

三菱电机可编程控制器  
MELSEC iQ-F系列  
FX5-OPC



**MELSEC iQ-F**  
series



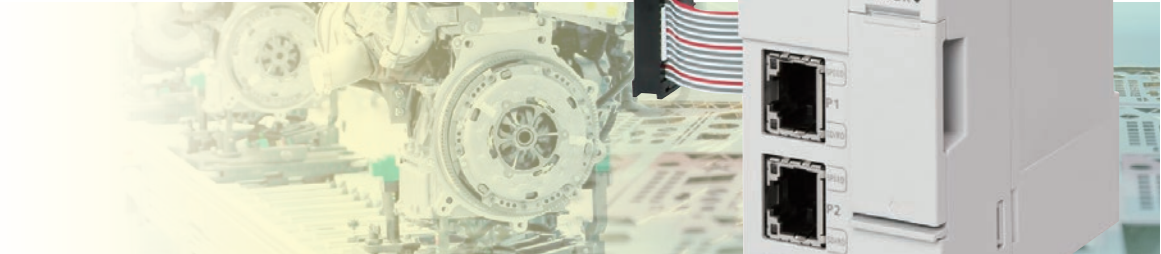
连接制造业和IT业的桥梁

 **OPC UA** 模块



# 支持 OPC UA 接口， 用途更广泛

在 MELSEC iQ-F 系列中，隆重推出 OPC UA 模块



## 什么是 OPC UA (OPC Unified Architecture)

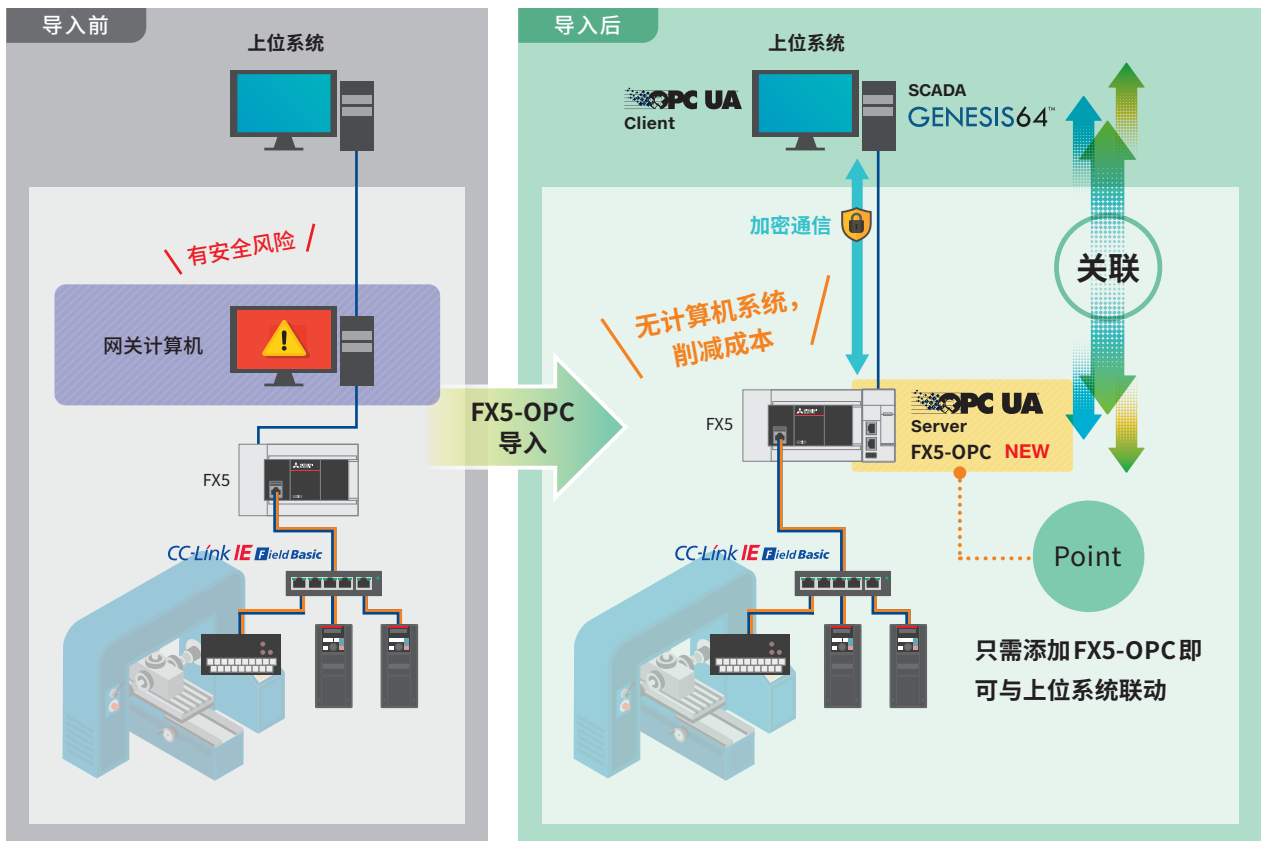
OPC UA 是美国 OPC Foundation 设立的独立于平台的通信标准。该标准使在众多厂商产品间和不同操作系统间的数据交换成为可能，在制造层面和高位 IT 系统间提供了安全可靠的数据通信。

OPC UA 模块  
**FX5-OPC\***

### 特点

导入 FX5-OPC 后，可经由作为 OPC UA 服务器的本模块访问 FX5 可编程控制器的数据。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。从而防止工作机械的加工信息等机密数据被非法访问，起到保护作用。同时，无计算机系统也削减了构筑成本。

### 系统构成

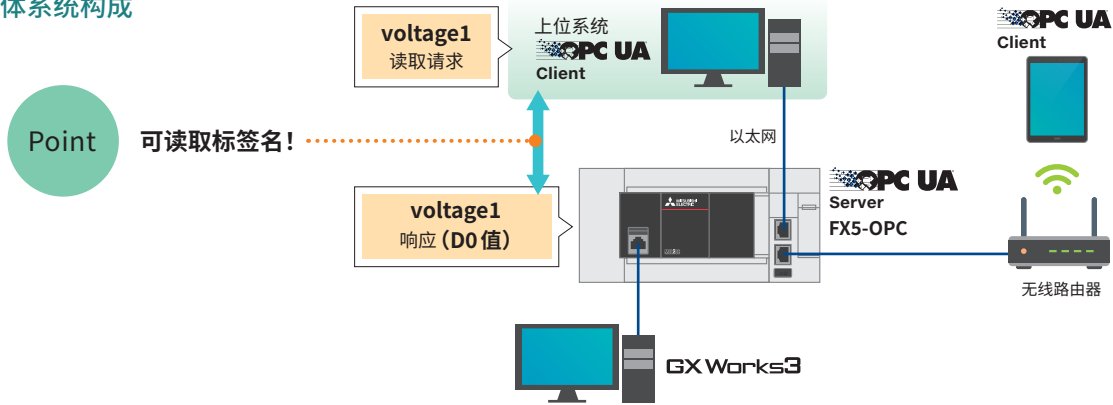


\* : FX5U/FX5UC CPU 模块自 Ver. 1.245 及以后支持。

## 简单参数设置

使用在FX5-OPC (OPC UA 服务器) 的地址空间参数设置中公开的标签响应来自 OPC UA 客户端的读取请求。同时, 可将标签设置为公开/不公开。

### ► 总体系统构成



通过GX Works3\*1, 可轻松为FX5-OPC (OPC UA服务器) 的地址空间分配标签。

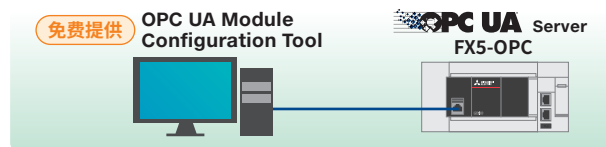
**地址空间参数设置方法** 一例: 当D0软元件标签名: 为voltage1时 — 进行标签设置。(例: voltage1)

打开地址空间参数设置, 设置公开的标签。



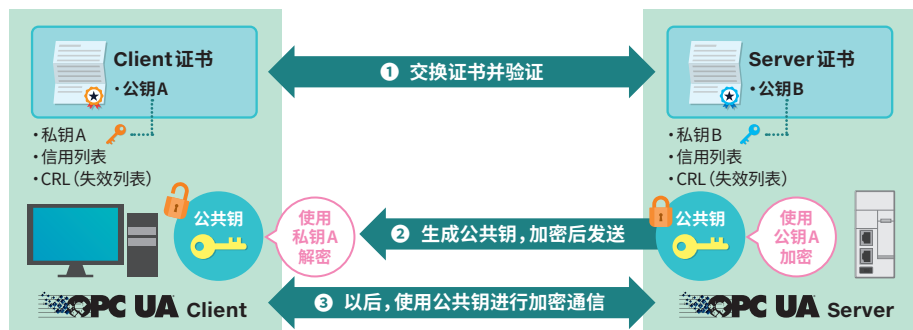
## 可信赖度提高

通过使用GX Works3\*1和OPC UA Module Configuration Tool\*2构成FX5-OPC的安全系统。可以通过设置安全策略和证书来指定安全强度和允许连接的客户端。



### ► 加密通信

FX5-OPC (OPC UA服务器) 可生成公共钥, 用于与 OPC UA 客户端进行安全通信。生成的公共钥所使用的证书中包含公钥和与之对应的私钥, 将在加密后发送。



\*1: GX Works3 Ver. 1.077F 及以后版本支持。

\*2: 进行FX5-OPC的IP地址和安全参数等设置, 管理服务器证书及确认/更改服务器状态的工具。请向最近的三菱电机分公司或代理店咨询。

# 三菱电机可编程控制器 MELSEC iQ-F 系列

## ■ 一般规格

项目	规格	
使用环境温度	-20~55°C	
保存环境温度	-25~75°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绝缘电阻计测量后10MΩ以上	

## ■ 电源规格

项目	规格	
内部供电	电源电压	DC24V
	消耗电流	110mA

## ■ 性能规格

项目	规格		
OPC UA 服务器	OPC UA版本	1.03	
	配置文件	Micro Embedded Device Server Profile	
	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	
以太网	已信任的证书的最大数	10	
	传送路径格式	星型	
	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*4	可使用带有100BASE-TX或10BASE-T端口*5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		
可连接台数	1台		

- \*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, 请向所使用交换集线器的制造商确认。
- \*4: 端口需要满足IEEE802.3 100BASE-TX或IEEE802.3 10BASE-T规格。
- \*5: 可以使用直连/交叉电缆。

## ■ 支持的CPU模块

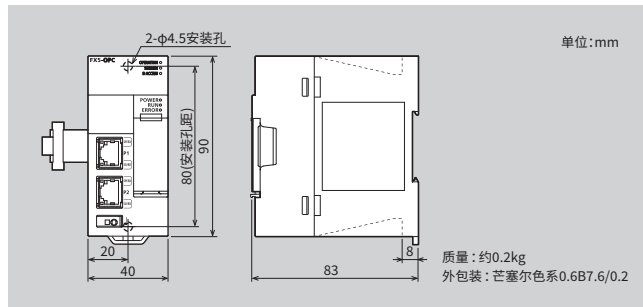
机型名称	对应情况	
FX5U CPU 模块	Ver. 1.245 及以后	
FX5UC CPU 模块*	Ver. 1.245 及以后	

\*: 与FX5UC CPU模块连接时, 需要FX5-CNV-IFC或FX5-C1PS-5V。

## ■ 支持的软件包

软件	对应情况	
GX Works3	Ver. 1.077F 及以后	
OPC UA Module Configuration Tool	Ver. 1.00A 及以后	

## ■ 外形尺寸



## ■ 安全策略

安全策略	信息的安全性模式	
None	None	
Basic128Rsa15	Sign	
	SignAndEncrypt	
Basic256	Sign	
	SignAndEncrypt	
Basic256Sha256	Sign	
	SignAndEncrypt	

## ■ 关于FX5-OPC的规格, 请参考以下手册。

手册编号	手册	
JY997D58601	MELSEC iQ-F FX5U 用户手册 (硬件篇)	
JY997D61501	MELSEC iQ-F FX5UC 用户手册 (硬件篇)	
SH-082251CHN	MELSEC iQ-F FX5 用户手册 (OPC UA篇)	

## ■ 产品一览

型号	规格	
FX5-OPC	OPC UA 模块	

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

## ▲ 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。

## 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