

2.2.1 防尘罩的粘贴

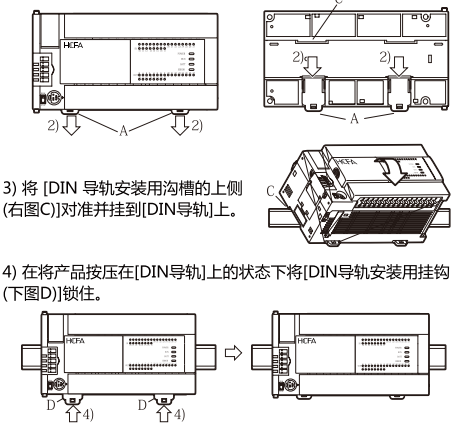
在进行安装、配线施工之前，请将防尘罩粘贴到通风孔上。
*粘贴要领请参考防尘罩上所记载的内容。
此外，安装、配线施工结束之后，请务必将其取下。

2.3 DIN导轨的安装/拆卸

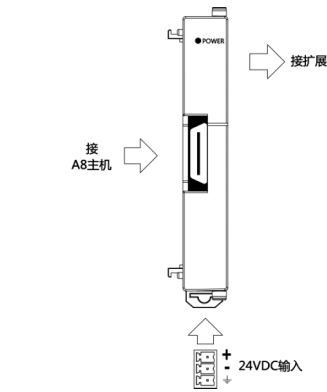
产品可以安装在DIN46277(35mm宽度)的DIN导轨上。
在此，对基本单元的安装/拆卸相关事项进行说明。
关于输入输出扩展单元/ 模块、特殊适配器等有关内容，请参照以下手册。HCA8C用户手册[硬件篇]

2.3.1 安装方法

- 1) 将[功能扩展板]及[特殊适配器]连接到[基本单元]上。
- 2) 按右图所示将全部[DIN导轨安装用挂钩(下图A)]推出。



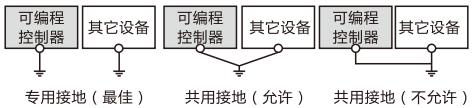
2) 当本机接A8主机的时候，本机可由用户选择是否接入24VDC电源。
如下图：



3.3 接地

对于接地请实施以下的项目

- 对于接地请实施D种接地。(接地电阻：100Ω以下)
- 对于接地请尽量使用专用接地。在未采用专用接地时，请按下图进行“共用接地”。



- 对于接地线请使用AWG14(2mm²)以上尺寸的接地线。
- 请将接地点尽量靠近可编程控制器，接地线的长度尽量缩短。

3. 电源/输入/输出规格及外部配线示例

关于电源配线、输入输出配线的详细内容及配线请参考HCA8C用户手册[硬件篇]。

设计方面的注意事项 ⚠ 危险

- 请在可编程控制器的外部设置安全回路，以便在出现外部电源异常、可编程控制器故障等情况时，也能确保整个系统在安全状态下运行。
误动作、误输出有可能会发生。
1) 请务必在可编程控制器的外部设置紧急停止回路、保护回路、防止正反转等相反动作同时进行的互锁回路、定位上下限等防止机械破损的互锁回路等。
2) 当可编程控制器CPU通过看门狗定时器出错等的自诊断功能检测出异常时，所有的输出变为OFF。此外，当发生了可编程控制器CPU不能检测出的输入输出控制部分等的异常时，输出控制有时会失效。此时，请设计外部回路以及结构，以确保机械在安全状态下运行。
3) 由于输出单元的继电器、晶体管、晶闸管等的故障，有时会导致输出一直接通，或是一直断开。
为了确保机械在安全状态下运行，请可能导致重大事故的输出信号设计外部回路以及结构。

设计方面的注意事项 ⚠ 注意

- 控制线请勿与主回路或动力线等捆在一起接线，或是靠近接线。原则上请离开100mm以上或者远离主回路。否则可能因噪音引起误动作。
- 使用时，请确保连接外围设备用的连接器不受外力。否则会导致断线以及故障。

附注

- 对于基本单元与扩展设备的电源，请同时投入或切断。
- 即使AC电源型电源发生了不足10ms的瞬间停电，可编程控制器也将继续动作。
- 即使DC电源型电源发生了不足5ms的瞬间停电，可编程控制器也将继续动作。
- 在发生了长时间停电及电压异常低下时，可编程控制器将会停止，输出也将OFF。但是，电源恢复后将自动重新启动。(RUN输入ON时)

配线时的注意事项 ⚠ 危险

- 进行安装、接线等作业时，请务必在外部将所有电源均断开后方可进行操作。否则有触电、产品损坏的危险。

配线时的注意事项 ⚠ 注意

- 电源的配线请与本手册记载的专用端子连接。
如果将AC电源连接到直流的输出输入端子(连接器)及DC电源端子(连接器)，可编程控制器将被烧毁。
- 请不要在外部对空端子进行配线。有可能会损坏产品。
- 对基本单元及扩展单元的接地端子请使用2mm²以上的电线进行D种接地(接地电阻:100Ω以下)。但是请勿与强电流共同接地(参照3.3节)。
- 在进行螺栓孔加工及配线作业时，请不要将切屑及电线屑落入可编程控制器的通风孔内。否则有可能导致火灾、故障及误动作。
- 端子排进行接线时，请遵照以下的注意事项操作。否则有可能导致触电，故障，短路，断线，误动作，损坏产品。
- 请依据手册中记载的尺寸对电线的末端进行处理。
- 紧固扭矩请依照手册中记载的扭矩。

附注

- 虽然输入输出的配线长度在50~100m范围内在抗电磁干扰方面几乎没有问题，但在通常的情况下，从安全的方面考虑，请将配线长度控制在20m以内为佳。
- 扩展电缆是易于受到电磁干扰的部分。请将可编程控制器的输入输出线与其它的动力线分开30~50mm以上进行配线。

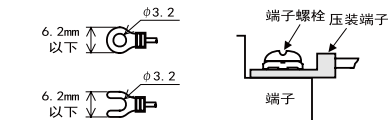
3.1 接线

3.3.1 使用电缆的末端处理及扭紧力矩

关于电源配线、输入输出配线的详细内容及配线请参考HCA8C用户手册[硬件篇]。

HCA8C可编程控制器的端子螺栓使用的是“M3”。
对于电线的末端处理请参考以下内容：
请将扭紧力矩控制在0.5~0.8N·m范围内。
拧紧端子螺丝时，请注意扭矩不要在规定值以上。否则可能导致故障、误动作。

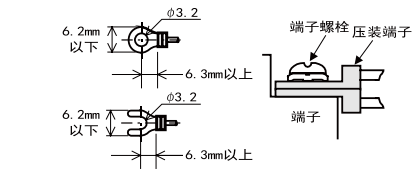
• 在1个端子上连接1根电线的情況下



<参考>

生产厂商	型号	对应规格	压接工具
JAPAN SOLDERLESS TERMINAL MFG CO LTD (JST)	FV1.25-B3A	UL Listed	YA-1 (JST)
	FV2-MS3		

• 在1个端子上连接2根电线的情況下



<参考>

生产厂商	型号	对应规格	压接工具
JAPAN SOLDERLESS TERMINAL MFG CO LTD (JST)	FV1.25-B3A	UL Listed	YA-1 (JST)

3.1.2 端子排的拆除和安装

拆除 旋出端子安装螺丝，移去端子
安装 把端子放入规定位置，旋紧安装螺丝。
拧紧力矩0.4~0.5N·m
拧紧端子排的拆装螺丝时，请注意扭矩不要在规定值以上。
否则可能导致故障、误动作。
*注意确保端子中心不要拱起

3.2 输入输出规格及外部配线

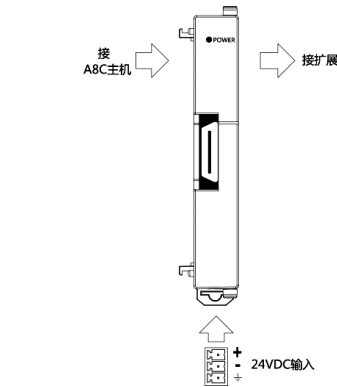
关于电源规格和外部接线的详细内容，请参照以下手册。
请参照HCA8C用户手册[硬件篇]

3.2.1 输入输出电源规格

输入	DC24V
输出	5VDC

3.2.2 外部配线示例

1) 当本机接A8C主机的时候，本机需要接入24VDC电源。如下图：



在本书中，并没有对工业知识产权及其它权利的执行进行保证，也没有对执行权进行承诺。对于因使用本书中所记载的内容而引起的工业知识产权上的各种问题，本公司将不负任何责任。

关于质保
对于不属于本公司责任事故所造成的损害、和由本公司产品的故障所引起的客户机会损失、利益损失以及无论本公司有否预见到的由于特别事件所造成的损害、间接损害、事故赔偿、非本公司产品以外的损伤以及其它业务的赔偿，本公司概不负责。

⚠ 安全使用注意事项

- 本产品是以一般工业为对象，作为通用产品所制造的产品，不可为以用于关系到人身安全的状况下所使用的设备或者系统为目的而设计、制造的产品。
- 在计划将本产品应用于原子能、电力、航空航天、医疗、载人运载工具的设备或者系统等的特殊用途时，在对此进行研究商讨之际，请照会本公司的营业窗口。
- 虽然本产品是在严格的质量管理体制下进行制造的，但是在计划将本产品应用于由于本产品的故障有可能导致重大事故或者损失的设备上时，请在系统上设置备用及失效安全系统。