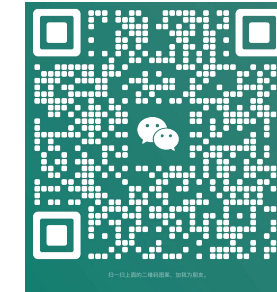




AIRMT0安统技术
联系方式：153-5632-7916



咨询热线：4008-033-022
网址：www.flexem.cn
繁易学院：study.flexem.cn

上海繁易信息科技股份有限公司

咨询热线：4008-033-022 网址：www.flexem.cn

- 上海 上海市杨浦区国安路386号INNO创智A栋9楼
- 武汉 武汉市洪山区创业街66号海达创新广场1501
- 深圳 深圳市宝安区石岩街道中运泰科技工业园6栋6楼
- 苏州 苏州市虎丘区浒墅关镇青花路26号上市科技园二期4幢3楼
- 北京 北京市朝阳区建国路93号院（万达广场）6号楼3306
- 无锡 无锡市梁溪区民丰路198号锋尚文创中心403
- 杭州 杭州市江干区6号大街新加坡科技园5幢LEO单元1楼
- 佛山 佛山市禅城区张槎街道古大路长弓16科技园A座911
- 温州 浙江省温州市瓯海区娄桥街道天润大厦16楼B10

成就客户 奋斗为本
诚信互信 创新进取

202402

数字赋能，智联未来

推动设备智能化



PLC产品选型手册

自动化与数字化融合产品提供商



FBox微信公众号



小易问答

About Us

企业介绍

繁易是一家设备自动化与数字化融合解决方案提供商

我们以精准运动控制为核心，以数字化为依托，将OT与IT有机融合，提供新一代PLC、高性能伺服、HMI数字化平台等完整自动化和数字化融合解决方案，行业覆盖半导体、锂电、3C、光伏、包装、纺织、暖通空调等行业，为他们提供更高效、更经济、更智能的产品和整体解决方案，推动行业智能化转型升级。



200+位
销售与拓展服务人员



300+家
授权经销商



100+位
软硬件研发工程师



80W+个
设备接入



深耕自动化

2014

发布全新一代触摸屏产品FE4000，
及全新组态软件Flexem Studio



2012

业内率先推出电容式工业人机界面



2010

上海繁易成立，推出第一代触摸屏产品FE2000



业务布局



3个研发中心
上海研发总部
武汉研发中心
苏州研发中心



2个生产工厂
深圳生产基地
苏州生产基地



销售网络遍布全国
全球伙伴贸易合作



成立美国子品牌
FLEXEMATIC开拓海外市场

企业荣誉

国家级专精特新“小巨人”企业

国家高新技术企业

上海市科技小巨人企业

上海市高新技术成果转化项目自主创新十强

2024

苏州生产及研发基地正式投入运营，
生产、物流、研发多基地运营策略服务全球主流市场



2023

发布新一代高性能伺服传动产品，
形成完整自动化解决方案



2022

公司发布新一代全集成智能化产品，
包含FPad智能HMI、FL5智能PLC、数字化软件等产品



2021

公司获得国家专精特新“小巨人”荣誉称号



2018

推出物联网化触摸屏和物联网化PLC，
实现物联网和自动化产品的融合



2016

推出繁易物联网云平台，
实现工业物联网整体解决方案



2015

推出繁易盒子FBox，
助力企业跨入工业互联网时代



工业物联网

设备智能化

先进的自动化与信息化融合解决方案



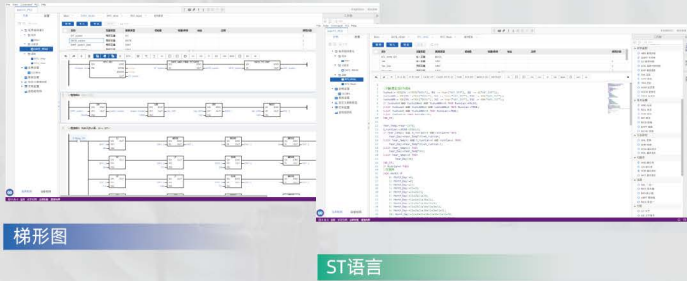
繁易智联 PLC

繁易F5系列智联PLC通过专用物联网模块4G上云。物联模块通过专用接口安装至CPU左侧，安装快捷方便，节省空间，快速实现远程运维，数据监控等功能，实现专业高效的物联解决方案。



支持梯形图及ST编程语言

繁易F5系列智联PLC使用FSU工程软件平台，支持梯形图及ST结构文本编程语言，梯形图语言应对逻辑控制，ST结构文本应对复杂计算，轻松应对各种场景。



图形化配置界面，所见即所得

FSU工程软件平台提供图形化配置界面，硬件配置一览无余，一键采集硬件架构；工程设定、变量映射方便快捷，摒弃传统地址概念，工程搭建迅速高效。



PLC免电源下载

繁易F5系列智联PLC在无外接电源的情况下，通过电脑USB线为CPU本体供电，完成程序下载工作，批量复制方便快捷。



支持Modbus-RTU/TCP协议

繁易F5系列智联PLC支持Modbus-RTU/TCP协议，无需编程，仅需配置即可完成通讯设定；多数量同品种从站信息配置一键复制，系统自动轮询，无需用户干预，快速完成工程开发。



机型丰富，扩展模块种类繁多

繁易F5系列智联PLC提供不同电源、不同输出类型、I/O点数丰富的CPU模块，搭载数十种数字量及模拟量扩展模块，隐藏式扩展板能在不占用电柜空间的情况下提供更加经济便捷的解决方案。



产品布局



- ① 以太网
- ② 输入端子
- ③ 左扩展模块
- ④ 调试USB接口
- ⑤ 运行停止开关
- ⑥ 扩展板
- ⑦ 右扩展模块
- ⑧ 串行通讯口1
- ⑨ 输出端子
- ⑩ 串行通讯口 2

② 输入端子



- 特性:
- 24V DC 输入
 - 双极性输入, NPN/PNP兼容
 - FC5M内置7点100KHz高速输入
 - 可拆卸端子台

③ 左扩展模块



- 特性:
- 物联网模块
 - 4G上云
 - 同一平台
 - 卡扣连接
 - 繁易云

④ 调试USB接口



- 特性:
- Type-C接口
 - 程序上下载
 - 监控调试
 - 固件更新

⑤ 运行停止开关



- 特性:
- 运行停止程序

模块说明

① 以太网



信号
1 TD+
2 TD-
3 RD+
4
5
6 RD-
7
8

以太网口
(RJ45, 10M/100M, 自适应/半全双工)



- Modbus TCP 服务器
- Modbus TCP 客户端

⑥ 扩展板



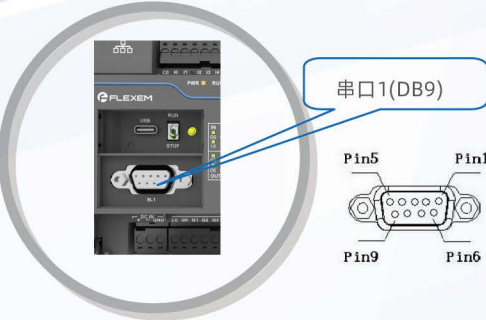
- 特性:
- 串行通讯扩展板
 - 模拟量扩展板

⑦ 右扩展模块



- 特性:
- 数字量扩展模块
 - 数字量混合模块
 - 模拟量扩展模块
 - 模拟量混合模块
 - 温度传感器模块

⑧ 串行通讯口1



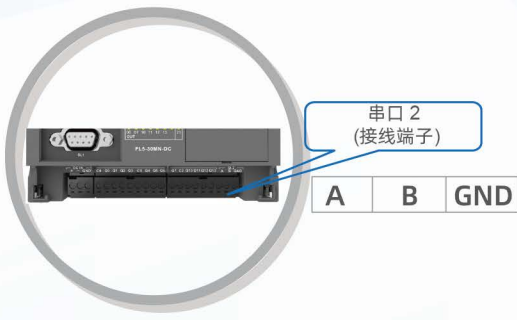
- 特性:
- RS485/232
 - Modbus-RTU
 - Modbus-ASCII
 - 预制通讯电缆

⑨ 输出端子



- 特性:
- 100KHz
 - 脉冲+方向
 - 相对定位、绝对定位
 - 35种原点搜索模式

⑩ 串行通讯口 2



- 特性:
- RS485
 - Modbus-RTU
 - Modbus-ASCII
 - 螺钉端子连接
 - 电气隔离

F5系列智能PLC

FC5 — 逻辑控制，安心之选
FC5M — 简单运动，精心只选

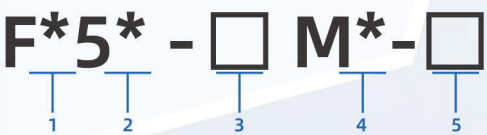


F5 系列智能 PLC

系列		FC5			FC5M		
型号		FC5-20M*	FC5-30M*	FC5-40M*	FC5M-20M*	FC5M-30M*	FC5M-40M*
内置输入输出		20	30	40	20	30	40
输入点数		12	18	24	12	18	24
输出点数		8	12	16	8	12	16
高速脉冲输入		无			7点100KHz		
高速脉冲输出		无			6点100KHz（仅晶体管输出型）		
扩展能力	IO扩展模块	取决于CPU供电能力（MAX 31）					
	扩展板	1	1	2	1	1	2
	Modbus通讯	2通道（1路DB9，1路端子台）					
通讯口	USB Type-C	程序上下载，在线监控，升级固件					
	RS232/RS485	串口1支持RS485/232，串口2支持RS485，波特率4800-115200bps					
	以太网	1个RJ45，10/100M，自适应/半全双工					
实时时钟		标配，由内部电池支持，误差为±3s/天，断电可保持一年					

型号说明

命名规则



1 系列

FC5: 基本逻辑控制型
FC5M: 基本运动控制型

2 运动控制

M: 运动控制功能

3 I/O容量

20: 20个I/O点(12个输入、8个输出)
30: 30个I/O点(18个输入、12个输出)
40: 40个I/O点(24个输入、16个输出)

4 输出类型

R: 继电器输出
N: NPN型晶体管输出
P: PNP型晶体管输出

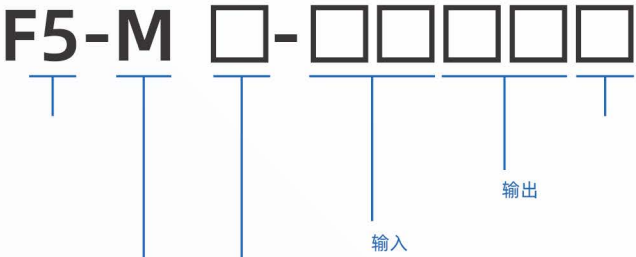
5 供电类型

AC: 220V交流供电
DC: 24V直流供电



扩展模块

命名规则



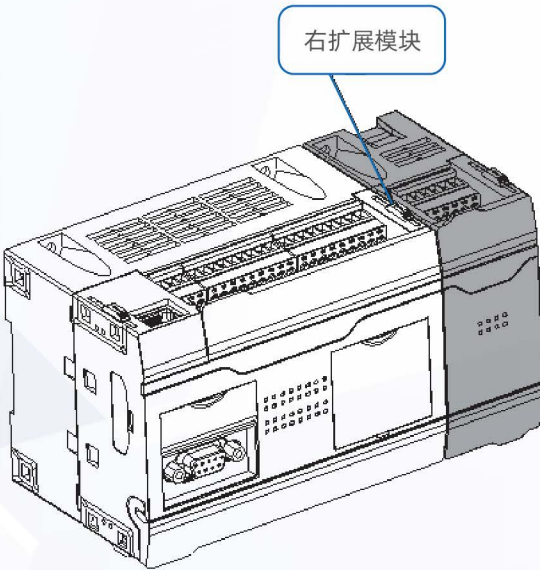
扩展模块

代号	描述
M	扩展模块

类型

代号	描述
A	模拟量模块
D	数字量模块
S	传感器模块

- CPU右侧数字量/模拟量扩展模块
- 模块式组合，配置灵活
- 可拆卸接线端子台，接线便利
- 导轨/螺丝孔安装，简单快捷



数字量输入扩展模块

晶体管输入特性

型号 F5-MD*		0800	1600
输入特性		8 点双向	16点双向
额定电压		24 VDC	
输入范围		0~28.8 V DC	
额定电流		7mA	
峰值	电压	30V	
	电流	9mA	
状态	电压在状态 1	>15V 15~28.8V	
	电压在状态 0	<5V 0~5V	
	电流在状态 1	>2.5mA	
	电流在状态 0	<1.0mA	
隔离		光耦	
输入阻抗		3.3K Ω	
滤波时间		默认 1ms,无滤波到 100ms平分16 等级可选	
兼容性		兼容 2/3 线制传感器	
输入类型		源型/漏型	
线缆长度与类型		最大 100m 屏蔽电缆, 50m 非屏蔽电缆.	
保护（过电压）		最大 30V，限制每天 1小时发生频率	
接线端子		可拆卸端子台	
尺寸		尺寸 A	尺寸B

数字量输出扩展模块

继电器输出特性

型号 F5-MD*		0008R	0016R
输出特性		8 点	16 点
额定电压		24VDC, 220VAC	
输入范围		5V~30VDC; 100VAC~250VAC	
额定电流		最大2A /点	
电流/组（4点）		4A (继电器输出 @60℃，需50% 降容)	
峰值	最大切换电压	250VAC, 30VDC	
	电流/点	5A	
隔离类型		继电器线圈	
最大输出频率	最大负载	0.1Hz	
	无负载	5Hz	
阴性负载		2A/点 24VDC/220VAC	
机械寿命		最少 5,000,000 次	
电器触点寿命		最少 100,000 次	
短路保护		无	
接线端子		可拆卸端子台	
尺寸		尺寸 A	尺寸 B

数字输出扩展模块

晶体管输出特性

型号 F5-MD*	0008N (P)	0016N (P)
输出特性	8 点	16 点
输出类型	NPN(PNP)	
额定电压	24VDC	
电压范围	19.2~28.8VDC	
额定电流	0.5A	
电流/组	0.5A*每组的输出点数	
压降	最大 1VDC	
关闭时漏电流	<5μA	
白炽灯最大功率	2.4W	
降容	无	
开启时间	最大34μs	
关闭时间	最大 250μs	
最高输出频率	1KHz	
短路保护	有	
短路输出峰值电流	1.3A	
短路或过载后自恢复	每 10ms	
钳制电压	最大 39VDC, ±1V	
隔离	输出与内部逻辑间 500V AC	
电通道类型	非屏蔽	
电缆长度	非屏蔽 50m	
接线端子	可拆卸端子台	
尺寸	尺寸 A	尺寸 B



数字量混合扩展模块

型号 F5-MD*		0404N(P)	0404R	0808N(P)	0808R	1616N	1616R
输入特性		4 点双向		8 点双向		16 点双向	
额定电压		24 V DC					
输入范围		0~28.8 V DC					
额定电流		7mA					
峰值	电压	30V					
	电流	9mA					
状态	电压在状态 1	>15V 15~28.8V					
	电压在状态 0	<5V 0~5V					
	电流在状态 1	>2.5mA					
	电流在状态 0	<1.0mA					
隔离		光耦					
输入阻抗		3.3K Ω					
滤波时间		默认 1ms,无滤波到 100ms平分16 等级可选					
兼容性		兼容 2/3 线制传感器					
输入类型		源型/漏型					
线缆长度与类型		最大 100m 屏蔽电缆, 50m 非屏蔽电缆.					
保护（过电压）		最大 30V, 限制每天 1小时发生频率					
继电器输出特性		4 点	-	8 点	-	16 点	-
额定电压		24 VDC					
输入范围		19.2~28.8VDC					
额定电流		0.5 A					
电流/组		0.5A*每组的输出点数					
压降		最大 1VDC					
关闭时漏电流		<5μA					
白炽灯最大功率		2.4W					
降容		无					
开启时间		最大 34μs					
关闭时间		最大 250μs					
最高输出频率		1KHz					
短路保护		有					
短路输出峰值电流		1.3A					
短路或过载后自恢复		每 10 ms					
钳制电压		最大 39VDC,±1V					
隔离		输出与内部逻辑间 500V AC					
电通道类型		非屏蔽					
电缆长度		非屏蔽 50m					

继电器输出特性		-	4 点	-	8 点	-	16 点
额定电压		24VDC, 220VAC					
输入范围		5V~30VDC; 100VAC~250VAC					
额定电流		最大 2A /point					
电流/组（4点）		4A (继电器输出 @60℃, 需50% 降容)					
峰值	最大切换电压	250VAC, 30VDC					
	电流/点	5A					
隔离类型		继电器线圈					
最大输出频率	最大负载	0.1Hz					
	无负载	5Hz					
阴性负载		2A/点 24VDC/220VAC					
机械寿命		最大5,000,000 times					
电器触点寿命		最大 100,000 times					
短路保护		无					
接线端子		可拆卸端子台					
尺寸		尺寸 A		尺寸 B		尺寸 C	

备注: - : 表示无此参数。



模拟量扩展模块

型号F5-MA*	0400A	0004A	0800A	0404A/0402A
输入通道	4	—	8	4
输出通道	—	4	—	4/2
分辨率	16位			
输入/输出信号范围	输入:电压-10V~10V, 电流0~20mA 输出:电压 0V~10V, 电流0~20mA			
满量程数值范围	用户自定义设置 (-30000~30000)			
转换精度(满量程范围)	±0.2%	±0.5%	±0.2%	输入± 0.2% 输出± 0.5%
允许最大输入信号	电压:30V 电流:30mA	—	电压:30V 电流:30mA	电压: 30V 电流:30mA
输入阻抗	电压>200Kohms 电流<250ohms+ 5%	—	电压>200Kohms 电流<250ohms+5%	电压>200Kohms 电流<250ohms+ 5%
允许输出负载范围	—	电压>2k ohms 电流<500ohms	—	电压>2k ohms 电流<500ohms
工作电源	24VDC-15%/+20%,3.2W max.主单元内部提供, 无须外部配线			
接线结构	可拆卸端子排			
工作温度	-10~60℃			
存储温度	-20~70℃			
环境湿度	5%~95%RH (表面无冷凝露)			
安装	直接安装在DIN46277 (宽35mm)的导轨上/或者螺丝固定			
尺寸	尺寸A: 40mmx90mmx83mm		尺寸B: 66mmx90mmx83mm	



温度扩展模块

型号 F5-*	MS0400P		MS0800P*		MS0400K		MS0800K*	
描述	铂电阻温度传感器输入模块				热电偶温度传感器输入模块			
输入通道数	4		8		4		8	
额定功耗	<=30mA(满负载)		<=60mA(满负载)		<=40mA(满负载)		<=80mA(满负载)	
输入传感器类型	PT100, PT1000, NI100, NI1000, Cu50, Cu100				K, J, R, S, B, E, T, N, C型热电偶; NTC/PTC			
分辨率	0.1℃				温度: 0.1℃; 电阻: 15位+符号			
测量精度 (在25℃环境温度下)	±0.5%或±1℃, 取较大值				热电偶: (显示值的±0.3%或±1℃, 取较大值) NTC/PTC: (显示值的±0.1%或±1℃, 取较大值)			
测量温度的影响 (温度范围: -20℃~ 60℃)	PT100, PT1000, NI100, NI1000: PV的±1%或±1℃, 取较大值 Cu50, Cu100: PV的±1%或±1.5℃, 取较大值				热电偶输入 (R、S、B、C): (PV的±1%或±2.5℃, 取较大值) 其它热电偶输入: (PV的±1%或±1℃, 取较大值);			
输入阻抗	>= 1 MOhm							
采用周期	<=100ms/通道							
输入最小值	0.1℃							
输入滤波	0~10S (0.01S为单位)							
测量范围	PT100 -200...850 ℃ PT1000 -200...600 ℃ NI100 -60...180 ℃ NI 1000 -60...180 ℃ Cu50 -50...150℃ Cu100 -50...150℃				K -200...1300 ℃, J -200...1000 ℃ R 0...1760 ℃, S 0...1760 ℃ B 0...1820 ℃, E -200...800 ℃ T -200...400 ℃, N -200...1300 ℃ C 0...2315 ℃ NTC: 测量电阻值范围:100 Ω...200 kΩ 计算温度范围:-90...150 ℃			
工作电源	24VDC -15%/+20%, 3.2W max. 主单元内部提供, 无须外部输入							
接线结构	可拆卸端子排							
工作温度	-10 ~ 60℃							
存储温度	-20 ~ 70℃							
环境湿度	5 ~ 95%RH (表面无冷凝露)							
安装	直接安装在 DIN46277 (宽 35mm) 的导轨上/或者螺丝固定							
尺寸	尺寸A 40mmx90mmx83mm		尺寸B 66mmx90mmx83mm		尺寸A 40mmx90mmx83mm		尺寸B 66mmx90mmx83mm	

备注：* 正在研发中



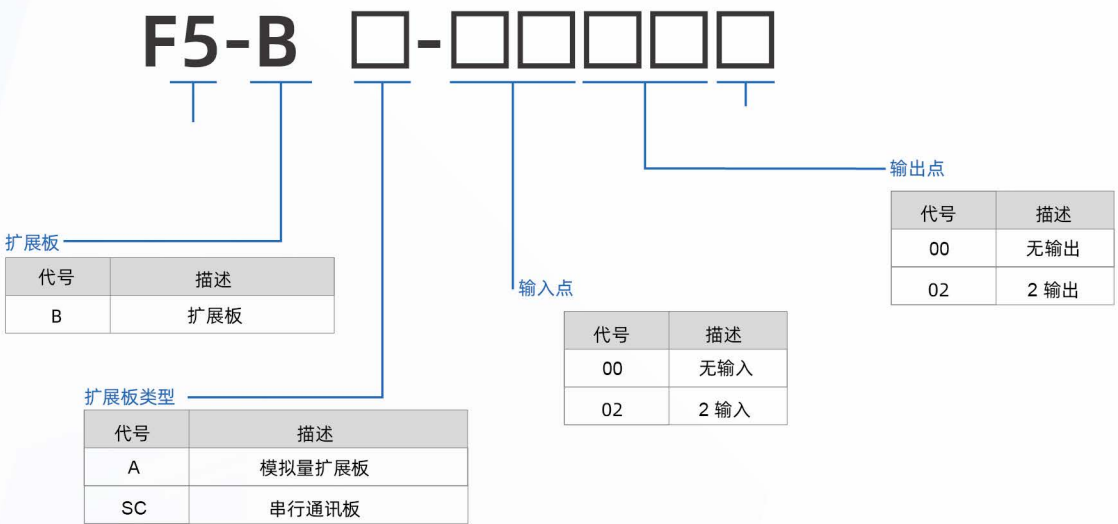
型号	F5-4G
以太网	1路
接入方式	(移动/联通/电信) 4G
VPN透传	支持
普通透传	支持
API接口	支持
MQTT	支持
边缘计算	支持
实时数据监控点数	200
报警数据点数	60
历史数据点数	20
历史数据保存时间	60天
额定功率	<5W
额定电压	24VDC -15%/+20%,主单元内部提供, 无须外部输入
电源保护	具备雷击浪涌
允许失电	<3mS
认证及标准	符合EN61000-6-2;2005,EN61000-6-4:2007标准, 符合RoHS; 雷击浪涌±1KV, 群脉冲±2KV; 静电接触4KV, 空气放电8KV。
工作温度	-10~60℃
存储温度	-20~70℃
环境湿度	10~90%RH (无冷凝)
冷却方式	自然风冷
整机尺寸	25mm×90mm×83mm

F5-4G



扩展板

命名规则



串行通讯板

型号	F5-BSC01
描述	串行通讯板
通道	1
隔离方式	非隔离
端口	RS485/RS232
协议	RS485/232, 波特率4800-115200bps
工作电源	5VDC -15%/+20%, 3.2W max. 主单元内部提供, 无须外部配线
接线结构	不可拆卸端子排
工作温度	-10 ~ 60℃
存储温度	-20 ~ 70℃
环境湿度	10~90%RH (无冷凝)
安装	CPU正面扩展板插槽
尺寸	38mmx40mmx18mm

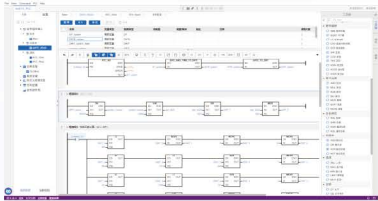
F5-BA0002B



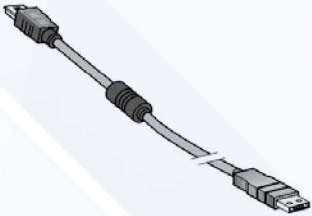
型号	F5-BA0200B	F5-BA0002B
输入通道	2	—
输出通道	—	2
分辨率	12位	
输入/输出信号范围	电压:0-10V; 电流:0-20mA/4-20mA	
满量程数值范围	用户自定义设置 (0~4096)	
转换精度(满量程范围)	±1%	±1%
可允许最大输入信号	电压:30V 电流:30mA	—
输入阻抗	电压>100K ohms 电流<250ohms+5%	—
可容许输出负载范围	—	电压>2k ohms 电流<500ohms
工作电源	5VDC-15%/+20%,3.2W max.主单元内部提供，无须外部配线	
接线结构	不可拆卸端子排	
工作温度	-10~60℃	
存储温度	-20~70℃	
环境湿度	5%~95%RH (表面无冷凝露)	
安装	CPU正面扩展板插槽	
尺寸	38mmx40mmx18mm	



FStudio-Unified 软件图标



FStudio-Unified 软件界面



通用Type-C通讯线缆

产品介绍

- F5U为繁易PLC提供配置与编程环境，为用户提供开发、编辑和监视控制应用所需的逻辑。
- 本软件严格遵守国际标准IEC61131-3。
 - 提供两种编程语言的支持，分别为梯形图（LAD）与结构化语言（ST）。
 - FStudio-Unified软件可以缩短您项目开发周期，软件导航简单直观。
 - FStudio-Unified软件界面设计新颖，方便易用：
 - 界面友好，上手快捷
 - 提供多种功能，提升工作效率
 - 缩短设备开发周期，加速设备上市

系统要求

- 安装FStudio-Unified，要求计算机具备以下条件：
- Windows 8/7/XP SP1及以上，32 位或 64 位
 - 1GB内存或以上，1.3GB硬盘存储空间或以上
 - Intel Core2双核处理器或更高配置
 - 建议显示器最低分辨率为1280x800像素

编程语言

- 结构化文本(ST)语言
- 梯形图(LD)语言

通信电缆连接

使用通用Type-C数据线，可以连接可编程控制器和电脑。

以太网连接

通过控制器本体自带的以太网通信端口，可以连接可编程控制器和电脑。

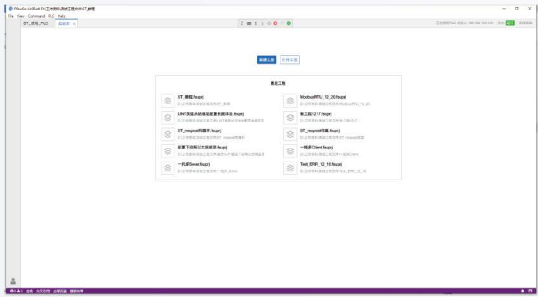
FStudio-Unified软件提供直观的可视化导航。

- 软件的显示界面经过优化，可以选择设备开发周期的各个阶段(配置、编程等) 每个界面被分成了上下左右四个区域：
- 左侧目录树导航区
 - 上侧变量声明区/可视化配置区
 - 右侧指令库区/硬件模块区
 - 下侧菜单栏（变量表，交叉引用，编译结果，搜索结果等等）

起始页

“起始页”窗口用于：

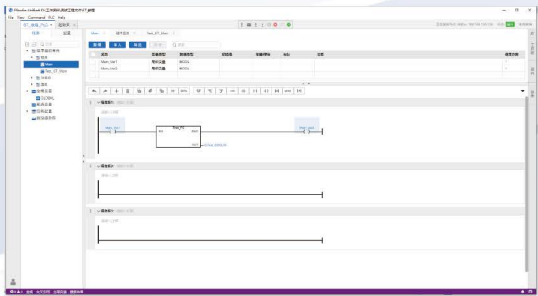
- 创建新项目或打开现有项目
- 连接到可编程控制器，打开控制器中存储的应用程序
- 连接到可编程控制器，更改控制器的系统设定
- 登录繁易云账户



任务

在该界面下可以进行对POU的编辑/创建等，如：

- 创建新程序
- 创建新功能块
- 创建新函数
- 修改任务配置
- 导入/导出POU
- 加密/解密POU



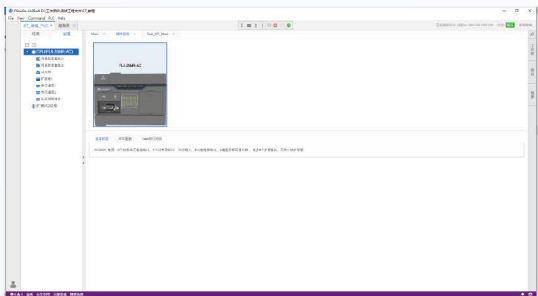
配置

“配置”可用于：

- 根据您的实际应用使用“硬件”库进行硬件配置
- 可编程控制器（FC5/FC5M）
 - I/O扩展模块
 - 扩展板

根据应用选择配置所有硬件功能：

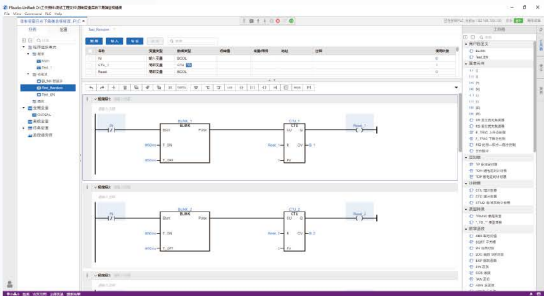
- 数字量、模拟量I/O
- 高速计数器(HSC)
- 脉冲发生器输出：
- 脉宽调制(PWM)
- 脉冲串输出(PTO)
- 通信端口(以太网，串口)



编程

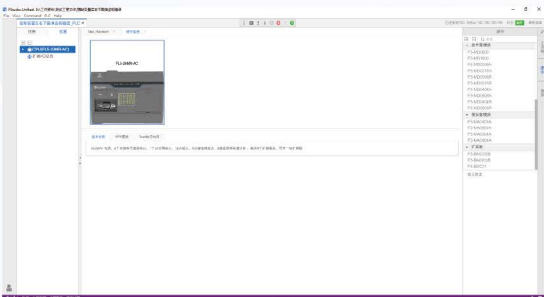
- 程序的组织形式为POU (程序结构单元)。POU由程序段组成， 简化了程序内部的阅读和导航。
- POU包含各种应用任务：周期性任务、中断任务。可使用下列语言编程：
 - 结构化文本(ST)语言
 - 梯形图(LD)语言

- 梯形图编辑器提供直观、高效的编程模式：
 - 拖放操作
 - 根据不同用户的使用习惯提供指令收藏夹
 - 提供的梯级模版可以帮助快速编写高级功能程序
 - 快捷连接创建的变量与梯形图中的元素
 - 变量表导入/导出
 - 跟随焦点快捷调用帮助手册
 - 自动保存，实时保存更改
 - 动分析和编译
- 支持实时监视模式及强制变量
- 界面更直观、生动
- 搜索和替换功能



上下载/传输

- 执行的任务
- 网络连接：
 - 根据网络连接端口(USB，以太网)类型自动检测与电脑连接的控制器
 - 在电脑与控制器之间进行应用程序传送
- 控制器固件升级
- 备份及恢复控制器数据：
 - 应用程序
 - 固件信息
 - 存储区
- 控制器信息
- 实时时钟管理



接线——F5-MD*

上侧		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
下侧		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
F5-MD1600	上侧	C0	I0	I1	I2	I3	—	C1	I4	I5	I6	I7	—
	下侧	C2	I8	I9	I10	I11	—	C3	I12	I13	I14	I15	—

F5-MD0016R	上侧	C0	Q0	Q1	Q2	Q3	—	C1	Q4	Q5	Q6	Q7	—
	下侧	C2	Q8	Q9	Q10	Q11	—	C3	Q12	Q13	Q14	Q15	—

F5-MD0016N	上侧	0V	Q0	Q1	Q2	Q3	—	0V	Q4	Q5	Q6	Q7	—
	下侧	0V	Q8	Q9	Q10	Q11	—	0V	Q12	Q13	Q14	Q15	—

F5-MD0800	上侧	C0	I0	I1	I2	I3	—	F5-MD0404N	上侧	C0	I0	I1	I2	I3	—
	下侧	C1	I4	I5	I6	I7	—		下侧	0V	Q0	Q1	Q2	Q3	—

F5-MD0808R	上侧	C0	I0	I1	I2	I3	—	C1	I4	I5	I6	I7	—
	下侧	C2	Q0	Q1	Q2	Q3	—	C3	Q4	Q5	Q6	Q7	—

F5-MD0404R	上侧	C0	I0	I1	I2	I3	—
	下侧	C1	Q0	Q1	Q2	Q3	—

F5-MD0808N	上侧	C0	I0	I1	I2	I3	—	C1	I4	I5	I6	I7	—
	下侧	0V	Q0	Q1	Q2	Q3	—	0V	Q4	Q5	Q6	Q7	—

F5-MD0808P	上侧	C0	I0	I1	I2	I3	—	C1	I4	I5	I6	I7	—
	下侧	—	Q0	Q1	Q2	Q3	24V	—	Q4	Q5	Q6	Q7	24V

F5-MD0008N	上侧	0V	Q0	Q1	Q2	Q3	—	F5-MD0008R	上侧	C0	Q0	Q1	Q2	Q3	—
	下侧	0V	Q4	Q5	Q6	Q7	—		下侧	C1	Q4	Q5	Q6	Q7	—

接线——F5-MA*

上侧		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
下侧		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
F5-MA0404	上侧	VI0	C0	AI0	VI1	C1	AI1	VI2	C2	AI2	VI3	C3	AI3
	下侧	VQ0	C4	AQ0	VQ1	C5	AQ1	VQ2	C6	AQ2	VQ3	C7	AQ3

F5-MA0800	上侧	VI0	C0	AI0	VI1	C1	AI1	VI2	C2	AI2	VI3	C3	AI3
	下侧	VI4	C4	AI4	VI5	C5	AI5	VI6	C6	AI6	VI7	C7	AI7

F5-MA0402	上侧	VI0	C0	AI0	VI1	C1	AI1	VI2	C2	AI2	VI3	C3	AI3
	下侧	VQ0	C4	AQ0	VQ1	C5	AQ1	—	—	—	—	—	—

F5-MA0400	上侧	VI0	C0	AI0	VI1	C1	AI1	F5-MA0004	上侧	VQ0	C0	AQ0	VQ1	C1	AQ1
	下侧	VI2	C2	AI2	VI3	C3	AI3		下侧	VQ2	C2	AQ2	VQ3	C3	AQ3

10~117	输入点
Q0~07	输出点
CO~C3	公共端
—	空端子

接线——F5-MS*

上侧		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
下侧		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

热电偶输入模块													
F5-MS0400K	上侧	I0+	I0-	FG	I1+	I1-	FG						
	下侧	I2+	I2-	FG	I3+	I3-	FG						

热电偶输入模块													
F5-MS0800K	上侧	I0+	I0-	FG	I1+	I1-	FG	I2+	I2-	FG	I3+	I3-	FG
	下侧	I4+	I4-	FG	I5+	I5-	FG	I6+	I6-	FG	I7+	I7-	FG

铂电阻输入模块													
F5-MS0400P	上侧	A0	B0	B'0	A1	B1	B'1						
	下侧	A2	B2	B'2	A3	B3	B'3						

铂电阻输入模块													
F5-MS0800P	上侧	A0	B0	B'0	A1	B1	B'1	A2	B2	B'2	A3	B3	B'3
	下侧	A4	B4	B'4	A5	B5	B'5	A6	B6	B'6	A7	B7	B'7

接线——F5-BA*

F5-BA0200B	VI0	C0	AI0	VI1	C1	AI1
F5-BA0002B	VQ0	C0	AQ0	VQ1	C1	AQ1

VI*	电压输入正端
AI*	电流输入正端
VQ*	电压输出正端
AQ*	电流输出正端
C*	公共端

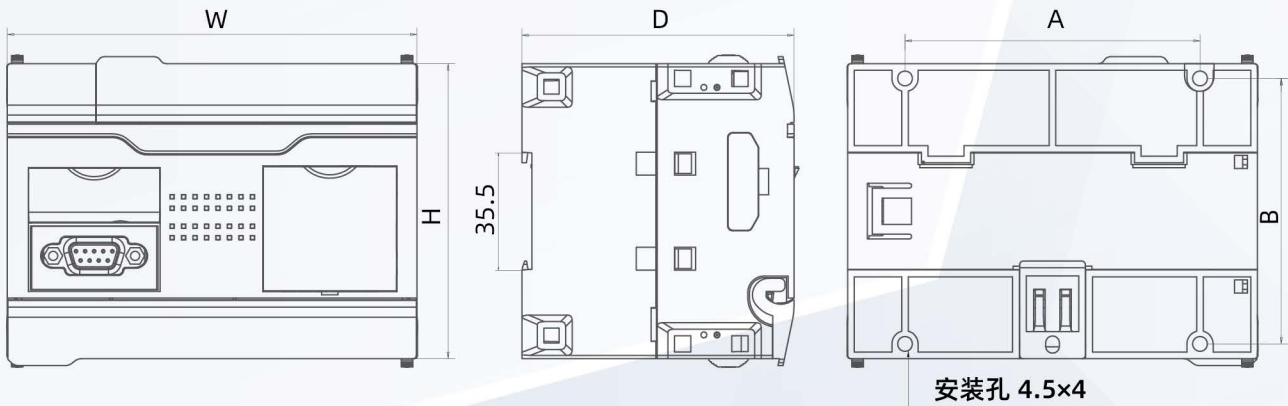
接线——F5-BSC01

F5-BSC01	A	B	GND	GND	TXD	RXD
----------	---	---	-----	-----	-----	-----

VI*	电压输入正端
AI*	电流输入正端
VQ*	电压输出正端
AQ*	电流输出正端
C*	公共端

CPU模块尺寸

尺寸示意



外形尺寸表

型号	模块类型	导轨尺寸	螺丝孔安装尺寸		外形尺寸
			A	B	W*H*D
F*5-20M△-◎	20点	35mm	90mm	81mm	125mm*90mm*83mm
F*5-30M△-◎	30点	35mm	90mm	81mm	125mm*90mm*83mm
F*5-40M△-◎	40点	35mm	137mm	81mm	172mm*90mm*83mm

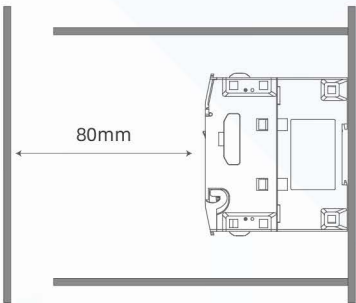
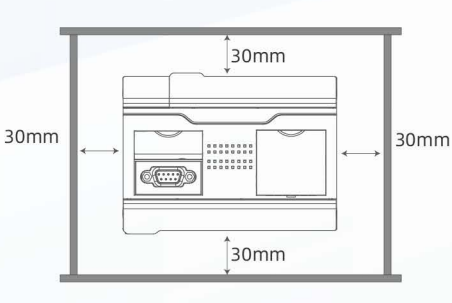
备注：
1、产品型号△标识，当△为R—主机输出为继电器机型，当△为N或P—主机输出为晶体管机型
2、产品型号◎标识，当◎为AC—主机供电电源为AC220V，当◎为DC—主机供电电源为DC24V

安装尺寸

安装孔
下图显示 20/30点 I/O CPU 的安装孔：



下图显示 40点 I/O CPU 的安装孔：

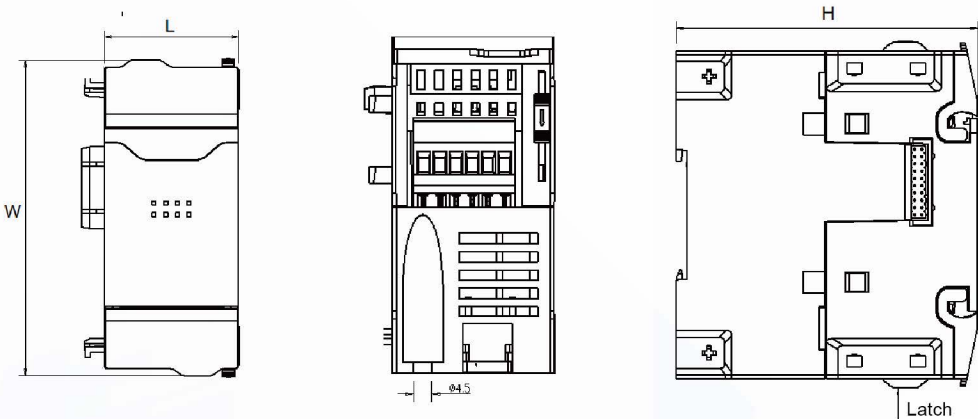


扩展模块尺寸

单位：mm

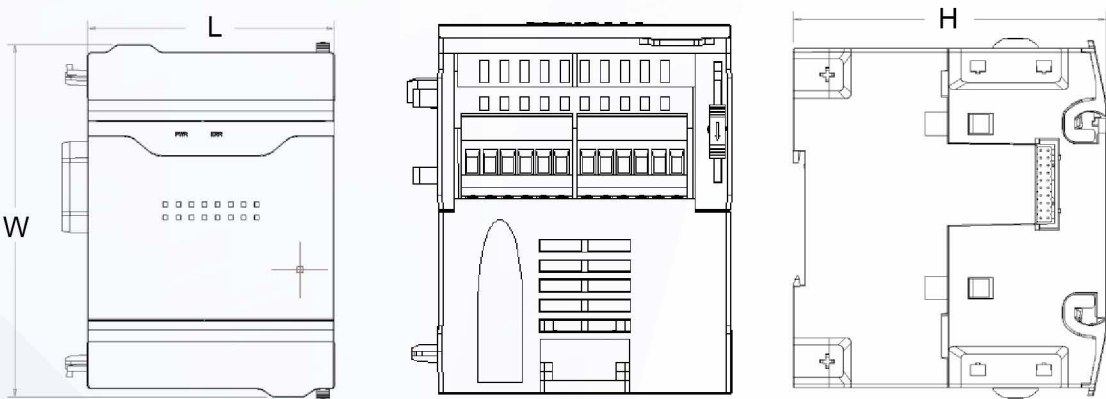
尺寸 A

L(mm)	W(mm)	H(mm)	安装孔 (mm)
40	94.2	83	4.5



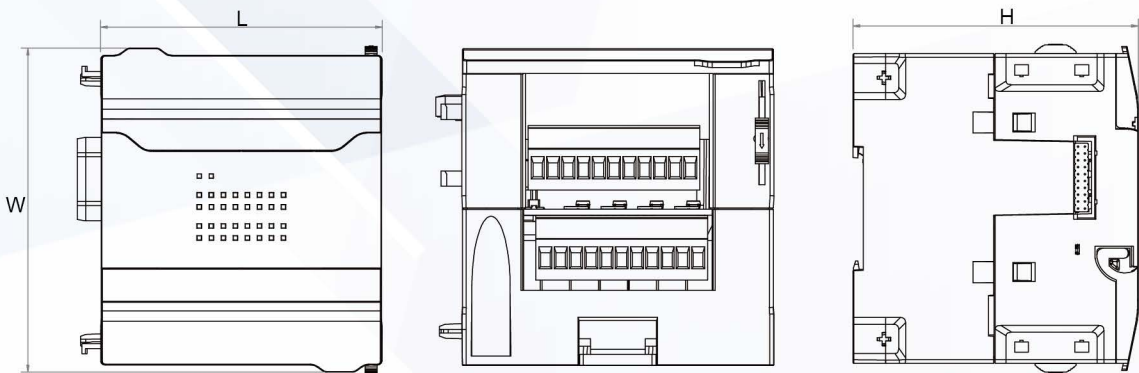
尺寸 B

L(mm)	W(mm)	H(mm)	安装孔 (mm)
66	94.2	83	4.5



尺寸 C

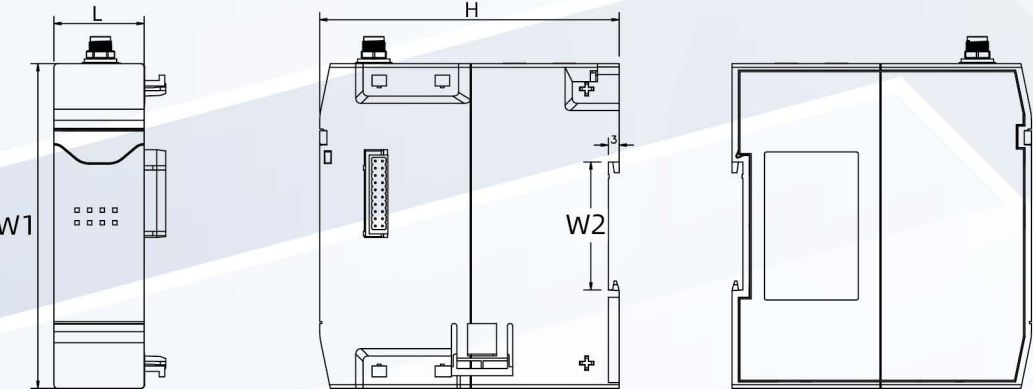
L(mm)	W(mm)	H(mm)
84	94	83



扩展板尺寸

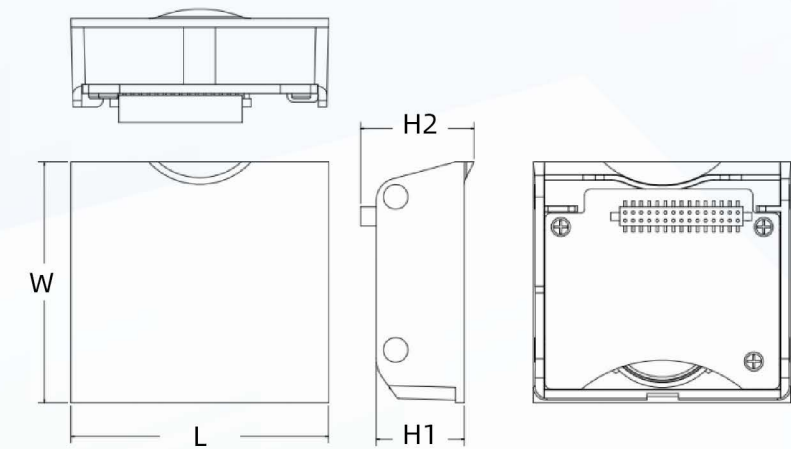
F5-4G

L(mm)	W1(mm)	H(mm)	W2(mm)
25	90	83	35.5



F5-B*

L(mm)	W(mm)	H1(mm)	H2(mm)
40	38	14	18



参考型号

型号	描述
FC5-20MR-AC	AC220V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 12点输入, 8点继电器输出, 可带1块扩展板
FC5-30MR-AC	AC220V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 18点输入, 12点继电器输出, 可带1块扩展板
FC5-40MR-AC	AC220V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 24点输入, 16点继电器输出, 可带2块扩展板
FC5-20MR-DC	DC24V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 12点输入, 8点继电器输出, 可带1块扩展板
FC5-30MR-DC	DC24V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 18点输入, 12点继电器输出, 可带1块扩展板
FC5-40MR-DC	DC24V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 24点输入, 16点继电器输出, 可带2块扩展板
FC5-20MN-DC	DC24V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 12点输入, 8点NPN晶体管输出, 可带1块扩展板
FC5-30MN-DC	DC24V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 18点输入, 12点NPN晶体管输出, 可带1块扩展板
FC5-40MN-DC	DC24V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 24点输入, 16点NPN晶体管输出, 可带2块扩展板
FC5-20MP-DC	DC24V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 12点输入, 8点PNP晶体管输出, 可带1块扩展板
FC5-30MP-DC	DC24V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 18点输入, 12点PNP晶体管输出, 可带1块扩展板
FC5-40MP-DC	DC24V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 24点输入, 16点PNP晶体管输出, 可带2块扩展板
FC5M-20MN-AC	AC220V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 12点输入, 8点NPN晶体管输出, 7点100KHz高速输入, 6点100KHz高速输出, 可带1块扩展板
FC5M-30MN-AC	AC220V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 18点输入, 12点NPN晶体管输出, 7点100KHz高速输入, 6点100KHz高速输出, 可带1块扩展板
FC5M-40MN-AC	AC220V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 24点输入, 16点NPN晶体管输出, 7点100KHz高速输入, 6点100KHz高速输出, 可带2块扩展板
FC5M-20MN-DC	DC 24V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 12点输入, 8点NPN晶体管输出, 7点100KHz高速输入, 6点100KHz高速输出, 可带1块扩展板
FC5M-30MN-DC	DC 24V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 18点输入, 12点NPN晶体管输出, 7点100KHz高速输入, 6点100KHz高速输出, 可带1块扩展板
FC5M-40MN-DC	DC 24V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 24点输入, 16点NPN晶体管输出, 7点100KHz高速输入, 6点100KHz高速输出, 可带2块扩展板
FC5M-20MP-DC	DC 24V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 12点输入, 8点PNP晶体管输出, 7点100KHz高速输入, 6点100KHz高速输出, 可带1块扩展板
FC5M-30MP-DC	DC 24V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 18点输入, 12点PNP晶体管输出, 7点100KHz高速输入, 6点100KHz高速输出, 可带1块扩展板
FC5M-40MP-DC	DC 24V 电源, 2个内置串行通信端口, 1个以太网端口, 24点输入, 16点PNP晶体管输出, 7点100KHz高速输入, 6点100KHz高速输出, 可带2块扩展板
F5-MD0800	8点输入模块
F5-MD1600	16点输入模块
F5-MD0008N	8点NPN晶体管输出模块
F5-MD0008P	8点PNP晶体管输出模块
F5-MD0016N	16点NPN晶体管输出模块
F5-MD0016P	16点PNP晶体管输出模块
F5-MD0008R	8点继电器输出模块
F5-MD0016R	16点继电器输出模块
F5-MD0404N	4点输入、4点NPN晶体管输出模块
F5-MD0404P	4点输入、4点PNP晶体管输出模块
F5-MD0808N	8点输入、8点NPN晶体管输出模块
F5-MD0404R	4点输入、4点继电器输出模块
F5-MD0808R	8点输入、8点继电器输出模块
F5-MA0400A	4通道模拟量输入模块, 16位分辨率 (-10...+10 VDC,0...+10 VDC/0...20 mA,4...20 mA)
F5-MA0800A	8通道模拟量输入模块, 16位分辨率 (-10...+10 VDC,0...+10 VDC/0...20 mA,4...20 mA)
F5-MA0004A	4通道模拟量输出模块、16位分辨率 (0...+10 VDC/0...20 mA,4...20 mA)
F5-MA0402A	4通道模拟量输入、2通道模拟量输出模块、16位分辨率, 输入: (-10...+10 VDC,0...+10 VDC /0...20 mA,4...20 mA) , 输出: (0...+10 VDC /0...20 mA,4...20 mA)
F5-MA0404A	4通道模拟量输入、4通道模拟量输出模块、16位分辨率, 输入: (-10...+10 VDC,0...+10 VDC /0...20 mA,4...20 mA) , 输出: (0...+10 VDC /0...20 mA,4...20 mA)
F5-BA0200B	2通道模拟量输入扩展板, 12位分辨率 (-10...+10 VDC,0...+10 VDC/0...20 mA,4...20 mA)
F5-BA0002B	2通道模拟量输出扩展板, 12位分辨率 (0...+10 VDC/0...20 mA,4...20 mA)
F5-BSC01	1通道RS485串行通讯扩展板,非隔离
F5-MD1616R	16点输入、16点继电器输出模块
F5-MD1616N	16点输入、16点NPN晶体管输出模块
F5-MD3200	32点输入模块
F5-MD0032N	32点NPN晶体管输出模块
F5-MS0400K	4通道温度采集模块16bit, 热电偶(J, K, R, S, B, T, N, E, C), NTC
F5-MS0800K	8通道温度采集模块16bit, 热电偶(J, K, R, S, B, T, N, E, C), NTC
F5-MS0400P	4通道温度采集模块16bit, (Ni100, Ni1000,PT100, PT1000)
F5-MS0800P	8通道温度采集模块16bit, (Ni100, Ni1000,PT100, PT1000)