

使用说明书

MICROSmart

FC6A型
通信模块

非常感谢您购买本公司的产品。为了确保您安全、正确地使用本产品，请仔细阅读本使用说明书及FC6A MICROSmart用户手册。请将本使用说明书交由最终用户保管。

安全注意事项

使用本产品需要专门的知识。

- 在 安装、接线、操作、维护和检查本产品前，请仔细阅读本使用说明书及用户手册以确保操作正确。此外，请将本使用说明书交由最终用户保管。
- 本产品是在IDEC严格的质量管理体制下制造而成，在可能因本产品故障而导致重大故障或损害的用途中使用本产品时，请在系统中做好备份或 故障保护功能。
- 请按照使用说明书及用户手册所记载的指示进行安装。
- 如果安装不完备，则可能导致跌落、故障及误动作。
- 请务必确认使用条件与使用说明书及用户手册的内容是否相符。
- 内容如有不明之处，请在使用前咨询本公司。
- 在本使用说明书中，将操作不当可能引发的危险程度区分为“警告”和“注意”两类。各自的含义如下所示。

警告

警告提示用于强调操作不当会导致严重的人身伤亡。

注意

在疏忽会导致人身伤害或设备损坏的地方会有注意提示。

警告

- 在 安装、拆卸、配线、维护以及检查前，请务必关闭电源。如果不关闭电源，可能导致触电或火灾危险。
- 请在MICROSmart以外的外部电路中设置紧急停止电路或联锁电路等。
- 如果在MICROSmart的系统中设置这些电路，当MICROSmart发生故障时，可能会导致机械失控、破损或事故。

注意

- 本产品是为安装在装置内部而专门设计的。无法安装在装置外部。
- 请在产品目录，用户手册中记载的环境下使用。
- 在高温，多湿，结露，存在腐蚀性气体，或剧烈摇晃震动的场所使用时，将导致触电，火灾或误动作。
- 本产品的标准操作条件污染等级为“污染等级2”。
- 安装和配线时，请注意不要使配线的电缆片段或钻孔加工产生的金属碎片落入本产品内部。配线的电缆片段等进入本产品内部时，可能导致火灾，故障或误动作。
- 接线用导线的尺寸必须适用于所采用的电压和电流。必须按照规定的紧固力矩将接线螺钉拧紧。有关详情，请参见“8. 对应接线／推荐管状压接端子／推荐螺丝刀／紧固扭矩”。
- 本产品的电源线、输出模块的输出线请使用符合施加电压和通电电流的IEC60127认证保险丝。（推荐:力特5×20mm慢断型218000系列 /T型）（适用于将组装MICROSmart的设备出口到欧洲时）
- 使用断路器时，请使用经欧盟认证的产品。（适用于将组装MICROSmart的设备出口到欧洲时）
- 因输出模块的继电器或晶体管等故障，有时输出会维持ON或OFF的状态。
- 对可能引发重大事故的输出信号，请在外部设置状态监控电路。
- 请勿擅自分解，修理或改装等。

1 型号构成

FC6A-SIF52, FC6A-SIF524

适合机型

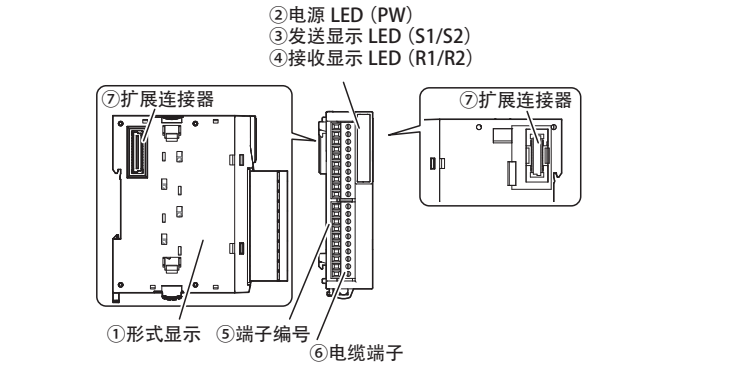
FC6A MICROSmart CPU模块

2 规格

工作环境温度：-10～+55℃
 扩展工作环境温度：-25～-10℃, +55～65℃ (无结冰)
 * 有关在扩展工作环境温度中使用的详情，请参见用户手册。
 存储环境温度：-25～+70℃ (无结冰)
 相对/保存环境湿度：10～95%RH (无结露)
 标高：动作时：1013～795hPa (0～2000m)
 运输时：1013～701hPa (0～3000m)
 耐振动：5～8.4Hz半振幅3.5mm 8.4～150Hz加速度9.8m/s² (1G) XYZ各方向 2小时
 耐冲击：147m/s² (15G) 11ms XYZ 3 轴, 6 个方向, 各3 次

* 有关电气性规格的详情，请参见用户手册。

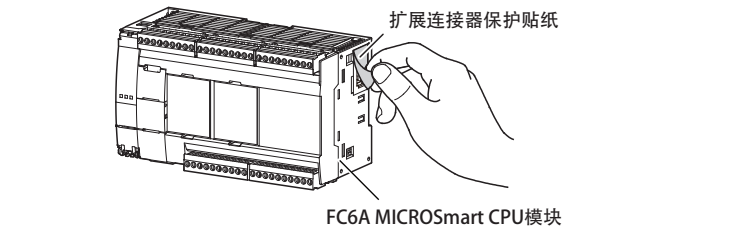
3 名称和功能



- 形式显示
标有模块型号和规格。
- 电源LED (PW)
向通信模块供电时点亮。
- 发送显示LED (S1/S2)
从通信模块发送数据时点亮。
- 接收显示LED R1/R2)
通信模块接收数据时点亮。
- 端子编号
标有端子编号。
- 电缆端子
连接电源及输入设备或输出设备。
- 扩展连接器
连接扩展模块及CPU模块。

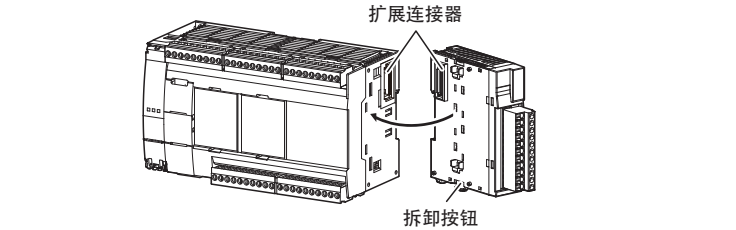
4 连接方法

- 揭下FC6A型MICROSmart CPU模块上粘贴的扩展连接器保护贴纸。



- 平行排列FC6A型MICROSmart CPU模块和通信模块。

- 在通信模块的拆卸按钮呈被拉出的状态，并注意扩展连接器的位置，直接将通信模块推入，直至发出“咔嚓”声为止。
如果拆卸按钮未被拉出，请在推入通信模块后，从上方按下拆卸按钮，直至发出“咔嚓”声为止。通信模块将固定在FC6A型MICROSmart CPU模块上。

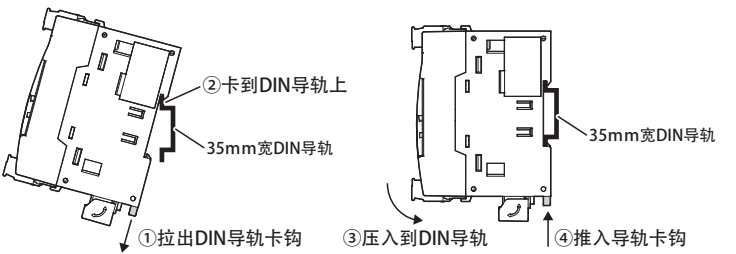


5 安装

有关详细的安装，拆卸方法，请参见用户手册。

[安装DIN导轨时]

请务必使用DIN导轨安装，并用固定夹（BNL6）进行固定。

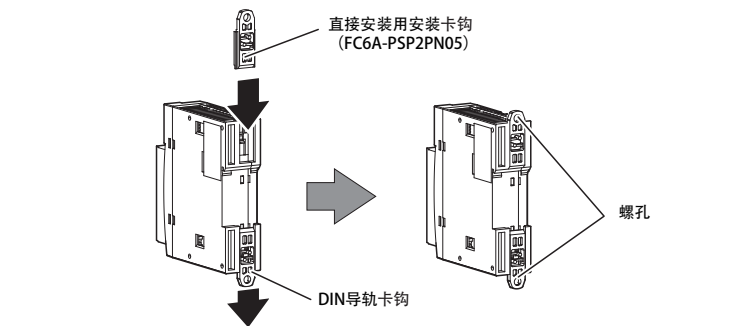


[直接安装时]

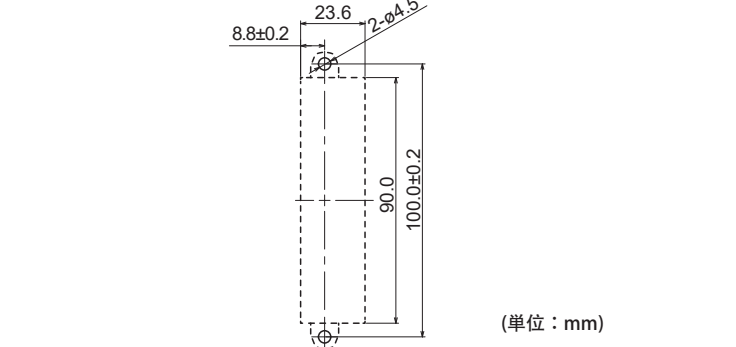
拉出本体背面的DIN导轨卡钩，将直接安装用安装钳（维护部件：FC6A-PSP2PN05）安装至本体，使用螺孔安装至安装板。

如下图所示，用M4自攻螺钉将FC6A MICROSmart安装至安装板。

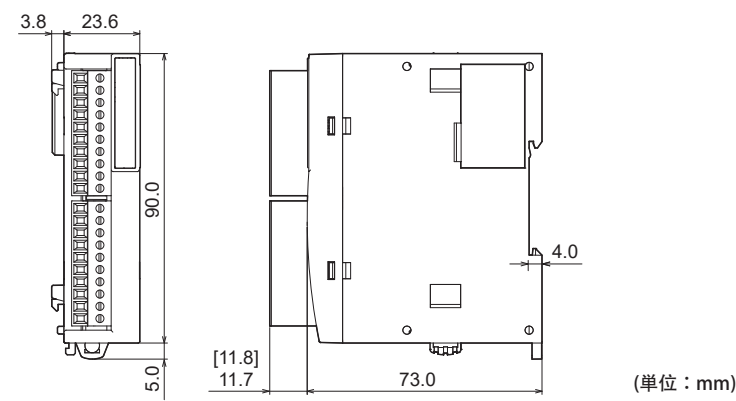
决定安装位置时务必充分考虑可操作性，维护的简便性以及环境耐受性。



安装尺寸（本体背面）



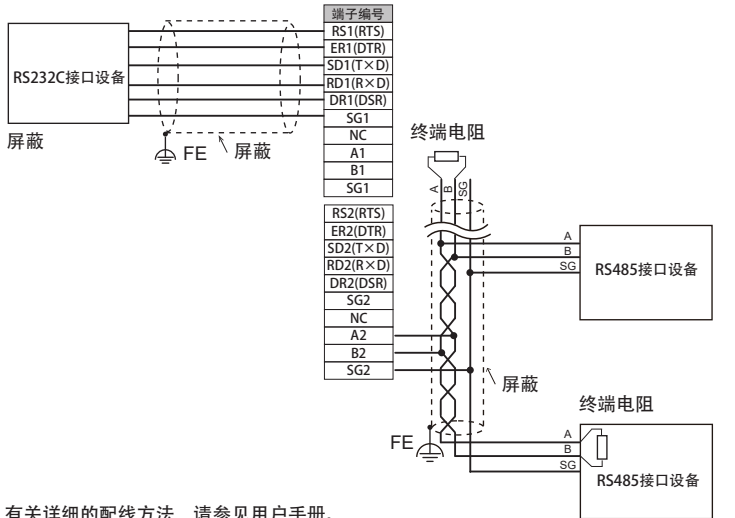
6 外形尺寸



* [] 内代表型号末尾为4的尺寸

7 输入／输出接线

串行通信模块具备2个串行端口，可同时进行2个串行通信。每个端口可任意选择RS232C或RS485使用。（1个端口无法同时使用RS232C和RS485。）



有关详细的配线方法，请参见用户手册。

请用户自行加工符合连接电缆条件的电缆后予以使用。

请在熟读本产品通信对象的设备手册后再进行配线。

可能因干扰引起误动作时，请将配线电缆的屏蔽线接地。

通信等级不稳定时，请将符合特性阻抗的终端电阻插入至电缆的两端。请使用额定功率1/2W以上电阻。

8 对应接线／推荐管状压接端子／推荐螺丝刀／紧固扭矩

推荐管状压接端子为Phoenix Contact或Weidmüller公司产品。
 压接下述推荐管状压接端子时，请使用专用的压接工具（CRIMPFOX 6 (1212034) 或 PZ 6 Rote L (1444050000)）。连接至端子台时，请使用下述推荐螺丝刀。另，需拧紧螺丝时，请按推荐的紧固扭矩拧紧。

对应接线	推荐管状压接端子
UL1007 /UL2464	AWG24 AI 0,25-8 (3203037), AI 0,25-10 (3241128), H 0,25/12T GE (9021020000)
	AWG22 AI 0,34-8 (3203066), AI 0,34-10 (3241129), H 0,34/12 TK (9025770000)
	AWG20 AI 0,5-8 (3200014), AI 0,5-10 (3201275), AI-TWIN2×0,5-10 (3203309), H 0,5/16D W (9019020000), H 0,5/16D ZH W (9037390000)
UL1015	AWG20 AI 0,5-8 GB (1208966), AI 0,5-10 GB (3203150) H 0,5/14D W (9019010000), H 0,5/16 DS W (9202910000)

推荐螺丝刀	推荐紧固扭矩
SZS 0,4×2,5 (1205037), SDS 0,4×2,5×75 (9009030000)	0.28 N·m

括号内为Phoenix Contact或Weidmüller公司产品的订货型号

9 极废处理时的注意

- 本产品的极废处理，须作为工业废品处理。

请通过下列网址下载最新的用户手册。
<http://www.idec.com/cnzh/downloads/fc6a>

IDEC 株式会社

<http://www.idec.com>

总 部	〒532-0004 日本国大阪府淀川区西宫原2-6-64 TEL: +81-6-6398-2500	
【技术支持中心】	上海：爱德克电气贸易(上海)有限公司 北京：和泉电气(北京)有限公司 深圳：和泉电气自动化控制(深圳)有限公司 香港：香港和泉电气有限公司	电话：021-6135-1515 电话：010-6581-6131 电话：0755-8356-2977 电话：+852-2803-8989