

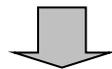
Think Automation and beyond...



B-1944(2)

从 FC4A/5A 型 MICROSmart 可编程控制器置换到
FC6A 型 MICROSmart 可编程控制器

操作指南



目录

前言.....	3
CPU 模块选型表.....	4
扩展模块选型表.....	8
输入/输出编号表.....	13
模块规格.....	14
接线.....	21
关于程序转换（FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus）.....	24
互换表（FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus）.....	29
■ 功能设置.....	29
■ 温调模块设置.....	29
■ 基本指令.....	30
■ 运算指令.....	31
■ 宏指令.....	33
■ 特殊设备.....	34
设备点数表.....	46

■ 简介

本资料是用于从 MICROSmart FC4A/5A 集成型以及超薄型置换到 FC6A 型的操作指南。在使用本资料时，请同时参照 FC6A 型的产品样本 (CP1624-0)，FC6A 型集成型用户手册 (FC9Y-B1723)。

对当前正在使用 FC4A/5A 型的 10/16 点且未扩展 I/O 的用户，推荐使用 FT1A 型来置换旧机型。详细请参照“从 FC4A/5A 型 MicroSmart 集成型可编程控制器置换到 FT1A 型 SmartAXIS 可编程控制器操作指南 (B-1881)”。

■ 置换至 FC6A 型 Plus CPU 模块

- FC4A/5A 型的集成型/超薄型与 FC6A 型 Plus CPU 模块的电源以及输出端子的大小与端口的形状不同。因此，推荐电缆及端子等也有一部分不同。详细请参照，第 21 页“接线”的项目。
- FC6A 型 Plus 在使用通信盒 (FC6A-PC1 型, FC6A-PC3 型,) 和通信模块 (FC6A-SIF52) 时，最大可增设到 33 个端口进行串行通信。
- FC4A/5A 型的集成型/超薄型与 FC6A 型 Plus CPU 模块中的内置基本输入/输出点数有所不同。其次，FC4A/5A 型集成型中部分急性无法在原有的基本输入/输出点数上进行扩展。FC6A 型 Plus 的所有机型都可以进行扩展。根据连接的扩展模块的组合，将决定最大输入/输出的点数，所以在选型时请考虑此问题。详细请参照第 4 页“CPU 模块的选型表”。
- 扩展模块中，即便是推荐替代机型其详细规格与旧机型也有不同。请参照第 8 页“扩展模块的选型表”。
- 未准备用于替换 AS-Interface 主机模块的机型。
- FC4A/5A 型集成型/超薄型与 FC6A 型 Plus 的程序容量不同。详细请参照，第 5 页“CPU 模块选型表”。
- FC6A 型 Plus 中有内藏时钟功能，不需要配备外置时钟盒。
- FC6A 型 Plus 的备份电池采用一次电池。电池电量不足时，机体上“BAT”的 LED 灯会点亮。(与电源关闭时的备份保存时间无关。电池更换周期约为 4 年。)
- FC6A 型 Plus 不支持使用调制解调器通信，Modbus ASCII 通信以及使用串行电缆的 Modbus TCP 通信。

CPU 模块选型表

FC4A/5A 型集成型 → FC6A 型 Plus 选型表

FC4A/5A 型号	主要规格							推荐代替 FC6A 型号	主要规格						
	电源电压	程序容量 (步)	I/O 点数	处理速度基本指令 (ns)	可扩展 I/O 模块	最大 I/O 点数 ※1	宽度 mm		电源电压	程序容量 (步)	I/O 点数	处理速度基本指令 (ns)	可扩展 I/O 模块 ※1	最大 I/O 点数	宽度 mm
FC4A-C10R2C	DC 24V	4.8KB (0.8K)	6 点输入 4 点继电器输出 (2A)	1,000	不可	-	80	FC6A-D16R1CEE	DC 24V	800KB (100K)	8 点输入 8 点继电器输出 (2A) 4 点: COM0 4 点: COM1	21	7	224	70
FC5A-C10R2C		13.8KB (2.3K)	3 点: COM0 1 点: COM1	700		(15) ※2							(480) ※2		
FC4A-C16R2C		15KB (2.5K)	9 点输入 7 点继电器输出 (2A)	1,000		(63) ※3							(2016) ※3		
FC5A-C16R2C		27KB (4.5K)	4 点: COM0 2 点: COM1 1 点: COM2	700											

※1 可扩展 I/O 模块中不含增设扩展模块。

※2 () 内为使用增设扩展模块 (一体型) FC6A-EXM2 型时可扩展 I/O 模块以及最大 I/O 点数。

※3 () 内为使用增设扩展模块 (一体型) FC6A-EXM2 型, 增设扩展模块 (组合型主机) FC6A-EXM1M 型以及增设扩展模块 (组合型从机) FC6A-EXM1S 时可扩展 I/O 模块以及最大 I/O 点数。

FC4A 型超薄型 → FC6A 型 Plus 选型表

FC4A 型号	主要规格							推荐代替 FC6A 型号	主要规格						
	电源 电压	程序 容量 (步)	I/O 点数	处理 速度 基本 指令 (ns)	可扩 展 I/O 模块	最大 I/O 点数	宽度 mm		电源 电压	程序 容量 (步)	I/O 点数	处理 速度 基本 指令 (ns)	可扩 展 I/O 模块 ※1	最大 I/O 点数	宽度 mm
FC4A -D20K3	DC 24V	27KB (4.5K)	12 点输入 8 点输出 晶体管沉型 (0.3A) 8 点: COM	1000	7	128	35.4	FC6A- D16K1CEE	DC 24V	800KB (100K)	21	7 (15) ※2 (63) ※3	224 (480) ※2 (2016)※3	70	8 点输入 8 点输出 晶体管沉型 (0.5A) 8 点: COM
FC4A -D20S3			12 点输入 8 点输出 晶体管源型 (0.3A) 8 点: COM					FC6A- D16P1CEE							8 点输入 8 点输出 晶体管源型 (0.5A) 8 点: COM
FC4A -D20RK3		31.2KB (5.2K)	12 点输入 6 点输出 继电器(2A) 3 点: COM1 2 点: COM2 1 点: COM3 2 点输出 晶体管 シンク(0.3A) 2 点: COM0			224	47.5	FC6A- D16K1CEE							8 点输入 8 点输出 晶体管沉型 (0.5A) 8 点: COM
			FC6A- D16P1CEE					8 点输入 8 点输出 继电器(2A) 4 点: COM0 4 点: COM1							
FC4A -D20RS3		12 点输入 6 点输出 继电器(2A) 3 点: COM1 2 点: COM2 1 点: COM3 2 点输出 晶体管源型 (0.3A) 2 点: COM0	FC6A- D16P1CEE			8 点输入 8 点输出 晶体管源型 (0.5A) 8 点: COM									
FC4A -D40K3		24 点输入 16 点输出 晶体管沉型 (0.3A) 8 点: COM0 8 点: COM1	FC6A- D32K3CEE			16 点输入 16 点输出 晶体管沉型 (0.1A) 16 点: COM									
FC4A -D40S3	24 点输入 16 点输出 晶体管源型 (0.3A) 8 点: COM0 8 点: COM1	FC6A- D32P3CEE	16 点输入 16 点输出 晶体管源型 (0.1A) 16 点: COM												

※1 可扩展 I/O 模块中不含增设扩展模块。

※2 () 内为使用增设扩展模块(一体型) FC6A-EXM2 型时可扩展 I/O 模块以及最大 I/O 点数。

※3 () 内为使用增设扩展模块(一体型) FC6A-EXM2 型, 增设扩展模块(组合型主机) FC6A-EXM1M 型以及增设扩展模块(组合型从机) FC6A-EXM1S 时可扩展 I/O 模块以及最大 I/O 点数。

CPU 模块选型表

FC5A 型超薄型 → FC6A 型 Plus 选型表

FC4A/5A 型号	主要规格						推荐代替 FC6A 型号	主要规格						
	电源 电压	程序 容量 (步)	I/O 点数	处理 速度 基本 指令 (ns)	可 扩展 I/O 模块	最大 I/O 点数		宽度 mm	电源 电压	程序 容量 (步)	I/O 点数	处理 速度 基本 指令 (ns)	增 设 可 能 台 数 ※1	最大 I/O 点数
FC5A -D12K1E	DC 24V	127.8 KB (21.3 K)	8 点输入 4 点输出 晶体管沉型 (0.3A) 4 点: COM	56	7 (15)	224 (480)	47.5	FC6A- D16K1CEE	DC 24V	800KB (100K)	21	7 (15) ※2 (63) ※3	224 (480) ※2 (2016)※3	70
FC5A -D12S1E			8 点输入 4 点输出 晶体管源型 (0.3A) 4 点: COM					FC6A- D16P1CEE						
FC5A -D16RK1		8 点输入 6 点输出 继电器(2A) 3 点: COM1 2 点: COM2 1 点: COM3 2 点输出 晶体管沉型 (0.3A) 2 点: COM0	FC6A- D16K1CEE			8 点输入 8 点输出 晶体管沉型 (0.5A) 8 点: COM								
FC5A -D16RS1		8 点输入 6 点输出 继电器(2A) 3 点: COM1 2 点: COM2 1 点: COM3 2 点输出 晶体管源型 (0.3A) 2 点: COM0	FC6A- D16P1CEE			8 点输入 8 点输出 晶体管源型 (0.5A) 8 点: COM								
FC5A -D32K3		16 点输入 16 点输出 晶体管沉型 (0.3A) 8 点: COM0 8 点: COM1	FC6A- D32K3CEE			16 点输入 16 点输出 晶体管沉型 (0.1A) 16 点: COM								
FC5A -D32S3		16 点输入 16 点输出 晶体管源型 (0.3A) 8 点: COM0 8 点: COM1	FC6A- D32P3CEE			16 点输入 16 点输出 晶体管源型 (0.1A) 16 点: COM								

※1 可扩展 I/O 模块中不含增设扩展模块。

※2 () 内为使用增设扩展模块 (一体型) FC6A-EXM2 型时可扩展 I/O 模块以及最大 I/O 点数。

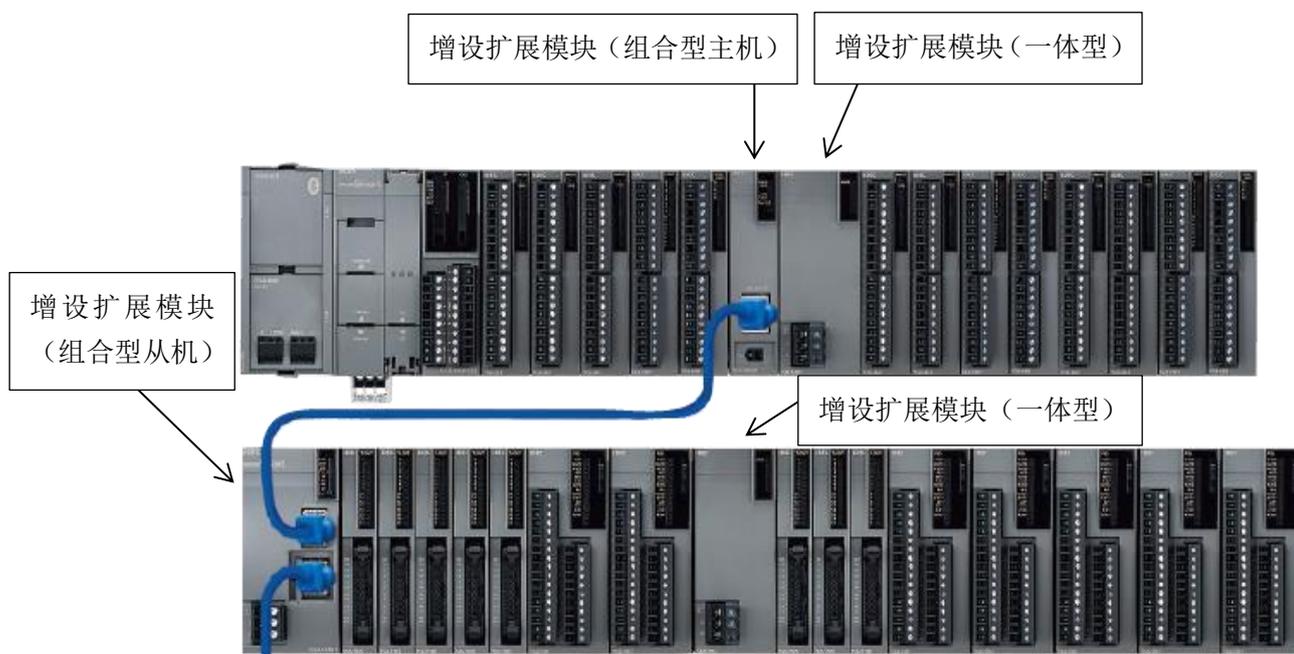
※3 () 内为使用增设扩展模块 (一体型) FC6A-EXM2 型, 增设扩展模块 (组合型主机) FC6A-EXM1M 型以及增设扩展模块 (组合型从机) FC6A-EXM1S 时可扩展 I/O 模块以及最大 I/O 点数。

FC6A 型 Plus 可扩展模块一览表

扩展模块时限制安装在 Plus CPU 模块以及、增设扩展模块的右侧。

	数字 I/O 模块	模拟量 I/O 模块	通信模块	温调模块	增设扩展模块 (组合型主机) FC6A-EXMIM※1
FC6A 型 Plus CPU 模块 FC6A-D***CEE	○	○	○	○	○
增设扩展模块 (一体型) FC6A-EXM2	○	○	○	○	×
增设扩展模块 (组合型从机) FC6A-EXM1S	○	○	×	○	×

※1 请将增设扩展模块 (组合型主机) 连接在增设扩展模块 (一体型) 的左侧。



扩展模块选型表

FC4A/5A 型数字 I/O 模块 → FC6A 型数字 I/O 模块

FC4A/5A 型号	主要规格				推荐代替 FC6A 型号	主要规格				端子形状
	端子		I/O 点数	宽度 mm		端子		I/O 点数	宽度 mm	
	极数	间距 (mm)				极数	间距 (mm)			
FC4A-N08B1	11	3.81	8 点输入 8 点/1COM	23.5	FC6A-N08B1	11	5.08	8 点输入 8 点/1COM	23.6	不同。
FC4A-N16B1	10x2	3.81	16 点输入 16 点/1COM	23.5	FC6A-N16B1	10x2	3.81	16 点输入 16 点/1COM	23.6	无更改。
FC4A-N16B3	20	MIL 连接器	16 点输入 16 点/1COM	17.6	FC6A-N16B3	20	MIL 连接器	16 点输入 16 点/1COM	17.6	无更改。
FC4A-N32B3	20x2	MIL 连接器	32 点输入 16 点/1COM	29.7	FC6A-N32B3	20x2	MIL 连接器	32 点输入 16 点/1COM	30.2	无更改。
FC4A-N08A11	11	3.81	8 点输入 4 点/1COM	23.5	FC6A-N08A11	11	5.08	8 点输入 4 点/1COM	23.6	不同。
FC4A-R081	11	3.81	8 点输出继电器 (2A) 4 点/1COM	23.5	FC6A-R081	11	5.08	8 点输出继电器(2A) 4 点/1COM	23.6	不同。
FC4A-R161	10x2	3.81	16 点输出继电器 (2A) 8 点/1COM	23.5	FC6A-R161	10x2	3.81	16 点输出继电器(2A) 8 点/1COM	23.6	无更改。
FC4A-T08K1	11	3.81	8 点输出晶体管沉 型(0.3A) 8 点/1COM	23.5	FC6A-T08K1	11	5.08	8 点输出晶体管沉型 (0.5A) 8 点/1COM	23.6	不同。
FC4A-T08S1	11	3.81	8 点输出晶体管源 型(0.3A) 8 点/1COM	23.5	FC6A-T08P1	11	5.08	8 点输出晶体管源型 (0.5A) 8 点/1COM	23.6	不同。
FC4A-T16K3	20	MIL 连接器	16 点输出晶体管 沉型(0.1A) 16 点/1COM	17.6	FC6A-T16K3	20	MIL 连接器	16 点输出晶体管沉型 (0.1A) 16 点/1COM	17.6	无更改。
FC4A-T16S3	20	MIL 连接器	16 点输出晶体管 源型(0.1A) 16 点/1COM	17.6	FC6A-T16P3	20	MIL 连接器	16 点输出晶体管源型 (0.1A) 16 点/1COM	17.6	无更改。
FC4A-T32K3	20x2	MIL 连接器	32 点输出晶体管 沉型(0.1A) 16 点/1COM	29.7	FC6A-T32K3	20x2	MIL 连接器	32 点输出晶体管沉型 (0.1A) 16 点/1COM	30.2	无更改。
FC4A-T32S3	20x2	MIL 连接器	32 点输出晶体管 源型(0.1A) 16 点/1COM	29.7	FC6A-T32P3	20x2	MIL 连接器	32 点输出晶体管源型 (0.1A) 16 点/1COM	30.2	无更改。
FC4A-M08BR1	11	3.81	4 点输入 4 点/1COM 4 点输出继电器 (2A) 4 点/1COM	23.5	FC6A-M08BR1	11	5.08	4 点输入 4 点/1COM 4 点输出继电器(2A) 4 点/1COM	23.6	不同。
FC4A-M24BR2	11, 17	3.81	16 点输入 16 点/1COM 8 点输出继电器 (2A) 8 点/1COM	39.1	FC6A-M24BR1	11, 17	3.81	16 点输入 16 点/1COM 8 点输出继电器(2A) 8 点/1COM	39.2	不同。

FC4A/5A 型模拟量输入模块 → FC6A 型模拟量输入模块

FC4A/5A 型号	主要规格				推荐代替 FC6A 型号	主要规格				端子形状
	模拟量输入规格			宽度 mm		模拟量输入规格			宽度 mm	
	点数	类型	分辨率			点数	类型	分辨率		
FC4A-J2A1	2	电压(0~10V) 电流(4~20mA)	4,096	23.5	FC6A-J2C1	2	电压(0~10V) 电压(-10~+10V) 电流(0~20mA) 电流(4~20mA)	65,536	23.6	不同。
FC4A-J8C1	8	电压(0~10V) 电流(4~20mA)	50,000	23.5	FC6A-J8A1	8	电压(0~10V) 电压(-10~+10V) 电流(0~20mA) 电流(4~20mA)	4,096 65,536 ※1	23.6	无更改。
FC4A-J4CN1	4	电压(0~10V) 电流(4~20mA) 电阻温度计 (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000) 热电偶(K, J, T)	50,000	23.5	FC6A-J4CN1	4	电压(0~10V) 电压(-10~+10V) 电流(0~20mA) 电流(4~20mA) 电阻温度计 (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000) 热电偶(K, J, R, S, B, E, T, N, C)	65,536	23.6	无更改。 但是,端子的排列不同。
					FC6A-J4CH1Y	4	热电偶(K, J, R, S, B, E, T, N, C) 通道间接绝缘型	0.1℃		
FC4A-J8AT1	8	热敏电阻 (NTC: -50~150℃ PTC: 0~100kΩ)	25Ω	23.5	FC6A-J8CU1	8	热电偶(K, J, R, S, B, E, T, N, C) 热敏电阻 (NTC: -90~150℃ PTC: 100~10kΩ) 抵抗 (100~32kΩ)	0.1℃ 1Ω	23.6	无更改。

※1 机体版本 V200 之后的产品支持 65,536 的分辨率。机体版本可在包装盒或者机体的铭板上确认。

FC4A/5A 型模拟量输出模块 → FC6A 型模拟量输出模块

FC4A/5A 型号	主要规格				推荐代替 FC6A 型号	主要规格				端子形状
	模拟量输出规格			宽度 mm		模拟量输出规格			宽度 mm	
	点数	类型	分辨率			点数	类型	分辨率		
FC4A-K1A1	1	电压(0~10V) 电流(4~20mA)	4,096	23.5	FC6A-K2A1	2	电压(0~10V) 电压(-10~ +10V) 电流(0~20mA) 电流(4~20mA)	4096 ※1	23.6	不同。
FC4A-K2C1	2	电压(0~10V) 电流(4~20mA)	50,000	23.5						
FC4A-K4A1	4	电压(0~10V) 电流(4~20mA)	4,096	23.5	FC6A-K4A1	4	电压(0~10V) 电压(-10~ +10V) 电流(0~20mA) 电流(4~20mA)	4096 ※1	23.6	不同。

※1 从 FC4A-K2C1 型置换到 FC6A 模块后、分辨率有所下降。

电压输入时: 0.2mV 刻度 (FC4A) → 2.44mV 刻度 (FC6A)

电流输入时: 0.32μA 刻度 (FC4A) → 3.91μA 刻度 (FC6A)

扩展模块选型表

FC4A/5A 型模拟量输入输出模块 → FC6A 型模拟量输入输出模块

FC4A/5A 型号	主要规格				推荐代替 FC6A 型号	主要规格				端子形状
	模拟量输入输出规格			宽度 mm		模拟量输入输出规格			宽度 mm	
	点数	类型	分辨率			点数	类型	分辨率		
FC4A-L03A1	3	2 点输入 电压 (0~10V) 电流 (4~20mA)	4,096	23.5	FC6A-L06A1	6	4 点输入 电压 (0~10V) 电压 (-10~+10V) 电流 (0~20mA) 电流 (4~20mA)	4,096	23.6	无更改。
		1 点输出 电压 (0~10V) 电流 (4~20mA)				2 点输出 电压 (0~10V) 电压 (-10~+10V) 电流 (0~20mA) 电流 (4~20mA)				
FC4A-L03AP1	3	2 点输入 电阻温度计 (Pt100) 热电偶 (K, J, T)	4,096	23.5	FC6A-L03CN1	3	2 点输入 电压 (0~10V) 电压 (-10~+10V) 电流 (0~20mA) 电流 (4~20mA)	65,536	23.6	不同。
		1 点输出 电压 (0~10V) 电流 (4~20mA)				电阻温度计 (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000) 热电偶 (K, J, R, S, B, E, T, N, C)※1	0.1℃			
						1 点输出 电压 (0~10V) 电压 (-10~+10V) 电流 (0~20mA) 电流 (4~20mA)	4,096			

※1 FC4A-L03AP1 获取输入的方式为微分输入，FC6A-L03CN1 为单端输入。

单端输入时，因容易受到共模噪声的影响，推荐使用绝缘热电偶。

扩展模块选型表

FC4A/5A 型温调模块 → FC6A 型温调模块

FC4A/5A 型号	主要规格				推荐代替 FC6A 型号	主要规格				端子形状 模拟量 I/O 规格
	模拟量输入输出规格			宽度 mm		模拟量输入输出规格			宽度 mm	
	点数	类型	分辨率			点数	类型	分辨率		
FC5A-F2MR2	4	2 点输入 电压 (0~1V、0~5V、 1~5V、0~10V) 电流 (0~20mA、 4~20mA) 电阻温度计 热电偶 2 点继电器输出 (5A) 2 点独立 COM	输入 12,000	23.5	FC6A-F2MR1	4	2 点输入 电压 (0~1V、0~5V、 1~5V、0~10V) 电流 (0~20mA、 4~20mA) 电阻温度计 热电偶 2 点继电器输出 (5A) 2 点独立 COM	输入 12,000	23.6	不同。
FC5A-F2M2	4	2 点输入 电压 (0~1V、0~5V、 1~5V、0~10V) 电流 (0~20mA、 4~20mA) 电阻温度计 热电偶 2 点输出 电压输出 (12V) 电流输出 (4~20mA)	输入 12,000 输出 1,000	23.5	FC6A-F2M1	2	2 点输入 电压 (0~1V、0~5V、 1~5V、0~10V) 电流 (0~20mA、 4~20mA) 电阻温度计 热电偶 2 点输出 电压输出 (12V) 电流输出 (4~20mA)	输入 12,000 输出 1,000	23.6	不同。

FC4A 型通信附件 → FC6A 型通信盒

FC4A/5A 型号	主要规格					推荐代替 FC6A 型号	主要规格				
	通信规格						通信规格				
	点数	通信规格	通信距离 通信速度	与内部 电路绝 缘	宽度 mm		点数	通信规格	通信距离 通信速度	与内部 电路绝 缘	宽度 mm
FC4A-PC1	1	RS232C (Mini DIN)	Max. 5m Max. 115.2Kbps	无	-	FC6A-PC1 ※1	1	RS232C (端子台)	Max. 5m Max. 115.2Kbps	无	42.2 ※2
FC4A-PC2		RS485 (Mini DIN)	Max. 200m Max. 115.2Kbps			FC6A-PC3 ※1		RS485 (端子台)	Max. 200m Max. 115.2Kbps		
FC4A-PC3		RS485 (端子台)									
FC4A-HPC1	1	RS232C (Mini DIN)	Max. 5m Max. 115.2Kbps	无	22.5	FC6A-PC1 ※1	1	RS232C (端子台)	Max. 5m Max. 115.2Kbps	无	42.2 ※2
FC4A-HPC2		RS485 (Mini DIN)	Max. 200m Max. 115.2Kbps			FC6A-PC3 ※1		RS485 (端子台)	Max. 200m Max. 115.2Kbps		
FC4A-HPC3		RS485 (端子台)									

※1 用 FC6A 型 Plus 扩展通信盒时, 请将通信盒安装在增设盒基础模块 (FC6A-HPH1 形、宽度 42.2mm) 或是 FC6A 型 HMI 模块 (FC6A-PH1 形、宽度 74.5mm) 的盒槽上。

※2 FC6A-HPH1 型增设盒扩展模块的宽度。

扩展模块选型表

FC5A 型通信模块 → FC6A 型通信模块

FC4A/5A 型号	主要规格					推荐代替 FC6A 型号	主要规格				
	通信规格						通信规格				
	点数	通信规格	通信距离 通信速度	与内部 电路绝 缘	宽度 mm		点数	通信规格	通信距离 通信速度	与内部 电路绝 缘	宽度 mm
FC5A-SIF2	1	RS232C	Max. 10m Max. 115.2Kbps	有	23.5	FC6A-PC1 ※1	1	RS232C	Max. 5m Max. 115.2Kbps	无	42.2 ※2
FC5A-SIF4		RS485	Max. 1,200m Max. 115.2Kbps			FC6A-SIF52	2	RS232C または RS485 を選択	RS232C Max. 10m Max. 115.2Kbps RS485 Max. 1,200m Max. 115.2Kbps	有	23.6
						FC6A-PC3 ※1	1	RS485	Max. 200m Max. 115.2Kbps	无	42.2 ※2

※1 用 FC6A 型 Plus 扩展通信盒时，请将通信盒安装在增设盒基础模块（FC6A-HPH1 形、宽度 42.2mm）或是 FC6A 型 HMI 模块（FC6A-PH1 形、宽度 74.5mm）的盒槽上。

※2 FC6A-HPH1 型增设盒扩展模块的宽度。

FC5A 型增设扩展模块 → FC6A 型增设扩展模块

FC4A/5A 型号	主要规格					推荐代替 FC6A 型号	主要规格				
	电源 电压	类型	通信电缆	通信 距离	宽度 mm		电源 电压	类型	通信电缆	通信 距离	宽度 mm
FC5A-EXM2	DC 24V	一体型	-	-	39.1	FC6A-EXM2	DC 24V	一体型	-	-	39.2
FC5A-EXM1M	-	电缆抽出 型主机	专用电缆 (FC5A-KX1C)	1m	17.6	FC6A-EXM1M	-	组合型 主机	以太网电缆 (CAT. 5. STP)	Max. 100m	23.6
FC5A-EXM1S	DC 24V	电缆抽出 型从机			35.4	FC6A-EXM1S	DC 24V	组合型从 机			47.3

FC4A/FC5A 型超薄型与 FC6A 型 Plus 的输入以及输出号码的范围如下表所示。

型号	输入		输出	
	实号	空号	实号	空号
FC4A-D20RK1/D20RS1	X0~X13	X14~X27	Y0~Y7	Y10~Y27
	X30~X307		Y30~Y307	
FC4A-D20K3/D20S3	X0~X13	X14~X27	Y0~Y7	Y10~Y27
	X30~X187		Y30~Y187	
FC4A-D40K3/D40S3	X0~X27		Y0~Y17	Y20~Y27
	X30~X307		Y30~Y307	
FC5A-D12K1E/D12S1E	X0~X7	X10~X27	Y0~Y3	Y4~Y27
	X30~X627		Y30~Y627	
FC5A-D16RK1/D16RS1	X0~X7	X10~X27	Y0~Y7	Y10~Y27
	X30~X627		Y30~Y627	
FC5A-D32K3/D32S3	X0~X17	X20~X27	Y0~Y17	Y20~Y27
	X30~X627		Y30~Y627	
FC6A-D16R1CEE/D16K1CEE/D16P1CEE	I0~I7	I10~Y27	Q0~Q7	Q10~Q27
	I30~I2547		Q30~Q2547	
FC6A-D32K3CEE/D32P3CEE	I0~ I17	I16~I27	Q0~Q17	Q12~Q27
	I30~I2547		Q30~Q2547	

FC6A 型的输入的设备符号为 I，输出的设备符号为 Q。

FC4A/5A 型的输入的设备符号为 X，输出的设备符号为 Y。

模块规格

■ FC4A/5A 型 MICROSmart 的模块规格

单位: mm

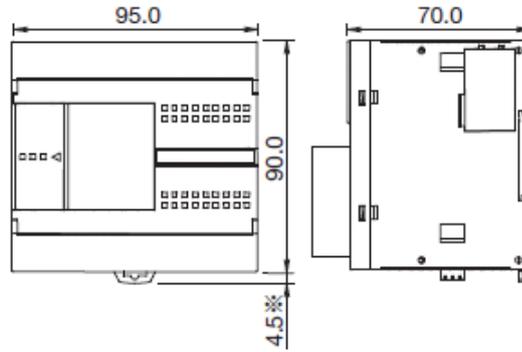
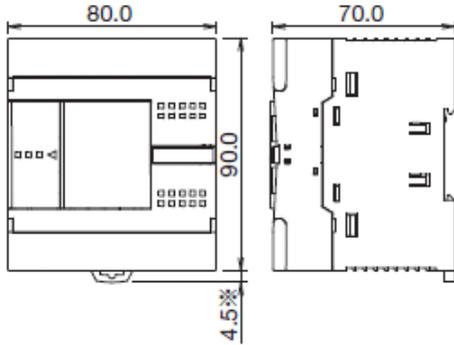
● 集成型 CPU 模块

FC4A-C10R2* / C16R2*

FC4A-C24R2*

FC5A-C10R2* / C16R2*

FC5A-C24R2*



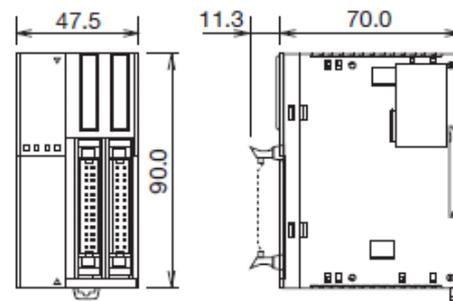
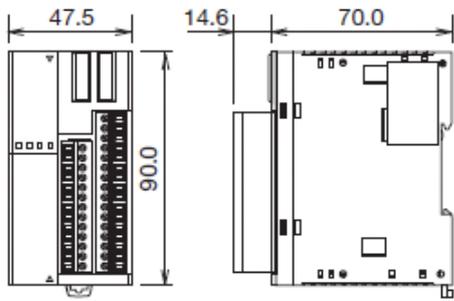
● 超薄型 CPU 模块

FC4A-D20*1

FC4A-D40*3

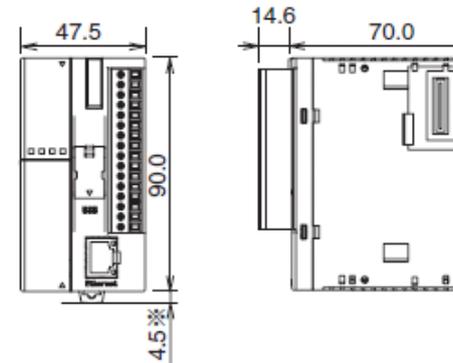
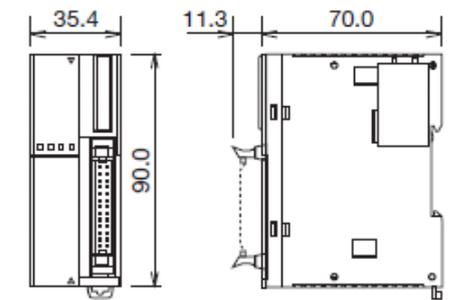
FC5A-D16R*1

FC5A-D32*3



FC4A-D20*3

FC5A-D12*1E

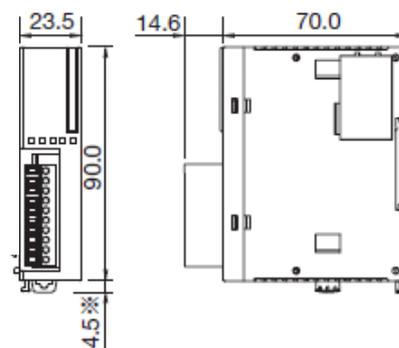


※卡钉拉出时 8.5mm。

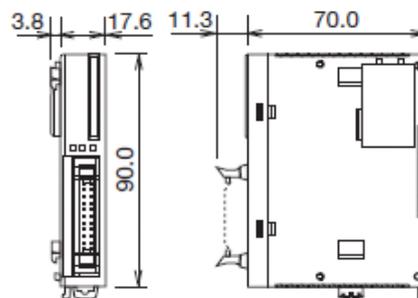
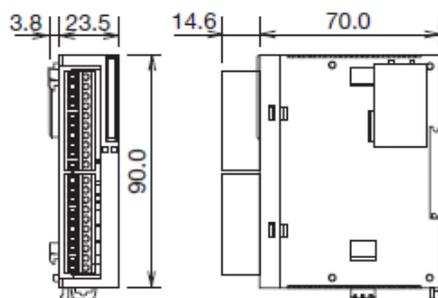
● 扩展模块

单位: mm

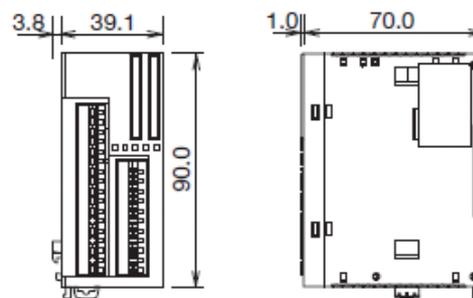
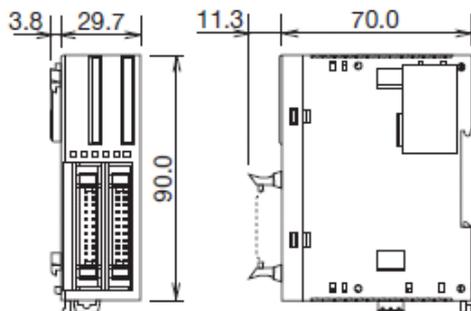
- | | | |
|------------|-------------|------------|
| FC5A-SIF2 | FC4A-K2C1 | FC4A-N08B1 |
| FC5A-SIF4 | FC4A-L03A1 | FC4A-R081 |
| FC4A-AS62M | FC4A-L03AP1 | FC4A-T08K1 |
| FC4A-J2A1 | FC4A-M08BR1 | FC4A-T08S1 |
| FC4A-K1A1 | FC4A-N08A11 | FC4A-K4A1 |



- | | | |
|------------|------------|------------|
| FC4A-N16B1 | FC4A-J8AT1 | FC4A-N16B3 |
| FC4A-R161 | FC4A-J4CN1 | FC4A-T16K3 |
| FC4A-J8C1 | | FC4A-T16S3 |



- | | |
|------------|-------------|
| FC4A-N32B3 | FC4A-F2MR2 |
| FC4A-T32K3 | FC4A-F2M2 |
| FC4A-T32S3 | FC4A-M24BR2 |



※ 卡钉拉出时 8.5mm。

模块规格

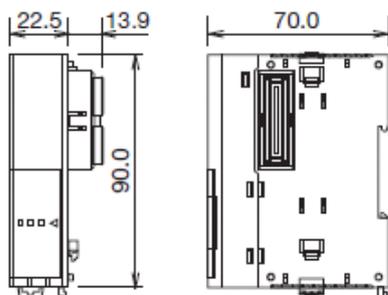
● 附件模块

单位: mm

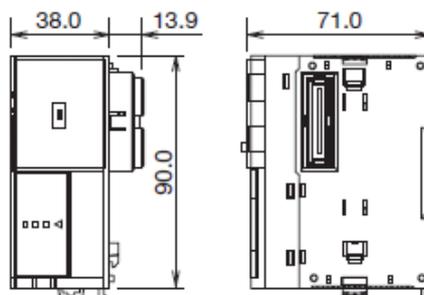
FC4A-HPC1

FC4A-HPC2

FC4A-HPC3

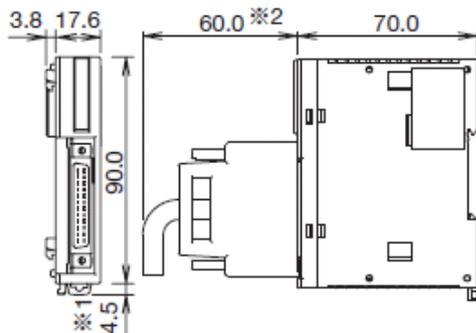


FC4A-HPH1

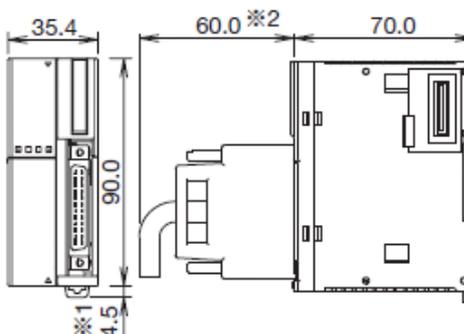


● 增设扩展模块

FC5A-EXM1M



FC5A-EXM1S



FC5A-EXM2



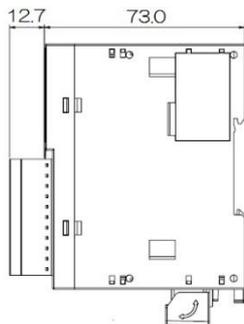
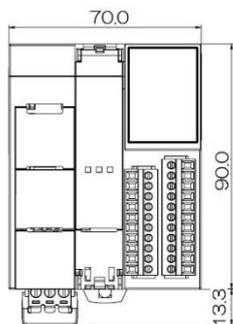
※1 卡钉拉出时 8.5mm
 ※2 电缆弯曲时的大致长度

■ FC6A 形 MICROSmart 的模块规格

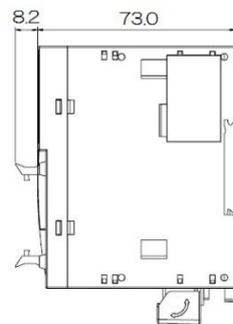
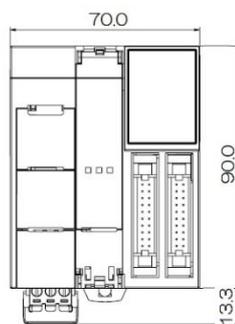
单位: mm

● FC6A 型 Plus CPU 模块

FC6A-D16*1CEE



FC6A-D32*3CEE



模块规格

● 扩展模块

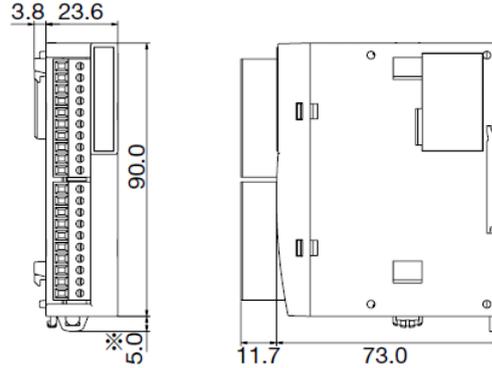
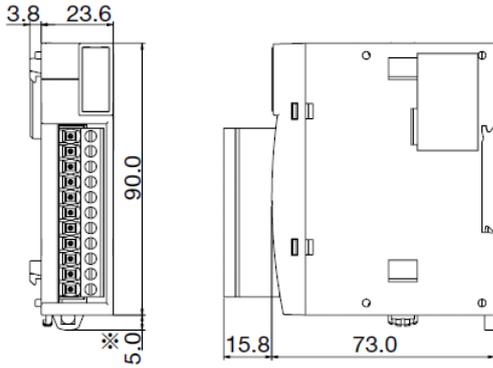
单位: mm

FC6A-K2A1
FC6A-K4A1
FC6A-L03CN1
FC6A-J2C1
FC6A-M08BR1

FC6A-N08B1
FC6A-R081
FC6A-T08K1
FC6A-T08P1
FC6A-N08A11

FC6A-J4A1
FC6A-J8A1
FC6A-J4CN1
FC6A-J8CU1
FC6A-L06A1
FC6A-J4CH1Y

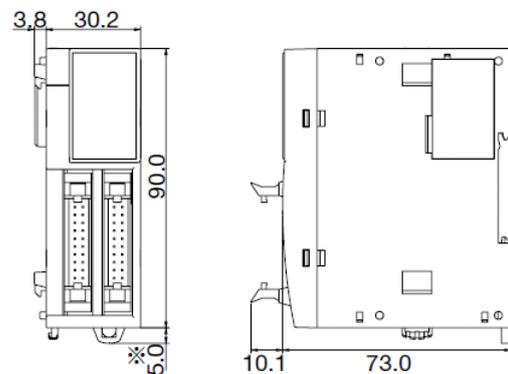
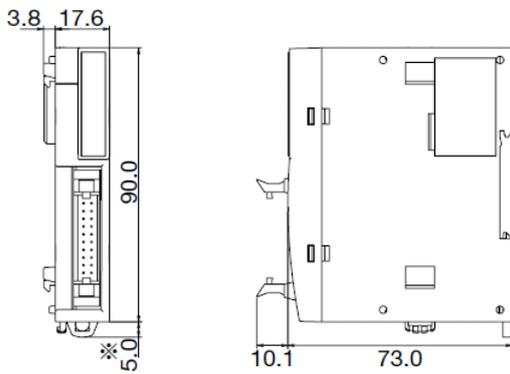
FC6A-N16B1
FC6A-R161
FC6A-T16K1
FC6A-T16P1
FC6A-SIF52



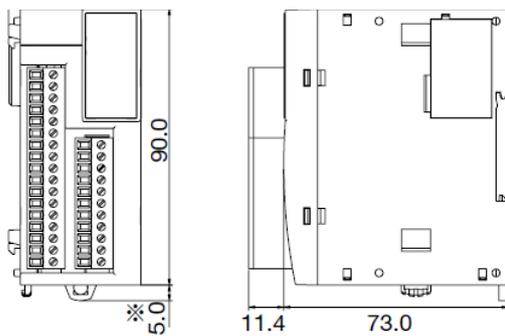
※1 卡钉拉出时 9.3mm

FC6A-N16B3
FC6A-T16K3
FC6A-T16P3

FC6A-N32B3
FC6A-T16K3
FC6A-T16P3



FC6A-F2MR1
FC6A-F2M1
FC6A-M24BR2

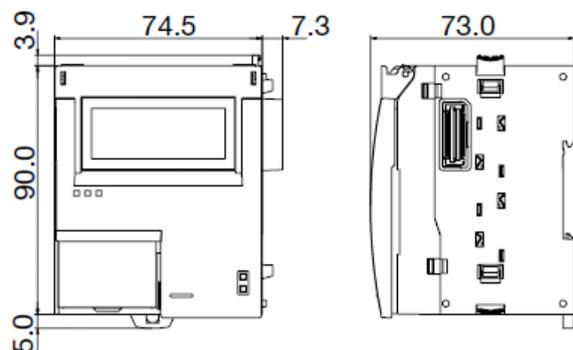


※1 卡钉拉出时 9.3mm

●附件模块

单位: mm

FC6A-PH1



FC6A-PC1 / FC6A-PC3

FC6A-PN4

FC6A-PJ2A / FC6A-PK2AV

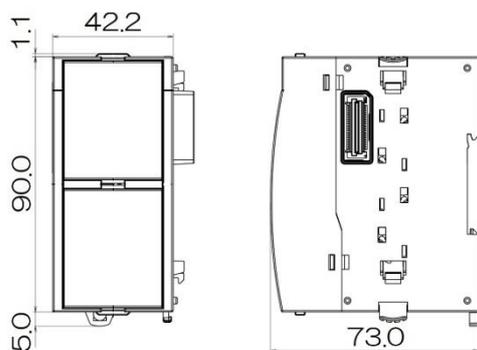
FC6A-PTK4

FC6A-PK2AW / FC6A-PJ2CP

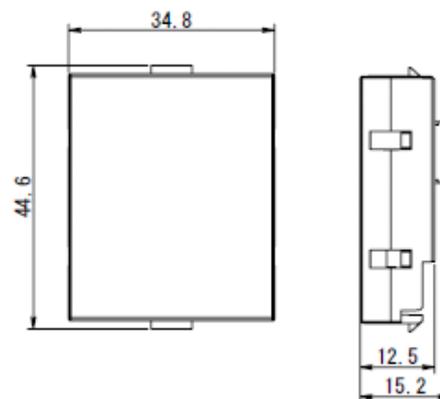
FC6A-PTS4



FC6A-HPH1

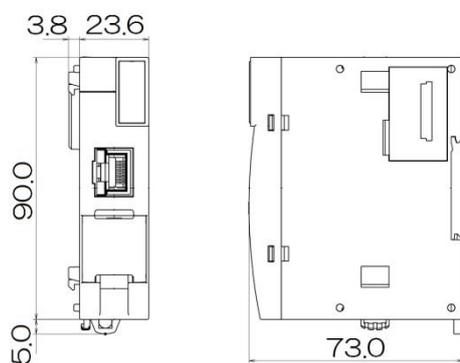


FC6A-PC4

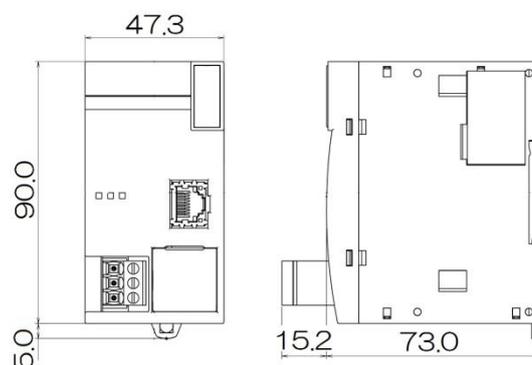


●增设扩展模块

FC6A-EXM1M



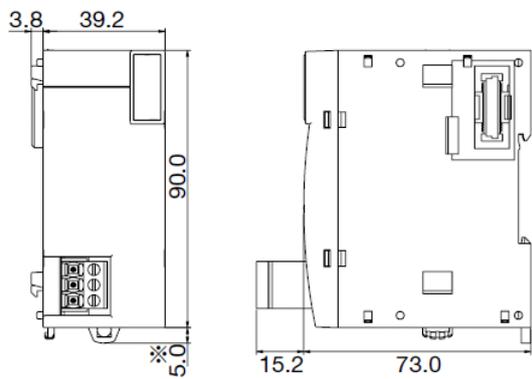
FC6A-EXM1S



※1 卡钉拉出时 9.3mm

模块规格

FC6A-EXM2

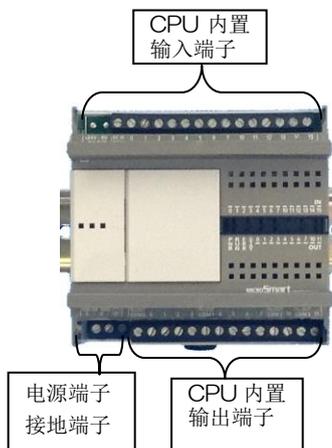


※1 卡钉拉出时 9.3mm

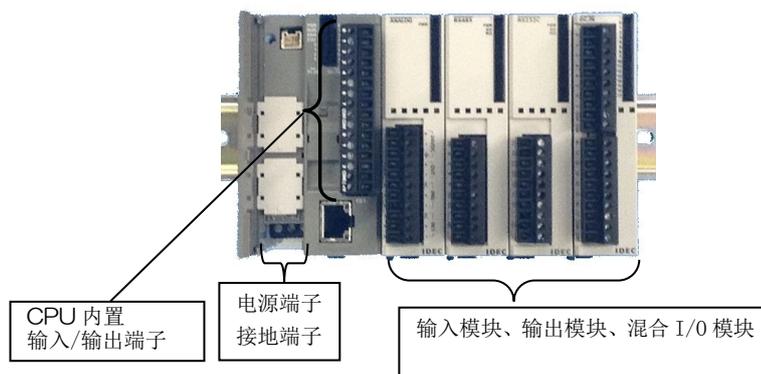
■ 适用端子台

以下显示了 FC4A/5A 与 FC6A 的模块构成以及用于电源，输入，输出的接线端子台。

FC4A/FC5A 型集成型

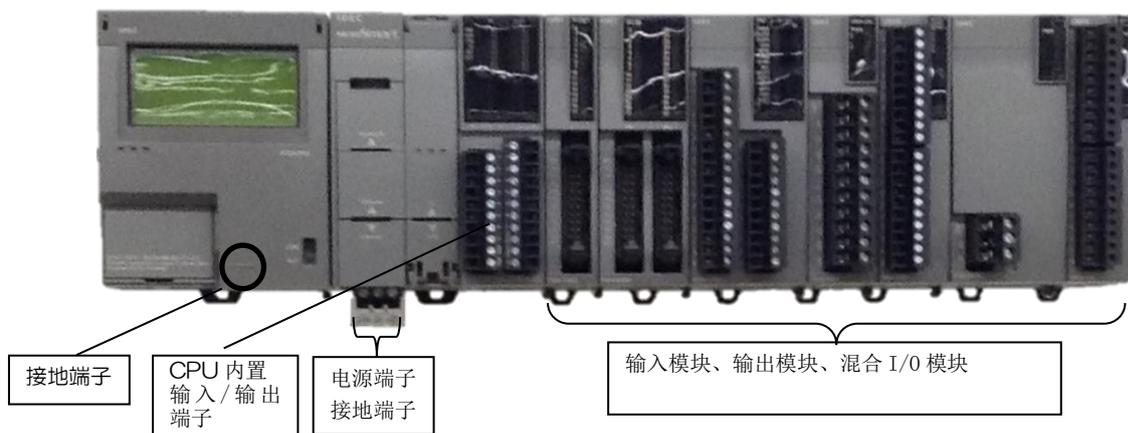


FC4A/FC5A 型超薄型与扩展模块



- FC4A/5A 集成型的端子全部使用固定端子台。
- FC4A/5A 超薄型的端子中电源端子以外，都使用了可装卸端子。
- FC4A/5A 扩展模块中，FC4A-M24BR2 以及 FC5A-F2M(R)2 以外，都使用了可装卸端子。

FC6A 型 Plus 与扩展模块



接线

■ 推荐电线与端子

FC4A/5A 型的推荐电线以及推荐棒端子请见下列表格。

• FC4A/5A 的 CPU 模块

	端子	推荐电线 [推荐棒端子 (菲尼克斯电气)]		端子台间距	
		All-in-One	Slim	All-in-One	Slim
电源	欧式端子	UL1007AWG22: 单线用 AI 0.34-8 UL1007AWG20: 单线用 AI 0.5-8 双线用 AI-TWIN 2 x 0.5-8		5.08mm	5.08mm
接地		UL1007AWG18: 单线用 AI 0.75-8 双线用 AI-TWIN 2 x 0.75-8			
I/O		UL1007AWG16: AI1.5-8	UL1007AWG22: 单线用 AI 0.34-8 UL1007AWG20: 单线用 AI 0.5-8 双线用 AI-TWIN 2 x 0.5-8		

• FC4A/5A 型扩展模块

	端子	推荐电线 [推荐棒端子 (菲尼克斯电气)]	端子台间距
电源	欧式端子	UL1007AWG22: 单线用 AI 0.34-8 UL1007AWG20: 单线用 AI 0.5-8 双线用 AI-TWIN 2 x 0.5-8	5.08mm
接地		UL1007AWG18: AI1-10、AI1-8	
I/O		UL1007AWG22: 单线用 AI 0.34-8 UL1007AWG20: 单线用 AI 0.5-8 双线用 AI-TWIN 2 x 0.5-8	3.81mm

连接 FC6A 型的电源, CPU 模块的内置输入/输出或是扩展模块的输入/输出时, 请使用下列表格中的推荐电线以及推荐棒端子。根据电线以及棒端子的种类, 您现在所使用的电线也可直接使用。

• FC6A 型 Plus CPU 模块

	端子	推荐电线 [推荐棒端子 (菲尼克斯电气)]	端子台间距
电源	欧式端子	UL1007AWG22: 单线用 AI 0.34-8 UL1007AWG20: 单线用 AI 0.5-8 双线用 AI-TWIN 2 x 0.5-8	5.08mm
接地		UL1007AWG18: 单线用 AI 0.75-8 双线用 AI-TWIN 2 x 0.75-8	
I/O	欧式端子 弹簧压接端子	UL1007AWG22: 单线用 AI 0.34-10、0.34-8 UL1007AWG20: 单线用 AI 0.5-10、0.5-8 双线用 AI-TWIN 2 x 0.5-10	3.81mm

FC6A 型扩展模块

	端子	推荐电线 [推荐棒端子 (菲尼克斯电气)]	
		5.08mm 间距端子台	3.81mm 间距端子台
电源	欧式端子	UL1007AWG22: 单线用 AI 0.34-8 UL1007AWG20: 单线用 AI 0.5-8 双线用 AI-TWIN 2 x 0.5-8	UL1007AWG22: 单线用 AI 0.34-10、0.34-8 UL1007AWG20: 单线用 AI 0.5-10、0.5-8 双线用 AI-TWIN 2 x 0.5-10
接地		UL1007AWG18: 单线用 AI 0.75-8 双线用 AI-TWIN 2 x 0.75-8	UL1007AWG18: AI1-10、AI1-8
I/O	弹簧压接端子	UL1007AWG16: AI1.5-8 UL1007AWG22: 单线用 AI 0.34-10 UL1007AWG20: 单线用 AI 0.5-10 双线用 AI-TWIN 2 x 0.5-10 UL1007AWG18: 单线用 AI 0.75-10 双线用 AI-TWIN 2 x 0.75-10	UL1007AWG22: 单线用 AI 0.34-10、0.34-8 UL1007AWG20: 单线用 AI 0.5-10、0.5-8 双线用 AI-TWIN 2 x 0.5-10

FC6A 型扩展模块的端子台间距如下表所示。

端子台间距	FC6A 型扩展模块
5.08mm	FC6A-K2A1, FC6A-K4A1, FC6A-L03CN1, FC6A-J2C1, FC6A-M08BR1, FC6A-N08A11, FC6A-N08B1, FC6A-R081, FC6A-T08K, FC6A-T08P1
3.81mm	FC6A-J4A1, FC6A-J8A1, FC6A-J4CN1, FC6A-J8CU1, FC6A-L06A1, FC6A-J4CH1Y, FC6A-N16B1, FC6A-R161, FC6A-T16K1, FC6A-T16P1, FC6A-SIF52, FC6A-F2MR1, FC6A-F2M1, FC6A-M24BR2

AWG 的断面积换算表请参照下列表格。

AWG 换算表	
AWG	断面积 (mm ²)
16	1.309
18	0.8226
20	0.5174
22	0.3256

■ 编成软件

编程软件使用涵盖在 IDEC 综合软件「Automation Organizer」(型号: SW1A-W1C)中可用于 FC4A/FC5A 型、FC6A 型的「WindLDR (Ver. 8.6.0 以上)」。

升级到最新版的升级文件已发布在 IDEC 的官网。推荐使用最新版的「Automation Organizer」进行程序变更。

<http://jp.idec.com/ja/s/c664A/>

■ 关于转换成 FC6A 型的程序

FC4A/FC5A 型与 FC6A 型 Plus CPU 模块的程序中有一部分的程序不具有互换性。因此，无法将所有的程序进行自动转换。用户程序转换可在 WindLDR 中的型号设置中进行操作。详细请参照 25 页的“转换步骤”。根据型号的改变，可自动转换的指令会自行转换，需要手动转换的指令以及无法进行转换的指令将会以原有的状态保留。未转换的内容以变换报告的形式显示，可在信息窗口中确认。详细请参照 26 页的“转换报告”。

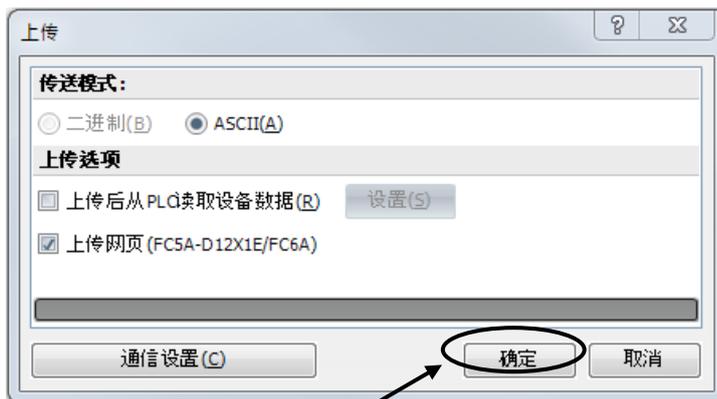
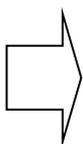
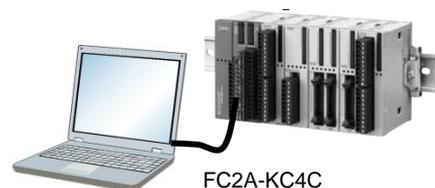
功能设置的互换设计也会转移。因无法转移的设置将会丢失，请在 WindLDR 的信息窗口确认转换结果。

关于输入/输出编号以及特殊设备的各项的互换性，详细请参照 29 页的“互换表 (FC4A/5A→FC6A)”。

■上传用户程序

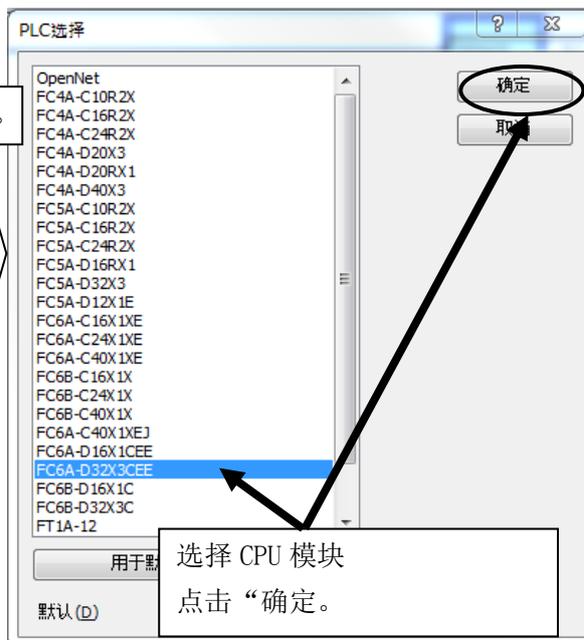
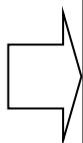
如手上没有 FC4A/5A 的梯形图程序文件时，可使用电脑 I/F 电缆（FC2A-KC4C）连接 FC4A/5A 型机体与电脑（RS232 I/F）进行程序的上传。步骤如下所示。

- 选择在 WindLDR 的“联机”栏中的“上传”。
- 上传画面显示后，请点击“OK”。



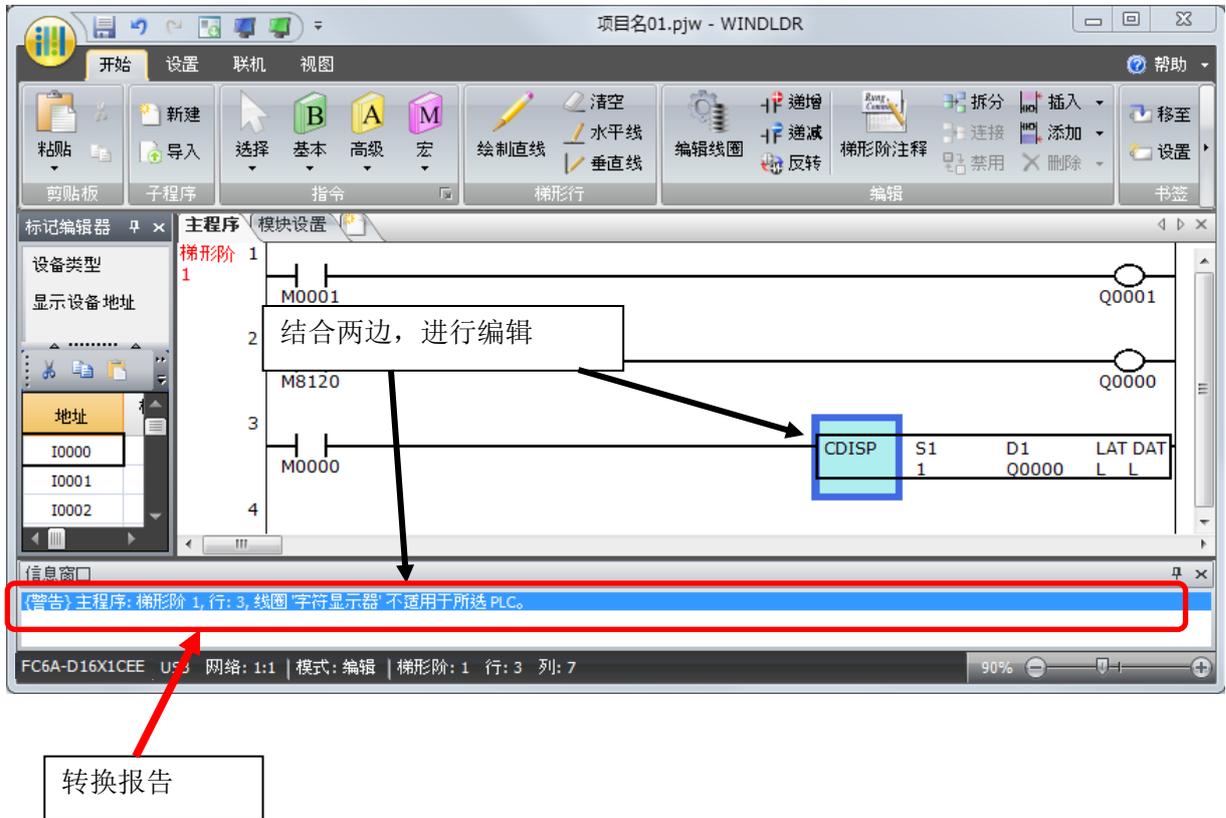
■转换步骤

- 使用 WindLDR 打开 FC4A/5A 型的用户程序。
- 点击“设置”栏中的“型号”。
- 显示的画面中，选择变换后使用的 CPU 模块，然后点击“OK”。



■ 转换报告

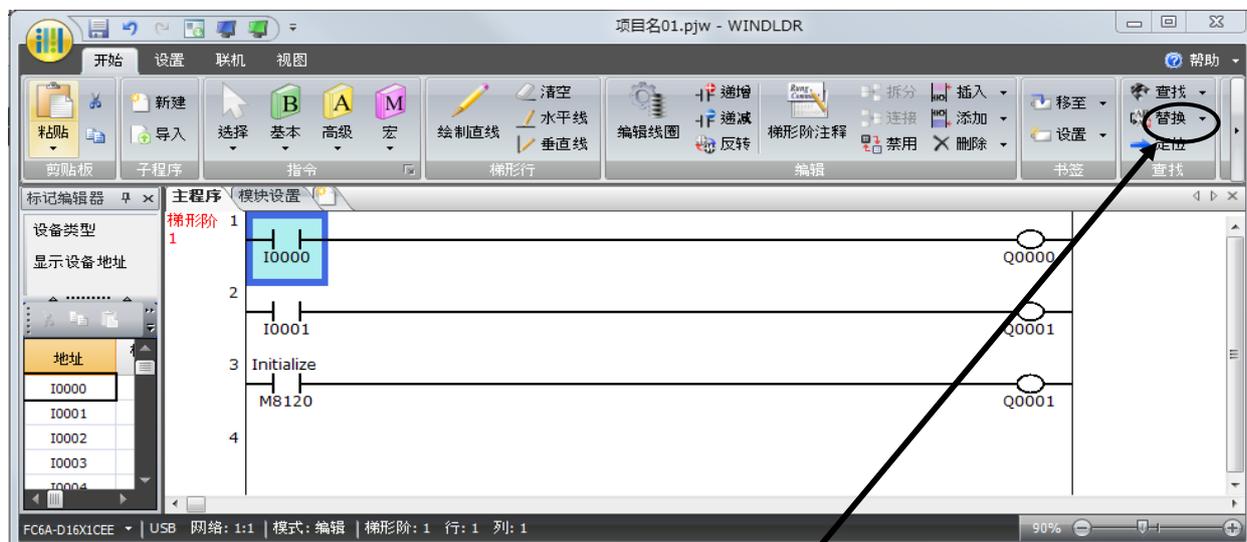
根据转换步骤进行转换后，用户程序中未转换的内容以及功能设置会显示在信息窗口类似下图。将鼠标的光标移至并选择信息窗口的转换报告的各项，用户程序中部分有关的梯形图使用光标移动。根据警告内容请重新编辑梯形图的部分。



■ 输入/输出编号的多点替换

连在一起的输入/输出号可一次性进行替换。请在不使用 FC6A 型 CPU 模块的输入/输出或使用空号情况下，使用该功能。

1. 点击“开始”栏中的“替换”后，再次选择“替换 (R)”。

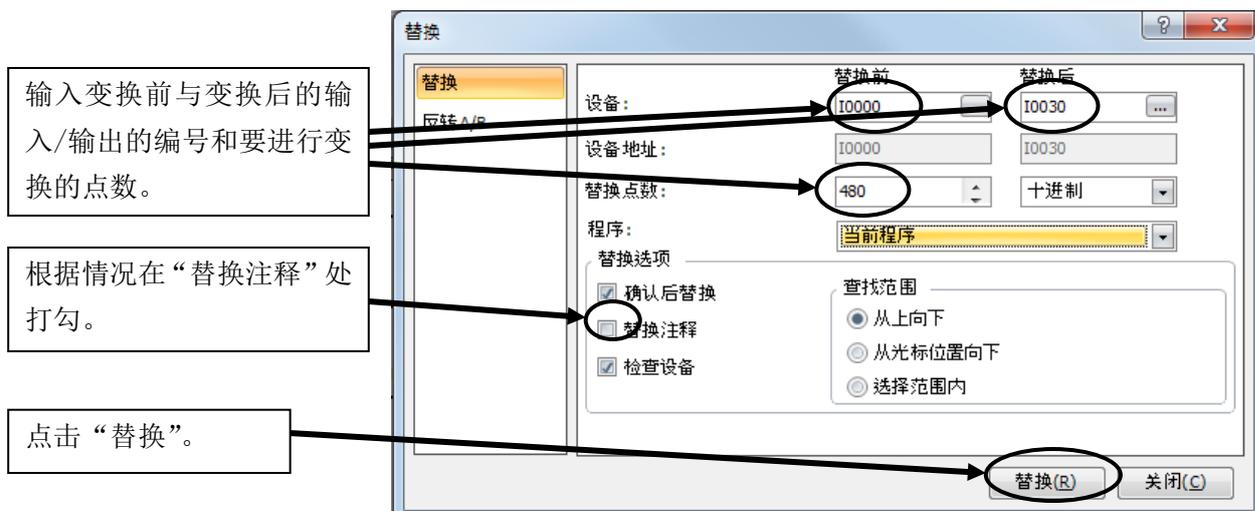


点击“替换”后，再次选择“替换 (R)”。



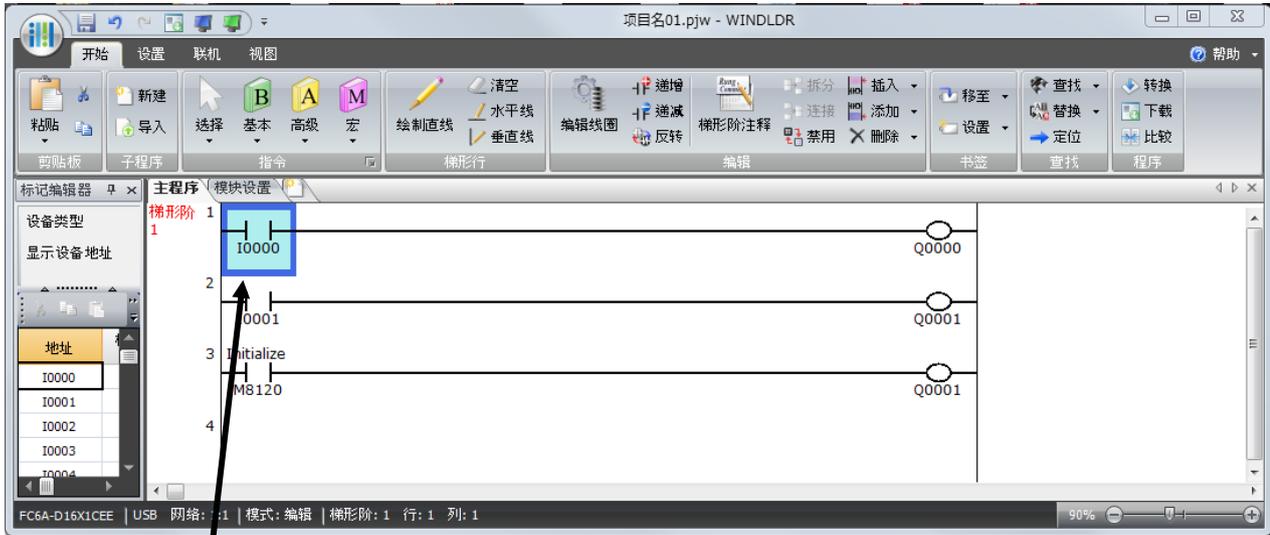
2. 在显示的画面中的“设备”栏内输入变换前后的输入/输出的号码，“点数”栏内输入变换的点数。如想要替换注释，在“替换注释”处打勾。

3. 点击“替换”。



关于程序转换（FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus）

4. 将光标移至需要变换的输入/输出时，会显示确认画面。如需逐个确认后再变换时，请选择“是”，或无须确认所剩下的输入/输出而一次性进行变换时，请选择“全部”。



将光标移至要变换的输入/输出处。

在显示的画面中选择“是”或者“全部”。



■ 功能设置

功能设置的各项设置的是否可以替换，请参照下表。

○：自动进行替换的设置

△：需要手动进行替换的设置

×：无法替换的设置

可否替换	FC4A/5A 型的功能设置	FC6A 型的规格
○	运行/停止控制	添加了功能开关的设置。
○	内存备份	与 FC4A/5A 型相同。
△	特定输入	高速计数器
○		捕捉输入
○		中断输入
△		频率测量
○	输入过滤器	与 FC4A/5A 型相同。
○	定时器中断	与 FC4A/5A 型相同。
△/×※1	通信端口	一部分的通信模式无法置换。※1
×	端口 3 - 7 的通信刷新	因时常进行通信刷新，不需要设置。
×	通信选项	不支持此项功能，无法使用。各通信模式的设置中，请选择使用定数或数据寄存器指定从机号。
×	键矩阵	不支持此项功能，无法使用。请使用混合 I/O 扩展模块。
×	时钟盒	内置时钟功能，出厂时已设置了校正值，所以不需要设置。
×	存储盒	不支持此项功能，无法使用。可使用 SD 记忆卡进行上传与下载。请在 SD 记忆卡的画面中进行设置。
×	扩展模块	不支持 AS-Interface 模块，无法使用。
○	设备设置	与 FC4A/5A 型相同。
○	用户程序保护	如不更改程序保护，旧密码可继续使用。
×	自诊断	不支持 RUN LED 闪烁功能，无法使用。
○	网络设置	与 FC4A/5A 型相同。
○	邮件设置	与 FC5A 型相同。
○	网络管理	Ping 设置的单位更改毫秒。
△	连接设置	请设置连接 1 - 8 (服务器 / 客户端 共用)。
○	WEB 服务器	与 FC5A 型相同。

※1 以下的通信模式不支持 FC6A，所以无法替换。请手动置换调制解调器、Modbus ASCII 主机/从机，用户通信以及 Modbus RTU 主机/从机。

■ 温调模块的设置

将在 FC5A 型的扩展模块对话框中设置的温调模块替换至 FC6A 型时，会自动输入到模块构成编辑器中。替换前后的模块型号请参照下表。

FC5A 型号	FC6A 型号
FC5A-F2MR2	FC6A-F2MR1
FC5A-F2M2	FC6A-F2M1

互换表 (FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus)

■ 基本指令

基本指令是否可以替换请参照下表。

○：自动进行替换的指令

×：无法替换的指令

可否替换	FC4A/5A 型的指令	FC6A 型的规格
○	A 接点	与 FC4A/5A 型相同。
○	B 接点	与 FC4A/5A 型相同。
○	OUT	与 FC4A/5A 型相同。
○	OUTN	与 FC4A/5A 型相同。
○	SET	与 FC4A/5A 型相同。
○	RST	与 FC4A/5A 型相同。
○	AND	与 FC4A/5A 型相同。
○	ANDN	与 FC4A/5A 型相同。
○	OR	与 FC4A/5A 型相同。
○	ORN	与 FC4A/5A 型相同。
○	AND・LOD	与 FC4A/5A 型相同。
○	OR・LOD	与 FC4A/5A 型相同。
○	BPS	与 FC4A/5A 型相同。
○	BRD	与 FC4A/5A 型相同。
○	BPP	与 FC4A/5A 型相同。
○	TML	与 FC4A/5A 型相同。
○	TIM	与 FC4A/5A 型相同。
○	TIMH	与 FC4A/5A 型相同。
○	TMS	与 FC4A/5A 型相同。
○	CNT	与 FC4A/5A 型相同。
○	CDP	与 FC4A/5A 型相同。
○	CUD	与 FC4A/5A 型相同。
○	CC=	与 FC4A/5A 型相同。
○	CC>=	与 FC4A/5A 型相同。
○	DC=	与 FC4A/5A 型相同。
○	DC>=	与 FC4A/5A 型相同。
○	SFR	与 FC4A/5A 型相同。
○	SFRN	与 FC4A/5A 型相同。
○	SOTU	与 FC4A/5A 型相同。
○	SOTD	与 FC4A/5A 型相同。
○	JMP	与 FC4A/5A 型相同。
○	JEND	与 FC4A/5A 型相同。
○	MCS	与 FC4A/5A 型相同。
○	MCR	与 FC4A/5A 型相同。
○	END	与 FC4A/5A 型相同。

■ 运算指令

运算命令是否可以替换，请参照下表。

○：具备互换性的可自动替换的指令

△：需要手动进行替换的指令

×：无法替换的指令

可否替换	FC4A/5A 型的指令	FC6A 型的规格
○	MOV、MOVN	与 FC4A/5A 型相同。
○	IMOV、IMOVN	与 FC4A/5A 型相同。
○	IBMV、IBMVN	与 FC4A/5A 型相同。
○	BMOV	与 FC4A/5A 型相同。
○	NSET、NRS	与 FC4A/5A 型相同。
○	XCHG	与 FC4A/5A 型相同。
○	TCCST	与 FC4A/5A 型相同。
○	CMP * (*: =、<>、<、<=、>、>=)	与 FC4A/5A 型相同。
○	ICMP >=	与 FC4A/5A 型相同。
○	LC	与 FC4A/5A 型相同。
○	ADD、SUB	与 FC4A/5A 型相同。
○	MUL	与 FC4A/5A 型相同。
○	DIV	与 FC4A/5A 型相同。
○	ROOT	与 FC4A/5A 型相同。
○	INC、DEC	与 FC4A/5A 型相同。
○	SUM	与 FC4A/5A 型相同。
○	RNDM	与 FC4A/5A 型相同。
○	ANDW、ORW、XORW	与 FC4A/5A 型相同。
○	SFTL、SFTR	与 FC4A/5A 型相同。
○	ROTL、ROTR	与 FC4A/5A 型相同。
○	BCDLS	与 FC4A/5A 型相同。
○	WSFT	与 FC4A/5A 型相同。
○	HTOB、ATOB	与 FC4A/5A 型相同。
○	BTOH、ATOH	与 FC4A/5A 型相同。
○	HTOA、BTOA	与 FC4A/5A 型相同。
○	ENCO、DECO	与 FC4A/5A 型相同。
○	BCNT	与 FC4A/5A 型相同。
○	ALT	与 FC4A/5A 型相同。
○	CVDT	与 FC4A/5A 型相同。
○	DTDV	与 FC4A/5A 型相同。
○	DTCB	与 FC4A/5A 型相同。
○	SWAP	与 FC4A/5A 型相同。
○	DISP	与 FC4A/5A 型相同。
○	DGRD	与 FC4A/5A 型相同。
○	WKTBL	与 FC4A/5A 型相同。
○	WKTIM	与 FC4A/5A 型相同。

互换表 (FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus)

可否替换	FC4A/5A 型的指令	FC6A 型的规格
○	PULS	替换成被设为支持互换模式的 PULS 指令。
△	PWM	替换成被设为支持互换模式的 PWM 指令。但因可输出的频率的上下限限制以及单位限制，输出频率为近似值。
○	ZRN	替换成被设为支持互换模式的 ZRN 指令。
○	RAMP	替换成被设为支持互换模式的 RAMP 指令。
○	TXD、RXD	与 FC4A/5A 型相同。
○	XYFS、CVXTY、CVYTX	与 FC4A/5A 型相同。
○	AVRG	与 FC4A/5A 型相同。
○	PID	与 FC5A 型相同。
○	DTML、DTIM、DTMH、DTMS	与 FC4A/5A 型相同。
○	TTIM	与 FC4A/5A 型相同。
○	LABEL	与 FC4A/5A 型相同。
○	LJMP	与 FC4A/5A 型相同。
○	LCAL	与 FC4A/5A 型相同。
○	LRET	与 FC4A/5A 型相同。
○	DJNZ	与 FC4A/5A 型相同。
○	DI、EI	与 FC4A/5A 型相同。
○	IOREF	与 FC4A/5A 型相同。
○	HSCRFB	与 FC4A/5A 型相同。
○	FRQRF	与 FC4A/5A 型相同。
○	COMRF	与 FC4A/5A 型相同。
×	RUNA、STPA	不支持此项功能，无法使用。在模块构成编辑器中调整所使用的构成，插入模块，从模拟量参数设置画面开始设置使用的数据寄存器。
○	RAD	与 FC4A/5A 型相同。
○	DEG	与 FC4A/5A 型相同。
○	SIN、COS、TAN	与 FC4A/5A 型相同。
○	ASIN、ACOS、ATAN	与 FC4A/5A 型相同。
○	LOG10	与 FC4A/5A 型相同。
○	EXP	与 FC4A/5A 型相同。
○	LOGE	与 FC4A/5A 型相同。
○	POW	与 FC4A/5A 型相同。
○	FIFO、FIEX、FOEX	与 FC4A/5A 型相同。
○	NDSRC	与 FC4A/5A 型相同。
○	TADD、TSUB	与 FC4A/5A 型相同。
○	HTOS、STOH	与 FC4A/5A 型相同。
○	HOUR	与 FC4A/5A 型相同。
○	NOP	与 FC4A/5A 型相同。

■ 宏指令

宏指令是否可替换，请参照下表。

○：具备互换性的可自动替换的指令

△：需要手动进行替换的指令

×：无法替换的指令

可否替换	指令	备注																		
○	MACRO	-																		
○	CWWT、CWRD	没有相对的通信端口时，默认设置为通信端口 1。																		
×	ANST	<p>FC6A 型虽不支持 ANST 指令，使用 ANST 指令设置的模拟量模块设置在型号变更时自动导入模块构成编辑器中。替换前后的模块为下表所示。</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>FC4A/5A 型号</th> <th>FC6A 型号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FC4A-J2A1</td> <td>FC6A-J2C1</td> </tr> <tr> <td>FC4A-J8C1</td> <td>FC6A-J8A1</td> </tr> <tr> <td>FC4A-J4CN1</td> <td>FC6A-J4CN1</td> </tr> <tr> <td>FC4A-J8AT1</td> <td>FC6A-J8CU1</td> </tr> <tr> <td>FC4A-K1A1</td> <td rowspan="2">FC6A-K2A1</td> </tr> <tr> <td>FC4A-K2C1</td> </tr> <tr> <td>FC4A-K4A1</td> <td>FC6A-K4A1</td> </tr> <tr> <td>FC4A-L03A1</td> <td rowspan="2">FC6A-L03CN1</td> </tr> <tr> <td>FC4A-L03AP1</td> </tr> </tbody> </table> <p>模拟量模块的型号替换时的注意事项请参照※1。</p>	FC4A/5A 型号	FC6A 型号	FC4A-J2A1	FC6A-J2C1	FC4A-J8C1	FC6A-J8A1	FC4A-J4CN1	FC6A-J4CN1	FC4A-J8AT1	FC6A-J8CU1	FC4A-K1A1	FC6A-K2A1	FC4A-K2C1	FC4A-K4A1	FC6A-K4A1	FC4A-L03A1	FC6A-L03CN1	FC4A-L03AP1
FC4A/5A 型号	FC6A 型号																			
FC4A-J2A1	FC6A-J2C1																			
FC4A-J8C1	FC6A-J8A1																			
FC4A-J4CN1	FC6A-J4CN1																			
FC4A-J8AT1	FC6A-J8CU1																			
FC4A-K1A1	FC6A-K2A1																			
FC4A-K2C1																				
FC4A-K4A1	FC6A-K4A1																			
FC4A-L03A1	FC6A-L03CN1																			
FC4A-L03AP1																				
○	PULSST	与 FC4A/5A 型相同。																		
○	PWMST	与 FC4A/5A 型相同。																		
○	RAMPST	与 FC4A/5A 型相同。																		
○	ZRNST	与 FC4A/5A 型相同。																		
○	PIDST	与 FC4A/5A 型相同。																		

※1 拟量模块的型号替换时的注意事项

使用 ANST 指令设置的模拟量模块设置在型号变更时自动导入模块构成编辑器，但也需注意以下几点，请在模块构成编辑器中确认替换后的设置。

- 各个频道的模拟值、状态的数据寄存器的分配上有变化。在 FC6A 型上的分配可在模块构成编辑器上确认。
- FC4A-J4CN1、FC4A-J8C1、FC4A-J8AT1 的文档与线性的设置的丢失。
- FC4A-J4CN1、FC4A-J8C1 的模拟输入错误の模拟量输入错误范围设置的丢失。
- 数据类型设为二进制数据、摄氏、华氏、电阻值时，替换后模拟值的范围可能有变化。

互换表 (FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus)

■特殊设备

关于特殊设备是否可以替换及对比号请参照下表。

○：具备互换性的可自动替换的设备

△：需要手动进行替换的设备

×：无法替换的设备

●特殊内部继电器

可否替换	特殊内部继电器	FC4A/5A 型的规格	FC6A 型的规格
○	M8000	开始控制	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8001	1 秒时钟复位	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8002	所有输出关闭	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8003	进位(Cy) 或借位(Bw)	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8004	用户程序执行错误	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8005	通信错误	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8006	通信禁止标记 (数据连接主机时)	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8007	数据连接通信初始化标记 (主机站) 数据连接通信停止标记 (从机站)	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8010	状态 LED	与 FC4A/5A 型相同。
×	M8011	HMI 写入禁止标记	不支持此项功能, 无法使用。另外, M8011 被定义为“保留”。
×	M8012	HMI 写入禁止标记	不支持此项功能, 无法使用。另外, M8012 被定义为“保留”。
○	M8013	日历/ 时钟数据写入/ 调整错误标记	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8014	日历/ 时钟数据读取错误标记	与 FC4A/5A 型相同。
×	M8015	日历/ 时钟数据读取禁止标记	CPU 模块自带内置时钟, 无法停止。另外另外, M8015 被定义为“保留”。
○	M8016	日历数据写入标记	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8017	时钟数据写入标记	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8020	日历/ 时钟数据写入标记	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8021	时钟数据调整标记	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8022	用户通信接收指令取消标记 (端口 1)	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8023	用户通信接收指令取消标记 (端口 2)	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8024	BMOV/WSFT 执行标记	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8025	CPU 停止时维持输出	与 FC4A/5A 型相同。
×	M8026	扩展数据寄存器数据写入标记 (预置范围 1)	请使用配方功能。另外, M8026 被定义为用户通信接受指令取消标记 (端口 3), M8027 被定义为高速计数器 1 (I0)。
×	M8027	扩展数据寄存器数据写入标记 (预置范围 2)	
△	M8030	高速计数器 1 (I0-I2) 比较输出复位	高速计数器无法替换。 设置设备分配相近的高速计数器 1 (I0) 后进行参考。
△	M8031	高速计数器 1 (I0-I2) 门输入	
△	M8032	高速计数器 1 (I0-I2) 复位输入	
△	M8033	用户通信接收指令取消标记 (端口 3)	请使用 M8026。
△	M8034	高速计数器 2 (I3) 比较输出复位	高速计数器无法替换。 设置设备分配相近的高速计数器 3 (I3) 后进行参考。
△	M8035	高速计数器 2 (I3) 门输入	
△	M8036	高速计数器 2 (I3) 复位输入	

互换表（FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus）

可否替换	特殊内部继电器	FC4A/5A 型的规格	FC6A 型的规格
—	M8037	—保留—	—保留—
△	M8040	高速计数器 3 (I4) 比较输出复位	高速计数器无法替换。 设置设备分配相近的高速计数器 4 (I4) 后进行参考。
△	M8041	高速计数器 3 (I4) 门输入	
△	M8042	高速计数器 3 (I4) 复位输入	
—	M8043	—保留—	—保留—
△	M8044	高速计数器 4 (I5-I7) 比较输出复位	高速计数器无法替换。 设置设备分配相近的高速计数器 5 (I6) 后进行参考。
△	M8045	高速计数器 4 (I5-I7) 门输入	
△	M8046	高速计数器 4 (I5-I7) 复位输入	
—	M8047	—保留—	—保留—
×	M8050	调制解调器模式(发送): 初始化字符串开始	不支持调制解调器模式功能, 无法使用。
×	M8051	调制解调器模式(发送): ATZ 开始	
×	M8052	调制解调器模式(发送): 拨号开始	
×	M8053	调制解调器模式(断开): 断开线缆开始	
×	M8054	调制解调器模式(通用命令): 通用命令开始	
×	M8055	调制解调器模式(接收): 初始化字符串开始	
×	M8056	调制解调器模式(接收): ATZ 开始	
×	M8057	调制解调器模式 AT 命令执行	
×	M8060	调制解调器模式(发送): 初始化字符串完成	
×	M8061	调制解调器模式(发送): ATZ 完成	
×	M8062	调制解调器模式(发送): 拨号完成	
×	M8063	调制解调器模式(断开): 断开线缆完成	
×	M8064	调制解调器模式(通用命令): AT 命令完成	
×	M8065	调制解调器模式(接收): 初始化字符串完成	
×	M8066	调制解调器模式(接收): ATZ 完成	
×	M8067	调制解调器模式动作状态	
×	M8070	调制解调器模式(发送): 初始化字符串故障	
×	M8071	调制解调器模式(发送): ATZ 故障	
×	M8072	调制解调器模式(发送): 拨号故障	
×	M8073	调制解调器模式(断开): 断开线缆故障	
×	M8074	调制解调器模式(通用命令): AT 命令故障	
×	M8075	调制解调器模式(接收): 初始化字符串故障	
×	M8076	调制解调器模式(接收): ATZ 故障	
×	M8077	回線接続ステータス	
○	M8080	数据连接从机站 1 通信完成继电器 (主机站) 数据连接从机站 1 通信完成继电器 (从机站)	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8081	数据连接从机站 2 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8082	数据连接从机站 3 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8083	数据连接从机站 4 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8084	数据连接从机站 5 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8085	数据连接从机站 6 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8086	数据连接从机站 7 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8087	数据连接从机站 8 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8090	数据连接从机站 9 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8091	数据连接从机站 10 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8092	数据连接从机站 11 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。

互换表 (FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus)

可否 替换	特殊内部 继电器	FC4A/5A 型的规格	FC6A 型的规格
○	M8093	数据连接从机站 12 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8094	数据连接从机站 13 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8095	数据连接从机站 14 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8096	数据连接从机站 15 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8097	数据连接从机站 16 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8100	数据连接从机站 17 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8101	数据连接从机站 18 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8102	数据连接从机站 19 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8103	数据连接从机站 20 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8104	数据连接从机站 21 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8105	数据连接从机站 22 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8106	数据连接从机站 23 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8107	数据连接从机站 24 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8110	数据连接从机站 25 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8111	数据连接从机站 26 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8112	数据连接从机站 27 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8113	数据连接从机站 28 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8114	数据连接从机站 29 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8115	数据连接从机站 30 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8116	数据连接从机站 31 通信完成继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8117	数据连接所有从机站通信完了继电器	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8120	初始化脉冲	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8121	1 秒时钟	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8122	100 毫秒时钟	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8123	10 毫秒时钟	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8124	定时器/计数器预置值已更改	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8125	动作中输出	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8126	运行时程序下载完成	与 FC4A/5A 型相同。
—	M8127	—保留—	- 保留 -
△	M8130	高速计数器 1 (I0 - I2) 复位状态	高速计数器无法替换。 设置设备分配相近的高速计数器 1 (I0) 后进行参考。
△	M8131	高速计数器 1 (I0 - I2) 当前值上溢出 高速计数器 1 (I0 - I2) 比较 1 打开状态	
△	M8132	高速计数器 1 (I0 - I2) 当前值下溢出	
△	M8133	高速计数器 2 (I3) 比较打开状态	高速计数器无法替换。 设置设备分配相近的高速计数器 3 (I3) 后进行参考。
△	M8134	高速计数器 3 (I4) 比较打开状态	高速计数器无法替换。 设置设备分配相近的高速计数器 4 (I4) 后进行参考。
△	M8135	高速计数器 4 (I5 - I7) 复位状态	高速计数器无法替换。 设置设备分配相近的高速计数器 5 (I6) 后进行参考。
△	M8136	高速计数器 1 (I5 - I7) 当前值上溢出 高速计数器 1 (I5 - I7) 比较 1 打开状态	
△	M8137	高速计数器 1 (I5 - I7) 当前值下溢出	高速计数器无法替换。 设置设备分配相近的高速计数器 5 (I6) 后进行参考。 M8164 被定义为高速计数器 5 (I6) 当前值下溢出。另外, M8137 被定义为中断输入 I0 状态。

互换表（FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus）

可否替换	特殊内部继电器	FC4A/5A 型的规格	FC6A 型的规格
△	M8140	中断输入 I2 状态	改为中断输入 I1 状态。
△	M8141	中断输入 I3 状态	改为中断输入 I3 状态。
△	M8142	中断输入 I4 状态	改为中断输入 I4 状态。
△	M8143	中断输入 I5 状态	改为中断输入 I6 状态。
○	M8144	定时器中断状态	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8145	用户通信接收指令取消标记(端口 4)	与 FC5A 型相同。
○	M8146	用户通信接收指令取消标记(端口 5)	
○	M8147	用户通信接收指令取消标记(端口 6)	
○	M8150	比较结果大于	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8151	比较结果小于	与 FC4A/5A 型相同。
○	M8152	比较结果等于	与 FC4A/5A 型相同。
—	M8153	— 保留 —	改为捕捉输入 I0 开/关状态。
△	M8154	捕捉输入 I2 开/ 关状态	中断输入状态改为（组 2/I1）后再设置。
△	M8155	捕捉输入 I3 开/ 关状态	中断输入状态改为（组 3/I3）后再设置。
△	M8156	捕捉输入 I4 开/ 关状态	中断输入状态改为（组 4/I4）后再设置。
△	M8157	捕捉输入 I5 开/ 关状态	中断输入状态改为（组 5/I6）后再设置。
—	M8160	— 保留 —	— 保留 —
△	M8161	高速计数器 1(I0 - I2) 当前值上溢出	高速计数器无法替换。
△	M8162	高速计数器 1(I0 - I2) 当前值下溢出	设置设备分配相近的高速计数器 1（I0）后进行参考。
△	M8163	高速计数器 4(I5 - I7) 当前值上溢出	高速计数器无法替换。
△	M8164	高速计数器 4(I5 - I7) 当前值下溢出	设置设备分配相近的高速计数器 5（I6）后进行参考。
—	M8165~ M8167	— 保留 —	— 保留 —
○	M8170	用户通信接收指令取消标记(端口 7)	与 FC4A/5A 型相同。
△	M8171	用户通信接收指令取消标记（ 客户端 1）	无法替换。设置 CPU 模块的连接 1 - 8(服务器/客户端共用)，参照“用户通信接受指令取消标记（M8200 - M8207、M8334-M8343）”。 另外，特殊内部继电器被定义为以下内容。 M8171： 保留 M8172-M8175： 晶体管源型输出过电流检测
△	M8172	用户通信接收指令取消标记（ 客户端 2）	
△	M8173	用户通信接收指令取消标记（ 客户端 3）	
—	M8174-M8187	— 保留 —	— 保留 —
○	M8190	IP 地址变更标记	与 FC4A/5A 型相同。
△	M8191	Sntp 日历/ 时钟数据写入标记	M8191 被定义为“Sntp 获取标记”，与 FC5A 的操作规程不同。将 M8191 从 OFF 设为 ON 时，会有进行一次时间的调整。如想定期对时间进行调整，请在功能设置的网络设置中设置自动获取时间信息。
△	M8192	中断输入 I1 边沿（ON: 上升, OFF: 下降）	改为（组 1/I0）后再设置。
△	M8193	中断输入 I2 边沿（ON: 上升, OFF: 下降）	改为（组 3/I3）后再设置。
△	M8194	中断输入 I3 边沿（ON: 上升, OFF: 下降）	改为（组 4/I4）后再设置。
△	M8195	中断输入 I4 边沿（ON: 上升, OFF: 下降）	改为（组 5/I6）后再设置。

互換表 (FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus)

可否 替换	特殊内部 继电器	FC4A/5A 型的规格	FC6A 型的规格
×	M8196	初始化电子邮件发送服务器设置	请使用 M8211。另外，M8196 被定义为中断输入 I7 边沿。
—	M8197	— 保留 —	M8197 被定义为中断输入 I1 边沿。
△	M8200~ M8207	用户通信接收指令取消标记(服务器 1 - 8)	无法替换。设置 CPU 模块的连接 1 - 8(服务器/客户端共用)，参照“用户通信接受指令取消标记 (M8200 - M8207, M8334 - M8343)”。 另外，特殊内部继电器被定义为以下内容。 M8200-M8207, M8334 - M8343: 用户通信接收指令取消标记(服务器 1 - 16)
—	M8210 M8211	— 保留 —	— 保留 — 送信メールサーバー設定の初期化
△	M8212~ M8214	维护通信服务器 1 - 3 状态	无法替换。设置 CPU 模块的连接 1 - 8(服务器/客户端共用)，参照“用户通信接受指令取消标记 (M8212 - M8221, M8345 - M8354)”以及“断开用户通信连接 (M8222 - M8231, M8355 - M8364)”。
△	M8215~ M8217	客户端连接 1 - 3 状态	
△	M8220~ M8227	服务器连接 1 - 8 状态	另外，特殊内部继电器被定义为以下内容。
△	M8230~ M8232	断开用户通信连接 1 - 3	M8212-M8221, M8345-M8354: 连接状态 (连接 1 - 16) M8222-M8231, M8355-M8364: 断开用户通信连接 (连接 1 - 16) M8232: HMI 模块连接信息参考 连接状态
—	M8233~ M8317	— 保留 —	— 保留 —

互换表（FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus）

●特殊数据寄存器

可否替换	特殊数据寄存器	FC4A/5A 型的规格	FC6A 型的规格
○	D8000	系统设置 ID(输入的点数)	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8001	系统设置 ID(输出的点数)	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8002	CPU 模块类型信息	与 FC4A/5A 型相同。
×	D8003	内存盒信息	取消了内存盒功能。请使用 WindLDR 读取 SD 记忆卡中的文件。
—	D8004	— 保留 —	— 保留 —
○	D8005	通用错误代码	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8006	用户程序执行错误代码	与 FC4A/5A 型相同。
×	D8007	通信模式切换（端口 1 和 2）	无法使用此功能。如想进行维护通信时，请使用 USB 端口。
○	D8008	年（当前数据）只读	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8009	月（当前数据）只读	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8010	日（当前数据）只读	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8011	星期（当前数据）只读	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8012	小时（当前数据）只读	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8013	分钟（当前数据）只读	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8014	秒（当前数据）只读	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8015	年（新数据）只写	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8016	月（新数据）只写	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8017	日（新数据）只写	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8018	星期（新数据）只写	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8019	小时（新数据）只写	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8020	分钟（新数据）只写	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8021	秒（新数据）只写	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8022	固定扫描时间预置值	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8023	扫描时间（当前值）	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8024	扫描时间（最大值）	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8025	扫描时间（最小值）	与 FC4A/5A 型相同。
△	D8026	通信模式信息(端口 1 - 7)	通信模式的定义不同。请按照 FC6A 型进行修改。
△	D8027	端口 1 通信网络编号(0 - 31)	特殊数据寄存器的分配不同。 通过设置通信端口，仅在使用数据寄存器指定从机号时，才可使用 D8100、D8102、D8103 来对从机号进行更改。
△	D8028	端口 2 通信网络编号(0 - 31)	
○	D8029	系统程序版本	与 FC4A/5A 型相同。
△	D8030	通信适配器信息	请根据 FC6A 的可选项更改设置。
△	D8031	可选盒信息	
△	D8032	中断输入跳转目标标签编号(I2)	改为（组 2/I1）后再设置。
△	D8033	中断输入跳转目标标签编号(I3)	改为（组 3/I3）后再设置。
△	D8034	中断输入跳转目标标签编号(I4)	改为（组 4/I4）后再设置。
△	D8035	中断输入跳转目标标签编号(I5)	改为（组 5/I6）后再设置。
○	D8036	定时器中断跳转目标标签编号	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8037	输入输出模块连接台数	与 FC4A/5A 型相同。
—	D8038	— 保留 —	— 保留 —
—	D8039	— 保留 —	— 保留 —

互换表 (FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus)

可否替换	特殊数据寄存器	FC4A/5A 型的规格	FC6A 型的规格
○	D8040	数据连接从机站/ Modbus 从机编号	与 FC4A/5A 型相同。
○	D8041		
○	D8042		
○	D8043		
○	D8044		
△	D8045	高速计数器 1(I0 - I2) 当前值	请参照 D8210-D8213 的高速计数器 (组 1/I0) 的当前值与预置值进行设置。
△	D8046	高速计数器 1(I0 - I2) 当前值/复位值	
△	D8047	高速计数器 2(I3) 当前值	请参照 D8218-D8221 的高速计数器 (组 3/I3) 的当前值与预置值进行设置。
△	D8048	高速计数器 2(I3) 预置值	
△	D8049	高速计数器 3(I4) 当前值	请参照 D8222-D8225 的高速计数器 (组 4/I4) 的当前值与预置值进行设置。
△	D8050	高速计数器 3(I4) 预置值	
△	D8051	高速计数器 4(I5 - I7) 当前值	请参照 D8226-D8229 的高速计数器 (组 5/I6) 的当前值与预置值进行设置。 另外, D8052 被定义为 J1939 通信错误代码。
△	D8052	高速计数器 4(I5 - I7) 预置值/复位值	
×	D8053	Modbus 从机通信错误代码	在 Modbus 主机请求表的设置画面中, 请将任意的数据寄存器设为错误代码。 另外, D8053-D8055 被定义为“保留”。
×	D8054	Modbus 从机通信 ASCII 通信传输等待时间	请在 Modbus 主机请求表的通信设置中进行设置。
×	D8055	PULS1 或 RAMP1 的当前脉冲频率(Q0)	可输出的频率范围不同, 故不可使用。
×	D8056	PULS2 或 RAMP1 的当前脉冲频率(Q1)	可输出的频率范围不同, 故不可使用。 另外, D8056 被定义为电池电压。
○	D8057	模拟量电位计 1 值	与 FC4A/5A 型相同。
×	D8058	模拟量电位计 2 值(集成型 24 - I/O 型 CPU) 模拟量电压输入(超薄型 CPU 模块)	不支持模拟量电位计 2 值, 故无法使用。 另外, D8058 被定义为内置模拟量输入(AI1)。
×	D8059	PULS3 或 RAMP2 的当前脉冲频率(Q2)	可输出的频率范围不同, 故不可使用。 另外, D8059 被定义为模拟量输入状态(AI0)。
△	D8060 D8061	D8060 : 频率测量值 I1(集成型 CPU) 频率测量值 I1(超薄型 CPU) D8061 : — 保留(集成型 CPU) —	请参照 D8210-D8211 的高速计数器 (组 1/I0) 的频率测量当前值。 另外, D8060 被定义为模拟量输入状态 AI1。
△	D8062 D8063	D8062 : 频率测量值 I3(集成型 CPU) 频率测量值 I3 高位字(超薄型 CPU)、 D8063 : — 保留(集成型 CPU) —	请参照 D8218-D8219 的高速计数器 (组 3/I3) 的频率测量当前值。
△	D8064 D8065	D8064 : 频率测量值 I4(集成型 CPU) 频率测量值 I4 高位字(超薄型 CPU)、 D8065 : — 保留(集成型 CPU) —	请参照 D8222-D8223 的高速计数器 (组 4/I4) 的频率测量当前值。
△	D8066 D8067	D8066 : 频率测量值 I5(集成型 CPU) 频率测量值 I5 高位字(超薄型 CPU)、 D8067 : — 保留(集成型 CPU) —	请参照 D8226-D8227 的高速计数器 (组 5/I6) 的频率测量当前值。 另外, D8067 被定义为背光亮起时间。
×	D8068	HMI 模块初始屏幕选择	不支持此项功能, 故无法使用。请使用 MSG 指令。

互换表（FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus）

可否 替换	特殊数据 寄存器	FC4A/5A 型的规格	FC6A 型的规格
△	D8069	从机站 1 通信错误（在主机站） 从机站通信错误（在从机站） 错误站点编号和故障代码（在 Modbus 主机）	<p>使用数据传输主机站、数据连接从机站时，与 FC5A 集成型的使用方法相同。</p> <p>使用 Modbus 主机时，请在 Modbus 请求表的画面中将错误状态设为任意的数据寄存器。</p>
△	D8070		
△	D8071		
△	D8072		
△	D8073		
△	D8074		
△	D8075		
△	D8076		
△	D8077		
△	D8078		
△	D8079		
△	D8080		
△	D8081		
△	D8082		
△	D8083		
△	D8084	从机站 2 - 31 通信错误（在主机站）	
△	D8085	错误站点编号和故障代码（在 Modbus 主机）	
△	D8086		
△	D8087		
△	D8088		
△	D8089		
△	D8090		
△	D8091		
△	D8092		
△	D8093		
△	D8094		
△	D8095		
△	D8096		
△	D8097		
△	D8098		
△	D8099		
△	D8100	数据连接从机站/Modbus 从机编号(端口 2)	D8100 被定义为从机编号（端口 1）。端口 1 为维护通信、ModbusRTU 从机或数据连接从机站时，可更改从机编号。
×	D8101	数据连接传输等待时间（ms）	用于连接 FA-3S, 此次不支持此功能, 故无法使用。另外, D8101 被定义为“保留”。

互换表 (FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus)

可否替换	特殊数据寄存器	FC4A/5A 型的规格		FC6A 型的规格
—	D8102	— 保留 —		D8102 被定义为从机编号 (端口 2)。端口 2 为维护通信、ModbusRTU 从机或数据连接从机站时, 可更改从机编号。
×	D8103	联机模式协议选择		不支持调制解调器模式。 另外, D8103 被定义为从机编号 (端口 3)。端口 3 为维护通信、ModbusRTU 从机或数据连接从机站时, 可更改从机编号。
△	D8104	RS232C 通信端口	控制信号状态	端口编号的定义不同。 请根据使用的通信端口设置后进行参考。
△	D8105		DR 控制信号选项	
△	D8106		ER 控制信号选项	
—	D8107	— 保留 —		— 保留 —
—	D8108	— 保留 —		— 保留 —
×	D8109	重试次数		不支持调制解调器模式, 故无法使用。 另外, D8109-D8111 被定义为“保留”。
×	D8110	重试间隔		
×	D8111	调制解调器模式状态		
—	D8112	— 保留 —		— 保留 —
—	D8113	— 保留 —		— 保留 —
—	D8114	— 保留 —		— 保留 —
×	D8115-D8129	AT 命令结果代码		不支持调制解调器模式, 故无法使用。 另外, 特殊数据寄存器被定义为以下内容。
×	D8130-D8144	AT 命令字符串		
×	D8145-D8169	初始化字符串		
×	D8170-D8199	电话号码		
—	D8200-D8203	— 保留 —		D8115-D8119: — 保留 — D8120-D8121: HMI 设备信息 D8122-D8127: 盒槽口 1 - 3 信息 D8128-D8169: — 保留 — D8170-D8181: 模拟盒输入输出关联信息 D8182-D8191: — 保留 — D8192-D8197: 高速计数器 (组 2/I1) D8198-D8203: 高速计数器 (组 6/I7)
△	D8204	RS232C 控制信号状态 (端口 7)		端口号码定义不同。请根据使用的通信端口进行设置。 使用する通信ポートに合わせて設定、参照して下さい。
△	D8205	RS232C DSR 输入控制信号选项 (端口 7)		
△	D8206	RS232C DSR 输出控制信号选项 (端口 7)		
—	D8207-D8209	— 保留 —		— 保留 —
△	D8210	高速计数器 1 (I0 - I2) 当前值		高速计数器无法替换。 设置设备分配相近的高速计数器 1 (I0) 后进行参考。
△	D8211			
△	D8212	高速计数器 1 (I0 - I2) 预置值		
△	D8213			
△	D8214	高速计数器 1 (I0 - I2) 预置值		
△	D8215			
△	D8216	高速计数器 1 (I0 - I2) 预置值		
△	D8217			

互换表（FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus）

可否替换	特殊数据寄存器	FC4A/5A 型的规格	FC6A 型的规格
△	D8218	高速计数器 2(I3) 当前值	高速计数器无法替换。 设置设备分配相近的高速计数器（组 3/I3）后进行参考。
△	D8219		
△	D8220	高速计数器 2(I3) 预置值	
△	D8221		
△	D8222	高速计数器 3(I4) 当前值	高速计数器无法替换。 设置设备分配相近的高速计数器（组 4/I4）后进行参考。
△	D8223		
△	D8224	高速计数器 3(I4) 预置值	
△	D8225		
△	D8226	高速计数器 4(I5 - I7) 当前值	高速计数器无法替换。 设置设备分配相近的高速计数器（组 5/I6）后进行参考。
△	D8227		
△	D8228	高速计数器 4(I5 - I7) 预置值 1	
△	D8229		
△	D8230	高速计数器 4(I5 - I7) 预置值 2	
△	D8231		
△	D8232	高速计数器 4(I5 - I7) 预置值	
△	D8233		
—	D8234-D8251	— 保留 —	— 保留 —
×	D8252	扩展接口模块 I/O 刷新时间	不支持此项功能，故无法使用。扩展模块的 I/O 刷新在 CPU 模块上进行。扩展接口模块上无法进行。 另外，D8252 被定义为“保留”。
—	D8253-D8277	— 保留 —	— 保留 —
×	D8278	通信模式信息（客户端连接）	无法替换。 D8278 被定义为通信模式信息（客户端连接 1 - 4）。
×	D8279	通信模式信息（服务器连接）	无法替换。 D8279 被定义为通信模式信息（客户端连接 5 - 8）。
—	D8280-D8301	— 保留 —	— 保留 —
×	D8302	内存盒容量	不支持此功能，故无法使用。SD 记忆卡的容量请参照 D8250。 另外，D8302 被定义为保留。
×	D8303	IP 地址切换	不支持此功能，故无法使用。请在功能设置的网络设置中选择与设置。
○	D8304-D8307	IP 地址（新数据）只写	与 FC5A 型相同。
○	D8308-D8311	子网掩码（新数据）只写	与 FC5A 型相同。
○	D8312-D8315	默认网关（新数据）只写	与 FC5A 型相同。
○	D8316-D8319	首选 DNS 服务器（新数据）只写	与 FC5A 型相同。
○	D8320-D8323	备用 DNS 服务器（新数据）只写	与 FC5A 型相同。
○	D8324-D8329	MAC 地址（只读）	与 FC5A 型相同。
○	D8330-D8333	IP 地址（当前数据）只读	与 FC5A 型相同。

互换表 (FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus)

可否替换	特殊数据寄存器	FC4A/5A 型的规格	FC6A 型的规格
○	D8334-D8337	子网掩码(当前数据) 只读	与 FC5A 型相同。
○	D8338-D8341	默认网关(当前数据) 只读	与 FC5A 型相同。
○	D8342-D8345	首选 DNS 服务器(当前数据) 只读	与 FC5A 型相同。
○	D8346-D8349	备用 DNS 服务器(当前数据) 只读	与 FC5A 型相同。
△	D8350-D8353	维护通信服务器 1 连接的 IP 地址	无法替换。设置 CPU 模块的连接 1 - 8(服务器/客户端共用), 参照“用户通信接受指令取消标记 (M8350 - M8381)”。 另外, 特殊内部继电器被定义为以下内容。 D8350-D8353: 连接 1 连接的 IP 地址 D8354-D8357: 连接 2 连接的 IP 地址 D8358-D8361: 连接 3 连接的 IP 地址 D8362-D8365: 连接 4 连接的 IP 地址 D8366-D8369: 连接 5 连接的 IP 地址 D8370-D8373: 连接 6 连接的 IP 地址 D8374-D8377: 连接 7 连接的 IP 地址 D8378-D8381: 连接 8 连接的 IP 地址
△	D8354-D8357	维护通信服务器 2 连接的 IP 地址	
△	D8358-D8361	维护通信服务器 3 连接的 IP 地址	
△	D8362-D8365	服务器连接 1 连接的 IP 地址	
△	D8366-D8369	服务器连接 2 连接的 IP 地址	
△	D8370-D8373	服务器连接 3 连接的 IP 地址	
△	D8374-D8377	服务器连接 4 连接的 IP 地址	
△	D8378-D8381	服务器连接 5 连接的 IP 地址	
△	D8382-D8385	服务器连接 6 连接的 IP 地址	
△	D8386-D8389	服务器连接 7 连接的 IP 地址	
△	D8390-D8393	服务器连接 8 连接的 IP 地址	无法替换。设置 CPU 模块的连接 1 - 8(服务器/客户端共用), 参照“用户通信接受指令取消标记 (M8350 - M8381)”。
—	D8406-D8412	— 保留 —	另外, 特殊内部继电器被定义为以下内容。 D8382-D8387: HMI 模块 MAC 地址 (只读当前值) D8388-D8391: HMI 模块 IP 地址 (只读当前值) D8392-D8395: HMI 模块 子网掩码 (只读当前值) D8396-D8399: HMI 模块 默认网关 (只读当前值) D8400-D8403: HMI 模块 首选 DNS 服务器 (只读当前值) D8404-D8407: HMI 模块 备用 DNS 服务器 (只读当前值) D8408-D8412: — 保留 —

互换表（FC4A/5A 型→FC6A 型 Plus）

可否替换	特殊数据寄存器	FC4A/5A 型的规格	FC6A 型的规格
○	D8413	时区偏移	与 FC4A/5A 型相同。
×	D8414	年（从 SNTP 获得）	不支持此项功能，故无法使用。CPU 模块配有内置时钟，支持简单的时钟功能。通过 SNTP 取得的信息会自动反映到内置时钟上。 另外，特殊内部继电器被定义为以下内容。 D8414: SNTP 运行状态 D8415: SNTP 访问经过时间 D8416-D8420: — 保留 —
×	D8415	月（从 SNTP 获得）	
×	D8416	日（从 SNTP 获得）	
×	D8417	星期（从 SNTP 获得）	
×	D8418	小时（从 SNTP 获得）	
×	D8419	分钟（从 SNTP 获得）	
×	D8420	秒（从 SNTP 获得）	
×	D8421	维护通信服务器 1 的客户端口编号	
×	D8422	维护通信服务器 2 的客户端口编号	
×	D8423	维护通信服务器 3 的客户端口编号	
×	D8424	服务器连接 1 的客户端口编号	
×	D8425	服务器连接 2 的客户端口编号	
×	D8426	服务器连接 3 的客户端口编号	
×	D8427	服务器连接 4 的客户端口编号	
×	D8428	服务器连接 5 的客户端口编号	
×	D8429	服务器连接 6 的客户端口编号	
×	D8430	服务器连接 7 的客户端口编号	
×	D8431	服务器连接 8 的客户端口编号	
—	D8432-D8456	— 保留 —	D8432-D8434: HMI 模块连接信息参考 D8435-D8436: — 保留 — D8437-D8440: HMI 模块 IP 地址（只写） D8441-D8444: HMI 模块子网掩码（只写） D8445-D8448: HMI 模块默认网关（只写） D8449-D8452: HMI 模块首选 DNS 服务器（只写） D8453-D8456: HMI 模块备用 DNS 服务器（只写）
△	D8457	EMAIL 错误信息	D8457: HMI 模块 Email 指令详细错误信息 D8759: 以太网端口 1 Email 指令详细错误信息
—	D845-D8499	— 保留 —	— 保留 —

设备点数表

FC4A 型与 FC6A 型的设备点数比较如下图所示。

	FC4A 型						FC6A 型				
	C10	C16	C24	D20*3	D20R*1	D40	C16	C24	C40	D16	D32
用户程序 (步)	800	2500	4500	4500	5200 / 10750 ※1		9000 / 48000 ※2			100000	
输入继电器	6 点	9 点	78 点	140 点	236 点	248 点	393 点	494 点	504 点	2024 点	2032 点
输出继电器	4 点	7 点	74 点	136 点	232 点	240 点	391 点	490 点	496 点	2024 点	2032 点
内部继电器	256 点	1024 点		1024 点			12400 点			15400 点	
AS-Interface 用内部继电器	-			-	560 点		-			-	
特殊内部继电器	128 点			128 点			256 点			800 点	
移位寄存器	64 点	128 点		128 点			256 点			256 点	
定时器	32 点	100 点		100 点			1024 点			2000 点	
计数器	32 点	100 点		100 点			512 点			512 点	
数据寄存器	400 点	1300 点		1300 点			54000 点			60000 点 200000 点※3	
扩展数据寄存器	-			-	6000 点		-			-	
AS-Interface 用数据寄存器	-			-	300 点		-			-	
特殊数据寄存器	100 点	200 点		200 点			500 点			900 点	

- ※1 使用 64KB 记忆盒时。
- ※2 不能使用运行中下载功能。
- ※3 暂存数据寄存器。

FC5A 型与 FC6A 型的设备点数比较如下表所示。

	FC5A 形						FC6A 形				
	C10	C16	C24	D16	D32	D12	C16	C24	C40	D16	D32
用户程序 (步)	2300	4500	9000	10400 10400/ 21300 ※1			9000 / 48000 ※1			100000	
输入继电器	78 点	9 点	78 点	488 点	496 点	488 点	393 点	494 点	504 点	2024 点	2032 点
输出继电器	74 点	7 点	74 点	488 点	496 点	484 点	391 点	490 点	496 点	2024 点	2032 点
内部继电器	2048 点			2048 点			12400 点			15400 点	
AS-Interface 用内部继电器	128 点			256 点			256 点			800 点	
特殊内部继电器	128 点			256 点			256 点			256 点	
移位寄存器	256 点			256 点			1024 点			2000 点	
定时器	256 点			256 点			512 点			512 点	
计数器	2000 点			2000 点 + 40000 点			54000 点			60000 点 200000 点※2	
数据寄存器	-			6000 点			-			-	
扩展数据寄存器	200 点			500 点			500 点			900 点	

- ※1 不能使用运行中下载功能。
- ※2 暂存数据寄存器。



IDEC 株式会社

日本大阪府大阪市淀川区西宫南 2-6-64
电话: +81-6-6388-2500 传真: +81-6-6388-2540

爱德克电气贸易(上海)有限公司

上海市南京西路 268 号 创兴金融中心 701-702 室 邮编: 200003
电话: 021-6135-1515 传真: 021-6135-6225/6226
E-mail: idec@cn.idec.com

和泉电气(北京)有限公司

北京市朝阳区光华路甲 8 号 和泉大厦 B 座 2118 室 邮编: 100020
电话: 010-6561-6131 传真: 010-6561-5119

和泉电气自动化控制(深圳)有限公司

深圳市福田区天安数码城天祥大厦 AB 座 3B2 邮编: 518040
电话: 0755-8306-3377 传真: 0755-8306-2944

香港和泉电气有限公司

香港九龙弥敦道 133 号 万兆中心 20 楼 G-H 室
电话: 852-2903-8989 传真: 852-2565-0171
E-mail: info@hk.idec.com

本资料中的规格及其他说明若有改变, 恕不另行通知。 B-1944(2) 2017 年 10 月发行