

FACTORY AUTOMATION

三菱电机可编程控制器
MELSEC iQ-F 系列
FX5-CCLGN-MS

MELSEC iQ-F series

MELSEC iQ-F 系列产品阵容

新增 CC-Link IE TSN 通信模块



CC-Link IE TSN



New

全新扩展与连接。

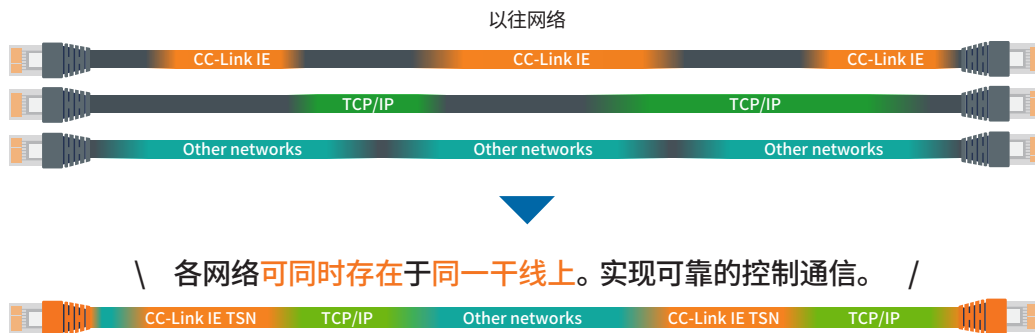
利用开放式整合网络，实现无缝通信。

CC-Link IE TSN 特点 ①

关于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。可使用各种设备构建灵活的系统，由于具有优越的维护功能，是最适于构建工厂整体的 IIoT 基础设施的网络。

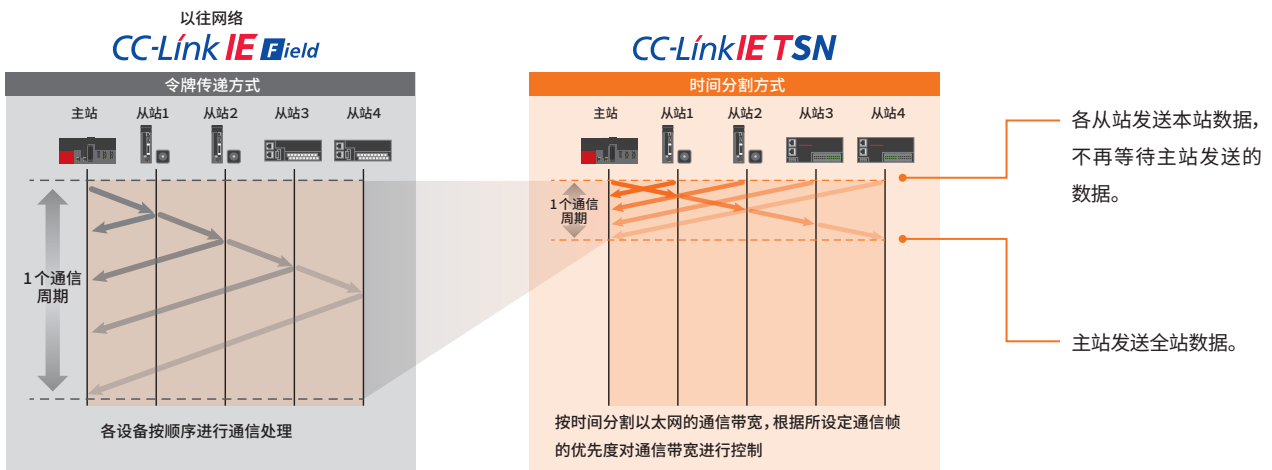
IIoT: Industrial Internet of Things



CC-Link IE TSN 特点 ②

通过时间分割方式实现高速通信

各设备时间同步，输出和输入的通信帧在时间分割后的通信周期中双向同时发送，实现了高速化。





CC-Link IE TSN
主站·本地站
FX5-CCLGN-MS

MELSEC iQ-F的CC-Link IE TSN 产品特点

- POINT 1 实现了简单的网络配置** 以往需要分别对每个网络进行设置, 现在因为在同一干线可与TCP/IP通信同时使用, 只需在一个网络中构建即可。
- POINT 2 可实现高速、高精度通信** 通过使用CC-Link IE TSN技术, 可与从站实现最小同步周期250μs的高速、高精度双向通信。此外, 可通过设置每个从站的通信周期, 提高通信效率。

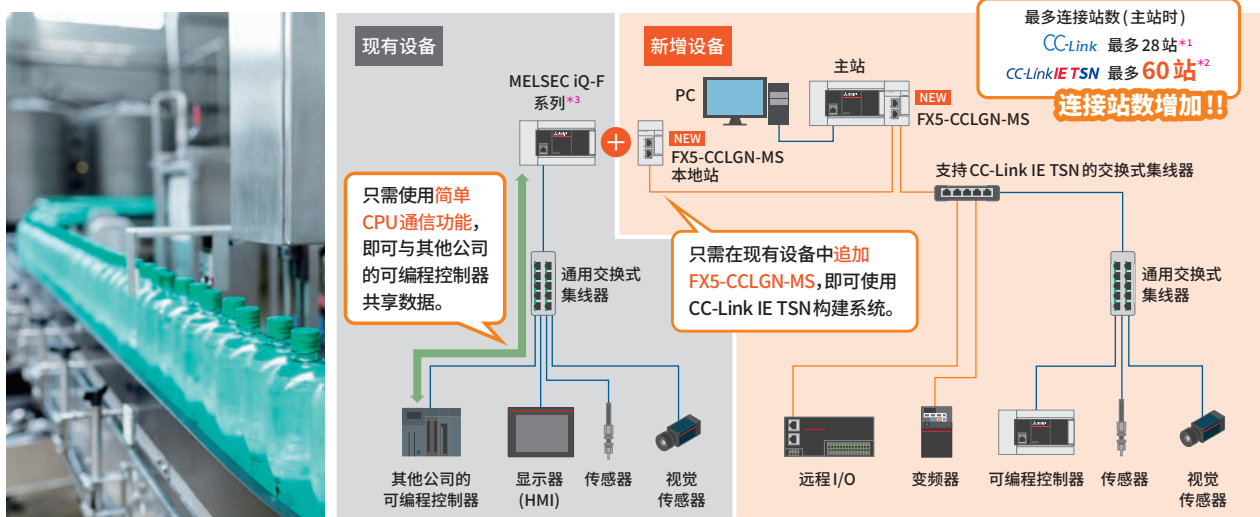
CC-Link IE TSN主站·本地站FX5-CCLGN-MS, 可以广泛运用于从小型控制到大型控制的各种设备。



*: 仅FX5U/FX5UC支持

应用事例 — 监视食品工厂的设备 —

引入小型装置和新设备时, 欢迎选用CC-Link IE TSN主站·本地站FX5-CCLGN-MS。只需将FX5-CCLGN-MS作为本地站追加至现有设备中, 即可进行整合监视。



*1: 远程I/O站最多可连接14站, 智能设备站与远程设备站总共最多可连接14站。
 *2: 远程站和本地站总共最多可连接60站。
 *3: 仅FX5U/FX5UC支持

三菱电机可编程控制器 MELSEC iQ-F 系列

■ 一般规格 (下述以外的一般规格与要连接的CPU模块相同。)

项目	规格	
环境温度*	-20~55°C	
耐电压	AC500V 1分钟	全部端子与接地端子之间
绝缘电阻	经DC500V绝缘电阻计测量为10MΩ或以上	

*: 如果使用2020年12月及其以前生产的FX5-CCLGN-MS, 环境温度为-20~50°C。此外, 可编程控制器系统的环境温度也为-20~50°C。

■ 电源规格

项目	规格	
外部供电	电源电压	DC24V +20%/-15%
	允许瞬时停电时间	瞬时停电时间不超过1ms时将继续运行
	消耗电流	220mA

■ 性能规格

项目		内容	
站号	主站: 0、本地站: 1~120		
可连接站数	CPU模块上可连接以下各类型的站各1站 主站: 1站、本地站: 1站		
每个网络的最多连接点数	RX · RY	各16K点(各16384点、各2K字节)	
	RWr · RWw	各8K点(各8192点、各16K字节)	
每站的最多连接点数*	主站	RX · RY	各8K点(各8192点、各1K字节)
		RWr · RWw	各4K点(各4096点、各8K字节)
	本地站	RX · RY	各16K点(各16384点、各2K字节)
		RWr · RWw	各8K点(各8192点、各16K字节)
通信速度	1Gbps		
最小同步周期	250.00μs		
认证Class	认证Class B设备		
最多连接站数	为主站时	61站	
	为本地站时	121站	
连接电缆	符合标准的以太网电缆: 类别5e及以上、(带双重屏蔽·STP)直出型电缆		
总延长距离	线形	12000m(连接121站)	
	其他	根据系统配置	
最多站间距离	100m		
网络号设置范围	1~239		
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	最多1920字节		
输入输出占用点数	8点		

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

■ 以太网的性能规格

项目		内容	
数据传送速度	1Gbps		
通信模式	1000BASE-T	全双工	
接口	RJ45 连接器(AUTO MDI/MDI-X)		
最多帧大小	1518 字节		
最多单段长度	100m**		
级联连接段数	1000BASE-T	*2	
IP版本	IPv4		
可以同时打开数(最多连接数)	与MELSOFT产品的连接	8个连接**	
	与SLMP对应设备的连接		

*1: 关于最多单段长度(交换集线器与交换集线器的距离), 请向所使用的交换集线器的制造商确认。

*2: 请向所使用的交换集线器的制造商确认。

*3: 1站设备1个连接的情况下, 最多可连接8站。

⚠ 安全注意事项

为了正确使用本资料上的产品, 请在使用前阅读用户手册。

■ FX5-CCLGN-MS支持条件

支持的CPU模块	FX5U/FX5UC: Ver. 1.210及以后版本
支持的工程设计工具	GX Works3: Ver. 1.065T及以后版本

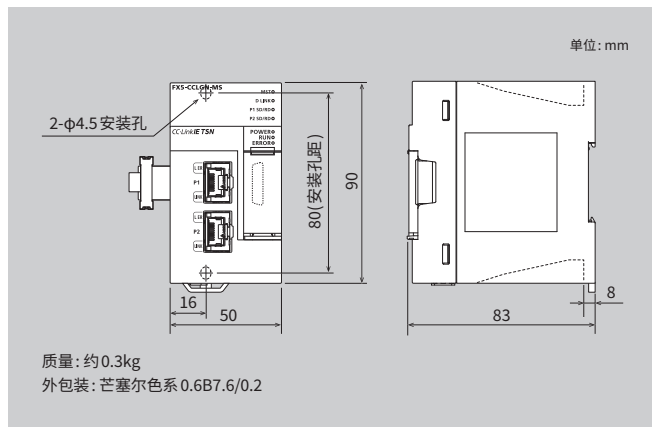
■ 与MELSEC iQ-R系列CC-Link IE TSN模块(RJ71GN11-T2)的规格差

项目		FX5-CCLGN-MS	RJ71GN11-T2
站类型		主站或本地站	主站或本地站
每站的最多连接点数	主站	RX · RY 各8192点 RWr · RWw 各4096点	各16384点 各8192点
	本地站	RX · RY	各16384点
		RWr · RWw	各8192点
通信速度	1Gbps/100Mbps*1		
最小同步周期	250.00μs		
最多连接站数	主站时: 61站		
利用SLMP通信	服务器/客户端		
利用工程设计工具访问他站	支持**		
多播模式	支持		
传送路径形式	线形、星形(也可以混合线形与星形)		
与安全站的通信	不支持		
CiA-402 CAN配置文件运行	不支持		

*1: 今后将支持100Mbps

*2: 可在同一网络范围内访问。

■ 外形尺寸



■ 产品一览

型号	规格
FX5-CCLGN-MS	FX5-CCLGN-MS型CC-Link IE TSN主站·本地站
—	MELSEC iQ-F FX5用户手册(CC-Link IE TSN篇) 手册编号: SH(NA)-082216CHN
—	MELSEC iQ-F FX5U用户手册(硬件篇) 手册编号: JY997D58601
—	MELSEC iQ-F FX5UC用户手册(硬件篇) 手册编号: JY997D61501

关于商标

• 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.

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 邮编: 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: <http://cn.mitsubishielectric.com/fa/zh/> 技术支持热线: 400-821-3030