MITSUBISHI ELECTRIC

Changes for the Better

Automating the World

自在菱活

FACTORY AUTOMATION

三菱电机可编程控制器

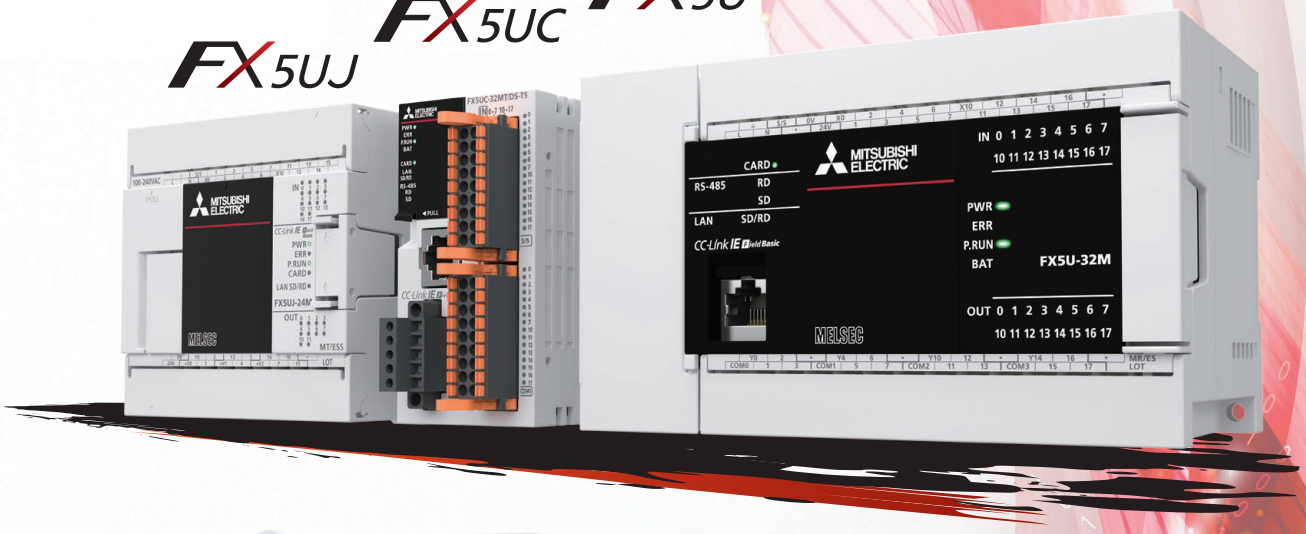
MELSEC iQ-F系列

e-F@ctory

FX5U

FX5UC

FX5UJ





FX5S

制造业先锋产品

MELSEC iQ-F series











我们的工业自动化业务聚焦 " 实现自动化的世界 "，旨在打造一个更美好、更可持续性的环境，为制造业和整个社会的发展提供助力，尊重多样性，努力履行自己的职责并积极作出贡献。

三菱电机业务涉及如下众多领域：

能源和电力系统
从发电机到大型显示器的各种电力和电气产品。

电子设备
适用于各类系统和产品的尖端半导体器件。

家用电器
可靠的消费产品，如空调和家庭娱乐系统。

信息和通信系统
面向商业和消费者的设备、产品和系统。

工业自动化系统
利用尖端的自动化技术最大限度地提高生产力和效率。

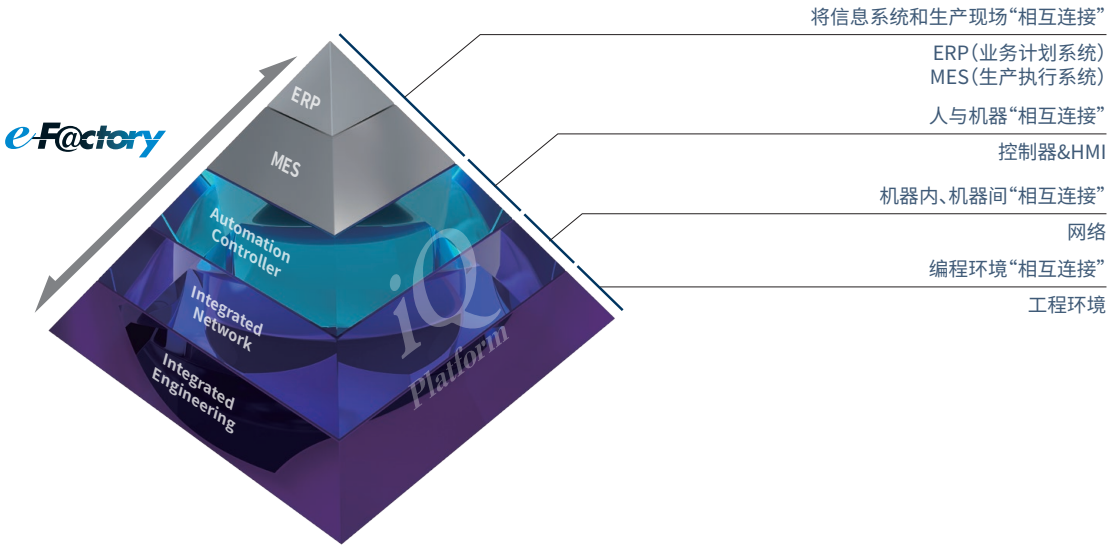
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

三菱电机集团正通过为生产基地提供节能设备和自动化系统的解决方案，积极解决脱碳和劳动力短缺等社会问题，为实现社会的可持续发展作出贡献。

iQ Platform

通过iQ Platform使工厂自动化(Factory Automation)“相互连接”

除了将高位信息系统(生产执行系统(MES))和生产现场进行信息联合的“e-F@ctory”外,三菱电机提出的用于统一及联合生产现场的控制器、HMI、工程环境、网络的解决方案“iQ Platform”正通过先进的技术统一并优化客户的系统,以削减开发、生产及维护的成本。



从TCO的视角彻底解决FA的问题

控制器&HMI

提高生产率及产品质量

1. 通过实现MELSEC系列的系统总线性能的高速化,大幅度提升系统总体性能
2. 装备程序标准化所需的FB*1和标签专用存储器
3. 搭载统一且坚固的安全功能

网络

以高精度和高生产速度来减少损耗

1. 可在CC-Link IE TSN为首的各种网络中获取无损耗的1Gbps高速通信
2. 实现使用SLMP*2的各种机器的无缝通信

工程软件环境

提高开发、使用和维护的效率

1. 可通过实机检测并制成大规模网络配置图
2. 实现MELSOFT Navigator与各工程软件之间的参数相互反映
3. 自动追踪各控制器与HMI之间共同拥有的系统标签的软元件变更



*1:功能块　　*2:SeamLess Message Protocol

MELSEC iQ-F series

三菱电机可编程控制器MELSEC-F系列
以基本性能的提升、与驱动机器的连接、编程环境的改善为亮点，全新的MELSEC iQ-F系列隆重问世。

作为强有力支持客户的“制造业先锋产品”，
满足不同客户从单机设备控制到系统控制的各种需求。



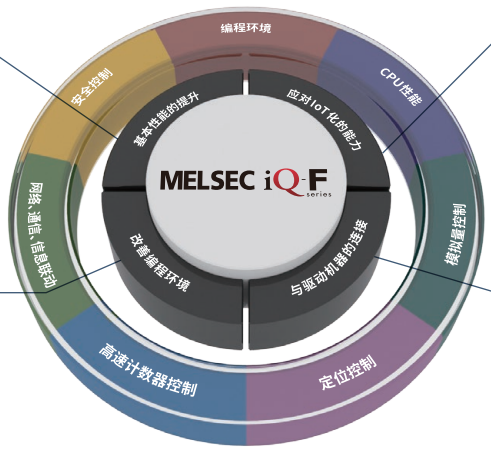
可编程控制器的设计理念

基本性能的提升

- 高速化的系统总线
- 丰富的内置功能
- 安全功能的提升
- 无需电池

改善编程环境

- 通过拖&放轻松编程
- 通过FB模块，削减开发工时
- 各种功能的参数设置



应对IoT化的能力

- 运转率的可视化
- 可追溯性
- 远程监控
- 自动化、节省人力化

与驱动机器的连接

- 灵活方便的内置定位（4轴200kpps）
- 搭载插补功能
- 运动模块、简单运动模块的4/8轴同步控制（无需专用软件）

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

小规模、单机控制要求的功能及性价比

CPU性能

详细内容见P20

拥有充实的内置功能，使用起来更加简便。
支持客户“制造业先锋产品”的需求。

模拟量控制

详细内容见P30

除了FX5U CPU模块内置的模拟量输入输出功能外，还可使用扩展模块来根据用途进行模拟量控制。

定位控制

详细内容见P36

除了内置定位外，还可使用扩展模块来进行更高要求的定位。

高速计数器控制

详细内容见P42

由于CPU模块内置了高性能的高速计数器，可通过简单的程序实现高速控制。

网络、通信、信息联动

详细内容见P46

支持以CC-Link IE TSN为首的各种开放网络和OPC UA的模块产品系列。

安全控制

详细内容见P62

使用获得国际安全标准符合认证（类别4、PL e，SIL3）的安全扩展模块，使机械设备更可靠、更安全。

编程环境

详细内容见P64

图表化的直观操作性，只需进行“选择”即可简单地编程。

互联网的信息服务　三菱电机FA网站
“MELSEC iQ-F系列介绍页面”

MELSEC iQ-F　检索

不同型号以及版本的智能手机、平板电脑、浏览器等，可能导致网站无法正确显示或某些功能无法使用。

⚠请在使用前进行确认。

MELSEC iQ-F系列为了支持客户“制造业先锋产品”的需求，不断扩充产品阵容并在功能方面进行升级。
根据使用的产品，支持功能、连接台数等限制有所不同。
存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。
关于限制的详细内容，请查看P78“注释一览表”或各种手册，或利用FA综合机种选型工具，选择和使用产品。



存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

系统构成

FX5S

可实现小型IoT的简约机型



FX5扩展适配器



最多2台*

通信

FX5-232ADP	RS-232C通信用
FX5-485ADP	RS-485通信用



最多4台

模拟量

FX5-4A-ADP*	模拟量输入输出用
FX5-4AD-ADP	模拟量输入用
FX5-4DA-ADP	模拟量输出用
FX5-4AD-PT-ADP	测温电阻体输入用
FX5-4AD-TC-ADP*	热电偶输入用

FX5扩展板



最多1台

通信

FX5-232-BD	RS-232C通信用
FX5-485-BD	RS-485通信用
FX5-422-BD-GOT	RS-422通信用



最多1台

SD存储卡模块

FX5-SDCD	SD存储卡用

周边机器

显示器

GOT2000

规格概要

项目		规格概要	
		AC电源类型	DC电源类型
电源	额定电压	AC100～240V　50/60Hz	DC24V
	消耗电力*1	28W (30M)、30W (40M)、33W (60M)、36W (80M)	15W (30M)、15W (40M)、16W (60M)、17W(80M)
	冲击电流	最大30A 5ms以下/AC100V 最大50A 5ms以下/AC200V	最大40A 7.1ms以下/DC24V
	DC24V供给电源容量*2	400mA	—
输入输出	输入规格	5.1mA/DC24V (X10以后：4.0mA/DC24V)	
	输出规格	继电器输出类型：2A/1点、6A以下/3点共极、8A以下/4点共极　DC30V以下　AC240V以下 (CE、UL、cUL认证对应以外时，AC250V以下) 晶体管输出类型：0.5A/1点、0.6A以下/3点共极、0.8A以下/4点共极　DC5-30V	
	输入输出扩展	无法连接	

*1：这是在CPU模块上可连接的最大构成下，最大消耗DC24V供给电源时的值。(包含输入电路电流的部分)
*2：请作为输入机器用电源使用。(无法作为扩展适配器的外部电源使用。)

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

最大控制点数
80点

程序容量
48k步

脉冲串
100kpps

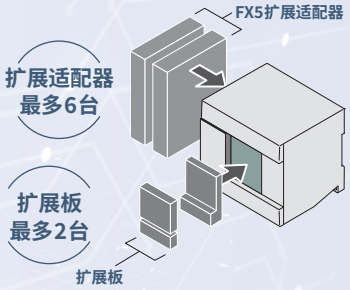
最多
4轴

高速计数器功能（最多8ch）

定位功能（最多4轴）

以太网端口

USB (Mini-B) 连接器



请选择与客户设备配套的CPU模块输入输出形式。

FX5S CPU模块



FX5S-30MR/ES-A	AC D2 R	FX5S-40MR/ES-A	AC D2 R
FX5S-30MT/ES-A	AC D2 T1	FX5S-40MT/ES-A	AC D2 T1
FX5S-30MR/ES	AC D2 R	FX5S-40MR/ES	AC D2 R
FX5S-30MT/ES	AC D2 T1	FX5S-40MT/ES	AC D2 T1
FX5S-30MT/ESS	AC D2 T2	FX5S-40MT/ESS	AC D2 T2
★ FX5S-30MR/DS	DC D2 R	★ FX5S-40MR/DS	DC D2 R
★ FX5S-30MT/DS	DC D2 T1	★ FX5S-40MT/DS	DC D2 T1
★ FX5S-30MT/DSS	DC D2 T2	★ FX5S-40MT/DSS	DC D2 T2
输入：16点/输出：14点		输入：24点/输出：16点	





FX5S-60MR/ES-A	AC D2 R	FX5S-80MR/ES-A	AC D2 R
FX5S-60MT/ES-A	AC D2 T1	FX5S-80MT/ES-A	AC D2 T1
FX5S-60MR/ES	AC D2 R	FX5S-80MR/ES	AC D2 R
FX5S-60MT/ES	AC D2 T1	FX5S-80MT/ES	AC D2 T1
FX5S-60MT/ESS	AC D2 T2	FX5S-80MT/ESS	AC D2 T2
★ FX5S-60MR/DS	DC D2 R	★ FX5S-80MR/DS	DC D2 R
★ FX5S-60MT/DS	DC D2 T1	★ FX5S-80MT/DS	DC D2 T1
★ FX5S-60MT/DSS	DC D2 T2	★ FX5S-80MT/DSS	DC D2 T2
输入：36点/输出：24点		输入：48点/输出：32点	

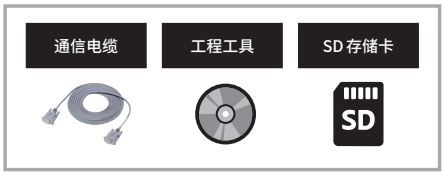


AC AC电源
DC DC电源
D2 DC输入（漏型/源型）
T1 晶体管输出（漏型）
T2 晶体管输出（源型）
R 继电器输出

连接器连接

★:新产品

选件　详细内容请参阅P14“系统构成（选件）”。



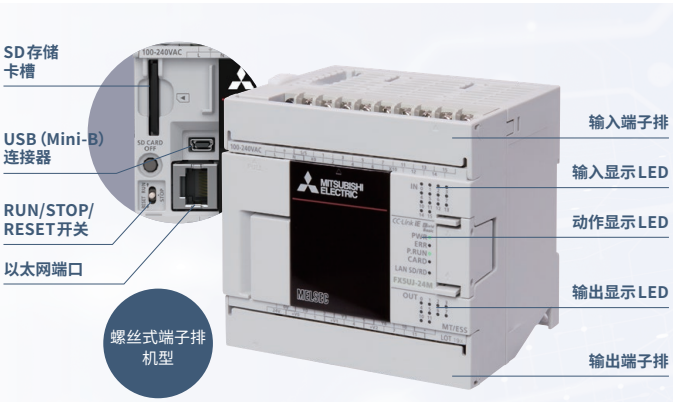
＊：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

系统构成

FX5UJ

可对应各种场景，性价比优异的高性能入门机型



FX5扩展适配器



最多2台*1

通信

FX5-232ADP	RS-232C通信用
FX5-485ADP	RS-485通信用



最多2台

模拟量

FX5-4A-ADP	模拟量输入输出用
FX5-4AD-ADP	模拟量输入用
FX5-4DA-ADP	模拟量输出用
FX5-4AD-PT-ADP	测温电阻体输入用
FX5-4AD-TC-ADP	热电偶输入用

FX5扩展板



最多1台

通信

FX5-232-BD	RS-232C通信用
FX5-485-BD	RS-485通信用
FX5-422-BD-GOT	RS-422通信用

FX5UJ CPU模块





FX5UJ-24MR/ES-A	AC D2 R	FX5UJ-40MR/ES-A	AC D2 R	FX5UJ-60MR/ES-A	AC D2 R
FX5UJ-24MT/ES-A	AC D2 T1	FX5UJ-40MT/ES-A	AC D2 T1	FX5UJ-60MT/ES-A	AC D2 T1
FX5UJ-24MR/ES	AC D2 R	FX5UJ-40MR/ES	AC D2 R	FX5UJ-60MR/ES	AC D2 R
FX5UJ-24MT/ES	AC D2 T1	FX5UJ-40MT/ES	AC D2 T1	FX5UJ-60MT/ES	AC D2 T1
FX5UJ-24MT/ESS	AC D2 T2	FX5UJ-40MT/ESS	AC D2 T2	FX5UJ-60MT/ESS	AC D2 T2
★ FX5UJ-24MR/DS	DC D2 R	★ FX5UJ-40MR/DS	DC D2 R	★ FX5UJ-60MR/DS	DC D2 R
★ FX5UJ-24MT/DS	DC D2 T1	★ FX5UJ-40MT/DS	DC D2 T1	★ FX5UJ-60MT/DS	DC D2 T1
★ FX5UJ-24MT/DSS	DC D2 T2	★ FX5UJ-40MT/DSS	DC D2 T2	★ FX5UJ-60MT/DSS	DC D2 T2
输入：14点/输出：10点		输入：24点/输出：16点		输入：36点/输出：24点	

AC AC电源　DC DC电源
D2 DC输入（漏型/源型）　T1 晶体管输出（漏型）
R 继电器输出　T2 晶体管输出（源型）
连接器连接　电缆连接
★：新产品

周边机器

显示器

GOT2000

规格概要

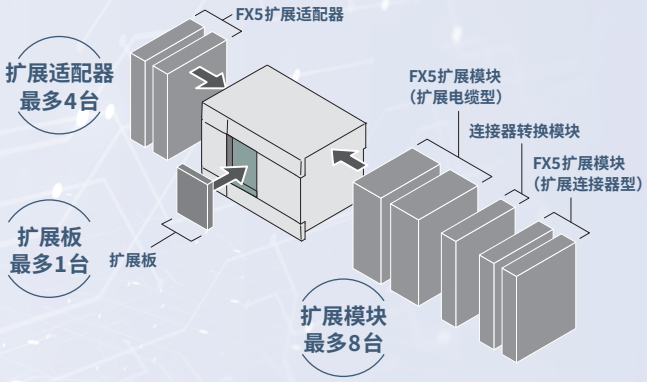
项目		规格概要	
		AC电源类型	DC电源类型
电源	额定电压	AC100～240V　50/60Hz	DC24V
	消耗电力*1	30W (24M)、32W (40M)、35W (60M)	34W (24M)、35W (40M)、36W (60M)
	DC24V供给电源容量*2	400mA (24M、40M、60M) CPU模块的输入电路使用外部电源时460mA (24M)、500mA (40M)、550mA (60M)	—
	DC24V内置电源容量	—	460mA(24M)、500mA(40M)、550mA(60M)
输入输出	输入规格	5.3mA/DC24V (X10以后：4.0mA/DC24V)	
	输出规格	继电器输出类型：2A/1点、6A以下/3点共极、8A以下/4点共极　DC30V以下　AC240V以下 (CE、UL、cUL认证对应以外时，AC250V以下) 晶体管输出类型：0.5A/1点、0.6A以下/3点共极、0.8A以下/4点共极　DC5-30V	
	输入输出扩展	可连接FX5用的扩展机器 (连接扩展连接器型时，需要连接器转换模块 (FX5-CNV-IF))	

*1：该值是在CPU模块在允许的范围内最多连接时，DC24V供给电源最大的消耗值。(包含输入电路电流)
*2：DC24V供给电源在连接I/O模块等情况下会被消耗，可使用的电流减少。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

最大控制点数 **256点** | 程序容量 **48k步** | 脉冲串 **200kpps** 最多 **3轴**

高速计数器功能（最多8ch）	定位功能（最多3轴）	以太网端口
USB (Mini-B) 连接器	SD存储卡槽	



请选择与客户设备配套的CPU模块及I/O模块的输入输出形式。各产品的输入输出形式请参阅后述的页面。

FX5扩展模块（扩展电缆型）

I/O模块



电源内置输入输出模块
- FX5-32ER/ES*1
- FX5-32ET/ES*1
- FX5-32ET/ESS*1
- FX5-32ER/DS*1
- FX5-32ET/DS*1
- FX5-32ET/DSS*1



输入模块
- FX5-8EX/ES
- FX5-16EX/ES

输出模块
- FX5-8EYR/ES
- FX5-8EYT/ES
- FX5-8EYT/ESS
- FX5-16EYR/ES
- FX5-16EYT/ES
- FX5-16EYT/ESS



输入输出模块
- FX5-16ER/ES
- FX5-16ET/ES
- FX5-16ET/ESS

高速脉冲输入输出模块
- FX5-16ET/ES-H*1*3
- FX5-16ET/ESS-H*1*3

智能功能模块



模拟量
- FX5-4AD
- FX5-4DA
- FX5-8AD

温度调节
- FX5-4LC



定位
- FX5-20PG-P
- FX5-20PG-D

简单运动
- FX5-40SSC-S*1
- FX5-80SSC-S*1



高速计数器
- ★FX5-2HC/ES



通信/网络
- FX5-CCLGN-MS*1*3
- CC-Link IE TSN
- FX5-ENET*1
- CC-Link IE Field Basic
- FX5-ENET/IP*1
- FX5-CCLIEF
- CC-Link IE Field
- FX5-CCL-MS*1
- CC-Link V2
- FX5-ASL-M*1
- AnyWireASLINK
- FX5-DP-M*1

安全扩展模块*1



安全主模块
- FX5-SF-MU4T5



安全输入扩展模块
- FX5-SF-8DI4

扩展电源模块



扩展电源模块
- FX5-1PSU-5V*1

FX5扩展模块（扩展电缆型）

连接器转换模块



连接器转换模块
- FX5-CNV-IF

FX5扩展模块（扩展连接器型）

扩展电源模块



扩展电源模块
- FX5-C1PS-5V*1

I/O模块



输入输出模块
- FX5-C32ET/D
- FX5-C32ET/DSS
- FX5-C32ET/DS-TS*2
- FX5-C32ET/DSS-TS*2



输入模块
- FX5-C16EX/D
- FX5-C16EX/DS
- FX5-C32EX/D
- FX5-C32EX/DS
- FX5-C32EX/DS-TS*2



输出模块
- FX5-C16EYT/D
- FX5-C16EYT/DSS
- FX5-C16EYR/D-TS*2
- FX5-C32EYT/D
- FX5-C32EYT/DSS
- FX5-C32EYT/D-TS*2
- FX5-C32EYT/DSS-TS*2

2026年9月末预计停产

选件 详细内容请参阅P14“系统构成（选件）”。

终端模块	输入输出电缆	扩展延长电缆	电源电缆	通信电缆	输入输出用连接器	工程工具	SD存储卡
							

*1：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。
*2：弹簧夹端子排机型。
*3：可否连接取决于CPU模块的版本。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

系统构成

FX5U

具备先进的内置功能和丰富扩展性的高性能一体型机型



FX5扩展适配器



最多2台

通信

FX5-232ADP	RS-232C通信用
FX5-485ADP	RS-485通信用



最多4台

模拟量

FX5-4A-ADP*1	模拟量输入输出用
FX5-4AD-ADP	模拟量输入用
FX5-4DA-ADP	模拟量输出用
FX5-4AD-PT-ADP	测温电阻体输入用
FX5-4AD-TC-ADP*1	热电偶输入用

FX5扩展板



最多1台

通信

FX5-232-BD	RS-232C通信用
FX5-485-BD	RS-485通信用
FX5-422-BD-GOT	RS-422通信用

周边机器

显示器

GOT2000

AC AC电源　DC DC电源
D2 DC输入（漏型/源型）　T1 晶体管输出（漏型）
R 继电器输出　T2 晶体管输出（源型）

连接器连接　电缆连接

★:新产品

FX5U CPU模块



FX5U-32MR/ES	AC	D2	R
FX5U-32MT/ES	AC	D2	T1
FX5U-32MT/ESS	AC	D2	T2
FX5U-32MR/DS	DC	D2	R
FX5U-32MT/DS	DC	D2	T1
FX5U-32MT/DSS	DC	D2	T2

输入：16点/输出：16点



FX5U-64MR/ES	AC	D2	R
FX5U-64MT/ES	AC	D2	T1
FX5U-64MT/ESS	AC	D2	T2
FX5U-64MR/DS	DC	D2	R
FX5U-64MT/DS	DC	D2	T1
FX5U-64MT/DSS	DC	D2	T2

输入：32点/输出：32点



FX5U-80MR/ES	AC	D2	R
FX5U-80MT/ES	AC	D2	T1
FX5U-80MT/ESS	AC	D2	T2
FX5U-80MR/DS	DC	D2	R
FX5U-80MT/DS	DC	D2	T1
FX5U-80MT/DSS	DC	D2	T2

输入：40点/输出：40点

2026年9月末预计停产

选件

详细内容请参阅P14“系统构成（选件）”。

终端模块	输入输出电缆	扩展延长电缆	电源电缆	通信电缆
输入输出用连接器	电池	工程工具	SD存储卡	

规格概要

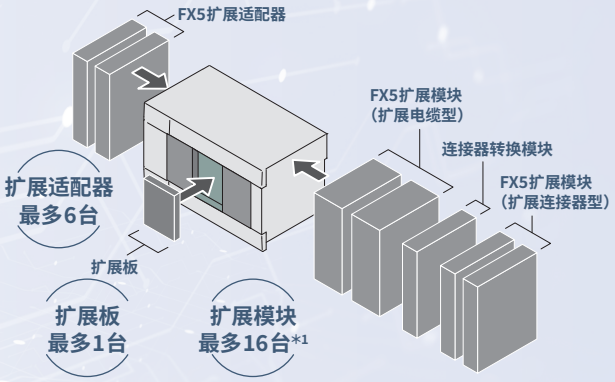
项目		规格概要	
		AC电源类型	DC电源类型
电源	额定电压	AC100～240V　50/60Hz	DC24V
	消耗电力*1	30W（32M）、40W（64M）、45W（80M）	30W（32M）、40W（64M）、45W（80M）
	DC24V供给电源容量	400mA[300mA*3]（32M）、600mA[300mA*3]（64M、80M） CPU模块的输入电路使用外部电源时480mA[380mA*3]（32M）、740mA[440mA*3]（64M）、770mA[470mA*3]（80M）	—
	DC24V内置电源容量	—	480mA（360mA*2）（32M）、740mA（530mA*2）（64M）、770mA（560mA*2）（80M）
输入输出	输入规格	5.3mA/DC24V（X20以后：4.0mA/DC24V）	
	输出规格	继电器输出类型：2A/1点、8A以下/4点共极、8A以下/8点共极　DC30V以下、AC240V以下（CE、UL、cUL认证对应以外时，AC250V以下） 晶体管输出类型：0.5A/1点、0.8A以下/4点共极、1.6A以下/8点共极　DC5-30V	
	输入输出扩展	可连接FX5用的扩展机器（连接扩展连接器型时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IF））	

*1：这是在CPU模块上可连接的最大构成下，最大消耗DC24V电源时的值。（包含输入电路电流的部分）
*2：（）内的数值是电源电压为DC16.8～19.2V时的电源容量。
*3：[ ]内的值是使用环境温度不足0°C时的值。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

最大控制点数 **512**[*4]点 | 程序容量 **64/128**k步 | 脉冲串 **200**kpps | 最多 **4**轴

高速计数器功能（最多8ch）	定位功能（最多4轴）	以太网端口
RS-485端口	SD存储卡槽	模拟量输入输出 输入2ch/输出1ch



请选择与客户设备配套的CPU模块及I/O模块的输入输出形式。各产品的输入输出形式请参阅后述的页面。

FX5扩展模块（扩展电缆型）

I/O模块



电源内置输入输出模块
FX5-32ER/ES[*1]
FX5-32ET/ES[*1]
FX5-32ET/ESS[*1]
FX5-32ER/DS[*1]
FX5-32ET/DS[*1]
FX5-32ET/DSS[*1]



输入模块
FX5-8EX/ES
FX5-16EX/ES

输出模块
FX5-8EYR/ES
FX5-8EYT/ES
FX5-8EYT/ESS
FX5-16EYR/ES
FX5-16EYT/ES
FX5-16EYT/ESS



输入输出模块
FX5-16ER/ES
FX5-16ET/ES
FX5-16ET/ESS

高速脉冲输入输出模块
FX5-16ET/ES-H
FX5-16ET/ESS-H

智能功能模块



模拟量
FX5-4AD
FX5-4DA
FX5-8AD

温度调节
FX5-4LC



定位
FX5-20PG-P
FX5-20PG-D

运动
FX5-40SSC-G
FX5-80SSC-G
CC-Link IE TSN

简单运动
FX5-40SSC-S
FX5-80SSC-S
SSCNET III/H



高速计数器
★FX5-2HC/ES[*1]



网络/通信/信息联动
FX5-CCLGN-MS
CC-Link IE TSN
FX5-ENET
CC-Link IE Field Basic
FX5-ENET/IP
FX5-CCLIEF
CC-Link IE Field
FX5-CCL-MS
CC-Link V2
FX5-ASL-M
AnyWireASLINK
FX5-DP-M
FX5-OPC
OPC UA

安全扩展模块[*1]



安全主模块
FX5-SF-MU4T5



安全输入扩展模块
FX5-SF-8DI4

扩展电源模块



扩展电源模块
FX5-1PSU-5V[*1]

FX5扩展模块（扩展电缆型）

连接器转换模块



连接器转换模块
FX5-CNV-IF

I/O模块



输入输出模块
FX5-C32ET/D
FX5-C32ET/DSS
FX5-C32ET/DS-TS[*2]
FX5-C32ET/DSS-TS[*2]



输入模块
FX5-C16EX/D
FX5-C16EX/DS
FX5-C32EX/D
FX5-C32EX/DS
FX5-C32EX/DS-TS[*2]



输出模块
FX5-C16EYT/D
FX5-C16EYT/DSS
FX5-C16EYR/D-TS[*2]
FX5-C32EYT/D
FX5-C32EYT/DSS
FX5-C32EYT/D-TS[*2]
FX5-C32EYT/DSS-TS[*2]

FX5扩展模块（扩展连接器型）

扩展电源模块



扩展电源模块
FX5-C1PS-5V[*1]

总线转换模块



总线转换模块
FX5-CNV-BUSC



总线转换模块
FX5-CNV-BUS

FX3扩展模块[*3]

智能功能模块

模拟量
FX3U-4AD 输入用
FX3U-4DA 输出用

温度调节
FX3U-4LC 温度调节

定位
FX3U-1PG 脉冲输出用

高速计数器
FX3U-2HC 高速输入用

通信/网络

FX3U-64CCL	CC-Link智能设备
FX3U-16CCL-M	CC-Link主站
FX3U-128ASL-M	AnyWireASLINK主站
FX3U-32DP	PROFIBUS-DP从站

扩展电源模块



扩展电源模块
FX3U-1PSU-5V[*1]

＊1：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。
＊2：弹簧夹端子排机型。
＊3：需要设定参数的FX3扩展模块，必须通过编程设定参数。连接FX3扩展模块的总线速度为FX3的速度。详细内容请参阅第4～7章。
＊4：包含远程I/O点数的最大控制点数。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

系统构成

FX5UC

将多种功能凝聚在小巧的机身内，
帮助实现设备小型化的高性能紧凑机型



FX5扩展适配器



最多2台

通信

FX5-232ADP	RS-232C通信用
FX5-485ADP	RS-485通信用



最多4台

模拟量

FX5-4A-ADP*1	模拟量输入输出用
FX5-4AD-ADP	模拟量输入用
FX5-4DA-ADP	模拟量输出用
FX5-4AD-PT-ADP	测温电阻体输入用
FX5-4AD-TC-ADP*1	热电偶输入用

周边机器

显示器

GOT2000

FX5UC CPU模块



FX5UC-32MT/D	DC D1 T1
FX5UC-32MT/DSS	DC D2 T2
FX5UC-32MT/DS-TS*2	DC D2 T1
FX5UC-32MT/DSS-TS*2	DC D2 T2
FX5UC-32MR/DS-TS*2	DC D2 R

输入：16点/输出：16点



FX5UC-64MT/D	DC D1 T1
FX5UC-64MT/DSS	DC D2 T2

输入：32点/输出：32点



FX5UC-96MT/D	DC D1 T1
FX5UC-96MT/DSS	DC D2 T2

输入：48点/输出：48点

FX5扩展模块（扩展连接器型）

I/O模块



输入模块

FX5-C16EX/D
FX5-C16EX/DS
FX5-C32EX/D
FX5-C32EX/DS
FX5-C32EX/DS-TS*2

输出模块

FX5-C16EYT/D
FX5-C16EYT/DSS
FX5-C16EYR/D-TS*2
FX5-C32EYT/D
FX5-C32EYT/DSS
FX5-C32EYT/D-TS*2
FX5-C32EYT/DSS-TS*2

输入输出模块

FX5-C32ET/D
FX5-C32ET/DSS
FX5-C32ET/DS-TS*2
FX5-C32ET/DSS-TS*2

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）
R 继电器输出

连接器连接
电缆连接

★:新产品

规格概要

项目		规格概要
电源	额定电压	DC24V
	消耗电力*1	32M：5W/DC24V（30W/DC24V +20%、-15%）　64M：8W/DC24V（33W/DC24V +20%、-15%）　96M：11W/DC24V（36W/DC24V +20%、-15%）
	DC5V电源容量	720mA
	DC24V内置电源容量	500mA
输入输出	输入规格	5.3mA/DC24V（X20以后：4.0mA/DC24V）
	输出规格	继电器输出类型：2A/1点、4A以下/8点共极*2　DC30V以下、AC240V以下（CE、UL、cUL认证对应以外时，AC250V以下） 晶体管输出类型：Y000～003 0.3A/1点　Y004以后0.1A/1点、0.8A/8点共极*3 DC5-30V
	输入输出扩展	可连接FX5用的扩展机器（连接扩展电缆型时，需要扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）或连接器转换模块（FX5-CNV-IFC））

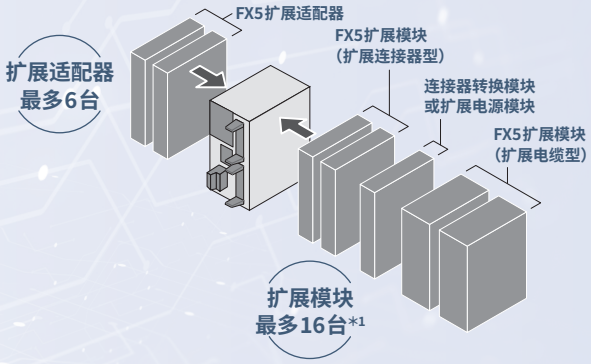
*1：CPU模块作为单体使用时的数值。（）内的数值，为可以与CPU模块连接的最大构成下数值。（不包括扩展机器的外部DC24V电源）
*2：外部连接了2台共极端子时，为8A以下。
*3：外部连接了2台共极端子时，为1.6A以下。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

最大控制点数 **512**[*4]点 | 程序容量 **64/128**k步 | 脉冲串 **200**kpps | 最多 **4**轴

高速计数器功能（最多8ch） | 定位功能（最多4轴） | 以太网端口

RS-485端口 | SD存储卡槽



请选择与客户设备配套的CPU模块及I/O模块的输入输出形式。各产品的输入输出形式请参阅后述的页面。

FX5扩展模块（扩展连接器型）

扩展电源模块



扩展电源模块
FX5-C1PS-5V*1

或

连接器转换模块



连接器转换模块
FX5-CNV-IFC

FX5扩展模块（扩展电缆型）

I/O模块



电源内置输入输出模块
FX5-32ER/DS
FX5-32ET/DS
FX5-32ET/DSS



输入模块
FX5-8EX/ES
FX5-16EX/ES

输出模块
FX5-8EYR/ES
FX5-8EYT/ES
FX5-8EYT/ESS
FX5-16EYR/ES
FX5-16EYT/ES
FX5-16EYT/ESS



输入输出模块
FX5-16ER/ES
FX5-16ET/ES
FX5-16ET/ESS

高速脉冲输入输出模块
FX5-16ET/ES-H
FX5-16ET/ESS-H

安全扩展模块*1



安全主模块
FX5-SF-MU4T5



安全输入扩展模块
FX5-SF-8DI4

智能功能模块



模拟量
FX5-4AD
FX5-4DA
FX5-8AD

温度调节
FX5-4LC



定位
FX5-20PG-P
FX5-20PG-D

运动
FX5-40SSC-G
FX5-80SSC-G
CC-Link IE TSN

简单运动
FX5-40SSC-S
FX5-80SSC-S
SSCNETIII/H



高速计数器
★FX5-2HC/ES*1



网络/通信/信息联动
FX5-CCLGN-MS
CC-Link IE TSN
FX5-ENET
CC-Link IE Field Basic
FX5-ENET/IP
FX5-CCLIEF
CC-Link IE Field
FX5-CCL-MS
CC-Link V2
FX5-ASL-M
AnyWireASLINK
FX5-DP-M
FX5-OPC
OPC UA

总线转换模块



总线转换模块
FX5-CNV-BUS



总线转换模块
FX5-CNV-BUSC

FX3扩展模块*3

智能功能模块

模拟量
FX3U-4AD 输入用
FX3U-4DA 输出用

温度调节
FX3U-4LC
温度调节

通信/网络
FX3U-64CCL CC-Link智能设备
FX3U-16CCL-M CC-Link主站
FX3U-128ASL-M AnyWireASLINK主站
FX3U-32DP PROFIBUS-DP从站

定位
FX3U-1PG
脉冲输出用

高速计数器
FX3U-2HC
高速输入用

选件 详细内容请参阅P14“系统构成（选件）”。

2026年9月末预计停产

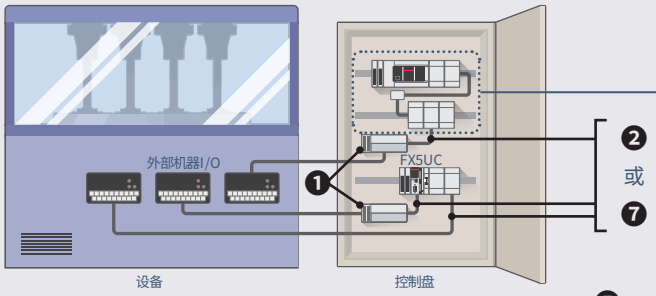
终端模块	输入输出电缆	扩展延长电缆	电源电缆	通信电缆	输入输出用连接器	电池	工程工具	SD存储卡
								

*1：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。
*2：弹簧夹端子排机型。
*3：需要设定参数的FX3扩展模块，必须通过编程设定参数。连接FX3扩展模块的总线速度为FX3的速度。详细内容请参阅第4～7章。
*4：包含远程I/O点数的最大控制点数。

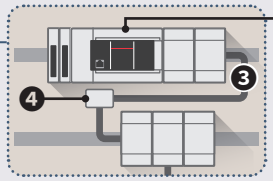
存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

系统构成（选件）

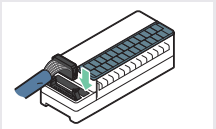
我们准备了连接用的电缆、连接器等多种选件。可根据客户的用途选择使用。
各CPU模块可连接的选件请查看手册。



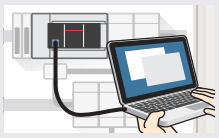
操作柜内的横向宽度较窄时，可进行两层式布局！



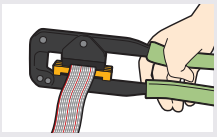
❶❷
终端模块可在控制盘内进行接线，十分便捷！



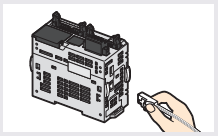
❺
还可轻松连接现场的可编程控制器和笔记本计算机。便于维护。



❼
客户可自制输入输出电缆。请客户自行准备电线和工具。



❻
电源供给专用电缆。连接至模块底面的连接器。
（在FX5UC-□MT/DSS、FX5UC-32M□/DS□-TS中扩展FX5-C□EX/D、FX5-C32ET/D时，另需FX2NC-100BPCB。）



2026年9月末预计停产

❶ 终端模块

用于将FX5UC和输入输出扩展的MIL连接器20针转换为端子排。



▮端子排转换

- FX-16E-TB
- FX-16E-TB/UL
- FX-32E-TB
- FX-32E-TB/UL

▮端子排/输出形式转换

在希望将FX5UC的晶体管输出设为继电器、双向可控硅、晶体管时使用。

继电器输出类型
- FX-16EYR-TB
- FX-16EYR-ES-TB/UL

双向可控硅输出类型
- FX-16EYS-TB
- FX-16EYS-ES-TB/UL

晶体管输出类型（漏型）
- FX-16EYT-TB

晶体管输出类型（源型）
- FX-16EYT-ESS-TB/UL

❷ 输入输出电缆

将终端模块与CPU模块或FX5扩展模块进行连接。



终端模块连接用
- FX-16E-□CAB（两端20针）
- FX-16E-□CAB-R（两端20针）

□：150（1.5m）/300（3m）/500（5m）





外部机器连接用（单侧散线）
- FX-16E-500CAB-S（5m 20针散线）

❸ 扩展延长电缆

在希望将CPU模块和扩展模块分别安装在相隔较远的位置时使用。



- FX5-30EC（30cm）*D1
- FX5-65EC（65cm）*D2

连接目标为输入/输出模块（扩展电缆型）、高速脉冲输入输出模块或智能功能模块时，❹需要连接器转换适配器。

❹ 连接器转换适配器

用于在延长电缆和扩展电缆型的模块之间进行连接器转换。



- FX5-CNV-BC

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

❺ 通信电缆

在连接计算机时使用。



USB通信　FX5S　FX5UJ

- MR-J3USBCBL3M (3m)
- GT09-C30USB-5P (3m) [三菱电机系统服务株式会社制造]



串行通信
【FX5-232ADP/FX5-232-BD用】

- FX-232CAB-1 (3m)

❻ 电源电缆

在供给电源时使用。



CPU模块用电源电缆

FX2NC-100MPCB (1m) *E1



电源电缆

FX2NC-100BPCB (1m)
(FX5UC-□MT/D中附带)



电源跳线电缆

FX2NC-10BPCB1 (0.1m)
(FX5-C□EX/D,
FX5-C32ET/D中附带)

❼ 输入输出用连接器

在自制用于连接外部机器的输入输出电缆时使用。

自制输入输出电缆用连接器



20针用

扁平电缆用

- FX2C-I/O-CON (0.1mm²)



20针用

散线用

- FX2C-I/O-CON-S (0.3mm²)
- FX2C-I/O-CON-SA (0.5mm²)



40针用

【FX5-20PG-P/FX5-20PG-D用】

焊接型用 (直接)

- A6CON1 (0.088～0.3mm²)

压接型用 (直接)

- A6CON2 (0.088～0.24mm²)

焊接型用 (直接/斜接)

- A6CON4 (0.088～0.3mm²)



40针用

【FX3U-2HC用】

散线用

- FX-I/O-CON2-S (0.3mm²)
- FX-I/O-CON2-SA (0.5mm²)

除了使用示例以外，我们还准备了各种选件

SD存储卡模块

FX5S

在FX5S CPU模块中使用SD存储卡时需要。



- FX5-SDCD

SD存储卡

在使用数据记录、备份/还原等功能时使用。



- NZ1MEM-2GBSD (2G字节)
- NZ1MEM-4GBSD (4G字节)
- NZ1MEM-8GBSD (8G字节)
- NZ1MEM-16GBSD (16G字节)

【相关产品。】
除了选件以外，还准备了合作制造商生产的连接电缆、定位信号转换模块。相关产品的详细内容请参阅后述的第9章。

电池

FX5U　FX5UC

在希望增加软元件存储器或增加可保持时钟数据的容量时使用。



- FX3U-32BL



【Point】
FX5 CPU模块无需电池。
FX5U/FX5UC请根据需要使用电池。

工程工具

用于CPU模块的编程软件。



- GX Works3

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。



性能规格

FX5S

■FX5S CPU模块性能规格

项目		规格
控制方式		存储程序反复运算
输入输出控制方式		刷新方式（根据直接访问输入输出（DX、DY）的指定可进行直接访问输入输出）
编程规格	编程语言	梯形图（LD）、结构化文本（ST）、功能块图/梯形图（FBD/LD）、顺控程序功能图（SFC程序）*A2
	编程扩展功能	功能块（FB）、功能（FUN）、标签编程（本地/全局）
	恒定扫描	0.5～2000ms（可以0.1ms为单位设置）
	固定周期中断	1～60000ms（可以1ms为单位设置）
	定时器性能规格	100ms、10ms、1ms
	程序执行数量	32个
	FB文件数量	16个（用户使用的文件最大15个）
动作规格	执行类型	待机型、初始执行类型、扫描执行型、固定周期执行型、事件执行型
	中断类型	内部定时器中断、输入中断、高速比较一致中断
指令处理时间	LD X0	84ns
	MOV D0 D1	100ns
存储容量	程序容量	48k步（96k字节、闪存）
	SD存储卡	存储卡容量部分（SD/SDHC存储卡：最大16G字节）
	软元件/标签存储器	120k字节
	数据存储器/标准ROM	5M字节
闪存（ROM）写入次数		最大2万次
最大存储文件数量	软元件/标签存储器	1个
	数据存储器 P：程序文件数 FB：FB文件数	P：32个、FB：16个
	SD存储卡	NZ1MEM-2GBSD：511个*1
		NZ1MEM-4GBSD、NZ1MEM-8GBSD、NZ1MEM-16GBSD：65534个*1
时钟功能	显示信息	年、月、日、时、分、秒、星期（自动判断闰年）
	精度	月差　±45秒/25℃（TYP）
输入输出点数		80点以下
停电保持（时钟数据*2）	保持方法	大容量电容器
	保持时间	15日（环境温度：25℃）
停电保持（软元件）	停电保持容量	最大5K字

*1：表中数值为存储到路径文件夹中的个数。
*2：使用可编程控制器内置的大容量电容器中存储的电力保持时钟数据。大容量电容器的电压过低时时钟数据将无法被正确保持。电容器充满电时（向可编程控制器通电30分钟以上）的保持时间为15天（环境温度：25℃）。电容器的保持时间根据使用环境温度而变化。使用环境温度较高时，保持时间将缩短。

■软元件点数

项目			进制	最大点数
用户软元件点数	输入继电器（X）		8	1024点以下 分配到输入输出的X、Y的合计为最大80点。
	输出继电器（Y）		8	1024点以下
	内部继电器（M）		10	32768点（可通过参数变更）*1
	锁存继电器（L）		10	32768点（可通过参数变更）*1
	链接继电器（B）		16	32768点（可通过参数变更）*1
	报警器（F）		10	32768点（可通过参数变更）*1
	链接特殊继电器（SB）		16	32768点（可通过参数变更）*1
	步进继电器（S）		10	4096点（固定）
	定时器类	定时器（T）	10	1024点（可通过参数变更）*1
	累计定时器类	累计定时器（ST）	10	1024点（可通过参数变更）*1
	计数器类	计数器（C）	10	1024点（可通过参数变更）*1
		长计数器（LC）	10	1024点（可通过参数变更）*1
	数据寄存器（D）		10	8000点（可通过参数变更）*1
	链接寄存器（W）		16	32768点（可通过参数变更）*1
	链接特殊寄存器（SW）		16	32768点（可通过参数变更）*1
系统软元件点数	特殊继电器（SM）		10	10000点（固定）
	特殊寄存器（SD）		10	12000点（固定）
变址寄存器点数	变址寄存器（Z）*2		10	24点
	长变址寄存器（LZ）*2		10	12点
文件寄存器点数	文件寄存器（R）		10	32768点（可通过参数变更）*1
	扩展文件寄存器（ER）		10	32768点（存储在SD存储卡内）
嵌套点数	嵌套（N）		10	15点（固定）
指针点数	指针（P）		10	4096点
	中断指针（I）		10	32点
其他	10进制常数（K）	带符号	—	16位时：-32768～+32767、32位时：-2147483648～+2147483647
		无符号	—	16位时：0～65535、32位时：0～4294967295
	16进制常数（H）		—	16位时：0～FFFF、32位时：0～FFFFFFFF
	实数常数（E）	单精度	—	E-3.40282347+38～E-1.17549435-38、0、E1.17549435-38～E3.40282347+38
	字符串		—	Shift JIS代码 最大半角255字符（含NULL在内256字符） Unicode 最大255字符（含NULL在内256字符）

*1：在CPU内置存储器的容量范围内，可通过参数更改。
*2：变址寄存器（Z）和长变址寄存器（LZ）可以在合计24字内进行设定。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。



FX5UJ

■FX5UJ CPU模块性能规格

项目		规格
控制方式		存储程序反复运算
输入输出控制方式		刷新方式（根据直接访问输入输出（DX、DY）的指定可进行直接访问输入输出）
编程规格	编程语言	梯形图（LD）、结构化文本（ST）、功能块图/梯形图（FBD/LD）、顺控程序功能图（SFC程序）*A2
	编程扩展功能	功能块（FB）、功能（FUN）、标签编程（本地/全局）
	恒定扫描	0.5～2000ms（可以0.1ms为单位设置）
	固定周期中断	1～60000ms（可以1ms为单位设置）
	定时器性能规格	100ms、10ms、1ms
	程序执行数量	32个
	FB文件数量	16个（用户使用的文件最大15个）
动作规格	执行类型	待机型、初始执行类型、扫描执行型、固定周期执行型、事件执行型
	中断类型	内部定时器中断、输入中断、高速比较一致中断、模块的中断*1
指令处理时间	LD X0	34ns/84ns*2
	MOV D0 D1	34ns/100ns*2
存储容量	程序容量	48k步（96k字节、闪存）
	SD存储卡	存储卡容量部分（SD/SDHC存储卡：最大16G字节）
	软元件/标签存储器	120k字节
	数据存储器/标准ROM	5M字节
闪存（ROM）写入次数		最大2万次
最大存储文件数量	软元件/标签存储器	1个
	数据存储器 P：程序文件数 FB：FB文件数	P：32个、FB：16个
	SD存储卡	NZ1MEM-2GBSD：511个*3
		NZ1MEM-4GBSD、NZ1MEM-8GBSD、NZ1MEM-16GBSD：65534个*3
时钟功能	显示信息	年、月、日、时、分、秒、星期（自动判断闰年）
	精度	月差　±45秒/25℃（TYP）
输入输出点数	①输入输出点数	256点以下
	②远程I/O点数	256点以下
	①和②的合计点数	256点以下
停电保持（时钟数据*4）	保持方法	大容量电容器
	保持时间	15日（环境温度：25℃）
停电保持（软元件）	停电保持容量	最大12K字

＊1：这是来自智能功能模块、高速脉冲输入输出模块的中断。
＊2：CPU模块型号名称末尾为“-A”时的规格。
＊3：表中数值为存储到路径文件夹中的个数。
＊4：使用可编程控制器内置的大容量电容器中存储的电力保持时钟数据。大容量电容器的电压过低时时钟数据将无法被正确保持。电容器充满电时（向可编程控制器通电30分钟以上）的保持时间为15天（环境温度：25℃）。电容器的保持时间根据使用环境温度而变化。使用环境温度较高时，保持时间将缩短。

■软元件点数

项目			进制	最大点数*	
用户软元件点数	输入继电器（X）		8	1024点以下	分配到输入输出的X、Y的合计为最大256点。
	输出继电器（Y）		8	1024点以下	
	内部继电器（M）		10	7680点	
	锁存继电器（L）		10	7680点	
	链接继电器（B）		16	2048点	
	报警器（F）		10	128点	
	链接特殊继电器（SB）		16	2048点	
	步进继电器（S）		10	4096点	
	定时器类	定时器（T）	10	512点	
	累计定时器类	累计定时器（ST）	10	16点	
	计数器类	计数器（C）	10	256点	
		长计数器（LC）	10	64点	
	数据寄存器（D）		10	8000点	
	链接寄存器（W）		16	1024点	
	链接特殊寄存器（SW）		16	1024点	
系统软元件点数	特殊继电器（SM）		10	10000点	
	特殊寄存器（SD）		10	12000点	
模块访问软元件	智能功能模块软元件		10	取决于智能功能模块。	
变址寄存器点数	变址寄存器（Z）		10	20点	
	长变址寄存器（LZ）		10	2点	
文件寄存器点数	文件寄存器（R）		10	32768点	
	扩展文件寄存器（ER）		10	32768点（存储在SD存储卡内）	
嵌套点数	嵌套（N）		10	15点	
指针点数	指针（P）		10	2048点	
	中断指针（I）		10	178点	
其他	10进制常数（K）	带符号	—	16位时：-32768～+32767、32位时：-2147483648～+2147483647	
		无符号	—	16位时：0～65535、32位时：0～4294967295	
	16进制常数（H）		—	16位时：0～FFFF、32位时：0～FFFFFFFF	
	实数常数（E）	单精度	—	E-3.40282347+38～E-1.17549435-38、0、E1.17549435-38～E3.40282347+38	
	字符串		—	Shift JIS代码 最大半角255字符（含NULL在内256字符） Unicode 最大255字符（含NULL在内256字符）*A1	

＊：不能改变最大点数。（固定）

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。



FX5U　FX5UC

■FX5U/FX5UC CPU模块性能规格

项目		规格
控制方式		存储程序反复运算
输入输出控制方式		刷新方式（根据直接访问输入输出（DX、DY）的指定可进行直接访问输入输出）
编程规格	编程语言	梯形图（LD）、结构化文本（ST）、功能块图/梯形图（FBD/LD）、顺控程序功能图（SFC程序）*A2
	编程扩展功能	功能块（FB）、功能（FUN）、标签编程（本地/全局）
	恒定扫描	0.2～2000ms（可以0.1ms为单位设置）
	固定周期中断	1～60000ms（可以1ms为单位设置）
	定时器性能规格	100ms、10ms、1ms
	程序执行数量	32个
	FB文件数量	16个（用户使用的文件最大15个）
动作规格	执行类型	待机型、初始执行类型、扫描执行型、固定周期执行型、事件执行型
	中断类型	内部定时器中断、输入中断、高速比较一致中断、模块的中断*1
指令处理时间	LD X0	34ns*2
	MOV D0 D1	34ns*2
存储容量	程序容量	64k/128k步*A3（128k字节/256k字节、闪存）
	SD存储卡	存储卡容量部分（SD/SDHC存储卡：最大16G字节）
	软元件/标签存储器	150k字节*A6
	数据存储器/标准ROM	5M字节
闪存（ROM）写入次数		最大2万次
最大存储文件数量	软元件/标签存储器	1个
	数据存储器 P：程序文件数 FB：FB文件数	P：32个、FB：16个
	SD存储卡	NZ1MEM-2GBSD：511个*3
		NZ1MEM-4GBSD、NZ1MEM-8GBSD、NZ1MEM-16GBSD：65534个*3
时钟功能	显示信息	年、月、日、时、分、秒、星期（自动判断闰年）
	精度	月差　±45秒/25℃（TYP）
输入输出点数	①输入输出点数	256点以下/384点以下*A4
	②远程I/O点数	384点以下/512点以下*A5
	①和②的合计点数	512点以下
停电保持（时钟数据*4）	保持方法	大容量电容器
	保持时间	10日（环境温度：25℃）
停电保持（软元件）	停电保持容量	最大12K字*5

*1：这是来自智能功能模块、高速脉冲输入输出模块的中断。
*2：程序容量为64k步时。
*3：表中数值为存储到路径文件夹中的个数。
*4：使用可编程控制器内置的大容量电容器中存储的电力保持时钟数据。大容量电容器的电压过低时时钟数据将无法被正确保持。电容器充满电时（向可编程控制器通电30分钟以上）的保持时间为10天（环境温度：25℃）。电容器的保持时间根据使用环境温度而变化。使用环境温度较高时，保持时间将缩短。
*5：软元件（高速）区域内所有软元件可停电保留。使用电池时，可保留软元件（标准）区域的软元件工作。

■软元件点数

项目			进制	最大点数	
用户软元件点数	输入继电器（X）		8	1024点以下	分配到输入输出的X、Y的合计为最大256点/384点*A4。
	输出继电器（Y）		8	1024点以下	
	内部继电器（M）		10	32768点（可通过参数变更）*1	
	锁存继电器（L）		10	32768点（可通过参数变更）*1	
	链接继电器（B）		16	32768点（可通过参数变更）*1	
	报警器（F）		10	32768点（可通过参数变更）*1	
	链接特殊继电器（SB）		16	32768点（可通过参数变更）*1	
	步进继电器（S）		10	4096点（固定）	
	定时器类	定时器（T）	10	1024点（可通过参数变更）*1	
	累计定时器类	累计定时器（ST）	10	1024点（可通过参数变更）*1	
	计数器类	计数器（C）	10	1024点（可通过参数变更）*1	
		长计数器（LC）	10	1024点（可通过参数变更）*1	
	数据寄存器（D）		10	8000点（可通过参数变更）*1	
	链接寄存器（W）		16	32768点（可通过参数变更）*1	
	链接特殊寄存器（SW）		16	32768点（可通过参数变更）*1	
系统软元件点数	特殊继电器（SM）		10	10000点（固定）	
	特殊寄存器（SD）		10	12000点（固定）	
模块访问软元件	智能功能模块软元件		10	65536点（以U□\G□指定）	
变址寄存器点数	变址寄存器（Z）*2		10	24点	
	长变址寄存器（LZ）*2		10	12点	
文件寄存器点数	文件寄存器（R）		10	32768点（可通过参数变更）*1	
	扩展文件寄存器（ER）		10	32768点（存储在SD存储卡内）	
嵌套点数	嵌套（N）		10	15点（固定）	
指针点数	指针（P）		10	4096点	
	中断指针（I）		10	178点（固定）	
SFC点数	SFC块软元件（BL）		10	32点	
	SFC转移软元件（TR）		10	0点（只可作为软元件注释使用）	
其他	10进制常数（K）	带符号	—	16位时：-32768～+32767、32位时：-2147483648～+2147483647	
		无符号	—	16位时：0～65535、32位时：0～4294967295	
	16进制常数（H）		—	16位时：0～FFFF、32位时：0～FFFFFFFF	
	实数常数（E）	单精度	—	E-3.40282347+38～E-1.17549435-38、0、E1.17549435-38～E3.40282347+38	
	字符串		—	Shift JIS代码 最大半角255字符（含NULL在内256字符） Unicode 最大255字符（含NULL在内256字符）*A1	

*1：在CPU内置存储器的容量范围内，可通过参数更改。
*2：变址寄存器（Z）和长变址寄存器（LZ）可以在合计24字内进行设定。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

memo

CPU性能

CPU模块内置可支持各种控制的优异性能。
此外，还标准搭载了以太网端口、SD存储卡槽（FX5S为选件）等。
以太网端口可支持CC-Link IE现场网络Basic，因此可连接的设备更加多样。

CPU模块

螺丝式端子排机型



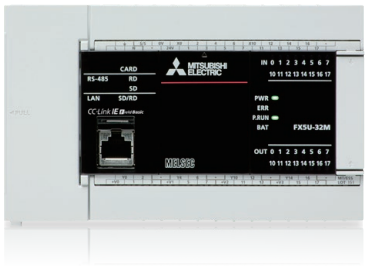
最大控制点数	程序容量	脉冲串	最多	指令处理时间（LD指令）
80点	48k步	100kpps	4轴	84ns

FX5S 简约机型

追求出色的基本性能和简单的机种选型，集易用性和简便性为一体。

- 高速计数器功能（最多8ch）
- 定位功能（最多4轴）
- 以太网端口
- USB（Mini-B）连接器

螺丝式端子排机型



最大控制点数	程序容量	脉冲串	最多	指令处理时间
512*2点	64k/128k步	200kpps	4轴	34ns

FX5U 高性能一体型机型

作为可以在各种场合灵活应用的多功能CPU，为设备的IoT化做出贡献。

- 高速计数器功能（最多8ch）
- 定位功能（最多4轴）
- 以太网端口
- RS-485端口
- SD存储卡槽
- 模拟量输入输出

螺丝式端子排机型



最大控制点数	程序容量	脉冲串	最多	指令处理时间（LD指令）
256点	48k步	200kpps	3轴	34ns/84*1ns

FX5UJ 高性能入门型

机器性价比高，搭载了丰富的内置功能，使用更轻松、更方便。

- 高速计数器功能（最多8ch）
- 定位功能（最多3轴）
- 以太网端口
- USB（Mini-B）连接器
- SD存储卡槽

弹簧夹端子排机型 / 连接器机型





最大控制点数	程序容量	脉冲串	最多	指令处理时间
512*2点	64k/128k步	200kpps	4轴	34ns

FX5UC 高性能紧凑机型

机身小巧，有助于节省控制盘内的空间。还扩充了弹簧夹端子排的产品阵容。

- 高速计数器功能（最多8ch）
- 定位功能（最多4轴）
- 以太网端口
- RS-485端口
- SD存储卡槽

*1：CPU模块型号名称末尾为“-A”时的规格。
*2：包含远程I/O点数的最大控制点数

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

内置接口

内置以太网端口



- 以太网端口在网络上最多可以进行8通道连接通信。
- 还支持CC-Link IE现场网络Basic。



以太网通信功能		可连接站数/台数	
		FX5S/FX5UJ	FX5U/FX5UC
MELSOFT连接*1		合计最多8站	合计最多8站
SLMP	3E帧		
	1E帧*2		
通信协议支援			
Socket通信			
MODBUS/TCP通信（主站/从站）*2			
CC-Link IE现场网络Basic*2		16站*C1	16站
简单CPU通信功能*2		8台	16台
文件传送功能*2	FTP服务器*3	合计1台	合计1台
	FTP客户端*3		
时间设置功能（SNTP客户端）*2		1台	1台
Web服务器*2	系统网页	合计最多4台	合计最多4台
	用户网页*3		
实时监视功能*2		1台	1台

内置SD存储卡槽（FX5S为选件）



- SD存储卡用于固件升级、发生出错时保存软元件值，以及数据存储器的备份/恢复。

内置RS-485端口（对应MODBUS/RTU通信）



FX5U FX5UC

- 内置RS-485端口，可与变频器等进行通信。
- 还支持MODBUS/RTU通信。可与可编程控制器、温度调节器等支持MODBUS的机器连接。

RUN/STOP/RESET开关



- 通过搭载RUN/STOP/RESET开关，在调试时无需关闭电源就可重新启动。

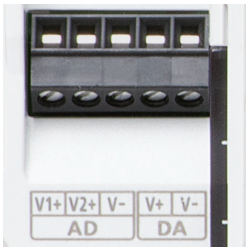
内置USB（Mini-B）连接器



FX5S FX5UJ

- 标准搭载了用于编程用接口的USB（Mini-B）连接器。

内置模拟量输入输出（附带报警输出）



FX5U

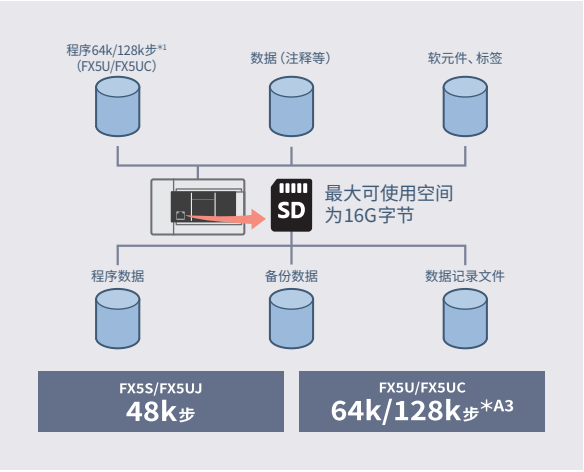
- FX5U中内置了12bit的2ch的模拟量电压输入和1ch的模拟量电压输出。

＊1：与MELSOFT连接的1台不包含在连接数量内。（第2台以后包含在内）
＊2：使用部分功能和模块时，可能需要更新固件。详细内容请参阅附录P77“功能对应表”。
＊3：FX5S CPU模块需要选件SD存储卡模块（FX5-SDCD）。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

保证足够的程序区

与用途相对应的存储区域



- 为各种用途准备了存储器的数据区。
- 无需顾虑注释等的存储器，可自由写入程序。

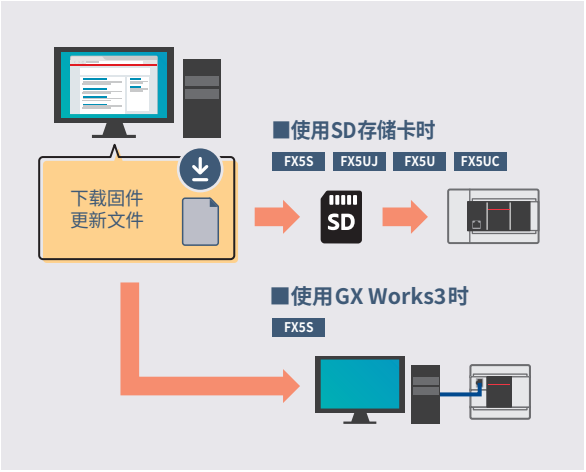
【文字的最大写入数量】

注释：1024字　声明：5000字

可对固件进行更新

固件更新功能



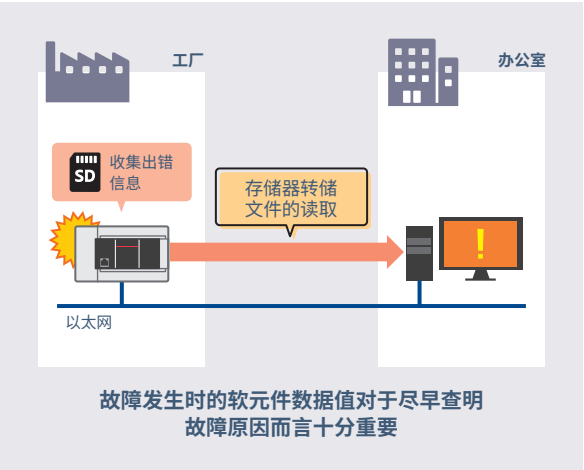


- 无需更换正在使用的CPU模块，就可更新固件版本。
- 无偿提供*3更新文件

可在发生出错时保存软元件值

存储器转储功能*1*2





- 可在发生出错时将软元件值批量保存至SD存储卡中。
- 可以在程序编辑器上确认保存的数据。
- 为发生出错时的故障排除提供强有力的支持。

可收集故障发生前后的数据

数据记录功能*1*2





- 无需程序就可轻松收集记录数据。
- 可以以CSV文件*1/二进制文件格式输出。
- 支持设备的调试和解析。
- 利用记录的数据，还有助于实现可追溯性。

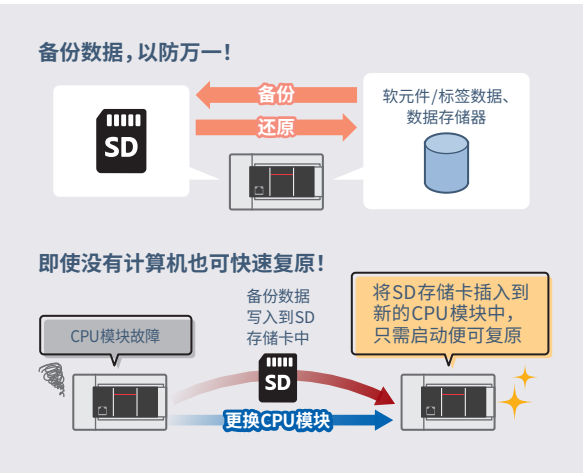
可通过CPU模块支持　SD 需要SD存储卡（FX5S另需SD存储卡模块）

*1：使用部分功能和模块时，可能需要更新固件。详细内容请参阅附录P77“功能对应表”。
*2：不可同时使用数据记录功能和存储器转储功能。
*3：请向附近的三菱电机分公司或代理商咨询。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

备份数据，以防万一

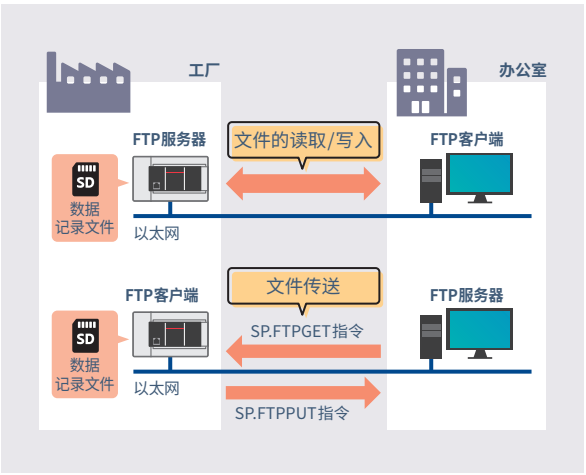
备份/还原功能*1 [软元件/标签数据*2*3、数据存储器*2]



- 可在任意时间点备份/还原数据。
- 在SD存储卡中备份数据存储器后，便可在CPU模块的电源ON时还原设备。
- CPU模块发生故障时，可在不用计算机的情况下迅速还原。

可批量收集远离办公室的工厂中的记录

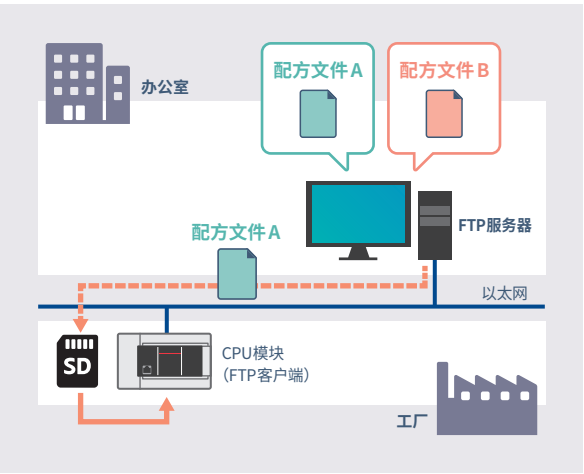
文件传送功能 [FTP服务器*2/FTP客户端*2]



- 无需在上位系统（FTP服务器）上进行复杂的设定和操作，使用文件传送功能用指令，就能传送数据记录文件或从服务器获取数据。
- 可以将数据记录文件自动传送到FTP服务器。

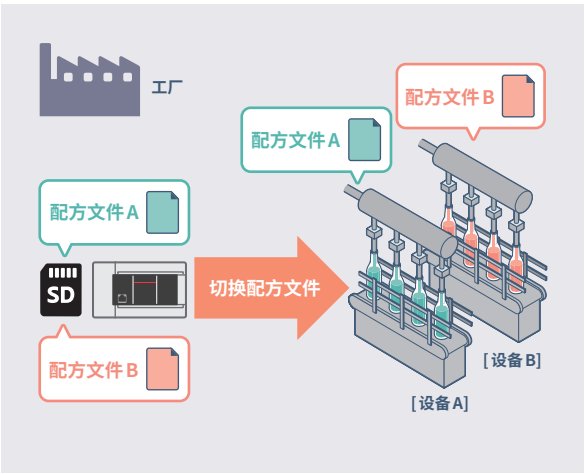
缩短换模转产时间，提高多品种小规模生产线的生产效率

文件传送功能*2 [获取FTP客户端文件（SP.FTPGET）]



- 通过与FTP服务器连接，可在SD存储卡内获取配方文件。
- 只需启用FTP客户端功能，添加程序，就可获取配方文件。

文件操作指令*2 [从指定文件读取数据（SP.FREAD）]



- 可切换SD存储卡内的多个配方文件，将值读取至软元件中。
- 可自动切换配方数据，能够减少换模转产的损耗时间。

可通过CPU模块支持　　需要SD存储卡（FX5S另需SD存储卡模块）

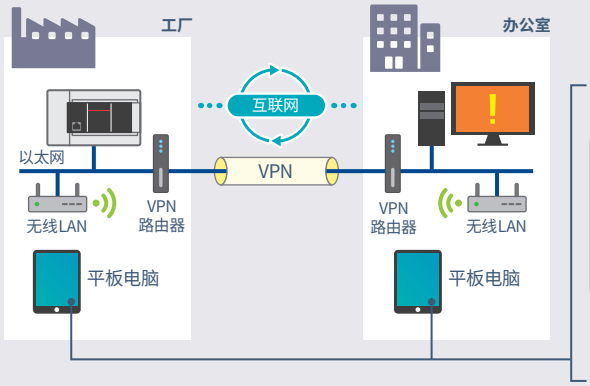
*1：执行备份/还原功能时，有些功能可能暂时无法使用。详细内容请查看手册。
*2：使用部分功能和模块时，可能需要更新固件。详细内容请参阅附录P77“功能对应表”。
*3：智能功能模块的缓冲存储器除外。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

可在智能手机或平板电脑中确认设备状态

Web服务器功能*

系统网页 用户网页 + SD



系统网页



可通过计算机或平板电脑的网络浏览器查看CPU模块的软元件监控，以及诊断有无发生出错等。

or

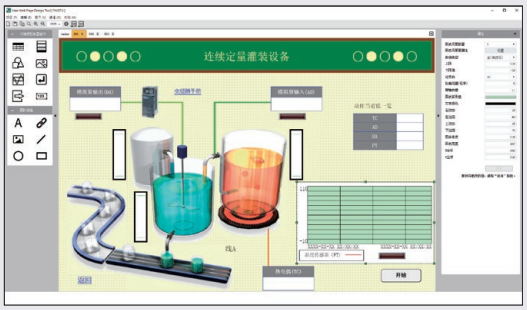
用户网页*



可在计算机画面或平板电脑中显示客户自定义的网页。

- 无需程序。只需访问可编程控制器，就能实现简易诊断！
- 即使没有计算机和工程工具，也能使用智能手机或平板电脑轻松确认状态。
- 在实地调查之前，可通过简易诊断做好充足准备，以实现高效维护。

用户网页绘图工具

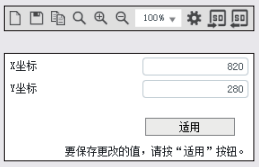




准备了多种样本画面和部件。

操作性提升，使用起来更加简便！*A7

- 采用按钮菜单。
- 可拖动鼠标来选择零件。
- 通过应用按钮让变更位置更明确。
- 用户网页也可使用HTML进行制作。







- 用户网页可通过绘图工具和HTML两种方式进行制作。
- 使用用户网页绘图工具，可以通过组合样本画面和部件创建网页。

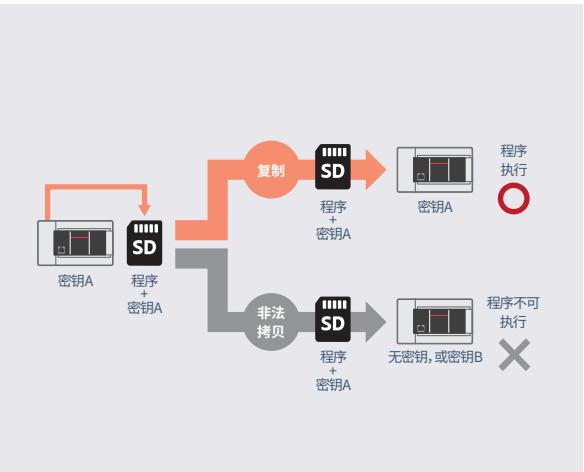
可通过CPU模块支持　SD 需要SD存储卡（FX5S另需SD存储卡模块）

*：使用部分功能和模块时，可能需要更新固件。详细内容请参阅附录P77“功能对应表”。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

防止客户的程序外流

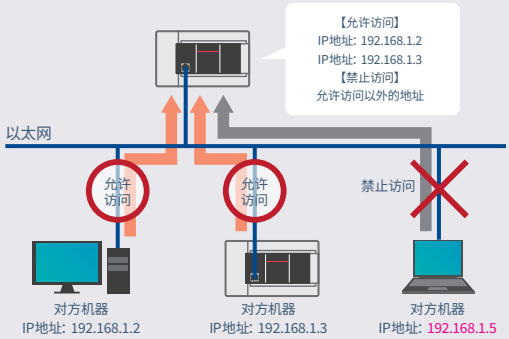
安全密钥认证功能



- 可以防止第三方非法访问所造成的数据失窃、篡改、误操作、非法执行等。
- 未登录安全密钥的CPU模块无法执行程序，可以防止程序外流。

防止通过网络的非法访问

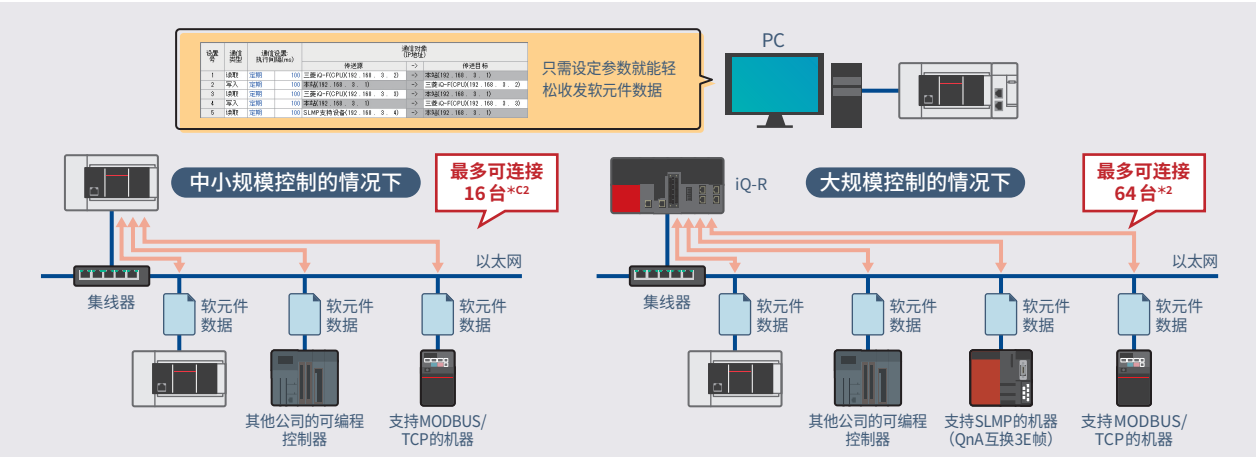
IP筛选功能*1



- 通过登录可访问CPU模块的机器的IP地址，防止未被允许访问的机器访问。
- 可以减少第三方非法入侵、篡改数据等风险。

无需程序就可收发软元件数据

简单CPU通信功能*1



- 作为主站使用时，只需通过GX Works3进行简单的参数设置，无需程序就能传输生产数据等软元件数据。
- CPU模块也能与使用MELSEC iQ-R系列、Q系列、L系列、FX3系列以及其他公司的可编程控制器的现有系统轻松进行通信。

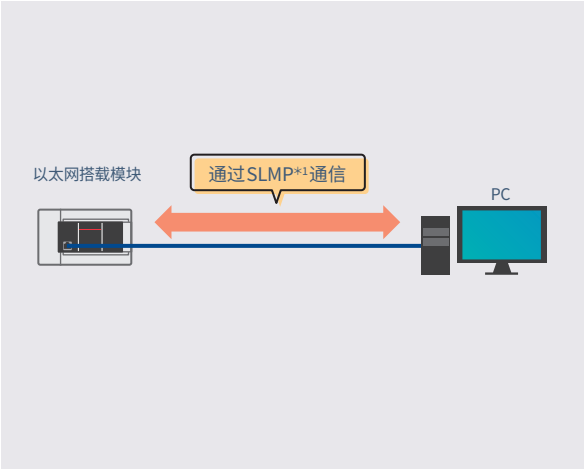
可通过CPU模块支持　　需要SD存储卡（FX5S另需SD存储卡模块）

*1：使用部分功能和模块时，可能需要更新固件。详细内容请参阅附录P77“功能对应表”。
*2：使用iQ-R CPU模块内置以太网端口时。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

可监控以太网搭载模块的动作

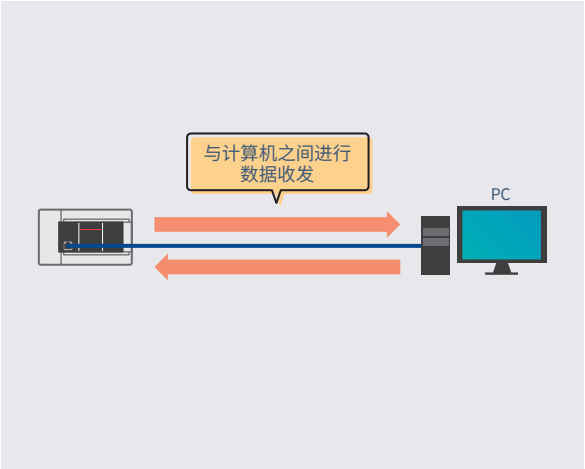
SLMP通信



- 可使用通用协议SLMP*1（3E/1E*2帧），进行如同1个网络的无缝通信。可从办公室或现场的任何地方轻松进行信息收集、机器监视和维护。

可与计算机之间进行数据收发

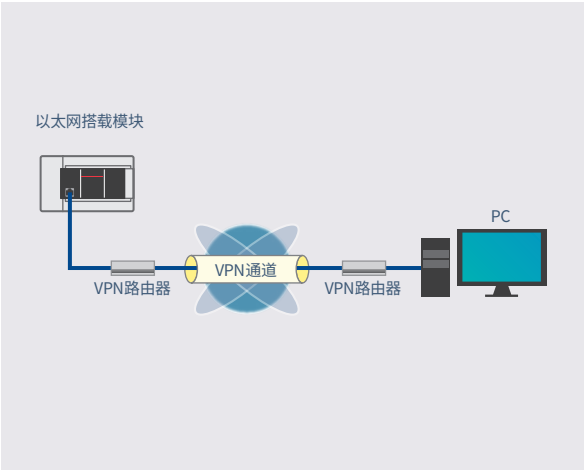
Socket通信



- 使用TCP及UDP协议，可与通过以太网连接的对方机器进行任意数据的收发。

在相隔较远的场所也可进行故障排除

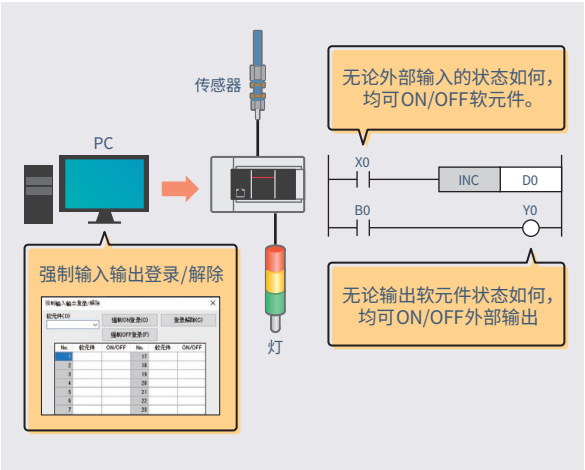
远程维护



- 可经由VPN连接GX Works3，进行程序的读取/写入。
- 可远程进行故障排除，因此有助于削减维护成本。

外部输入输出可强制ON/OFF

外部输入输出的强制ON/OFF*2



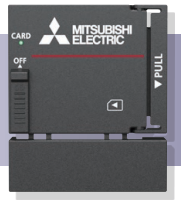
- 无论外部输入状态如何，均可ON/OFF输入软元件。无论程序的运算结果如何，均可ON/OFF外部输出。

*1：SeamLess Message Protocol
*2：使用部分功能和模块时，可能需要更新固件。详细内容请参阅附录P77“功能对应表”。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

SD存储卡模块（选件）

FX5-SDCD　FX5S

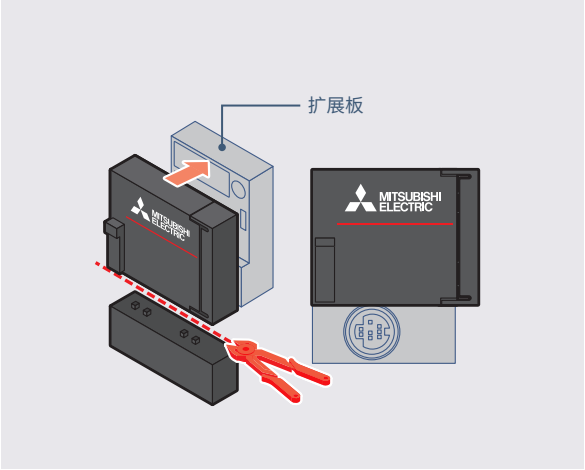


在FX5S CPU模块中使用SD存储卡时需要



- 通过使用SD存储卡模块，可以扩展IoT功能（数据收集、远程监视等）。
- 准备有SD存储卡。详细内容请查看P15。

可与扩展板并用



- 可切割防护罩部分，安装在其他扩展板的上层。

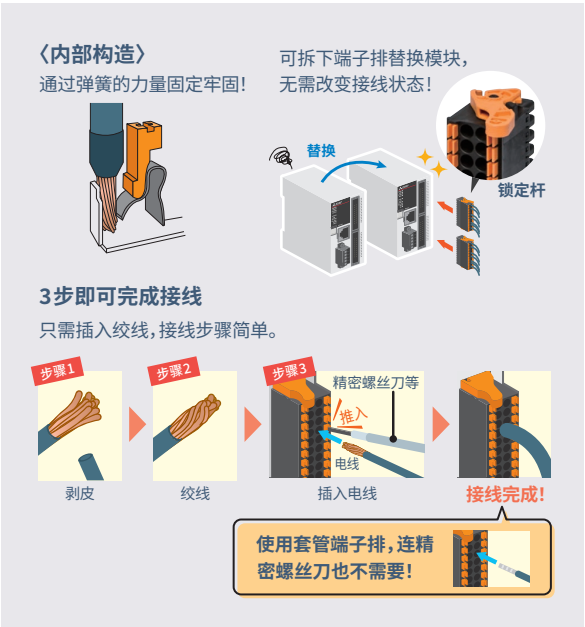
在多个模块中采用弹簧夹端子排

弹簧夹端子排的优点

- 可利用弹簧的力量防止振动造成电线脱落。
- 无需压接端子和压接工具等。无需额外成本和工作即可接线。
- 无需外部端子排。使用锁定杆轻松拆装、牢牢固定。

FX5UC CPU模块的套管端子推荐使用以下产品。
（推荐产品：菲尼克斯（中国）投资有限公司*）

型号	类别	
CRIMPFOX 6	压接工具	
AI 0.5-10 WH	压接端子（带绝缘套管的棒状端子）	电线尺寸0.5mm²
AI 0.75-10 GY		电线尺寸0.75mm²
A 1.0-10	压接端子（不带绝缘套管的棒状端子）	电线尺寸1.0mm²
A 1.5-10		电线尺寸1.5mm²



*：使用推荐产品以外的端子时，可能发生棒型压接端子无法拔出的情况。请充分确认棒型压接端子可拔出后再行使用。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

■不同CPU模块的内置功能一览表

○：支持、△：部分支持、—：不支持

功能		内容	CPU模块*1			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
数据收集功能						
数据记录功能		以指定的间隔或任意时机采集数据，且将采集的数据作为文件保存到SD存储卡中。	△*2	○	○	○
存储器转储功能		在需要的时机保存CPU模块的软元件值。	△*2	○	○	○
通信功能						
内置以太网功能		是通过MELSOFT产品及GOT之间的连接、Socket通信、文件传送功能（FTP服务器、FTP客户端）、SNTP客户端、Web服务器（HTTP）及简单CPU通信等以太网相关的功能。 详细内容请参阅P52“通用以太网”。	○	○	○	○
CC-Link IE现场网络Basic功能		通过通用以太网实现主站和从站之间通信的功能。	○	○	○	○
串行通信功能		是简易PLC间链接、并列链接、MC协议、变频器通信功能、无顺序通信等串行通信相关的功能。	○*3	○*3	○	○
MODBUS通信功能		可连接支持MODBUS RTU、MODBUS/TCP的产品。可使用主站及从站功能。	○*4	○*4	○	○
高速输入输出功能						
高速计数器功能		使用CPU模块及高速脉冲输入输出模块的输入，可执行高速计数器、脉冲宽度测定、输入中断等功能。	○	○	○	○
定位功能		使用CPU模块的晶体管输出及高速脉冲输入输出模块，可进行定位动作。	○	○	○	○
模拟量功能						
模拟量输入功能		通过模拟量输入、模拟量输出，可进行电压输入/电压输出。	—	—	○	—
模拟量输出功能						
反馈控制						
PID控制功能		通过PID控制指令，可对温度、压力、水量等模拟变化量进行反馈控制。	○	○	○	○
通过参数进行PID控制功能		通过GX Works3的参数设置，进行PID控制(标准PID控制、加热冷却PID控制)。	○*A15	○*A15	○	○
安全功能						
安全功能		防止因第三方的非法访问对计算机中保存的用户资源和FX5系统中模块内的用户资源进行盗用、篡改、误操作、非法执行等。	○	○	○	○
IP筛选功能		经由以太网识别外部设备的IP地址，阻断来自于非法IP地址的访问。	○	○	○	○
维护功能						
固件更新功能		用于更新模块的固件版本的功能。 仅FX5S，即使没有SD存储卡，也可通过GX Works3更新固件。	○*2	○	○	○
扫描监视功能 （看门狗定时器设置）		通过监视扫描时间，检测出CPU模块的硬件及程序的异常。	○	○	○	○
存储卡功能	引导运行	在CPU模块的电源OFF→ON时或复位时，将保存在SD存储卡内的文件传送至CPU模块自动判别的传送目标存储器。	△*2	○	○	○
实时监视功能		按照指定间隔或在任意时间点实时监视CPU模块的指定软元件的内容。	○	○	○	○
RAS功能	事件履历功能	CPU模块对于CPU模块、扩展电源模块、扩展适配器、智能功能模块执行的操作或已发生的出错从采集，保存。已保存的履历可按照时间系列确认。	○	○	○	○
备份/还原功能		将CPU模块的程序文件及参数文件、软元件/标签数据等备份至SD存储卡的功能。备份的数据可以根据需要进行还原。	△*2	○	○	○
程序功能						
恒定扫描		通过PID控制指令进行PID控制。	○	○	○	○
软元件初始值设置		以无程序方式将程序中使用的软元件初始值设置到软元件中。	○	○	○	○

*1：使用部分功能和模块时，可能需要更新固件。详细内容请参阅附录P77“功能对应表”。
*2：需要选件SD存储卡模块（FX5-SDCD）。
*3：需要通信板或通信适配器。
*4：使用MODBUS RTU时，需要通信板和通信适配器。

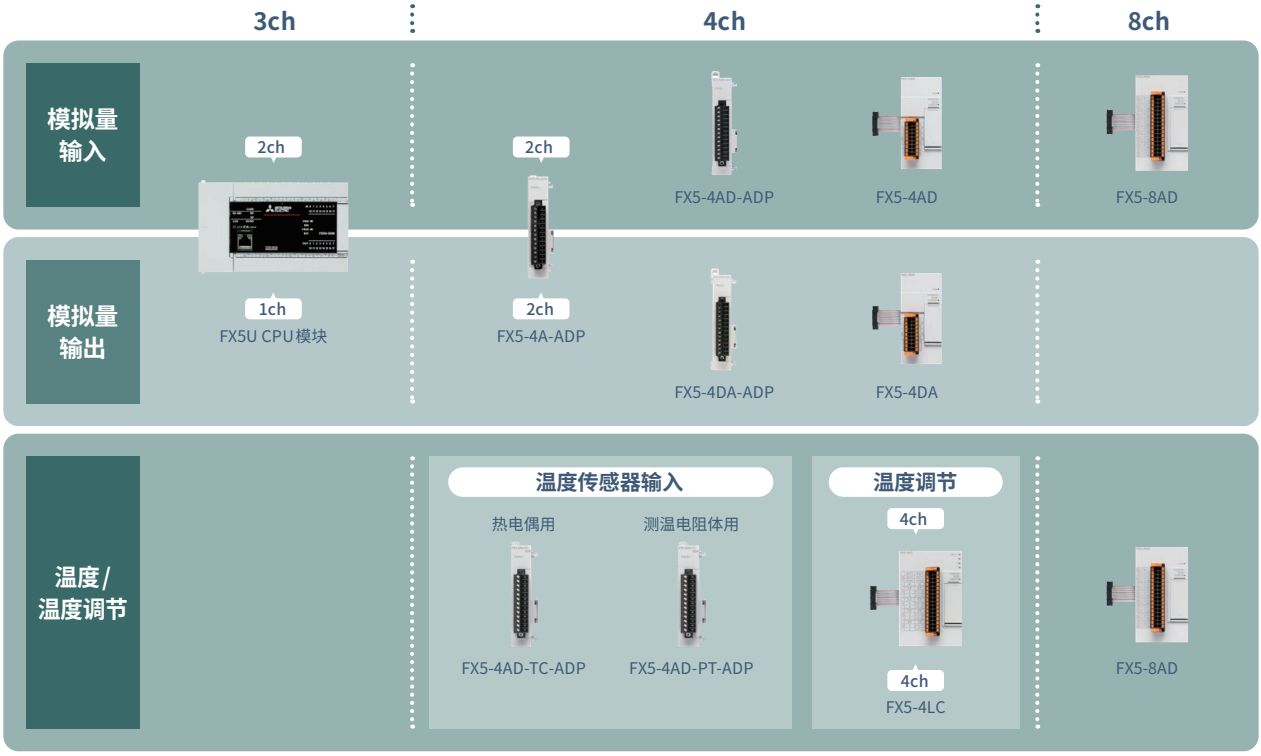
存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

memo

模拟量控制

通过使用模拟量输入输出机器，可以进行模拟量（电压、电流等）的输入和输出、温度的输入和调节等操作。
通过丰富的扩展模块，能够根据用途进行模拟量控制。

机型一览



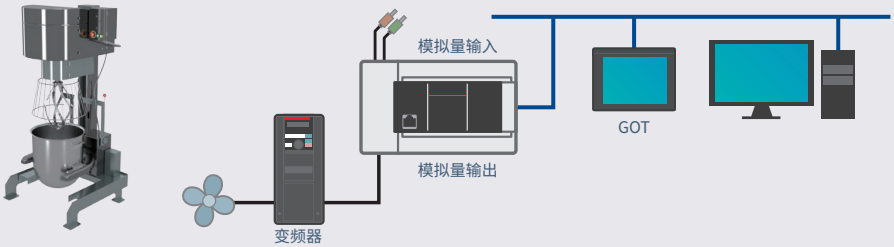
FX5U CPU模块内置模拟量功能

FX5U CPU模块



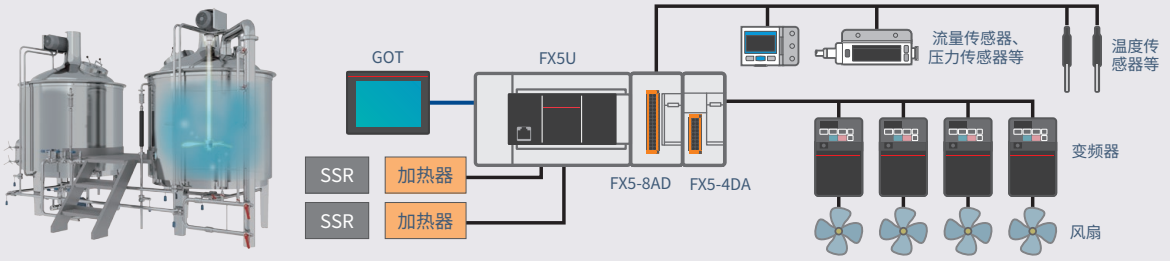
模块主体支持模拟量输入输出

通过在CPU模块中内置模拟量功能，实现设备小型化！



- 内置了12bit的2ch的模拟量电压输入和1ch的模拟量电压输出。
- 只需参数设置，无需编程。可削减编程工时。
- 搭载警报输出功能。进入警报输出范围时，可以输出警报。

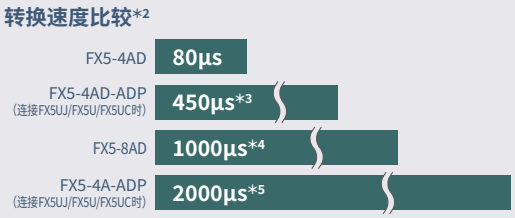
存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。



模拟量输入

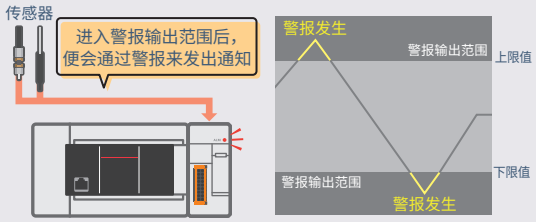


可根据用途扩展机器



- 可根据用途（设备需求）扩展机器。

可严密监视机器状态

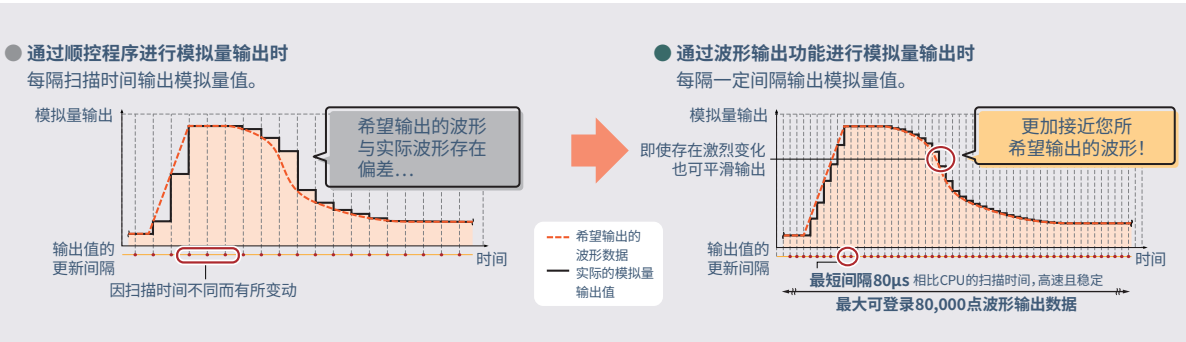


- 支持输入信号异常检测功能、警报输出功能。
- 可轻松监视连接机器的状态。

模拟量输出



FX5-4DA通过波形输出功能可实现平滑的波形输出



- 可不依赖于扫描时间，更新D/A转换周期中的模拟量输出值。
- 波形输出数据登录到模拟量输出模块中，可反复使用。

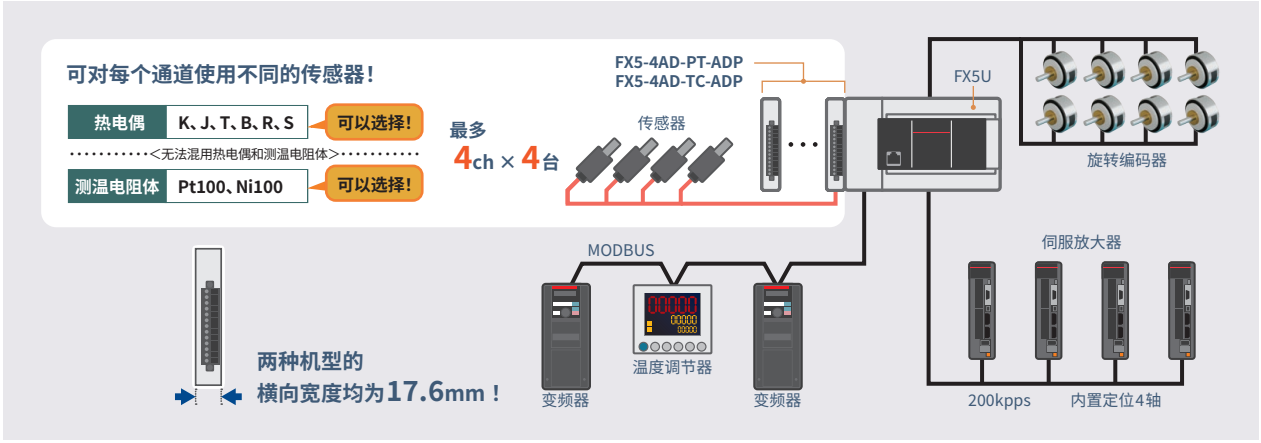
＊1：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。

＊2：扩展适配器的转换速度会因扫描时间而变动。有关各机型的详细内容请查看手册。
＊3：连接FX5S时为500μs
＊4：处于2CH转换模式时，为1000μs/2ch。
＊5：连接FX5S时为2200μs

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

温度输入



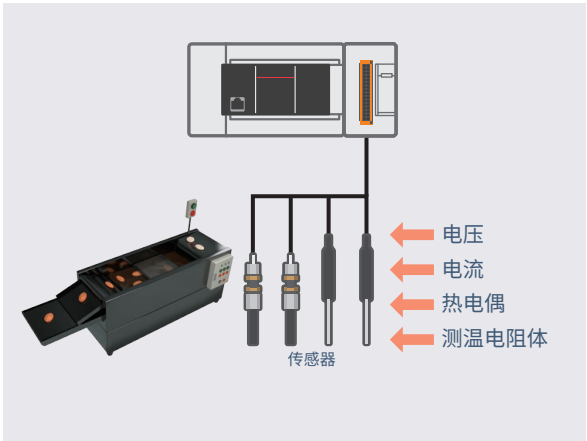


- 支持测温电阻体（Pt100、Ni100）和温度传感器。
- 凭借0.1°C的分辨率，可进行4ch的测量。

多输入



凭此1台设备即可满足多种用途



- 可分别设置每个通道的输入类型。
- 采用弹簧夹端子排。

即使断线也可立即应对



- 可轻松检测热电偶、测温电阻体的断线。
- 可减少断线造成的停机时间。

＊：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

温度调节

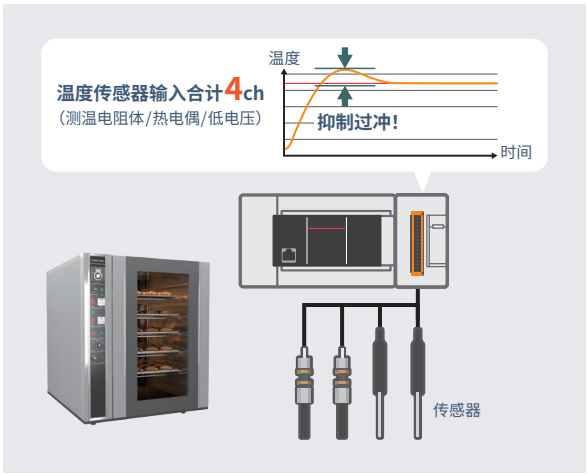


温度调节模块
FX5-4LC

测温电阻体 3线式Pt100	测温电阻体 3线式JPt100	测温电阻体 2线式/3线式Pt1000	热电偶 K、J、T、B、R、S、N JIS C 1602-1995、PL II、W5Re/W26Re、U、L	低电压输入

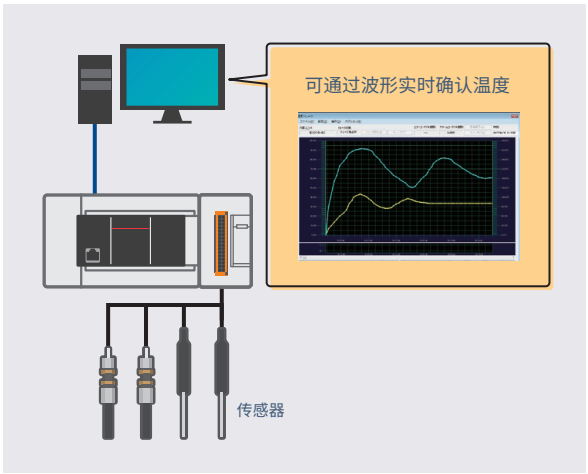
FX5UJ　FX5U　FX5UC*

可进行4ch的温度调节



- 可分别设置每个通道的输入类型。
- 支持PID控制，可抑制过冲。

使食品温度的变化可视化的【温度跟踪】



- 可通过波形确认温度变化。
- 可以一边确认温度波形，一边调整参数。

＊：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

性能比较表

■模拟量输入（电压、电流）规格

○：支持、—：不支持

模拟量机器		规格				支持的CPU模块			
		模拟量输入	输入电阻值	输入特性（因输入范围而异）		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
				数字输出值	最大分辨率				
FX5U CPU模块（内置）	电压	DC0～10V	115.7kΩ	0～4000	2.5mV	—	—	○	—
	电流*1	DC4～20mA	—	400～2000	10μA				
FX5-4A-ADP	电压	DC-10～+10V	1MΩ	0～16000（0～5V）	312.5μV	○	○	○	○
	电流	DC-20～+20mA	250Ω	0～16000（0～20mA）	1.25μA				
FX5-4AD-ADP	电压	DC-10～+10V	1MΩ	0～16000（0～5V）	312.5μV	○	○	○	○
	电流	DC-20～+20mA	250Ω	0～16000（0～20mA）	1.25μA				
FX5-4AD	电压	DC-10～+10V	400kΩ以上	-32000～+32000（用户范围设置）	125μV	—	○	○	○
	电流	DC-20～+20mA	250Ω	-32000～+32000（用户范围设置）	500nA				
FX5-8AD	电压	DC-10～+10V	1MΩ	-32000～+32000（-10～+10V）	312.5μV	—	○	○	○
	电流	DC-20～+20mA	250Ω	-32000～+32000（-20～+20mA）	625nA				
FX3U-4AD	电压	DC-10～+10V	200kΩ	-32000～+32000（-10～+10V）	0.32mV	—	—	○	○
	电流	DC-20～+20mA，DC4～20mA	250Ω	-20000～+20000（-20～+20mA）	1.25μA				

■模拟量输出（电压、电流）规格

○：支持、—：不支持

模拟量机器		规格				支持的CPU模块			
		模拟量输出	外部负载电阻值	输出特性（因输出范围而异）		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
				数字输出值	最大分辨率				
FX5U CPU模块（内置）	电压	DC0～10V	2k～1MΩ	0～4000	2.5mV	—	—	○	—
	电流	—	—	—	—				
FX5-4A-ADP	电压	DC-10～+10V	1k～1MΩ	0～16000（1～5V）	250μV	○	○	○	○
	电流	DC0～20mA	0～500Ω	0～16000（4～20mA）	1μA				
FX5-4DA-ADP	电压	DC-10～+10V	1k～1MΩ	0～16000（1～5V）	250μV	○	○	○	○
	电流	DC0～20mA	0～500Ω	0～16000（4～20mA）	1μA				
FX5-4DA	电压	DC-10～+10V	1k～1MΩ	-32000～+32000（用户范围设置）	312.5μV	—	○	○	○
	电流	DC0～20mA	0～500Ω	-32000～+32000（用户范围设置）	500nA				
FX3U-4DA	电压	DC-10～+10V	1k～1MΩ	-32000～+32000（-10～+10V）	0.32mV	—	—	○	○
	电流	DC0～20mA、DC4～20mA	500Ω以下	0～32000（0～20mA）	0.63μA				

■温度传感器输入规格（测温电阻体Pt100）

○：支持、—：不支持

模拟量机器	规格				支持的CPU模块			
	模拟量输入值		模拟量输出值		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
	测量温度范围（摄氏度（℃））*2	精度（环境温度为25±5℃时）	数字输出值	分辨率				
FX5-4AD-PT-ADP	-200～+850℃	±0.8℃	-2000～+8500	0.1℃	○	○	○	○
FX5-8AD	-200～+850℃	±0.8℃	-2000～+8500	0.1℃	—	○	○	○
FX5-4LC	-200～+600℃	■输入范围：低于200℃ ±0.6℃±1digit ■输入范围：200℃以上 ±（显示值的0.3%）±1digit	—	0.1℃、1.0℃*3	—	○	○	○
FX3U-4LC	-50.0～+150.0℃、-200.0～+600.0℃	■输入范围：低于200℃ ±0.6℃±1digit ■输入范围：200℃以上 ±（显示值的0.3%）±1digit	—	0.1℃、1.0℃*3	—	—	○	○

■温度传感器输入规格（热电偶K）

○：支持、—：不支持

模拟量机器	规格				支持的CPU模块			
	模拟量输入值		模拟量输出值		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
	测量温度范围（摄氏度（℃））*2	精度（环境温度为25±5℃时）	数字输出值	分辨率				
FX5-4AD-TC-ADP	-200～+1200℃	±3.7℃（-100～+1200℃）*4、 ±4.9℃（-150～-100℃）*4、 ±7.2℃（-200～-150℃）*4	-2000～+12000	0.1℃	○	○	○	○
FX5-8AD	-200～+1200℃	±3.5℃（-200～-150℃）、 ±2.5℃（-150～-100℃）、 ±1.5℃（-100～+1200℃）	-2000～+12000	0.1℃	—	○	○	○
FX5-4LC	-200～+1300℃	■输入范围：低于-100℃ ±3.0℃±1digit ■输入范围：低于-100～+500℃ ±1.5℃±1digit ■输入范围：500℃以上 ±（显示值的0.3%）±1digit	—	0.1℃、1.0℃*3	—	○	○	○
FX3U-4LC	-200.0～+200.0℃、-100.0～+400.0℃、-100～+1300℃	■输入范围：低于-100℃ ±3.0℃±1digit ■输入范围：低于-100～+500℃ ±1.5℃±1digit ■输入范围：500℃以上 ±（显示值的0.3%）±1digit	—	0.1℃、1.0℃*3	—	—	○	○

*1：通过在V+、V-端子之间连接250Ω电阻（精密电阻0.5%），可在电流输入（DC4～20mA）中使用内置模拟量的模拟量输入。
*2：关于华氏度（°F），请参阅第4章“模拟量控制”。
*3：因所使用的传感器的输入范围而异。
*4：精度因（）内的测量温度范围而异。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

■低电压输入规格

○：支持、—：不支持

模拟量机器	规格					支持的CPU模块			
	低电压输入	精度			分辨率	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
		环境温度25±5℃	环境温度0～55℃	环境温度-20～0℃					
FX5-4LC	DC0～10mV、DC0～100mV	±（量程的0.3%）±1digit	±（量程的0.7%）±1digit	±（量程的0.9%）±1digit	0.5μV、5.0μV*1	—	○	○	○
FX3U-4LC	DC0～10mV、DC0～100mV	±（量程的0.3%）±1digit	±（量程的0.7%）±1digit	—	0.5μV、5.0μV*1	—	—	○	○

■模拟量机器功能对应表

○：支持、—：不支持

规格	模拟量机器									
	输入输出混合		输入		输出		输入	温度传感器输入		温度调节
	FX5U CPU模块（内置）	FX5-4A-ADP	FX5-4AD-ADP	FX5-4AD	FX5-4DA-ADP	FX5-4DA	FX5-8AD	FX5-4AD-TC-ADP	FX5-4AD-PT-ADP	FX5-4LC*2
范围切换功能	—	○	○	○	○	○	○	○	○	—
转换允许/禁止设置功能	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
转换方式	○	○	○	○	—	—	○	○	○	—
模拟量输出HOLD/CLEAR功能	○	○	—	—	○	○	—	—	—	—
CPU模块STOP时的模拟量输出测试功能	○	○	—	—	○	○	—	—	—	—
比例尺超出检测功能	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
比例缩放功能	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
移位功能	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
数字剪辑功能	○	○	○	○	—	—	○	—	—	—
最大值·最小值保持功能	○	○	○	○	—	—	○	○	○	—
警报输出功能	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
比率控制功能	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—
输入信号异常检测功能	—	—	—	○	—	—	○	—	—	—
外部供应电源切断检测功能	—	○	—	—	○	○	—	—	—	—
断线检测功能	—	○	○	—	○	○	○	○	○	—
收敛检测功能	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—
CH间偏差检测功能	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—
记录功能	—	—	—	○	—	—	○	—	—	—
记录读取功能	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—
中断功能	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—
出错履历功能	—	—	—	○	—	—	○	—	—	○
波形输出功能	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—
事件履历功能	○	○	—	—	○	—	—	○	○	—
偏置·增益设置功能	—	○	○	○	○	○	—	○	○	—
偏置·增益初始化功能	—	○	○	○	○	—	—	○	○	—
2CH转换模式功能	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—

*1：因所使用的传感器的输入范围而异。
*2：关于温度调节模块中可使用的功能，请查看手册。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

定位控制

CPU模块中内置了定位功能。
此外，还可使用定位模块、运动模块和简单运动模块，
进行复杂的多轴、插补控制。

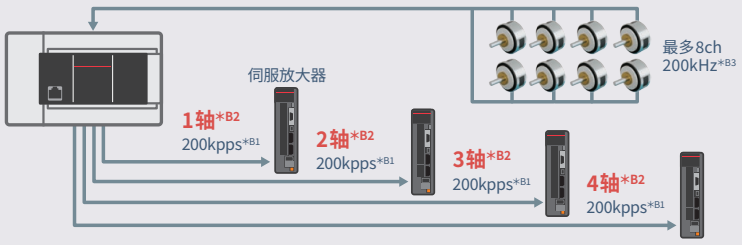
机型一览

	2轴	3轴	4轴	8轴
CPU模块（内置定位）、高速脉冲输入输出模块	 FX5-16ET/ES-H, FX5-16ET/ESS-H 简易直线插补（2轴同时启动）	 FX5UJ CPU模块（仅限晶体管输出类型）	 FX5S/FX5U/FX5UC CPU模块（仅限晶体管输出类型） 简易直线插补（2轴同时启动）	
定位模块 脉冲串	 FX5-20PG-P  FX5-20PG-D 直线插补、圆弧插补			
简单运动模块 SSCNET III/H			 FX5-40SSC-S  FX5-80SSC-S ·直线插补、圆弧插补 ·同步控制、凸轮控制、扭矩控制	
运动模块 CC-Link IE TSN			 FX5-40SSC-G  FX5-80SSC-G ·直线插补、圆弧插补 ·同步控制、凸轮控制、扭矩控制	

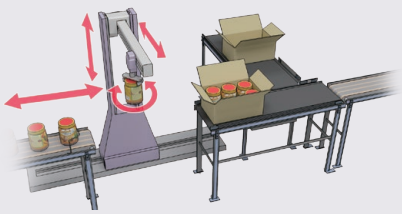
内置定位

FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块





[使用FX5U CPU模块内置定位的装箱设备示例]



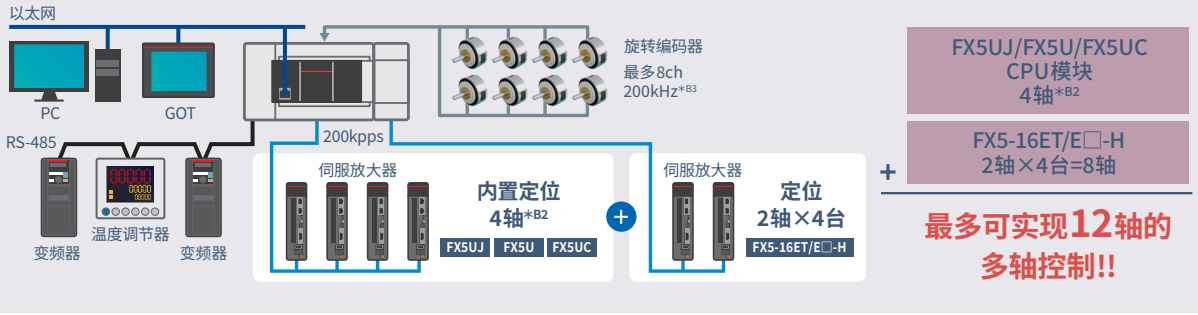
- CPU模块（仅限晶体管输出类型）中内置了定位功能。
- 单独使用CPU模块即可满足需求，能以低成本构建系统。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

定位模块（扩展高速脉冲输入输出模块）



可增加在定位功能中可使用的轴数

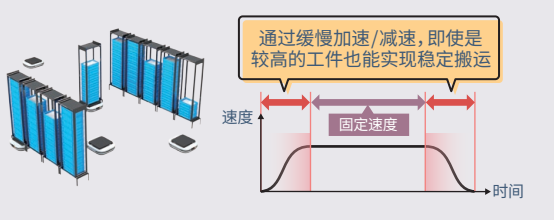


• 通过在FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块中进行扩展，可以实现进一步的多轴控制。

定位模块

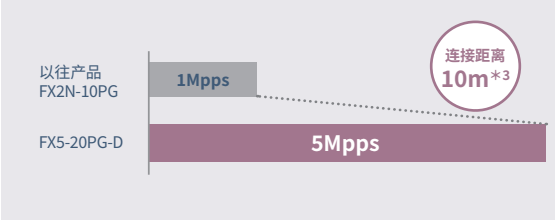


通过S形加减速，可避免产品在搬运时翻倒



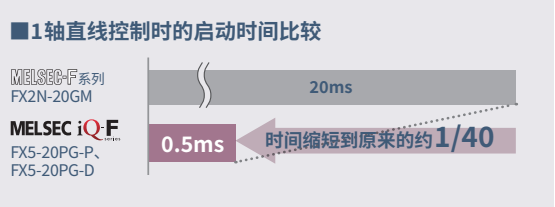
• 加减速处理可从梯形、S形加减速两种方式中进行选择，加速、减速时间分别可设置4种。

最大输出脉冲为5Mpps、连接距离为10m*3



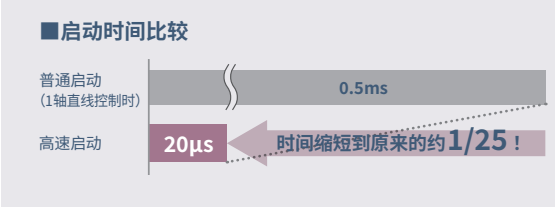
• FX5-20PG-D的最大输出脉冲为5Mpps，相比以往产品可实现对更高分辨率机器的控制。
• 与伺服间的最大连接距离为10m*3。

实现高速化启动



• 将普通的定位启动处理高速化，可将启动时间缩短至0.5ms。

支持高速启动功能



• 通过预先解析定位数据，可实现最快20μs的高速定位启动。

*1：可否连接取决于CPU模块的版本。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”。
*2：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。
*3：FX5-20PG-P的最大输出脉冲为200kpps、连接距离为2m。

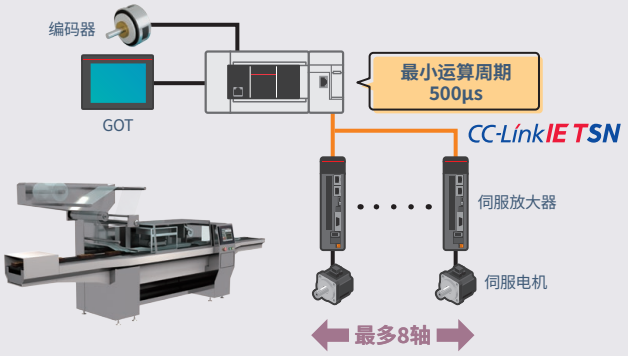
存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

运动控制

CC-Link IE TSN



系统构成示例（FX5-80SSC-G的情况下）



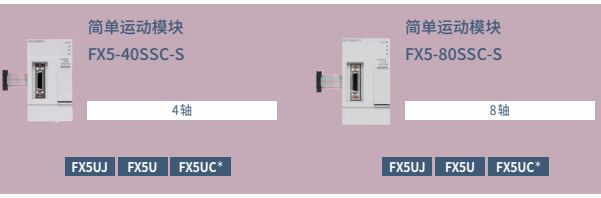
主要功能	应用事例
• 直线插补 • 圆弧插补 • 连续轨迹控制 • S形加减速	• 包装设备 • 印刷设备 • 材料加工设备

对应运动模块一览

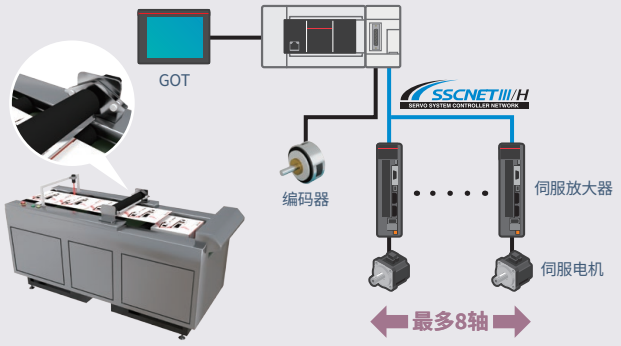
支持网络	可连接台数	可连接台数
CC-Link IE TSN	不支持FX5S/FX5UJ	FX5U 最多4台*
可连接台数	**支持伺服放大器**	
FX5UC 最多4台*	MELSERVO-J5	

- 可与高性能伺服放大器MELSERVO-J5系列连接，支持高精度的定位控制。
- 可利用简单运动模块的程序。可削减编程工时。

SSCNET III/H
SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK



系统构成示例（FX5-80SSC-S的情况下）



主要功能	应用事例
• 直线插补 • 圆弧插补 • 连续轨迹控制 • S形加减速	• 密封设备 • 码垛机 • 打磨机设备

对应简单运动模块一览

支持网络	可连接台数	可连接台数
SSCNET III/H	不支持FX5S	FX5UJ 最多1台
可连接台数	**可连接台数**	**支持伺服放大器**
FX5U 最多16台	FX5UC 最多15台	MELSERVO-J4

- 在点表方式的程序中，通过组合直线插补、2轴圆弧插补、定长进给及连续轨迹控制来支持各种用途。

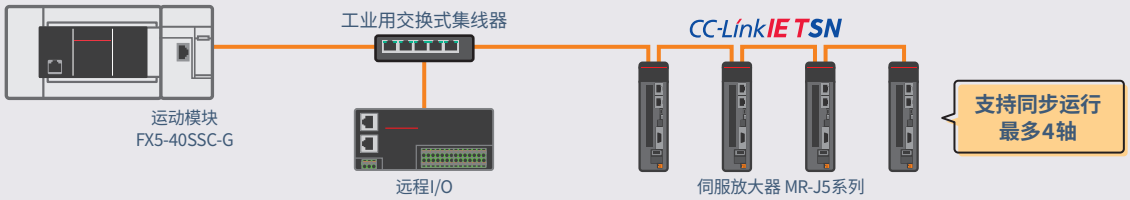
＊：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

通过同步运行实现多种控制

同步控制

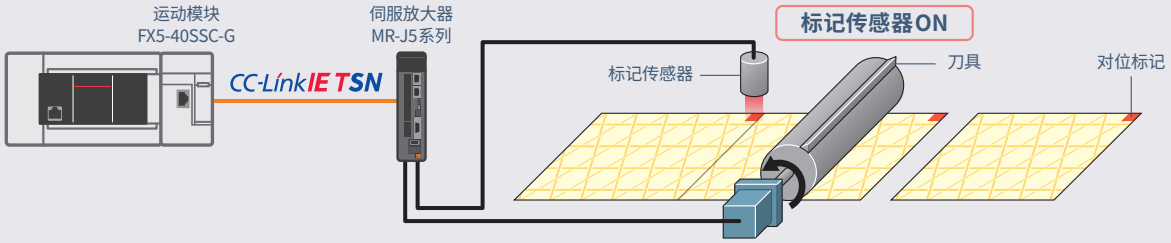
使用FX5-40SSC-G的构成示例



- 通过同步控制和凸轮控制，可构建适合设备的系统。
- 最多可登录128种*B4凸轮数据，因此可以迅速应对不同种类的物品（填充物）。
- 可在不停止工件动作的状态下持续运转。

可读取/裁切高速移动的对位标记

标记检测功能



- 读取高速移动的包装纸的对位标记，可获取伺服电机的当前位置。
- 通过修正输入对位标记时的刀具轴的偏差，可以保持在固定的位置切割包装纸。

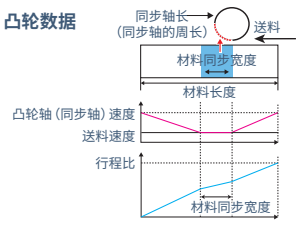
可轻松地自动生成凸轮数据

凸轮数据自动生成

客户制作的GOT画面



材料长度等参数设置



项目		FX5-40SSC-G/ FX5-80SSC-G	FX5-40SSC-S	FX5-80SSC-S
存储容量	凸轮存储区	128k字节	64k字节	128k字节
	凸轮分布区	1024k字节	1024k字节	
登录数*	凸轮存储区	最多128个	最多64个	最多128个
	凸轮分布区	最多256个	最多256个	

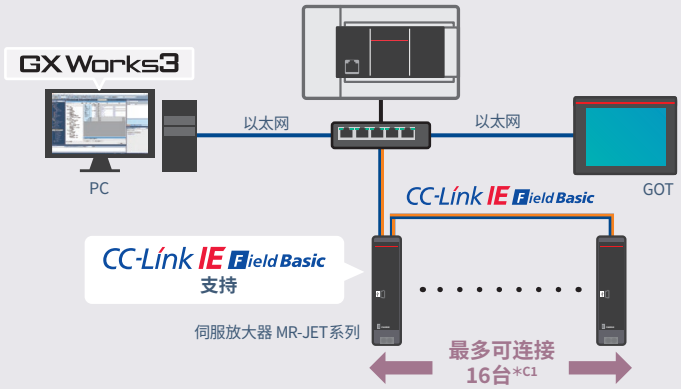
- 只需输入薄板长度、同步宽度、凸轮分辨率等信息，即可轻松地自动生成凸轮数据。
- 通过将凸轮数据保存在凸轮存储区中，在电源OFF后仍可继续使用上一次的凸轮数据。
- 存储容量越大，能设置的品种越多。存储容量越大，位置控制更精细。

*：根据存储容量、凸轮分辨率及坐标数据，凸轮的最大登录数有所不同。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

CC-Link IE现场网络Basic连接

轻松连接FX5与MELSERVO



支持 CC-Link IE Field Basic

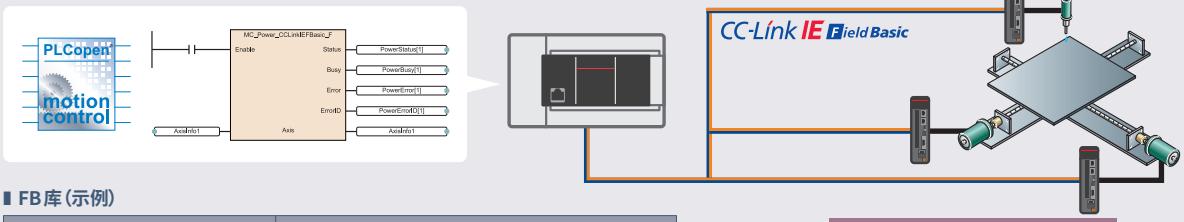
可构建低成本的驱动系统

可通过循环传输实现正确控制

支持设置作业

- 可通过CC-Link IE现场网络Basic连接CPU模块与MELSERVO-JET。
- 无偿提供样本程序。
- 通过简单连接指南让设置步骤一目了然。

通过支持PLCopen®的FB削减编程工时



FB库(示例)

名称	内容
MC_Power_CCLinkIEFBasic_F	将指定轴的伺服放大器切换至可运行状态
MCv_Home_CCLinkIEFBasic_F	执行指定轴的原点回归
MC_Stop_CCLinkIEFBasic_F	强制停止指定的轴
MC_Halt_CCLinkIEFBasic_F	停止指定的轴
MC_MoveAbsolute_CCLinkIEFBasic_F	对指定轴设置绝对位置的目标位置，执行定位

削减编程工时

提升程序质量

共准备了13种FB

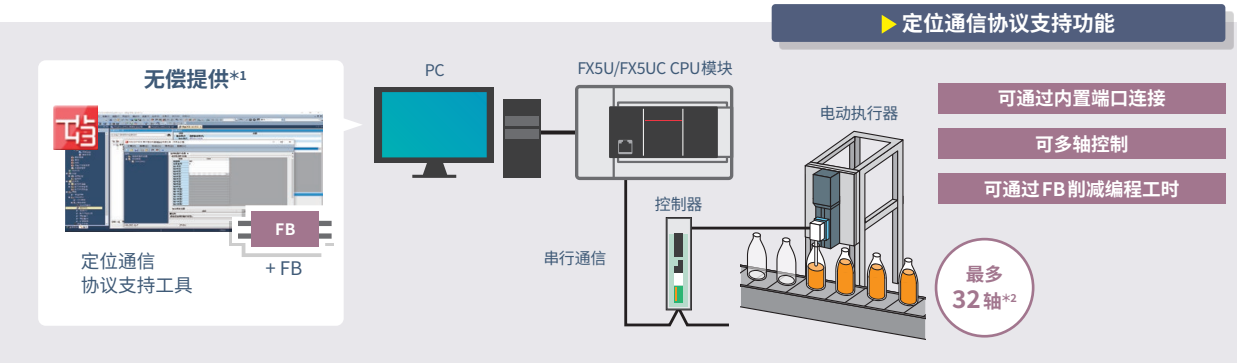
无偿提供FB

- 可使用符合国际标准PLCopen® Motion Control FB库进行编程。
- 通过使用FB，第三方也能轻松调用数据。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

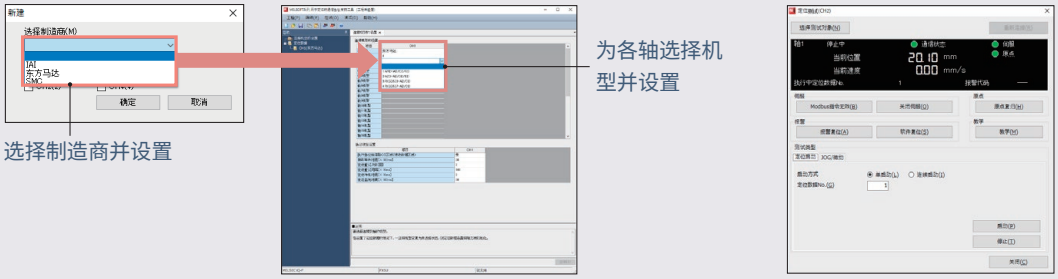
电动执行器连接

通过定位通信协议支持工具让执行器的设置更简单



- 无偿提供“定位通信协议支持工具”和“定位通信协议支持FB”。
- 可通过使用支持工具和FB削减编程工时。

使用定位通信协议辅助工具和FB，让发生故障时的微调更顺利



- 只需选择各制造商的连接机型，即可设置通信协议。
- 在监视电动执行器动作的同时，可以调整定位动作。

定位控制相关产品规格比较

○：支持、—：不支持

分类	产品型号	定位方式	最多轴数	直线插补	圆弧插补	同步控制
CPU模块内置定位	FX5S CPU模块	脉冲串（晶体管输出）	4轴×100kpps	○	—	—
	FX5UJ CPU模块	脉冲串（晶体管输出）	3轴×200kpps	—	—	—
	FX5U/FX5UC CPU模块	脉冲串（晶体管输出）	4轴×200kpps	○	—	—
高速脉冲输入输出模块	FX5-16ET/ES-H	脉冲串（晶体管输出）	2轴×200kpps	○	—	—
	FX5-16ET/ESS-H	脉冲串（晶体管输出）	2轴×200kpps	○	—	—
定位模块	FX5-20PG-P	脉冲串（晶体管输出）	2轴×200kpps	○	○	—
	FX5-20PG-D	脉冲串（差动驱动器输出）	2轴×5Mpps	○	○	—
运动模块	FX5-40SSC-G	网络（CC-Link IE TSN）	4轴	○	○	○
	FX5-80SSC-G	网络（CC-Link IE TSN）	8轴	○	○	○
简单运动模块	FX5-40SSC-S	网络（SSCNET III/H）	4轴	○	○	○
	FX5-80SSC-S	网络（SSCNET III/H）	8轴	○	○	○
以太网	FX5S CPU模块	网络（CC-Link IE 现场网络Basic）	16轴*C1	—	—	—
	FX5UJ CPU模块	网络（CC-Link IE 现场网络Basic）	16轴*C1	—	—	—
	FX5U/FX5UC CPU模块	网络（CC-Link IE 现场网络Basic）	16轴	—	—	—
	FX5-ENET	网络（CC-Link IE 现场网络Basic）	32轴	—	—	—
串行通信	FX5U/FX5UC CPU模块	网络（RS-485）	32轴	—	—	—
	FX5-485-BD FX5-485ADP	网络（RS-485）	32轴	—	—	—

*1：请向附近的三菱电机分公司或代理商咨询。
*2：SMC株式会社时。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

高速计数器控制

由于CPU模块内置了高性能的高速计数器，可通过简单的程序实现高速控制。
此外，使用高速脉冲输入输出模块，可追加通道数。
使用高速计数器模块，可以对差动线驱动的信号进行计数。

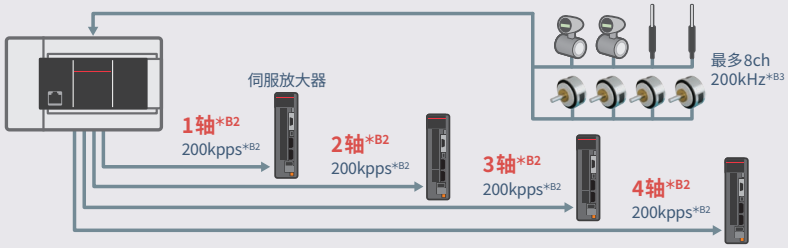
机型一览

		通道数	输入形式/输入电压	种类/最大频率
CPU模块（内置高速计数器）	 FX5S/FX5UJ CPU模块	最多8ch 1相1入力　100kHz：4ch 10kHz　：4ch	集电极开路 DC24V	1相1输入　：100kHz* 1相2输入　：100kHz* 2相2输入[1倍频]：100kHz* 2相2输入[2倍频]：50kHz* 2相2输入[4倍频]：25kHz*
CPU模块（内置高速计数器）	 FX5U/FX5UC CPU模块	最多8ch FX5U-32M□/FX5UC-32M□ 1相1输入　200kHz：6ch 10kHz　：2ch	集电极开路 DC24V	1相1输入　：200kHz* 1相2输入　：200kHz* 2相2输入[1倍频]：200kHz* 2相2输入[2倍频]：100kHz* 2相2输入[4倍频]：50kHz*
高速脉冲输入输出模块	 FX5-16ET/ES-H、FX5-16ET/ESS-H	最多2ch	集电极开路 DC24V	1相1输入　：200kHz 1相2输入　：200kHz 2相2输入[1倍频]：200kHz 2相2输入[2倍频]：100kHz 2相2输入[4倍频]：50kHz
高速计数器模块	 FX5-2HC/ES NEW	最多2ch	差动线驱动器 DC5V	1相1输入　：2MHz 1相2输入　：2MHz 2相2输入[1倍频]：2MHz 2相2输入[2倍频]：1MHz 2相2输入[4倍频]：500kHz
高速计数器模块	 FX3U-2HC	最多2ch	集电极开路 DC5V / 12V / 24V 差动线驱动器 DC5V	1相1输入　：200kHz 1相2输入　：200kHz 2相2输入[1倍频]：200kHz 2相2输入[2倍频]：100kHz 2相2输入[4倍频]：50kHz

CPU模块搭载高速计数器功能

FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块





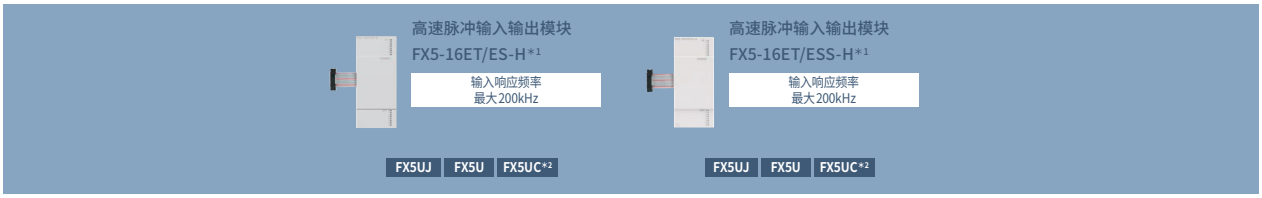


- CPU模块搭载了高速计数器功能。
- 单独使用CPU模块即可满足需求，能以低成本构建系统。

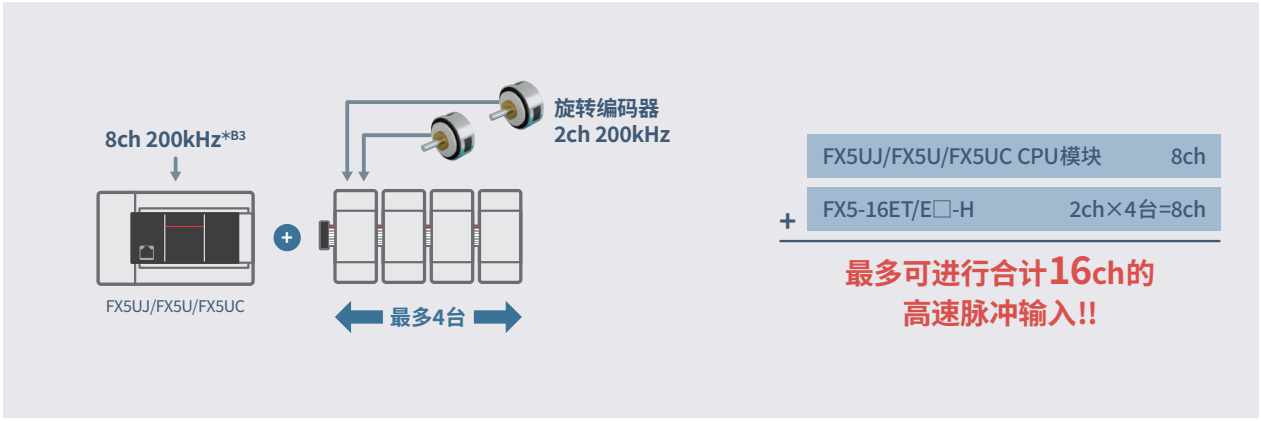
存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

＊：最大频率因高速计数器而异。

高速脉冲输入输出模块



支持最多16ch的高速脉冲输入



• 可以追加可使用的高速计数器通道数。

可同时使用高速计数器功能与定位功能



• 还可并用高速计数器功能和定位功能，用途更广泛。
• 高速计数器功能、定位功能中未使用的输入输出，可作为通用输入输出使用。

*1：可否连接取决于CPU模块的版本。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”。
*2：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

高速计数器模块



高速计数器模块
FX5-2HC/ES*1

输入响应频率
最大2MHz

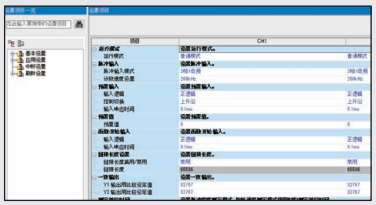
FX5UJ　FX5U*2　FX5UC*2

支持2MHz的信号读取



• 支持2MHz差动线驱动信号的读取，可进行精细的位置测量。

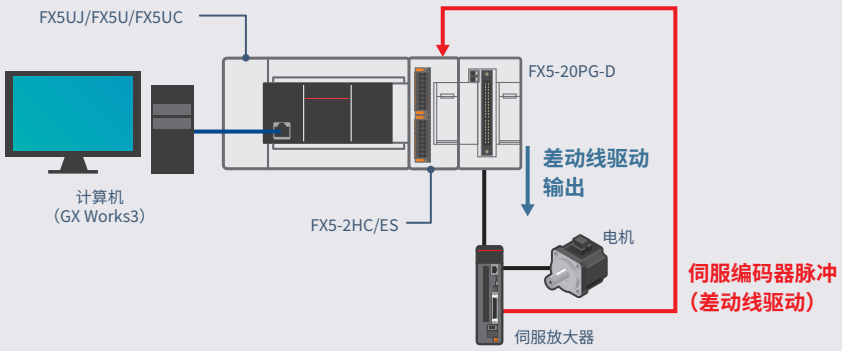
无需程序



- 脉冲密度测定功能
- 旋转速度测定功能
- 脉冲宽度测定功能
- ⋮ 等

• 计数器功能丰富，只需设置参数即可使用。

可进行精细的位置测量



• 支持高分辨率编码器，可以应用于要求高速且抗噪音性能强的位置测量等多种用途。

*1：可否连接取决于CPU模块的版本。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”。
*2：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

高速输入功能规格比较表

○：支持、—：不支持

功能		CPU模块			FX5-16ET/ES-H*1*2 FX5-16ET/ESS-H*1*2	FX5-2HC/ES*1*2
		FX5S	FX5UJ	FX5U、FX5UC		
高速计数器功能						
通道数		8（CH1～CH8）	8（CH1～CH8）	8（CH1～CH8）	最多8（CH9～CH16）	最多30(15台 × 2CH)
输入信号形式		DC24V 无电压触点输入 漏型：NPN集电极开路晶体管 源型：PNP集电极开路晶体管				DC5V EIA标准RS-422-A 差动型线路驱动器电平 （相当于AM26LS31）
最大频率	1相1输入计数器（S/W）	100kHz	100kHz	200kHz	200kHz	2MHz
	1相1输入计数器（H/W）	100kHz	100kHz	200kHz	200kHz	2MHz
	1相2输入计数器	100kHz	100kHz	200kHz	200kHz	2MHz
	2相2输入计数器[1倍频]	100kHz	100kHz	200kHz	200kHz	2MHz
	2相2输入计数器[2倍频]	50kHz	50kHz	100kHz	100kHz	1MHz
	2相2输入计数器[4倍频]	25kHz	25kHz	50kHz	50kHz	500kHz
动作模式	通常模式	○	○	○	○	○
	脉冲密度测量模式	○	○	○	—	○
	旋转速度测量模式	○	○	○	—	○
输入比较	高速比较表	○	○	○	○	○*3
	多点输出高速比较表	○	○	○	—	—
高速计数器用指令	32位数据比较设置	○	○	○	—	—
	32位数据比较复位	○	○	○	—	—
	32位数据带宽比较	○	○	○	—	—
	16/32位数据高速输入输出功能的开始、停止	○	○	○	○	—
	16/32位数据高速当前值传送	○	○	○	○	—
计数器功能选择	锁存计数器功能	—	—	—	—	○
	采样计数器功能	—	—	—	—	○
脉冲宽度测定功能						
通道数		4（CH1～CH4）	4（CH1～CH4）	4（CH1～CH4）	最多8（CH5～CH12）	4(2点 × 2CH)
测量频率		100kHz	100kHz	200kHz	200kHz	500kHz
脉冲捕捉功能						
输入点数		16点	14点（FX5UJ-24M□） 16点（上述以外）	16点	最多8点	—
输入响应时间		10μs、100μs、200μs	10μs、100μs、200μs	5μs、100μs	5μs、100μs	—
输入响应时间的设置						
输入响应时间（数字滤波器设定值）		不设置、10μs、50μs、0.1ms、0.2ms、0.4ms、0.6ms、1ms、5ms、10ms、20ms、70ms	不设置、10μs、50μs、0.1ms、0.2ms、0.4ms、0.6ms、1ms、5ms、10ms、20ms、70ms	不设置、10μs、50μs、0.1ms、0.2ms、0.4ms、0.6ms、1ms、5ms、10ms、20ms、70ms	不设置、10μs、50μs、0.1ms、0.2ms、0.4ms、0.6ms、1ms、5ms、10ms、20ms、70ms	根据计数速度设定值自动设置
硬件筛选值	ON时	5μs、30μs、50μs、10ms以下	5μs、30μs、50μs、约10ms	2.5μs、30μs、50μs	2.5μs、30μs	0.25μs
	OFF时	5μs、50μs、150μs、10ms以下	5μs、50μs、150μs、约10ms	2.5μs、50μs、150μs	2.5μs、50μs	0.25μs
设置单位		以1点为单位/以8点为单位	以1点为单位/以8点为单位	以1点为单位/以8点为单位、以8点为单位	以1点为单位、以8点为单位	—

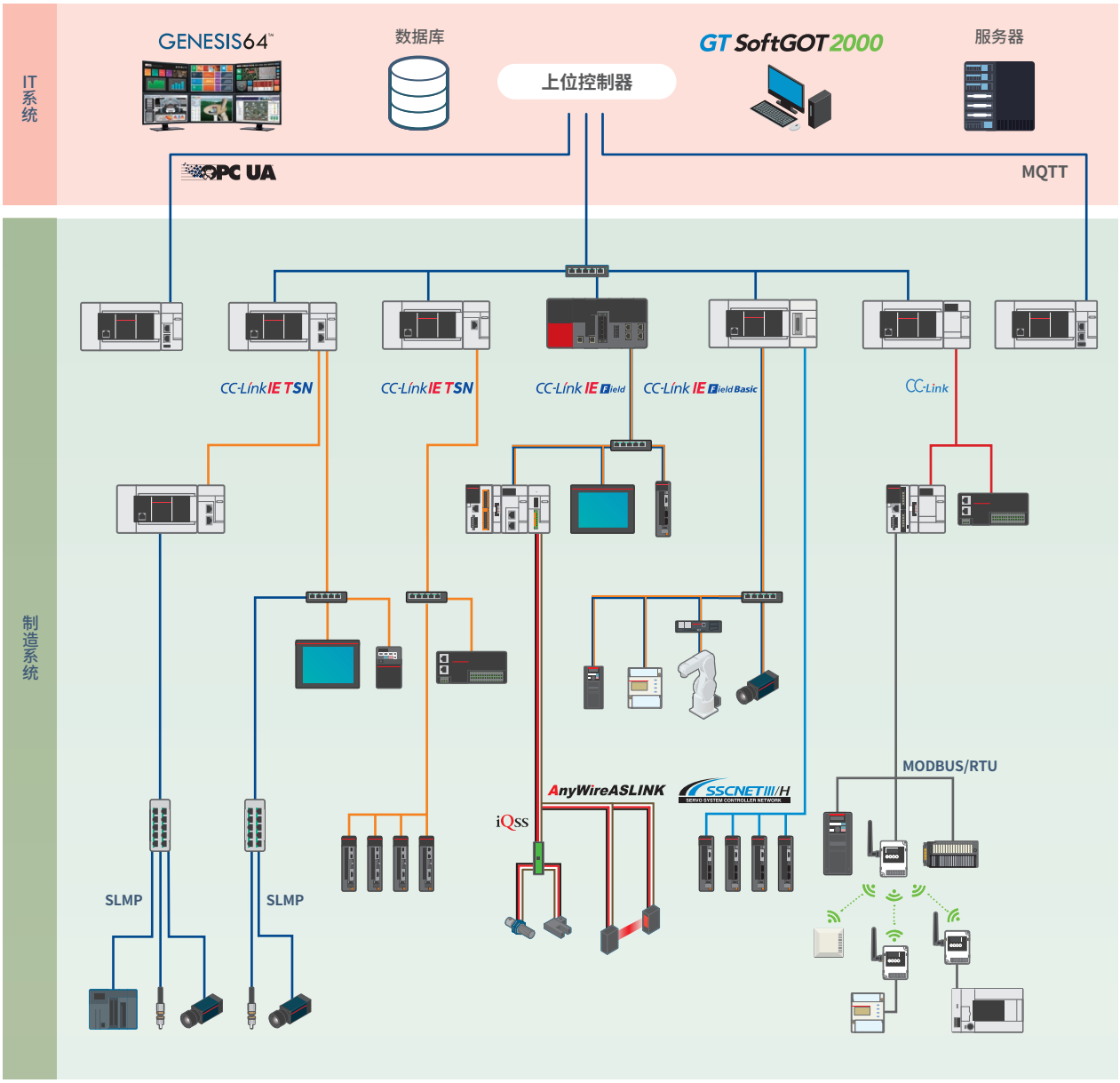
*1：可否连接取决于CPU模块的版本。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”。
*2：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。
*3：对应一致输出功能。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

网络、通信、信息联动

MELSEC iQ-F系列标准搭载了内置以太网端口。
此外，我们还准备了种类丰富的扩展设备，
可根据用途与各种网络进行通信。

可与多种网络进行通信。凭借丰富的产品阵容满足现场需求。



存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

IT系统

希望实现跨越制造商等界限的兼容性

OPC UA……P59

对应机型 FX5-OPC

站类别 服务器

希望实现与服务器和云端的数据收发

MQTT/电子邮件……P60

对应机型 FX5-ENET

站类别 客户端

制造系统

希望构建整个工厂的IIoT基础设施

CC-Link IE TSN……P48

对应机型 FX5-CCLGN-MS

站类别 主站/本地站

希望连接生产现场和IT系统

CC-Link IE 现场网络……P49

对应机型 FX5-CCLIEF

站类别 智能设备站

希望构建低成本、小规模的网络

CC-Link IE现场网络Basic……P50

对应机型 CPU模块、FX5-ENET

站类别 主站

希望轻松连接现场机器

CC-Link V2……P51

对应机型 FX5-CCL-MS

站类别 主站/智能设备站

希望通过以太网实现各种通信功能

通用以太网……P52

对应机型 CPU模块、FX5-ENET、FX5-ENET/IP

站类别 —

希望实现与其他网络共存

EtherNet/IP……P53

对应机型 FX5-ENET/IP

站类别 [Class1实例通信] 始发者/目标接收者
[Class3通信] 服务器
[UCMM信息通信] 服务器/客户端

希望构建楼宇自动化控制网络

BACnet……P54

对应机型 FX5-ENET、FX5-ENET/IP

站类别 BACnet设备 (B-ASC)

希望构建省配线、可诊断传感器的网络

AnyWireASLINK……P55

对应机型 FX5-ASL-M

站类别 主站

希望使用大量传感器、执行器

PROFIBUS-DP……P56

对应机型 FX5-DP-M

站类别 主站

希望通过RS-232C、RS-485进行MODBUS通信

MODBUS/RTU……P57

对应机型 CPU模块、通信板/适配器

站类别 主站/从站

希望通过以太网进行MODBUS通信

MODBUS/TCP……P57

对应机型 CPU模块

站类别 主站/从站

希望通过串行通信实现各种通信

串行通信……P58

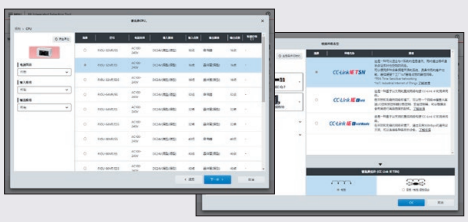
对应机型 CPU模块、通信板/适配器

站类别 —

FA综合机种选型工具

FA综合机种选型工具已支持iQ-F。除了机器的选型以外，还需从网络类型考虑构成。





存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

CC-Link IE TSN

机型一览

CC-Link IE TSN



特点

- CC-Link IE TSN是在循环通信中确保实时性而实施的控制，同时可与IT系统的信息通信混用的网络。

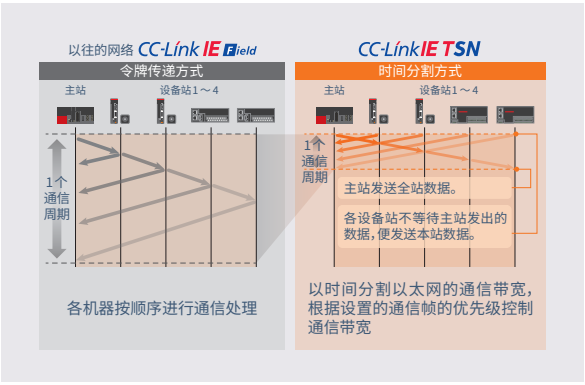
TSN：Time-Sensitive Networking

实现简单的网络配置



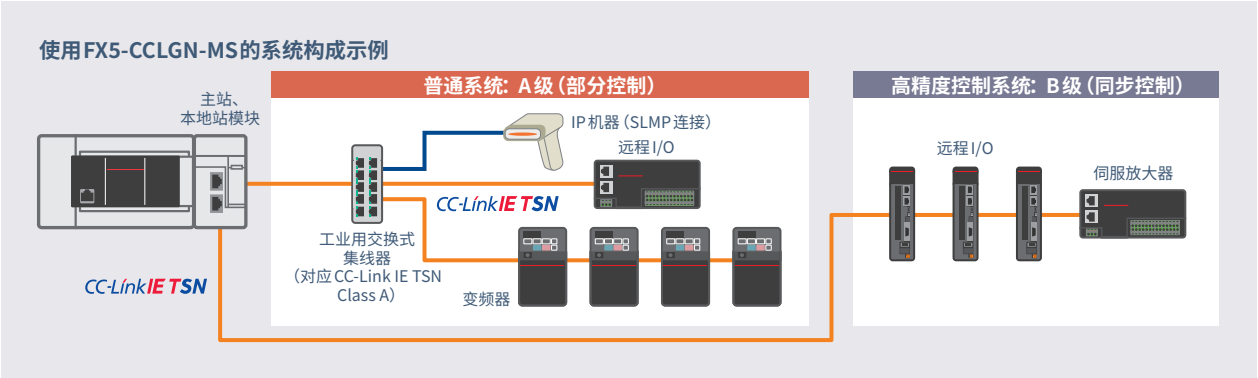
- 无需对每个网络进行设置！可在同一干线中混用TCP/IP通信，所以可构建成1个网络。

以时间分割方式实现高速通信



- 各机器时间同步，在以时间分割的通信周期中双向同时发送输出和输入的通信帧，实现了高速化。

在1个网络中实现控制通信和信息通信



- 利用采用TSN技术的CC-Link IE TSN，只需1个网络就能实现一般控制和同步控制。可实现满足客户所需的控制水平的机种构成。

＊1：可否连接取决于CPU模块的版本。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”。
＊2：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。
＊3：关于支持的站的类别和CPU模块，P61请参阅“站类别一览表”。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

CC-Link IE 现场网络

机型一览

CC-Link IE Field



CC-Link IE现场网络
智能设备站模块
FX5-CCLIEF*2

通信速度
1Gbps

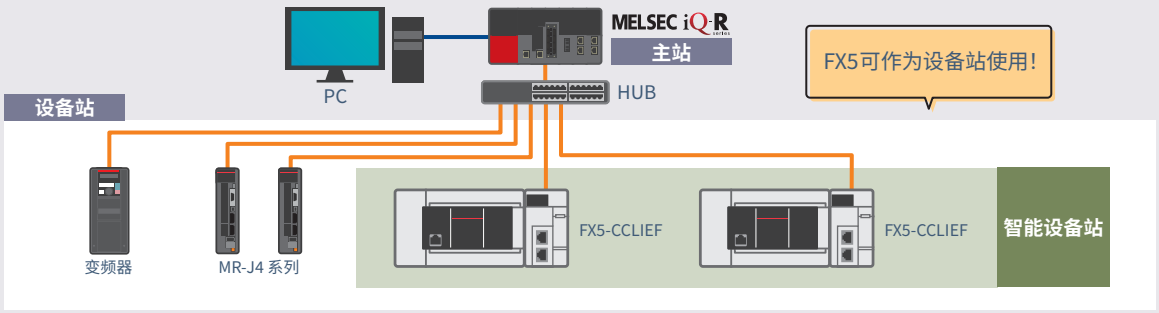
站号设置范围
1～120

FX5UJ FX5U FX5UC*1

特点

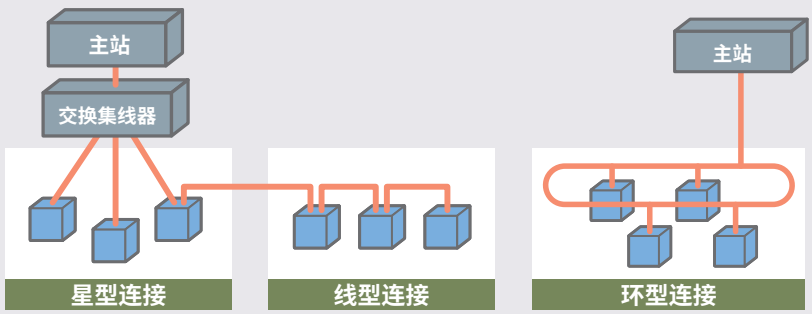
• CC-Link IE现场网络是运用以太网（1000BASE-T）的高速（1Gbps）、大容量开放式现场网络。

可作为智能设备站连接至CC-Link IE现场网络



• 只需1个网络就能覆盖从高速I/O控制到控制器分布控制。
• 可无缝设定控制器分布控制、I/O控制、运动控制、安全功能等。

灵活的接线方法充满吸引力



• 高可靠性的“环型连接”、构建简单的“线型连接”等，可根据铺设成本采取合适的连接形式。

＊1：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。
＊2：关于支持的站的类别和CPU模块，P61请参阅“站类别一览表”。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

CC-Link IE现场网络Basic

机型一览

CC-Link IE Field Basic



FX5 CPU模块*1
（内置以太网端口）
传输速度
100Mbps
FX5S FX5UJ FX5U FX5UC

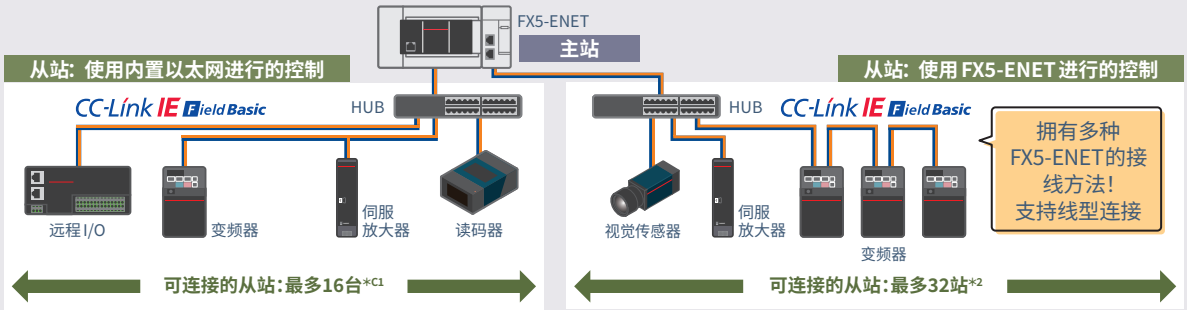


以太网模块
FX5-ENET*1
传输速度
100Mbps
FX5UJ FX5U FX5UC*2

特点

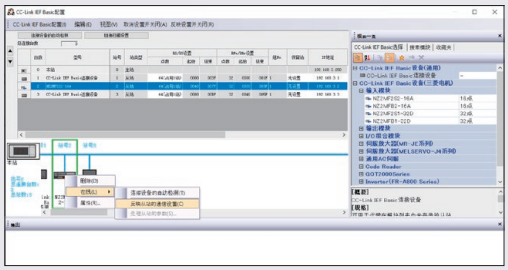
- 利用通用以太网构建的FA网络。

支持CC-Link IE现场网络Basic



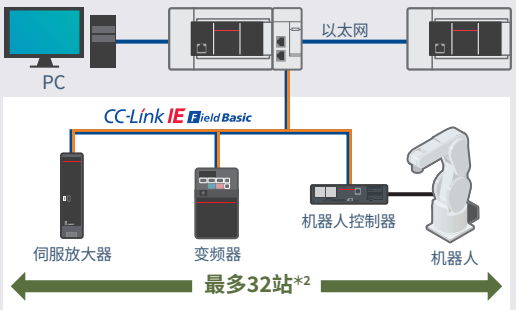
- CPU模块内置CC-Link IE现场网络Basic的主站功能，最多可连接16台*C1从站。
- 用CC-Link IE现场网络Basic连接的远程I/O站不包含在远程I/O点数的合计中*A8，因此扩展时无需顾虑远程I/O点数。
- 通过扩展FX5-ENET，可进一步将CC-Link IE现场网络Basic扩展至最多32站*2。

可对从站进行分组



- 可根据响应处理时间的长短，对从站进行分组。
- 可抑制因各从站的基准响应时间差异产生的影响。

可与通用以太网混用



- 只需1台CPU模块或FX5-ENET，就可连接CC-Link IE现场网络Basic和通用以太网。

*1：关于支持的站的类别和CPU模块，P61请参阅“站类别一览表”。
*2：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。
*3：使用部分功能和模块时，可能需要更新固件。详细内容请参阅附录P77“功能对应表”。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

CC-Link V2

机型一览

CC-Link V2



CC-Link系统主站、
智能设备站模块
FX5-CCL-MS*1

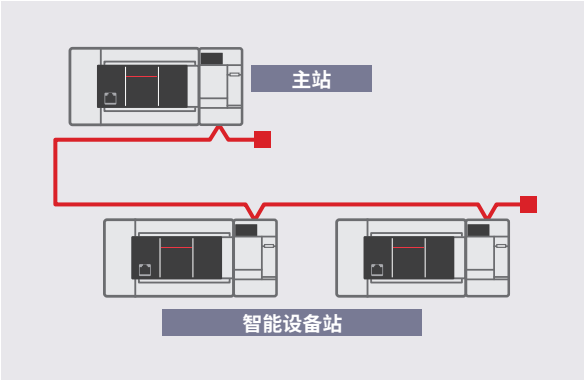
传输速度
156kbps/625kbps/2.5Mbps/5Mbps/10Mbps

FX5UJ　FX5U　FX5UC*2

特点

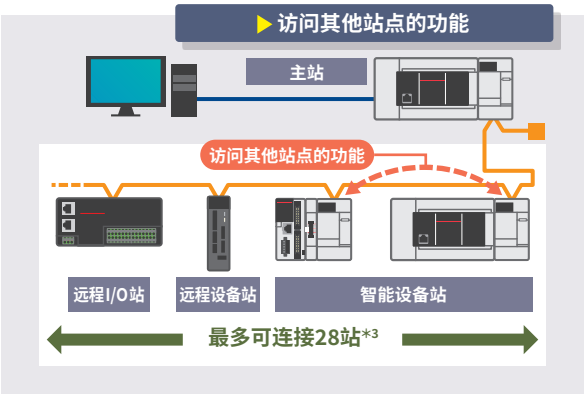
- CC-Link V2是可连接各种FA机器的世界标准的开放式现场网络。

搭载主站/智能设备站的功能



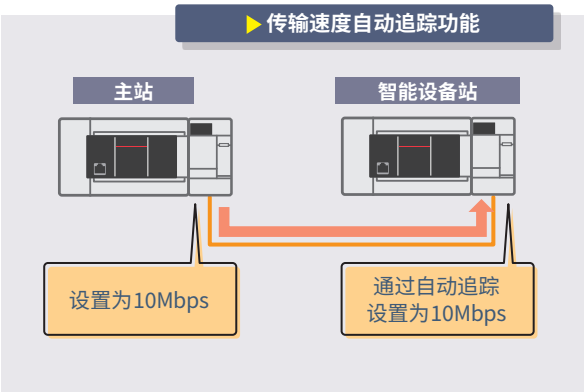
- 由于同时搭载主站和智能设备站的功能，因此只需修改参数便可替换使用。

可无缝访问其他站点



- 可对同一个网络内的其他站点的可编程控制器进行程序写入/读取/软元件监控等操作。
- 无需1台1台地进行编程，便可轻松访问组装在设备内部的CPU模块。

通过主站设置控制整个系统



- 作为智能设备站使用时，可将传输速度设为“自动追踪”。可自动追踪主站的传输速度，因此可防止设置错误。

*1：关于支持的站的类别和CPU模块，P61请参阅“站类别一览表”。
*2：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。
*3：为FX5U/FX5UC CPU模块扩展了FX5-CCL-MS时。使用FX5UJ CPU模块或FX3U-16CCL-M时，最多可连接站数不同。详细内容请查看手册。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

通用以太网

机型一览



FX5 CPU模块
(内置以太网端口)

传输速度	合计
100/10Mbps	8通道连接

FX5S FX5UJ FX5U FX5UC



以太网模块
FX5-ENET

传输速度	合计
100/10Mbps	32通道连接

FX5UJ FX5U FX5UC*1



EtherNet/IP模块
FX5-ENET/IP

传输速度	合计
100/10Mbps	32通道连接

FX5UJ FX5U FX5UC*1

特点

• 现场与工厂间通信、FA机器间相互连接的控制网络技术标准。

以太网功能一览表

○: 支持、—: 不支持

功能	功能概要	CPU模块			以太网模块	
		FX5S	FX5UJ	FX5U/FX5UC	FX5-ENET	FX5-ENET/IP
与MELSOFT的直接连接	不使用集线器，用1根以太网电缆直接连接以太网搭载模块与工程工具(GX Works3)。无需设定IP地址，仅连接目标指定即可进行通信。		○		○	
MELSOFT连接	在公司内部LAN等LAN内与MELSOFT产品(GX Works3等)进行通信。		○		○	
连接模块搜索功能	对与使用GX Works3的计算机连接在同一集线器上的以太网搭载模块进行搜索。从搜索结果一览中选择，从而获取IP地址。		○		○	
MELSOFT的诊断功能	通过GX Works3对以太网模块的以太网端口进行诊断。(以太网诊断)		○		○	
SLMP通信功能*2	从对方机器读取/写入数据。		○		○	
通信协议支持功能	通过使用通信协议支持功能，可以与对象机器进行数据通信。		○		—	
Socket通信功能	通过Socket通信指令，可以与通过以太网连接的外部机器以TCP/UDP协议收发任意数据。		○		○	
MODBUS/TCP通信*2	通过顺控程序，能够读取/写入以太网连接的外部机器的MODBUS软元件。		○		—	
文件传送功能(FTP服务器)*2	可以通过专用FTP指令，以文件为单位对对象机器进行数据的读取、写入和删除。		○		—	
文件传送功能(FTP客户端)*2	CPU模块将变为FTP客户端，使用文件传送功能用指令，可以与以太网上连接的FTP服务器进行文件传送。		○		—	
时间设置功能(SNTP客户端)*2	从LAN上连接的时间信息服务器(SNTP服务器)中采集指定时机的时间信息，自动进行CPU模块的时间设置。		○		—	
Web服务器功能*2	通过网络使用Web浏览器，能够对CPU模块实施监视和诊断等。		○		—	
IP筛选功能*2	可以识别访问源的IP地址，防止通过非法IP地址指定的访问。		○		○	
远程口令	通过设置远程口令，防止来自外部的非法访问，加强安全性。		○		—	
简单CPU通信功能*2	该功能是在搭载了以太网的模块中仅通过工程工具进行简单的参数设置，便可在指定的时机发送接收指定的软元件的功能。		○		○	
IP地址更改功能	本功能用于从外围机器等将IP地址设置至特殊寄存器，并通过将特殊继电器置为ON，从而更改CPU模块的IP地址。		○		○	
CC-Link IE现场网络Basic	使用链接软元件，在主站与从站间定期(循环传送)进行数据通信。		○		○	—
EtherNet/IP通信	能够使用CIP通信协议，与EtherNet/IP网络进行无缝通信。		—		—	○
连接机器的自动检测功能	是使用工程工具，对CPU模块(内置以太网端口部)上连接的iQSS兼容机器的“机器一览”及“机器构成图”进行自动生成的功能。		○		—	
反映以太网机器的通信设置	将通信设置(IP地址等的设置)反映至“机器构成图”上的以太网连接的iQSS兼容机器的功能。		○		—	
传感器参数读取/写入功能	是进行iQSS兼容机器的参数读取或写入的功能。		○		—	
BACnet功能	将可编程控制器系统作为BACnet设备使用的功能。		—		○	
MQTT通信功能	是将可编程控制器收集的信息(来自传感器的输入信息等)Publish(发送)至MQTT代理(云端或本地网络)，或通过MQTT代理进行Subscribe(订阅)的功能。		—		○	—
电子邮件功能	是通过网络，经由邮件服务器向远程计算机和智能手机等发送电子邮件的功能。		—		○	—

*1：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。
*2：使用部分功能和模块时，可能需要更新固件。详细内容请参阅附录P77“功能对应表”。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

EtherNet/IP

机型一览



EtherNet/IP模块
FX5-ENET/IP

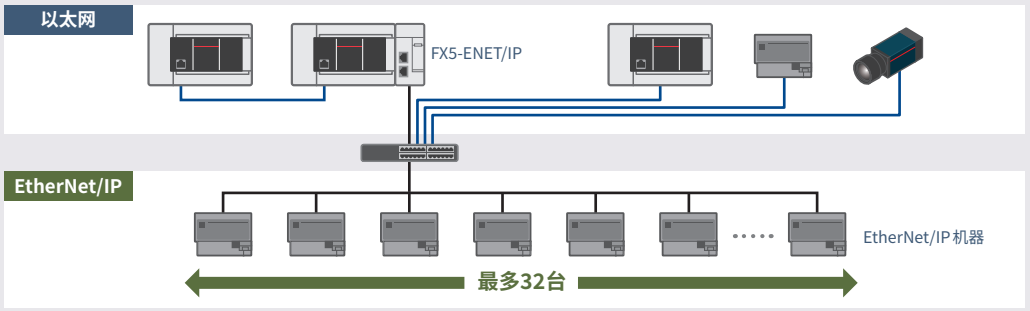
通信速度	合计
100Mbps	32通道连接

FX5UJ　FX5U　FX5UC*

特点

- 使用CIP通信协议的开放式网络。可与通用以太网混用。

可与EtherNet/IP网络连接

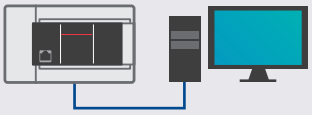


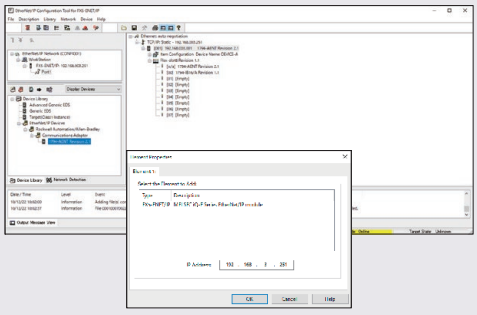
- 可使用CIP通信协议，与EtherNet/IP网络进行无缝通信。EtherNet/IP也可与通用以太网通信混用。
- 可设置停止或继续EtherNet/IP通信。即使CPU模块变为STOP状态，也可继续进行EtherNet/IP通信。

可使用专用的设定工具设置EtherNet/IP通信的参数

使用起来更加简便！

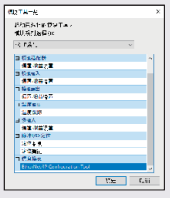
可选择语言进行安装*A9。





操作性提升！

可在GX Works3画面中启动设定工具*A10。



- 除了EtherNet/IP通信相关设置以外，还可检测网络上的EtherNet/IP机器，在线进行EtherNet/IP通信的设置。
- 我们准备了专用的设定工具“EtherNet/IP Configuration Tool for FX5-ENET/IP”。可选择英语或日语进行安装。

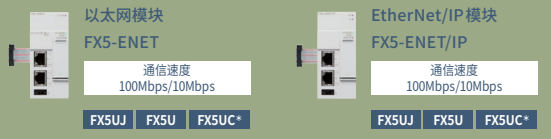
FX5-ENET/IP可以使用以太网通信。关于功能，请参阅P52“通用以太网”。

*：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

BACnet

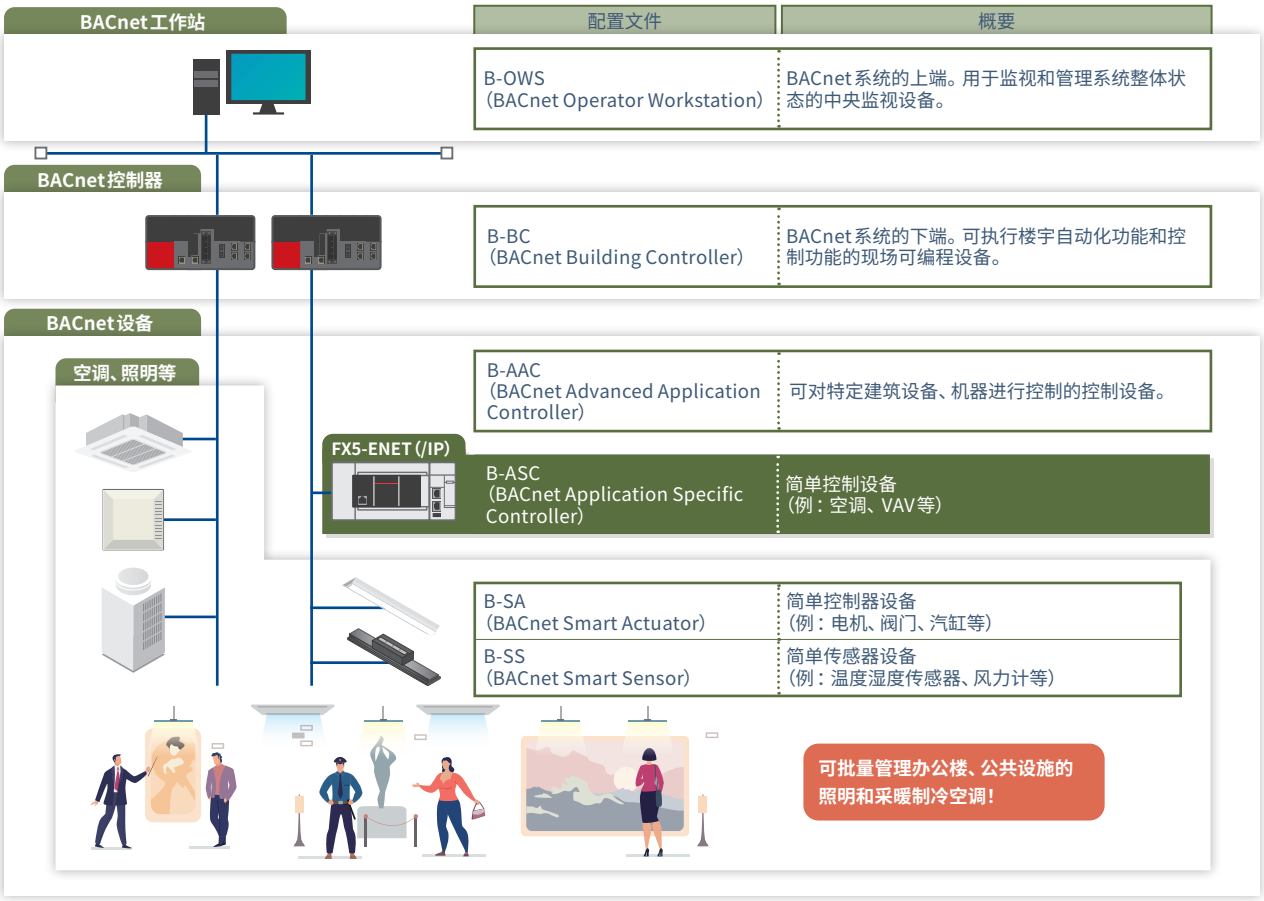
机型一览



特点

- 1995年，由ASHRAE（美国采暖制冷空调工程师协会）制定，用于楼宇网络的开放式通信规格。可与其他通用以太网协议混合使用。

可实现对楼宇维护相关机器和设备的综合管理



- 支持楼宇空调领域的开放式网络BACnet。
- 通过使用BACnet功能，可以作为BACnet系统内的BACnet设备运行。
- 可控制照明、采暖制冷空调、安防管理系统等。可实现低成本的空调系统。

BACnet规格

项目	FX5-ENET、FX5-ENET/IP
配置文件（作用）	B-ASC
支持标准	・ANSI/ASHRAE Standard 135-2016 ・ANSI/ASHRAE Standard 135-2004 ・ANSI/ASHRAE Standard 135-2012 ・IEIEJ-G-0006:2006 附录a ・ANSI/ASHRAE Standard 135-2010

＊：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

Sensor Solution（AnyWireASLINK系统）

机型一览

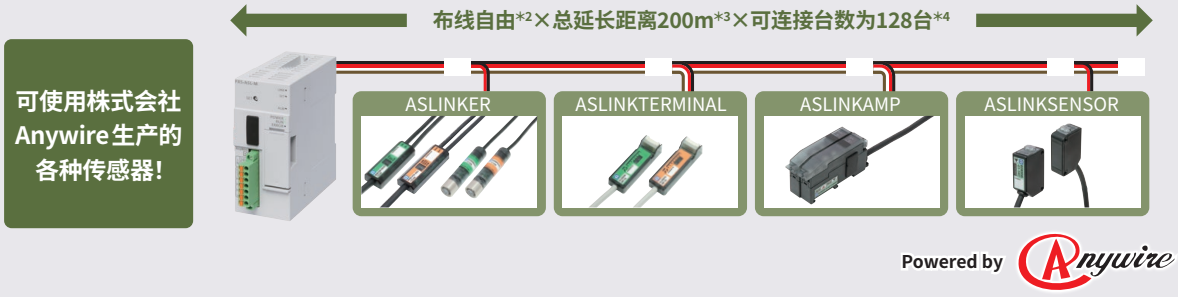
AnyWireASLINK



特点

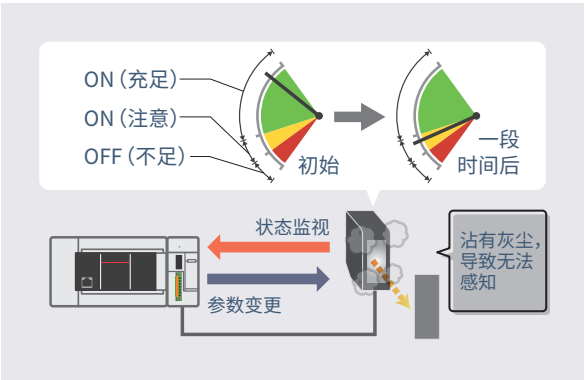
- 利用小型远程I/O实现省配线、省工时，并以网络直连型传感器实现状态监视和预防性维护的灵活的传感器网络。

可通过传感器的可视化实现预防性维护



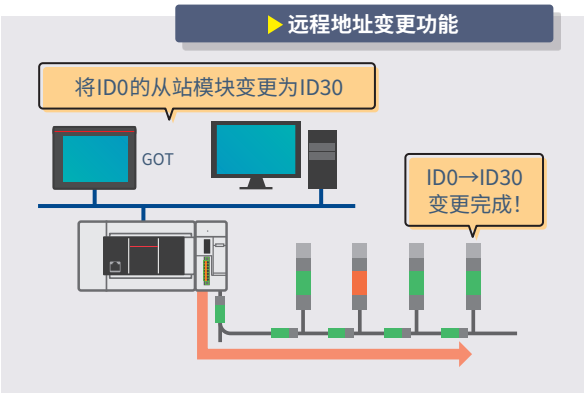
- 可连接株式会社Anywire生产的AnyWireASLINK系统。
- 通过联合传感器和三菱电机FA产品，能够实现传感器的“可视化”，有助于断线检测等预防性维护。
- 对各终端间的最小距离和接线方法没有规定，可灵活地分支、连接。

通过预防性维护事先防止故障



- 可使用通用协议SLMP，进行如同1个网络的无缝通信。可从办公室或现场的任何地方轻松进行信息收集、机器监视和维护。

可支持远程设备



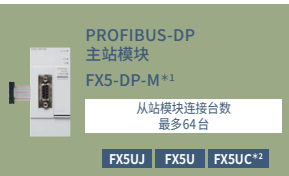
- 无需使用地址写入器，便可从缓冲存储器对1台从站模块变更ID（地址）。还可远程变更从站ID。

*1：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。
*2：不指定分支方法，对各终端间的最小距离等没有规定。
*3：包括支线长度的总延伸距离。
*4：根据各远程模块的消耗电流，台数会有所变动。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

PROFIBUS-DP

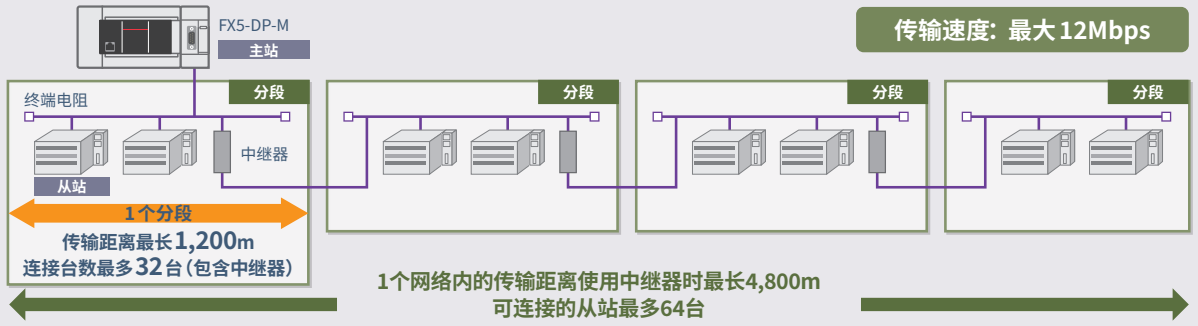
机型一览



特点

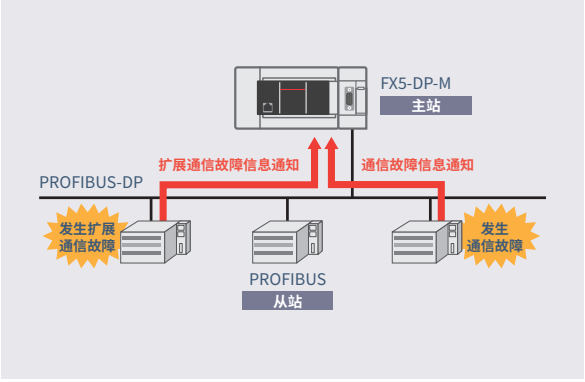
- 由PROFIBUS&PROFINET International (PI) 开发、维护的工业用现场总线。PROFIBUS以欧洲为中心，被广泛用于多个领域。

可与PROFIBUS-DP网络连接



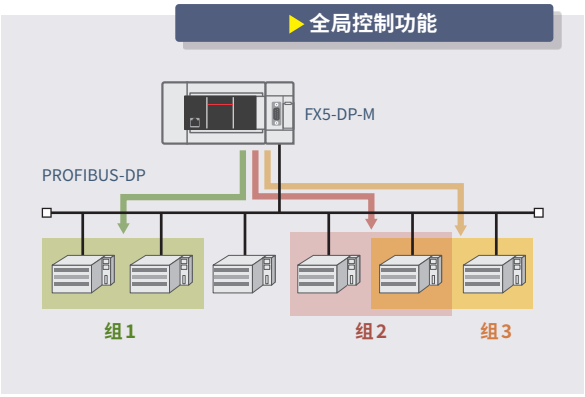
- 可将MELSEC iQ-F系列作为PROFIBUS-DP网络的主站进行连接。

能够获取从站的通信故障信息



- 可以使用缓冲存储器方便地获取输入输出数据通信中在从站中发生的通信故障信息及扩展通信故障信息。

可按组进行数据通信



- 使用全局控制功能，可通过组播通信对各个指定组进行输入输出数据的同步通信。

输入输出数据的读取/写入方法

- 输入输出数据的读取/写入在CPU模块的软元件和FX5-DP-M的缓冲存储器之间进行。
- 使用PROFIBUS Configuration Tool下的刷新设置或MOV指令、FROM/TO指令的程序。

*1：关于支持的站的类别和CPU模块，P61请参阅“站类别一览表”。
*2：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

MODBUS

机型一览 [MODBUS/RTU]



FX5U/FX5UC CPU模块*
（内置RS-485端口）

从站模块连接台数
（主站功能时）
32站

FX5U FX5UC



RS-232C通信用扩展适配器
FX5-232ADP*

从站模块连接台数
（主站功能时）
1站

FX5S FX5UJ FX5U FX5UC



RS-485通信用扩展适配器
FX5-485ADP*

从站模块连接台数
（主站功能时）
32站

FX5S FX5UJ FX5U FX5UC



RS-232C通信用扩展板
FX5-232-BD*

从站模块连接台数
（主站功能时）
1站

FX5S FX5UJ FX5U



RS-485通信用扩展板
FX5-485-BD*

从站模块连接台数
（主站功能时）
32站

FX5S FX5UJ FX5U

机型一览 [MODBUS/TCP]



FX5 CPU模块*
（内置以太网端口）

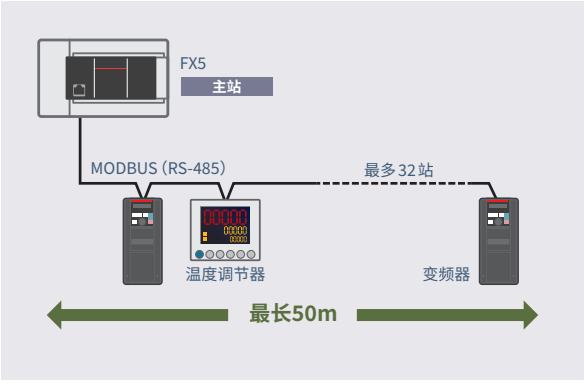
合计
8通道连接

FX5S FX5UJ FX5U FX5UC

特点

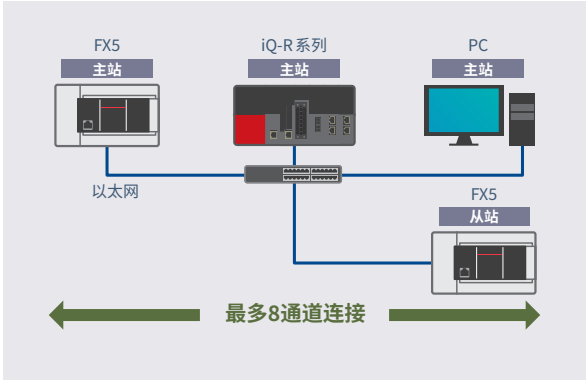
- 面向FA机器的通信网络。
- 有MODBUS/RTU和MODBUS/TCP两种。

MODBUS/RTU通信



- FX5 CPU模块可作为MODBUS通信的主站或从站，与各种MODBUS通信机器连接。

MODBUS/TCP通信



- 可将FX5 CPU模块作为从站，与通过以太网连接的各种MODBUS/TCP主机器连接。
- 将FX5 CPU模块作为主站时，使用简单CPU通信功能或通信协议支援功能，控制从站。

MODBUS/RTU和MODBUS/TCP的不同

类别	协议	端口	用途
MODBUS/RTU	二进制	RS-485 RS-232C	主站/从站
MODBUS/TCP	二进制	内置以太网端口	主站/从站

*：关于支持的站的类别和CPU模块，P61请参阅“站类别一览表”。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

串行通信

机型一览



FX5U/FX5UC CPU模块
(内置RS-485端口)

最长传输距离
50m

FX5U FX5UC



RS-232C通信用扩展适配器
FX5-232ADP

最长传输距离
15m

FX5S FX5UJ FX5U FX5UC



RS-485通信用扩展适配器
FX5-485ADP

最长传输距离
1200m

FX5S FX5UJ FX5U FX5UC



RS-232C通信用扩展板
FX5-232-BD

最长传输距离
15m

FX5S FX5UJ FX5U



RS-485通信用扩展板
FX5-485-BD

最长传输距离
50m

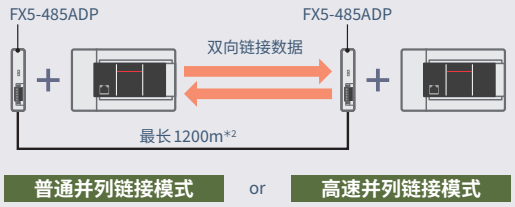
FX5S FX5UJ FX5U

特点

- 通过RS-232C或RS-485连接可编程控制器和FA机器的通信方法。
- 1个通信端口可进行1种串行通信，但扩展通信端口后，则可同时使用多种串行通信。

可双向链接数据

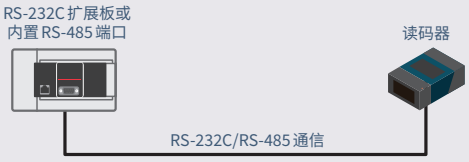
并列链接功能*1



- 连接2台CPU模块，软元件数据相互自动链接的功能。
- 可确认其他站点的位的ON/OFF状态和数据寄存器的数值。

可与读码器、打印机等进行串行通信

无顺序通信功能



- 与RS-232C/RS-485接口的读码器、打印机、计算机、测量器等进行无顺序的数据通信的功能。
- 可通过RS2指令来使用无顺序通信功能。

可自动更新数据

简易PLC间链接功能



- 通过RS-485通信在FX5可编程控制器或FX3可编程控制器之间连接，自动进行数据交换的通信。

可通过专用指令轻松进行运行控制

变频器通信功能



- 通过使用RS-485通信，最多可进行16台变频器的运行控制。

＊1：使用部分功能和模块时，可能需要更新固件。详细内容请参阅附录P77“功能对应表”。
＊2：包括内置RS-485端口及FX5-485-BD时为50m以下。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

OPC UA

机型一览



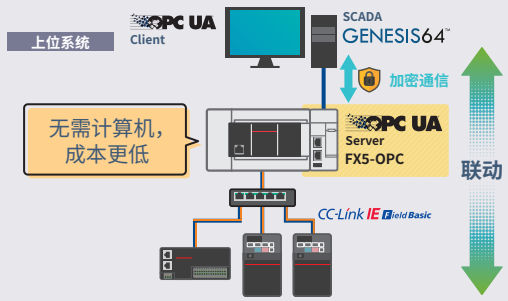
OPC UA模块
FX5-OPC

FX5U | FX5UC*

特点

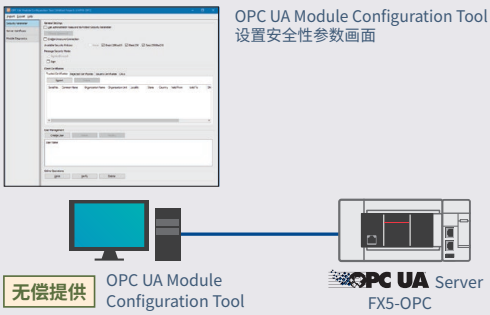
- 无需计算机，便可与上位系统联动。因此，可避免由网关计算机带来的安全风险，构筑更可靠的系统。

支持OPC UA接口，用途更广泛



- 无需计算机，便可与上位系统联动。
- 可以在不同制造商的产品之间或不同操作系统之间进行数据转换。

通过专用的设置工具，削减开发工时



- FX5-OPC的模块参数和地址空间参数可以通过GX Works3*A11进行设置。
- IP地址和安全参数等的设置、服务器证书的管理等可以通过OPC UA Module Configuration Tool*A12进行。

通过强化安全功能提高可靠性



- 可以自由设置证书、加密、签名等OPC UA安全功能。
- 可生成对称密钥，在与OPC UA客户端进行安全通信时使用。生成的对称密钥使用证书中包含的公开密钥和与之对应的私有密钥，加密后发送。

＊：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

MQTT/电子邮件

机型一览



以太网模块
FX5-ENET

FX5UJ | FX5U | FX5UC*

特点

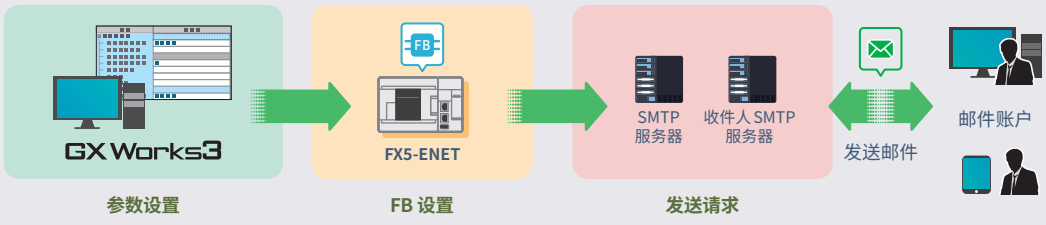
• 可与云端和服务器连接，向云端发送可编程控制器的数据和发送邮件。

MQTT通信功能



• 可将可编程控制器收集到的传感器输入信息等发送至MQTT代理。此外，还可以从MQTT代理指定所需数据，并进行接收。
• 可实现广域分散可编程控制器间的联动，并进行批量管理。

电子邮件功能



• 可通过邮件服务器向远程计算机、智能手机等设备发送电子邮件。
• 在FB中设定收件人和所需发送的数据等信息后提出发送请求，将通过SMTP服务器发送邮件。
• 对应TLS加密功能，可与免费邮件服务器连接。

＊：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

站类别一览表

根据使用的机器，支持的站类别有所不同。

○：支持、—：不支持

类别	使用的机器（型号）	站类别		支持的CPU模块			
		主站	设备站	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
CC-Link IE TSN	FX5-CCLGN-MS	○	○	—	○*1	○	○*2
	FX5-40SSC-G	○	—	—	—	○	○*2
	FX5-80SSC-G	○	—	—	—	○	○*2
CC-Link IE现场网络	FX5-CCLIEF	—	○	—	○	○	○*2
CC-Link IE现场网络Basic	FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块（CPU内置以太网端口）	○	—	○	○	○	○
	FX5-ENET	○	—	—	○	○	○*2
CC-Link V2	FX5-CCL-MS	○	○	—	○	○	○*2
	FX3U-16CCL-M	○	—	—	—	○*2	○*2
	FX3U-64CCL	—	○	—	—	○*2	○*2
PROFIBUS-DP	FX5-DP-M	○	—	—		○	○*2
	FX3U-32DP	—	○	—	—	○*2	○*2
MODBUS/RTU	FX5U/FX5UC CPU模块（CPU内置RS-485端口）	○	○	—	—	○	○
	FX5-232ADP	○	○	○	○	○	○
	FX5-485ADP	○	○	○	○	○	○
	FX5-232-BD	○	○	○	○	○	—
	FX5-485-BD	○	○	○	○	○	—
MODBUS/TCP	FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块（CPU内置以太网端口）	○	○	○	○	○	○

类别		使用的机器（型号）	站类别		支持的CPU模块			
			服务器	客户端	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SLMP	3E帧	FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块（CPU内置以太网端口）	○	○	○	○	○	○
		FX5-ENET、FX5-ENET/IP	○	—	—	○	○	○*2
	1E帧	FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块（CPU内置以太网端口）	○	—	○	○	○	○
		FX5-ENET、FX5-ENET/IP	○	—	—	○	○	○*2
EtherNet/IP	Class3信息通信	FX5-ENET/IP	○	—	—	○	○	○*2
	UCMM信息通信		○	○	—	○	○	○*2
OPC UA		FX5-OPC	○	—	—	—	○	○*2
MQTT		FX5-ENET	—	○	—	○	○	○*2

类别		使用的机器（型号）	站类别		支持的CPU模块			
			扫描仪	适配器	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
EtherNet/IP	Class1实例通信（循环通信）	FX5-ENET/IP	○	○	—	○	○	○*2

＊1：可否连接取决于CPU模块的版本。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”。
＊2：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

安全控制

随着不同业界及各种系统的全球化发展，设备的安全规格对应日益受到重视。
MELSEC iQ-F系列同样非常重视安全，在产品阵容中加入了支持安全标准的模块。

机型一览

安全扩展模块



安全主模块
FX5-SF-MU4T5

- 最多连接台数：1台
- 安全输入点数：4点
- 安全输出点数：4点
- 安全控制用程序：9种

FX5UJ | FX5U | FX5UC*

安全控制系统的最多点数
安全输入点数：20点
安全输出点数：4点



安全输入扩展模块
FX5-SF-8DI4

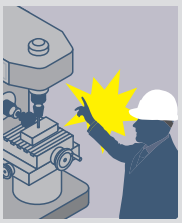
- 最多连接台数：2台
- 安全输入点数：8点
- 安全控制用程序：9种

FX5UJ | FX5U | FX5UC*

导入安全系统的课题和优点

课题

- 虽然已经进行过安全提示，但随着作业人员的国际化，存在未能完全传达或理解的情况。
- 想导入安全系统，但费钱、费力。



一旦发生人身事故，将是制造商的责任！

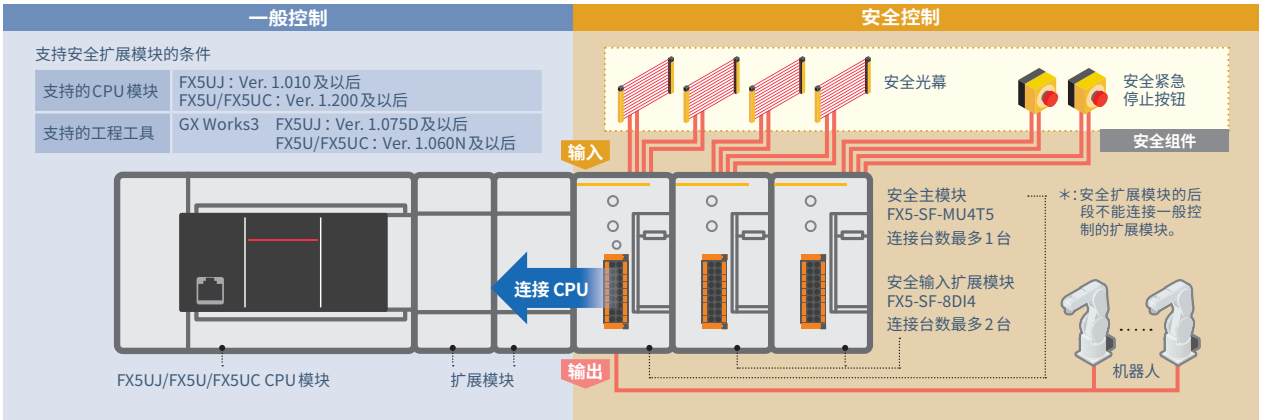
优点

- 检测到危险时，可切断机器人、传送机等可动部的动力。
- 安全扩展模块自身发生故障时，也能将输出强制切换为OFF。



**安全地进行制造
有助于提高生产率！**

只需连接安全扩展模块，便能轻松构建安全控制系统



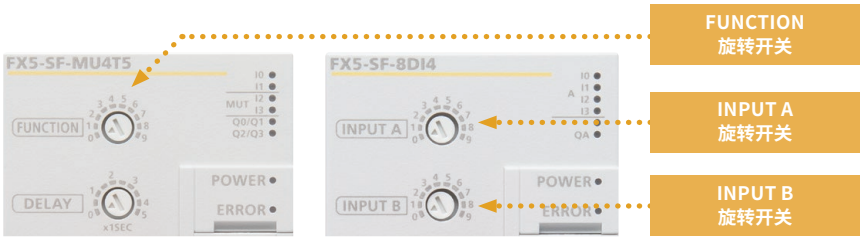
- 只需1个系统即可实现一般控制和安全控制。
- 只需连接FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块，便能轻松导入安全控制系统。
- 无需安全程序和监视接线。可减少构建系统所需的工时。

*：根据CPU模块、系统构成、制造编号等因素，可连接的模块和台数可能有所不同，且在连接时可能另需机器。详细内容请参阅第1章“产品阵容详情、机种选型”，或使用FA综合机种选型工具。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

只需选择内置程序即可完成的简单编程！





安全主模块
FX5-SF-MU4T5

安全输入扩展模块
FX5-SF-8DI4

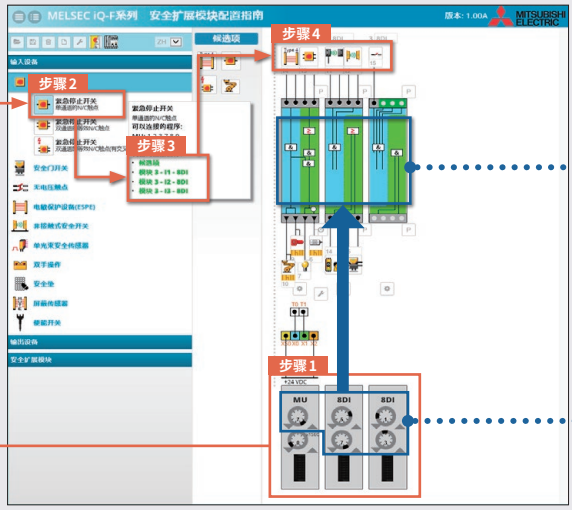
- 内置了9种程序。
- 只需使用精密螺丝刀等工具转动旋转开关进行选择，便可构建安全系统。
- 不需要用于实施安全控制的顺控程序。

关于9种程序的详细内容，请参阅第2章“安全控制”。

使用安全扩展模块配置指南，接线方法一目了然！

配置指南可以实现的操作
- 确认输入输出机器的连接端子
- 确认接线图
- 确认旋转开关的更改
- 打印已创建的接线图

步骤1 配置安全扩展模块
步骤2 单击要连接的机器
步骤3 选择连接目标
步骤4 所设置的机器会被反映到配置中



打印后可以一边确认一边进行接线

无偿提供配置指南！*

与所选择的程序编号联动，程序概要图的显示也随之改变

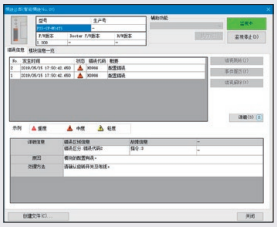
通过旋转开关设置程序编号

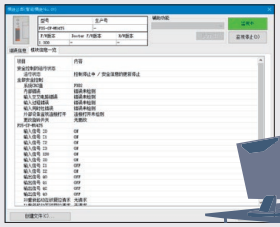


单击▲▼，程序编号随之改变

- 可轻松确认安全扩展模块的系统构成、设置及接线。

可在可编程控制器中确认安全模块的状态！





模块诊断画面示例



简单排除故障！



- 安全扩展模块的出错代码等信息保存在安全主模块的缓冲存储器中。
- 可以通过GX Works3的模块诊断来确认出错内容及处理方法等，从而排除故障。

*：请向附近的三菱电机分公司或代理商咨询。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

编程环境

GX Works3是针对顺控程序的设计及维护提供综合性支持的软件。
图形化显示，操作更为直观，只需通过“选择”即可完成简单编程，可减少工程成本。

GX Works3

One Software, Many Possibilities
1个软件，多种可能

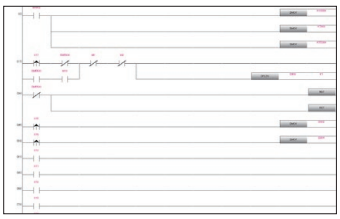


■图形化显示，操作直观，可减少编程工时

■符合国际标准IEC 61131-3

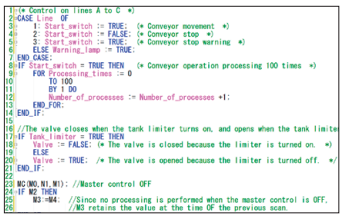
支持常用的编程语言

- GX Works3支持符合IEC标准的常用编程语言。
- 可在同一工程内同时使用多种编程语言。
- 程序中使用的标签和软元件可在不同语言的程序之间共享。



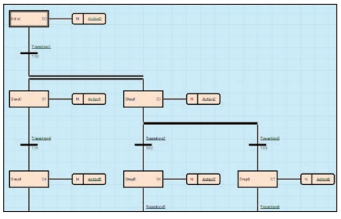
梯形图语言

以由触点和线圈组成的电路表示的图形编程语言。



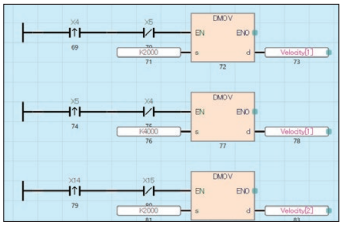
ST语言

与C语言等高级语言一样可使用基于条件语句的选择分支等语句进行控制。



SFC语言

明确了程序的执行顺序和执行条件的图形编程语言。

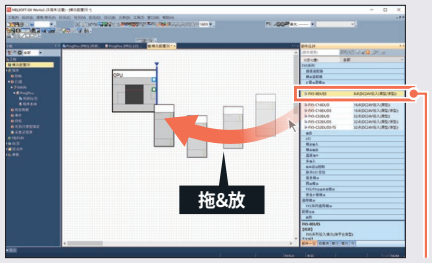


FBD/LD语言

只需配置并连接部件的简单操作，便可创建控制程序的图形编程语言。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

只需选择部件即可轻松进行系统设计



希望配置的模块，只需要从部件中选择并进行拖&放操作，就可轻松追加

• GX Works3 中只需进行拖&放操作选择部件，便可制作模块配置图。

可自动生成模块参数



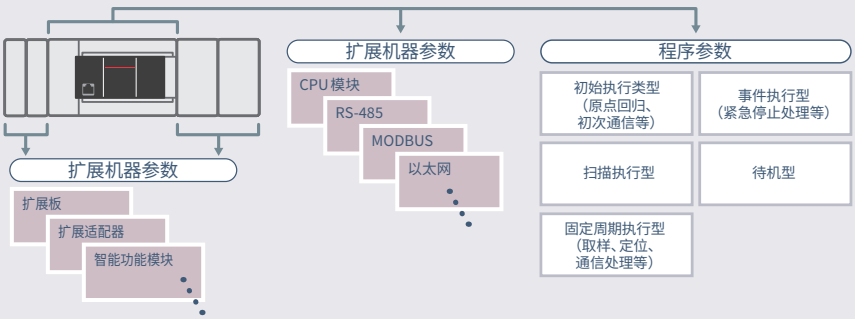
• 制作模块配置图时，只需双击模块，即可自动生成模块参数。

可实现模块参数的简易设置



• 只需根据向导提示输入，在没有手册的情况下也可进行设置。
• 还可以轻松确认正在使用的高速计数器 CH 和接线位置。

可通过轻松便捷的参数设置削减编程工时



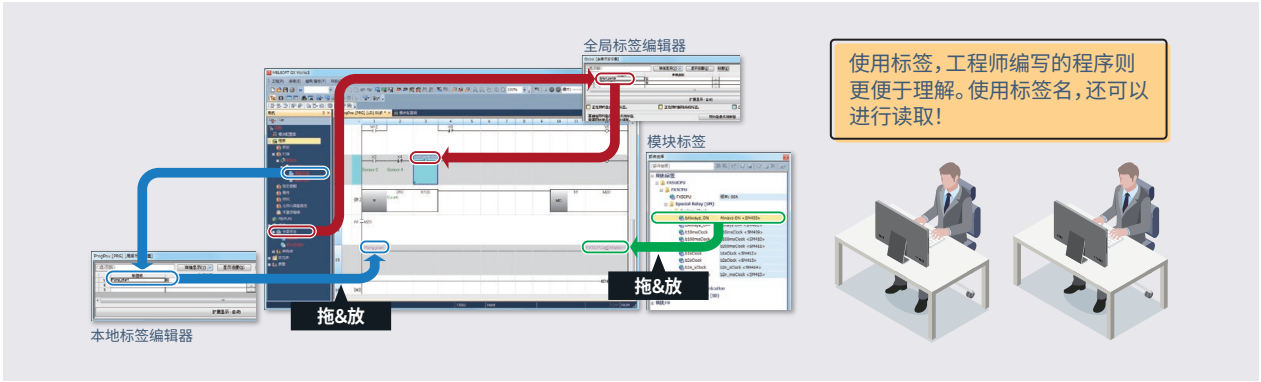
可通过参数设置的功能

- CPU 参数
- 以太网端口
- RS-485 端口
- 输入响应时间
- 扩展板
- 存储卡
- 安全等设置
- 扩展适配器及智能功能模块设置
- 程序参数的设置

• 可以通过表格形式输入机器的设置内容。
• 只需输入各参数数值，便可轻松方便地进行设置。
• 程序的执行触发也可通过参数设置实现。

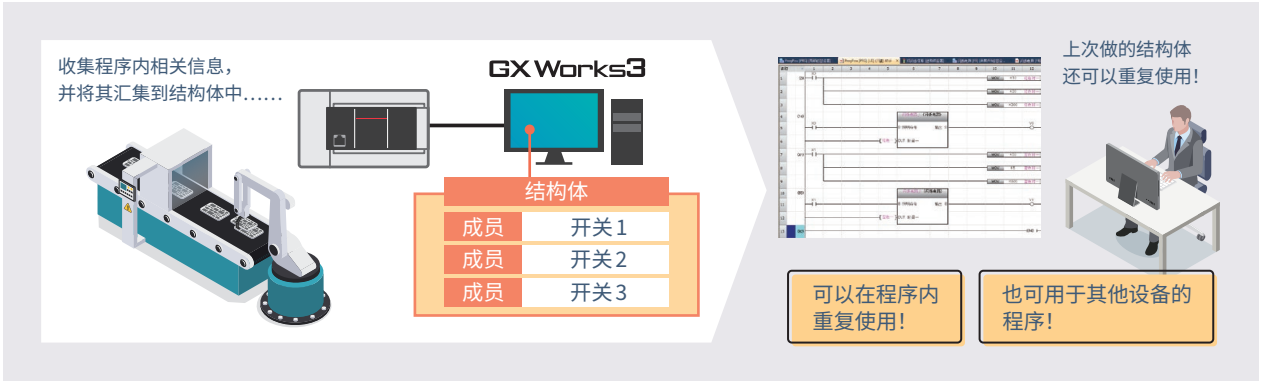
存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅 P78“注释一览表”。

可通过标签减轻编程负担



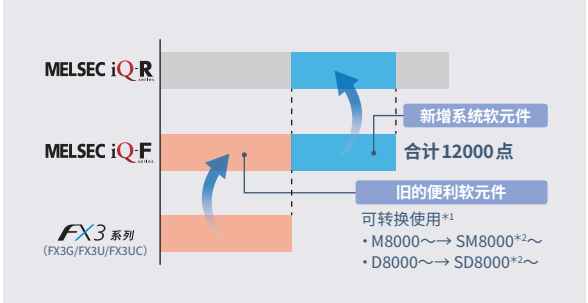
- 可使用标签来替代以往的软元件存储器地址、I/O地址、缓冲存储器地址。
- 通过将设备中使用的信号名称等定义为标签，提高程序的可读性。
- 已预先定义了与各种智能功能模块的输入输出信号等相对应的模块标签。编程时可无需在意缓冲存储器的地址。

使用结构体，可进一步削减编程工时



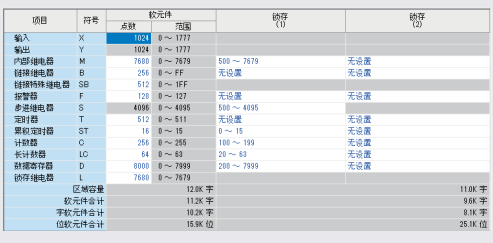
- 结构体可以将多个数据型作为成员合并使用。结构体中包含的各成员（标签），即使数据型不同也可以进行定义。
- 使用结构体，无需在意软元件地址，可通过标签名进行访问。

仍可使用方便的特殊软元件



- 与上位机型兼容的系统软元件等总共增加了12000点。

可自定义每个软元件的锁存范围设定



项目	符号	软元件 点数	软元件 范围	锁存(1)	锁存(2)
输入	X	1024	0～1777		
输出	Y	1024	0～1777		
内部继电器	M	7680	0～7679	500～7679	无设置
锁存继电器	B	256	0～FF	无设置	无设置
链接特殊继电器	SB	512	0～1FF		
报警器	F	128	0～127	无设置	无设置
步进继电器	S	4096	0～4095	500～4095	
定时器	T	512	0～511	无设置	无设置
累积定时器	ST	16	0～15	0～15	无设置
计数器	C	256	0～255	100～199	无设置
长计数器	LC	64	0～63	20～63	无设置
数据寄存器	D	8000	0～7999	200～7999	无设置
锁存继电器	L	7680	0～7679		
区域容量				12.0K字	11.0K字
软元件合计				11.2K字	9.6K字
字软元件合计				10.2K字	8.1K字
位软元件合计				15.9K位	25.1K位

- FX5S/FX5U/FX5UC CPU模块可设定每个软元件的锁存范围，可在操作CPU存储器时选择清空对象。

＊1：将GX Works2制作的FX3G/FX3U/FX3UC的工程用于MELSEC iQ-F系列时，软元件将自动转换。
＊2：部分软元件名称及软元件编号可能有所不同。

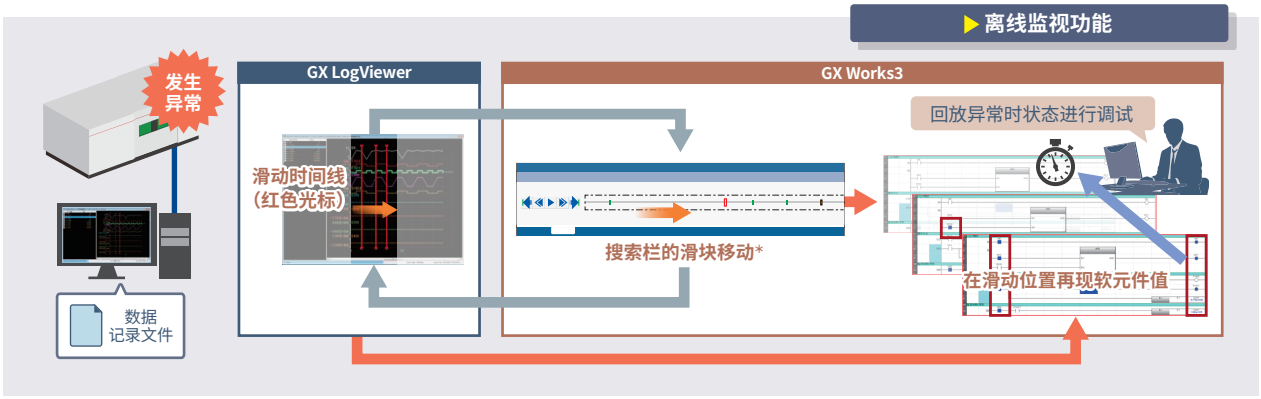
存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

可确认CPU模块和网络的状态



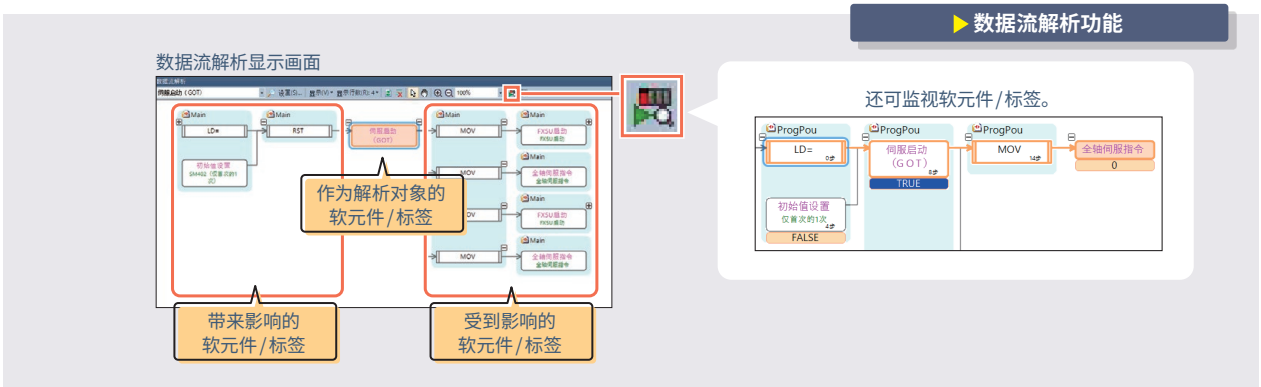
- 可确认模块的配置以及各模块的详细信息和出错状态。
- 发生出错时，将显示出错信息、原因及处置方法，可确认排除故障所需的信息。

可通过记录数据再现软元件状态



- 只要有数据记录文件，就可以使GX LogViewer的历史趋势图与梯形图联动，可再现和确认软元件状态。
- 通过使用波形图显示数据，变化一目了然，对设备的异常实现了“可视化”。

将程序内的软元件/标签的关联性可视化



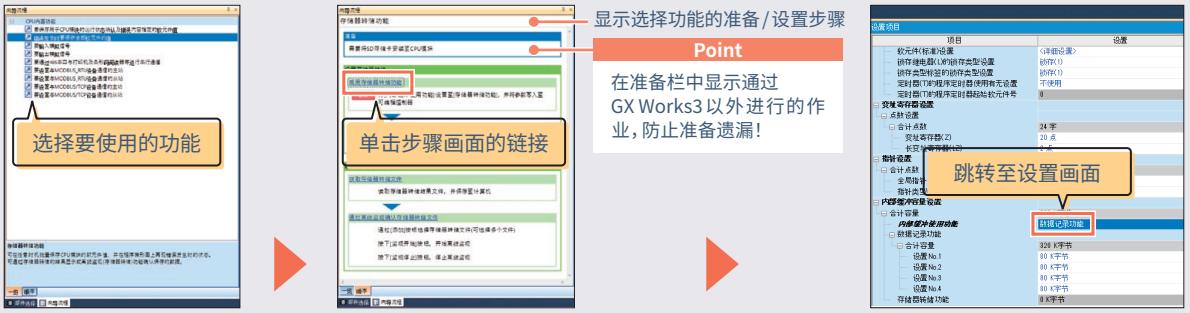
- 可直观确认因程序变更受到影响的软元件/标签。
- 还可监视软元件/标签。会显示流程图，更易理解，可高效地进行调试。

*：搜索栏的显示以及与GX LogViewer的联动，GX Works3 Ver. 1.065T及以后支持。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

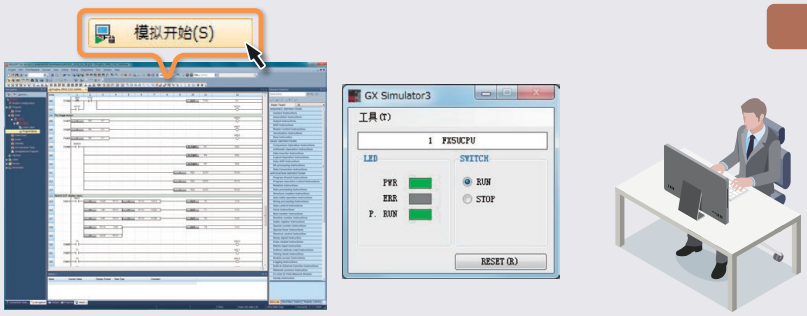
通过流程确认参数的设置步骤

向导流程功能*A14



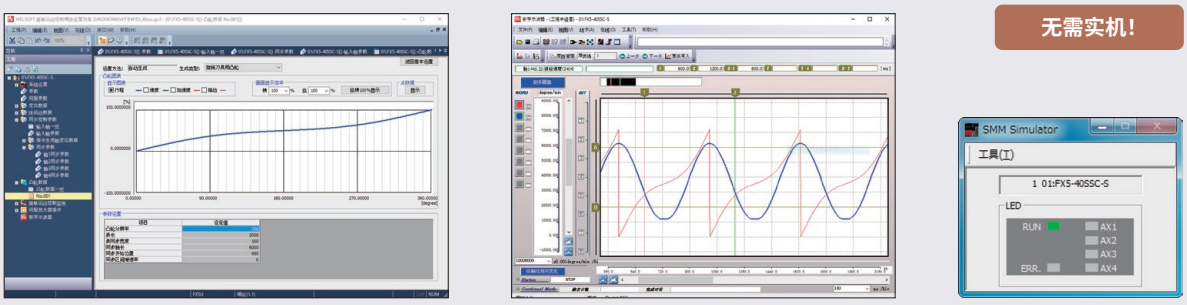
- 按流程进行设置，可高效地进行参数设置。
- 也可从流程中的各个项目跳转至设置项目。

CPU模块的模拟演示



- 使用GX Simulator3时，可通过计算机中的虚拟可编程控制器调试程序。
- 便于在导入实机前确认程序动作。

简单运动的模拟演示*

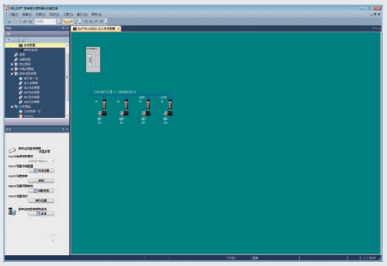


- 即使不去现场也可进行模拟，可削减编程工时。
- 即使没有伺服电机和伺服放大器，也可进行接近实机的动作确认。

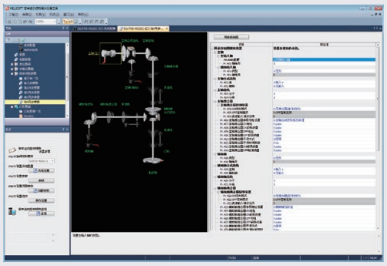
*：GX Works3自Ver. 1.035M及以后支持。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

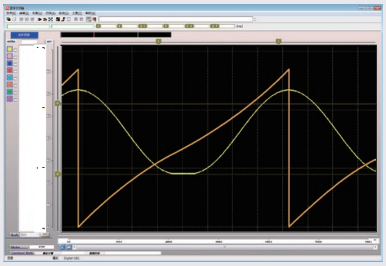
统一了简单运动模块的软件设定工具



系统构成



同步控制参数



数字示波器

- GX Works3整合了简单运动设定工具。
- 仅通过GX Works3就可轻松进行简单运动模块的参数、定位数据、伺服参数的设定，以及启动、伺服调整等操作。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

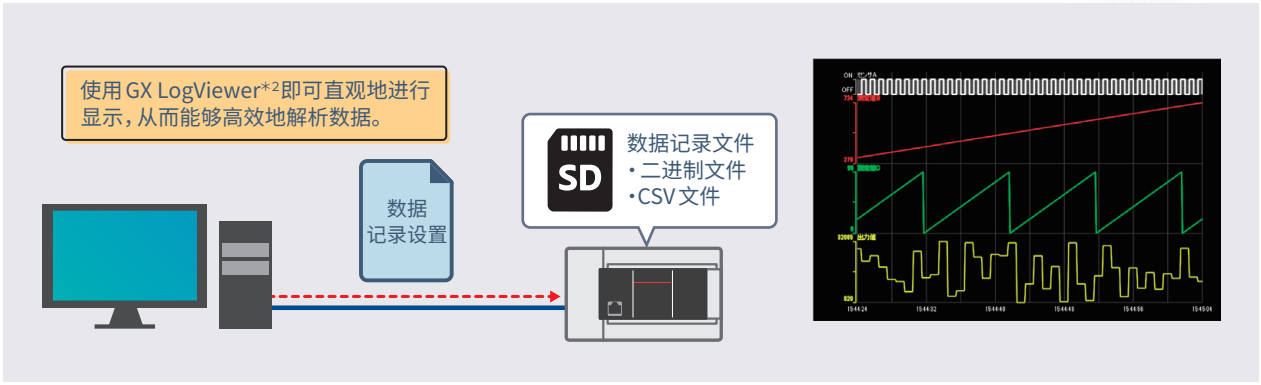
GX LogViewer*A13

可将收集到的数据可视化，有助于提高调试效率

- 通过简单易懂的操作显示和解析CPU模块收集到的大容量数据的工具。
- 可通过与设定工具和工程工具相同的操作来设定连接目标，从而轻松确认数据。
- GX Works3附带GX LogViewer功能。并且无偿提供*1。

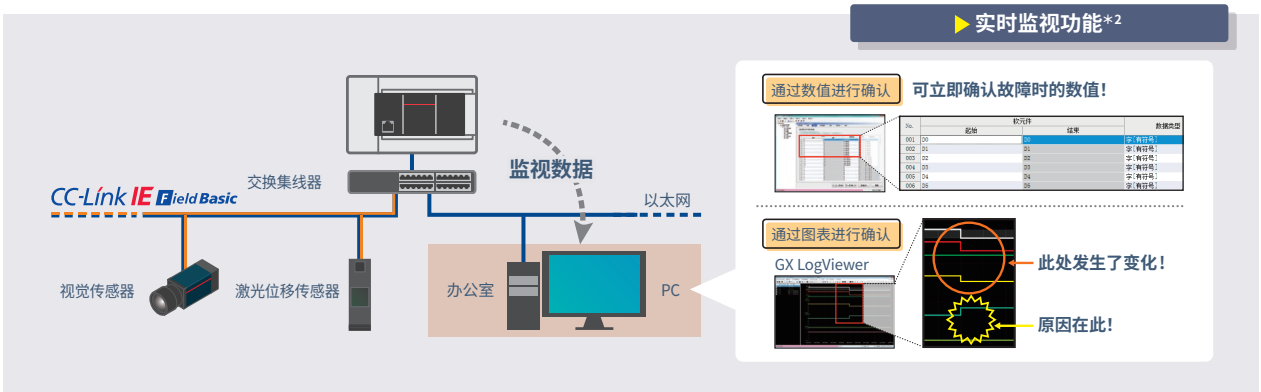


可实现记录数据的可视化



- 可直观显示从CPU模块收集到的记录数据，从而高效地解析数据。

可实时确认软元件值的变化



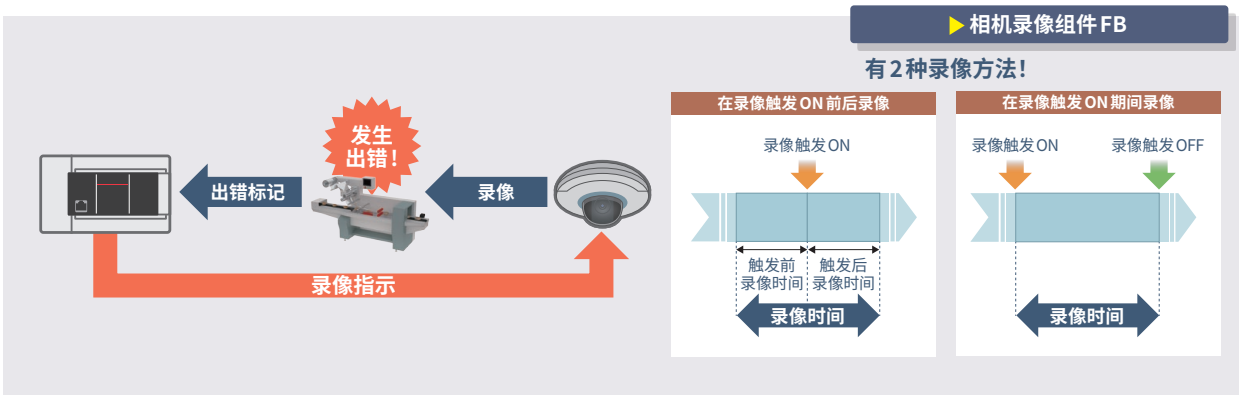
- 可以在任意时间或间隔，实时监控软元件的值。
- 可通过数值和图表确认软元件值的变化，从而提高发生故障时的调试效率。

*1：请向附近的三菱电机分公司或代理商咨询。
*2：使用部分功能和模块时，可能需要更新固件。详细内容请参阅附录P77“功能对应表”。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

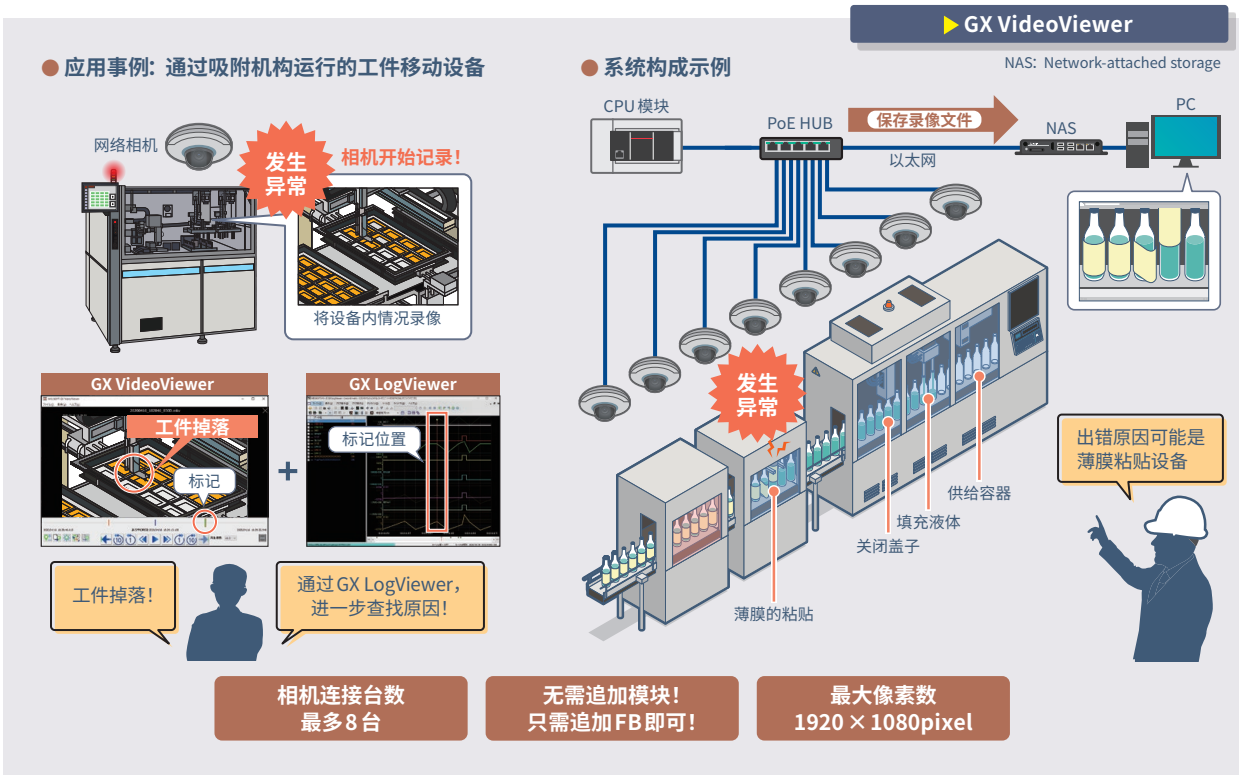
相机录像组件

与相机联动实现录像系统



- 可通过视频保存发生出错时的运转情况，有助于解析出错。
- 通过使用FB，可轻松向相机发出录像指令。
- 无偿提供*FB

通过设备出错点的视频进行解析



- 视频文件可通过GX VideoViewer播放。
- 可以通过与 GX LogViewer 和 GX Works3 共享视频中的标记点来调查原因。
- 无偿提供*GX VideoViewer。

*：请向附近的三菱电机分公司或代理商咨询。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

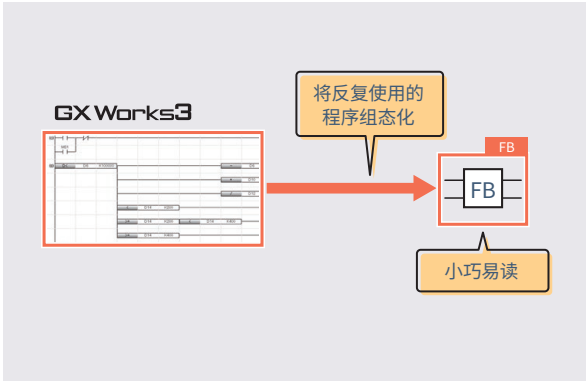
有助于削减工时的MELSOFT Library

详细内容请查看右侧所示的指南。
L (NA) 08476CHN



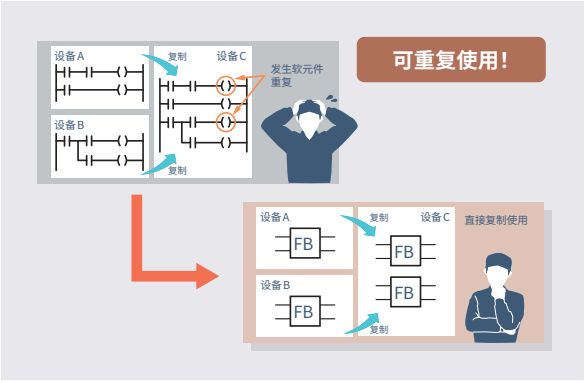
通过使用FB提高程序的可读性

- FB是功能模块的简称，是将反复使用的顺控程序回路块进行"模块化"后的功能模块。
- 有助于提高程序开发的效率和减少程序出错。



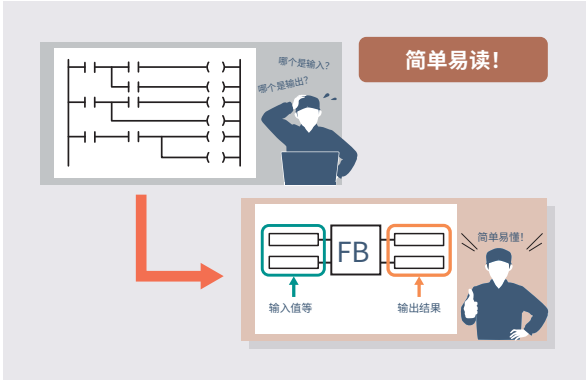
神奇之处！ FB的优点

可简单调用程序



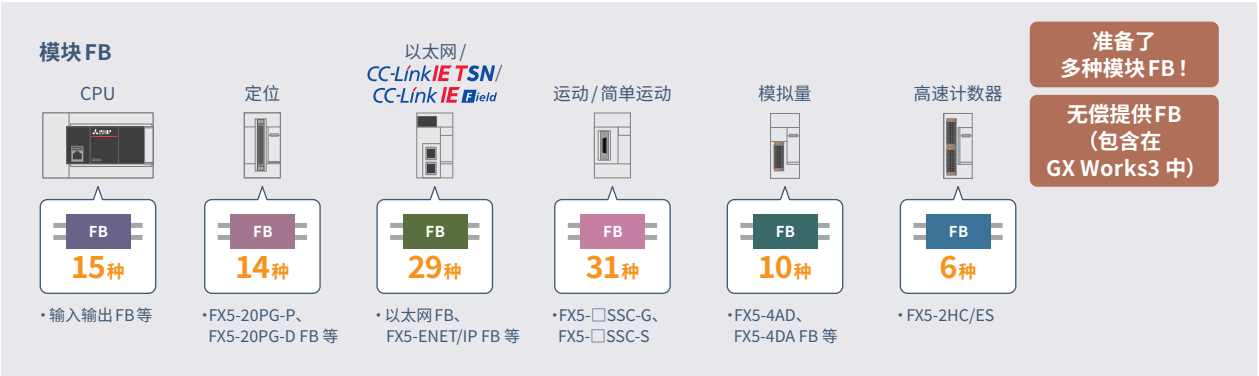
- 可管理程序（处理），通过拖＆放操作简单调用程序。

程序的可读性提升



- FB仅显示与动作相关的输入输出，显示内容一目了然，程序更加简单易懂。

用于控制各模块的模块FB已完备



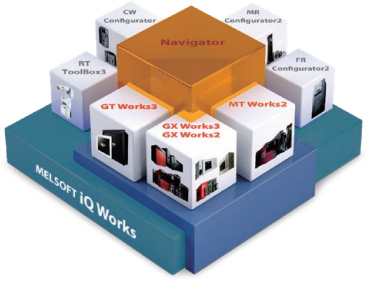
- 通过使用模块FB，无需对每个模块的处理内容进行编程，从而可削减编程工时。
- GX Works3中预先附带了模块FB。此外，无偿提供多种模块FB。有助于削减编程开发工时。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

memo

编程软件

MELSOFT iQ Works



MELSOFT iQ Works是以系统管理软件MELSOFT Navigator为核心，综合了各工程软件（GX Works2/GX Works3、MT Works2、GT Works3、RT ToolBox3 mini、FR Configurator2）的产品。

MELSOFT iQ Works FA整合工程软件*1

iQ Works（英文版）……型号：SW2DND-IQWK-EC（DVD）
iQ Works（中文版）……型号：SW2DND-IQWK-C（DVD）

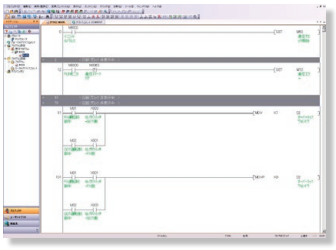
MELSOFT GX Works3 可编程控制器工程软件*1

GX Works3（英文版）……型号：SW1DND-GXW3-E（DVD）
GX Works3（中文版）……型号：SW1DND-GXW3-C（DVD）

支持机型

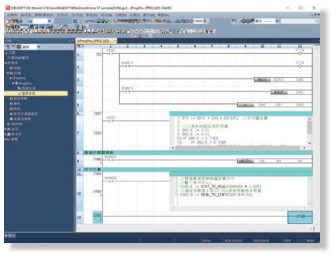
GX Works3软件	FX5S、FX5UJ、FX5U、FX5UC
GX Works2软件*2	FX3U、FX3UC、FX3G、FX3GC、FX3S

GX Works2



读取

GX Works3



可在GX Works3中使用GX Works2制作的程序。
也可作为MELSEC iQ-F系列的程序使用。



有关MELSOFT iQ Works的详细内容，请参阅样本。
MELSOFT iQ Works catalog
L（NA）08232ENG

*1：还附带了GX Works2。
*2：关于各软件的对应机型，请查看各产品手册。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

e-F@ctory支援包



e-F@ctory支援包的详情，
请查看右记的宣传单。
E001CHN

可简易解析设备信息

e-F@ctory支援包

可在生产现场利用IoT！

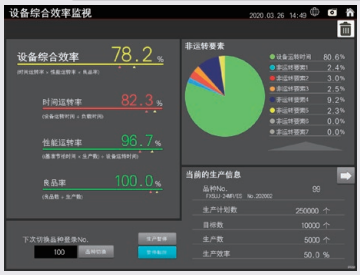


什么是e-F@ctory支援包？ 能对可编程控制器中收集的设备信息进行简易解析，并在GOT中显示解析结果的样本程序。

- 作为方便导入的样本程序无偿提供*。
- 准备了生产现场级别的数据收集、可视化、简易解析等多种功能。
- 只需进行软元件分配、参数设置，就能轻松导入。

以可视化×可诊断化简单地导入IoT

设备综合效率监视器



- 可将不良品的发生比例、设备停止比例等可视化。
- 可从设备综合效率监视器跳转到各功能画面。可在各功能画面中确认详细状况。

以数据收集×可视化实现简易解析

气缸＆周期时间计测监视器



- 可将警报的发生状况以及动作时间是否超过阈值的状况可视化。
- 在生产效率下降前把握维护时期，实现预防性维护。

使用MELSEC iQ-F预防性维护

MT法

根据信号数据计算MD的画面　　MT法　MD图表显示画面



什么是MT法？ 应用统计解析中使用的马氏距离的多变量解析手法。

- 用MT法监视设备的温度、振动，可检测出“异常”，预防突发性的故障。
- 检测不良发生的倾向，帮助防止不良的发生。

还可检测难以判断的异常波形变动

波形保护频带监视



- 可监视电流、温度等模拟量波形数据的波形形状。
- 可实现基于单纯的上下限值的阈值监视很难做到的异常波形变动检测。

*：关于样本画面和样本项目的获取，请向附近的三菱电机分公司或代理商咨询。

存在限制的机型标注有*A/*B/*C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

PackML

可支持符合国际标准的PackML

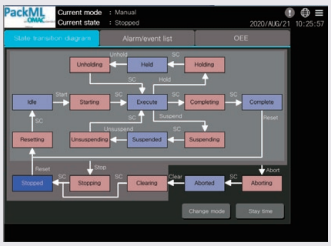


什么是PackML？ 由OMAC（The Organization for Machine Automation and Control）制作并公开的，包装设备的动作、操作、上位接口的指南。为了实现工厂生产线整体的通用化，可以实现各设备操作面板的相同操作性和上位系统、设备之间的标准化通信连接（PackTag）。

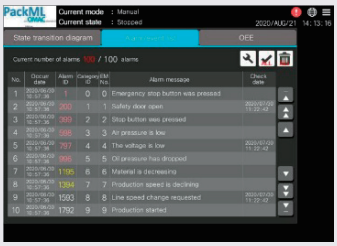
- 无偿提供*符合国际标准的样本画面和样本程序。
- 通过利用样本画面和程序，可减少程序开发工时和缩短开发周期。
- 即使各设备的制造商不同，也能在整个生产线统一监视控制画面和操作性，便于使用和维护。
- 可实现设备间以及与上位系统的连接的标准化，可缩短启动时间。

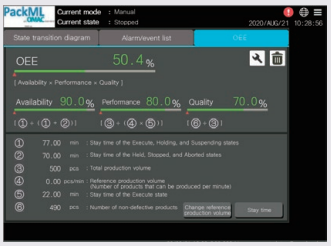
免费的GOT样本画面示例

● 监视、控制画面



● 警报、事件画面/OEE画面（监视综合设备效率）





＊：关于样本画面和样本项目的获取，请向附近的三菱电机分公司或代理商咨询。

存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

功能对应表

功能			支持的CPU模块的固件版本			支持的工程工具的软件版本		
			FX5S	FX5UJ	FX5U/FX5UC	FX5S	FX5UJ	FX5U/FX5UC
SLMP通信	3E帧		从初版开始对应	从初版开始对应	从初版开始对应	GX Works3：1.080J及以后	GX Works3：1.060N及以后	从初版开始对应
	1E帧		从初版开始对应	1.030及以后	1.210及以后	GX Works3：1.080J及以后	GX Works3：1.085P及以后	—
CC-Link IE现场网络Basic			从初版开始对应	从初版开始对应	1.040及以后	GX Works3：1.080J及以后	GX Works3：1.060N及以后	GX Works3：1.030G及以后
数据记录功能			从初版开始对应*2	从初版开始对应	1.040及以后 制造编号16Y＊＊＊＊及以后	GX Works3：1.080J及以后 （CPU模块记录设置工具：1.124E及以后） （GX LogViewer：Ver.1.124E及以后）	GX Works3：1.060N及以后 （CPU模块记录设置工具：1.100E及以后） （GX LogViewer：Ver.1.100E及以后）	GX Works3：1.030G及以后 （CPU模块记录设置工具：1.64S及以后） （GX LogViewer：Ver.1.64S及以后）
	对应CSV文件格式		从初版开始对应*2	1.030及以后	1.210及以后 制造编号17X＊＊＊＊及以后*1	GX Works3：1.080J及以后 （CPU模块记录设置工具：1.130L及以后） （GX LogViewer：Ver.1.130L及以后））	GX Works3：1.085P及以后 （CPU模块记录设置工具：1.130L及以后） （GX LogViewer：Ver.1.130L及以后））	GX Works3：1.065T及以后 （CPU模块记录设置工具：1.106K及以后） （GX LogViewer：Ver.1.106K及以后）
	对应数据记录文件传送功能		1.020及以后	1.060及以后	1.300及以后	GX Works3：1.100E及以后 （CPU模块记录设置工具：1.148E及以后）	GX Works3：1.100E及以后 （CPU模块记录设置工具：1.148E及以后）	GX Works3：1.100E及以后 （CPU模块记录设置工具：1.148E及以后）
IP筛选功能			从初版开始对应	从初版开始对应	1.050及以后	GX Works3：1.080J及以后	GX Works3：1.060N及以后	GX Works3：1.035M及以后
并列链接功能			从初版开始对应		1.050及以后	GX Works3：1.080J及以后		GX Works3：1.035M及以后
文件传送功能	FTP服务器		从初版开始对应*2		1.040及以后 制造编号16Y＊＊＊＊及以后	GX Works3：1.080J及以后		GX Works3：1.030G及以后
	FTP客户端	文件发送	从初版开始对应*2	1.030及以后	1.210及以后 制造编号17X＊＊＊＊及以后*1	GX Works3：1.080J及以后	GX Works3：1.085P及以后	GX Works3：1.065T及以后
		文件获取			1.240及以后 制造编号17X＊＊＊＊及以后*1	GX Works3：1.080J及以后		GX Works3：1.075D及以后
备份/还原功能		软元件/标签数据		从初版开始对应	1.045及以后 制造编号16Y＊＊＊＊及以后	GX Works3：1.080J及以后	GX Works3：1.060N及以后	—
		数据存储器			1.050及以后 制造编号16Y＊＊＊＊及以后	GX Works3：1.080J及以后		GX Works3：1.035M及以后
存储器转储功能			从初版开始对应*2	从初版开始对应	1.050及以后 制造编号16Y＊＊＊＊及以后	GX Works3：1.080J及以后	GX Works3：1.060N及以后	GX Works3：1.035M及以后
实时监视功能			从初版开始对应		1.060及以后	GX Works3：1.080J及以后 （GX LogViewer：Ver.1.124E及以后）	GX Works3：1.060N及以后 （GX LogViewer：Ver.1.100E及以后）	GX Works3：1.040S及以后 （GX LogViewer：Ver.1.76E及以后）
Web服务器功能	系统网页		从初版开始对应		1.060及以后	GX Works3：1.080J及以后	GX Works3：1.060N及以后	GX Works3：1.040S及以后
	用户网页		从初版开始对应*2	1.020及以后	1.100及以后 制造编号17X＊＊＊＊及以后*1	GX Works3：1.080J及以后	GX Works3：1.080J及以后	GX Works3：1.047Z及以后
简单CPU通信功能			从初版开始对应	从初版开始对应	1.110及以后 制造编号17X＊＊＊＊及以后*1	GX Works3：1.080J及以后	GX Works3：1.060N及以后	GX Works3：1.050C及以后
	追加通信对方机器		从初版开始对应	1.030及以后	1.210及以后	GX Works3：1.080J及以后	GX Works3：1.085P及以后	GX Works3：1.065T及以后
MODBUS/TCP通信功能			从初版开始对应	从初版开始对应	1.060及以后	GX Works3：1.080J及以后	GX Works3：1.060N及以后	GX Works3：1.040S及以后
时间设置功能（SNTP客户端）					1.060及以后	GX Works3：1.080J及以后	GX Works3：1.060N及以后	GX Works3：1.040S及以后
使用工程工具的固件更新功能			从初版开始对应	—	—	GX Works3：1.080J及以后	—	—
外部输入输出的强制ON/OFF			1.020及以后	1.060及以后	1.300及以后	GX Works3：1.100E及以后	GX Works3：1.100E及以后	GX Works3：1.100E及以后

＊1：FX5UC-32MT/DS-TS及FX5UC-32MT/DSS-TS，在制造编号178＊＊＊＊及以后对应。
＊2：需要另售的SD存储卡模块。

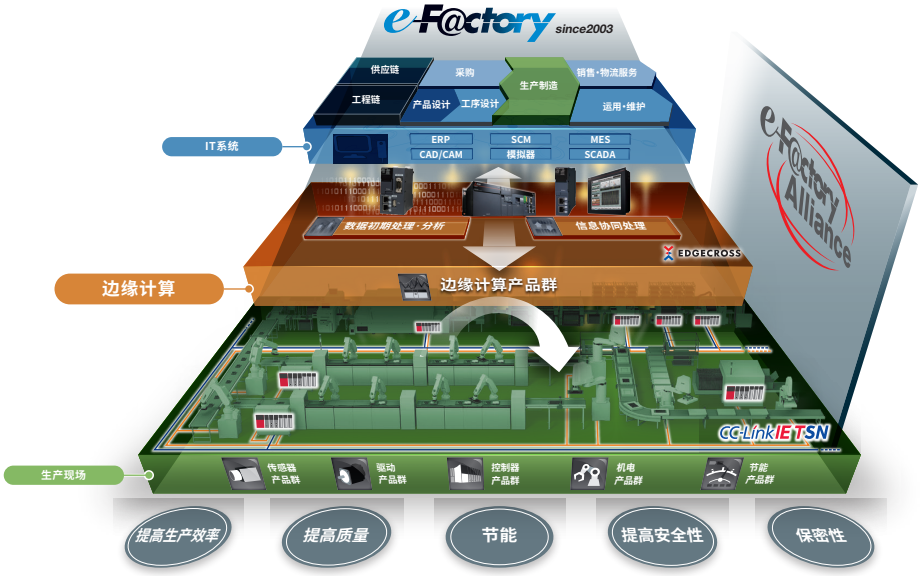
存在限制的机型标注有＊A/＊B/＊C等符号。关于限制的详细内容，请参阅P78“注释一览表”。

注释一览表

注释 No.		项 目		内容
■与版本相关的内容				
＊A	1	Unicode字符串		FX5UJ：固件版本为1.030或更高版本时支持。此外，需要GX Works3的1.085P或更高版本。 FX5U/FX5UC：固件版本为1.240或更高版本时支持。此外，需要GX Works3的1.075D或更高版本。
	2	顺控程序功能图（SFC）		FX5S：固件版本为1.010或更高版本时支持。此外，需要GX Works3的1.095Z或更高版本。 FX5UJ：固件版本为1.050或更高版本时支持。此外，需要GX Works3的1.095Z或更高版本。 FX5U/FX5UC：固件版本为1.220或更高版本时支持。此外，需要GX Works3的1.070Y或更高版本。
	3	程序容量（128k步）		FX5U/FX5UC：固件版本为1.100或更高版本时支持。 此外，需要GX Works3的1.047Z或更高版本。
	4	输入输出点数（384点）		
	5	远程I/O点数（512点）		
	6	软元件/标签存储器（标准区域） 容量扩展		FX5U/FX5UC：固件版本为1.210或更高版本时支持。 此外，需要GX Works3的1.065T或更高版本。
	7	用户网页绘制工具操作性提升		用户网页绘制工具版本为1.01B或更高版本时支持。
	8	CC-Link IE现场网络Basic的远程I/O站数从6站→扩展为16站		FX5U/FX5UC：固件版本为1.110或更高版本时支持，且在制造编号17X＊＊＊＊（FX5UC-32MT/DSS-TS及FX5UC-32MT/DSS-TS在制造编号178＊＊＊＊）及以后支持。 此外，需要GX Works3的1.050C或更高版本。 FX5U/FX5UC：固件版本低于1.110时最多6台。
	9	支持EtherNet/IP Configuration Tool for FX5-ENET/IP日语版		EtherNet/IP Configuration Tool for FX5-ENET/IP：版本为1.01B或更高版本时支持。
	10	可在GX Works3画面中启动EtherNet/IP Configuration Tool for FX5-ENET/IP		EtherNet/IP Configuration Tool for FX5-ENET/IP：版本为1.00A或更高版本时支持。 此外，需要GX Works3的1.085P或更高版本。
	11	FX5-OPC的参数设置		FX5U/FX5UC：固件版本为1.245或更高版本时支持。 此外，需要GX Works3的1.077F或更高版本。
	12	OPC UA Module Configuration Tool		FX5U/FX5UC：OPC UA Module Configuration Tool的版本为1.00A或更高版本时支持。 此外，需要GX Works3的1.077F或更高版本。
	13	GX LogViewer		FX5S：GX LogViewer的版本为1.124E或更高版本时支持。
	14	向导流程功能		GX Works3：需要1.085P或更高版本。
	15	加热冷却PID控制功能		FX5S：固件版本为1.040或更高版本时支持。 FX5UJ：固件版本为1.080或更高版本时支持。
■与规格相关的内容				
＊B	1	CPU模块 内置定位功能	频率	FX5S：100kpps FX5UJ：200kpps FX5U/FX5UC：200kpps
	2		连接轴数	FX5S：最多4轴 FX5UJ：最多3轴 FX5U/FX5UC：最多4轴
	3	高速计数器功能		FX5S/FX5UJ：4ch 100kHz+4ch 10kHz 仅限FX5U-32M FX5UC-32M时：6ch 200kHz+2ch 10kHz
	4	同步控制		FX5-40SSC-S：最多可登录64种凸轮样式
■与网络配置相关的内容				
＊C	1	CPU模块的CC-Link IE现场网络Basic的主站功能		FX5U/FX5UC CPU模块：合计占用站数最多为16站。 FX5S/FX5UJ CPU模块：合计占用站数最多为16站。 FX5S CPU模块：固件版本1.040之前的版本，最多为8站。 FX5UJ CPU模块：固件版本1.080之前的版本，最多为8站。
	2	简单CPU通信功能		FX5-ENET、FX5-ENET/IP：最多32台 FX5S/FX5UJ CPU模块：最多连接台数8台 FX5U/FX5UC CPU模块：最多连接台数16台
■与选件相关的内容				
＊D	1	FX5-30EC		当需要与距离较远的扩展电缆型模块连接或需要2段连接时，请使用扩展延长电缆。 连接目标为输入/输出模块（扩展电缆型）、高速脉冲输入输出模块或智能功能模块时，需要连接器转换适配器（FX5-CNV-BC）。 在同一系统内与总线转换模块并用时，请在扩展延长电缆的后段连接FX5扩展电源模块或电源内置输入输出模块。
	2	FX5-65EC		
■其他				
＊E	1	FX2NC-100MPCB		部分智能功能模块可能不附带。详细内容请查看手册。

memo

FUTURE MANUFACTURING



三菱电机e-F@ctory设想未来制造业："制造"在环境变化和启用IoT的世界中进化。

自2003年成立以来，e-F@ctory打造了Kaizen[#1]自动化解决方案，有助于优化和管理日益复杂的工厂 "制造" 业。随着自身的发展壮大，不仅广泛应用于IT领域，也带来了 "网络虚拟世界" 的分析效益，模拟与工程虚拟，同时也对 "物理" 世界提出了更高的要求，以增强数据感知、收集信息和通信交流。

e-F@ctory的持续发展和成功完全取决于厂商们的理解和支持，因为每家厂商都有各自必须兑现的需求和投资方案；诸如 "减少管理成本"（TCO）；生产的灵活性与产品的多样化；不断提高产品质量。

总之，e-F@ctory的目标就是为厂商 "超越时代" 提供经营工具，同时使制造业能够适应环境地发展。要做到这一点，有三个要素：

· e-F@ctory Alliance 合作伙伴：提供广泛的软件、设备和系统构建，优化 e-F@ctory 构筑。

· 先进的通信：利用开放的网络技术如CC-Link IE以及OPC通信协议，打开设备数据的大门，包括支持高速提取的遗留系统。

· 平台思维：减少复杂的接口，以便汇总机器人、运动、开放编程语言（C语言）、PAC（可编程自动化控制器）等，加强控制领域，强化工业操作硬件。

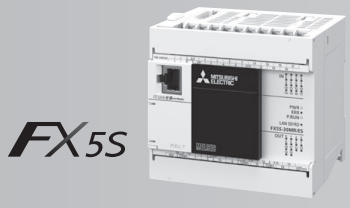
Kaizen[#1] = 改善
TCO = 总体拥有成本（管理成本）

目录

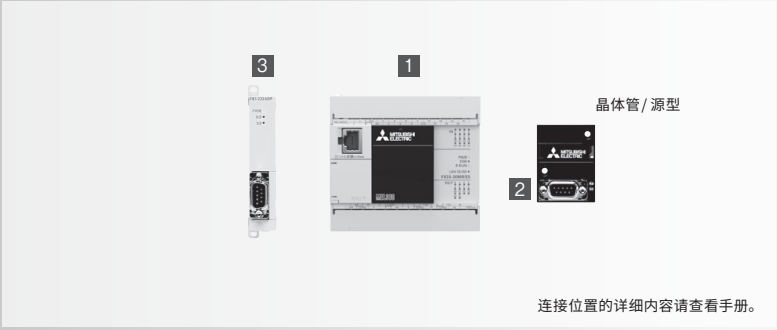
产品阵容详情、机种选型	82
安全控制	105
I/O模块	109
模拟量控制	119
高速计数器	133
脉冲输出、定位	139
网络、通信、信息联动	147
编程、开发环境	181
选件、相关产品	185
相关信息	193
规格	201
产品一览	269

FX5S 机种选型

◇产品配置



- 控制规格：30～80点
  （CPU模块：30/40/60/80点）
- 追求出色的基本性能和简单的机种选型，集易用性和简便性为一体。



种类	内容	连接内容・机种选型
1 CPU模块	内置了CPU・电源・输入输出・程序存储器的可编程控制器主体。	可连接各种扩展机器。
2 FX5扩展板	连接CPU模块正面，用于扩展功能的板。	CPU模块正面最多可连接1台SD存储卡模块、1台通信板，合计最多可连接2台（可与扩展适配器并用）。
3 FX5扩展适配器	连接CPU模块左侧，用于扩展功能的适配器。	CPU模块左侧最多可连接2台通信适配器、4台模拟量适配器*，合计最多可连接6台。 使用2 时，有台数限制。

*：在整个系统中，制造编号在223****以前的FX5-4A-ADP最多可连接2台。

1 -1) CPU模块（AC电源、DC输入类型）

型号	功能	输入输出占用点数	电源容量 DC24V供给电源	输入输出形式	输入点数	输出点数
FX5S-30MR/ES-A	CPU模块（内置DC24V供给电源）	30点	400mA*	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	16点	14点
FX5S-30MT/ES-A				DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5S-40MR/ES-A		40点		DC输入（漏型/源型）/继电器输出	24点	16点
FX5S-40MT/ES-A				DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5S-60MR/ES-A		60点		DC输入（漏型/源型）/继电器输出	36点	24点
FX5S-60MT/ES-A				DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5S-80MR/ES-A		80点		DC输入（漏型/源型）/继电器输出	48点	32点
FX5S-80MT/ES-A				DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5S-30MR/ES		30点		DC输入（漏型/源型）/继电器输出	16点	14点
FX5S-30MT/ES				DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5S-30MT/ESS				DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		
FX5S-40MR/ES		40点		DC输入（漏型/源型）/继电器输出	24点	16点
FX5S-40MT/ES				DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5S-40MT/ESS				DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		
FX5S-60MR/ES		60点		DC输入（漏型/源型）/继电器输出	36点	24点
FX5S-60MT/ES				DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5S-60MT/ESS				DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		
FX5S-80MR/ES		80点		DC输入（漏型/源型）/继电器输出	48点	32点
FX5S-80MT/ES				DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5S-80MT/ESS				DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		

*：请作为输入机器用电源使用。（无法作为扩展适配器的外部电源使用。）

1-2) CPU模块（DC电源、DC输入类型）

型号	功能	输入输出占用点数	电源容量 DC24V供给电源	输入输出形式	输入点数	输出点数
FX5S-30MR/DS	CPU模块	30点	—	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	16点	14点
FX5S-30MT/DS				DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）		
FX5S-30MT/DSS				DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）		
FX5S-40MR/DS		40点		DC输入（漏型/源型）/继电器输出	24点	16点
FX5S-40MT/DS				DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）		
FX5S-40MT/DSS				DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）		
FX5S-60MR/DS		60点		DC输入（漏型/源型）/继电器输出	36点	24点
FX5S-60MT/DS				DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）		
FX5S-60MT/DSS				DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）		
FX5S-80MR/DS		80点		DC输入（漏型/源型）/继电器输出	48点	32点
FX5S-80MT/DS				DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）		
FX5S-80MT/DSS				DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）		

2 FX5扩展板

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流 DC5V电源*1	消耗电流 DC24V电源
FX5-232-BD	RS-232C通信	—	—（20mA）	—
FX5-485-BD	RS-485通信			
FX5-422-BD-GOT	RS-422通信		—（20mA*2）	
FX5-SDCD	SD存储卡模块		—	

*1：无需计算FX5S CPU模块的消耗电流。（）内为各产品规格的数值。
*2：连接GOT 5V类型时，消耗电流会增加。

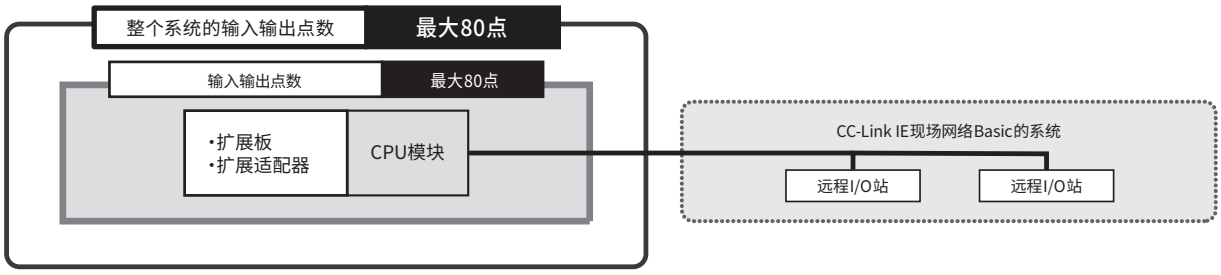
3 FX5扩展适配器

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流 DC5V电源*	消耗电流 DC24V电源*	消耗电流 外部DC24V电源
FX5-232ADP	RS-232C通信	—	—（30mA）	—（30mA）	—
FX5-485ADP	RS-485通信		—（20mA）		
FX5-4A-ADP	2ch 电压输入/电流输入、2ch 电压输出/电流输出		—（10mA）	—	100mA
FX5-4AD-ADP	4ch 电压输入/电流输入			—（20mA）	—
FX5-4AD-PT-ADP	4ch 温度传感器（测温电阻体）输入				
FX5-4AD-TC-ADP	4ch 温度传感器（热电偶）输入				
FX5-4DA-ADP	4ch 电压输出/电流输出			—	160mA

*：无需计算FX5S CPU模块的消耗电流。（）内为各产品规格的数值。

系统构成的规则

FX5S CPU模块最大可控制80点输入输出点数。



扩展时的台数限制

关于以下产品，连接台数有所限制。详细内容请查看手册。

种类	机型、型号	选型方法·注意事项
FX5扩展适配器	FX5-232ADP	系统内最多可以连接2台。 将扩展板（RS-232C/RS-485/RS-422通信用）连接至CPU模块时，只能连接1台。
	FX5-485ADP	
	FX5-4A-ADP*1	系统内最多可以连接4台。 在整个系统中，制造编号在223**** 以前的FX5-4A-ADP最多可连接2台。
	FX5-4AD-ADP	
	FX5-4DA-ADP	
	FX5-4AD-PT-ADP	
	FX5-4AD-TC-ADP*2	

*1：在使用2台以上FX5-4DA-ADP的情况下，如果与制造编号在223**** 以前的FX5-4A-ADP相邻连接，请勿连接两侧，请仅连接单侧使用。
*2：在使用FX5-4DA-ADP及FX5-4A-ADP的情况下，如果与FX5-4AD-TC-ADP相邻连接，请勿连接两侧，请仅连接其中一侧使用。

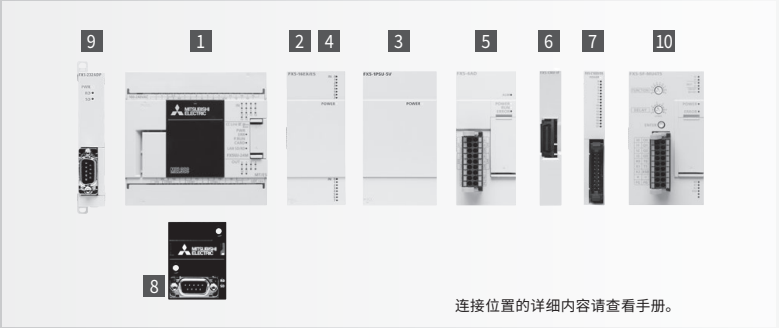
有关各机型的详细内容请查看手册。

FX5UJ机种选型

◇产品配置



- 控制规格：24～256点
  （CPU模块：24/40/60点）
- 实现了与FX5U/FX5UC CPU模块等同的丰富内置功能。性价比尤为出色。



连接位置的详细内容请查看手册。

种类	内容	连接内容・机种选型
1 CPU模块	内置了CPU・电源・输入输出・程序存储器的可编程控制器主体。	可连接各种扩展机器。
2 4 I/O模块（扩展电缆型）	扩展扩展电缆型输入输出的产品。 也有内置电源的产品。	整个系统的最大输入输出点数为256点。 另外，扩展模块可连接的台数最大为8台（扩展电源模块及连接器转换模块不包含在连接台数内）。 高速脉冲输入输出模块可连接的台数为整个系统最大4台。 详细内容请参阅P88的“系统构成的规则”。
3 FX5扩展电源模块	CPU模块内置电源不足时的扩展电源。内置扩展电缆。	电源可向I/O模块、智能功能模块供电。 最大可连接1台。
5 FX5智能功能模块	具备除输入输出以外功能的模块。	包括I/O模块在内，最大可连接8台扩展模块（扩展电源模块及连接器转换模块不包含在台数内）。
6 连接器转换模块	用于连接FX5用扩展机器（扩展连接器型）的连接器转换模块。	可连接FX5用的扩展机器（扩展连接器型）。
7 I/O模块（扩展连接器型）	扩展扩展连接器型输入输出的产品。	整个系统的最大输入输出点数为256点。 另外，扩展模块可连接的台数最大为8台（扩展电源模块及连接器转换模块不包含在连接台数内）。使用时需要连接器转换模块。
8 FX5扩展板	连接CPU模块正面的扩展功能的板。	CPU模块的正面最大可连接1台（可与扩展适配器并用）。
9 FX5扩展适配器	连接CPU模块左侧扩展功能的适配器。	CPU模块左侧最多可连接2台通信适配器、2台模拟量适配器，合计最多可连接4台。使用8时，有台数限制。
10 FX5安全扩展模块	构建安全控制系统所需的模块。	安全主模块最多可连接1台，安全输入扩展模块最多可连接2台。 扩展模块不能连接到安全扩展模块的后段（右侧）。

1 -1) CPU模块（AC电源、DC输入类型）

型号	功能	输入输出占用点数	电源容量 DC24V供给电源	输入输出形式	输入点数	输出点数
FX5UJ-24MR/ES-A	CPU模块（内置DC24V供给电源）	24点（32点）*1	400mA（460mA*2）	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	14点（16点）*1	10点（16点）*1
FX5UJ-24MT/ES-A				DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5UJ-40MR/ES-A		40点	400mA（500mA*2）	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	24点	16点
FX5UJ-40MT/ES-A				DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5UJ-60MR/ES-A		60点（64点）*1	400mA（550mA*2）	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	36点（40点）*1	24点
FX5UJ-60MT/ES-A				DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5UJ-24MR/ES		24点（32点）*1	400mA（460mA*2）	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	14点（16点）*1	10点（16点）*1
FX5UJ-24MT/ES				DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5UJ-24MT/ESS				DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		
FX5UJ-40MR/ES		40点	400mA（500mA*2）	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	24点	16点
FX5UJ-40MT/ES				DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5UJ-40MT/ESS				DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		
FX5UJ-60MR/ES		60点（64点）*1	400mA（550mA*2）	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	36点（40点）*1	24点
FX5UJ-60MT/ES				DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5UJ-60MT/ESS				DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		

*1：（）内的数字为占用点数。计算输入输出合计点数时，使用（）内数值计算。
*2：输入电路使用外部电源时的电源容量。

1-2) CPU模块（DC电源、DC输入类型）

型号	功能	输入输出占用点数	电源容量 DC24V供给电源	输入输出形式	输入点数	输出点数
FX5UJ-24MR/DS	CPU模块	24点 (32点)*	460mA	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	14点 (16点)*	10点 (16点)*
FX5UJ-24MT/DS				DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）		
FX5UJ-24MT/DSS				DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）		
FX5UJ-40MR/DS		40点	500mA	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	24点	16点
FX5UJ-40MT/DS				DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）		
FX5UJ-40MT/DSS				DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）		
FX5UJ-60MR/DS		60点 (64点)*	550mA	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	36点 (40点)*	24点
FX5UJ-60MT/DS				DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）		
FX5UJ-60MT/DSS				DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）		

*：()内的数字为占用点数。计算输入输出合计点数时，使用()内数值计算。

2-1) I/O模块（AC电源、DC输入类型）（扩展电缆型）

型号	功能	输入输出占用点数	电源容量 DC5V电源	电源容量 DC24V供给电源	输入输出形式	输入点数	输出点数
FX5-32ER/ES*1	输入输出模块（内置DC24V供给电源）	32点	965mA	250mA (310mA*2)	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	16点	16点
FX5-32ET/ES*1					DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5-32ET/ESS*1					DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		

*1：仅可连接AC电源类型的系统。
*2：输入电路中使用外部电源时的电源容量。

2-2) I/O模块（DC电源、DC输入类型）（扩展电缆型）

型号	功能	输入输出占用点数	电源容量 DC5V供给电源	电源容量 DC24V供给电源	输入输出形式	输入点数	输出点数
FX5-32ER/DS*	输入输出模块	32点	965mA	310mA	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	16点	16点
FX5-32ET/DS*					DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5-32ET/DSS*					DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		

*：仅可连接DC电源类型的系统。

3 FX5扩展电源模块

型号	功能	输入输出占用点数	电源容量 DC5V电源	电源容量 DC24V电源
FX5-1PSU-5V*1	扩展用电源	—	1200mA*3	300mA*3
FX5-C1PS-5V*2	扩展用电源	—	1200mA*3	625mA*3

*1：仅可连接AC电源类型的系统。
*2：仅可连接AC电源类型的系统。
*3：环境温度超过40°C时会降低定额值。详细内容请查看手册。

4 I/O模块（扩展电缆型）

型号	输入输出形式	输入输出占用点数	消耗电流 DC5V电源	消耗电流 DC24V电源
FX5-8EX/ES	DC输入（漏型/源型）	8点	75mA	50mA (0mA*1)
FX5-16EX/ES	DC输入（漏型/源型）	16点	100mA	85mA (0mA*1)
FX5-8EYR/ES	继电器输出	8点	75mA	75mA
FX5-8EYT/ES	晶体管输出（漏型）			
FX5-8EYT/ESS	晶体管输出（源型）			
FX5-16EYR/ES	继电器输出	16点	100mA	125mA
FX5-16EYT/ES	晶体管输出（漏型）			
FX5-16EYT/ESS	晶体管输出（源型）			
FX5-16ER/ES	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	16点	100mA	125mA (85mA*1)
FX5-16ET/ES	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）			
FX5-16ET/ESS	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）			
FX5-16ET/ES-H*2	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）	16点	100mA	125mA (85mA*1)
FX5-16ET/ESS-H*2	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）			

*1：输入电路中使用外部电源时的消耗电流。
*2：Ver. 1.030及以后的FX5UJ CPU支持该模块。

5 FX5智能功能模块

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流		
			DC5V电源	DC24V电源	外部DC24V电源
FX5-4AD	4ch 电压输入/电流输入	8点	100mA	40mA	—
FX5-4DA	4ch 电压输出/电流输出	8点	100mA	—	150mA
FX5-8AD	8ch 电压/电流/热电偶/测温电阻体输入	8点	—	40mA	100mA
FX5-4LC	4ch 温度调节（热电偶/测温电阻体/低电压输入）	8点	140mA	—	25mA
FX5-2HC/ES*1	2ch 高速计数器	8点	210mA	—	—
FX5-20PG-P	2轴控制用脉冲输出（晶体管输出）	8点	—	—	120mA
FX5-20PG-D	2轴控制用脉冲输出（差动驱动输出）	8点	—	—	165mA
FX5-40SSC-S	简单运动4轴控制（支持SSCNET III/H）	8点	—	—	250mA
FX5-80SSC-S	简单运动8轴控制（支持SSCNET III/H）	8点	—	—	250mA
FX5-CCLGN-MS*2	CC-Link IE TSN主站・本地站	8点	—	—	220mA
FX5-ENET	以太网通信	8点	—	110mA	—
FX5-ENET/IP	以太网通信（支持EtherNet/IP）	8点	—	110mA	—
FX5-CCL-MS	CC-Link用系统主站、智能设备站	8点*3	—	—	100mA
FX5-CCLIEF	CC-Link IE现场网络智能设备站	8点	10mA	—	230mA
FX5-ASL-M	AnyWireASLINK系统主站	8点	200mA	—	100mA*4
FX5-DP-M	PROFIBUS-DP用主站	8点	—	150mA	—

＊1：Ver. 1.060及以后的FX5UJ CPU支持该模块。
＊2：Ver. 1.040及以后的FX5UJ CPU支持该模块。
＊3：FX5-CCL-MS作为主站使用时，加上网络上连接的远程I/O点数。
＊4：不含对从站模块电源的供电电流（最大2A）。

6 连接器转换模块

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流	
			DC5V电源	DC24V电源
FX5-CNV-IF	连接器转换 （FX5（扩展电缆型）→FX5（扩展连接器型））	—	—	—

7 I/O模块（扩展连接器型）

型号	输入输出形式	输入输出占用点数	消耗电流	
			DC5V电源	DC24V电源
FX5-C16EX/D	DC输入（漏型）	16点	100mA	65mA（0mA*）
FX5-C16EX/DS	DC输入（漏型/源型）			
FX5-C32EX/D	DC输入（漏型）	32点	120mA	130mA（0mA*）
FX5-C32EX/DS	DC输入（漏型/源型）			
FX5-C32EX/DS-TS				
FX5-C16EYT/D	晶体管输出（漏型）	16点	100mA	100mA
FX5-C16EYT/DSS	晶体管输出（源型）			
FX5-C16EYR/D-TS	继电器输出			
FX5-C32EYT/D	晶体管输出（漏型）	32点	120mA	200mA
FX5-C32EYT/DSS	晶体管输出（源型）			
FX5-C32EYT/D-TS	晶体管输出（漏型）			
FX5-C32EYT/DSS-TS	晶体管输出（源型）			
FX5-C32ET/D	DC输入（漏型）/晶体管输出（漏型）	32点	120mA	165mA（100mA*）
FX5-C32ET/DSS	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）			
FX5-C32ET/DS-TS	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）			
FX5-C32ET/DSS-TS	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）			

＊：输入电路中使用外部电源时的消耗电流。

8 FX5扩展板

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流	
			DC5V电源*1	DC24V电源
FX5-232-BD	RS-232C通信	—	—（20mA）	—
FX5-485-BD	RS-485通信			
FX5-422-BD-GOT	RS-422通信		—（20mA*2）	

＊1：无需计算FX5UJ CPU模块的消耗电流。（）内为各产品规格的数值。
＊2：连接GOT 5V类型时，消耗电流会增加。

9 FX5扩展适配器

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流		
			DC5V电源*1	DC24V电源*1	外部DC24V电源
FX5-232ADP	RS-232C通信	—	—（30mA）	—（30mA）	—
FX5-485ADP	RS-485通信		—（20mA）		
FX5-4A-ADP*2	2ch 电压输入/电流输入、2ch 电压输出/电流输出		—（10mA）	—	100mA
FX5-4AD-ADP	4ch 电压输入/电流输入			—（20mA）	—
FX5-4AD-PT-ADP	4ch 温度传感器（测温电阻体）输入				
FX5-4AD-TC-ADP	4ch 温度传感器（热电偶）输入				
FX5-4DA-ADP	4ch 电压输出/电流输出			—	160mA

＊1：无需计算FX5UJ CPU模块的消耗电流。（）内为各产品规格的数值。
＊2：Ver. 1.010及以后的FX5UJ CPU支持该模块。

10 FX5安全扩展模块

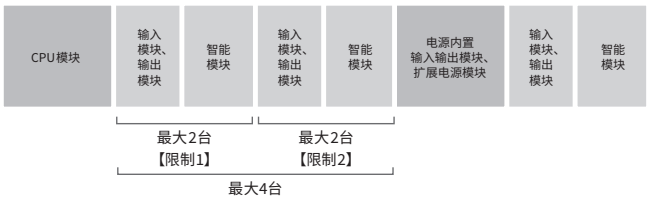
型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流		
			DC5V电源	DC24V电源	外部DC24V电源
FX5-SF-MU4T5*1*2	安全主模块4点安全输入/4点安全输出	8点	200mA	5mA	125mA
FX5-SF-8DI4*2	安全输入扩展模块8点安全输入	0点	—	—	125mA*3

＊1：请设置在系统构成的最右侧。但是，连接安全输入扩展模块时除外。
＊2：Ver. 1.010及以后的FX5UJ CPU支持该模块。
＊3：由FX5-SF-MU4T5的外部DC24V电源向内部供电。

连接到CPU模块的台数限制

（AC电源类型）*1

连接到CPU模块的扩展模块有右侧所述台数限制。

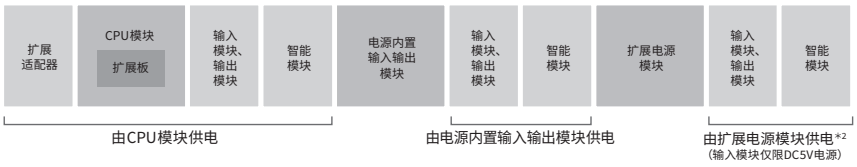


【限制1】
- 最大可连接2台。
- 扩展模块输入输出的占有点数必须合计在32点以内。
- 第1台的输入输出点数占有32点时，第2台以后的连接为【限制2】。

【限制2】
- 最大可连接2台。
- 连接1台扩展模块时，将无条件消耗200mA的DC24V供给电源。
- 从CPU模块的DC24V供给电源为扩展模块提供外部电源等，当DC24V供给电源不足时，无法连接扩展模块。

计算扩展模块的消耗电流

CPU模块和扩展电源模块向扩展适配器、扩展板、扩展模块供电。是否满足供电条件，请通过以下公式计算。（必须满足所有的公式）



■从CPU模块供电
［DC24V电源］

DC24V供给电源容量（CPU模块） − （合计消耗电流（连接扩展机器的合计）） = 计算结果 ≧ 0mA*3

■由电源内置输入输出模块供电
［DC5V电源］

DC5V电源容量（电源内置输入输出模块） − （合计消耗电流（连接扩展机器的合计）） = 计算结果 ≧ 0mA

［DC24V电源］

DC24V供给电源容量（电源内置输入输出模块） − （合计消耗电流（连接扩展机器的合计）） = 计算结果 ≧ 0mA*3

■从扩展电源模块供电
［DC5V电源］

DC5V电源容量（扩展电源模块） − （合计消耗电流（连接扩展机器的合计）） = 计算结果 ≧ 0mA

［DC24V电源］

DC24V电源容量（扩展电源模块） − （合计消耗电流（连接扩展机器的合计）） = 计算结果 ≧ 0mA

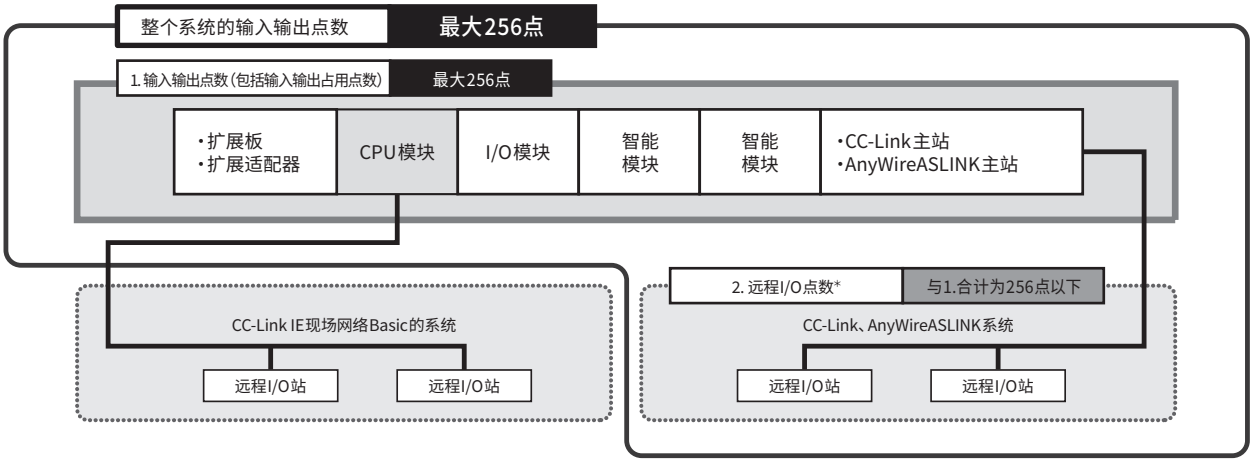
＜注意＞ 计算结果为负时，说明超出电源容量。此时请重新考虑系统构成。

＊1: DC电源类型的计算请参阅手册。
＊2: 在扩展电源模块后段（右侧）连接输入模块时，由CPU模块或电源内置输入输出模块供电。
DC5V电源由扩展电源模块供电。
＊3: DC24V供给电源的计算结果的数值（为正时），表示DC24V供给电源的残留容量，可以作为外部的负载电源使用。

关于一部分产品连接台数的限制，请参考下一页。

系统构成的规则

FX5UJ CPU模块合计可控制256点，包括CPU模块点数、扩展机器的输入输出点数以及远程I/O点数。



■关于输入输出点数

FX5UJ可构建的最大输入输出点数如下所示。



（A）：CPU模块的输入输出点数　（B）：I/O模块的输入输出合计点数　（C）：智能模块的合计台数

合计256点以下

■关于远程I/O点数

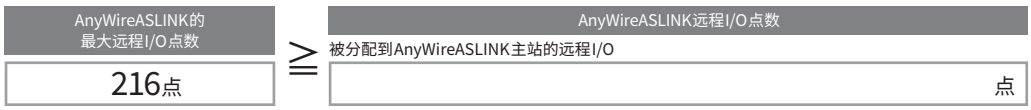
使用网络主站模块时，远程I/O的最大输入输出点数如下所示。



（D）CC-Link的远程I/O点数



（E）AnyWireASLINK的远程I/O点数



*：CC-Link IE现场网络Basic的远程I/O站不计算为远程I/O点数。

连接时的电源类型限制

在1个系统内无法同时使用AC电源和DC电源类型。
请注意下述可连接CPU模块的扩展机器对电源类型有所限制。详细内容请查看手册。

种类・型号・电源类型	可连接的扩展模块	
	种类	型号・电源类型
FX5UJ CPU模块　FX5UJ-□M□/E□（AC电源类型）	电源内置输入输出模块	FX5-32E□/E□（AC电源类型）
	扩展电源模块	FX5-1PSU-5V（AC电源类型）
FX5UJ CPU模块　FX5UJ-□M□/D□（DC电源类型）	电源内置输入输出模块	FX5-32E□/D□（AC电源类型）
	扩展电源模块	FX5-C1PS-5V（DC电源类型）

扩展时的台数限制

关于以下产品，连接台数有所限制。详细内容请查看手册。

种类	机型・型号	选型方法・注意事项
I/O模块（扩展电缆型）	FX5-16ET/ES-H	系统内最大可以连接4台。
	FX5-16ET/ESS-H	
FX5智能功能模块	FX5-CCLGN-MS	各类站中，整个系统可连接1台。 ・主站：1台　・本地站：1台
	FX5-CCL-MS	各类站中，整个系统可连接1台。 ・主站：1台　・智能设备站：1台
	FX5-ENET	整个系统只可连接1台。
	FX5-ENET/IP	
	FX5-CCLIEF	
	FX5-DP-M	
	FX5-ASL-M	
	FX5-40SSC-S	整个系统只可连接1台。不可与FX5-80SSC-S并用。
	FX5-80SSC-S	整个系统只可连接1台。不可与FX5-40SSC-S并用。
FX5扩展适配器	FX5-232ADP	系统内最大可以连接2台。 将扩展板连接至CPU模块时，只能连接1台。
	FX5-485ADP	
	FX5-4A-ADP	系统内最大可以连接2台。
	FX5-4AD-ADP	
	FX5-4DA-ADP	
	FX5-4AD-PT-ADP	
	FX5-4AD-TC-ADP	
FX5安全扩展模块	FX5-SF-MU4T5	在整个系统中，FX5-SF-MU4T5只可连接1台，FX5-SF-8DI4最多可连接2台。
	FX5-SF-8DI4	

有关各机型的详细内容请查看手册。

FX5U机种选型

◇产品配置



- 控制规格：32～384点
  （CPU模块：32/64/80点）
- 包括远程I/O*在内，可实现最大512点的输入输出控制。

*：CC-Link、AnyWireASLINK时



连接位置的详细内容请查看手册。

种类	内容	连接内容・机种选型
1 CPU模块	内置了CPU・电源・输入输出・程序存储器的可编程控制器主体。	可连接各种扩展机器。
2 4 I/O模块（扩展电缆型）	扩展扩展电缆型输入输出的产品。 也有内置电源的产品。	整个系统的最大输入输出点数为256点/384点*1。 另外，扩展模块可连接的台数最大为16台（扩展电源模块及连接器转换模块不包含在连接台数内）。 高速脉冲输入输出模块可连接的台数为整个系统最大4台。 详细内容请参阅P95的“系统构成的规则”。
3 FX5扩展电源模块	CPU模块内置电源不足时的扩展电源。内置扩展电缆。	电源可向I/O模块、智能功能模块、总线转换模块供电。 最大可连接2台。
5 FX5智能功能模块	具备除输入输出以外功能的模块。	包括I/O模块在内，最大可连接16台扩展模块（扩展电源模块及连接器转换模块不包含在台数内）。
6 连接器转换模块	用于连接FX5用扩展机器（扩展连接器型）的连接器转换模块。	可连接FX5用的扩展机器（扩展连接器型）。
7 I/O模块（扩展连接器型）	扩展扩展连接器型输入输出的产品。	整个系统的最大输入输出点数为256点/384点*1。 另外，扩展模块可连接的台数最大为16台（扩展电源模块及连接器转换模块不包含在连接台数内）。使用时需要连接器转换模块。
8 总线转换模块	为连接FX3的扩展模块的转换模块。	FX3的扩展模块仅可连接在总线转换模块的右侧。 使用FX5-CNV-BUSC时需要连接器转换模块。
9 FX5扩展板	连接CPU模块正面的扩展功能的板。	CPU模块的正面最大可连接1台（可与扩展适配器并用）。
10 FX5扩展适配器	连接CPU模块左侧扩展功能的适配器。	CPU模块左侧最多可连接2台通信适配器、4台模拟量适配器*2，合计最多可连接6台。
11 FX3扩展电源模块	CPU模块内置电源不足时的扩展电源。内置扩展电缆。	最大可连接2台。 使用时需要总线转换模块。
12 FX3智能功能模块	具备除输入输出以外功能的模块。	使用FX3用扩展电源模块时：最大8台*3， 不使用FX3用扩展电源模块时：最大6台*3。 使用时需要总线转换模块。
13 FX5安全扩展模块	构建安全控制系统所需的模块。	最大可连接1台安全主模块、2台安全输入扩展模块。 扩展模块不能连接到安全扩展模块的后段（右侧）。 不能同时使用总线转换模块和FX3扩展模块。

*1：FX5U CPU模块自Ver. 1.100及以后，GX Works3自Ver. 1.047Z及以后支持。
*2：在整个系统中，制造编号在223****以前的FX5-4A-ADP最多可连接2台。
*3：一部分机型除外

1-1) CPU模块（AC电源、DC输入类型）

型号	功能	输入输出占用点数	电源容量		输入输出形式	输入点数	输出点数
			DC5V电源	DC24V供给电源			
FX5U-32MR/ES	CPU模块（内置DC24V供给电源）	32点	900mA	400mA（480mA*1）[300mA（380mA*1）]*2	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	16点	16点
FX5U-32MT/ES					DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5U-32MT/ESS					DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		
FX5U-64MR/ES		64点	1100mA	600mA（740mA*1）[300mA（440mA*1）]*2	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	32点	32点
FX5U-64MT/ES					DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5U-64MT/ESS					DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		
FX5U-80MR/ES		80点	1100mA	600mA（770mA*1）[300mA（470mA*1）]*2	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	40点	40点
FX5U-80MT/ES					DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5U-80MT/ESS					DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		

*1：输入电路中使用外部电源时的电源容量。
*2：[ ]内的值是使用环境温度不足0°C时的值。

1-2) CPU模块（DC电源、DC输入类型）

型号	功能	输入输出占用点数	电源容量		输入输出形式	输入点数	输出点数
			DC5V电源	DC24V电源			
FX5U-32MR/DS	CPU模块	32点	900mA [775mA]*	480mA [360mA]*	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	16点	16点
FX5U-32MT/DS					DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）		
FX5U-32MT/DSS					DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）		
FX5U-64MR/DS		64点	1100mA [975mA]	740mA [530mA]*	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	32点	32点
FX5U-64MT/DS					DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）		
FX5U-64MT/DSS					DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）		
FX5U-80MR/DS		80点	1100mA [975mA]	770mA [560mA]*	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	40点	40点
FX5U-80MT/DS					DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）		
FX5U-80MT/DSS					DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）		

*：[ ]内的值是电源电压为DC16.8～19.2V时的电源容量。

2-1) I/O模块（AC电源、DC输入类型）（扩展电缆型）

型号	功能	输入输出占用点数	电源容量		输入输出形式	输入点数	输出点数
			DC5V电源	DC24V供给电源			
FX5-32ER/ES*1	输入输出模块（内置DC24V供给电源）	32点	965mA	250mA (310mA*2)	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	16点	16点
FX5-32ET/ES*1					DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5-32ET/ESS*1					DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		

*1：仅可连接AC电源类型的系统。
*2：输入电路中使用外部电源时的电源容量。

2-2) I/O模块（DC电源、DC输入类型）（扩展电缆型）

型号	功能	输入输出占用点数	电源容量		输入输出形式	输入点数	输出点数
			DC5V电源	DC24V电源			
FX5-32ER/DS*	输入输出模块	32点	965mA	310mA	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	16点	16点
FX5-32ET/DS*					DC输入（漏型/源型）/晶体管（漏型）		
FX5-32ET/DSS*					DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		

*：仅可连接DC电源类型的系统。

3 FX5扩展电源模块

型号	功能	输入输出占用点数	电源容量	
			DC5V电源	DC24V电源
FX5-1PSU-5V*1	扩展用电源	—	1200mA*3	300mA*3
FX5-C1PS-5V*2	扩展用电源	—	1200mA*3	625mA*3

*1：仅可连接AC电源类型的系统。
*2：仅可连接DC电源类型的系统。
*3：环境温度超过40°C时会产生减额。详细内容请查看手册。

4 I/O模块（扩展电缆型）

型号	输入输出形式	输入输出占用点数	消耗电流	
			DC5V电源	DC24V电源
FX5-8EX/ES	DC输入（漏型/源型）	8点	75mA	50mA (0mA*2)
FX5-16EX/ES	DC输入（漏型/源型）	16点	100mA	85mA (0mA*2)
FX5-8EYR/ES	继电器输出	8点	75mA	75mA
FX5-8EYT/ES	晶体管输出（漏型）			
FX5-8EYT/ESS	晶体管输出（源型）			
FX5-16EYR/ES	继电器输出	16点	100mA	125mA
FX5-16EYT/ES	晶体管输出（漏型）			
FX5-16EYT/ESS	晶体管输出（源型）			
FX5-16ER/ES	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	16点	100mA	125mA (85mA*2)
FX5-16ET/ES	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）			
FX5-16ET/ESS	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）			
FX5-16ET/ES-H*1	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）	16点	100mA	125mA (85mA*2)
FX5-16ET/ESS-H*1	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）			

*1：Ver. 1.030及以后的FX5U CPU支持该模块。
*2：输入电路中使用外部电源时的消耗电流。

5 FX5智能功能模块

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流	
			DC5V电源	DC24V电源
FX5-4AD*1	4ch 电压输入/电流输入	8点	100mA	40mA
FX5-4DA*1	4ch 电压输出/电流输出	8点	100mA	—
FX5-8AD*1	8ch 电压/电流/热电偶/测温电阻体输入	8点	—	40mA
FX5-4LC*1	4ch 温度调节（热电偶/测温电阻体/低电压输入）	8点	140mA	—
FX5-2HC/ES*2	2ch 高速计数器	8点	210mA	—
FX5-20PG-P*1	2轴控制用脉冲输出（晶体管输出）	8点	—	—
FX5-20PG-D*1	2轴控制用脉冲输出（差动驱动输出）	8点	—	—
FX5-40SSC-S	简单运动4轴控制（支持SSCNET III/H）	8点	—	—
FX5-80SSC-S	简单运动8轴控制（支持SSCNET III/H）	8点	—	—
FX5-40SSC-G*3	运动4轴控制（支持CC-Link IE TSN）	8点	—	—
FX5-80SSC-G*3	运动8轴控制（支持CC-Link IE TSN）	8点	—	—
FX5-CCLGN-MS*4	CC-Link IE TSN主站・本地站	8点	—	—
FX5-ENET*5	以太网通信	8点	—	110mA
FX5-ENET/IP*5	以太网通信（支持EtherNet/IP）	8点	—	110mA
FX5-CCL-MS*1	CC-Link用系统主站、智能设备站	8点*6	—	—
FX5-CCLIEF*7	CC-Link IE现场网络智能设备站	8点	10mA	—
FX5-ASL-M*1	AnyWireASLINK系统主站	8点	200mA	—
FX5-DP-M*5	PROFIBUS-DP用主站	8点	—	150mA
FX5-OPC*9	OPC UA通信	8点	—	110mA

＊1：Ver. 1.050及以后的FX5U CPU支持该模块。
＊2：Ver. 1.300及以后的FX5U CPU支持该模块。
＊3：Ver. 1.230及以后的FX5U CPU支持该模块。
＊4：Ver. 1.210及以后的FX5U CPU支持该模块。
＊5：Ver. 1.110及以后的FX5U CPU支持该模块。
＊6：FX5-CCL-MS作为主站使用时，加上网络上连接的远程I/O点数。
＊7：Ver. 1.030及以后的FX5U CPU支持该模块。
＊8：不含对从站模块电源的供电电流（最大2A）。
＊9：Ver. 1.245及以后的FX5U CPU支持该模块。

6 连接器转换模块

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流	
			DC5V电源	DC24V电源
FX5-CNV-IF	连接器转换 （FX5（扩展电缆型）→FX5（扩展连接器型））	—	—	—

7 I/O模块（扩展连接器型）

型号	输入输出形式	输入输出占用点数	消耗电流	
			DC5V电源	DC24V电源
FX5-C16EX/D	DC输入（漏型）	16点	100mA	65mA（0mA*）
FX5-C16EX/DS	DC输入（漏型/源型）			
FX5-C32EX/D	DC输入（漏型）	32点	120mA	130mA（0mA*）
FX5-C32EX/DS	DC输入（漏型/源型）			
FX5-C32EX/DS-TS				
FX5-C16EYT/D	晶体管输出（漏型）	16点	100mA	100mA
FX5-C16EYT/DSS	晶体管输出（源型）			
FX5-C16EYR/D-TS	继电器输出			
FX5-C32EYT/D	晶体管输出（漏型）	32点	120mA	200mA
FX5-C32EYT/DSS	晶体管输出（源型）			
FX5-C32EYT/D-TS	晶体管输出（漏型）			
FX5-C32EYT/DSS-TS	晶体管输出（源型）			
FX5-C32ET/D	DC输入（漏型）/晶体管输出（漏型）	32点	120mA	165mA（100mA*）
FX5-C32ET/DSS	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）			
FX5-C32ET/DS-TS	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）			
FX5-C32ET/DSS-TS	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）			

＊：输入电路中使用外部电源时的消耗电流。

8 总线转换模块

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流	
			DC5V电源	DC24V电源
FX5-CNV-BUSC	总线转换FX5（扩展连接器型）→FX3扩展	8点	150mA	—
FX5-CNV-BUS	总线转换FX5（扩展电缆型）→FX3扩展			

＊：输入电路中使用外部电源时的消耗电流。

9 FX5扩展板

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流	
			DC5V电源	DC24V电源
FX5-232-BD	RS-232C通信	—	20mA	—
FX5-485-BD	RS-485通信			
FX5-422-BD-GOT	RS-422通信		20mA*	

＊：连接GOT 5V类型时，消耗电流会增加。

10 FX5扩展适配器

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流		
			DC5V电源	DC24V电源	外部DC24V电源
FX5-232ADP	RS-232C通信	—	30mA	30mA	—
FX5-485ADP	RS-485通信		20mA		
FX5-4A-ADP＊1	2ch 电压输入/电流输入、2ch 电压输出/电流输出		10mA	—	100mA
FX5-4AD-ADP	4ch 电压输入/电流输入			20mA	—
FX5-4AD-PT-ADP＊2	4ch 温度传感器（测温电阻体）输入				
FX5-4AD-TC-ADP＊2	4ch 温度传感器（热电偶）输入				
FX5-4DA-ADP	4ch 电压输出/电流输出			—	160mA

＊1：Ver. 1.240及以后的FX5U CPU支持该模块。
＊2：Ver. 1.040及以后的FX5U CPU支持该模块。

11 FX3扩展电源模块

型号	功能	输入输出占用点数	电源容量	
			DC5V电源	DC24V电源
FX3U-1PSU-5V	扩展用电源	—	1000mA*	300mA*

＊：环境温度超过40°C时会产生减额。详细内容请查看手册。

12 FX3智能功能模块

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流		
			DC5V电源	DC24V电源	外部DC24V电源
FX3U-4AD	4ch 电压输入/电流输入	8点	110mA	—	90mA
FX3U-4DA	4ch 电压输出/电流输出		120mA		160mA
FX3U-4LC	4回路温度调节（热电偶/测温电阻体/低电压输入）		160mA		50mA
FX3U-1PG	1轴控制脉冲输出		150mA		40mA
FX3U-2HC	2ch 高速计数器		245mA		—
FX3U-16CCL-M	CC-Link 用主站	8点＊1	—		240mA
FX3U-64CCL	CC-Link 用智能设备站	8点			220mA
FX3U-128ASL-M	AnyWireASLINK系统主站	8点＊2	130mA		100mA＊3
FX3U-32DP	PROFIBUS-DP用从站	8点	—	145mA	—

＊1：FX3U-16CCL-M作为主站使用时，加上网络上连接的远程I/O点数。
＊2：加上用旋转开关设定的输入输出点数。
＊3：不含对从站模块电源的供电电流(最大2A)。

13 FX5安全扩展模块

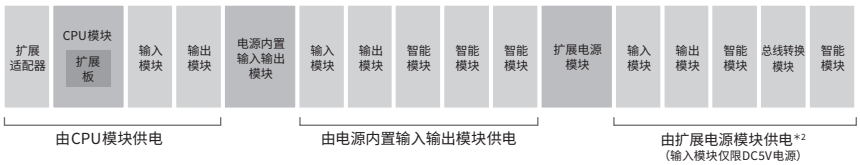
型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流		
			DC5V电源	DC24V电源	外部DC24V电源
FX5-SF-MU4T5＊1＊2	安全主模块4点安全输入/4点安全输出	8点	200mA	5mA	125mA
FX5-SF-8DI4＊2	安全输入扩展模块8点安全输入	0点	—	—	125mA＊3

＊1：请设置在系统构成的最右侧。但是，连接安全输入扩展模块时除外。不能同时使用总线转换模块和FX3扩展模块。
＊2：Ver. 1.200及以后的FX5U CPU支持该模块。
＊3：由FX5-SF-MU4T5的外部DC24V电源向内部供电。

计算扩展模块的消耗电流

(AC电源类型)*1

CPU模块和扩展电源模块向扩展适配器、扩展板、扩展模块供电。是否满足供电条件，请通过以下公式计算。(必须满足所有的公式)



■从CPU模块供电

[DC5V电源]

DC5V电源容量(CPU模块) − 合计消耗电流(连接扩展机器的合计) = 计算结果 ≧ 0mA

[DC24V电源]

DC24V供给电源容量(CPU模块) − 合计消耗电流(连接扩展机器的合计) = 计算结果 ≧ 0mA*3

■由电源内置输入输出模块供电

[DC5V电源]

DC5V电源容量(电源内置输入输出模块) − 合计消耗电流(连接扩展机器的合计) = 计算结果 ≧ 0mA

[DC24V电源]

DC24V供给电源容量(电源内置输入输出模块) − 合计消耗电流(连接扩展机器的合计) = 计算结果 ≧ 0mA*3

■从扩展电源模块供电*4

[DC5V电源]

DC5V电源容量(扩展电源模块) − 合计消耗电流(连接扩展机器的合计) = 计算结果 ≧ 0mA

[DC24V电源]

DC24V电源容量(扩展电源模块) − 合计消耗电流(连接扩展机器的合计) = 计算结果 ≧ 0mA

<注意> 计算结果为负时，说明超出电源容量。此时请重新考虑系统构成。

*1 : DC电源类型的计算请参阅手册。

*2 : 在扩展电源模块后段(右侧)连接输入模块时，由CPU模块或电源内置输入输出模块供电。
DC5V电源由扩展电源模块供电。

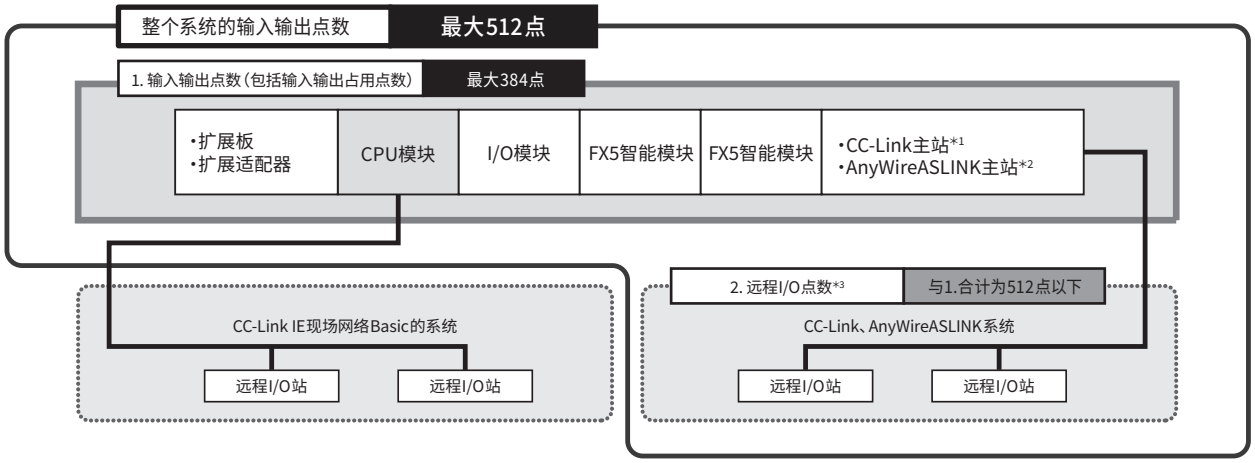
*3 : DC24V供给电源的计算结果的数值(为正时)，表示DC24V供给电源的残留容量，可以作为外部的负载电源使用。

*4 : 使用FX3扩展电源模块时，需要另行计算。详细内容请查看手册。

关于一部分产品连接台数的限制，请参考下一页。

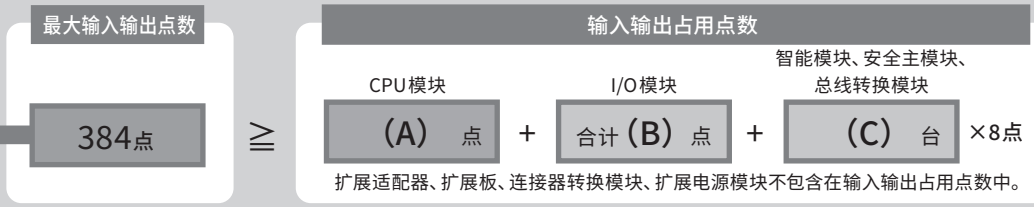
系统构成的规则

FX5U CPU模块合计可控制512点，包括CPU模块点数、扩展机器的输入输出点数以及远程I/O点数。



■关于输入输出点数

FX5U可构建的最大输入输出点数如下所示。



(A)：CPU模块的输入输出点数　(B)：I/O模块的输入输出合计点数　(C)：智能模块、安全主模块、总线转换模块的合计台数

合计512点以下

■关于远程I/O点数

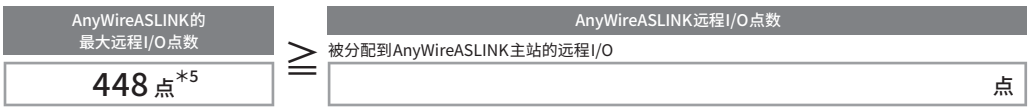
使用网络主站模块时，远程I/O的最大输入输出点数如下所示。



(D) CC-Link的远程I/O点数



(E) AnyWireASLINK的远程I/O点数



*1: 使用FX3U-16CCL-M时需要总线转换模块。
*2: 使用FX3U-128ASL-M时需要总线转换模块。
*3: CC-Link IE现场网络Basic的远程I/O站不计算为远程I/O点数。
*4: 使用FX3U-16CCL-M时为256点。
*5: 使用FX3U-128ASL-M时为128点。

CPU模块的固件版本低于1.110时，各点数不同。详细内容请查看手册。

连接时的电源类型限制

在1个系统内无法同时使用AC电源和DC电源类型。
请注意下述可连接CPU模块的扩展机器对电源类型有所限制。详细内容请查看手册。

种类・型号・电源类型	可连接的扩展模块	
	种类	型号・电源类型
FX5U CPU模块　FX5U-□M□/E□（AC电源类型）	电源内置输入输出模块	FX5-32E□/E□（AC电源类型）
	扩展电源模块	FX5-1PSU-5V（AC电源类型）
FX5U CPU模块　FX5U-□M□/D□（DC电源类型）	电源内置输入输出模块	FX5-32E□/D□（DC电源类型）
	扩展电源模块	FX5-C1PS-5V（DC电源类型）

扩展时的台数限制

关于以下产品，连接台数有所限制。详细内容请查看手册。

种类	机型・型号	选型方法・注意事项
I/O模块（扩展电缆型）	FX5-16ET/ES-H	系统内最大可以连接4台。
	FX5-16ET/ESS-H	
FX5智能功能模块	FX5-2HC/ES	系统内最多可以连接15台。 从CPU模块、扩展电源模块、电源内置输入输出模块开始，最多可连接8台。
	FX5-CCLGN-MS	各类站中，整个系统可连接1台。 ・主站：1台　・本地站：1台 当整个系统中连接有4台FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G时，不能连接FX5-CCLGN-MS（主站）。
	FX5-CCL-MS	各类站中，整个系统可连接1台。 ・主站：1台*1　・智能设备站：1台*2
	FX5-ENET	整个系统只可连接1台。
	FX5-ENET/IP	
	FX5-CCLIEF	
	FX5-DP-M	
	FX5-OPC	
	FX5-ASL-M	整个系统只可连接1台。不可与FX3U-128ASL-M并用。
	FX5-40SSC-G	系统内最多可以连接4台。 FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G、FX5-CCLGN-MS（主站）合计最多可连接4台。 在固件版本1.001及以后可与FX5-SF-MU4T5/FX5-SF-8DI4并用。 除了安全扩展模块（FX5-SF-MU4T5/FX5-SF-8DI4）和运动模块（FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G）以外，并用以下智能功能模块时，请分别使用以下固件版本。 ・FX5-20PG-P：Ver. 1.011及以后 ・FX5-20PG-D：Ver. 1.011及以后 ・FX5-CCLGN-MS：Ver. 1.002及以后 ・FX5-DP-M：Ver. 1.001及以后
	FX5-80SSC-G	
FX5扩展适配器	FX5-232ADP	系统内最大可以连接2台。
	FX5-485ADP	
	FX5-4A-ADP*3	系统内最多可以连接4台。 在整个系统中，制造编号在223****以前的FX5-4A-ADP最多可连接2台。
	FX5-4AD-ADP	
	FX5-4DA-ADP	
	FX5-4AD-PT-ADP	
	FX5-4AD-TC-ADP*4	
FX5安全扩展模块	FX5-SF-MU4T5	在整个系统中，FX5-SF-MU4T5只可连接1台，FX5-SF-8DI4最多可连接2台。 不能同时使用总线转换模块和FX3扩展模块。 与运动模块（FX5-40SSC-G，FX5-80SSC-G）并用时，请连接固件版本1.001及以后的运动模块。 此外，除了FX5安全扩展模块和运动模块以外，并用以下智能功能模块时，请分别使用以下固件版本。 ・FX5-20PG-P：Ver. 1.011及以后 ・FX5-20PG-D：Ver. 1.011及以后 ・FX5-CCLGN-MS：Ver. 1.002及以后 ・FX5-DP-M：Ver. 1.001及以后
	FX5-SF-8DI4	
FX3智能功能模块	FX3U-4AD	■使用FX3U-1PSU-5V时：每个系统最多可以连接8台。 ■不使用FX3U-1PSU-5V时：每个系统最多可以连接6台。
	FX3U-4DA	
	FX3U-1PG	
	FX3U-4LC	
	FX3U-128ASL-M	整个系统只可连接1台。不可与FX5-ASL-M并用。
	FX3U-16CCL-M	整个系统只可连接1台。 将FX5-CCL-MS作为主站使用时，不可与FX5-CCL-MS并用。
	FX3U-64CCL	整个系统只可连接1台。 将FX5-CCL-MS作为智能设备站使用时，不可与FX5-CCL-MS并用。
	FX3U-2HC	系统内最多可以连接2台。 不使用FX3U-1PSU-5V时，请直接连接到总线转换模块后段。

＊1：将FX5-CCL-MS作为主站使用时，不可与FX3U-16CCL-M并用。
＊2：将FX5-CCL-MS作为智能设备站使用时，不可与FX3U-64CCL并用。
＊3：在使用2台以上FX5-4DA-ADP的情况下，如果与制造编号在223****以前的FX5-4A-ADP相邻连接，请勿连接两侧，请仅连接单侧使用。
＊4：在使用FX5-4DA-ADP及FX5-4A-ADP的情况下，如果与FX5-4AD-TC-ADP相邻连接，请勿连接两侧，请仅连接其中一侧使用。

有关各机型的详细内容请查看手册。

memo

FX5UC机种选型

◇产品配置



- 控制规格：32～384点
  （CPU模块：32/64/96点）
- 包括远程I/O*在内，可实现最大512点的输入输出控制。

＊：CC-Link、AnyWireASLINK时



连接位置的详细内容请查看手册。

种类	内容	连接内容·机种选型
1 CPU模块	内置了CPU、电源、输入输出、程序存储器的可编程控制器模块。	可连接各种扩展机器。
2 I/O模块（扩展连接器型）	扩展扩展连接器型输入输出的产品。	整个系统的最大输入输出点数为256点/384点*1。 另外，扩展模块可连接的台数最大为16台（扩展电源模块及连接器转换模块不包含在连接台数内）。 详细内容请参阅P102“系统构成的规则”。
3 FX5扩展电源模块	CPU模块内置电源不足时的扩展电源。 同时具备连接器转换功能。	电源可向I/O模块、智能功能模块、总线转换模块供电。 最大可连接2台。
4 连接器转换模块	用于连接FX5用扩展机器（扩展电缆型）的连接器转换模块。	可连接FX5用的扩展机器（扩展电缆型）。
5 I/O模块（扩展电缆型）	用于扩展扩展电缆型输入输出的产品。	整个系统的最大输入输出点数为256点/384点*1。 另外，扩展模块可连接的台数最大为16台（连接器转换模块不包含在连接台数内）。 高速脉冲输入输出模块可连接的台数为整个系统最大4台。使用时需要连接器转换模块。
6 FX5智能功能模块	具备除输入输出以外功能的模块。	扩展模块含I/O模块在内最大为16台（连接器转换模块不包含在台数内）。 使用时需要连接器转换模块。
7 总线转换模块	为连接FX3的扩展模块的转换模块。	FX3的扩展模块，仅可连接在总线转换模块的右侧。 使用FX5-CNV-BUS时，需要连接器转换模块或扩展电源模块。
8 FX5扩展适配器	连接在CPU模块左侧的扩展功能的适配器。	CPU模块左侧最多可连接2台通信适配器、4台模拟量适配器*2，合计最多可连接6台。
9 FX3智能功能模块	具备除输入输出以外功能的模块。	在总线转换模块右侧最大可连接6台*3。 使用时需要总线转换模块。
10 FX5安全扩展模块	构建安全控制系统所需的模块。	最大可连接1台安全主模块、2台安全输入扩展模块。 扩展模块不能连接到安全扩展模块的后段（右侧）。 不能同时使用总线转换模块和FX3扩展模块。

＊1：FX5UC CPU模块自Ver. 1.100及以后支持，GX Works3自Ver. 1.047Z及以后支持。
＊2：在整个系统中，制造编号在223****以前的FX5-4A-ADP最多可连接2台。
＊3：一部分机型除外

1 CPU模块

型号	功能	输入输出占用点数	电源容量		输入输出形式	输入点数	输出点数
			DC5V电源	DC24V电源			
FX5UC-32MT/D	CPU模块	32点	720mA	500mA	DC输入（漏型）/晶体管（漏型）	16点	16点
FX5UC-32MT/DSS					DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		
FX5UC-32MT/DS-TS					DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）		
FX5UC-32MT/DSS-TS					DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）		
FX5UC-32MR/DS-TS					DC输入（漏型/源型）/继电器输出		
FX5UC-64MT/D		64点			DC输入（漏型）/晶体管（漏型）	32点	32点
FX5UC-64MT/DSS					DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		
FX5UC-96MT/D		96点			DC输入（漏型）/晶体管（漏型）	48点	48点
FX5UC-96MT/DSS					DC输入（漏型/源型）/晶体管（源型）		

2 I/O 模块（扩展连接器型）

型号	输入输出形式	输入输出占用点数	消耗电流		
			DC5V电源	DC24V电源	外部DC24V电源（输入电路用DC24V电源）
FX5-C16EX/D	DC输入（漏型）	16点	100mA	—	65mA
FX5-C16EX/DS	DC输入（漏型/源型）				
FX5-C32EX/D	DC输入（漏型）	32点	120mA		130mA
FX5-C32EX/DS	DC输入（漏型/源型）				
FX5-C32EX/DS-TS					
FX5-C16EYT/D	晶体管输出（漏型）	16点	100mA	100mA	—
FX5-C16EYT/DSS	晶体管输出（源型）				
FX5-C16EYR/D-TS	继电器输出				
FX5-C32EYT/D	晶体管输出（漏型）	32点	120mA	200mA	
FX5-C32EYT/DSS	晶体管输出（源型）				
FX5-C32EYT/D-TS	晶体管输出（漏型）				
FX5-C32EYT/DSS-TS	晶体管输出（源型）				
FX5-C32ET/D	DC输入（漏型）/晶体管输出（漏型）	32点	120mA	100mA	65mA
FX5-C32ET/DSS	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）				
FX5-C32ET/DS-TS	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）				
FX5-C32ET/DSS-TS	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）				

3 FX5扩展电源模块

型号	功能	输入输出占用点数	电源容量	
			DC5V电源	DC24V电源
FX5-C1PS-5V	扩展用电源	—	1200mA*	625mA*

*：环境温度超过40°C时会产生减额。详细内容请查看手册。

4 连接器转换模块

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流	
			DC5V电源	DC24V电源
FX5-CNV-IFC	连接器转换 （FX5（扩展连接器型）→FX5（扩展电缆型））	—	—	—

5-1) I/O模块（DC电源、DC输入类型）（扩展电缆型）

型号	功能	输入输出占用点数	电源容量		输入输出形式
			DC5V电源	DC24V电源	
FX5-32ER/DS	输入输出模块	32点	965mA	310mA	DC输入（漏型/源型）/继电器输出
FX5-32ET/DS					DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）
FX5-32ET/DSS					DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）

5-2) I/O模块（扩展电缆型）

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流		
			DC5V电源	DC24V电源	外部DC24V电源（输入电路用DC24V电源）
FX5-8EX/ES	DC输入（漏型/源型）	8点	75mA	—	50mA
FX5-16EX/ES	DC输入（漏型/源型）	16点	100mA		85mA
FX5-8EYR/ES	继电器输出	8点	75mA	75mA	—
FX5-8EYT/ES	晶体管输出（漏型）				
FX5-8EYT/ESS	晶体管输出（源型）				
FX5-16EYR/ES	继电器输出	16点	100mA	125mA	
FX5-16EYT/ES	晶体管输出（漏型）				
FX5-16EYT/ESS	晶体管输出（源型）				
FX5-16ER/ES	DC输入（漏型/源型）/继电器输出	16点	100mA	85mA	40mA
FX5-16ET/ES	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）				
FX5-16ET/ESS	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）				
FX5-16ET/ES-H*	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（漏型）	16点	100mA	85mA	40mA
FX5-16ET/ESS-H*	DC输入（漏型/源型）/晶体管输出（源型）				

*：Ver. 1.030及以后的FX5UC CPU支持该模块。

6 FX5智能功能模块

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流		
			DC5V电源	DC24V电源	外部DC24V电源
FX5-4AD*1	4ch 电压输入/电流输入	8点	100mA	40mA	—
FX5-4DA*1	4ch 电压输出/电流输出	8点	100mA	—	150mA
FX5-8AD*1	8ch 电压/电流/热电偶/测温电阻体输入	8点	—	40mA	100mA
FX5-4LC*1	4ch 温度调节（热电偶/测温电阻体/低电压输入）	8点	140mA	—	25mA
FX5-2HC/ES*2	2ch 高速计数器	8点	210mA	—	—
FX5-20PG-P*1	2轴控制用脉冲输出（晶体管输出）	8点	—	—	120mA
FX5-20PG-D*1	2轴控制用脉冲输出（差动驱动输出）	8点	—	—	165mA
FX5-40SSC-S	简单运动4轴控制（支持SSCNET III/H）	8点	—	—	250mA
FX5-80SSC-S	简单运动8轴控制（支持SSCNET III/H）	8点	—	—	250mA
FX5-40SSC-G*3	运动4轴控制（支持CC-Link IE TSN）	8点	—	—	240mA
FX5-80SSC-G*3	运动8轴控制（支持CC-Link IE TSN）	8点	—	—	240mA
FX5-CCLGN-MS*4	CC-Link IE TSN主站・本地站	8点	—	—	220mA
FX5-ENET*5	以太网通信	8点	—	110mA	—
FX5-ENET/IP*5	以太网通信（支持EtherNet/IP）	8点	—	110mA	—
FX5-CCL-MS*1	CC-Link用系统主站、智能设备站	8点*6	—	—	100mA
FX5-CCLIEF*7	CC-Link IE现场网络智能设备站	8点	10mA	—	230mA
FX5-ASL-M*1	AnyWireASLINK系统主站	8点	200mA	—	100mA*8
FX5-DP-M*5	PROFIBUS-DP用主站	8点	—	150mA	—
FX5-OPC*9	OPC UA通信	8点	—	110mA	—

＊1：Ver. 1.050及以后的FX5UC CPU支持该模块。
＊2：Ver. 1.300及以后的FX5U CPU支持该模块。
＊3：Ver. 1.230及以后的FX5UC CPU支持该模块。
＊4：Ver. 1.210及以后的FX5UC CPU支持该模块。
＊5：Ver. 1.110及以后的FX5UC CPU支持该模块。
＊6：FX5-CCL-MS作为主站使用时，加上网络上连接的远程I/O点数。
＊7：Ver. 1.030及以后的FX5UC CPU支持该模块。
＊8：不含对从站模块电源的供电电流（最大2A）。
＊9：Ver. 1.245及以后的FX5UC CPU支持该模块。

7 总线转换模块

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流	
			DC5V电源	DC24V电源
FX5-CNV-BUSC	总线转换FX5（扩展连接器型）→FX3扩展	8点	150mA	—
FX5-CNV-BUS	总线转换FX5（扩展电缆型）→FX3扩展			

8 FX5扩展适配器

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流		
			DC5V电源	DC24V电源	外部DC24V电源
FX5-232ADP	RS-232C通信	—	30mA	30mA	—
FX5-485ADP	RS-485通信		20mA		
FX5-4A-ADP*1	2ch 电压输入/电流输入、2ch 电压输出/电流输出		10mA	—	100mA
FX5-4AD-ADP	4ch 电压输入/电流输入			20mA	—
FX5-4AD-PT-ADP*2	4ch 温度传感器（测温电阻体）输入				
FX5-4AD-TC-ADP*2	4ch 温度传感器（热电偶）输入				
FX5-4DA-ADP	4ch 电压输出/电流输出			—	160mA

＊1：Ver. 1.240及以后的FX5UC CPU支持该模块。
＊2：Ver. 1.040及以后的FX5UC CPU支持该模块。

9 FX3智能功能模块

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流		
			DC5V电源	DC24V电源	外部DC24V电源
FX3U-4AD	4ch 电压输入/电流输入	8点	110mA	—	90mA
FX3U-4DA	4ch 电压输出/电流输出		120mA		160mA
FX3U-4LC	4回路温度调节（热电偶/测温电阻体/低电压输入）		160mA		50mA
FX3U-1PG	1轴控制脉冲输出		150mA		40mA
FX3U-2HC	2ch 高速计数器		245mA		—
FX3U-16CCL-M	CC-Link 用主站	8点*1	—		240mA
FX3U-64CCL	CC-Link 用智能设备站	8点			220mA
FX3U-128ASL-M	AnyWireASLINK系统主站	8点*2	130mA		100mA*3
FX3U-32DP	PROFIBUS-DP用从站	8点	—	145mA	—

＊1：FX3U-16CCL-M作为主站使用时，加上网络上连接的远程I/O点数。
＊2：加上用旋转开关设定的输入输出点数。
＊3：不包含向从站模块电源供应的电流。

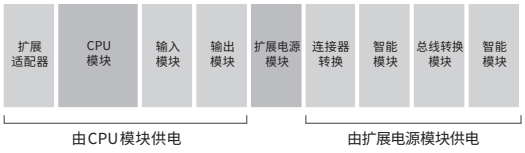
10 FX5安全扩展模块

型号	功能	输入输出占用点数	消耗电流		
			DC5V电源	DC24V电源	外部DC24V电源
FX5-SF-MU4T5*1*2	安全主模块4点安全输入/4点安全输出	8点	200mA	5mA	125mA
FX5-SF-8DI4*2	安全输入扩展模块8点安全输入	0点	—	—	125mA*3

＊1：请设置在系统构成的最右侧。但是，连接安全输入扩展模块时除外。不能同时使用总线转换模块和FX3扩展模块。
＊2：Ver. 1.200及以后的FX5UC CPU支持该模块。
＊3：由FX5-SF-MU4T5的外部DC24V电源向内部供电。

计算扩展模块的消耗电流

CPU 模块向扩展适配器和扩展模块供电。
是否满足供电条件，请通过以下公式计算。
（必须满足所有的公式）



■从CPU模块供电
[DC5V电源]
DC5V电源容量（CPU模块） − 合计消耗电流（连接扩展机器的合计） = 计算结果 ≧ 0mA
[DC24V电源]
DC24V电源容量（CPU模块） − 合计消耗电流（连接扩展机器的合计） = 计算结果 ≧ 0mA

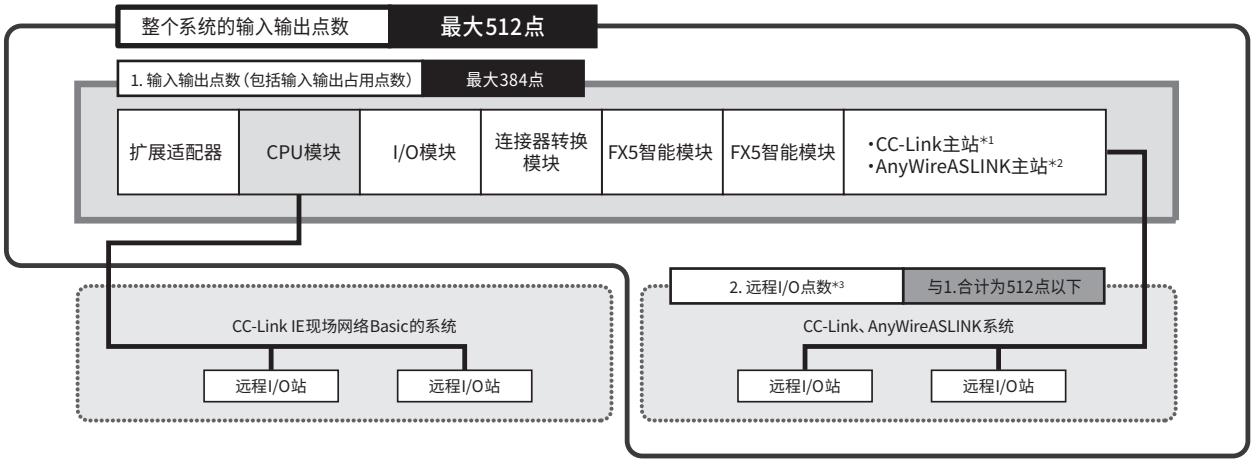
■从扩展电源模块供电
[DC5V电源]
DC5V电源容量（扩展电源模块） − 合计消耗电流（连接扩展机器的合计） = 计算结果 ≧ 0mA
[DC24V电源]
DC24V电源容量（扩展电源模块） − 合计消耗电流（连接扩展机器的合计） = 计算结果 ≧ 0mA

<注意>
计算结果为负时，说明超出电源容量。
此时请重新考虑系统构成。

关于一部分产品连接台数的限制，请参考下一页。

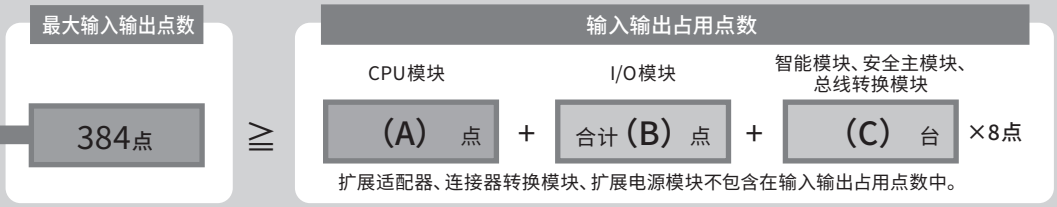
系统构成的规则

FX5UC CPU模块合计可控制512点，包括CPU模块点数、扩展机器的输入输出点数以及远程I/O点数。



■关于输入输出点数

FX5UC可构建的最大输入输出点数如下所示。

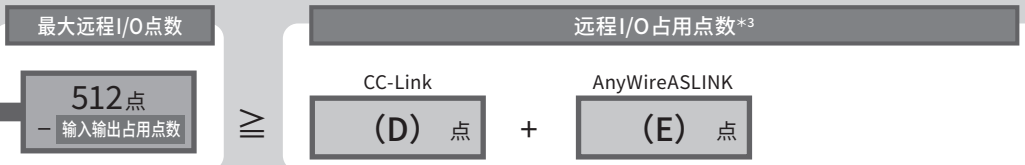


（A）：CPU模块的输入输出点数　（B）：I/O模块的输入输出合计点数　（C）：智能模块、安全主模块、总线转换模块的合计台数

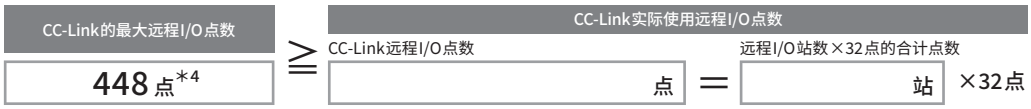
合计512点以下

■关于远程I/O点数

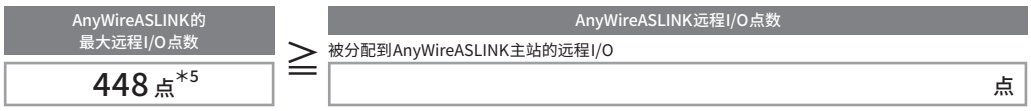
使用网络主站模块时，远程I/O的最大输入输出点数如下所示。



（D）CC-Link的远程I/O点数



（E）AnyWireASLINK的远程I/O点数



*1: 使用FX3U-16CCL-M时需要总线转换模块。
*2: 使用FX3U-128ASL-M时需要总线转换模块。
*3: CC-Link IE现场网络Basic的远程I/O站不计算为远程I/O点数。
*4: 使用FX3U-16CCL-M时为256点。
*5: 使用FX3U-128ASL-M时为128点。

CPU模块的固件版本低于1.110时，各点数不同。详细内容请查看手册。

连接时的电源类型限制

请注意下述可连接CPU模块的扩展机器对电源类型有所限制。详细内容请查看手册。

种类・型号・电源类型	可连接的扩展模块	
	种类	型号・电源类型
FX5UC CPU模块　FX5UC-□M□/D□（DC电源类型）	电源内置输入输出模块	FX5-32E□/D□（DC电源类型）
	扩展电源模块	FX5-C1PS-5V（DC电源类型）

扩展时的台数限制

关于以下产品，连接台数有所限制。详细内容请查看手册。

种类	机型・型号	选型方法・注意事项
I/O模块（扩展电缆型）	FX5-16ET/ES-H	系统内最大可以连接4台。
	FX5-16ET/ESS-H	
FX5智能功能模块	FX5-2HC/ES	系统内最大可以连接13台。 从CPU模块、扩展电源模块、电源内置输入输出模块最多可连接8台。
	FX5-40SSC-G	系统内最大可以连接4台。 FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G、FX5-CCLGN-MS（主站）合计最多可连接4台。 在固件版本1.001及以后可与FX5-SF-MU4T5/FX5-SF-8DI4并用。 除了安全扩展模块（FX5-SF-MU4T5/FX5-SF-8DI4）和运动模块（FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G）以外，并用以下智能功能模块时，请分别使用以下固件版本。 ・FX5-20PG-P：Ver. 1.011及以后 ・FX5-20PG-D：Ver. 1.011及以后 ・FX5-CCLGN-MS：Ver. 1.002及以后 ・FX5-DP-M：Ver. 1.001及以后。
	FX5-80SSC-G	
	FX5-CCLGN-MS	各类站中，整个系统可连接1台。 ・主站：1台　・本地站：1台 当整个系统中连接有4台FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G时，不能连接FX5-CCLGN-MS（主站）。
	FX5-CCL-MS	各类站中，整个系统可连接1台。 ・主站：1台*1　・智能设备站：1台*2
	FX5-ENET	整个系统只可连接1台。
	FX5-ENET/IP	
	FX5-CCLIEF	
	FX5-DP-M	
	FX5-OPC	
	FX5-ASL-M	整个系统只可连接1台。不可与FX3U-128ASL-M并用。
FX5扩展适配器	FX5-232ADP	系统内最大可以连接2台。
	FX5-485ADP	
	FX5-4A-ADP*3	系统内最大可以连接4台。 在整个系统中，制造编号在223****以前的FX5-4A-ADP最多可连接2台。
	FX5-4AD-ADP	
	FX5-4DA-ADP	
	FX5-4AD-PT-ADP	
	FX5-4AD-TC-ADP*4	
FX5安全扩展模块	FX5-SF-MU4T5	在整个系统中，FX5-SF-MU4T5只可连接1台，FX5-SF-8DI4最多可连接2台。 不能同时使用总线转换模块和FX3扩展模块。 与运动模块（FX5-40SSC-G，FX5-80SSC-G）并用时，请连接固件版本1.001及以后的运动模块。 此外，除了FX5安全扩展模块和运动模块以外，并用以下智能功能模块时，请分别使用以下固件版本。 ・FX5-20PG-P：Ver. 1.011及以后 ・FX5-20PG-D：Ver. 1.011及以后 ・FX5-CCLGN-MS：Ver. 1.002及以后 ・FX5-DP-M：Ver. 1.001及以后
	FX5-SF-8DI4	
FX3智能功能模块	FX3U-4AD	系统内最大可以连接6台。
	FX3U-4DA	
	FX3U-1PG	
	FX3U-4LC	
	FX3U-128ASL-M	整个系统只可连接1台。不可与FX5-ASL-M并用。
	FX3U-16CCL-M	整个系统只可连接1台。 将FX5-CCL-MS作为主站使用时，不可与FX5-CCL-MS并用。
	FX3U-64CCL	整个系统只可连接1台。 将FX5-CCL-MS作为智能设备站使用时，不可与FX5-CCL-MS并用。
	FX3U-2HC	系统内最大可以连接2台。 请直接连接到总线转换模块后段。

＊1：将FX5-CCL-MS作为主站使用时，不可与FX3U-16CCL-M并用。
＊2：将FX5-CCL-MS作为智能设备站使用时，不可与FX3U-64CCL并用。
＊3：在使用2台以上FX5-4DA-ADP的情况下，如果与制造编号在223****以前的FX5-4A-ADP相邻连接，请勿连接两侧，请仅连接单侧使用。
＊4：在使用FX5-4DA-ADP及FX5-4A-ADP的情况下，如果与FX5-4AD-TC-ADP相邻连接，请勿连接两侧，请仅连接其中一侧使用。

有关各机型的详细内容请查看手册。

memo

安全扩展模块

安全扩展模块是用FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块构建安全控制系统时所需的模块。连接安全扩展模块后可简单地导入安全控制系统，1个系统就能实现一般控制与安全控制。已获得国际安全标准的符合认证(类别4、PL e、SIL3)。

安全主模块

安全扩展模块是用FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块构建安全控制系统时所需的模块。
只需将安全主模块连接到FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块上，就能构建安全控制系统。

型号	规格		对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-SF-MU4T5 	合计点数	8点	×	○*1	○*1	○*1*2
	安全输入点数	4点				
	安全输出点数	4点				
	最大连接台数	1台				
	安全等级水准（SIL）	SIL3（IEC 61508）				
	性能等级（PL）	PL e（DIN EN ISO 13849-1）				
	断开延迟时间	0/0.5/1/1.5/2/2.5/3/3.5/4/5s				
	安全控制用程序	9种类				

*1：Ver. 1.010及以后的FX5UJ CPU支持该模块。Ver. 1.200及以后的FX5U/FX5UC CPU支持该模块。
*2：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

安全输入扩展模块

安全扩展模块是用FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块构建安全控制系统时所需的模块。
连接安全输入扩展模块，就可以扩展出安全输入功能。

型号	规格		对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-SF-8DI4 	合计点数	8点	×	○*1	○*1	○*1*2
	安全输入点数	8点				
	安全输出点数	—				
	最大连接台数	2台				
	安全等级水准（SIL）	SIL3（IEC 61508）				
	性能等级（PL）	PL e（DIN EN ISO 13849-1）				
	断开延迟时间	—*3				
	安全控制用程序	9种类				

*1：Ver. 1.010及以后的FX5UJ CPU支持该模块。Ver. 1.200及以后的FX5U/FX5UC CPU支持该模块。
*2：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
*3：在安全主模块侧设定断开延迟时间。

FX5-SF-MU4T5安全主模块

◇特点



1）构建安全控制系统所需的模块。
2）可直接连接FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块，只需在现有的一般控制系统中安装安全主模块，就能扩展为安全控制系统。
3）无需安全控制用的顺控程序。只需选择内置程序（9种）就能构建安全控制系统。
4）安全控制侧发生出错时，可通过GX Works3监视器和诊断画面简单确认出错状态，很容易排除故障。

◇安全注意事项

FX5-SF-MU4T5由本公司与SICK公司共同开发和制造。质保内容与其他可编程控制器产品不同。
保修和规格请查看手册。

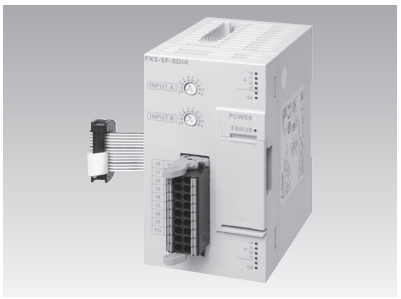
◇规格

项目			规格
安全等级水准			SIL3（IEC 61508、EN IEC 62061）
类别			类别4（EN ISO 13849-1）
性能等级			PL e（EN ISO 13849-1）
PFHd			1.5×10^{-8}
TM（任务时间）			20年（EN ISO 13849-1）
安全输入*1	输入点数		4点
	输入电压（ON）		大于等于DC13V（DC13V～DC30V）
	输入电压（OFF）		小于等于DC5V（DC-5V～DC5V）
	输入电流（ON）		3mA（2.4mA～3.8mA）
	输入电流（OFF）		小于等于2.1mA（-2.5mA～2.1mA）
	输入响应时间（过滤器延迟）		2ms
	最短开关关闭时间*2*3（I0/I1）	程序1、2、4、5、6、9	24ms
		程序3.1、7、8	4ms
		程序3.2	76ms/24ms
	最短开关关闭时间*2*3（I2/I3）	程序4、5、6	24ms
		程序1、2、3、7、8、9	4ms
	同步时间监视	程序1、2	1500ms
		程序4、5	500ms
	静音开启*4	程序3	61ms
	静音关闭	程序3	61ms（165ms*5）
	静音间隔抑制*6	程序3	94ms～100ms
	复位时间		106ms
	ENTER按钮的最大示教时间*7		3s
	复位按钮的操作时间（X0、X1）		50ms～5s
测试输出			关于详细内容，请查看手册。
安全输出	输出点数		4点
	输出方式		源输出、短路保护、交叉电路检测*8
	输出电压		DC18.4V～DC30.0V
	输出电流		2.0A（@TA≦45℃） 1.5A（@TA≦55℃）
	合计电流Isum		4.0A（@TA≦45℃） 3.0A（@TA≦55℃）
	漏电流（开关关闭时）		1mA及以下
	响应时间*3（I0/I1）	程序1、2、4、5、6、9	29ms
		程序3.1、7、8	9ms
		程序3.2	81ms/29ms
	响应时间*3（I2/I3）	程序4、5、6	29ms
		程序1、2、3、7、8、9	9ms
	响应时间（XS0）		9ms
	断开延迟时间		0/0.5/1/1.5/2/2.5/3/3.5/4/5s
程序			0：未激活 1：OR控制（1） 2：OR控制（2） 3：静音控制 4：双手操作控制（1） 5：双手操作控制（2） 6：AND控制（1） 7：AND控制（2） 8：独立控制 9：AND控制（3）
电源			DC5V 200mA、DC24V 5mA（内部供电） DC24V（+20%、-15%）125mA（外部供电）
对应CPU模块			FX5UJ：Ver. 1.010及以后 FX5U、FX5UC：Ver. 1.200及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
对应工程工具			FX5UJ：GX Works3：Ver. 1.075D及以后 FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.060N及以后
输入输出占用点数			8点（从输入输出任何一方计数均可）
可连接台数			FX5UJ：最大1台 FX5U：最大1台 FX5UC：最大1台
外形尺寸W×H×D（mm）			50×90×102.2
质量			约0.3kg

＊1：关于通用输入的详细内容，请查看手册。
＊2：最短开关关闭时间是指从关闭开关后到检测到开关关闭状态之前的最短时间。
＊3：是无传感器的时间。若已连接传感器，则增加计算所连接传感器的响应时间。
＊4：此项指的是从静音条件有效（I2/I3变为ON）开始到静音功能启用之间的时间。
＊5：是静音出错时的最长开关关闭时间。
＊6：静音输入（I2或I3）将在指定时间内变为OFF。
＊7：ERROR LED开始闪烁后经过的时间。
＊8：仅可在模块内实施交叉电路检测。

FX5-SF-8DI4安全输入扩展模块

◇特点



1）可在已构建的安全控制系统中扩展出安全输入功能。
2）无需安全控制用的顺控程序。只需选择内置程序（9种）就能构建安全控制系统。
3）安全控制侧发生出错时，可通过GX Works3监视器和诊断画面简单确认出错状态，很容易排除故障。

◇安全注意事项

FX5-SF-8DI4由本公司与SICK公司共同开发和制造。质保内容与其他可编程控制器产品不同。
保修和规格请查看手册。

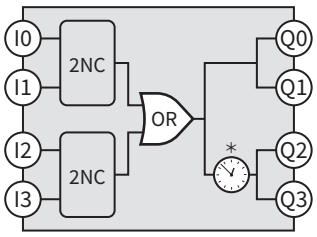
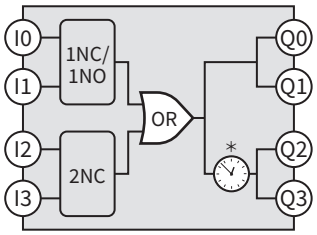
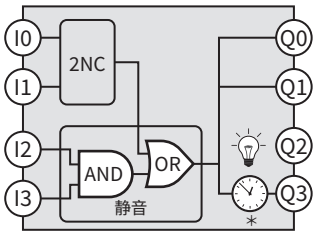
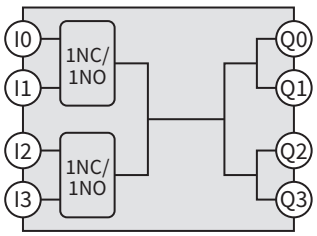
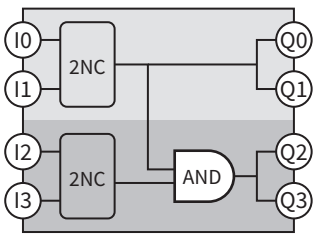
◇规格

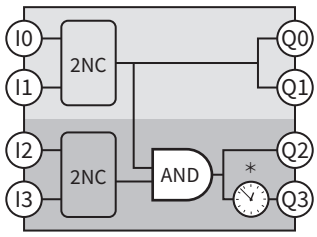
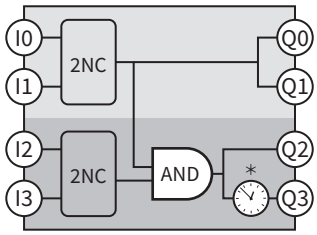
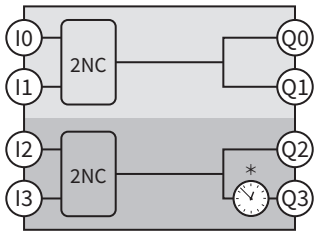
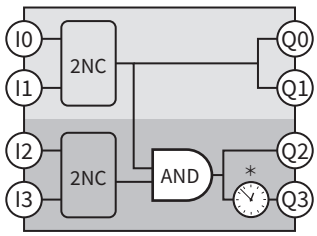
项目			规格
安全等级水准			SIL3（IEC 61508、EN IEC 62061）
类别			类别4（EN ISO 13849-1）
性能等级			PL e（EN ISO 13849-1）
PFHd			1.5×10^{-8}
TM（任务时间）			20年（EN ISO 13849-1）
安全输入	输入点数		8点
	输入电压（ON）		大于等于DC13V（DC13V～DC30V）
	输入电压（OFF）		小于等于DC5V（DC-5V～DC5V）
	输入电流（ON）		3mA（2.4mA～3.8mA）
	输入电流（OFF）		小于等于2.1mA（-2.5mA～2.1mA）
	最短开关关闭时间	程序1、2、3、4、5、8	24ms
		程序6、7	4ms
	同期时間監視	程序3、5	1500ms
测试输出			关于详细内容，请查看手册。
响应时间		程序1、2、3、4、5、8	33ms
		程序6、7	13ms
程序			0：未激活 1：AND连接（单通道） 2：AND连接（双通道）（1） 3：AND连接（双通道）（2） 4：AND连接（双通道）（3） 5：AND连接（双通道）（4） 6：AND连接（双通道）（5） 7：OR连接（双通道） 8：旁路连接 9：批量连接所有路径
电源			DC24V（+20%、-15%）125mA （由FX5-SF-MU4T5内部供电）
对应CPU模块			FX5UJ：Ver. 1.010及以后 FX5U、FX5UC：Ver. 1.200及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
对应工程工具			FX5UJ：GX Works3：Ver. 1.075D及以后 FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.060N及以后
输入输出占用点数			0点（不占用点数）
可连接台数			FX5UJ：最大2台 FX5U：最大2台 FX5UC：最大2台
外形尺寸W×H×D（mm）			50×90×102.2
质量			约0.25kg

内置程序例

◇安全主模块内置程序

安全主模块、安全扩展模块的程序和接线的详情，请参照手册、快速入门指南 安全扩展模块篇(L(NA)08709CHN)或安全扩展模块配置指南(参照P63)。

程序编号	概要	逻辑图
1	OR控制 (1)	
2	OR控制 (2)	
3	静音控制	
4	双手操作控制 (1)	
5	双手操作控制 (2)	

程序编号	概要	逻辑图
6	AND控制 (1)	
7	AND控制 (2)	
8	独立控制	
9	AND控制 (3)	

＊：表示断开延迟。出厂时的旋转开关状态为0秒。

逻辑图内的术语请参照以下内容。

排列左侧		排列右侧	
显示名	内容	显示名	内容
I0	安全输入0	Q0	安全输出0
I1	安全输入1	Q1	安全输出1
I2	安全输入2	Q2	安全输出2
I3	安全输入3	Q3	安全输出3
AND	逻辑积	OR	逻辑和
N/C	常闭 (Normally closed)的缩写	N/O	常开 (Normally open)的缩写

I/O模块

I/O模块是为了扩展输入输出的产品。
也有内置了电源的“电源内置输入输出模块”。

电源内置输入输出模块

内置电源的输入输出模块是内置了电源的输入输出扩展机器。
与CPU模块相同，可在扩展模块的后段连接各种I/O模块和智能功能模块。

◇电源内置输入输出模块一览

型号		合计点数	输入输出点数・输入输出形式				对应CPU模块				质量	外形尺寸 W×H×D (mm)
			输入		输出		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC		
AC电源类型 	FX5-32ER/ES	32点	16点	DC24V (漏型/源型)	16点	继电器	×	○*1	○*1	×	约0.65kg	150×90×83
	FX5-32ET/ES					晶体管 (漏型)						
	FX5-32ET/ESS					晶体管 (源型)						
DC电源类型 	FX5-32ER/DS	32点	16点	DC24V (漏型/源型)	16点	继电器	×	○*2	○*2	○*3	约0.65kg	150×90×83
	FX5-32ET/DS					晶体管 (漏型)						
	FX5-32ET/DSS					晶体管 (源型)						

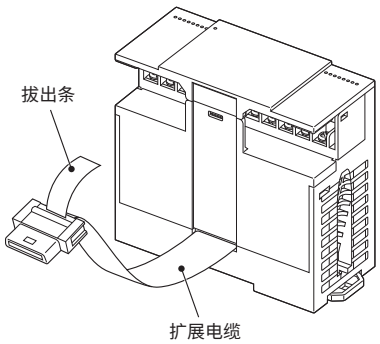
*1: 仅可连接AC电源类型的系统。
*2: 仅可连接DC电源类型的系统。
*3: 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）。

关于连接电缆

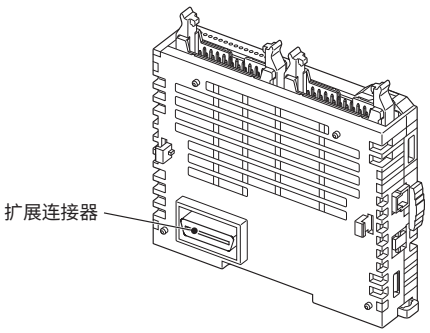
电源内置输入输出模块随附有用于连接至前段机器右侧的扩展电缆。

输入输出模块

输入模块、输出模块是从CPU模块接收电源供给，对输入输出进行扩展的机器。
分别具备扩展电缆型和扩展连接器型的模块。



扩展电缆型



扩展连接器型

◇输入模块（扩展电缆型）一览

型号		合计点数	输入输出点数・输入输出形式				对应CPU模块				质量	外形尺寸 W×H×D (mm)
			输入		输出		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC		
	FX5-8EX/ES	8点	8点	DC24V (漏型/源型)	—	—	×	○	○	○*	约0.2kg	40×90×83
	FX5-16EX/ES	16点	16点	DC24V (漏型/源型)	—	—					约0.25kg	

*：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

◇输出模块（扩展电缆型）一览

型号		合计点数	输入输出点数・输入输出形式				对应CPU模块				质量	外形尺寸 W×H×D (mm)
			输入		输出		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC		
	FX5-8EYR/ES	8点	—	—	8点	继电器	×	○	○	○*	约0.2kg	40×90×83
	FX5-8EYT/ES	8点			8点	晶体管 (漏型)					约0.2kg	
	FX5-8EYT/ESS	8点			8点	晶体管 (源型)					约0.2kg	
	FX5-16EYR/ES	16点			16点	继电器					约0.25kg	
	FX5-16EYT/ES	16点			16点	晶体管 (漏型)					约0.25kg	
	FX5-16EYT/ESS	16点			16点	晶体管 (源型)					约0.25kg	

*：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

◇输入输出模块（扩展电缆型）一览

型号		合计点数	输入输出点数・输入输出形式				对应CPU模块				质量	外形尺寸 W×H×D (mm)
			输入		输出		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC		
	FX5-16ER/ES	16点	8点	DC24V (漏型/源型)	8点	继电器	×	○	○	○*	约0.25kg	40×90×83
	FX5-16ET/ES					晶体管 (漏型)						
	FX5-16ET/ESS					晶体管 (源型)						

*：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

◇高速脉冲输入输出模块（扩展电缆型）一览

型号		合计点数	输入输出点数・输入输出形式				对应CPU模块				质量	外形尺寸 W×H×D (mm)
			输入		输出		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC		
	FX5-16ET/ES-H	16点	8点	DC24V (漏型/源型)	8点	晶体管 (漏型)	×	○	○	○*	约0.25kg	40×90×83
	FX5-16ET/ESS-H					晶体管 (源型)						

*：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

关于连接电缆

在扩展电缆型的输入输出模块安装了为连接在前段机器右侧的扩展电缆。

◇输入模块（扩展连接器型）一览

型号		合计点数	输入输出点数・输入输出形式				对应CPU模块				质量	外形尺寸 W×H×D (mm)
			输入		输出		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC		
	FX5-C16EX/D	16点	16点	DC24V (漏型)	—	—	×	○*	○*	○	约0.1kg	14.6×90×87
	FX5-C16EX/DS			DC24V (漏型/源型)							约0.1kg	14.6×90×87
	FX5-C32EX/D	32点	32点	DC24V (漏型)							约0.15kg	20.1×90×87
	FX5-C32EX/DS			DC24V (漏型/源型)							约0.15kg	20.1×90×87
	FX5-C32EX/DS-TS										约0.15kg	20.1×90×93.7

*：与FX5UJ/FX5U CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）。

◇输出模块（扩展连接器型）一览

型号		合计点数	输入输出点数・输入输出形式				对应CPU模块				质量	外形尺寸 W×H×D (mm)
			输入		输出		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC		
	FX5-C16EYT/D	16点	—	—	16点	晶体管 (漏型)	×	○*	○*	○	约0.1kg	14.6×90×87
	FX5-C16EYT/DSS					晶体管 (源型)					约0.1kg	14.6×90×87
	FX5-C16EYR/D-TS					继电器					约0.2kg	30.7×90×93.7
	FX5-C32EYT/D	32点			32点	晶体管 (漏型)					约0.15kg	20.1×90×87
	FX5-C32EYT/DSS					晶体管 (源型)					约0.15kg	20.1×90×87
	FX5-C32EYT/D-TS					晶体管 (漏型)					约0.15kg	20.1×90×93.7
	FX5-C32EYT/DSS-TS					晶体管 (源型)					约0.15kg	20.1×90×93.7

*：与FX5UJ/FX5U CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）。

◇输入输出模块（扩展连接器型）一览

型号		合计点数	输入输出点数・输入输出形式				对应CPU模块				质量	外形尺寸 W×H×D (mm)
			输入		输出		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC		
	FX5-C32ET/D	32点	16点	DC24V (漏型)	16点	晶体管 (漏型)	×	○*	○*	○	约0.15kg	20.1×90×87
	FX5-C32ET/DSS			DC24V (漏型/源型)		晶体管 (源型)					约0.15kg	20.1×90×87
	FX5-C32ET/DS-TS					晶体管 (漏型)					约0.15kg	20.1×90×93.7
	FX5-C32ET/DSS-TS					晶体管 (源型)					约0.15kg	20.1×90×93.7

*：与FX5UJ/FX5U CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）。

FX5UJ输入输出的组合事例

FX5UJ

下表为FX5UJ的扩展模块的组合事例之一。可以根据输入点数了解组合内容。
・可通过改变I/O模块和扩展模块的选定，进行下表以外的各种组合。

I/O点数		CPU模块			输入输出模块		电源内置输入输出模块 FX5-32E		输入输出模块		I/O合计（占用合计）	
输入	输出	模块型号	输入	输出	输入	输出	输入	输出	输入	输出		
14	10	24M	14	10							24	(32)
14	18	24M	14	10	0	8					32	(40)
14	26	24M	14	10	0	16					40	(48)
14	34	24M	14	10	0	24					48	(56)
14	42	24M	14	10	0	32					56	(64)
14	50	24M	14	10	0	40					64	(72)
14	58	24M	14	10	0	48					72	(80)
14	74	24M	14	10	0	64					88	(96)
24	16	40M	24	16							40	
24	24	40M	24	16	0	8					48	
24	32	40M	24	16	0	16					56	
24	40	40M	24	16	0	24					64	
24	48	40M	24	16	0	32					72	
24	56	40M	24	16	0	40					80	
24	64	40M	24	16	0	48					88	
24	80	40M	24	16	0	64					104	
30	10	24M	14	10	16	0					40	(48)
30	26	24M	14	10	0	0	16	16			56	(64)
30	26	24M	14	10	16	16					56	(64)
30	34	24M	14	10	0	8	16	16			64	(72)
30	42	24M	14	10	0	16	16	16			72	(80)
30	50	24M	14	10	0	24	16	16			80	(88)
30	58	24M	14	10	0	32	16	16			88	(96)
30	66	24M	14	10	0	40	16	16			96	(104)
30	74	24M	14	10	0	48	16	16			104	(112)
30	90	24M	14	10	0	64	16	16			120	(128)
36	24	60M	36	24							60	(64)
36	32	60M	36	24	0	8					68	(72)
36	40	60M	36	24	0	16					76	(80)
36	48	60M	36	24	0	24					84	(88)
36	56	60M	36	24	0	32					92	(96)
36	64	60M	36	24	0	40					100	(104)
36	72	60M	36	24	0	48					108	(112)
36	88	60M	36	24	0	64					124	(128)
40	16	40M	24	16	16	0					56	
40	32	40M	24	16	0	0	16	16			72	
40	32	40M	24	16	16	16					72	
40	40	40M	24	16	0	8	16	16			80	
40	48	40M	24	16	0	16	16	16			88	
40	48	40M	24	16	16	32					88	
40	56	40M	24	16	0	24	16	16			96	
40	64	40M	24	16	0	32	16	16			104	
40	72	40M	24	16	0	40	16	16			112	
40	80	40M	24	16	0	48	16	16			120	
40	96	40M	24	16	0	64	16	16			136	

I/O点数		CPU模块			输入输出模块		电源内置输入输出模块 FX5-32E		输入输出模块		I/O合计（占用合计）	
输入	输出	模块型号	输入	输出	输入	输出	输入	输出	输入	输出		
46	10	24M	14	10	32	0					56	(64)
46	26	24M	14	10	16	0	16	16			72	(80)
46	42	24M	14	10	0	0	16	16	16	16	88	(96)
46	42	24M	14	10	16	16	16	16			88	(96)
46	50	24M	14	10	0	8	16	16	16	16	96	(104)
46	58	24M	14	10	0	16	16	16	16	16	104	(112)
46	66	24M	14	10	0	24	16	16	16	16	112	(120)
46	74	24M	14	10	0	32	16	16	16	16	120	(128)
46	82	24M	14	10	0	40	16	16	16	16	128	(136)
46	90	24M	14	10	0	48	16	16	16	16	136	(144)
46	106	24M	14	10	0	64	16	16	16	16	152	(160)
52	24	60M	36	24	16	0					76	(80)
52	40	60M	36	24	0	0	16	16			92	(96)
52	40	60M	36	24	16	16					92	(96)
52	48	60M	36	24	0	8	16	16			100	(104)
52	56	60M	36	24	0	16	16	16			108	(112)
52	56	60M	36	24	16	32					108	(112)
52	64	60M	36	24	0	24	16	16			116	(120)
52	72	60M	36	24	0	32	16	16			124	(128)
52	80	60M	36	24	0	40	16	16			132	(136)
52	88	60M	36	24	0	48	16	16			140	(144)
52	104	60M	36	24	0	64	16	16			156	(160)
56	16	40M	24	16	32	0					72	
56	32	40M	24	16	16	0	16	16			88	
56	32	40M	24	16	32	16					88	
56	40	40M	24	16	32	24					96	
56	48	40M	24	16	0	0	16	16	16	16	104	
56	48	40M	24	16	16	16	16	16			104	
56	56	40M	24	16	0	8	16	16	16	16	112	
56	64	40M	24	16	0	16	16	16	16	16	120	
56	64	40M	24	16	16	32	16	16			120	
56	72	40M	24	16	0	24	16	16	16	16	128	
56	80	40M	24	16	0	32	16	16	16	16	136	
56	88	40M	24	16	0	40	16	16	16	16	144	
56	96	40M	24	16	0	48	16	16	16	16	152	
56	112	40M	24	16	0	64	16	16	16	16	168	

MELSEC iQ-F series

I/O点数		CPU模块			输入输出模块		电源内置输入输出模块 FX5-32E		输入输出模块		I/O合计（占用合计）	
输入	输出	模块型号	输入	输出	输入	输出	输入	输出	输入	输出		
68	24	60M	36	24	32	0					92	(96)
68	40	60M	36	24	16	0	16	16			108	(112)
68	40	60M	36	24	32	16					108	(112)
68	56	60M	36	24	0	0	16	16	16	16	124	(128)
68	56	60M	36	24	16	16	16	16			124	(128)
68	64	60M	36	24	0	8	16	16	16	16	132	(136)
68	72	60M	36	24	0	16	16	16	16	16	140	(144)
68	72	60M	36	24	16	32	16	16			140	(144)
68	80	60M	36	24	0	24	16	16	16	16	148	(152)
68	88	60M	36	24	0	32	16	16	16	16	156	(160)
68	96	60M	36	24	0	40	16	16	16	16	164	(168)
68	104	60M	36	24	0	48	16	16	16	16	172	(176)
68	120	60M	36	24	0	64	16	16	16	16	188	(192)
72	16	40M	24	16	48	0					88	
72	32	40M	24	16	32	0	16	16			104	
72	32	40M	24	16	48	16					104	
72	48	40M	24	16	32	16	16	16			120	
72	56	40M	24	16	32	24	16	16			128	
72	64	40M	24	16	16	16	16	16	16	16	136	
84	24	60M	36	24	48	0					108	(112)
84	40	60M	36	24	32	0	16	16			124	(128)
84	40	60M	36	24	48	16					124	(128)
84	56	60M	36	24	32	16	16	16			140	(144)
88	16	40M	24	16	64	0					104	
88	32	40M	24	16	48	0	16	16			120	
88	40	40M	24	16	16	0	16	16	32	8	128	
88	48	40M	24	16	48	16	16	16			136	
88	56	40M	24	16	16	16	16	16	32	8	144	
88	72	40M	24	16	16	32	16	16	32	8	160	
100	24	60M	36	24	64	0					124	(128)
100	40	60M	36	24	48	0	16	16			140	(144)
100	48	60M	36	24	16	0	16	16	32	8	148	(152)
100	56	60M	36	24	48	16	16	16			156	(160)
100	64	60M	36	24	16	16	16	16	32	8	164	(168)
100	80	60M	36	24	16	32	16	16	32	8	180	(184)
104	32	40M	24	16	64	0	16	16			136	
104	40	40M	24	16	32	0	16	16	32	8	144	
104	56	40M	24	16	32	16	16	16	32	8	160	
104	64	40M	24	16	32	24	16	16	32	8	168	
116	40	60M	36	24	64	0	16	16			156	(160)
116	48	60M	36	24	32	0	16	16	32	8	164	(168)
116	64	60M	36	24	32	16	16	16	32	8	180	(184)

I/O点数		CPU模块			输入输出模块		电源内置输入输出模块 FX5-32E		输入输出模块		I/O合计（占用合计）	
输入	输出	模块型号	输入	输出	输入	输出	输入	输出	输入	输出		
120	40	40M	24	16	48	0	16	16	32	8	160	
120	56	40M	24	16	48	16	16	16	32	8	176	
132	48	60M	36	24	48	0	16	16	32	8	180	(184)
132	64	60M	36	24	48	16	16	16	32	8	196	(200)
148	48	60M	36	24	64	0	16	16	32	8	196	(200)

FX5U输入输出的组合事例

FX5U

下表为FX5U的扩展模块的组合事例之一。可以根据输入点数了解组合内容。
・可通过改变I/O模块和扩展模块的选定，进行下表以外的各种组合。

I/O点数		CPU模块			输入输出模块		电源内置输入输出模块 FX5-32E		输入输出模块		I/O合计
输入	输出	模块型号	输入	输出	输入	输出	输入	输出	输入	输出	
16	16	32M	16	16							32
16	24	32M	16	16	0	8					40
16	32	32M	16	16	0	16					48
16	40	32M	16	16	0	24					56
16	48	32M	16	16	0	32					64
16	64	32M	16	16	0	48					80
24	16	32M	16	16	8	0					40
24	24	32M	16	16	8	8					48
24	32	32M	16	16	8	16					56
24	40	32M	16	16	8	24					64
32	16	32M	16	16	16	0					48
32	32	32M	16	16	16	16					64
32	32	32M	16	16	0	0	16	16			64
32	32	64M	32	32							64
32	40	32M	16	16	0	8	16	16			72
32	40	64M	32	32	0	8					72
32	48	32M	16	16	0	16	16	16			80
32	48	64M	32	32	0	16					80
32	56	32M	16	16	0	24	16	16			88
32	56	64M	32	32	0	24					88
32	64	64M	32	32	0	32					96
32	80	64M	32	32	0	48					112
32	80	64M	32	32	0	48					112
32	80	64M	32	32	0	48					112
40	16	32M	16	16	24	0					56
40	24	32M	16	16	24	8					64
40	32	32M	16	16	8	0	16	16			72
40	40	32M	16	16	8	8	16	16			80
40	40	80M	40	40							80
40	56	80M	40	40	0	16					96
40	72	80M	40	40	0	32					112
40	88	80M	40	40	0	48					128
48	16	32M	16	16	32	0					64
48	32	32M	16	16	16	0	16	16			80
48	32	64M	32	32	16	0					80
48	48	32M	16	16	16	16	16	16			96
48	48	64M	32	32	16	16					96
48	48	64M	32	32	0	0	16	16			96
48	64	64M	32	32	16	32					112
48	64	64M	32	32	0	16	16	16			112
48	80	64M	32	32	0	32	16	16			128
48	96	64M	32	32	0	48	16	16			144

I/O点数		CPU模块			输入输出模块		电源内置输入输出模块 FX5-32E		输入输出模块		I/O合计
输入	输出	模块型号	输入	输出	输入	输出	输入	输出	输入	输出	
56	32	32M	16	16	24	0	16	16			88
56	40	32M	16	16	24	8	16	16			96
56	40	80M	40	40	16	0					96
56	56	80M	40	40	16	16					112
56	56	80M	40	40	0	0	16	16			112
56	72	80M	40	40	16	32					128
56	72	80M	40	40	0	16	16	16			128
56	88	80M	40	40	0	32	16	16			144
56	104	80M	40	40	0	48	16	16			160
64	32	32M	16	16	32	0	16	16			96
64	32	64M	32	32	32	0					96
64	48	32M	16	16	0	0	16	16	32	16	112
64	48	64M	32	32	16	0	16	16			112
64	48	64M	32	32	32	16					112
64	56	32M	16	16	0	8	16	16	32	16	120
64	56	64M	32	32	32	24					120
64	64	32M	16	16	0	16	16	16	32	16	128
64	64	64M	32	32	16	16	16	16			128
64	72	32M	16	16	0	24	16	16	32	16	136
64	80	64M	32	32	16	32	16	16			144
72	40	80M	40	40	32	0					112
72	48	32M	16	16	8	0	16	16	32	16	120
72	56	32M	16	16	8	8	16	16	32	16	128
72	56	80M	40	40	32	16					128
72	56	80M	40	40	16	0	16	16			128
72	64	80M	40	40	32	24					136
72	72	80M	40	40	16	16	16	16			144
72	88	80M	40	40	16	32	16	16			160
80	32	64M	32	32	48	0					112
80	48	32M	16	16	16	0	16	16	32	16	128
80	48	64M	32	32	48	16					128
80	48	64M	32	32	32	0	16	16			128
80	64	32M	16	16	16	16	16	16	32	16	144
80	64	64M	32	32	32	16	16	16			144
80	72	64M	32	32	32	24	16	16			152
80	80	64M	32	32	0	16	16	16	32	16	160
80	96	64M	32	32	0	32	16	16	32	16	176
80	112	64M	32	32	0	48	16	16	32	16	192

MELSEC iQ-F series

I/O点数		CPU模块			输入输出模块		电源内置输入输出模块FX5-32E		输入输出模块		I/O合计
输入	输出	模块型号	输入	输出	输入	输出	输入	输出	输入	输出	
88	40	80M	40	40	48	0					128
88	48	32M	16	16	24	0	16	16	32	16	136
88	56	32M	16	16	24	8	16	16	32	16	144
88	56	80M	40	40	48	16					144
88	56	80M	40	40	32	0	16	16			144
88	64	32M	16	16	24	8	16	16	32	24	152
88	72	80M	40	40	32	16	16	16			160
88	80	80M	40	40	32	24	16	16			168
88	88	80M	40	40	0	16	16	16	32	16	176
88	104	80M	40	40	0	32	16	16	32	16	192
88	120	80M	40	40	0	48	16	16	32	16	208
96	32	64M	32	32	64	0					128
96	48	32M	16	16	32	0	16	16	32	16	144
96	48	64M	32	32	48	0	16	16			144
96	56	32M	16	16	32	0	16	16	32	24	152
96	64	64M	32	32	48	16	16	16			160
96	64	64M	32	32	16	0	16	16	32	16	160
96	80	64M	32	32	16	16	16	16	32	16	176
96	96	64M	32	32	16	32	16	16	32	16	192
104	40	80M	40	40	64	0					144
104	56	80M	40	40	48	0	16	16			160
104	72	80M	40	40	48	16	16	16			176
104	72	80M	40	40	16	0	16	16	32	16	176
104	88	80M	40	40	16	16	16	16	32	16	192
104	104	80M	40	40	16	32	16	16	32	16	208
112	48	64M	32	32	64	0	16	16			160
112	64	64M	32	32	32	0	16	16	32	16	176
112	80	64M	32	32	32	16	16	16	32	16	192
112	88	64M	32	32	32	24	16	16	32	16	200
120	56	80M	40	40	64	0	16	16			176
120	72	80M	40	40	32	0	16	16	32	16	192
120	88	80M	40	40	32	16	16	16	32	16	208
120	96	80M	40	40	32	24	16	16	32	16	216
128	64	64M	32	32	48	0	16	16	32	16	192
128	80	64M	32	32	48	16	16	16	32	16	208
128	88	64M	32	32	48	16	16	16	32	24	216
136	72	80M	40	40	48	0	16	16	32	16	208
136	88	80M	40	40	48	16	16	16	32	16	224
136	96	80M	40	40	48	16	16	16	32	24	232

I/O点数		CPU模块			输入输出模块		电源内置输入输出模块FX5-32E		输入输出模块		I/O合计
输入	输出	模块型号	输入	输出	输入	输出	输入	输出	输入	输出	
144	64	64M	32	32	64	0	16	16	32	16	208
144	72	64M	32	32	64	0	16	16	32	24	216
144	80	64M	32	32	64	0	16	16	32	32	224
152	72	80M	40	40	64	0	16	16	32	16	224
152	80	80M	40	40	64	0	16	16	32	24	232

FX5UC输入输出的组合事例

FX5UC

下表为FX5UC的扩展模块的组合事例之一。以输入点数为基准，可以查看组合内容。
・可通过改变I/O模块和扩展模块的选定，进行下表以外的各种组合。

I/O点数		CPU模块			输入输出模块		连接器转换模块	输入输出模块		I/O合计
输入	输出	模块型号	输入	输出	输入	输出		输入	输出	
16	16	32M	16	16	0	0				32
16	24	32M	16	16	0	0	●		8	40
16	32	32M	16	16	0	16				48
16	48	32M	16	16	0	32				64
24	16	32M	16	16	0	0	●	8		40
24	48	32M	16	16	0	32	●	8		72
24	64	32M	16	16	0	48	●	8		88
24	80	32M	16	16	0	64	●	8		104
32	16	32M	16	16	16	0				48
32	32	32M	16	16	16	16				64
32	32	64M	32	32	0	0				64
32	48	32M	16	16	16	32				80
32	48	64M	32	32	0	16				80
32	64	64M	32	32	0	32				96
32	72	32M	16	16	16	48	●		8	104
32	80	64M	32	32	0	48				112
40	16	32M	16	16	16	0	●	8		56
40	32	32M	16	16	16	16	●	8		72
40	32	64M	32	32	0	0	●	8		72
40	48	32M	16	16	16	32	●	8		88
40	64	64M	32	32	0	32	●	8		104
48	16	32M	16	16	32	0				64
48	32	64M	32	32	16	0				80
48	32	32M	16	16	32	16				80
48	48	32M	16	16	32	32				96
48	48	64M	32	32	16	16				96
48	48	96M	48	48	0	0				96
48	64	96M	48	48	0	16				112
48	64	64M	32	32	16	32				112
48	80	96M	48	48	0	32				128
56	32	32M	16	16	32	16	●	8		88
56	48	32M	16	16	32	32	●	8		104
56	48	64M	32	32	16	16	●	8		104
56	48	96M	48	48	0	0	●	8		104
56	64	32M	16	16	32	48	●	8		120
56	64	64M	32	32	16	32	●	8		120
56	64	96M	48	48	0	16	●	8		120
56	80	64M	32	32	16	48	●	8		136
56	96	96M	48	48	0	48	●	8		152
64	32	32M	16	16	48	16				96
64	48	64M	32	32	32	16				112
64	64	32M	16	16	48	48				128
64	64	96M	48	48	16	16				128
64	80	64M	32	32	32	48				144
64	96	96M	48	48	16	48				160

I/O点数		CPU模块			输入输出模块		连接器转换模块	输入输出模块		I/O合计
输入	输出	模块型号	输入	输出	输入	输出		输入	输出	
72	32	32M	16	16	48	16	●	8		104
72	48	64M	32	32	32	16	●	8		120
72	64	32M	16	16	48	48	●	8		136
72	64	96M	48	48	16	16	●	8		136
72	64	64M	32	32	32	32	●	8		136
72	80	32M	16	16	48	64	●	8		152
72	80	64M	32	32	32	48	●	8		152
72	96	96M	48	48	16	48	●	8		168
80	32	64M	32	32	48	0				112
80	48	64M	32	32	48	16				128
80	48	32M	16	16	64	32				128
80	64	32M	16	16	64	48				144
80	64	96M	48	48	32	16				144
80	80	64M	32	32	48	48				160
80	80	32M	16	16	64	64				160
80	96	64M	32	32	48	64				176
80	96	96M	48	48	32	48				176
88	48	32M	16	16	64	32	●	8		136
88	48	64M	32	32	48	16	●	8		136
88	64	96M	48	48	32	16	●	8		152
88	64	32M	16	16	64	48	●	8		152
88	80	64M	32	32	48	48	●	8		168
88	80	96M	48	48	32	32	●	8		168
88	96	64M	32	32	48	64	●	8		184
88	112	64M	32	32	48	80	●	8		200
88	112	96M	48	48	32	64	●	8		200
88	128	96M	48	48	32	80	●	8		216
96	32	64M	32	32	64	0				128
96	48	96M	48	48	48	0				144
96	48	32M	16	16	80	32				144
96	64	32M	16	16	80	48				160
96	80	64M	32	32	64	48				176
96	96	32M	16	16	80	80				192
96	112	64M	32	32	64	80				208
96	112	96M	48	48	48	64				208
96	128	96M	48	48	48	80				224
96	144	96M	48	48	48	96				240
104	32	32M	16	16	80	16	●	8		136
104	48	96M	48	48	48	0	●	8		152
104	48	32M	16	16	80	32	●	8		152
104	48	64M	32	32	64	16	●	8		152
104	64	32M	16	16	80	48	●	8		168
104	64	64M	32	32	64	32	●	8		168
104	96	64M	32	32	64	64	●	8		200
104	112	96M	48	48	48	64	●	8		216
104	112	64M	32	32	64	80	●	8		216
104	128	96M	48	48	48	80	●	8		232

MELSEC iQ-F series

I/O点数		CPU模块			输入输出模块		连接器转换模块	输入输出模块		I/O合计
输入	输出	模块型号	输入	输出	输入	输出		输入	输出	
112	64	64M	32	32	80	32				176
112	80	96M	48	48	64	32				192
112	96	32M	16	16	96	80				208
112	112	64M	32	32	80	80				224
112	112	96M	48	48	64	64				224
112	128	32M	16	16	96	112				240
112	128	64M	32	32	80	96				240
112	144	96M	48	48	64	96				256
120	64	32M	16	16	96	48	●	8		184
120	80	64M	32	32	80	48	●	8		200
120	96	96M	48	48	64	48	●	8		216
120	112	32M	16	16	96	96	●	8		232
120	112	64M	32	32	80	80	●	8		232
120	128	96M	48	48	64	80	●	8		248
120	128	64M	32	32	80	96	●	8		248
120	136	96M	48	48	64	80	●	8	8	256
128	64	32M	16	16	112	48				192
128	96	96M	48	48	80	48				224
128	96	32M	16	16	112	80				224
128	96	64M	32	32	96	64				224
128	112	96M	48	48	80	64				240
128	112	64M	32	32	96	80				240
128	128	96M	48	48	80	80				256
136	48	32M	16	16	112	32	●	8		184
136	80	64M	32	32	96	48	●	8		216
136	96	96M	48	48	80	48	●	8		232
136	96	64M	32	32	96	64	●	8		232
136	112	64M	32	32	96	80	●	8		248
136	120	96M	48	48	80	64	●	8	8	256
144	64	32M	16	16	128	48				208
144	80	64M	32	32	112	48				224
144	96	96M	48	48	96	48				240
144	112	64M	32	32	112	80				256
144	112	96M	48	48	96	64				256
152	64	32M	16	16	128	48	●	8		216
152	64	64M	32	32	112	32	●	8		216
152	96	96M	48	48	96	48	●	8		248
152	96	64M	32	32	112	64	●	8		248
152	104	96M	48	48	96	48	●	8	8	256
160	64	64M	32	32	128	32				224
160	80	96M	48	48	112	32				240
160	96	64M	32	32	128	64				256
160	96	96M	48	48	112	48				256
168	64	64M	32	32	128	32	●	8		232
168	80	96M	48	48	112	32	●	8		248
168	80	64M	32	32	128	48	●	8		248
168	88	96M	48	48	112	32	●	8	8	256

I/O点数		CPU模块			输入输出模块		连接器转换模块	输入输出模块		I/O合计
输入	输出	模块型号	输入	输出	输入	输出		输入	输出	
176	64	64M	32	32	144	32				240
176	64	96M	48	48	128	16				240
176	80	64M	32	32	144	48				256
184	64	96M	48	48	128	16	●	8		248
184	64	64M	32	32	144	32	●	8		248
184	72	96M	48	48	128	16	●	8	8	256
192	48	64M	32	32	160	16				240
192	56	96M	48	48	144	0	●		8	248
192	64	96M	48	48	144	16				256
200	32	64M	32	32	160	0	●	8		232
200	48	96M	48	48	144	0	●	8		248
200	56	96M	48	48	144	0	●	8	8	256
208	48	96M	48	48	160	0				256

memo

电压和电流用输入输出机器

通过使用模拟量输入输出机器，可实现模拟量（电压、电流等）的输入和输出。
可通过可编程控制器轻松实现FA控制不可或缺的模拟量控制。
（对DC0～10mV、DC0～100mV的低电压输入的对应，请参阅“温度传感器用输入机器”FX5-4LC。）

模拟量输入输出机器一览

◇模拟量输入输出扩展适配器

型号（通道数）	输入规格			绝缘方式	对应CPU模块				模拟量输入点数
	项目	输入电流	输入电压		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC	
FX5-4A-ADP（输入:2ch/输出:2ch） 	输入范围	DC-20～+20mA（输入电阻值250Ω）	DC-10～+10V（输入电阻值1MΩ）	输入端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输入端子通道间：非绝缘	○	○	○	○	2点（2ch）
	分辨率	1.25μA（0～20mA） 1.25μA（4～20mA） 2.5μA（-20～+20mA）	625μV（0～10V） 312.5μV（0～5V） 312.5μV（1～5V） 1250μV（-10～+10V）						
	输出规格			绝缘方式					模拟量输出点数
	项目	输出电流	输出电压						
	输出范围	DC0～20mA（外部负载电阻值0～500Ω）	DC-10～+10V（外部负载电阻值1k～1MΩ）	输出端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输出端子通道间：非绝缘					2点（2ch）
	分辨率	1.25μA（0～20mA） 1μA（4～20mA）	625μV（0～10V） 312.5μV（0～5V） 250μV（1～5V） 1250μV（-10～+10V）						

◇模拟量输入扩展适配器（A/D转换）

型号（通道数）	输入规格			绝缘方式	对应CPU模块				模拟量输入点数
	项目	输入电流	输入电压		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC	
FX5-4AD-ADP（4ch） 	输入范围	DC-20～+20mA（输入电阻值250Ω）	DC-10～+10V（输入电阻值1MΩ）	输入端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输入端子通道间：非绝缘	○	○	○	○	4点（4ch）
	分辨率	1.25μA（0～20mA） 1.25μA（4～20mA） 2.5μA（-20～+20mA）	625μV（0～10V） 312.5μV（0～5V） 312.5μV（1～5V） 1250μV（-10～+10V）						

◇模拟量输出扩展适配器（D/A转换）

型号（通道数）	输出规格			绝缘方式	对应CPU模块				模拟量输出点数
	项目	输出电流	输出电压		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC	
FX5-4DA-ADP（4ch） 	输出范围	DC0～20mA（外部负载电阻值0～500Ω）	DC-10～+10V（外部负载电阻值1k～1MΩ）	输出端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输出端子通道间：非绝缘	○	○	○	○	4点（4ch）
	分辨率	1.25μA（0～20mA） 1μA（4～20mA）	625μV（0～10V） 312.5μV（0～5V） 250μV（1～5V） 1250μV（-10～+10V）						

◇模拟量输入模块 (A/D转换)

型号 (通道数)	输入规格			绝缘方式	对应CPU模块				模拟量输入点数
	项目	输入电流	输入电压		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC	
FX5-4AD(4ch) 	输入范围	DC-20～+20mA (输入电阻值250Ω)	DC-10～+10V (输入电阻值400kΩ以上)	输入端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输入端子通道间：非绝缘	×	○	○	○*2	4点 (4ch)
	分辨率	625nA (0～20mA) 500nA (4～20mA) 625nA (-20～+20mA) 500nA*1 (用户范围设置)	312.5μV (0～10V) 156.25μV (0～5V) 125μV (1～5V) 312.5μV (-10～+10V) 125μV*1 (用户范围设置)						
FX5-8AD(8ch) 	输入范围	DC-20～+20mA (输入电阻值250Ω)	DC-10～+10V (输入电阻值1MΩ)	输入端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输入端子通道间：非绝缘	×	○	○	○*2	8点 (8ch)
	分辨率	625nA (0～20mA) 500nA (4～20mA) 625nA (-20～+20mA)	312.5μV (0～10V) 156.25μV (0～5V) 125μV (1～5V) 312.5μV (-10～+10V)						
FX3U-4AD(4ch) 	输入范围	DC-20～+20mA、DC4～20mA (输入电阻值250Ω)	DC-10～+10V (输入电阻值200kΩ)	输入端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输入端子通道间：非绝缘	×	×	○*3	○*3	4点 (4ch)
	分辨率	1.25μA (-20～+20mA)	0.32mV (-10～+10V)						

*1：用户范围设置中的最大分辨率。
*2：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块 (FX5-CNV-IFC) 或扩展电源模块 (FX5-C1PS-5V)。
*3：与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块 (FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC)。

◇模拟量输出模块 (D/A转换)

型号 (通道数)	输出规格			绝缘方式	对应CPU模块				模拟量输出点数
	项目	输出电流	输出电压		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC	
FX5-4DA(4ch) 	输出范围	DC0～20mA (外部负载电阻值0～500Ω)	DC-10～+10V (外部负载电阻值1k～1MΩ)	输出端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输出端子通道间：非绝缘	×	○	○	○*2	4点 (4ch)
	分辨率	625nA (0～20mA) 500nA (4～20mA) 500nA*1 (用户范围设置)	312. 5μV (0～10V) 156.25μV (0～5V) 125μV (1～5V) 312.5μV (-10～+10V) 312.5μV*1 (用户范围设置)						
FX3U-4DA(4ch) 	输出范围	DC0～20mA、DC4～20mA (外部负载电阻值在500Ω以下)	DC-10～+10V (外部负载电阻值1k～1MΩ)	输出端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输出端子通道间：非绝缘	×	×	○*3	○*3	4点 (4ch)
	分辨率	0.63μA (0～20mA)	0.32mV (-10～+10V)						

*1：用户范围设置中的最大分辨率。
*2：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块 (FX5-CNV-IFC) 或扩展电源模块 (FX5-C1PS-5V)。
*3：与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块 (FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC)。

◇FX5U CPU模块

内置模拟量输入

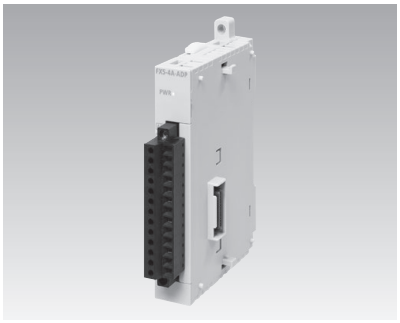
型号 (通道数)	输入规格		绝缘方式
	项目	输入电压	
FX5U CPU模块(2ch) 	输入范围	DC0～10V (输入电阻值115.7kΩ)	可编程控制器内部：非绝缘 输入端子间通道间：非绝缘
	分辨率	2.5mV	

内置模拟量输出

型号 (通道数)	输出规格		绝缘方式
	项目	输出电压	
FX5U CPU模块(1ch) 	输出范围	DC0～10V (外部负载电阻值2k～1MΩ)	可编程控制器内部：非绝缘
	分辨率	2.5mV	

FX5-4A-ADP型模拟量输入输出扩展适配器

◇特点



1）用于2通道模拟量输入和2通道模拟量输出扩展的扩展适配器。
2）分辨率14bit二进制的高精度模拟量输入输出适配器。
3）可进行2通道模拟量输入（电压输入：DC-10～+10V，或电流输入：DC-20～+20mA）和2通道模拟量输出（电压输出：DC-10～+10V，或电流输出：DC0～20mA）。
4）可指定各个通道的电压或电流输入。
5）无需程序（无专用指令）便可传送数据。

◇规格

项目		规格			
模拟量输入	模拟量输入点数	2点（2通道）			
	模拟量输入电压	DC-10～+10V（输入电阻值1MΩ）			
	模拟量输入电流	DC-20～+20mA（输入电阻值250Ω）			
	数字输出值	14位二进制			
	输入特性、分辨率*1	模拟量输入范围		数字输出值	分辨率
		电压	0～10V	0～16000	625μV
			0～5V	0～16000	312.5μV
			1～5V	0～12800	312.5μV
			-10～+10V	-8000～+8000	1250μV
		电流	0～20mA	0～16000	1.25μA
			4～20mA	0～12800	1.25μA
			-20～+20mA	-8000～+8000	2.5μA
	精度（数字输出值的相对满标度精度）	环境温度25±5℃：±0.1%（±16digit*2）以内 环境温度0～55℃：±0.2%（±32digit*2）以内 环境温度-20～0℃：±0.3%（±48digit*2）以内			
模拟量输出	模拟量输出点数	2点（2通道）			
	数字输入	14位二进制			
	模拟量输出电压	DC-10～+10V（外部负载电阻值1k～1MΩ）			
	模拟量输出电流	DC0～20mA（外部负载电阻值0～500Ω）			
	输出特性、分辨率*1	模拟量输出范围		数字值	分辨率
		电压	0～10V	0～16000	625μV
			0～5V	0～16000	312.5μV
			1～5V	0～16000	250μV
			-10～+10V	-8000～+8000	1250μV
		电流	0～20mA	0～16000	1.25μA
			4～20mA	0～16000	1μA
	精度（相对模拟量输出值满标度的精度）	环境温度25±5：±0.1%（电压±20mV、电流±20μA）以内 环境温度0～55：±0.2%（电压±40mV、电流±40μA）以内 环境温度-20～0：±0.3%（电压±60mV、电流±60μA）以内			
绝对最大输入		电压：±15V、电流：±30mA			
转换速度		FX5S CPU模块：最大2.2ms（每个运算周期更新数据） FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块：最大2.0ms（每个运算周期更新数据）			
绝缘方式		输入端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输入端子通道间：非绝缘			
电源		DC24V +20%, -15% 100mA（外部供电）*3 DC5V 10mA（内部供电）*3			
对应CPU模块		FX5S：从初版开始支持， FX5UJ：Ver. 1.010及以后，FX5U、FX5UC：Ver. 1.240及以后			
输入输出占用点数		0点（不占用点数）			
可连接台数		FX5S、FX5U、FX5UC：CPU模块左侧最大可连接4台模拟量适配器*4， FX5UJ：CPU模块左侧最大可连接2台模拟量适配器			
外形尺寸W×H×D（mm）		17.6×106×89.1			
质量		约0.1kg			

*1：关于输入转换特性及输出转换特性详细内容，请查看手册。
*2：digit是数字值。
*3：无需计算FX5S/FX5UJ CPU模块的消耗电流。
*4：在整个系统中，制造编号在223**** 以前的FX5-4A-ADP最多可连接2台。

FX5-4AD-ADP型模拟量输入扩展适配器

◇特点



1）分辨率14bit二进制的高精度模拟量输入适配器。
2）可进行4通道的电压输入（DC-10～+10V）或电流输入（DC-20～+20mA）。
3）可指定各个通道的电压或电流输入。
4）无需程序（无专用指令）便可传送数据。

◇规格

项目	规格			
模拟量输入点数	4点（4通道）			
模拟量输入电压	DC-10～+10V（输入电阻值1MΩ）			
模拟量输入电流	DC-20～+20mA（输入电阻值250Ω）			
数字输出值	14位二进制			
输入特性、分辨率*1		模拟量输入范围	数字输出值	分辨率
	电压	0～10V	0～16000	625μV
		0～5V	0～16000	312.5μV
		1～5V	0～12800	312.5μV
		-10～+10V	-8000～+8000	1250μV
	电流	0～20mA	0～16000	1.25μA
		4～20mA	0～12800	1.25μA
		-20～+20mA	-8000～+8000	2.5μA
精度（数字输出值的相对满标度精度）	环境温度25±5℃：±0.1%（±16digit*2）以内 环境温度0～55℃：±0.2%（±32digit*2）以内 环境温度-20～0℃*3：±0.3%（±48digit*2）以内			
绝对最大输入	电压：±15V、电流：±30mA			
转换速度	FX5S CPU模块：最大500μs（每次运算周期时数据更新） FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块：最大450μs（每次运算周期时数据更新）			
绝缘方式	输入端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输入端子通道间：非绝缘			
电源	DC24V 20mA（内部供电）*4 DC5V 10mA（内部供电）*4			
对应CPU模块	FX5S、FX5UJ、FX5U、FX5UC：从初版开始对应			
输入输出占用点数	0点（不占用点数）			
可连接台数	FX5S、FX5U、FX5UC：CPU模块左侧最大可连接4台模拟量适配器， FX5UJ：CPU模块左侧最大可连接2台模拟量适配器			
外形尺寸W×H×D（mm）	17.6×106×89.1			
质量	约0.1kg			

＊1：关于输入转换特性详细内容，请查看手册。
＊2：digit是数字值。
＊3：不支持2016年6月之前生产的产品。
＊4：无需计算FX5S/FX5UJ CPU模块的消耗电流。

FX5-4DA-ADP型模拟量输出扩展适配器

◇特点



1）分辨率14bit二进制的高精度模拟量输出适配器。
2）可进行4通道的电压输出（DC-10～+10V）或电流输出（DC0～20mA）。
3）可指定各个通道的电压或电流输出。
4）无需程序（无专用指令）便可传送数据。

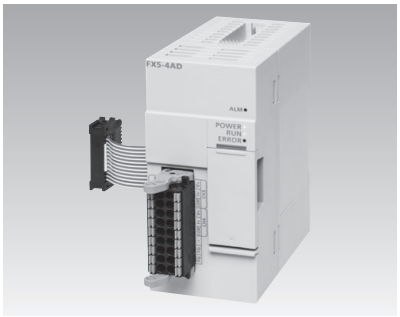
◇规格

项目	规格			
模拟量输出点数	4点（4通道）			
数字输入	14位二进制			
模拟量输出电压	DC-10～+10V（外部负载电阻值1k～1MΩ）			
模拟量输出电流	DC0～20mA（外部负载电阻值0～500Ω）			
输出特性、分辨率*1		模拟量输出范围	数字值	分辨率
	电压	0～10V	0～16000	625μV
		0～5V	0～16000	312.5μV
		1～5V	0～16000	250μV
		-10～+10V	-8000～+8000	1250μV
	电流	0～20mA	0～16000	1.25μA
		4～20mA	0～16000	1μA
精度（相对模拟量输出值满标度的精度）	环境温度25±5℃：±0.1%（电压±20mV、电流±20μA）以内 环境温度-20～55℃*2：±0.2%（电压±40mV、电流±40μA）以内			
转换速度	FX5S CPU模块：最大1100μs（每次运算周期时数据更新） FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块：最大950μs（每次运算周期时数据更新）			
绝缘方式	输出端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输出端子通道间：非绝缘			
电源	DC24V +20%, -15% 160mA（外部供电） DC5V 10mA（内部供电）*3			
对应CPU模块	FX5S、FX5UJ、FX5U、FX5UC：从初版开始对应			
输入输出占用点数	0点（不占用点数）			
可连接台数	FX5S、FX5U、FX5UC：CPU模块左侧最大可连接4台模拟量适配器， FX5UJ：CPU模块左侧最大可连接2台模拟量适配器			
外形尺寸W×H×D（mm）	17.6×106×89.1			
质量	约0.1kg			

＊1：关于输出转换特性详细内容，请查看手册。
＊2：2016年6月之前生产的产品的环境温度为0～55℃。
＊3：无需计算FX5S/FX5UJ CPU模块的消耗电流。

FX5-4AD 型模拟量输入模块

◇特点



1）电压输入时312.5μV、电流输入时625nA的高精度模拟量输入模块。
2）使用弹簧夹端子排，具有优异的抗振性。
3）各通道可以记录10000点的数据，并将数据存储到缓冲存储器中。留下记录将有助于在发生故障时解析原因。

◇规格

项目	规格			
模拟量输入点数	4点（4通道）			
模拟量输入电压	DC-10～+10V（输入电阻值400kΩ以上）			
模拟量输入电流	DC-20～+20mA（输入电阻值250Ω）			
绝对最大输入	电压：±15V、电流：±30mA			
数字输出值	16位带符号二进制（-32768～+32767）			
输入特性、分辨率*1		模拟量输入范围	数字输出值	分辨率
	电压	0～10V	0～32000	312.5μV
		0～5V	0～32000	156.25μV
		1～5V	0～32000	125μV
		-10～+10V	-32000～+32000	312.5μV
		用户范围设置	-32000～+32000	125μV*2
	电流	0～20mA	0～32000	625nA
		4～20mA	0～32000	500nA
		-20～+20mA	-32000～+32000	625nA
		用户范围设置	-32000～+32000	500nA*2
精度（相对于数字输出值的满量程的精度）	环境温度25±5°C：±0.1%（±64digit*3）以内 环境温度0～55°C：±0.2%（±128digit*3）以内 环境温度-20～0°C：±0.3%（±192digit*3）以内			
转换速度	80μs/ch			
绝缘方式	输入端子与可编程控制器之间：光耦合器绝缘 输入端子通道之间：非绝缘			
电源	DC5V 100mA（内部供电） DC24V 40mA（内部供电）			
对应CPU模块	FX5UJ：从初版开始对应，FX5U、FX5UC：Ver. 1.050及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。			
输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）			
可连接台数	FX5UJ　：最大8台 FX5U　：最大16台 FX5UC　：最大15台			
外形尺寸 W×H×D（mm）	40×90×102.2			
质量	约0.2kg			

＊1：关于输入转换特性详细内容，请查看手册。
＊2：用户范围设置中的最大分辨率。
＊3：digit是数字值

FX5-8AD 型多输入模块

◇特点



1）电压输入时312.5μV、电流输入时达到625nA的高精度多重输入模块。
2）使用弹簧夹端子排，具有优异的抗振性。
3）各通道可以记录10000点的数据，并将数据存储到缓冲存储器中。留下记录将有助于在发生故障时解析原因。

◇规格

项目	规格			
模拟量输入点数	8点（8通道）			
模拟量输入电压	DC-10～+10V（输入电阻值1MΩ）			
模拟量输入电流	DC-20～+20mA（输入电阻值250Ω）			
绝对最大输入	电压：±15V、电流：±30mA			
输入特性、分辨率*1		模拟量输入范围	数字输出值	分辨率
	电压	0～10V	0～32000	312.5μV
		0～5V	0～32000	156.25μV
		1～5V	0～32000	125μV
		-10～+10V	-32000～+32000	312.5μV
	电流	0～20mA	0～32000	625nA
		4～20mA	0～32000	500nA
		-20～+20mA	-32000～+32000	625nA
数字输出值（16位带符号二进制）	16位带符号二进制（-32000～+32000）			
精度（相对于数字输出值的满量程的精度）	环境温度25±5°C：±0.3%（±192digit*2）以内 环境温度-20～+55°C：±0.5%（±320digit*2）以内			
转换速度	1ms/ch			
绝缘方式	输入端子与可编程控制器之间：光耦合器绝缘 输入端子通道之间：非绝缘			
电源	DC24V 40mA（内部供电） DC24V +20%、-15% 100mA（外部供电）			
对应CPU模块	FX5UJ：从初版开始对应，FX5U、FX5UC：Ver. 1.050及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。			
输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）			
可连接台数	FX5UJ　：最大8台 FX5U　：最大16台 FX5UC　：最大15台			
外形尺寸 W×H×D（mm）	50×90×102.2			
质量	约0.3kg			

＊1：关于输入转换特性详细内容，请查看手册。
＊2：digit是数字值

FX3U-4AD型模拟量输入特殊扩展功能模块

◇特点



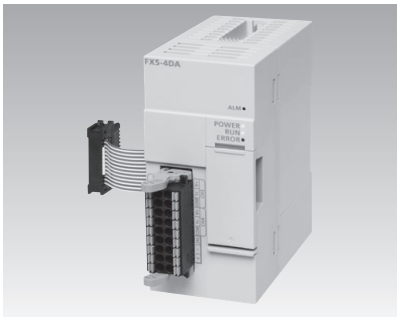
1）分辨率15bit二进制+符号1bit(电压)、14bit二进制+符号1bit(电流)的高精度模拟量输入模块。
2）可进行4通道的电压输入(DC-10～+10V)或电流输入(DC-20～+20mA、DC4～20mA)。
3）可指定各个通道的电压或电流输入。
4）实现了500μs/ch的高速AD转换。
5）搭载了数字滤波器功能和峰值保持功能等丰富的功能。

◇规格

项目	输入电压	输入电流
模拟量输入范围	DC-10V～+10V (输入电阻200kΩ)	DC-20～+20mA、4～20mA (输入电阻250Ω)
有效数字输出	15位二进制+符号1位	14位二进制+符号1位
分辨率	0.32mV (20V×1/64000)	1.25μA (40mA×1/32000)
综合精度	[环境温度25°C±5°C时] 相对满标度20V±0.3% (±60mV) [环境温度0～55°C时] 相对满标度20V±0.5% (±100mV)	[环境温度25°C±5°C时] 输入-20～+20mA时 相对满标度40mA±0.5% (±200μA) 输入4～20mA时同样 [环境温度0～55°C时] 输入-20～+20mA时 相对满标度40mA±1% (±400μA) 输入4～20mA时同样
转换速度	500μs×ch数 (使用数字滤波器时5ms×使用ch数)	
绝缘方式	输入端子与可编程控制器之间：光耦合器绝缘 输入端子通道之间：非绝缘	
电源	DC5V 110mA (内部供电) DC24V±10% 90mA/DC24V (外部供电)	
对应CPU模块	FX5U、FX5UC：从初版开始对应 与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块 (FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC)。	
输入输出占用点数	8点 (从输入输出任何一方计数均可)	
与可编程控制器的通信	按照FROM/TO指令经由缓冲存储器执行 (也可由缓冲存储器直接指定)	
可连接台数	FX5U　：使用FX3U扩展电源模块时：最大8台、 不使用FX3U扩展电源模块时：最大6台 FX5UC　：最大6台	
外形尺寸 W×H×D (mm)	55×90×87	
质量	约0.2kg	

FX5-4DA型模拟量输出特殊扩展功能模块

◇特点



1）电压输出时312.5μV、电流输出时625nA的高精度模拟量输出模块。
2）使用弹簧夹端子排，具有优异的抗振性。
3）通过将事先准备的波形数据(数字输入)注册到模块扩展参数中，安装了可在已设置的转换周期内进行连续模拟量输出的波形输出功能。与通过程序创建相比可进行更高速顺畅的输出，由于无需程序即可控制，能减少编程的工时。

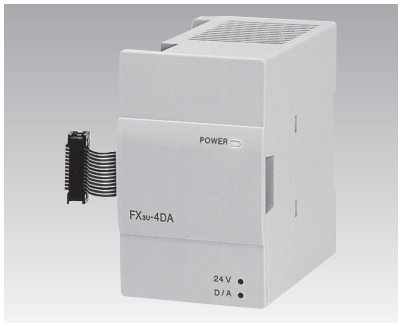
◇规格

项目	规格			
模拟量输出点数	4点 (4通道)			
模拟量输出电压	DC-10～+10V (外部负载电阻值1k～1MΩ)			
模拟量输出电流	DC0～+20mA (外部负载电阻值0～500Ω)			
数字输入	16位带符号二进制 (-32768～+32767)			
输出特性、分辨率*1		模拟量输出范围	数字值	分辨率
	电压	0～10V	0～32000	312.5μV
		0～5V	0～32000	156.3μV
		1～5V	0～32000	125μV
		-10～+10V	-32000～+32000	312.5μV
		用户范围设置	-32000～+32000	312.5μV*2
	电流	0～20mA	0～32000	625nA
		4～20mA	0～32000	500nA
		用户范围设置	-32000～+32000	500nA*2
精度 (相对于模拟量输出值满刻度的精度)	环境温度25±5°C：±0.1% (电压±20mV、电流±20μA)以内 环境温度0～55°C：±0.2% (电压±40mV、电流±40μA)以内 环境温度-20～0°C：±0.3% (电压±60mV、电流±60μA)以内			
转换速度	80μs/ch			
绝缘方式	输出端子与可编程控制器之间：光耦合器绝缘 输出端子通道之间：非绝缘			
电源	DC5V 100mA (内部供电) DC24V +20%、-15% 150mA (外部供电)			
对应CPU模块	FX5UJ：从初版开始对应，FX5U、FX5UC：Ver. 1.050及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块 (FX5-CNV-IFC)或扩展电源模块 (FX5-C1PS-5V)。			
输入输出占用点数	8点 (从输入输出任何一方计数均可)			
可连接台数	FX5UJ　：最大8台 FX5U　：最大16台 FX5UC　：最大15台			
外形尺寸 W×H×D (mm)	40×90×102.2			
质量	约0.2kg			

*1：关于输出转换特性详细内容，请查看手册。
*2：用户设置范围中的最大分辨率。

FX3U-4DA型模拟量输出特殊扩展功能模块

◇特点



1) 分辨率15bit二进制+符号1bit(电压)、15bit二进制(电流)的高精度模拟量输出模块。
2) 可进行4通道的电压输出(DC-10～+10V)或电流输出(DC0～20mA、DC4～20mA)。
3) 可指定各个通道的电压或电流输出。
4) 搭载了表格输出功能和上下限值功能等丰富的功能。

◇规格

项目	输出电压	输出电流
模拟量输出范围	DC-10～+10V (外部负载1k～1MΩ)	DC0～20mA、DC4～20mA (外部负载500Ω以下)
有效数字输入	15位二进制+符号1位	15位二进制
分辨率	0.32mV (20V×1/64000)	0.63μA (20mA×1/32000)
综合精度	[环境温度25°C ±5°C时] 相对满标度20V±0.3% (±60mV) [环境温度0～55°C时] 相对满标度20V±0.5% (±100mV)	[环境温度25°C ±5°C时] 相对满标度20mA±0.3% (±60μA) [环境温度0～55°C时] 相对满标度20mA±0.5% (±100μA)
转换速度	1ms (与使用的通道数无关)	
绝缘方式	输出端子与可编程控制器之间：光耦合器绝缘 输出端子通道之间：非绝缘	
电源	DC5V 120mA (内部供电) DC24V ±10% 160mA/DC24V (外部供电)	
对应CPU模块	FX5U、FX5UC：从初版开始对应 与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块(FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC)。	
输入输出占用点数	8点 (从输入输出任何一方计数均可)	
与可编程控制器的通信	按照FROM/TO指令经由缓冲存储器执行 (也可由缓冲存储器直接指定)	
可连接台数	FX5U　：使用FX3U扩展电源模块时：最大8台、 不使用FX3U扩展电源模块时：最大6台 FX5UC　：最大6台	
外形尺寸 W×H×D (mm)	55×90×87	
质量	约0.2kg	

FX5U CPU模块内置模拟量输入输出功能

◇特点



FX5U CPU模块内置了模拟量输入输出。
内置了2通道的模拟量输入和1通道的模拟量输出。

◇规格（仅限内置模拟量输入输出部分）

项目		规格
A/D部	模拟量输入	DC0～10V (输入电阻 115.7kΩ)
	绝对最大输入	-0.5V, +15V
	数字输出值	0～4000
	数字输出	12位无符号二进制
	最大分辨率	2.5mV
	精度 (相对于数字输出值的满量程的精度)	环境温度25°C ±5°C时，±0.5%以内 (±20digit*1) 环境温度0～55°C时，±1.0%以内 (±40digit*1) 环境温度-20～0°C*2时，±1.5%以内 (±60digit*1)
	转换速度	30μs/通道 (每次运算周期时数据更新)

项目		规格
D/A部	模拟量输出	DC0～10V (外部负载电阻2k～1MΩ)
	数字输入值	0～4000
	数字输入	12位无符号二进制
	最大分辨率	2.5mV
	精度*3(相对于模拟量输出值满刻度的精度)	环境温度25°C ±5°C时，±0.5%以内 (±20digit*1) 环境温度0～55°C时，±1.0%以内 (±40digit*1) 环境温度-20～0°C*2时，±1.5%以内 (±60digit*1)
	转换速度	30μs (每次运算周期时数据更新)

项目		输入规格	输出规格
通用部	绝缘方式	可编程控制器内部：非绝缘 输入端子通道之间：非绝缘	可编程控制器内部：非绝缘
	输入输出占用点数	0点 (不占用点数)	
	外形尺寸 W×H×D (mm)	FX5U-32M□　：150×90×83 FX5U-64M□　：220×90×83 FX5U-80M□　：285×90×83	
	质量	FX5U-32M□　：约0.70kg FX5U-64M□　：约1.00kg FX5U-80M□　：约1.20kg	

*1：digit是数字值。
*2：不支持2016年6月之前生产的产品。
*3：已用外部负载电阻2kΩ进行过出厂调节。因此如果与2kΩ相比较高，则输出电压会略高。
1MΩ时，输出电压最大高出2%。

memo

温度传感器用输入机器

可连接白金测温电阻（Pt100）和热电偶的温度传感器。
由于FX5-4LC型温度调节模块具备附带自动调谐的PID控制功能，因此可用智能功能模块的功能执行温度调节控制。

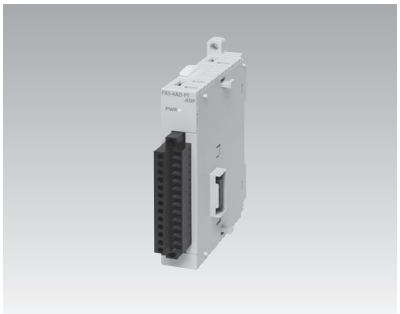
◇温度传感器用输入机器一览

型号（通道数）	对应传感器	输入规格 项目	输入规格 输入温度	绝缘方式	对应CPU模块 FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC	通道数
FX5-4AD-PT-ADP (4ch) 	测温电阻体 Pt100, Ni100	输入范围	Pt100：-200～850℃ Ni100：-60～250℃	输入端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输入端子通道之间：非绝缘	○	○	○	○	4ch
		分辨率	0.1℃						
FX5-4AD-TC-ADP (4ch) 	热电偶 K、J、T、B、R、S	输入范围	[代表例] K型：-200～1200℃ J型：-40～750℃						
		分辨率	0.1℃～0.3℃（因使用的传感器而异）						
FX5-8AD（8ch） 	测温电阻体 Pt100, Ni100	输入范围	Pt100：-200～850℃ Ni100：-60～250℃	输入端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输入端子通道之间：非绝缘	×	○	○	○*1	8ch
		分辨率	0.1℃						
	热电偶 K、J、T、B、R、S	输入范围	[代表例] K型：-200～1200℃ J型：-40～750℃						
		分辨率	0.1℃～0.3℃（因使用的传感器而异）						
FX5-4LC（4ch） 	测温电阻体 3线式Pt100 3线式JPt100 2线式/3线式 Pt1000	输入范围	3线式Pt100：-200～600℃ 3线式JPt100：-200～500℃ 2线式/3线式 Pt1000：-200～650℃	模拟量输入部与可编程控制器之间：光耦绝缘 晶体管输出部与可编程控制器之间：光耦绝缘 模拟量输入部与电源之间：通过DC/DC转换器绝缘 晶体管输出部与电源之间：通过DC/DC转换器绝缘 各通道之间：绝缘	×	○	○	○*1	4ch
		分辨率	0.1℃或1℃（因使用的传感器而异）						
	热电偶 K、J、T、B、R、S、N、PL II、W5Re/W26Re、U、L	输入范围	[代表例] K型：-200～1300℃ J型：-200～1200℃						
		分辨率	0.1℃或1℃（因使用的传感器而异）						
	低电压输入	输入范围	DC0～10mV, DC0～100mV						
		分辨率	0.5μV、5.0μV						
FX3U-4LC（4ch） 	测温电阻体 3线式 Pt100 3线式 JPt100 2线式/3线式 Pt1000	输入范围	[代表例] Pt100：-200～600℃ Pt1000：-200.0～650.0℃	内部与通道之间：光耦绝缘 内部与电源之间：通过DC/DC转换器绝缘 各通道之间：绝缘	×	×	○*2	○*2	4ch
		分辨率	0.1℃或1℃（因使用的传感器而异）						
	热电偶 K、J、R、S、E、T、B、N、PLII、W5Re/W26Re、U、L	输入范围	[代表例] K型：-200.0～1300℃ J型：-200.0～1200℃						
		分辨率	0.1℃或1℃（因使用的传感器而异）						
	低电压输入	输入范围	DC0～10mV, DC0～100mV						
		分辨率	0.5μV, 5.0μV						

＊1：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
＊2：与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块（FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC）。

FX5-4AD-PT-ADP型测温电阻体温度传感器输入扩展适配器

◇特点



1）测温电阻体(Pt100、Ni100)温度传感器输入扩展适配器。
2）能以0.1℃的高分辨率测量4个通道。
3）可组合各通道温度传感器的种类使用。
4）测量单位可用摄氏度(℃)或华氏度(°F)来表示。
5）无需编程(无专用指令)也可传送数据。

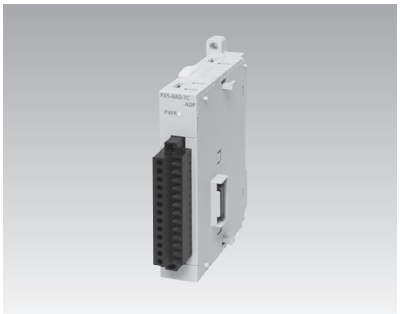
◇规格

项目			规格
模拟量输入点数			4点（4通道）
可使用的测温电阻体*1			Pt100 Ni100（DIN 43760 1987）
测定温度范围		Pt100	-200～850°C（-328～1562°F）
		Ni100	-60～250°C（-76～482°F）
数字输出值			16位带符号二进制
		Pt100	-2000～8500（-3280～1562）
		Ni100	-600～2500（760～4820）
精度	环境温度 25±5°C	Pt100	±0.8°C
		Ni100	±0.4°C
	环境温度 -20～55°C	Pt100	±2.4°C
		Ni100	±1.2°C
分辨率			0.1°C（0.1～0.2°F）
转换速度*2			约85ms/通道
绝缘方式			输入端子与CPU模块之间：光耦绝缘 输入端子通道之间：非绝缘
电源			DC24V 20mA（内部供电）*3 DC5V 10mA（内部供电）*3
对应CPU模块			FX5S、FX5UJ：从初版开始对应，FX5U、FX5UC：Ver. 1.040及以后
输入输出占用点数			0点（不占用点数）
可连接台数			FX5S、FX5U、FX5UC：CPU模块左侧最大可连接4台模拟量适配器， FX5UJ：CPU模块左侧最大可连接2台模拟量适配器
外形尺寸W×H×D（mm）			17.8×106×89.1
质量			约0.1kg

＊1：可使用的测温电阻体只能为3线式。
＊2：关于转换速度的详细内容，请查看手册。
＊3：无需计算FX5S/FX5UJ CPU模块的消耗电流。

FX5-4AD-TC-ADP型热电偶温度传感器输入扩展适配器

◇特点



1）热电偶温度传感器输入扩展适配器。
2）能以0.1℃的高分辨率测量4个通道。
3）可组合各通道温度传感器的种类使用。
4）测量单位可用摄氏度（℃）或华氏度（°F）来表示。
5）无需编程（无专用指令）也可传送数据。

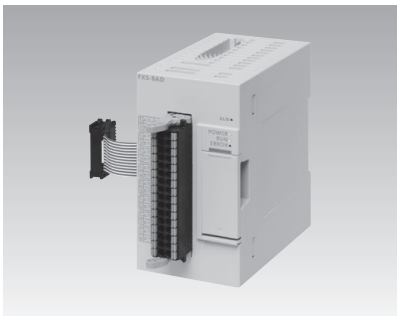
◇规格

项目			规格	
模拟量输入点数			4点（4通道）	
可使用的热电偶*1			K、J、T、B、R、S	
测定温度范围		K	-200～1200℃（-328～2192°F）	
		J	-40～750℃（-40～1382°F）	
		T	-200～350℃（-328～662°F）	
		B	600～1700℃（1112～3092°F）	
		R	0～1600℃（32～2912°F）	
		S	0～1600℃（32～2912°F）	
数字输出值			16位带符号二进制	
		K	-2000～12000（-3280～21920）	
		J	-400～7500（-400～13820）	
		T	-2000～3500（-3280～6620）	
		B	6000～17000（11120～30920）	
		R	0～16000（320～29120）	
		S	0～16000（320～29120）	
精度*1	环境温度25±5℃	K	±3.7℃（-100～1200℃）*2	±4.9℃（-150～-100℃）*2
			±7.2℃（-200～-150℃）*2	
		J	±2.8℃	
		T	±3.1℃（0～350℃）*2	±4.1℃（-100～0℃）*2
			±5.0℃（-150～-100℃）*2	±6.7℃（-200～-150℃）*2
		B	±3.5℃	
		R	±3.7℃	
		S	±3.7℃	
	环境温度-20～55℃	K	±6.5℃（-100～1200℃）*2	±7.5℃（-150～-100℃）*2
			±8.5℃（-200～-150℃）*2	
		J	±4.5℃	
		T	±4.1℃（0～350℃）*2	±5.1℃（-100～0℃）*2
			±6.0℃（-150～-100℃）*2	±7.7℃（-200～-150℃）*2
		B	±6.5℃	
		R	±6.5℃	
		S	±6.5℃	
分辨率		K, J, T	0.1℃（0.1～0.2°F）	
		B, R, S	0.1～0.3℃（0.1～0.6°F）	
转换速度*3			约85ms/通道	
绝缘方式			输入端子与CPU模块之间：光耦绝缘 输入端子通道之间：非绝缘	
电源			DC24V 20mA（内部供电）*4 DC5V 10mA（内部供电）*4	
对应CPU模块			FX5S、FX5UJ：从初版开始对应，FX5U、FX5UC：Ver. 1.040及以后	
输入输出占用点数			0点（不占用点数）	
可连接台数			FX5S、FX5U、FX5UC：CPU模块左侧最大可连接4台模拟量适配器， FX5UJ：CPU模块左侧最大可连接2台模拟量适配器	
外形尺寸 W×H×D（mm）			17.8×106×89.1	
质量			约0.1kg	

＊1：为满足精度，需要预热（通电）45分钟。
＊2：精度因（）内的测量温度范围而异。
＊3：关于转换速度的详细内容，请查看手册。
＊4：无需计算FX5S/FX5UJ CPU模块的消耗电流。

FX5-8AD 型多输入模块

◇特点



1）仅用1台便可对应电压、电流、热电偶、测温电阻体输入，无需另行使用其它模块。
2）能够轻松地检测出热电偶、测温电阻体的断线，因此可缩短停机时间，削减维护成本。
3）各通道可以记录10000点的数据，并将数据存储到缓冲存储器中。留下记录将有助于在发生故障时追查原因。

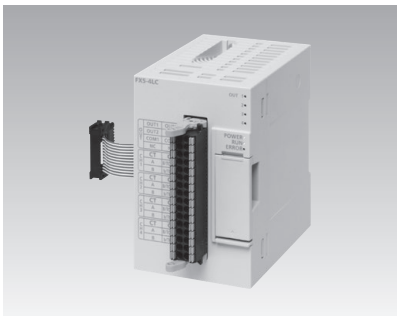
◇规格

项目		规格	
模拟量输入点数		8点（8通道）	
模拟量输入电压		DC-10～+10V（输入电阻值1MΩ）	
模拟量输入电流		DC-20～+20mA（输入电阻值250Ω）	
绝对最大输入		电压：±15V、电流：±30mA	
输入特性、分辨率*1	热电偶	K、J、T：0.1℃（0.1～0.2°F） B、R、S：0.1～0.3℃（0.1～0.6°F）	
	测温电阻体	0.1℃（0.2°F）	
数字输出值（16位带符号二进制）	热电偶	K：-2000～+12000（-3280～+21920） J：-400～+7500（-400～+13820） T：-2000～+3500（-3280～+6620） B：6000～17000（11120～30920） R：0～16000（320～29120） S：0～16000（320～29120）	
	测温电阻体	Pt100：-2000～+8500（-3280～+15620） Ni100：-600～+2500（-760～+4820）	
精度	热电偶*2	环境温度25±5℃	K：±3.5℃（-200～-150℃） K：±2.5℃（-150～-100℃） K：±1.5℃（-100～1200℃） J：±1.2℃ T：±3.5℃（-200～-150℃） T：±2.5℃（-150～-100℃） T：±1.5℃（-100～350℃） B：±2.3℃ R：±2.5℃ S：±2.5℃
		环境温度-20～55℃	K：±8.5℃（-200～-150℃） K：±7.5℃（-150～-100℃） K：±6.5℃（-100～1200℃） J：±3.5℃ T：±5.2℃（-200～-150℃） T：±4.2℃（-150～-100℃） T：±3.1℃（-100～350℃） B：±6.5℃ R：±6.5℃ S：±6.5℃
	测温电阻体	环境温度25±5℃	Pt100：±0.8℃ Ni100：±0.4℃
		环境温度-20～55℃	Pt100：±2.4℃ Ni100：±1.2℃
转换速度	热电偶/测温电阻体	40ms/ch	
绝缘方式		输入端子与可编程控制器之间：光耦合器绝缘 输入端子通道之间：非绝缘	
电源		DC24V 40mA（内部供电） DC24V +20%, -15% 100mA（外部供电）	
对应CPU模块		FX5UJ：从初版开始对应，FX5U、FX5UC：Ver. 1.050及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。	
对应工程工具		FX5UJ：GX Works3：Ver. 1.060N及以后 FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.025B及以后	
输入输出占用点数		8点（从输入输出任何一方计数均可）	
可连接台数		FX5UJ　：最大8台 FX5U　：最大16台 FX5UC　：最大15台	
外形尺寸W×H×D（mm）		50×90×102.2	
质量		约0.3kg	

＊1：关于输入转换特性详细内容，请查看手册。
＊2：为了使精度稳定，上电后需要30分钟以上的预热（通电）时间。

FX5-4LC 型温度调节模块

◇特点



1）支持热电偶、测温电阻体、低电压的输入，可应对较为广泛的用途。
2）可抑制输出值超过目标值的过冲，以及在目标值前后摆动的共振现象。
3）能够通过波形确认温度的变化，因此可一边确认实时显示的温度波形，一边调节参数。

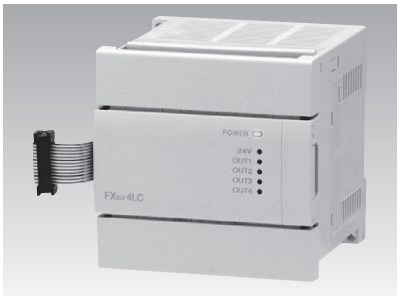
◇规格

项目			规格
控制方式			双位置控制、标准PID控制、加热冷却PID控制、级联控制
控制运算周期			250ms/4ch
测定温度范围		热电偶	K：-200～+1300°C（-100～+2400°F） J：-200～+1200°C（-100～+2100°F） T：-200～+400°C（-300～+700°F） S：0～1700°C（0～3200°F） R：0～1700°C（0～3200°F） E：-200～+1000°C（0～1800°F） B：0～1800°C（0～3000°F） N：0～1300°C（0～2300°F） PL II：0～1200°C（0～2300°F） W5Re/W26Re：0～2300°C（0～3000°F） U：-200～+600°C（-300～+700°F） L：0～900°C（0～1600°F）
		测温电阻体	Pt100（3线式）：-200～+600°C（-300～+1100°F） JPt100（3线式）：-200～+500°C（-300～+900°F） Pt1000（2线式/3线式）：-200.0～+650.0°C（-328～+1184°F）
		低电压输入	DC0～10mV，DC0～100mV
加热器断线检测			检测出警报
输入规格	输入点数		4点
	输入的种类（可按每个通道选择）	热电偶	K、J、R、S、E、T、B、N、PL II、W5Re/W26Re、U、L
		测温电阻体	3线式Pt100 3线式JPt100 2线式/3线式 Pt1000
		低电压输入	
	测定精度*		关于详细内容，请参照MELSEC iQ-F FX5用户手册（温度调节篇）。
	冷接点温度补偿误差	环境温度0～55°C	±1.0°C以内　但是，输入值为　-150～-100°C时，在±2.0°C以内 -200～-150°C时，在±3.0°C以内
		环境温度-20～0°C	±1.8°C以内　但是，输入值为　-150～-100°C时，在±3.6°C以内 -200～-150°C时，在±5.4°C以内
	分辨率		0.1°C（0.1）、1.0°C（1.0）、0.5μV或5.0μV（因使用的传感器的输入范围而异）
	采样周期		250ms/4ch
	输入导线电阻的影响（测温电阻体输入时）	3线式	相对于全标度，约0.03%/Ω，每根线10Ω以下
		2线式	相对于全标度，约0.04%/Ω，每根线7.5Ω以下
	外部电阻的影响（热电偶输入时）		约0.125μV/Ω
	输入阻抗		1MΩ以上
	传感器电流		约0.2mA（测温电阻体输入时）
	输入断线时/短路时的动作		标度上限/标度下限（测温电阻体输入时）
电流检测器（CT）输入规格	输入点数		4点
	采样周期		0.5秒
输出规格			点数：4点 形式：NPN集电极开路型晶体管输出、额定负载电压：DC5～24V、 最大负载电流：100mA、控制输出周期：0.5～100.0秒
电源			DC5V 140mA（内部供电） DC24V +20%、-15% 25mA（外部供电）
绝缘方式			・模拟量输入部及晶体管输出部与可编程控制器之间通过光耦绝缘 ・模拟量输入部及晶体管输出部与电源之间通过DC/DC转换器绝缘 ・各ch（通道）之间绝缘
对应CPU模块			FX5UJ：从初版开始对应，FX5U、FX5UC：Ver. 1.050及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
对应工程工具			FX5UJ：GX Works3：Ver. 1.060N及以后 FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.035M及以后
输入输出占用点数			8点（从输入输出任何一方计数均可）
可连接台数			FX5UJ　：最大8台 FX5U　：最大16台 FX5UC　：最大15台
外形尺寸W×H×D（mm）			60×90×102.2
质量			约0.3kg

＊：为了使测定精度稳定，上电后需要30分钟以上的预热（通电）时间。

FX3U-4LC 型温度调节模块

◇特点



1）配备了4ch的温度传感器输入与控制输出，可执行“两位置控制、标准PID控制（可自动调谐）、加热冷却PID控制、级联控制”。通过并用模拟量输入输出模块，可由电压和电流进行PID控制。
2）新搭载了级联控制。通过主站/从站这两个控制环，可针对干扰等造成的温度变化迅速地调节温度。
3）通过加热输出与冷却输出2个系统的输出操作，可执行最大4回路的加热冷却PID控制。可对加热侧与冷却侧进行稳定性极高的温度控制。
4）可输入“DC0-10mV”和“DC0-100mV”的低电压信号。可直接连接低电压输出的传感器等。
5）对应广泛的热电偶温度传感器和高精度Pt1000温度传感器。

◇规格

项目		规格	
控制方式		两位置控制、标准PID控制、加热冷却PID控制、级联控制	
控制运算周期		250ms/4ch	
设定温度范围*1		热电偶	K：-200.0～300°C（-100～400°F） J：-200.0～200°C（-100～100°F）
		测温电阻体	Pt100（3线式）：-200.0～00.0°C（-300.0～100°F） Pt1000（2线式/3线式）：-200.0～50.0°C（-328～184°F）
		低电压输入	DC0～10mV，DC0～100mV
加热器断线检测		通过缓冲存储器检测警报（在0.0～100.0A 范围内变化）	
输入规格	输入点数	4点	
	输入的种类 （可按每个通道选择）	[测温电阻体] 3线式Pt100 3线式JPt100 2线式/3线式 Pt1000 [热电偶] K、J、R、S、E、T、B、N、PL II、W5Re/W26Re、U、L [低电压输入] DC0～10mV、DC0～100mV	
	测量精度事例*1*2	[环境温度为25°C ±5°C时] K型热电偶 输入范围500°C以上时：相对于显示值 ±0.3% ±1digit*3 [环境温度为0～55°C时] K型热电偶 输入范围500°C以上时：相对于显示值 ±0.7% ±1digit*3	
	分辨率事例*1	0.1°C（0.1°F）、1°C（1°F）、0.5μV、或5.0μV	
	取样周期	250ms/4ch	
	输入断线时/短路时的动作	升高标度/降低标度（测温电阻输入时）	
电流检测器（CT） 输入规格		点数：4点 电流检测器：CTL-12-S36-8、CTL-12-S56-10、 CTL-6-P-H（株式会社U.R.D产）、取样周期：0.5秒	
输出规格		点数：4点 形式：NPN集电极开路晶体管、额定负载电压：DC5～24V、 最大负载电流：100mA、控制输出周期：0.5～100.0秒	
电源		DC5V 160mA（内部供电） DC24V +20% -15% 50mA（外部供电）	
绝缘方式		模拟量输入部及晶体管输出部和可编程控制器之间由光耦绝缘 模拟量输入部及晶体管输出部和电源之间由DC/DC变频器绝缘 各ch间绝缘	
对应CPU模块		FX5U、FX5UC：从初版开始对应 与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块（FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC）。	
输入输出占用点数		8点（从输入输出任何一方计数均可）	
与可编程控制器的通信		按照FROM/TO指令经由缓冲存储器执行（也可由缓冲存储器直接指定）	
可连接台数		FX5U ：使用FX3U扩展电源模块时：最大8台、 不使用FX3U扩展电源模块时：最大6台 FX5UC ：最大6台	
外形尺寸 W×H×D（mm）		90×90×86	
质量		约0.4kg	

＊1：因传感器输入范围而异。
＊2：为了使测定精度稳定，上电后需要30 分钟以上的预热（通电）时间。
＊3：digit是数字值

高速计数器

当使用了高速计数器时，可用可编程控制器读取来自编码器和传感器的高速信号。
由于CPU模块内置了高性能高速计数器，可通过简单的程序实现高速控制。

高速计数器一览

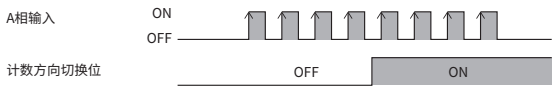
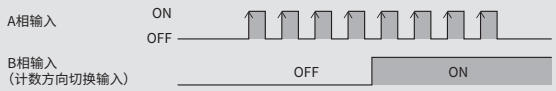
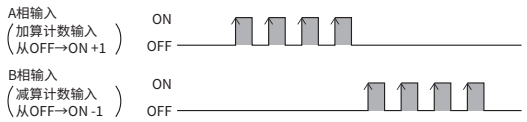
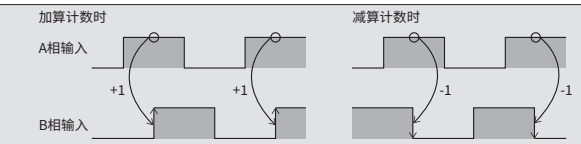
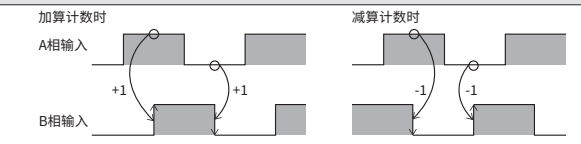
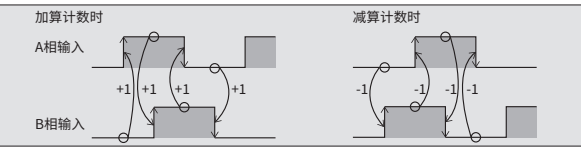
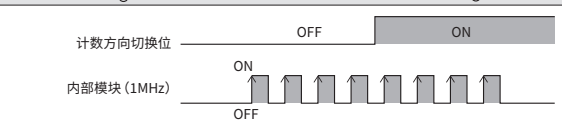
◇CPU模块内置高速计数器功能*1

型号	类别	最大频率		操作模式	高速处理指令
		FX5S/FX5UJ	FX5U/FX5UC		
FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC 	1相1输入（S/W）	100kHz*2	200kHz	・通常模式 ・脉冲密度测定模式 ・旋转速度测定模式	・32位数据比较置位 ・32数据比较复位 ・32位数据区间比较 ・16位数据高速输入输出功能开始/停止 ・32位数据高速输入输出功能开始/停止
	1相1输入（H/W）	100kHz*2	200kHz		
	1相2输入	100kHz	200kHz		
	2相2输入[1倍频]	100kHz	200kHz		
	2相2输入[2倍频]	50kHz	100kHz		
	2相2输入[4倍频]	25kHz	50kHz		
	内部时钟	1MHz（固定）	1MHz（固定）		

*1：高速计数器功能的详细内容请参照手册。
*2：1相1输入 100kHz：4ch、10kHz：4ch

◇FX5S、FX5UJ、FX5U、FX5UC CPU模块的高速计数器

高速计数器以参数中断输入，执行功能设定等，并使用HIOEN指令执行操作。

高速计数器的类别		脉冲输入信号形式
1相1输入计数器（S/W）		
1相1输入计数器（H/W）		
1相2输入计数器		
2相2输入计数器	1倍频	
	2倍频	
	4倍频	
内部时钟		

◇内置高速计数器的中断输入

高速计数器的输入软元件的中断由参数设置。
在参数中对各通道分别设定了功能后，对应的中断即被决定。
使用内部时钟时，与1相1输入（S/W）的中断相同，不使用A相。

● FX5S/FX5UJ CPU模块

CH	高速计数器类别	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17
CH1	1相1输入（S/W）	A	P					E									
	1相1输入（H/W）	A	B	P				E									
	1相2输入	A	B	P				E									
	2相2输入	A	B	P				E									
CH2	1相1输入（S/W）		A	P					E								
	1相1输入（H/W）		A	B	P				E								
	1相2输入		A	B	P				E								
CH3	1相1输入（S/W）			A	P					E							
	1相1输入（H/W）			A	B	P				E							
	1相2输入			A	B	P				E							
CH4	1相1输入（S/W）				A	P					E						
	1相1输入（H/W）				A	B	P				E						
	1相2输入				A	B	P				E						
	2相2输入				A	B	P				E						
CH5	1相1输入（S/W）					A	P					E					
	1相1输入（H/W）					A	B	P				E					
	1相2输入					A	B	P				E					
CH6	1相1输入（S/W）						A	P					E				
	1相1输入（H/W）						A	B	P				E				
	1相2输入						A	B	P				E				
	2相2输入						A	B	P				E				
CH7	1相1输入（S/W）							A	P					E			
	1相1输入（H/W）							A	B	P				E			
	1相2输入							A	B	P				E			
	2相2输入							A	B	P				E			
CH8	1相1输入（S/W）								A	P					E		
	1相1输入（H/W）								A	B	P				E		

A：A相输入（1相1输入时为脉冲输入，1相2输入时为递减计数方向的脉冲输入。）
B：B相输入（1相1输入（H/W）时为方向切换输入，1相2输入时为递减计数方向的脉冲输入。）
P：外部预置输入
E：外部使能输入

● FX5U/FX5UC CPU模块

CH	高速计数器类别	X0	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17
CH1	1相1输入 (S/W)	A								P	E						
	1相1输入 (H/W)	A	B							P	E						
	1相2输入	A	B							P	E						
	2相2输入	A	B							P	E						
CH2	1相1输入 (S/W)		A									P	E				
	1相1输入 (H/W)			A	B							P	E				
	1相2输入			A	B							P	E				
	2相2输入			A	B							P	E				
CH3	1相1输入 (S/W)			A										P	E		
	1相1输入 (H/W)					A	B							P	E		
	1相2输入					A	B							P	E		
	2相2输入					A	B							P	E		
CH4	1相1输入 (S/W)				A											P	E
	1相1输入 (H/W)							A	B							P	E
	1相2输入							A	B							P	E
	2相2输入							A	B							P	E
CH5	1相1输入 (S/W)					A				P	E						
	1相1输入 (H/W)									A	B	P	E				
	1相2输入									A	B	P	E				
	2相2输入									A	B	P	E				
CH6	1相1输入 (S/W)						A					P	E				
	1相1输入 (H/W)											A	B	P	E		
	1相2输入											A	B	P	E		
	2相2输入											A	B	P	E		
CH7	1相1输入 (S/W)							A						P	E		
	1相1输入 (H/W)													A	B	P	E
	1相2输入													A	B	P	E
	2相2输入													A	B	P	E
CH8	1相1输入 (S/W)								A							P	E
	1相1输入 (H/W)															A	B
	1相2输入															A	B
	2相2输入															A	B
CH1 ～ CH8	内部时钟	不使用															

A：A相输入

B：B相输入（但是，1相1输入（H/W）时，变为方向切换输入。）

P：外部预置输入（可通过参数对每个通道是否使用进行选择。）

E：外部使能输入（可通过参数对每个通道是否使用进行选择。）

◇高速脉冲输入输出模块

型号	类别	最大频率	操作模式	高速处理指令	对应CPU模块			
					FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-16ET/ES-H FX5-16ET/ESS-H 	1相1输入（S/W）	200kHz	通常模式	・16位数据高速输入输出功能开始/停止 ・32位数据高速输入输出功能开始/停止	×	○	○	○*
	1相1输入（H/W）	200kHz						
	1相2输入	200kHz						
	2相2输入[1倍频]	200kHz						
	2相2输入[2倍频]	100kHz						
	2相2输入[4倍频]	50kHz						
	内部时钟	1MHz（固定）						

*：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

◇高速脉冲输入输出模块的中断输入和各中断输入的最大频率

各输入的□是高速脉冲输入输出模块的开头输入编号。

X□+6、X□+7与最大频率值无关，是可达到10kHz的输入频率。

预置输入和使能输入与最大频率值无关，是可达到10kHz的输入频率。

CH	高速计数器类别	X□	X□+1	X□+2	X□+3	X□+4	X□+5	X□+6	X□+7	最大频率
CH9、 CH11、 CH13、 CH15	1相1输入（S/W）	A	P					E		200kHz
	1相1输入（H/W）	A	B	P				E		200kHz
	1相2输入	A	B	P				E		200kHz
	2相2输入[1倍频]	A	B	P				E		200kHz
	2相2输入[2倍频]	A	B	P				E		100kHz
	2相2输入[4倍频]	A	B	P				E		50kHz
CH10、 CH12、 CH14、 CH16	1相1输入（S/W）				A	P			E	200kHz
	1相1输入（H/W）				A	B	P		E	200kHz
	1相2输入				A	B	P		E	200kHz
	2相2输入[1倍频]				A	B	P		E	200kHz
	2相2输入[2倍频]				A	B	P		E	100kHz
	2相2输入[4倍频]				A	B	P		E	50kHz
CH9～CH16	内部时钟	不使用								

A：A相输入

B：B相输入（但是，1相1输入（H/W）时，变为方向切换输入。）

P：外部预置输入（可通过参数对每个通道是否使用进行选择。）

E：外部使能输入（可通过参数对每个通道是否使用进行选择。）

◇高速计数器模块

型号 （通道数）	类别	最大频率	操作模式	功能	对应CPU模块			
					FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-2HC/ES（2ch） 	1相1输入	2MHz	・普通模式 ・脉冲密度测定模式 ・旋转速度测定模式 ・脉冲宽度测定模式	有一致输出（最长延迟3.0μs：2MHz时）功能 输出形式：漏型输出 2点/各ch	×	○	○ 最大15台	○* 最大13台
	1相2输入	2MHz						
	2相2输入[1倍频]	2MHz						
	2相2输入[2倍频]	1MHz						
	2相2输入[4倍频]	500kHz						

*：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

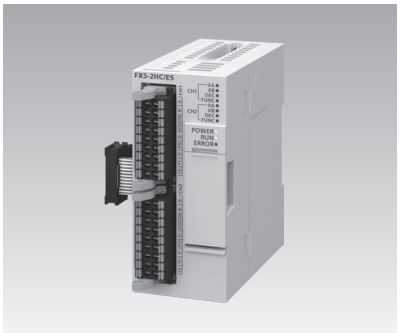
◇高速计数器模块

型号 （通道数）	种类	最高响应频率	功能	硬件 比较输出功能	2相计数器 倍频功能	对应CPU模块			
						FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX3U-2HC（2ch） 	1相 1输入	最高200kHz	有一致输出（最长延迟30μs）功能 输出形式：漏型/源型共用输出 2点/各ch	○	—	×	×	○* 最大2台	○* 最大2台
	1相 2输入	最高200kHz							
	2相 2输入	1倍频：最高200kHz 2倍频：最高100kHz 4倍频：最高50kHz			○				

*：与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块（FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC）。

FX5-2HC/ES 型高速计数器模块

◇特点



1）1台中配备2ch的高速输入端子，可进行最大2MHz的高速计数。2相计数器可进行1倍频、2倍频、4倍频的计数。
2）可连接差动线驱动输出类型的编码器和传感器。可应用于要求高速且抗干扰性能强的位置测定。
3）采用弹簧夹端子排。
使用计数器时，接线更轻松。

◇规格

项目	规格
通道数	2通道
信号电平	DC5V EIA标准RS-422-A 差动型线路驱动器电平（相当于AM26LS31）
计数速度（最高）	1相1输入、1相2输入、2相2输入（1倍增）：2MHz 2相2输入（2倍增）：1MHz 2相2输入（4倍增）：500kHz
计数范围	32位带符号二进制（-2147483648～+2147483647）
一致输出响应性	计数速度设定值2MHz：3μs 上述以外的计数速度设定值：$\left(\frac{150}{\text{計数速度設定値 (kHz)}}+3\right)$ μs
输出点数/输出形式	2点/通道 继电器（漏型输出）
消耗电流	DC5V、210mA（主机供给电源）
对应CPU模块	FX5UJ：Ver. 1.060及以后 FX5U、FX5UC：Ver. 1.300及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
对应工程工具	GX Works3：Ver. 1.100E及以后
输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）
可连接台数	FX5UJ：最大8台 FX5U：最大15台 FX5UC：最大13台
外形尺寸 W×H×D（mm）	40×90×96.7
质量	约0.2kg

FX3U-2HC型高速计数器模块

◇特点



1）1台可输入2ch的高速信号，实现最高200kHz的计数。各ch根据来自CPU模块的比较值设定配备2点高速输出端子。
2）2相输入时，可设定1、2、4倍频模式。
3）可通过CPU模块及外部输入允许/禁止计数。
4）也可连接线路驱动器输出类型的编码器。
5）采用连接器方式连接输入输出信号，机身小巧。

◇规格

项目	规格
输入点数	2点
信号水平	连接端子可选择DC5V、12V、24V 线路驱动器输出类型连接5V端子
频率	1相1输入：200kHz以下 1相2输入：200kHz以下 2相2输入：200kHz以下/1倍频、100kHz以下/2倍频、50kHz以下/4倍频
计数范围	二进制+符号32位（-2,147,483,648～+2,147,483,647）， 或二进制无符号16位（0～65,535）
计数模式	自动加算/减算（1相2输入或2相输入时，或选择加算/减算（1相1输入时）
一致输出	当计数器的当前值与比较设定值一致时，比较输入在30μs以内被置位（ON）， 复位指令在100μs以内被清除（OFF）。
输出形式	2点/ch、DC5～24V 0.5A（漏型/源型共用输出）
附加功能	由CPU模块通过缓冲存储器执行模式设定及比较数据的设定。 可通过CPU模块监控当前值、比较结果、出错状态。
消耗电流	DC5V 245mA（主机供给电源）
对应CPU模块	FX5U、FX5UC：从初版开始对应 与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块（FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC）。
输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）
与可编程控制器的通信	按照FROM/TO指令经由缓冲存储器执行（也可由缓冲存储器直接指定）
可连接台数	FX5U、FX5UC：最大2台
外形尺寸 W×H×D（mm）	55×90×87
质量	约0.2kg

◇选件

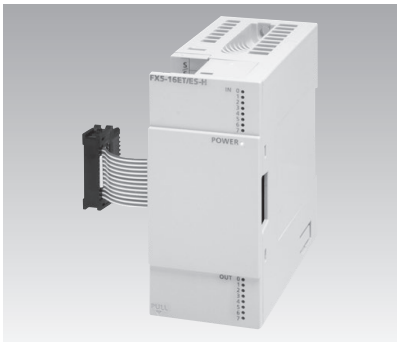
散线用连接器（40针）

型号	种类
FX-I/O-CON2-S	散线用连接器　AWG22（0.3mm²）
FX-I/O-CON2-SA	散线用连接器　AWG20（0.5mm²）

产品不附带外部机器连接用连接器和连接电缆等。请客户自行准备。

FX5-16ET/ES□-H型高速脉冲输入输出模块

◇特点



1）可进行高速脉冲输入的计数（2ch 200kHz）。
2）可同时对应高速计数器功能和定位功能（2ch＋2轴）。高速输入输出中未分配的端子，可作为通用输入输出使用。

◇规格

项目		规格
高速脉冲输入		2ch
输入响应频率	X□～X□+5*	200kHz
	X□+6，X□+7*	10kHz
电源		DC5V 100mA（内部供电） DC24V 125mA（由主机供给电源或外部供电）
对应CPU模块		FX5UJ、FX5U、FX5UC：Ver. 1.030及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
对应工程工具		FX5UJ：GX Works3：Ver. 1.085P及以后 FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.025B及以后
可连接台数		FX5UJ、FX5U、FX5UC：最大4台
外形尺寸 W×H×D（mm）		40×90×83
质量		约0.25kg

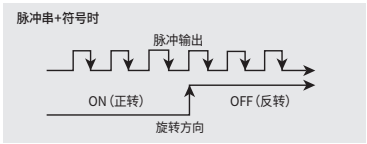
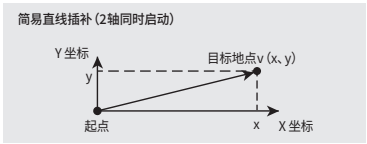
＊：□是各高速脉冲输入输出模块的开头输入编号。

定位控制

我们备有标准搭载了定位指令的CPU模块及可真正实现定位控制的脉冲输出模块。此外，还有可进行复杂控制、多轴与插补控制的简单运动模块产品阵容，用来支持定位控制。

定位控制一览

◇CPU模块内置脉冲输出功能

型号、特点	项目	功能
CPU模块内置脉冲输出功能 FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC    内置4轴*1高速脉冲输出，通过输入8ch和4轴*1脉冲输出内置了定位功能。	控制轴数	FX5UJ：3轴 FX5S、FX5U、FX5UC：4轴*2（2轴同时启动的简易直线插补）
	最大频率	FX5S：100kpps（脉冲换算为100kpps） FX5UJ、FX5U、FX5UC：200kpps（脉冲换算为200kpps）
	定位程序	顺控程序、表格运行
	对应的CPU模块	晶体管输出类型
	脉冲输出指令	PLSY、DPLSY指令
	定位指令	DSZR、DDSZR、DVIT、DDVIT、TBL、DRVTBL、DRVMUL、DABS、PLSV、DPLSV、DRVI、DDRVI、DRVA、DDRVA指令

*1：FX5UJ CPU模块为3轴

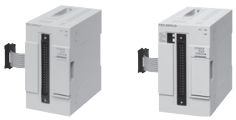
*2：脉冲输出模式为CW/CCW模式时，可实现2轴控制。

◇高速脉冲输入输出模块

型号、特点	项目	功能	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
高速脉冲输入输出模块 FX5-16ET/ES-H FX5-16ET/ESS-H  可实现最高200kpps的脉冲输出。 由于搭载了各种定位运行模式，因此适用于2轴的简易定位。	控制轴数	2轴（2轴同时启动的简易直线插补）	×	○	○	○*
	最大频率	200kpps（脉冲换算为200kpps）				
	定位程序	顺控程序、表格运行				
	输出形式	FX5-16ET/ES-H：晶体管输出（漏型）				
		FX5-16ET/ESS-H：晶体管输出（源型）				
	脉冲输出指令	—				
	定位指令	DSZR、DDSZR、DVIT、DDVIT、DRVTBL、DRVMUL、DABS、PLSV、DPLSV、DRVI、DDRVI、DRVA、DDRVA指令				

*：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

◇脉冲输出模块

型号、特点		项目	功能		对应CPU模块			
			FX5-20PG-P	FX5-20PG-D	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
脉冲输出模块	FX5-20PG-P FX5-20PG-D  配备了直线插补、圆弧插补的2轴用定位模块。通过预先解析定位数据，可快速启动定位。	控制轴数	2轴		×	○	○	○*1
		插补功能	2轴直线插补、2轴圆弧插补					
		输出形式	晶体管	差动驱动				
		脉冲输出方式	PULSE/SIGN模式、CW/CCW模式、 A相/B相（4倍频）、A相/B相（1倍频）					
		指令速度	200kpps	5Mpps				
		控制方式	PTP（Point To Point）控制、轨迹控制（直线、圆弧均可设置）、 速度控制、速度・位置切换控制、位置・速度切换控制					
		定位程序	顺控程序					
		定位数据	600数据/轴					
		输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）					
	FX3U-1PG  可实现最高200kpps的脉冲输出。 由于搭载了各种定位运行模式，因此适用于1轴的简易定位。	控制轴数	1轴		×	×	○*2	○*2
		插补功能	—					
		指令速度	200kpps					
		输出形式	晶体管					
		脉冲输出方式	正转脉冲（FP）/反转脉冲（RP）或脉冲（PLS）/方向（DIR）					
		连接手动脉冲器	—					
		定位程序	顺控程序（FROM/TO指令）					
		读取ABS当前值	可利用顺控程序					
		输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）					

＊1：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

＊2：与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块（FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC）。

◇简单运动模块

型号、特点		项目	功能		对应CPU模块			
			FX5-40SSC-S	FX5-80SSC-S	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
简单运动模块	FX5-40SSC-S FX5-80SSC-S  通过与支持SSCNET III/H的伺服放大器MELSERVO-J4系列组合，可构建高速且高精度的定位。 利用GX Works3可轻松实现参数设置及表格运行设定。	控制轴数	4轴	8轴	×	○*1	○	○*2
		插补功能	2轴、3轴、4轴直线插补 2轴圆弧插补					
		控制方式	PTP（Point To Point）控制、轨迹控制（直线、圆弧均可设置）、 速度控制、速度・位置切换控制、位置・速度切换控制、 速度・扭矩控制					
		标记检测功能	连续检测模式、检测数指定模式、环形缓冲器模式 标记检测信号：最大4点　标记检测设定：16设定					
		数字示波器功能*3	位数据：16ch　字数据：16ch					
		伺服放大器连接方式	SSCNET III/H					
		连接手动脉冲器	可使用1台手动脉冲发生器					
		定位程序	顺控程序					
		输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）					

＊1：系统只可连接1台。

＊2：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

＊3：可显示8ch字数据和8ch位数据的实时波形。

◇运动模块

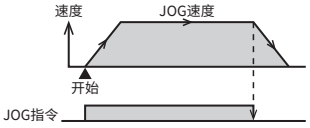
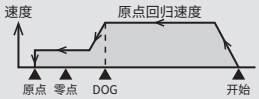
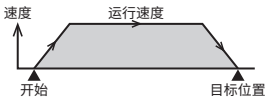
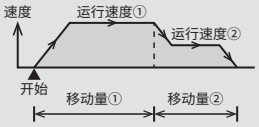
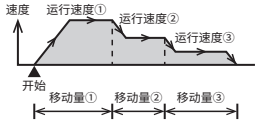
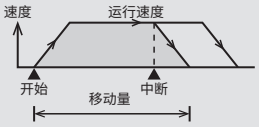
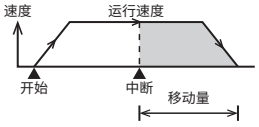
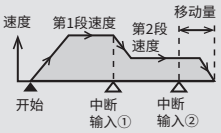
型号、特点		项目	功能		对应CPU模块			
			FX5-40SSC-G	FX5-80SSC-G	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
运动模块	FX5-40SSC-G FX5-80SSC-G  可以使用对应CC-Link IE TSN的高性能伺服放大器MELSERVO-J5系列的功能。也可以使用简单运动模块程序。 利用GX Works3可轻松实现参数设置及表格运行设定。	控制轴数	4轴	8轴	×	×	○	○*1
		插补功能	2轴、3轴、4轴直线插补 2轴圆弧插补					
		控制方式	PTP（Point To Point）控制、轨迹控制（直线、圆弧均可设置）、 速度控制、速度・位置切换控制、位置・速度切换控制、 速度・扭矩控制					
		标记检测功能	连续检测模式、检测数指定模式、环形缓冲器模式 标记检测信号：最大4点　标记检测设定：16设定					
		数字示波器功能*2	位数据：16ch　字数据：16ch					
		伺服放大器连接方式	CC-Link IE TSN					
		连接手动脉冲器	可使用1台手动脉冲发生器（经由CPU）					
		定位程序	顺控程序					
		输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）					

＊1：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

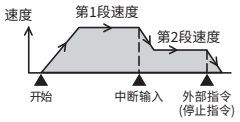
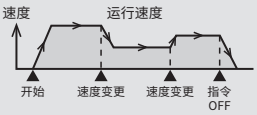
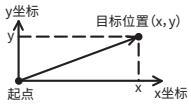
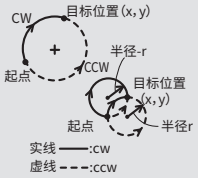
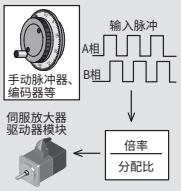
＊2：可显示8ch字数据和8ch位数据的实时波形。

◇定位运行模式一览

关于各模块的详细操作，请参阅各产品手册。

定位指令 运行模式	内容	FX5S、FX5U、FX5UC	FX5UJ	FX5-16ET/ES-H、FX5-16ET/ESS-H	FX5-20PG-P、FX5-20PG-D	FX3U-1PG	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
◆JOG运行 	在打开正转/反转指令输入期间，电机执行正转/反转。	○ *1	○ *1	○ *1	○	○	○
◆机械原点回归 	按照机械原点回归开始指令以原点回归速度开始动作，在机械原点回归结束后输出清除信号。	○ *2	○ *2	○ *2	○ *2*3	○ *2*3	○ *2*4
◆1速定位 	按照开始指令以运行速度开始动作，在目标位置减速停止。	○	○	○	○	○	○
◆2段速度定位 （2速定位） 	按照开始指令，以运行速度①移动移动量①，此后按照运行速度②移动移动量②。	○ *5	○ *5	○ *5	○	○	○
◆多段速度运行 	通过连续轨迹控制多个表格进行多段变速运行。 左图是执行3个表格连续轨迹控制的情况。	○ *5	○ *5	○ *5	○	×	○
◆中断停止 	运行中若打开中断输入，则减速停止。	○	○	○	×	○	×
◆中断1速定位 （中断1速固定进给） 	运行开始并打开中断输入时，将移动指定的移动量后减速停止。	○	○	○	○	○	○
◆中断2速定位 （中断2速固定进给） 	打开中断输入①后，变速至第2段速度。再打开中断输入②，将移动指定的移动量后减速停止。	○ *6	○ *6	○ *6	○ *7	○	○ *7

*1：可以用可变速运行指令代替
*2：配备DOG搜索功能
*3：配备计数型、数据集型功能
*4：配备计数型、标度原点信号检测型、数据集型功能
*5：可以用1速定位表格运行代替
*6：可以用可变速运行或中断1速定位运行代替
*7：可以用速度与位置切换控制或速度变更功能代替

定位指令 运行模式	内容	FX5S、FX5U、FX5UC	FX5UJ	FX5-16ET/ES-H、FX5-16ET/ESS-H	FX5-20PG-P、FX5-20PG-D	FX3U-1PG	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
◆中断2速定位 （外部指令定位） 	打开中断输入后，变速至第2段速度。打开外部指令后，减速停止。	○ *1	○ *1	○ *1	×	○	×
◆可变速度运行 	以可编程控制器指定的运行速度动作。	○	○	○	○	○	○
◆线性插补 	以指定速度向目标位置移动。 速度可选择合成速度与基准轴速度。	○ *2	×	○ *2	○	×	○
◆圆弧插补 	按照圆弧插补控制以指定的周速度向目标位置 (x, y) 移动。 可指定中心坐标运行，或指定子点运行。	×	×	×	○	×	○
◆表格运行 编号 | 位置 | 速度 | …… 1 | 200 | 500 | 2 | 500 | 1000 | 3 | 1000 | 2000 |	可根据表格 (表) 制作定位控制程序。	○	○	○	○	×	○
◆脉冲器输入运行 	可从手动脉冲器输入端子输入外部脉冲。 也可进行使用了编码器等的同步比例运行。	×	×	×	○	×	○

*1：可以用可变速运行或中断1速定位运行代替

*2：仅简易直线插补

FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块的内置定位功能

◇特点



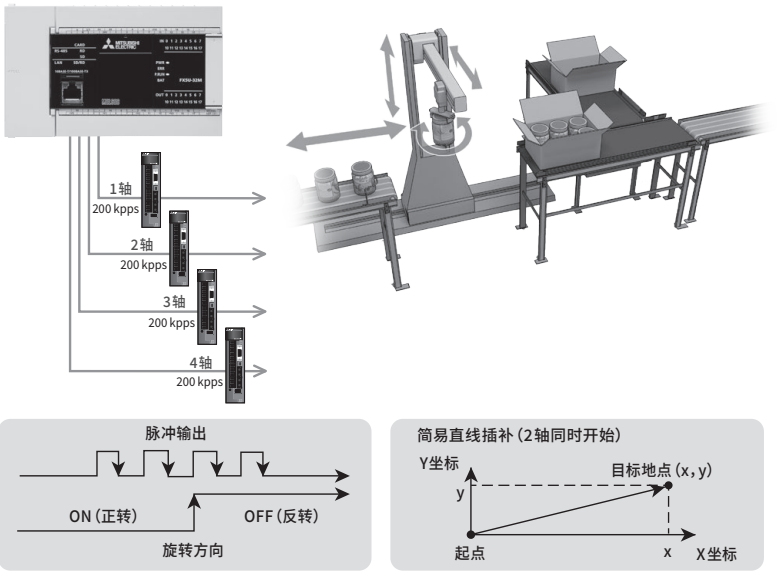
1) 使用CPU模块的晶体管输出(Y0、Y1、Y2、Y3)可进行最大4轴*2的定位。
2) 可输出最大200kpps*3的脉冲串。
3) 因为不需要定位专用的智能功能模块，所以能够实现低价格的系统构成。
4) 可变更定位运行中的速度及定位地址。
5) 还支持简易直线插补运行。*4

*1：脉冲输出模式为CW/CCW模式时，为2轴。
*2：FX5UJ CPU模块为最大3轴
*3：FX5S CPU模块为最大100kpps
*4：只支持FX5S/FX5U/FX5UC CPU模块。

◇规格

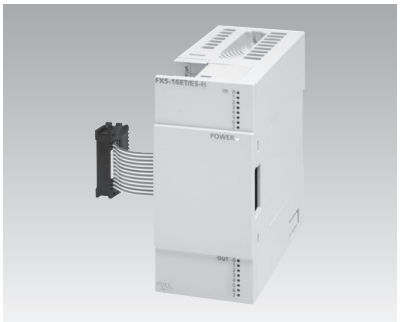
项目	规格
控制轴数	FX5UJ：3轴 FX5S、FX5U、FX5UC：4轴*1（可实现2轴同时启动的简易直线插补）
最大频率	FX5S: 100kpps（脉冲换算为100kpps） FX5UJ、FX5U、FX5UC: 200kpps（脉冲换算为200kpps）
定位程序	顺控程序、表格运行
对应的CPU模块	晶体管输出类型
脉冲输出指令	PLSY、DPLSY指令
定位指令	DSZR、DDSZR、DVIT、DDVIT、TBL、DRVTBL、DRVMUL、DABS、PLSV、DPLSV、DRVI、DDRVI、DRVA、DDRVA指令

［使用内置定位功能的装箱机设备事例］



FX5-16ET/E□-H型高速脉冲输入输出模块

◇特点



1) 1台即可同时扩展高速计数器功能（2ch）和定位功能（2轴），能够实现低价格的系统构成。
2) 与CPU模块的定位功能同样使用，扩展方便。
3) 可输出最大200kpps的脉冲串。
4) 不使用高速计数器功能或定位功能的端子可作为通用输入输出使用。

◇规格

项目	规格
控制轴数	2轴（2轴同时启动的简易直线插补）
最大频率	200kpps（脉冲换算为200kpps）
定位程序	顺控程序、表格运行
输出形式	FX5-16ET/ES-H：晶体管输出（漏型） FX5-16ET/ESS-H：晶体管输出（源型）
脉冲输出指令	—
定位指令	DSZR、DDSZR、DVIT、DDVIT、DRVTBL、DRVMUL、DABS、PLSV、DPLSV、DRVI、DDRVI、DRVA、DDRVA指令
电源	DC5V 100mA（内部供电） DC24V 125mA（由主机供给电源或外部供电）
对应CPU模块	FX5UJ、FX5U、FX5UC：Ver. 1.030及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
对应工程工具	FX5UJ: GX Works3: Ver. 1.085P及以后 FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.025B及以后
可连接台数	FX5UJ、FX5U、FX5UC：最大4台
外形尺寸 W×H×D（mm）	40×90×83
质量	约0.25kg

FX5-20PG-P型2轴脉冲串定位模块（晶体管输出）
FX5-20PG-D型2轴脉冲串定位模块（差动线驱动器输出）

◇特点



1）通过预先解析定位数据，可实现比平时更快的定位启动。
2）在点位表方式的程序中，通过组合直线插补、2轴圆弧插补及连续轨迹控制，可轻松地描绘出流畅的轨迹。
3）加减速处理可从梯形、S型加减速这两种方式中选择，加速、减速的时间可各自设定4种。S型加减速时，可同时设定S型比率。

◇规格

项目	规格	
	FX5-20PG-P	FX5-20PG-D
控制轴数	2轴	
控制单位	mm、inch、degree、pulse	
输出形式	晶体管	差动线驱动器
指令速度	200kpps	5Mpps
脉冲输出	输出信号：PULSE/SIGN模式、CW/CCW模式、A相/B相（4倍频）、A相/B相（1倍频） 输出端子：晶体管 DC5～24V 50mA以下	等同于AM26C31的差动线驱动器
外部输入输出规格	输入：READY/STOP/FLS/RLS/PG024/DOG/CHG端子为DC24V 5mA， PULSER A/PULSER B端子为DC5V 14mA 零点信号PG05端子为DC5V 5mA 输出：CLEAR（清除偏差计数）为DC5～24V 100mA以下 电路绝缘：光耦绝缘	
电源	DC24V +20%, -15% 120mA（外部供电）	DC24V +20%, -15% 165mA（外部供电）
对应CPU模块	FX5UJ：从初版开始对应，FX5U、FX5UC：Ver. 1.050及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。	
对应工程工具	FX5UJ：GX Works3：Ver. 1.060N及以后	
	FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.035M及以后	FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.050C及以后
输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）	
可连接台数	FX5UJ ：最大8台 FX5U ：最大16台 FX5UC ：最大15台	
外形尺寸 W×H×D（mm）	50×90×83	
质量	约0.2kg	

◇选件

外部机器连接用连接器（40针）

型号	种类
A6CON1	焊接型（直接型）
A6CON2	压接型（直接型）
A6CON4	焊接型（直接/斜接兼用型）

产品不附带外部机器连接用连接器和连接电缆等。请客户自行准备。

FX3U-1PG型脉冲输出模块

◇特点



1）搭载了简易定位控制所需的7个运行模式。
2）最高可输出200kpps的脉冲串。
3）可变更定位运行中的速度与目标地址，可根据各工程进行运行。
4）支持近似S型加速/减速。可实现平滑的高速运行。

◇规格

项目	规格
控制轴数	1轴
指令速度	200kpps（指令单位可选择pps、cm/min、inch/min、10deg/min）
设定脉冲	-2,147,483,648～2,147,483,647（指令单位可选择脉冲、μm、mdeg、10^{-4}inch。 此外，可设定相对位置数据的倍率）
脉冲输出	输出信号形式：可选择正转（FP）/反转（RP）脉冲、或脉冲（PLS）/方向（DIR） 脉冲输出端子：晶体管输出 DC5～24V 20mA以下（光耦绝缘、附带LED动作显示）
外部输入输出规格	输入：STOP/DOG端子为DC24V 7mA 零点信号PG0端子在DC5V～DC24V 20mA以下 输出：FP（正转）/RP（反转）/CLR（清除）端子分别在DC5～24V 20mA以下
驱动电源	输入信号用：DC24V 40mA 脉冲输出用：DC5～24V 消耗电流35mA以下
控制电源	DC5V 150mA（由可编程控制器经由扩展电缆供电）
对应CPU模块	FX5U、FX5UC：从初版开始对应 与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块（FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC）。
输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）
与可编程控制器的通信	按照FROM/TO指令经由缓冲存储器执行（也可由缓冲存储器直接指定）
可连接台数	FX5U：使用FX3U扩展电源模块时：最大8台、 不使用FX3U扩展电源模块时：最大6台 FX5UC：最大6台
外形尺寸 W×H×D（mm）	43×90×87
质量	约0.2kg

高级同步控制

FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S型简单运动模块为对应SSCNET III/H的智能功能模块，FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G型运动模块为对应CC-Link IE TSN的智能功能模块。
通过与SSCNET III/H和CC-Link IE TSN所对应的伺服放大器，可实现伺服电机定位控制。有关定位控制的内容请参阅手册。

FX5-40SSC-S型简单运动模块
FX5-80SSC-S型简单运动模块

◇特点



FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S是搭载了支持SSCNET III/H的4/8轴定位功能的模块。
在点位表方式的程序中，通过组合直线插补、2轴圆弧插补及连续轨迹控制，可轻松地描绘出流畅的轨迹。
在“同步控制”中设定“同步控制用参数”，通过在各输出轴启动同步控制，执行输入轴（伺服输入轴、指令生成轴*1、同步编码器轴）的同步控制。

*1：指令生成轴是仅生成指令的轴。伺服放大器可与被连接的轴独立开进行控制。（不计数为控制轴）

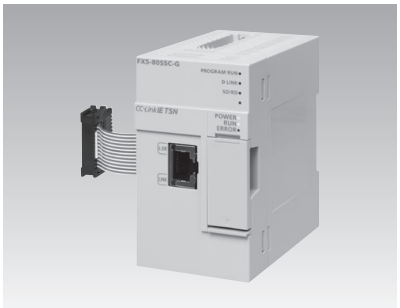
◇规格

项目		规格	
		FX5-40SSC-S	FX5-80SSC-S
控制轴数		4轴	8轴
运算周期[ms]		0.888/1.777	
插补功能		直线插补（最大4轴）、2轴圆弧插补	
控制方式		PTP（Point To Point）控制、轨迹控制（直线、圆弧均可设置）、速度控制、速度・位置切换控制、位置・速度切换控制、速度・扭矩控制	
加速/减速处理		梯形加速/减速、S形加速/减速	
同步控制	输入轴	伺服输入轴、同步编码器轴、指令生成轴	
	输出轴	凸轮轴	
凸轮控制	凸轮登录数*2	最大64个	最大128个
	凸轮数据形式	行程比数据形式、坐标数据形式	
	凸轮自动生成	旋转切刀用凸轮自动生成	
控制单位		mm、inch、degree、pulse	
定位数据		600数据/轴（可利用GX Works3或顺控程序进行设定。）	
备份		备份参数、定位数据及块起动数据均可保存至闪存ROM中（无需电池备份）	
定位控制	线性控制	1轴线性控制、2轴线性插补控制、3轴线性插补控制、4轴线性插补控制*3（合成速度、基准轴速度）	
	固定进给控制	1轴固定进给控制、2轴固定进给控制、3轴固定进给控制、4轴固定进给控制*3	
	2轴圆弧插补控制	子点指定、圆心指定	
	速度控制	1轴速度控制、2轴速度控制*3、3轴速度控制*3、4轴速度控制*3	
	速度・位置切换控制	INC模式、ABS模式	
	位置・速度切换控制	INC模式	
	现在值变更	指定定位数据和变更当前值用的初始编号	
	NOP指令	提供	
	JUMP指令	无条件跳转、有条件跳转	
	LOOP、LEND	提供	
	高级定位控制	块启动、条件启动、等待启动、同步启动、重复启动	
伺服放大器连接方式		SSCNET III/H	
总延长距离（最长）[m]		400	
站间距离（最长）[m]		100	
DC24V外部消耗电流		250mA	
对应CPU模块		FX5UJ、FX5U、FX5UC：从初版开始对应	
对应工程工具		FX5UJ：GX Works3：Ver. 1.060N及以后 FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.030G及以后	
输入输出占用点数		8点（从输入输出任何一方计数均可）	
可连接台数		FX5UJ ：最大1台 FX5-40SSC-S和FX5-80SSC-S不能同时使用。 FX5U ：最大16台 FX5UC ：最大15台	
外形尺寸 W×H×D（mm）		50×90×83	
质量		约0.3kg	

*2：根据存储容量、凸轮分辨率及坐标数据，凸轮的登录数会发生变化。
*3：插补速度指定方法仅对基准轴速度有效。

FX5-40SSC-G型简单运动模块
FX5-80SSC-G型简单运动模块

◇特点



FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G为对应CC-Link IE TSN，搭载了4、8轴定位功能的模块。

可以使用对应CC-Link IE TSN的高性能伺服放大器MELSERVO-J5系列的功能。也可以使用简单运动模块程序。

◇规格

项目		规格	
		FX5-40SSC-G	FX5-80SSC-G
控制轴数		4轴	8轴
运算周期[ms]		0.500/1.000/2.000/4.000	
插补功能		直线插补（最大4轴）、2轴圆弧插补	
控制方式		PTP（Point To Point）控制、轨迹控制（直线、圆弧均可设置）、速度控制、速度・位置切换控制、位置・速度切换控制、速度・扭矩控制	
加速/减速处理		梯形加速/减速、S形加速/减速	
同步控制		同步编码器输入、指令生成轴、凸轮、相位校正、凸轮自动生成	
凸轮控制	凸轮登录数*1	最大128个	
	凸轮数据形式	行程比数据形式、坐标数据形式	
	凸轮自动生成	旋转切刀用凸轮自动生成	
控制单位		mm、inch、degree、pulse	
定位数据		600数据/轴（可利用GX Works3或顺控程序进行设定。）	
备份		备份参数、定位数据及块起动数据均可保存至闪存ROM中（无需电池备份）	
定位控制	线性控制	1轴线性控制、2轴线性插补控制、3轴线性插补控制、4轴线性插补控制*2（合成速度、基准轴速度）	
	固定进给控制	1轴固定进给控制、2轴固定进给控制、3轴固定进给控制、4轴固定进给控制*2	
	2轴圆弧插补控制	子点指定、圆心指定	
	速度控制	1轴速度控制、2轴速度控制*2、3轴速度控制*2、4轴速度控制*2	
	速度・位置切换控制	INC模式、ABS模式	
	位置・速度切换控制	INC模式	
	现在值变更	指定定位数据和变更当前值用的初始编号	
	NOP指令	提供	
	JUMP指令	无条件跳转、有条件跳转	
	LOOP、LEND	提供	
	高级定位控制	块启动、条件启动、等待启动、同步启动、重复启动	
伺服放大器连接方式		CC-Link IE TSN	
总延长距离（最长）[m]	线型	1900（连接20个时）	2300（连接24个时）
	其他	根据系统构成	
站间距离（最长）[m]		100	
DC24V外部消耗电流		240mA	
对应CPU模块		FX5U、FX5UC：Ver. 1.230及以后	
对应工程工具		FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.072A及以后	
输入输出占用点数		8点（从输入输出任何一方计数均可）	
可连接台数		FX5U、FX5UC：最大4台	
外形尺寸W×H×D（mm）		50×90×83	
质量		约0.3kg	

＊1：根据存储容量、凸轮分辨率及坐标数据，凸轮的登录数会发生变化。

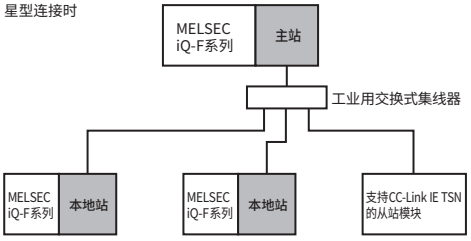
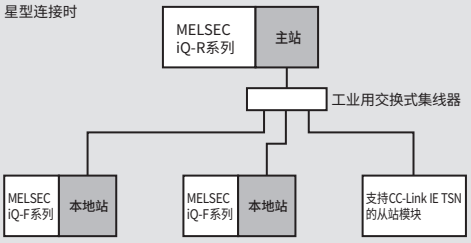
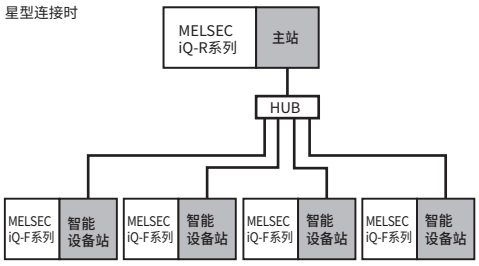
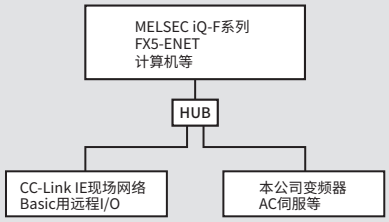
＊2：插补速度指定方法仅对基准轴速度有效。

网络、通信、信息联动

MELSEC iQ-F系列中，对应基于CC-Link的高速网络和以太网、MODBUS、Sensor Solution、PROFIBUS-DP等控制内容的网络。
此外，还支持MELSEC iQ-F系列之间可简单构建的简易数据链接以及与RS-232C、RS-485机器的通信功能。

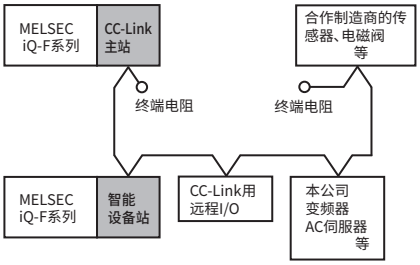
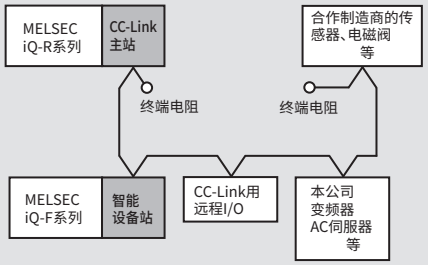
◇CC-Link一览

以下为一个连接示例。

种类	内容	总延长距离 或 传送距离	站点种类	对应CPU模块			
				FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
CC-Link IE TSN（MELSEC iQ-F系列主站的CC-Link IE TSN系统） 星型连接时 	● 概要 针对以MELSEC iQ-F系列为主站的CC-Link IE TSN系统，可将MELSEC iQ-F系列作为本地站连接。 ● 规模 最大61台*1（主站1台、从站60台） ● 适用范围 线路的分散控制和集中管理、与上位网络的信息传递 等	线型： 6000m （连接61台时） 星型： 根据系统构成	主站或本地站 （FX5-CCLGN-MS）	×	○	○	○*2
CC-Link IE TSN（MELSEC iQ-R系列主站的CC-Link IE TSN系统） 星型连接时 	● 概要 针对以MELSEC iQ-R系列为主站的CC-Link IE TSN系统，可将MELSEC iQ-F系列作为本地站连接。 ● 规模 最大121台*1（主站1台、从站120台） ● 适用范围 线路的分散控制和集中管理、与上位网络的信息传递 等	线型： 12000m （连接121台时） 星型： 根据系统构成 环型： 不支持 FX5-CCLGN-MS	本地站 （FX5-CCLGN-MS）	×	○	○	○*2
CC-Link IE现场网络 星型连接时 	● 概要 针对以MELSEC iQ-R系列为主站的CC-Link IE现场网络系统，可将MELSEC iQ-F系列作为智能设备站进行连接。 ● 规模 最大121台（主站1台、从站120台） ● 适用范围 线路的分散控制和集中管理、与上位网络的信息传递 等	线型： 12000m （连接121台时） 星型： 根据系统构成 环型： 12100m （连接121台时）	智能设备站 （FX5-CCLIEF）	×	○	○	○*2
CC-Link IE现场网络Basic 	● 概要 CC-Link IE现场网络Basic是运用通用以太网的FA网络。使用链接软元件，在主站与从站之间定期（循环传送）进行数据交换。 ● 规模 FX5S/FX5UJ：最大16台*C1 FX5U/FX5UC：最大16台 FX5-ENET：最大32台 ● 适用范围 线路的分散控制和集中管理、与高级网络的信息传递 等	根据系统构成	主站 （FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC）	○	○	○	○
			主站 （FX5-ENET）	×	○	○	○*2

*1：记载台数中包含主站台数。此外，多台使用了从站参数的主站（FX5-CCLGN-MS、FX5-40/80SSC-G等）连接至CPU模块时，该从站的合计数量必须少于CPU模块中可保存的从站参数文件数。关于CPU模块中可保存的从站参数文件数，请查看手册。

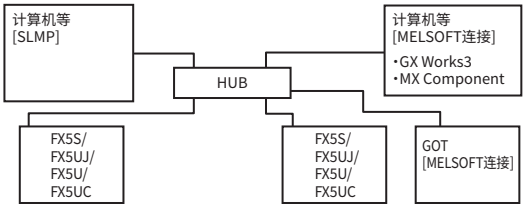
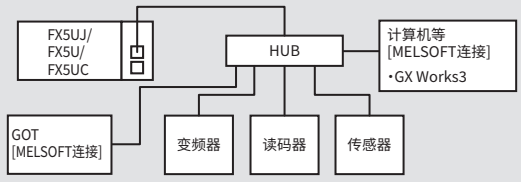
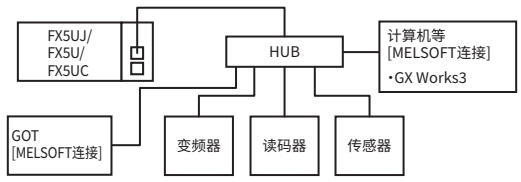
*2：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

种类	内容	总延长距离或传送距离	站点种类	对应CPU模块			
				FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
CC-Link V2（基于MELSEC iQ-F系列主站的CC-Link V2系统） 	● 概要 以MELSEC iQ-F系列为主站的CC-Link V2系统。仅可以MELSEC iQ-F系列构建CC-Link V2系统。也对应Ver. 1.10。 ● 规模 远程I/O站：最大14台*1*2 智能设备站 或远程设备站：最大14台*1*3 ● 适用范围 线路的分散控制和集中管理、小规模高速网络的构建 等	最长1200m	主站（FX5-CCL-MS）	×	○	○	○*4
			主站（FX3U-16CCL-M）	×	×	○*5	○*5
			智能设备站（FX3U-64CCL）	×	×	○*5	○*5
CC-Link V2（基于MELSEC iQ-R系列主站的CC-Link V2系统） 	● 概要 将MELSEC iQ-R系列等作为主站针对CC-Link V2系统，可将MELSEC iQ-F系列作为智能设备站连接。 ● 规模 最大64台 ● 适用范围 线路的分散控制和集中管理、与上位网络的信息传递 等	最长1200m	智能设备站（FX5-CCL-MS）	×	○	○	○*4
			智能设备站（FX3U-64CCL）	×	×	○*5	○*5

*1：将FX5-CCL-MS作为主站使用时的台数。将FX3U-16CCL-M作为主站使用时最大8台。
*2：与FX5UJ连接时，最大6台。
*3：与FX5UJ连接时，最大8台。
*4：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
*5：与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块（FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC）。

◇以太网

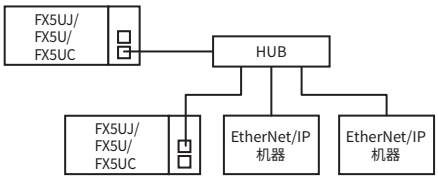
以下为一个连接示例。

种类	内容	总延长距离或传送距离	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块 	● 概要 使用内置以太网端口的通用以太网通信，可同时使用多个协议。 ● 对应协议 CC-Link IE现场网络Basic、MELSOFT连接、SLMP服务器（3E/1E帧）、Socket通信、通信协议支持、FTP服务器、FTP客户端、MODBUS/TCP通信、SNTP客户端、Web服务器（HTTP）、简单CPU通信 ● 规模 1:n ● 适用范围 线路的分散控制、集中管理、数据收集、程序维护 等	—	○	○	○	○
FX5-ENET 	● 概要 使用内置以太网模块的以太网端口的通用以太网通信，可同时使用多个协议。 ● 对应协议 CC-Link IE现场网络Basic、MELSOFT连接、SLMP服务器（3E/1E帧）、Socket通信、简单CPU通信、BACnet/IP、MQTT、SMTP客户端 ● 规模 1:n ● 适用范围 线路的分散控制、集中管理、数据收集 等	—	×	○	○	○*
FX5-ENET/IP 	● 概要 使用内置以太网模块的以太网端口的通用以太网通信，可同时使用多个协议。 ● 对应协议 EtherNet/IP通信、MELSOFT连接、SLMP服务器（3E/1E帧）、Socket通信、简单CPU通信、BACnet/IP ● 规模 1:n ● 适用范围 线路的分散控制、集中管理、数据收集 等	—	×	○	○	○*

*：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

◇EtherNet/IP

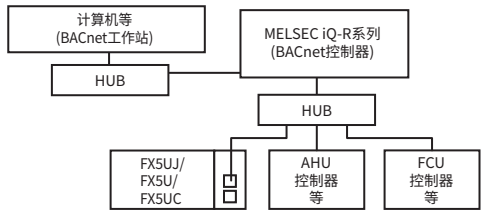
以下为一个连接示例。

种类	内容	总延长距离或传送距离	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-ENET/IP 	● 概要 使用CIP通信协议，与EtherNet/IP网络进行无缝通信。 ● 对应协议 EtherNet/IP通信、Socket通信 ● 规模 1:n ● 适用范围 线路的分散控制、集中管理、数据收集 等	—	×	○	○	○*

*：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

◇BACnet

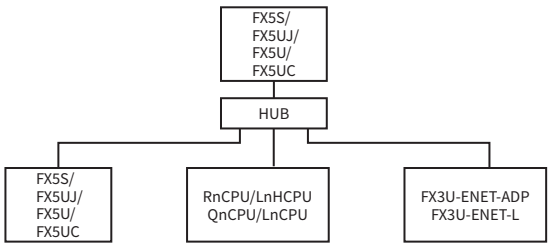
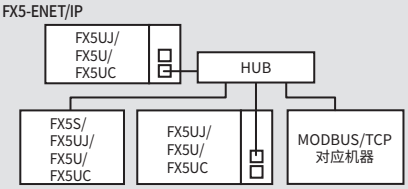
以下为一个连接示例。

种类	内容	总延长距离或传送距离	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-ENET、FX5-ENET/IP 	● 概要 FX5-ENET（/IP）可作为BACnet设备使用。模拟值和数字值作为输入输出，提供给工作站和控制器。 ● 规模 输入输出类对象可登录数：92实例 ● 适用范围 建筑的空调和照明控制	—	×	○	○	○*

*：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

◇简单CPU通信

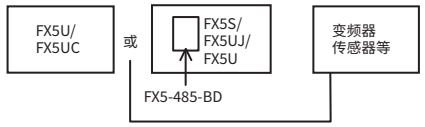
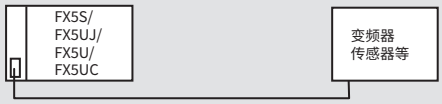
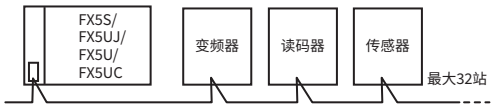
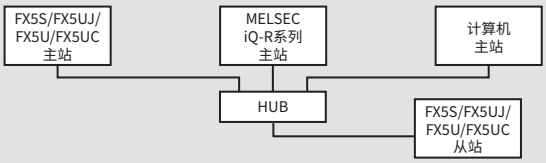
以下为一个连接示例。

种类	内容	总延长距离或传送距离	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块 	● 概要 可使用内置以太网功能，在指定时间进行指定软元件的收发。 ● 规模 FX5S/FX5UJ：最大8台 FX5U/FX5UC：最大16台 ● 适用范围 线路的分散控制、集中管理、数据收集 等	—	○	○	○	○
FX5-ENET、FX5-ENET/IP 	● 概要 使用内置以太网模块的以太网端口，在指定时间发送接收指定软元件的功能。 ● 规模 最大可连接台数：32台 ● 适用范围 线路的分散控制、集中管理、数据收集 等	—	×	○	○	○*

*：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

◇MODBUS

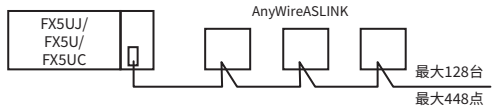
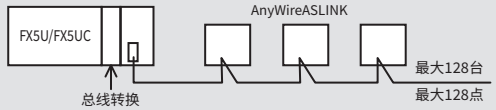
以下为一个连接示例。

种类	内容	总延长距离或传送距离	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5U/FX5UC CPU模块（内置RS-485端口）、FX5-485-BD 	● 概要 可将FX5作为主站或从站用RS-485与MODBUS/RTU机器连接。 ● 规模 最大32站 ● 适用范围 小规模高速网络的构建 等	最长50m	○*1	○*1	○	○*2
FX5-232ADP、FX5-232-BD 	● 概要 可将FX5作为主站或从站用RS-232C与MODBUS/RTU机器连接。 ● 规模 1:1 ● 适用范围 与计算机、读码器、打印机、各种测量仪的数据传递 等	最长15m	○	○	○	○*2
FX5-485ADP 	● 概要 可将FX5作为主站或从站用RS-485与MODBUS/RTU机器连接。 ● 规模 最大32站 ● 适用范围 线路的分散控制、集中管理 等	最长1200m	○	○	○	○
FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块（内置以太网端口） 	● 概要 可将FX5为主站*3或从站，与以太网中连接的各种MODBUS/TCP机器连接。 ● 规模 最大8通道连接 ● 适用范围 线路的分散控制、集中管理、数据收集、程序维护 等	—	○	○	○	○

*1：FX5S、FX5UJ CPU模块无内置RS-485端口。
*2：FX5UC CPU模块无法使用扩展板。
*3：使用通信协议支援功能。

◇Sensor Solution

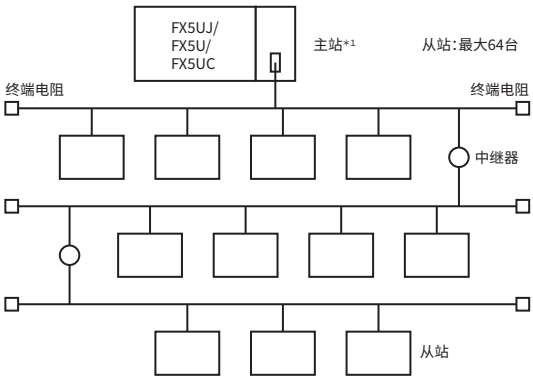
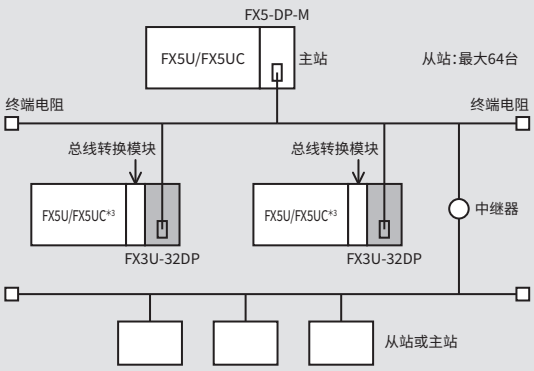
以下为一个连接示例。

种类	内容	总延长距离或传送距离	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-ASL-M 	● 概要 AnyWireASLINK系统的主站模块。 可构建AnyWireASLINK系统的省配线传感器系统。 ● 规模 最大128台 ● 适用范围 线路的分散控制和传感器的集中管理 等	最长200m	×	○	○	○*1
FX3U-128ASL-M 	● 概要 AnyWireASLINK系统的主站模块。 可构建AnyWireASLINK系统的省配线传感器系统。 ● 规模 最大128台 ● 适用范围 线路的分散控制、传感器的集中管理 等	最长200m	×	×	○*2	○*2

*1：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
*2：与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块（FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC）。

◇PROFIBUS-DP

以下为一个连接示例。

种类	内容	总延长距离或传送距离	站点种类	对应CPU模块 FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-DP-M 	●概要 以MELSEC iQ-F系列作为主站的PROFIBUS-DP系统。 通过使用本产品，可将在欧洲广泛普及的支持PROFIBUS的从站机器集成到系统中。 ●规模 最大64台 ●适用范围 线路的分散控制和集中管理、与上位网络的信息传递 等	使用中继器时 最长4800m	主站	×	○	○	○*2
FX3U-32DP 	●概要 可作为从站连接到以MELSEC iQ-F系列作为主站的PROFIBUS-DP系统。 ●规模 最大64台 ●适用范围 线路的分散控制和集中管理、与上位网络的信息传递 等	使用中继器时 最长4800m	从站	×	×	○*3	○*3

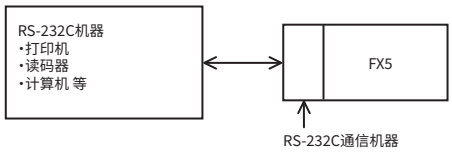
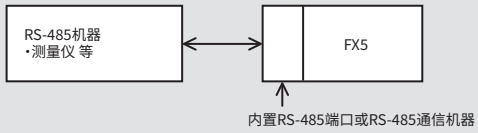
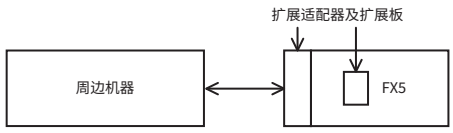
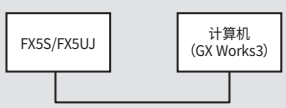
*1：主站可以设置任意的站号。

*2：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

*3：与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块（FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC）。

◇通用通信、周边机器通信一览

以下为一个连接示例。

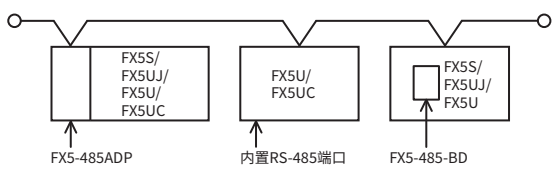
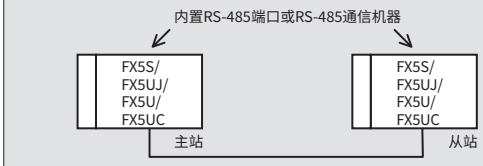
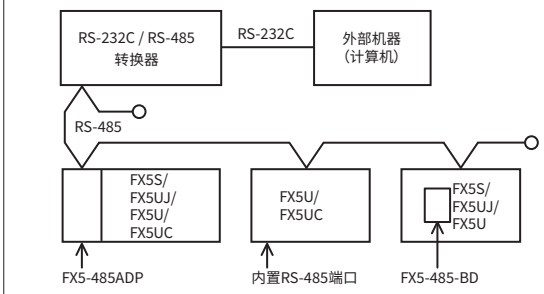
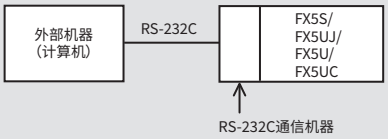
种类	内容	距离	对应CPU模块 FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
RS-232C通信（FX5与RS-232C机器的通信） 	●概要 可与搭载了RS-232C接口的各种机器执行无顺序数据传递。 ●规模 1:1 ●适用范围 与计算机、读码器、打印机、各种测量仪的数据传递 等	最长15m	○	○	○	○*2
RS-485通信（FX5与RS-485机器的通信） 	●概要 可与搭载了RS-485接口的各种机器执行无顺序数据传递。 ●规模 1:1（1:n） ●适用范围 与计算机、读码器、打印机、各种测量仪的数据传递 等	最长50m、或1200m	○*1	○*1	○	○*2
周边机器连接端口的扩展（FX5与周边机器的连接） 	●概要 可追加RS-232C和RS-422端口（GOT端口）。 ●规模 1:1 ●适用范围 同时连接2台显示器 等	[RS-422] 根据连接的周边机器的规格 [RS-232C] 最长15m	○	○	○	○*2
USB通信 	●概要 FX5S/FX5UJ CPU模块内置USB端口与计算机直接连接，并可连接工程工具（GX Works3等）。 ●规模 最大可连接台数：1台 ●适用范围 使用了工程工具的编程通信	—	○	○	×	×

*1：FX5S、FX5UJ CPU模块无内置RS-485端口。

*2：FX5UC CPU模块无法使用扩展板。

◇数据链接一览

以下为一个连接示例。

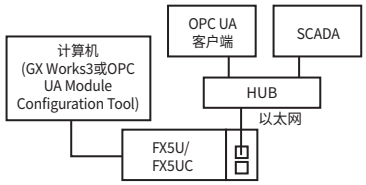
种类	内容	总延长距离或传送距离	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
简易PLC间链接（n:n连接） 	● 概要 可简单实现FX5与FX3之间的数据链接。 ● 规模 最大8台 ● 适用范围 线路的分散控制及集中管理 等	最长50m、或1200m	○*1	○*1	○	○*2
并列链接 	● 概要 连接2台FX5，可相互链接软元件。 数据的链接在2台FX5可编程控制器之间自动更新。 ● 规模 1:1 ● 适用范围 小规模线路的分散管理和集中管理 等	最长50m、或1200m	○*1	○*1	○	○*2
MC协议（与外部机器1:n连接） 	● 概要 可将计算机等外部机器作为主站，将FX5作为从站连接。 1C帧：对应形式1/形式4 3C帧：对应形式1/形式4 4C帧：对应形式1/形式4/形式5 ● 规模 1:n（n=最大16台） ● 适用范围 线路的分散控制及集中管理 等	最长50m、或1200m	○*1	○*1	○	○*2
MC协议（与外部机器1:1连接） 	● 概要 可将计算机等外部机器作为主站，将FX5作为从站连接。 1C帧：对应形式1/形式4 3C帧：对应形式1/形式4 4C帧：对应形式1/形式4/形式5 ● 规模 1:1 ● 适用范围 数据的收集及集中管理 等	最长15m	○	○	○	○*2

*1：FX5S、FX5UJ CPU模块无内置RS-485端口。

*2：FX5UC CPU模块无法使用扩展板。

◇OPC UA通信

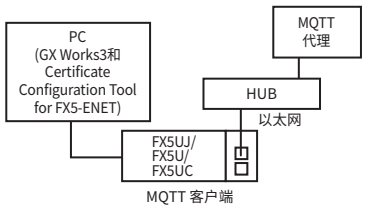
以下为一个连接示例。

种类	内容	总延长距离或传送距离	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-OPC 	● 概要 在OPC UA服务器（FX5-OPC）和OPC UA客户端（外部应用程序或机器）之间，交换可编程控制器的输入输出、内部寄存器等信息。 ● 规模 最大同时会话数:4 ● 适用范围 数据的收集	—	×	×	○	○*

*：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

◇MQTT通信

以下为一个连接示例。

种类	内容	总延长距离或传送距离	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-ENET 	●概要 是将可编程控制器收集的信息（来自传感器的输入信息等）Publish（发送）至MQTT代理（云端或本地网络），或通过MQTT代理进行Subscribe（订阅）的功能。 ●规模 1:1 ●适用范围 数据的收集、集中管理	—	×	○	○	○*

*：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

memo

CC-Link IE TSN

CC-Link IE TSN是一个在执行可确保实时性循环通信的同时，并且可与IT系统的信息通信并存的网络。FX5-CCLGN-MS是用于将FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块作为CC-Link IE TSN主站或本地站连接的智能功能模块。

FX5-CCLGN-MS型CC-Link IE TSN主站・本地站模块

◇特点



1) FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块可作为CC-Link IE TSN的主站或本地站进行连接。
2) 可使用FROM/TO指令，通过缓冲存储器在FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块和FX5-CCLGN-MS间传递数据。同时，可通过自动刷新功能替换内部软元件（X、Y、B、W、SB、SW等），也可使用程序。

◇规格

项目			规格
站类型			主站或本地站
站号			・主站：0 ・本地站：1～120
每个网络的最大链接点数		RX	16K点（16384点、2K字节）
		RY	16K点（16384点、2K字节）
		RWr	8K点（8192点、16K字节）
		RWw	8K点（8192点、16K字节）
每站的最大链接点数*1	主站	RX	8K点（8192点、1K字节）
		RY	8K点（8192点、1K字节）
		RWr	4K点（4096点、8K字节）
		RWw	4K点（4096点、8K字节）
	本地站	RX	16K点（16384点、2K字节）
		RY	16K点（16384点、2K字节）
		RWr	8K点（8192点、16K字节）
		RWw	8K点（8192点、16K字节）
通信速度			1Gbps、100Mbps*2
最小同步周期			250.00μs
CC-Link IE TSN Class			CC-Link TSN Class B机器
最大连接站数	为主站时		61台*3
	为本地站时		121台
站单位保证	为主站时		61台*3
	为本地站时		121台
连接电缆			关于详细内容，请参照 MELSEC iQ-F FX5用户手册（CC-Link IE TSN篇）。
总延长距离	线型		12000m（连接121台）
	其他		根据系统构成
最大站间距离			100m
网络号设置范围			1～239
传送路径形式			线型、星型（也可以混合线型与星型）
通信方式			时间分割方式
组播筛选			支持
瞬时传送容量			最大1920字节
对应CPU模块			FX5UJ：Ver. 1.040及以后 FX5U、FX5UC：Ver. 1.210及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
对应工程工具			FX5UJ：GX Works3: Ver. 1.090U及以后 FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.065T及以后
输入输出占用点数			8点（从输入输出任何一方计数均可）
可连接台数			CPU模块上可连接以下类型的站各1个 ・主站：1台 ・本地站：1台
电源			DC24V 220mA（外部供电）
外形尺寸W×H×D（mm）			50×90×83
质量			约0.3kg

*1：根据“基本设置”的“网络配置设置”中设置的从站数、链接软元件点数以及其分配，有时可能无法同时以最大点数使用全部链接软元件。

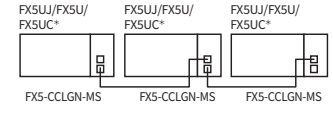
*2：FX5-CCLGN-MS自Ver.1.010及以后支持。

*3：记载的个数中包含了主站的个数。此外，将多个使用从站参数的主站（FX5-CCLGN-MS、FX5-40/80SSC-G等）连接至CPU模块的情况下，从站的合计数不得超过CPU模块中可保存的从站参数文件数。关于CPU模块中可保存的从站参数文件数，请查看以下手册。
→MELSEC iQ-F FX5用户手册（应用篇）

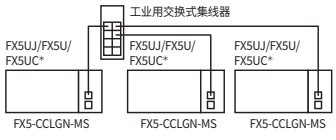
◇传送路径形式

项目

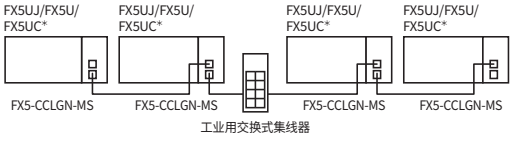
●线型连接



●星型连接



●线型连接与星型连接的混合



*：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

CC-Link IE现场

CC-Link IE现场网络是使用以太网（1000BASE-T）的高速（1Gbps）高容量的开放式现场网络。
FX5-CCLIEF是为了将FX5 CPU模块作为CC-Link IE现场网络的智能设备站进行连接的智能功能模块。

FX5-CCLIEF型CC-Link IE现场网络 智能设备站模块

◇特点



可将MELSEC iQ-F系列作为CC-Link IE现场网络的智能设备站连接。

◇规格

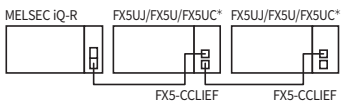
项目		规格
站类型		智能设备站
站号		1～120（通过参数或程序设定）
通信速度		1Gbps
传送路径形式		线型、星型（可混用线型和星型）、环型
最长站间距离		100m（基于ANSI/TIA/EIA-568-B（类别5e））
级联连接段数		最大20段
通信方式		令牌传递方式
最大链接点数*1	RX	384点、48字节
	RY	384点、48字节
	RWr	1024点、2048字节*2
	RWw	1024点、2048字节*2
对应CPU模块		FX5UJ：从初版开始对应，对应FX5U、FX5UC：Ver. 1.030及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
对应工程工具		FX5UJ：GX Works3：Ver. 1.060N及以后 FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.025B及以后
输入输出占用点数		8点（从输入输出任何一方计数均可）
与可编程控制器的通信		按照FROM/TO指令经由缓冲存储器执行 （也可由缓冲存储器直接指定）
可连接台数		FX5UJ、FX5U、FX5UC：最大1台
电源		DC5V 10 mA（内部电源） DC24V 230 mA（外部电源）
外形尺寸 W×H×D（mm）		50×90×103
质量		约0.3kg

*1：是主站为1台FX5-CCLIEF时可分配的点数。
*2：主站模式为在线（高速模式）时，变为256点（512字节）。

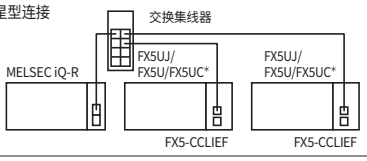
◇传送路径形式

项目

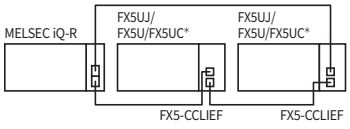
●线型连接



●星型连接



●环型连接



*：与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

CC-Link V2

CC-Link V2是可连接各种FA机器的开放式网络。
我们备有以MELSEC iQ-F系列作为CC-Link主站的主站模块，和作为CC-Link的智能设备站连接的接口。

FX5-CCL-MS型CC-Link系统主站、智能设备模块

◇特点



1）具备主站和智能设备站两方的功能，因此通过参数切换，即可使用其中的任一方。
2）使用FX5U/FX5UC CPU模块时，也可以通过程序进行参数设置*1。
3）作为智能设备站使用时，可将传送速度设定为自动追踪。由于自动追踪主站的传送速度，因此不存在设定出错。
4）支持访问其他站的功能，通过本站连接的GX Works3，可进行同一网络内其他站的可编程控制器的程序写入/读取/软元件监视等。无需对MELSEC iQ-F系列的每一台连接GX Works3进行编程，因此有助于削减作业工时。

◇规格

项目		规格									
支持功能		主站或智能设备站									
CC-Link支持版本		Ver. 2.00（也支持Ver. 1.10）									
传送速度		・主站：156kbps/625kbps/2.5Mbps/5Mbps/10Mbps ・智能设备站：156kbps/625kbps/2.5Mbps/5Mbps/10Mbps/自动追踪									
站号		・主站：0　　・智能设备站：1～64									
可连接的站点类型（主站时）		远程I/O站、远程设备站、智能设备站（不可连接本地站、待机主站）									
电缆最大总长		1200m（因传送速度而异）									
最大连接站数（主站时）		■FX5UJ CPU模块 ・远程I/O站：最大6站（远程I/O站的输入输出的合计点数在192点以下） ・智能设备站+远程设备站的合计：最大8站（智能设备站+远程设备站的输入输出的合计点数分别在256点以下） ■FX5U/FX5UC CPU模块*2 ・远程I/O站：最大14站（远程I/O站的输入输出合计点数在448点以下） ・智能设备站+远程设备站的合计：最大14站（智能设备站+远程设备站的输入输出的合计点数分别在448点以下）									
占用站数量（智能设备站时）		1站～4站									
每个系统的最大链接点数*2	CC-Link Ver. 1	■FX5UJ CPU模块 ・远程输入输出（RX、RY）：448点（远程I/O站：192点*3+远程设备站+智能设备站：256点） ・远程寄存器（RWw）：32点 ・远程寄存器（RWr）：32点 ■FX5U/FX5UC CPU模块*2 ・远程输入输出（RX、RY）：896点（远程I/O站：448点*3+远程设备站+智能设备站：448点） ・远程寄存器（RWw）：56点 ・远程寄存器（RWr）：56点									
	CC-Link Ver. 2	■FX5UJ CPU模块 ・远程输入输出（RX、RY）：448点（远程I/O站：192点*3+远程设备站+智能设备站：256点） ・远程寄存器（RWw）：64点 ・远程寄存器（RWr）：64点 ■FX5U/FX5UC CPU模块*2 ・远程输入输出（RX、RY）：896点（远程I/O站：448点*3+远程设备站+智能设备站：448点） ・远程寄存器（RWw）：112点 ・远程寄存器（RWr）：112点									
链接点数*2	扩展循环设定	CC-Link Ver. 1		CC-Link Ver. 2							
				1倍设定		2倍设定		4倍设定		8倍设定	
	占用站数量	远程输入输出	远程寄存器	远程输入输出	远程寄存器	远程输入输出	远程寄存器	远程输入输出	远程寄存器	远程输入输出	远程寄存器
	占用1站	RX、RY：32点（16点）*4	RWw：4点 RWr：4点	RX、RY：32点（16点）*4	RWw：4点 RWr：4点	RX、RY：32点（16点）*4	RWw：8点 RWr：8点	RX、RY：64点（48点）*4	RWw：16点 RWr：16点	RX、RY：128点（112点）*4	RWw：32点 RWr：32点
	占用2站	RX、RY：64点（48点）*4	RWw：8点 RWr：8点	RX、RY：64点（48点）*4	RWw：8点 RWr：8点	RX、RY：96点（80点）*4	RWw：16点 RWr：16点	RX、RY：192点（176点）*4	RWw：32点 RWr：32点	RX、RY：384点*5（368点）*4*5	RWw：64点*5 RWr：64点*5
	占用3站	RX、RY：96点（80点）*4	RWw：12点 RWr：12点	RX、RY：96点（80点）*4	RWw：12点 RWr：12点	RX、RY：160点（144点）*4	RWw：24点 RWr：24点	RX、RY：320点*5（304点）*4*5	RWw：48点*5 RWr：48点*5		
	占用4站	RX、RY：128点（112点）*4	RWw：16点 RWr：16点	RX、RY：128点（112点）*4	RWw：16点 RWr：16点	RX、RY：224点（208点）*4	RWw：32点 RWr：32点	RX、RY：448点*5（–）*4*5	RWw、RWr：64点*5（–）*4*5		
传送电缆		支持CC-Link Ver. 1.10的CC-Link专用电缆									
对应CPU模块		FX5UJ：从初版开始对应，FX5U、FX5UC：Ver. 1.050及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。									
对应工程工具		FX5UJ：GX Works3：Ver. 1.060N及以后 FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.035M及以后*1									
通信方式		广播轮询方式									
传送格式		依据HDLC									

项目	规格
错误控制方式	CRC（$X^{16}+X^{12}+X^{5}+1$）
输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）
可连接台数	各类站中，CPU模块可连接1台　・主站：1台*6　・智能设备站：1台*7
电源	DC24V +20%、-15% 100mA（外部供电）
附件	FX2NC-100MPCB型电源电缆（1m、3根） 支持Ver. 1.10的CC-Link专用电缆用终端电阻（2个）110Ω 1/2W（彩色软线：茶、茶、茶） 防尘膜（1张）
外形尺寸 W×H×D（mm）	50×90×83
质量	约0.3kg

＊1：使用FX5U/FX5UC CPU模块通过程序从缓冲存储器进行参数设置的功能，需要GX Works3 Ver. 1.065T或更高版本。

＊2：FX5U/FX5UC CPU模块自Ver. 1.100及以后的链接点数。需要GX Works3的Ver. 1.047Z及以后。关于FX5U/FX5UC CPU模块低于Ver. 1.100的链接点数，请查看以下手册。
→MELSEC iQ-F FX5 CC-Link系统主站/智能设备站模块用户手册

＊3：CPU模块中可使用的远程I/O点数，因扩展机器的输入输出点数而变化。关于输出输出点数的限制，请查看以下手册。
→MELSEC iQ-F FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC用户手册（硬件篇）

＊4：（）内是智能设备站时可使用的点数。

＊5：不支持FX5UJ CPU模块。关于详细内容，请查看以下手册。
→MELSEC iQ-F FX5 CC-Link系统主站/智能设备站模块用户手册

＊6：将FX5-CCL-MS作为主站使用时，不可与FX3U-16CCL-M并用。

＊7：将FX5-CCL-MS作为智能设备站使用时，不可与FX3U-64CCL并用。

FX3U-16CCL-M型CC-Link主站模块

◇特点



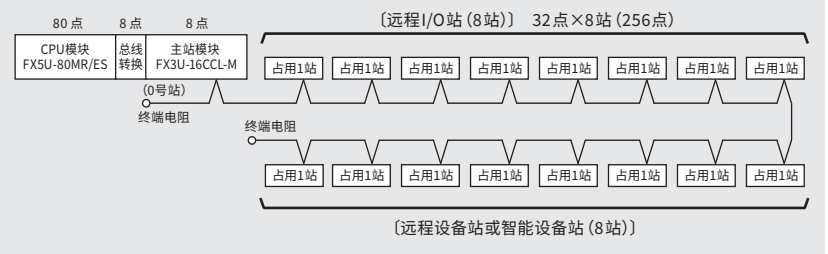
1）将MELSEC iQ-F系列作为CC-Link主站的主站模块。
2）主站可连接最大8台远程I/O站和最大8台远程设备站或智能设备站。

◇规格

项目		规格									
对应功能		主站功能（本地站，无待机主站功能）									
CC-Link对应版本		Ver. 2.00标准（扩展循环设定为1倍时对应Ver. 1.10）									
传送速度		156kbps/625kbps/2.5Mbps/5Mbps/10Mbps（用旋转开关设定）									
站号		0号（用旋转开关设定）									
可连接的站点类型		远程I/O站、远程设备站、智能设备站（不可连接本地站、待机主站）									
电缆的最大总延长		最长1200m　因传送速度而异									
最大连接站数		最大16站　・远程I/O站：最大8站（每站占用32点可编程控制器的远程I/O） ・远程设备站+智能设备站的合计：最大8站（但RX/RY的合计点数均应在256点以下）									
每个系统的最大输入输出点数		【FX5U/FX5UC】下述①+②共计可最大连接512点 ①（可编程控制器的实际I/O点数）+（智能功能模块占用点数）+（FX3U-16CCL-M占用点数：8点）≦256 ②（32×远程I/O站的站数）≦256									
		CC-Link Ver. 1.10		CC-Link Ver. 2.00							
链接点数	扩展循环设定	—		1倍设定		2倍设定		4倍设定		8倍设定	
	占用站数	远程输入输出	远程寄存器	远程输入输出	远程寄存器	远程输入输出	远程寄存器	远程输入输出	远程寄存器	远程输入输出	远程寄存器
	占用1站	RX ：32点 RY ：32点	RWw：4点 RWr ：4点	RX ：32点 RY ：32点	RWw：4点 RWr ：4点	RX ：32点 RY ：32点	RWw：8点 RWr ：8点	RX ：64点 RY ：64点	RWw：16点 RWr ：16点	RX ：128点 RY ：128点	RWw：32点 RWr ：32点
	占用2站	RX ：64点 RY ：64点	RWw：8点 RWr ：8点	RX ：64点 RY ：64点	RWw：8点 RWr ：8点	RX ：96点 RY ：96点	RWw：16点 RWr ：16点	RX ：192点 RY ：192点	RWw：32点 RWr ：32点		
	占用3站	RX ：96点 RY ：96点	RWw：12点 RWr ：12点	RX ：96点 RY ：96点	RWw：12点 RWr ：12点	RX ：160点 RY ：160点	RWw：24点 RWr ：24点				
	占用4站	RX ：128点 RY ：128点	RWw：16点 RWr ：16点	RX ：128点 RY ：128点	RWw：16点 RWr ：16点	RX ：224点 RY ：224点	RWw：32点 RWr ：32点				
传送电缆		CC-Link专用电缆、CC-Link专用高性能电缆、对应Ver. 1.10的CC-Link专用电缆									
RAS功能		自动复位功能、从站分离功能、链锁特殊继电器/寄存器检测异常、 可编程控制器CPU STOP时的从站刷新/强制清除设定、一致性控制功能									
对应CPU模块		FX5U、FX5UC：从初版开始对应 与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块（FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC）。									
输入输出占用点数		8点（从输入输出任何一方计数均可）									
与可编程控制器的通信		按照FROM/TO指令经由缓冲存储器执行（也可由缓冲存储器直接指定）									
可连接台数		FX5U、FX5UC：最大1台*									
外部电源	电源电压/消耗电流	DC24V +20%/-15% 波纹率（p-p）5%以内（由电源用端子排供电）/240mA									
附件		终端电阻 ・标准电缆用：110Ω 1/2W（彩色电线：茶、茶、茶）2根 ・高性能电缆用：130Ω 1/2W（彩色电线：茶、橙、茶）2根 特殊模块编号标签									
外形尺寸 W×H×D（mm）		55×90×87									
质量		约0.3kg									

*：使用FX3U-16CCL-M时，不可与作为主站使用的FX5-CCL-MS并用。

◇FX5U的系统构成事例



80点型CPU模块与FX3U-16CCL-M连接时，远程I/O站的连接台数最大为8站。
根据I/O模块及智能功能模块，合计点数超过最大输入输出点数（512点）时，远程I/O站为不足8站。

FX3U-64CCL型CC-Link接口模块

◇特点



可将MELSEC iQ-F系列作为CC-Link的智能设备站连接。

◇规格

项目		规格							
绝缘方式		光耦绝缘							
CC-Link对应版本		Ver. 2.00（扩展循环设定为1倍时以Ver. 1.10为标准，也可选择互换缓冲存储器FX2N-32CCL）							
站点种类		智能设备站							
编号		1～64号（用旋转开关设定）							
占用站数、扩展循环设定		占用1～4站、设定1～8倍（用旋转开关设定）　可设定的范围参阅下表							
传送速度		156kbps/625kbps/2.5Mbps/5Mbps/10Mbps（用旋转开关设定）							
传送电缆		对应Ver. 1.10　CC-Link专用电缆、CC-Link专用高性能电缆							
		CC-Link Ver. 1.10		CC-Link Ver. 2.00					
链接点数	扩展循环设定	1倍设定		2倍设定		4倍设定		8倍设定	
	占用站数*1	远程输入输出	远程寄存器	远程输入输出	远程寄存器	远程输入输出	远程寄存器	远程输入输出	远程寄存器
	占用1站	RX ：32点 RY ：32点	RWw ：4点 RWr ：4点	RX ：32点 RY ：32点	RWw ：8点 RWr ：8点	RX ：64点 RY ：64点	RWw ：16点 RWr ：16点	RX ：128点 RY ：128点	RWw ：32点 RWr ：32点
	占用2站	RX ：64点 RY ：64点	RWw ：8点 RWr ：8点	RX ：96点 RY ：96点	RWw ：16点 RWr ：16点	RX ：192点 RY ：192点	RWw ：32点 RWr ：32点		
	占用3站	RX ：96点 RY ：96点	RWw ：12点 RWr ：12点	RX ：160点 RY ：160点	RWw ：24点 RWr ：24点				
	占用4站	RX ：128点 RY ：128点	RWw ：16点 RWr ：16点	RX ：224点 RY ：224点	RWw ：32点 RWr ：32点				
对应CPU模块		FX5U、FX5UC：从初版开始对应 与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块（FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC）。							
输入输出占用点数		8点（从输入输出任何一方计数均可）							
与可编程控制器的通信		按照FROM/TO指令经由缓冲存储器执行（也可由缓冲存储器直接指定）							
可连接台数		FX5U、FX5UC：最大1台*2							
外部电源	电源电压/消耗电流	DC24V +20%/-15% 波纹率（p-p）5%以内（由电源用端子排供电）/220mA							
外形尺寸 W×H×D（mm）		55×90×87							
质量		约0.3kg							

*1：“远程输入输出”点数的最终站的上位1字节的RX/RY作为系统区域被占用。

*2：使用FX3U-64CCL时，不可与作为智能设备站使用的FX5-CCL-MS并用。

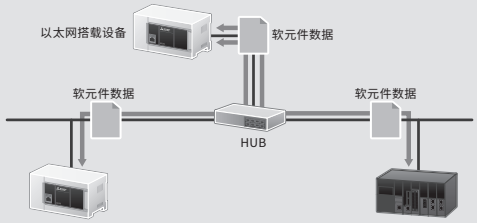
以太网

利用以太网将FX5与LAN（局域网）连接，可执行各种数据通信及程序维护。

● 功能概要

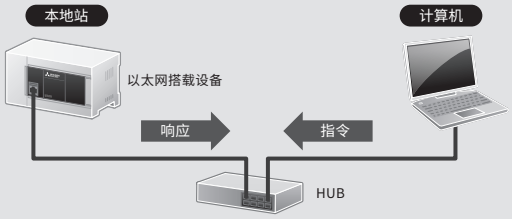
简单CPU通信

通过GX Works3进行简单的参数设置，可在指定时间进行指定软元件的收发。



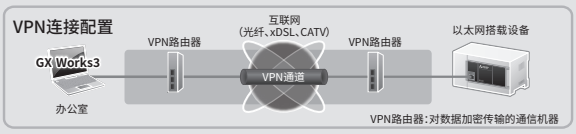
SLMP通信

SLMP（SeamLess Message Protocol）可使用以太网 通信，通过计算机执行可编程控制器的软元件数据的读取/写入等。



远程维护

通过远程维护轻松执行远程维护和监控。
实现了不论在何处，均可使用互联网对日本国内外网点进行维护的灵活性。

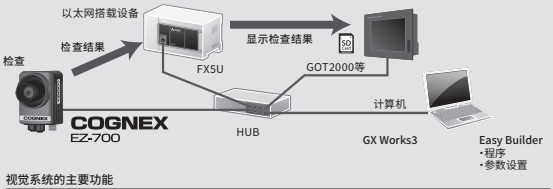


VPN（Virtual Private Network）*
对通信内容加密后在网络之间传送的技术。通过连接互联网，可在像用LAN连接位于不同地点的网络的状态下利用数据。

*：由提供VPN连接服务的合作方帮助构建VPN系统。

视觉系统

如果将具备一体化功能的FX5U与EZ-700系列组合使用，便可构建性价比高的图像检查设备。

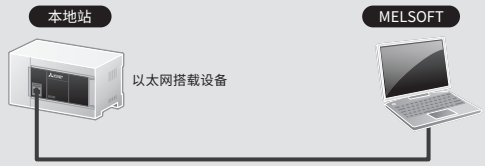


视觉系统的主要功能

·有无检查	·缺陷检查	·尺寸检查	·划痕/脏污检查	·毛刺检查	·定位
·倾斜检查	·异物混入检查	·计数	·读取编码	·辨识文字等	

MELSOFT连接

不使用集线器，仅通过一根以太网电缆就可连接以太网搭载设备与工程工具（GX Works3）。
无需设定IP地址，只需指定连接机器便可通信。



*1：不支持IEEE802.3x的流量控制。
*2：最大分段长度（集线器与集线器之间的长度），应向所使用集线器的生产厂商确。
*3：使用中继集线器时的可连接段数。使用交换集线器时，请确认所使用的交换集线器规格。
*4：连接数中不含MELSOFT连接的1台。（但含第2台以及其后）
*5：连接数中不含CC-Link IE现场网络Basic、FTP服务器、FTP客户端、SNTP客户端、Web服务器、简单CPU通信。
*6：端口需要满足IEEE802.3 100BASE-TX或IEEE802.3 10BASE-T规格。
*7：第1个八位字节为0或127时，参数将为异常（2222H）。
（例：0.0.0.0，127.0.0.0等）
*8：可以使用直连电缆。将CPU模块直连到计算机或GOT时，也可以使用交叉电缆。

内置以太网

◇特点

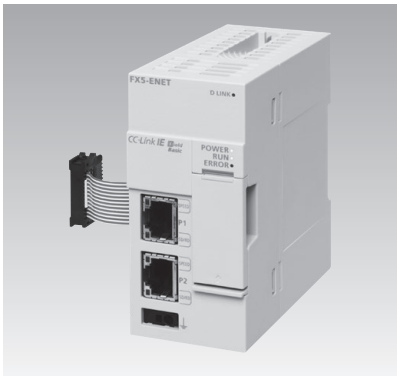
1）可使用内置以太网端口与计算机及机器进行连接。此外，与上位机之间还可以进行无缝的SLMP通信。
2）通过网络使用Web浏览器，能够对CPU模块实施监视和诊断等。除了通过连接以太网的计算机的Web浏览器，平板电脑和智能手机的通用Web浏览器也可以经由以太网进行连接。

◇通信规格

项目		规格
		FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU 模块
数据传送速度		100/10Mbps
通信模式		全双工/半双工*1
接口		RJ45接口
传送方法		基带
最大区段长		100m（集线器与节点之间的长度）*2
级联连接段数	100BASE-TX	最大2段*3
	10BASE-T	最大4段*3
对应协议		CC-Link IE现场网络Basic、MELSOFT连接、SLMP服务器（3E/1E帧）、Socket通信、通信协议支持、FTP服务器、FTP客户端、MODBUS/TCP通信、SNTP客户端、Web服务器（HTTP）、简单CPU通信
连接数		总计8通道连接*4*5 （可以同时访问1个CPU模块的外部机器最大为8台）
集线器*1		可以使用带有100BASE-TX或10BASE-T端口*6的集线器。
IP地址*7		初始值：192.168.3.250
电路绝缘		脉冲变压绝缘
使用电缆*8	连接100BASE-TX时	以太网标准对应品电缆5类以上（STP电缆）
	连接10BASE-T时	以太网标准对应品电缆3类以上（STP电缆）

FX5-ENET 型以太网模块

◇特点



1）将MELSEC iQ-F系列用作CC-Link IE现场网络Basic的主站所需的主站模块。也可以与通用以太网混用。
2）CC-Link IE现场网络Basic可连接最大32站从站，网络内的最大链接点数，RX/RY各2048点，RWr/RWw各1024点。
3）CC-Link IE现场网络Basic可设置组No.，对从站进行分组，每组进行循环传输。将基准响应时间值接近的多个从站进行分组，可抑制因各从站的基准响应时间差异产生的影响。
4）对应SLMP通信、Socket通信等通用以太网通信。

◇规格

项目				规格
CC-Link IE现场网络Basic	站类型			主站
	最大连接站数*1			32站
	从站的占用站数			1～4
	从站的组数			2
	每个网络的最大链接点数		RX	2048点
			RY	2048点
			RWr	1024点
			RWw	1024点
	每个站的最大链接点数	主站	RX	2048点
			RY	2048点
			RWr	1024点
			RWw	1024点
		从站*2	RX	64点/128点/192点/256点
			RY	64点/128点/192点/256点
			RWr	32点/64点/96点/128点
			RWw	32点/64点/96点/128点
	循环传送中使用的UDP端口号			61450
	连接机器的自动检测中使用的UDP端口号			主站：任意端口号 从站：61451
	传送规格	数据传送速度		100Mbps
		接口		RJ45接口
		最长站间距离		100m
		总延长距离		根据系统构成
		级联连接段数	100BASE-TX	关于使用交换式集线器时的可连接级数，应向所使用的交换式集线器的制造商确认。
	传送路径形式			线型、星型(也可以混合线型与星型)
	集线器*3			可以使用带有100BASE-TX端口*4的集线器。
	使用电缆*5		100BASE-TX	支持以太网规格的电缆 5类以上 (STP电缆)
通用以太网通信	传送规格	数据传送速度		100/10Mbps
		通信模式		全双工/半双工*3
		传送方法		基带
		接口		RJ45接口
		最大分段长度		100m (集线器与节点之间的长度) *6
		级联连接段数	100BASE-TX	最大2段*7
			10BASE-T	最大4段*7
	支持协议*8			MELSOFT连接、SLMP服务器 (3E/1E帧)、Socket通信、简单CPU通信、BACnet/IP、MQTT、SMTP客户端
	连接数			总计32个连接*9 (可以同时访问1个FX5-ENET的外部机器最大为32台)
	集线器*3			可以使用带有100BASE-TX或10BASE-T端口*10的集线器。
	使用电缆*5		100BASE-TX	支持以太网规格的电缆 5类以上 (STP电缆)
			10BASE-T	支持以太网规格的电缆 3类以上 (STP/UTP电缆)
端口数				2*11
对应CPU模块				FX5UJ：从初版开始对应，FX5U，FX5UC：Ver. 1.110及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块 (FX5-CNV-IFC) 或扩展电源模块 (FX5-C1PS-5V)。
对应工程工具				FX5UJ：GX Works3：Ver. 1.060N及以后*12 FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.050C及以后*12
输入输出占用点数				8点 (从输入输出任何一方计数均可)
可连接台数				FX5UJ、FX5U、FX5UC：最大1台
电源				DC24V　110mA (内部供电)
外形尺寸 W×H×D (mm)				40×90×83
质量				约0.2kg

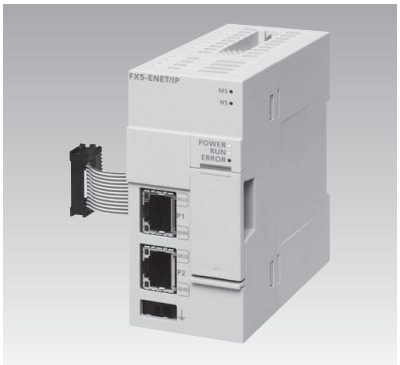
＊1 ：FX5-ENET（主站）管理的从站的最大连接台数。但是，最大连接台数因从站的占有站数而变。
＊2 ：占用1站/占用2站/占用3站/占用4站时的值。
＊3 ：不支持IEEE802.3x的流量控制。
＊4 ：端口需要满足IEEE802.3 100BASE-TX规格。
＊5 ：可以使用直连/交叉电缆。
＊6 ：最大分段长度（集线器与集线器之间的长度），应向所使用集线器的生产厂商确认。
＊7 ：使用中继集线器时的可连接段数。使用交换集线器时的可连接段数，请向所使用交换集线器的制造商确认。
＊8 ：各协议的对应版本，请查看以下手册。
→MELSEC iQ-F FX5 以太网模块用户手册
＊9 ：连接数中不含MELSOFT连接的第1台。（含第2台以及其后）
连接数中不含CC-Link IE现场网络Basic。
＊10：端口需要满足IEEE802.3 100BASE-TX或IEEE802.3 10BASE-T规格。
＊11：由于IP地址是2个端口共享的，所以无法仅设定1个端口。
＊12：使用MELSOFT连接、SLMP通信、简单CPU通信、BACnet/IP，需要GX Works3 Ver. 1.075D或更高版本。
使用MQTT通信需要GX Works3 Ver. 1.095Z或更高版本。

EtherNet/IP

EtherNet/IP为使用了以太网的网络。
因为使用了标准以太网，所以可以和通用以太网混合使用。

FX5-ENET/IP型以太网模块

◇特点



1）可将MELSEC iQ-F系列连接到EtherNet/IP网络中。也可与通用以太网混合。
2）可使用专用的设定工具（EtherNet/IP Configuration Tool for FX5-ENET/IP）进行EtherNet/IP的参数设置。EtherNet/IP通信相关的设定自不用说，此外，还可以检测网络上的EtherNet/IP机器，在线进行EtherNet/IP通信的设定。
3）EtherNet/IP通信和通用以太网通信都最大可连接32台。
4）对应SLMP通信、Socket通信等通用以太网通信。

◇规格

项目				规格
EtherNet/IP通信	Class1通信	通信形式		标准EtherNet/IP
		连接数		32连接
		通信数据容量		1444字节（每1连接）
		连接类型		点对点、多播
		RPI（通信周期）		2～60000ms
		PPS（通信处理性能）		3000pps（128字节时候）
	Class3通信*1	通信形式		标准EtherNet/IP
		连接数		32连接*2
		连接类型		点对点
	UCMM通信	通信形式		标准EtherNet/IP
		连接数（同时执行数）		32连接*2
		通信数据容量		1414字节*3
		连接类型		点对点
	传送规格	数据传送速度		100Mbps
		通信模式		全双工
		传送方法		基带
		接口		RJ45接口
		IP版本		对支持IPv4
		最大分段长度		100m（集线器与节点之间的长度）*4
		级联连接段数	100BASE-TX	最大2段*5
	传送路径形式			星型、线型
	集线器*6			可以使用带有100BASE-TX端口*7的集线器。
	使用电缆*8		100BASE-TX	支持以太网规格的电缆 5类以上（STP电缆）
通用以太网通信	传送规格	数据传送速度		100/10Mbps
		通信模式		全双工/半双工*6
		传送方法		基带
		接口		RJ45接口
		最大分段长度		100m（集线器与节点之间的长度）*4
		级联连接段数	100BASE-TX	最大2段*5
			10BASE-T	最大4段*5
	支持协议*9			MELSOFT连接、SLMP服务器（3E/1E帧）、Socket通信、简单CPU通信、BACnet/IP
	连接数			总计32个连接*10 （可以同时访问1个FX5-ENET/IP的外部机器最大为32台）
	集线器*6			可以使用带有100BASE-TX或10BASE-T端口*11的集线器。
	使用电缆*8		100BASE-TX	支持以太网规格的电缆 5类以上（STP电缆）
			10BASE-T	支持以太网规格的电缆 3类以上（STP/UTP电缆）
端口数				2*12
对应CPU模块				FX5UJ：从初版开始对应，FX5U、FX5UC：Ver. 1.110及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
对应工程工具				FX5UJ：GX Works3：Ver. 1.060N及以后*13 FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.050C及以后*13 EtherNet/IP Configuration Tool for FX5-ENET/IP：Ver. 1.00A及以后
输入输出占用点数				8点（从输入输出任何一方计数均可）
可连接台数				FX5UJ、FX5U、FX5UC：最大1台

项目	规格
电源	DC24V　110mA（内部供电）
外形尺寸 W×H×D（mm）	40×90×83
质量	约0.2kg

＊1 ：Class3通信支持服务器功能。

＊2 ：Class3/UCMM通信合计为32个。

＊3 ：客户端动作时，在请求指令的Class1通信输入数据区“Data length”可指定的最大尺寸。
　　服务器动作时，根据从客户端接收的请求指令，FX5-ENET/IP会自动应答，因此没有最大尺寸规定。

＊4 ：最大分段长度（集线器与集线器之间的长度），应向所使用集线器的生产厂商确认。

＊5 ：使用中继集线器时的可连接段数。使用交换集线器时的可连接段数，请向所使用交换集线器的制造商确认。

＊6 ：不支持IEEE802.3x的流量控制。

＊7 ：端口需要满足IEEE802.3 100BASE-TX规格。

＊8 ：可以使用直连/交叉电缆。

＊9 ：各协议的对应版本，请查看以下手册。
　　→MELSEC iQ-F FX5 EtherNet/IP模块用户手册

＊10：连接数中不含MELSOFT连接的第1台。（含第2台以及其后）
　　连接数中不含EtherNet/IP通信。

＊11：端口需要满足IEEE802.3 100BASE-TX或IEEE802.3 10BASE-T规格。

＊12：由于IP地址是2个端口共享的，所以无法仅设定1个端口。

＊13：使用MELSOFT连接、SLMP通信、简单CPU通信、BACnet/IP，需要GX Works3 Ver. 1.075D或更高版本。

memo

MODBUS

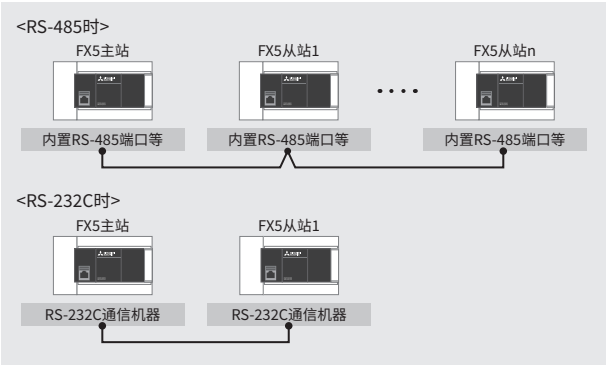
可将FX5作为MODBUS通信的主站或从站，与各种MODBUS通信机器连接。

MODBUS RTU通信

◇特点

1）为RS-485通信时，使用1台主站可控制32站从站、为RS-232C通信时可控制1站。
2）对应主站功能及从站功能，1台FX5可同时使用为主站及从站。（但是，主站仅为单通道）
3）1台CPU模块中可用作MODBUS串行通信功能的通道数最大为4个*1。

◇系统构成事例



◇规格

项目		规格	
		FX5U/FX5UC CPU模块 内置RS-485端口 FX5-485-BD FX5-485ADP	FX5-232-BD FX5-232ADP
连接台数		最大4个通道*1（但是，主站仅1个通道）	
通信规格	通信接口	RS-485	RS-232C
	波特率	300/600/1200/2400/4800/9600/ 19200/38400/57600/115200bps	
	数据长度	8bit	
	奇偶校验	无/奇校验/偶校验	
	停止位	1bit/2bit	
	传送距离*2	仅配置FX5-485ADP时为 1200m以下 非上述配置时为50m以下	15m以下
	通信协议	RTU	
主站功能	可连接的从站数*3	32站	1站
	功能数	8（无诊断功能）	
	同时发送的信息数	1条信息	
	最大写入数	123字或1968个线圈	
	最大读取数	125字或2000个线圈	
从站功能	功能数	8（无诊断功能）	
	可同时接收的信息数	1条信息	
	站号	1～247	

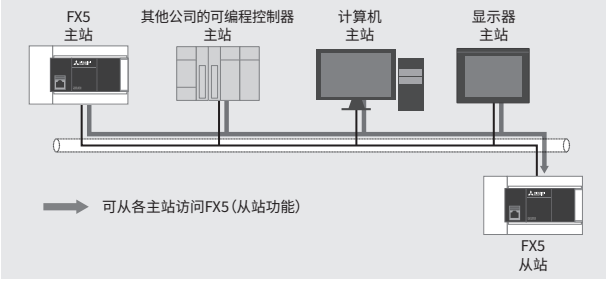
*1：可在主站或从站中使用。
最大通道数根据CPU模块的情况而异。关于详细内容，请查看以下手册。
→MELSEC iQ-F FX5用户手册（通信篇）
*2：根据通信机器的种类，传送距离会发生改变。
*3：根据通信机器的种类，从站数会发生改变。

MODBUS/TCP通信

◇特点

1）可将FX5作为从站，与通过以太网连接的各种MODBUS/TCP主机器进行通信。
2）对应主站功能及从站功能，1台FX5可同时使用为主站及从站。
3）1台CPU模块中可用作MODBUS/TCP通信功能的通道数最大为8通道连接。
4）在主站中，使用通信协议支持功能控制从站。

◇系统构成事例



◇规格

关于下述以外的通信规格，请参阅MELSEC iQ-F FX5用户手册（以太网通信篇）。

项目		规格
支持协议		MODBUS/TCP（仅支持二进制）
连接数		总计8通道连接*1 （可以同时访问1个CPU模块的外部机器最大为8台）
从站功能	功能数	10
	端口站号	502*2

*1：使用其他以太网通信功能时，连接数将会减少。但是，MELSOFT连接的第1台，连接数中不包括CC-Link IE现场网络Basic、FTP服务器、FTP客户端、SNTP客户端、Web服务器。（MELSOFT连接的第2台及之后包括。）关于以太网通信功能，请查看以下手册。
→MELSEC iQ-F FX5用户手册（通信篇）
*2：可通过通信设置进行变更。

Sensor Solution

可轻松构建AnyWireASLINK的传感器省配线系统。

FX5-ASL-M型AnyWireASLINK系统主站模块

◇特点



1）AnyWireASLINK系统通过可编程控制器集中监视传感器的状态，可进行断线/短路检测、传感器灵敏度设定、状态监视等。对各终端间的最小距离没有规定。接线方法自由，T分支、多台拖带、星状等皆可，因此可灵活地进行分支和连接。
2）可通过可编程控制器监视传感器的状态，因此能够预知传感器出现受光量低下等故障，从而提前防范生产线的停止。
3）无需使用地址写入器，就可通过缓冲存储器变更1台从站模块的ID（地址）。即使在远程，也能变更从站ID。*

*：关于支持远程地址变更功能的从站模块，请向株式会社Anywire咨询。

◇安全注意事项

FX5-ASL-M是与株式会社Anywire共同开发、生产的产品。质保内容与其他可编程控制器产品有所不同。
关于质保及规格，请查看手册。

◇规格

项目	规格
传送时钟	27.0kHz
最大传送距离（总长度）	200m*1
传送方法	DC电源叠加总帧、循环传送方式
连接形态	总线形式（多台拖带方式、T分支方式、树状分支方式）
传送协议	专用协议（AnyWireASLINK）
错误控制	校验和、双重比对方式
I/O连接点数	・FX5UJ：最大216点*2（输入最大192点/输出最大192点） ・FX5U、FX5UC：最大448点*2*3（输入最大256点/输出最大256点）
连接台数	最大128台（根据各从站模块的消耗电流而变动）
每个系统的最大输入输出点数	从站单元的输入点数+从站单元的输出点数≦384点
外部连接方式	7片弹簧夹端子排推入式
RAS功能	・传送线断线位置检测功能 ・传送线短路检测功能 ・传送电源过低检测功能
传送线（DP、DN）	对应UL的通用2线电缆（VCTF、VCT 1.25mm²、0.75mm²、额定温度70°C以上） 对应UL的通用电线（1.25mm²、0.75mm²、额定温度70°C以上） 专用扁平电缆（1.25mm²、0.75mm²、额定温度90°C）
电源线（24V、0V）	对应UL的通用2线电缆（VCTF、VCT 0.75～2.0mm²、额定温度70°C以上） 对应UL的通用电线（0.75～2.0mm²、额定温度70°C以上） 专用扁平电缆（1.25mm²、0.75mm²、额定温度90°C）
存储器	内置EEPROM（改写次数：10万次）
对应CPU模块	FX5UJ：从初版开始对应，FX5U、FX5UC：Ver. 1.050及以后 连接FX5UC时需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
对应工程工具	FX5UJ：GX Works3：Ver. 1.060N及以后 FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.035M及以后
电源	DC5V 200mA（内部供电） DC24V -10%, +15% 100mA（外部供电）
输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）
可连接台数	FX5UJ、FX5U、FX5UC：最大1台*4
外形尺寸 W×H×D（mm）	40×90×97.3
质量	约0.2kg

*1：传送线（DP、DN）与模块本体呈一体化的从站模块中，传送线（DP、DN）的长度包含在总长度内。以4线（DP、DN、24V、0V）铺设50m以上时，请在电源与电线之间插入电源线用噪音滤波器。
详细内容请查看株式会社Anywire生产的AnyWire过滤器（ANF-01）的手册。

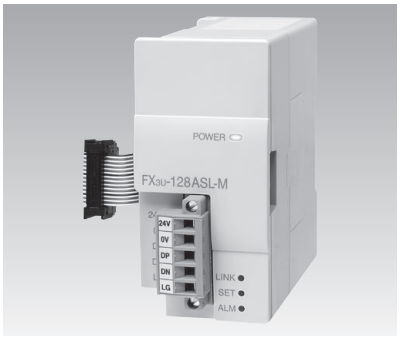
*2：CPU模块可以使用的远程I/O点数，会根据扩展机器的输入输出点数发生变化。关于输入输出点数的限制，请查看以下手册。
→MELSEC iQ-F FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC用户手册（硬件篇）

*3：FX5U/FX5UC CPU模块自Ver. 1.100及以后，GX Works3自Ver. 1.047Z及以后支持。

*4：不可与FX3U-128ASL-M并用。

FX3U-128ASL-M型AnyWireASLINK系统主站模块

◇特点



1）为连接MELSEC iQ-F系列与株式会社AnyWire的AnyWireASLINK传感器省配线系统的主站模块。
2）FX3U-128ASL-M型AnyWireASLINK系统主站模块中搭载了传送信号中包含电源（相当于DC24V、MAX. 2A）的AnyWire独创传送方式，使用4芯或2芯的电缆，最大可节省200m的接线。
3）使用ASLINKAMP及ASLINKSENSOR时，可由梯形图程序、工程工具或GOT变更设定，并可远程切换工艺。

◇安全注意事项

FX3U-128ASL-M是与株式会社Anywire共同开发、生产的产品。质保内容与其他可编程控制器产品有所不同。
关于质保及规格，请查看手册。

◇规格

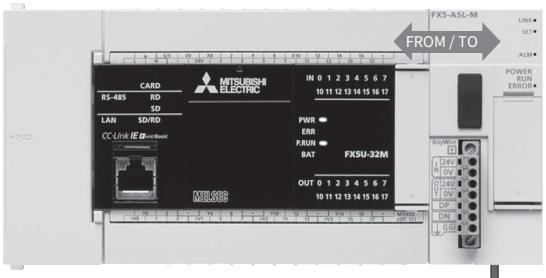
项目	规格
传送时钟	27.0kHz
最长传送距离（总延长）	200m
传送方式	DC电源重叠总帧数循环方式
连接形态	总线形式（多点方式、T分支方式、树状分支方式）
传送协议	专用协议（AnyWireASLINK）
错误控制	双重对照方式、校验和
连接I/O点数	最大128点
连接台数	最大128台（随各从站模块的消耗电流变动）
每个系统的最大输入输出点数	从站模块的输入点数+从站模块的输出点数≦128点
RAS功能	・传送线断线位置检测功能 ・传送线短路检测功能 ・传送电源过低检测功能
AnyWireASLINK传送线路	对应UL的通用双线电缆（VCTF、VCT　1.25mm²、0.75mm²、额定温度70°C以上） 对应UL的通用电线（1.25mm²、0.75mm²、额定温度70°C以上）、 专用扁平电缆（1.25mm²、0.75mm²、额定温度90°C）
DC24V电源电缆	对应UL的通用双线电缆（VCTF、VCT　0.75～2.0mm²、额定温度70°C以上） 对应UL的通用电线（0.75～2.0mm²、额定温度70°C以上）、 专用扁平电缆（1.25mm²、0.75mm²、额定温度90°C）
对应CPU模块	FX5U、FX5UC：从初版开始对应 与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块（FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC）。
电源	DC5V 130mA（内部供电） DC24V -10% +15% 100mA（AnyWireASLINK通信用外部电源）
输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）
与可编程控制器的通信	按照FROM/TO指令经由缓冲存储器执行（也可由缓冲存储器直接指定）
可连接台数	FX5U、FX5UC：最大1台*
外形尺寸W×H×D（mm）	43×90×95.5
质量	约0.2kg

*：不可与FX5-ASL-M并用。

传感器连接的省配线、断线 / 短路检测、传感器灵敏度设定、状态监控的要求，
可用 MELSEC iQ-F 实现。

Powered by Anywire

▶ 系统构成事例（AnyWireASLINK）

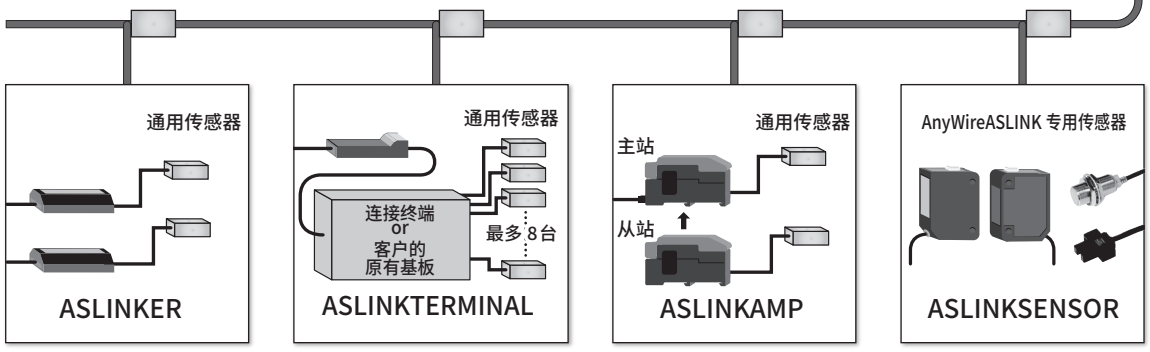


FX5-ASL-M

可连接 AnyWireASLINK 传感器

检测短路断线、设定传感器灵敏度、
自动辨识地址

总延长200m*1、最大448点*2*3*4、最多可连接128台*5



可检测传感器的断线

可检测传感器的断线和短路
可进行传感器灵敏度设定及状态监控

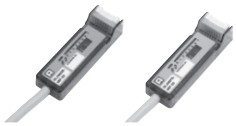
AnyWireASLINK

对应最大输入输出2点的I/O
■ASLINKER



电缆灯　连接器型

对应最大输入输出8点的I/O
■ASLINKTERMINAL



输入 8 点终端　输出 8 点终端

连接通用传感器头
■ASLINKAMP



最多可连接 16 台

直接连接传感器
■ASLINKSENSOR



光电传感器　接近传感器　光遮断器

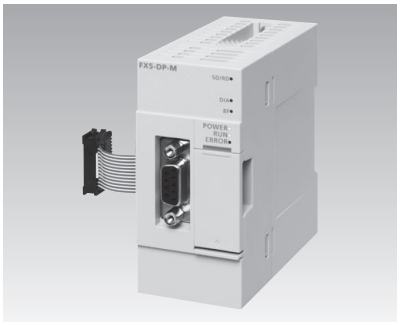
*1：包括支线长度的总延伸距离。
*2：CPU模块可以使用的远程I/O点数，会根据扩展机器的输入输出点数发生变化。关于输入输出点数的限制，请查看以下手册。
→MELSEC iQ-F FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC用户手册（硬件篇）
*3：FX5U/FX5UC CPU模块自Ver. 1.100及以后，GX Works3自Ver. 1.047Z及以后支持。
*4：FX5UJ CPU模块：最大216点。
*5：根据各从站模块的消耗电流，台数会有所变动。

PROFIBUS-DP

PROFIBUS是PROFIBUS&PROFINET International (PI) 开发、维护的工业用现场总线，是支持在远程I/O模块、驱动器等的现场设备与控制器之间进行高速数据传输的协议。

FX5-DP-M型PROFIBUS-DP主站模块

◇特点



1）可将MELSEC iQ-F系列用作PROFIBUS-DP主站所需的主站模块。通过使用本产品，可将兼容的从站机器集成到系统中。
2）可以使用缓冲存储器方便地获取输入输出数据通信中在从站中发生的通信故障信息及扩展通信故障信息。
3）使用以下软件进行设置。
・GX Works3
（FX5UJ: Ver. 1.060N及以后，
FX5U/FX5UC: Ver. 1.050C及以后）
・PROFIBUS Configuration Tool
（FX5UJ: Ver. 1.03D及以后，
FX5U/FX5UC: Ver. 1.02C及以后）

◇规格

项目		规格
PROFIBUS-DP站类型		等级1主站
电气标准・特性		符合EIA-RS485标准
媒介物		带屏蔽双绞电缆
网络配置		总线型（但是，使用中继器时为树状型）
数据链接方式		主站之间: 令牌传递方式
		主站⇔从站之间: 轮询方式
传送符号方式		NRZ
传送速度*		9.6kbps、19.2kbps、93.75kbps、187.5kbps、500kbps、1.5Mbps、3Mbps、6Mbps、12Mbps
传送距离		根据传送速度而有所不同
最大经由中继器数（主站⇔从站之间）		3个
可连接个数（每1段）		每1段32个（也包括中继器）
最大从站个数		64个
连接节点数（中继器数）		32、62（1）、92（2）、122（3）、126（4）
可传送数据	输入数据	最大2048字节（每1个从站最大244字节）
	输出数据	最大2048字节（每1个从站最大244字节）
对应CPU模块		FX5UJ：从初版开始对应，FX5U、FX5UC：Ver. 1.110及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
对应工程工具		FX5UJ：GX Works3：Ver. 1.060N及以后， PROFIBUS Configuration Tool：Ver. 1.03D及以后 FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.050C及以后， PROFIBUS Configuration Tool：Ver. 1.02C及以后
输入输出占用点数		8点（从输入输出任何一方计数均可）
可连接台数		FX5UJ、FX5U、FX5UC：最大1台
电源		DC24V　150mA（内部供电）
外形尺寸W×H×D（mm）		40×90×85.3
质量		约0.2kg

＊：传送速度精度在±0.2%以内（符合IEC61158-2标准）

FX3U-32DP型PROFIBUS-DP从站模块

◇特点



可将MELSEC iQ-F系列作为PROFIBUS-DP的从站连接。

◇规格

项目	规格					
PROFIBUS-DP站类型	PROFIBUS-DP从站					
传送速度	9.6kbps、19.2kbps、45.45kbps、93.75kbps、187.5kbps、500kbps、1.5Mbps、3Mbps、6Mbps、12Mbps					
传送距离/段	传送速度	9.6kbps、19.2kbps、45.45kbps、93.75kbps	187.5kbps	500kbps	1.5Mbps	3Mbps、6Mbps、12Mbps
	无中继器	1,200m	1,000m	400m	200m	100m
	中继器1台	2,400m	2,000m	800m	400m	200m
	中继器2台	3,600m	3,000m	1,200m	600m	300m
	中继器3台	4,800m	4,000m	1,600m	800m	400m
可传送数据	最大144字节					
	默认:32字节（循环输入/循环输出）					
PROFIBUS模块ID	F332h					
全局控制	支持SYNC、UNSYNC、FREEZE、UNFREEZE模式					
对应CPU模块	FX5U、FX5UC：从初版开始对应 与FX5U/FX5UC CPU模块连接时，需要总线转换模块（FX5-CNV-BUS或FX5-CNV-BUSC）。					
输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）					
可连接台数	FX5U：最大8台*，FX5UC：最大6台					
电源	DC24V　145mA（内部供电）					
外形尺寸W×H×D（mm）	43×90×89					
质量	约0.2kg					

＊：使用FX3U-1PSU-5V时。不使用FX3U-1PSU-5V时，最大6台。

通用通信机器

可使用扩展板和扩展适配器轻松追加各种通信功能。
通过追加扩展板，可轻松实现数据链接、与外部串行接口机器的通信。

扩展板（通信用）

◇特点

1）通信用扩展板可内置于FX5S/FX5UJ/FX5U CPU模块。
2）可以低价格追加通信功能。

关于扩展板的使用方法请参阅下述项目。
- “简易PLC间链接” • “并列链接”
- “MC协议” • “无顺序通信”
- “与周边机器的连接”
- “变频器通信功能”



◇规格

型号、特点	项目	规格
FX5-232-BD RS-232C通信用扩展板。 	传送规格	RS-232C规格标准
	最长传送距离	15m
	外部机器链接方式	D-sub 9针（公）
	绝缘	非绝缘（通信频道与CPU之间）
	通信方法	半双工双向/全双工双向*1
	支持协议	MELSOFT连接、MC协议（1C/3C/4C帧）、无顺序通信、MODBUS RTU通信、通信协议支援
	通信速度	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200（bps）*1
	终端电阻	—
	电源	DC5V 20mA（内部供电）*2
	对应CPU模块	FX5S/FX5UJ/FX5U CPU模块
	输入输出占用点数	0点（不占用点数）
	外形尺寸 W×H×D（mm）	38×51.4×18.2
	质量	约0.02kg

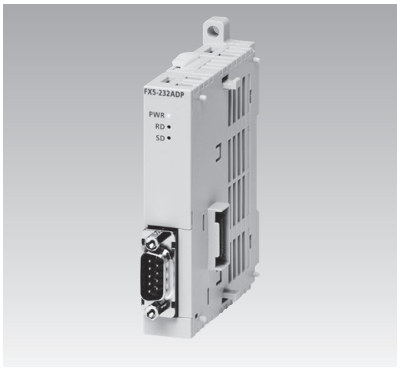
型号、特点	项目	规格
FX5-485-BD RS-485通信用扩展板。 	传送规格	RS-485、RS-422规格标准
	最长传送距离	50m
	外部机器链接方式	欧式端子排
	绝缘	非绝缘（通信频道与CPU之间）
	通信方法	半双工双向/全双工双向*1
	支持协议	MELSOFT连接、MC协议（1C/3C/4C帧）、无顺序通信、MODBUS RTU通信、变频器通信、简易PLC间链接、并列链接、通信协议支援
	通信速度	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200（bps）*1
	终端电阻	内置（OPEN/110Ω/330Ω）
	电源	DC5V 20mA（内部供电）*2
	对应CPU模块	FX5S/FX5UJ/FX5U CPU模块
	输入输出占用点数	0点（不占用点数）
	外形尺寸 W×H×D（mm）	38×51.4×30.5
	质量	约0.02kg

型号、特点	项目	规格
FX5-422-BD-GOT RS-422通信用扩展板。 	传送规格	RS-422规格标准
	最长传送距离	50m（但是与GOT连接时，根据GOT的规格而不同）
	外部机器链接方式	MINI-DIN 8针（母）
	绝缘	非绝缘（通信频道与CPU之间）
	通信方法	半双工双向
	支持协议	GOT连接、MC协议（1C/3C/4C帧）
	通信速度	9600/19200/38400/57600/115200（bps）
	终端电阻	—
	电源	DC5V 20mA（内部供电）*2*3
	对应CPU模块	FX5S/FX5UJ/FX5U CPU模块
	输入输出占用点数	0点（不占用点数）
	外形尺寸 W×H×D（mm）	38×51.4×15.4
	质量	约0.02kg

＊1：通信方式与通信速度因通信种类而异。
＊2：无需计算FX5S/FX5UJ CPU模块的消耗电流。
＊3：连接了GOT 5V型后，消耗电流会增加。消耗电流请查看各连接机型的手册。

FX5-232ADP型RS-232C通信用扩展适配器

◇特点



绝缘类型的RS-232C通信适配器。
关于功能请参阅“MC协议”、“无顺序通信”、“与周边机器的连接”。

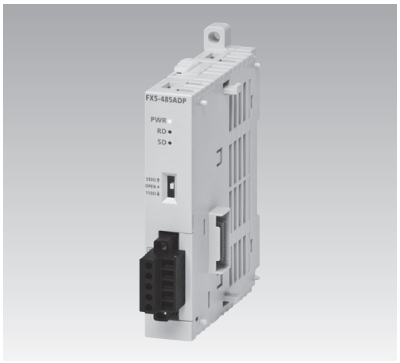
◇规格

项目	规格
传送规格	RS-232C规格标准
最长传送距离	15m
绝缘	光耦绝缘（通信频道与CPU之间）
外部机器链接方式：连接器	D-sub 9针（公）
通信方式	半双工双向/全双工双向
支持协议	MELSOFT连接、MC协议（1C/3C/4C帧）、无顺序通信、MODBUS RTU通信、通信协议支援
通信速度	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200（bps）*1
输入输出占用点数	0点（不占用点数）
消耗电流（内部供电）	DC5V 30mA/DC24V 30mA
对应CPU模块	FX5S、FX5UJ、FX5U、FX5UC：从初版开始对应
可连接台数	FX5S、FX5UJ、FX5U、FX5UC：CPU模块左侧最大2台通信适配器*2
外形尺寸W×H×D（mm）	17.6×106×82.8
质量	约0.08kg

*1：通信方式与通信速度因通信种类而异。
*2：将扩展板连接至FX5S、FX5UJ CPU模块时，最多可连接1台。

FX5-485ADP型RS-485通信用扩展适配器

◇特点



绝缘类型的RS-485通信适配器。
关于功能请参阅“简易PLC间链接”、“并列链接”、“MC协议”、“无顺序通信”、“与周边机器的连接”及“变频器通信功能”。

◇规格

项目	规格
传送规格	RS-485、RS-422规格标准
最长传送距离	1200m
绝缘	光耦绝缘（通信频道与CPU之间）
外部机器链接方式	欧式端子排
通信方式	半双工双向/全双工双向
支持协议	MELSOFT连接、MC协议（1C/3C/4C帧）、无顺序通信、MODBUS RTU通信、变频器通信、简易PLC间链接、并列链接、通信协议支援
通信速度	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200（bps）*1
终端电阻	内置（OPEN/110Ω/330Ω）
输入输出占用点数	0点（不占用点数）
消耗电流（内部供电）	DC5V 20mA/DC24V 30mA
对应CPU模块	FX5S、FX5UJ、FX5U、FX5UC：从初版开始对应
可连接台数	FX5S、FX5UJ、FX5U、FX5UC：CPU模块左侧最大2台通信适配器*2
外形尺寸W×H×D（mm）	17.6×106×89.1
质量	约0.08kg

*1：通信方式与通信速度因通信种类而异。
*2：将扩展板连接至FX5S、FX5UJ CPU模块时，最多可连接1台。

简易PLC间链接

使用RS-485通信机器，可轻松实现多台可编程控制器的数据链接。

RS-485通信机器

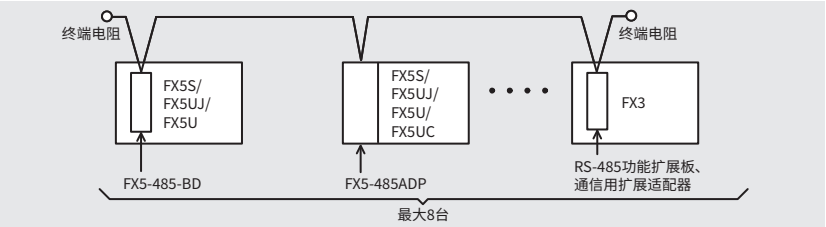
型号	分类	对应CPU模块			
		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-485-BD	扩展板	○	○	○	×
FX5-485ADP	扩展适配器	○	○	○	○
—	内置RS-485端口	×	×	○	○

简易PLC间链接功能

◇特点

1）最大可连接8台FX5或FX3，可通过简单的程序实现数据链接。
2）位软元件（0～64点）与字软元件（4～8点）在各站点之间自动实现数据链接，根据本地站点被分配的软元件，可得知其他站点的ON/OFF状态及数据寄存器的数值。

◇系统构成事例



◇简易PLC间链接功能的规格

项目		规格
传送规格		RS-485规格标准
总延长距离		仅配置FX5-485ADP时：1200m以下 由FX5-485ADP和FX3U-485ADP（-MB）配置时：500m以下 上述以外的配置时：50m以下（内置RS-485端口、FX5-485-BD、FX3用485-BD混用时50m以下）
通信方式、传送速度		半双工双向、38400bps
可连接台数		最大8台
链接点数	模式0	位软元件：0点 字软元件：4点
	模式1	位软元件：32点 字软元件：4点
	模式2	位软元件：64点 字软元件：8点
链接刷新时间（ms）	模式0	根据连接台数，2台（20）、3台（29）、4台（37）、5台（46）、6台（54）、7台（63）、8台（72）
	模式1	根据连接台数，2台（24）、3台（35）、4台（45）、5台（56）、6台（67）、7台（78）、8台（88）
	模式2	根据连接台数，2台（37）、3台（52）、4台（70）、5台（87）、6台（105）、7台（122）、8台（139）
连接可编程控制器用机器	FX5S	FX5-485ADP、FX5-485-BD
	FX5UJ	FX5-485ADP、FX5-485-BD
	FX5U	FX5-485ADP、FX5-485-BD
	FX5UC	FX5-485ADP
	FX3S	FX3G-485-BD（-RJ）或FX3S-CNV-ADP+FX3U-485ADP（-MB）
	FX3G	FX3G-485-BD（-RJ）或FX3G-CNV-ADP+FX3U-485ADP（-MB）
	FX3GC	FX3U-485ADP（-MB）
	FX3U、FX3UC*	FX3U-485-BD或功能扩展板+FX3U-485ADP（-MB）
对应CPU模块		FX5S、FX5UJ、FX5U、FX5UC、FX3S、FX3G、FX3GC、FX3U、FX3UC

*：FX3UC-□□MT/D、FX3UC-□□MT/DSS、FX3UC-16MR/D□-T不可连接功能扩展板。可直接连接特殊适配器。

并列链接

使用RS-485通信机器连接2台FX5 CPU模块后，可相互链接软元件。

RS-485通信机器

型号	分类	对应CPU模块			
		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-485-BD	扩展板	○	○	○	×
FX5-485ADP	扩展适配器	○	○	○	○
—	内置RS-485端口	×	×	○	○

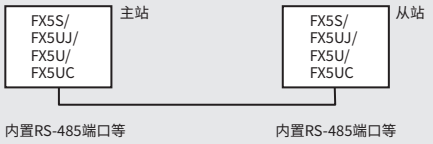
并列链接功能

◇特点

1）连接2台FX5 CPU模块后，只需设定参数就可相互链接软元件。
2）根据要链接的点数及链接时间，有一般并列链接模式和高速并列链接模式2种可供选择，此外，数据的链接在2台FX5 CPU模块之间自动更新。

◇系统构成事例

并列链接



◇并列链接的规格

项目	规格
连接台数	最大2台（1：1）
传送规格	依据RS-485规格
最大总延伸距离	仅由FX5-485ADP配置时为1200m以下 非上述配置时为50m以下
链接时间	一般并列链接模式：15ms+主站的运算周期（ms）+从站的运算周期（ms） 高速并列链接模式：5ms+主站的运算周期（ms）+从站的运算周期（ms）

MC协议

使用基于MC协议的（串行通信）通信功能，将CPU模块和外部机器作为主站，可实现多个可编程控制器的数据链接。
由于是基于外部机器的指令执行数据链接，因此适用于以外部机器为主体的数据管理、控制系统的构建。

RS-232C、RS-485通信机器

型号	分类	对应CPU模块			
		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-232-BD	扩展板	○	○	○	×
FX5-232ADP	扩展适配器	○	○	○	○
FX5-485-BD	扩展板	○	○	○	×
FX5-485ADP	扩展适配器	○	○	○	○
—	内置RS-485端口	×	×	○	○
FX5-422-BD-GOT	扩展板	○	○	○	×

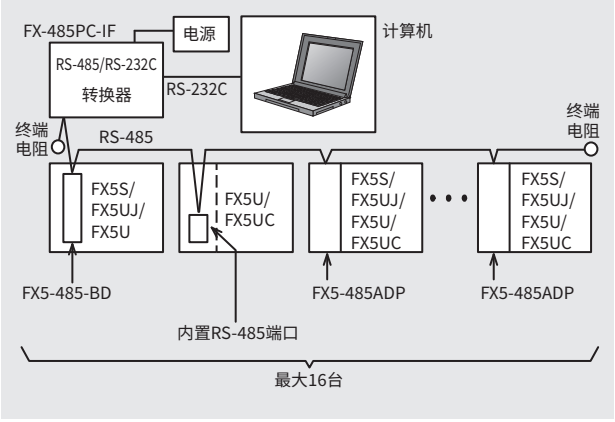
MC协议功能

◇特点

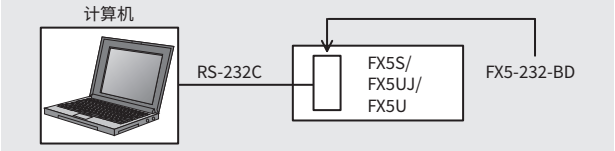
1）若使用了RS-485通信机器，最大可连接16台FX5 CPU模块，可执行基于计算机指令的数据通信。
2）若使用了RS-232C通信机器，则可与计算机进行1:1的数据通信。
3）可以使用MC协议的A兼容1C帧和QnA兼容3C/4C帧进行通信。（形式1/形式4/形式5）

◇系统构成事例

1）基于RS-485通信的1:n连接



2）基于RS-232C通信的1:1连接



◇MC协议功能的规格

项目		规格
传送规格		RS-485/RS-232C规格标准
总延长距离	RS-485	使用FX5-485ADP时：1200m以下 使用内置RS-485端口或FX5-485-BD时：50m以下
	FX5-422-BD-GOT	50m（但是与GOT连接时，根据GOT的规格而不同）
	RS-232C	15m以下
通信方式		半双工双向
传送速度		300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200bps
可连接台数		最大16台
协议形式		MC协议（专用协议） 1C/3C帧（形式1/形式4）/4C帧（形式1/形式4/形式5）
RS-485连接机器	FX5S	FX5-485-BD、FX5-485ADP或FX5-422-BD-GOT
	FX5UJ	FX5-485-BD、FX5-485ADP或FX5-422-BD-GOT
	FX5U	内置RS-485端口、FX5-485-BD、FX5-485ADP或FX5-422-BD-GOT
	FX5UC	内置RS-485端口或FX5-485ADP
RS-232C连接机器	FX5S	FX5-232-BD或FX5-232ADP
	FX5UJ	FX5-232-BD或FX5-232ADP
	FX5U	FX5-232-BD或FX5-232ADP
	FX5UC	FX5-232ADP
对应CPU模块		FX5S、FX5UJ、FX5U、FX5UC

RS-232C/RS-485　无顺序通信

可与有RS-232C/RS-485（RS-422）规格接口的打印机、读码器、测量机器等进行通信。
使用顺控程序（RS2指令）进行通信。

RS-232C通信

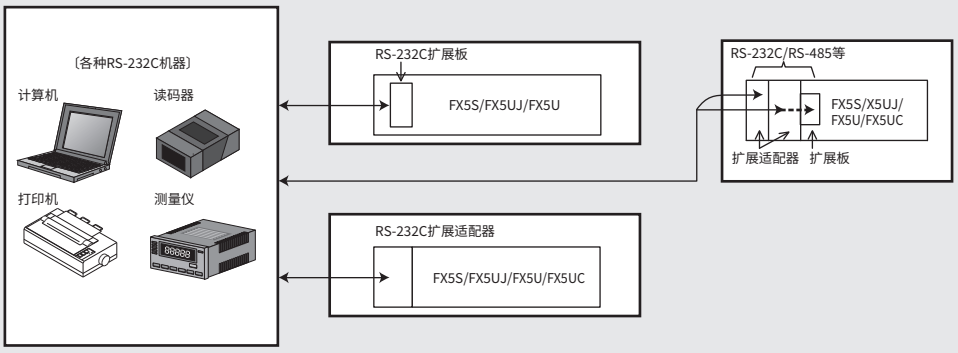
◇RS-232C通信机器

型号（通道数）	通信方法	绝缘	最大传送距离	控制指令	对应CPU模块			
					FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-232-BD（1ch）	半双工双向/全双工双向	非绝缘（通信频道与CPU之间）	15m	RS2指令	○（最多1台）	○（最多1台）	○（最多1台）	×
FX5-232ADP（1ch）	半双工双向/全双工双向	光耦绝缘（通信频道与CPU之间）	15m	RS2指令	○（最多2台）	○（最多2台）	○（最多2台）	○（最多2台）

◇通信规格

RS-232C机器的详细规格请参阅各通信机器的规格。

◇系统构成事例



RS-485（RS-422）通信

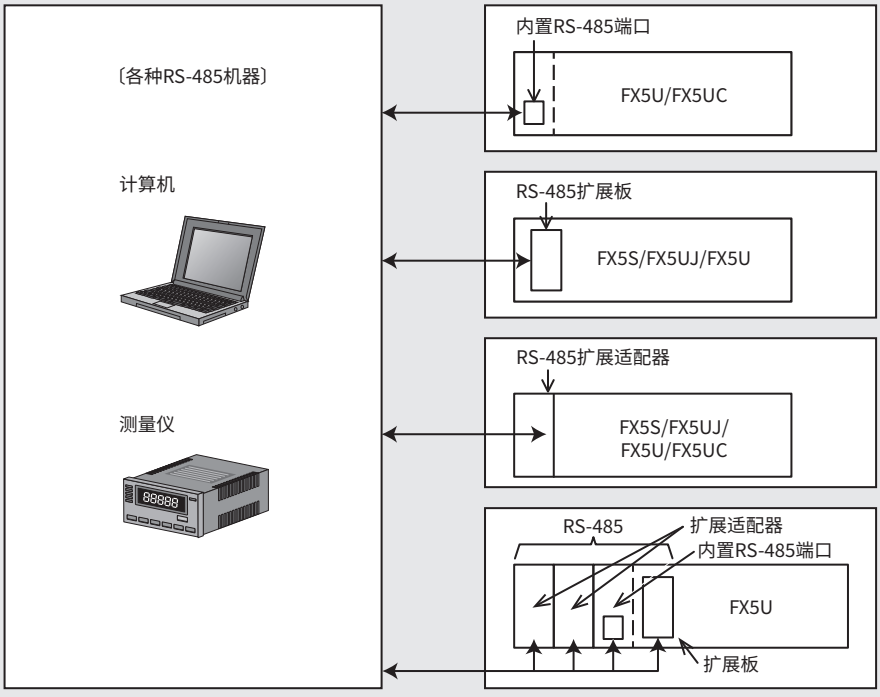
◇RS-485（RS-422）通信机器

型号（通道数）	通信方法	绝缘	最大传送距离	控制指令	对应CPU模块			
					FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-485-BD（1ch）	半双工双向/全双工双向	非绝缘（通信频道与CPU之间）	50m	RS2指令	○（最多1台）	○（最多1台）	○（最多1台）	×
FX5-485ADP（1ch）	半双工双向/全双工双向	光耦绝缘（通信频道与CPU之间）	1200m	RS2指令	○（最多2台）	○（最多2台）	○（最多2台）	○（最多2台）
内置RS-485端口（1ch）	半双工双向/全双工双向	非绝缘（通信频道与CPU之间）	50m	RS2指令	×	×	○	○

◇通信规格

RS-485机器的详细规格请参阅各通信机器的规格。

◇系统构成事例



与周边机器的连接

通过安装RS-422/RS-232C通信机器，可扩展与周边机器的连接端口。
扩展端口可连接计算机等顺控编程用机器及显示器（GOT）等。

RS-232C通信

◇RS-232C通信机器

型号（通道数）	通信方法	绝缘	最大传送距离	对应CPU模块			
				FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-232-BD（1ch）	半双工双向/全双工双向	非绝缘（通信频道与CPU之间）	15m	○（最多1台）	○（最多1台）	○（最多1台）	×
FX5-232ADP（1ch）	半双工双向/全双工双向	光耦绝缘（通信频道与CPU之间）	15m	○（最多2台）	○（最多2台）	○（最多2台）	○（最多2台）

◇通信规格

有关RS-232C周边机器（编程协议）的详细规格，请参阅各通信机器的规格。

◇RS-232C通信机器与周边机器的连接电缆

主要连接电缆如下所示。

连接机器	电缆
DOS/V计算机（D-SUB 9针）	FX-232CAB-1
显示器（GOT）	请用指定的电缆和接线将各显示器连接至RS-232C。

◇关于同时使用周边机器

为了避免多个周边机器造成的程序不统一，计算机软件等的工程工具请仅与任一方连接。

RS-422（GOT）通信

◇RS-422通信机器

型号（通道数）	通信方法	绝缘	最大传送距离	对应CPU模块			
				FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-422-BD-GOT（1ch）	半双工双向	非绝缘 （通信频道与CPU之间）	50m （但是与GOT连接时，根据GOT的规格而不同）	○（最多1台）	○（最多1台）	○（最多1台）	×

◇通信规格

请参阅GOT的手册。

◇通信电缆

请使用GOT的专用电缆。

变频器通信功能

FX5内置了三菱电机变频器协议与通信控制的专用指令，只需连接变频器便可轻松控制变频器。

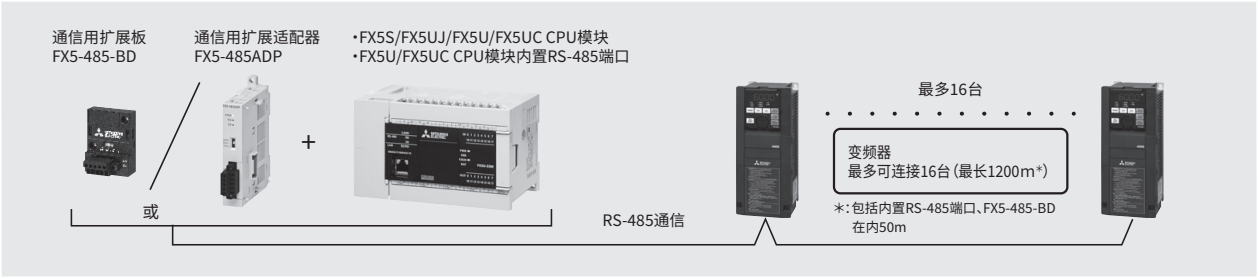
RS-485通信

◇RS-485通信机器

型号（通道数）	通信方法	绝缘	最大传送距离	控制指令	对应CPU模块			
					FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5-485-BD（1ch） 	半双工双向/全双工双向*	非绝缘（通信频道与CPU之间）	50m	变频器指令	○（最多1台）	○（最多1台）	○（最多1台）	×
FX5-485ADP（1ch） 	半双工双向/全双工双向*	光耦绝缘（通信频道与CPU之间）	1200m	变频器指令	○（最多2台）	○（最多2台）	○（最多2台）	○（最多2台）
内置RS-485端口（1ch） 	半双工双向/全双工双向*	非绝缘（通信频道与CPU之间）	50m	变频器指令	×	×	○	○

*：与变频器连接时为半双工双向。

◇系统构成事例



● 可连接的变频器

A800/A800 Plus/F800/E800/F700PJ/E700/E700EX（无传感器伺服）/D700

OPC UA

通过安装OPC UA模块（OPC UA服务器），可以和OPC UA客户端（外部应用程序或机器）进行OPC UA通信。该系统安全性更强，适用于包括互联网在内的所有网络。

FX5-OPC型OPC UA模块

◇特点



1）FX5U/FX5UC CPU模块可连接至OPC UA网络。
2）OPC UA模块可嵌入设备中，可取代计算机型OPC UA服务器，构筑更安全、稳固的系统。
3）可以使用证书、加密、签名等OPC UA安全功能。
4）通过专用设置工具（OPC UA Module Configuration Tool），可以设定IP地址和安全参数、管理服务器证书、确认/改变服务器状态。初始设置后，只需OPCUA Module Configuration Tool即可使用，无需GX Works3。

◇规格

项目				规格
OPC UA服务器	OPC UA版本			1.03
	配置文件			Micro Embedded Device Server Profile 关于详细内容，请查看手册。
	服务			关于详细内容，请查看手册。
	地址空间			关于详细内容，请查看手册。
	用户认证			用户名与密码
	最大同时会话数			4
	每1个会话的最大订阅数			2
	每1个订阅的最大监视项目数			500
	监视项目的最小采样间隔			100ms
	已信任的证书的最大数			10
	时间信息			关于详细内容，请查看手册。
	传送路径格式			星型
Ethernet	传送规格	数据传送速度		100/10Mbps
		通信模式		全双工/半双工*1
		传送方法		基带
		接口		RJ45连接器
		最大网段长		100m*2
		级联连接段数	100BASE-TX	最多2段*3
			10BASE-T	最多4段*3
	集线器*1			可使用带有100BASE-TX或10BASE-T端口*4的集线器。
	使用电缆*5			100BASE-TX、10BASE-T
	端口数			2
对应CPU模块				FX5U、FX5UC：Ver. 1.245及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
对应工程工具				FX5U、FX5UC：GX Works3：Ver. 1.077F及以后 OPC UA Module Configuration Tool：Ver. 1.00A及以后
输入输出占用点数				8点（从输入输出任何一方计数均可）
可连接台数				FX5U、FX5UC：最大1台
电源				DC24V 110mA（内部供电）
外形尺寸W×H×D（mm）				40×90×83
质量				约0.2kg

*1：不支持IEEE802.3x的流量控制。
*2：最大网段长（集线器与集线器之间的长度），应向所使用的集线器的生产厂商确认。
*3：使用中继集线器时的可连接段数。使用交换集线器时的可连接段数，应向所使用的交换集线器的制造商确认。
*4：端口需满足IEEE802.3 100BASE-TX或IEEE802.3 10BASE-T的规格。
*5：可以使用直连/交叉电缆。

工程工具

配备了便于对三菱电机定序器进行编程并实现舒适操作的各种工程软件。

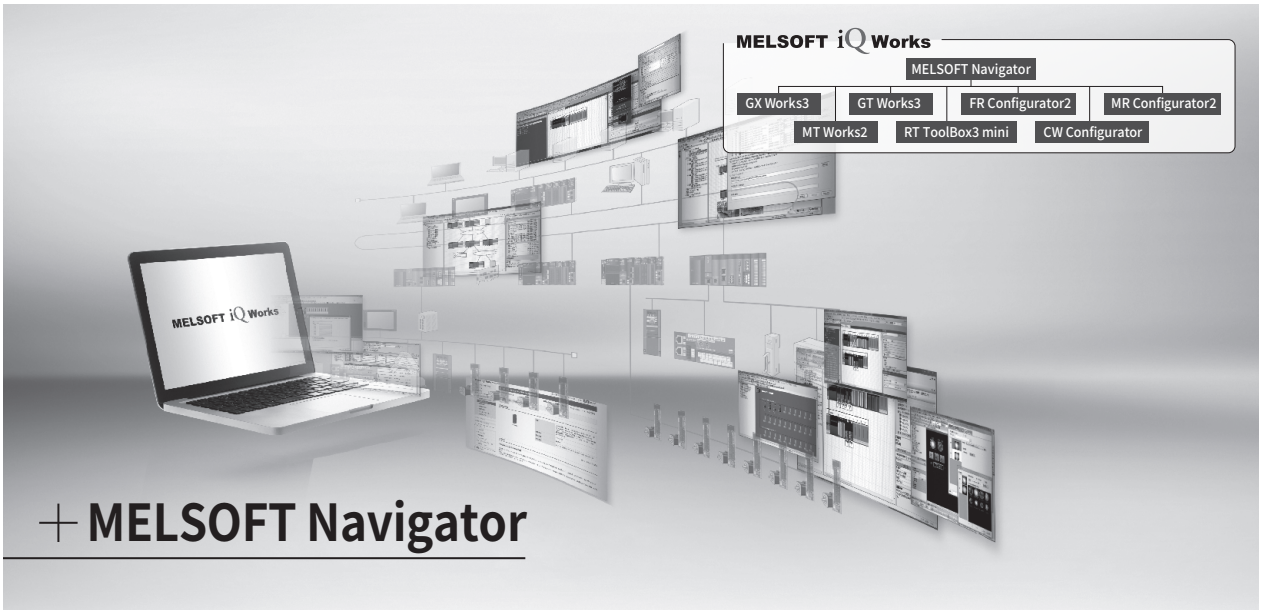
MELSOFT iQ Works FA整合工程软件

● iQ Works (英文版)　型号：SW2DND-IQWK-EC (DVD)
● iQ Works（中文版）　型号：SW2DND-IQWK-C (DVD)

◇特点

・通过实现无缝综合工程环境，削减总成本。
・在MELSOFT Navigator上可以确认所有系统标签。
・在MELSOFT Navigator上可进行各项目（GX Works3、GX Works2、MT Works2、GT Works3）的参数设置。
・采用图表化方式进行系统构成管理，通过项目联动，轻松选择适当工具。
・在MELSOFT Navigator的系统构成图或工作区树形图双击项目后，该机器用软件自动启动。
・通过简单操作即可统一备份系统整体数据。

实现无缝集成工程环境，降低总成本！
本套装产品（MELSOFT iQ Works）以系统管理软件MELSOFT Navigator为核心，集成各软件，无需分别购买各工程软件。通过整个控制系统共享系统设计和编程等设计信息，提高系统设计和编程效率，降低总成本。



有关MELSOFT iQ Works 的详细内容，请查看手册。

iQ Works Version 2 入门指南
SH(NA)-081277CHN

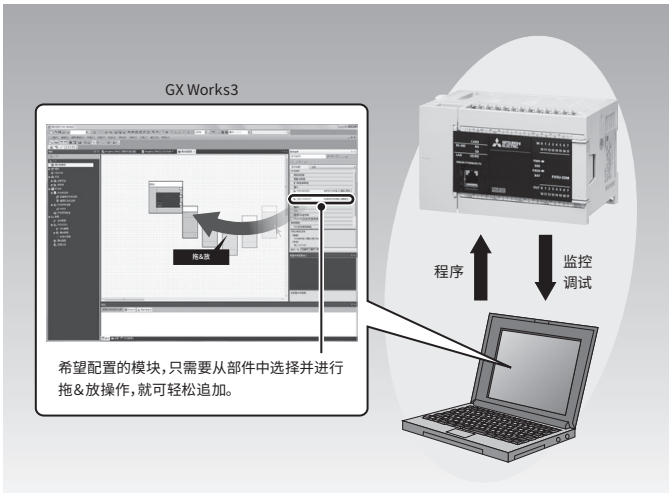


MELSOFT GX Works3　可编程控制器工程软件

● GX Works3（英文版）　型号：SW1DND-GXW3-E (DVD)
● GX Works3（中文版）　型号：SW1DND-GXW3-C (DVD)

◇特点

・通过直观的图表化操作与模块配置图，以及使用模块标签、模块FB，只需要[选择]就可轻松进行编程。
・可通过GX Works3实现各种功能，诸如设定简单运动模块的参数、制作定位数据、设定伺服放大器的参数、调整伺服器等。
・符合工程软件的国际标准IEC 61131-3，对应部件化及结构化编程。可使用梯形图、ST、FBD/LD、SFC*等编程语言。
・可配合对象机器的协议，实现对象机器与CPU模块之间的数据通信。（通信协议支援功能）



*：FX5S CPU模块的固件版本为1.010或更高版本时可支持。
此外，需要GX Works3的1.095Z或更高版本。
FX5UJ CPU模块的固件版本为1.050或更高版本时可支持。
此外，需要GX Works3的1.095Z或更高版本。
FX5U/FX5UC CPU模块的固件版本为1.220或更高版本时可支持。
此外，需要GX Works3的1.070Y或更高版本。

有关MELSOFT GX Works3的详细内容，请查看手册。

GX Works3 操作手册
SH(NA)-081271CHN



MELSOFT MX系列　整合版数据链接软件

● MX Component（通信用ActiveX®程序库）
MX Component Ver. 5型号：SW5DND-ACT-E
● MX Sheet（Microsoft®Excel®通信支援工具）
MX Sheet Ver. 3型号：SW3DNC-SHEET-E

◇特点

・可大大提高系统构建开发效率的中间件产品群。
・仅需在常用的办公软件Microsoft®Excel®上进行画面设置操作，无需程序便可轻松执行现场可编程控制器的数据访问。
・构建系统时可忽略通信协议。
・只需在画面上参数设置，便可进行现场系统的监控。
・可以在64位应用程序使用。
・可以在64位版Microsoft®Excel®使用。

动作环境

工程工具的动作环境。
详细内容请确认样本或手册。

MELSOFT iQ Works、GX Works3的动作环境

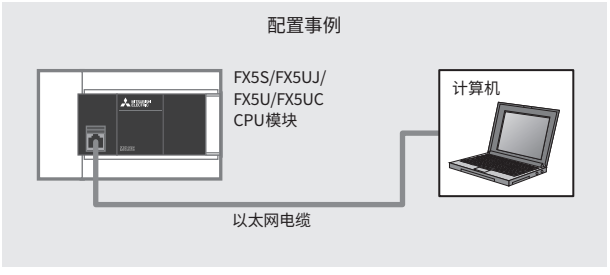
项目		内容	
计算机主机	OS 英文版、中文版	Microsoft® Windows® 11 (Home、Pro、Enterprise、Education) Microsoft® Windows® 10 version 1607及以后 (Home、Pro、Enterprise、Education、IoT Enterprise 2016 LTSB*3、IoT Enterprise 2019 LTSC*3*4)	
	CPU*1	Microsoft® Windows® 11	2核以上的64位兼容处理器或System on a Chip (SoC)
		Microsoft® Windows® 10	推荐Intel®Core™ Duo 2GHz以上
	所需内存容量*1	Microsoft® Windows® 11	推荐4GB以上
		Microsoft® Windows® 10	64位版本：推荐2GB以上 32位版本：推荐1GB以上
硬盘可用容量		安装时：HD的可用空间37GB以上*5；运行时：虚拟可用内存512MB以上	
光驱		对应DVD的光驱	
显示器		分辨率1024×768点以上	
.NET Framework*2		Microsoft .NET Framework 4.8以上	
与可编程控制器的连接		需要连接电缆及接口选件。 [计算机通信端口] 可连接以太网端口、USB(Mini-B)端口或RS-232C端口。 FX5S、FX5UJ可编程控制器：可直接连接以太网、USB连接，或用RS-232C通信用扩展适配器、RS-232C通信用扩展板连接。 FX5U可编程控制器：可直接连接以太网，或用RS-232C通信用扩展适配器、RS-232C通信用扩展板连接。 FX5UC可编程控制器：可直接连接以太网，或用RS-232C通信用扩展适配器连接。 连接方法与必要的电缆种类请参阅“计算机与可编程控制器的连接方法与必要配件”。	
对应CPU模块		FX5S、FX5UJ、FX5U、FX5UC (FX系列、L系列、Q系列、iQ-R系列的详细内容请查看样本或手册)	

*1：使用2万个以上标签的程序时，我们建议使用配备Intel Core i7处理器和至少 8GB 内存的64位操作系统。
*2：未安装.NET Framework 4.8时，系统驱动器需要保留约500MB的剩余空间，用于安装。
*3：仅支持64 位版本。
*4：仅支持GX Works3。
*5：仅安装GX Works3时，需要22GB以上空间。

计算机与可编程控制器的连接方法与必要配件

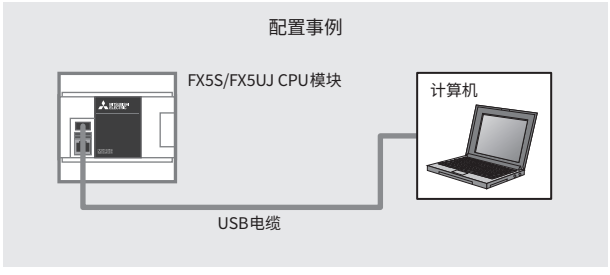
◇计算机为以太网端口时

与以太网端口的连接



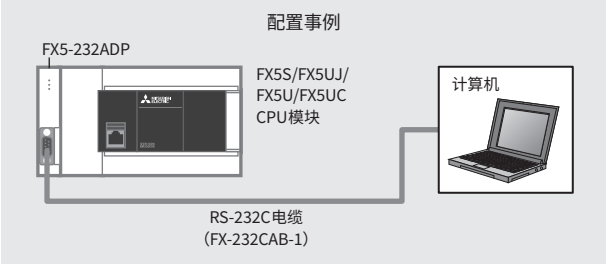
◇计算机侧为USB端口时

与USB(Mini-B)端口的连接

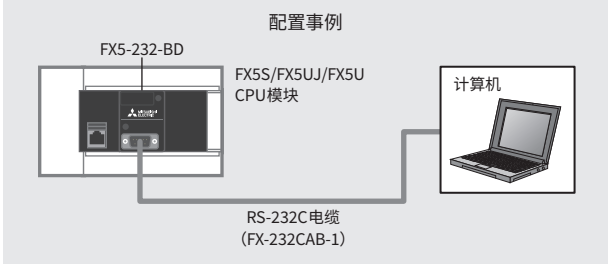


◇计算机为RS-232C端口时

①与安装在可编程控制器上的RS-232C端口连接
（使用FX5-232ADP）



②与安装在可编程控制器上的RS-232C端口连接
（使用FX5-232-BD）



对应周边机器的版本

可编程控制器与各种周边机器相对应的版本。
因功能追加和产品追加有时也需要新版本，详细内容请确认追加功能和追加产品手册。

分类	种类	支持版本				
		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC	注意事项
可编程控制器用软件	iQ Works	Ver. 2.86Q～	Ver. 2.62Q～	Ver. 2.07H～	Ver. 2.07H～	追加功能请使用最新版本。
	GX Works3	Ver. 1.080J～	Ver. 1.060N～	Ver. 1.007H～	Ver. 1.007H～	
GOT用软件（GOT1000系列、GOT2000系列）	GT Works3	Ver. 1.275M～	Ver. 1.225K～	Ver. 1.126G～	Ver. 1.126G～	对应软元件类。关于其他对应的项目，请确认GOT手册。

选件、相关产品

我们备有SD存储卡、电池等可编程控制器连接电缆、信号转换所用的接口等产品。

扩展板（SD存储卡用）

型号、特点	项目	规格
FX5-SDCD SD存储卡用的扩展板。 	SD存储卡	NZ1MEM-2GBSD、NZ1MEM-4GBSD、NZ1MEM-8GBSD、NZ1MEM-16GBSD
	支持的CPU模块	FX5S CPU模块
	输入输出占用点数	0点（不占用点数）
	外形尺寸W×H×D（mm）	43.6×51.4×15.1
	质量	约16g

SD存储卡

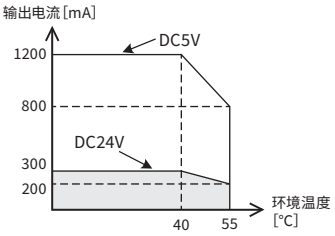
型号、外观	内容		
NZ1MEM-2GBSD NZ1MEM-4GBSD NZ1MEM-8GBSD NZ1MEM-16GBSD 	NZ1MEM-2GBSD	类别	SD存储卡
		容量	2G字节
	NZ1MEM-4GBSD	类别	SDHC存储卡
		容量	4G字节
	NZ1MEM-8GBSD	类别	SDHC存储卡
		容量	8G字节
	NZ1MEM-16GBSD	类别	SDHC存储卡
		容量	16G字节

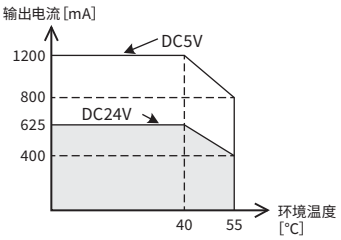
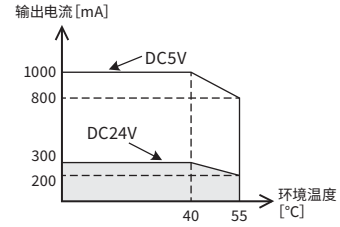
电池

型号、外观	内容
FX3U-32BL 	电池在停电时想要保持（自锁）软元件存储器和时间数据时使用。 出厂时CPU模块未内置电池。请根据需要准备。 此外，停电时的数据保持需要设定参数。

扩展机器

在扩展模块（扩展电缆型）已安装了为在前段机器右侧进行连接的扩展电缆。

型号、特点	项目		规格
◆总线转换模块			
FX5-CNV-BUS（FX5（扩展电缆型）→FX3扩展）  在FX5U、FX5UC CPU模块连接FX3扩展模块的转换模块。	对应CPU模块		FX5U、FX5UC 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块(FX5-CNV-IFC)或扩展电源模块(FX5-C1PS-5V)。
	输入输出占用点数		8点（从输入输出任何一方计数均可）
	可连接台数		最大1台
	消耗电流（内部供电）		DC5V 150mA
	外形尺寸 W×H×D（mm）		16×90×83
	质量		约0.1kg
FX5-CNV-BUSC（FX5（扩展连接器型）→FX3扩展）  在FX5U、FX5UC CPU模块连接FX3扩展模块的转换模块。	对应CPU模块		FX5U、FX5UC 与FX5U CPU模块连接时，需要连接器转换模块(FX5-CNV-IF)。
	输入输出占用点数		8点（从输入输出任何一方计数均可）
	可连接台数		最大1台
	消耗电流（内部供电）		DC5V 150mA
	外形尺寸 W×H×D（mm）		16×90×83
	质量		约0.1kg
◆扩展电源模块			
FX5-1PSU-5V  FX5UJ、FX5U（AC电源类型）CPU模块内置电源不足时的扩展电源。内置扩展电缆。 减额图 	额定电源电压		AC100～240V
	电压变动范围		-15%、+10%
	额定频率		50/60Hz
	允许瞬时掉电时间		10ms以下的瞬时掉电，仍可持续动作。
	电源保险丝		250V 3.15A 计时延时保险丝
	冲击电流		最大25A 5ms以下/AC100V 最大50A 5ms以下/AC200V
	消耗电力		最大20W
	输出电流（后段供给用）	DC24V	300mA（根据使用时的环境温度会产生减额）
		DC5V	1200mA（根据使用时的环境温度会产生减额）
	对应CPU模块		FX5UJ（AC电源类型）、FX5U（AC电源类型）
	输入输出占用点数		0点（不占用点数）
	可连接台数		最大2台
	外形尺寸 W×H×D（mm）		50×90×83
	质量		约0.3kg

型号、特点	项目		规格
FX5-C1PS-5V  DC电源类型的FX5U/FX5UC CPU模块内置电源不够时所扩展的电源。扩展电源模块的下一段扩展连接器只可使用连接器连接或电缆连接的其中一方。 减额图 	电源电压		DC24V
	电压变动范围		+20%，-15%
	允许瞬时停电时间		5ms以下的瞬时掉电，仍可持续动作。
	电源保险丝		125V 3.15A 计时延时保险丝
	冲击电流		最大35A 0.5ms以下/DC24V
	消耗电力		最大30W
	输出电流（后段供给用）	DC24V	625mA（根据使用时的环境温度会产生减额）
		DC5V	1200mA（根据使用时的环境温度会产生减额）
	对应CPU模块		FX5UJ（DC电源类型）、FX5U（DC电源类型），FX5UC
	输入输出占用点数		0点（不占用点数）
	可连接台数		最大2台
	外形尺寸 W×H×D（mm）		20.1×90×74
	质量		约0.1kg
◆连接器转换模块			
FX5-CNV-IF（FX5（扩展电缆型）→FX5（扩展连接器型））  连接FX5用扩展连接器型时需进行连接器转换。	对应CPU模块		FX5UJ、FX5U
	输入输出占用点数		0点（不占用输入输出）
	可连接台数		最大1台
	消耗电流（内部供电）		0mA（不消耗）
	外形尺寸 W×H×D（mm）		14.6×90×74
	质量		约0.06kg
FX5-CNV-IFC（FX5（扩展连接器型）→FX5（扩展电缆型））  连接FX5用扩展电缆型时需进行连接器转换。	对应CPU模块		FX5UC
	输入输出占用点数		0点（不占用输入输出）
	可连接台数		最大1台
	消耗电流（内部供电）		0mA（不消耗）
	外形尺寸 W×H×D（mm）		14.6×90×74
	质量		约0.06kg
◆扩展电源模块（FX3扩展模块用）			
FX3U-1PSU-5V  FX3扩展模块的电源不足时追加使用。 减额图 	电源电压		AC100～240V
	电源电压允许范围		AC85～264V
	额定频率		50/60Hz
	允许瞬时掉电时间		根据使用的电源可实现下述功能。 ・AC100V系列电源：10ms以下的瞬时掉电，仍可持续动作。 ・AC200V系列电源：100ms以下的瞬时掉电，仍可持续动作。
	冲击电流		最大30A 5ms以下/AC100V 最大65A 5ms以下/AC200V
	消耗电力		最大20W
	输出电流（后段供给用）	DC24V	0.3A（环境温度超过40°C时会产生减额）
		DC5V	1A（环境温度超过40°C时会产生减额）
	对应CPU模块		FX5U（AC电源类型）
	输入输出占用点数		0点（不占用点数）
	可连接台数		最大2台 使用FX5扩展电源模块时，包括FX5扩展电源模块在内，最多可连接2台。
	外形尺寸 W×H×D（mm）		55×90×87
	质量		约0.3kg

扩展机器选件（扩展延长电缆、连接器转换适配器）

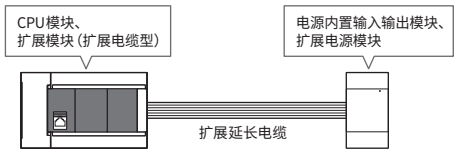
在FX5扩展模块（扩展电缆型）已安装了为在前段机器右侧进行连接的扩展电缆。延长连接距离或要配置2列可编程控制器时，需要选件中的“扩展延长电缆”。1个系统只可使用1根扩展延长电缆。

◇扩展延长电缆

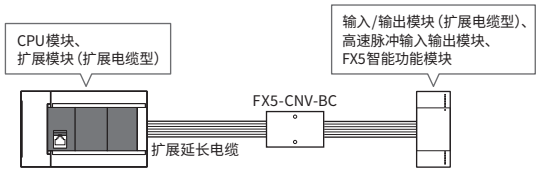
型号	规格
FX5-30EC（30cm） FX5-65EC（65cm） 	◇扩展延长电缆 FX5扩展模块的扩展延长电缆。 1个系统只可使用1根。根据要使用的CPU模块和连接机器，需要以下的连接器转换适配器（FX5-CNV-BC）。 【需要连接器转换适配器】 连接目标为输入/输出模块（扩展电缆型）、高速脉冲输入输出模块或FX5智能功能模块时
FX5-CNV-BC 	●连接器转换适配器 在使用扩展延长电缆时，中转延长线和扩展电缆型的模块。

◇主要连接方法

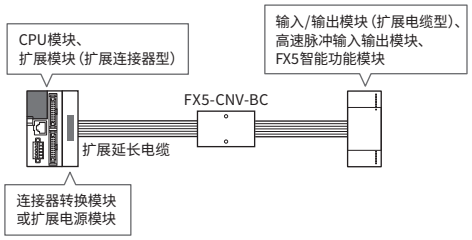
1）连接电源内置输入输出模块、FX5扩展电源模块（扩展电缆型）



2）连接输入/输出模块（扩展电缆型）、FX5智能功能模块

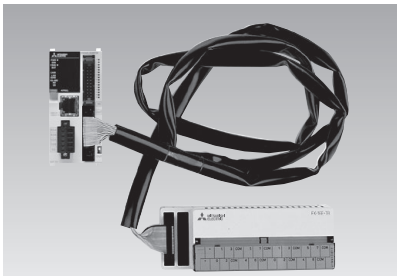


3）连接输入/输出模块（扩展电缆型）、FX5智能功能模块（FX5UC时）



终端模块 2026年9月末预计停产

可将FX5UC CPU模块或扩展连接器型I/O模块的连接器转换为螺丝式端子排，有助于减少输入输出接线的工时。
若使用输入输出元件内置类型，可用继电器或晶体管驱动大容量负载。


终端模块

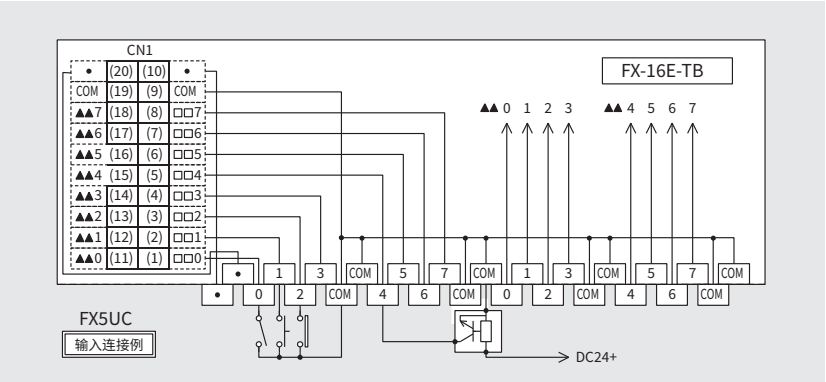
◇终端模块一览（连接电缆及选件连接器请参阅下页内容）

型号	输入点数	输出点数	功能
FX-16E-TB	输入16点或输出16点		可直接与可编程控制器的输入输出端子连接。 可替代端子排使用、或在远离可编程控制器的场所中转输入输出机器的接线，实现了输入输出接线工程的简单化。
FX-32E-TB	输入32点或输出32点（可分割输入16点、输出16点）		
FX-16E-TB/UL	输入16点或输出16点		
FX-32E-TB/UL	输入32点或输出32点（可分割输入16点、输出16点）		
FX-16EYR-TB	—	16	继电器输出类型
FX-16EYS-TB	—	16	晶闸管输出类型
FX-16EYT-TB	—	16	晶体管输出类型（漏型输出）
FX-16EYR-ES-TB/UL	—	16	继电器输出类型
FX-16EYS-ES-TB/UL	—	16	晶闸管输出类型
FX-16EYT-ESS-TB/UL	—	16	晶体管输出类型（源型输出）

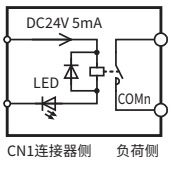
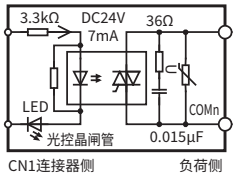
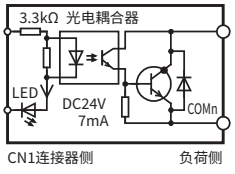
◇规格

1. 直接连接可编程控制器用（FX-16E-TB、FX-32E-TB）

由于可直接与可编程控制器的输入输出端子连接，因此未内置电子元件。
电子元件规格为连接的可编程控制器的CPU模块或扩展连接器型的I/O模块的规格。
右图为FX-16E-TB的内部连接图。
使用FX-32E-TB时，对CN2也可采取同样方式连接。



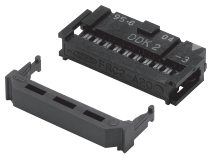
2. 输出用（FX-16EY□-TB）

机型		继电器输出	晶闸管输出	晶体管输出（漏型输出）
		FX-16EYR-TB	FX-16EYS-TB	FX-16EYT-TB
输入输出电路配置				
负载电压		AC250V DC30V以下	AC85V～242V	DC5V～30V
电路绝缘		机械绝缘	光耦绝缘	光耦绝缘
动作显示		继电器线圈通电时LED灯亮	光控晶闸管通电时LED灯亮	光电耦合器通电时LED灯亮
最大负载	电阻负载	2A/1点 8A/4点	0.3A/1点 0.8A/4点	0.5A/1点 0.8A/4点
	感性负载	80VA	15VA/AC100V、36VA/AC240V	12W/DC24V
开路漏电流		—	1mA/AC100V、2mA/AC200V	0.1mA/DC30V
最小负载		DC5V 2mA参考值	0.4VA/AC100V、1.6VA/AC200V	—
响应时间	OFF→ON	约10ms	2ms以下	0.2ms以下
	ON→OFF	约10ms	12ms以下	1.5ms以下
输入信号电流		5mA/DC24V每点（消耗电流）	7mA/DC24V每点（消耗电流）	7mA/DC24V每点（消耗电流）

输入输出电缆

型号、外观	内容
FX-16E-500CAB-S（5m） 	●通用输入输出电缆 仅在散线单侧安装20针连接器
FX-16E-150CAB（1.5m） FX-16E-300CAB（3m） FX-16E-500CAB（5m） ⚠ 2026年9月末 预计停产 	●终端模块用输入输出电缆 在扁平电缆（带管）的两端安装20针连接器
FX-16E-150CAB-R（1.5m） FX-16E-300CAB-R（3m） FX-16E-500CAB-R（5m） ⚠ 2026年9月末 预计停产 	●终端模块用输入输出电缆 在圆形多芯电缆的两端安装20针连接器

输入输出连接器

型号、外观	内容
◆输入输出电缆自制用连接器：20pin类型（请客户准备电线及压接工具）	
FX2C-I/O-CON 	●扁平电缆用连接器 AWG28（0.1mm²）：10个1套 ・压接端子：FRC2-A020-3OS 1.27间距 20芯 ・压接工具：需另行准备第一电子工业（株）的产品 357J-4674D 主件 357J-4664N 附件
①FX2C-I/O-CON-S ②FX2C-I/O-CON-SA 	①散线用连接器 AWG22（0.3mm²）：5套 ・外壳：HU-200S2-001 ・压接端子：HU-411S ・压接工具：需另行准备第一电子工业（株）的产品 357J-5538
	②散线用连接器 AWG20（0.5mm²）：5套 ・外壳：HU-200S2-001 ・压接端子：HU-411SA ・压接工具：需另行准备第一电子工业（株）的产品 357J-13963

型号、外观	内容
◆输入输出电缆自制用连接器：40pin类型（请客户准备电线及压接工具）	
①A6CON1* ②A6CON2 ③A6CON4*  （FX5-20PG-P、FX5-20PG-D用）	①焊接型连接器 （直接型） 0.088～0.3mm²（AWG28～22）捻线
	②压接型连接器 （直接型） 0.088～0.24mm²（AWG28～24）捻线
	③焊接型连接器 （直接/斜接兼用型） 0.088～0.3mm²（AWG28～22）捻线
①FX-I/O-CON2-S ②FX-I/O-CON2-SA  （FX3U-2HC用）	①散线用连接器 AWG22（0.3mm²）：2套 ・外壳：HU-400S2-001 ・压接端子：HU-411S ・压接工具：需另行准备第一电子工业（株）的产品 357J-5538
	②散线用连接器 AWG20（0.5mm²）：2套 ・外壳：HU-400S2-001 ・压接端子：HU-411SA ・压接工具：需另行准备第一电子工业（株）的产品 357J-13963

＊：使用40根时，请使用包覆外径在1.3mm以下的电线。
请根据所使用的电流值选择电线。

电源电缆

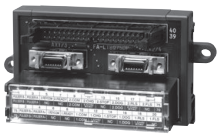
型号、外观	内容
FX2NC-100MPCB（1m） 	●CPU模块用电源电缆 向FX5UC CPU模块供应DC24V电源的电缆 FX5UC CPU模块、智能功能模块*附带了这种电缆。
FX2NC-100BPCB（1m） 	●电源电缆 附属在用来向扩展连接器型的输入模块、输入输出模块提供DC24V输入电源的电缆FX5UC-□MT/D上。 FX5U系统使用扩展连接器型的输入模块、输入输出模块时，需另行购买。
FX2NC-10BPCB1（0.1m） 	●电源跳线电缆 用来向多台扩展连接器型的输入模块、输入输出模块进行DC24V输入电源过渡接线的电缆 附属在FX5-C□EX/D，FX5-C32ET/D上。

＊：有部分例外机型。详细内容请查看手册。

通信电缆

型号、外观	内容
FX-232CAB-1（3m） 	●计算机用RS-232C连接电缆 通过RS-232C通信连接FX5可编程控制器和计算机的电缆 D-sub 9针（母）⇔D-sub 9针（母）（DOS/V用等）
MR-J3USBCBL3M（3m）	●计算机通信电缆（USB电缆） 通过USB通信连接FX5S/FX5UJ CPU模块和计算机的电缆 CPU模块（内置USB通信用连接器）⇔计算机间
GT09-C30USB-5P（3m）	●数据传送用电缆 通过USB通信连接FX5S/FX5UJ CPU模块和计算机的电缆 CPU模块（内置USB通信用连接器）⇔计算机间

相关产品　可编程控制器用的省配线、省工时机器（FA 商品）
【MITSUBISHI ELECTRIC ENGINEERING COMPANY LIMITED 生产】

型号、外观	内容
FA-CBLQ75PM2J3 (2m) FA-CBLQ75M2J3 (-P) (2m) 	●连接电缆 三菱电机MR-J3-A/J4-A 系列用 ●可连接机型 FA-CBLQ75PM2J3：FX5-20PG-P FA-CBLQ75M2J3 (-P)：FX5-20PG-D
FA-CBLQ75G2 (-P) (2m) 	●连接电缆 通用步进电机、伺服放大器用散线电缆 ●可连接机型 FX5-20PG-P、FX5-20PG-D
FA-LTBQ75DP 	●定位信号转换模块 将定位模块的外部机器连接信号转换到端子排，将伺服放大器之间的信号转换到连接器。
FA-CBL05Q7 (0.5m) FA-CBL10Q7 (1m) 	●连接电缆 定位模块⇔定位信号转换模块之间的连接电缆
FA-CBLQ7PM1J3 (1m) FA-CBLQ7DM1J3 (1m) 	●连接电缆 定位信号转换模块⇔伺服放大器之间的连接电缆（三菱电机MR-J3-A/J4-A 系列用）
FA-CBLQ7DG1 (1m) 	●连接电缆 定位信号转换模块⇔伺服放大器之间的连接电缆（通用步进电机、伺服放大器用）

技术资料

FB库

FB库为可编程控制器使用的程序部件集。
关于FB库，请联系最近的三菱电机自动化（中国）有限公司或本公司的代理商。
关于FB的规格和功能，请查看附带的参考手册及各模块的参考手册。

◇FB一览

库名称	概要	对应CPU模块			
		FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
FX5 CPU模块FB	用于CPU模块输入输出、定位、串行通信、高速计数器、温度条件的模块FB（供GX Works3使用）。	○	○	○	○
多输入模块FB	用于使用多输入模块（FX5-8AD）的模块FB（GX Works3用）。	—	○	○	○
模拟量输入模块FB	用于使用多模拟量输入模块（FX5-4AD）的模块FB（GX Works3用）。	—	○	○	○
模拟量输出模块FB	用于使用模拟量输出模块（FX5-4DA）的模块FB（GX Works3用）。	—	○	○	○
FX5以太网搭载模块FB	用于使用以太网搭载模块的模块FB（GX Works3用）。	○	○	○	○
FX5-ENET以太网搭载模块FB	用于使用FX5-ENET以太网搭载模块的模块FB（GX Works3用）。	—	○	○	○
FX5-ENET/IP以太网搭载模块FB	用于使用FX5-ENET/IP以太网搭载模块的模块FB（GX Works3用）。	—	○	○	○
CC-Link IE TSN模块FB	用于使用CC-Link IE TSN模块的模块FB（GX Works3用）。	—	—	○	○
CC-Link IE现场网络模块FB	用于使用CC-Link IE现场网络模块的模块FB（GX Works3用）。	—	○	○	○
定位模块FB	用于使用定位模块的模块FB（GX Works3用）。	—	○	○	○
运动模块/简单运动模块FB	用于使用运动模块/简单运动模块的模块FB（GX Works3用）。	—	○	○	○
FX2N-20GM置换FB	通过使用定位功能模块（FX5-20PG-□）使用FX2N-20GM功能的FB库。	—	○	○	○
字符串处理FB	使用CPU模块进行字符串处理的FB库。	○	○	○	○
时间运算FB	使用CPU模块进行时间运算的FB库。	○	○	○	○
统计解析FB	使用CPU模块进行统计解析的FB库。	○	○	○	○
凸轮输出控制FB	通过使用CPU模块使用凸轮输出控制功能的FB库。	—	—	○	○
CC-Link IE现场网络Basic对应变频器的FB	经由内置CPU模块的以太网，用于CC-Link IE现场网络Basic对应变频器的FB库。	○	○	○	○
CC-Link对应变频器的FB	使用CC-Link系统主站・智能设备站模块（FX5-CCL-MS），控制和监视多个变频器的FB库。	—	○	○	○
PLCopen Motion Control FB	经由搭载以太网的模块的以太网，用于支持CC-Link IE现场网络Basic的伺服放大器的FB库。	○	○	○	○
e-F@ctory支援包* 设备综合效率监视	可显示设备综合效率、时间利用率、性能利用率、良品率、设备运转/非运转比率、生产信息，对设备的运转状况进行统一监视的样本程序。	—	—	○	○
e-F@ctory支援包* 气缸和周期时间测量监视	对气缸的运行时间和设备的循环时间进行测量监视的样本程序。	—	—	○	○
e-F@ctory支援包*设备故障排列图	该样本程序可将设备发生的警报进行排序，并以排列图的形式显示，便于提取造成生产效率下降的故障因素。	—	—	○	○
位置定位的通信协议支持FB（IAI篇）	通过MODBUS RTU通信连接、使用CPU模块和IAI电缸的FB库。	—	—	○	○
位置定位的通信协议支持FB（SMC篇）	通过MODBUS RTU通信连接、使用CPU模块和SMC电动执行器的FB库。	—	—	○	○
位置定位的通信协议支持FB （东方马达篇）	通过MODBUS RTU通信连接、使用CPU模块和东方马达电动执行器的FB库。	—	—	○	○
自动化仓库变频器控制FB	通过CC-Link IE现场网络Basic连接CPU模块和FR-A800/FR-E800系列变频器，用于控制在自动仓库进行搬运的堆垛机的FB库。	○	○	○	○

＊：请联系最近的三菱电机自动化（中国）有限公司或本公司的代理商。

各FB的最新信息和对应情况，请联系最近的三菱电机自动化（中国）有限公司或本公司的代理商。

memo

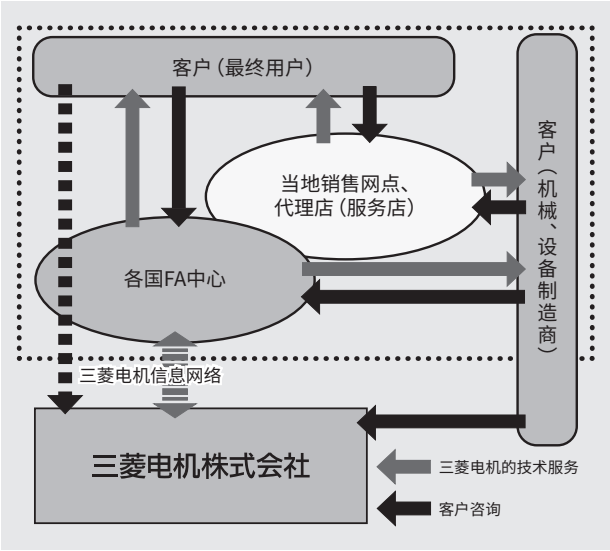
海外服务体制（日本以外）

三菱电机可编程控制器是一款在全世界范围内被50多个国家使用的可编程控制器产品。
为了在日本以外也能实现与地区紧密相连的售后服务，我们在全球都开设了“三菱电机FA中心”，及时提供可满足客户需求的产品、先进技术与可靠的服务。

全球FA中心

◇FA机器日本以外的服务网络“请先向FA中心咨询”

如需协商或咨询，请向各国的FA中心咨询。世界各地区的FA中心作为主控站，在与当地的销售公司、分店、代理店密切合作的同时，也会向客户提供各种服务。



◇全球服务的详细信息

“FA全球服务”（KK001-CH）
为您详细介绍FA中心的服务内容及联系方式等。
需要了解全球支援的详细信息的客户，请向我们申领本资料。



认证符合品

MELSEC iQ-F 系列是符合欧洲 EN 和北美 UL/cUL 标准的产品。
当要使机械、设备等符合 EN、UL/cUL 标准时，若使用 MELSEC iQ-F 系列产品，可减轻为满足标准所需的作业。

◇支持国际标准

MELSEC iQ-F 系列符合 CE 标志（欧洲）及 UL/cUL 标准（美国、加拿大），因此也可在面向海外的设备中使用。



FX5S FX5UJ FX5U FX5UC

◇EN 标准：支持 EU 指令 /CE 标志

EU 指令是欧洲部长理事会将欧洲各国的规定加以统一，为了顺利流通具有安全保证的产品而发行的指令。
到目前为止，发行了约 20 种关于产品安全的重要 EU 指令。
在这些指令中，关于特定的产品，在 EU 地区内流通对象产品时有义务遵守的是 CE 标志（粘贴 CE 标志）。
EU 指令中，与作为机械产品电机零件使用的可编程控制器相关的指令为 EMC 指令（Electromagnetic Compatibility Directive）、LVD（Low Voltage Directive：低电压指令）、RoHS 指令（Restriction of Hazardous Substances Directive）和 MD（Machinery Directive：机械指令）。

1）EMC 指令
EMC 指令是要求〈不向外部发出强电磁波：辐射电波伤害〉、〈不受外部电磁波的影响：抗扰性 - 电磁感受性〉的指令。
2）LVD（低电压指令）
低电压指令是为了流通不会对人、物、财产等造成危害或损失的安全产品而施行的指令，若为可编程控制器，则要求该类产品不会引起触电、火灾、受伤等。
3）RoHS 指令
RoHS 指令是欧洲议会和理事会关于在电子电气设备中限制使用特定有害物质的指令。要求电子电气设备产品中不得含有有害物质。
4）MD（机械指令）
以可能因机械可动部位而对操作员造成伤害的机械和机械部件为对象。安全控制机器必须由认可机构认证。

◇UL/cUL标准

UL是美国一个具有代表性的民间组织，从事安全审查和试验以确保公共安全。
UL对各种领域规定了安全标准，在UL根据其制定的标准进行了严格的审查和试验后，符合的产品将被允许粘贴UL标记。
UL标准与EN标准不同，其不受法律约束，但是，作为普遍使用的美国安全标准，对于在美国进行产品销售而言是十分重要的条件。
UL被加拿大标准协会CSA（Canadian Standards Association）认定为认证机关及试验机关，在UL根据加拿大的标准进行了评估后，符合的产品将被允许粘贴cUL标记。

[在UL/cUL Class Ⅰ、Division2环境下使用时的注意事项]
额定值铭牌上标有代表着支持在Class Ⅰ、Division2（异常时在可燃性环境中充满）环境下使用的Cl. Ⅰ、DIV.2的产品*，只能在Class Ⅰ、Division2、Group A、B、C、D环境下使用。如果在不会导致危险的地方，没有标识也可使用。
此外，在Class Ⅰ、Division2环境下使用时，对于爆炸的危险性，需做下述应对。
- 本产品是开放式机器，因此请安装在与安装环境相符且需要工具或钥匙才能打开的控制盘上。
- 用不支持Class Ⅰ、Division2的产品代替时，Class Ⅰ、Division2的适应性可能会恶化。
  因此请勿用支持品以外的产品代替。
- 电源OFF或在危险的地方时，请勿插拔设备或者解除外部连接端子的连接。
- 请勿在危险的地方打开电池。

＊：支持UL防爆标准的产品如下。（2017年10月以后生产的产品）
・FX5CPU模块
FX5UC-32MT/D、FX5UC-32MT/DSS、FX5UC-64MT/D、FX5UC-64MT/DSS、FX5UC-96MT/D、FX5UC-96MT/DSS
・FX5扩展模块
FX5-C16EX/D、FX5-C16EX/DS、FX5-C16EYT/D、FX5-C16EYT/DSS、FX5-C32EX/D、FX5-C32EX/DS、FX5-C32EYT/D、FX5-C32EYT/DSS、FX5-C32ET/D、FX5-C32ET/DSS、FX5-232ADP、FX5-485ADP、FX5-C1PS-5V、FX5-CNV-BUSC、FX5-4AD-ADP、FX5-4DA-ADP

◇船舶标准

MELSEC iQ-F系列符合各国的船舶标准。
可用于船舶相关的机械和设备等用途。

标准略称	标准名称	对象国家
DNV	DNV AS	挪威/德国
RINA	REGISTRO ITALIANO NAVALE	意大利
ABS	American Bureau of Shipping	美国
LR	Lloyd's Register of Shipping	英国
BV	Bureau Veritas	法国
NK	日本海事协会	日本
KR	韩国船舶协会	韩国

◇KC标志/韩国安全认证标志

・KC标志是在韩国流通的指定产品（要求进行安全、质量、环境等法律认证的产品）上必须粘贴的安全认证标志，表示该产品符合各种规定的要求事项。
・FA产品符合电波法，贴有KC标志。其他规定不在对象范围内，请加以注意。

认证符合品一览

型号	CE			UL cUL	KC	船舶标准						
	EMC	LVD	RoHS			ABS	DNV	LR	BV	RINA	NK	KR
◆FX5S CPU模块												
FX5S-30MR/ES-A	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5S-30MT/ES-A	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5S-40MR/ES-A	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5S-40MT/ES-A	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5S-60MR/ES-A	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5S-60MT/ES-A	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5S-80MR/ES-A	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5S-80MT/ES-A	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5S-30MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-30MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-30MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-40MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-40MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-40MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-60MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-60MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-60MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-80MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-80MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-80MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-30MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-30MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-30MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-40MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-40MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-40MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-60MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-60MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-60MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-80MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-80MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5S-80MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
◆FX5UJ CPU模块												
FX5UJ-24MR/ES-A	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5UJ-24MT/ES-A	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5UJ-40MR/ES-A	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5UJ-40MT/ES-A	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5UJ-60MR/ES-A	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5UJ-60MT/ES-A	○	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5UJ-24MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-24MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-24MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-40MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-40MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-40MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-60MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-60MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-60MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-24MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-24MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-24MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-40MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-40MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-40MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-60MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-60MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UJ-60MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
◆FX5U CPU模块												
FX5U-32MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-32MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-32MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-32MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-32MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-32MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-64MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-64MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-64MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-64MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-64MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-64MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-80MR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-80MT/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-80MT/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-80MR/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-80MT/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5U-80MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

型号	CE			UL cUL	KC	船舶标准						
	EMC	LVD	RoHS			ABS	DNV	LR	BV	RINA	NK	KR
◆FX5UC CPU模块												
FX5UC-32MR/DS-TS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5UC-32MT/D	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5UC-32MT/DS-TS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5UC-32MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5UC-32MT/DSS-TS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5UC-64MT/D	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5UC-64MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5UC-96MT/D	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5UC-96MT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
◆FX5用I/O模块（端子排型）												
FX5-8EX/ES	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-8EYR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-8EYT/ES	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-8EYT/ESS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-16EX/ES	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-16EYR/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-16EYT/ES	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-16EYT/ESS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-16ET/ES-H	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-16ET/ESS-H	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-16ER/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-16ET/ES	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-16ET/ESS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-32ER/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-32ET/ES	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-32ET/ESS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-32ER/DS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-32ET/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-32ET/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
◆FX5安全扩展模块												
FX5-SF-MU4T5*3	○	□	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5-SF-8D14*3	○	□	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
◆FX5用I/O模块（连接器型）												
FX5-C16EX/D	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-C16EX/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-C16EYT/D	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-C16EYT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-C16EYR/D-TS	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5-C32EX/D	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-C32EX/DS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-C32EX/DS-TS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-C32EYT/D	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-C32EYT/D-TS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-C32EYT/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-C32EYT/DSS-TS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-C32ET/D	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-C32ET/DS-TS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-C32ET/DSS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-C32ET/DSS-TS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
◆FX5用智能功能模块												
FX5-4AD	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5-4DA	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5-8AD	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-4LC	○	□	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5-2HC/ES	○	□	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5-20PG-P	○	□	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5-20PG-D	○	□	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5-40SSC-S	○	□	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5-80SSC-S	○	□	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5-40SSC-G	○	□	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5-80SSC-G	○	□	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5-ENET	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5-ENET/IP	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5-CCLGN-MS	○	□	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5-CCL-MS	○	□	○	○*1	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5-CCLIEF	○	□	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5-ASL-M	○	□	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5-DP-M	○	□	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
FX5-OPC	○	□	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—

○：认证符合或自我声明　□：认证对象外

*1：自2017年6月的产品（制造编号：1760001）起，开始支持UL标准（UL、cUL）。

*2：自2016年6月的产品（制造编号：1660001）起，开始支持UL标准（UL、cUL）。

*3：支持CE的机械指令（MD）。

型号	CE			UL cUL	KC	船舶标准						
	EMC	LVD	RoHS			ABS	DNV	LR	BV	RINA	NK	KR
◆FX5用扩展电源模块												
FX5-1PSU-5V	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-C1PS-5V	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
◆FX5用总线转换模块												
FX5-CNV-BUS	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-CNV-BUSC	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
◆FX5用连接器转换模块												
FX5-CNV-IF	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-CNV-IFC	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
◆FX5用连接器转换适配器												
FX5-CNV-BC	○	□	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○
◆FX5用扩展延长线												
FX5-30EC	□	□	○	—	□	—	—	—	—	—	—	—
FX5-65EC	□	□	○	—	□	—	—	—	—	—	—	—
◆FX5用扩展适配器												
FX5-232ADP	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-485ADP	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-4A-ADP	○	□	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—
FX5-4AD-ADP	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-4AD-PT-ADP	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-4AD-TC-ADP	○	□	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-4DA-ADP	○	□	○	○*2	○	○	○	○	○	○	○	○
◆FX5用扩展板												
FX5-232-BD	○	□	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-485-BD	○	□	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-422-BD-GOT	○	□	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○
FX5-SDCD	○	□	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—

○：认证符合或自我声明　□：认证对象外

＊1：自2017年6月的产品（制造编号：1760001）起，开始支持UL标准（UL、cUL）。

＊2：自2016年6月的产品（制造编号：1660001）起，开始支持UL标准（UL、cUL）。

＊3：支持CE的机械指令（MD）。

memo

性能规格



FX5S

◇FX5S CPU模块性能规格

项目		规格
控制方式		存储程序反复运算
输入输出控制方式		刷新方式(根据直接访问输入输出(DX、DY)的指定可进行直接访问输入输出)
编程规格	编程语言	梯形图(LD)、结构化文本(ST)、功能块图/梯形图(FBD/LD)、顺控程序功能图(SFC程序)*1
	编程扩展功能	功能块(FB)、功能(FUN)、标签编程(本地/全局)
	恒定扫描	0.5～2000ms(可以0.1ms为单位设置)
	固定周期中断	1～60000ms(可以1ms为单位设置)
	定时器性能规格	100ms、10ms、1ms
	程序执行数量	32个
	FB文件数量	16个(用户使用的文件最大15个)
动作规格	执行类型	待机型、初始执行类型、扫描执行型、固定周期执行型、事件执行型
	中断类型	内部定时器中断、输入中断、高速比较一致中断
指令处理时间	LD X0	84ns
	MOV D0 D1	100ns
存储容量	程序容量	48k步(96k字节、闪存)
	SD存储卡	存储卡容量部分(SD/SDHC存储卡:最大16G字节)
	软元件/标签存储器	120k字节
	数据存储器/标准ROM	5M字节
闪存(ROM)写入次数		最大2万次
最大存储文件数量	软元件/标签存储器	1个
	数据存储器 P:程序文件数 FB:FB文件数	P:32个、FB:16个
	SD存储卡	NZ1MEM-2GBSD:511个*2
		NZ1MEM-4GBSD、NZ1MEM-8GBSD、NZ1MEM-16GBSD:65534个*2
时钟功能	显示信息	年、月、日、时、分、秒、星期(自动判断闰年)
	精度	月差　±45秒/25℃(TYP)
输入输出点数		80点以下
停电保持(时钟数据*3)	保持方法	大容量电容器
	保持时间	15日(环境温度:25℃)
停电保持(软元件)	停电保持容量	最大5K字

*1:FX5S CPU模块的固件版本为1.010或更高版本时可支持。此外,需要GX Works3的1.095Z或更高版本。

*2:表中数值为存储到路径文件夹中的个数。

*3:使用可编程控制器内置的大容量电容器中存储的电力保持时钟数据。大容量电容器的电压过低时时钟数据将无法被正确保持。电容器充满电时(向可编程控制器通电30分钟以上)的保持时间为15天(环境温度:25℃)。电容器的保持时间根据使用环境温度而变化。使用环境温度较高时,保持时间将缩短。

◇软元件点数

项目			进制	最大点数	
用户软元件点数	输入继电器(X)		8	1024点以下	分配到输入输出的X、Y的合计为最大80点。
	输出继电器(Y)		8	1024点以下	
	内部继电器(M)		10	32768点(可通过参数变更)*1	
	锁存继电器(L)		10	32768点(可通过参数变更)*1	
	链接继电器(B)		16	32768点(可通过参数变更)*1	
	报警器(F)		10	32768点(可通过参数变更)*1	
	链接特殊继电器(SB)		16	32768点(可通过参数变更)*1	
	步进继电器(S)		10	4096点(固定)	
	定时器类	定时器(T)	10	1024点(可通过参数变更)*1	
	累计定时器类	累计定时器(ST)	10	1024点(可通过参数变更)*1	
	计数器类	计数器(C)	10	1024点(可通过参数变更)*1	
		长计数器(LC)	10	1024点(可通过参数变更)*1	
	数据寄存器(D)		10	8000点(可通过参数变更)*1	
	链接寄存器(W)		16	32768点(可通过参数变更)*1	
	链接特殊寄存器(SW)		16	32768点(可通过参数变更)*1	
系统软元件点数	特殊继电器(SM)		10	10000点(固定)	
	特殊寄存器(SD)		10	12000点(固定)	
变址寄存器点数	变址寄存器(Z)*2		10	24点	
	长变址寄存器(LZ)*2		10	12点	
文件寄存器点数	文件寄存器(R)		10	32768点(可通过参数变更)*1	
	扩展文件寄存器(ER)		10	32768点(存储在SD存储卡内)	
嵌套点数	嵌套(N)		10	15点(固定)	
指针点数	指针(P)		10	4096点	
	中断指针(I)		10	32点	
其他	10进制常数(K)	带符号	—	16位时:-32768～+32767、32位时:-2147483648～+2147483647	
		无符号	—	16位时:0～65535、32位时:0～4294967295	
	16进制常数(H)		—	16位时:0～FFFF、32位时:0～FFFFFFFF	
	实数常数(E)	单精度	—	E-3.40282347+38～E-1.17549435-38、0、E1.17549435-38～E3.40282347+38	
	字符串		—	Shift JIS代码 最大半角255字符(含NULL在内256字符) Unicode 最大255字符(含NULL在内256字符)	

*1:在CPU内置存储器的容量范围内,可通过参数更改。

*2:变址寄存器(Z)和长变址寄存器(LZ)可以在合计24字内进行设定。



FX5UJ

◇FX5UJ CPU模块性能规格

项目		规格
控制方式		存储程序反复运算
输入输出控制方式		刷新方式(根据直接访问输入输出(DX、DY)的指定可进行直接访问输入输出)
编程规格	编程语言	梯形图(LD)、结构化文本(ST)、功能块图/梯形图(FBD/LD)、顺控程序功能图(SFC程序)*1
	编程扩展功能	功能块(FB)、功能(FUN)、标签编程(本地/全局)
	恒定扫描	0.5～2000ms(可以0.1ms为单位设置)
	固定周期中断	1～60000ms(可以1ms为单位设置)
	定时器性能规格	100ms、10ms、1ms
	程序执行数量	32个
	FB文件数量	16个(用户使用的文件最大15个)
动作规格	执行类型	待机型、初始执行类型、扫描执行型、固定周期执行型、事件执行型
	中断类型	内部定时器中断、输入中断、高速比较一致中断、模块的中断*2
指令处理时间	LD X0	34ns/84ns*3
	MOV D0 D1	34ns/100ns*3
存储容量	程序容量	48k步(96k字节、闪存)
	SD存储卡	存储卡容量部分(SD/SDHC存储卡:最大16G字节)
	软元件/标签存储器	120k字节
	数据存储器/标准ROM	5M字节
闪存(ROM)写入次数		最大2万次
最大存储文件数量	软元件/标签存储器	1个
	数据存储器 P:程序文件数 FB:FB文件数	P:32个、FB:16个
	SD存储卡	NZ1MEM-2GBSD:511个*4
		NZ1MEM-4GBSD、NZ1MEM-8GBSD、NZ1MEM-16GBSD:65534个*4
时钟功能	显示信息	年、月、日、时、分、秒、星期(自动判断闰年)
	精度	月差　±45秒/25℃(TYP)
输入输出点数	①输入输出点数	256点以下
	②远程I/O点数	256点以下
	①和②的合计点数	256点以下
停电保持(时钟数据*5)	保持方法	大容量电容器
	保持时间	15日(环境温度:25℃)
停电保持(软元件)	停电保持容量	最大12K字

*1:FX5UJ CPU模块的固件版本为1.050或更高版本时可支持。此外,需要GX Works3的1.095Z或更高版本。

*2:这是来自智能功能模块、高速脉冲输入输出模块的中断。

*3:CPU模块型号名称末尾为"-A"时的规格。

*4:表中数值为存储到路径文件夹中的个数。

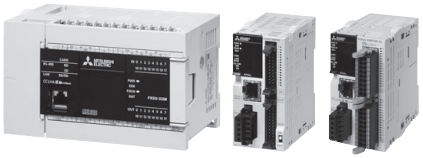
*5:使用可编程控制器内置的大容量电容器中存储的电力保持时钟数据。大容量电容器的电压过低时时钟数据将无法被正确保持。电容器充满电时(向可编程控制器通电30分钟以上)的保持时间为15天(环境温度:25℃)。电容器的保持时间根据使用环境温度而变化。使用环境温度较高时,保持时间将缩短。

◇软元件点数

项目			进制	最大点数*1	
用户软元件点数	输入继电器(X)		8	1024点以下	分配到输入输出的X、Y的合计为最大256点。
	输出继电器(Y)		8	1024点以下	
	内部继电器(M)		10	7680点	
	锁存继电器(L)		10	7680点	
	链接继电器(B)		16	2048点	
	报警器(F)		10	128点	
	链接特殊继电器(SB)		16	2048点	
	步进继电器(S)		10	4096点	
	定时器类	定时器(T)	10	512点	
	累计定时器类	累计定时器(ST)	10	16点	
	计数器类	计数器(C)	10	256点	
		长计数器(LC)	10	64点	
	数据寄存器(D)		10	8000点	
	链接寄存器(W)		16	1024点	
	链接特殊寄存器(SW)		16	1024点	
系统软元件点数	特殊继电器(SM)		10	10000点	
	特殊寄存器(SD)		10	12000点	
模块访问软元件	智能功能模块软元件		10	取决于智能功能模块。	
变址寄存器点数	变址寄存器(Z)		10	20点	
	长变址寄存器(LZ)		10	2点	
文件寄存器点数	文件寄存器(R)		10	32768点	
	扩展文件寄存器(ER)		10	32768点(存储在SD存储卡内)	
嵌套点数	嵌套(N)		10	15点	
指针点数	指针(P)		10	2048点	
	中断指针(I)		10	178点	
其他	10进制常数(K)	带符号	—	16位时:-32768～+32767、 32位时:-2147483648～+2147483647	
		无符号	—	16位时:0～65535、 32位时:0～4294967295	
	16进制常数(H)		—	16位时:0～FFFF、 32位时:0～FFFFFFFF	
	实数常数(E)	单精度	—	E-3.40282347+38～E-1.17549435-38、0、E1.17549435-38～E3.40282347+38	
	字符串		—	Shift JIS代码 最大半角255字符(含NULL在内256字符) Unicode最大255字符(含NULL在内256字符)*2	

*1:不能改变最大点数。(固定)

*2:FX5UJ CPU模块的固件版本为1.030或更高版本时可支持。此外,需要GX Works3的1.085P或更高版本。



FX5U　FX5UC

◇FX5U/FX5UC CPU模块性能规格

项目			规格
控制方式			存储程序反复运算
输入输出控制方式			刷新方式(根据直接访问输入输出(DX、DY)的指定可进行直接访问输入输出)
编程规格	编程语言		梯形图(LD)、结构化文本(ST)、功能块图/梯形图(FBD/LD)、顺控程序功能图(SFC程序)*1
	编程扩展功能		功能块(FB)、功能(FUN)、标签编程(本地/全局)
	恒定扫描		0.2～2000ms(可以0.1ms为单位设置)
	固定周期中断		1～60000ms(可以1ms为单位设置)
	定时器性能规格		100ms、10ms、1ms
	程序执行数量		32个
	FB文件数量		16个(用户使用的文件最大15个)
动作规格	执行类型		待机型、初始执行类型、扫描执行型、固定周期执行型、事件执行型
	中断类型		内部定时器中断、输入中断、高速比较一致中断、模块的中断*2
指令处理时间	LD X0		34ns*3
	MOV D0 D1		34ns*3
存储容量	程序容量		64k/128k步*4(128k字节/256k字节、闪存)
	SD存储卡		存储卡容量部分(SD/SDHC存储卡:最大16G字节)
	软元件/标签存储器		150k字节*5
	数据存储器/标准ROM		5M字节
闪存(ROM)写入次数			最大2万次
最大存储文件数量	软元件/标签存储器		1个
	数据存储器 P:程序文件数 FB:FB文件数		P:32个、FB:16个
	SD存储卡		NZ1MEM-2GBSD:511个*6
			NZ1MEM-4GBSD、NZ1MEM-8GBSD、NZ1MEM-16GBSD:65534个*6
时钟功能	显示信息		年、月、日、时、分、秒、星期(自动判断闰年)
	精度		月差　±45秒/25℃(TYP)
输入输出点数	①输入输出点数		256点以下/384点以下*4
	②远程I/O点数		384点以下/512点以下*4
	①和②的合计点数		512点以下
停电保持(时钟数据*7)	保持方法		大容量电容器
	保持时间		10日(环境温度:25℃)
停电保持(软元件)	停电保持容量		最大12K字*8

*1:FX5U/FX5UC CPU模块的固件版本为1.220或更高版本时可支持。此外,需要GX Works3的1.070Y或更高版本。
*2:这是来自智能功能模块、高速脉冲输入输出模块的中断。
*3:程序容量为64k步时。
*4:FX5U/FX5UC CPU模块的固件版本为1.100或更高版本时可支持。此外,需要GX Works3的1.047Z或更高版本。
*5:FX5U/FX5UC CPU模块的固件版本为1.210或更高版本时可支持。此外,需要GX Works3的1.065T或更高版本。
*6:表中数值为存储到路径文件夹中的个数。
*7:使用可编程控制器内置的大容量电容器中存储的电力保持时钟数据。大容量电容器的电压过低时时钟数据将无法被正确保持。电容器充满电时(向可编程控制器通电30分钟以上)的保持时间为10天(环境温度:25℃)。电容器的保持时间根据使用环境温度而变化。使用环境温度较高时,保持时间将缩短。
*8:软元件(高速)区域内所有软元件可停电保留。使用电池时,可保留软元件(标准)区域的软元件工作。

◇软元件点数

项目			进制	最大点数	
用户软元件点数	输入继电器(X)		8	1024点以下	分配到输入输出的X、Y的合计为最多256点/384点*1。
	输出继电器(Y)		8	1024点以下	
	内部继电器(M)		10	32768点(可通过参数变更)*2	
	锁存继电器(L)		10	32768点(可通过参数变更)*2	
	链接继电器(B)		16	32768点(可通过参数变更)*2	
	报警器(F)		10	32768点(可通过参数变更)*2	
	链接特殊继电器(SB)		16	32768点(可通过参数变更)*2	
	步进继电器(S)		10	4096点(固定)	
	定时器类	定时器(T)	10	1024点(可通过参数变更)*2	
	累计定时器类	累计定时器(ST)	10	1024点(可通过参数变更)*2	
	计数器类	计数器(C)	10	1024点(可通过参数变更)*2	
		长计数器(LC)	10	1024点(可通过参数变更)*2	
	数据寄存器(D)		10	8000点(可通过参数变更)*2	
	链接寄存器(W)		16	32768点(可通过参数变更)*2	
	链接特殊寄存器(SW)		16	32768点(可通过参数变更)*2	
系统软元件点数	特殊继电器(SM)		10	10000点(固定)	
	特殊寄存器(SD)		10	12000点(固定)	
模块访问软元件	智能功能模块软元件		10	65536点(以U□\G□指定)	
变址寄存器点数	变址寄存器(Z)*3		10	24点	
	长变址寄存器(LZ)*3		10	12点	
文件寄存器点数	文件寄存器(R)		10	32768点(可通过参数变更)*2	
	扩展文件寄存器(ER)		10	32768点(存储在SD存储卡内)	
嵌套点数	嵌套(N)		10	15点(固定)	
指针点数	指针(P)		10	4096点	
	中断指针(I)		10	178点(固定)	
SFC点数	SFC块软元件(BL)		10	32点	
	SFC转移软元件(TR)		10	0点(只可作为软元件注释使用)	
其他	10进制常数(K)	带符号	—	16位时:-32768～+32767、32位时:-2147483648～+2147483647	
		无符号	—	16位时:0～65535、32位时:0～4294967295	
	16进制常数(H)		—	16位时:0～FFFF、32位时:0～FFFFFFFF	
	实数常数(E)	单精度	—	E-3.40282347+38～E-1.17549435-38、0、E1.17549435-38～E3.40282347+38	
	字符串		—	Shift JIS代码最大半角255字符(含NULL在内256字符) Unicode最大255字符(含NULL在内256字符)*4	

*1:FX5U/FX5UC CPU模块的固件版本为1.100或更高版本时可支持。此外,需要GX Works3的1.047Z或更高版本。
*2:在CPU内置存储器的容量范围内,可通过参数更改。
*3:变址寄存器(Z)和长变址寄存器(LZ)可以在合计24字内进行设定。
*4:FX5U/FX5UC CPU模块的固件版本为1.240或更高版本时可支持。此外,需要GX Works3的1.075D或更高版本。

指令一览

◇CPU模块应用指令

分类	指令符号	功能	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
旋转	ROR(P)	16位数据右旋转	○	○	○	○
	RCR(P)	16位数据带进位右旋转	○	○	○	○
	ROL(P)	16位数据左旋转	○	○	○	○
	RCL(P)	16位数据带进位左旋转	○	○	○	○
	DROR(P)	32位数据右旋转	○	○	○	○
	DRCR(P)	32位数据带进位右旋转	○	○	○	○
	DROL(P)	32位数据左旋转	○	○	○	○
	DRCL(P)	32位数据带进位左旋转	○	○	○	○
程序分支	CJ(P)	指针分支	○	○	○	○
	GOEND	跳转至结束	○	○	○	○
控制程序执行	DI	禁止中断	○	○	○	○
	EI	允许中断	○	○	○	○
	DI	禁止指定优先度以下的中断	○	○	○	○
	IMASK	中断程序屏蔽	○	○	○	○
	SIMASK	指定中断指针的禁止/允许	○	○	○	○
	IRET	从中断程序复位	○	○	○	○
	WDT(P)	WDT复位	○	○	○	○
结构化指令	FOR	在FOR指令与NEXT指令之间执行(n)次	○	○	○	○
	NEXT		○	○	○	○
	BREAK(P)	FOR～NEXT强制结束	○	○	○	○
	CALL(P)	调用子程序	○	○	○	○
	RET	从子程序返回	○	○	○	○
	SRET		○	○	○	○
	XCALL	调用子程序	○	○	○	○
数据表操作	SFRD(P)	从数据表读取预装数据	○	○	○	○
	POP(P)	从数据表读取后装数据	○	○	○	○
	SFWR(P)	向数据表写入数据	○	○	○	○
	FINS(P)	向数据表插入数据	○	○	○	○
	FDEL(P)	删除数据表的数据	○	○	○	○
数据读取/写入指令	S(P).DEVLD	从数据存储器的数据读取	—	○	○	○
	SP.DEVST	至数据存储器的数据写入	—	○	○	○
文件操作指令	SP.FREAD	指定文件的数据读取	○	○	○	○
	SP.FWRITE	指定文件的数据写入	○	○	○	○
	SP.FDELETE	指定文件的删除	○	○	○	○
	SP.FCOPY	指定文件的复制	○	○	○	○
	SP.FMOVE	指定文件的移动	○	○	○	○
	SP.FRENAME	指定文件名的更改	○	○	○	○
	SP.FSTATUS	指定文件状态的获取	○	○	○	○
扩展文件寄存器操作指令	ERREAD	扩展文件寄存器读取	○	○	○	○
	ERWRITE	扩展文件寄存器写入	○	○	○	○
	ERINIT	扩展文件寄存器批量初始化	○	○	○	○
字符串处理	LD$=	字符串比较LD (S1)=(S2)	○	○	○	○
	LD$<>	字符串比较LD (S1)<>(S2)	○	○	○	○
	LD$>	字符串比较LD (S1)>(S2)	○	○	○	○
	LD$<=	字符串比较LD (S1)<=(S2)	○	○	○	○
	LD$<	字符串比较LD (S1)<(S2)	○	○	○	○
	LD$>=	字符串比较LD (S1)>=(S2)	○	○	○	○
	AND$=	字符串比较AND (S1)=(S2)	○	○	○	○
	AND$<>	字符串比较AND (S1)<>(S2)	○	○	○	○
	AND$>	字符串比较AND (S1)>(S2)	○	○	○	○
	AND$<=	字符串比较AND (S1)<=(S2)	○	○	○	○
	AND$<	字符串比较AND (S1)<(S2)	○	○	○	○
	AND$>=	字符串比较AND (S1)>=(S2)	○	○	○	○
	OR$=	字符串比较OR (S1)=(S2)	○	○	○	○
	OR$<>	字符串比较OR (S1)<>(S2)	○	○	○	○
	OR$>	字符串比较OR (S1)>(S2)	○	○	○	○
	OR$<=	字符串比较OR (S1)<=(S2)	○	○	○	○
	OR$<	字符串比较OR (S1)<(S2)	○	○	○	○
	OR$>=	字符串比较OR (S1)>=(S2)	○	○	○	○
	$+(P)	合并字符串	○	○	○	○
	$MOV(P)	传送字符串	○	○	○	○
	$MOV(P)_WS	Unicode对应字符串传送	○	○	○	○
	BINDA(P)(_U)	BIN16位数据→10进制ASCII代码转换	○	○	○	○
	DBINDA(P)(_U)	BIN32位数据→10进制ASCII代码转换	○	○	○	○
	ASCI(P)	HEX代码数据→ASCII代码转换	○	○	○	○
	STR(P)(_U)	BIN16位数据→字符串转换	○	○	○	○
	DSTR(P)(_U)	BIN32位数据→字符串转换	○	○	○	○

分类	指令符号	功能	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
字符串处理	ESTR(P)	单精度实数→转换字符串	○	○	○	○
	DESTR(P)		○	○	○	○
	WS2SJIS(P)	Unicode字符串→移位JIS字符串转换	○	○	○	○
	SJIS2WS(P)	移位JIS字符串→Unicode字符串转换(无字节顺序标志)	○	○	○	○
	SJIS2WSB(P)	移位JIS字符串→Unicode转换(有字节顺序标志)	○	○	○	○
	LEN(P)	检测字符串的长度	○	○	○	○
	RIGHT(P)	从字符串的右侧调用	○	○	○	○
	LEFT(P)	从字符串的左侧调用	○	○	○	○
	MIDR(P)	字符串中的任意调用	○	○	○	○
	MIDW(P)	字符串中的任意置换	○	○	○	○
	INSTR(P)	搜索字符串	○	○	○	○
	STRINS(P)	插入字符串	○	○	○	○
	STRDEL(P)	删除字符串	○	○	○	○
实数	LDE$=	单精度实数比较LDE (S1)=(S2)	○	○	○	○
	LDE$<>	单精度实数比较LDE (S1)<>(S2)	○	○	○	○
	LDE$>	单精度实数比较LDE (S1)>(S2)	○	○	○	○
	LDE$<=	单精度实数比较LDE (S1)<=(S2)	○	○	○	○
	LDE$<	单精度实数比较LDE (S1)<(S2)	○	○	○	○
	LDE$>=	单精度实数比较LDE (S1)>=(S2)	○	○	○	○
	ANDE$=	单精度实数比较ANDE (S1)=(S2)	○	○	○	○
	ANDE$<>	单精度实数比较ANDE (S1)<>(S2)	○	○	○	○
	ANDE$>	单精度实数比较ANDE (S1)>(S2)	○	○	○	○
	ANDE$<=	单精度实数比较ANDE (S1)<=(S2)	○	○	○	○
	ANDE$<	单精度实数比较ANDE (S1)<(S2)	○	○	○	○
	ANDE$>=	单精度实数比较ANDE (S1)>=(S2)	○	○	○	○
	ORE$=	单精度实数比较ORE (S1)=(S2)	○	○	○	○
	ORE$<>	单精度实数比较ORE (S1)<>(S2)	○	○	○	○
	ORE$>	单精度实数比较ORE (S1)>(S2)	○	○	○	○
	ORE$<=	单精度实数比较ORE (S1)<=(S2)	○	○	○	○
	ORE$<	单精度实数比较ORE (S1)<(S2)	○	○	○	○
	ORE$>=	单精度实数比较ORE (S1)>=(S2)	○	○	○	○
	DECMP(P)	单精度实数比较	○	○	○	○
	DEZCP(P)	2进制浮点区间比较	○	○	○	○
	E+(P)	单精度实数加法	○	○	○	○
	E-(P)	单精度实数减法	○	○	○	○
	DEADD(P)	单精度实数加法	○	○	○	○
	DESUB(P)	单精度实数减法	○	○	○	○
	E∗(P)	单精度实数乘法	○	○	○	○
	E/(P)	单精度实数除法	○	○	○	○
	DEMUL(P)	单精度实数乘法	○	○	○	○
	DEDIV(P)	单精度实数除法	○	○	○	○
	INT2FLT(P)	带符号BIN16位数据→单精度实数转换	○	○	○	○
	UINT2FLT(P)	无符号BIN16位数据→单精度实数转换	○	○	○	○
	DINT2FLT(P)	带符号BIN32位数据→单精度实数转换	○	○	○	○
	UDINT2FLT(P)	无符号BIN32位数据→单精度实数转换	○	○	○	○
	EVAL(P)	字符串→单精度实数转换	○	○	○	○
	DEVAL(P)		○	○	○	○
	DEBCD(P)	2进制浮点→10进制浮点转换	○	○	○	○
	DEBIN(P)	10进制浮点→2进制浮点转换	○	○	○	○
	ENEG(P)	反转单精度实数符号	○	○	○	○
	DENEG(P)		○	○	○	○
	EMOV(P)	传送单精度实数数据	○	○	○	○
	DEMOV(P)		○	○	○	○
	SIN(P)	单精度实数SIN运算	○	○	○	○
	DSIN(P)		○	○	○	○
	COS(P)	单精度实数COS运算	○	○	○	○
	DCOS(P)		○	○	○	○
	TAN(P)	单精度实数TAN运算	○	○	○	○
	DTAN(P)		○	○	○	○
	ASIN(P)	单精度实数SIN^{-1}运算	○	○	○	○
	DASIN(P)		○	○	○	○
	ACOS(P)	单精度实数COS^{-1}运算	○	○	○	○
	DACOS(P)		○	○	○	○
	ATAN(P)	单精度实数TAN^{-1}运算	○	○	○	○
	DATAN(P)		○	○	○	○

○:对应、—:非对应

顺控程序指令与基本指令请参阅手册。

分类	指令符号	功能	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
实数	RAD(P)	单精度实数角度→弧度转换	○	○	○	○
	DRAD(P)		○	○	○	○
	DEG(P)	单精度实数弧度→角度转换	○	○	○	○
	DDEG(P)		○	○	○	○
	DESQR(P)	单精度实数平方根	○	○	○	○
	ESQRT(P)		○	○	○	○
	EXP(P)	单精度实数指数运算	○	○	○	○
	DEXP(P)		○	○	○	○
	LOG(P)	单精度实数自然对数运算	○	○	○	○
	DLOGE(P)		○	○	○	○
	POW(P)	单精度实数幂乘运算	○	○	○	○
	LOG10(P)	单精度实数常用对数运算	○	○	○	○
	DLOG10(P)		○	○	○	○
	EMAX(P)	搜索单精度实数最大值	○	○	○	○
	EMIN(P)	搜索单精度实数最小值	○	○	○	○
随机数	RND(P)	生成随机数	○	○	○	○
变址寄存器操作	ZPUSH(P)	变址寄存器的统一退避	○	○	○	○
	ZPOP(P)	变址寄存器的统一复位	○	○	○	○
	ZPUSH(P)	变址寄存器/长变址寄存器选择性退避	○	○	○	○
	ZPOP(P)	变址寄存器/长变址寄存器选择性复位	○	○	○	○
数据控制	LIMIT(P)(_U)	BIN16位数据上下限限制控制	○	○	○	○
	DLIMIT(P)(_U)	BIN32位数据上下限限制控制	○	○	○	○
	BAND(P)(_U)	BIN16位数据死区控制	○	○	○	○
	DBAND(P)(_U)	BIN32位数据死区控制	○	○	○	○
	ZONE(P)(_U)	BIN16位数据区域控制	○	○	○	○
	DZONE(P)(_U)	BIN32位数据区域控制	○	○	○	○
	SCL(P)(_U)	BIN16位单位比例(各点坐标数据)	○	○	○	○
	DSCL(P)(_U)	BIN32位单位比例(各点坐标数据)	○	○	○	○
	SCL2(P)(_U)	BIN16位单位比例(各X/Y坐标数据)	○	○	○	○
	DSCL2(P)(_U)	BIN32位单位比例(各X/Y坐标数据)	○	○	○	○
特殊定时器	TTMR	示教定时器	○	○	○	○
	STMR	特殊功能定时器	○	○	○	○
特殊计数器	UDCNTF	带符号32位加算/减算计时器	○	○	○	○
快捷控制	ROTC	旋转表格的快捷控制	○	○	○	○
倾斜信号	RAMPF	控制倾斜信号	○	○	○	○
脉冲类	SPD	BIN16位脉冲密度的测定	○	○	○	○
	DSPD	BIN32位脉冲密度的测定	○	○	○	○
	PLSY	BIN16位脉冲输出	○	○	○	○
	DPLSY	BIN32位脉冲输出	○	○	○	○
	PWM	BIN16位脉冲调幅	○	○	○	○
	DPWM	BIN32位脉冲调幅	○	○	○	○
矩阵输入	MTR	矩阵输入	○	○	○	○
起始状态	IST	起始状态	○	○	○	○
凸轮控制	ABSD	BIN16位数据绝对方式	○	○	○	○
	DABSD	BIN32位数据绝对方式	○	○	○	○
	INCD	相对方式	○	○	○	○
校验码	CCD(P)	校验码	○	○	○	○
数据处理指令	SERMM(P)	数据处理指令	○	○	○	○
	DSERMM(P)	搜索32位数据	○	○	○	○
	SUM(P)	16位数据的位校验	○	○	○	○
	DSUM(P)	32位数据的位校验	○	○	○	○
	BON(P)	16位数据的位判定	○	○	○	○
	DBON(P)	32位数据的位判定	○	○	○	○
	MAX(P)(_U)	搜索16位数据最大值	○	○	○	○
	DMAX(P)(_U)	搜索32位数据最大值	○	○	○	○
	MIN(P)(_U)	搜索16位数据最小值	○	○	○	○
	DMIN(P)(_U)	搜索32位数据最小值	○	○	○	○
	SORTTBL(_U)	分类16位数据	○	○	○	○
	SORTTBL2(_U)	16位数据排列2	○	○	○	○
	DSORTTBL2(_U)	32位数据排列2	○	○	○	○
	WSUM(P)(_U)	计算16位数据合计值	○	○	○	○
	DWSUM(P)(_U)	计算32位数据合计值	○	○	○	○
	MEAN(P)(_U)	计算16位数据平均值	○	○	○	○
	DMEAN(P)(_U)	计算32位数据平均值	○	○	○	○
	SQRT(P)	计算16位平方根	○	○	○	○
	DSQRT(P)	计算32位平方根	○	○	○	○
	CRC(P)	计算CRC	○	○	○	○
读取间接地址	ADRSET(P)	读取间接地址	○	○	○	○

分类	指令符号	功能	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
时钟用	TRD(P)	读取时钟数据	○	○	○	○
	TWR(P)	写入时钟数据	○	○	○	○
	TADD(P)	时钟数据的加法	○	○	○	○
	TSUB(P)	时钟数据的减法	○	○	○	○
	HTOS(P)	时间数据的16位数据转换(时分秒→秒)	○	○	○	○
	DHTOS(P)	时间数据的32位数据转换(时分秒→秒)	○	○	○	○
	STOH(P)	时间数据的16位数据转换(秒→时分秒)	○	○	○	○
	DSTOH(P)	时间数据的32位数据转换(秒→时分秒)	○	○	○	○
	LDDT$=	日期比较LDDT (S1)=(S2)	○	○	○	○
	LDDT$<>	日期比较LDDT (S1)<>(S2)	○	○	○	○
	LDDT$>	日期比较LDDT (S1)>(S2)	○	○	○	○
	LDDT$<=	日期比较LDDT (S1)<=(S2)	○	○	○	○
	LDDT$<	日期比较LDDT (S1)<(S2)	○	○	○	○
	LDDT$>=	日期比较LDDT (S1)>=(S2)	○	○	○	○
	ANDDT$=	日期比较ANDDT (S1)=(S2)	○	○	○	○
	ANDDT$<>	日期比较ANDDT (S1)<>(S2)	○	○	○	○
	ANDDT$>	日期比较ANDDT (S1)>(S2)	○	○	○	○
	ANDDT$<=	日期比较ANDDT (S1)<=(S2)	○	○	○	○
	ANDDT$<	日期比较ANDDT (S1)<(S2)	○	○	○	○
	ANDDT$>=	日期比较ANDDT (S1)>=(S2)	○	○	○	○
	ORDT$=	日期比较ORDT (S1)=(S2)	○	○	○	○
	ORDT$<>	日期比较ORDT (S1)<>(S2)	○	○	○	○
	ORDT$>	日期比较ORDT (S1)>(S2)	○	○	○	○
	ORDT$<=	日期比较ORDT (S1)<=(S2)	○	○	○	○
	ORDT$<	日期比较ORDT (S1)<(S2)	○	○	○	○
	ORDT$>=	日期比较ORDT (S1)>=(S2)	○	○	○	○
	LDTM$=	时间比较LDTM (S1)=(S2)	○	○	○	○
	LDTM$<>	时间比较LDTM (S1)<>(S2)	○	○	○	○
	LDTM$>	时间比较LDTM (S1)>(S2)	○	○	○	○
	LDTM$<=	时间比较LDTM (S1)<=(S2)	○	○	○	○
	LDTM$<	时间比较LDTM (S1)<(S2)	○	○	○	○
	LDTM$>=	时间比较LDTM (S1)>=(S2)	○	○	○	○
	ANDTM$=	时间比较ANDTM (S1)=(S2)	○	○	○	○
	ANDTM$<>	时间比较ANDTM (S1)<>(S2)	○	○	○	○
	ANDTM$>	时间比较ANDTM (S1)>(S2)	○	○	○	○
	ANDTM$<=	时间比较ANDTM (S1)<=(S2)	○	○	○	○
	ANDTM$<	时间比较ANDTM (S1)<(S2)	○	○	○	○
	ANDTM$>=	时间比较ANDTM (S1)>=(S2)	○	○	○	○
	ORTM$=	时间比较RTM (S1)=(S2)	○	○	○	○
	ORTM$<>	时间比较ORTM (S1)<>(S2)	○	○	○	○
	ORTM$>	时间比较ORTM (S1)>(S2)	○	○	○	○
	ORTM$<=	时间比较ORTM (S1)<=(S2)	○	○	○	○
	ORTM$<	时间比较ORTM (S1)<(S2)	○	○	○	○
	ORTM$>=	时间比较ORTM (S1)>=(S2)	○	○	○	○
	TCMP(P)	时钟数据比较	○	○	○	○
	TZCP(P)	时钟数据区间比较	○	○	○	○
时间测量	DUTY	发生时间脉冲	○	○	○	○
	HOURM	小时计(BIN16位数据)	○	○	○	○
	DHOURM	小时计(BIN32位数据)	○	○	○	○
模块访问	REF(P)	I/O刷新	○	○	○	○
	RFS(P)		○	○	○	○
	FROM(P)	从其他模块读取1字数据(指定16位)	—	○	○	○
	DFROM(P)	从其他模块读取2字数据(指定16位)	—	○	○	○
	TO(P)	从其他模块写入1字数据(指定16位)	—	○	○	○
	DTO(P)	从其他模块写入2字数据(指定16位)	—	○	○	○
	FROMD(P)	从其他模块读取1字数据(指定32位)	—	○	○	○
	DFROMD(P)	从其他模块读取2字数据(指定32位)	—	○	○	○
	TOD(P)	从其他模块写入1字数据(指定32位)	—	○	○	○
	DTOD(P)	从其他模块写入2字数据(指定32位)	—	○	○	○
记录	LOGTRG	触发记录设置	○	○	○	○
	LOGTRGR	触发记录复位	○	○	○	○
实时监视功能	RTM	实时监视功能	○	○	○	○

◇步进梯形图指令

分类	指令符号	功能	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
步进梯形图	STL	步进梯形图开始	○	○	○	○
	RETSTL	步进梯形图结束	○	○	○	○

○:对应、—:非对应

顺控程序指令与基本指令请参阅手册。

◇以太网用指令

分类	指令符号	功能	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
内置以太网功能用指令	SP.SOCOPEN	确立连接数	○	○	○	○
	SP.SOCCLOSE	切断连接数	○	○	○	○
Socket通信功能	SP.SOCRCV	接收数据的END处理时读取	○	○	○	○
	SP.SOCSND	发送数据	○	○	○	○
	SP.SOCCINF	读取连接数信息	○	○	○	○
	S(P).SOCRDATA	读取Socket通信数据	○	○	○	○
通信协议支援功能	SP.ECPRTCL	执行通信协议支援功能登录的协议	○	○	○	○
SLMP帧发送	SP.SLMPSND	向支持SLMP的机器发送SLMP的报文	○	○	○	○
文件传送功能	SP.FTPPUT	FTP客户端文件发送	○	○	○	○
	SP.FTPGET	FTP客户端文件获取	○	○	○	○
以太网模块	GP.OPEN	确立连接数	—	○	○	○
	GP.CLOSE	切断连接数	—	○	○	○
	GP.SOCRCV	接收数据读取	—	○	○	○
	GP.SOCSND	发送数据	—	○	○	○

◇PID控制指令

分类	指令符号	功能	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
PID控制	PID	PID运算	○	○	○	○

◇SFC程序用指令

分类	指令符号	功能	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SFC程序用指令	LD[S□/BL□\S□]	步激活检查	○	○	○	○
	LDI[S□/BL□\S□]		○	○	○	○
	AND[S□/BL□\S□]		○	○	○	○
	ANI[S□/BL□\S□]		○	○	○	○
	OR[S□/BL□\S□]		○	○	○	○
	ORI[S□/BL□\S□]		○	○	○	○
	LD[BL□]	块激活检查	○	○	○	○
	LDI[BL□]		○	○	○	○
	AND[BL□]		○	○	○	○
	ANI[BL□]		○	○	○	○
	OR[BL□]		○	○	○	○
	ORI[BL□]		○	○	○	○
	MOV(P)[KnS□/BL□\KnS□]	激活步批量读取	○	○	○	○
	DMOV(P)[KnS□/BL□\KnS□]		○	○	○	○
	BMOV(P)[KnS□/BL□\KnS□]		○	○	○	○
	SET[BL□]	块启动	○	○	○	○
	RST[BL□]	块结束	○	○	○	○
	PAUSE[BL□]	块停止	○	○	○	○
	RSTART[BL□]	块再启动	○	○	○	○
	SET[S□/BL□\S□]	步启动	○	○	○	○
	RST[S□/BL□\S□]	步结束	○	○	○	○
	OUT[S□/BL□\S□]	步启动/结束	○	○	○	○
	ZRST(P)[S□/BL□\S□]	批量步结束	○	○	○	○
SFC专用指令	TRAN	转移条件虚拟输出	○	○	○	○

◇模块专用指令一览

分类	指令符号	功能	对应CPU模块			
			FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
网络通用	GP.READ	其他站点可编程控制器的数据读取	—	○	○	○
	GP.SREAD	其他站点可编程控制器的数据读取(有读取通知)	—	○	○	○
	GP.WRITE	其他站点可编程控制器的数据读取	—	○	○	○
	GP.SWRITE	其他站点可编程控制器的数据读取(有读取通知)	—	○	○	○
	GP.SEND	向其他站点可编程控制器发送数据	—	○	○	○
	GP.RECV	从其他站点可编程控制器接收数据	—	○	○	○
CC-Link IE TSN	G(P).UINI	本站站号/IP地址设置	—	—	○	○
	G(P).SLMPSND	SLMP帧发送	—	—	○	○
CC-Link IE现场网络	G(P).CCPASET	参数设置	—	○	○	○
	G(P).UINI	本站站号设置	—	○	○	○
高速计数器	DHSCS	32位数据比较置位	○	○	○	○
	DHSCR	32位数据比较复位	○	○	○	○
	DHSZ	32位数据区间比较	○	○	○	○
	HIOEN(P)	16位数据高速输入输出功能开始•停止	○	○	○	○
	DHIOEN(P)	32位数据高速输入输出功能开始•停止	○	○	○	○
高速当前值传送	HCMOV(P)	16位数据高速当前值传送	○	○	○	○
	DHCMOV(P)	32位数据高速当前值传送	○	○	○	○
外部机器通信	RS2	串行数据传送2	○	○	○	○
变频器通信	IVCK	监控变频器运行	○	○	○	○
	IVDR	控制变频器运行	○	○	○	○
	IVRD	读取变频器参数	○	○	○	○
	IVWR	写入变频器参数	○	○	○	○
	IVBWR	批量写入变频器参数	○	○	○	○
	IVMC	变频器参数的多个命令	○	○	○	○
MODBUS	ADPRW	MODBUS数据的读取/写入	○	○	○	○
通信协议支援功能	S(P).CPRTCL	用工程工具登录执行通信协议	○	○	○	○
定位	DSZR	16位数据带DOG搜索原点回归	○	○	○	○
	DDSZR	32位数据带DOG搜索原点回归	○	○	○	○
	DVIT	16位数据中断定位	○	○	○	○
	DDVIT	32位数据中断定位	○	○	○	○
	TBL	通过运行1表格定位	○	○	○	○
	DRVTBL	通过运行多表格定位	○	○	○	○
	DRVMUL	多轴同时驱动定位	○	○	○	○
	DABS	读取32位数据ABS当前值	○	○	○	○
	PLSV	16位数据可变速脉冲	○	○	○	○
	DPLSV	32位数据可变速脉冲	○	○	○	○
	DRVI	16位数据相对定位	○	○	○	○
	DDRVI	32位数据相对定位	○	○	○	○
	DRVA	16位数据绝对定位	○	○	○	○
	DDRVA	32位数据绝对定位	○	○	○	○
	G.ABRST1 G.ABRST2	指定轴的绝对位置恢复	—	○	○	○
	GP.PSTRT1 GP.PSTRT2	指定轴的定位启动	—	○	○	○
	GP.TEACH1 GP.TEACH2	指定轴的示教	—	○	○	○
	GP.PFWRT	模块备份	—	○	○	○
	GP.PINIT	模块初始化	—	○	○	○
读取/写入BFM分割	RBFM	读取BFM分割	—	—	○	○
	WBFM	写入BFM分割	—	—	○	○

○:对应、—:非对应

顺控程序指令与基本指令请参阅手册。

特殊软元件

刊载了具有代表性的特殊继电器、特殊寄存器。
详细内容请查看手册。

特殊继电器一览

◇诊断信息

编号	名称	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SM0	最新自诊断出错(包括报警器ON)	○	○	○	○
SM1	最新自诊断出错(不包括报警器ON)	○	○	○	○
SM50	出错解除	○	○	○	○
SM51	电池过低锁存	—	—	○	○
SM52	电池过低	—	—	○	○
SM53	AC/DC DOWN	—	○	○	○
SM56	运算出错	○	○	○	○
SM61	输入输出模块校验出错	—	○	○	○
SM62	报警器	○	○	○	○

◇系统信息

编号	名称	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SM203	STOP触点	○	○	○	○
SM204	PAUSE触点	○	○	○	○
SM210	时钟数据设置请求	○	○	○	○
SM211	时钟数据设置出错	○	○	○	○
SM213	时钟数据读取请求	○	○	○	○

◇SFC信息

编号	名称	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SM320	有无SFC程序	—	—	○	○
SM321	启动/停止SFC程序	—	—	○	○
SM322	SFC程序的启动状态	—	—	○	○
SM323	有无全部块连续转移	—	—	○	○
SM324	连续转移阻止标志	—	—	○	○
SM325	块停止时的输出模式	—	—	○	○
SM327	END步执行时的输出	—	—	○	○
SM328	END步到达时清除处理模式	—	—	○	○
SM4301	FX3兼容转移运行模式设置状态	—	—	○	○

◇系统时钟

编号	名称	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SM400	始终为ON	○	○	○	○
SM401	始终为OFF	○	○	○	○
SM402	RUN后仅1扫描ON	○	○	○	○
SM403	RUN后仅1扫描OFF	○	○	○	○
SM409	0.01秒时钟	○	○	○	○
SM410	0.1秒时钟	○	○	○	○
SM411	0.2秒时钟	○	○	○	○
SM412	1秒时钟	○	○	○	○
SM413	2秒时钟	○	○	○	○
SM414	2n秒时钟	○	○	○	○
SM415	2n 毫秒时钟	○	○	○	○

◇扫描信息

编号	名称	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SM522	扫描时间清除请求	—	○	○	○

◇指令相关

编号	名称	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SM699	专用指令未执行标志	○	○	○	○
SM700	进位标志	○	○	○	○
SM701	输出字符数切换	○	○	○	○
SM703	排序	○	○	○	○
SM704	块比较	○	○	○	○
SM709	DT/TM指令非法数据检测标志	○	○	○	○
SM753	文件访问中	○	○	○	○

◇串行通信用

编号	名称	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SM8500	串行通信出错(通道1)	—	—	○	○
SM8560	发送待机标志(通道1)	—	—	○	○
SM8561	发送请求标志(通道1)	—	—	○	○
SM8562	接收完成标志(通道1)	—	—	○	○
SM8563	载波检测标志(通道1)	—	—	○	○
SM8564	DSR检测(通道1)	—	—	○	○
SM8565	超时判定标志(通道1)	—	—	○	○
SM8740	站号设置SD锁存设置有效(通道1)	—	—	○	○
SM8800	MODBUS RTU通信中(通道1)	—	—	○	○
SM8801	发生重试(通道1)	—	—	○	○
SM8802	发生超时(通道1)	—	—	○	○
SM8861	本站号SD锁存设置有效(通道1)	—	—	○	○
SM8920	变频器通信中(通道1)	—	—	○	○
SM8921	IVBWR指令出错(通道1)	—	—	○	○
SM9040	简易PLC间链接数据传送顺序出错(主站)	○	○	○	○
SM9041	简易PLC间链接数据传送顺序出错(1号站)	○	○	○	○

◇FX互换区域

编号	名称	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SM8000	RUN监视、常开触点	○	○	○	○
SM8001	RUN监视、常闭触点	○	○	○	○
SM8002	初始脉冲、常开触点	○	○	○	○
SM8003	初始脉冲、常闭触点	○	○	○	○
SM8004	发生出错	○	○	○	○
SM8005	电池电压过低	—	—	○	○
SM8006	电池电压过低锁存	—	—	○	○
SM8007	瞬间停止检测	—	○	○	○
SM8008	停电检测中	—	○	○	○
SM8011	10ms时钟	○	○	○	○
SM8012	100ms时钟	○	○	○	○
SM8013	1s时钟	○	○	○	○
SM8014	1min时钟	○	○	○	○
SM8015	计时停止及预置	○	○	○	○
SM8016	时间显示的停止	○	○	○	○
SM8017	±30秒补偿	○	○	○	○
SM8019	RTC写入数据出错	○	○	○	○
SM8020	零标志	○	○	○	○
SM8021	借位标志	○	○	○	○
SM8022	进位标志	○	○	○	○
SM8023	RTC访问出错	○	○	○	○
SM8026	1次倾斜输出指令后就停止运行的模式	○	○	○	○
SM8029	指令执行完成	○	○	○	○
SM8031	非锁存存储器全部清除	○	○	○	○
SM8032	锁存存储器全部清除	○	○	○	○
SM8033	RUN→STOP时的存储器保持功能	○	○	○	○
SM8034	禁止全部输出	○	○	○	○
SM8039	恒定扫描模式	○	○	○	○
SM8040	STL用:禁止转移	○	○	○	○
SM8041	STL用:自动运行时的运行开始	○	○	○	○
SM8042	STL用:起始脉冲	○	○	○	○
SM8043	STL用:原点回归完成	○	○	○	○
SM8044	STL用:原点条件	○	○	○	○
SM8045	STL用:禁止模式切换时的全部输出复位	○	○	○	○
SM8046	STL用:有STL状态ON	○	○	○	○
SM8047	STL用:STL监控(SD8040～SD8047)有效	○	○	○	○
SM8048	报警器动作	○	○	○	○
SM8049	ON报警器最小编号有效	○	○	○	○
SM8063	串行通信出错1(通道1)	○	○	○	○
SM8067	运算出错	○	○	○	○
SM8068	运算出错锁存	○	○	○	○

○:对应、—:非对应

特殊寄存器一览

◇诊断信息

编号	名称	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SD0	最新自诊断出错代码	○	○	○	○
SD1	最新自诊断出错发生时间(公历(年))	○	○	○	○
SD2	最新自诊断出错发生时间(月)	○	○	○	○
SD3	最新自诊断出错发生时间(日)	○	○	○	○
SD4	最新自诊断出错发生时间(时)	○	○	○	○
SD5	最新自诊断出错发生时间(分)	○	○	○	○
SD6	最新自诊断出错发生时间(秒)	○	○	○	○
SD7	最新自诊断出错发生时间(星期)	○	○	○	○

◇系统信息

编号	名称	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SD203	CPU动作状态	○	○	○	○
SD210	时钟数据(公历(年))	○	○	○	○
SD211	时钟数据(月)	○	○	○	○
SD212	时钟数据(日)	○	○	○	○
SD213	时钟数据(时)	○	○	○	○
SD214	时钟数据(分)	○	○	○	○
SD215	时钟数据(秒)	○	○	○	○
SD216	时钟数据(星期)	○	○	○	○

◇系统时钟

编号	名称	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SD412	1秒计数器	○	○	○	○
SD414	2n秒时钟设置	○	○	○	○
SD415	2n ms时钟设置	○	○	○	○
SD420	扫描计数器	○	○	○	○

◇扫描信息

编号	名称	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SD518	初始扫描时间(ms单位)	○	○	○	○
SD519	初始扫描时间(μs单位)	○	○	○	○
SD520	当前扫描时间(ms单位)	○	○	○	○
SD521	当前扫描时间(μs单位)	○	○	○	○
SD522	最小扫描时间(ms单位)	○	○	○	○
SD523	最小扫描时间(μs单位)	○	○	○	○
SD524	最大扫描时间(ms单位)	○	○	○	○
SD525	最大扫描时间(μs单位)	○	○	○	○
SD526	END处理时间(ms单位)	○	○	○	○
SD527	END处理时间(μs单位)	○	○	○	○
SD528	恒定扫描等待时间(ms单位)	○	○	○	○
SD529	恒定扫描等待时间(μs单位)	○	○	○	○
SD530	扫描程序执行时间(ms单位)	○	○	○	○
SD531	扫描程序执行时间(μs单位)	○	○	○	○

◇串行通信用

编号	名称	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SD8500	串行通信出错代码(通道1)	—	—	○	○
SD8501	串行通信出错详细(通道1)	—	—	○	○
SD8502	串行通信通信设置(通道1)	—	—	○	○
SD8503	串行通信动作模式显示(通道1)	—	—	○	○

◇内置以太网用

编号	名称	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SD10050	自节点IP地址[低位]	○	○	○	○
SD10051	自节点IP地址[高位]	○	○	○	○
SD10060	子网掩码[低位]	○	○	○	○
SD10061	子网掩码[高位]	○	○	○	○
SD10064	默认网关IP地址[低位]	○	○	○	○
SD10065	默认网关IP地址[高位]	○	○	○	○
SD10074	自节点MAC地址	○	○	○	○
SD10075	自节点MAC地址	○	○	○	○
SD10076	自节点MAC地址	○	○	○	○
SD10082	通信速度设置	○	○	○	○
SD10084	MELSOFT连接TCP端口号	○	○	○	○
SD10086	MELSOFT直接连接端口号	○	○	○	○

◇FX互换区域

编号	名称	FX5S	FX5UJ	FX5U	FX5UC
SD8000	看门狗定时器	○	○	○	○
SD8001	可编程控制器类型及系统版本	○	○	○	○
SD8005	电池电压	—	—	○	○
SD8006	电池电压过低检测水平	—	—	○	○
SD8007	瞬间停止次数	—	○	○	○
SD8008	停电检测时间	—	○	○	○
SD8010	扫描时间当前值	○	○	○	○
SD8011	MIN扫描时间	○	○	○	○
SD8012	MAX扫描时间	○	○	○	○
SD8013	RTC用:秒	○	○	○	○
SD8014	RTC用:分	○	○	○	○
SD8015	RTC用:时	○	○	○	○
SD8016	RTC用:日	○	○	○	○
SD8017	RTC用:月	○	○	○	○
SD8018	RTC用:年	○	○	○	○
SD8019	RTC用:星期	○	○	○	○
SD8039	恒定扫描时间	○	○	○	○
SD8040	STL用:ON状态编号1	○	○	○	○
SD8041	STL用:ON状态编号2	○	○	○	○
SD8042	STL用:ON状态编号3	○	○	○	○
SD8043	STL用:ON状态编号4	○	○	○	○
SD8044	STL用:ON状态编号5	○	○	○	○
SD8045	STL用:ON状态编号6	○	○	○	○
SD8046	STL用:ON状态编号7	○	○	○	○
SD8047	STL用:ON状态编号8	○	○	○	○
SD8049	ON报警器最小编号	○	○	○	○
SD8063	串行通信出错代码(通道1)	○	○	○	○
SD8067	运算出错的出错代码编号	○	○	○	○

○:对应、—:非对应

一般、电源、输入输出规格

◇一般规格

项目	规格				
	FX5S/FX5UJ			FX5U/FX5UC	
使用环境温度*1	0～55°C，无冻结			-20～55°C，无冻结*2*3*4	
保存环境温度	-25～75°C，无冻结				
使用环境湿度	5～95%RH，无结露*5				
保存环境湿度	5～95%RH，无结露				
抗振*6*7		频率	加速度	单向振幅	扫描次数
	DIN导轨安装时	5～8.4Hz	—	1.75mm	在X、Y、Z方向各10次（合计各80分钟）
		8.4～150Hz	4.9m/s²	—	
	直接安装时*8	5～8.4Hz	—	3.5mm	
		8.4～150Hz	9.8m/s²	—	
耐冲击*6	147m/s²、作用时间11ms、用正弦半波脉冲在X、Y、Z双向各3次				
噪音耐量*9	采用噪音电压1000Vp-p 噪音宽度1μs、周期30～100Hz的噪音模拟器				
接地	D类接地（接地电阻：100Ω以下）<不允许与强电系统共同接地>*10				
使用环境	无腐蚀性、可燃性气体，导电性尘埃（灰尘）不严重的场合				
使用标高*11	0～2000m				
安装位置	控制盘内*12				
过电压类别*13	II以下				
污染度*14	2以下				

＊1 ：存在输入输出的降额。详细内容请查看手册。

＊2 ：2016年6月以前的产品为0～55°C。智能功能模块请参考各产品的手册。
此外，当环境温度在0°C以下时，下列机器不能使用。
FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-CNV-BUS、FX5-CNV-BUSC、电池（FX3U-32BL）、SD存储卡（NZ1MEM-2GBSD、NZ1MEM-4GBSD、L1MEM-2GBSD、L1MEM-4GBSD、NZ1MEM-8GBSD、NZ1MEM-16GBSD）、FX3扩展模块、终端模块、输入输出电缆（FX-16E-500CAB-S、FX-16E-□CAB、FX-16E-□CAB-R）

＊3 ：在0°C以下使用时存在规格差异。详细内容请查看手册。

＊4 ：如果使用2020年12月及其以前的FX5-CCLGN-MS时，环境温度为-20～50。

＊5 ：在低温环境下使用时，请在无温度骤变的环境下使用。因控制盘的开关等导致温度骤变时，会发生结露，可能导致火灾、故障、误运行。另外，为防止结露，请用空调除湿。

＊6 ：以IEC61131-2为判断基准。

＊7 ：系统中含有上述振动规格以下的机器时，整个系统的抗振规格会降低为该机器的规格。

＊8 ：FX5UC无法直接安装。

＊9 ：使用FX5安全扩展模块，且在噪音级别严酷的环境下使用时，请采取浪涌吸收器、铁氧体磁芯等外部噪音对策。

＊10：接地工程请参阅手册。

＊11：在加压至大气压以上的环境下不能使用。否则有可能引起故障。

＊12：设想可编程控制器安装在相当于室内的环境中。

＊13：表示假设该机器连接在从公共配电网到厂内的机械设备的哪一处配电部。分类II适用于从固定设备供电的机器等。至额定300V的机器的耐浪涌电压为2500V。

＊14：表示该机器使用环境中导电性物质产生程度的指标。污染度2只产生非导电性污染。但该环境可能因偶发性凝结而临时导电。

◇电源规格

● 电源规格（FX5S CPU模块AC电源类型）

项目		规格			
		FX5S-30M□/E□	FX5S-40M□/E□	FX5S-60M□/E□	FX5S-80M□/E□
额定电压		AC100～240V			
电压变动范围		-15%、+10%			
额定频率		50/60Hz			
允许瞬时停电时间		对10ms以下的瞬时停电会继续运行。			
电源保险丝		250V 3.15A 延时保险丝			
冲击电流		最大30A 5ms以下/AC100V 最大50A 5ms以下/AC200V			
消耗功率*1		28W	30W	33W	36W
DC24V供给电源容量*2	CPU模块输入电路使用DC24V供给电源时	400mA			
	CPU模块输入电路使用外部电源时				

＊1 ：这是在CPU模块上可连接的最大配置下，最大消耗DC24V供给电源时的值。（包含输入电路电流的部分）

＊2 ：请作为输入机器用电源使用。（无法作为扩展适配器的外部电源使用。）

各机型的一般规格，请查看各手册。

● 电源规格（FX5S CPU模块DC电源类型）

项目		规格			
		FX5S-30M□/D□	FX5S-40M□/D□	FX5S-60M□/D□	FX5S-80M□/D□
额定电压		DC24V			
电压变动范围		-30%、+20%			
允许瞬时停电时间		5ms以下的瞬时掉电，仍可持续动作。			
电源保险丝		250V 5A 延时保险丝			
冲击电流		最大40A 7.1ms以下/DC24V			
消耗功率*		15W	15W	16W	17W

*：CPU模块可连接最大数量模块时的最大消耗值。

● 电源规格（FX5UJ CPU模块AC电源类型）

项目		规格		
		FX5UJ-24M□/E□	FX5UJ-40M□/E□	FX5UJ-60M□/E□
额定电压		AC100～240V		
电压变动范围		-15%、+10%		
额定频率		50/60Hz		
允许瞬时停电时间*1		对10ms以下的瞬时停电会继续运行。电源电压为AC200V系以上统时，可通过用户程序变更为10～100ms。		
电源保险丝		250V 3.15A 延时保险丝		
冲击电流		最大25A 5ms以下/AC100V 最大50A 5ms以下/AC200V	最大30A 5ms以下/AC100V 最大50A 5ms以下/AC200V	
消耗功率*2		30W	32W	35W
DC24V供给电源容量*3*4	CPU模块输入电路使用DC24V供给电源时	400mA	400mA	400mA
	CPU模块输入电路使用外部电源时	460mA	500mA	550mA

*1：FX5安全扩展模块不属于允许瞬时停电时间的对象。
*2：这是在CPU模块上可连接的最大配置下，最大消耗DC24V供给电源时的值。（包含输入电路电流的部分）
*3：DC24V供给电源在连接I/O模块等情况下会被消耗，可使用的电流减少。关于DC24V供给电源的详细内容，请查看手册。
*4：FX5安全扩展模块不能使用DC24V供给电源。

● 电源规格（FX5UJ CPU模块DC电源类型）

项目	规格		
	FX5UJ-24M□/D□	FX5UJ-40M□/D□	FX5UJ-60M□/D□
额定电压	DC24V		
电压变动范围	-30%、+20%		
允许瞬时停电时间*1	5ms以下的瞬时掉电，仍可持续动作。		
电源保险丝	250V 5A 延时保险丝		
冲击电流	最大33A 6.8ms以下/DC24V		
消耗功率*2	34W	35W	36W
DC24V内置电源容量	460mA	500mA	550mA

*1：FX5安全扩展模块不属于允许瞬时停电时间的对象。
*2：CPU模块可连接最大数量模块时的最大消耗值。

● 电源规格（FX5U CPU模块AC电源类型）

项目		规格		
		FX5U-32M□/E□	FX5U-64M□/E□	FX5U-80M□/E□
额定电压		AC100～240V		
电压变动范围		-15%、+10%		
额定频率		50/60Hz		
允许瞬时掉电时间*1		10ms以下的瞬时掉电，仍可持续动作。电源电压为AC200V系时，根据用户程序可进行10～100ms的变更。		
电源保险丝		250V 3.15A 计时延时保险丝	250V 5A 计时延时保险丝	
冲击电流		最大25A 5ms以下/AC100V 最大50A 5ms以下/AC200V	最大30A 5ms以下/AC100V 最大60A 5ms以下/AC200V	
消耗电力*2		30W	40W	45W
DC5V内置电源容量		900mA	1100mA	1100mA
DC24V供给电源*3*4	CPU模块输入电路使用DC24V供给电源时*5	400mA（300mA）	600mA（300mA）	600mA（300mA）
	CPU模块输入电路使用外部电源时*5	480mA（380mA）	740mA（440mA）	770mA（470mA）

*1：FX5安全扩展模块不属于允许瞬时停电时间的对象。
*2：CPU模块可连接最大数量模块时，且DC24V供给电源达到最大消耗电源时的数值。（包括输入电路的电流部分）
*3：DC24V供给电源在连接了I/O模块等时便会消耗，可使用电流会逐渐减少。关于供给电源的详情，请查看手册。
*4：FX5安全扩展模块不能使用DC24V供给电源。
*5：() 内的值为在环境温度为0°C以下的环境中使用时的值。

各机型的一般规格，请查看各手册。

● 电源规格（FX5U CPU模块DC电源类型）

项目	规格		
	FX5U-32M□/D□	FX5U-64M□/D□	FX5U-80M□/D□
额定电压	DC24V		
电压变动范围	-30%、+20%		
允许瞬时掉电时间*1	5ms以下的瞬时掉电，仍可持续动作。		
电源保险丝	250V 3.15A 计时延时保险丝	250V 5A 延时保险丝	
冲击电流	最大50A 0.5ms以下/DC24V	最大65A 2.0ms以下/DC24V	
消耗电力*2	30W	40W	45W
DC5V内置电源容量*3	900mA（775mA）	1100mA（975mA）	1100mA（975mA）
DC24V内置电源容量*3	480mA（360mA）	740mA（530mA）	770mA（560mA）

＊1：FX5安全扩展模块不属于允许瞬时停电时间的对象。

＊2：CPU模块可连接最大数量模块时的最大消耗值。

＊3：() 内的值是电源电压为DC16.8～19.2V时的电源容量。

● 电源规格（FX5UC CPU模块）

项目	规格		
	FX5UC-32M□/□	FX5UC-64MT/□	FX5UC-96MT/□
额定电压	DC24V		
电压变动范围	＋20%, -15%		
允许瞬时掉电时间	5ms以下的瞬时掉电，仍可持续动作。		
电源保险丝	125V 3.15A 计时延时保险丝		
冲击电流	最大35A 0.5ms 以下/DC24V	最大40A 0.5ms 以下/DC24V	
消耗电力*	5W/DC24V（30W/DC24V +20%, -15%）	8W/DC24V（33W/DC24V +20%, -15%）	11W/DC24V（36W/DC24V +20%, -15%）
DC5V内置电源容量	720mA		
DC24V内置电源容量	500mA		

＊：将CPU模块作为单体使用时的数值。
() 内的数值为CPU模块可连接最大数量模块时的值。（未包含扩展机器外部DC24V电源）

● 电源规格（FX5-4A-ADP）

项目	规格
外部供电（模拟量转换回路）	DC24V +20%/-15% 100mA 通过适配器的电源连接器进行外部供电。
内部供电（接口）	DC5V 10mA 通过CPU模块的DC5V电源进行内部供电。

● 电源规格（FX5-4AD-ADP）

项目	规格
内部供电（A/D转换电路）	DC24V 20mA 由CPU模块的DC24V电源进行内部供电。
内部供电（接口）	DC5V 10mA 由CPU模块的DC5V电源进行内部供电。

● 电源规格（FX5-4DA-ADP）

项目	规格
外部供电（D/A转换电路）	DC24V +20%/-15% 160mA 由适配器的电源连接器进行外部供电。
内部供电（接口）	DC5V 10mA 由CPU模块的DC5V电源进行内部供电。

● 电源规格（FX5-4AD-PT-ADP）

项目	规格
内部供电（A/D转换电路）	DC24V 20mA 通过CPU模块的DC24V电源进行内部供电。
内部供电（接口）	DC5V 10mA 通过CPU模块的DC5V电源进行内部供电。

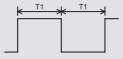
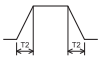
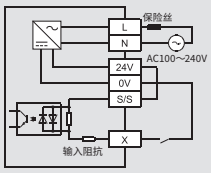
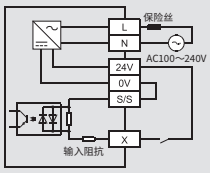
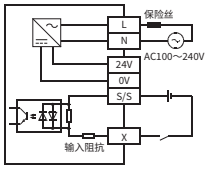
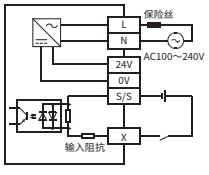
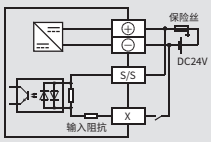
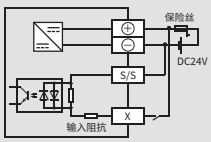
● 电源规格（FX5-4AD-TC-ADP）

项目	规格
内部供电（A/D转换电路）	DC24V 20mA 通过CPU模块的DC24V电源进行内部供电。
内部供电（接口）	DC5V 10mA 通过CPU模块的DC5V电源进行内部供电。

各机型的一般规格，请查看各手册。

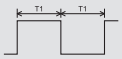
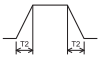
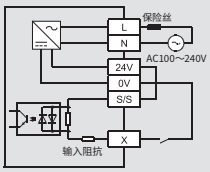
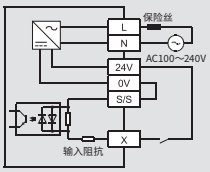
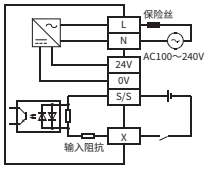
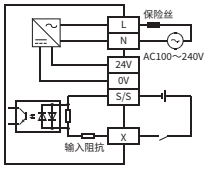
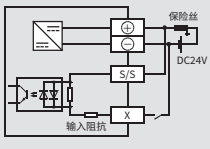
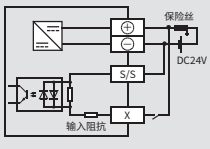
◇输入规格

● 输入规格（FX5S CPU模块）

项目		规格			
		FX5S-30M□	FX5S-40M□	FX5S-60M□	FX5S-80M□
输入点数		16点	24点	36点	48点
连接形状		非拆装式端子排（M3螺丝）			
输入形式		漏型/源型			
输入信号电压		DC24V +20%、-15%			
输入信号电流	X0～X7	5.1mA/DC24V			
	X10以后	4.0mA/DC24V			
输入阻抗	X0～X7	4.3kΩ			
	X10以后	5.6kΩ			
输入ON灵敏度电流	X0～X7	3.5mA以上			
	X10以后	3.0mA以上			
输入OFF灵敏度电流		1.5mA以下			
输入响应频率	X0、X1、X3、X4	100kHz 读取50～100kHz响应频率的脉冲时，请查看手册。			
	X2、X5、X6、X7	10kHz			
脉冲波形	波形	 T1（脉宽）			
	X0、X1、X3、X4	5μs以上			
	X2、X5、X6、X7	50μs以上			
	波形	 T2（上升沿/下降沿时间）			
	X0、X1、X3、X4	2.5μs以下			
	X2、X5、X6、X7	25μs以下			
输入响应时间（H/W滤波器延迟）	X0、X1、X3、X4	ON时：5μs以下 OFF时：5μs以下			
	X2、X5、X6、X7	ON时：30μs以下 OFF时：50μs以下			
	X10～X17	ON时：50μs以下 OFF时：150μs以下			
	X20以后	ON时：约10ms OFF时：约10ms			
输入响应时间（数字滤波器设定值）	X0～X17	无、10μs、50μs、0.1ms、0.2ms、0.4ms、0.6ms、1ms、5ms、10ms（初始值）、20ms、70ms 在噪音较多的环境中使用时，请设定数字滤波器。			
输入信号形式		无电压触点输入 漏型：NPN集电极开路晶体管 源型：PNP集电极开路晶体管			
输入电路绝缘		光耦绝缘			
输入动作显示		输入ON时LED灯亮			
输入电路配置	AC电源类型	·使用DC24V供给电源时 漏型输入接线  源型输入接线 			
		·使用外部电源时 漏型输入接线  源型输入接线 			
	DC电源类型	漏型输入接线  源型输入接线 			

各机型的一般规格，请查看各手册。

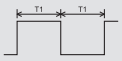
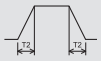
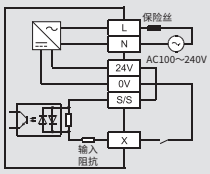
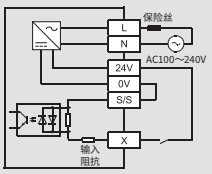
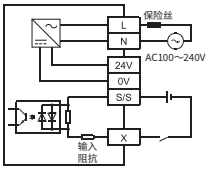
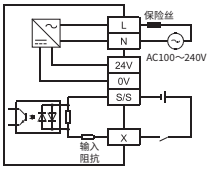
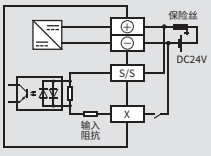
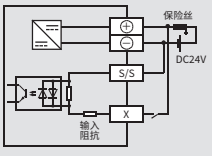
● 输入规格（FX5UJ CPU模块）

项目		规格		
		FX5UJ-24M□	FX5UJ-40M□	FX5UJ-60M□
输入点数		14点（16点）*	24点	36点（40点）*
连接形状		非拆装式端子排（M3螺丝）（FX5UJ-□M□/ES-A） 装卸式端子排（M3螺丝）（FX5UJ-□M□/ES、FX5UJ-□M□/ESS、FX5UJ-□M□/D□）		
输入形式		漏型/源型		
输入信号电压		DC24V +20%、-15%		
输入信号电流	X0～X7	5.3mA/DC24V		
	X10以后	4.0mA/DC24V		
输入阻抗	X0～X7	4.3kΩ		
	X10以后	5.6kΩ		
输入ON灵敏度电流	X0～X7	3.5mA以上		
	X10以后	3.0mA以上		
输入OFF灵敏度电流		1.5mA以下		
输入响应频率	X0、X1、X3、X4	100kHz 读取50～100kHz响应频率的脉冲时，请查看手册。		
	X2、X5、X6、X7	10kHz		
脉冲波形	波形	 T1（脉宽）		
	X0、X1、X3、X4	5μs以上		
	X2、X5、X6、X7	50μs以上		
	波形	 T2（上升沿/下降沿时间）		
	X0、X1、X3、X4	2.5μs以下		
	X2、X5、X6、X7	25μs以下		
输入响应时间（H/W滤波器延迟）	X0、X1、X3、X4	ON时：5μs以下 OFF时：5μs以下		
	X2、X5、X6、X7	ON时：30μs以下 OFF时：50μs以下		
	X10～X17	ON时：50μs以下 OFF时：150μs以下		
	X20以后	ON时：约10ms OFF时：约10ms		
输入响应时间（数字滤波器设定值）	X0～X17	无、10μs、50μs、0.1ms、0.2ms、0.4ms、0.6ms、1ms、5ms、10ms（初始值）、20ms、70ms 在噪音较多的环境中使用时，请对数字滤波器进行设定。		
输入信号形式		无电压触点输入 漏型：NPN集电极开路型晶体管 源型：PNP集电极开路型晶体管		
输入电路绝缘		光耦绝缘		
输入动作显示		输入ON时LED灯亮		
输入电路配置	AC电源类型	·使用DC24V供给电源时 漏型输入接线  源型输入接线 		
		·使用外部电源时 漏型输入接线  源型输入接线 		
	DC电源类型	漏型输入接线  源型输入接线 		

*：() 内的数字为占用点数

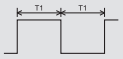
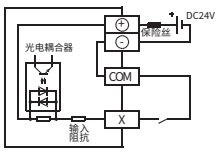
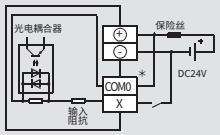
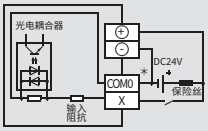
各机型的一般规格，请查看各手册。

● 输入规格（FX5U CPU模块）

项目		规格		
		FX5U-32M□	FX5U-64M□	FX5U-80M□
输入点数		16点	32点	40点
连接形状		装卸式端子排（M3螺丝）		
输入形式		漏型/源型		
输入信号电压		DC24V +20%, -15%		
输入信号电流	X0～X17	5.3mA/DC24V		
	X20以后	4.0mA/DC24V		
输入阻抗	X0～X17	4.3kΩ		
	X20以后	5.6kΩ		
输入ON灵敏度电流	X0～X17	3.5mA以上		
	X20 以后	3.0mA以上		
输入OFF灵敏度电流		1.5mA以下		
输入响应频率	X0～X5	200kHz	—	
	X0～X7	—	200kHz	
	X6～X17	10kHz	—	
	X10～X17	—	10kHz	
脉冲波形	波形	 T1（脉宽）	 T2（上升沿/下降沿时间）	
	X0～X5	T1：2.5μs以上， T2：1.25μs以下	—	
	X0～X7	—	T1：2.5μs以上，T2：1.25μs以下	
	X6～X17	T1：50μs以上， T2：25μs以下	—	
	X10～X17	—	T1：50μs以上，T2：25μs以下	
输入响应时间（H/W滤波器延迟）	X0～X5	ON：2.5μs以下， OFF：2.5μs以下	—	
	X0～X7	—	ON：2.5μs以下，OFF：2.5μs以下	
	X6～X17	ON：30μs以下， OFF：50μs以下	—	
	X10～X17	—	ON：30μs以下，OFF：50μs以下	
	X20以后	—	ON：50μs以下，OFF：150μs以下	
输入响应时间（数字滤波器设定值）		无、10μs、50μs、0.1ms、0.2ms、0.4ms、0.6ms、1ms、5ms、10ms（初始值）、20ms、70ms 在噪音较多的环境中使用时，请设定数字滤波器。		
输入信号形式		无电压触点输入 漏型：NPN集电极开路晶体管 源型：PNP集电极开路晶体管		
输入电路绝缘		光耦绝缘		
输入动作显示		输入ON时LED灯亮		
输入电路配置	AC电源类型	・使用DC24V供给电源时 漏型输入接线  源型输入接线 		
		・使用外部电源时 漏型输入接线  源型输入接线 		
	DC电源类型	漏型输入接线  源型输入接线 		

各机型的一般规格，请查看各手册。

● 输入规格（FX5UC CPU模块）

项目		规格		
		FX5UC-32M□/□	FX5UC-64MT/□	FX5UC-96MT/□
输入点数		16点	32点	48点
连接形状		连接器（FX5UC-□MT/D(SS)） 弹簧夹端子排（FX5UC-32M□/□-TS）		
输入形式		漏型（FX5UC-□MT/D） 漏型/源型（FX5UC-□MT/DSS、FX5UC-32MT/DS(S)-TS）		
输入信号电压		DC24V +20%, -15%		
输入信号电流	X0～X17	5.3mA/DC24V		
	X20以后	4.0mA/DC24V		
输入阻抗	X0～X17	4.3kΩ		
	X20以后	5.6kΩ		
输入ON灵敏度电流	X0～X17	3.5mA以上		
	X20 以后	3.0mA以上		
输入OFF灵敏度电流		1.5mA以下		
输入响应频率	X0～X5	200kHz	—	
	X0～X7	—	200kHz	
	X6～X17	10kHz	—	
	X10～X17	—	10kHz	
脉冲波形	波形	 T1（脉宽）	 T2（上升沿/下降沿时间）	
	X0～X5	T1：2.5μs以上， T2：1.25μs以下	—	
	X0～X7	—	T1：2.5μs以上，T2：1.25μs以下	
	X6～X17	T1：50μs以上， T2：25μs以下	—	
	X10～X17	—	T1：50μs以上，T2：25μs以下	
输入响应时间（H/W滤波器延迟）	X0～X5	ON：2.5μs以下， OFF：2.5μs以下	—	
	X0～X7	—	ON：2.5μs以下，OFF：2.5μs以下	
	X6～X17	ON：30μs以下， OFF：50μs以下	—	
	X10～X17	—	ON：30μs以下，OFF：50μs以下	
	X20以后	—	ON：50μs以下，OFF：150μs以下	
输入响应时间（数字滤波器设定值）		无、10μs、50μs、0.1ms、0.2ms、0.4ms、0.6ms、1ms、5ms、10ms（初始值）、20ms、70ms 在噪音较多的环境中使用时，请设定数字滤波器。		
输入信号形式（输入传感器形式）		FX5UC-□MT/D 无电压触点输入 NPN集电极开路晶体管		
		FX5UC-□MT/DSS，FX5UC-32M□/□-TS 无电压触点输入 漏型：NPN集电极开路晶体管 源型：PNP集电极开路晶体管		
输入电路绝缘		光耦绝缘		
输入动作显示		输入ON时LED灯亮（DISP开关 IN侧）		
输入电路配置		FX5UC-□MT/D 漏型输入接线 		
		FX5UC-□MT/DSS、 FX5UC-32M□/□-TS 漏型输入接线  源型输入接线 		

*：在弹簧夹端子排机型中，[COM0]端子变为[S/S]端子。

各机型的一般规格，请查看各手册。

● 安全输入规格（安全主模块）

项目		规格
		FX5-SF-MU4T5*7
连接形状		弹簧夹端子排
输入点数		4点
输入电压（ON）		大于等于DC13V（DC13V～DC30V）
输入电压（OFF）		小于等于DC5V（DC-5V～DC5V）
输入电流（ON）		3mA（2.4mA～3.8mA）
输入电流（OFF）		小于等于2.1mA（-2.5mA～2.1mA）
输入响应时间（过滤器延迟）		2ms
输入运行显示		输入ON时LED灯亮
最短开关关闭时间*1*2（I0/I1）	程序1、2、4、5、6、9	24ms
	程序3.1、7、8	4ms
	程序3.2	76ms/24ms
最短开关关闭时间*1*2（I2/I3）	程序4、5、6	24ms
	程序1、2、3、7、8、9	4ms
同步时间监视	程序1、2	1500ms
	程序4、5	500ms
静音开启*3	程序3	61ms
静音关闭	程序3	61ms（165ms*4）
静音间隔抑制*5	程序3	94ms～100ms
复位时间		106ms
ENTER按钮的最大示教时间*6		3s
复位按钮的操作时间（X0、X1）		50ms～5s
输入输出占用点数		8点（从输入输出任何一方计数均可）

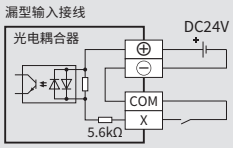
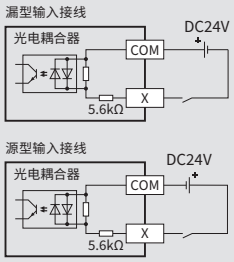
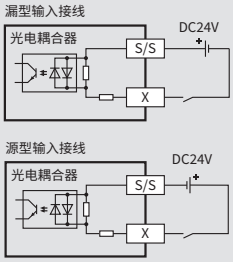
＊1: 最短开关关闭时间是指从关闭开关后到检测到开关关闭状态之前的最短时间。
＊2: 是无传感器的时间。若已连接传感器，则增加计算所连接传感器的响应时间。
＊3: 此项指的是从静音条件有效（I2/I3变为ON）开始到静音功能启用之间的时间。
＊4: 是静音出错时的最长开关关闭时间。
＊5: 静音输入（I2或I3）将在指定时间内变为OFF。
＊6: ERROR LED开始闪烁后经过的时间。
＊7: 关于通用输入的详细内容，请查看手册。

● 安全输入规格（安全输入扩展模块）

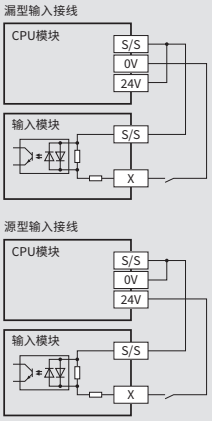
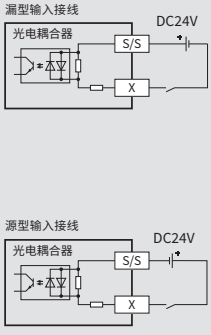
项目		规格
		FX5-SF-8DI4
连接形状		弹簧夹端子排
输入点数		8点
输入电压(ON)		大于等于DC13V（DC13V～DC30V）
输入电压(OFF)		小于等于DC5V（DC-5V～DC5V）
输入电流(ON)		3mA（2.4mA～3.8mA）
输入电流(OFF)		小于等于2.1mA（-2.5mA～2.1mA）
输入运行显示		输入ON时LED灯亮
最短开关关闭时间	程序1、2、3、4、5、8	24ms
	程序6、7	4ms
同步时间监视	程序3、5	1500ms
输入输出占用点数		0点（不占用点数）

各机型的一般规格，请查看各手册。

● 输入规格（扩展模块（扩展连接器型）输入/输入输出模块）

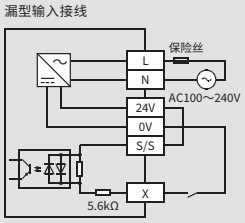
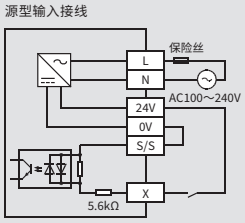
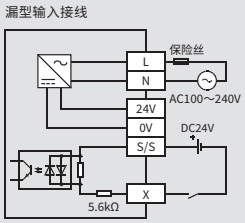
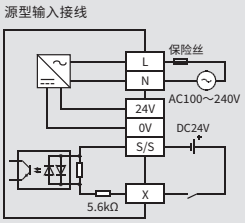
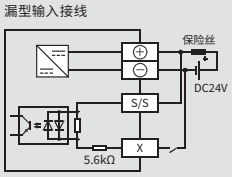
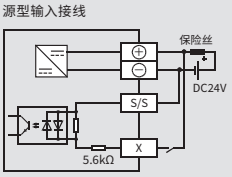
项目		规格						
		FX5-C16EX/D	FX5-C32EX/D	FX5-C32ET/D	FX5-C16EX/DS	FX5-C32EX/DS	FX5-C32ET/DSS	FX5-C32EX/DS-TS、FX5-C32ET/DS(S)-TS
连接形状		连接器						弹簧夹端子排
输入形式		漏型			漏型/源型			
输入信号电压		DC24V +20%, -15%						
输入信号电流		4.0mA/DC24V						
输入阻抗		5.6kΩ						
输入灵敏度电流	ON	3.0mA以上						
	OFF	1.5mA以下						
输入响应时间		ON时：50μs以下 OFF时：150μs以下						
输入信号形式		无电压触点输入 漏型：NPN集电极开路晶体管			无电压触点输入 漏型：NPN集电极开路晶体管 源型：PNP集电极开路晶体管			
输入电路绝缘		光耦绝缘						
输入动作显示		输入ON时LED灯亮	输入ON时LED灯亮（由DISP开关的F/L切换小号/大号）	输入ON时LED灯亮（DISP开关IN侧）	输入ON时LED灯亮	输入ON时LED灯亮（由DISP开关的F/L切换小号/大号）	输入ON时LED灯亮（DISP开关IN侧）	输入ON时LED灯亮
输入电路配置								

● 输入规格（扩展模块（扩展电缆型）输入/输入输出模块）

项目		规格						
		FX5-8EX/ES	FX5-16EX/ES	FX5-16ER/ES	FX5-16ET/ES	FX5-16ET/ESS	FX5-16ET/ES-H	FX5-16ET/ESS-H
连接形状		螺丝式端子排						
输入形式		漏型/源型						
输入信号电压		DC24V +20%, -15%						
输入信号电流		4.0mA/DC24V					5.3mA/DC24V	
输入阻抗		5.6kΩ					4.3kΩ	
输入灵敏度电流	ON	3.0mA以上					3.5mA以上	
	OFF	1.5mA以下						
输入响应时间		ON时：50μs以下 OFF时：150μs以下					X0～5 ON时：2.5μs以下 OFF时：2.5μs以下 X6、7 ON时：30μs以下 OFF时：50μs以下	
输入信号形式		无电压触点输入 漏型：NPN集电极开路晶体管 源型：PNP集电极开路晶体管						
输入电路绝缘		光耦绝缘						
输入动作显示		输入ON时LED灯亮						
输入电路配置		使用DC24V供给电源时 					使用外部电源时 	

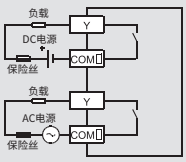
各机型的一般规格，请查看各手册。

● 输入规格（扩展模块　电源内置输入输出模块）

项目		规格					
		FX5-32ER/ES	FX5-32ET/ES	FX5-32ET/ESS	FX5-32ER/DS	FX5-32ET/DS	FX5-32ET/DSS
连接形状		螺丝式端子排					
输入形式		漏型/源型					
输入信号电压		DC24V　+20%, -15%					
输入信号电流		4.0mA/DC24V					
输入阻抗		5.6kΩ					
输入灵敏度电流	ON	3.0mA以上					
	OFF	1.5mA以下					
输入响应时间		ON时：50μs以下 OFF时：150μs以下					
输入信号形式		无电压触点输入 漏型：NPN集电极开路晶体管 源型：PNP集电极开路晶体管					
输入电路绝缘		光耦绝缘					
输入动作显示		输入ON时LED灯亮					
输入电路配置		使用DC24V供给电源时 漏型输入接线  源型输入接线  使用外部电源时 漏型输入接线  源型输入接线 			漏型输入接线  源型输入接线 		

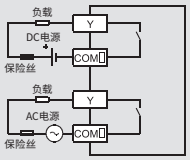
◇输出规格

● 继电器输出（FX5S CPU模块）

项目		规格			
		FX5S-30MR/□	FX5S-40MR/□	FX5S-60MR/□	FX5S-80MR/□
输出点数		14点	16点	24点	32点
连接形状		非装卸式端子排（M3螺丝）			
输出形式		继电器			
外部电源		DC30V以下 AC240V以下（不符合CE、UL、cUL规格时为AC250V以下）			
最大负载		2A/1点 每个公共端的合计负载电流应如下所示。 ·输出3点/共极：6A以下 ·输出4点/共极：8A以下			
最小负载		DC5V 2mA（参考值）			
开路漏电流		—			
响应时间	OFF→ON	约10ms			
	ON→OFF	约10ms			
电路绝缘		机械绝缘			
输出动作显示		输出ON时LED灯亮			
输出电路配置		 [COM□]的□中使用共极编号。			

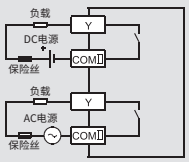
各机型的一般规格，请查看各手册。

● 继电器输出（FX5UJ CPU模块）

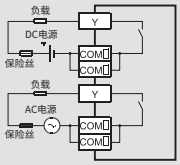
项目		规格		
		FX5UJ-24MR/□	FX5UJ-40MR/□	FX5UJ-60MR/□
输出点数		10点(16点)*	16点	24点
连接形状		非拆装式端子排(M3螺丝)(FX5UJ-□MR/ES-A) 装卸式端子排(M3螺丝)(FX5UJ-□MR/ES、FX5UJ-□MR/D□)		
输出形式		继电器		
外部电源		DC30V以下 AC240V以下(不符合CE、UL、cUL规格时为AC250V以下)		
最大负载		2A/1点 每个公共端的合计负载电流应如下所示。 ·输出3点/公共端:6A以下 ·输出4点/公共端:8A以下		
最小负载		DC5V 2mA(参考值)		
开路漏电流		—		
响应时间	OFF→ON	约10ms		
	ON→OFF	约10ms		
电路绝缘		机械隔离		
输出动作显示		输出ON时LED灯亮		
输出电路配置		 [COM□]的□中为公共端编号。		

*：() 内的数字为占用点数。

● 继电器输出（FX5U CPU模块）

项目		规格		
		FX5U-32MR/□	FX5U-64MR/□	FX5U-80MR/□
输出点数		16点	32点	40点
连接形状		装卸式端子排(M3螺丝)		
输出形式		继电器		
外部电源		DC30V以下 AC240V以下(CE、UL、cUL认证对应以外时，AC250V以下)		
最大负载		2A/1点 每个公共端的合计负载电流应如下所示。 ·输出4点/共极:8A以下 ·输出8点/共极:8A以下		
最小负载		DC5V 2mA(参考值)		
开路漏电流		—		
响应时间	OFF→ON	约10ms		
	ON→OFF	约10ms		
电路绝缘		机械绝缘		
输出动作显示		输出ON时LED灯亮		
输出电路配置		 [COM□]的□中使用共极编号。		

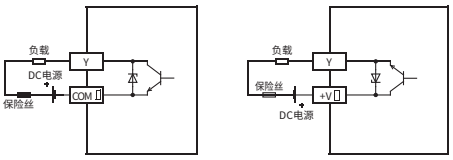
● 继电器输出（FX5UC CPU模块）

项目		规格
		FX5UC-32MR/DS-TS
输出点数		16点
连接形状		弹簧夹端子排
输出形式		继电器
外部电源		DC30V以下 AC240V以下(不支持CE、UL、cUL规格时为AC250V以下)
最大负载		2A/1点 每个公共端的合计负载电流应如下所示。 ·输出8点/共极:4A*以下
最小负载		DC5V 2mA(参考值)
开路漏电流		—
响应时间	OFF→ON	约10ms
	ON→OFF	约10ms
电路绝缘		机械绝缘
输出动作显示		输出ON时LED灯亮
输出电路配置		 [COM□]的□中使用共极编号。

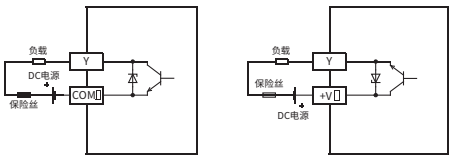
*：外部连接了2台共极端子时，为8A以下。

各机型的一般规格，请查看各手册。

● 晶体管输出（FX5S CPU模块）

项目		规格			
		FX5S-30MT/□	FX5S-40MT/□	FX5S-60MT/□	FX5S-80MT/□
输出点数		14点	16点	24点	32点
连接形状		非拆装式端子排（M3螺丝）			
输出形式		晶体管/漏型输出（FX5S-□MT/ES(-A)、FX5S-□MT/DS） 晶体管/源型输出（FX5S-□MT/ESS、FX5S-□MT/DSS）			
外部电源		DC5～30V			
最大负载		0.5A/1点 每个公共端的合计负载电流应如下所示。 ·输出3点/共极：0.6A以下 ·输出4点/共极：0.8A以下			
开路漏电流		0.1mA以下/DC30V			
ON时电压下降	Y0～Y3	1.0V以下			
	Y4以后	1.5V以下			
响应时间	Y0～Y3	5μs以下/10mA以上（DC5～24V）			
	Y4以后	0.2ms以下/200mA以上（DC24V）			
电路绝缘		光耦绝缘			
输出动作显示		输出ON时LED灯亮			
输出电路配置		漏型输出接线　源型输出接线  [COM□]的□中使用共极编号。[+V□]的□中使用共极编号。			

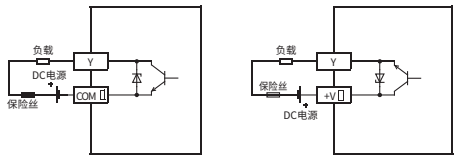
● 晶体管输出（FX5UJ CPU模块）

项目		规格		
		FX5UJ-24MT/□	FX5UJ-40MT/□	FX5UJ-60MT/□
输出点数		10点(16点)*	16点	24点
连接形状		非拆装式端子排（M3螺丝）（FX5UJ-□MT/ES-A） 装卸式端子排（M3螺丝）（FX5UJ-□MT/ES、FX5UJ-□MT/ESS、FX5UJ-□MT/D□）		
输出形式		晶体管/漏型输出（FX5UJ-□MT/ES(-A)、FX5UJ-□MT/DS） 晶体管/源型输出（FX5UJ-□MT/ESS、FX5UJ-□MT/DSS）		
外部电源		DC5-30V		
最大负载		0.5A/1点 每个公共端的合计负载电流应如下所示。 ·输出3点/公共端：0.6A以下 ·输出4点/公共端：0.8A以下		
开路漏电流		0.1mA以下/DC30V		
ON时电压下降	Y0～Y2	1.0V以下		
	Y3以后	1.5V以下		
响应时间	Y0～Y2	2.5μs以下/10mA以上（DC5～24V）		
	Y3以后	0.2ms以下/200mA以上（DC24V）		
电路绝缘		光耦绝缘		
输出动作显示		输出ON时LED灯亮		
输出电路配置		漏型输出接线　源型输出接线  [COM□]的□中使用共极编号。[+V□]的□中使用共极编号。		

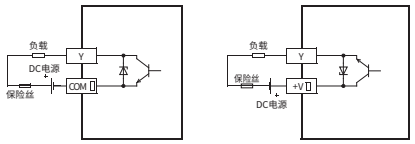
*：()内的数字为占用点数。

各机型的一般规格，请查看各手册。

● 晶体管输出（FX5U CPU模块）

项目		规格		
		FX5U-32MT/□	FX5U-64MT/□	FX5U-80MT/□
输出点数		16点	32点	40点
连接形状		螺丝式端子排		
输出形式		晶体管/漏型输出（FX5U-□MT/ES、FX5U-□MT/DS） 晶体管/源型输出（FX5U-□MT/ESS、FX5U-□MT/DSS）		
外部电源		DC5-30V		
最大负载		0.5A/1点 每个公共端的合计负载电流应如下所示。 ·输出4点/共极：0.8A以下 ·输出8点/共极：1.6A以下		
开路漏电流		0.1mA以下/DC30V		
ON时电压下降	Y0～Y3	1.0V以下		
	Y4以后	1.5V以下		
响应时间	Y0～Y3	2.5μs以下/10mA以上（DC5～24V）		
	Y4以后	0.2ms以下/200mA以上（DC24V）		
电路绝缘		光耦绝缘		
输出动作显示		输出ON时LED灯亮		
输出电路配置		漏型输出接线　　源型输出接线  [COM□]的□中使用共极编号。[+V□]的□中使用共极编号。		

● 晶体管输出（FX5UC CPU模块）

项目		规格		
		FX5UC-32MT/□	FX5UC-64MT/□	FX5UC-96MT/□
输出点数		16 点	32 点	48 点
连接形状		连接器（FX5UC-□MT/D(SS)） 弹簧夹端子排（FX5UC-32MT/DS(S)-TS）		
输出形式		晶体管/漏型输出（FX5UC-□MT/D(S-TS)） 晶体管/源型输出（FX5UC-□MT/DSS(-TS)）		
外部电源		DC5-30V		
最大负载		Y0～Y3：0.3A/1点 Y4以后：0.1A/1点 每个公共端的合计负载电流应如下所示。 ·输出8点/共极：0.8A以下*		
开路漏电流		0.1mA以下/ DC30V		
ON时电压下降	Y0～Y3	1.0V以下		
	Y4以后	1.5V以下		
响应时间	Y0～Y3	2.5μs以下/10mA以上（DC5～24V）		
	Y4以后	0.2ms以下/100mA（DC24V）		
电路绝缘		光耦绝缘		
输出动作显示		输出ON时LED灯亮（DISP开关OUT侧）（FX5UC-□MT/D(SS)） 输出ON时LED灯亮（FX5UC-32MT/DS(S)-TS）		
输出电路配置		漏型输出接线　　源型输出接线  [COM□]的□中使用共极编号。[+V□]的□中使用共极编号。		

*：外部连接了2台共极端子时，为1.6A以下。

各机型的一般规格，请查看各手册。

● 安全输出规格（安全主模块）

项目		规格
		FX5-SF-MU4T5*3
连接形状		弹簧夹端子排
输出点数		4点
输出方式		源输出、短路保护、交叉电路检测*1
输出电压		DC18.4V～DC30.0V
输出电流		2.0A(@TA≦45℃) 1.5A(@TA≦55℃)
合计电流Isum		4.0A(@TA≦45℃) 3.0A(@TA≦55℃)
漏电流(开关关闭时)		1mA及以下
输出运行显示		输出ON时LED灯亮
响应时间*2 (I0/I1)	程序1、2、4、5、6、9	29ms
	程序3.1、7、8	9ms
	程序3.2	81ms/29ms
响应时间*2 (I2/I3)	程序4、5、6	29ms
	程序1、2、3、7、8、9	9ms
响应时间(XS0)		9ms
断开延迟时间		0/0.5/1/1.5/2/2.5/3/3.5/4/5s
输入输出占用点数		8点(从输入输出任何一方计数均可)

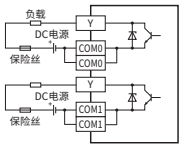
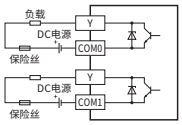
＊1：仅可在模块内实施交叉电路检测。

＊2：是无传感器的时间。若已连接传感器，则增加计算所连接传感器的响应时间。

＊3：关于测试输出的详细内容，请查看手册。

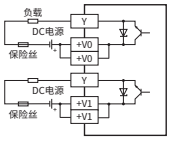
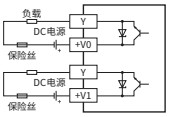
各机型的一般规格，请查看各手册。

● 晶体管输出（漏型输出　扩展模块）

项目		规格										
		FX5-C16EYT/D	FX5-C32EYT/D	FX5-C32ET/D	FX5-C32EYT/D-TS	FX5-C32ET/DS-TS	FX5-8EYT/ES	FX5-16EYT/ES	FX5-16ET/ES	FX5-32ET/ES	FX5-32ET/DS	FX5-16ET/ES-H
连接形状		连接器			弹簧夹端子排		螺丝式端子排					
输出形式		晶体管/漏型输出										
外部电源		DC5～30V										
最大负载		0.1A/1点 请将每个共极的电阻负载合计负载电流如下。 ・输出8点/共极：0.8A以下					0.5A/1点 请将每个共极的电阻负载合计负载电流如下。 ・输出4点/共极：0.8A以下 ・输出8点/共极：1.6A以下					
开路漏电流		0.1mA/DC30V										
ON时电压下降		1.5V以下										
响应时间	OFF→ON	0.2ms以下/100mA（DC24V时）					0.2ms以下/200mA（DC24V时）					Y0、Y1、Y4、Y5：2.5μs以下/10mA（DC5～24V时） Y2、Y3、Y6、Y7：0.2ms以下/200mA（DC24V时）
	ON→OFF	0.2ms以下/100mA（DC24V时）					0.2ms以下/200mA（DC24V时）					Y0、Y1、Y4、Y5：2.5μs以下/10mA（DC5～24V时） Y2、Y3、Y6、Y7：0.2ms以下/200mA（DC24V时）
电路绝缘		光耦绝缘										
输出动作显示		输出ON时LED灯亮	输出ON时LED灯亮（通过DISP开关的F/L来进行小号/大号的切换）	输出ON时LED灯亮（DISP开关OUT侧）	输出ON时LED灯亮		输出ON时LED灯亮					
输出电路配置												

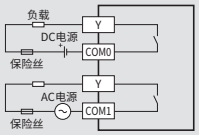
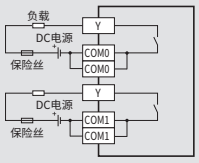
各机型的一般规格，请查看各手册。

● 晶体管输出（源型输出　扩展模块）

项目		规格										
		FX5-C16EYT/DSS	FX5-C32EYT/DSS	FX5-C32ET/DSS	FX5-C32EYT/DSS-TS	FX5-C32ET/DSS-TS	FX5-8EYT/ESS	FX5-16EYT/ESS	FX5-16ET/ESS	FX5-32ET/ESS	FX5-32ET/DSS	FX5-16ET/ESS-H
连接形状		连接器			弹簧夹端子排		螺丝式端子排					
输出形式		晶体管/源型输出										
外部电源		DC5～30V										
最大负载		0.1A/1点 请将每个共极的电阻负载合计负载电流如下。 ・输出8点/共极：0.8A以下					0.5A/1点 请将每个共极的电阻负载合计负载电流如下。 ・输出4点/共极：0.8A以下 ・输出8点/共极：1.6A以下					
开路漏电流		0.1mA/DC30V										
ON时电压下降		1.5V以下										
响应时间	OFF→ON	0.2ms以下/100mA（DC24V时）					0.2ms以下/200mA（DC24V时）					Y0、Y1、Y4、Y5：2.5μs以下/10mA（DC5～24V时） Y2、Y3、Y6、Y7：0.2ms以下/200mA（DC24V时）
	ON→OFF	0.2ms以下/100mA（DC24V时）					0.2ms以下/200mA（DC24V时）					Y0、Y1、Y4、Y5：2.5μs以下/10mA（DC5～24V时） Y2、Y3、Y6、Y7：0.2ms以下/200mA（DC24V时）
电路绝缘		光耦绝缘										
输出动作显示		输出ON时LED灯亮	输出ON时LED灯亮（通过DISP开关的F/L来进行小号/大号的切换）		输出ON时LED灯亮（DISP开关OUT侧）		输出ON时LED灯亮					
输出电路配置												

各机型的一般规格，请查看各手册。

● 继电器输出（扩展模块）

项目		规格					
		FX5-8EYR/ES	FX5-16EYR/ES	FX5-16ER/ES	FX5-32ER/ES	FX5-32ER/DS	FX5-C16EYR/D-TS
连接形状		螺丝式端子排					弹簧夹端子排
输出形式		继电器					
外部电源		DC30V以下 AC240V以下 （CE，UL，cUL认证对应以外时，AC250V以下）					
最大负载		2A/1点 请将每个共极的电阻负载合计负载电流如下。 ・输出4点/共极：8A以下 ・输出8点/共极：8A以下					2A/1点 请将每个共极的电阻负载合计负载电流如下。 ・输出8点/共极：4A以下*
最小负载		DC5V 2mA（参考值）					
响应时间	OFF→ON	约10ms					
	ON→OFF	约10ms					
电路绝缘		机械绝缘					
输出动作显示		输出ON时LED灯亮					
输出电路配置							

*：在外部连接2个公共端端子时，为8A以下。

● 内置模拟量输入

项目		规格
		FX5U CPU 模块
模拟量输入点数		2点（2通道）
模拟量输入	电压	DC 0～10V（输入电阻115.7kΩ）
数字输出		12位无符号二进制
软元件分配		SD6020（通道1的A/D转换后的输入数据） SD6060（通道2的A/D转换后的输入数据）
输入特性，最大分辨率	数字输出值	0～4000
	最大分辨率	2.5mV
精度（相对数字输出值满标度的精度）	环境温度25±5℃	±0.5%以内（±20digit*2）
	环境温度0～55℃	±1.0%以内（±40digit*2）
	环境温度-20～0℃*1	±1.5%以内（±60digit*2）
转换速度		30μs/通道（每次运算周期时数据更新）
绝对最大输入		-0.5V，+15V
绝缘方式		与CPU模块内部非绝缘，输入端子间（通道间）为非绝缘
输入输出占用点数		0点（与CPU模块的最大输入输出点数无关）
使用的端子排		欧式端子排

*1：不支持2016年6月之前生产的产品。
*2：digit是数字值。

● 内置模拟量输出

项目		规格
		FX5U CPU 模块
模拟量输出点数		1点（1通道）
数字输入		12位无符号二进制
模拟量输出	电压	DC 0～10V（外部负载电阻2k～1MΩ）
软元件分配		SD6180（输出设定数据）
输出特性、最大分辨率*1	数字输入值	0～4000
	最大分辨率	2.5mV
精度*2（相对模拟量输出值满标度的精度）	环境温度25±5℃	±0.5%以内（±20digit*4）
	环境温度0～55℃	±1.0%以内（±40digit*4）
	环境温度-20～0℃*3	±1.5%以内（±60digit*4）
转换速度		30μs（每次运算周期时数据更新）
绝缘方式		与CPU模块内部非绝缘
输入输出占用点数		0点（与CPU模块的最大输入输出点数无关）
使用的端子排		欧式端子排

*1：0V输出附近存在死区区域，模拟量输出值相对于数字输入值存在部分未反映的区域。
*2：已用外部负载电阻2kΩ进行过出厂调节。因此如果与2kΩ相比较高，则输出电压会略高。1MΩ时，输出电压最大高出2%。
*3：不支持2016年6月之前生产的产品。
*4：digit 是数字值。

各机型的一般规格，请查看各手册。

● 内置RS-485通信

项目	规格
	FX5U/FX5UC CPU模块
传送规格	RS-485/RS-422规格标准
数据传送速度	最高115.2kbps
通信模式	全双工/半双工
最长传送距离	50m
对应协议	MELSOFT连接、MC协议(1C/3C/4C帧)、无顺序通信、MODBUS RTU通信、变频器通信、简易PLC间链接、并列链接、通信协议支援
电路绝缘	非绝缘
终端电阻	内置(OPEN/110Ω/330Ω)
使用的端子排	欧式端子排

● 内置以太网通信

项目		规格
		FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块
数据传送速度		100/10Mbps
通信模式		全双工/半双工*1
接口		RJ45接口
传送方法		基带
最大分段长度		100m(集线器与节点之间的长度)*2
级联连接段数	100BASE-TX	最大2段*3
	10BASE-T	最大4段*3
对应协议		CC-Link IE现场网络Basic、MELSOFT连接、SLMP服务器(3E/1E帧)、Socket通信、通信协议支援、FTP服务器、FTP客户端、MODBUS/TCP通信、SNTP客户端、Web服务器(HTTP)、简单CPU通信
连接数		合计8通道连接 *4*5 (最大可有8台外部机器同时访问1台CPU模块)
集线器*1		可使用拥有100BASE-TX或10BASE-T端口*6的集线器。
IP地址*7		初始值:192.168.3.250
电路绝缘		脉冲变压绝缘
使用电缆*8	连接100BASE-TX时	以太网标准对应品电缆5类以上(STP电缆)
	连接10BASE-T时	以太网标准对应品电缆3类以上(STP电缆)

*1:不对应IEEE802.3x的流程控制。
*2:最大分段长度(集线器与集线器之间的长度),应向所使用集线器的生产厂商确认。
*3:使用中继集线器时的可连接段数。使用交换集线器时,请确认所使用的交换集线器规格。
*4:MELSOFT连接的第1台不包含在连接数中。(第2台及之后包含)
*5:连接数中不含CC-Link IE现场网络Basic、FTP服务器、FTP客户端、SNTP客户端、Web服务器以及简单CPU通信。
*6:端口需要满足IEEE802.3 100BASE-TX或IEEE802.3 10BASE-T规格。
*7:第1八位字节为0或127时,将发生参数异常(2222H)。(例:0.0.0.0、127.0.0.0等)
*8:可使用直连电缆。计算机或GOT与CPU模块直接连接时,还可使用交叉电缆。

● 内置USB通信

项目	规格
	FX5S/FX5UJ CPU模块
数据传送速度	Full Speed(最大12Mbps)
接口	Mini-B

● 内置定位控制定位

项目	规格	
	FX5UJ CPU模块	FX5S/FX5U/FX5UC CPU模块
控制轴数	3轴	4轴*(2轴同时启动的简易直线插补)
最大频率	FX5S:100kpps(脉冲换算为100kpps) FX5UJ、FX5U、FX5UC:200kpps(脉冲换算为200kpps)	
定位程序	顺控程序,表格运行	
脉冲输出指令	PLSY、DPLSY指令	
定位指令	DSZR、DDSZR、DVIT、DDVIT、TBL、DRVTBL、DRVMUL、DABS、PLSV、DPLSV、DRVI、DDRVI、DRVA、DDRVA指令	

*:脉冲输出模式为CW/CCW模式时,可实现2轴控制。

● 内置高速计数器规格

项目	规格		
	输入规格	频率	
		FX5S/FX5UJ CPU模块	FX5U/FX5UC CPU模块
高速计数器类别	1相1输入计数器(S/W)	100kHz*1	200kHz
	1相1输入计数器(H/W)	100kHz*1	200kHz
	1相2输入计数器	100kHz	200kHz
	2相2输入计数器[1倍频]	100kHz	200kHz
	2相2输入计数器[2倍频]	50kHz	100kHz
	2相2输入计数器[4倍频]	25kHz	50kHz
中断输入	参数设置方式*2		
高速计数器指令	[高速处理指令] ・32位数据比较置位(DHSCS) ・32位数据比较复位(DHSCR) ・32位数据区间比较(DHSZ) ・16位数据高速输入输出功能开始・停止(HIOEN) ・32位数据高速输入输出功能开始・停止(DHIOEN) [高速当前值传送指令] ・16位数据高速当前值传送(HCMOV) ・32位数据高速当前值传送(DHCMOV)		

*1:1相1输入　100kHz:4ch,10kHz:4ch
*2:详细内容请查看手册。

各机型的一般规格,请查看各手册。

◇扩展机器规格
I/O模块

● 电源内置输入输出模块

型号	合计点数	输入输出点数・输入输出形式				连接形状
		输入		输出		
FX5-32ER/ES	32点	16点	DC24V(漏型/源型)	16点	继电器	螺丝式端子排
FX5-32ET/ES					晶体管(漏型)	
FX5-32ET/ESS					晶体管(源型)	
FX5-32ER/DS					继电器	
FX5-32ET/DS					晶体管(漏型)	
FX5-32ET/DSS					晶体管(源型)	

● 输入模块

型号	合计点数	输入输出点数・输入输出形式				连接形状
		输入		输出		
FX5-8EX/ES	8点	8点	DC24V(漏型/源型)	—	—	螺丝式端子排
FX5-16EX/ES	16点	16点				
FX5-C16EX/D			DC24V(漏型)			连接器
FX5-C16EX/DS			DC24V(漏型/源型)			
FX5-C32EX/D	32点	32点	DC24V(漏型)			
FX5-C32EX/DS			DC24V(漏型/源型)			
FX5-C32EX/DS-TS						弹簧夹端子排

● 输出模块

型号	合计点数	输入输出点数・输入输出形式				连接形状
		输入		输出		
FX5-8EYR/ES	8点	—	—	8点	继电器	螺丝式端子排
FX5-8EYT/ES					晶体管(漏型)	
FX5-8EYT/ESS					晶体管(源型)	
FX5-16EYR/ES	16点			16点	继电器	
FX5-16EYT/ES					晶体管(漏型)	
FX5-16EYT/ESS					晶体管(源型)	
FX5-C16EYT/D					晶体管(漏型)	连接器
FX5-C16EYT/DSS					晶体管(源型)	
FX5-C16EYR/D-TS					继电器	弹簧夹端子排
FX5-C32EYT/D	32点			32点	晶体管(漏型)	连接器
FX5-C32EYT/D-TS						弹簧夹端子排
FX5-C32EYT/DSS					晶体管(源型)	连接器
FX5-C32EYT/DSS-TS						弹簧夹端子排

● 输入输出模块

型号	合计点数	输入输出点数・输入输出形式				连接形状
		输入		输出		
FX5-16ER/ES	16点	8点	DC24V(漏型/源型)	8点	继电器	螺丝式端子排
FX5-16ET/ES					晶体管(漏型)	
FX5-16ET/ESS					晶体管(源型)	
FX5-C32ET/D	32点	16点	DC24V(漏型)	16点	晶体管(漏型)	连接器
FX5-C32ET/DS-TS			DC24V(漏型/源型)			弹簧夹端子排
FX5-C32ET/DSS					晶体管(源型)	连接器
FX5-C32ET/DSS-TS						弹簧夹端子排

● 高速脉冲输入输出模块

型号	合计点数	输入输出点数・输入输出形式				连接形状
		输入		输出		
FX5-16ET/ES-H*	16点	8点	DC24V(漏型/源型)	8点	晶体管(漏型)	螺丝式端子排
FX5-16ET/ESS-H*					晶体管(源型)	

*：FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU 模块自Ver. 1.030及以后支持。

各机型的一般规格，请查看各手册。

◇扩展适配器

● FX5-232ADP

项目	规格
传送规格/最长传送距离/绝缘	RS-232C规格标准/15m/光耦绝缘（通信频道与CPU之间）
外部机器链接方式	D-sub 9针（公）
通信方式	半双工双向/全双工双向
支持协议	MELSOFT连接、MC协议（1C/3C/4C帧）、无顺序通信、MODBUS RTU通信、通信协议支援
通信速度	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200（bps）*1
对应CPU模块	FX5S、FX5UJ、FX5U、FX5UC
输入输出占用点数	0点（不占用点数）
控制电源（由CPU模块供电）	DC5V 30mA/DC24V 30mA*2

*1：通信方式与通信速度因通信种类而异。

*2：无需计算FX5S/FX5UJ CPU模块的消耗电流。

● FX5-485ADP

项目	规格
传送规格/最长传送距离/绝缘	RS-485、RS-422规格标准/1200m/光耦绝缘（通信频道与CPU之间）
外部机器链接方式	欧式端子排
通信方式	半双工双向/全双工双向
支持协议	MELSOFT连接、MC协议（1C/3C/4C帧）、无顺序通信、MODBUS RTU通信、变频器通信、 简易PLC间链接、并列链接、通信协议支援
通信速度	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200（bps）*1
终端电阻	内置（OPEN/110Ω/330Ω）
对应CPU模块	FX5S、FX5UJ、FX5U、FX5UC
输入输出占用点数	0点（不占用点数）
控制电源（由CPU模块供电）	DC5V 20mA/DC24V 30mA*2

*1：通信方式与通信速度因通信种类而异。

*2：无需计算FX5S/FX5UJ CPU模块的消耗电流。

● FX5-4A-ADP

项目		规格			
模拟量输入	模拟量输入点数	2点（2通道）			
	模拟量输入电压	DC-10～+10V（输入电阻值1MΩ）			
	模拟量输入电流	DC-20～+20mA（输入电阻值250Ω）			
	数字输出值	14位二进制			
	输入特性、分辨率*1		模拟量输入范围	数字输出值	分辨率
		电压	0～10V	0～16000	625μV
			0～5V	0～16000	312.5μV
			1～5V	0～12800	312.5μV
			-10～+10V	-8000～+8000	1250μV
		电流	0～20mA	0～16000	1.25μA
			4～20mA	0～12800	1.25μA
			-20～+20mA	-8000～+8000	2.5μA
	精度（数字输出值的相对满标度精度）	环境温度25±5℃：±0.1%（±16digit*2）以内 环境温度0～55℃：±0.2%（±32digit*2）以内 环境温度-20～0℃：±0.3%（±48digit*2）以内			
模拟量输出	模拟量输出点数	2点（2通道）			
	数字输入	14位二进制			
	模拟量输出电压	DC-10～+10V（外部负载电阻值1k～1MΩ）			
	模拟量输出电流	DC0～20mA（外部负载电阻值0～500Ω）			
	输出特性、分辨率*1		模拟量输出范围	数字值	分辨率
		电压	0～10V	0～16000	625μV
			0～5V	0～16000	312.5μV
			1～5V	0～16000	250μV
			-10～+10V	-8000～+8000	1250μV
		电流	0～20mA	0～16000	1.25μA
			4～20mA	0～16000	1μA
	精度（相对模拟量输出值满标度的精度）	环境温度25±5：±0.1%（电压±20mV、电流±20μA）以内 环境温度0～55：±0.2%（电压±40mV、电流±40μA）以内 环境温度-20～0：±0.3%（电压±60mV、电流±60μA）以内			
外部机器链接方式		欧式端子排			
绝对最大输入		电压：±15V、电流：±30mA			
转换速度		FX5S CPU模块：最多2.2ms（每个运算周期更新数据） FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块：最多2.0ms（每个运算周期更新数据）			
绝缘方式		输入端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输入端子通道间：非绝缘			
电源		DC24V +20%, -15% 100mA（外部供电）*3 DC5V 10mA（内部供电）*3			
对应CPU模块		FX5S：从初版开始对应，FX5UJ：Ver. 1.010及以后，FX5U、FX5UC：Ver. 1.240及以后			
输入输出占用点数		0点（不占用点数）			

*1：关于输入转换特性及输出转换特性详细内容，请查看手册。

*2：digit是数字值。

*3：无需计算FX5S/FX5UJ CPU模块的消耗电流。

各机型的一般规格，请查看各手册。

● FX5-4AD-ADP

项目			规格	
模拟量输入点数			4点(4通道)	
外部机器连接方法			欧式端子排	
模拟量输入电压			DC-10～+10V(输入电阻值1MΩ)	
模拟量输入电流			DC-20～+20mA(输入电阻值250Ω)	
数字输出值			14位二进制	
输入特性、分辨率*1	模拟量输入范围		数字输出值	分辨率
	电压	0～10V	0～16000	625μV
		0～5V	0～16000	312.5μV
		1～5V	0～12800	312.5μV
		-10～+10V	-8000～+8000	1250μV
	电流	0～20mA	0～16000	1.25μA
		4～20mA	0～12800	1.25μA
		-20～+20mA	-8000～+8000	2.5μA
精度(数字输出值的相对满标度精度)			环境温度25±5℃:±0.1%(±16digit*2)以内 环境温度0～55℃:±0.2%(±32digit*2)以内 环境温度-20～0℃*3:±0.3%(±48digit*2)以内	
绝对最大输入			电压:±15V,电流:±30mA	
转换速度			FX5S CPU模块:最大500μs(数据的更新为每个运算周期) FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块:最大450μs (数据的更新为每个运算周期)	
绝缘方式			输入端子与可编程控制器之间:光耦合器绝缘 输入端子通道之间:非绝缘	
电源			DC24V 20mA(内部供电)*4 DC5V 10mA(内部供电)*4	
对应CPU模块			FX5S、FX5UJ、FX5U、FX5UC	
输入输出占用点数			0点(不占用点数)	

*1:关于输入转换特性详细内容,请查看手册。
*2:digit是数字值。
*3:不支持2016年6月之前生产的产品。
*4:无需计算FX5S/FX5UJ CPU模块的消耗电流。

● FX5-4AD-PT-ADP

项目			规格
模拟量输入点数			4点(4通道)
外部机器连接方法			欧式端子排
可使用的测温电阻体*1			Pt100 Ni100(DIN 43760 1987)
测定温度范围		Pt100	-200～850℃(-328～1562°F)
		Ni100	-60～250℃(-76～482°F)
数字输出值			16位带符号二进制
		Pt100	-2000～8500(-3280～1562)
		Ni100	-600～2500(760～4820)
精度	环境温度25±5℃	Pt100	±0.8℃
		Ni100	±0.4℃
	环境温度-20～55℃	Pt100	±2.4℃
		Ni100	±1.2℃
分辨率			0.1℃(0.1～0.2°F)
转换速度*2			约85ms/通道
绝缘方式			输入端子与CPU模块之间:光耦绝缘 输入端子通道之间:非绝缘
电源			DC24V 20mA(内部供电)*3 DC5V 10mA(内部供电)*3
对应CPU模块			FX5S、FX5UJ:从初版开始对应 FX5U、FX5UC:Ver. 1.040及以后
输入输出占用点数			0点(不占用点数)

*1:可使用的测温电阻体只能为3线式。
*2:关于转换速度的详细内容,请查看手册。
*3:无需计算FX5S/FX5UJ CPU模块的消耗电流。

● FX5-4AD-TC-ADP

项目			规格	
模拟量输入点数			4点(4通道)	
外部机器连接方法			欧式端子排	
可使用热电偶			K、J、T、B、R、S	
测定温度范围		K	-200～1200℃(-328～2192°F)	
		J	-40～750℃(-40～1382°F)	
		T	-200～350℃(-328～662°F)	
		B	600～1700℃(1112～3092°F)	
		R	0～1600℃(32～2912°F)	
		S	0～1600℃(32～2912°F)	
数字输出值			16位带符号二进制	
		K	-2000～12000(-3280～21920)	
		J	-400～7500(-400～13820)	
		T	-2000～3500(-3280～6620)	
		B	6000～17000(11120～30920)	
		R	0～16000(320～29120)	
		S	0～16000(320～29120)	
精度*1	环境温度25±5℃	K	±3.7℃(-100～1200℃)*2	±4.9℃(-150～-100℃)*2
			±7.2℃(-200～-150℃)*2	
		J	±2.8℃	
		T	±3.1℃(0～350℃)*2	±4.1℃(-100～0℃)*2
			±5.0℃(-150～-100℃)*2	±6.7℃(-200～-150℃)*2
		B	±3.5℃	
		R	±3.7℃	
		S	±3.7℃	
	环境温度-20～55℃	K	±6.5℃(-100～1200℃)*2	±7.5℃(-150～-100℃)*2
			±8.5℃(-200～-150℃)*2	
		J	±4.5℃	
		T	±4.1℃(0～350℃)*2	±5.1℃(-100～0℃)*2
			±6.0℃(-150～-100℃)*2	±7.7℃(-200～-150℃)*2
		B	±6.5℃	
		R	±6.5℃	
		S	±6.5℃	
分辨率		K, J, T	0.1℃(0.1～0.2°F)	
		B, R, S	0.1～0.3℃(0.1～0.6°F)	
转换速度*3			约85ms/通道	
绝缘方式			输入端子与CPU模块之间:光耦绝缘 输入端子通道之间:非绝缘	
电源			DC24V 20mA(内部供电)*4 DC5V 10mA(内部供电)*4	
对应CPU模块			FX5S、FX5UJ:从初版开始对应 FX5U、FX5UC:Ver. 1.040及以后	
输入输出占用点数			0点(不占用点数)	

*1:为满足精度,需要预热(通电)45分钟。
*2:精度因()内的测量温度范围而异。
*3:关于转换速度的详细内容,请查看手册。
*4:无需计算FX5S/FX5UJ CPU模块的消耗电流。

各机型的一般规格,请查看各手册。

● FX5-4DA-ADP

项目	规格			
模拟量输出点数	4点（4通道）			
外部机器连接方法	欧式端子排			
模拟量输出电压	DC-10～+10V（外部负载电阻值1k～1MΩ）			
模拟量输出电流	DC0～20mA（外部负载电阻值0～500Ω）			
数字输入	14位二进制			
输出特性、分辨率*1	模拟量输出范围		数字输入值	分辨率
	电压	0～10V	0～16000	625μV
		0～5V	0～16000	312.5μV
		1～5V	0～16000	250μV
		-10～+10V	-8000～+8000	1250μV
	电流	0～20mA	0～16000	1.25μA
		4～20mA	0～16000	1μA
精度 （相对模拟量输出值满标度的精度）	环境温度25±5℃：±0.1%（电压±20mV、电流±20μA）以内 环境温度-20～55℃*2：±0.2%（电压±40mV、电流±40μA）以内			
转换速度	FX5S CPU模块：最大1100μs（数据的更新为每个运算周期） FX5UJ/FX5U/FX5UC CPU模块：最大950μs（数据的更新为每个运算周期）			
绝缘方式	输出端子与可编程控制器之间：光耦合器绝缘 输出端子通道之间：非绝缘			
电源	DC24V +20%, -15% 160mA（外部供电） DC5V 10mA（内部供电）*3			
对应CPU模块	FX5S、FX5UJ、FX5U、FX5UC			
输入输出占用点数	0点（不占用点数）			

*1：关于输出转换特性详细内容，请查看手册。
*2：2016年6月之前生产的产品的环境温度为0～55℃。
*3：无需计算FX5S/FX5UJ CPU模块的消耗电流。

◇扩展板

项目	规格			
	FX5-232-BD	FX5-485-BD	FX5-422-BD-GOT	FX5-SDCD
传送规格	RS-232C规格标准	RS-485、RS-422规格标准	RS-422规格标准	—
最长传送距离	15m	50m	50m（但是与GOT连接时，根据GOT的规格而不同）	—
外部机器链接方式	D-sub 9针（公）	欧式端子排	MINI-DIN 8针（母）	—
绝缘	非绝缘（通信线路与CPU之间）	非绝缘（通信线路与CPU之间）	非绝缘（通信线路与CPU之间）	—
通信方式	半双工双向/全双工双向*1	半双工双向/全双工双向*1	半双工双向	—
支持协议	MELSOFT连接、MC协议（1C/3C/4C帧）、无顺序通信、MODBUS RTU通信、通信协议支援	MELSOFT连接、MC协议（1C/3C/4C帧）、无顺序通信、MODBUS RTU通信、变频器通信、简易PLC间链接、并列链接、通信协议支援	GOT连接、MC协议（1C/3C/4C帧）	—
通信速度	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200（bps）*1	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200（bps）*1	9600/19200/38400/57600/115200（bps）	—
终端电阻	—	内置（OPEN/110Ω/330Ω）	—	—
SD存储卡	—	—	—	NZ1MEM-2GBSD、NZ1MEM-4GBSD、NZ1MEM-8GBSD、NZ1MEM-16GBSD
电源	DC5V 20mA（内部供电）*2	DC5V 20mA（内部供电）*2	DC5V 20mA（内部供电）*2*3	—
对应CPU模块	FX5S、FX5UJ、FX5U	FX5S、FX5UJ、FX5U	FX5S、FX5UJ、FX5U	FX5S
输入输出占用点数	0点（不占用点数）	0点（不占用点数）	0点（不占用点数）	0点（不占用点数）

*1：通信方式与通信速度因通信种类而异。
*2：无需计算FX5S/FX5UJ CPU模块的消耗电流。
*3：连接了GOT 5V型后，消耗电流会增加。消耗电流请查看各连接机型的手册。

◇扩展电源模块

● FX5-1PSU-5V

项目		规格
额定电源电压		AC100～240V
电压变动范围		-15%, +10%
额定频率		50/60Hz
允许瞬时掉电时间		10ms以下的瞬时掉电，仍可持续动作。
电源保险丝		250V 3.15A 计时延时保险丝
冲击电流		最大25A 5ms以下/AC100V 最大50A 5ms以下/AC200V
消耗电力		最大20W
输出电流*（后段供给用）	DC24V	300mA（根据使用时的环境温度会产生减额）
	DC5V	1200mA（根据使用时的环境温度会产生减额）
对应CPU模块		FX5UJ、FX5U（AC电源类型）
输入输出占用点数		0点（不占用点数）

*：有关电流特性的详细内容，请查看手册。

● FX5-C1PS-5V

项目		规格
电源电压		DC24V
电压变动范围		+20%, -15%
允许瞬时掉电时间		5ms以下的瞬时掉电，仍可持续动作。
电源保险丝		125V 3.15A 计时延时保险丝
冲击电流		最大35A 0.5ms以下/DC24V
消耗电力		最大30W
输出电流*（后段供给用）	DC24V	625mA（根据使用时的环境温度会产生减额）
	DC5V	1200mA（根据使用时的环境温度会产生减额）
对应CPU模块		FX5U（DC电源类型）、FX5UC
输入输出占用点数		0点（不占用点数）

*：有关电流特性的详细内容，请查看手册。

◇总线转换模块

● FX5-CNV-BUS（FX5（扩展电缆型）→FX3扩展）

项目	规格
对应CPU模块	FX5U、FX5UC
输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）
控制电源（由可编程控制器供电）	DC5V 150mA

● FX5-CNV-BUSC（FX5（扩展连接器型）→FX3扩展）

项目	规格
对应CPU模块	FX5U, FX5UC
输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）
控制电源（由可编程控制器供电）	DC5V 150mA

各机型的一般规格，请查看各手册。

◇连接器转换模块

● FX5-CNV-IF（FX5（扩展电缆型）→FX5（扩展连接器型）扩展）

项目	规格
对应CPU模块	FX5UJ、FX5U
输入输出占用点数	0点（不占用点数）
控制电源（由可编程控制器供电）	0mA（不消耗）

● FX5-CNV-IFC(FX5(扩展连接器型)→FX5(扩展电缆型)扩展)

项目	规格
对应CPU模块	FX5UC
输入输出占用点数	0点（不占用点数）
控制电源（由可编程控制器供电）	0mA（不消耗）

◇智能功能模块

● FX5-4AD

项目		规格		
模拟量输出点数		4点（4通道）		
外部机器连接方法		弹簧夹端子排		
模拟量输入电压		DC-10～+10V（输入电阻值400kΩ）		
模拟量输入电流		DC-20～+20mA（输入电阻值250Ω）		
绝对最大输入		电压：±15V、电流：±30mA		
输入特性、分辨率*1		模拟量输入范围	数字输出值	分辨率
	电压	0～10V	0～32000	312.5μV
		0～5V	0～32000	156.25μV
		1～5V	0～32000	125μV
		-10～+10V	-32000～+32000	312.5μV
		用户范围设置	-32000～+32000	125μV*2
	电流	0～20mA	0～32000	625nA
		4～20mA	0～32000	500nA
		-20～+20mA	-32000～+32000	625nA
		用户范围设置	-32000～+32000	500nA*2
数字输出值	电压/电流	16位带符号二进制（-32768～+32767）		
精度（相对于数字输出值的满量程的精度）	电压/电流	环境温度25±5°C：±0.1%（±64digit*3）以内		
		环境温度0～55°C：±0.2%（±128digit*3）以内		
		环境温度-20～0°C：±0.3%（±192digit*3）以内		
转换速度		80μs/ch		
绝缘方式		绝缘方式输入端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输入端子通道间：非绝缘		
电源		DC24V 40mA（内部供电） DC5V 100mA（内部供电）		
对应CPU模块		FX5UJ：从初版开始对应 FX5U、FX5UC：Ver. 1.050及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。		
输入输出占用点数		8点（从输入输出任何一方计数均可）		

＊1：关于输入转换特性详细内容，请查看手册。

＊2：用户范围设置中的最大分辨率。

＊3：digit是数字值。

● FX5-4DA

项目		规格		
模拟量输出点数		4点（4通道）		
外部机器连接方法		弹簧夹端子排		
模拟量输出电压		DC-10～+10V（外部负载电阻值1k～1MΩ）		
模拟量输出电流		DC0～20mA（外部负载电阻值0～500Ω）		
输入特性、分辨率*1		模拟量输出范围	数字值	分辨率
	电压	0～10V	0～32000	312.5μV
		0～5V	0～32000	156.3μV
		1～5V	0～32000	125μV
		-10～+10V	-32000～+32000	312.5μV
		用户范围设置	-32000～+32000	312.5μV*2
	电流	0～20mA	0～32000	625nA
		4～20mA	0～32000	500nA
		用户范围设置	-32000～+32000	500nA*2
数字输入	电压/电流	16位带符号二进制（-32768～+32767）		
精度（相对于模拟量输出值满刻度的精度）	电压/电流	环境温度25±5°C：±0.1%（电压±20mV、电流±20μA）以内		
		环境温度0～55°C：±0.2%（电压±40mV、电流±40μA）以内		
		环境温度-20～0°C：±0.3%（电压±60mV、电流±60μA）以内		
转换速度		80μs/ch		
绝缘方式		输出端子与可编程控制器之间：光耦绝缘 输出端子通道间：非绝缘		
电源		DC5V 100mA（内部供电） DC24V +20%, -15% 150mA（外部供电）		
对应CPU模块		FX5UJ：从初版开始对应 FX5U、FX5UC：Ver. 1.050及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。		
输入输出占用点数		8点（从输入输出任何一方计数均可）		

＊1：关于输出转换特性详细内容，请查看手册。

＊2：用户范围设置中的最大分辨率。

各机型的一般规格，请查看各手册。

● FX5-8AD

项目		规格		
模拟量输入点数		8点(8通道)		
外部机器连接方法		弹簧夹端子排		
模拟量输入电压		DC-10～+10V(输入电阻值1MΩ)		
模拟量输入电流		DC-20～+20mA(输入电阻值250Ω)		
绝对最大输入		电压:±15V、电流:±30mA		
输入特性、分辨率*1	热电偶	K、J、T:0.1℃(0.1～0.2°F) B、R、S:0.1～0.3℃(0.1～0.6°F)		
	测温电阻体	0.1℃(0.2°F)		
	电压	模拟量输入范围	数字输出值	分辨率
		0～10V	0～32000	312.5μV
		0～5V	0～32000	156.25μV
		1～5V	0～32000	125μV
		-10～+10V	-32000～+32000	312.5μV
	电流	0～20mA	0～32000	625nA
		4～20mA	0～32000	500nA
		-20～+20mA	-32000～+32000	625nA
数字输出值(16位带符号二进制)	热电偶	K :-2000～+12000(-3280～+21920) J :-400～+7500(-400～+13820) T :-2000～+3500(-3280～+6620) B :6000～17000(11120～30920) R :0～16000(320～29120) S :0～16000(320～29120)		
	测温电阻体	Pt100 :-2000～+8500(-3280～+15620) Ni100 :-600～+2500(-760～+4820)		
	电压/电流	16位带符号二进制(-32000～+32000)		
精度*2	测温电阻体	环境温度25±5℃	Pt100 :±0.8℃ Ni100 :±0.4℃	
	热电偶	环境温度-20～55℃	Pt100 :±2.4℃ Ni100 :±1.2℃	
		环境温度25±5℃	K :±3.5℃(-200～-150℃) K :±1.5℃(-100～1200℃) T :±3.5℃(-200～-150℃) T :±1.5℃(-100～350℃) R :±2.5℃	K :±2.5℃(-150～-100℃) J :±1.2℃ T :±2.5℃(-150～-100℃) B :±2.3℃ S :±2.5℃
		环境温度-20～55℃	K :±8.5℃(-200～-150℃) K :±6.5℃(-100～1200℃) T :±5.2℃(-200～-150℃) T :±3.1℃(-100～350℃) R :±6.5℃	K :±7.5℃(-150～-100℃) J :±3.5℃ T :±4.2℃(-150～-100℃) B :±6.5℃ S :±6.5℃
	电压/电流*3	环境温度25±5℃	±0.3%(±192digit*4)以内	
		环境温度-20～55℃	±0.5%(±320digit*4)以内	
转换速度	电压/电流	1ms/ch		
	热电偶/测温电阻体	40ms/ch		
绝缘方式		输入端子与可编程控制器之间:光耦合器绝缘 输入端子通道之间:非绝缘		
电源		DC24V 40mA(内部供电) DC24V +20%, -15% 100mA(外部供电)		
对应CPU模块		FX5UJ:从初版开始对应 FX5U、FX5UC:Ver. 1.050及以后 与FX5UC CPU模块连接时,需要连接器转换模块(FX5-CNV-IFC)或扩展电源模块(FX5-C1PS-5V)。		
输入输出占用点数		8点(从输入输出任何一方计数均可)		

*1:关于输入转换特性详细内容,请查看手册。

*2:为了使精度稳定,上电后需要30分钟以上的预热(通电)时间。

*3:相对于数字输出值的满量程的精度

*4:digit是数字值。

各机型的一般规格,请查看各手册。

● FX5-4LC

项目		规格	
控制方式		双位置控制、标准PID控制、加热冷却PID控制、级联控制	
外部机器连接方法		弹簧夹端子排	
控制运算周期		250ms/4ch	
测定温度范围		热电偶	K：-200～+1300°C（-100～+2400°F） J：-200～+1200°C（-100～+2100°F） T：-200～+400°C（-300～+700°F） S：0～1700°C（0～3200°F） R：0～1700°C（0～3200°F） E：-200～+1000°C（0～1800°F） B：0～1800°C（0～3000°F） N：0～1300°C（0～2300°F） PL II：0～1200°C（0～2300°F） W5Re/W26Re：0～2300°C（0～3000°F） U：-200～+600°C（-300～+700°F） L：0～900°C（0～1600°F）
		测温电阻体	Pt100（3线式）：-200～+600°C（-300～+1100°F） JPt100（3线式）：-200～+500°C（-300～+900°F） Pt1000（2线式/3线式）：-200.0～+650.0°C（-328～+1184°F）
		低电压输入	DC0～10mV，DC0～100mV
加热器断线检测		检测出警报	
输入规格	输入点数	4点	
	输入的种类	热电偶	K、J、R、S、E、T、B、N、PL II、W5Re/W26Re、U、L
		测温电阻体	3线式Pt100 3线式JPt100 2线式/3线式 Pt1000
		低电压输入	
	测定精度*	关于详细内容，请参照MELSEC iQ-F FX5用户手册（温度调节篇）。	
	冷接点温度补偿误差	环境温度 0～55°C	±1.0°C以内　但是，输入值为　-150～-100°C时，在±2.0°C以内 -200～-150°C时，在±3.0°C以内
		环境温度 -20～0°C	±1.8°C以内　但是，输入值为　-150～-100°C时，在±3.6°C以内 -200～-150°C时，在±5.4°C以内
	分辨率	0.1°C（0.1°F）、1.0°C（1.0°F）、0.5μV或5.0μV（因使用的传感器的输入范围而异）	
	采样周期	250ms/4ch	
	输入导线电阻的影响（测温电阻体输入时）	3线式	相对于全标度，约0.03%/Ω，每根线10Ω以下
		2线式	相对于全标度，约0.04%/Ω，每根线7.5Ω以下
	外部电阻的影响（热电偶输入时）	约0.125μV/Ω	
	输入阻抗	1MΩ以上	
	传感器电流	约0.2mA（测温电阻体输入时）	
	输入断线时/短路时的动作	标度上限、标度下限（测温电阻体输入时）	
输出规格		点数：4点 形式：NPN集电极开路型晶体管输出、额定负载电压：DC5～24V、 最大负载电流：100mA、控制输出周期：0.5～100.0秒	
电源		DC5V 140mA（内部供电） DC24V +20%、-15% 25mA（外部供电）	
绝缘方式		・模拟量输入部及晶体管输出部与可编程控制器之间通过光耦绝缘 ・模拟量输入部及晶体管输出部与电源之间通过DC/DC转换器绝缘 ・各ch（通道）之间绝缘	
对应CPU模块		FX5UJ：从初版开始对应 FX5U、FX5UC：Ver. 1.050及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。	
输入输出占用点数		8点（从输入输出任何一方计数均可）	

*：为了使测定精度稳定，上电后需要30分钟以上的预热（通电）时间。

各机型的一般规格，请查看各手册。

● FX5-2HC/ES

项目		规格
通道数		2通道
输入点数	差动输入(A相、B相)	2点（1点×2通道）
	函数・开始输入	2点（1点×2通道）
	预置输入	2点（1点×2通道）
输出点数		4点（2点×2通道）
最大输入频率		2 MHz
计数输入信号	相	1相1输入、1相2输入、2相2输入（1倍增/2倍增/4倍增）、内部时钟（1MHz）
	信号电平	DC5V EIA标准RS-422-A 差动型线路驱动器电平（相当于AM26LS31）
	计数速度设置	10kHz、50kHz、100kHz、200kHz、500kHz、1MHz、2MHz
	数字滤波器	计数速度设置2MHz时：无 上述以外的计数速度设置：根据计数速度设定值自动设置
计数器	计数速度(最高)	1相1输入、1相2输入、2相2输入（1倍增）：2MHz 2相2输入（2倍增）：1MHz 2相2输入（4倍增）：500kHz
	计数范围	32位带符号二进制（-2147483648～+2147483647）
一致输出	比较范围	32位带符号二进制（-2147483648～+2147483647）
	比较结果	设置值<计数值，设置值＝计数值，设置值>计数值
	一致输出响应性	计数速度设定值2MHz：3 μs 上述以外的计数速度设定值 $\left(\frac{150}{\text{計数速度設定値(kHz)}}+3\right)$ μs
外部输入	预置	[P24]DC24V±10%，消耗电流10mA及以下 [P12]DC12V±10%、消耗电流10mA及以下 [P5]DC2.4V～5.5V、消耗电流25mA及以下
	函数・开始	[D24]DC24V±10%，消耗电流8mA及以下 [D12]DC12V±10%、消耗电流8mA及以下 [D5]DC5V±10%、消耗电流7mA及以下
	数字滤波器	无、0.1ms、1ms、10ms
外部输出	输出点数/输出形式	2点/通道 继电器（漏型输出）
	输出容量	DC5V～30V 0.5A/1点（电阻负载）
	响应时间	OFF→ON：2.5μs及以下 ON→OFF：2.5μs及以下
电源		DC5V、210mA（主机供给电源）
对应CPU模块		FX5UJ: Ver. 1.060及以后 FX5U、FX5UC: Ver. 1.300及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
输入输出占用点数		8点（从输入输出任何一方计数均可）

● FX5-20PG-P、FX5-20PG-D

项目	规格	
	FX5-20PG-P	FX5-20PG-D
控制轴数	2轴	
指令速度	200kpps	5Mpps
脉冲输出	输出信号：PULSE/SIGN模式、CW/CCW模式、A相/B相（4倍频）、 A相/B相（1倍频） 输出端子：晶体管 DC5～24V 50mA以下	输出信号：PULSE/SIGN模式、CW/CCW模式、A相/B相（4倍频）、 A相/B相（1倍频） 输出端子：等同于AM26C31的差动驱动
外部输入输出规格	输入：READY/STOP/FLS/RLS/PG024/DOG/CHG端子为DC24V 5mA， PULSER A/PULSER B端子为DC5V 14mA 零点信号PG05端子为DC5V 5mA 输出：CLEAR（清除偏差计数）为DC5～24V 100mA以下 电路绝缘：光耦绝缘	
电源	DC24V +20%, -15% 120mA（外部供电）	DC24V +20%, -15% 165mA（外部供电）
对应CPU模块	FX5UJ：从初版开始对应 FX5U、FX5UC：Ver. 1.050及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。	
输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）	

各机型的一般规格，请查看各手册。

● FX5-ENET

项目				规格
CC-Link IE现场网络 Basic	站类型			主站
	最大连接站数*1			32站
	从站的占用站数			1～4
	每个网络的最大链接点数		RX	2048点
			RY	2048点
			RWr	1024点
			RWw	1024点
	每个站的最大链接点数	主站	RX	2048点
			RY	2048点
			RWr	1024点
			RWw	1024点
		从站*2	RX	64点/128点/192点/256点
			RY	64点/128点/192点/256点
			RWr	32点/64点/96点/128点
			RWw	32点/64点/96点/128点
	循环传送中使用的UDP端口号			61450
	连接机器的自动检测中使用的UDP端口号			主站：任意端口号 从站：61451
	传送规格	数据传送速度		100Mbps
		最长站间距离		100m
		总延长距离		根据系统构成
		级联连接段数	100BASE-TX	关于使用交换式集线器时的可连接级数，应向所使用的交换式集线器的制造商确认。
	传送路径形式			线型、星型(也可以混合线型与星型)
	集线器*3			可以使用带有100BASE-TX端口*4的集线器。
	使用电缆*5		100BASE-TX	支持以太网规格的电缆 5类以上（STP电缆）
通用以太网通信	传送规格	数据传送速度		100/10Mbps
		通信模式		全双工/半双工*3
		传送方法		基带
		接口		RJ45接口
		最大分段长度（集线器与节点之间的长度）		100m*6
		级联连接段数	100BASE-TX	最大2段*7
			10BASE-T	最大4段*7
	支持协议*8			MELSOFT连接、SLMP服务器（3E/1E帧）、Socket通信、简单CPU通信、BACnet/IP、MQTT、SMTP客户端
	连接数			总计32个连接*9（可以同时访问1个FX5-ENET的外部机器最大为32台）
	集线器*3			可以使用带有100BASE-TX或10BASE-T端口*10的集线器。
	使用电缆*5		100BASE-TX	支持以太网规格的电缆 5类以上（STP电缆）
			10BASE-T	支持以太网规格的电缆 3类以上（STP/UTP电缆）
端口数				2*11
电源				DC24V 110mA（内部供电）
对应CPU模块				FX5UJ：从初版开始对应 FX5U、FX5UC：Ver. 1.110及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
输入输出占用点数				8点（从输入输出任何一方计数均可）

*1 ：FX5-ENET（主站）管理的从站的最大连接台数。

*2 ：占用1站/占用2站/占用3站/占用4站时的值。

*3 ：不支持IEEE802.3x的流量控制。

*4 ：端口需要满足IEEE802.3 100BASE-TX规格。

*5 ：可以使用直连/交叉电缆。

*6 ：最大分段长度（集线器与集线器之间的长度），应向所使用集线器的生产厂商确认。

*7 ：使用中继集线器时的可连接段数。使用交换集线器时的可连接段数，请向所使用交换集线器的制造商确认。

*8 ：各协议的对应版本，请查看以下手册。
→MELSEC iQ-F FX5 以太网模块用户手册

*9 ：连接数中不含MELSOFT连接的第1台。（含第2台以及其后）
连接数中不含CC-Link IE现场网络Basic。

*10：端口需要满足IEEE802.3 100BASE-TX或IEEE802.3 10BASE-T规格。

*11：由于IP地址是2个端口共享的，所以无法仅设定1个端口。

各机型的一般规格，请查看各手册。

● FX5-ENET/IP

项目				规格
EtherNet/IP通信	Class1通信	通信形式		标准EtherNet/IP
		连接数		32连接
		通信数据容量		1444字节(每1连接)
		连接类型		点对点、多播
		RPI(通信周期)		2～60000ms
		PPS(通信处理性能)		3000pps(128字节时候)
	Class3通信*1	通信形式		标准EtherNet/IP
		连接数		32连接*2
		连接类型		点对点
	UCMM通信	通信形式		标准EtherNet/IP
		连接数(同时执行数)		32连接*2
		通信数据容量		1414字节*3
		连接类型		点对点
	传送规格	数据传送速度		100Mbps
		通信模式		全双工
		传送方法		基带
		接口		RJ45接口
		IP版本		对支持IPv4
		最大分段长度		100m(集线器与节点之间的长度)*4
		级联连接段数	100BASE-TX	最大2段*5
	传送路径形式			星型、线型
	集线器*6			可以使用带有100BASE-TX端口*7的集线器。
	使用电缆*8		100BASE-TX	支持以太网规格的电缆 5类以上(STP电缆)
通用以太网通信	传送规格	数据传送速度		100/10Mbps
		通信模式		全双工/半双工*6
		传送方法		基带
		接口		RJ45接口
		最大分段长度		100m(集线器与节点之间的长度)*4
		级联连接段数	100BASE-TX	最大2段*5
			10BASE-T	最大4段*5
	支持协议*9			MELSOFT连接、SLMP服务器(3E/1E帧)、Socket通信、简单CPU通信、BACnet/IP
	连接数			总计32个连接*10 (可以同时访问1个FX5-ENET/IP的外部机器最大为32台)
	集线器*6			可以使用带有100BASE-TX或10BASE-T端口*11的集线器。
	使用电缆*8		100BASE-TX	支持以太网规格的电缆 5类以上(STP电缆)
			10BASE-T	支持以太网规格的电缆 3类以上(STP/UTP电缆)
端口数				2*12
电源				DC24V 110mA(内部供电)
对应CPU模块				FX5UJ:从初版开始对应 FX5U、FX5UC:Ver. 1.110及以后 与FX5UC CPU模块连接时,需要连接器转换模块(FX5-CNV-IFC)或扩展电源模块(FX5-C1PS-5V)。
输入输出占用点数				8点(从输入输出任何一方计数均可)

*1 :Class3通信支持服务器功能。

*2 :Class3/UCMM通信合计为32个。

*3 :客户端动作时,在请求指令的Class1通信输入数据区 'Data length' 可指定的最大尺寸。
服务器动作时,根据从客户端接收的请求指令,FX5-ENET/IP会自动应答,因此没有最大尺寸规定。

*4 :最大分段长度(集线器与集线器之间的长度),应向所使用集线器的生产厂商确认。

*5 :使用中继集线器时的可连接段数。使用交换集线器时的可连接段数,请向所使用交换集线器的制造商确认。

*6 :不支持IEEE802.3x的流量控制。

*7 :端口需要满足IEEE802.3 100BASE-TX规格。

*8 :可以使用直连/交叉电缆。

*9 :各协议的对应版本,请查看以下手册。
→MELSEC iQ-F FX5 EtherNet/IP模块用户手册

*10:连接数中不含MELSOFT连接的第1台。(含第2台以及其后)
连接数中不含EtherNet/IP通信。

*11:端口需要满足IEEE802.3 100BASE-TX或IEEE802.3 10BASE-T规格。

*12:由于IP地址是2个端口共享的,所以无法仅设定1个端口。

各机型的一般规格,请查看各手册。

● FX5-CCL-MS

项目		规格									
支持功能		主站或智能设备站									
CC-Link支持版本		Ver. 2.00(也支持Ver. 1.10)									
传送速度		·主站:156kbps/625kbps/2.5Mbps/5Mbps/10Mbps ·智能设备站:156kbps/625kbps/2.5Mbps/5Mbps/10Mbps/自动追踪									
站号		·主站:0 ·智能设备站:1～64									
可连接的站点类别(主站时)		远程I/O站、远程设备站、智能设备站(不可连接本地站、待机主站)									
电缆最大总长		1200m(因传送速度而异)									
最大连接站数(主站时)		■FX5UJ CPU模块 ·远程I/O站:最大6站(远程I/O站的输入输出的合计点数在192点以下) ·智能设备站+远程设备站的合计:最大8站(智能设备站+远程设备站的输入输出的合计点数分别在256点以下) ■FX5U/FX5UC CPU模块*3 ·远程I/O站:最大14站(远程I/O站的输入输出合计点数在448点以下) ·智能设备站+远程设备站的合计:最大14站(智能设备站+远程设备站的输入输出的合计点数分别在448点以下)									
占用站数量(智能设备站时)		1站～4站									
每个系统的最大链接点数*3	CC-Link Ver. 1	■FX5UJ CPU模块 ·远程输入输出(RX、RY):448点(远程I/O站:192点*1+远程设备站+智能设备站:256点) ·远程寄存器(RWw):32点 ·远程寄存器(RWr):32点 ■FX5U/FX5UC CPU模块*3 ·远程输入输出(RX、RY):896点(远程I/O站:448点*1+远程设备站+智能设备站:448点) ·远程寄存器(RWw):56点 ·远程寄存器(RWr):56点									
	CC-Link Ver. 2	■FX5UJ CPU模块 ·远程输入输出(RX、RY):448点(远程I/O站:192点*1+远程设备站+智能设备站:256点) ·远程寄存器(RWw):64点 ·远程寄存器(RWr):64点 ■FX5U/FX5UC CPU模块*3 ·远程输入输出(RX、RY):896点(远程I/O站:448点*1+远程设备站+智能设备站:448点) ·远程寄存器(RWw):112点 ·远程寄存器(RWr):112点									

		CC-Link Ver. 1		CC-Link Ver. 2							
				1倍设定		2倍设定		4倍设定		8倍设定	
	扩展循环设定										
	占用站数量	远程输入输出	远程寄存器	远程输入输出	远程寄存器	远程输入输出	远程寄存器	远程输入输出	远程寄存器	远程输入输出	远程寄存器
链接点数*3	占用1站	RX、RY:32点(16点)*2	RWw:4点 RWr:4点	RX、RY:32点(16点)*2	RWw:4点 RWr:4点	RX、RY:32点(16点)*2	RWw:8点 RWr:8点	RX、RY:64点(48点)*2	RWw:16点 RWr:16点	RX、RY:128点(112点)*2	RWw:32点 RWr:32点
	占用2站	RX、RY:64点(48点)*2	RWw:8点 RWr:8点	RX、RY:64点(48点)*2	RWw:8点 RWr:8点	RX、RY:96点(80点)*2	RWw:16点 RWr:16点	RX、RY:192点(176点)*2	RWw:32点 RWr:32点	RX、RY:384点*4(368点)*2*4	RWw:64点*4 RWr:64点*4
	占用3站	RX、RY:96点(80点)*2	RWw:12点 RWr:12点	RX、RY:96点(80点)*2	RWw:12点 RWr:12点	RX、RY:160点(144点)*2	RWw:24点 RWr:24点	RX、RY:320点*4(304点)*2*4	RWw:48点*4 RWr:48点*4		
	占用4站	RX、RY:128点(112点)*2	RWw:16点 RWr:16点	RX、RY:128点(112点)*2	RWw:16点 RWr:16点	RX、RY:224点(208点)*2	RWw:32点 RWr:32点	RX、RY:448点*4(−)*2*4	RWw、RWr:64点*4(−)*2*4		

传送电缆	支持CC-Link Ver. 1.10的CC-Link专用电缆
对应CPU模块	FX5UJ:从初版开始对应 FX5U、FX5UC:Ver. 1.050及以后 与FX5UC CPU模块连接时,需要连接器转换模块(FX5-CNV-IFC)或扩展电源模块(FX5-C1PS-5V)。
通信方式	广播轮询方式
传送格式	依据HDLC
错误控制方式	CRC($X^{16}+X^{12}+X^5+1$)
电源	DC24V +20%、-15% 100mA(外部供电)
输入输出占用点数	8点(从输入输出任何一方计数均可)

*1:CPU模块中可使用的远程I/O点数,因扩展机器的输入输出点数而变化。关于输出输出点数的限制,请查看以下手册。
→MELSEC iQ-F FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC用户手册(硬件篇)

*2:()内是智能设备站时可使用的点数。

*3:FX5U/FX5UC CPU模块自Ver. 1.100及以后的链接点数。需要GX Works3的Ver. 1.047Z及以后。关于FX5U/FX5UC CPU模块低于Ver. 1.100的链接点数,请查看以下手册。
→MELSEC iQ-F FX5 CC-Link系统主站/智能设备站模块用户手册

*4:不支持FX5UJ CPU模块。关于详细内容,请查看以下手册。
→MELSEC iQ-F FX5 CC-Link系统主站/智能设备站模块用户手册

● FX5-CCLIEF

项目		规格
站类型		智能设备站
站号		1～120(通过参数或程序设定)
通信速度		1Gbps
传送路径形式		线型、星型(可混用线型和星型)、环型
最长站间距离		最大100m(基于ANSI/TIA/EIA-568-B(Category 5e))
级联连接段数		最大20段
通信方式		令牌传递方式
最大链接点数*1	RX	384点、48字节
	RY	384点、48字节
	RWr	1024点、2048字节*2
	RWw	1024点、2048字节*2
对应CPU模块		FX5UJ:从初版开始对应 FX5U、FX5UC:Ver. 1.030及以后 与FX5UC CPU模块连接时,需要连接器转换模块(FX5-CNV-IFC)或扩展电源模块(FX5-C1PS-5V)。
电源		DC5V 10mA(内部供电) DC24V 230mA(外部供电)
输入输出占用点数		8点(从输入输出任何一方计数均可)

*1:是主站为1台FX5-CCLIEF时可分配的点数。

*2:主站模式是在线(高速模式)时,变为256点(512字节)。

各机型的一般规格,请查看各手册。

● FX5-CCLGN-MS

项目			内容
站类型			主站或本地站
站号			·主站：0 ·本地站：1～120
每个网络的最大链接点数		RX	16K点（16384点、2K字节）
		RY	16K点（16384点、2K字节）
		RWr	8K点（8192点、16K字节）
		RWw	8K点（8192点、16K字节）
每站的最大链接点数*1	主站	RX	8K点（8192点、1K字节）
		RY	8K点（8192点、1K字节）
		RWr	4K点（4096点、8K字节）
		RWw	4K点（4096点、8K字节）
	本地站	RX	16K点（16384点、2K字节）
		RY	16K点（16384点、2K字节）
		RWr	8K点（8192点、16K字节）
		RWw	8K点（8192点、16K字节）
通信速度			1Gbps、100Mbps*2
最小同步周期			250.00μs
认证Class			认证Class B机器
最大连接站数	为主站时		61台*3
	为本地站时		121台
站单位保证	为主站时		61台*3
	为本地站时		121台
连接电缆			关于详细内容，请参照MELSEC iQ-F FX5用户手册（CC-Link IE TSN篇）。
总延长距离	线型		12000m（连接121台）
	其他		根据系统构成
最长站间距离			100m
网络号设置范围			1～239
传送路径形式			线型、星型（也可以混合线型与星型）
通信方式			时间分割方式
瞬时传送容量			最大1920字节
对应CPU模块			FX5UJ：Ver. 1.040以上及以后 FX5U、FX5UC：Ver. 1.210以上及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
电源			DC24V 220mA（外部供电）
输入输出占用点数			8点（从输入输出任何一方计数均可）

*1：根据“基本设置”的“网络配置设置”中设置的从站数、链接软元件点数以及其分配，有时可能无法同时以最大点数使用全部链接软元件。

*2：FX5-CCLGN-MS自Ver.1.010及以后支持。

*3：记载的个数中包含了主站的个数。此外，将多个使用从站参数的主站（FX5-CCLGN-MS、FX5-40/80SSC-G等）连接至CPU模块的情况下，从站的合计数不得超过CPU模块中可保存的从站参数文件数。关于FX5 CPU模块中可保存的从站参数文件数，请查看以下手册。
→MELSEC iQ-F FX5用户手册（应用篇）

● FX5-ASL-M

项目	规格
传送时钟	27.0kHz
最大传送距离（总长度）	200m*1
传送方法	DC电源叠加总帧、循环传送方式
连接形态	总线形式（多台拖带方式、T分支方式、树状分支方式）
传送协议	专用协议（AnyWireASLINK）
错误控制	校验和、双重比对方式
I/O连接点数	·FX5UJ：最大216点*2（输入最大192点/输出最大192点） ·FX5U、FX5UC：最大448点*2*3（最大输入256点/最大输出256点）
从站模块连接台数	最大128台（根据各从站模块的消耗电流而变动）
外部连接方式	7片弹簧夹端子排推入式
RAS功能	·传送线断线位置检测功能 ·传送线短路检测功能 ·传送电源过低检测功能
传送线（DP、DN）	·对应UL的通用2芯电缆 ·对应UL的通用电线 ·专用扁平电缆
电源线（24V、0V）	
存储器	内置EEPROM（改写次数：10万次）
对应CPU模块	FX5UJ：从初版开始对应 FX5U、FX5UC：Ver. 1.050及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
电源	DC5V 200mA（内部供电） DC24V +15%, -10% 100mA（外部供电）
输入输出占用点数	8点（从输入输出任何一方计数均可）

*1：关于传送线（DP、DN）与模块本体成一体的从站模块，传送线（DP、DN）的长度也包含在总延长里。4线（DP、DN、24V、0V）中50m以上被敷设的情况下，在电源与线之间应插入电源线用噪声滤波器。详细内容，请查看Anywire Corporation生产AnyWireFILTER（ANF-01）的手册。

*2：CPU模块可以使用的远程I/O点数，会根据扩展机器的输入输出点数发生变化。关于输入输出点数的限制，请查看以下手册。
→MELSEC iQ-F FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UC用户手册（硬件篇）

*3：FX5U/FX5UC CPU模块自Ver. 1.100及以后，GX Works3自Ver. 1.047Z及以后支持。

各机型的一般规格，请查看各手册。

● FX5-DP-M

项目				规格
PROFIBUS-DP站类型				等级1主站
传送距离	电气标准・特性			符合EIA-RS485标准
	媒介物			带屏蔽双绞电缆
	网络配置			总线型（但是，使用中继器时为树状型）
	数据链接方式			主站之间：令牌传递方式 主站⇔从站之间：轮询方式
	传送符号方式			NRZ
	传送速度*1			9.6kbps、19.2kbps、93.75kbps、187.5kbps、500kbps、1.5Mbps、3Mbps、6Mbps、12Mbps
	传送距离			根据传送速度而有所不同。*2
	最大经由中继器数（主站⇔从站之间）			3个
	可连接个数（每1段）			每1段32个（也包括中继器）
	最大从站个数			64个*3
	连接节点数（中继器数）			32、62(1)、92(2)、122(3)、126(4)
	可传送数据		输入数据	最大2048字节（每1个从站最大244字节）
			输出数据	最大2048字节（每1个从站最大244字节）
电源				DC24V 150mA（内部供电）
对应CPU模块				FX5UJ：从初版开始对应 FX5U、FX5UC：Ver. 1.110及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。
输入输出占用点数				8点（从输入输出任何一方计数均可）

＊1：传送速度精度在±0.2%以内（符合IEC61158-2标准）

＊2：有关传输距离的详细内容，请查看手册。

＊3：有关PROFIBUS-DP网络配置的详细内容，请查看手册。

● FX5-OPC

项目				规格
OPC UA服务器	OPC UA版本			1.03
	配置文件			Micro Embedded Device Server Profile 关于详细内容，请查看手册。
	服务			关于详细内容，请查看手册。
	地址空间			关于详细内容，请查看手册。
	用户认证			用户名与密码
	最大同时会话数			4
	每1个会话的最大订阅数			2
	每1个订阅的最大监视项目数			500
	监视项目的最小采样间隔			100ms
	已信任的证书的最大数			10
	时间信息			关于详细内容，请查看手册。
	传送路径格式			星型
Ethernet	传送规格	数据传送速度		100/10Mbps
		通信模式		全双工/半双工*1
		传送方法		基带
		接口		RJ45连接器
		最大网段长		100m*2
		级联连接段数	100BASE-TX	最多2段*3
			10BASE-T	最多4段*3
	集线器*1			可使用带有100BASE-TX或10BASE-T端口*4的集线器。
	使用电缆*5			100BASE-TX、10BASE-T
	端口数			2
输入输出占用点数				8点
电源				DC24V 110mA（内部供电）
对应CPU模块				FX5U、FX5UC：Ver. 1.245及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。

＊1：不支持IEEE802.3x的流量控制。

＊2：最大网段长（集线器与集线器之间的长度），应向所使用的集线器的生产厂商确认。

＊3：使用中继集线器时的可连接段数。使用交换集线器时的可连接段数，应向所使用的交换集线器的制造商确认。

＊4：端口需满足IEEE802.3 100BASE-TX或IEEE802.3 10BASE-T的规格。

＊5：可以使用直连/交叉电缆。

◇简单运动模块

- FX5-40SSC-S
- FX5-80SSC-S

控制规格

项目		规格	
		FX5-40SSC-S	FX5-80SSC-S
控制轴数（包括虚拟伺服放大器轴）		最大4轴	最大8轴
运算周期（运算周期设定）[ms]		0.888/1.777	
插补功能		线性插补（最大4轴）、2轴圆弧插补	
控制方式		PTP（Point To Point）控制、轨迹控制（直线、圆弧均可设置）、速度控制、速度・位置切换控制、位置・速度切换控制、速度・扭矩控制	
加速/减速处理		梯形加速/减速，S型加速/减速	
补偿功能		电子齿轮、反冲、近旁通过	
同步控制	输入轴	伺服输入轴、同步编码器轴、指令生成轴	
	输出轴	凸轮轴	
凸轮控制	凸轮登录数*1	最大64个	最大128个
	凸轮数据形式	行程比数据形式、坐标数据形式	
	凸轮自动生成	回转切刀用凸轮自动生成	
控制单位		mm、inch、degree、pulse	
定位数据		600 数据（定位数据No.1～600）/轴（可利用MELSOFT GX Works3或顺控程序进行设定）	
备份		备份参数、定位数据及块起动数据均可保存至闪存ROM中（无需电池备份）	
原点回归	原点回归方式	近点DOG方式、计数方式1、计数方式2、数据设定方式和、比例原点信号检测方式、驱动器原点回归式	
	高速原点回归	提供	
	辅助功能	原点回归重试、原点位移	
定位控制	线性控制	线性插补控制（最大4轴）*2（合成速度、基准轴速度）	
	固定进给控制	固定进给控制（最大4轴）	
	2轴圆弧插补控制	子点指定、圆心指定	
	速度控制	速度控制（最大4轴）	
	速度・位置切换控制	INC模式、ABS模式	
	位置・速度切换控制	INC模式	
	现在值变更	指定定位数据和变更当前值用的初始编号	
	NOP指令	提供	
	JUMP指令	无条件跳转、有条件跳转	
	LOOP、LEND	提供	
	高级定位控制	块启动、条件启动、等待启动、同步启动、重复启动	
手动控制	JOG运行	提供	
	微动操作	提供	
	手动脉冲器	可连接1个模块（增量型）、单位放大（1～10000倍）	
扩展控制	速度・扭矩控制	不包括位置回路的速度控制、扭矩控制、阻挡控制	
绝对位置系统		提供	
同步编码器接口		最大4ch（通过内置接口、CPU接口、伺服放大器接口的合计）	
	内置接口	1通道（增量型）	
控制限制功能	速度限制功能	速度限值、JOG速度限值	
	扭矩制限	扭矩限值相同指定、扭矩限值个别指定	
	紧急停止	有效/无效切换设定功能	
	软件行程限制功能	利用当前进给值检查移动范围、利用机器进给值检查移动范围	
	硬件行程限制功能	提供	
变更控制内容功能	速度变更功能	提供	
	超控功能	1～300%	
	加速/减速时间变更功能	提供	
	扭矩变更功能	提供	
	目标位置变更功能	目标位置地址和目标位置速度可变	
其他功能	M代码输出功能	提供	
	步功能	减速单位步进、步进No.单位步进	
	跳跃功能	通过可编程控制器CPU、通过外部指令信号	
	示教功能	提供	
参数初始化功能		提供	
外部输入信号设定功能		通过CPU、通过伺服放大器	
无放大器运行功能		提供	
标记检测功能		连续检测模式、检测数指定模式、环形缓冲器模式	
	标记检测信号	最大4点	
	标记检测设定	16设定	
任意数据监视功能		最大4点/轴	
驱动器间通信功能		提供	
SSCNET通信切断/再新连接功能		提供	
数字示波器功能*3	位数据	16ch	
	字数据	16ch	

模块规格

项目			规格	
			FX5-40SSC-S	FX5-80SSC-S
控制轴数			最大4轴	最大8轴
伺服放大器连接方式			SSCNET III/H	
总延长距离（最长）[m]			400	800
站间距离（最长）[m]			100	
周边设备接口			通过CPU模块（以太网）	
手动脉冲操作功能			可使用1台手动脉冲发生器	
同步编码器操作功能			可使用4台同步编码器（通过内置接口、CPU接口、伺服放大器接口的合计）	
输入信号（DI）		输入点数	4点	
		输入方式	阳极通用/阴极通用共用（光耦合器绝缘）	
		额定输入电压/电流	DC24V/约5mA	
		使用电压范围	DC19.2～26.4V（DC24V +10%/-20%，波纹率5%以内）	
		ON电压/电流	DC17.5V以上/3.5mA以上	
		OFF电压/电流	DC7V以下/1.0mA以下	
		输入电阻	约6.8kΩ	
		响应时间	1ms以下（OFF→ON、ON→OFF）	
		推荐电线规格	AWG24（0.2mm²）	
紧急停止输入信号（EMI）		输入点数	1点	
		输入方式	阳极通用/阴极通用共用（光耦合器绝缘）	
		额定输入电压/电流	DC24V/约5mA	
		使用电压范围	DC19.2～26.4V（DC24V+10%/-20%，波纹率5%以内）	
		ON 电压/电流	DC17.5V以上/3.5mA以上	
		OFF 电压/电流	DC7V以下/1.0mA以下	
		输入电阻	约6.8kΩ	
		响应时间	4ms以下（OFF→ON、ON→OFF）	
		推荐电线规格	AWG24（0.2mm²）	
手动脉冲发生器/递增同步编码器信号	信号输入形态		A相/B相（4倍频/2倍频/1倍频）、PULSE/SIGN	
	插补输出型（相当26LS31）	脉冲输入频率	最大1Mpulse/s（4倍频后、最大4Mpulse/s）	
		脉冲宽	1μs以上	
		上升沿/下降沿时间	0.25μs以下	
		位差	0.25μs以上	
		额定输入电压	DC5.5V以下	
		高电压/低电压	DC2.0～5.25V/DC0～0.8V	
		插补电压	±0.2V	
		电缆长	最长30m	
	电压输出/集电极开路类型（DC5V）	脉冲输入频率	最大200kpulse/s（4倍频后、最大800kpulse/s）	
		脉冲宽	5μs以上	
		上升沿/下降沿时间	1.2μs以下	
		位差	1.2μs以上	
		额定输入电压	DC5.5V以下	
		高电压/低电压	DC3.0～5.25V/2mA以下 DC0～1.0V/5mA以上	
		电缆长	最长10m	
对应CPU模块			FX5UJ、FX5U、FX5UC、从初版开始对应 FX5UJ：系统只可连接1台。 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。	
输入输出占用点数			8点（从输入输出任何一方计数均可）	
电源			DC24 V +20%/-15%（外部供电）	

*1：根据存储容量、凸轮分辨率及坐标数据，凸轮的登录数会发生变化。

*2：4轴线性插补控制仅对基准轴速度有效

*3：可显示8通道字数据和8通道 位数据的实时波形。

各机型的一般规格，请查看各手册。

◇运动模块

- FX5-40SSC-G
- FX5-80SSC-G

控制规格

项目		规格	
		FX5-40SSC-G	FX5-80SSC-G
控制轴数（包括虚拟伺服放大器轴）		最大4轴	最大8轴
运算周期（运算周期设定）[ms]		0.500/1.000/2.000/4.000	
插补功能		线性插补（最大4轴）、2轴圆弧插补	
控制方式		PTP（Point To Point）控制、轨迹控制（直线、圆弧均可设置）、速度控制、速度・位置切换控制、位置・速度切换控制、速度・扭矩控制	
加速/减速处理		梯形加速/减速，S型加速/减速	
补偿功能		电子齿轮、反冲、近旁通过	
同步控制		同步编码器输入、指令生成轴、凸轮、相位校正、凸轮自动生成	
凸轮控制	凸轮登录数*1	最大128个	
	凸轮数据形式	行程比数据形式、坐标数据形式	
	凸轮自动生成	回转切刀用凸轮自动生成	
控制单位		mm、inch、degree、pulse	
定位数据		600 数据（定位数据No.1～600）/轴 （可利用MELSOFT GX Works3或顺控程序进行设定）	
备份		备份参数、定位数据及块起动数据均可保存至闪存ROM中（无需电池备份）	
原点回归		驱动器原点复方式	
定位控制	线性控制	线性插补控制（最大4轴）*2（合成速度、基准轴速度）	
	固定进给控制	固定进给控制（最大4轴）	
	2轴圆弧插补控制	子点指定、圆心指定	
	速度控制	速度控制（最大4轴）	
	速度・位置切换控制	INC模式、ABS模式	
	位置・速度切换控制	INC模式	
	现在值变更	指定定位数据和变更当前值用的初始编号	
	NOP指令	提供	
	JUMP指令	无条件跳转、有条件跳转	
	LOOP、LEND	提供	
	高级定位控制	块启动、条件启动、等待启动、同步启动、重复启动	
手动控制	JOG运行	提供	
	微动操作	提供	
	手动脉冲器	可连接1个模块（增量型）、单位放大（1～10000倍）	
扩展控制	速度・扭矩控制	不包括位置回路的速度控制、扭矩控制、阻挡控制	
绝对位置系统		在伺服扩大器安装电池便可对应	
同步编码器接口		最大4ch（通过CPU接口、伺服放大器接口的合计）	
控制限制功能	速度限制功能	速度限值、JOG速度限值	
	扭矩制限	扭矩限值相同指定、扭矩限值个别指定	
	紧急停止	经由缓冲存储器、有效/无效切换设定功能	
	软件行程限制功能	利用当前进给值检查移动范围、利用机器进给值检查移动范围	
	硬件行程限制功能	提供	
变更控制内容功能	速度变更功能	提供	
	超控功能	1～300%	
	加速/减速时间变更功能	提供	
	扭矩变更功能	提供	
	目标位置变更功能	目标位置地址和目标位置速度可变	
其他功能	M代码输出功能	提供	
	步功能	减速单位步进、步进No.单位步进	
	跳跃功能	通过可编程控制器CPU、通过外部指令信号	
	示教功能	提供	
参数初始化功能		提供	
外部输入信号设定功能		通过CPU、通过伺服放大器	
标记检测功能		连续检测模式、检测数指定模式、环形缓冲器模式	
	标记检测信号	伺服放大器的控制轴数	
	标记检测设定	16设定	
任意数据监视功能		最大4点/轴	
事件履历功能		提供	
伺服瞬时传送功能		提供	
数字示波器功能*3	位数据	16ch	
	字数据	16ch	

*1：根据存储容量、凸轮分辨率及坐标数据，凸轮的登录数会发生变化。

*2：4轴线性插补控制仅对基准轴速度有效

*3：可显示8通道字数据和8通道 位数据的实时波形。

模块规格

项目		规格	
		FX5-40SSC-G	FX5-80SSC-G
通信速度		1Gbps	
每个网络的最大连接站数		运动管理站：4个 常规站：16个	运动管理站：8个 常规站：16个
连接电缆		以太网电缆（类别5e及以上、带双重屏蔽・STP）直出型电缆	
最大站间距离		100m	
最大网络数		239	
传送路径形式*		线形、星形（也可以混合线形与星形）	
通信方式		时间分割方式	
瞬时传送容量		最大1920字节	
每个网络的最大链接点数	RX/RY	8192点、1K字节（主站时）	
	RWr/RWw	1024点、2K字节（主站时）	
每站的最大链接点数	RX/RY	8192点、1K字节（主站时）	
	RWr/RWw	1024点、2K字节（主站时）	
对应CPU模块		FX5U、FX5UC：Ver. 1.230及以后 与FX5UC CPU模块连接时，需要连接器转换模块（FX5-CNV-IFC）或扩展电源模块（FX5-C1PS-5V）。	
输入输出占用点数		8点（从输入输出任何一方计数均可）	
电源		DC24 V +20%/-15%（外部供电）	

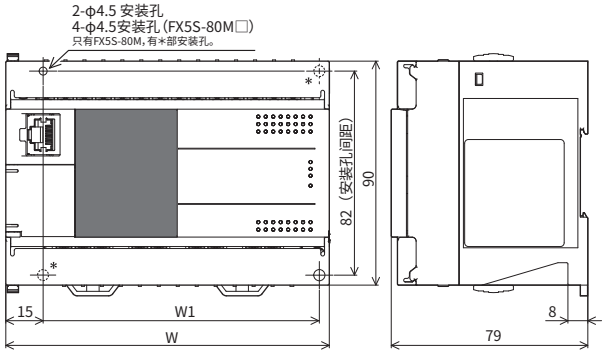
*：对于使用星型的HUB，请使用Class B工业用交换式集线器。

各机型的一般规格，请查看各手册。

外形尺寸

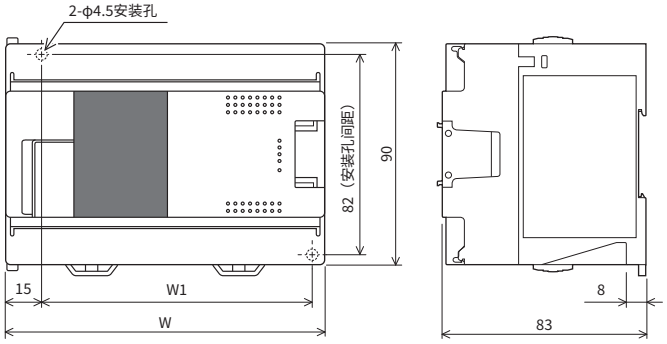
单位：mm

CPU模块



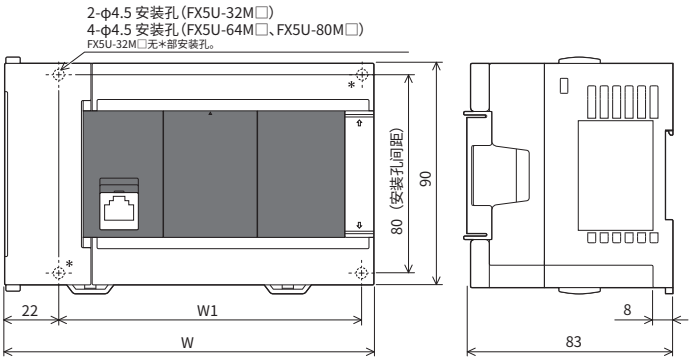
・外装颜色：主体 蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2

型号	W	W1（安装孔间距）	质量
FX5S-30MR/ES-A、FX5S-30MT/ES-A FX5S-30MR/ES、FX5S-30MT/ES、FX5S-30MT/ESS FX5S-30MR/DS、FX5S-30MT/DS、FX5S-30MT/DSS	100	81	约0.45kg
FX5S-40MR/ES-A、FX5S-40MT/ES-A FX5S-40MR/ES、FX5S-40MT/ES、FX5S-40MT/ESS FX5S-40MR/DS、FX5S-40MT/DS、FX5S-40MT/DSS	130	111	约0.55kg
FX5S-60MR/ES-A、FX5S-60MT/ES-A FX5S-60MR/ES、FX5S-60MT/ES、FX5S-60MT/ESS FX5S-60MR/DS、FX5S-60MT/DS、FX5S-60MT/DSS	175	156	约0.65kg
FX5S-80MR/ES-A、FX5S-80MT/ES-A FX5S-80MR/ES、FX5S-80MT/ES、FX5S-80MT/ESS FX5S-80MR/DS、FX5S-80MT/DS、FX5S-80MT/DSS	235	216	约0.80kg



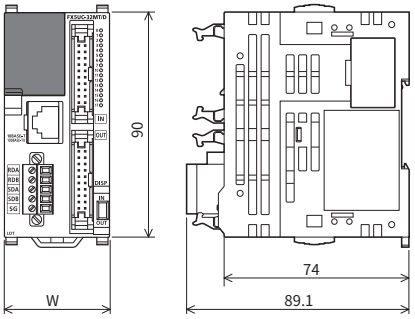
・外装颜色：主体 蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2

型号	W	W1（安装孔间距）	质量
FX5UJ-24MR/ES-A、FX5UJ-24MT/ES-A FX5UJ-24MR/ES、FX5UJ-24MT/ES、FX5UJ-24MT/ESS FX5UJ-24MR/DS、FX5UJ-24MT/DS、FX5UJ-24MT/DSS	95	76	约0.55kg
FX5UJ-40MR/ES-A、FX5UJ-40MT/ES-A FX5UJ-40MR/ES、FX5UJ-40MT/ES、FX5UJ-40MT/ESS FX5UJ-40MR/DS、FX5UJ-40MT/DS、FX5UJ-40MT/DSS	130	111	约0.65kg
FX5UJ-60MR/ES-A、FX5UJ-60MT/ES-A FX5UJ-60MR/ES、FX5UJ-60MT/ES、FX5UJ-60MT/ESS FX5UJ-60MR/DS、FX5UJ-60MT/DS、FX5UJ-60MT/DSS	175	156	约0.80kg



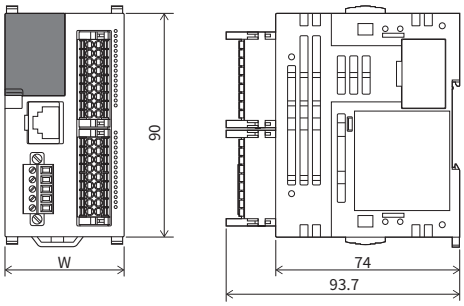
・外装颜色：主体 蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2

型号	W	W1(安装孔间距)	质量
FX5U-32MR/ES、FX5U-32MT/ES、FX5U-32MT/ESS FX5U-32MR/DS、FX5U-32MT/DS、FX5U-32MT/DSS	150	123	约0.7kg
FX5U-64MR/ES、FX5U-64MT/ES、FX5U-64MT/ESS FX5U-64MR/DS、FX5U-64MT/DS、FX5U-64MT/DSS	220	193	约1.0kg
FX5U-80MR/ES、FX5U-80MT/ES、FX5U-80MT/ESS FX5U-80MR/DS、FX5U-80MT/DS、FX5U-80MT/DSS	285	258	约1.2kg



・外装颜色：主体 蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2
・附件：FX2NC-100MPCB型电源电缆
FX2NC-100BPCB型电源电缆(仅限FX5UC-□MT/D)

型号	W	质量
FX5UC-32MT/D、FX5UC-32MT/DSS	42.1	约0.2kg
FX5UC-64MT/D、FX5UC-64MT/DSS	62.2	约0.3kg
FX5UC-96MT/D、FX5UC-96MT/DSS	82.3	约0.35kg



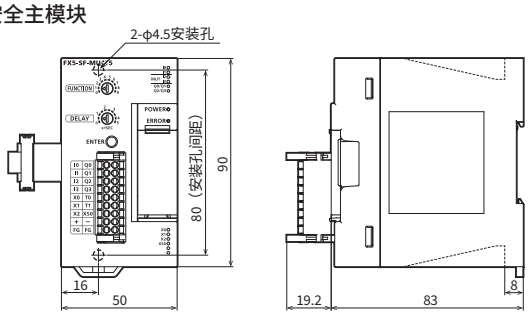
・外装颜色：主体 蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2
・附件：FX2NC-100MPCB型电源电缆

型号	W	质量
FX5UC-32MT/DS-TS、FX5UC-32MT/DSS-TS	48.1	约0.25kg
FX5UC-32MR/DS-TS	68.2	约0.35kg

单位：mm

安全扩展模块

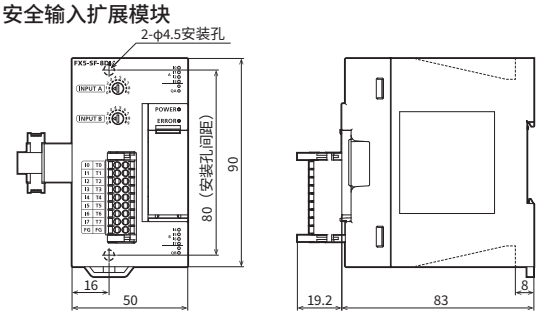
安全主模块



・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2

型号	质量
FX5-SF-MU4T5	约0.3kg

安全输入扩展模块



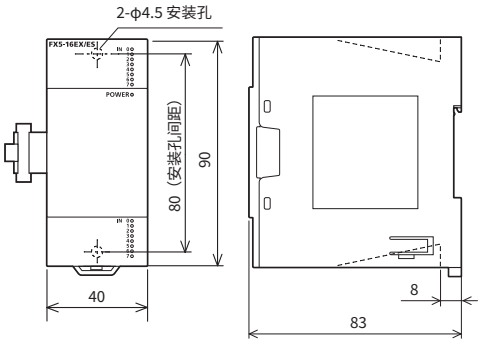
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2

型号	质量
FX5-SF-8DI4	约0.25kg

单位：mm

I/O模块

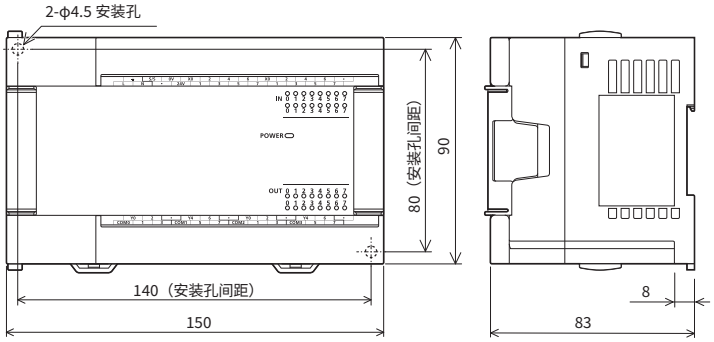
输入模块/输出模块（扩展电缆型）、高速脉冲输入输出模块



・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2

型号	质量
FX5-8EX/ES、FX5-8EYR/ES、FX5-8EYT/ES FX5-8EYT/ESS	约0.2kg
FX5-16EX/ES、FX5-16EYR/ES、FX5-16EYT/ES FX5-16EYT/ESS、FX5-16ER/ES、FX5-16ET/ES FX5-16ET/ESS、FX5-16ET/ES-H、FX5-16ET/ESS-H	约0.25kg

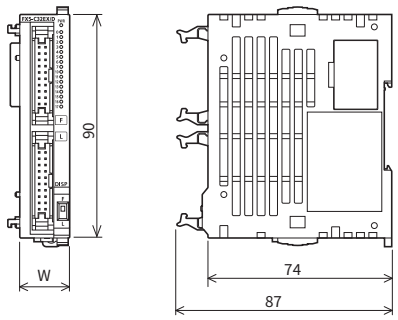
电源内置输入输出模块



・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2
・附件：扩展电缆

型号	质量
FX5-32ER/ES、FX5-32ET/ES、FX5-32ET/ESS、 FX5-32ER/DS、FX5-32ET/DS、FX5-32ET/DSS	约0.65kg

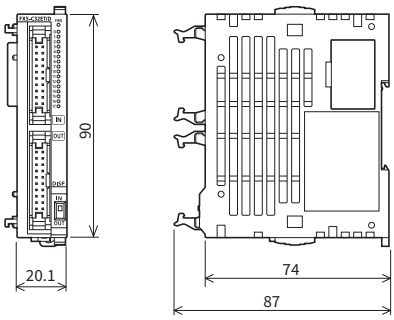
输入模块/输出模块（扩展连接器型）



・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2

型号	W	质量
FX5-C16EX/D、FX5-C16EX/DS FX5-C16EYT/D、FX5-C16EYT/DSS	14.6	约0.1kg
FX5-C32EX/D、FX5-C32EX/DS FX5-C32EYT/D、FX5-C32EYT/DSS	20.1	约0.15kg

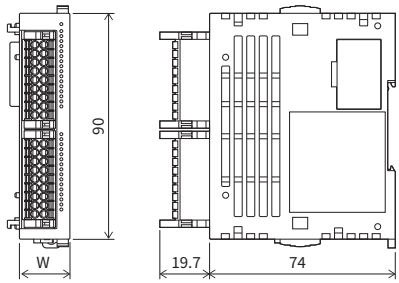
输入输出模块（扩展连接器型）



・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2

型号	质量
FX5-C32ET/D、FX5-C32ET/DSS	约0.15kg

输入模块/输出模块/输入输出模块（弹簧夹端子排机型）



・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2

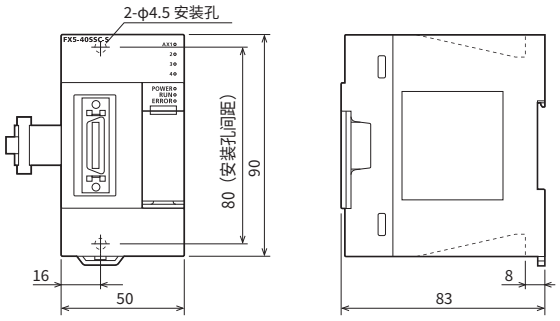
型号	W	质量
FX5-C16EYR/D-TS	30.7	约0.2kg
FX5-C32EX/DS-TS、FX5-C32EYT/D-TS、 FX5-C32EYT/DSS-TS、FX5-C32ET/DS-TS、 FX5-C32ET/DSS-TS	20.1	约0.15kg

单位：mm

智能功能模块

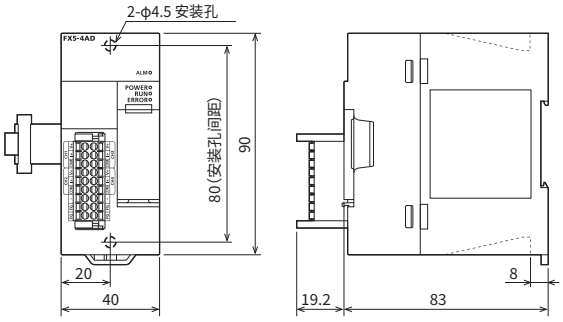
FX5-40SSC-S / FX5-80SSC-S
FX5-40SSC-G / FX5-80SSC-G

・质量：约0.3kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



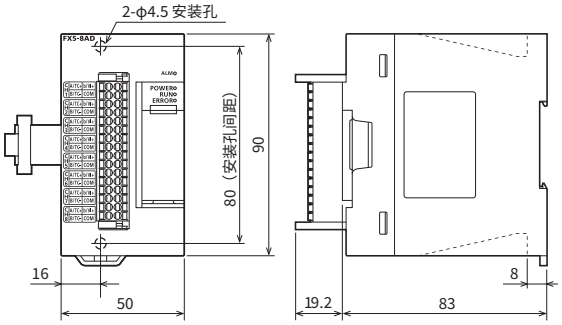
FX5-4AD / FX5-4DA

・质量：约0.2kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



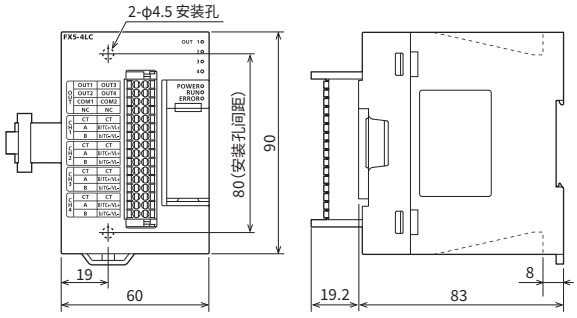
FX5-8AD

・质量：约0.3kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



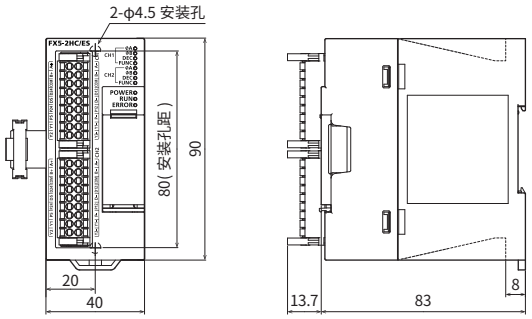
FX5-4LC

・质量：约0.3kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



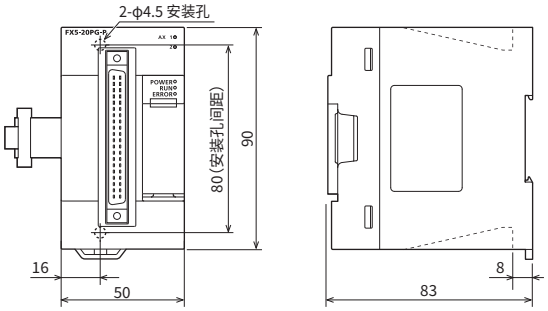
FX5-2HC/ES

・质量：约0.2kg
・外包装颜色：芒塞尔色系0.6B7.6/0.2



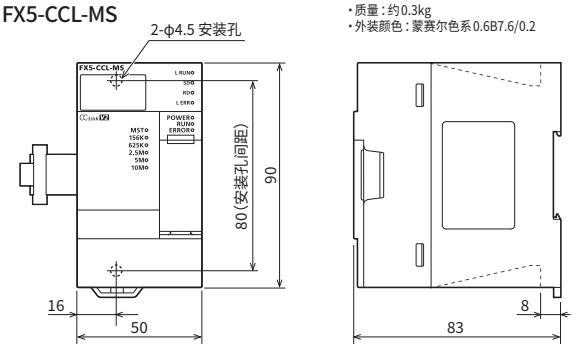
FX5-20PG-P / FX5-20PG-D

・质量：约0.3kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



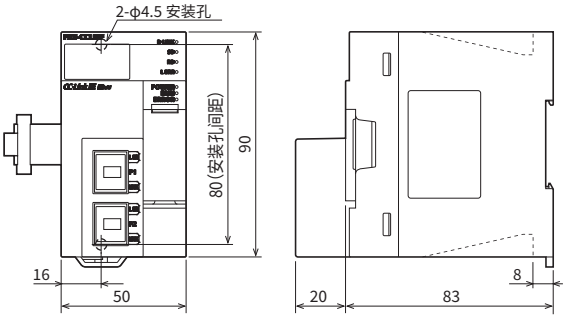
FX5-CCL-MS

・质量：约0.3kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



FX5-CCLIEF

・质量：约0.3kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2

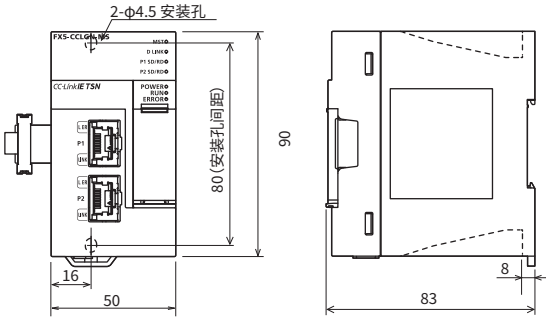


外形尺寸

单位：mm

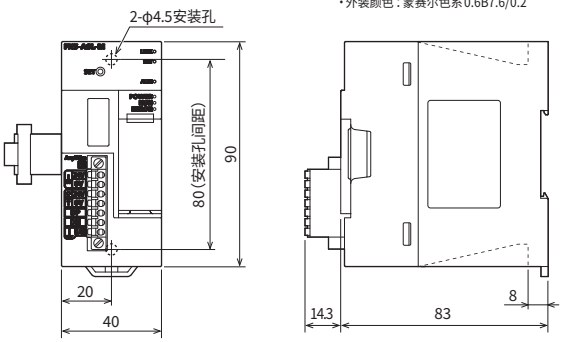
FX5-CCLGN-MS

・质量：约0.3kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



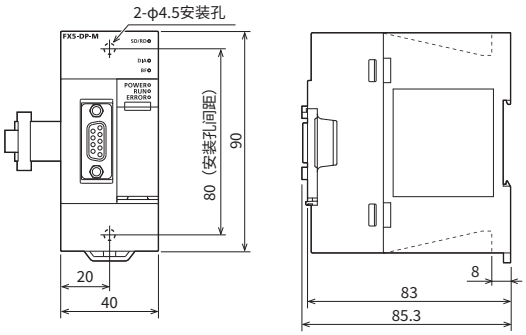
FX5-ASL-M

・质量：约0.2kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



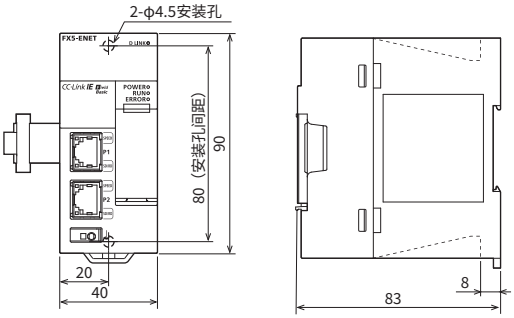
FX5-DP-M

・质量：约0.2kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



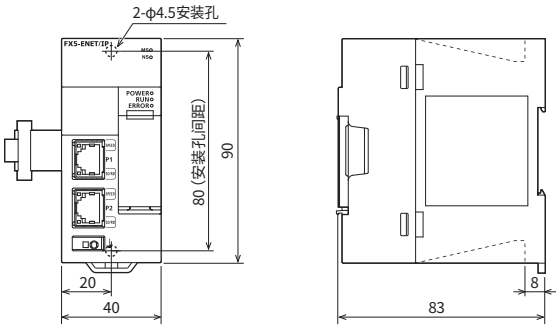
FX5-ENET

・质量：约0.2kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



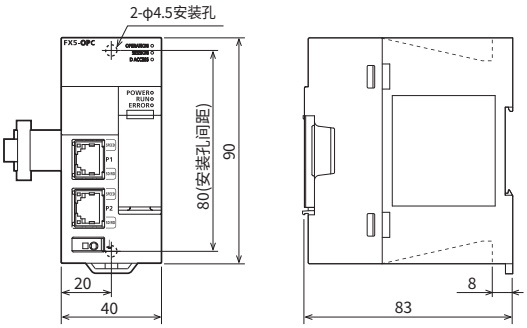
FX5-ENET/IP

・质量：约0.2kg
・外装颜色：主体 蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



FX5-OPC

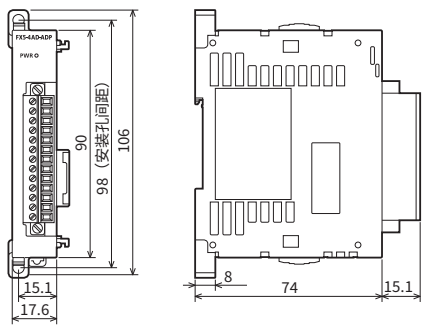
・质量：约0.2kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



扩展适配器

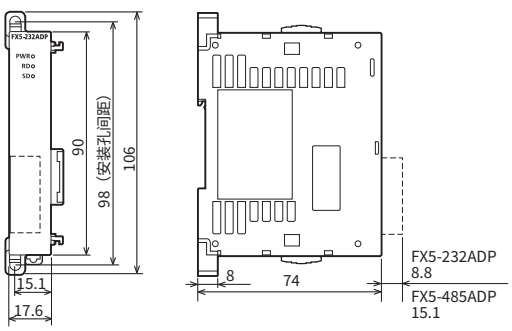
FX5-4A-ADP / FX5-4AD-ADP
FX5-4DA-ADP / FX5-4AD-PT-ADP
FX5-4AD-TC-ADP

・质量：约0.1kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



FX5-232ADP / FX5-485ADP

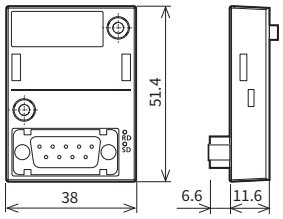
・质量：约0.08kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



单位：mm

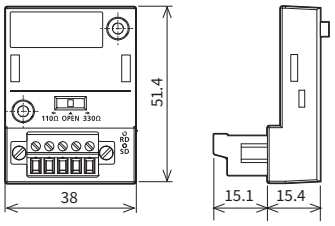
扩展板

FX5-232-BD

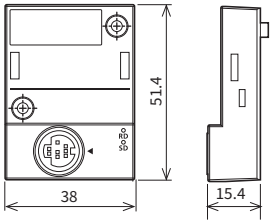


FX5-485-BD

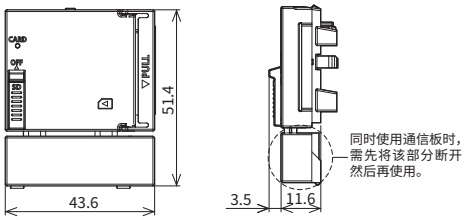
・质量：约0.02kg
・外装颜色：蒙赛尔色系N1.5



FX5-422-BD-GOT



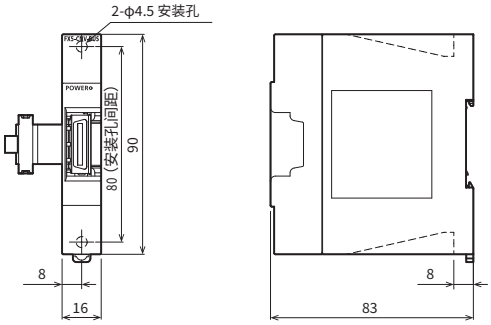
FX5-SDCD



总线转换模块

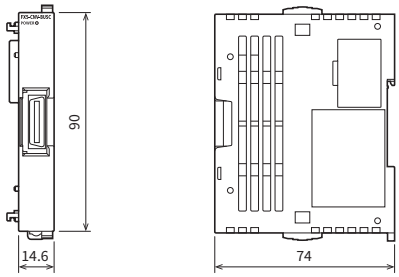
FX5-CNV-BUS

・质量：约0.1kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



FX5-CNV-BUSC

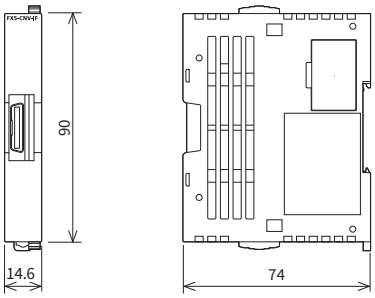
・质量：约0.1kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



连接器转换模块

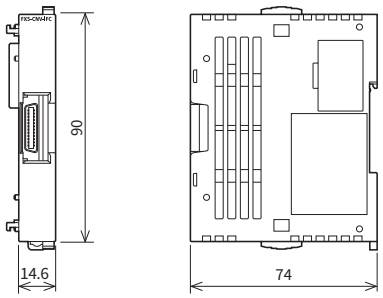
FX5-CNV-IF

・质量：约0.06kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2
・附件：扩展电缆



FX5-CNV-IFC

・质量：约0.06kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



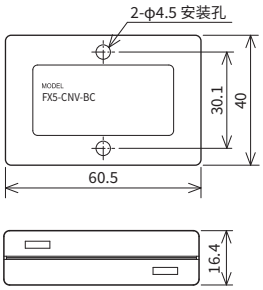
外形尺寸

单位：mm

连接器转换适配器

FX5-CNV-BC

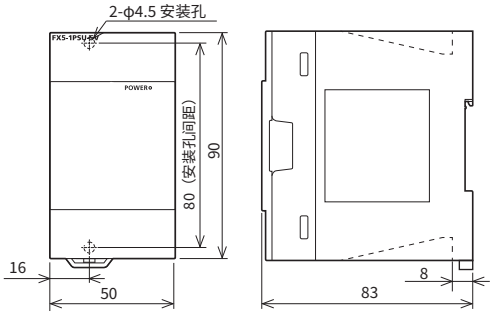
・质量：约0.04kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.08GY/7.64/0.81



FX5扩展电源模块

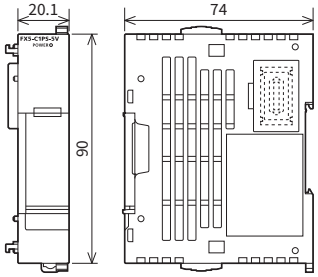
FX5-1PSU-5V

・质量：约0.3kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2
・附件：扩展电缆
・端子排为M3 端子螺丝
・可安装35mm 宽DIN轨道



FX5-C1PS-5V

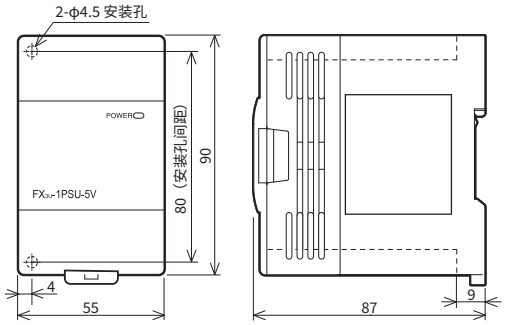
・质量：约0.1kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.6B7.6/0.2



FX3扩展电源模块

FX3U-1PSU-5V

・质量：约0.3kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.08GY/7.64/0.81
・附件：扩展电缆
・端子排为M3 端子螺丝
・可安装35mm 宽DIN轨道

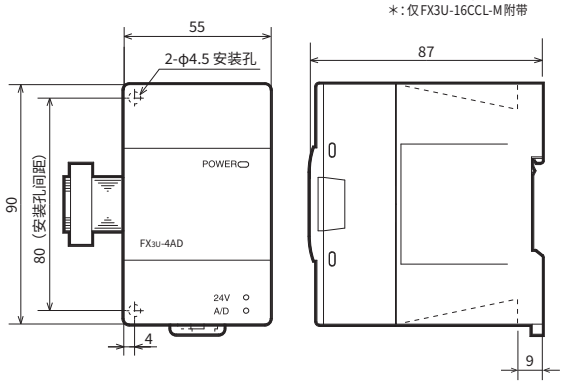


单位：mm

FX3 智能功能模块

FX3U-4AD / FX3U-4DA
FX3U-64CCL / FX3U-16CCL-M

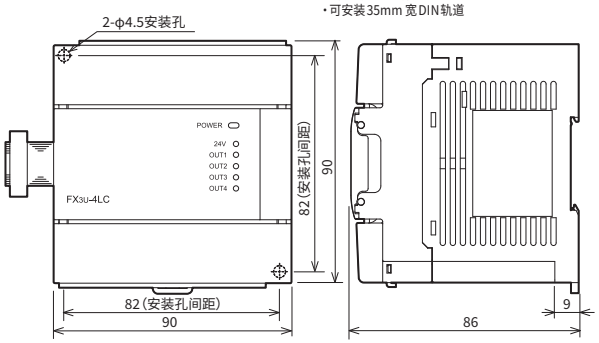
・外装颜色：蒙赛尔色系0.08GY/7.64/0.81
・附件：特殊模块编号标签、防尘膜、终端电阻*
・端子排为M3 端子螺丝
・可安装35mm 宽DIN轨道
＊：仅FX3U-16CCL-M附带



型号	质量
FX3U-4AD、FX3U-4DA	约0.2kg
FX3U-64CCL、FX3U-16CCL-M	约0.3kg

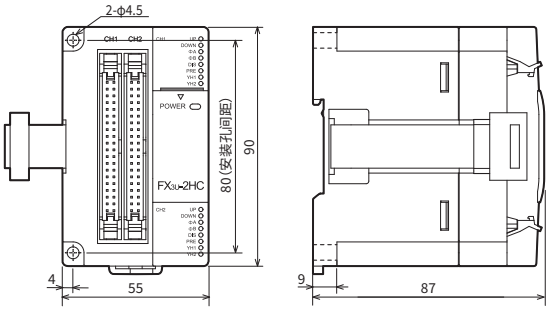
FX3U-4LC

・质量：约0.4kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.08GY/7.64/0.81
・端子排为M3 端子螺丝
・可安装35mm 宽DIN轨道



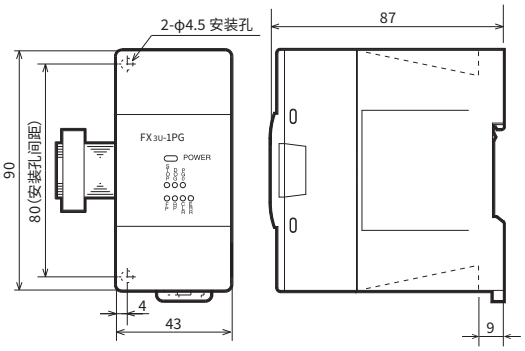
FX3U-2HC

・质量：约0.2kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.08GY/7.64/0.81
・可安装35mm 宽DIN轨道



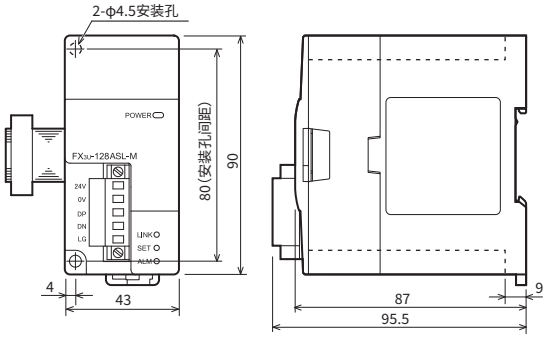
FX3U-1PG

・质量：约0.2kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.08GY/7.64/0.81
・端子排为M3 端子螺丝
・可安装35mm 宽DIN轨道



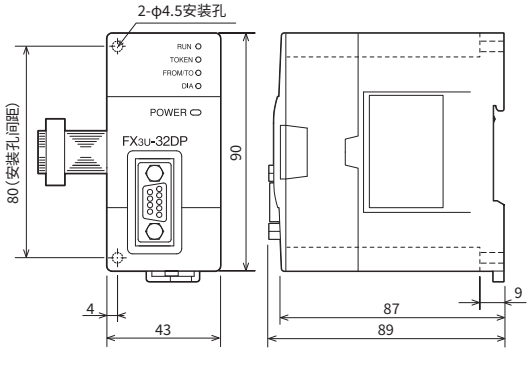
FX3U-128ASL-M

・质量：约0.2kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.08GY/7.64/0.81
・可安装35mm 宽DIN轨道



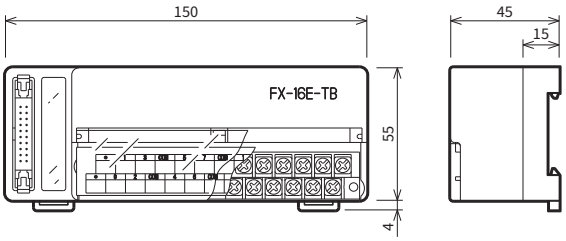
FX3U-32DP

・质量：约0.2kg
・外装颜色：蒙赛尔色系0.08GY/7.64/0.81



单位：mm

终端模块（全机型通用）2026年9月末预计停产

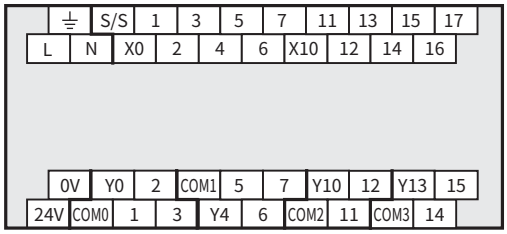


- 外装颜色：蒙赛尔色系0.08GY/7.64/0.81
- 附件端子排的排列卡
- 端子排为M3.5端子螺丝
- 仅可安装35mm宽DIN轨道

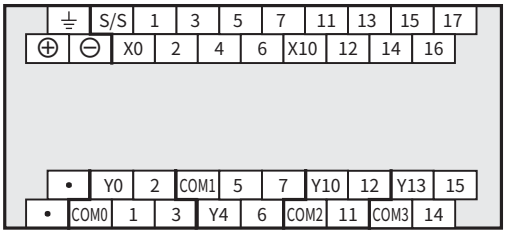
端子排列

FX5S CPU 模块

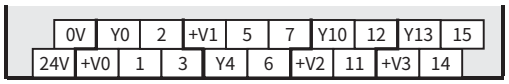
FX5S-30MR/ES-A、FX5S-30MT/ES-A、FX5S-30MR/ES、FX5S-30MT/ES



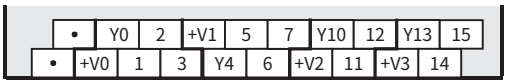
FX5S-30MR/DS、FX5S-30MT/DS



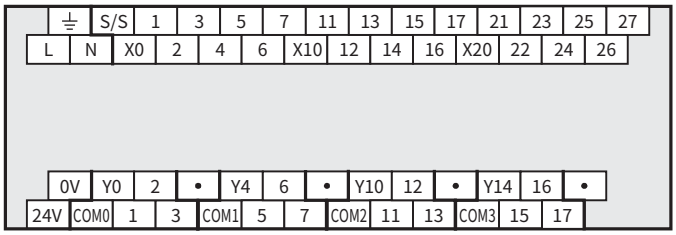
FX5S-30MT/ESS



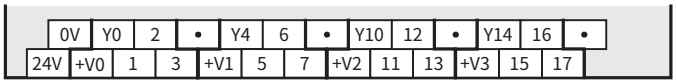
FX5S-30MT/DSS



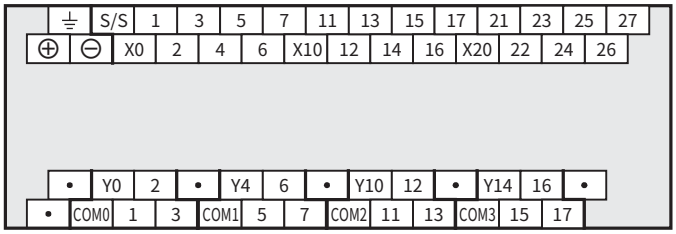
FX5S-40MR/ES-A、FX5S-40MT/ES-A、FX5S-40MR/ES、FX5S-40MT/ES



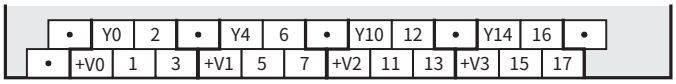
FX5S-40MT/ESS



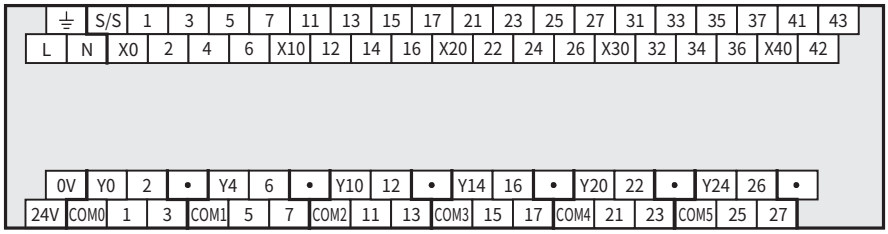
FX5S-40MR/DS、FX5S-40MT/DS



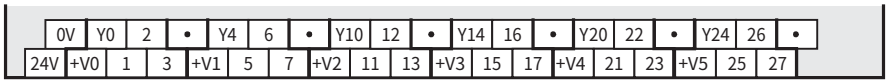
FX5S-40MT/DSS



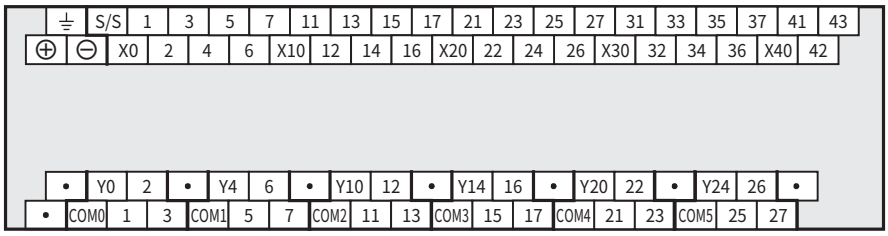
FX5S-60MR/ES-A、FX5S-60MT/ES-A、FX5S-60MR/ES、FX5S-60MT/ES



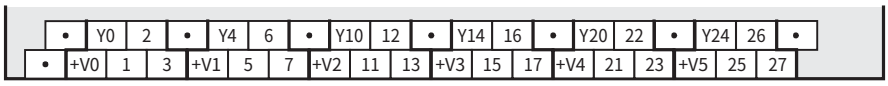
FX5S-60MT/ESS



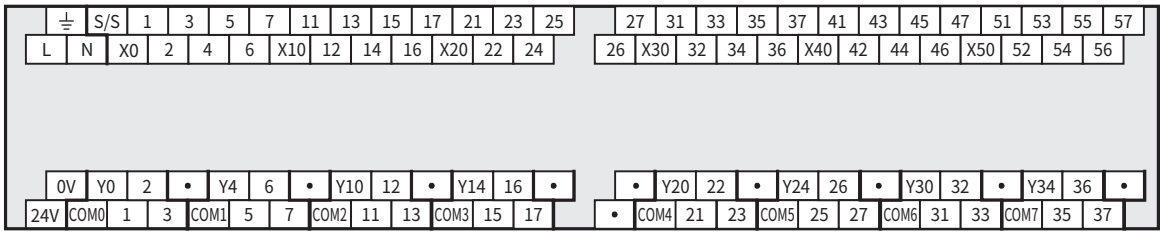
FX5S-60MR/DS、FX5S-60MT/DS



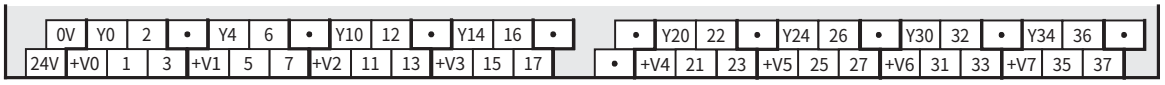
FX5S-60MT/DSS



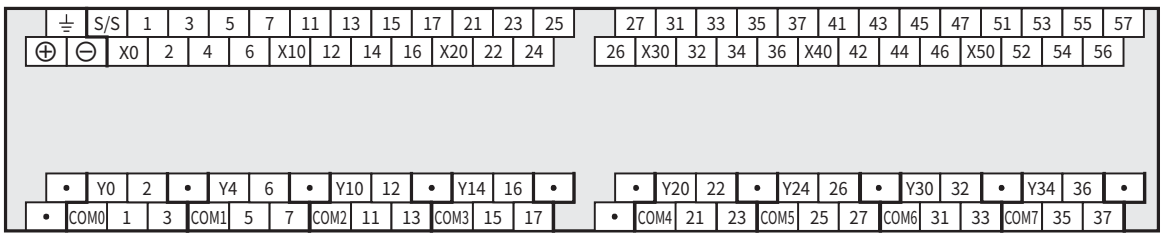
FX5S-80MR/ES-A、FX5S-80MT/ES-A、FX5S-80MR/ES、FX5S-80MT/ES



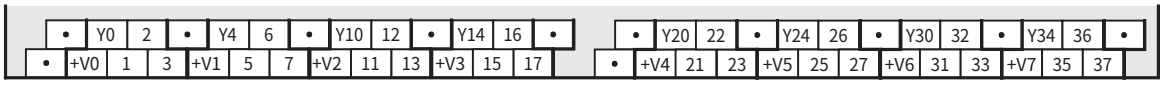
FX5S-80MT/ESS



FX5S-80MR/DS、FX5S-80MT/DS

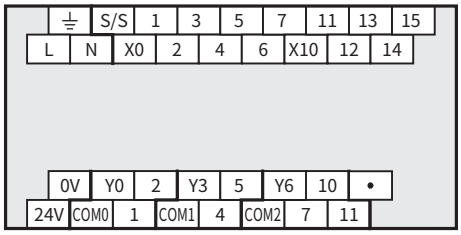


FX5S-80MT/DSS

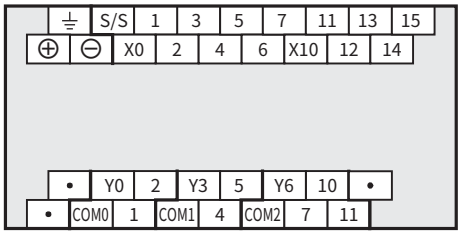


FX5UJ CPU 模块

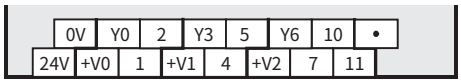
FX5UJ-24MR/ES-A、FX5UJ-24MT/ES-A、FX5UJ-24MR/ES、FX5UJ-24MT/ES



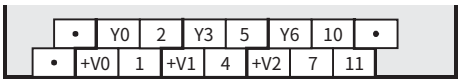
FX5UJ-24MR/DS、FX5UJ-24MT/DS



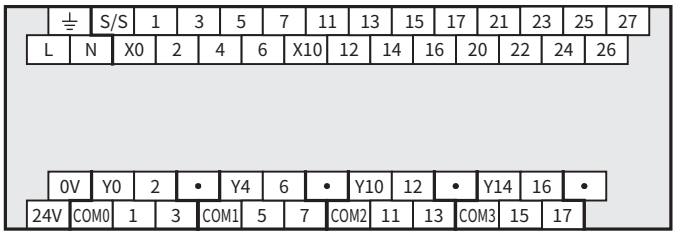
FX5UJ-24MT/ESS



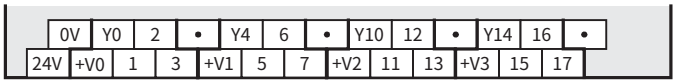
FX5UJ-24MT/DSS



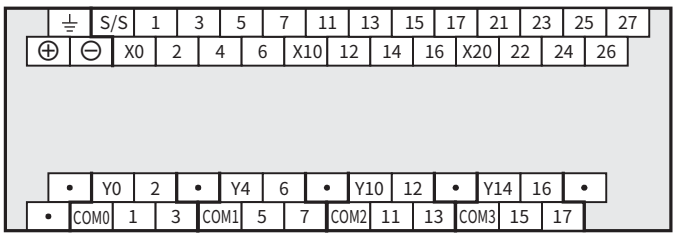
FX5UJ-40MR/ES-A、FX5UJ-40MT/ES-A、FX5UJ-40MR/ES、FX5UJ-40MT/ES



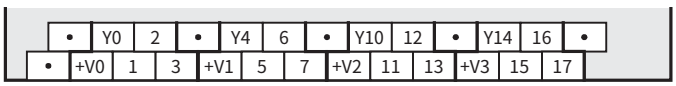
FX5UJ-40MT/ESS



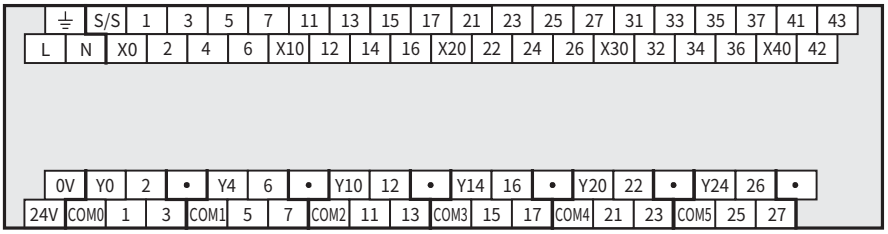
FX5UJ-40MR/DS、FX5UJ-40MT/DS



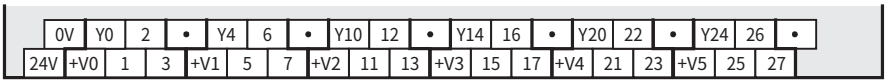
FX5UJ-40MT/DSS



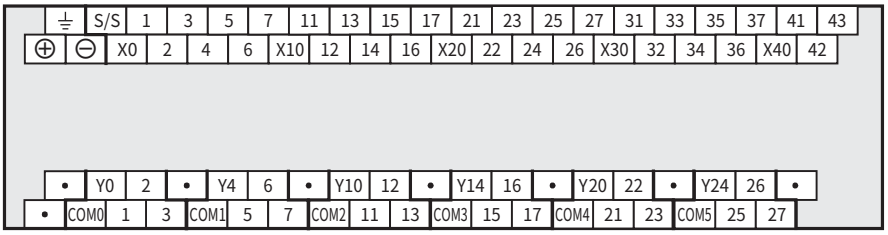
FX5UJ-60MR/ES-A、FX5UJ-60MT/ES-A、FX5UJ-60MR/ES、FX5UJ-60MT/ES



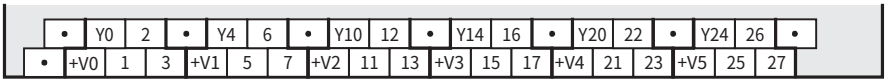
FX5UJ-60MT/ESS



FX5UJ-60MR/DS、FX5UJ-60MT/DS

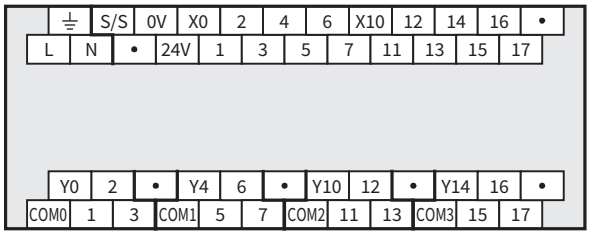


FX5UJ-60MT/DSS

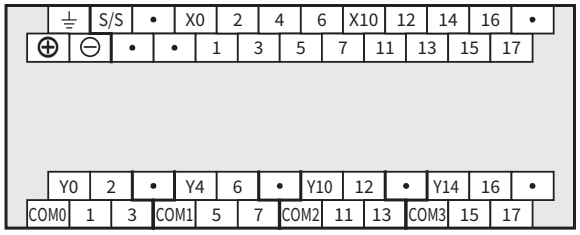


FX5U CPU 模块

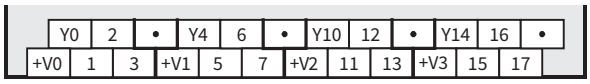
FX5U-32MR/ES、FX5U-32MT/ES



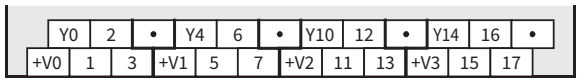
FX5U-32MR/DS、FX5U-32MT/DS



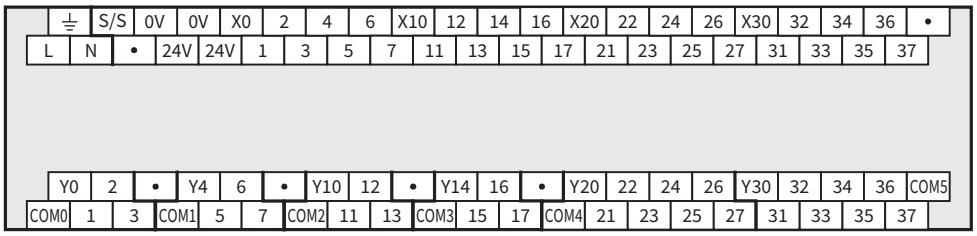
FX5U-32MT/ESS



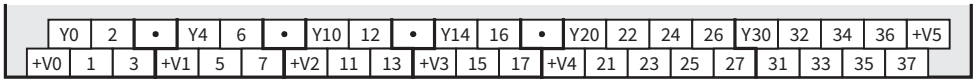
FX5U-32MT/DSS



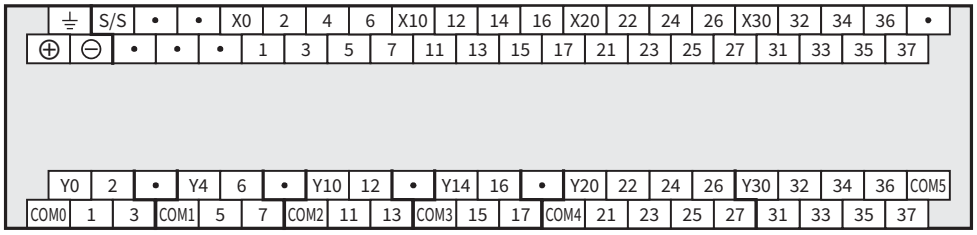
FX5U-64MR/ES、FX5U-64MT/ES



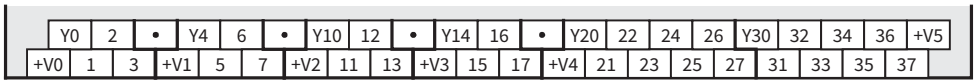
FX5U-64MT/ESS



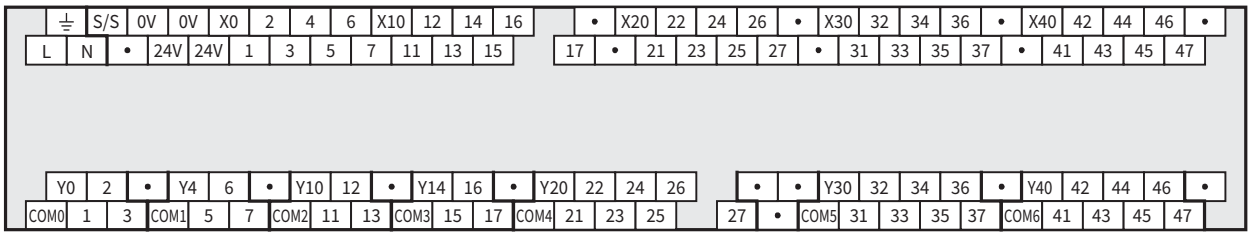
FX5U-64MR/DS、FX5U-64MT/DS



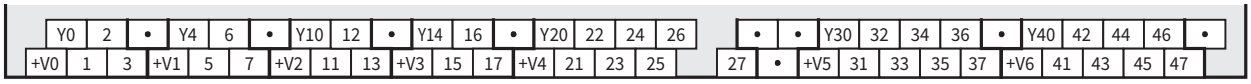
FX5U-64MT/DSS



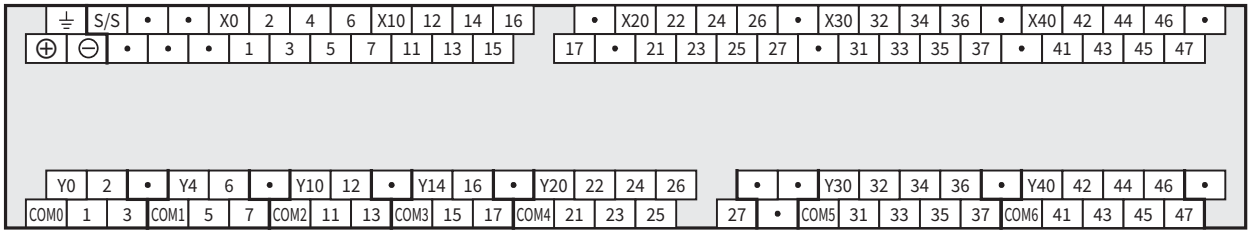
FX5U-80MR/ES、FX5U-80MT/ES



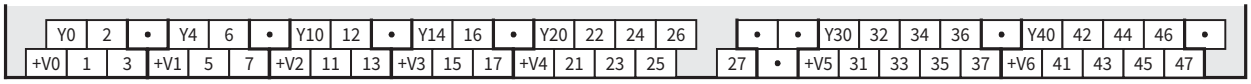
FX5U-80MT/ESS



FX5U-80MR/DS、FX5U-80MT/DS



FX5U-80MT/DSS



FX5UC CPU模块

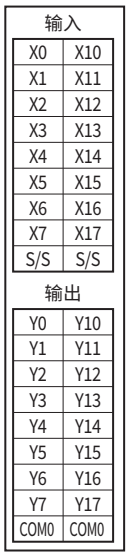
FX5UC-32MT/D



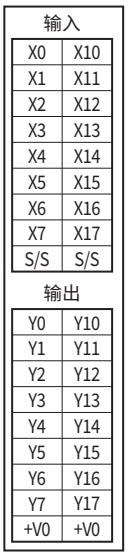
FX5UC-32MT/DSS



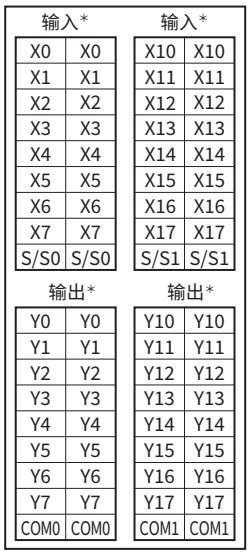
FX5UC-32MT/DS-TS



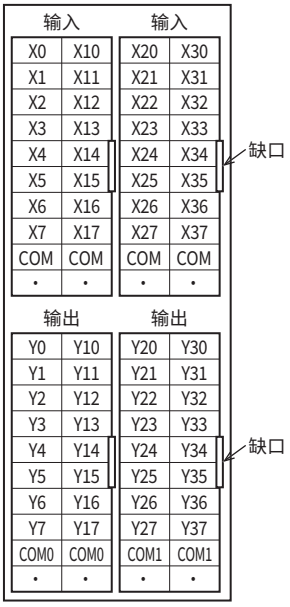
FX5UC-32MT/DSS-TS



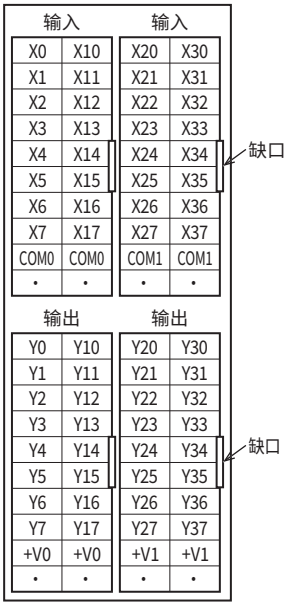
FX5UC-32MR/DS-TS



FX5UC-64MT/D



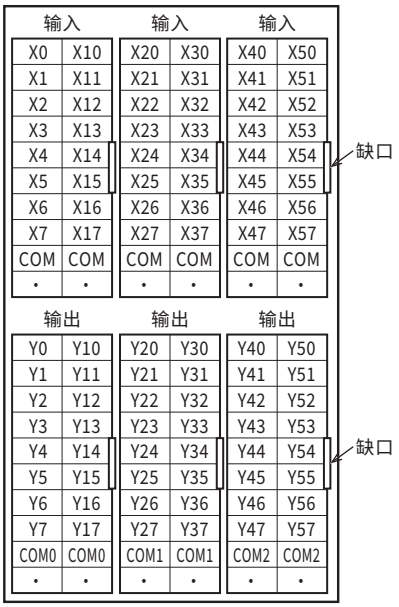
FX5UC-64MT/DSS



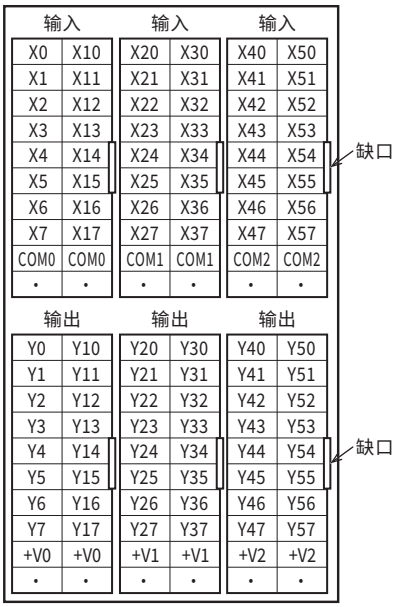
＊：同名端子（X0和X0等）连接在可编程控制器内部。

端子排列

FX5UC-96MT/D

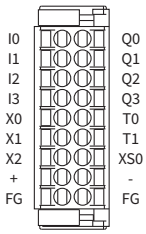


FX5UC-96MT/DSS



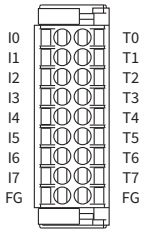
安全扩展模块

FX5-SF-MU4T5



排列左侧		排列右侧	
显示名	内容	显示名	内容
I0	安全输入0	Q0	安全输出0
I1	安全输入1	Q1	安全输出1
I2	安全输入2	Q2	安全输出2
I3	安全输入3	Q3	安全输出3
X0	通用输入0	T0	测试输出0
X1	通用输入1	T1	测试输出1
X2	通用输入2	XS0	ENABLE输入
+	外部24V +24V端子	-	外部24V 接地端子
FG	机架地线	FG	机架地线

FX5-SF-8DI4

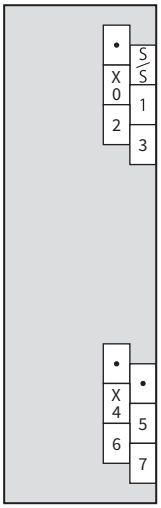


排列左侧		排列右侧	
显示名	内容	显示名	内容
I0	安全输入0	T0	测试输出0
I1	安全输入1	T1	测试输出1
I2	安全输入2	T2	测试输出2
I3	安全输入3	T3	测试输出3
I4	安全输入4	T4	测试输出4
I5	安全输入5	T5	测试输出5
I6	安全输入6	T6	测试输出6
I7	安全输入7	T7	测试输出7
FG	机架地线	FG	机架地线

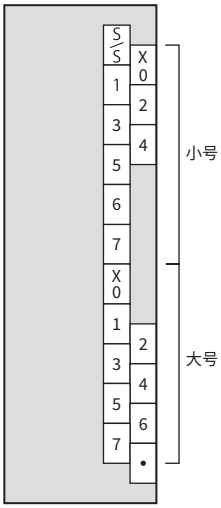
I/O模块

◇输入模块/输出模块（扩展电缆型）

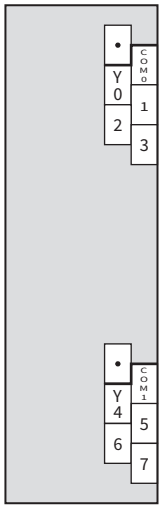
FX5-8EX/ES



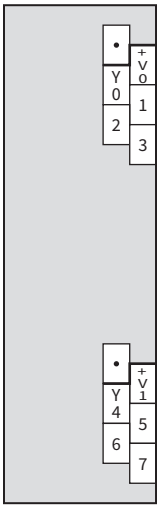
FX5-16EX/ES



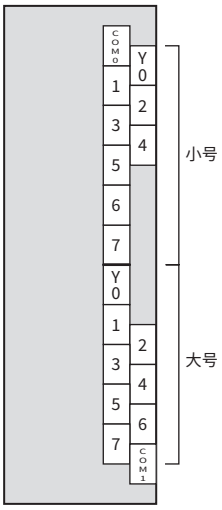
FX5-8EYR/ES
FX5-8EYT/ES



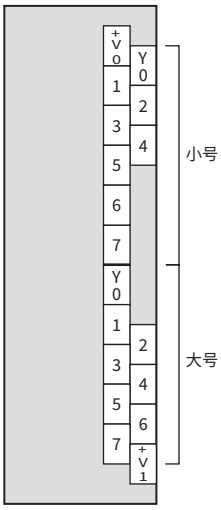
FX5-8EYT/ESS



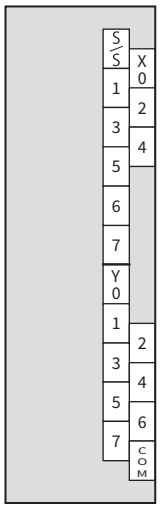
FX5-16EYR/ES
FX5-16EYT/ES



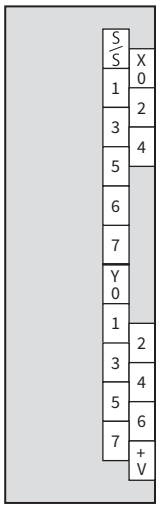
FX5-16EYT/ESS



FX5-16ER/ES
FX5-16ET/ES

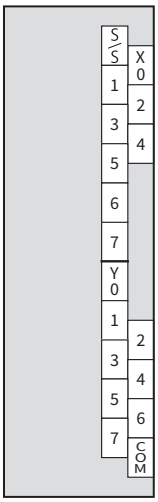


FX5-16ET/ESS

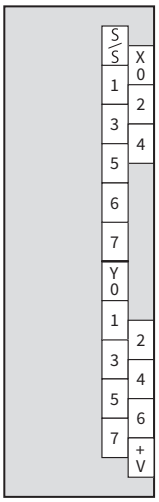


◇高速脉冲输入输出模块

FX5-16ET/ES-H

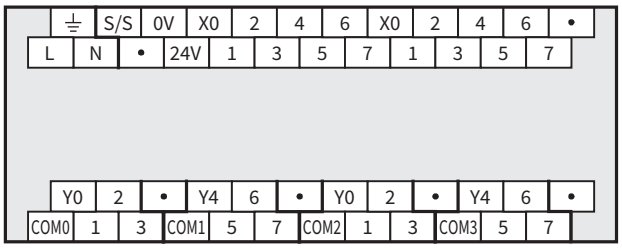


FX5-16ET/ESS-H

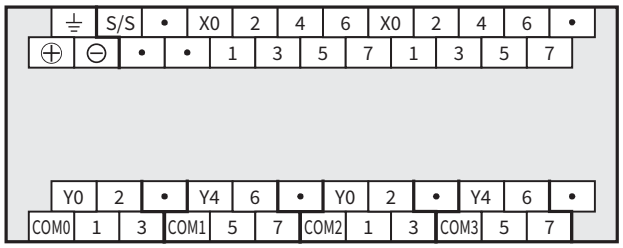


◇电源内置输入输出模块

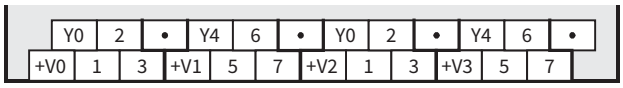
FX5-32ER/ES、FX5-32ET/ES



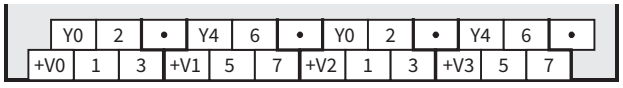
FX5-32ER/DS、FX5-32ET/DS



FX5-32ET/ESS



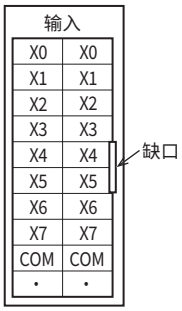
FX5-32ET/DSS



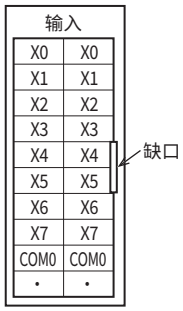
I/O模块

◇输入模块/输出模块（扩展连接器型）

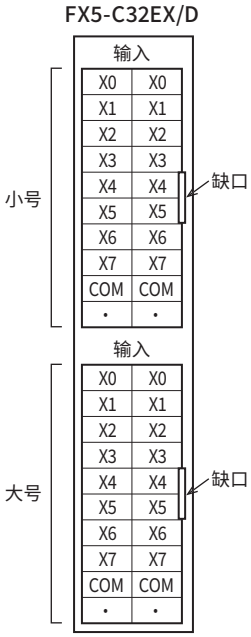
FX5-C16EX/D



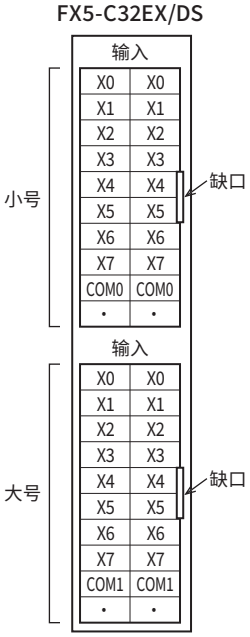
FX5-C16EX/DS



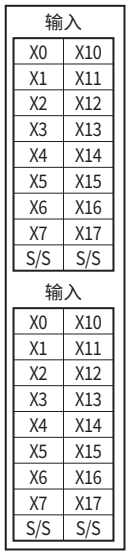
FX5-C32EX/D



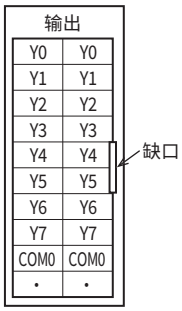
FX5-C32EX/DS



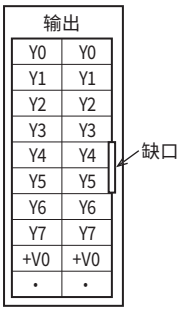
FX5-C32EX/DS-TS



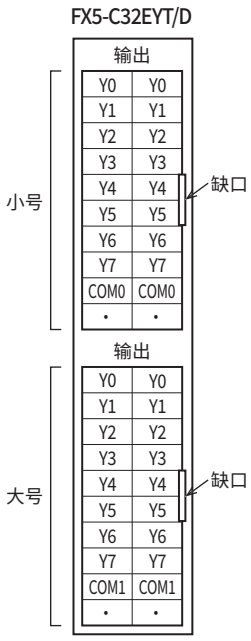
FX5-C16EYT/D



FX5-C16EYT/DSS



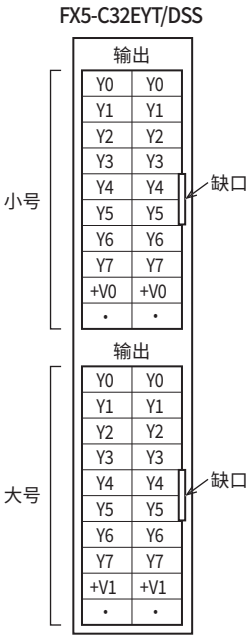
FX5-C32EYT/D



FX5-C32EYT/D-TS



FX5-C32EYT/DSS



FX5-C32EYT/DSS-TS



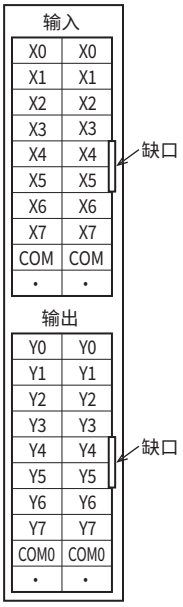
FX5-C16EYR/D-TS



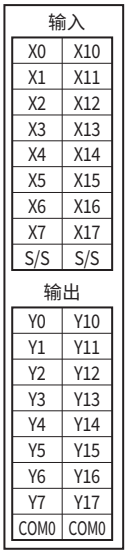
*：同名端子（Y0和Y0等）连接在可编程控制器内部。

◇输入输出模块（扩展连接器型）

FX5-C32ET/D



FX5-C32ET/DS-TS



FX5-C32ET/DSS

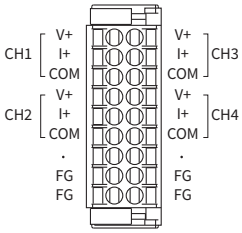


FX5-C32ET/DSS-TS

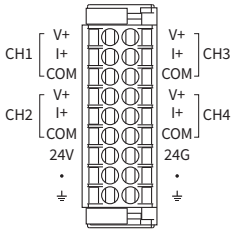


FX5 智能功能模块

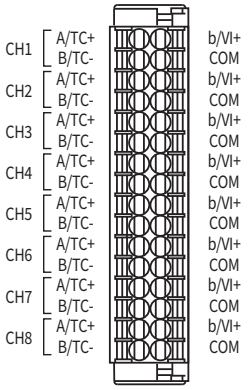
FX5-4AD



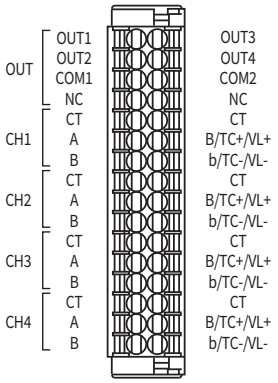
FX5-4DA



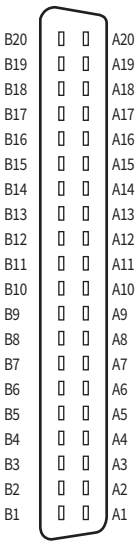
FX5-8AD



FX5-4LC

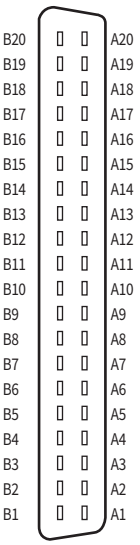


FX5-20PG-P



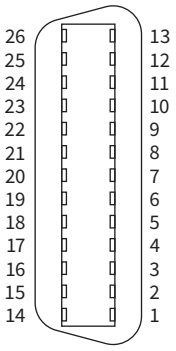
轴2 (AX2)		轴1 (AX1)	
针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称
B20	PULSER B-	A20	PULSER B+
B19	PULSER A-	A19	PULSER A+
B18	PULSE COM	A18	PULSE COM
B17	PULSE R	A17	PULSE R
B16	PULSE COM	A16	PULSE COM
B15	PULSE F	A15	PULSE F
B14	CLRCOM	A14	CLRCOM
B13	CLEAR	A13	CLEAR
B12	RDYCOM	A12	RDYCOM
B11	READY	A11	READY
B10	PG0COM	A10	PG0COM
B9	PG05	A9	PG05
B8	PG024	A8	PG024
B7	COM	A7	COM
B6	COM	A6	COM
B5	CHG	A5	CHG
B4	STOP	A4	STOP
B3	DOG	A3	DOG
B2	RLS	A2	RLS
B1	FLS	A1	FLS

FX5-20PG-D



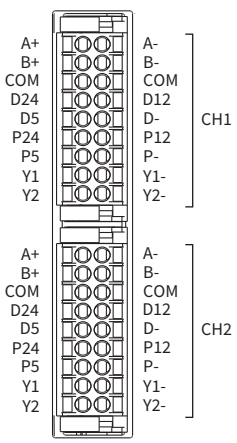
轴2 (AX2)		轴1 (AX1)	
针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称
B20	PULSER B-	A20	PULSER B+
B19	PULSER A-	A19	PULSER A+
B18	PULSE R-	A18	PULSE R-
B17	PULSE R+	A17	PULSE R+
B16	PULSE F-	A16	PULSE F-
B15	PULSE F+	A15	PULSE F+
B14	CLRCOM	A14	CLRCOM
B13	CLEAR	A13	CLEAR
B12	RDYCOM	A12	RDYCOM
B11	READY	A11	READY
B10	PG0COM	A10	PG0COM
B9	PG05	A9	PG05
B8	PG024	A8	PG024
B7	COM	A7	COM
B6	COM	A6	COM
B5	CHG	A5	CHG
B4	STOP	A4	STOP
B3	DOG	A3	DOG
B2	RLS	A2	RLS
B1	FLS	A1	FLS

FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S

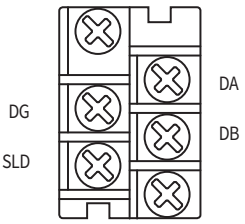


针脚编号	信号名称	针脚编号	信号名称
1	空白	14	空白
2	SG	15	SG
3	HA	16	HB
4	HAH	17	HBH
5	HAL	18	HBL
6~9	空白	19~22	空白
10	EMI	23	EMI.COM
11	DI1	24	DI2
12	DI3	25	DI4
13	COM	26	COM

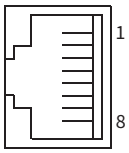
FX5-2HC/ES



FX5-CCL-MS

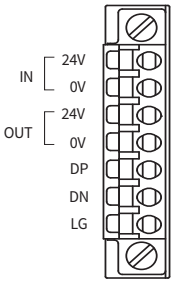


FX5-CCLIEF、FX5-CCLGN-MS、FX5-ENET、FX5-ENET/IP、FX5-OPC
FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G

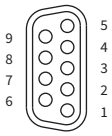


针脚编号	信号名称	内容
1	TP0+	发送和接收数据0(+侧)
2	TP0−	发送和接收数据0(−侧)
3	TP1+	发送和接收数据1(+侧)
4	TP2+	发送和接收数据2(+侧)
5	TP2−	发送和接收数据2(−侧)
6	TP1−	发送和接收数据1(−侧)
7	TP3+	发送和接收数据3(+侧)
8	TP3−	发送和接收数据3(−侧)

FX5-ASL-M



FX5-DP-M



针脚编号	信号名称	内容
1	NC	空余
2	NC	空余
3	RxD/TxD-P	接收/发送数据-P
4	CNTR-P*1	中继的控制信号
5	DGND*2	数据GND
6	VP*2	电压+
7	NC	空余
8	RxD/TxD-N	接收/发送数据-N
9	NC	空余

*1：是选项信号。
*2：是用于连接终端电阻的信号。

扩展适配器

FX5-4A-ADP

V1+
I1+
COM1
V2+
I2+
COM2
·
V3+
I3+
COM3
V4+
I4+
COM4

FX5-4AD-ADP

V1+
I1+
COM1
V2+
I2+
COM2
V3+
I3+
COM3
V4+
I4+
COM4
⏚

FX5-4DA-ADP

V1+
I1+
COM1
V2+
I2+
COM2
V3+
I3+
COM3
V4+
I4+
COM4
·

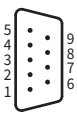
FX5-4AD-PT-ADP

L1+
L1-
I1-
L2+
L2-
I2-
L3+
L3-
I3-
L4+
L4-
I4-
·

FX5-4AD-TC-ADP

·
L1+
L1-
·
L2+
L2-
·
L3+
L3-
·
L4+
L4-
·

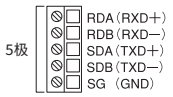
FX5-232ADP



针脚编号	信号
1	CD (DCD)
2	RD (RXD)
3	SD (TXD)
4	ER (DTR)
5	SG (GND)
6	DR (DSR)
7,8,9	不使用

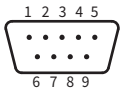
D-SUB 9针（公）
安装螺丝:英制螺纹螺丝

FX5-485ADP



扩展板

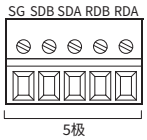
FX5-232-BD



针脚编号	信号
1	CD (DCD)
2	RD (RXD)
3	SD (TXD)
4	ER (DTR)
5	SG (GND)
6	DR (DSR)
7,8,9	不使用

D-SUB 9针 (公)
安装螺丝:英制螺纹螺丝

FX5-485-BD



信号名称
RDA (RXD+)
RDB (RXD-)
SDA (TXD+)
SDB (TXD-)
SG (GND)

FX5-422-BD-GOT



MINI-DIN 8针 (母)

FX5 扩展电源模块

FX5-1PSU-5V



FX5-C1PS-5V



FX3 扩展电源模块

FX3U-1PSU-5V



FX3 智能功能模块

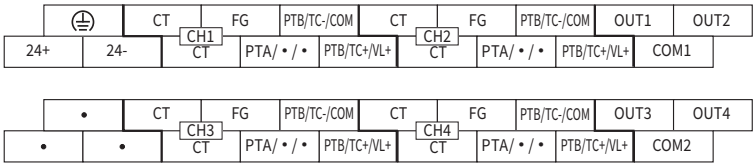
FX3U-4AD



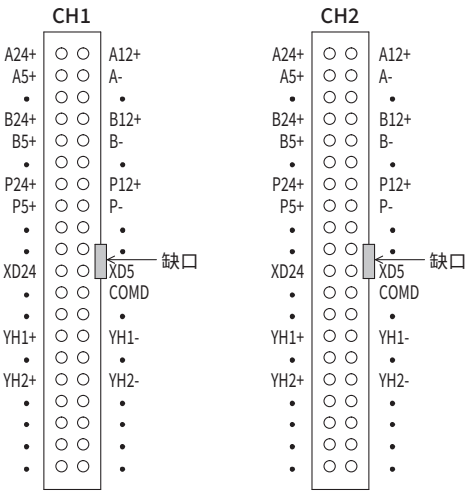
FX3U-4DA



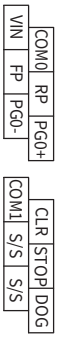
FX3U-4LC



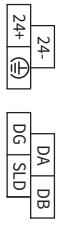
FX3U-2HC



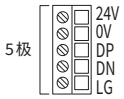
FX3U-1PG



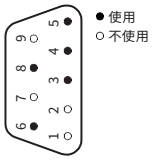
FX3U-64CCL
FX3U-16CCL-M



FX3U-128ASL-M



FX3U-32DP



针脚编号	信号名	内容
3	RXD/TXD-P	收发数据-P
4	RTS	发送准备完成
5	DGND	数据GND
6	VP	电压+
8	RXD/TXD-N	收发数据-N
1、2、7、9	NC	不使用

◇型号体系（CPU模块、输入输出扩展机器）

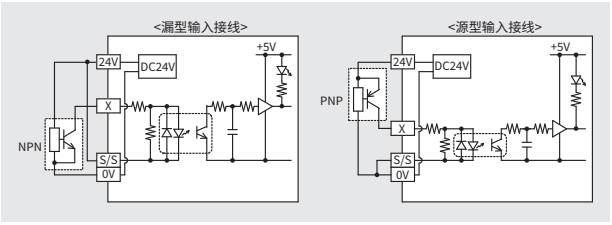
				型号体系
①	CPU分类	FX5S、FX5UJ、FX5U、FX5UC等		FX5 - C 32 M R /ES -□
②	类型分类	C（扩展连接器型） 无（扩展电缆型）		① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
③	输入输出合计点数	8、16、24、30、32、40、60、64、80、96等		
④	模块分类	M	CPU模块	
		E	输入输出混合的扩展机器	
		EX	输入扩展模块	
		EY	输出扩展模块	
⑤	输出形式	R	继电器输出	
		T	晶体管输出	

			CPU模块、扩展模块			输入输出扩展模块	
⑥	电源、输入输出方式	符号	电源	输入形式	晶体管输出形式	输入形式	晶体管输出形式
		/ES	AC	DC24V、漏型/源型	漏型	漏型/源型	—
		/ESS	AC	DC24V、漏型/源型	源型	—	源型
		/DS	DC	DC24V、漏型/源型	漏型	漏型/源型	—
		/DSS	DC	DC24V、漏型/源型	源型	—	源型
		/D	DC	DC24V、漏型	漏型	漏型	漏型
⑦	其他末尾符号	-A	中国生产机型				
		-H	高速输入输出功能扩展				
		-TS	弹簧夹端子排				

◇输入信号形式

1）在可编程控制器上连接无触点型传感器输出时，漏型输入接线使用NPN集电极开路晶体管输出，源型输入接线使用PNP集电极开路晶体管输出。

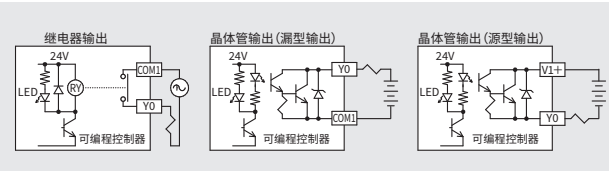
2）漏型输入接线的S/S端子与24V端子之间短路（下图左侧）。
源型输入接线的S/S端子与0V端子之间短路（下图右侧）。



◇输出信号形式

1）继电器输出型经由继电器执行机械性绝缘，晶体管输出类型执行光绝缘。
此外，输出显示用LED由内部电源驱动。

2）晶体管输出为NPN集电极开路输出（漏型[-共极]）方式，由NPN集电极开路输出（源型[＋共极]）配置。



memo

产品一览

◇CPU模块

型号	规格					登载页面
	额定电压	输入		输出		
◆FX5S CPU模块						
FX5S-30MR/ES-A	AC100～240V 50/60Hz	14点	DC24V 漏型/源型	14点	继电器	82
FX5S-30MT/ES-A					晶体管/漏型	82
FX5S-40MR/ES-A		24点		16点	继电器	82
FX5S-40MT/ES-A					晶体管/漏型	82
FX5S-60MR/ES-A		36点		24点	继电器	82
FX5S-60MT/ES-A					晶体管/漏型	82
FX5S-80MR/ES-A		48点		32点	继电器	82
FX5S-80MT/ES-A					晶体管/漏型	82
FX5S-30MR/ES		14点		14点	继电器	82
FX5S-30MT/ES					晶体管/漏型	82
FX5S-30MT/ESS					晶体管/源型	82
FX5S-40MR/ES		24点		16点	继电器	82
FX5S-40MT/ES					晶体管/漏型	82
FX5S-40MT/ESS					晶体管/源型	82
FX5S-60MR/ES		36点		24点	继电器	82
FX5S-60MT/ES					晶体管/漏型	82
FX5S-60MT/ESS					晶体管/源型	82
FX5S-80MR/ES		48点		32点	继电器	82
FX5S-80MT/ES					晶体管/漏型	82
FX5S-80MT/ESS					晶体管/源型	82
FX5S-30MR/DS	DC24V	16点	DC24V 漏型/源型	14点	继电器	83
FX5S-30MT/DS					晶体管/漏型	83
FX5S-30MT/DSS					晶体管/源型	83
FX5S-40MR/DS		24点		16点	继电器	83
FX5S-40MT/DS					晶体管/漏型	83
FX5S-40MT/DSS					晶体管/源型	83
FX5S-60MR/DS		36点		24点	继电器	83
FX5S-60MT/DS					晶体管/漏型	83
FX5S-60MT/DSS					晶体管/源型	83
FX5S-80MR/DS		48点		32点	继电器	83
FX5S-80MT/DS					晶体管/漏型	83
FX5S-80MT/DSS					晶体管/源型	83
◆FX5UJ CPU模块						
FX5UJ-24MR/ES-A	AC100～240V 50/60Hz	14点	DC24V 漏型/源型	10点	继电器	84
FX5UJ-24MT/ES-A					晶体管/漏型	84
FX5UJ-40MR/ES-A		24点		16点	继电器	84
FX5UJ-40MT/ES-A					晶体管/漏型	84
FX5UJ-60MR/ES-A		36点		24点	继电器	84
FX5UJ-60MT/ES-A					晶体管/漏型	84
FX5UJ-24MR/ES		14点		10点	继电器	84
FX5UJ-24MT/ES					晶体管/漏型	84
FX5UJ-24MT/ESS					晶体管/源型	84
FX5UJ-40MR/ES		24点		16点	继电器	84
FX5UJ-40MT/ES					晶体管/漏型	84
FX5UJ-40MT/ESS					晶体管/源型	84
FX5UJ-60MR/ES		36点		24点	继电器	84
FX5UJ-60MT/ES					晶体管/漏型	84
FX5UJ-60MT/ESS					晶体管/源型	84
FX5UJ-24MR/DS	DC24V	14点	DC24V 漏型/源型	10点	继电器	85
FX5UJ-24MT/DS					晶体管/漏型	85
FX5UJ-24MT/DSS					晶体管/源型	85
FX5UJ-40MR/DS		24点		16点	继电器	85
FX5UJ-40MT/DS					晶体管/漏型	85
FX5UJ-40MT/DSS					晶体管/源型	85
FX5UJ-60MR/DS		36点		24点	继电器	85
FX5UJ-60MT/DS					晶体管/漏型	85
FX5UJ-60MT/DSS					晶体管/源型	85

型号	规格					登载页面
	额定电压	输入		输出		
◆FX5U CPU模块						
FX5U-32MR/ES	AC100～240V 50/60Hz	16点	DC24V 漏型/源型	16点	继电器	90
FX5U-32MT/ES					晶体管/漏型	90
FX5U-32MT/ESS					晶体管/源型	90
FX5U-64MR/ES		32点		32点	继电器	90
FX5U-64MT/ES					晶体管/漏型	90
FX5U-64MT/ESS					晶体管/源型	90
FX5U-80MR/ES		40点		40点	继电器	90
FX5U-80MT/ES					晶体管/漏型	90
FX5U-80MT/ESS					晶体管/源型	90
FX5U-32MR/DS	DC24V	16点	DC24V 漏型/源型	16点	继电器	91
FX5U-32MT/DS					晶体管/漏型	91
FX5U-32MT/DSS					晶体管/源型	91
FX5U-64MR/DS		32点		32点	继电器	91
FX5U-64MT/DS					晶体管/漏型	91
FX5U-64MT/DSS					晶体管/源型	91
FX5U-80MR/DS		40点		40点	继电器	91
FX5U-80MT/DS					晶体管/漏型	91
FX5U-80MT/DSS					晶体管/源型	91
◆FX5UC CPU模块						
FX5UC-32MT/D	DC24V	16点	DC24V 漏型	16点	晶体管/漏型	98
FX5UC-32MT/DSS			DC24V 漏型/源型		晶体管/源型	98
FX5UC-32MT/DS-TS					晶体管/漏型	98
FX5UC-32MT/DSS-TS					晶体管/源型	98
FX5UC-32MR/DS-TS		16点	DC24V 漏型/源型	16点	继电器	98
FX5UC-64MT/D		32点	DC24V 漏型	32点	晶体管/漏型	98
FX5UC-64MT/DSS			DC24V 漏型/源型		晶体管/源型	98
FX5UC-96MT/D		48点	DC24V 漏型	48点	晶体管/漏型	98
FX5UC-96MT/DSS			DC24V 漏型/源型		晶体管/源型	98

◇安全扩展模块

型号	规格	登载页面
FX5-SF-MU4T5	安全主模块4点安全输入/4点安全输出	106
FX5-SF-8DI4	安全输入扩展模块8点安全输入	107

◇I/O模块

型号	规格					登载页面
	额定电压	输入		输出		
■■■扩展电缆型■■■						
◆输入模块						
FX5-8EX/ES	由CPU模块供电	8点	DC24V 漏型/源型	—	—	110
FX5-16EX/ES		16点		—	—	110
◆输出模块						
FX5-8EYR/ES	由CPU模块供电	—	—	8点	继电器	110
FX5-8EYT/ES					晶体管/漏型	110
FX5-8EYT/ESS					晶体管/源型	110
FX5-16EYR/ES		—	—	16点	继电器	110
FX5-16EYT/ES					晶体管/漏型	110
FX5-16EYT/ESS					晶体管/源型	110
◆输入输出模块						
FX5-16ER/ES	由CPU模块供电	8点	DC24V 漏型/源型	8点	继电器	110
FX5-16ET/ES					晶体管/漏型	110
FX5-16ET/ESS					晶体管/源型	110
◆高速脉冲输入输出模块						
FX5-16ET/ES-H	由CPU模块供电	8点	DC24V 漏型/源型	8点	晶体管/漏型	138
FX5-16ET/ESS-H					晶体管/源型	138
◆电源内置输入输出模块						
FX5-32ER/ES	AC100～240V 50/60Hz	16点	DC24V 漏型/源型	16点	继电器	109
FX5-32ET/ES					晶体管/漏型	109
FX5-32ET/ESS					晶体管/源型	109
FX5-32ER/DS	DC24V	16点	DC24V 漏型/源型	16点	继电器	109
FX5-32ET/DS					晶体管/漏型	109
FX5-32ET/DSS					晶体管/源型	109
■■■扩展连接器型■■■						
◆输入模块						
FX5-C16EX/D	由CPU模块供电	16点	DC24V 漏型	—	—	111
FX5-C16EX/DS			DC24V 漏型/源型			111
FX5-C32EX/D		32点	DC24V 漏型	—	—	111
FX5-C32EX/DS			DC24V 漏型/源型			111
FX5-C32EX/DS-TS						111
◆输出模块						
FX5-C16EYT/D	由CPU模块供电	—	—	16点	晶体管/漏型	111
FX5-C16EYT/DSS					晶体管/源型	111
FX5-C16EYR/D-TS		—	—	16点	继电器	111
FX5-C32EYT/D		—	—	32点	晶体管/漏型	111
FX5-C32EYT/DSS					晶体管/源型	111
FX5-C32EYT/D-TS					晶体管/漏型	111
FX5-C32EYT/DSS-TS					晶体管/源型	111
◆输入输出模块						
FX5-C32ET/D	由CPU模块供电	16点	DC24V 漏型	16点	晶体管/漏型	111
FX5-C32ET/DSS			DC24V 漏型/源型		晶体管/源型	111
FX5-C32ET/DS-TS					晶体管/漏型	111
FX5-C32ET/DSS-TS					晶体管/源型	111

◇扩展板、扩展适配器

型号	规格	登载页面
FX5-232-BD	RS-232C通信用板	171
FX5-485-BD	RS-485通信用板	171
FX5-422-BD-GOT	RS-422通信用板	171
FX5-SDCD	SD存储卡模块	185
FX5-232ADP	RS-232C通信用适配器	172
FX5-485ADP	RS-485通信用适配器	172
FX5-4A-ADP	2ch模拟量输入用/2ch模拟量输出用适配器	121
FX5-4AD-ADP	4ch模拟量输入用适配器	122
FX5-4AD-PT-ADP	4ch温度传感器(测温电阻体)输入用适配器	128
FX5-4AD-TC-ADP	4ch温度传感器(热电偶)输入用适配器	129
FX5-4DA-ADP	4ch模拟量输出用适配器	122

◇FX5扩展电源模块、总线转换模块、连接器转换模块

型号	规格	登载页面
FX5-1PSU-5V	FX5UJ、FX5U(AC电源类型)扩展用电源	186
FX5-C1PS-5V	FX5U(DC电源类型)、FX5UC扩展用电源	187
FX5-CNV-BUS	总线转换FX5(扩展电缆型)→FX3	186
FX5-CNV-BUSC	总线转换FX5(扩展连接器型)→FX3	186
FX5-CNV-IF	连接器转换FX5(扩展电缆型)→FX5(扩展连接器型)	187
FX5-CNV-IFC	连接器转换FX5(扩展连接器型)→FX5(扩展电缆型)	187

◇FX5智能功能模块

型号	规格	登载页面
FX5-4AD	4ch模拟量输入	123
FX5-4DA	4ch模拟量输出	124
FX5-8AD	8ch多输入	123
FX5-4LC	4ch温度调节	131
FX5-2HC/ES	2ch高速计数器	137
FX5-20PG-P	2轴脉冲串定位(晶体管输出)	144
FX5-20PG-D	2轴脉冲串定位(差动线驱动输出)	144
FX5-40SSC-S	简单运动4轴控制	145
FX5-80SSC-S	简单运动8轴控制	145
FX5-40SSC-G	运动4轴控制	146
FX5-80SSC-G	运动8轴控制	146
FX5-ENET	以太网模块	161
FX5-ENET/IP	EtherNet/IP模块	163
FX5-CCL-MS	CC-Link系统主站、智能设备站	156
FX5-CCLIEF	CC-Link IE现场网络智能设备站	155
FX5-CCLGN-MS	CC-Link IE TSN主站·本地站模块	154
FX5-ASL-M	AnyWireASLINK系统主站模块	167
FX5-DP-M	PROFIBUS-DP主站模块	170
FX5-OPC	OPC UA模块	180

◇FX3扩展电源模块

型号	规格	登载页面
FX3U-1PSU-5V	FX3扩展用电源	187

◇FX3智能功能模块

型号	规格	登载页面
FX3U-4AD	4ch模拟量输入	124
FX3U-4DA	4ch模拟量输出	125
FX3U-4LC	4ch温度调节	132
FX3U-1PG	定位脉冲输出200kpps	144
FX3U-2HC	2ch 200kHz高速计数器	138
FX3U-16CCL-M	CC-Link V2用主站	158
FX3U-64CCL	CC-Link V2用接口	159
FX3U-128ASL-M	AnyWireASLINK系统主站	168
FX3U-32DP	PROFIBUS-DP用从站	170

◇软件包

类型	型号	规格	登载页面
MELSOFT iQ Works(DVD)	SW2DND-IQWK-EC SW2DND-IQWK-C	FA工程软件*	181
MELSOFT GX Works3(DVD)	SW1DND-GXW3-E SW1DND-GXW3-C	可编程控制器工程软件*	182
MX Component	SW5DND-ACT-E	通信用ActiveX®库(MX Component Ver. 5)	182
MX Sheet	SW3DND-SHEET-E	Microsoft®Excel®通信支援工具(MX Sheet Ver. 3)	182

*：关于各软件的支持机型，请查看各产品的手册。

◇通信电缆

型号	规格		登载页面
FX-232CAB-1	3m	D-sub 9针(母)⇔D-sub 9针(母)(DOS/V用等)	191
MR-J3USBCBL3M	3m	CPU模块(内置USB通信用连接器)⇔计算机间	191
GT09-C30USB-5P	3m	CPU模块(内置USB通信用连接器)⇔计算机间	191

◇输入输出电缆

型号	规格		登载页面
FX-16E-150CAB 2026/9预计停产	1.5m	终端模块与FX5可编程控制器之间连接用(两端带连接器的扁平电缆)	190
FX-16E-300CAB 2026/9预计停产	3.0m		190
FX-16E-500CAB 2026/9预计停产	5.0m		190
FX-16E-500CAB-S	5.0m	可编程控制器侧连接器与散线一体化的产品	190
FX-16E-150CAB-R 2026/9预计停产	1.5m	终端模块与FX5可编程控制器之间连接用(两端带连接器的圆形多芯电缆)	190
FX-16E-300CAB-R 2026/9预计停产	3.0m		190
FX-16E-500CAB-R 2026/9预计停产	5.0m		190

◇输入输出连接器

型号	规格	登载页面
FX2C-I/O-CON	20针连接器、扁平电缆用压接端子(0.1mm²用)10个1套装	190
FX2C-I/O-CON-S	20针连接器、散线用外壳与压接端子(0.3mm²用)5套装	190
FX2C-I/O-CON-SA	20针连接器、散线用外壳与压接端子(0.5mm²用)5套装	190
A6CON1	40针连接器、外部机器连接用焊接型(直接型)	190
A6CON2	40针连接器、外部机器连接用压接型(直接型)	190
A6CON4	40针连接器、外部机器连接用焊接型(直接/斜接兼用型)	190
FX-I/O-CON2-S	40针连接器、散线用2套、AWG22(0.3mm²)	190
FX-I/O-CON2-SA	40针连接器、散线用2套、AWG20(0.5mm²)	190

◇终端模块

型号	规格	登载页面
FX-16E-TB 2026/9预计停产	输入或输出16点	189
FX-32E-TB 2026/9预计停产	输入或输出32点	189
FX-16E-TB/UL 2026/9预计停产	输入或输出16点	189
FX-32E-TB/UL 2026/9预计停产	输入或输出32点	189
FX-16EYR-TB 2026/9预计停产	继电器输出16点2A/1点(8A/4点)	189
FX-16EYS-TB 2026/9预计停产	晶闸管输出16点0.3A/1点(0.8A/4点)	189
FX-16EYT-TB 2026/9预计停产	晶体管输出16点0.5A/1点(0.8A/4点)(漏型输出)	189
FX-16EYR-ES-TB/UL 2026/9预计停产	继电器输出16点2A/1点(8A/4点)	189
FX-16EYS-ES-TB/UL 2026/9预计停产	晶闸管输出16点0.3A/1点(0.8A/4点)	189
FX-16EYT-ESS-TB/UL 2026/9预计停产	晶体管输出16点0.5A/1点(0.8A/4点)(源型输出)	189

◇电源电缆

型号	规格	登载页面
FX2NC-100MPCB	FX5UC CPU模块DC24V电源供给用	191
FX2NC-100BPCB	扩展模块(扩展连接器型)DC24V输入电源供给用	191
FX2NC-10BPCB1	扩展模块(扩展连接器型)DC24V输入电源过渡接线用	191

◇扩展延长电缆、连接器转换适配器

型号	规格		登载页面
FX5-30EC	30cm	用于延长FX5扩展模块	188
FX5-65EC	65cm		188
FX5-CNV-BC	用于连接扩展延长电缆和FX5输入/输出模块(扩展电缆型)、高速脉冲输入输出模块或FX5智能功能模块		188

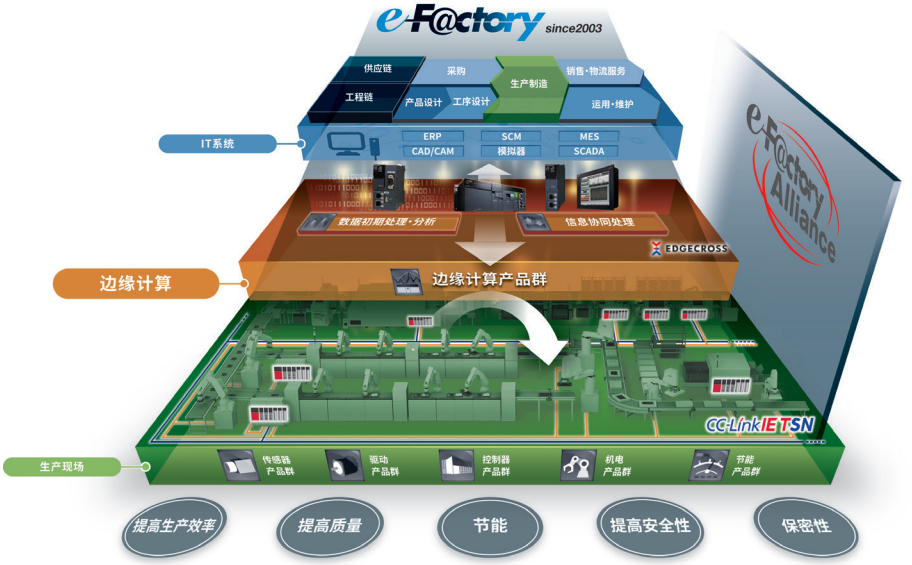
◇SD存储卡、电池

型号	规格	登载页面
NZ1MEM-2GBSD	SD存储卡(2G字节)	185
NZ1MEM-4GBSD	SDHC存储卡(4G字节)	185
NZ1MEM-8GBSD	SDHC存储卡(8G字节)	185
NZ1MEM-16GBSD	SDHC存储卡(16G字节)	185
FX3U-32BL	电池	185

关于商标、注册商标

- Anywire and AnyWireASLINK are either registered trademarks or trademarks of Anywire Corporation.
- Celeron, Intel, and Pentium are either registered trademarks or trademarks of Intel Corporation in the United States and/or other countries.
- Microsoft, Microsoft Access, ActiveX, Excel, SQL Server, Visual Basic, Visual C++, Visual C#, Visual Studio, Windows, Windows NT, Windows Vista, and Windows XP are trademarks of the Microsoft group of companies.
- OPC UA and OPC CERTIFIED logos are registered trademarks of OPC Foundation.
  This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)
  This product includes software derived from the RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm
- PLCopen and related logos are registered trademarks of PLCopen®.
- QR Code is either a registered trademark or a trademark of DENSO WAVE INCORPORATED in the United States, Japan, and/or other countries.
- The SD and SDHC logos are trademarks of SD-3C, LLC.
- Unicode is either a registered trademark or a trademark of Unicode, Inc. in the United States and other countries.
- The company names, system names and product names mentioned in this document are either registered trademarks or trademarks of their respective companies.
- In some cases, trademark symbols such as '™' or '®' are not specified in this document.

FUTURE MANUFACTURING



三菱电机e-F@ctory设想未来制造业："制造"在环境变化和启用IoT的世界中进化。

自2003年成立以来，e-F@ctory打造了Kaizen#1自动化解决方案，有助于优化和管理日益复杂的工厂"制造"业。随着自身的发展壮大，不仅广泛应用于IT领域，也带来了"网络虚拟世界"的分析效益，模拟与工程虚拟，同时也对"物理"世界提出了更高的要求，以增强数据感知、收集信息和通信交流。

e-F@ctory的持续发展和成功完全取决于厂商们的理解和支持，因为每家厂商都有各自必须兑现的需求和投资方案；诸如"减少管理成本"（TCO）；生产的灵活性与产品的多样化；不断提高产品质量。

总之，e-F@ctory的目标就是为厂商"超越时代"提供经营工具，同时使制造业能够适应环境地发展。要做到这一点，有三个要素：

•e-F@ctory　Alliance合作伙伴：提供广泛的软件、设备和系统构建，优化e-F@ctory构筑。

•先进的通信：利用开放的网络技术如CC-Link IE以及OPC通信协议，打开设备数据的大门，包括支持高速提取的遗留系统。

•平台思维：减少复杂的接口，以便汇总机器人、运动、开放编程语言（C语言）、PAC（可编程自动化控制器）等，加强控制领域，强化工业操作硬件。

e-F@ctory Alliance

e-F@ctory

Kaizen#1 = 改善
TCO = 总体拥有成本（管理成本）

Automating the World
自在菱活

自在菱活，共创未来




低压配电产品


变压器、中压配电产品


电力仪表・节能管理支持产品


电源・环境周边设备（产业用鼓风机，UPS）


可编程控制器（PLC）


伺服系统（SV）和变频调速器（INV）


人机界面（HMI）


边缘计算产品


数控系统（CNC）


工业机器人（Robot）


加工机：放电加工机、激光加工机


SCADA、分析和仿真软件

从控制器、驱动器到节能设备、加工机产品，三菱电机提供丰富的产品阵容，致力于帮助客户实现自动化。基于软件、数据监测和加工仿真系统，以及先进工业网络和连接 FA/IT 的 Edgecross 等，三菱电机自动化（FA）携手全球合作伙伴共建生态系统，使物联网和数字制造成为现实。

当前，向清洁能源和节能、碳中和及可持续性发展的转型，已成为工厂、建筑和社会基础设施的普遍要求。凭借完整的产品组合和综合能力，在不同业务部门的携手合作下，三菱电机为企业如何应对这一挑战提供了一站式解决方案。

作为您的解决方案合作伙伴，三菱电机工业自动化期待与您携手同行，通过自动化的应用，共同实现制造业和整个社会的可持续发展。

让我们自在菱活，共创未来！

注意：并非所有的产品在所有的国家都有售

上海 上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 200336 电话: 86-21-2322-3030 传真: 86-21-2322-3000	武汉 武汉市江汉区云霞路187号泛海国际中心 A单元904B室 430022 电话: 86-27-8555-8043 传真: 86-27-8555-7883	无锡 无锡市南长区运河东路557号B栋2221室 214021 电话: 86-510-8512-6335 传真: 86-512-8512-1335
苏州 苏州市吴中区东吴北路28号国裕大厦二期 16楼 215128 电话: 86-512-6258-8830	常熟 江苏常熟高新技术产业开发区黄浦江路133号 215533	宁波 浙江省宁波市海曙区南站东路16号 月湖银座大厦612-613室 315000 电话: 86-574-8730-0815
合肥 合肥市蜀山区怀宁路288号置地广场D座 802-803室 230031 电话:86-551-65151300	青岛 青岛市高新区科海路333号 办公楼一楼 266000 电话: 86-532-8790-5028	温州 温州市鹿城区大南路温州世贸中心大厦 5001室-7 325000 电话:86-0577-88573697

深圳 深圳市龙岗区雅宝路1号星河WORLD B栋 大厦8层 518129 电话: 86-755-2399-8272 传真: 86-755-8218-4776	广州 广州市番禺区钟村街汉溪大道东276-282号 时代E-PARK A1栋1006 510030 电话: 86-20-8923-6730 传真: 86-20-8923-6715	厦门 厦门市湖里区高崎南五路212号 中骏大厦第三座304单元 361015 电话: 86-592-5728-130
长沙 长沙市岳麓区环湖路1177号 金茂广场南塔1718室 410205 电话: 86-731-8229-0957		

北京 北京市朝阳区酒仙桥路20号颐堤港一座 第5层504-506单元 100016 电话: 86-10-6518-8830 传真: 86-10-6518-8030	天津 天津市河西区友谊路35号城市大厦 3203室、3204B室 300061 电话: 86-22-2813-1015 传真: 86-22-2813-1017	西安 西安市雁塔区二环南路88号 老三届·世纪星大厦24层E室 710065 电话: 86-29-8730-5236 传真: 86-29-8730-5235
沈阳 沈阳市和平区和平北大街69号总统大厦 C座2302室 110003 电话: 86-24-2259-8830 传真: 86-24-2259-8030	大连 大连市经济技术开发区东北区三街5号 116600 电话: 86-411-8765-5951 传真: 86-411-8765-5952	郑州 郑州市金水区文化路68号数码港1016室 450002 电话: 86-371-6913-6201 传真: 86-371-6913-6201

重庆 重庆市九龙坡区(县)石杨路18号 江厦星光汇1幢8-4、8-5 400039 电话: 86-023-6816-2680	成都 成都市青羊区光华北三路98号光华中心C栋 15楼1501-1502号 610074 电话: 86-28-8446-8030 传真: 86-28-8446-8630	

三菱电机自动化(中国)有限公司

上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 200336

No.1386 Hongqiao Road, Mitsubishi Electric Automation Center, Shanghai, China, 200336

电话: 86-21-2322-3030 传真: 86-21-2322-3000

官网: https://www.MitsubishiElectric-FA.cn 技术支持热线: 400-821-3030

官方微信

*QR码为DENSO WAVE INCORPORATED
在日本及外国的注册商标。

本印刷品于2025年6月发行。内容如有变动，恕不另行通知。