

FX3 丰富的产品线!

功能・性能



高端机型

FX3U FX3UC

更高速,更便捷。丰富的扩展性和高性能。高速控制,网络对应,以及数据记录等功能。



标准机型

FX3GA FX3GE FX3GC

从自动化到网络,实现了高精度控制。具备基础控制必需的功能,可同时满足各种不同应用。



基本机型

FX3SA

NEW

轻松实现设备的自动化。具备模拟量和通信功能扩展性,高性价比的简易机型。

第3代微型 PLC FX3 系列

速度・容量・不断提升的性能及功能。以模拟量・通信・Ethernet・定位等优越的扩展功能可对应全球市场不同需求。FX 系列可应用于各种领域。

FX3系列特点比较

	FX3SA	FX3GA	FX3U
基本单元点数	10/14/20/30 点 最大30 点	24/40/60 点 最大128点 (包括远程 I/O * 在内最大256点)	16/32/48/64/80/128 点 最大256 点 (包含远程 I/O * 在内最大384点)
电源	AC	AC	AC, DC
DC24V 输入	漏型 / 源型	漏型 / 源型	漏型 / 源型
输出	继电器类型 晶体管类型	继电器类型 晶体管类型	继电器类型 晶体管类型
内置存储器	16k 步 EEPROM (程序容量最大4k)	32k 步 EEPROM	64k 步 RAM (电池备份)
内置通信口	USB/RS-422	USB/RS-422	RS-422 (USB 为选件)
内置高速计数器	1相 60kHz : 2点 10kHz : 4点	1 相 60kHz : 2点 10kHz : 4点	1相 100kHz : 6点 10kHz : 2点
内置定位め (晶体管输入类型)	2轴 100kHz	24 点机型 : 2轴 40/60 点机型 : 3轴 100kHz	3轴 100kHz
内置模拟量电位器	2 点	2 点	-

* : 远程 I/O 是据 CC-Link I/O.

微型可编程控制器

■电源规格

项 目	FX 3SA-10MT-CM	FX 3SA-14MT-CM	FX 3SA-20MT-CM	FX 3SA-30MT-CM
电源电压	AC100~240V	AC100~240V	AC100~240V	AC100~240V
额定频率	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
允许瞬停时间	对10ms 以下的瞬停停电会继续运行。	对10ms 以下的瞬停停电会继续运行。	对10ms 以下的瞬停停电会继续运行。	对10ms 以下的瞬停停电会继续运行。
电涌耐性	250V 1A	250V 1A	250V 1A	250V 1A
冲击电流	最大15A 5ms 以下 (AC100V)	最大15A 5ms 以下 (AC100V)	最大15A 5ms 以下 (AC100V)	最大15A 5ms 以下 (AC100V)
浪涌电流	19W	19W	20W	21W
DC24V 供给电压	400mA	400mA	400mA	400mA

*1: 这是基本单元上可连接的最大额定值。DC24V 供给电源全部使用时的值。其中包含了输入电流的部分。(每点7mA 或5mA)。

■DC24V 输入 (漏型 / 源型) 规格 (输入电路构成请参阅产品手册)

项 目	FX 3SA-10MT-CM	FX 3SA-14MT-CM	FX 3SA-20MT-CM	FX 3SA-30MT-CM
输入点数	6点	8点	12点	16点
输入的连接方式	固定式端子排 (M3 螺丝)	固定式端子排 (M3 螺丝)	固定式端子排 (M3 螺丝)	固定式端子排 (M3 螺丝)
输入形式	漏型 / 源型	漏型 / 源型	漏型 / 源型	漏型 / 源型
输入信号电压	DC24V ±10%	DC24V ±10%	DC24V ±10%	DC24V ±10%
输入阻抗	X000 ~X007 3.3kΩ	X010 ~X017 —	X010 ~X017 —	X010 ~X017 —
输入信号电流	X000 ~X007 7mA/DC24V	X010 ~X017 —	X010 ~X017 —	X010 ~X017 —
输入ON 灵敏度	X000 ~X007 4.5mA 以上	X010 ~X017 —	X010 ~X017 —	X010 ~X017 —
输入OFF 灵敏度	X000 ~X007 1.5mA 以下	X010 ~X017 —	X010 ~X017 —	X010 ~X017 —
输入响应时间	X000 ~X007 约10ms	X010 ~X017 —	X010 ~X017 —	X010 ~X017 —
输入信号形式	漏型输入 NPN 开集电极型晶体管	漏型输入 NPN 开集电极型晶体管	漏型输入 NPN 开集电极型晶体管	漏型输入 NPN 开集电极型晶体管
源型输入	无电压触头输入 PNP 开集电极型晶体管	无电压触头输入 PNP 开集电极型晶体管	无电压触头输入 PNP 开集电极型晶体管	无电压触头输入 PNP 开集电极型晶体管
输入回路隔离	光耦隔离	光耦隔离	光耦隔离	光耦隔离
输入动作的显示	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮

■继电器输出规格 (输出电路构成请参阅产品手册)

项 目	FX 3SA-10MT-CM	FX 3SA-14MT-CM	FX 3SA-20MT-CM	FX 3SA-30MT-CM
输出点数	4点	6点	8点	14点
输出的连接方式	固定式端子排 (M3 螺丝)	固定式端子排 (M3 螺丝)	固定式端子排 (M3 螺丝)	固定式端子排 (M3 螺丝)
输出形式	继电器	继电器	继电器	继电器
外部电源	DC30V 以下, AC240V 以下 (不符合 CE、UL、cUL 规格时 AC250V 以下)	DC30V 以下, AC240V 以下 (不符合 CE、UL、cUL 规格时 AC250V 以下)	DC30V 以下, AC240V 以下 (不符合 CE、UL、cUL 规格时 AC250V 以下)	DC30V 以下, AC240V 以下 (不符合 CE、UL、cUL 规格时 AC250V 以下)
最大负载	2A/1A	2A/1A	2A/1A	2A/1A
电阻负载	每个公共端的合计负载电流请如下所示。 ・输出1点 / 公共端 2A 以下 ・输出4点 / 公共端 2A 以下	每个公共端的合计负载电流请如下所示。 ・输出1点 / 公共端 2A 以下 ・输出4点 / 公共端 2A 以下	每个公共端的合计负载电流请如下所示。 ・输出1点 / 公共端 2A 以下 ・输出4点 / 公共端 2A 以下	每个公共端的合计负载电流请如下所示。 ・输出1点 / 公共端 2A 以下 ・输出4点 / 公共端 2A 以下
电感性负载	80VA (符合 UL、cUL 规格时为 AC120V、240V)	80VA (符合 UL、cUL 规格时为 AC120V、240V)	80VA (符合 UL、cUL 规格时为 AC120V、240V)	80VA (符合 UL、cUL 规格时为 AC120V、240V)
最小负载	DC5V 2mA (参考值)	DC5V 2mA (参考值)	DC5V 2mA (参考值)	DC5V 2mA (参考值)
开闭时间	OFF → ON ON → OFF	约10ms	约10ms	约10ms
输出回路隔离	机械隔离	机械隔离	机械隔离	机械隔离
输出动作的显示	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮

■晶体管输出规格 (输出电路构成请参阅产品手册)

项 目	FX 3SA-10MT-CM	FX 3SA-14MT-CM	FX 3SA-20MT-CM	FX 3SA-30MT-CM
输出点数	4点	6点	8点	14点
输出的连接方式	固定式端子排 (M3 螺丝)	固定式端子排 (M3 螺丝)	固定式端子排 (M3 螺丝)	固定式端子排 (M3 螺丝)
输出形式	晶体管 (漏型)	晶体管 (漏型)	晶体管 (漏型)	晶体管 (漏型)
外部电源	DC5~30V	DC5~30V	DC5~30V	DC5~30V
最大负载	2A/1A	2A/1A	2A/1A	2A/1A
电阻负载	每个公共端的合计负载电流请如下所示。 ・输出1点 / 公共端 0.5A 以下 ・输出4点 / 公共端 0.5A 以下	每个公共端的合计负载电流请如下所示。 ・输出1点 / 公共端 0.5A 以下 ・输出4点 / 公共端 0.5A 以下	每个公共端的合计负载电流请如下所示。 ・输出1点 / 公共端 0.5A 以下 ・输出4点 / 公共端 0.5A 以下	每个公共端的合计负载电流请如下所示。 ・输出1点 / 公共端 0.5A 以下 ・输出4点 / 公共端 0.5A 以下
电感性负载	12W/DC24V	12W/DC24V	12W/DC24V	12W/DC24V
开闭速度	0.1mA 以下/DC30V	0.1mA 以下/DC30V	0.1mA 以下/DC30V	0.1mA 以下/DC30V
ON 电压	1.5V 以下	1.5V 以下	1.5V 以下	1.5V 以下
响应时间	OFF → ON ON → OFF	Y000、Y001: 5μs 以下/10mA 以上 (DC5~24V) Y002 以后: 0.2ms 以下/200mA 以上 (DC24V)	Y000、Y001: 5μs 以下/10mA 以上 (DC5~24V) Y002 以后: 0.2ms 以下/200mA 以上 (DC24V)	Y000、Y001: 5μs 以下/10mA 以上 (DC5~24V) Y002 以后: 0.2ms 以下/200mA 以上 (DC24V)
输出回路隔离	光耦隔离	光耦隔离	光耦隔离	光耦隔离
输出动作的显示	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮

▲ 安全注意事项

为了正确使用本传单上的产品, 请在使用前阅读用户手册。

关于商标

・Ethernet 为美国 Xerox Corporation 商标。
・MODBUS 是 Schneider Electric SA 的注册商标。
・本文中记述的其他公司名称、商品名称都是各公司的商标或者注册商标。

三菱电机自动化(中国)有限公司

上海: 上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 邮编: 200336 电话: (021) 2322 3030 传真: (021) 2322 3000
北京: 北京市建国门内大街18号恒基中心办公楼第一座908室 邮编: 100005 电话: (010) 6518 8830 传真: (010) 6518 8030
成都: 成都市滨江东路9号B座成都香格里拉中心办公楼4层401A, 407B及408单元 邮编: 610021 电话: (028) 8446 8030 传真: (028) 8446 8630
深圳: 深圳市福田区金田南路中华国际交易广场25层2512~2516室 邮编: 518034 电话: (0755) 2399 8272 传真: (0755) 8218 4776
大连: 大连经济技术开发区东北三街5号 邮编: 116600 电话: (0411) 8765 5951 传真: (0411) 8765 5952
天津: 天津市河西区友道路35号城市大厦2003室 邮编: 300061 电话: (022) 2813 1015 传真: (022) 2813 1017
南京: 南京市中山东路90号华泰大厦18楼S1座 邮编: 210002 电话: (025) 8445 3228 传真: (025) 8445 3808
西安: 西安市二环南路88号老三届・世纪星大厦24层DE室 邮编: 710065 电话: (029) 8730 5236 传真: (029) 8730 5235
广州: 广州市海珠区新港东路1068号中洲中心北塔1609室 邮编: 510335 电话: (020) 8923 6730 传真: (020) 8923 6715
东莞: 东莞市长安镇厦路路段镇安大道聚和国际机械五金城C308室 邮编: 523859 电话: (0769) 8547 9675 传真: (0769) 8535 9682
沈阳: 沈阳市和平区和平北大道69号总统大厦C座2302室 邮编: 110003 电话: (024) 2259 8830 传真: (024) 2259 8030
武汉: 武汉市汉口建设大道568号新世界国贸大厦1座46层18号 邮编: 430022 电话: (027) 8555 8043 传真: (027) 8555 7883

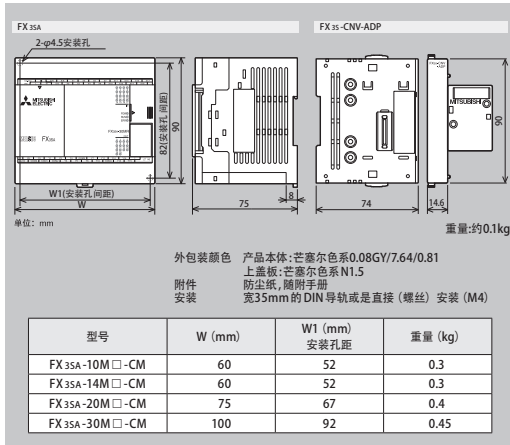
MEACH-PLC-FX3SA(1407)

http://cn.MitsubishiElectric.com/fa/zh/

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

微型可编程控制器

■外形尺寸



■相关产品

区分	型号	电源	点数	输入规格	输出规格
基本单元	FX 3SA-10MR-CM	AC100 ~ 240V	6	DC24V (漏型 / 源型)	4 继电器 (漏型)
	FX 3SA-10MT-CM		6		4 晶体管 (漏型)
	FX 3SA-14MR-CM		8		6 继电器
	FX 3SA-14MT-CM		8		6 晶体管 (漏型)
	FX 3SA-20MR-CM		12		8 继电器
	FX 3SA-20MT-CM		12		8 晶体管 (漏型)
	FX 3SA-30MR-CM		16		14 继电器
	FX 3SA-30MT-CM		16		14 晶体管 (漏型)
连接器转换适配器	FX 3S-CNV-ADP			连接特殊适配器	
特殊适配器	FX 3S-232ADP-MB			RS-232C (MODBUS) 通信	
	FX 3S-485ADP-MB			RS-485 (MODBUS) 通信	
	FX 3S-E-ENET-ADP			Ethernet 通信	
	FX 3S-4AD-ADP			4通道 电压输入 / 电流输入	
	FX 3S-4DA-ADP			4通道 电压输入 / 电流输入	
	FX 3S-4AD-PT-ADP			4通道 P100 温度传感器输入 (-50°C ~ +250°C)	
	FX 3S-4AD-TC-ADP			4通道 P100 温度传感器输入 (-100°C ~ +600°C)	
	FX 3S-4AD-TC-ADP			4通道 热电偶 (K、J 型) 温度传感器输入	
	FX 3S-4AD-PNK-ADP			4通道 P1000/Ni1000 温度传感器输入	
功能扩展板	FX 3S-4EX-BD			4点通用输入	
	FX 3S-2EYT-BD			2点晶体管输出	
	FX 3S-422-BD			RS-422 通信	
	FX 3S-485-BD			RS-485 通信 (差分端子板)	
	FX 3S-485-BD-RJ			RS-485 通信 (RJ45 接口)	
	FX 3S-2AD-BD			2通道 电压输入 / 电流输入	
	FX 3S-1DA-BD			1通道 电压输入 / 电流输入	
	FX 3S-8AV-BD			8通道 模拟量输入	
存储单元	FX 3S-EEPROM-32L			32k 步的 EEPROM 内存 (带程序传送开关) *4	

*4: FX3SA 系列可以在 16k 步以内使用。但是, 程序容量为 4k 步。

全新解决方案的最佳首选

FX3 家族简易系列面世

MELSEC-F

NEW

FX3SA



扫描二维码, 关注官方微信

内容如有改动, 恕不另行通知

Empowering Industries



FX3SA

NEW

FX3SA 是在 FX1S 高性价比的基础上增加了扩展性的新机型。新增模拟量, Ethernet, MODBUS® 等功能, 实现客户在小型设备上以及在各领域进行更广泛应用。

新方案配置首选

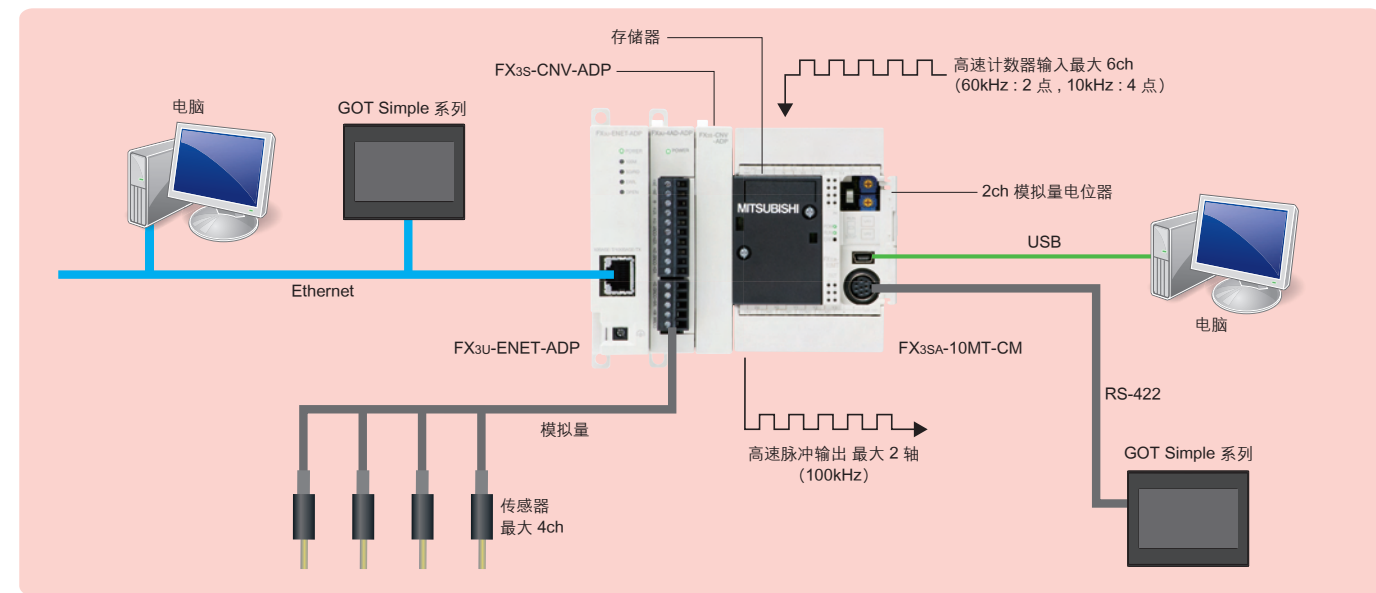
基本单元 产品线



输入 8 点 输出 6 点				
FX3SA-14MR-CM	AC	D	R	
FX3SA-14MT-CM	AC	D	T1	
AC AC 电源				
D DC 输入 (漏型 / 源型)				
R 继电器输出				
T1 晶体管输出 (漏型)				

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

系统构成例



优越的性价比!

既保持了与 FX1S 的兼容性, 又具备了 FX3 系列的新性能。

● 高速运算处理

- 基本指令 0.21 μ s, 约是旧机型的 3 倍

● 程序容量的增加

- 程序最大 4,000 步
- 文件寄存器 2,000 步
- 内置最大 12,000 步的注释专用区域
- 搭载上述合计最大 16,000 步的 EEPROM

● 指令的增加

- 变频器通信指令
- 浮点小数运算指令
- 应用指令 116 种(针对 FX1S 追加了 31 种)

● 通信功能的强化

- 内置 USB(Mini-B)及 RS-422 端口
- 串行通信波特率 115.2kbps、USB 通信速度 12Mbps

● 模拟量扩展性的强化

- 可连接模拟量功能扩展板
- 可连接模拟量特殊适配器
- 可连接温度传感器用模拟量输入适配器

● 高品质的保证

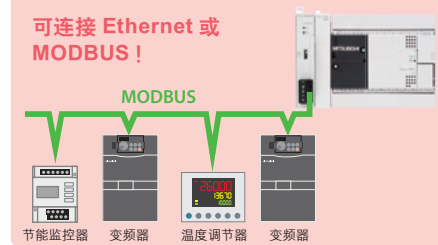
- 用产品上的出厂防伪标签抵制仿造品

前所未有的扩展性! 丰富的选件。

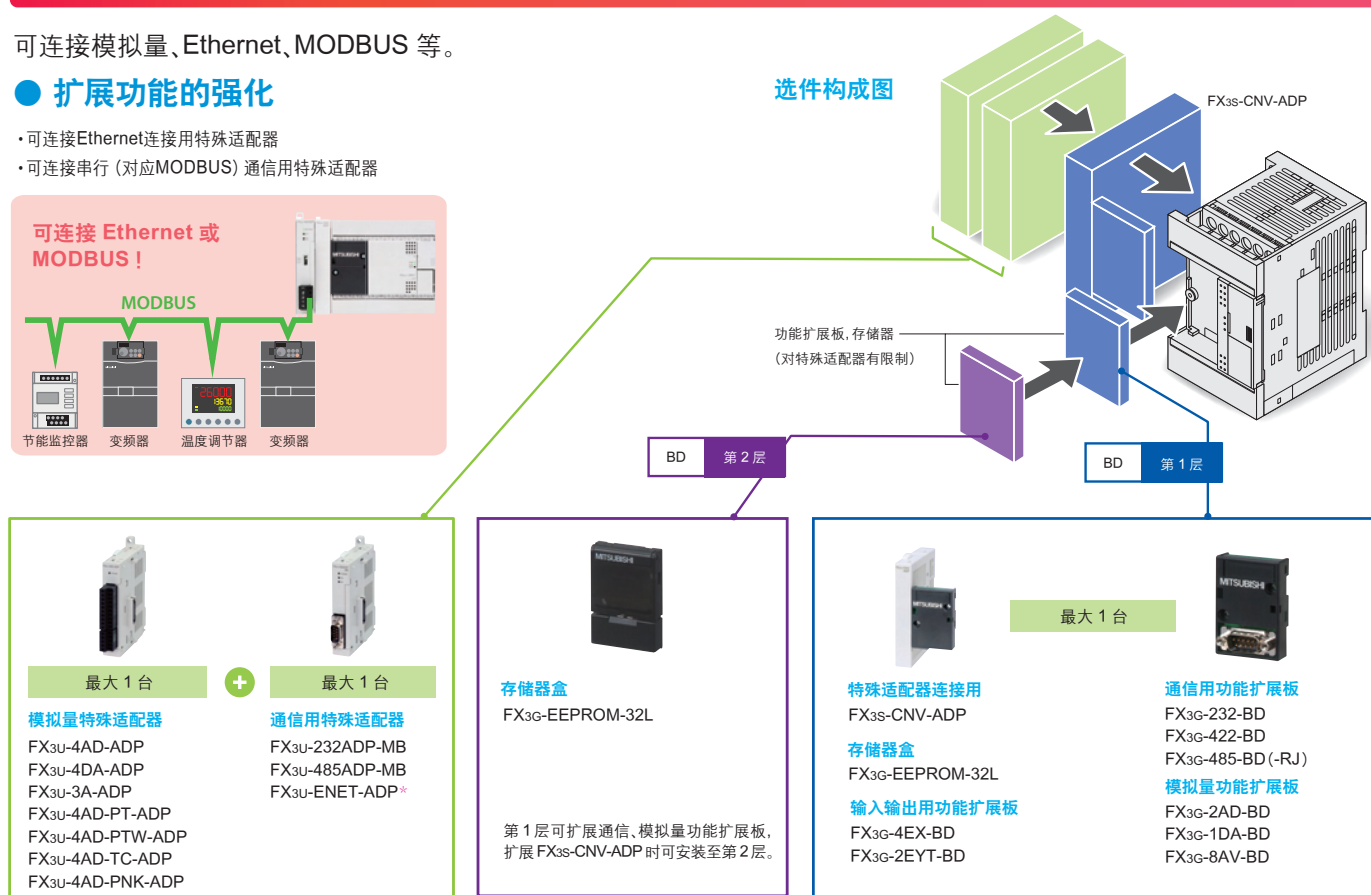
可连接模拟量, Ethernet, MODBUS 等。

● 扩展功能的强化

- 可连接 Ethernet 连接用特殊适配器
- 可连接串行 (对应 MODBUS) 通信用特殊适配器



选件构成图

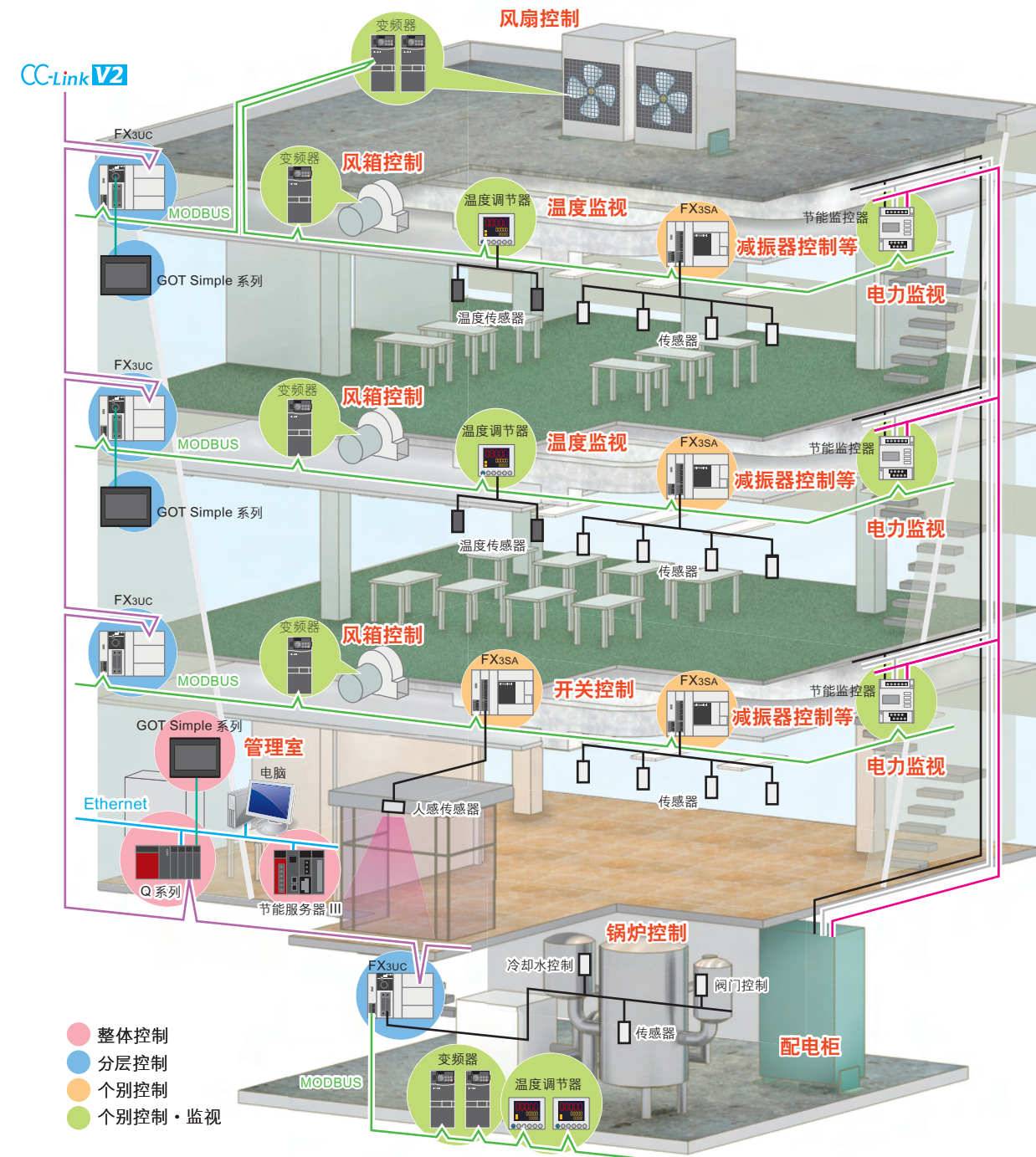


特殊适配器最大 2 台 模拟量・通信各 1 台(对功能扩展板有限制)
*: 使用 FX3u-ENET-ADP 时, 请扩展至适配器最终端(左侧)。

三菱电机的全新解决方案!

FX3SA 的面世实现了 PLC 更灵活的系统配置, 降低系统成本。

例如可根据用途, 通过网络配置分散 PLC, 可减轻 CPU 负担降低系统整体成本, 以及与电力监控等的灵活组合, 还可实现节能系统的构造。



GX Works2 现实快捷编程

GX Works2 的直观操作, 谁都可以高效便捷的进行编程工作。

GX Works2 还可设定 Ethernet
· FX3u-ENET-ADP



PLC 工程软件

GX Works2