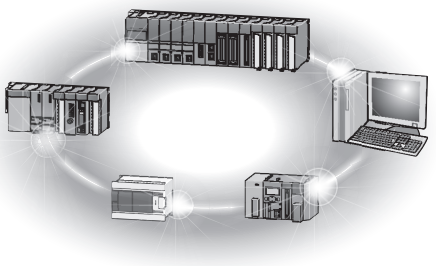
MITSUBISHI ELECTRIC

三菱电机 通用 可编程控制器

CC-Link系统小型远程I/O模块
用户手册(详细篇)



• 安全注意事项 •

(使用之前务必阅读)

在使用本产品之前，应仔细阅读本手册及本手册中所介绍的关联手册，同时在充分注意安全的前提下正确地操作。
本手册中的注意事项仅记载了与本产品有关的内容。关于可编程控制器系统方面的安全注意事项，请参阅 CPU 模块的用户手册。
在 • 安全注意事项 • 中，安全注意事项被分为“危险”和“注意”这二个等级。

⚠ 危　险	表示错误操作可能造成灾难性后果，引起死亡或重伤事故。
⚠ 注　意	表示错误操作可能造成危险的后果，引起人员中等伤害或轻伤 还可能使设备损坏。

注意根据情况不同，即使 ⚠注意 这一级别的事项也有可能引发严重后果。
对两级注意事项都须遵照执行，因为它们对于操作人员安全是至关重要的。
妥善保管本手册，放置于操作人员易于取阅的地方，并应将本手册交给最终用户。

[设计方面的注意事项]

⚠ 危险

- 数据链接处于通信异常时，通信异常站将变为以下状态。
  应使用通信状态信息，在顺控程序上配置互锁电路，以保证整个系统总是能向安全的方向动作。否则可能由于误输出、误动作而导致发生事故。
  (1) 来自于远程 I/O 站的输入的全部点 OFF。
  (2) 来自于远程 I/O 站的输出的全部点 OFF。
- 由于远程 I/O 模块的故障，可能导致输入输出为 ON 状态或者 OFF 状态。对于可能导致重大事故的输入输出信号，应在外部设置监视电路。

⚠ 注意

- 应在本手册记载的一般规格环境下使用模块。
  如果在一般规格范围以外的环境中使用模块，可能导致触电、火灾、误动作、设备损坏或性能劣化。
- 不要将控制线及通讯电缆与主电路及动力线等捆扎在一起，也不要相互靠的太近。
  应相距大约 100㎜ 以上距离。
  因为噪声有可能导致误动作。

A - 1

[安装时的注意事项]

⚠ 注意

- 不要直接触碰模块的导电部分。
  否则可能导致模块误动作、故障。
- 模块应通过 DIN 轨或者安装螺栓切实地加以固定，安装螺栓应在规定的扭矩范围内切实地拧紧。
  如果安装螺栓的拧得过松，有可能导致掉落、短路及误动作。
  如果安装螺栓拧得过紧，有可能造成螺栓及模块损坏从而导致掉落、短路及误动作。
- 应将各连接电缆的连接器切实地安装在安装部位。
  否则接触不良可能导致误动作。

[配线时的注意事项]

⚠ 危险

- 在配线作业时，必须将系统使用的外部供给电源全相断开后再进行操作。
  如果未全相断开，有可能导致触电、损伤设备。

⚠ 注意

- 对 FG 端子应采用可编程控制器专用的 D 种接地(第三种接地)以上等级进行接地。
  否则有可能导致触电及误动作。
- 对于空余端子螺栓必须在扭紧力矩范围(42～50N・cm)内扭紧。
  否则可能导致与压装端子短路。
- 应使用合适的压装端子，并按规定扭矩拧紧。
  如果使用前端开叉型压装端子，端子螺栓松动时可能导致脱落及故障。
- 进行模块配线作业时，应在确认产品的额定电压以及端子排列的基础上进行操作。
  如果连接了与额定值不符的电源或配线错误，可能导致火灾或故障。
- 应在规定的扭矩范围内拧紧端子螺栓。
  如果端子螺栓的拧得过松，可能引起火灾及故障。
  如果端子螺栓拧得过紧，有可能因螺栓及模块损坏导致短路及误动作。
- 防水型远程 I/O 模块的贯通管中穿过 CC-Link 电缆以及 POWER 电缆后固定时，应使用扳手等将螺母拧紧。(仅 AJ65SBTW4-16□)
  如果未拧紧螺母，可能导致浸水而引起故障。

A - 2

[配线时的注意事项]

⚠ 注意

- 防水帽、通信适配器的安装螺栓应在规定的扭矩范围内拧紧。(仅 AJ65FBTA□-16□)
  如果拧得过松，可能导致火灾及误动作。
  如果拧得过紧，可能造成螺栓破损而导致短路、误动作。
- 只有在安装了防水插口、防水帽、通信适配器时才能满足 IP67。(仅 AJ65FBTA□-16□)
- 由于 I/O 连接器、通信连接器、电源连接器的形状相同，因此应注意勿将通信电缆安装到 I/O 连接器上。否则将导致模块故障及误动作。(仅 AJ65FBTA□-16□)
- 应注意防止切屑及配线头等异物掉入模块内。
  否则有可能导致火灾、故障及误动作。
- 与模块相连接的电线及电缆必须放入套管中，或者用夹具进行固定处理。
  如果未将电缆放入套管或用夹具进行固定处理，可能由于电缆的晃动及移动、不经意的拉拽等造成模块及电缆破损、电缆接触不良而导致误动作。
- 不要将控制线与通信电缆捆扎在一起，也不要相互靠的太近。
  因为噪声有可能导致误动作。
- 在拆卸与模块相连接的通信电缆及电源电缆时，不要用手拉扯电缆部分。
  对于带连接器的电缆，应用手握住与模块相连接的连接器进行拆卸。
  对于无连接器的电缆，应松开与模块相连接的螺栓后拆卸。如果在与模块连接的状态下拉扯电缆，可能造成模块及电缆破损、电缆连接不良而导致误动作。

[启动-维护时的注意事项]

⚠ 危险

- 不要接触带电的端子及连接器。
  否则可能导致触电。
- 在进行清扫、上紧端子螺栓及模块安装螺栓作业时，必须将系统使用的外部供给电源全相断开后再进行操作。
  如果未全相断开，可能导致模块故障及误动作。
- 在设定漏型/源型切换开关时，应将电源全相断开后再进行操作。
  如果未全相断开，可能导致外围设备故障及误动作。

A - 3

[启动-维护时的注意事项]

⚠ 注意
● 不要拆卸及改造模块。 否则可能导致故障、误动作、受伤及火灾。 ● 应防止模块掉落或受到强烈撞击。 否则可能导致模块破损。 ● 将模块从安装盘上进行拆装时，必须将系统使用的外部供给电源全相断开后再进行操作。 如果未全相断开，可能导致模块故障及误动作。 ● 在接触模块之前，必须先接触已接地的金属，释放掉人体等所携带的静电。 如果不释放掉静电，有可能导致模块故障或误动作。

[废弃时的注意事项]

⚠ 注意
● 在废弃产品时，应将其作为产业废弃物处理。

A - 4

修订记录

*手册编号在封底的左下角

印刷日期	*手册编号	修改内容
2001 年 11 月	SH(NA)-080234C-A	第一版
2006 年 12 月	SH(NA)-080234C-B	第二版 全面改版

日文原稿手册名 SH-33070S

本手册不授予任何工业产权或任何其它类型的产权，也不授予专利许可。三菱电机对由于使用了本手册中的内容而引起的涉及工业产权的任何问题不承担责任。

© 2001 三菱电机

A - 5

前言

在此感谢贵方购买了三菱电机产品。
在使用之前应熟读本书，在充分理解产品的功能、性能的基础上正确地加以使用。
此外，应将本手册交付至最终用户。

目录

安全注意事项 ..... A - 1
修订记录 ..... A - 5
目录 ..... A - 6
关于手册 ..... A - 11
与 EMC 指令-低电压指令的对应 ..... A - 11

第 1 章 概要 1-1 到 1-22

1.1 特点 ..... 1 - 1
1.2 小型远程 I/O 模块的型号的阅读方法 ..... 1 - 4
1.3 选择远程 I/O 模块时的注意事项 ..... 1 - 5
1.4 规格一览表 ..... 1 - 13
1.5 另售部件 ..... 1 - 17
1.6 连接设备推荐产品一览表 ..... 1 - 19
1.6.1 薄形防水型远程 I/O 模块连接设备的推荐产品 ..... 1 - 19
1.6.2 传感器连接器(e-CON)型远程 I/O 模块连接设备的推荐产品 ..... 1 - 20
1.7 关于本手册中使用的总称/简称/术语 ..... 1 - 21

第 2 章 各部分的名称及设置 2-1 到 2-24

第 3 章 一般规格 3- 1 到 3-2

第 4 章 输入模块规格 4-1 到 4-58

4.1 端子排型输入模块 ..... 4 - 1
4.1.1 AJ65SBTB2N-8A 型 AC 100V 输入模块 ..... 4 - 1
4.1.2 AJ65SBTB2N-16A 型 AC 100V 输入模块 ..... 4 - 3
4.1.3 AJ65SBTB1-8D 型 DC 24V 输入模块
(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型) ..... 4 - 5
4.1.4 AJ65SBTB3-8D 型 DC 24V 输入模块
(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型) ..... 4 - 6
4.1.5 AJ65SBTB1-16D 型 DC 24V 输入模块
(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型) ..... 4 - 8
4.1.6 AJ65SBTB1-16D1 形 DC 24V 输入模块
(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型) ..... 4 - 9
4.1.7 AJ65SBTB3-16D 型 DC 24V 输入模块
(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型) ..... 4 - 11

4.1.8 AJ65SBTB1-32D 型 DC 24V 输入模块
(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型) ..... 4 - 13
4.1.9 AJ65SBTB1-32D1 形 DC 24V 输入模块
(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型) ..... 4 - 15
4.2 弹簧夹端子排型输入模块 ..... 4 - 17
4.2.1 AJ65VBTS3-16D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)) ..... 4 - 17
4.2.2 AJ65VBTS3-32D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)) ..... 4 - 20
4.3 传感器连接器(e-CON)型输入模块 ..... 4 - 23
4.3.1 AJ65VBTCE3-8D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)) ..... 4 - 23
4.3.2 AJ65VBTCE3-16D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)) ..... 4 - 26
4.3.3 AJ65VBTCE3-32D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型) ..... 4 - 29
4.4 直接安装连接器型输入模块 ..... 4 - 32
4.4.1 AJ65VBTCU3-8D1 形 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)) ..... 4 - 32
4.4.2 AJ65SBTC4-16D 型 DC 24V 输入模块
(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型) ..... 4 - 35
4.4.3 AJ65SBTC4-16DN 形 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)) ..... 4 - 38
4.4.4 AJ65SBTC4-16DE 形 DC 24V 输入模块(负公共端(源型)) ..... 4 - 40
4.4.5 AJ65VBTCU3-16D1 形 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)) ..... 4 - 42
4.4.6 AJ65SBTC1-32D 型 DC 24V 输入模块
(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型) ..... 4 - 45
4.4.7 AJ65SBTC1-32D1 形 DC 24V 输入模块
(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型) ..... 4 - 47
4.5 FCN 连接器型输入模块 ..... 4 - 49
4.5.1 AJ65SBTCF1-32D 型 DC 24V 输入模块
(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型) ..... 4 - 49
4.6 防水型输入模块 ..... 4 - 51
4.6.1 AJ65FBTA4-16D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)) ..... 4 - 51
4.6.2 AJ65FBTA4-16DE 形 DC 24V 输入模块(负公共端(源型)) ..... 4 - 53
4.6.3 AJ65SBTW4-16D 型 DC 24V 输入模块
(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型) ..... 4 - 55

第 5 章 输出模块规格 5-1 到 5-60

5.1 端子排型输出模块 ..... 5 - 1
5.1.1 AJ65SBTB1-8T 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 1
5.1.2 AJ65SBTB1-8T1 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 3
5.1.3 AJ65SBTB2-8T 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 5
5.1.4 AJ65SBTB2-8T1 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 7
5.1.5 AJ65SBTB1-16T 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 9
5.1.6 AJ65SBTB1-16T1 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 11
5.1.7 AJ65SBTB2-16T 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 13
5.1.8 AJ65SBTB2-16T1 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 15
5.1.9 AJ65SBTB1-32T 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 17
5.1.10 AJ65SBTB1-32T1 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 19
5.1.11 AJ65SBTB1-8TE 型晶体管输出模块(源型) ..... 5 - 21
5.1.12 AJ65SBTB1-16TE 型晶体管输出模块(源型) ..... 5 - 23
5.1.13 AJ65SBTB2N-8R 型继电器输出模块 ..... 5 - 25

5.1.14 AJ65SBTB2N-16R 型继电器输出模块 ..... 5 - 27
5.1.15 AJ65SBTB2N-8S 型触发三极管输出模块 ..... 5 - 29
5.1.16 AJ65SBTB2N-16S 形触发三极管输出模块 ..... 5 - 31
5.2 弹簧夹端子排型输出模块 ..... 5 - 33
5.2.1 AJ65VBTS2-16T 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 33
5.2.2 AJ65VBTS2-32T 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 36
5.3 传感器连接器(e-CON)型输出模块 ..... 5 - 39
5.3.1 AJ65VBTCE2-8T 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 39
5.3.2 AJ65VBTCE2-16T 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 42
5.4 直接安装连接器型输出模块 ..... 5 - 45
5.4.1 AJ65VBTCU2-8T 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 45
5.4.2 AJ65VBTCU2-16T 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 48
5.4.3 AJ65SBTC1-32T 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 51
5.4.4 AJ65SBTC1-32T1 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 53
5.5 FCN 连接器型输出模块 ..... 5 - 55
5.5.1 AJ65SBTCF1-32T 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 55
5.6 防水型输出模块 ..... 5 - 57
5.6.1 AJ65FBTA2-16T 型晶体管输出模块(漏型) ..... 5 - 57
5.6.2 AJ65FBTA2-16TE 型晶体管输出模块(源型) ..... 5 - 59

第 6 章 复合模块规格 6-1 到 6-60

6.1 端子排型复合模块 ..... 6 - 1
6.1.1 AJ65SBTB32-8DT 型复合模块 ..... 6 - 1
6.1.2 AJ65SBTB32-8DT2 型复合模块 ..... 6 - 3
6.1.3 AJ65SBTB1-16DT 型复合模块 ..... 6 - 5
6.1.4 AJ65SBTB1-16DT1 型复合模块 ..... 6 - 7
6.1.5 AJ65SBTB1-16DT2 型复合模块 ..... 6 - 9
6.1.6 AJ65SBTB1-16DT3 型复合模块 ..... 6 - 11
6.1.7 AJ65SBTB32-16DT 型复合模块 ..... 6 - 13
6.1.8 AJ65SBTB32-16DT2 型复合模块 ..... 6 - 15
6.1.9 AJ65SBTB1-32DT 型复合模块 ..... 6 - 17
6.1.10 AJ65SBTB1-32DT1 型复合模块 ..... 6 - 19
6.1.11 AJ65SBTB1-32DT2 型复合模块 ..... 6 - 21
6.1.12 AJ65SBTB1-32DT3 型复合模块 ..... 6 - 23
6.2 弹簧夹端子排型复合模块 ..... 6 - 25
6.2.1 AJ65VBTS32-16DT 型复合模块 ..... 6 - 25
6.2.2 AJ65VBTS32-32DT 型复合模块 ..... 6 - 28
6.3 传感器连接器(e-CON)型复合模块 ..... 6 - 31
6.3.1 AJ65VBTCE32-16DT 型复合模块 ..... 6 - 31
6.3.2 AJ65VBTCE32-32DT 型复合模块 ..... 6 - 34
6.4 直接安装连接器型复合模块 ..... 6 - 37
6.4.1 AJ65SBTC4-16DT 型复合模块 ..... 6 - 37
6.4.2 AJ65SBTC4-16DT2 型复合模块 ..... 6 - 39
6.4.3 AJ65SBTC1-32DT 型复合模块 ..... 6 - 41
6.4.4 AJ65SBTC1-32DT1 型复合模块 ..... 6 - 43
6.4.5 AJ65SBTC1-32DT2 型复合模块 ..... 6 - 45

6.4.6 AJ65SBTC1-32DT3 型复合模块 ..... 6 - 47
6.5 FCN 连接器型复合模块 ..... 6 - 49
6.5.1 AJ65SBTCF1-32DT 型复合模块 ..... 6 - 49
6.5.2 AJ65VBTCF1-32DT1 型复合模块 ..... 6 - 51
6.6 防水型复合模块 ..... 6 - 54
6.6.1 AJ65FBTA42-16DT 型复合模块 ..... 6 - 54
6.6.2 AJ65FBTA42-16DTE 形复合模块 ..... 6 - 56
6.6.3 AJ65SBTW4-16DT 型复合模块 ..... 6 - 58

第 7 章 小型远程 I/O 模块的使用 7-1 到 7-32

7.1 使用、安装时的注意事项 ..... 7 - 1
7.2 直接安装连接器用插口的配线方法 ..... 7 - 8
7.2.1 直接安装连接器用插口的型号一览表 ..... 7 - 8
7.2.2 直接安装连接器的配线步骤 ..... 7 - 9
7.2.3 通信用直接安装连接器的配线步骤 ..... 7 - 11
7.2.4 电源/FG 用直接安装连接器的配线步骤 ..... 7 - 13
7.2.5 直接安装连接器的配线使用工具的推荐产品 ..... 7 - 15
7.3 防水型远程 I/O 模块的使用 ..... 7 - 16
7.3.1 防尘帽、防水帽的型号一览表 ..... 7 - 16
7.3.2 防水插口的安装方法 ..... 7 - 16
7.3.3 端子排的配线步骤 ..... 7 - 17
7.4 薄型防水型远程 I/O 模块的使用 ..... 7 - 18
7.4.1 防水帽的型号一览表 ..... 7 - 18
7.4.2 防水帽的安装方法 ..... 7 - 18
7.5 关于 FCN 连接器配线连接时使用的连接器、工具 ..... 7 - 19
7.6 小型远程 I/O 模块用保护盖安装/拆卸 ..... 7 - 20
7.7 CC-Link 专用电缆的连接方法 ..... 7 - 23
7.8 弹簧夹端子排型远程 I/O 模块的使用 ..... 7 - 27
7.8.1 弹簧夹端子排的安装、拆卸方法 ..... 7 - 27
7.8.2 弹簧夹端子排的配线步骤 ..... 7 - 28
7.9 螺栓安装用固定夹具的安装 ..... 7 - 30
7.9.1 螺栓安装用固定夹具的安装方法 ..... 7 - 30
7.9.2 螺栓安装用固定夹具安装时的注意事项 ..... 7 - 31

第 8 章 故障排除 8- 1 到 8-6

8.1 通过 LED 灯确认出错的方法 ..... 8 - 1
8.2 小型远程 I/O 模块的故障示例 ..... 8 - 3
8.2.1 输入回路的故障及其对应处理方法 ..... 8 - 3
8.2.2 输出回路的故障及其对策 ..... 8 - 5

附录 附录-1 到附录-24

附录 1 外形尺寸图 ..... 附录 - 1
附录 1.1 AJ65SBTB1-8□型远程 I/O 模块 ..... 附录 - 1
附录 1.2 AJ65SBTB1-16□型远程 I/O 模块 ..... 附录 - 2
附录 1.3 AJ65SBTW4-16□型远程 I/O 模块 ..... 附录 - 4

附录 1.4 AJ65SBTB1-32□型远程 I/O 模块 ..... 附录 - 5
附录 1.5 AJ65SBTC4-16□、AJ65SBTC1-32□型远程 I/O 模块 ..... 附录 - 7
附录 1.6 AJ65SBTCF1-32□型远程 I/O 模块 ..... 附录 - 9
附录 1.7 AJ65SBTB2-8□、AJ65SBTB3-8□、AJ65SBTB32-8□型远程 I/O 模块 ..... 附录 - 10
附录 1.8 AJ65SBTB2-16□、AJ65SBTB3-16□、AJ65SBTB32-16□型远程 I/O 模块 ..... 附录 - 11
附录 1.9 AJ65SBTB2N-8□型远程 I/O 模块 ..... 附录 - 12
附录 1.10 AJ65SBTB2N-16□型远程 I/O 模块 ..... 附录 - 13
附录 1.11 AJ65VBTCU□-8□、AJ65VBTCU□-16□、AJ65VBTCF1-32□型远程 I/O 模块 ..... 附录 - 14
附录 1.12 AJ65FBTA□-16□型远程 I/O 模块 ..... 附录 - 17
附录 1.13 AJ65VBTS□-16□、AJ65VBTS□-32□型远程 I/O 模块 ..... 附录 - 18
附录 1.14 AJ65VBTCE□-8□、AJ65VBTCE□-16□、AJ65VBTCE□-32□型远程 I/O 形模块 ..... 附录 - 20

A - 10

关于手册

与本产品有关的手册如下所示。
请根据需要参考本表。

关联手册

手册名称	手册编号
CC-Link 网络系统模块 AJ61BT11/A1SJ61BT11 介绍 AJ61BT11、A1SJ61BT11 的系统配置、性能规格、功能、使用、配线以及故障处理等内容。 (另售)	SH-080212C
AJ61QBT11、A1SJ61QBT11 型 CC-Link 系统主/本地模块用户手册(详细篇) 介绍 AJ61QBT11、A1SJ61QBT11 的系统配置、性能规格、功能、使用、配线以及故障处理等内容。 (另售)	SH-3604
CC-Link 系统主站/本地站模块 介绍 QJ61BT11N、QJ61BT11N 的系统配置、性能规格、功能、使用、配线以及故障处理等内容。 (另售)	SH-080237C

与 EMC 指令-低电压指令的对应

将与 EMC 指令-低电压指令对应的三菱公司可编程控制器安装到用户的设备中，使之符合 EMC 指令-低电压指令时，请参阅所使用的 CPU 模块或基板模块附带的可编程控制器 CPU 用户手册(硬件篇)的第 3 章“EMC 指令-低电压指令”。

与可编程控制器的 EMC 指令-低电压指令对应的产品在设备的额定铭牌上印刷有 CE 的标志。

此外，关于使本产品符合 EMC 指令-低电压指令的有关内容，请参阅所使用的 CPU 模块用户手册(硬件篇)的第 3 章“EMC 指令-低电压指令”的“CC-Link 模块”。

A - 11

备忘录

A - 12

第 1 章 概要

本手册介绍作为 Control&Communication Link(以下简称为 CC-Link。)系统的远程 I/O 站使用的小型远程 I/O 模块(以下简称为小型远程 I/O 模块。)的规格等有关内容。

1.1 特点

本节介绍小型远程 I/O 模块的特点。

(1) 与以往产品相比更加小型化的远程 I/O 模块

比以往产品的远程 I/O 模块更加小型化。

[外形尺寸]

模块型号	小型远程 I/O 模块			以往产品远程 I/O 模块		
	AJ65SBTB1-8□	AJ65SBTB1-16□ AJ65SBTB2N-8□ AJ65SBTC1-32□ AJ65SBTC4-16□ AJ65SBTCF1-32□ AJ65SBTB3-8□ AJ65SBTB32-8□	AJ65SBTB1-32□ AJ65SBTB2N-16□ AJ65SBTB3-16□ AJ65SBTB32-16□	AJ65BTB1-16□	AJ65BTB2-16□	AJ65BTC1-32□
高度	50			65		
宽度	87.3	118	179	151.9	197.5	165.0
厚度	40			46		

单位:mm

(2) 小型远程 I/O 模块的类型多种多样

CC-Link 系统的小型远程 I/O 模块配备了 7 种类型的端子排，除以往的端子排型、直接安装连接器型外，增加了防水型、FCN 连接器型、连接器型、弹簧夹端子排型、传感器连接器(e-CON)型。

配备了 3 种 I/O 点数类型的远程 I/O 模块，除 16 点、32 点型外增加了 8 点型，可以根据使用环境及用途选择最合适的模块。

(3) 易于与 4 线式传感器连接的 4 线式小型远程 I/O 模块

由于各插座内附有公共针，可以不设置中继端子排，很容易地与 4 线式传感器相连接。

此外，4 线式的小型远程 I/O 模块的 1 个插座连接 1 个传感器。在更换传感器时，可以以插座为单位进行更换，因此可以减少作业工时。

(4) 可以容易地连接 2 线式、3 线式传感器及负荷的端子排连接方式

由于是可与 2 线式、3 线式传感器及负荷直接连接的端子排连接，因此可以容易地连接而不需要进行公共连接。

1 - 1

1

(5) 可以减少配线作业量

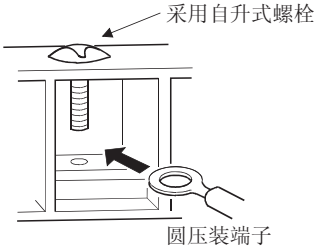
(a) 端子排型模块
由于端子排螺栓采用了自升式螺栓，可以大幅度地减少配线作业的工时。

(b) 直接安装连接器型模块、连接器型模块、传感器连接器(e-CON)型模块
通过采用活络线压接连接方式(不需要进行焊接、剥皮、拧紧螺栓操作)，可以大幅度地减少配线作业的工时。

(C) FCN 连接器型模块
通过在 I/O 部分采用 40 针连接器，可以大幅度地减少配线作业的工时。

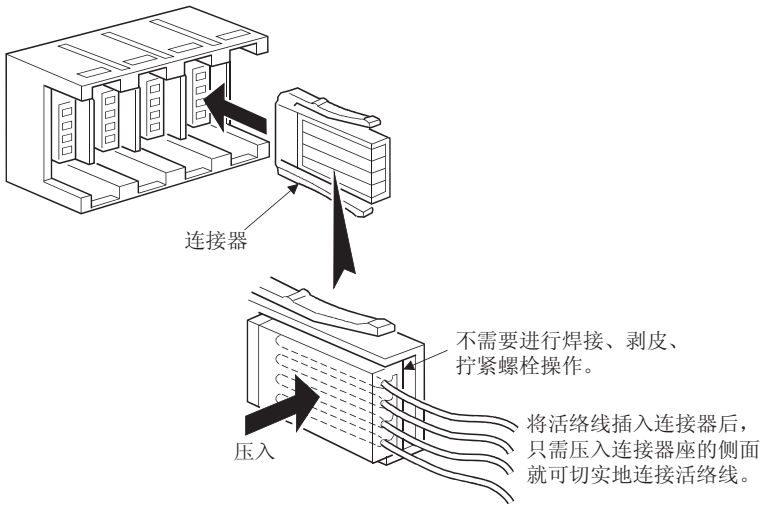
(d) 弹簧夹端子排型模块
通过采用弹簧夹(不需要拧紧螺栓)，可以大幅度地减少配线作业的工时。

〈端子排型模块〉

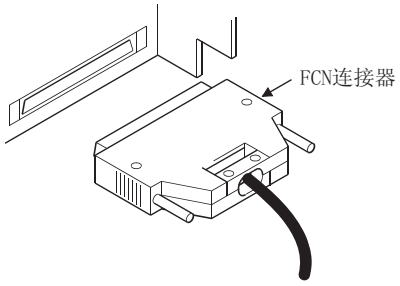


只需松开端子排螺栓就可
直接连接圆型压装端子。

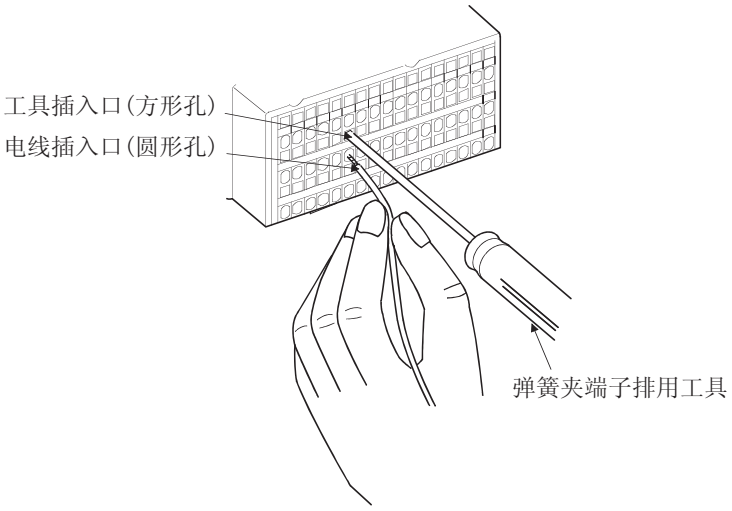
〈直接安装连接器型模块、连接器型模块〉



〈FCN 连接器型模块〉



〈弹簧夹端子排型模块〉



(6) 强防水型远程 I/O 模块

由于防水型远程 I/O 模块、薄型防水型远程 I/O 模块采用了对应于 IP67 的保护结构，在使用水的现场也可放心使用。

(7) 最多可连接 64 个远程 I/O 模块

在 CC-Link 系统中 1 台主站最多可连接 64 个远程 I/O 模块。
此外，由于每个远程 I/O 模块有 32 点，因此最多可设置 2048 点链接点数。

(8) 可在不停运 CC-Link 系统的状况下更换模块

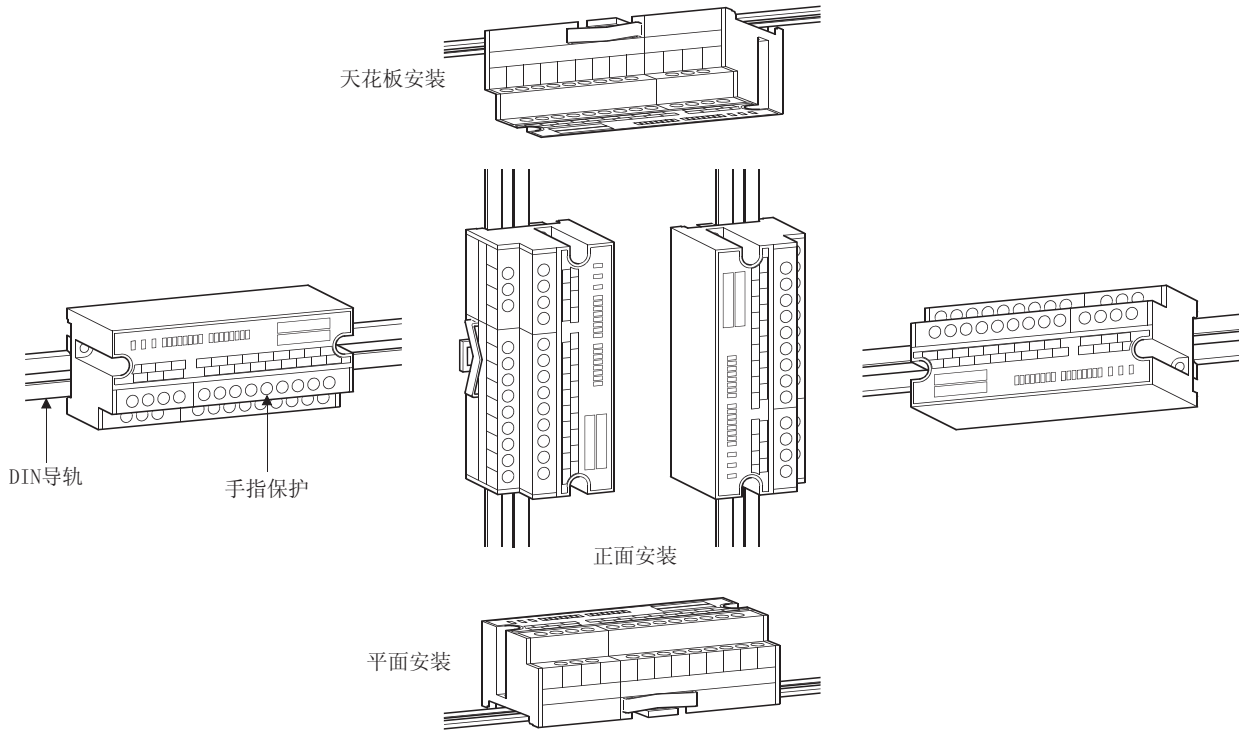
由于 CC-Link 系统的电缆连接用端子排采用了 2 段式端子排，因此可以在不停运 CC-Link 系统的状况下更换模块。

(9) 可以直接安装到设备上

由于端子排上部设有手指保护，人不会触碰到有电部位，可以将端子排型的远程 I/O 模块直接安装到设备上。

(10) 模块可在 6 个方向上安装

小型远程 I/O 模块可在 6 个方向上安装。
(部分安装方向有限制。)
此外，也可以通过 DIN 导轨进行安装。

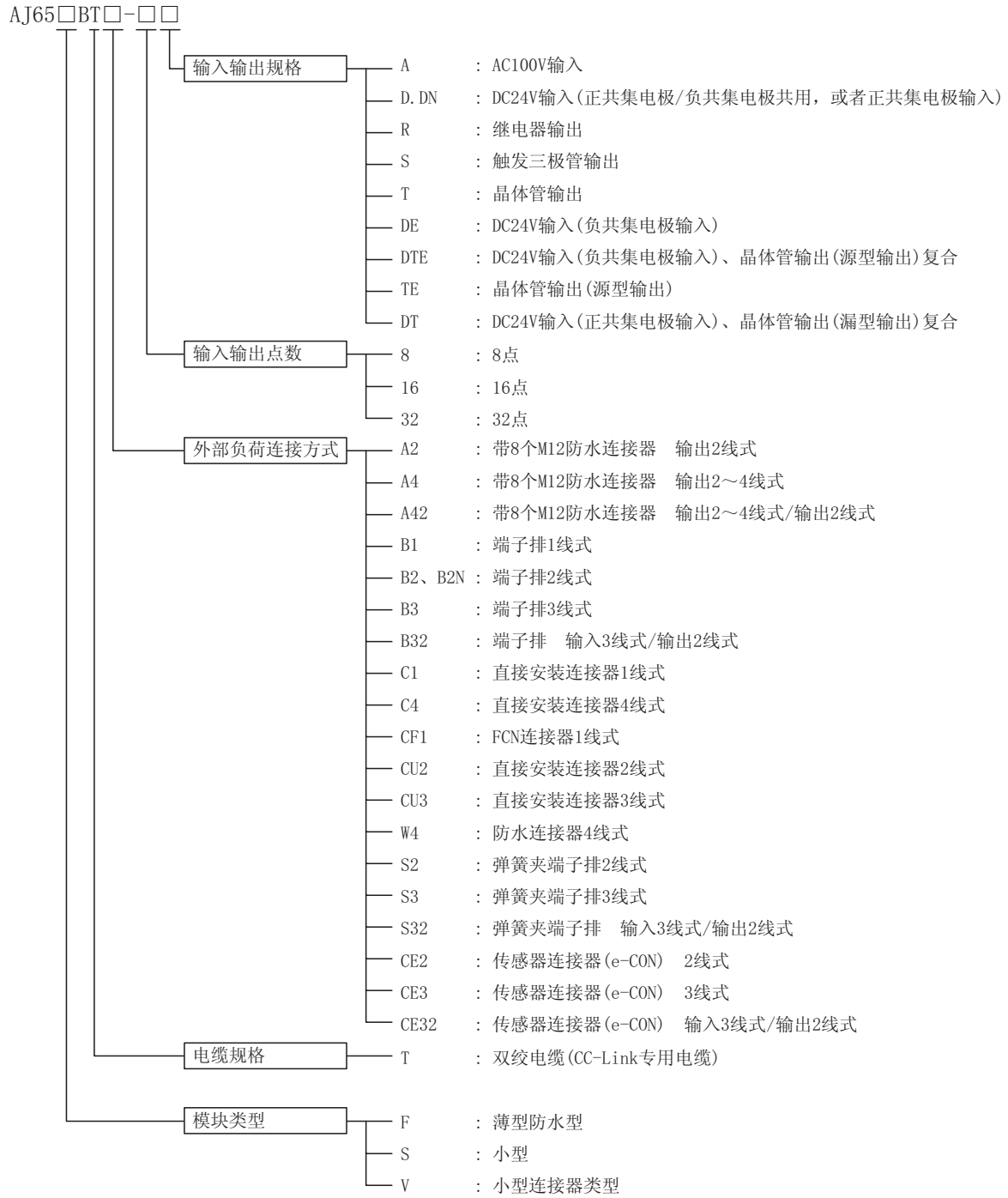


(11) 保护功能充分的晶体管输出模块

晶体管输出模块中标准配备了过载保护、过热保护、过电压保护功能，以增强模块保护。
由此进一步提高了可编程控制器系统的可靠性。

1.2 小型远程 I/O 模块的型号的阅读方法

小型远程 I/O 模块的型号的阅读方法如下所示:



1.3 选择远程 I/O 模块时的注意事项

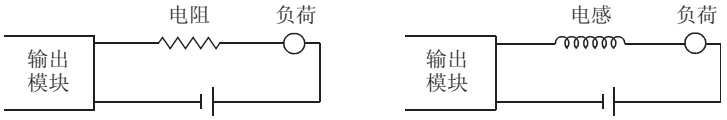
本节介绍选择 CC-Link 系统可使用的远程 I/O 模块时的注意事项以及规格。

(1) 本模块是 CC-Link 系统专用的远程 I/O 模块。
不要将其与 MELSECNET/MINI 数据链接系统等其它的数据链接系统相连接。

(2) 小型远程 I/O 模块为 1 站分配 32 点。
使用 16 点模块时的后半 16 点、使用 8 点模块时的后半 24 点将空闲且不能使用。

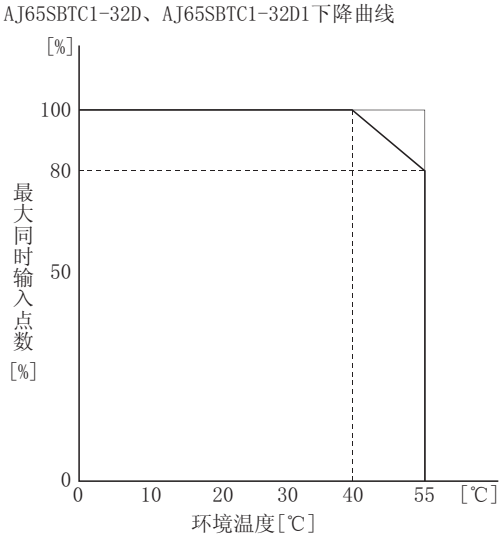
(3) 在输出模块中，驱动 L 负荷时的最大开闭频度应按 1 秒以上 ON、1 秒以上 OFF 的方式使用。

(4) 在最大负荷电流 0.1A 的晶体管输出模块中，作为负荷使用了带 DC/DC 转换器的计数器、定时器等时，由于 ON 时或者动作中将以恒定周期产生冲击电流，如果根据平均电流进行选择将会发生故障。
为了减少使用上述负荷时的冲击电流的影响，应连接与负荷呈串联状态的电阻或者电感，或使用最大负荷电流较大的输出模块。



(5) AJ65SBTB1-16T1、AJ65SBTB1-32T1、AJ65SBTB1-8T1、AJ65SBTB2-8T1、AJ65SBTB2-16T1、AJ65SBTC1-32T1、AJ65SBTB1-16DT2、AJ65SBTB1-32DT2、AJ65SBTB1-16DT3、AJ65SBTB1-32DT3、AJ65SBTB32-8DT2、AJ65SBTB32-16DT2、AJ65SBTC4-16DT2、 AJ65SBTC1-32DT2、AJ65SBTC1-32DT3 追加的输出模块中,由于没有短路保护功能，应从外部设置短路保护回路。

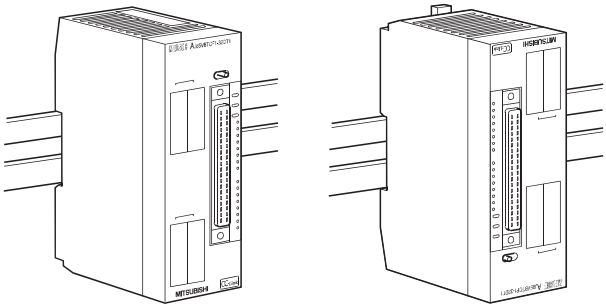
(6) 使用 AJ65SBTC1-32D、AJ65SBTC1-32D1 的输入模块时,规格中记载的最大同时输入点数将根据环境温度的条件而变化。
最大同时输入点数如下图所示。



(7) 使用 AJ65VBTCF1-32DT1 时，规格中记载的最大同时输入点数将根据安装方向而有所变化。

1) 对最大同时输入点数无限制的安装方向

按下图所示的安装方向安装时，对最大同时输入点数无限制。

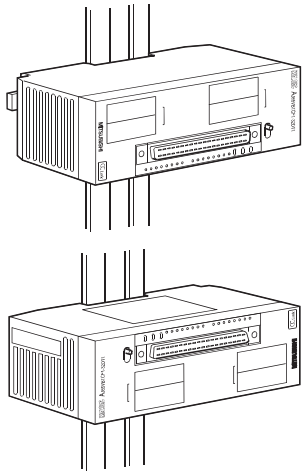


正面安装

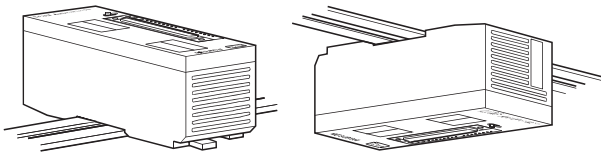
2) 对最大同时输入点数有限制的安装方向

按下图所示的安装方向安装时，环境温度为 55℃时最大同时输入点数将降低至 60％。

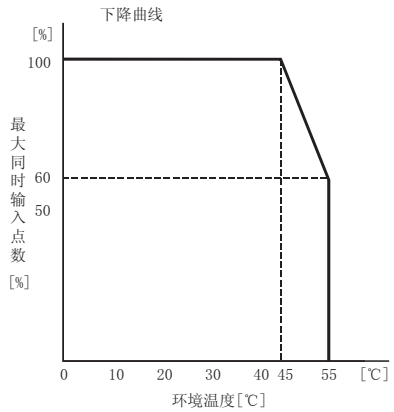
(参阅下降曲线)



正面安装

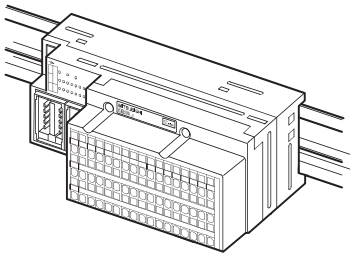


平面安装　　天花板安装



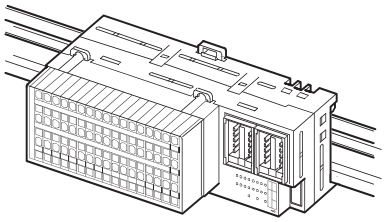
(8) 使用 AJ65VBTS3-16D 时，规格中记载的最大同时输入点数将根据安装方向而有所变化。

1) 对最大同时输入点数无限制的安装方向
按下图所示的安装方向安装时，对最大同时输入点数无限制。

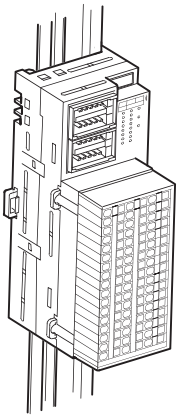


正面安装(正向)

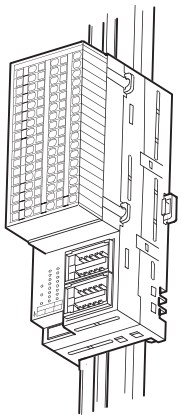
2) 对最大同时输入点数有限制的安装方向
按下图所示的安装方向安装时，环境温度为 55℃时的最大同时输入点数将降低至 75%。
(参阅下降曲线)



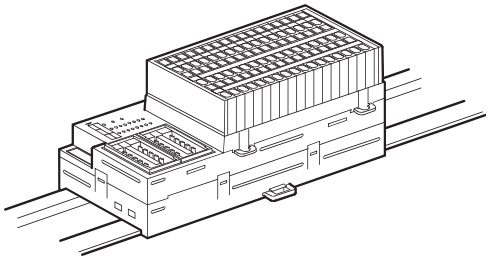
正面安装(反向)



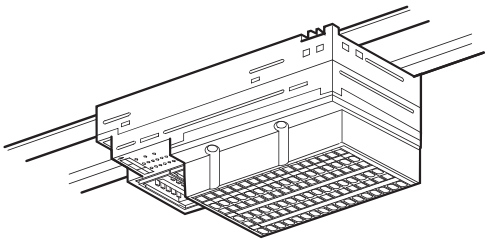
正面安装(纵正向)



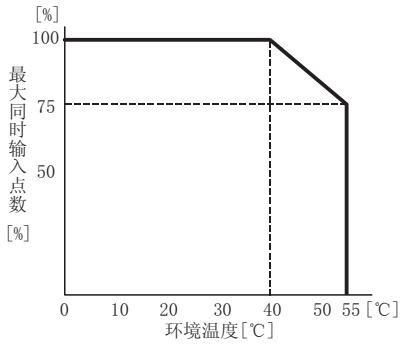
正面安装(纵反向)



平面安装



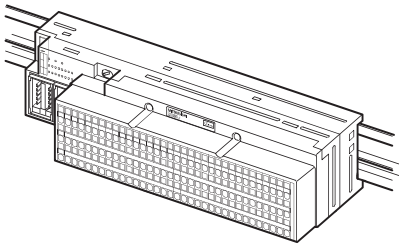
天花板安装



下降曲线

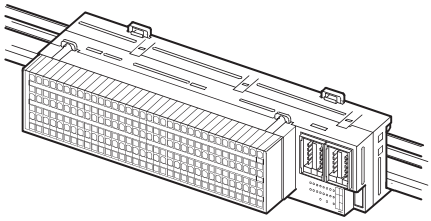
(9) 使用 AJ65VBTS3-32D，AJ65VBTS32-32DT 时，规格中记载的最大同时输入点数将根据安装方向而有所变化。

1) 对最大同时输入点数无限制的安装方向
按下图所示的安装方向安装时，对最大同时输入点数无限制。

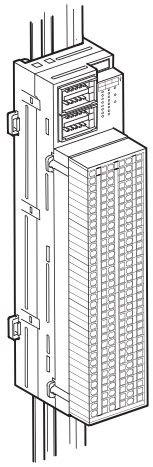


正面安装(正向)

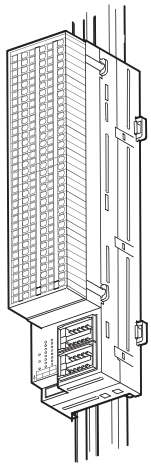
2) 对最大同时输入点数有限制的安装方向
按下图所示的安装方向安装时，环境温度为 55℃时的 AJ65VBTS3-32D 的最大同时输入点数将降低至 69%(11 点/1 公共端)。(参阅下降曲线(1))此外，AJ65VBTS32-32DT 的最大同时输入点数将降低至 75%。
(参阅下降曲线(2))



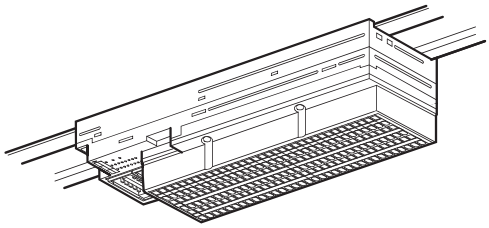
正面安装(反向)



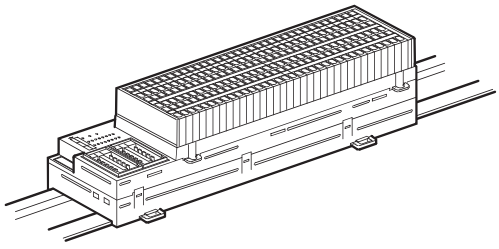
正面安装(纵正向)



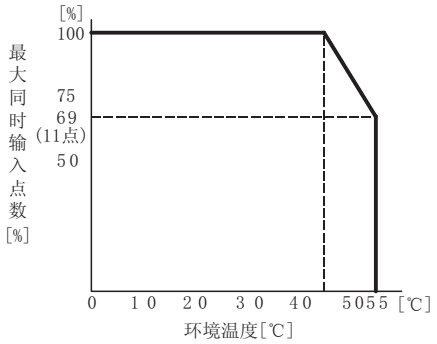
正面安装(纵反向)



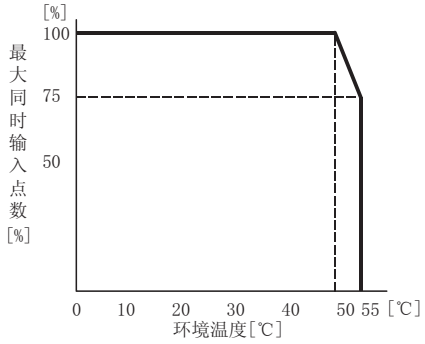
天花板安装



平面安装



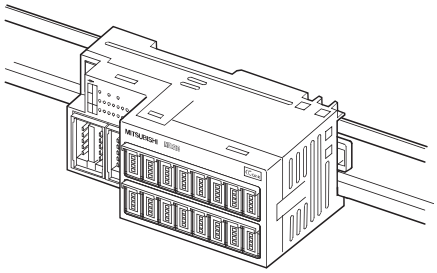
下降曲线(1)



下降曲线(2)

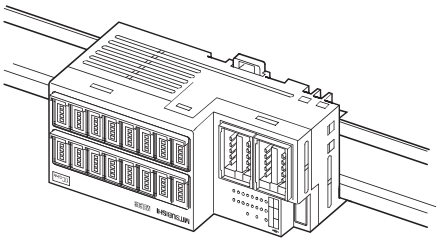
(10) 使用 AJ65VBTCE3-16D 时，规格中记载的最大同时输入点数将根据安装方向而有所变化。

1) 对最大同时输入点数无限制的安装方向
按下图所示的安装方向安装时，对最大同时输入点数无限制。

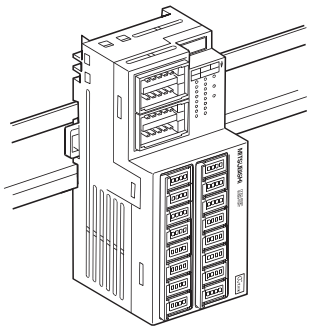


正面安装(正向)

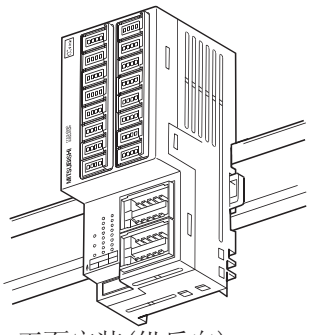
2) 对最大同时输入点数有限制的安装方向
按下图所示的安装方向安装时，环境温度为 55℃时的最大同时输入点数将降低至 62.5%。
(参阅下降曲线)



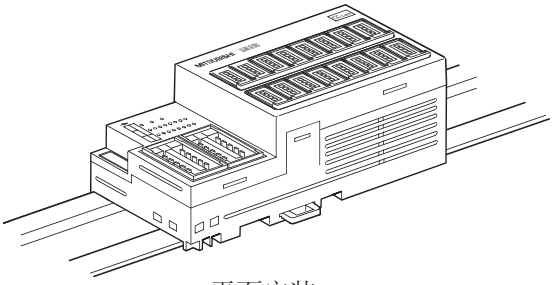
正面安装(反向)



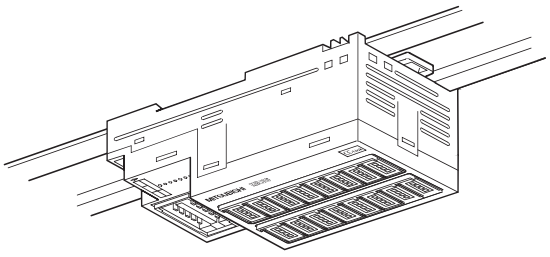
正面安装(纵正向)



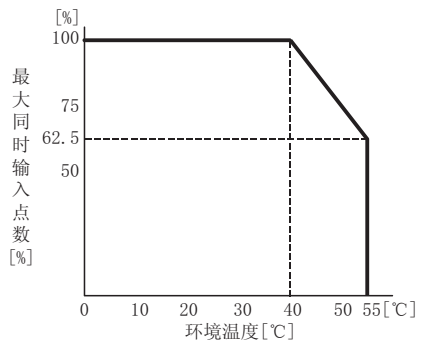
正面安装(纵反向)



平面安装



天花板安装

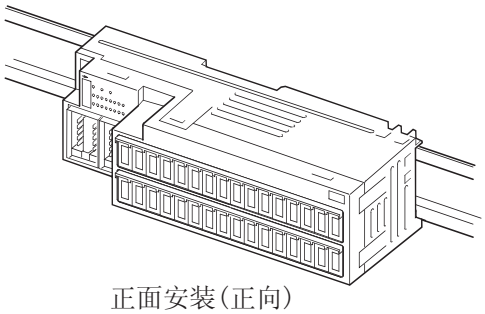


下降曲线

(11) 使用 AJ65VBTCE3-32D 时，规格中记载的最大同时输入点数将根据安装方向而有所变化。

1) 对最大同时输入点数无限制的安装方向

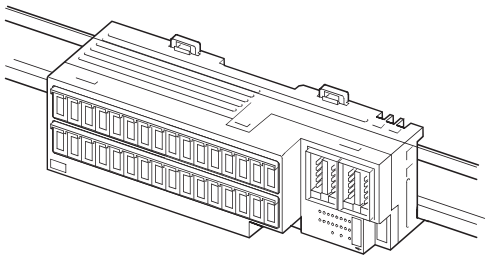
按下图所示的安装方向安装时，对最大同时输入点数无限制。



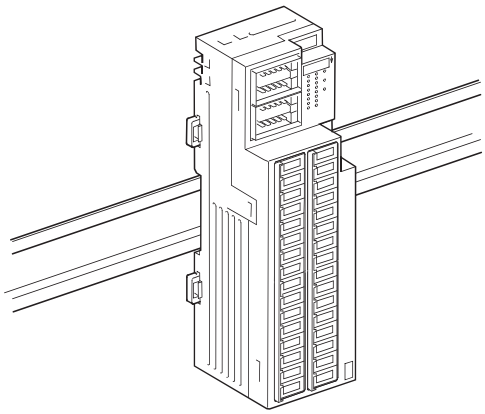
正面安装(正向)

2) 对最大同时输入点数有限制的安装方向

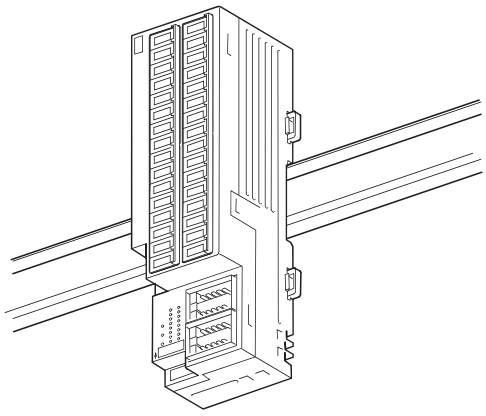
按下图所示的安装方向安装时，环境温度为 55℃时的最大同时输入点数将降低至 75%。(参阅下降曲线)



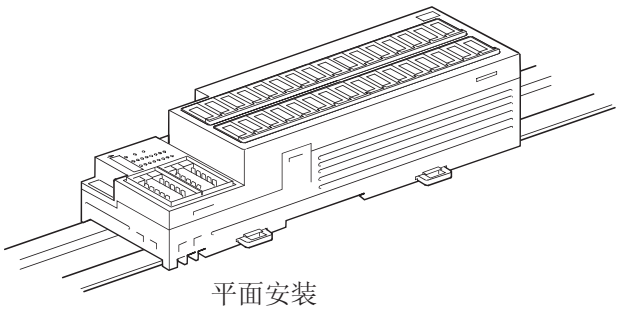
正面安装(反向)



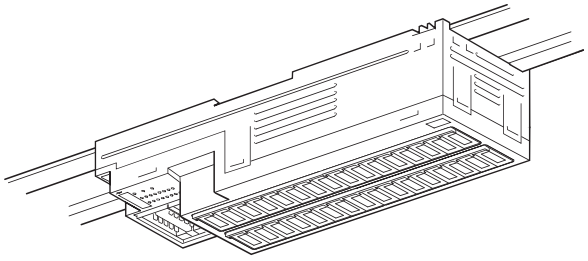
正面安装(纵正向)



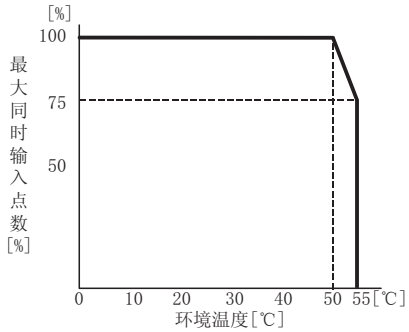
正面安装(纵反向)



平面安装

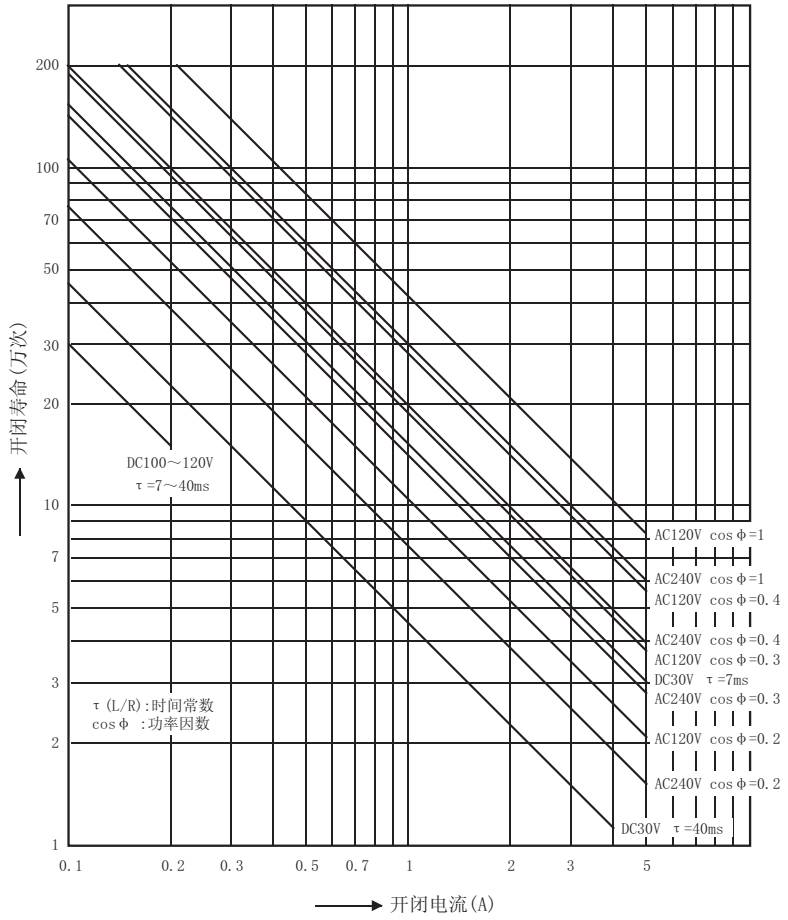


天花板安装



下降曲线

(12) 继电器输出模块的继电器寿命如下图所示:
适用模块型号…AJ65SBTB2N-8R、AJ65SBTB2N-16R



要点

(1) 用于开闭频度较高的用途时,继电器的寿命将成为问题,建议使用触发三极管输出的模块。

(2) 由于继电器寿命曲线是理论值而非保证值,对继电器寿命曲线应附加充分的安全系数。
继电器寿命的规格如下所示:

额定开闭电压/电流负荷	10 万次
AC200V 1.5A、AC240V 1A(COSφ=0.7)	10 万次
AC200V 1A、AC240V 0.5A(COSφ=0.35)	10 万次
DC24V 1A、DC100V 0.1A(L/R=7ms)	10 万次

(3) 继电器的寿命根据负荷的种类及该突入电流特性而有较大的变化。由于突入电流是引起触点熔融的主要原因,因此在考虑稳态电流的同时也应考虑突入电流。

(a) 电感性负荷
在断开电磁接触器、螺线管等的电感性负荷时,在接触间将发生较高的反电动势而产生电弧放电。特别是功率较小时,寿命将变短，对此应加以考虑。
此外，在投入负荷时也将发生稳态电流的 5～15 倍的突入电流,因此应考虑防触点熔融措施。

(b) 灯负荷
由于灯电路也将产生稳态电流的 10～15 倍的突入电流,因此应考虑防触点熔融措施。

(c) 电容性负荷
负荷回路中存在有电容器等时,将产生稳态电流的 20～40 倍的突入电流,因此应考虑防触点熔融措施。
对较长配线缠绕时的电线容量也应加以注意。

1.4 规格一览表

各小型远程 I/O 模块的规格一览表如下所示:

(1) 输入模块

型号	输入形式	点数/模块	绝缘方式	额定输入电压	输入电流	动作电压		输入响应时间		输入显示	外部连接	公共端连接	内部消耗电流	外形尺寸	参阅章节
						ON 电压	OFF 电压	OFF→ON	ON→OFF						
AJ65SBTB1-8D	DC 输入(正公共端/负公共端)	8 点	光耦合器绝缘	DC24V	约 7mA	14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下		LED 表示	LED 表示	8 点 1 共集电极	30mA	*1	4.1.3
AJ65SBTB1-16D		16 点										16 点 1 共集电极	35mA	*2	4.1.5
AJ65SBTB1-16D1					约 5mA	15V 以上	3V 以下	0.2ms 以下					40mA		4.1.6
AJ65SBTB1-32D		32 点			约 7mA	14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下				32 点 1 共集电极	45mA	*3	4.1.8
AJ65SBTB1-32D1						15V 以上	3V 以下	0.2ms 以下					50mA		4.1.9
AJ65SBTC1-32D						14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下			直接安装连接器 1 线式		45mA		4.4.6
AJ65SBTC1-32D1						15V 以上	3V 以下	0.2ms 以下							4.4.7
AJ65SBTC4-16D		16 点			约 5mA	14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下			直接安装连接器 4 线式	16 点 1 共集电极	35mA	*2	4.4.2
AJ65SBTC4-16DN	DC 输入(正公共端)														4.4.3
AJ65SBTC4-16DE	DC 输入(负公共端)														4.4.4
AJ65SBTW4-16D	DC 输入(正公共端/负公共端)										防水连接器 4 线式		120mA	*4	4.6.3
AJ65SBTCF1-32D		32 点									FCN 连接器 1 线式	32 点 1 共集电极	45mA	*2	4.5.1
AJ65SBTB3-8D		8 点			约 7mA	14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下			端子排 3 线式	8 点 1 共集电极	40mA	*2	4.1.4
AJ65SBTB3-16D		16 点										16 点 1 共集电极	45mA	*3	4.1.7
AJ65SVBTCU3-8D1	DC 输入(正公共端)	8 点			约 5mA	15V 以上	3V 以下	0.2ms 以下			直接安装连接器 3 线式	8 点 1 共集电极	35mA	*5	4.4.1
AJ65VBTCU3-16D1		16 点										16 点 1 共集电极	40mA	*6	4.4.5
AJ65SBTB2N-8A	AC 输入	8 点		AC100～120V 50/60Hz	约 7mA	80V 以上	30V 以下	20ms 以下			端子排 2 线式	8 点 1 共集电极	35mA	*2	4.1.1
AJ65SBTB2N-16A		16 点										16 点 1 共集电极	40mA	*3	4.1.2
AJ65FBTA4-16D	DC 输入(正公共端)	16 点		DC24V	约 7mA	14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下			防水连接器 2～4 线式	16 点 1 共集电极	40mA	*7	4.6.1
AJ65FBTA4-16DE	DC 输入(负公共端)														4.6.2
AJ65VBTS3-16D	DC 输入(正公共端)				约 5mA						弹簧夹端子排 3 线式	16 点 1 共集电极	35mA	*8	4.2.1
AJ65VBTS3-32D		32 点										16 点 1 共集电极	40mA	*9	4.2.2
AJ65VBTCE3-8D		8 点									传感器连接器(e-CON)3 线式	8 点 1 共集电极	30mA	*10	4.3.1
AJ65VBTCE3-16D		16 点										16 点 1 共集电极	35mA	*11	4.3.2
AJ65VBTCE3-32D		32 点										32 点 1 共集电极	40mA	*12	4.3.3

*1:87(W)×50(H)×40(D)mm
*2:118(W)×50(H)×40(D)mm
*3:179(W)×50(H)×40(D)mm
*4:184(W)×58(H)×86(D)mm
*5:41(W)×115(H)×62(D)mm
*6:60(W)×115(H)×62(D)mm
*7:60(W)×200(H)×48.3(D)mm
*8:137(W)×50(H)×51.5(D)mm
*9:222(W)×50(H)×51.5(D)mm
*10:100(W)×40(H)×43.5(D)mm
*11:100(W)×50(H)×45.5(D)mm
*12:155(W)×50(H)×45.5(D)mm

(2) 输出模块

型号	输出形式	点数/模块	绝缘方式	额定负载电压	最大负载电流		输出响应时间		输出显示	过电流抑制器	外部连接	公共端连接	内部消耗电流	外形尺寸	参阅章节
					1点	1公共端	OFF→ON	ON→OFF							
AJ65SBTB1-8T	晶体管输出*13(漏型)	8点	光耦合器绝缘	DC12/24V	0.5A	2.4A	0.5ms以下	1.5ms以下	LED显示	齐纳二极管	端子排1线式	8点1共集电极	35mA	*1	5.1.1
AJ65SBTB1-16T		16点				3.6A						16点1共集电极	50mA	*2	5.1.5
AJ65SBTB1-32T		32点				4.8A						32点1共集电极	65mA	*3	5.1.9
AJ65SBTC1-32T					0.1A	3.2A					直接安装连接器1线式		60mA	*2	5.4.3
AJ65SBTB1-8T1	晶体管输出*12(漏型)	8点			0.5A	2.4A					端子排1线式	8点1共集电极	35mA	*1	5.1.2
AJ65SBTB1-16T1		16点				3.6A						16点1共集电极	50mA	*2	5.1.6
AJ65SBTB1-32T1		32点				4.8A						32点1共集电极	65mA	*3	5.1.10
AJ65SBTC1-32T1					0.1A	3.2A					直接安装连接器1线式		60mA	*2	5.4.4
AJ65SBTB1-8TE	晶体管输出*12(源型)	8点			0.1A	0.8A					端子排1线式	8点1共集电极	35mA	*1	5.1.11
AJ65SBTB1-16TE		16点				1.6A						16点1共集电极	50mA	*2	5.1.12
AJ65SBTB2-8T	晶体管输出*13(漏型)	8点			0.5A	2.4A					端子排2线式	8点1共集电极	45mA	*2	5.1.3
AJ65SBTB2-16T		16点				3.6A						16点1共集电极	55mA	*3	5.1.7
AJ65SBTB2-8T1	晶体管输出*12(漏型)	8点			0.5A	2.4A						8点1共集电极	45mA	*2	5.1.4
AJ65SBTB2-16T1		16点				3.6A						16点1共集电极	55mA	*3	5.1.8
AJ65SBTB2N-8R	继电器绝缘	8点	继电器绝缘	DC24V AC240V	2A	4A	10ms以下	12ms以下		无		8点1共集电极	85mA	*2	5.1.13
AJ65SBTB2N-16R		16点				8A						16点1共集电极	120mA	*3	5.1.14
AJ65SBTB2N-8S	触发三极管输出*14	8点	光耦合器绝缘	AC100~240V 50/60Hz	0.6A	2.4A	1ms以下	1/2循环+1ms以下		C·R吸收器		8点1共集电极	55mA	*2	5.1.15
AJ65SBTB2N-16S		16点				4.8A						16点1共集电极	85mA	*3	5.1.16
AJ65SBTCF1-32T	晶体管输出*12(漏型)	32点		DC12/24V	0.1A	3.2A	0.5ms以下	1.5ms以下		齐纳二极管	FCN连接器1线式	32点1公共端	60mA	*2	5.5.1
AJ65VBTCU2-8T	晶体管输出*12(漏型)	8点				0.8A	1ms以下	1ms以下			直接安装连接器2线式	8点1共集电极	35mA	*5	5.4.1
AJ65VBTCU2-16T		16点				1.6A						16点1共集电极	40mA	*6	5.4.2
AJ65FBTA2-16T	晶体管输出(漏型)				0.5A	4.0A	0.5ms以下	1.5ms以下			防水连接器2线式		50mA	*7	5.6.1
AJ65FBTA2-16TE	晶体管输出(源型)				1.0A								50mA	*7	5.6.2
AJ65VBTS2-16T	晶体管输出*12(漏型)	16点			0.5A		1ms以下	1ms以下			弹簧夹端子排2线式	16点1共集电极	45mA	*8	5.2.1
AJ65VBTS2-32T		32点										16点1共集电极	60mA	*9	5.2.2
AJ65VBTCE2-8T		8点			0.1A	0.8A					传感器连接器(e-CON)2线式	8点1共集电极	35mA	*10	5.3.1
AJ65VBTCE2-16T		16点				1.6A						16点1共集电极	45mA	*11	5.3.2

*1:87(W)×50(H)×40(D)mm
*2:118(W)×50(H)×40(D)mm
*3:179(W)×50(H)×40(D)mm
*4:184(W)×58(H)×86(D)mm
*5:41(W)×115(H)×62(D)mm
*6:60(W)×115(H)×62(D)mm
*7:60(W)×200(H)×48.3(D)mm
*8:137(W)×50(H)×51.5(D)mm
*9:222(W)×50(H)×51.5(D)mm
*10:100(W)×40(H)×43.5(D)mm
*11:100(W)×50(H)×45.5(D)mm

*12:晶体管输出的OFF时泄漏电流(0.1mA以下)
*13:晶体管输出的OFF时泄漏电流(0.25mA以下)
*14:触发三极管输出的OFF时泄漏电流1.5mA rms以下(AC100V rms 60Hz), 3mA rms以下(AC200V rms 60Hz)

(3) 输入输出复合模块

(a) 输入部分规格

区分	型号	输入形式	点数/模块	绝缘方式	额定输入电压	输入电流	动作电压		输入响应时间		输入显示	外部连接	公共端连接	内部消耗电流	外形尺寸	参阅章节
							ON 电压	OFF 电压	OFF→ON	ON→OFF						
输入侧	AJ65SBTC1-32DT	DC 输入（正公共端）	16 点	光耦合器绝缘	DC24V	约 5mA	14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下		LED 表示	直接安装连接器 1 线式	32 点 1 公共端（输出共用）	50mA	*2	6.4.3
	AJ65SBTC1-32DT1						15V 以上	3V 以下	0.2ms 以下							6.4.4
	AJ65SBTC1-32DT2						14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下							6.4.5
	AJ65SBTC1-32DT3						15V 以上	3V 以下	0.2ms 以下							6.4.6
	AJ65SBTC4-16DT		8 点				14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下			直接安装连接器 4 线式	16 点 1 公共端（输出共用）	40mA		6.4.1
	AJ65SBTC4-16DT2						14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下							6.4.2
	AJ65SBTW4-16DT						14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下			防水连接器 4 线式		90mA	*4	6.6.3
	AJ65SBTB1-16DT		8 点			约 7mA	14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下			端子排 1 线式	16 点 1 公共端（输出共用）	50mA	*2	6.1.3
	AJ65SBTB1-32DT		16 点			约 7mA	14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下				32 点 1 公共端（输出共用）	32mA	*3	6.1.9
	AJ65SBTB1-16DT1		8 点			约 5mA	15V 以上	3V 以下	0.2ms 以下				16 点 1 公共端（输出共用）	55mA	*2	6.1.4
	AJ65SBTB1-32DT1		16 点			约 5mA	15V 以上	3V 以下	0.2ms 以下				32 点 1 公共端（输出共用）	60mA	*3	6.1.10
	AJ65SBTB1-16DT2		8 点			约 7mA	14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下				16 点 1 公共端（输出共用）	50mA	*2	6.1.5
	AJ65SBTB1-32DT2		16 点			约 7mA	14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下				32 点 1 公共端（输出共用）	60mA	*3	6.1.11
	AJ65SBTB1-16DT3		8 点			约 5mA	15V 以上	3V 以下	0.2ms 以下				16 点 1 公共端（输出共用）	55mA	*2	6.1.6
	AJ65SBTB1-32DT3		16 点			约 5mA	15V 以上	3V 以下	0.2ms 以下				32 点 1 公共端（输出共用）	60mA	*3	6.1.12
	AJ65SBTB32-8DT		4 点			约 7mA	14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下			端子排输入 3 线式输出 2 线式	8 点 1 公共端（输出共用）	45mA	*2	6.1.1
	AJ65SBTB32-16DT		8 点			约 7mA	14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下				16 点 1 公共端（输出共用）	50mA	*3	6.1.7
	AJ65SBTB32-8DT2		4 点			约 7mA	14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下				8 点 1 公共端（输出共用）	45mA	*2	6.1.2
	AJ65SBTB32-16DT2		8 点			约 7mA	14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下				16 点 1 公共端（输出共用）	50mA	*3	6.1.8
	AJ65SBTCF1-32DT	DC 输入（正公共端/负公共端）	16 点			约 5mA	14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下			FCN 连接器 1 线式	16 点 1 公共端	50mA	*2	6.5.1
	AJ65VBTCF1-32DT1	DC 输入（正公共端/负公共端）	16 点			约 5mA	15V 以上	3V 以下	0.2ms 以下				16 点 1 公共端	50mA	*5	6.5.2
	AJ65FBTA42-16DT	DC 输入（正公共端）	8 点		DC24V	约 7mA	14V 以上	6V 以下	1.5ms 以下			防水连接器 2～4 线式	8 点 1 公共端（输出共用）	50mA	*6	6.6.1
	AJ65FBTA42-16DTE	DC 输入（负公共端）														6.6.2
	AJ65VBTS32-16DT	DC 输入（正公共端）				约 5mA						弹簧夹端子排 3 线式	16 点 1 公共端（输出共用）	40mA	*7	6.2.1
	AJ65VBTS32-32DT		16 点										16 点 1 公共端	50mA	*8	6.2.2
	AJ65VBTCE32-16DT		8 点									传感器连接器(e-CON)3 线式	16 点 1 公共端（输出共用）	40mA	*9	6.3.1
	AJ65VBTCE32-32DT		16 点										32 点 1 公共端（输出共用）	45mA	*10	6.3.2

*1：87(W)×50(H)×40(D)mm
*2：118(W)×50(H)×40(D)mm
*3：179(W)×50(H)×40(D)mm
*4：184(W)×58(H)×86(D)mm
*5：41(W)×115(H)×67(D)mm
*6：60(W)×200(H)×48.3(D)mm
*7：137(W)×50(H)×51.5(D)mm
*8：222(W)×50(H)×51.5(D)mm
*9：100(W)×50(H)×41.5(D)mm
*10：155(W)×50(H)×45.5(D)mm

(b) 输出部分规格

区分	型号	输出形式	点数/模块	绝缘方式	额定负载电压	最大负载电流		输出响应时间		输出显示	过电流抑制器	外部连接	公共端连接	内部消耗电流	外形尺寸	参阅章节
						1点	1共集电极	OFF→ON	ON→OFF							
输出侧	AJ65SBTC1-32DT	晶体管输出*12(漏型)	16点	光耦合器绝缘	DC24V	0.1A	1.6A	0.5ms以下	1.5ms以下	LED表示	齐纳二极管	直接安装连接器1线式	32点1公共端(输入共用)	参照输入侧		
	AJ65SBTC1-32DT1															
	AJ65SBTC1-32DT2	晶体管输出*11(漏型)														
	AJ65SBTC1-32DT3															
	AJ65SBTC4-16DT	晶体管输出*12(漏型)	8点			0.5A	2.4A					直接安装连接器4线式	16点1公共端(输入共用)			
	AJ65SBTC4-16DT2	晶体管输出*11(漏型)														
	AJ65SBTW4-16DT	晶体管输出*12(漏型)										防水连接器4线式				
	AJ65SBTB1-16DT		8点		DC24V	0.5A	2.4A	0.5ms以下	1.5ms以下			端子排1线式	16点1公共端(输入共用)			
	AJ65SBTB1-32DT		16点		DC24V	0.5A	3.6A						32点1公共端(输入共用)			
	AJ65SBTB1-16DT1		8点		DC24V	0.5A	2.4A						16点1公共端(输入共用)			
	AJ65SBTB1-32DT1		16点		DC24V	0.5A	3.6A						32点1公共端(输入共用)			
	AJ65SBTB1-16DT2	晶体管输出*11(漏型)	8点		DC24V	0.5A	2.4A						16点1公共端(输入共用)			
	AJ65SBTB1-32DT2		16点		DC24V	0.5A	3.6A						32点1公共端(输入共用)			
	AJ65SBTB1-16DT3		8点		DC24V	0.5A	2.4A						16点1公共端(输入共用)			
	AJ65SBTB1-32DT3		16点		DC24V	0.5A	3.6A						32点1公共端(输入共用)			
	AJ65SBTB32-8DT	晶体管输出*12(漏型)	4点		DC24V	0.5A	1.2A					端子排输入3线式输出2线式	8点1公共端(输入共用)			
	AJ65SBTB32-16DT		8点		DC24V	0.5A	2.4A						16点1公共端(输入共用)			
	AJ65SBTB32-8DT2	晶体管输出*11(漏型)	4点		DC24V	0.5A	1.2A						8点1公共端(输入共用)			
	AJ65SBTB32-16DT2		8点		DC24V	0.5A	2.4A						16点1公共端(输入共用)			
	AJ65SBTCF1-32DT	晶体管输出*11(漏型)	16点		DC12/24V	0.1A	1.6A	0.5ms以下	1.5ms以下			FCN连接器1线式	16点1公共端			
	AJ65VBTCF1-32DT1		16点		DC12/24V	0.1A	1.6A	1ms以下	1ms以下				16点1公共端			
	AJ65FBTA42-16DT	晶体管输出(漏型)	8点		DC24V	0.5A	2.4A	0.5ms以下	1.5ms以下			防水连接器2线式	8点1共集电极			
	AJ65FBTA42-16DTE					1.0A	4.0A									
	AJ65VBTS32-16DT	晶体管输出*11(漏型)				0.5A		1ms以下	1ms以下			弹簧夹端子排2线式	16点1公共端(输入共用)			
	AJ65VBTS32-32DT		16点		DC12/24V								16点1公共端			
	AJ65VBTCE32-16DT		8点		DC24V	0.1A	0.8A					传感器连接器(e-CON)2线式	16点1公共端(输入共用)			
	AJ65VBTCE32-32DT		16点				1.6A						32点1公共端(输入共用)			

*11:晶体管输出的OFF时泄漏电流(0.1mA以下)
*12:晶体管输出的OFF时泄漏电流(0.25mA以下)

1.5 另售部件

直接安装连接器型模块的插座为另售部件。请另行购买。

	三菱产品型号	部件型号(生产厂商)	规格			盖板颜色
			适用电缆芯线尺寸(mm^2)	适用电缆外形尺寸(mm)	最大额定电流(A)	
直接安装连接器用插座 *1	A6CON-P214	33104-6000FL (住友 3M(株))	0.14～0.2 (AWG#26～24)	φ1.0～1.4	2	透明
	A6CON-P220	33104-6100FL (住友 3M(株))		φ1.4～2.0		黄
	A6CON-P514	33104-6200FL (住友 3M(株))	0.3～0.5 (AWG#22～20)	φ1.0～1.4	3	红
	A6CON-P520	33104-6300FL (住友 3M(株))		φ1.4～2.0		蓝
通信用直接安装连接器插座 *2	A6CON-L5P	35505-6000-B0M GF (住友 3M(株))	通信线 0.5 (AWG#20)	φ2.2～3.0		红
			屏蔽线 (汲极线) 0.5(AWG#20)			
电源/FG 用直接安装连接器插座 *2 *4	A6CON-PW5P	35505-6080-A00 GF (住友 3M(株))	0.75(0.66～0.98) (AWG#18)	φ2.2～3.0	7	灰
	A6CON-PW5P-S0D	35505-6180-A00 GF (住友 3M(株))	裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)	φ2.0～2.3		蓝
防尘帽 *1	A6CAP-DC1	——	AJ65SBTW4-16□用		——	——
防水帽 *1	A6CAP-WP1	——	AJ65SBTW4-16□用，保护等级:IP67		——	——
	A6CAP-WP2	——	AJ65FBTA□-16□用，保护等级:IP67		——	——
FCN 连接器	A6CON1	——	焊接类型(直线引出型)		——	——
	A6CON2	——	压装型(直线引出型)		——	——
	A6CON3	——	压焊型(扁平电缆型)		——	——
	A6CON4	——	焊接类型(直线/斜向引出兼用型)		——	——
通信用在线连接器 *3	A6CON-LJ5P	35720-L200-B00 AK (住友 3M(株))	——		——	——
电源/FG 用在线连接器 *2	A6CON-PWJ5P	35720-L200-A00 AK (住友 3M(株))	——		——	——
带终端电阻直接安装连接器插座(放入 1 个)	A6CON-TR11	——	带终端电阻(110Ω)通信用 直接安装连接器插座		——	——
连接器型用安装附件 (5 套)	A6PLT-J65V1	——	模块宽度 41mm 专用 (AJ65VBTCU□-8□、AJ65VBTCU□-32□、AJ65VBTCU-68□) 带 SWPW P 锅状螺栓 M4×8:10 个		——	——
	A6PLT-J65V2		模块宽度 60mm 专用 (AJ65VBTCU□-16□) 带 SWPW P 锅状螺栓 M4×8:10 个		——	——

*1 三菱产品的 A6CON-P□□□、A6CAP-□□□为 20 个装。
*2 三菱产品的 A6CON-□5P 为 10 个装。
*3 三菱产品的 A6CON-□J5P 为 5 个装。
*4 应确认适用电缆的外包皮直径后选定连接器。

	三菱产品型号	适用模块			
小型远程 I/O 模块用保护盖(10个装)	A6CVR-8	输入:	AJ65SBTB1-8D		
		输出:	AJ65SBTB1-8T	AJ65SBTB1-8TE	AJ65SBTB1-8T1
		增幅器:	AJ65SBT-RPT		
	A6CVR-16	输入:	AJ65SBTB1-16D	AJ65SBTB1-16D1	AJ65SBTC1-32D
			AJ65SBTC4-16D	AJ65SBTC4-16DN	AJ65SBTC4-16DE
			AJ65SBTB2-8A	AJ65SBTB2N-8A	
		输出:	AJ65SBTB1-16T	AJ65SBTC1-32T	AJ65SBTB1-16T1
			AJ65SBTB1-16TE	AJ65SBTB2-8R	AJ65SBTB2-8S
			AJ65SBTB2N-8S	AJ65SBTB2-8T1	
		复合:	AJ65SBTC1-32DT	AJ65SBTC1-32DT1	AJ65SBTC4-16DT
			AJ65SBTB1-16DT1	AJ65SBTB1-16DT2	AJ65SBTB32-8DT
			AJ65SBTC1-32DT3	AJ65SBTC4-16DT2	AJ65SBTB1-16DT3
		光增幅器:	AJ65SBT-RPS	AJ65SBT-RPG	
	A6CVR-32	输入:	AJ65SBTB1-32D	AJ65SBTB1-32D1	AJ65SBTB2-16A
			AJ65SBTB3-16D		
		输出:	AJ65SBTB1-32T	AJ65SBTB1-32T1	AJ65SBTB2-16T
			AJ65SBTB2-16S	AJ65SBTB2N-16R	AJ65SBTB2N-16S
		复合:	AJ65SBTB1-32DT	AJ65SBTB1-32DT1	AJ65SBTB1-32DT2
			AJ65SBTB1-32DT3	AJ65SBTB32-16DT2	
	A6CVR-VCE8	输入:	AJ65VBTCE3-8D		
		输出:	AJ65VBTCE2-8T		
	A6CVR-VCE16	输入:	AJ65VBTCE3-16D		
		输出:	AJ65VBTCE2-16T		
		复合:	AJ65VBTCE32-16DT		

AJ65SBTC1-32D1			
AJ65SBTB3-8D			
AJ65SBTB2-8T			
AJ65SBTB2N-8R			
AJ65SBTB1-16DT			
AJ65SBTC1-32DT2			
AJ65SBTB32-8DT2			
AJ65SBTB2N-16A			
AJ65SBTB2-16R			
AJ65SBTB2-16T1			
AJ65SBTB32-16DT			

1.6 连接设备推荐产品一览表

1.6.1 薄形防水型远程 I/O 模块连接设备的推荐产品

使用薄形防水型远程 I/O 模块(AJ65FBTA□-16□)时必要的连接设备的推荐产品一览表如下所示。

(1) 通信部分－防水插座(公/母)…可以使用 4 针/5 针

(a) LINK IN 侧用(母)

型号	生产厂商	规格	连接电缆直径
ELKA 4012 PG9	HIRSCHMANN	M12-4 针 母 直线型	φ6.0～8.0mm
ELKA 5012 PG9	HIRSCHMANN	M12-5 针 母 直线型	φ6.0～8.0mm
CM02A-8DP5S(03)	第一电子工业株式会社		φ8.0mm
ELWIKA 4012 PG9	HIRSCHMANN	M12-4 针 母 直角型	φ6.0～8.0mm
ELWIKA 5012 PG9	HIRSCHMANN	M12-5 针 母 直角型	φ6.0～8.0mm

(b) LINK OUT 侧用(公)

型号	生产厂商	规格	连接电缆直径
ELST 4012 PG9	HIRSCHMANN	M12-4 针 公 直线型	φ6.0～8.0mm
ELST 5012 PG9	HIRSCHMANN	M12-5 针 公 直线型	φ6.0～8.0mm
CM02A-8DJ5P(03)	第一电子工业株式会社		φ8.0mm
ELWIST 4012 PG9	HIRSCHMANN	M12-4 针 公 直角型	φ6.0～8.0mm
ELWIST 5012 PG9	HIRSCHMANN	M12-5 针 公 直角型	φ6.0～8.0mm

(2) 电源部分－防水插座(母)…只能使用 5 针

型号	生产厂商	规格	连接电缆直径
ELKA 5012 PG7	HIRSCHMANN	M12-5 针 母 直线型	φ4.0～6.0mm
ELKA 5012 PG9			φ6.0～8.0mm
CM02A-8DP5S(03)	第一电子工业株式会社		φ8.0mm
ELWIKA 5012 PG7	HIRSCHMANN	M12-5 针 母 直角型	φ4.0～6.0mm
ELWIKA 5012 PG9			φ6.0～8.0mm

(3) I/O 连接器部用防水插座(公)…可以使用 4 针/5 针

可以使用(1)(b)节中所示的 LINK OUT 侧用(公)相同的插座。

(4) I/O 连接器部用 Y 分支连接器

型号	生产厂商	备注
SAC-3P-M12Y 系列	Phoenixcontact 株式会社	——
SAC-5P-M12Y 系列		
XS2R 系列	欧姆龙株式会社	——
VA-4YG-2	株式会社 Correns	——

(5) CC-Link 电缆

型号	生产厂商	备注
FA-CBL 系列	三菱电机工程株式会社	带防水连接器 CC-Link 专用电缆
带 M12 连接器电缆	株式会社进和	CA 系列不能使用。

1.6.2 传感器连接器(e-CON)型远程 I/O 模块连接设备的推荐产品

使用传感器连接器(e-CON)型远程 I/O 模块(AJ65VBTCE□-□□)时必要的连接设备的推荐产品一览表如下所示
关于传感器连接器(e-CON)的配线方法，请参阅各生产厂商的产品简介。

(1) 输入输出用传感器连接器(e-CON)插座 *1

型号	生产厂商	规格			盖的颜色
		适用电缆芯线尺寸(mm^2)	适用电缆外形尺寸(mm)	最大额定电流(A)	
ECN-A014R	(三菱电机系统服务(株))	0.08～0.20(AWG28～24)	φ0.9～1.0	2	红
ECN-A004Y		0.20～0.30(AWG24～22)	φ1.0～1.15		黄
ECN-A024BL		0.30～0.50(AWG22～20)	φ1.15～1.3		蓝
ECN-M014R		0.14～0.30(AWG26～24)	φ0.8～1.0		红
ECN-M024Y			φ1.0～1.2		黄
ECN-M034OR			φ1.2～1.6		橙
ECN-M044GN		0.30～0.50(AWG22～20)	φ1.0～1.2		緑
ECN-M054BL			φ1.2～1.6		蓝
ECN-M064GY			φ1.6～2.0		灰

*1 ECN-□□□□为 20 个装。

(2) 咨询窗口

推荐产品的咨询窗口如下所示:

生产厂商名	咨询窗口
株式会社 Correns(HIRSCHMANN 代理店)	TEL:03-3580-3724
第一电子工业株式会社	TEL:03-3494-6611
Phoenixcontact 株式会社	TEL:045-931-5602
欧姆龙株式会社	TEL:03-3779-9034
三菱电机工程株式会社	TEL:052-723-8058
株式会社进和	TEL:052-796-2567
三菱电机系统服务株式会社	北日本分公司 TEL:022-238-1761 北海道支店 TEL:011-890-7515 东京机电分公司 TEL:03-3454-5511 中部分公司 TEL:052-722-7602 北陆支店 TEL:076-251-0559 关西机电分公司 TEL:06-6454-0281 中四国分公司 TEL:082-285-2113 四国支店 TEL:087-831-3186 九州分公司 TEL:092-483-8207

1.7 关于本手册中使用的总称/简称/术语

以下介绍本手册中使用的简称以及术语。

总称/简称/术语	内容
CC-Link	Control＆Communication Link 的简称
主/本地模块	AJ61BT11、A1SJ61BT11、AJ61QBT11、A1SJ61QBT11、QJ61BT11 型 CC-Link 系统主/本地模块的总称
小型远程 I/O 模块	AJ65SBT□□-□□型 CC-Link 系统小型远程 I/O 模块的总称
连接器型远程 I/O 模块	AJ65VBT□□-□□形远程 I/O 模块的总称
以前的远程 I/O 模块	AJ65BT□□-□□型 CC-Link 系统远程 I/O 模块的总称
远程 I/O 模块	AJ65BT□□-□□型/AJ65SBT□□-□□型 CC-Link 系统远程 I/O 模块的总称
输入模块	AJ65SBT□□-□A/D(1) 型远程 I/O 模块的总称
输出模块	AJ65SBT□□-□R/T/T1/TE/S 型远程 I/O 模块的总称
复合模块	AJ65SBT□□-□DT(1) 型远程 I/O 模块的总称
防水型远程 I/O 模块	AJ65SBTW4-16□型远程 I/O 模块的总称
薄形防水型远程 I/O 模块	AJ65FBTA□-16□型远程 I/O 模块的总称
弹簧夹端子排型远程 I/O 模块	AJ65VBTS□-□□型远程 I/O 模块的总称
传感器连接器(e-CON)型远程 I/O 模块	AJ65VBTCE□-□□型远程 I/O 模块的总称

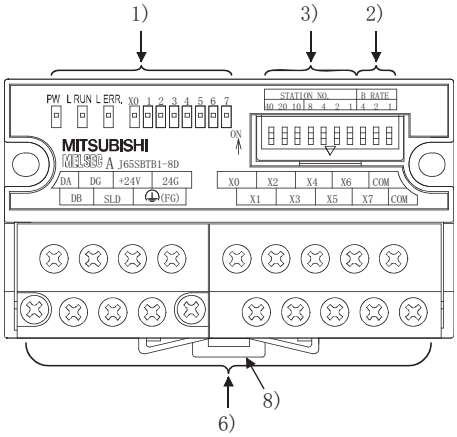
备忘录

1 - 22

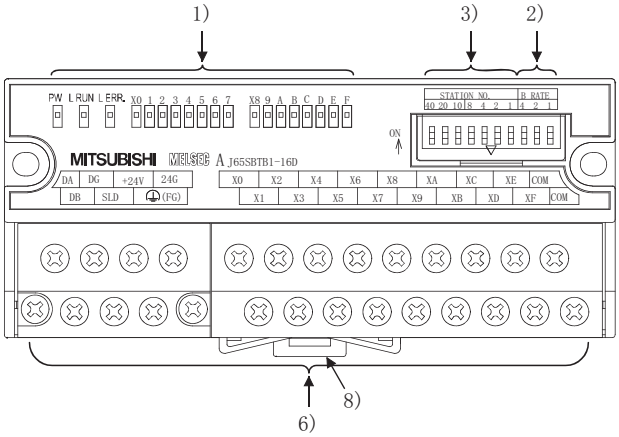
第 2 章 各部分的名称及设置

本章介绍小型远程 I/O 模块的各部分的名称及设置有关内容。

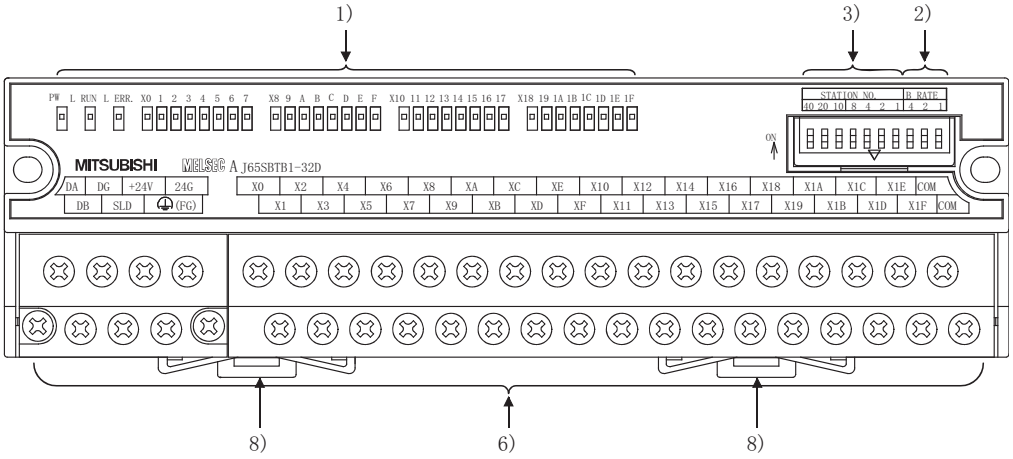
AJ65SBTB1-8□ (端子排 1 线式 8 点模块)



AJ65SBTB1-16□ (端子排 1 线式 16 点模块)



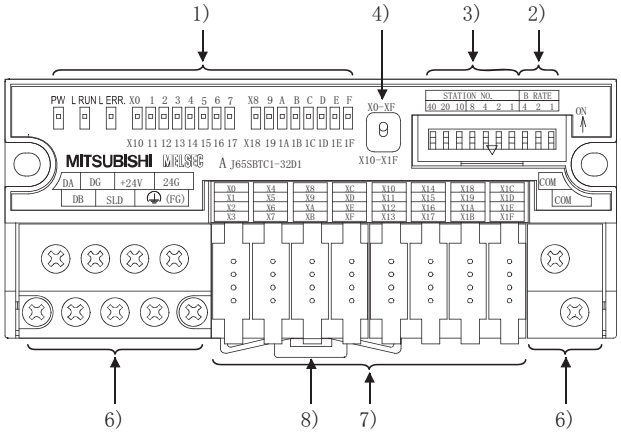
AJ65SBTB1-32□ (端子排 1 线式 32 点模块)



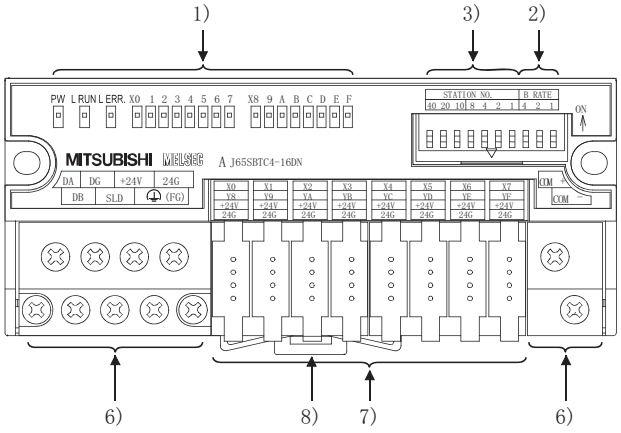
2 - 1

2

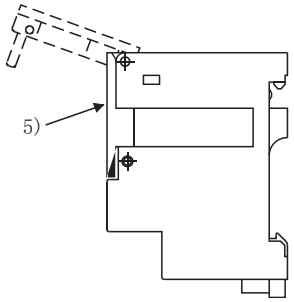
AJ65SBTC1-32□ (直接安装连接器 1 线式 32 点模块)



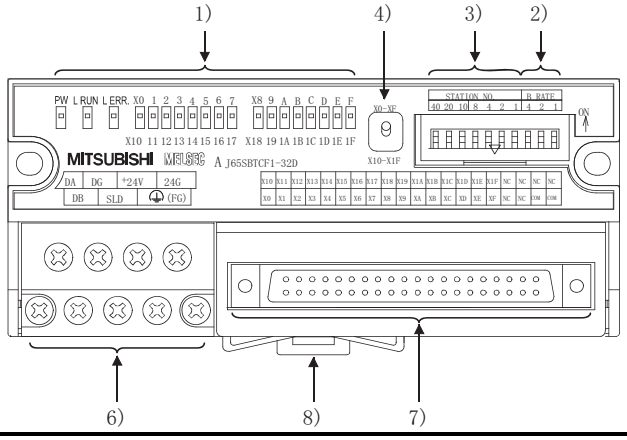
AJ65SBTC4-16□ (直接安装连接器 4 线式 16 点模块)



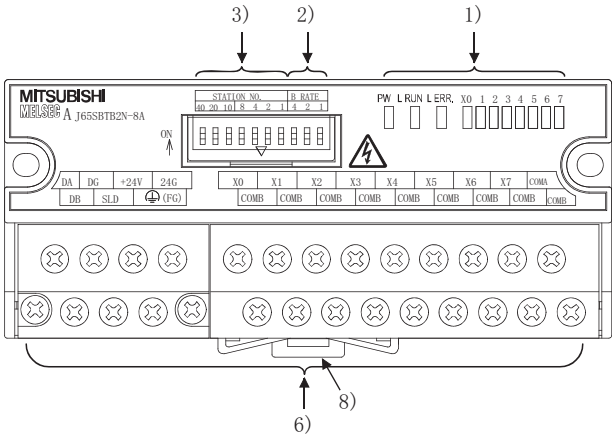
(仅 AJ65SBTC4-16D)



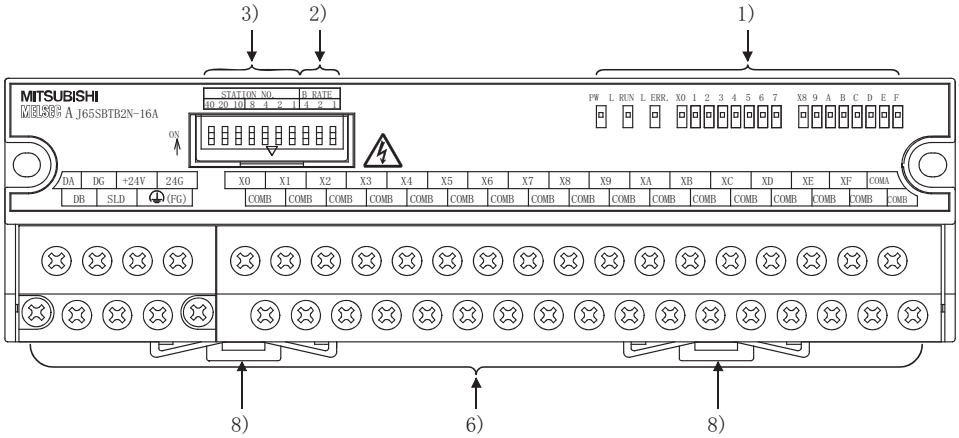
AJ65SBTCF1-32□ (FCN 连接器 1 线式 32 点模块)



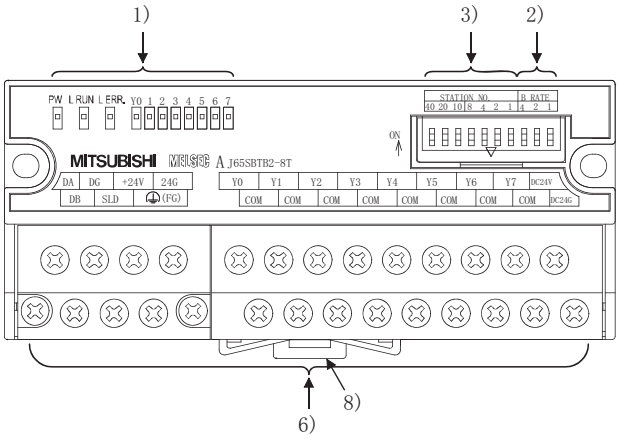
AJ65SBTB2N-8□ (端子排 2 线式 8 点模块)



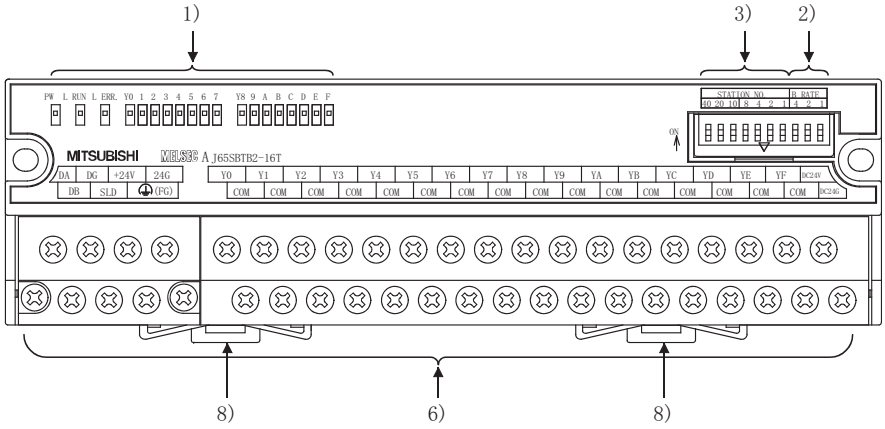
AJ65SBTB2N-16□ (端子排 2 线式 16 点模块)



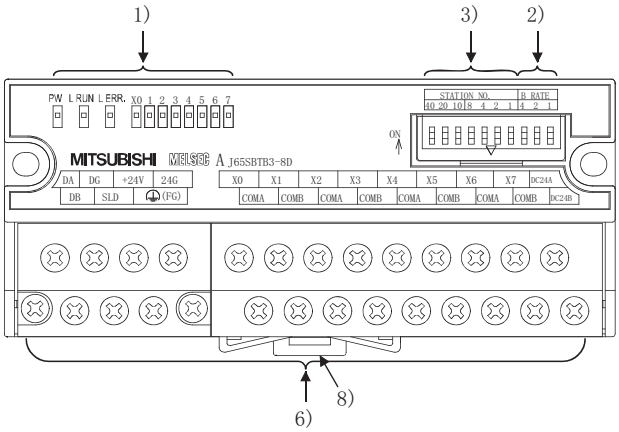
AJ65SBTB2-8T (端子排 2 线式 8 点模块)



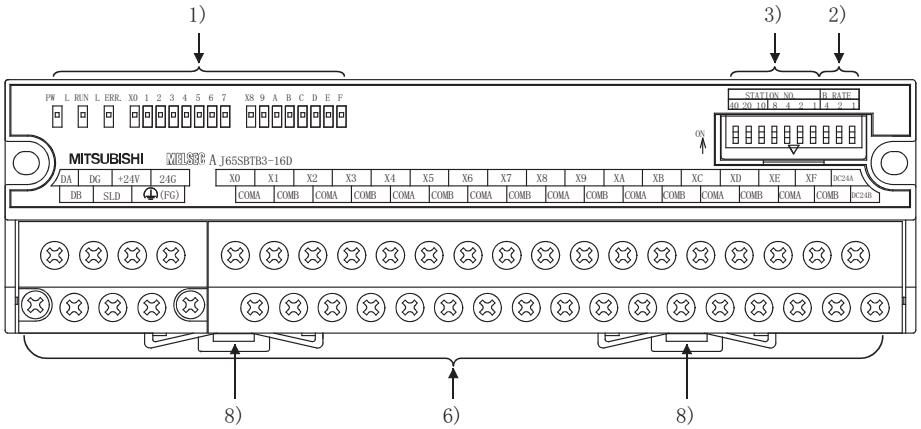
AJ65SBTB2-16T (端子排 2 线式 16 点模块)



AJ65SBTB3-8□ (端子排 3 线式 8 点模块)

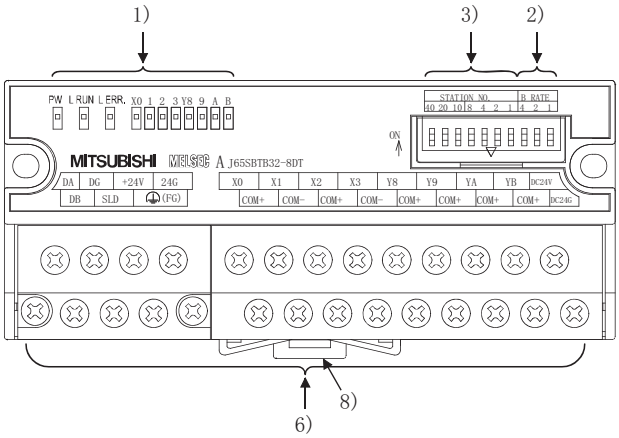


AJ65SBTB3-16□ (端子排 3 线式 16 点模块)

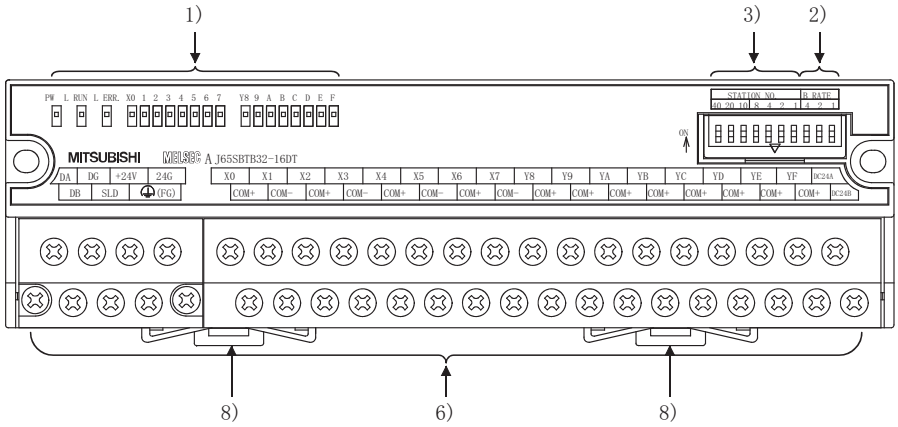


2 - 4

AJ65SBTB32-8□ (端子排 输入 3 线式 输出 2 线式 8 点模块)



AJ65SBTB32-16□ (端子排 输入 3 线式 输出 2 线式 16 点模块)



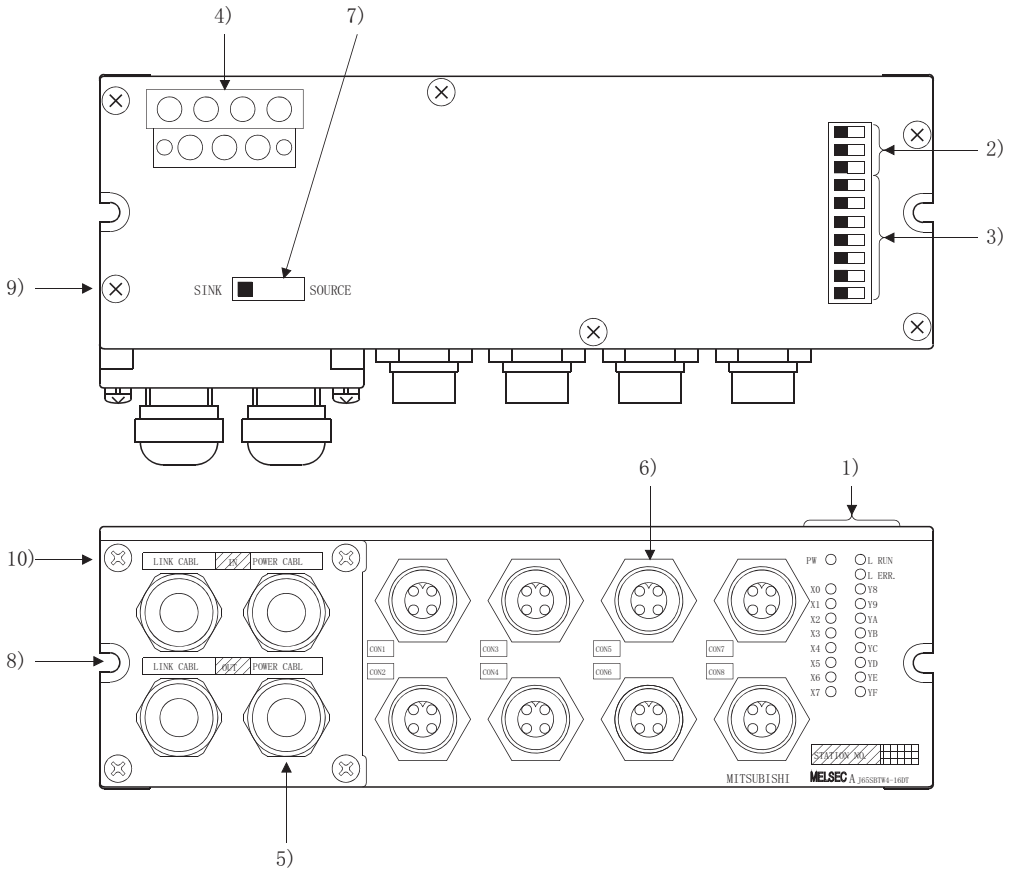
<table>
<tr><th>No.</th><th>名称</th><th colspan="2">内容</th></tr>
<tr><td rowspan="4">1)</td><td rowspan="4">动作显示 LED</td><td>LED 名</td><td>确认内容</td></tr>
<tr><td>PW</td><td>亮灯: 电源 ON；熄灯: 电源 OFF。</td></tr>
<tr><td>L RUN</td><td>亮灯: 通信正常时。
熄灯: 通信断开时(超时错误)。</td></tr>
<tr><td>L ERR</td><td>亮灯: 通信出错时。
以恒定间隔闪烁:
通电过程中希望更改站号设置/传送速度设置开关的设置时。
以不定间隔闪烁:
终端电阻的设置有误，模块、CC-Link 专用电缆受到噪声的影响时。
熄灯: 通信正常时。</td></tr>
<tr><td></td><td>X0～1F
Y0～1F</td><td>亮灯:输入输出 ON；熄灯:输入输出 OFF。</td></tr>
<tr><td>2)</td><td>传送速度设置开关</td><td colspan="2">
<table>
<tr><th rowspan="2">设置值</th><th colspan="3">设置开关状态</th><th rowspan="2">传送速度</th></tr>
<tr><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>0</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>156kbps</td></tr>
<tr><td>1</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>625kbps</td></tr>
<tr><td>2</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>2.5Mbps</td></tr>
<tr><td>3</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>5.0Mbps</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>10Mbps</td></tr>
</table>
传送速度务必设置在上述范围内。</td></tr>
<tr><td>3)</td><td>站号设置开关</td><td colspan="2">以 STATION NO.的“10”、“20”、“40”设置站号的十位。
以 STATION NO.的“1”、“2”、“4”、“8”设置站号的个位。
站号必须在 1～64 的范围内设置。(*1)站号
<table>
<tr><th rowspan="2">站号</th><th colspan="3">十位</th><th colspan="4">个位</th></tr>
<tr><th>40</th><th>20</th><th>10</th><th>8</th><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>1</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>2</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>3</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>4</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>10</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>11</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>64</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
</table>
(例)将站号设置为“32”时，进行如下所示的开关设置:
<table>
<tr><th rowspan="2">站号</th><th colspan="3">十位</th><th colspan="4">个位</th></tr>
<tr><th>40</th><th>20</th><th>10</th><th>8</th><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>32</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

*1 不能设置重复的站号。

2 - 6

No.	名称	内容
4)	输入输出显示切换开关	将开关设置为 X/Y0-X/YF 时，显示 X/Y0-X/YF 的 ON/OFF 状态。将开关设置为 X/Y10-X/Y1F 时，显示 X/Y10-X/Y1F 的 ON/OFF 状态。
5)	漏型/源型切换开关 (仅 AJ65SBTC4-16D)	将输入形式切换为漏型/源型中的任意一种。 设置时需打开模块上部的盖子。 <设置为漏型时>  <设置为源型时> 
6)	端子排	输入输出模块电源、传送、输入输出信号的连接用端子排。
7)	连接器	输入输出信号的连接用连接器。
8)	DIN 轨用夹具	用于将模块安装到DIN 轨上的夹具。 安装时，用手指在DIN 轨用夹具的中心线上按压直至发出咔嚓声。

AJ65SBTW4-16□ (防水连接器型 1 线式 16 点模块)

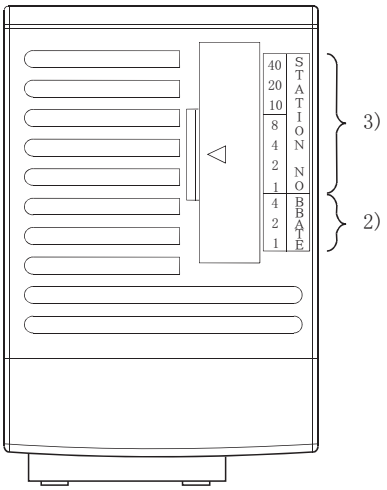


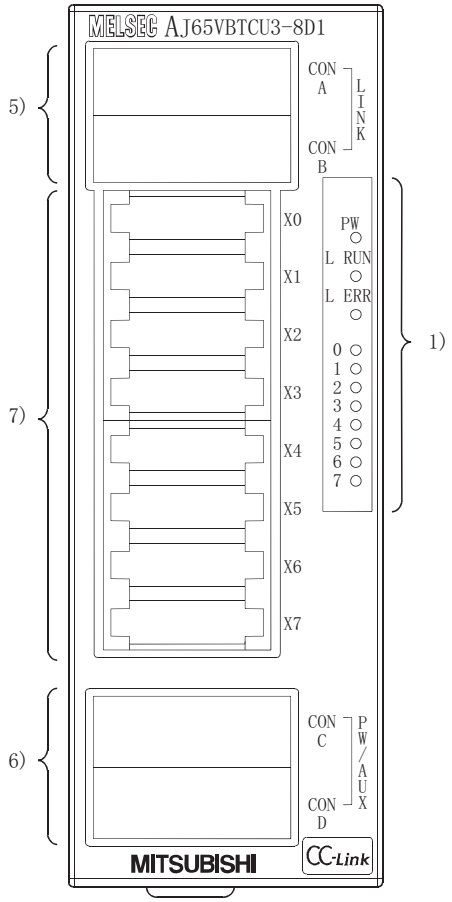
No.	名称	内容	
1)	动作显示 LED	LED 名	确认内容
		PW	亮灯: 电源 ON；熄灯: 电源 OFF。
		L RUN	亮灯: 通信正常时。 熄灯: 通信断开时(超时错误)。
		L ERR	亮灯: 通信出错时。 恒定间隔闪烁: 通电过程中希望更改站号设置/传送速度设置开关的设置时。 不定间隔闪烁: 终端电阻的设置有误，模块、CC-Link 专用电缆受到噪声的影响时。 熄灯: 通信正常时。
		X0～7 Y8～F	亮灯:输入输出 ON；熄灯:输入输出 OFF。

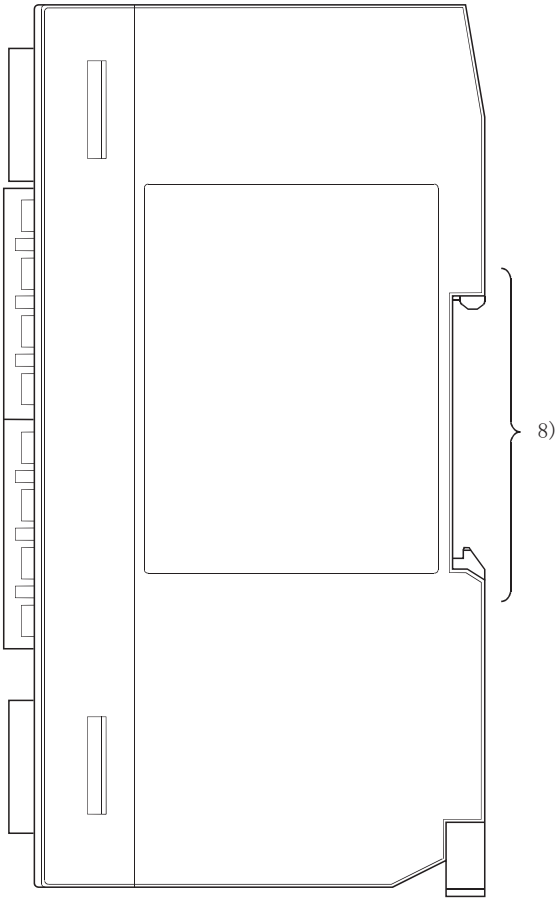
<table>
<tr><th>No.</th><th>名称</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>2)</td><td>传送速度设置开关</td><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">设置值</th><th colspan="3">设置开关状态</th><th rowspan="2">传送速度</th></tr>
<tr><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>0</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>156kbps</td></tr>
<tr><td>1</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>625kbps</td></tr>
<tr><td>2</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>2.5Mbps</td></tr>
<tr><td>3</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>5.0Mbps</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>10Mbps</td></tr>
</table>
传送速度务必设置在上述范围内。</td></tr>
<tr><td>3)</td><td>站号设置开关</td><td>STATION NO.的“10”、“20”、“40”设置站号的十位。
STATION NO.的“1”、“2”、“4”、“8”设置站号的个位。
站号必须在1～64的范围内设置。(*1)
<table>
<tr><th rowspan="2">站号</th><th colspan="3">十位</th><th colspan="4">个位</th></tr>
<tr><th>40</th><th>20</th><th>10</th><th>8</th><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>1</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>2</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>3</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>4</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>10</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>11</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>64</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
</table>
(例)将站号设置为“32”时，进行如下所示的开关设置:
<table>
<tr><th rowspan="2">站号</th><th colspan="3">十位</th><th colspan="4">个位</th></tr>
<tr><th>40</th><th>20</th><th>10</th><th>8</th><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>32</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>4)</td><td>端子排</td><td>输入输出模块电源、传送线的连接用端子排。</td></tr>
<tr><td>5)</td><td>传送、模块电源线貫通管</td><td>将传送、模块电源线连接到端子排上时的貫通管。
关于至传送、模块电源线的端子排的连接，请参阅7.3.3节。对不使用的貫通管应安装上产品附属的防水塞。</td></tr>
<tr><td>6)</td><td>输入输出线连接用防水连接器</td><td>输入输出信号的连接用连接器。(防水)
对不使用的防水连接器应戴上选项产品的防尘帽(A6CAP-DC1)。</td></tr>
<tr><td>7)</td><td>漏型/源型切换开关
(仅AJ65SBTW4-16D)</td><td>将输入形式切换为漏型/源型中的任意一种。设置时需打开模块上部的盖子。

</td></tr>
<tr><td>8)</td><td>FG金属附件</td><td>模块的FG用端子</td></tr>
<tr><td>9)</td><td>模块上盖安装螺栓</td><td rowspan="2">关于安装螺栓的扭紧力矩值请参阅7.1节。</td></tr>
<tr><td>10)</td><td>模块正面盖板安装螺栓</td></tr>
</table>

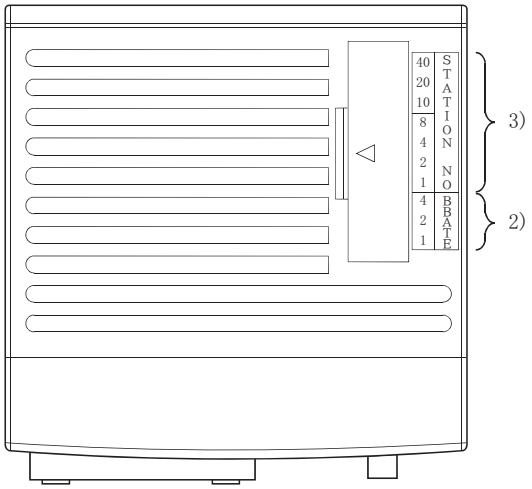
AJ65VBTCU□-8□ (直接安装连接器型 8 点模块)

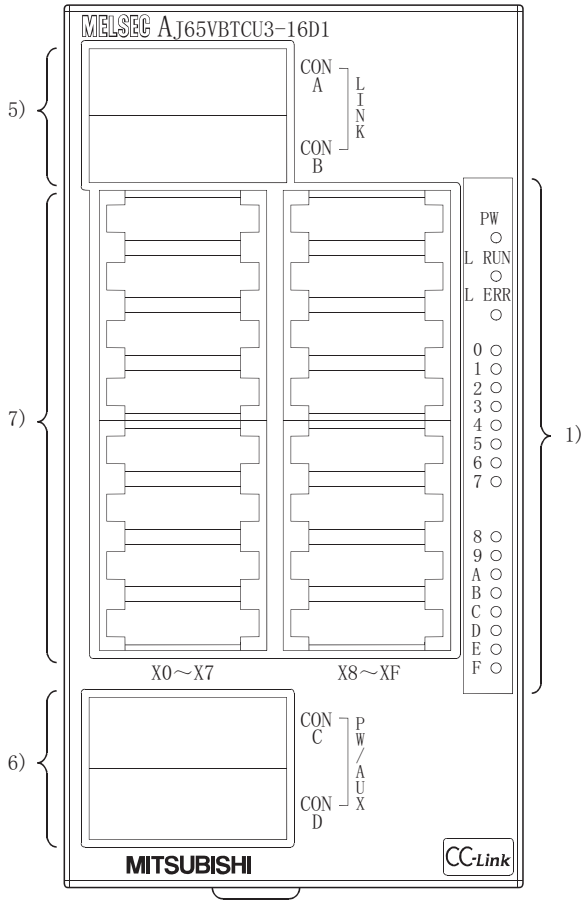


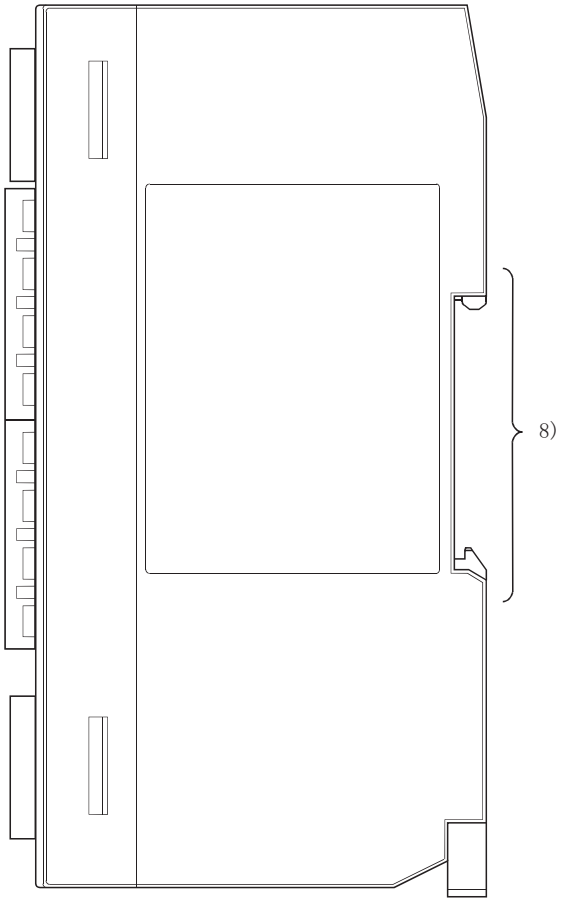




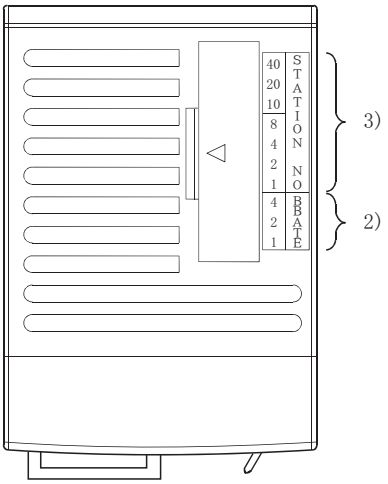
AJ65VBTCU□-16□ (直接安装连接器型 16 点模块)

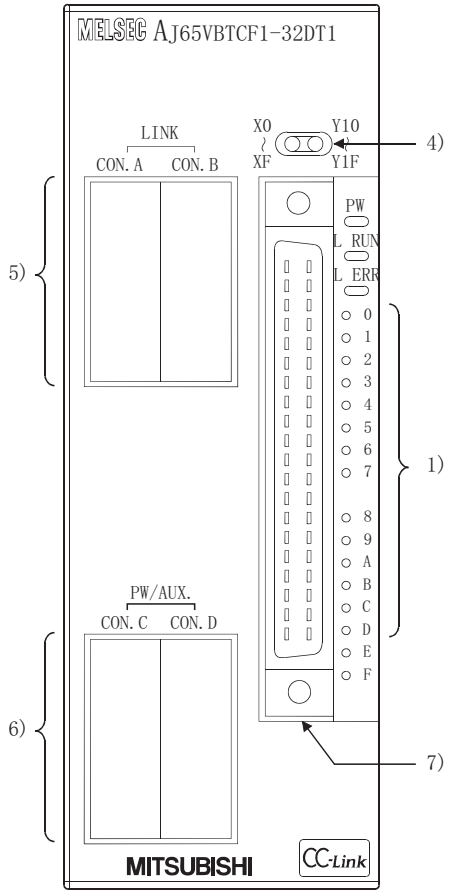


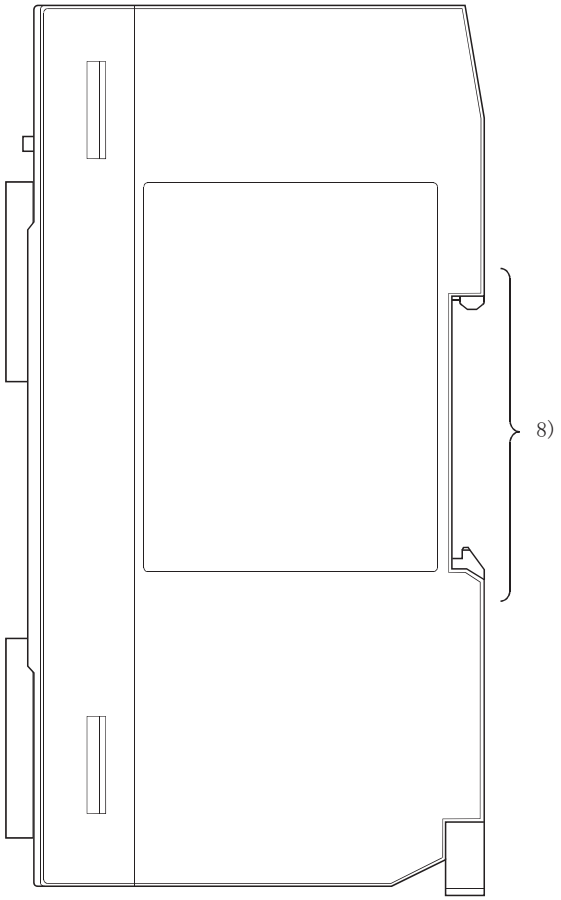




AJ65VBTCF1-32DT1 (FCN 连接器型 1 线式 32 点模块)







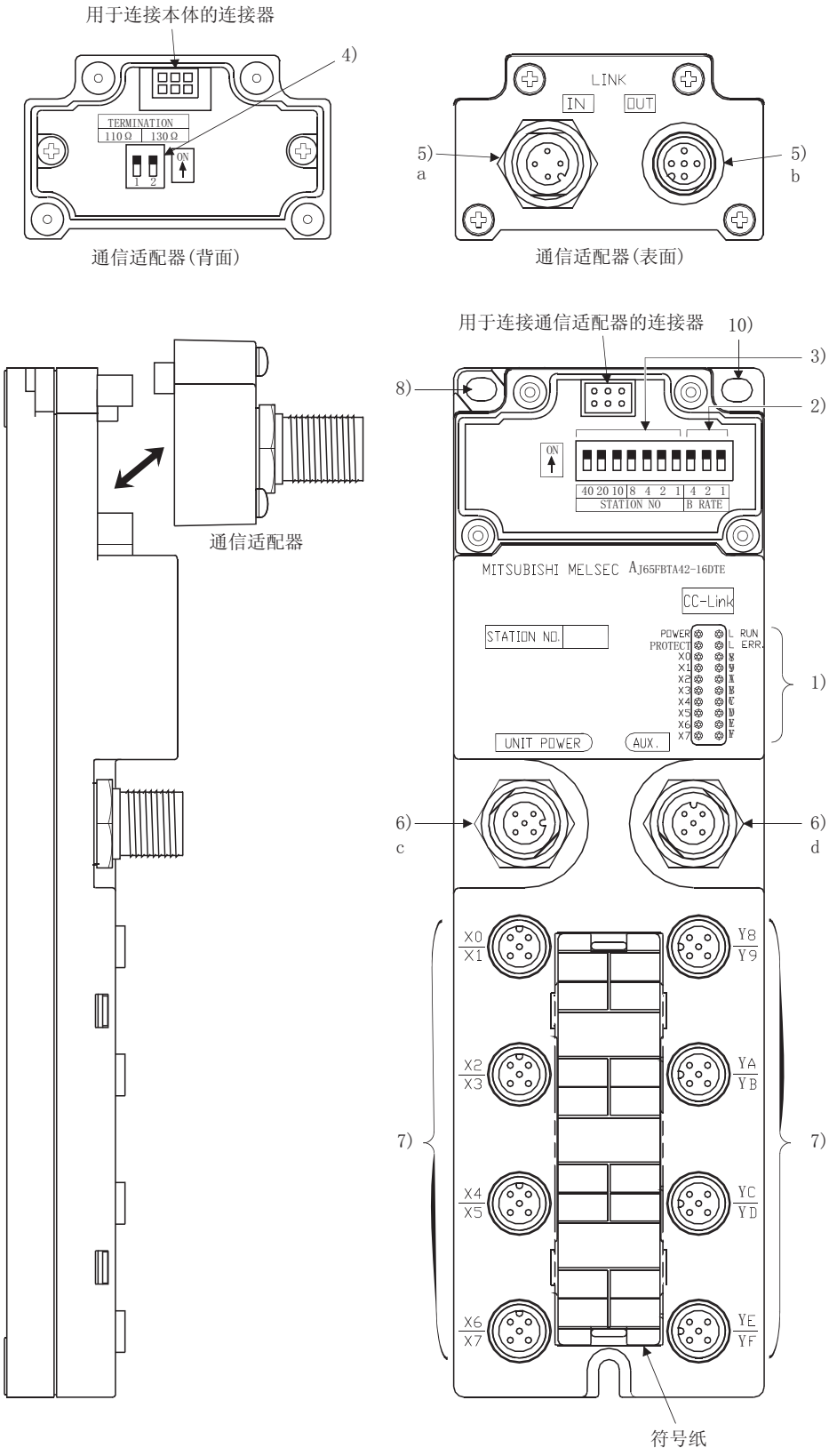
<table>
<tr><th>No.</th><th>名称</th><th colspan="2">内容</th></tr>
<tr><td rowspan="4">1)</td><td rowspan="4">动作显示 LED</td><td>LED 名</td><td>确认内容</td></tr>
<tr><td>PW</td><td>亮灯: 电源 ON；熄灯: 电源 OFF。</td></tr>
<tr><td>L RUN</td><td>亮灯: 通信正常时。
熄灯: 通信断开时(超时错误)。</td></tr>
<tr><td>L ERR</td><td>亮灯: 通信出错时。
恒定间隔闪烁:
通电过程中希望更改站号设置/传送速度设置开关的设置时。
不定间隔闪烁:
终端电阻的设置有误，模块、CC-Link 专用电缆受到噪声的影响时。
熄灯: 通信正常时。</td></tr>
<tr><td></td><td>0～F</td><td>亮灯:输入输出 ON；熄灯:输入输出 OFF。</td></tr>
<tr><td>2)</td><td>传送速度设置开关</td><td colspan="2">
<table>
<tr><th rowspan="2">设置值</th><th colspan="3">设置开关状态</th><th rowspan="2">传送速度</th></tr>
<tr><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>0</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>156kbps</td></tr>
<tr><td>1</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>625kbps</td></tr>
<tr><td>2</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>2.5Mbps</td></tr>
<tr><td>3</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>5.0Mbps</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>10Mbps</td></tr>
</table>
传送速度务必设置在上述范围内。</td></tr>
<tr><td>3)</td><td>站号设置开关</td><td colspan="2">STATION NO.的“10”、“20”、“40”设置站号的十位。
STATION NO.的“1”、“2”、“4”、“8”设置站号的个位。
站号必须在 1～64 的范围内设置。(*1)
<table>
<tr><th rowspan="2">站号</th><th colspan="3">十位</th><th colspan="4">个位</th></tr>
<tr><th>40</th><th>20</th><th>10</th><th>8</th><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>1</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>2</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>3</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>4</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>10</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>11</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>64</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
</table>
(例)将站号设置为“32”时，进行如下所示的开关设置:
<table>
<tr><th rowspan="2">站号</th><th colspan="3">十位</th><th colspan="4">个位</th></tr>
<tr><th>40</th><th>20</th><th>10</th><th>8</th><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>32</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

*1 不能设置重复的站号

2 - 13

No.	名称	内容
4)	输入输出显示切换开关	将开关设置为 X/Y0-X/YF 时，显示 X/Y0-X/YF 的 ON/OFF 状态。 将开关设置为 X/Y10-X/Y1F 时，显示 X/Y10-X/Y1F 的 ON/OFF 状态。
5)	通信用直接安装连接器	通信线的连接用直接安装连接器。 配线时将 2 个选项产品的通信用直接安装连接器插座(A6CON-L5P)上下连接。 进行在线模块更换时，将选项产品的在线连接器(A6CON-LJ5P)连接在连接器及插座之间。 对于 CC-Link 系统两端的模块，安装选项产品的带终端电阻(110Ω)的直接安装连接器插座(A6CON-TR11)。
6)	电源/FG 用直接安装连接器	模块电源线、I/O 电源线、FG 的连接用直接安装连接器。 过渡配线时将 2 个选项产品的电源/FG 用直接安装连接器插座进行上下连接。 电源/FG 用直接安装连接器插座有 2 种类型(A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD)。 不进行过渡配线时，也应预先连接插座(为了安全以及防尘)。 进行在线模块更换时，应将选项产品的在线连接器(A6CON-PWJ5P)连接在连接器及插座之间。
7)	连接器	输入输出信号的连接用连接器。
8)	DIN 轨用夹具	用于将模块安装到DIN 轨以及连接器型用安装附件(A6PLT-J65V1、A6PLT-J65V2)(另售)上的夹具。 安装时，将手指按压在 DIN 轨用夹具的中心线上直至发出咔嚓音。

AJ65FBTA□-16□ (薄形防水连接器 2～4 线式 16 点模块)

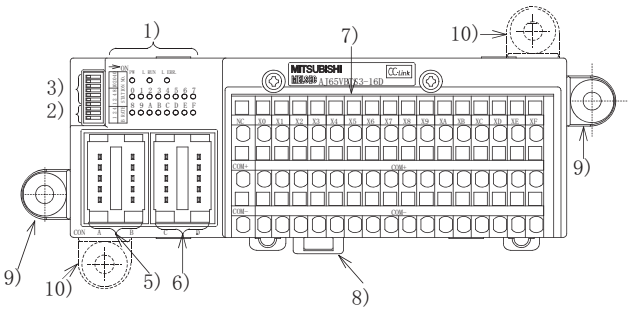


<table>
<tr><th>No.</th><th>名称</th><th colspan="2">内容</th></tr>
<tr><td rowspan="5">1)</td><td rowspan="5">动作显示 LED</td><td>LED 名</td><td>确认内容</td></tr>
<tr><td>POWER</td><td>亮灯: 电源 ON；熄灯: 电源 OFF。</td></tr>
<tr><td>PROTECT</td><td>输出部分的保护功能动作时亮灯。(AJ65FBTA□-16□TE)保护动作时主模块侧检测出保险丝熔断。</td></tr>
<tr><td>L RUN</td><td>亮灯:通信正常时。
熄灯:通信断开时(超时错误)。</td></tr>
<tr><td>L ERR.</td><td>亮灯:通信出错时。
恒定间隔闪烁:
通电过程中希望更改站号设置/传送速度设置开关的设置时。
不定间隔闪烁:
终端电阻的设置有误，模块、CC-Link 专用电缆受到噪声的影响时。
熄灯:通信正常时。</td></tr>
<tr><td>X0～XF/Y0～YF/
X0～X7，Y8～YF</td><td colspan="2">亮灯:输入输出 ON；熄灯:输入输出 OFF。</td></tr>
<tr><td>2)</td><td>传送速度设置开关</td><td colspan="2">
<table>
<tr><th rowspan="2">设置值</th><th colspan="3">设置开关状态</th><th rowspan="2">传送速度</th></tr>
<tr><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>0</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>156kbps</td></tr>
<tr><td>1</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>625kbps</td></tr>
<tr><td>2</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>2.5Mbps</td></tr>
<tr><td>3</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>5.0Mbps</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>10Mbps</td></tr>
</table>
传送速度务必设置在上述范围内。
进行传送速度的设置时，应卸下模块上部的通信适配器后再进行。(出厂时:全部设置为 OFF)</td></tr>
</table>

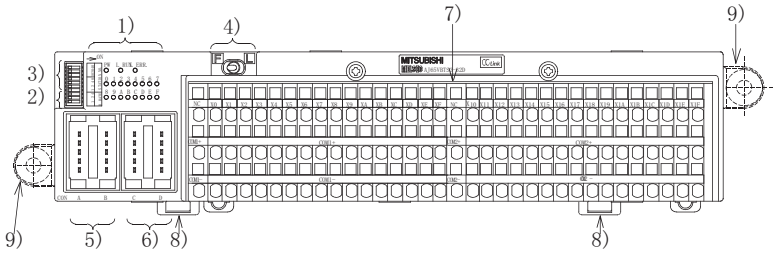
<table>
<tr><th>No.</th><th>名称</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>3)</td><td>站号设置开关</td><td>STATION NO.的“10”、“20”、“40”设置站号的十位。
STATION NO.的“1”、“2”、“4”、“8”设置站号的个位。
站号必须在1～64的范围内设置。*1
<table>
<tr><th rowspan="2">站号</th><th colspan="3">十位</th><th colspan="4">个位</th></tr>
<tr><th>40</th><th>20</th><th>10</th><th>8</th><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>1</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>2</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>3</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>4</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>10</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>11</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>64</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
</table>
(例)将站号设置为“32”时，进行如下所示的开关设置:
<table>
<tr><th rowspan="2">站号</th><th colspan="3">十位</th><th colspan="4">个位</th></tr>
<tr><th>40</th><th>20</th><th>10</th><th>8</th><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>32</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr>
</table>
在进行站号设置时，应卸下模块上部的通信适配器后再进行。(出厂时:全部设置为OFF)</td></tr>
<tr><td>4)</td><td>终端电阻切换开关</td><td>终端站通过切换开关将终端电阻设置为ON。
<table>
<tr><th>插杆开关1</th><th>插杆开关2</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>无终端电阻</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>110Ω 终端ON</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>130Ω 终端ON</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>设置禁止</td></tr>
</table>
(出厂时:全部设置为OFF)</td></tr>
<tr><td>5)</td><td>传送线用防水连接器</td><td>传送信号连接用防水连接器。*2
<table>
<tr><th></th><th>信号</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>a</td><td>LINK IN</td><td>连接IN侧(主站侧)的传送线的连接器(公4针)</td></tr>
<tr><td>b</td><td>LINK OUT</td><td>连接OUT侧的传送线的连接器(母5针)不使用时务必安装附属品的防水帽。(扭紧力矩范围:0.29～0.34N・m)</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>6)</td><td>电源线用防水连接器</td><td>电源线连接用防水连接器。*2
<table>
<tr><th></th><th>信号</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>c</td><td>UNIT POWER</td><td>为模块供给电源的连接器(公5针)</td></tr>
<tr><td>d</td><td>AUX.</td><td>为负荷等供给电源的连接器(公5针)</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>7)</td><td>输入输出连接用防水连接器</td><td>输入输出信号连接用防水连接器。(母5针)*2
不使用时务必安装附属的防水帽A6CAP-WP2(另售)。(扭紧力矩范围:0.29～0.34N・m)</td></tr>
<tr><td>8)</td><td>FG金属附件</td><td>模块的FG用端子(扭紧力矩范围:0.78～1.18N・m)</td></tr>
<tr><td>9)</td><td>通信适配器拆装用螺栓</td><td>在线更换本体时，通过本螺栓拆装通信适配器。
(扭紧力矩范围:0.42～0.58N・m)</td></tr>
<tr><td>10)</td><td>模块安装螺栓孔</td><td>模块安装用螺栓孔。2-4.5×6长孔(M4安装螺栓)(扭紧力矩范围:0.78～1.18N・m)</td></tr>
</table>

*1:不能设置重复的站号。
*2:防水连接器[根据IEC947-5-2，M12型]

AJ65VBTS□-16□ (弹簧夹端子排形 16 点模块)



AJ65VBTS□-32□ (弹簧夹端子排形 32 点模块)



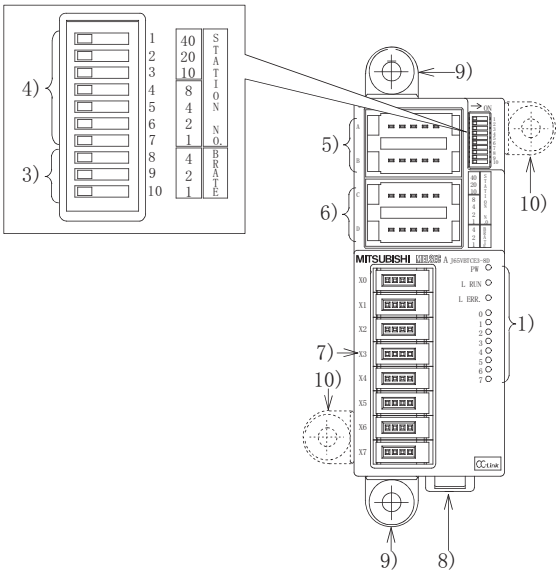
<table>
<tr><th>No.</th><th>名称</th><th colspan="2">内容</th></tr>
<tr><td rowspan="4">1)</td><td rowspan="4">动作显示 LED</td><td>LED 名</td><td>确认内容</td></tr>
<tr><td>PW</td><td>亮灯: 电源 ON；熄灯: 电源 OFF。</td></tr>
<tr><td>L RUN</td><td>亮灯: 通信正常时。
熄灯: 通信断开时(超时错误)。</td></tr>
<tr><td>L ERR</td><td>亮灯: 通信出错时。
恒定间隔闪烁:
通电过程中希望更改站号设置/传送速度设置开关的设置时。
不定间隔闪烁:
终端电阻的设置有误，模块、CC-Link 专用电缆受到噪声的影响时。
熄灯:通信正常时。</td></tr>
<tr><td></td><td>0～F</td><td>亮灯:输入输出 ON；熄灯:输入输出 OFF。</td></tr>
<tr><td>2)</td><td>传送速度设置开关</td><td colspan="2">
<table>
<tr><th rowspan="2">设置值</th><th colspan="3">设置开关状态</th><th rowspan="2">传送速度</th></tr>
<tr><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>0</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>156kbps</td></tr>
<tr><td>1</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>625kbps</td></tr>
<tr><td>2</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>2.5Mbps</td></tr>
<tr><td>3</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>5.0Mbps</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>10Mbps</td></tr>
</table>
传送速度务必设置在上述范围内。</td></tr>
<tr><td>3)</td><td>站号设置开关</td><td colspan="2">STATION NO.的“10”、“20”、“40”设置站号的十位。
STATION NO.的“1”、“2”、“4”、“8”设置站号的个位。
站号必须在 1～64 的范围内设置。(*1)
<table>
<tr><th rowspan="2">站号</th><th colspan="3">十位</th><th colspan="4">个位</th></tr>
<tr><th>40</th><th>20</th><th>10</th><th>8</th><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>1</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>2</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>3</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>4</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>10</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>11</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>64</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
</table>
(例)将站号设置为“32”时，进行如下所示的开关设置:
<table>
<tr><th rowspan="2">站号</th><th colspan="3">十位</th><th colspan="4">个位</th></tr>
<tr><th>40</th><th>20</th><th>10</th><th>8</th><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>32</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

*1 不能设置重复的站号。

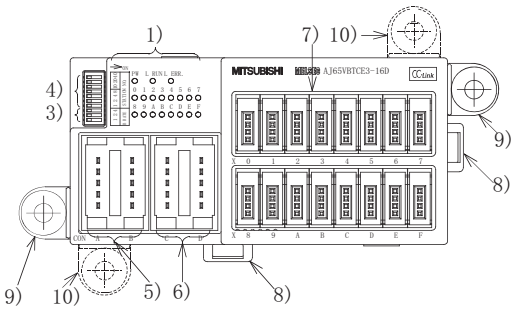
2 - 19

No.	名称	内容
4)	输入输出显示切换开关	如果将开关设置为“F”(first-half)，将显示前半 16 点的 ON/OFF 状态。 将开关设置为“L”(latter-half)时，将显示后半 16 点的 ON/OFF 状态。
5)	通信用直接安装连接器	通信线的连接用直接安装连接器。 配线时将 2 个选项产品的通信用直接安装连接器插座(A6CON-L5P)进行上下连接。 进行在线模块更换时，将选项产品的在线连接器(A6CON-LJ5P)连接在连接器及插座之间。 对于 CC-Link 系统两端的模块，应安装选项产品的带终端电阻(110Ω)的直接安装连接器插座(A6CON-TR11)。
6)	电源/FG 用直接安装连接器	模块电源线，FG 的连接用直接安装连接器。 过渡配线时将 2 个选项产品的电源/FG 用直接安装连接器插座进行上下连接。 电源/FG 用直接安装连接器插座有 2 种类型(A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD)。 不进行过渡配线时，也应预先连接插座(为了安全以及防尘)。 进行在线模块更换时，应将选项产品的在线连接器(A6CON-PWJ5P)连接在连接器及插座之间。
7)	弹簧夹 2 段端子排	输入输出信号的连接用 2 段端子排。
8)	DIN 轨用夹具	用于将模块安装到 DIN 轨以及连接器型用安装附件(A6PLT-J65V1、A6PLT-J65V2)(另售)上的夹具。 安装时，将手指按压在 DIN 轨用夹具的中心线上直至发出咔嚓音。
9) 10)	螺栓安装用固定夹具 (附属品)	将模块安装到盘等上时，安装在模块上使用。 (AJ65VBTS□-16□可以安装为 9)及 10)的 2 种。)

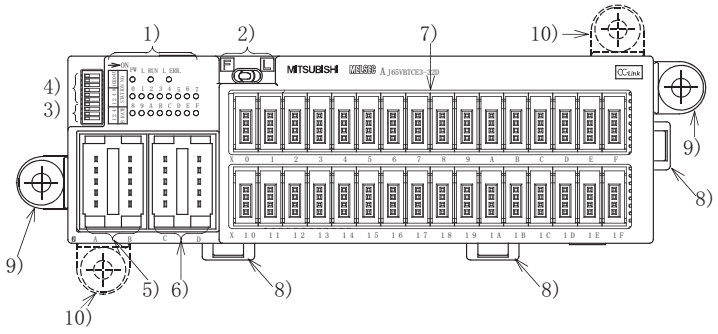
AJ65VBTCE□-8□ (传感器连接器(e-CON)型 8 点模块)



AJ65VBTCE□-16□ (传感器连接器(e-CON)型 16 点模块)



AJ65VBTCE□-32□ (传感器连接器(e-CON)型 32 点模块)



<table>
<tr><th>No.</th><th>名称</th><th colspan="2">内容</th></tr>
<tr><td rowspan="4">1)</td><td rowspan="4">动作显示LED</td><td>LED 名</td><td>确认内容</td></tr>
<tr><td>PW</td><td>亮灯: 电源 ON；熄灯: 电源 OFF。</td></tr>
<tr><td>L RUN</td><td>亮灯: 通信正常时。
熄灯: 通信断开时(超时错误)。</td></tr>
<tr><td>L ERR</td><td>亮灯: 通信出错时。
恒定间隔闪烁:
通电过程中希望更改站号设置/传送速度设置开关的设置时。
不定间隔闪烁:
终端电阻的设置有误，模块、CC-Link 专用电缆受到噪声的影响时。
熄灯: 通信正常时。</td></tr>
<tr><td></td><td>0～F</td><td>亮灯: 输入输出 ON；熄灯: 输入输出 OFF。</td></tr>
<tr><td>2)</td><td>输入输出显示切换开关</td><td colspan="2">如果将开关设置为“F”(first-half)，将显示前半 16 点的 ON/OFF 状态。
将开关设置为“L”(latter-half)时，将显示后半 16 点的 ON/OFF 状态。</td></tr>
<tr><td>3)</td><td>传送速度设置开关</td><td colspan="2">
<table>
<tr><th rowspan="2">设置值</th><th colspan="3">设置开关状态</th><th rowspan="2">传送速度</th></tr>
<tr><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>0</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>156kbps</td></tr>
<tr><td>1</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>625kbps</td></tr>
<tr><td>2</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>2.5Mbps</td></tr>
<tr><td>3</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>5.0Mbps</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>10Mbps</td></tr>
</table>
传送速度务必设置在上述范围内。</td></tr>
<tr><td>4)</td><td>站号设置开关</td><td colspan="2">STATION NO.的“10”、“20”、“40”设置站号的十位。
STATION NO.的“1”、“2”、“4”、“8”设置站号的个位。
站号必须在 1～64 的范围内设置。(*1)
<table>
<tr><th rowspan="2">站号</th><th colspan="3">十位</th><th colspan="4">个位</th></tr>
<tr><th>40</th><th>20</th><th>10</th><th>8</th><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>1</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>2</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>3</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>4</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>10</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
<tr><td>11</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr>
<tr><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td><td>:</td></tr>
<tr><td>64</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr>
</table>
(例)将站号设置为“32”时，进行如下所示的开关设置:
<table>
<tr><th rowspan="2">站号</th><th colspan="3">十位</th><th colspan="4">个位</th></tr>
<tr><th>40</th><th>20</th><th>10</th><th>8</th><th>4</th><th>2</th><th>1</th></tr>
<tr><td>32</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

*1 不能设置重复的站号。

2 - 22

No.	名称	内容
5)	通信用直接安装连接器	通信线的连接用直接安装连接器。 配线时将 2 个选项产品的通信用直接安装连接器插座(A6CON-L5P)进行上下连接。 进行在线模块更换时，将选项产品的在线连接器(A6CON-LJ5P)连接在连接器及插座之间。 对于 CC-Link 系统两端的模块，应安装选项产品的带终端电阻(110Ω)的直接安装连接器插座(A6CON-TR11)。
6)	电源/FG 用直接安装连接器	模块电源线、I/O 电源线、FG 的连接用直接安装连接器。 过渡配线时将 2 个选项产品的电源/FG 用直接安装连接器插座进行上下连接。 电源/FG 用直接安装连接器插座有 2 种类型(A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-S0D)。 不进行过渡配线时，也应预先连接插座(为了安全以及防尘)。 进行在线模块更换时，应将选项产品的在线连接器(A6CON-PWJ5P)连接在连接器及插座之间。
7)	连接器	输入输出信号的连接用连接器。
8)	DIN 轨用夹具	用于将模块安装到DIN 轨以及连接器型用安装附件(A6PLT-J65V1、A6PLT-J65V2)(另售)上的夹具。 安装时，将手指按压在 DIN 轨用夹具的中心线上直至发出咔嚓音。
9) 10)	螺栓安装用固定夹具 (附属品)	将模块安装到盘等上时，安装在模块上使用。(可以安装为 9)及 10)的 2 种。)螺栓安装用固定夹具可以被卸下。

2 - 23

备忘录

2 - 24

第 3 章 一般规格

本章介绍小型远程 I/O 模块的一般规格有关内容。

表 3.1 一般规格

<table>
<tr><th>项目</th><th colspan="6">规格</th></tr>
<tr><td>使用环境温度</td><td colspan="6">0～55℃[*6]</td></tr>
<tr><td>保存环境温度</td><td colspan="6">-20～75℃[*6]</td></tr>
<tr><td>使用环境湿度</td><td colspan="6">10～90%RH,不结露(防水型远程 I/O 模块基于 IP67 标准*4)</td></tr>
<tr><td>保存环境湿度</td><td colspan="6">10～90%RH,不结露</td></tr>
<tr><td rowspan="5">耐振动</td><td rowspan="5">基于 JIS B 3502、IEC 61131-2 标准</td><td></td><td>频率数</td><td>加速度</td><td>振幅</td><td>扫描次数</td></tr>
<tr><td rowspan="2">有间断的振动时</td><td>10～57Hz</td><td>—</td><td>0.075mm</td><td rowspan="4">X、Y、Z 各方向 10 次(80 分期间)</td></tr>
<tr><td>57～150Hz</td><td>9.8m/s^2</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="2">有连续的振动时</td><td>10～57Hz</td><td>—</td><td>0.035mm</td></tr>
<tr><td>57～150Hz</td><td>4.9m/s^2</td><td>—</td></tr>
<tr><td>耐冲击</td><td colspan="6">基于 JIS B 3502、IEC 61131-2 标准(147m/s2，XYZ 3 方向各 3 次)</td></tr>
<tr><td>使用周边气体</td><td colspan="6">无腐蚀性气体</td></tr>
<tr><td>使用标高[*3]</td><td colspan="6">2000m 以下</td></tr>
<tr><td>设置场所</td><td colspan="6">控制盘内[*5]</td></tr>
<tr><td>过电压分类[*1]</td><td colspan="6">II 以下</td></tr>
<tr><td>污染度[*2]</td><td colspan="6">2 以下</td></tr>
</table>

*1: 表示该设备是否被假设连接在从公共配电网开始至厂内的机械装置为止的某个配电部分上。
分类 II 适用于通过固定设备进行供电的设备等。
额定 300V 的设备的耐电涌电压为 2500V。

*2: 是表示该设备的使用环境中导电性物质的发生程度的指标。
污染度 2 表示仅发生了非导电性的污染。但是，偶尔由于凝结会引起暂时导电的环境。

*3: 对于可编程控制器，不应在被加压到标高 0m 的大气压以上的环境下使用或者保存。如果使用，有可能导致误动作。
加压后使用时，应与 FA 中心协商。

*4: 适用于全部使用防水连接器状态，或者对未使用的防水连接器、贯通管安装了防水帽的状态。(贯通管仅为 AJ65SBTW□-16□)

*5: 如果是满足使用环境温度、使用环境湿度等的条件的环境下，即使在控制盘以外的环境下也可使用。

*6: 防水型远程 I/O 模块(仅为 AJ65SBTW□-16□)的使用环境温度、保存环境温度如下表所示:

项目		规格
使用环境温度		0～45℃
保存环境温度	无配线(产品单体)	-20～65℃
	有配线(插入电缆后)	-10～55℃

备注

为了符合 EMC 指令/低电压指令，应参阅所使用的 CPU 模块或者基板附带的可编程控制器 CPU 用户手册(硬件篇)的第 3 章“EMC 指令/低电压指令”。

备忘录

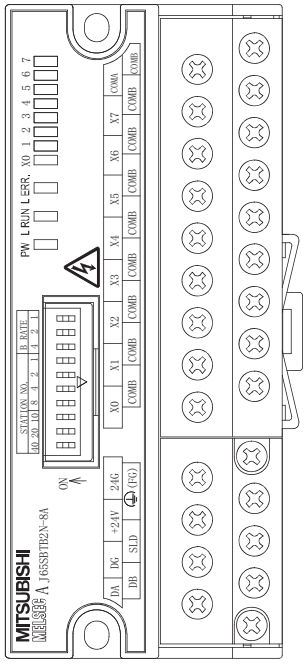
3 - 2

第 4 章 输入模块规格

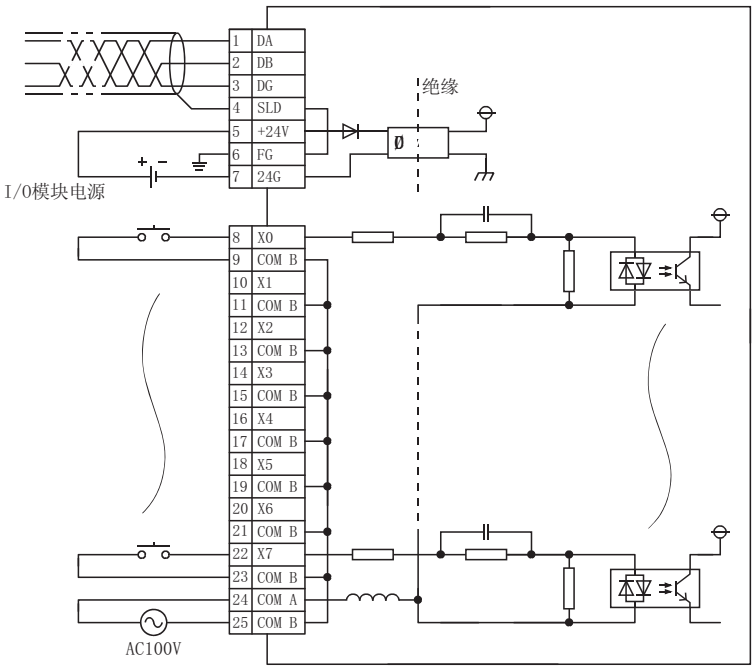
本章介绍可与 CC-Link 系统相连接的输入模块的规格等有关内容。

4.1 端子排型输入模块

4.1.1 AJ65SBTB2N-8A 型 AC 100V 输入模块

项目 \ 形式		AC 输入模块	
		AJ65SBTB2N-8A	表面形状
输入点数		8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压/频率		AC100～120V 50/60Hz	
额定输入电流		约 7mA(AC100V 60Hz)	
使用电压范围		AC85～132V(50/60Hz ±3Hz (畸变 5%以内))	
最大同时输入点数		100%同时 ON(AC110V 时) 60%同时 ON(AC132V 时)	
突入电流		最大 200mA 1ms 以内(AC132V 时)	
ON 电压/ON 电流		AC80V 以上/3.5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		AC30V 以下/1.7mA 以下	
输入电阻		约 15kΩ(60Hz)，约 18kΩ(50Hz)	
响应时间	OFF→ON	20ms 以下(AC100V 60Hz 时)	
	ON→OFF	20ms 以下(AC100V 60Hz 时)	
公共端方式		8 点 1 公共端(端子排型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 8 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	35mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		由模拟噪声 1500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的快速瞬变/无线电脉冲噪声 IEC61000-4-4:1kV	
耐电压		AC 外部端子汇总—接地间 AC1780V rms/3 循环(标高 2000m) DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		AC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上 DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
质量		0.2kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		·RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ·V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	

外部连接



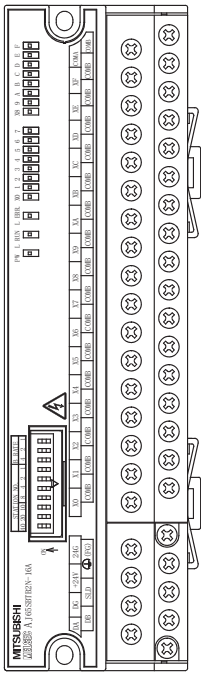
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	X0
TB9	COM B
TB10	X1
TB11	COM B
TB12	X2
TB13	COM B
TB14	X3
TB15	COM B
TB16	X4
TB17	COM B
TB18	X5
TB19	COM B
TB20	X6
TB21	COM B
TB22	X7
TB23	COM B
TB24	COM A
TB25	COM B

COM B 端子全部在模块内部被连接。(公共端)

4

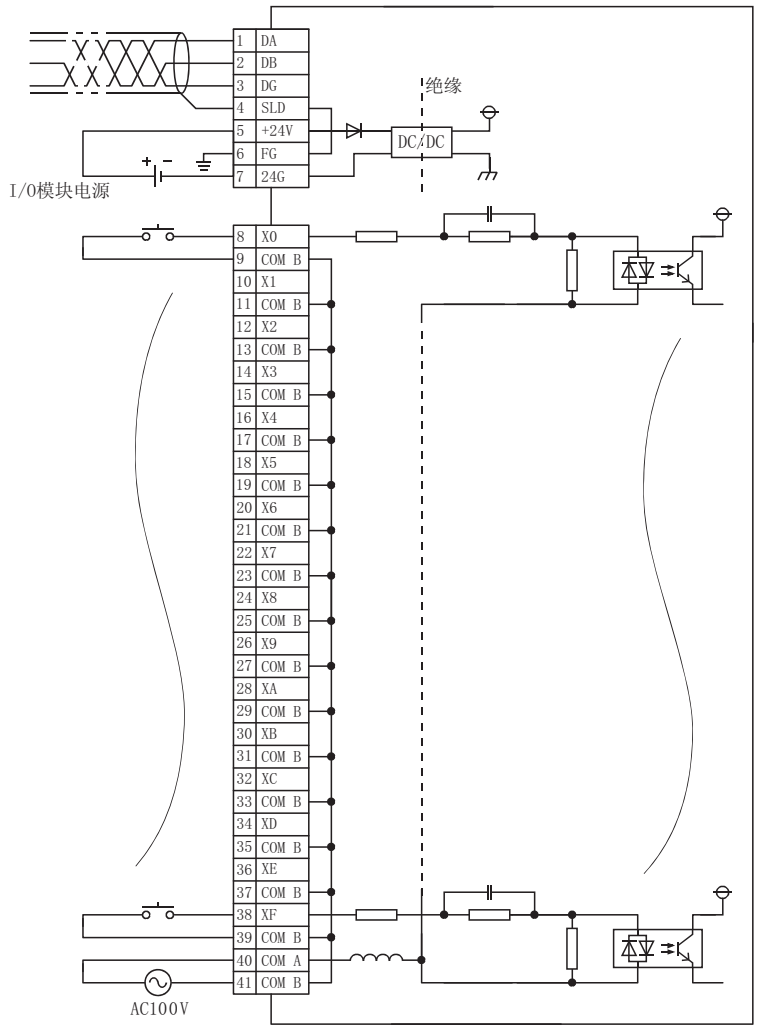
4 - 2

4.1.2 AJ65SBTB2N-16A 型 AC 100V 输入模块

形式 / 项目		AC 输入模块	
		AJ65SBTB2N-16A	表面形状
输入点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压/频率		AC100～120V 50/60Hz	
额定输入电流		约 7mA(AC100V 60Hz)	
使用电压范围		AC85～132V(50/60Hz ±3Hz (畸变 5%以内))	
最大同时输入点数		100%同时 ON(AC110V 时) 60%同时 ON(AC132V 时)	
突入电流		最大 200mA 1ms 以内(AC132V 时)	
ON 电压/ON 电流		AC80V 以上/5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		AC30V 以下/1.7mA 以下	
输入电阻		约 15kΩ(60Hz)，约 18kΩ(50Hz)	
响应时间	OFF→ON	20ms 以下(AC100V 60Hz 时)	
	ON→OFF	20ms 以下(AC100V 60Hz 时)	
公共端方式		16 点 1 公共端(端子排型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	40mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		通过模拟噪声 1500Vp-p、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的快速瞬变/无线电脉冲噪声 IEC61000-4-4:1kV	
耐电压		AC 外部端子汇总—接地间 AC1780V rms/3 循环(标高 2000m) DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		AC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上 DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
质量		0.25kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	34 点直接安装端子排[输入输出电源，I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		·RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准) [适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ·V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu) [适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	

4 - 3

外部连接



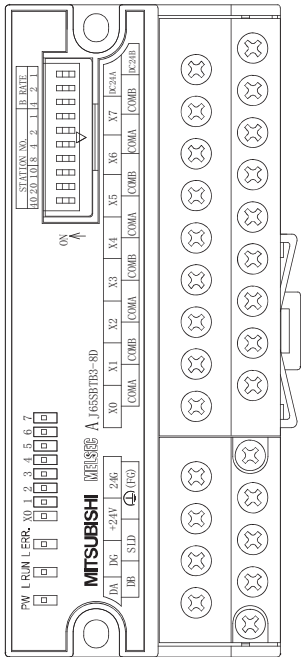
COM B 端子全部在模块内部被连接。(公共端)

端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	X0
TB9	COM B
TB10	X1
TB11	COM B
TB12	X2
TB13	COM B
TB14	X3
TB15	COM B
TB16	X4
TB17	COM B
TB18	X5
TB19	COM B
TB20	X6
TB21	COM B
TB22	X7
TB23	COM B
TB24	X8
TB25	COM B
TB26	X9
TB27	COM B
TB28	XA
TB29	COM B
TB30	XB
TB31	COM B
TB32	XC
TB33	COM B
TB34	XD
TB35	COM B
TB36	XE
TB37	COM B
TB38	XF
TB39	COM B
TB40	COM A
TB41	COM B

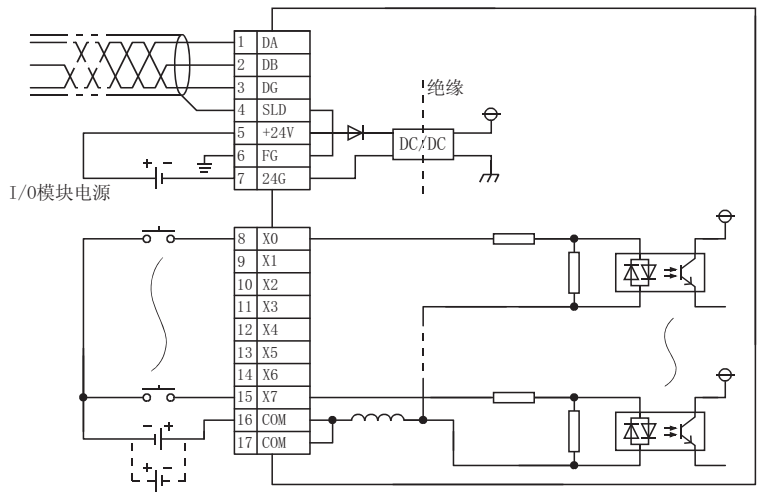
4 - 4

4.1.3 AJ65SBTB1-8D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型)

项目 \ 形式		DC 输入模块	
		AJ65SBTB1-8D	表面形状
输入点数		8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 7mA	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数		100%	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	
输入电阻		约 3.3kΩ	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式		8 点 1 公共端(2 点)(端子排型 1 线式)	
输入形式		正、负公共端共用型(漏型、源型共用型)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 8 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	30mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总一接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总一接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.14kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	10 点直接安装端子排[输入输出电源,I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造㈱)、RAP2-3SL (日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	



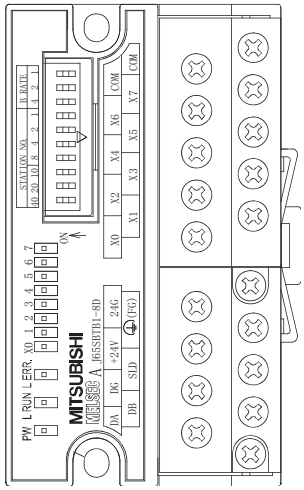
外部连接



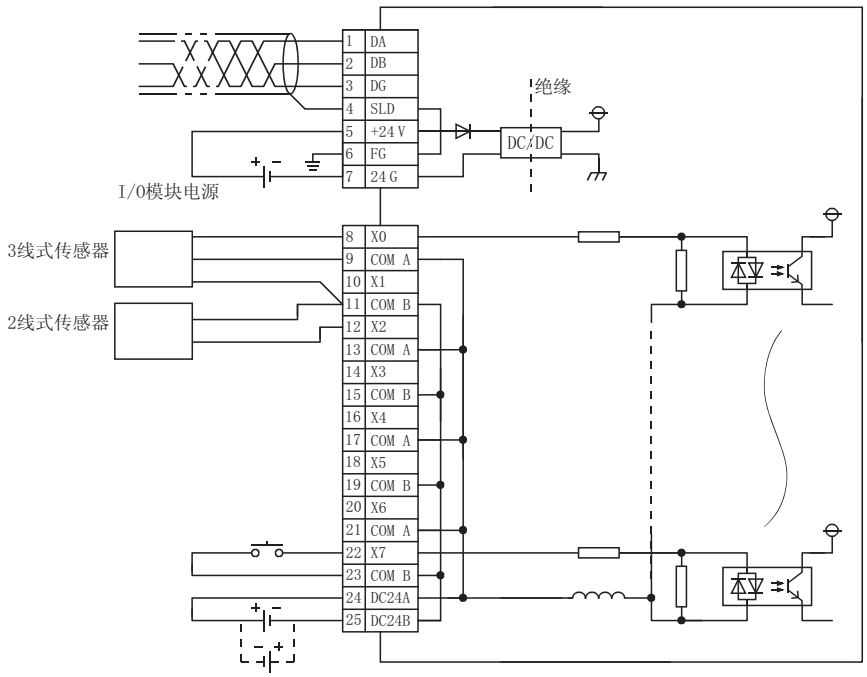
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	X0
TB9	X1
TB10	X2
TB11	X3
TB12	X4
TB13	X5
TB14	X6
TB15	X7
TB16	COM
TB17	COM

4.1.4 AJ65SBTB3-8D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型)

形式 / 项目		DC 输入模块	
		AJ65SBTB3-8D	表面形状
输入点数		8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 7mA	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数		100%	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	
输入电阻		约 3.3kΩ	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式		8 点 1 公共端(端子排型 3 线式)	
输入形式		正、负公共端共用型(漏型、源型共用型)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 8 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	40mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500Vp-p、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总-接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总-接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.18kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源,I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm2] ・V2-MS3(日本压装端子制造㈱)、RAP2-3SL (日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm^2]	
附属品		用户手册	



外部连接

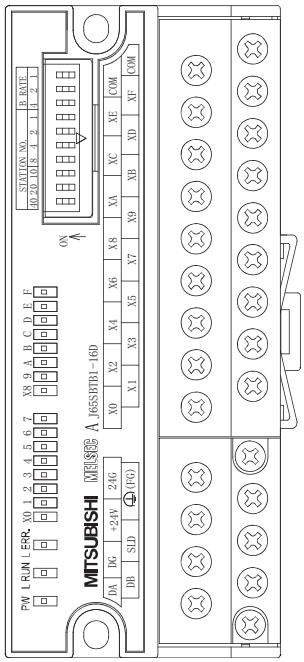


端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	X0
TB9	COM A
TB10	X1
TB11	COM B
TB12	X2
TB13	COM A
TB14	X3
TB15	COM B
TB16	X4
TB17	COM A
TB18	X5
TB19	COM B
TB20	X6
TB21	COM A
TB22	X7
TB23	COM B
TB24	DC24A
TB25	DC24B

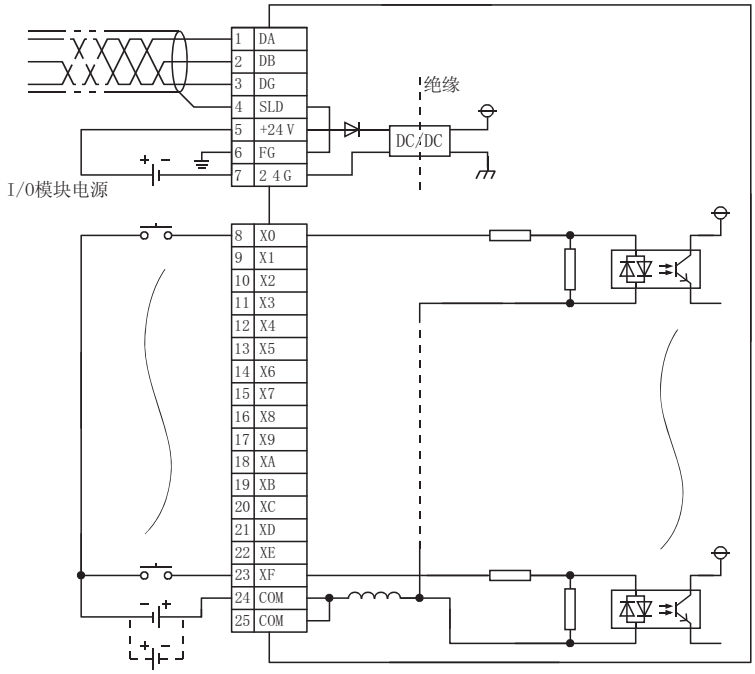
4 - 7

4.1.5 AJ65SBTB1-16D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型)

项目 \ 形式		DC 输入模块	
		AJ65SBTB1-16D	表面形状
输入点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 7mA	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数		100%	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	
输入电阻		约 3.3kΩ	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式		16 点 1 公共端(2 点)(端子排型 1 线式)	
输入形式		正、负公共端共用型(漏型、源型共用型)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	35mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P 噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.18kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源,I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造㈱)、RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	

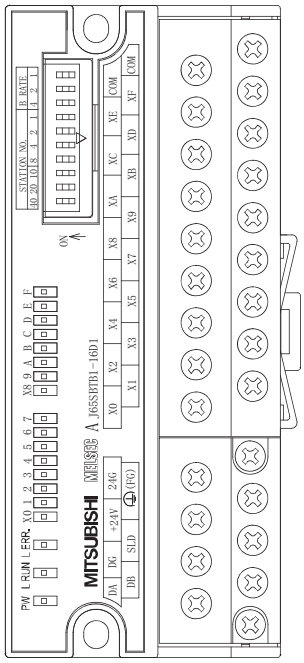


外部连接



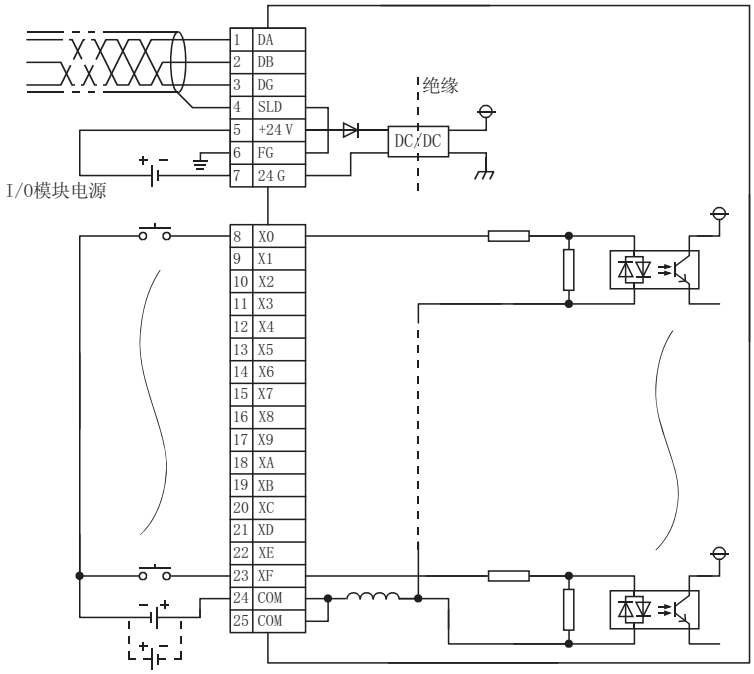
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	X0
TB9	X1
TB10	X2
TB11	X3
TB12	X4
TB13	X5
TB14	X6
TB15	X7
TB16	X8
TB17	X9
TB18	XA
TB19	XB
TB20	XC
TB21	XD
TB22	XE
TB23	XF
TB24	COM
TB25	COM

4.1.6 AJ65SBTB1-16D1 形 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型)

项目 \ 形式		DC 输入模块	
		AJ65SBTB1-16D1	表面形状
输入点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 5mA	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数		100%	
ON 电压/ON 电流		15V 以上/3mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		3V 以下/0.5mA 以下	
输入电阻		约 4.7kΩ	
响应时间	OFF→ON	0.2ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	0.2ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式		16 点 1 公共端(2 点)(端子排型 1 线式)	
输入形式		正、负公共端共用型(漏型、源型共用型)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	40mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.18kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源,I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		·RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ·V2-MS3(日本压装端子制造㈱)、RAP2-3SL (日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	

4 - 9

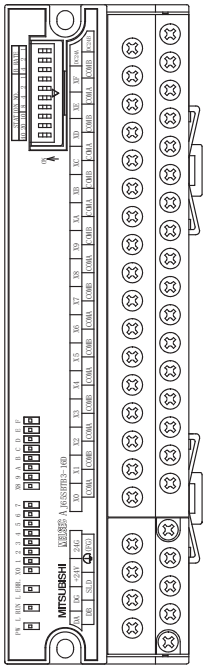
外部连接



端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	X0
TB9	X1
TB10	X2
TB11	X3
TB12	X4
TB13	X5
TB14	X6
TB15	X7
TB16	X8
TB17	X9
TB18	XA
TB19	XB
TB20	XC
TB21	XD
TB22	XE
TB23	XF
TB24	COM
TB25	COM

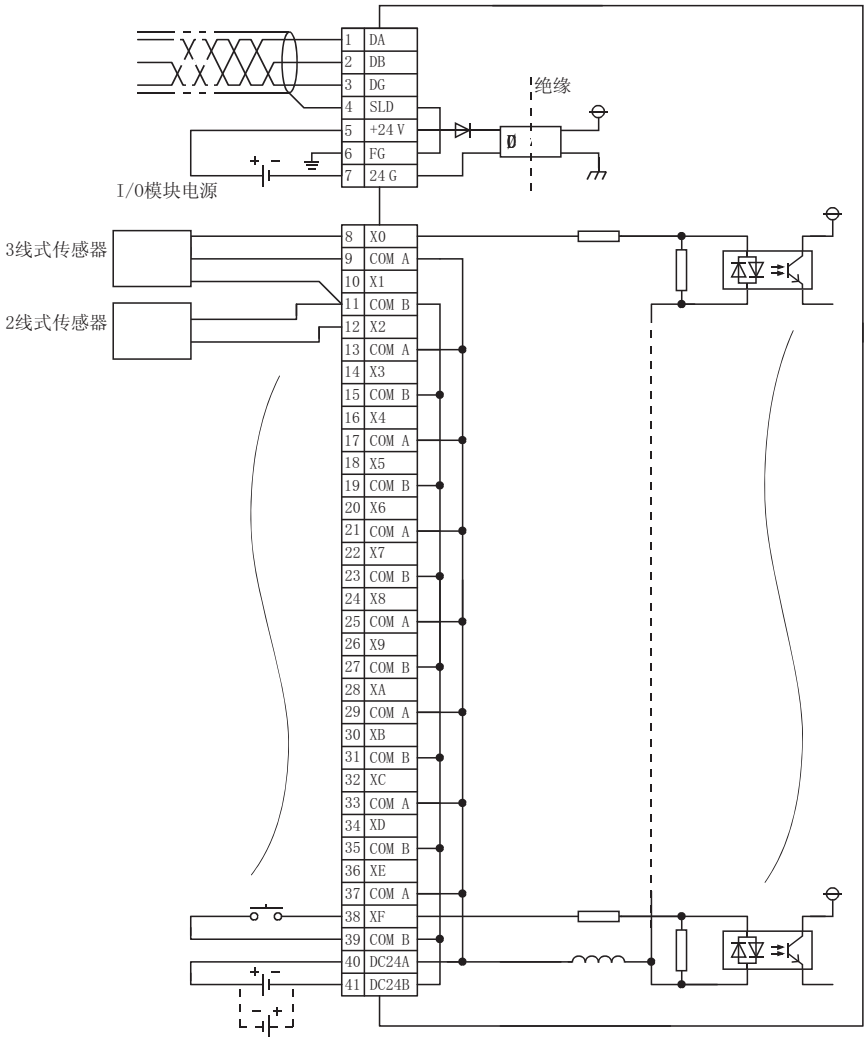
4 - 10

4.1.7 AJ65SBTB3-16D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型)

项目 \ 形式		DC 输入模块	
		AJ65SBTB3-16D	表面形状
输入点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 7mA	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内))	
最大同时输入点数		100%	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	
输入电阻		约 3.3kΩ	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式		16 点 1 公共端(端子排型 3 线式)	
输入形式		正、负公共端共用型(漏型、源型共用型)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	45mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500Vp-p、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总-接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总-接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.25kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	34 点直接安装端子排[输入输出电源，I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		·RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准) [适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ·V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu) [适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	

4 - 11

外部连接

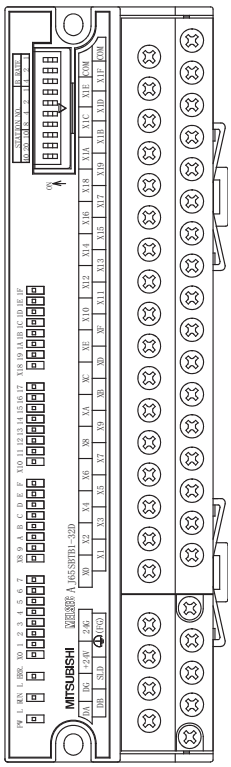


端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	X0
TB9	COM A
TB10	X1
TB11	COM B
TB12	X2
TB13	COM A
TB14	X3
TB15	COM B
TB16	X4
TB17	COM A
TB18	X5
TB19	COM B
TB20	X6
TB21	COM A
TB22	X7
TB23	COM B
TB24	X8
TB25	COM A
TB26	X9
TB27	COM B
TB28	XA
TB29	COM A
TB30	XB
TB31	COM B
TB32	XC
TB33	COM A
TB34	XD
TB35	COM B
TB36	XE
TB37	COM A
TB38	XF
TB39	COM B
TB40	DC24A
TB41	DC24B

4 - 12

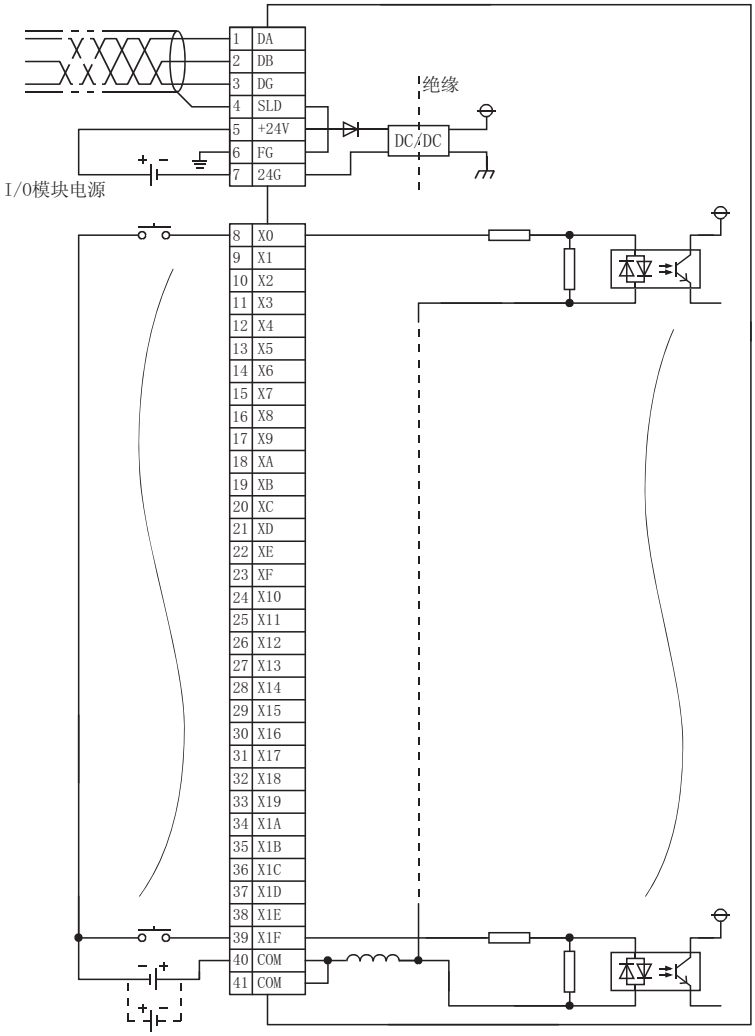
4.1.8 AJ65SBTB1-32D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型)

项目 \ 形式		DC 输入模块	
		AJ65SBTB1-32D	表面形状
输入点数		32 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 7mA	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数		100%	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	
输入电阻		约 3.3kΩ	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式		32 点 1 公共端(2 点)(端子排型 1 线式)	
输入形式		正、负公共端共用型(漏型、源型共用型)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 32 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	45mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.25kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	34 点直接安装端子排[输入输出电源，I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准) [适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu) [适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	



4 - 13

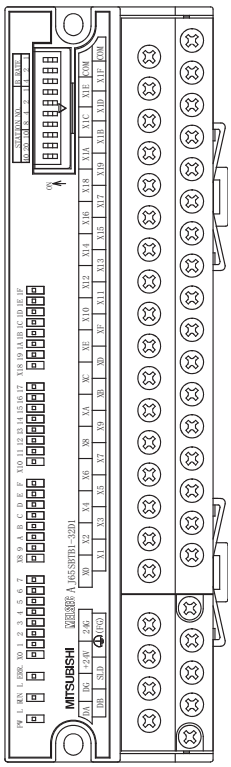
外部连接



端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	X0
TB9	X1
TB10	X2
TB11	X3
TB12	X4
TB13	X5
TB14	X6
TB15	X7
TB16	X8
TB17	X9
TB18	XA
TB19	XB
TB20	XC
TB21	XD
TB22	XE
TB23	XF
TB24	X10
TB25	X11
TB26	X12
TB27	X13
TB28	X14
TB29	X15
TB30	X16
TB31	X17
TB32	X18
TB33	X19
TB34	X1A
TB35	X1B
TB36	X1C
TB37	X1D
TB38	X1E
TB39	X1F
TB40	COM
TB41	COM

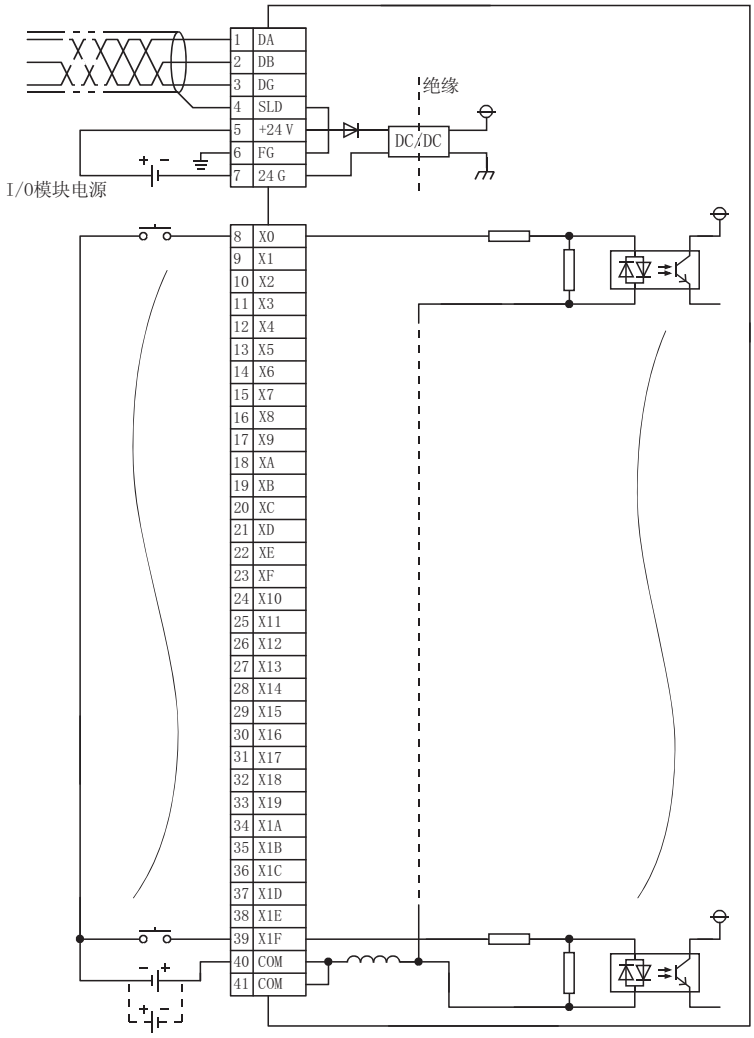
4 - 14

4.1.9 AJ65SBTB1-32D1 形 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型)

项目 \ 形式		DC 输入模块	
		AJ65SBTB1-32D1	表面形状
输入点数		32 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 5mA	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数		100%	
ON 电压/ON 电流		15V 以上/3mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		3V 以下/0.5mA 以下	
输入电阻		约 4.7kΩ	
响应时间	OFF→ON	0.2ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	0.2ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式		32 点 1 公共端(2 点)(端子排型 1 线式)	
输入形式		正、负公共端共用型(漏型、源型共用型)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 32 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	50mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.25kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	34 点直接安装端子排[输入输出电源，I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准) [适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu) [适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	

4 - 15

外部连接

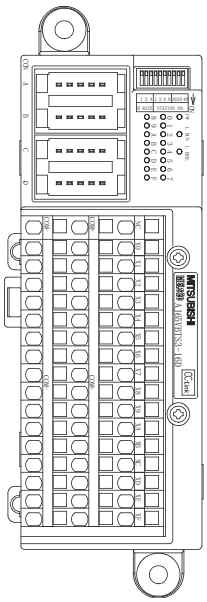


端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	X0
TB9	X1
TB10	X2
TB11	X3
TB12	X4
TB13	X5
TB14	X6
TB15	X7
TB16	X8
TB17	X9
TB18	XA
TB19	XB
TB20	XC
TB21	XD
TB22	XE
TB23	XF
TB24	X10
TB25	X11
TB26	X12
TB27	X13
TB28	X14
TB29	X15
TB30	X16
TB31	X17
TB32	X18
TB33	X19
TB34	X1A
TB35	X1B
TB36	X1C
TB37	X1D
TB38	X1E
TB39	X1F
TB40	COM
TB41	COM

4 - 16

4.2 弹簧夹端子排型输入模块

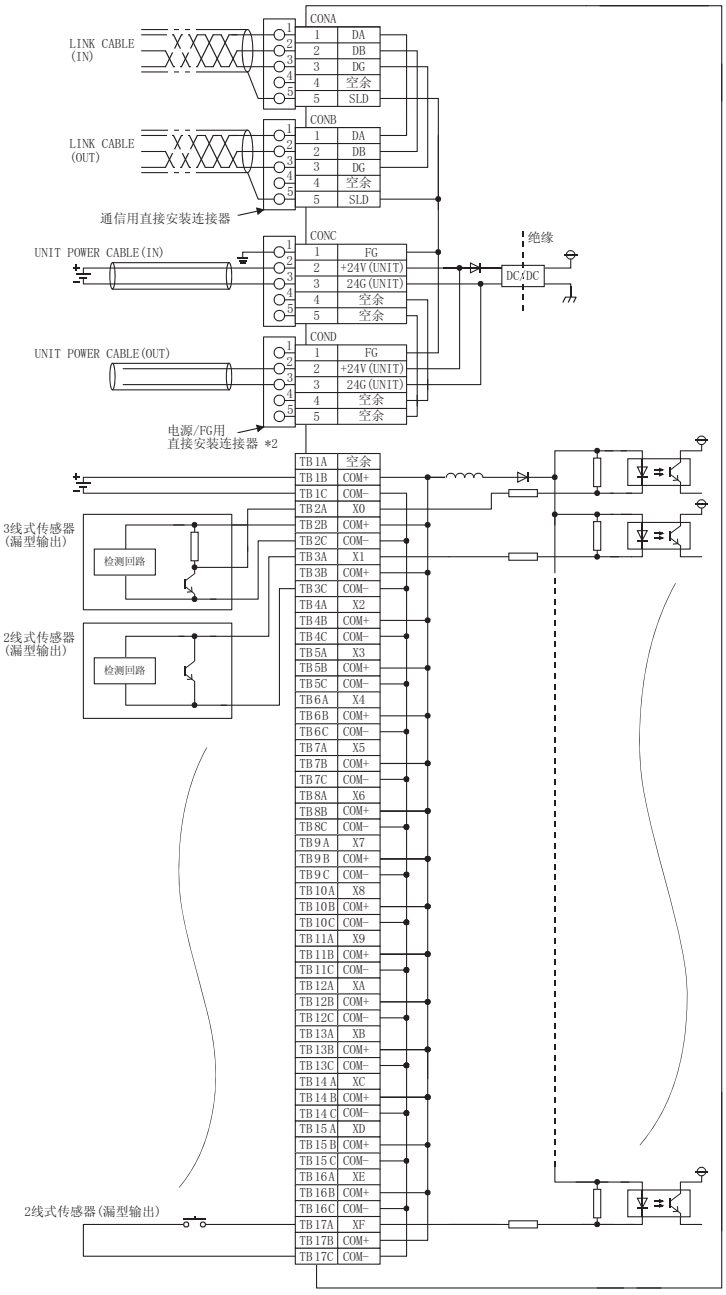
4.2.1 AJ65VBTS3-16D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型))

项目 \ 形式		DC 输入模块	
		AJ65VBTS3-16D	表面形状
输入点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 5mA	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数		100%/75%(参阅 1.3 节)	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	
输入电阻		约 4.7kΩ	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时	
公共端方式		16 点 1 公共端(弹簧夹端子排型 3 线式)	
输入形式		正公共端(漏型)	
占用站数		1 站分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	35mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500Vp-p、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总-接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总-接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP1XB	
质量		0.24kg	
外部连接方式	通信部分	通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压接型、连接器用插座另售:A6CON-L5P) <选项>通信用在线连接器:A6CON-LJ5P	
	电源部分	电源/FG 用直接安装连接器[I/O 模块电源/FG] (5 针/压接型、连接器用插座另售:A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD) <选项>电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P	
	输入输出部分	2 段式 弹簧夹端子排[输入输出电源-I/O 信号]	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1 (基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信用连接器	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110	
	电源/FG 用连接器	0.66～0.98mm²(AWG18) [Φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、Φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)	
	输入输出用弹簧夹端子排	连接线 0.08～1.5mm² (AWG28～16)*1 电线剥皮尺寸:8～11mm	
	适用压装端子	TE0.5((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.5mm²] TE0.75((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.75mm²] TE1((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.9～1.0mm²] TE1.5((株)Nichifu) [适用电线尺寸:1.25～1.5mm²] FA-VTC125T9(三菱电机工程(株)) [适用电线尺寸:0.3～1.65mm²] FA-VTCW125T9(三菱电机工程(株)) [适用电线尺寸:0.3～1.65mm²]	
附属品		用户手册，螺栓安装用固定夹具	

*1:1 个端子上不要插入 2 根及以上的电线。

4 - 17

外部连接

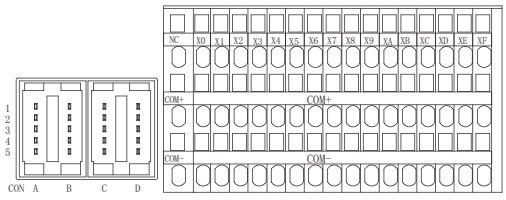


针脚编号		信号名
CON A,B	1	DA
	2	DB
	3	DG
	4	空余
	5	SLD
CON C,D	1	⏚ (FG)
	2	+24V (UNIT)
	3	24G (UNIT)
	4	空余
	5	空余

端子排

A 列		B 列		C 列	
1	空余	1	COM+	1	COM-
2	X0	2	COM+	2	COM-
3	X1	3	COM+	3	COM-
4	X2	4	COM+	4	COM-
5	X3	5	COM+	5	COM-
6	X4	6	COM+	6	COM-
7	X5	7	COM+	7	COM-
8	X6	8	COM+	8	COM-
9	X7	9	COM+	9	COM-
10	X8	10	COM+	10	COM-
11	X9	11	COM+	11	COM-
12	XA	12	COM+	12	COM-
13	XB	13	COM+	13	COM-
14	XC	14	COM+	14	COM-
15	XD	15	COM+	15	COM-
16	XE	16	COM+	16	COM-
17	XF	17	COM+	17	COM-

端子排列



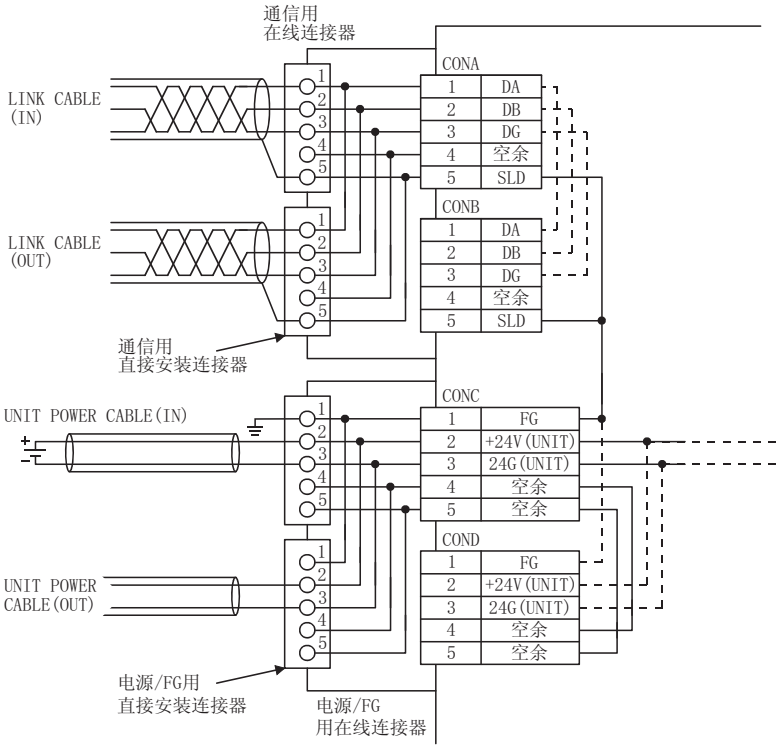
模块的正面示意图

* 2:电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

4 - 18

外部连接

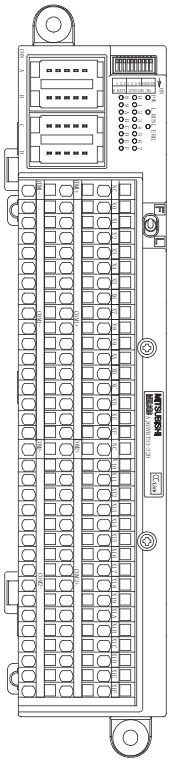
〈使用在线连接器时〉



*2:电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

4.2.2 AJ65VBTS3-32D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型))

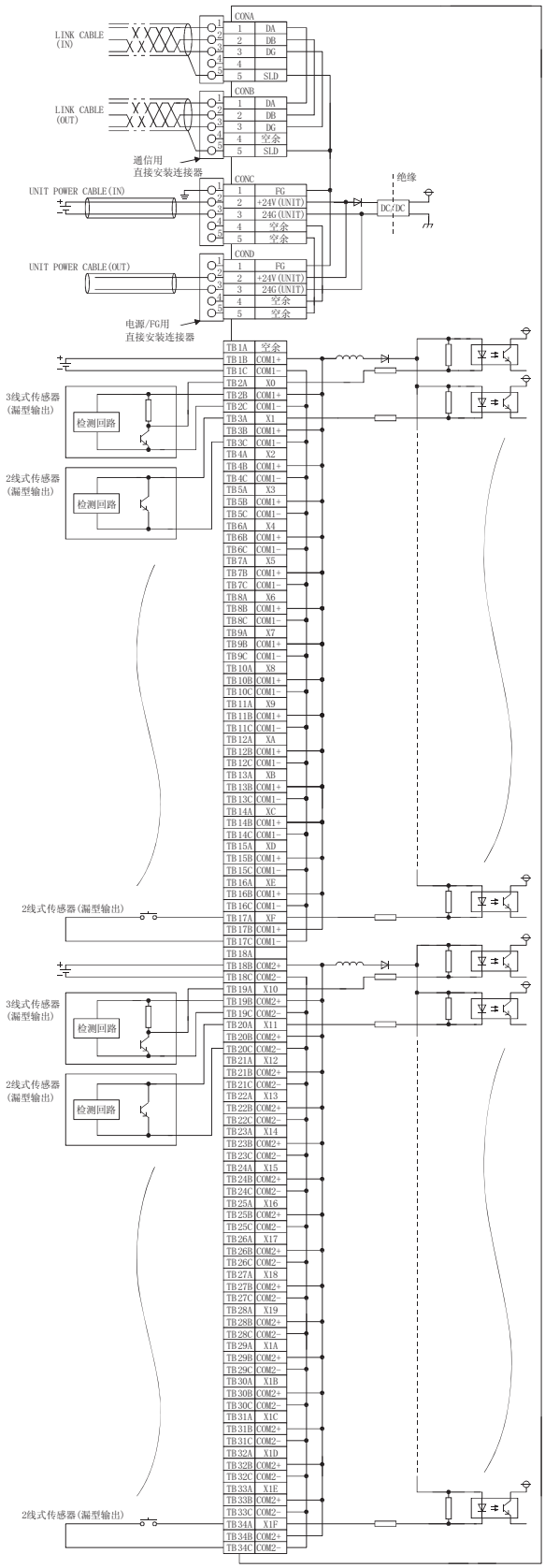
项目 \ 形式		DC 输入模块	
		AJ65VBTS3-32D	表面形状
输入点数		32 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 5mA	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数		100%/69%(参阅 1.3 节)	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	
输入电阻		约 4.7kΩ	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式		16 点 1 公共端(弹簧夹端子排型 3 线式)	
输入形式		正公共端(漏型)	
占用站数		1 站分配 32 点(使用 32 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	40mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500Vp-p、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总-接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总-接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP1XB	
质量		0.41kg	
外部连接方式	通信部分	通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压接型、连接器用插座另售:A6CON-L5P) <选项>通信用在线连接器:A6CON-LJ5P	
	电源部分	电源/FG 用直接安装连接器[I/O 模块电源/FG] (5 针/压接型、连接器用插座另售:A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD) <选项>电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P	
	输入输出部分	2 段式 弹簧夹端子排[输入输出电源・I/O 信号]	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al (基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信用连接器	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110	
	电源/FG 用连接器	0.66～0.98mm²(AWG18) [Φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、Φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)	
	输入输出用弹簧夹端子排	连接线 0.08～1.5mm² (AWG28～16)*1 电线剥皮尺寸:8～11mm	
	适用压装端子	TE0.5((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.5mm²] TE0.75((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.75mm²] TE1((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.9～1.0mm²] TE1.5((株)Nichifu) [适用电线尺寸:1.25～1.5mm²] FA-VTC125T9(三菱电机工程(株)) [适用电线尺寸:0.3～1.65mm²] FA-VTCW125T9(三菱电机工程(株)) [适用电线尺寸:0.3～1.65mm²]	
附属品		用户手册、螺栓安装用夹具	



*1:1 个端子上不要插入 2 根及以上的电线。

4 - 20

外部连接



针脚编号		信号名
CON A,B	1	DA
	2	DB
	3	DG
	4	空余
	5	SLD
CON C,D	1	⏚ (FG)
	2	+24V (UNIT)
	3	24G (UNIT)
	4	空余
	5	空余

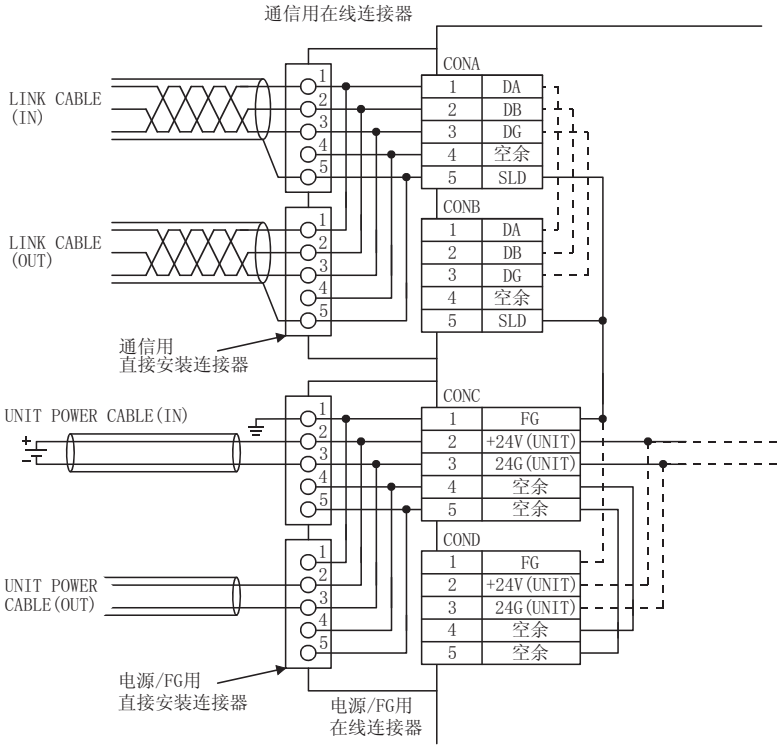
端子排

A 列		B 列		C 列	
1	空余	1	COM1+	1	COM1-
2	X0	2	COM1+	2	COM1-
3	X1	3	COM1+	3	COM1-
4	X2	4	COM1+	4	COM1-
5	X3	5	COM1+	5	COM1-
6	X4	6	COM1+	6	COM1-
7	X5	7	COM1+	7	COM1-
8	X6	8	COM1+	8	COM1-
9	X7	9	COM1+	9	COM1-
10	X8	10	COM1+	10	COM1-
11	X9	11	COM1+	11	COM1-
12	XA	12	COM1+	12	COM1-
13	XB	13	COM1+	13	COM1-
14	XC	14	COM1+	14	COM1-
15	XD	15	COM1+	15	COM1-
16	XE	16	COM1+	16	COM1-
17	XF	17	COM1+	17	COM1-
18	空余	18	COM2+	18	COM2-
19	X10	19	COM2+	19	COM2-
20	X11	20	COM2+	20	COM2-
21	X12	21	COM2+	21	COM2-
22	X13	22	COM2+	22	COM2-
23	X14	23	COM2+	23	COM2-
24	X15	24	COM2+	24	COM2-
25	X16	25	COM2+	25	COM2-
26	X17	26	COM2+	26	COM2-
27	X18	27	COM2+	27	COM2-
28	X19	28	COM2+	28	COM2-
29	X1A	29	COM2+	29	COM2-
30	X1B	30	COM2+	30	COM2-
31	X1C	31	COM2+	31	COM2-
32	X1D	32	COM2+	32	COM2-
33	X1E	33	COM2+	33	COM2-
34	X1F	34	COM2+	34	COM2-

*2:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

外部连接

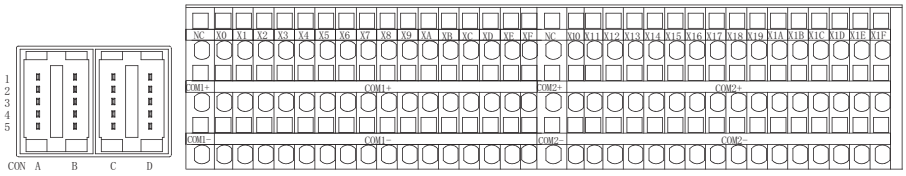
〈使用在线连接器时〉



*2:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

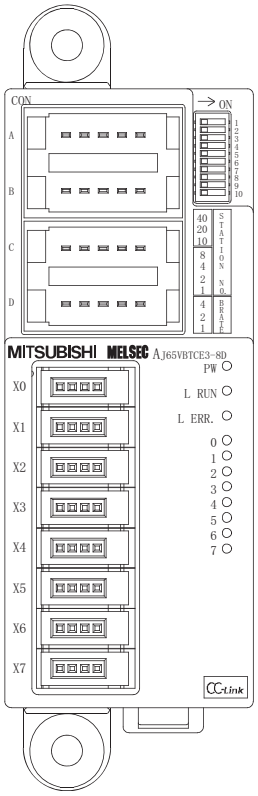
端子排列

从模块正面看时



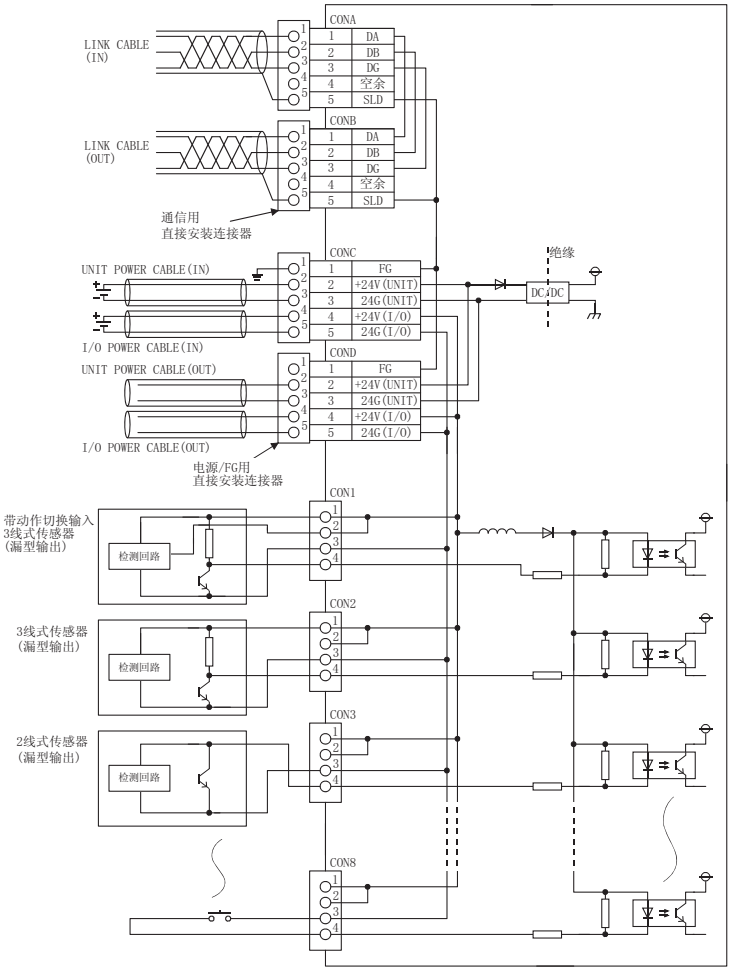
4.3 传感器连接器(e-CON)型输入模块

4.3.1 AJ65VBTCE3-8D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型))

项目 \ 形式		DC 输入模块	
		AJ65VBTCE3-8D	表面形状
输入点数		8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 5mA	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数		100%	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	
输入电阻		约 4.7kΩ	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式		8 点 1 公共端(传感器连接器(e-CON)3 线式)	
输入形式		正公共端(漏型)	
占用站数		1 站分配 32 点(使用 8 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	30mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500Vp-p、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生	
耐电压		DC 外部端子汇总-接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总-接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP1XB	
质量		0.10kg	
外部连接方式	通信部分	通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压接型、连接器用插座另售:A6CON-L5P) <选项>通信用在线连接器:A6CON-LJ5P	
	电源部分	电源/FG 用直接安装连接器[I/O 模块电源、输入部外部供給电源、FG] (5 针/压接型、连接器用插座另售:A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD) <选项>电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P	
	输入输出部分	传感器连接器(e-CON)[I/O 信号](4 针/压接型、连接器用插座另售)*1	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1 (基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信用连接器	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110	
	电源/FG 用连接器	0.66～0.98mm²(AWG18) [Φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、Φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)	
	输入输出用连接器	传感器连接器(e-CON) 连接器用插座另售*1 (适用尺寸:0.08～0.5mm²，根据所使用的连接器用插座的不同而有所不同)	
附属品		用户手册、螺栓安装用固定夹具	

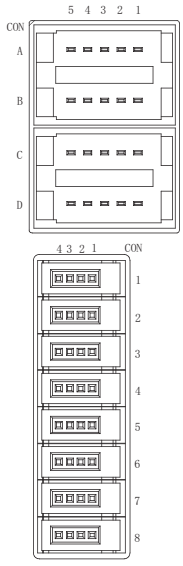
*1:详细内容请参阅 1.6.2 节。

外部连接



针脚编号		信号名
CON A,B	1	DA
	2	DB
	3	DG
	4	空余
	5	SLD
CON C,D	1	⏚ (FG)
	2	+24V (UNIT)
	3	24G (UNIT)
	4	+24V (I/O)
	5	24G (I/O)

针脚编号		信号名	端子排列
CON1 (X0)	1	+24V	
	2	+V	
	3	24G	
	4	X0	
CON2 (X1)	1	+24V	
	2	+V	
	3	24G	
	4	X1	
CON3 (X2)	1	+24V	
	2	+V	
	3	24G	
	4	X2	
CON4 (X3)	1	+24V	
	2	+V	
	3	24G	
	4	X3	
CON5 (X4)	1	+24V	
	2	+V	
	3	24G	
	4	X4	
CON6 (X5)	1	+24V	
	2	+V	
	3	24G	
	4	X5	
CON7 (X6)	1	+24V	
	2	+V	
	3	24G	
	4	X6	
CON8 (X7)	1	+24V	
	2	+V	
	3	24G	
	4	X7	



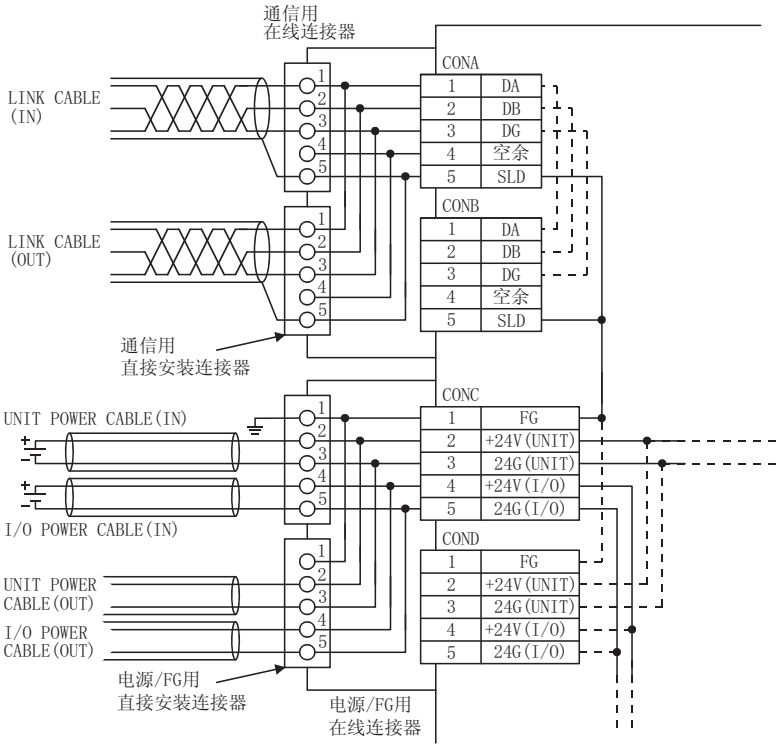
模块的正面示意图

* 2:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

4 - 24

外部连接

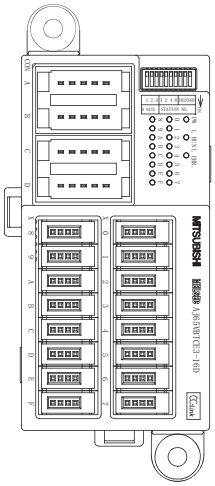
〈使用在线连接器时〉



* 2:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

4.3.2 AJ65VBTCE3-16D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型))

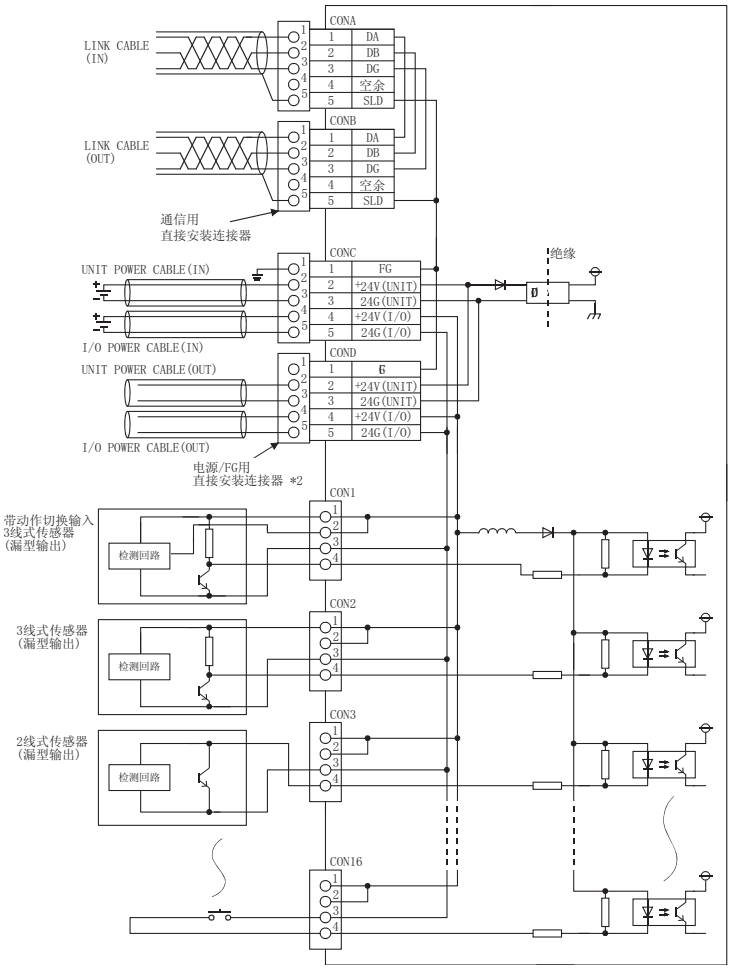
形式 / 项目		DC 输入模块	
		AJ65VBTCE3-16D	表面形状
输入点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 5mA	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数		100%/62.5%(参阅 1.3 节)	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	
输入电阻		约 4.7kΩ	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式		16 点 1 公共端(传感器连接器(e-CON)3 线式)	
输入形式		正公共端(漏型)	
占用站数		1 站分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	35mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500Vp-p、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总-接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总-接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP1XB	
质量		0.10kg	
外部连接方式	通信部分	通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压接型、连接器用插座另售:A6CON-L5P) <选项>通信用在线连接器:A6CON-LJ5P	
	电源部分	电源/FG 用直接安装连接器[I/O 模块电源、输入部外部供給电源、FG] (5 针/压接型、连接器用插座另售:A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD) <选项>电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P	
	输入输出部分	传感器连接器(e-CON)[I/O 信号](4 针/压接型、连接器用插座另售)*1	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1 (基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信用连接器	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110	
	电源/FG 用连接器	0.66～0.98mm²(AWG18) [Φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、Φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)	
	输入输出用连接器	传感器连接器(e-CON) 连接器用插座另售*1 (适用尺寸:0.08～0.5mm²，根据所使用的连接器用插座的不同而有所不同)	
附属品		用户手册、螺栓安装用固定夹具	



*1:详细内容请参阅 1.6.2 节。

4 - 26

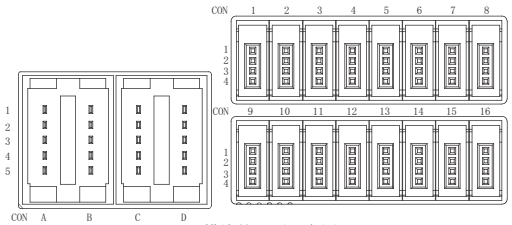
外部连接



针脚编号		信号名
CON A,B	1	DA
	2	DB
	3	DG
	4	空余
	5	SLD
CON C,D	1	⏚ (FG)
	2	+24V(UNIT)
	3	24G(UNIT)
	4	+24V(I/O)
	5	24G(I/O)

针编号		信号名	针编号		信号名	针编号		信号名	针编号		信号名
CON1 (X0)	1	+24V	CON5 (X4)	1	+24V	CON9 (X8)	1	+24V	CON 13 (XC)	1	+24V
	2	+V		2	+V		2	+V		2	+V
	3	24G		3	24G		3	24G		3	24G
	4	X0		4	X4		4	X8		4	XC
CON2 (X1)	1	+24V	CON6 (X5)	1	+24V	CON 10 (X9)	1	+24V	CON 14 (XD)	1	+24V
	2	+V		2	+V		2	+V		2	+V
	3	24G		3	24G		3	24G		3	24G
	4	X1		4	X5		4	X9		4	XD
CON3 (X2)	1	+24V	CON7 (X6)	1	+24V	CON 11 (XA)	1	+24V	CON 15 (XE)	1	+24V
	2	+V		2	+V		2	+V		2	+V
	3	24G		3	24G		3	24G		3	24G
	4	X2		4	X6		4	XA		4	XE
CON4 (X3)	1	+24V	CON8 (X7)	1	+24V	CON 12 (XB)	1	+24V	CON 16 (XF)	1	+24V
	2	+V		2	+V		2	+V		2	+V
	3	24G		3	24G		3	24G		3	24G
	4	X3		4	X7		4	XB		4	XF

端子排列



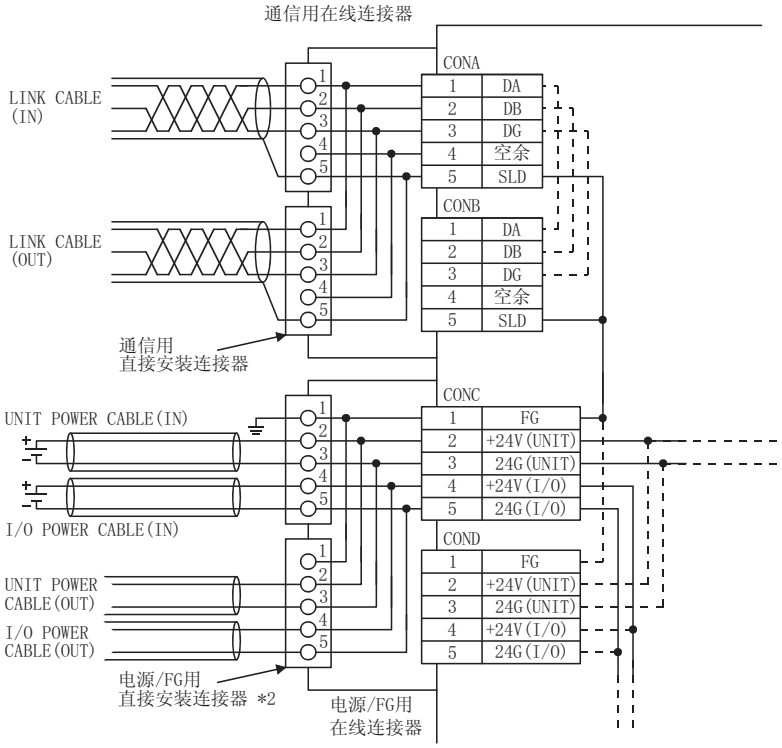
模块的正面示意图

*2:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

4 - 27

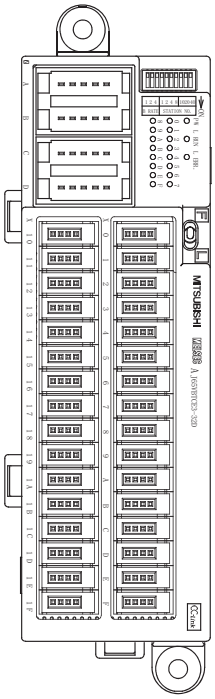
外部连接

〈使用在线连接器时〉



*2:电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

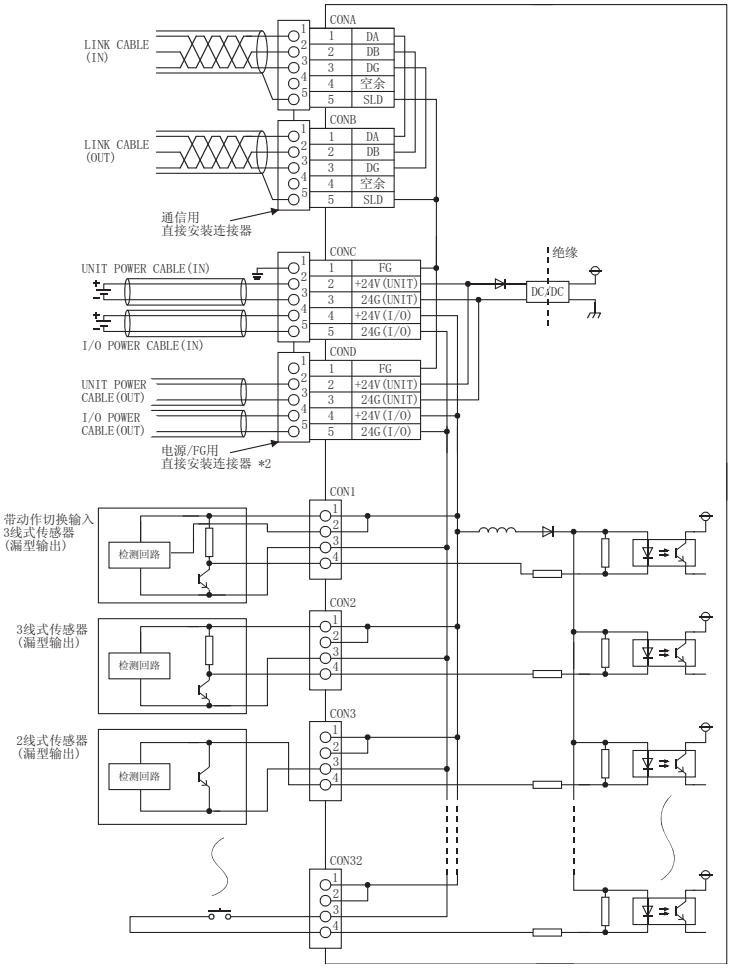
4.3.3 AJ65VBTCE3-32D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)

项目 \ 形式		DC 输入模块	
		AJ65VBTCE3-32D	表面形状
输入点数		32 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 5mA	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数		100%/75%(参阅 1.3 节)	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	
输入电阻		约 4.7kΩ	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式		32 点 1 公共端(传感器连接器(e-CON)3 线式)	
输入形式		正公共端(漏型)	
占用站数		1 站分配 32 点(使用 32 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	40mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500Vp-p、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总-接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总-接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP1XB	
质量		0.16kg	
外部连接方式	通信部分	通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压接型、连接器用插座另售:A6CON-L5P) <选项>通信用在线连接器:A6CON-LJ5P	
	电源部分	电源/FG 用直接安装连接器[I/O 模块电源、输入部外部供給电源、FG] (5 针/压接型、连接器用插座另售:A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD) <选项>电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P	
	输入输出部分	传感器连接器(e-CON)[I/O 信号](4 针/压接型、连接器用插座另售)*1	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1 (基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信用连接器	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110	
	电源/FG 用连接器	0.66～0.98mm²(AWG18) [Φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、Φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)	
	输入输出用连接器	传感器连接器(e-CON) 连接器用插座另售*1 (适用尺寸:0.08～0.5mm²，根据所使用的连接器用插座的不同而有所不同)	
附属品		用户手册、螺栓安装用固定夹具	

*1:详细内容请参阅 1.6.2 节。

4 - 29

外部连接



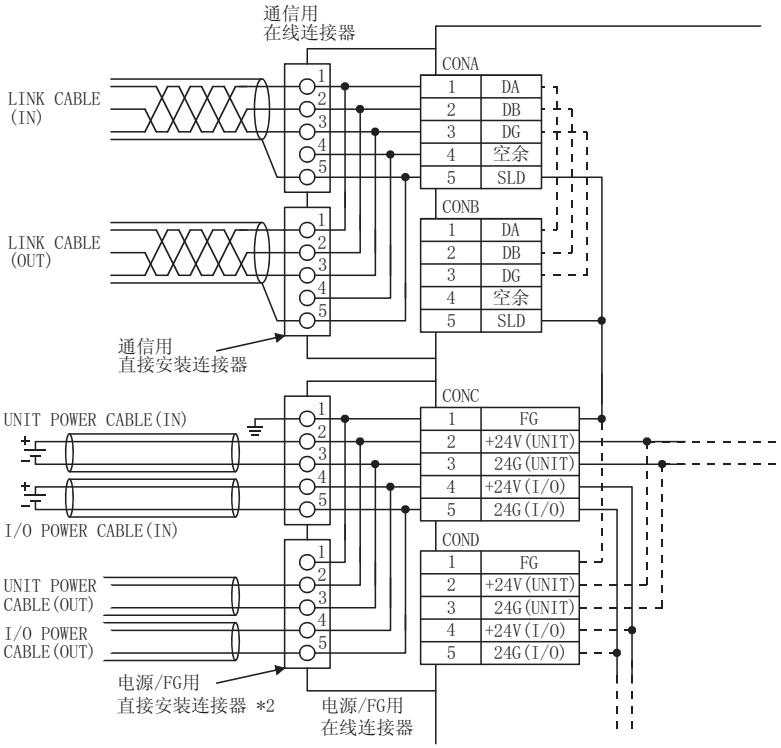
针脚编号		信号名
CON A,B	1	DA
	2	DB
	3	DG
	4	空余
	5	SLD
CON C,D	1	⏚ (FG)
	2	+24V (UNIT)
	3	24G (UNIT)
	4	+24V (I/O)
	5	24G (I/O)

针编号		信号名	针编号		信号名	针编号		信号名	针编号		信号名
CON1 (X0)	1	+24V	CON9 (X8)	1	+24V	CON17 (X10)	1	+24V	CON25 (X18)	1	+24V
	2	+V		2	+V		2	+V		2	+V
	3	24G		3	24G		3	24G		3	24G
	4	X0		4	X8		4	X10		4	X18
CON2 (X1)	1	+24V	CON10 (X9)	1	+24V	CON18 (X11)	1	+24V	CON26 (X19)	1	+24V
	2	+V		2	+V		2	+V		2	+V
	3	24G		3	24G		3	24G		3	24G
	4	X1		4	X9		4	X11		4	X19
CON3 (X2)	1	+24V	CON11 (XA)	1	+24V	CON19 (X12)	1	+24V	CON27 (X1A)	1	+24V
	2	+V		2	+V		2	+V		2	+V
	3	24G		3	24G		3	24G		3	24G
	4	X2		4	XA		4	X12		4	X1A
CON4 (X3)	1	+24V	CON12 (XB)	1	+24V	CON20 (X13)	1	+24V	CON28 (X1B)	1	+24V
	2	+V		2	+V		2	+V		2	+V
	3	24G		3	24G		3	24G		3	24G
	4	X3		4	XB		4	X13		4	X1B
CON5 (X4)	1	+24V	CON13 (XC)	1	+24V	CON21 (X14)	1	+24V	CON29 (X1C)	1	+24V
	2	+V		2	+V		2	+V		2	+V
	3	24G		3	24G		3	24G		3	24G
	4	X4		4	XC		4	X14		4	X1C
CON6 (X5)	1	+24V	CON14 (XD)	1	+24V	CON22 (X15)	1	+24V	CON30 (X1D)	1	+24V
	2	+V		2	+V		2	+V		2	+V
	3	24G		3	24G		3	24G		3	24G
	4	X5		4	XD		4	X15		4	X1D
CON7 (X6)	1	+24V	CON15 (XE)	1	+24V	CON23 (X16)	1	+24V	CON31 (X1E)	1	+24V
	2	+V		2	+V		2	+V		2	+V
	3	24G		3	24G		3	24G		3	24G
	4	X6		4	XE		4	X16		4	X1E
CON8 (X7)	1	+24V	CON16 (XF)	1	+24V	CON24 (X17)	1	+24V	CON32 (X1F)	1	+24V
	2	+V		2	+V		2	+V		2	+V
	3	24G		3	24G		3	24G		3	24G
	4	X7		4	XF		4	X17		4	X1F

*2:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

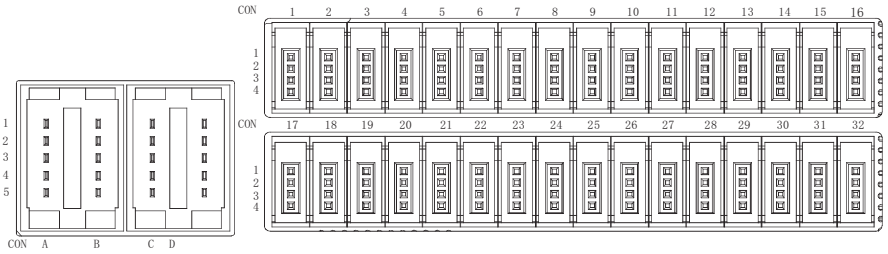
外部连接

〈使用在线连接器时〉



*2:电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

端子排列

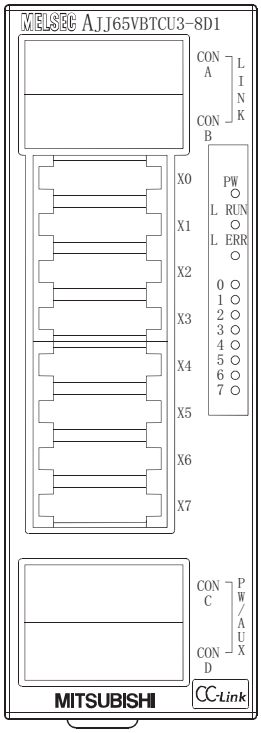


模块的正面示意图

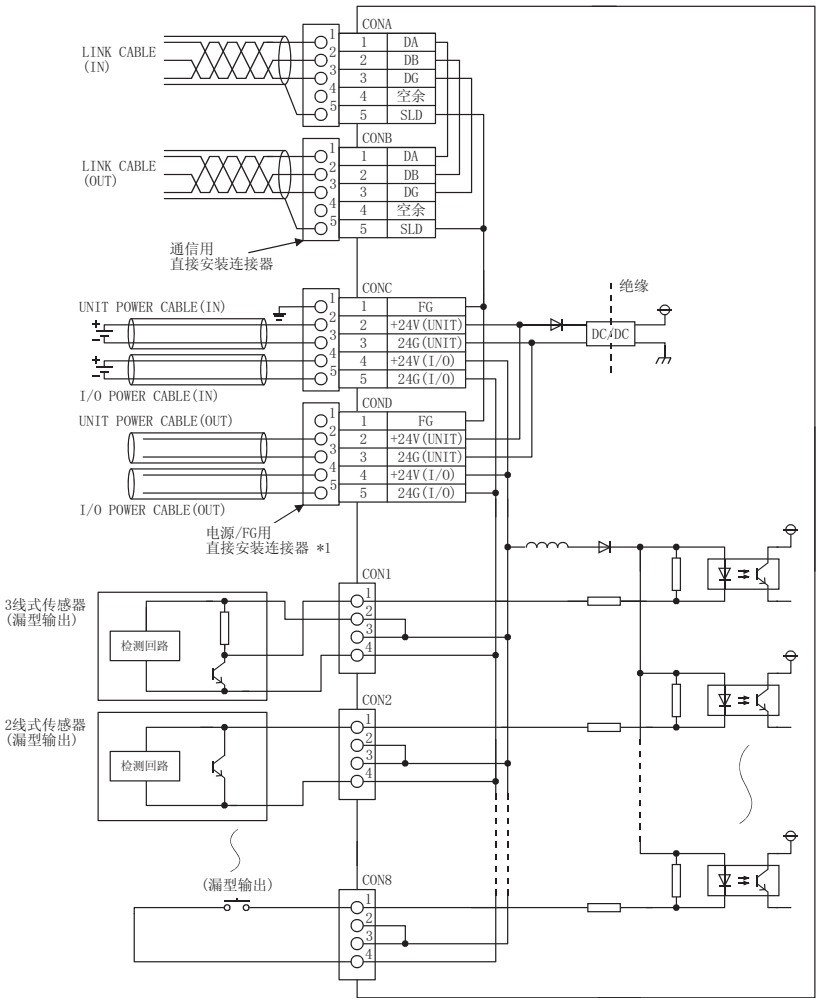
4 - 31

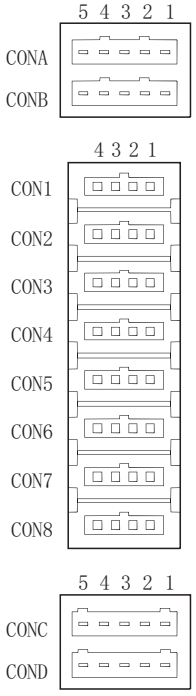
4.4 直接安装连接器型输入模块

4.4.1 AJ65VBTCU3-8D1 形 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型))

项目 \ 形式		DC 输入模块	
		AJ65VBTCU3-8D1	表面形状
输入点数		8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 5mA	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数		100%	
ON 电压/ON 电流		15V 以上/3mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		3V 以下/0.5mA 以下	
输入电阻		约 4.7kΩ	
响应时间	OFF→ON	0.2ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	0.2ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式		8 点 1 公共端(直接安装连接器 3 线式)	
输入形式		正公共端(漏型)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 8 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	35mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP1XB	
质量		0.15kg	
外部连接方式		通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压装型、连接器用插座另售) 电源/FG 用直接安装连接器[I/O 模块电源、输入部外部供給电源、FG] (5 针/压装型、连接器用插座另售:A6CON-PW5P，A6CON-PW5P-SOD) I/O 用直接安装连接器(4 针/压装型、连接器用插座另售) 〈选项〉 通信用在线连接器:A6CON-LJ5P 电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信用连接器	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110	
	电源/FG 用连接器	0.66～0.98mm²(AWG18) [Φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、Φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)	
	输入输出用连接器	• Φ1.0～1.4(A6CON-P214)、Φ1.4～2.0(A6CON-P220) [适用电线尺寸:0.14～0.2mm²] • Φ1.0～1.4(A6CON-P514)、Φ1.4～2.0(A6CON-P520) [适用电线尺寸:0.3～0.5mm²]	
附属品		用户手册	

外部连接





模块的正面视图

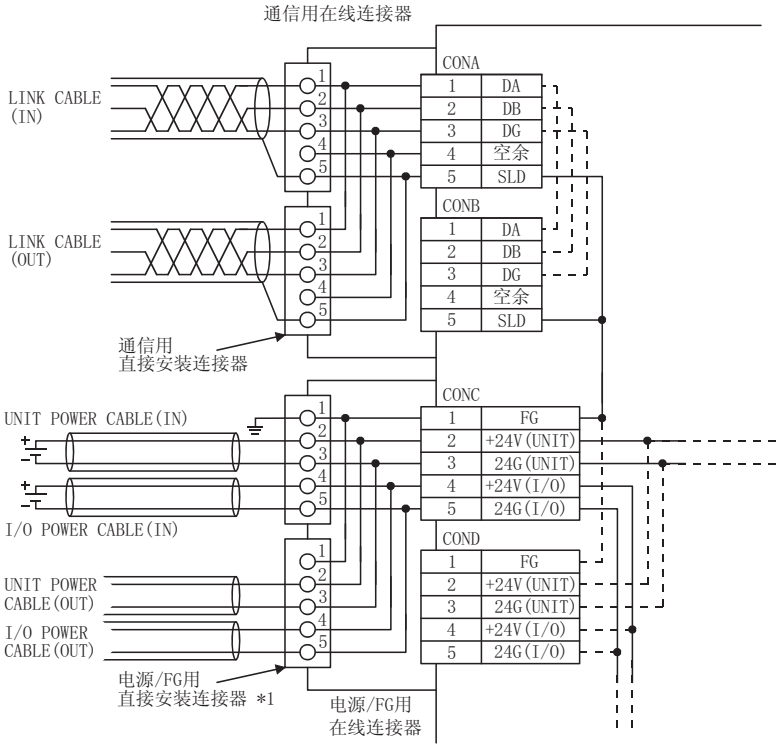
端子排列	针脚编号		信号名
	CONA、B	1	DA
		2	DB
		3	DG
		4	空余
		5	SLD
	CON1	1	X0
		2	+V
		3	+24V
		4	24G
	CON2	1	X1
		2	+V
		3	+24V
		4	24G
	CON3	1	X2
		2	+V
		3	+24V
		4	24G
	CON4	1	X3
		2	+V
		3	+24V
		4	24G
	CON5	1	X4
		2	+V
		3	+24V
		4	24G
	CON6	1	X5
		2	+V
		3	+24V
		4	24G
	CON7	1	X6
		2	+V
		3	+24V
		4	24G
	CON8	1	X7
		2	+V
		3	+24V
		4	24G
	CONC, D	1	⏚ (FG)
		2	+24V (UNIT)
		3	24G (UNIT)
		4	+24V(I/O)
		5	24G(I/O)

*1: 电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

4 - 33

外部连接

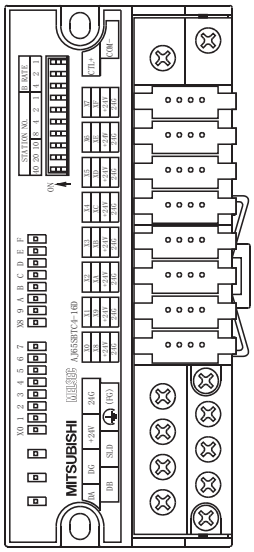
〈使用在线连接器时〉



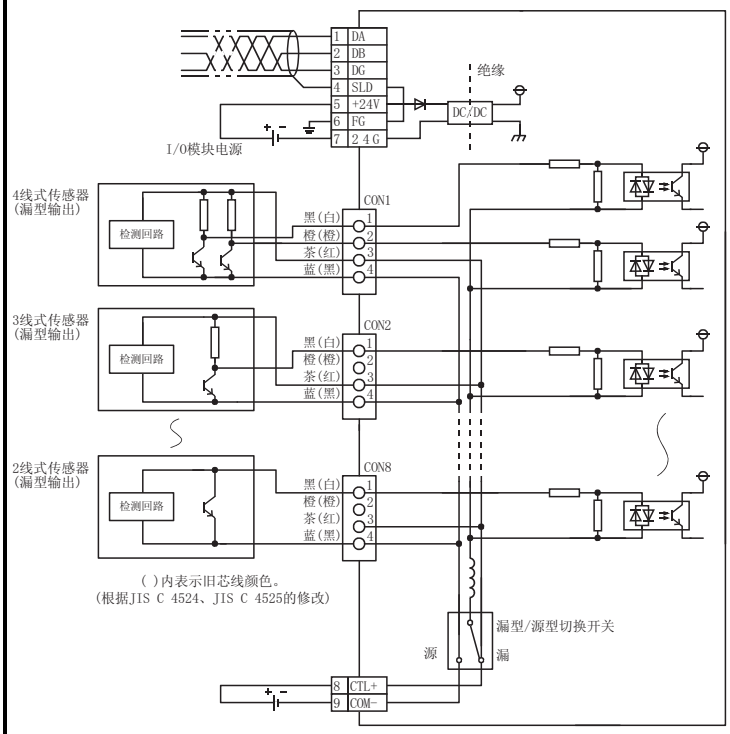
*1:电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

4 - 34

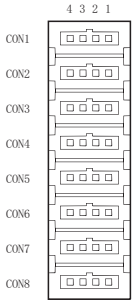
4.4.2 AJ65SBTC4-16D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型)

项目 \ 形式			DC 输入模块	
			AJ65SBTC4-16D	表面形状
输入点数			16 点	
绝缘方式			光耦合器绝缘	
额定输入电压			DC24V	
额定输入电流			约 5mA	
使用电压范围			DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数			100%	
ON 电压/ON 电流			14V 以上/3.5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流			6V 以下/1.7mA 以下	
输入电阻			约 4.7kΩ	
响应时间	OFF→ON		1.5ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF		1.5ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式			16 点 1 公共端(直接安装连接器型 4 线式)	
输入形式			正、负公共端共用型(漏型、源型共用型)(通过切换开关进行切换)	
占用站数			1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流		35mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度			通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压			DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻			DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级			IP2X	
质量			0.15kg	
外部连接方式	通信部分,I/O 模块电源部分		7 点 2 段端子排 [传送回路、I/O 模块电源、FG]	M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内
	输入输出电源部分		2 点直接安装端子排 输入输出部分外部供給电源]	
	输入输出部分		专用直接安装连接器 [I/O 信号](4 针/压装型、连接器用插座另售)	
模块安装螺栓			带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨			TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信部分、I/O 模块电源部分	适用压装端子	• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株)), TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
	输入输出电源部分			
	输入输出部分		加工外形: Φ1.0～1.4(A6CON-P214)、Φ1.4～2.0(A6CON-P220) [适用电线尺寸:0.14～0.2mm²] 加工外形: Φ1.0～1.4(A6CON-P514)、Φ1.4～2.0(A6CON-P520) [适用电线尺寸:0.3～0.5mm²]	
附属品			用户手册	

外部连接(正公共端(漏型)输入时)



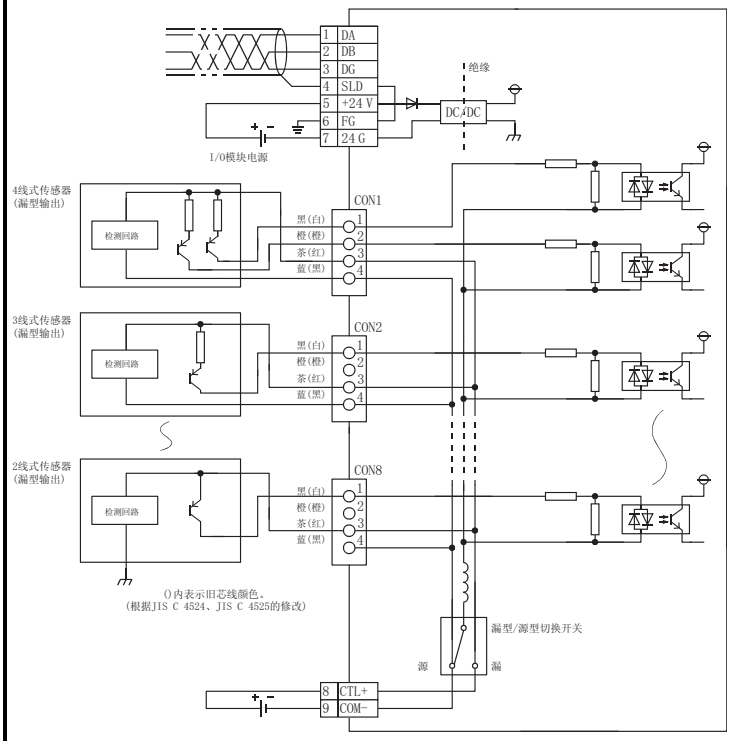
针脚排列

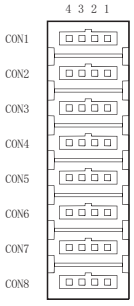


模块的俯视图

端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
针脚编号	信号名
CON1-1	X0
CON1-2	X8
CON1-3	+24V
CON1-4	24G
CON2-1	X1
CON2-2	X9
CON2-3	+24V
CON2-4	24G
CON3-1	X2
CON3-2	XA
CON3-3	+24V
CON3-4	24G
CON4-1	X3
CON4-2	XB
CON4-3	+24V
CON4-4	24G
CON5-1	X4
CON5-2	XC
CON5-3	+24V
CON5-4	24G
CON6-1	X5
CON6-2	XD
CON6-3	+24V
CON6-4	24G
CON7-1	X6
CON7-2	XE
CON7-3	+24V
CON7-4	24G
CON8-1	X7
CON8-2	XF
CON8-3	+24V
CON8-4	24G
端子编号	信号名
TB8	CTL+
TB9	COM−

外部连接(负公共端(源型)输入时)



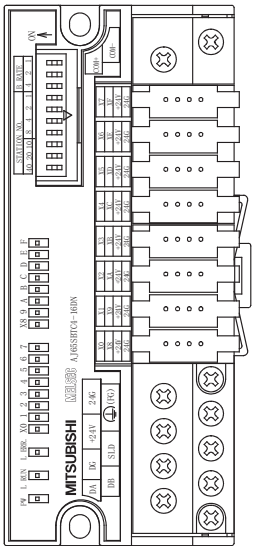


模块的俯视图

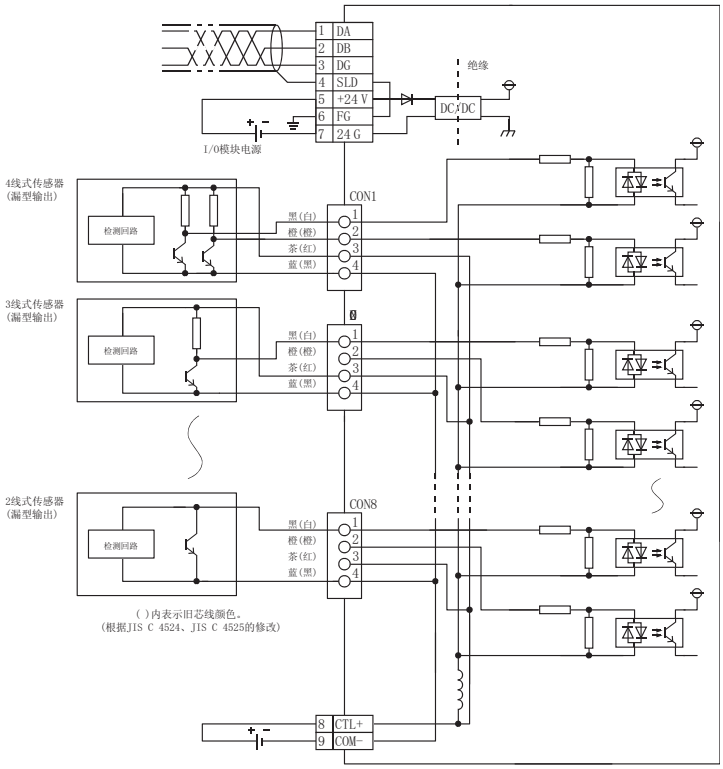
针脚排列	端子编号	信号名
	TB1	DA
	TB2	DB
	TB3	DG
	TB4	SLD
	TB5	+24V
	TB6	⏚ (FG)
	TB7	24G
	针脚编号	信号名
	CON1-1	X0
	CON1-2	X8
	CON1-3	+24V
	CON1-4	24G
	CON2-1	X1
	CON2-2	X9
	CON2-3	+24V
	CON2-4	24G
	CON3-1	X2
	CON3-2	XA
	CON3-3	+24V
	CON3-4	24G
	CON4-1	X3
	CON4-2	XB
	CON4-3	+24V
	CON4-4	24G
	CON5-1	X4
	CON5-2	XC
	CON5-3	+24V
	CON5-4	24G
	CON6-1	X5
	CON6-2	XD
	CON6-3	+24V
	CON6-4	24G
	CON7-1	X6
	CON7-2	XE
	CON7-3	+24V
	CON7-4	24G
	CON8-1	X7
	CON8-2	XF
	CON8-3	+24V
	CON8-4	24G
	针脚编号	信号名
	TB8	CTL+
	TB9	COM−

4 - 37

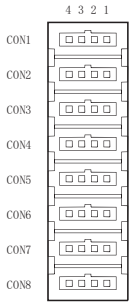
4.4.3 AJ65SBTC4-16DN 形 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型))

项目 \ 形式			DC 输入模块		
			AJ65SBTC4-16DN		表面形状
输入点数			16 点		
绝缘方式			光耦合器绝缘		
额定输入电压			DC24V		
额定输入电流			约 5mA		
使用电压范围			DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)		
最大同时输入点数			100%		
ON 电压/ON 电流			14V 以上/3.5mA 以上		
OFF 电压/OFF 电流			6V 以下/1.7mA 以下		
输入电阻			约 4.7kΩ		
响应时间	OFF→ON		1.5ms 以下(DC24V 时)		
	ON→OFF		1.5ms 以下(DC24V 时)		
公共端方式			16 点 1 公共端(直接安装连接器 4 线式)		
输入形式			正公共端(漏型)		
占用站数			1 站 分配 32 点(使用 16 点)		
I/O 模块电源	电压		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)		
	电流		35mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)		
噪声强度			通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声		
耐电压			DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间		
绝缘电阻			DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上		
保护等级			IP2X		
质量			0.15kg		
外部连接方式	通信部分,I/O 模块电源部分		7 点 2 段端子排 [传送回路、I/O 模块电源、FG]	M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分		2 点直接安装端子排 [输入输出部分外部供给电源]		
	输入输出部分		专用直接安装连接器 [I/O 信号](4 针/压装型、连接器用插座另售)		
模块安装螺栓			带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装		
适用 DIN 轨			TH35-7.5Fe、 TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)		
适用电线尺寸	通信部分、I/O 模块电源部分	适用压装端子	• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株)),TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]		
	输入输出电源部分				
	输入输出部分		加工外形: φ1.0～1.4(A6CON-P214)、φ1.4～2.0(A6CON-P220) [适用电线尺寸:0.14～0.2mm²] 加工外形: φ1.0～1.4(A6CON-P514)、φ1.4～2.0(A6CON-P520) [适用电线尺寸:0.3～0.5mm²]		
附属品			用户手册		

外部连接



针脚排列

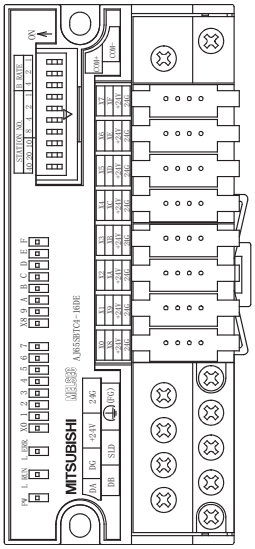


模块的俯视图

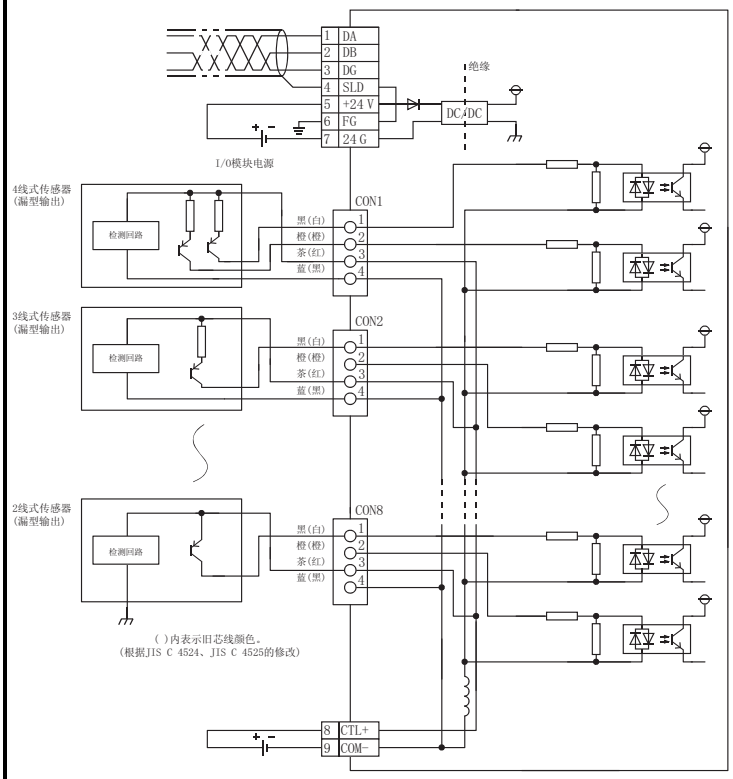
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
针脚编号	信号名
CON1-1	X0
CON1-2	X8
CON1-3	+24V
CON1-4	24G
CON2-1	X1
CON2-2	X9
CON2-3	+24V
CON2-4	24G
CON3-1	X2
CON3-2	XA
CON3-3	+24V
CON3-4	24G
CON4-1	X3
CON4-2	XB
CON4-3	+24V
CON4-4	24G
CON5-1	X4
CON5-2	XC
CON5-3	+24V
CON5-4	24G
CON6-1	X5
CON6-2	XD
CON6-3	+24V
CON6-4	24G
CON7-1	X6
CON7-2	XE
CON7-3	+24V
CON7-4	24G
CON8-1	X7
CON8-2	XF
CON8-3	+24V
CON8-4	24G
端子编号	信号名
TB8	COM+
TB9	COM−

4 - 39

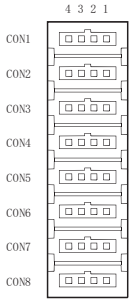
4.4.4 AJ65SBTC4-16DE 形 DC 24V 输入模块(负公共端(源型))

项目 \ 形式			DC 输入模块		
			AJ65SBTC4-16DE		表面形状
输入点数			16 点		
绝缘方式			光耦合器绝缘		
额定输入电压			DC24V		
额定输入电流			约 5mA		
使用电压范围			DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)		
最大同时输入点数			100%		
ON 电压/ON 电流			14V 以上/3.5mA 以上		
OFF 电压/OFF 电流			6V 以下/1.7mA 以下		
输入电阻			约 4.7kΩ		
响应时间	OFF→ON		1.5ms 以下(DC24V 时)		
	ON→OFF		1.5ms 以下(DC24V 时)		
公共端方式			16 点 1 公共端(直接安装连接器 4 线式)		
输入形式			负公共端(源型)		
占用站数			1 站 分配 32 点(使用 16 点)		
I/O 模块电源	电压		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)		
	电流		35mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)		
噪声强度			通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声		
耐电压			DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间		
绝缘电阻			DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上		
保护等级			IP2X		
质量			0.15kg		
外部连接方式	通信部分,I/O 模块电源部分		7 点 2 段端子排 [传送回路、I/O 模块电源、FG]	M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分		2 点直接安装端子排 [输入输出部分外部供给电源]		
	输入输出部分		专用直接安装连接器[I/O 信号] (4 针/压装型、连接器用插座另售)		
模块安装螺栓			带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装		
适用 DIN 轨			TH35-7.5Fe、 TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)		
适用电线尺寸	通信部分、I/O 模块电源部分	适用压装端子	• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株)),TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]		
	输入输出电源部分				
	输入输出部分		加工外形: φ1.0～1.4(A6CON-P214)、φ1.4～2.0(A6CON-P220) [适用电线尺寸:0.14～0.2mm²] 加工外形: φ1.0～1.4(A6CON-P514)、φ1.4～2.0(A6CON-P520) [适用电线尺寸:0.3～0.5mm²]		
附属品			用户手册		

外部连接



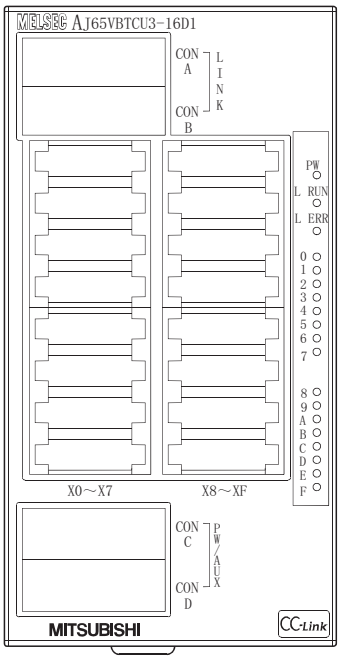
针脚排列



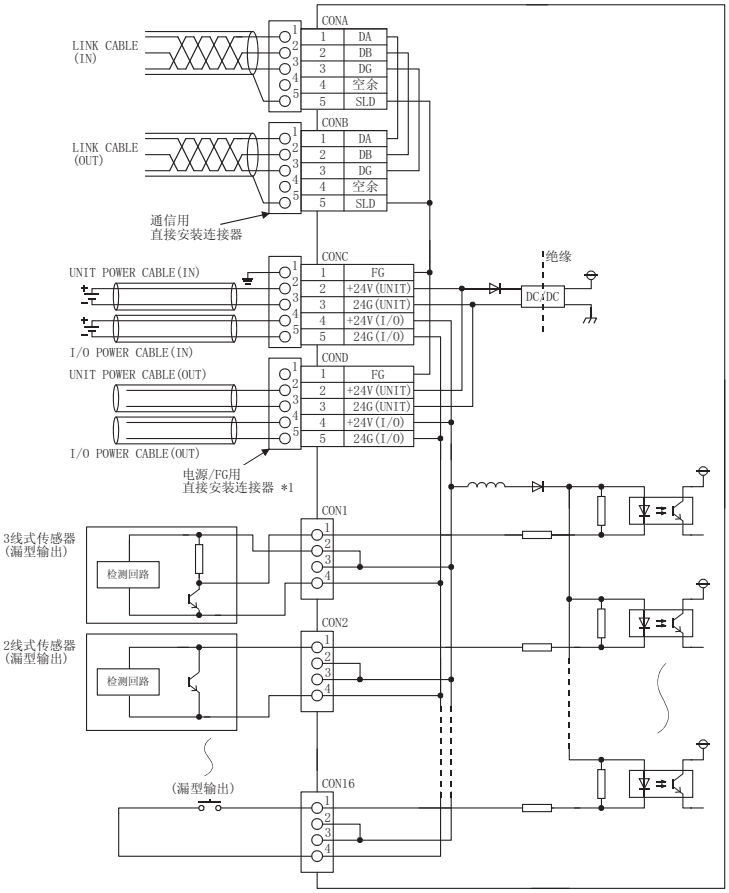
模块的俯视图

端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
针脚编号	信号名
CON1-1	X0
CON1-2	X8
CON1-3	+24V
CON1-4	24G
CON2-1	X1
CON2-2	X9
CON2-3	+24V
CON2-4	24G
CON3-1	X2
CON3-2	XA
CON3-3	+24V
CON3-4	24G
CON4-1	X3
CON4-2	XB
CON4-3	+24V
CON4-4	24G
CON5-1	X4
CON5-2	XC
CON5-3	+24V
CON5-4	24G
CON6-1	X5
CON6-2	XD
CON6-3	+24V
CON6-4	24G
CON7-1	X6
CON7-2	XE
CON7-3	+24V
CON7-4	24G
CON8-1	X7
CON8-2	XF
CON8-3	+24V
CON8-4	24G
端子编号	信号名
TB8	COM+
TB9	COM−

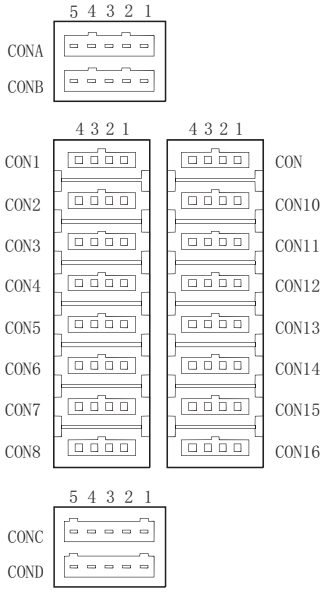
4.4.5 AJ65VBTCU3-16D1 形 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型))

项目 \ 形式		DC 输入模块	
		AJ65VBTCU3-16D1	表面形状
输入点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 5mA	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数		100%	
ON 电压/ON 电流		15V 以上/3mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		3V 以下/0.5mA 以下	
输入电阻		约 4.7kΩ	
响应时间	OFF→ON	0.2ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	0.2ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式		16 点 1 公共端(直接安装连接器 3 线式)	
输入形式		正公共端(漏型)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 8 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	40mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP1XB	
质量		0.19kg	
外部连接方式		通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压装型、连接器用插座另售) 电源/FG 用直接安装连接器[I/O 模块电源、输入部外部供給电源、FG] (5 针/压装型、连接器用插座另售:A6CON-PW5P，A6CON-PW5P-SOD) I/O 用直接安装连接器(4 针/压装型、连接器用插座另售) 〈选项〉 通信用在线连接器:A6CON-LJ5P 电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信用连接器	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110	
	电源/FG 用连接器	0.66～0.98mm²(AWG18) [Φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、Φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)	
	输入输出用连接器	• Φ1.0～1.4(A6CON-P214)、Φ1.4～2.0(A6CON-P220) [适用电线尺寸:0.14～0.2mm²] • Φ1.0～1.4(A6CON-P514)、Φ1.4～2.0(A6CON-P520) [适用电线尺寸:0.3～0.5mm²]	
附属品		用户手册	

外部连接



端子排列



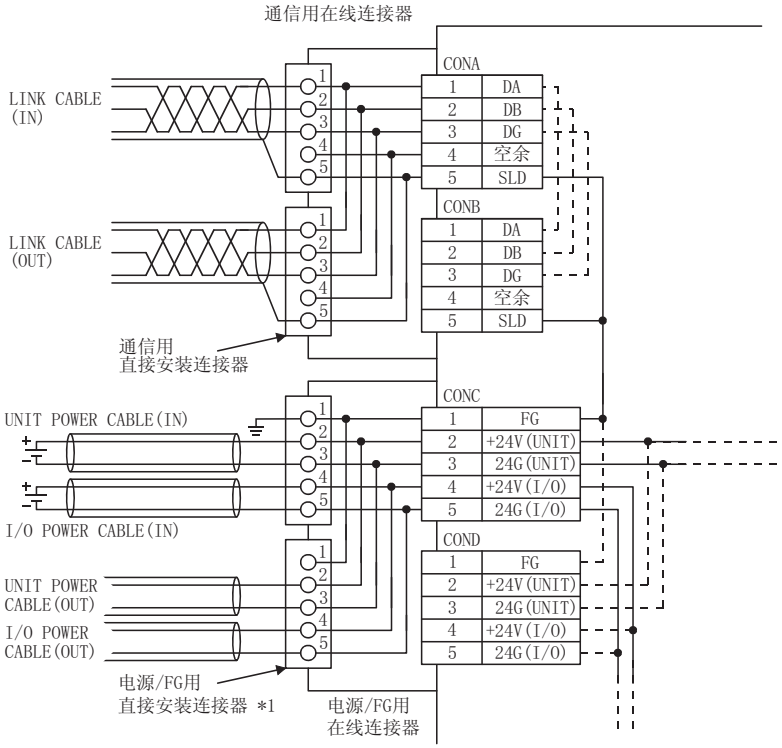
模块的俯视图

针脚编号		信号名
CONA, B	1	DA
	2	DB
	3	DG
	4	空余
	5	SLD
CON1	1	X0
	2	+V
	3	+24V
	4	24G
CON2	1	X1
	2	+V
	3	+24V
	4	24G
CON3	1	X2
	2	+V
	3	+24V
	4	24G
CON4	1	X3
	2	+V
	3	+24V
	4	24G
CON5	1	X4
	2	+V
	3	+24V
	4	24G
CON6	1	X5
	2	+V
	3	+24V
	4	24G
CON7	1	X6
	2	+V
	3	+24V
	4	24G
CON8	1	X7
	2	+V
	3	+24V
	4	24G
CON9	1	X8
	2	+V
	3	+24V
	4	24G
CON10	1	X9
	2	+V
	3	+24V
	4	24G
CON11	1	XA
	2	+V
	3	+24V
	4	24G
CON12	1	XB
	2	+V
	3	+24V
	4	24G
CON13	1	XC
	2	+V
	3	+24V
	4	24G
CON14	1	XD
	2	+V
	3	+24V
	4	24G
CON15	1	XE
	2	+V
	3	+24V
	4	24G
CON16	1	XF
	2	+V
	3	+24V
	4	24G
CONC, D	1	⏚ (FG)
	2	+24V(UNIT)
	3	24G(UNIT)
	4	+24V(I/O)
	5	24G(I/O)

*1:电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

外部连接

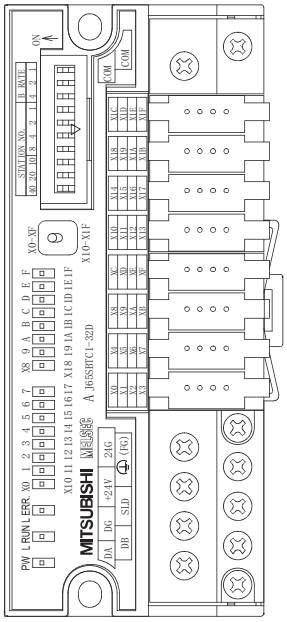
〈使用在线连接器时〉



*1:电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

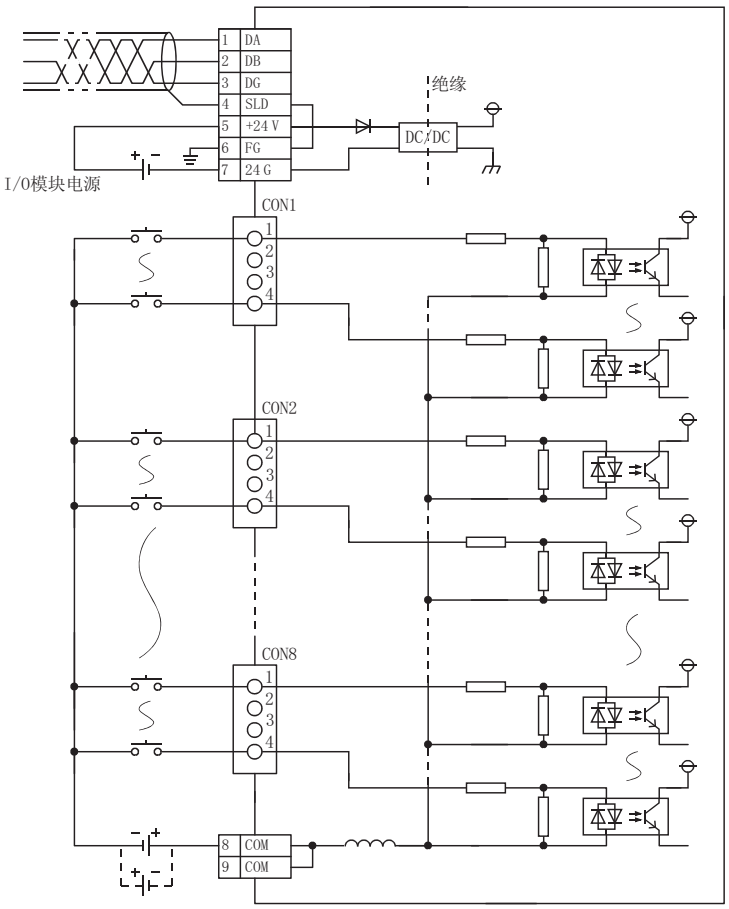
4 - 44

4.4.6 AJ65SBTC1-32D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型)

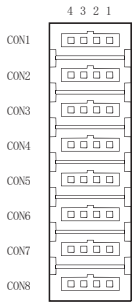
项目 \ 形式			DC 输入模块		
			AJ65SBTC1-32D		表面形状
输入点数			16 点		
绝缘方式			光耦合器绝缘		
额定输入电压			DC24V		
额定输入电流			约 5mA		
使用电压范围			DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)		
最大同时输入点数			80%		
ON 电压/ON 电流			14V 以上/3.5mA 以上		
OFF 电压/OFF 电流			6V 以下/1.7mA 以下		
输入电阻			约 4.7kΩ		
响应时间	OFF→ON		1.5ms 以下(DC24V 时)		
	ON→OFF		1.5ms 以下(DC24V 时)		
公共端方式			32 点 1 公共端(2 点)(直接安装连接器形 1 线式)		
输入形式			正、负公共端共用型(漏型、源型共用型)		
占用站数			1 站 分配 32 点(使用 32 点)		
I/O 模块电源	电压		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)		
	电流		45mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)		
噪声强度			通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声		
耐电压			DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间		
绝缘电阻			DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上		
质量			0.16kg		
外部连接方式	通信部分,I/O 模块电源部分		7 点 2 段端子排 [传送回路、I/O 模块电源、FG]	M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分		2 点直接安装端子排 [输入输出部分外部供给电源]		
	输入输出部分		专用直接安装连接器[I/O 信号] (4 针/压装型、连接器用插座另售)		
模块安装螺栓			带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装		
适用 DIN 轨			TH35-7.5Fe、 TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)		
适用电线尺寸	通信部分、I/O 模块电源部分	适用压装端子	• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造㈱)、RAP2-3SL (日本端子(株)), TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]		
	输入输出电源部分				
	输入输出部分		加工外形: φ1.0～1.4(A6CON-P214)、φ1.4～2.0(A6CON-P220) [适用电线尺寸:0.14～0.2mm²] 加工外形: φ1.0～1.4(A6CON-P514)、φ1.4～2.0(A6CON-P520) [适用电线尺寸:0.3～0.5mm²]		
附属品			用户手册		

4 - 45

外部连接



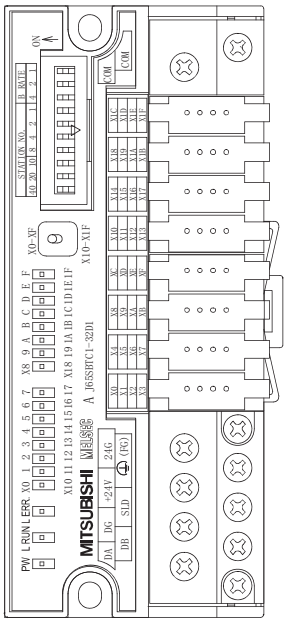
针脚排列



模块的俯视图

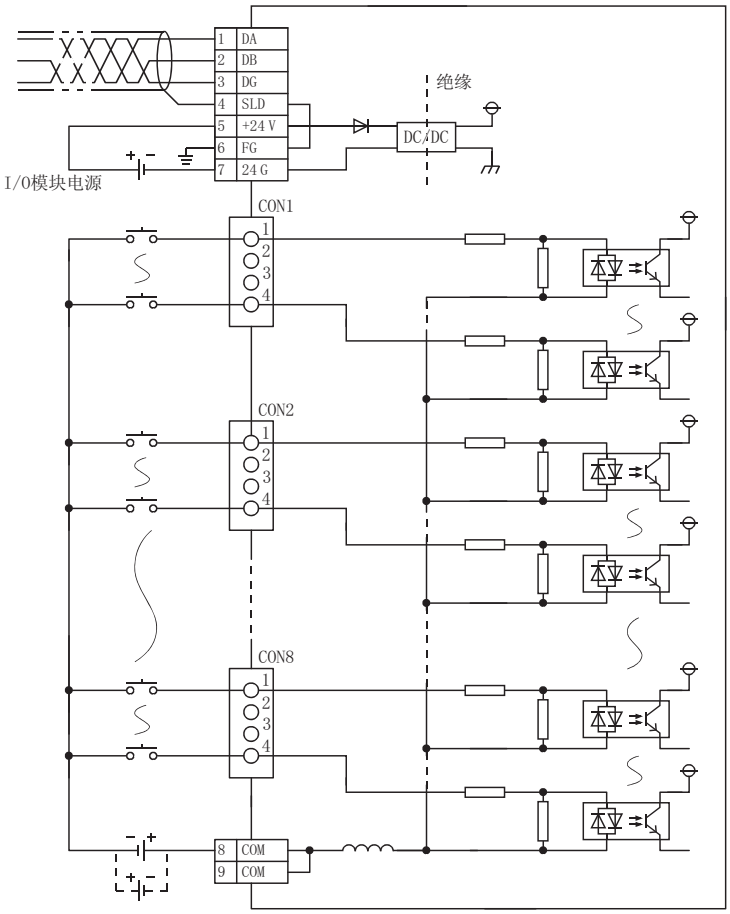
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	＋24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
针脚编号	信号名
CON1-1	X0
CON1-2	X1
CON1-3	X2
CON1-4	X3
CON2-1	X4
CON2-2	X5
CON2-3	X6
CON2-4	X7
CON3-1	X8
CON3-2	X9
CON3-3	XA
CON3-4	XB
CON4-1	XC
CON4-2	XD
CON4-3	XE
CON4-4	XF
CON5-1	X10
CON5-2	X11
CON5-3	X12
CON5-4	X13
CON6-1	X14
CON6-2	X15
CON6-3	X16
CON6-4	X17
CON7-1	X18
CON7-2	X19
CON7-3	X1A
CON7-4	X1B
CON8-1	X1C
CON8-2	X1D
CON8-3	X1E
CON8-4	X1F
针脚编号	信号名
TB8	COM
TB9	COM

4.4.7 AJ65SBTC1-32D1 形 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型)

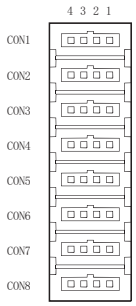
项目 \ 形式			DC 输入模块	
			AJ65SBTC1-32D1	表面形状
输入点数			32 点	
绝缘方式			光耦合器绝缘	
额定输入电压			DC24V	
额定输入电流			约 5mA	
使用电压范围			DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数			100%	
ON 电压/ON 电流			15V 以上/3mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流			3V 以下/0.5mA 以下	
输入电阻			约 4.7kΩ	
响应时间	OFF→ON		0.2ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF		0.2ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式			32 点 1 公共端(2 点)(直接安装连接器形 1 线式)	
输入形式			正、负公共端共用型(漏型、源型共用型)	
占用站数			1 站 分配 32 点(使用 32 点)	
I/O 模块电源	电压		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流		45mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度			通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压			DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻			DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级			IP2X	
质量			0.16kg	
外部连接方式	通信部分,I/O 模块电源部分		7 点 2 段端子排 [传送回路、I/O 模块电源、FG]	M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内
	输入输出电源部分		2 点直接安装端子排 [输入输出部分外部供给电源	
	输入输出部分		专用直接安装连接器[I/O 信号] (4 针/压装型、连接器用插座另售)	
模块安装螺栓			带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨			TH35-7.5Fe、 TH35-7.5A1, TH35-15Fe(基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信部分、I/O 模块电源部分	适用压装端子	• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造㈱)、RAP2-3SL (日本端子(株)), TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
	输入输出电源部分			
	输入输出部分		加工外形: φ1.0～1.4(A6CON-P214)、φ1.4～2.0(A6CON-P220) [适用电线尺寸:0.14～0.2mm²] 加工外形: φ1.0～1.4(A6CON-P514)、φ1.4～2.0(A6CON-P520) [适用电线尺寸:0.3～0.5mm²]	
附属品			用户手册	

4 - 47

外部连接



针脚排列

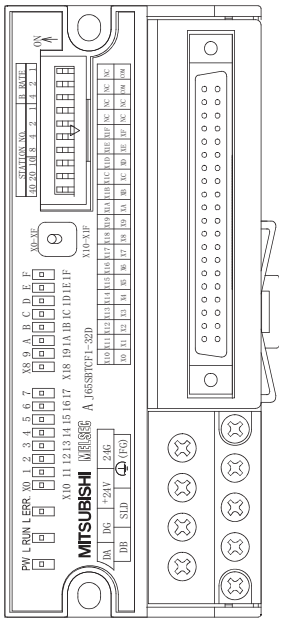


模块的俯视图

端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	＋24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
针脚编号	信号名
CON1-1	X0
CON1-2	X1
CON1-3	X2
CON1-4	X3
CON2-1	X4
CON2-2	X5
CON2-3	X6
CON2-4	X7
CON3-1	X8
CON3-2	X9
CON3-3	XA
CON3-4	XB
CON4-1	XC
CON4-2	XD
CON4-3	XE
CON4-4	XF
CON5-1	X10
CON5-2	X11
CON5-3	X12
CON5-4	X13
CON6-1	X14
CON6-2	X15
CON6-3	X16
CON6-4	X17
CON7-1	X18
CON7-2	X19
CON7-3	X1A
CON7-4	X1B
CON8-1	X1C
CON8-2	X1D
CON8-3	X1E
CON8-4	X1F
针脚编号	信号名
TB8	COM
TB9	COM

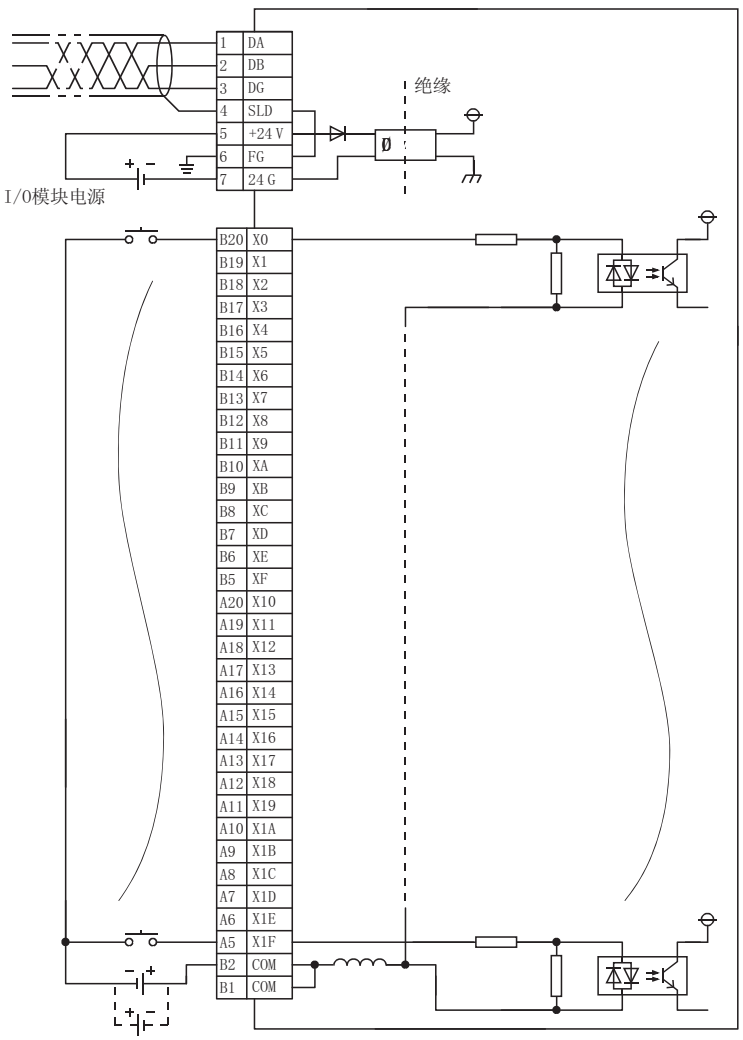
4.5 FCN 连接器型输入模块

4.5.1 AJ65SBTCF1-32D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型)

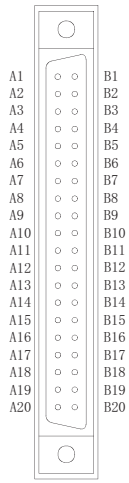
项目 \ 形式			DC 输入模块	
			AJ65SBTCF1-32D	表面形状
输入点数			32 点	
绝缘方式			光耦合器绝缘	
额定输入电压			DC24V	
额定输入电流			约 5mA	
使用电压范围			DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数			100%	
ON 电压/ON 电流			14V 以上/3.5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流			6V 以下/1.7mA 以下	
输入电阻			约 4.7kΩ	
响应时间	OFF→ON		1.5ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF		1.5ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式			32 点 1 公共端(FCN 连接器形 1 线式)	
输入形式			正、负公共端共用型(漏型、源型共用型)	
占用站数			1 站 分配 32 点(使用 32 点)	
I/O 模块电源	电压		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流		45mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度			通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压			DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻			DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级			IP2X	
质量			0.15kg	
外部连接方式	通信部分,I/O 模块电源部分		7 点 2 段端子排 [传送回路、I/O 模块电源、FG]	M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内
	输入输出电源部分,输入输出部分		40 针连接器[输入输出部分外部供給电源,I/O 信号] (A6CON1、A6CON2、A6CON3、A6CON4)	
模块安装螺栓			带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨			TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信部分、I/O 模块电源部分	适用压装端子	• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株)), TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
	输入输出电源部分,输入输出部分		0.3mm²(AWG#22)以下(A6CON1,A6CON4 的场合) 0.2～0.08mm²(AWG#24～28)(A6CON2 的场合) 0.08mm²(AWG#28)连接线,φ0.25mm(AWG#30) 单线(A6CON3 的场合)	
适用连接器/端子排变换模块			A6TBXY36、A6TBXY54、A6TBX70	
附属品			用户手册	

4 - 49

外部连接



针脚排列



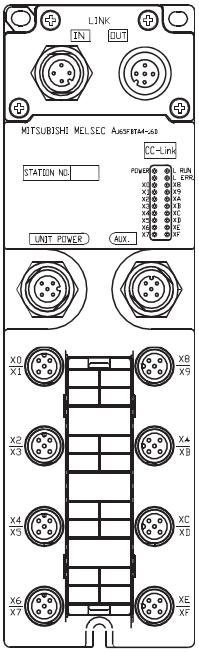
模块的俯视图

端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G

针脚编号	信号名	针脚编号	信号名
B20	X0	A20	X10
B19	X1	A19	X11
B18	X2	A18	X12
B17	X3	A17	X13
B16	X4	A16	X14
B15	X5	A15	X15
B14	X6	A14	X16
B13	X7	A13	X17
B12	X8	A12	X18
B11	X9	A11	X19
B10	XA	A10	X1A
B9	XB	A9	X1B
B8	XC	A8	X1C
B7	XD	A7	X1D
B6	XE	A6	X1E
B5	XF	A5	X1F
B4	空余	A4	空余
B3	空余	A3	空余
B2	COM	A2	空余
B1	COM	A1	空余

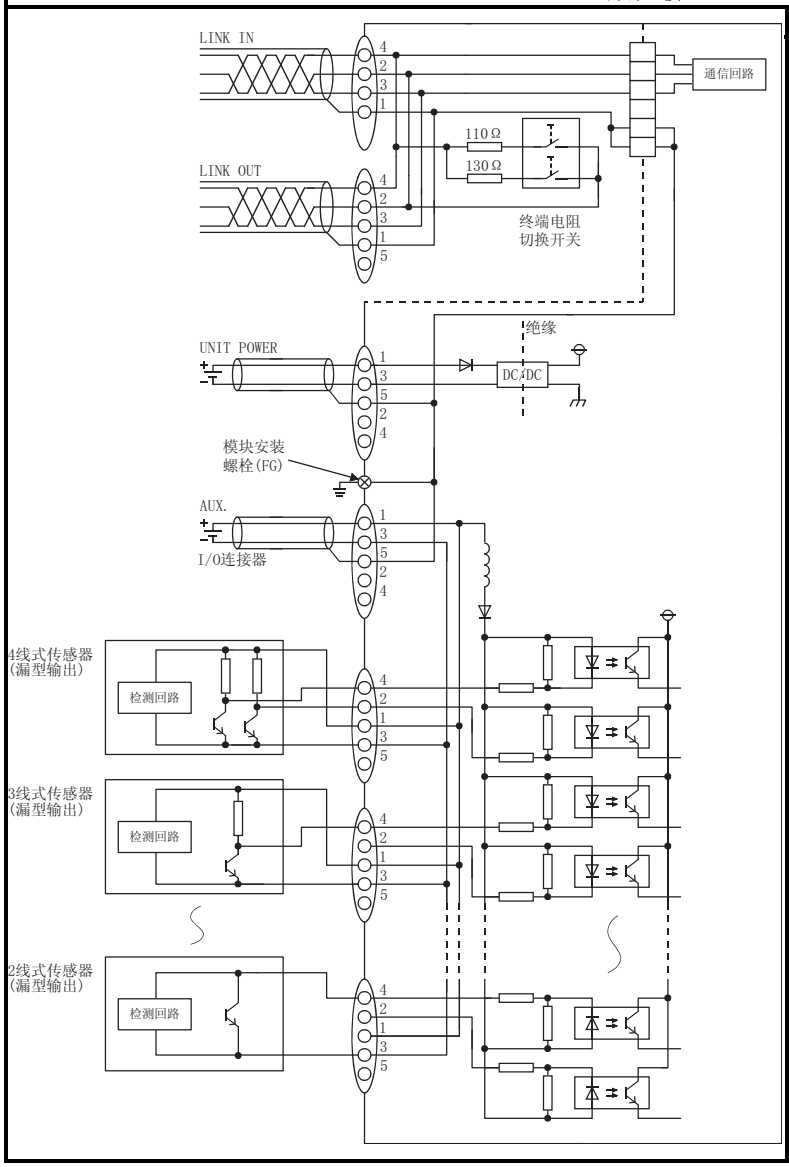
4.6 防水型输入模块

4.6.1 AJ65FBTA4-16D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型))

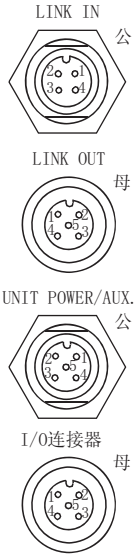
项目 \ 形式		DC 输入模块	
		AJ65FBTA4-16D	表面形状
输入点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 7mA	
使用电压范围		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数		100%	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	
输入电阻		约 3.3kΩ	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式		16 点 1 公共端(防水连接器 2～4 线式)	
输入形式		正公共端(漏型)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	40mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		DC 类型噪声耐电压 500Vp-p 噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP67	
质量		0.40kg	
附属品		用户手册	
选项产品		防水帽:A6CAP-WP2	
其它的连接设备		参阅 1.6 节	

4 - 51

外部连接



针脚排列



模块的正面图

通信连接器

针编号	LINK IN	LINK OUT
1	SLD	SLD
2	DB	DB
3	DG	DG
4	DA	DA
5	无针	空余

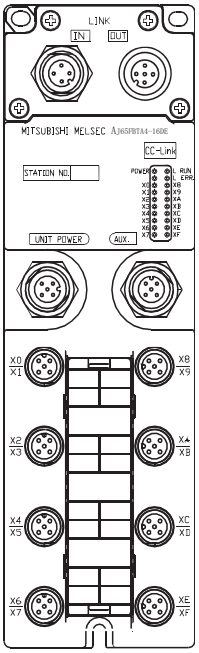
电源连接器

针编号	UNIT POWER	AUX.
1	+24V(UNIT)	+24V(I/O)
2	空余	空余
3	24G(UNIT)	24G(I/O)
4	空余	空余
5	⏚ (FG)	⏚ (FG)

I/O连接器

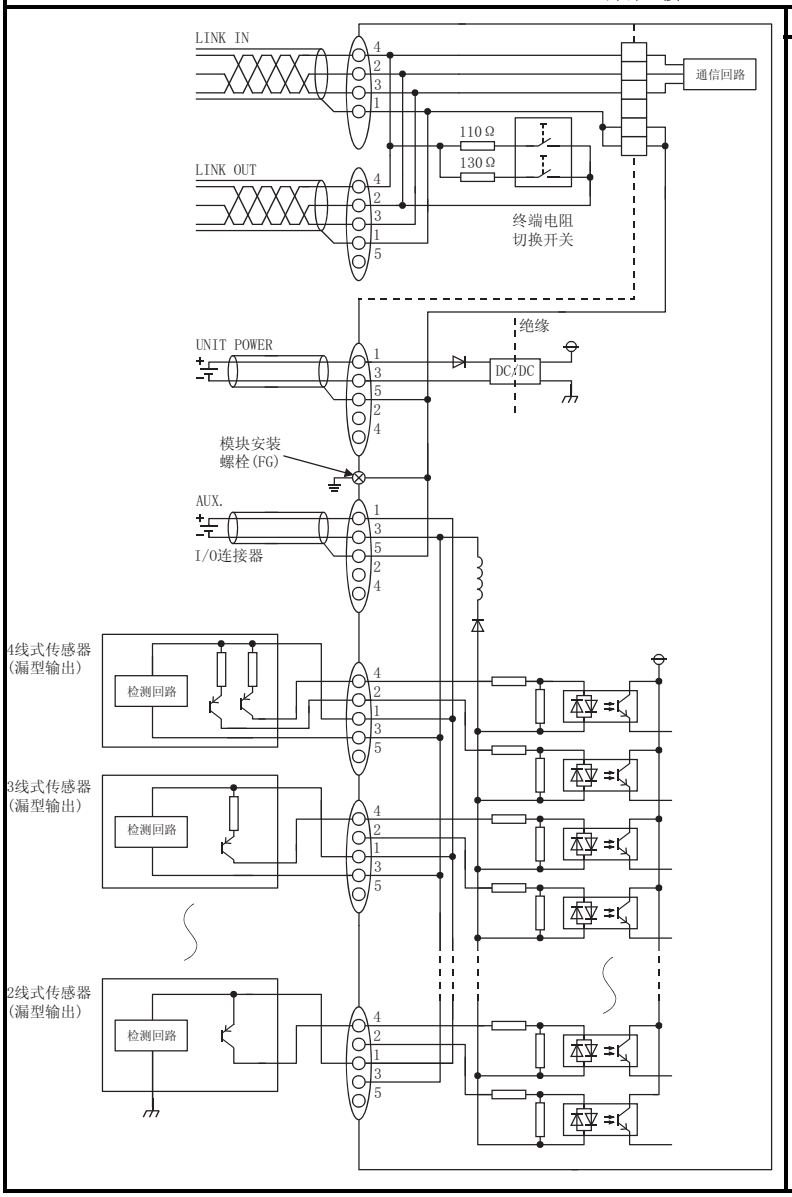
	针编号	信号名		针编号	信号名
X0/X1	1	+24V	X8/X9	1	+24V
	2	X1		2	X9
	3	24G		3	24G
	4	X0		4	X8
	5	空余			空余
X2/X3	1	+24V	XA/XB	1	+24V
	2	X3		2	XB
	3	24G		3	24G
	4	X2		4	XA
	5	空余			空余
X4/X5	1	+24V	XC/XD	1	+24V
	2	X5		2	XD
	3	24G		3	24G
	4	X4		4	XC
	5	空余			空余
X6/X7	1	+24V	XE/XF	1	+24V
	2	X7		2	XF
	3	24G		3	24G
	4	X6		4	XE
	5	空余			空余

4.6.2 AJ65FBTA4-16DE 形 DC 24V 输入模块(负公共端(源型))

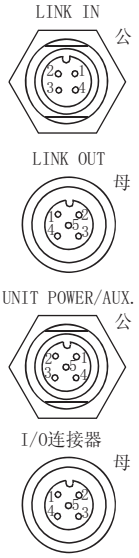
形式 / 项目		DC 输入模块	
		AJ65FBTA4-16DE	表面形状
输入点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 7mA	
使用电压范围		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数		100%	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	
输入电阻		约 3.3kΩ	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式		16 点 1 公共端(防水连接器 2～4 线式)	
输入形式		负公共端(源型)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	40mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声耐电压 500Vp-p、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等級		IP67	
质量		0.40kg	
附属品		用户手册	
选项产品		防水帽:A6CAP-WP2	
其它的连接设备		参阅 1.6 节	

4 - 53

外部连接



针脚排列



模块的正面图

通信连接器

针编号	LINK IN	LINK OUT
1	SLD	SLD
2	DB	DB
3	DG	DG
4	DA	DA
5	无针	空余

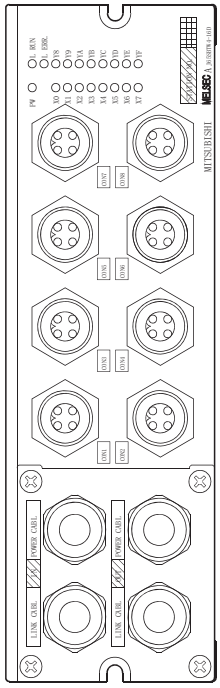
电源连接器

针编号	UNIT POWER	AUX.
1	+24V(UNIT)	+24V(I/O)
2	空余	空余
3	24G(UNIT)	24G(I/O)
4	空余	空余
5	⏚ (FG)	⏚ (FG)

I/O连接器

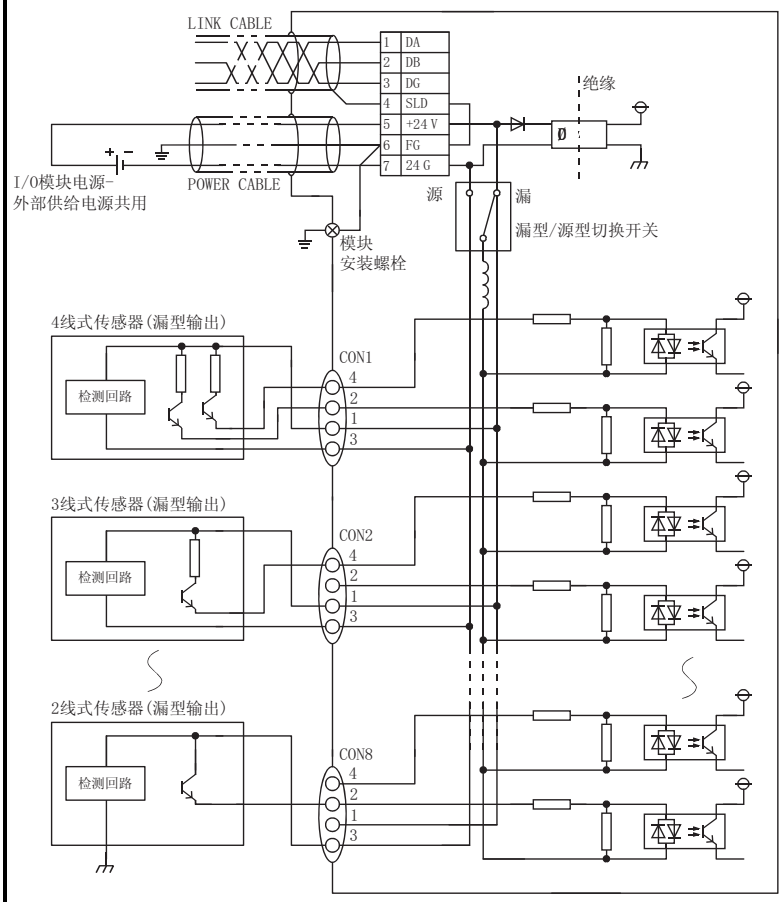
针编号		信号名	针编号		信号名
X0/X1	1	+24V	X8/X9	1	+24V
	2	X1		2	X9
	3	24G		3	24G
	4	X0		4	X8
	5	空余			空余
X2/X3	1	+24V	XA/XB	1	+24V
	2	X3		2	XB
	3	24G		3	24G
	4	X2		4	XA
	5	空余			空余
X4/X5	1	+24V	XC/XD	1	+24V
	2	X5		2	XD
	3	24G		3	24G
	4	X4		4	XC
	5	空余			空余
X6/X7	1	+24V	XE/XF	1	+24V
	2	X7		2	XF
	3	24G		3	24G
	4	X6		4	XE
	5	空余			空余

4.6.3 AJ65SBTW4-16D 型 DC 24V 输入模块(正公共端(漏型)、负公共端(源型)共用型)

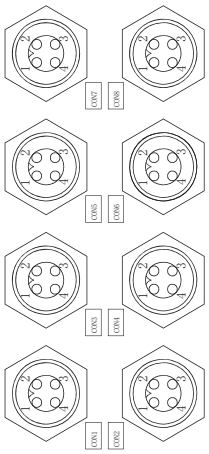
项目 \ 形式		DC 输入模块	
		AJ65SBTW4-16D	表面形状
使用周边温度		0～45℃	
保存周边温度		－20～65℃	
输入点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	
额定输入电流		约 5mA	
使用电压范围		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
最大同时输入点数		100%	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下 / 1.7mA 以下	
输入电阻		约 4.7kΩ	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	
公共端方式		16 点 1 公共端(防水连接器型 4 线式)模块电源及公共	
输入形式		正、负公共端共用型(漏型、源型共用型)(通过切换开关进行切换)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	35mA 以下(DC24V，全部点 ON 时)(不包括 I/O 部输入电流)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP67	
质量		0.7kg	
外部连接方式		7 点 2 段端子排(传送回路、I/O 模块电源端子)、(M3 螺栓扭紧力矩 59～88N・cm)、基于防水连接器[NECA4202(IEC947-5-2)标准，4 针、公 M12 型，保护结构:IP67](输入输出部分连接器) 〈选项〉 防尘帽:A6CAP-DC1(20 个装)， 防水帽:A6CAP-WP1(20 个装)	
扭紧力矩值	模块上盖安装螺栓(M3)	54～64N・cm	
	模块正面盖板安装螺栓(M3)	54～64N・cm	
	模块安装螺栓(带平垫圈磨圆 M4 螺栓)	127～147N・cm	
	贯通管圆帽螺母	99～148N・cm	
适用电线尺寸	传送回路、I/O 模块电源端子以及输入输出电源部分	• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造㈱)，RAP2-3SL (日本端子(株))， TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
	输入输出部分连接器	—	
贯通管规格		适用电缆尺寸:φ5.0～8.0	
附属品		用户手册、防水插座(2 个)	

4 - 55

外部连接(正公共端(漏型)输入时)



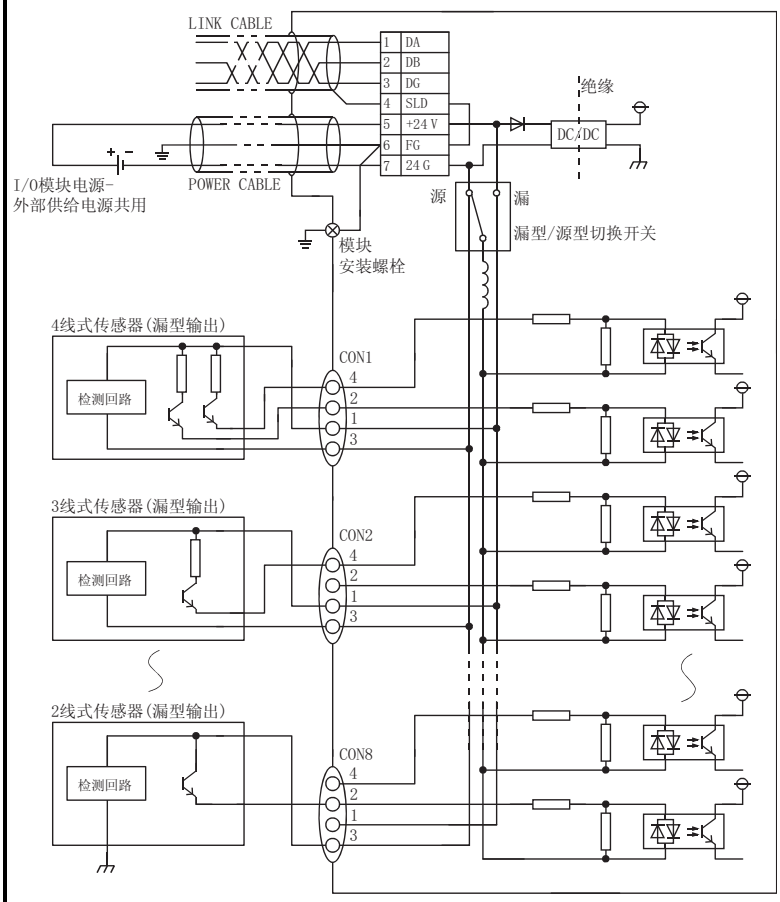
针脚排列



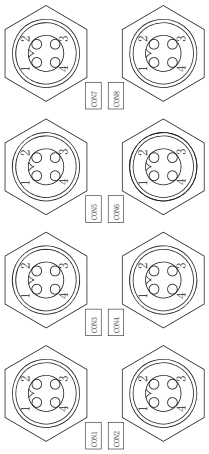
模块的俯视图

端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
针脚编号	信号名
CON1-1	+24V
CON1-2	X8
CON1-3	24G
CON1-4	X0
CON2-1	+24V
CON2-2	X9
CON2-3	24G
CON2-4	X1
CON3-1	+24V
CON3-2	XA
CON3-3	24G
CON3-4	X2
CON4-1	+24V
CON4-2	XB
CON4-3	24G
CON4-4	X3
CON5-1	+24V
CON5-2	XC
CON5-3	24G
CON5-4	X4
CON6-1	+24V
CON6-2	XD
CON6-3	24G
CON6-4	X5
CON7-1	+24V
CON7-2	XE
CON7-3	24G
CON7-4	X6
CON8-1	+24V
CON8-2	XF
CON8-3	24G
CON8-4	X7

外部连接(负公共端(源型)输入时)



针脚排列



模块的俯视图

端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
针脚编号	信号名
CON1-1	+24V
CON1-2	X8
CON1-3	24G
CON1-4	X0
CON2-1	+24V
CON2-2	X9
CON2-3	24G
CON2-4	X1
CON3-1	+24V
CON3-2	XA
CON3-3	24G
CON3-4	X2
CON4-1	+24V
CON4-2	XB
CON4-3	24G
CON4-4	X3
CON5-1	+24V
CON5-2	XC
CON5-3	24G
CON5-4	X4
CON6-1	+24V
CON6-2	XD
CON6-3	24G
CON6-4	X5
CON7-1	+24V
CON7-2	XE
CON7-3	24G
CON7-4	X6
CON8-1	+24V
CON8-2	XF
CON8-3	24G
CON8-4	X7

备忘录

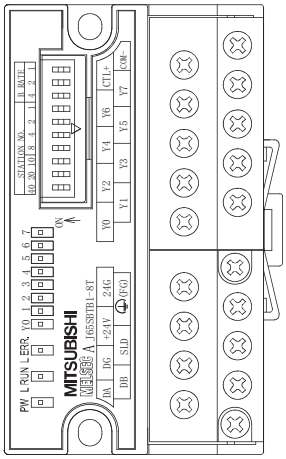
4 - 58

第 5 章 输出模块规格

本章介绍可与 CC-Link 系统相连接的输出模块的规格等有关内容。

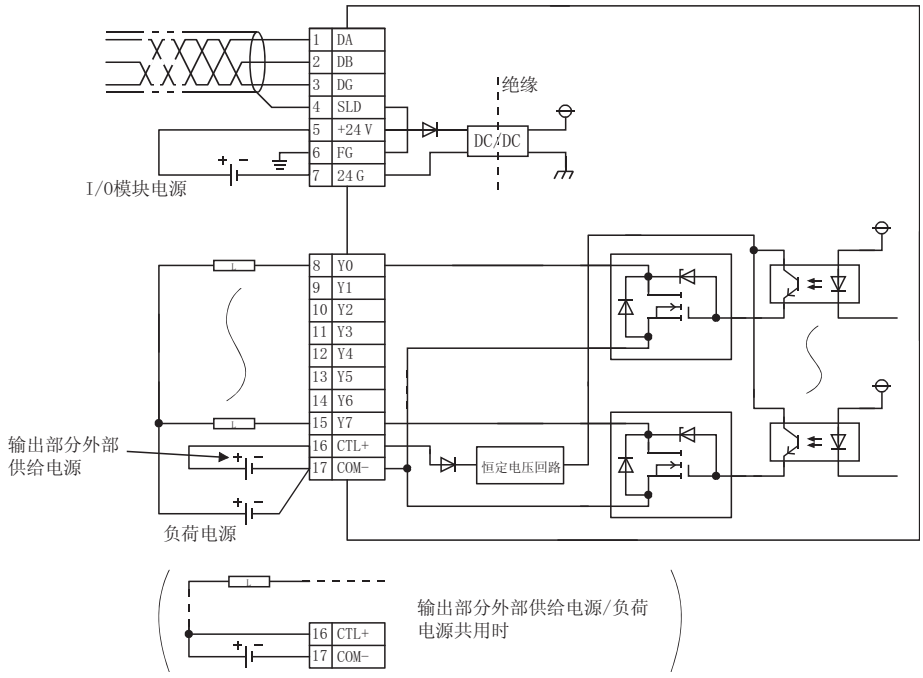
5.1 端子排型输出模块

5.1.1 AJ65SBTB1-8T 型晶体管输出模块(漏型)

项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65SBTB1-8T	表面形状
输出点数		8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		0.5A/1 点，2.4A/1 公共端	
最大突入电流		1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.25mA 以下	
ON 时最大电压降		0.3V 以下(TYP)0.5A、0.6V 以下(MAX)0.5A	
输出形式		漏型	
保护功能		过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	15mA 以下(TYP.DC24V/1 公共端) 不包含外部负荷电流	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		8 点 1 公共端(端子排型 1 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 8 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	35mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.14kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	10 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	

5 - 1

外部连接



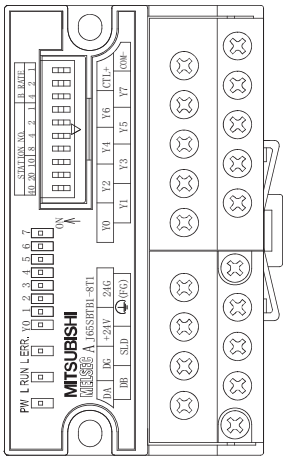
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	＋24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	Y0
TB9	Y1
TB10	Y2
TB11	Y3
TB12	Y4
TB13	Y5
TB14	Y6
TB15	Y7
TB16	CTL＋
TB17	COM－

5

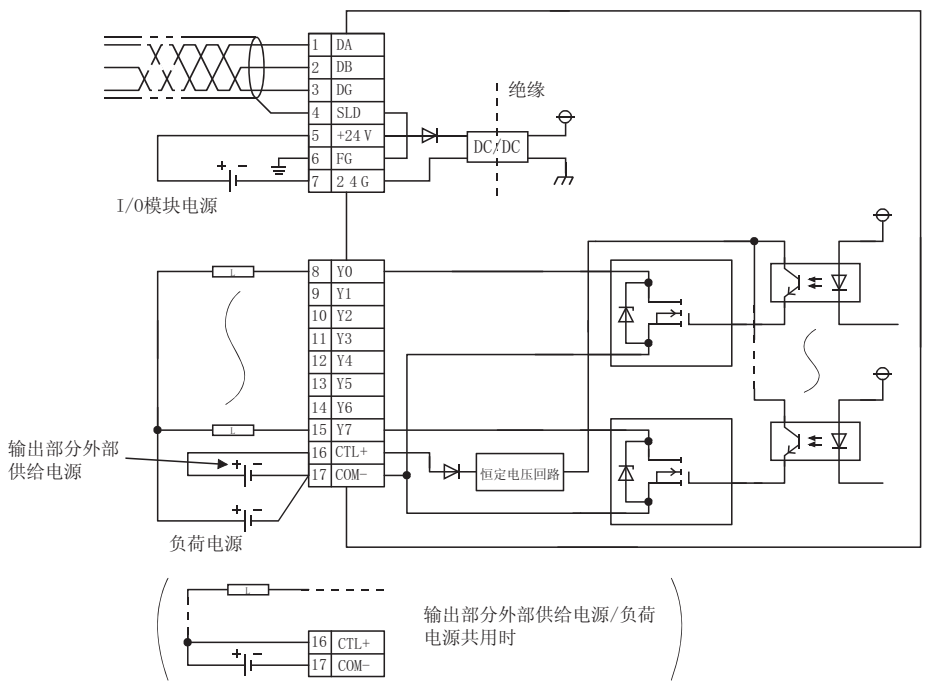
5 - 2

5.1.2 AJ65SBTB1-8T1 型晶体管输出模块(漏型)

项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65SBTB1-8T1	表面形状
输出点数		8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		0.5A/1 点，2.4A/1 公共端	
最大突入电流		1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.1mA 以下	
ON 时最大电压降		0.3V 以下(TYP)0.5A、0.6V 以下(MAX)0.5A	
输出形式		漏型	
保护功能		无	
响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	15mA(TYP.DC24V/1 公共端)不包含外部负荷电流	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		8 点 1 公共端(端子排型 1 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 8 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	35mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.14kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	10 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	

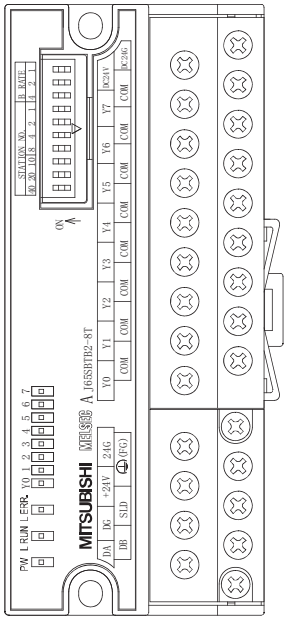


外部连接



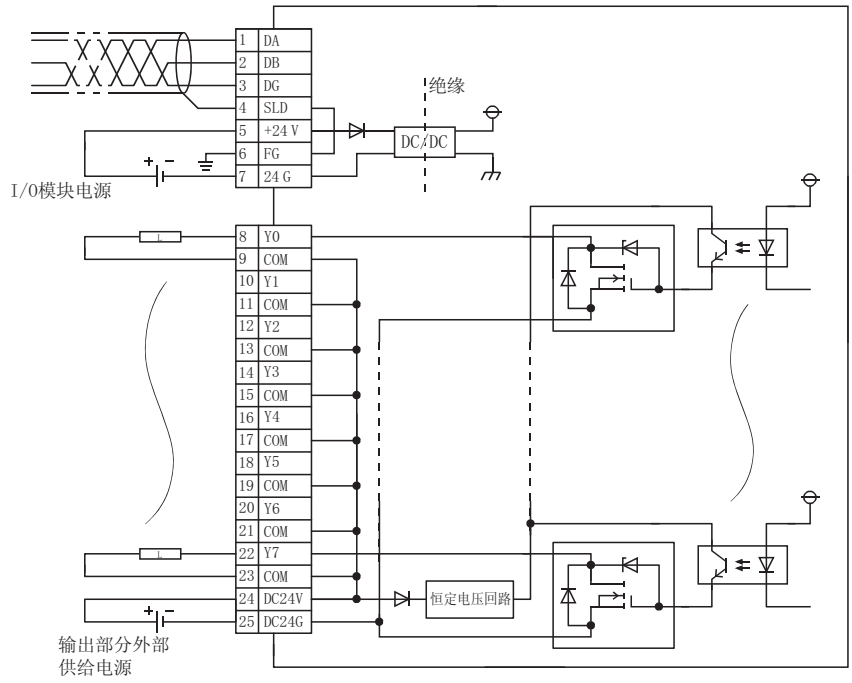
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	＋24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	Y0
TB9	Y1
TB10	Y2
TB11	Y3
TB12	Y4
TB13	Y5
TB14	Y6
TB15	Y7
TB16	CTL＋
TB17	COM－

5.1.3 AJ65SBTB2-8T 型晶体管输出模块(漏型)

项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65SBTB2-8T	表面形状
输出点数		8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		0.5A/1 点，2.4A/1 公共端	
最大突入电流		1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.25mA 以下	
ON 时最大电压降		0.3V 以下(TYP)0.5A,0.6V 以下(MAX)0.5A	
输出形式		漏型	
保护功能		过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
输入部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内))	
	电流	17.8mA 以下(TYP.DC24V/1 公共端)不包含外部负荷电流	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		8 点 1 公共端(端子排型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 8 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内	
	电流	45mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.18kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	

5 - 5

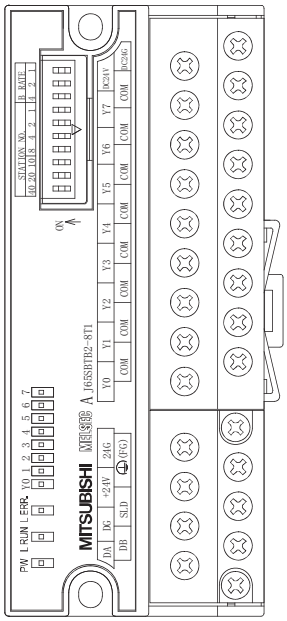
外部连接



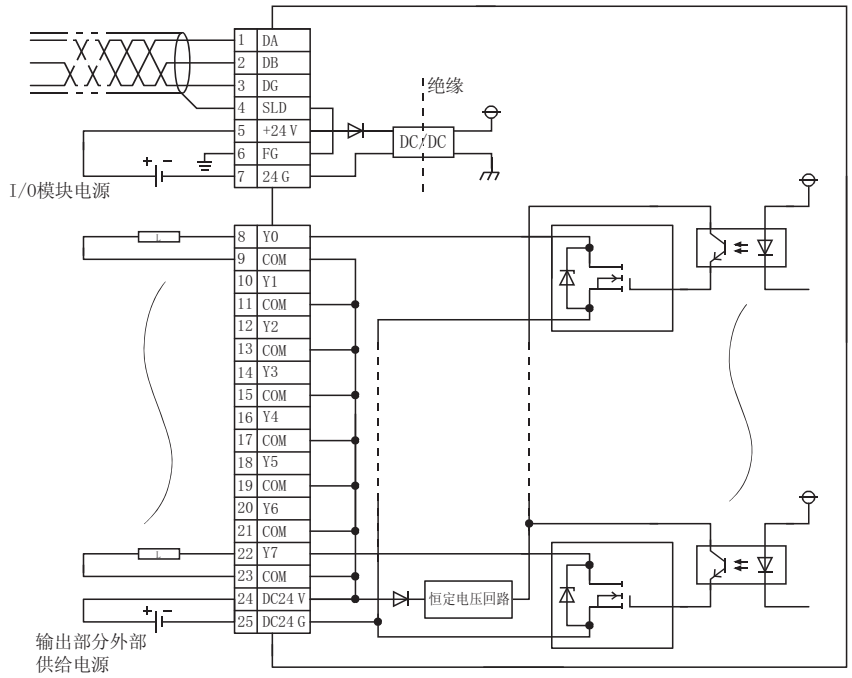
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	Y0
TB9	COM
TB10	Y1
TB11	COM
TB12	Y2
TB13	COM
TB14	Y3
TB15	COM
TB16	Y4
TB17	COM
TB18	Y5
TB19	COM
TB20	Y6
TB21	COM
TB22	Y7
TB23	COM
TB24	DC24V
TB25	DC24G

5.1.4 AJ65SBTB2-8T1 型晶体管输出模块(漏型)

项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65SBTB2-8T1	表面形状
输出点数		8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		0.5A/1 点，2.4A/1 公共端	
最大突入电流		1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.1mA 以下	
ON 时最大电压降		0.3V 以下(TYP)0.5A,0.6V 以下(MAX)0.5A	
输出形式		漏型	
保护功能		无	
响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
输入部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内))	
	电流	17.8mA 以下(TYP.DC24V/1 公共端)不包含外部负荷电流	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		8 点 1 公共端(端子排型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 8 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	45mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.18kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	

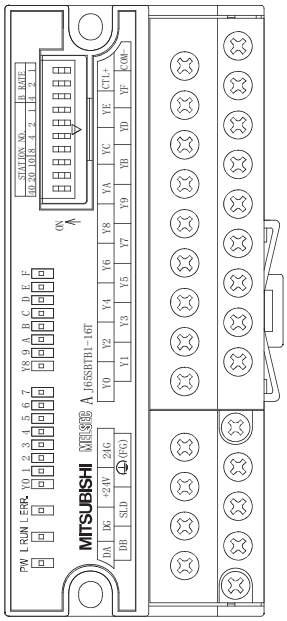


外部连接



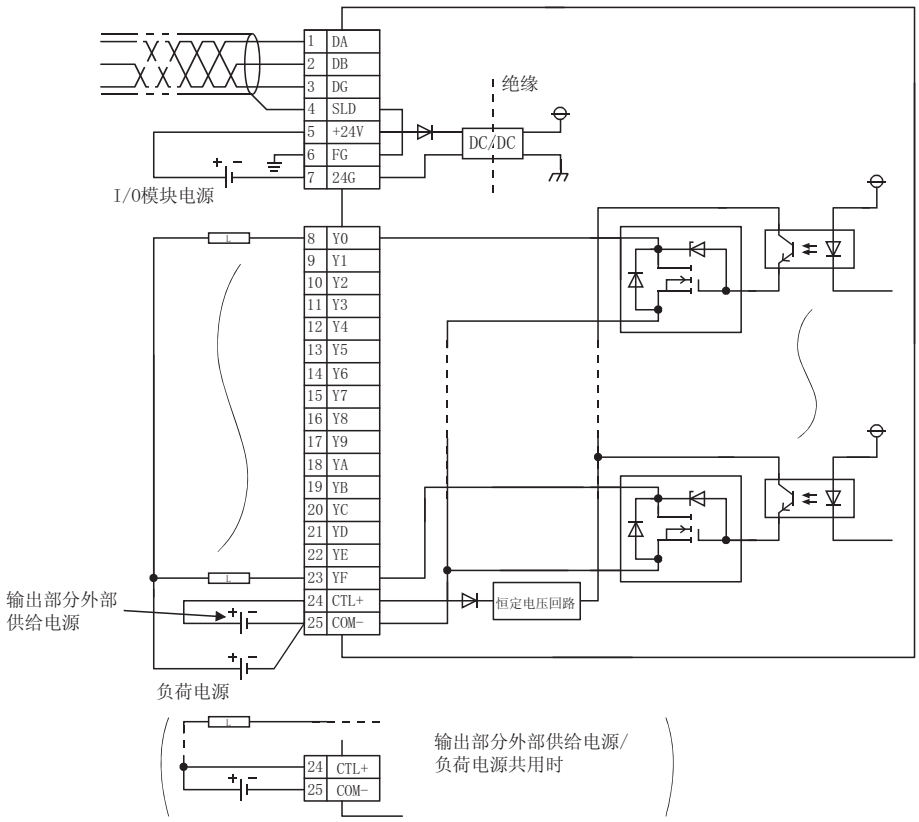
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	Y0
TB9	COM
TB10	Y1
TB11	COM
TB12	Y2
TB13	COM
TB14	Y3
TB15	COM
TB16	Y4
TB17	COM
TB18	Y5
TB19	COM
TB20	Y6
TB21	COM
TB22	Y7
TB23	COM
TB24	DC24V
TB25	DC24G

5.1.5 AJ65SBTB1-16T 型晶体管输出模块(漏型)

项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65SBTB1-16T	表面形状
输出点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		0.5A/1 点，3.6A/1 公共端	
最大突入电流		1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.25mA 以下	
ON 时最大电压降		0.3V 以下(TYP)0.5A、0.6V 以下(MAX)0.5A	
输出形式		漏型	
保护功能		过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	30mA 以下(TYP.DC24V/1 公共端)不包含外部负荷电流	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(端子排型 1 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	50mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.18kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	

5 - 9

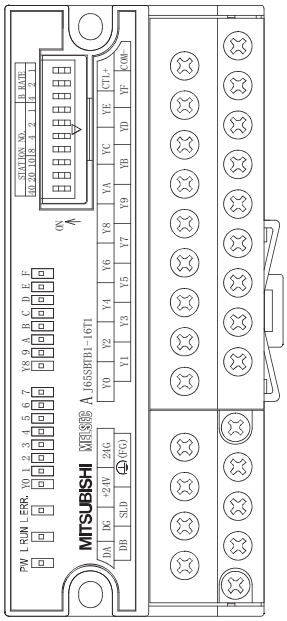
外部连接



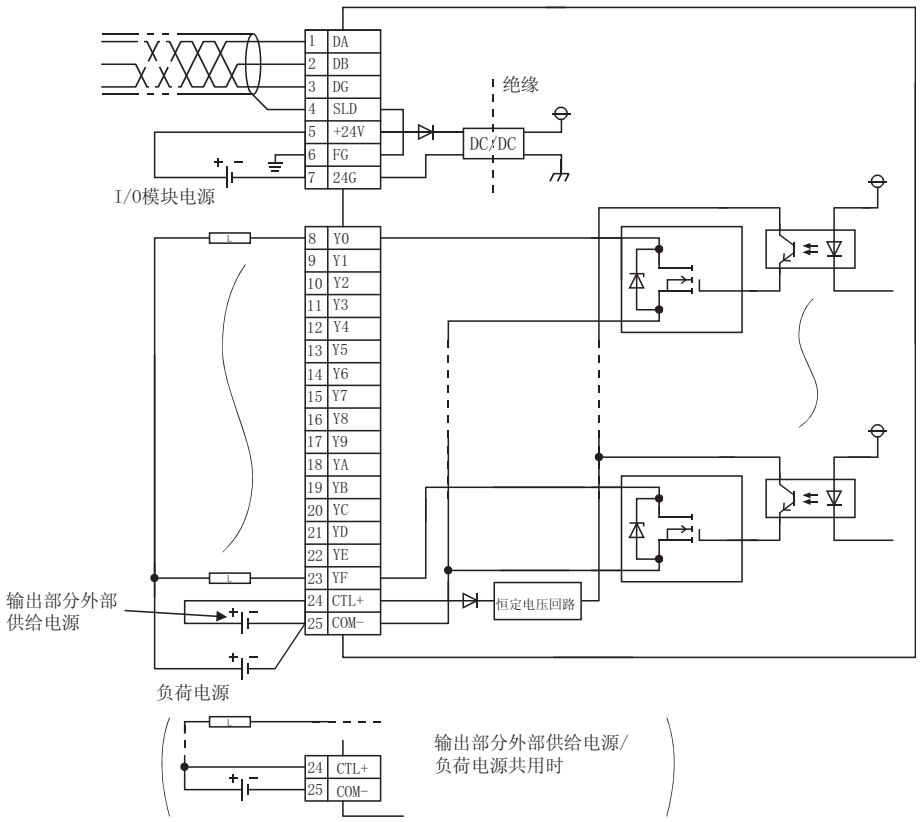
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	Y0
TB9	Y1
TB10	Y2
TB11	Y3
TB12	Y4
TB13	Y5
TB14	Y6
TB15	Y7
TB16	Y8
TB17	Y9
TB18	YA
TB19	YB
TB20	YC
TB21	YD
TB22	YE
TB23	YF
TB24	CTL+
TB25	COM-

5.1.6 AJ65SBTB1-16T1 型晶体管输出模块(漏型)

项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65SBTB1-16T1	表面形状
输出点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		0.5A/1 点，3.6A/1 公共端	
最大突入电流		1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.1mA 以下	
ON 时最大电压降		0.3V 以下(TYP)0.5A、0.6V 以下(MAX)0.5A	
输出形式		漏型	
保护功能		无	
响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	30mA 以下(TYP.DC24V/1 公共端)不包含外部负荷电流	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(端子排型 1 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	50mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.18kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	



外部连接

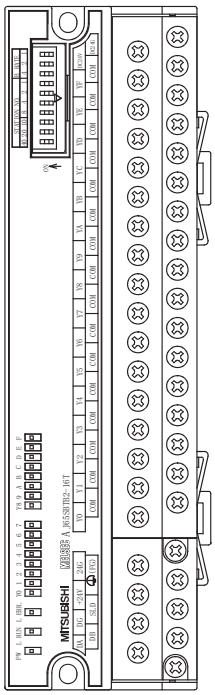


端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	Y0
TB9	Y1
TB10	Y2
TB11	Y3
TB12	Y4
TB13	Y5
TB14	Y6
TB15	Y7
TB16	Y8
TB17	Y9
TB18	YA
TB19	YB
TB20	YC
TB21	YD
TB22	YE
TB23	YF
TB24	CTL+
TB25	COM-

5 - 12

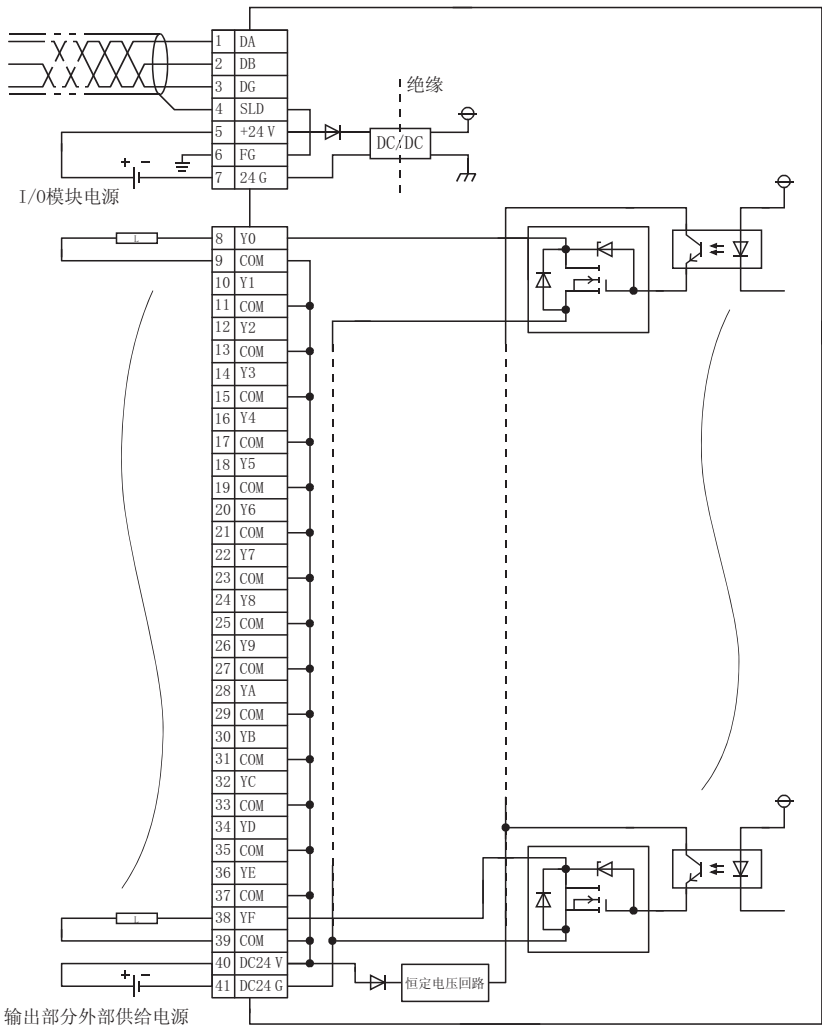
5.1.7 AJ65SBTB2-16T 型晶体管输出模块(漏型)

项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65SBTB2-16T	表面形状
输出点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		0.5A/1 点，3.6A/1 公共端	
最大突入电流		1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.25mA 以下	
ON 时最大电压降		0.3V 以下(TYP)0.5A 0.6V 以下(MAX)0.5A	
输出形式		漏型	
保护功能		无	
响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	24.2mA 以下(TYP.DC24V/1 公共端)不包含外部负荷电流	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(端子排型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	55mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.25kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	34 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	



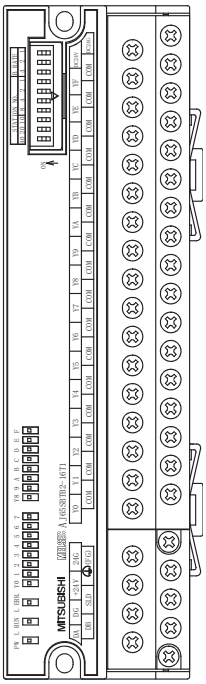
5 - 13

外部连接



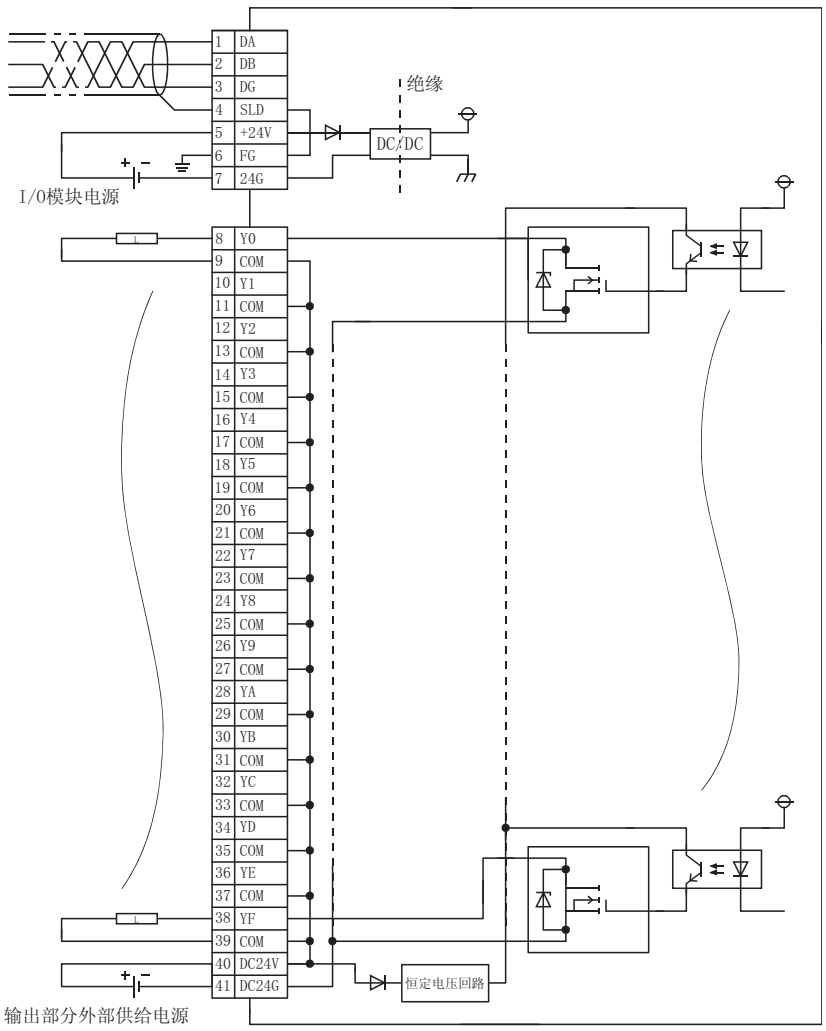
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	Y0
TB9	COM
TB10	Y1
TB11	COM
TB12	Y2
TB13	COM
TB14	Y3
TB15	COM
TB16	Y4
TB17	COM
TB18	Y5
TB19	COM
TB20	Y6
TB21	COM
TB22	Y7
TB23	COM
TB24	Y8
TB25	COM
TB26	Y9
TB27	COM
TB28	YA
TB29	COM
TB30	YB
TB31	COM
TB32	YC
TB33	COM
TB34	YD
TB35	COM
TB36	YE
TB37	COM
TB38	YF
TB39	COM
TB40	DC24V
TB41	DC24G

5.1.8 AJ65SBTB2-16T1 型晶体管输出模块(漏型)

项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65SBTB2-16T1	表面形状
输出点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内	
最大负荷电流		0.5A/1 点，3.6A/1 公共端	
最大突入电流		1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.1mA 以下	
ON 时最大电压降		0.3V 以下(TYP)0.5A 0.6V 以下(MAX)0.5A	
输出形式		漏型	
保护功能		无	
响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内))	
	电流	24.2mA 以下(TYP.DC24V/1 公共端)不包含外部负荷电流	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(端子排型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	55mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.25kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	34 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm2] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm2]	
附属品		用户手册	

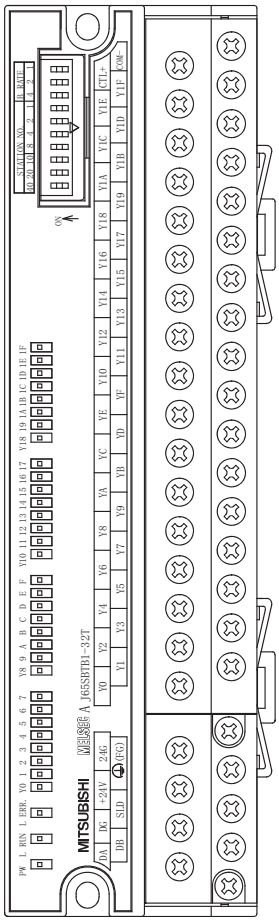
5 - 15

外部连接



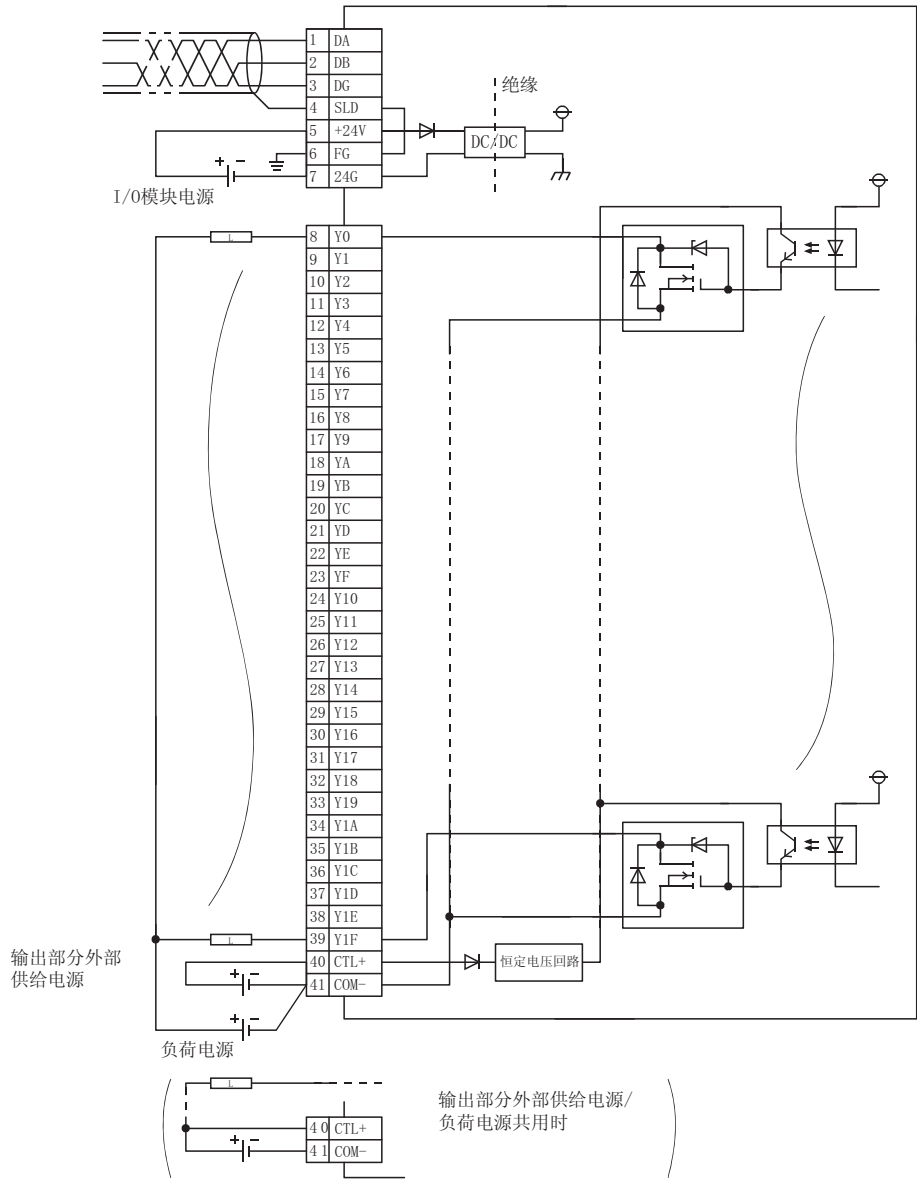
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	Y0
TB9	COM
TB10	Y1
TB11	COM
TB12	Y2
TB13	COM
TB14	Y3
TB15	COM
TB16	Y4
TB17	COM
TB18	Y5
TB19	COM
TB20	Y6
TB21	COM
TB22	Y7
TB23	COM
TB24	Y8
TB25	COM
TB26	Y9
TB27	COM
TB28	YA
TB29	COM
TB30	YB
TB31	COM
TB32	YC
TB33	COM
TB34	YD
TB35	COM
TB36	YE
TB37	COM
TB38	YF
TB39	COM
TB40	DC24V
TB41	DC24G

5.1.9 AJ65SBTB1-32T 型晶体管输出模块(漏型)

项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65SBTB1-32T	表面形状
输出点数		32 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		0.5A/1 点、4.8A/1 公共端	
最大突入电流		1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.25mA 以下	
ON 时最大电压降		0.3V 以下(TYP)0.5A、0.6V 以下(MAX)0.5A	
输出形式		漏型	
保护功能		过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	50mA 以下(TYP.DC24V/1 公共端)不包含外部负荷电流	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		32 点 1 公共端(端子排型 1 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 32 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	65mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.25kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	34 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	

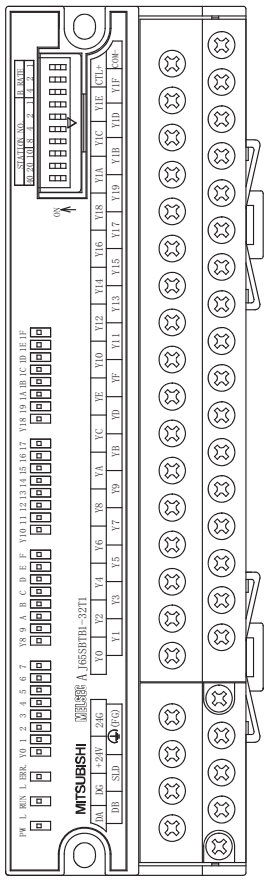
5 - 17

外部连接



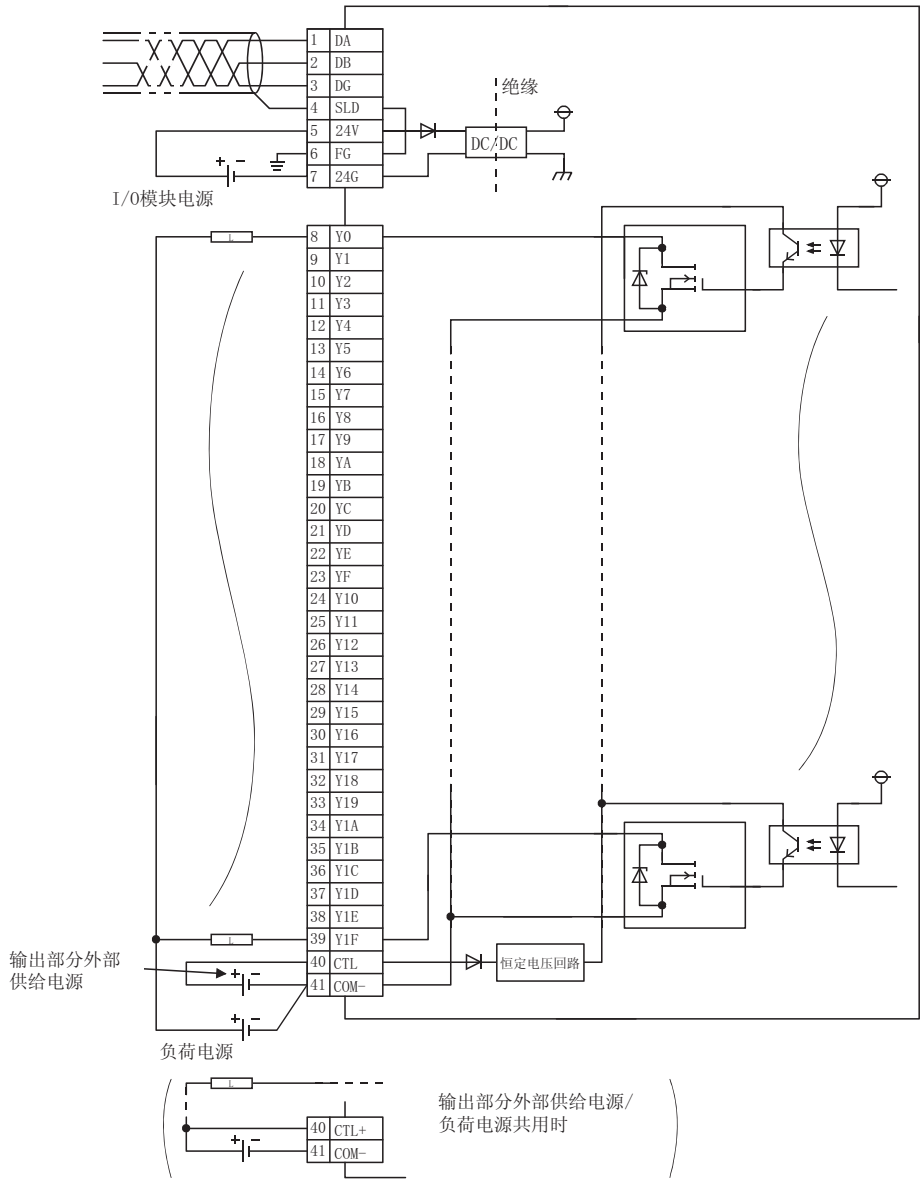
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	＋24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	Y0
TB9	Y1
TB10	Y2
TB11	Y3
TB12	Y4
TB13	Y5
TB14	Y6
TB15	Y7
TB16	Y8
TB17	Y9
TB18	YA
TB19	YB
TB20	YC
TB21	YD
TB22	YE
TB23	YF
TB24	Y10
TB25	Y11
TB26	Y12
TB27	Y13
TB28	Y14
TB29	Y15
TB30	Y16
TB31	Y17
TB32	Y18
TB33	Y19
TB34	Y1A
TB35	Y1B
TB36	Y1C
TB37	Y1D
TB38	Y1E
TB39	Y1F
TB40	CTL＋
TB41	COM－

5.1.10 AJ65SBTB1-32T1 型晶体管输出模块(漏型)

项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65SBTB1-32T1	表面形状
输出点数		32 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内	
最大负荷电流		0.5A/1 点、4.8A/1 公共端	
最大突入电流		1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.1mA 以下	
ON 时最大电压降		0.3V 以下(TYP)0.5A、0.6V 以下(MAX)0.5A	
输出形式		漏型	
保护功能		无	
响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	50mA 以下(TYP.DC24V/1 公共端)不包含外部负荷电	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		32 点 1 公共端(端子排型 1 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 32 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	65mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP2X	
质量		0.25kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	34 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	

5 - 19

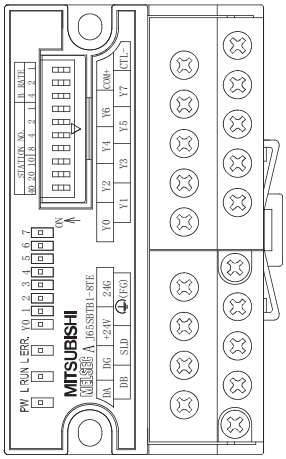
外部连接



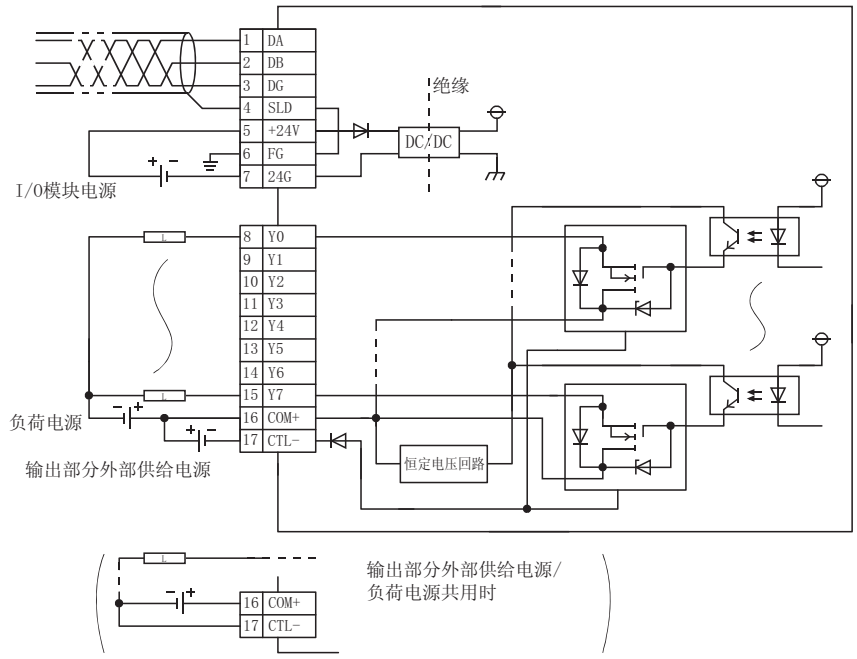
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	＋24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	Y0
TB9	Y1
TB10	Y2
TB11	Y3
TB12	Y4
TB13	Y5
TB14	Y6
TB15	Y7
TB16	Y8
TB17	Y9
TB18	YA
TB19	YB
TB20	YC
TB21	YD
TB22	YE
TB23	YF
TB24	Y10
TB25	Y11
TB26	Y12
TB27	Y13
TB28	Y14
TB29	Y15
TB30	Y16
TB31	Y17
TB32	Y18
TB33	Y19
TB34	Y1A
TB35	Y1B
TB36	Y1C
TB37	Y1D
TB38	Y1E
TB39	Y1F
TB40	CTL＋
TB41	COM－

5.1.11 AJ65SBTB1-8TE 型晶体管输出模块(源型)

项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65SBTB1-8TE	表面形状
输出点数		8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		0.1A/1 点 0.8A/1 公共端	
最大突入电流		1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.1mA 以下	
ON 时最大电压降		0.1V 以下(TYP)0.1A、0.2V 以下(MAX)0.1A	
输出形式		负公共端(源型)	
保护功能		过载保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	15mA 以下(TYP.DC24V/1 公共端)包含外部负荷电流	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		8 点 1 公共端(端子排型 1 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 8 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	35mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
质量		0.14kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	10 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm^2] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm^2]	
附属品		用户手册	



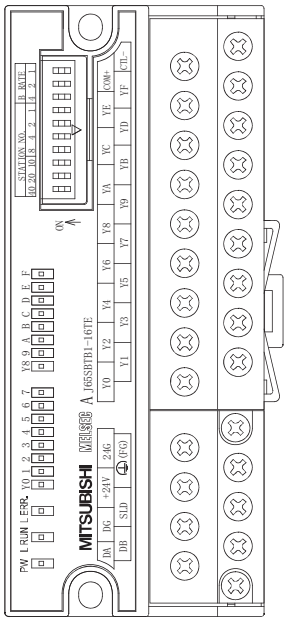
外部连接



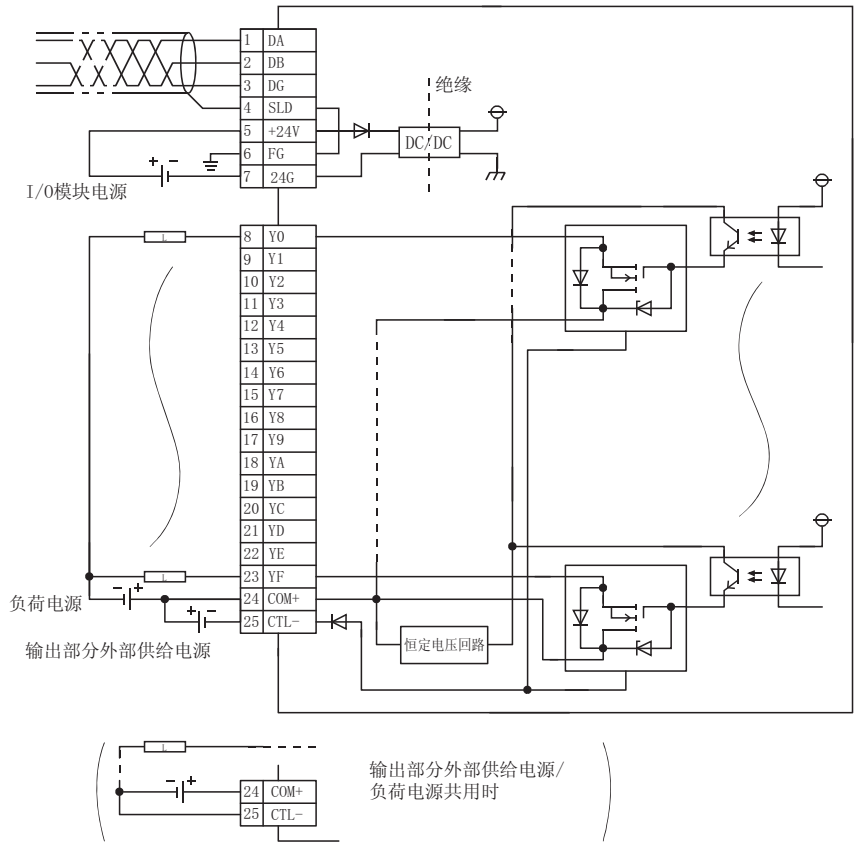
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	＋24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	Y0
TB9	Y1
TB10	Y2
TB11	Y3
TB12	Y4
TB13	Y5
TB14	Y6
TB15	Y7
TB16	COM＋
TB17	CTL－

5.1.12 AJ65SBTB1-16TE 型晶体管输出模块(源型)

项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65SBTB1-16TE	表面形状
输出点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		0.1A/1 点 1.6A/1 公共端	
最大突入电流		1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.1mA 以下	
ON 时最大电压降		0.1V 以下(TYP)0.1A、0.2V 以下(MAX)0.1A	
输出形式		负公共端(源型)	
保护功能		过载保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	30mA 以下(TYP.DC24V/1 公共端)包含外部负荷电流	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(端子排型 1 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	50mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
质量		0.18kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] 3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、 TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		·RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ·V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	

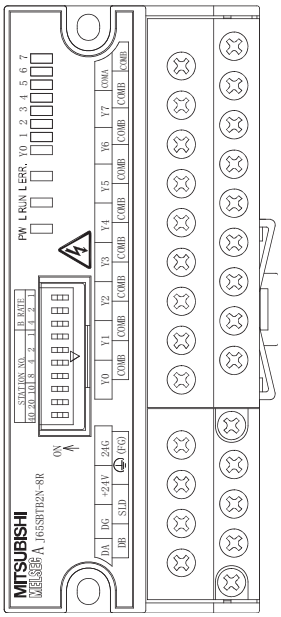


外部连接



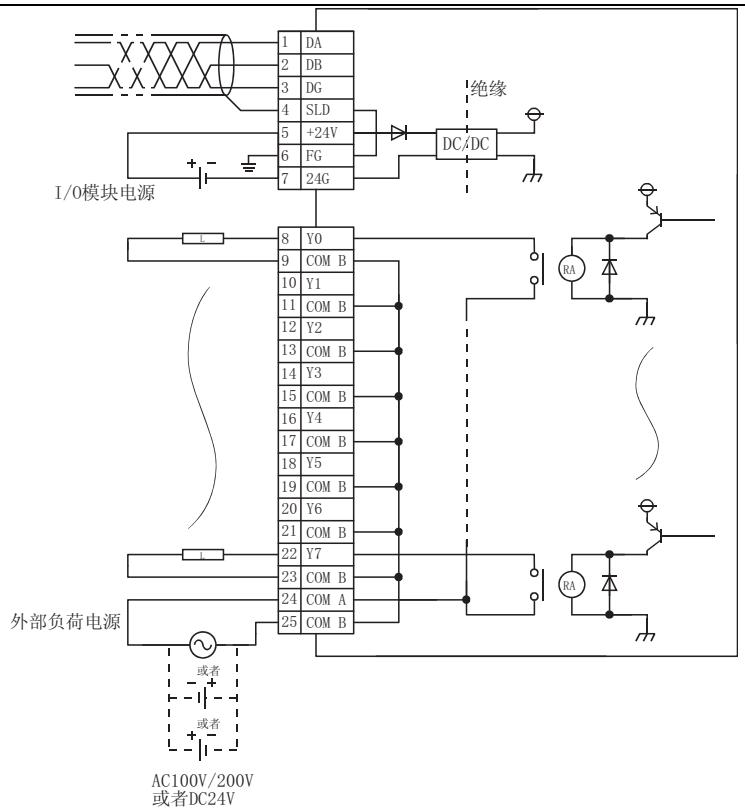
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	Y0
TB9	Y1
TB10	Y2
TB11	Y3
TB12	Y4
TB13	Y5
TB14	Y6
TB15	Y7
TB16	Y8
TB17	Y9
TB18	YA
TB19	YB
TB20	YC
TB21	YD
TB22	YE
TB23	YF
TB24	COM+
TB25	CTL-

5.1.13 AJ65SBTB2N-8R 型继电器输出模块

形式 / 项目		继电器输出模块	
		AJ65SBTB2N-8R	表面形状
输出点数		8 点	
绝缘方式		继电器绝缘	
额定负荷电压/电流		DC24V(电阻负荷)、AC240V(COSΦ=1)/ 2A/1 点 4A/1 公共端	
最小开闭负荷		DC5V 1mA	
最大开闭电压		AC264V DC125V	
响应时间	OFF→ON	10ms 以下	
	ON→OFF	12ms 以下	
寿命	机械的	2000 万回以上	
	电气的	额定开闭电压/电流负荷 10 万次以上	
		AC200V 1.5A、AC240V 1A(COSΦ=0.7)10 万次以上	
		AC200V 1A、AC240V 0.5A(COSΦ=0.35)10 万次以上	
		DC24V 1A，DC100V 0.1A(L/R=7ms)10 万次以上	
最大开闭频率		3600 次/时	
过电流抑制器		无	
公共端方式		8 点 1 公共端(端子排型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 8 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	85mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过模拟噪声 1500Vp-p、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所 产生的快速瞬变/无线电脉冲噪声 IEC61000-4-4:1kV	
耐电压		AC 外部端子汇总—接地间 AC1780V rms/3 循环(标高 2000m) DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		AC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上 DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
质量		0.25kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	

5 - 25

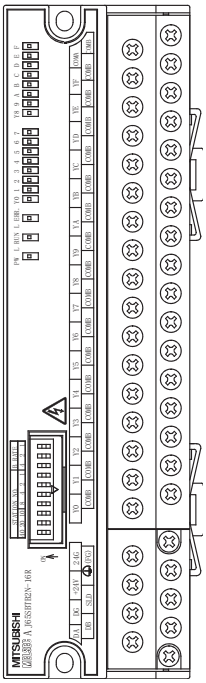
外部连接



端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	＋24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	Y0
TB9	COM B
TB10	Y1
TB11	COM B
TB12	Y2
TB13	COM B
TB14	Y3
TB15	COM B
TB16	Y4
TB17	COM B
TB18	Y5
TB19	COM B
TB20	Y6
TB21	COM B
TB22	Y7
TB23	COM B
TB24	COM A
TB25	COM B

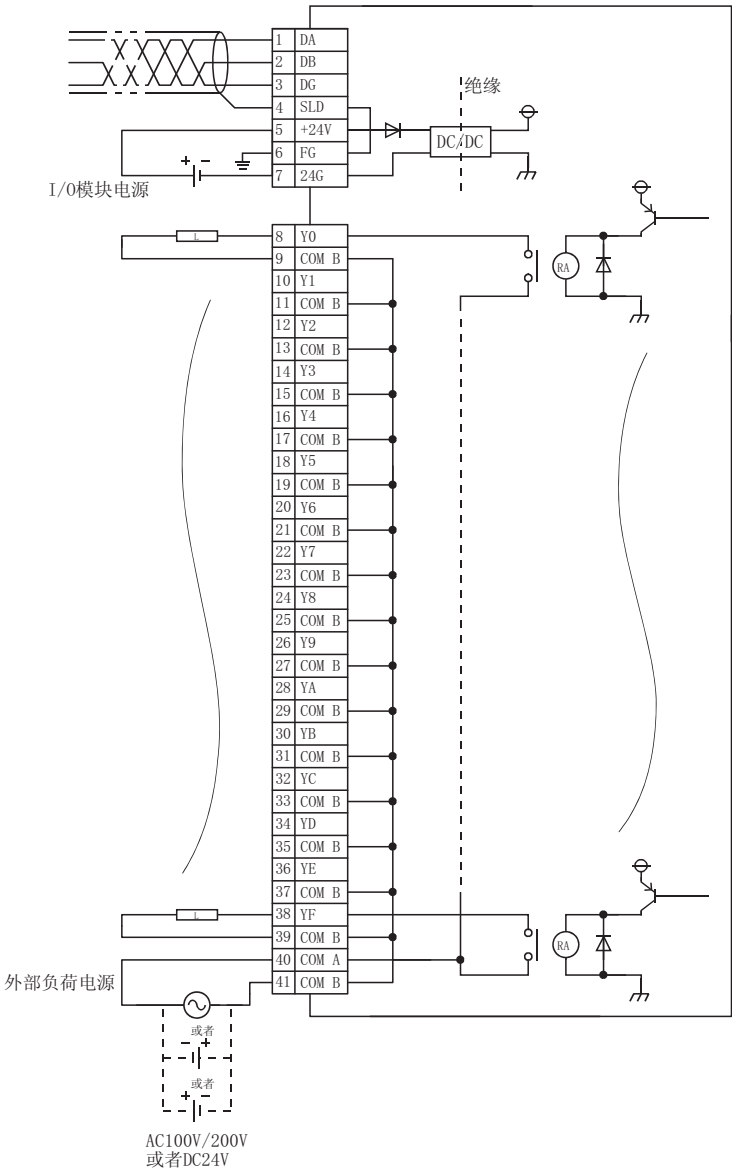
在所有的模块内部均连接了 COM B 端子。(公共端)

5.1.14 AJ65SBTB2N-16R 型继电器输出模块

项目 \ 形式		继电器输出模块	
		AJ65SBTB2N-16R	表面形状
输出点数		16 点	
绝缘方式		继电器绝缘	
额定负荷电压/电流		DC24V(电阻负荷)、AC240V(COSΦ=1)/ 2A/1 点 8A/1 公共端	
最小开闭负荷		DC5V 1mA	
最大开闭电压		AC264V DC125V	
响应时间	OFF→ON	10ms 以下	
	ON→OFF	12ms 以下	
寿命	机械的	2000 万回以上	
	电气的	额定开闭电压/电流负荷 10 万次以上	
		AC200V 1.5A、AC240V 1A(COSΦ=0.7)10 万次以上	
		AC200V 1A、AC240V 0.5A(COSΦ=0.35)10 万次以上	
		DC24V 1A，DC100V 0.1A(L/R=7ms)10 万次以上	
最大开闭频率		3600 次/时	
过电流抑制器		无	
公共端方式		16 点 1 公共端(端子排型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	120mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过模拟噪声 1500Vp-p、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所 产生的快速瞬变/无线电脉冲噪声 IEC61000-4-4:1kV	
耐电压		AC 外部端子汇总—接地间 AC2830V rms/3 循环(标高 2000m) DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		AC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上 DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
质量		0.35kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	34 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
适用压装端子		• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
附属品		用户手册	

5 - 27

外部连接

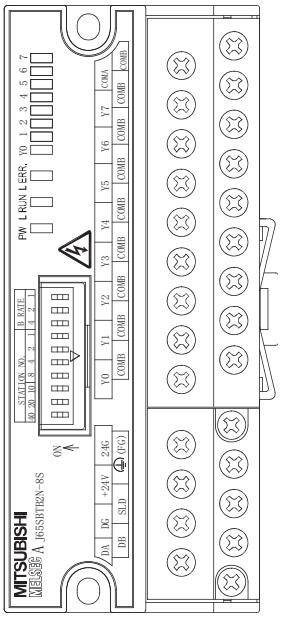


端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	＋24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	Y0
TB9	COM B
TB10	Y1
TB11	COM B
TB12	Y2
TB13	COM B
TB14	Y3
TB15	COM B
TB16	Y4
TB17	COM B
TB18	Y5
TB19	COM B
TB20	Y6
TB21	COM B
TB22	Y7
TB23	COM B
TB24	Y8
TB25	COM B
TB26	Y9
TB27	COM B
TB28	YA
TB29	COM B
TB30	YB
TB31	COM B
TB32	YC
TB33	COM B
TB34	YD
TB35	COM B
TB36	YE
TB37	COM B
TB38	YF
TB39	COM B
TB40	COM A
TB41	COM B

在所有的模块内部均连接了 COM B 端子。(公共端)

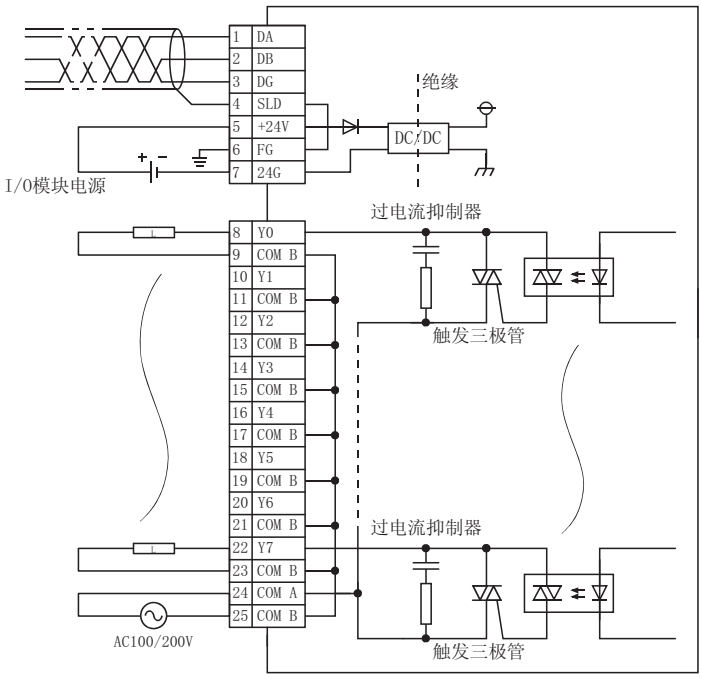
5.1.15 AJ65SBTB2N-8S 型触发三极管输出模块

项目 \ 形式		触发三极管输出模块	
		AJ65SBTB2N-8S	表面形状
输出点数		8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		AC100～240V 50/60Hz ±5%	
最大负荷电压		AC264V	
最大负荷电流		0.6A/1 点，2.4A/1 公共端	
最小负荷电压/电流		AC50V 100mA、AC100V 10mA、AC240V 10mA	
最大突入电流		25A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		1.5mA rms 以下(AC100V rms 60Hz)、3mA rms 以下(AC200V rms 60Hz)	
ON 时最大电压降		1.5V rms 以下(0.6A 时)	
响应时间	OFF→ON	1ms 以下	
	ON→OFF	1/2 循环+1ms 以下	
过电流抑制器		C/R 吸收器(0.01μF+47Ω)	
公共端方式		8 点 1 公共端(端子排型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 8 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	55mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过模拟噪声 1500Vp-p、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的 快速瞬变/无线电脉冲噪声 IEC61000-4-4:1kV	
耐电压		AC 外部端子汇总—接地间 AC2830V rms/3 循环(标高 2000m) DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		AC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上 DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
质量		0.25kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	



5 - 29

外部连接



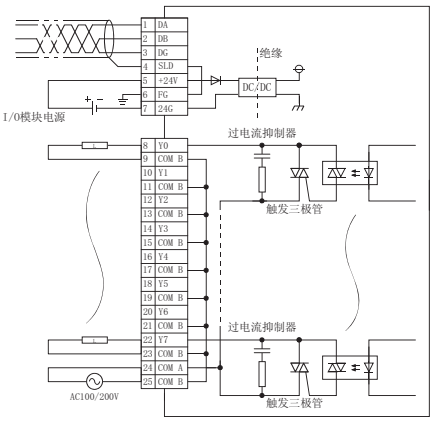
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	Y0
TB9	COM B
TB10	Y1
TB11	COM B
TB12	Y2
TB13	COM B
TB14	Y3
TB15	COM B
TB16	Y4
TB17	COM B
TB18	Y5
TB19	COM B
TB20	Y6
TB21	COM B
TB22	Y7
TB23	COM B
TB24	COM A
TB25	COM B

在所有的模块内部均连接了 COM B 端子。(公共端)

5 - 30

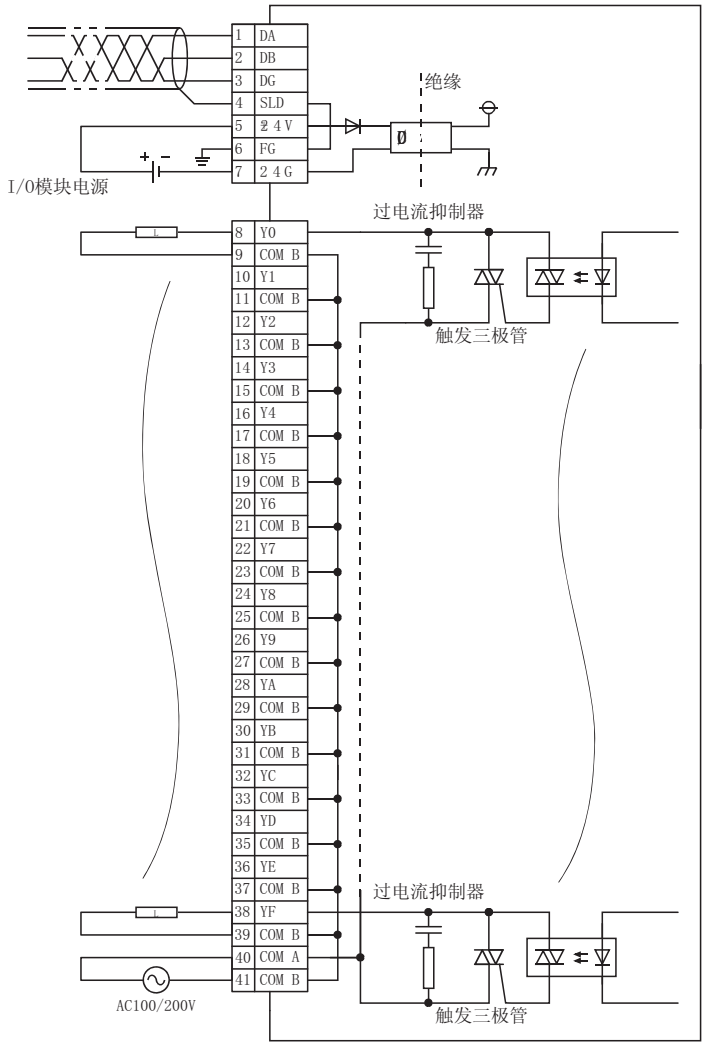
5.1.16 AJ65SBTB2N-16S 形触发三极管输出模块

形式 / 项目		触发三极管输出模块 AJ65SBTB2N-16S	表面形状
输出点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		AC100～240V 50/60Hz ±5%	
最大负荷电压		AC264V	
最大负荷电流		0.6A/1 点、4.8A/1 公共端	
最小负荷电压/电流		AC50V 100mA、AC100V 10mA、AC240V 10mA	
最大突入电流		25A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		1.5mA rms 以下(AC100V rms 60Hz)、3mA rms 以下(AC200V rms 60Hz	
ON 时最大电压降		1.5V rms 以下(0.6A 时)	
响应时间	OFF→ON	1ms 以下	
	ON→OFF	1/2 循环+1ms 以下	
过电流抑制器		C/R 吸收器(0.01μF+47Ω)	
公共端方式		16 点 1 公共端(端子排型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	85mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过模拟噪声 1500Vp-p、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的 快速瞬变/无线电脉冲噪声 IEC61000-4-4:1kV	
耐电压		AC 外部端子汇总—接地间 AC2830V rms/3 循环(标高 2000m) DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		AC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上 DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
质量		0.35kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分、输入输出部分	34 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
适用压装端子		• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
附属品		用户手册	



5 - 31

外部连接



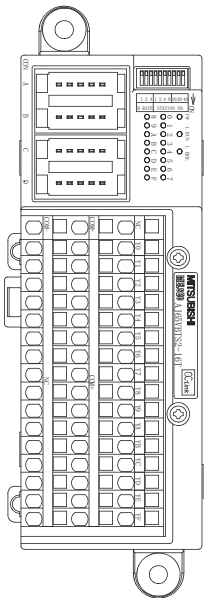
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
TB8	Y0
TB9	COM B
TB10	Y1
TB11	COM B
TB12	Y2
TB13	COM B
TB14	Y3
TB15	COM B
TB16	Y4
TB17	COM B
TB18	Y5
TB19	COM B
TB20	Y6
TB21	COM B
TB22	Y7
TB23	COM B
TB24	Y8
TB25	COM B
TB26	Y9
TB27	COM B
TB28	YA
TB29	COM B
TB30	YB
TB31	COM B
TB32	YC
TB33	COM B
TB34	YD
TB35	COM B
TB36	YE
TB37	COM B
TB38	YF
TB39	COM B
TB40	COM A
TB41	COM B

在所有的模块内部均连接了 COM B 端子。(公共端)

5 - 32

5.2 弹簧夹端子排型输出模块

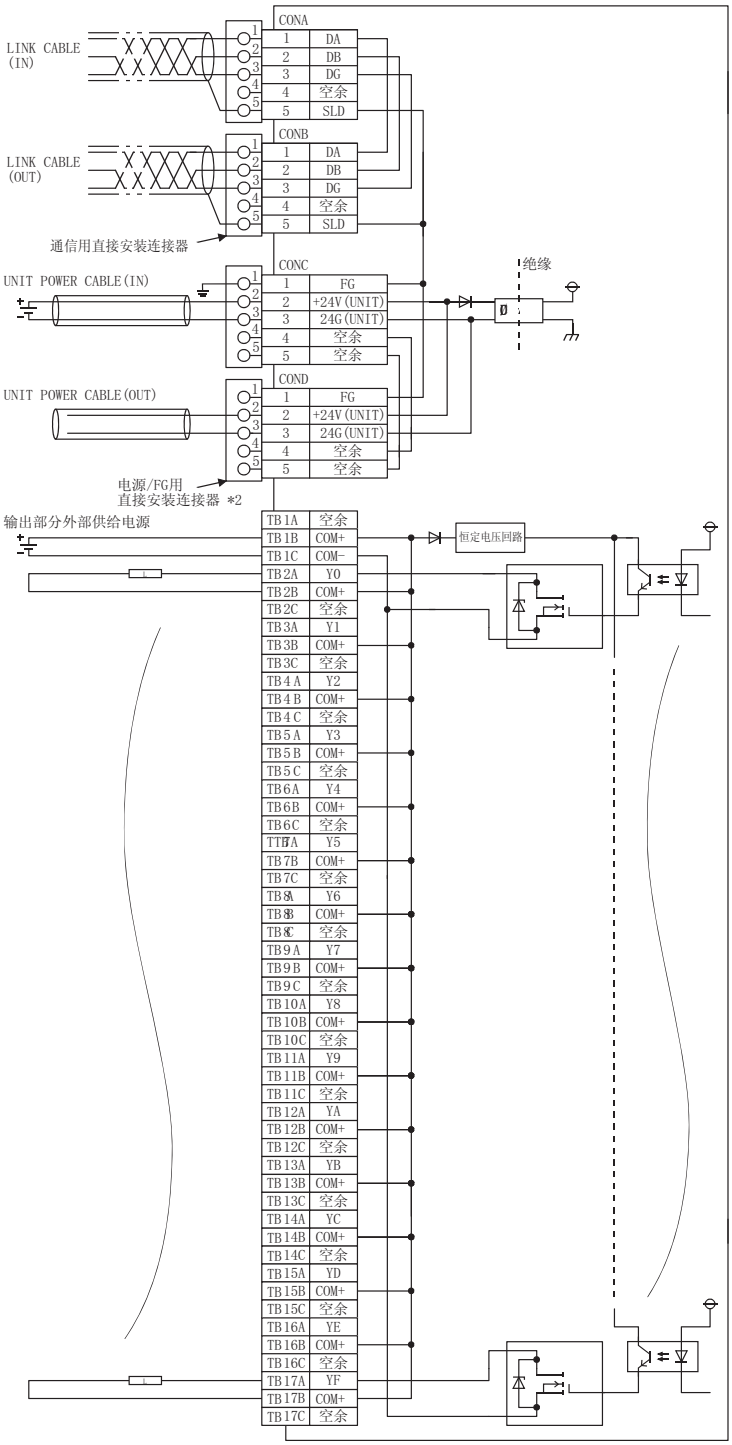
5.2.1 AJ65VBTS2-16T 型晶体管输出模块(漏型)

项目 \ 形式			晶体管输出模块	
			AJ65VBTS2-16T	表面形状
输出点数			16 点	
绝缘方式			光耦合器绝缘	
额定负荷电压			DC12/24V	
使用负荷电压范围			DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流			0.5A/1 点 4A/1 公共端	
最大突入电流			1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流			0.1mA 以下	
ON 时最大电压降			0.3V 以下(TYP) 0.5A、0.6V 以下(MAX) 0.5A	
输出形式 漏型			漏型	
保护功能			无	
响应时间	OFF→ON		1ms 以下	
	ON→OFF		1ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流		30mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
过电流抑制器			齐纳二极管	
公共端方式			16 点 1 公共端(弹簧夹端子排型 2 线式)	
占用站数			1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流		45mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度			通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压			DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻			DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等級			IP1XB	
质量			0.24kg	
外部连接方式	通信部分		通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压装型、连接器用插口另售:A6CON-L5P) <选项>通信用在线连接器:A6CON-LJ5P	
	电源部分		电源/FG 用直接安装连接器[I/O 模块电源/FG] (5 针-压装型、连接器用插口另售:A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD) <选项>电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P	
	输入输出部分		2 段式 弹簧夹端子排[输入输出电源-I/O 信号]	
适用 DIN 轨			TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1 (基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信用连接器		适用电缆:FANC-110SBH、CS-110	
	电源/FG 用连接器		0.66～0.98mm²(AWG18) [Φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、Φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)	
	输入输出用弹簧夹端子排		连接线 0.08～1.5mm2 (AWG28～16)*1 电线剥皮尺寸:8～11mm	
		适用压装端子	TE0.5((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.5mm²] TE0.75((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.75mm²] TE1((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.9～1.0mm²] TE1.5((株)Nichifu) [适用电线尺寸:1.25～1.5mm²] FA-VTC125T9(三菱电机工程(株)) [适用电线尺寸:0.3～1.65mm²] FA-VTCW125T9(三菱电机工程(株)) [适用电线尺寸:0.3～1.65mm²]	
附属品			用户手册、螺栓安装用固定夹具	

*1:1 个端子上不要插入 2 根及以上的电线。

5 - 33

外部连接



针脚编号		信号名
CON A,B	1	DA
	2	DB
	3	DG
	4	空余
	5	SLD
CON C,D	1	⏚ (FG)
	2	+24V (UNIT)
	3	24G (UNIT)
	4	空余
	5	空余

端子排

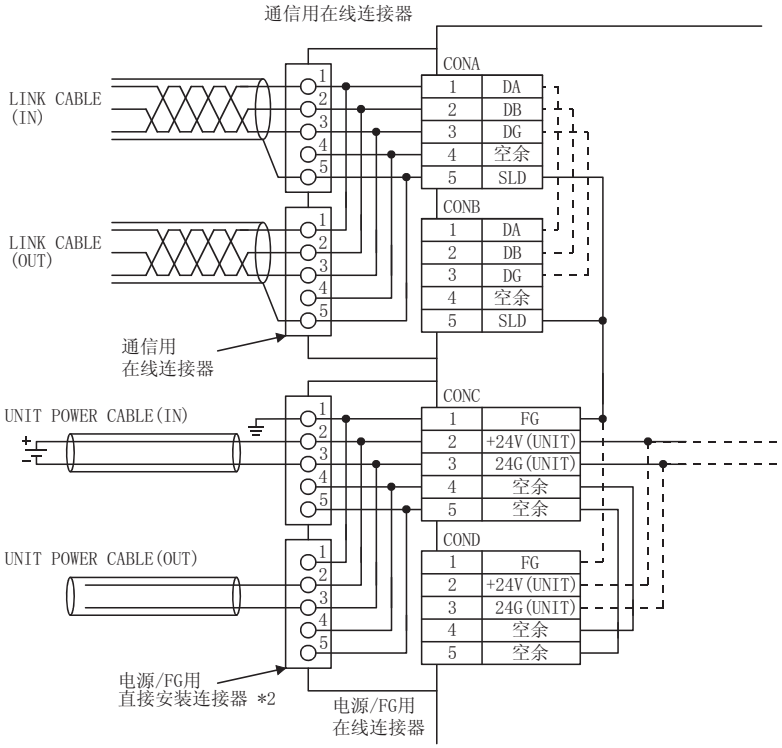
A 列		B 列		C 列	
1	空余	1	COM+	1	COM-
2	Y0	2	COM+	2	空余
3	Y1	3	COM+	3	空余
4	Y2	4	COM+	4	空余
5	Y3	5	COM+	5	空余
6	Y4	6	COM+	6	空余
7	Y5	7	COM+	7	空余
8	Y6	8	COM+	8	空余
9	Y7	9	COM+	9	空余
10	Y8	10	COM+	10	空余
11	Y9	11	COM+	11	空余
12	YA	12	COM+	12	空余
13	YB	13	COM+	13	空余
14	YC	14	COM+	14	空余
15	YD	15	COM+	15	空余
16	YE	16	COM+	16	空余
17	YF	17	COM+	17	空余

*2:电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

5 - 34

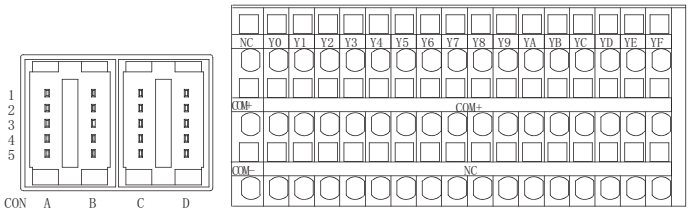
外部连接

〈使用在线连接器时〉



*2:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

端子排列

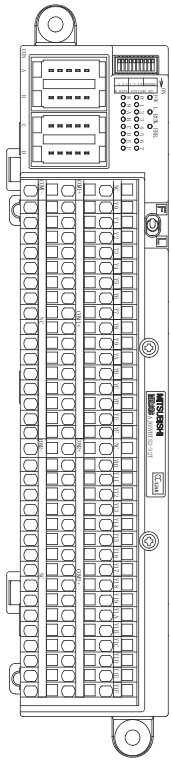


模块的正面示意图

5 - 35

5.2.2 AJ65VBTS2-32T 型晶体管输出模块(漏型)

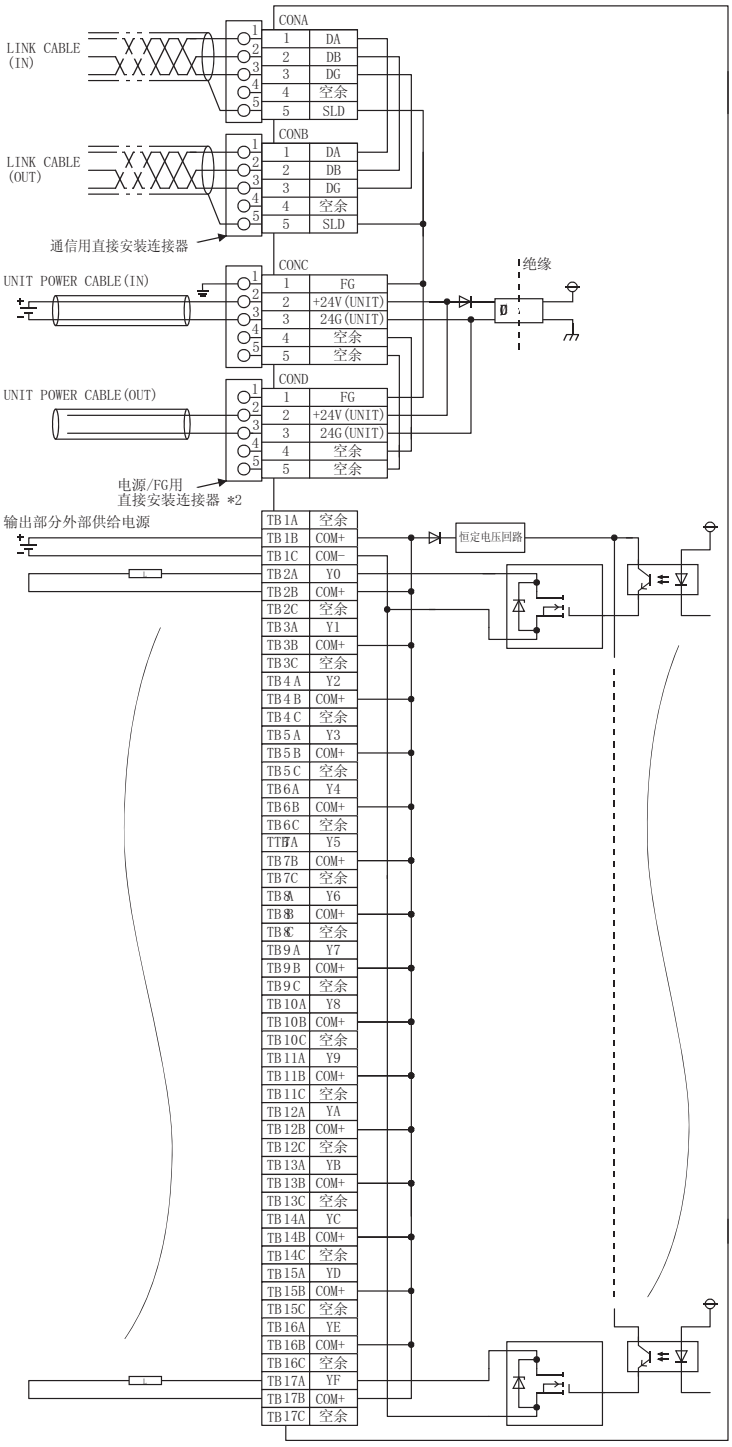
项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65VBTS2-32T	表面形状
输出点数		32 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		0.5A/1 点 4A/1 公共端	
最大突入电流		1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.1mA 以下	
ON 时最大电压降		0.3V 以下(TYP) 0.5A、0.6V 以下(MAX) 0.5A	
输出形式 漏型		漏型	
保护功能		无	
响应时间	OFF→ON	1ms 以下	
	ON→OFF	1ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	30mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(弹簧夹端子排型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 32 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	60mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP1XB	
质量		0.40kg	
外部连接方式	通信部分	通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压装型、连接器用插口另售:A6CON-L5P) <选项>通信用在线连接器:A6CON-LJ5P	
	电源部分	电源/FG 用直接安装连接器[I/O 模块电源/FG] (5 针-压装型、连接器用插口另售:A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD) <选项>电源用在线连接器:A6CON-PWJ5	
	输入输出部分	2 段式 弹簧夹端子排[输入输出电源-I/O 信号]	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1 (基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信用电缆	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110	
	电源/FG 用连接器	0.66～0.98mm2(AWG18) [Φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、Φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)	
	输入输出用弹簧夹端子排	连接线 0.08～1.5mm² (AWG28～16)*1 电线剥皮尺寸:8～11mm	
	适用压装端子	TE0.5((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.5mm²] TE0.75((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.75mm²] TE1((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.9～1.0mm²] TE1.5((株)Nichifu) [适用电线尺寸:1.25～1.5mm²] FA-VTC125T9(三菱电机工程(株)) [适用电线尺寸:0.3～1.65mm²] FA-VTCW125T9(三菱电机工程(株)) [适用电线尺寸:0.3～1.65mm²]	
附属品		用户手册、螺栓安装用固定夹具	



*1:1 个端子上不要插入 2 根及以上的电线。

5 - 36

外部连接



针脚编号		信号名
CON A,B	1	DA
	2	DB
	3	DG
	4	空余
	5	SLD
CON C,D	1	⏚ (FG)
	2	+24V (UNIT)
	3	24G (UNIT)
	4	空余
	5	空余

端子排

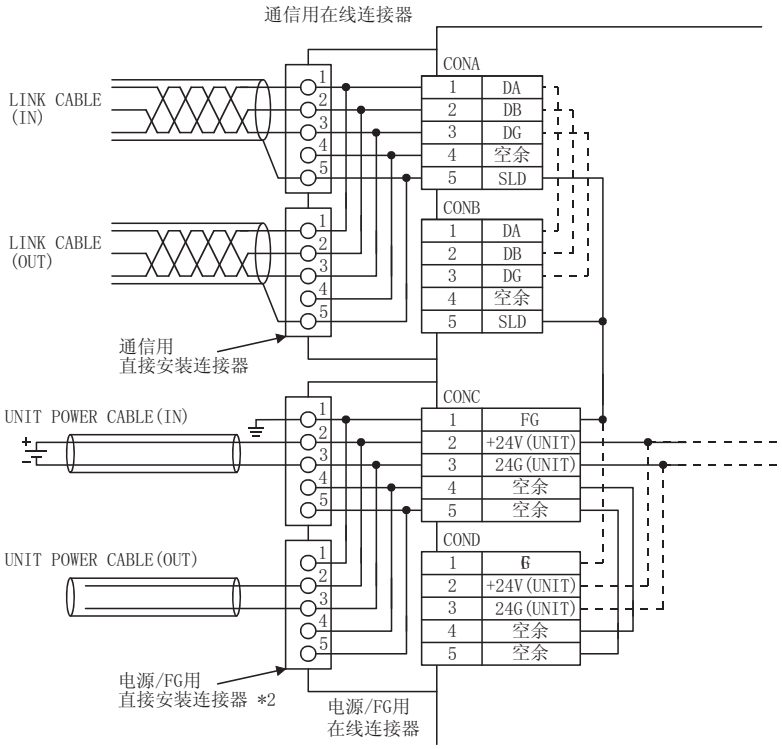
A 列		B 列		C 列	
1	空余	1	COM1+	1	COM1-
2	Y0	2	COM1+	2	空余
3	Y1	3	COM1+	3	空余
4	Y2	4	COM1+	4	空余
5	Y3	5	COM1+	5	空余
6	Y4	6	COM1+	6	空余
7	Y5	7	COM1+	7	空余
8	Y6	8	COM1+	8	空余
9	Y7	9	COM1+	9	空余
10	Y8	10	COM1+	10	空余
11	Y9	11	COM1+	11	空余
12	YA	12	COM1+	12	空余
13	YB	13	COM1+	13	空余
14	YC	14	COM1+	14	空余
15	YD	15	COM1+	15	空余
16	YE	16	COM1+	16	空余
17	YF	17	COM1+	17	空余
18	空余	18	COM2+	18	COM2-
19	Y10	19	COM2+	19	空余
20	Y11	20	COM2+	20	空余
21	Y12	21	COM2+	21	空余
22	Y13	22	COM2+	22	空余
23	Y14	23	COM2+	23	空余
24	Y15	24	COM2+	24	空余
25	Y16	25	COM2+	25	空余
26	Y17	26	COM2+	26	空余
27	Y18	27	COM2+	27	空余
28	Y19	28	COM2+	28	空余
29	Y1A	29	COM2+	29	空余
30	Y1B	30	COM2+	30	空余
31	Y1C	31	COM2+	31	空余
32	Y1D	32	COM2+	32	空余
33	Y1E	33	COM2+	33	空余
34	Y1F	34	COM2+	34	空余

*2:电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

5 - 37

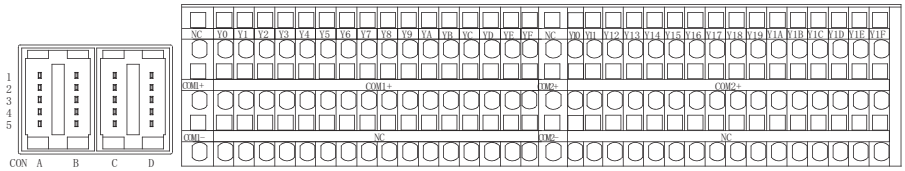
外部连接

〈使用在线连接器时〉



*2:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器

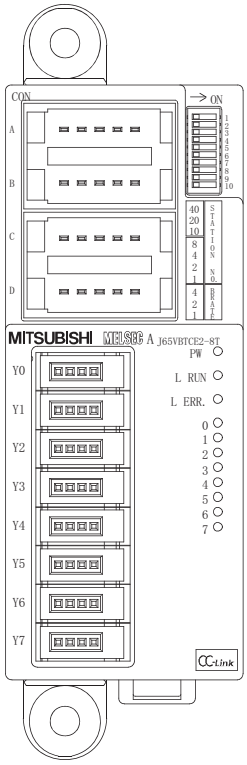
端子排列



模块的正面示意图

5.3 传感器连接器(e-CON)型输出模块

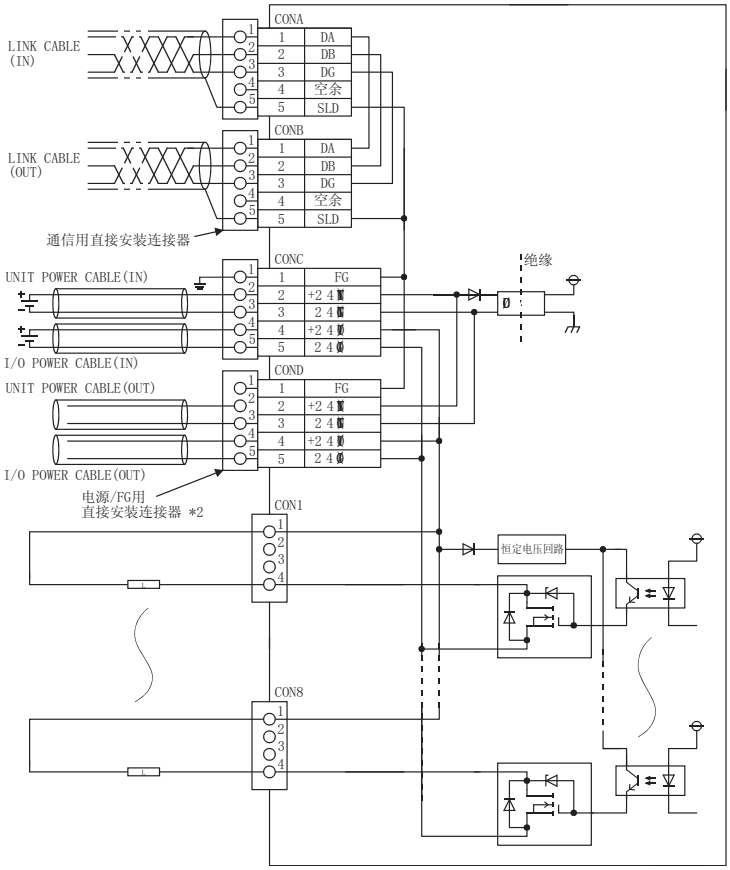
5.3.1 AJ65VBTCE2-8T 型晶体管输出模块(漏型)

项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65VBTCE2-8T	表面形状
输出点数		8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		0.1A/1 点 0.8A/1 公共端	
最大突入电流		0.7A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.1mA 以下	
ON 时最大电压降		0.1V 以下(TYP) 0.1A、0.2V 以下(MAX) 0.1A	
输出形式		漏型	
保护功能		过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON	1ms 以下	
	ON→OFF	1ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	5mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		8 点 1 公共端(传感器连接器(e-CON)型 2 线式)	
占用站数		1 站 32 点分配(8 点使用)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	35mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等級		IP1XB	
质量		0.10kg	
外部连接方式	通信部分	通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压装型、连接器用插口另售:A6CON-L5P) <选项>通信用在线连接器:A6CON-LJ5P	
	电源部分	电源/FG 用直接安装连接器 [I/O 模块电源、负荷电源、输出部分外部供给电源、FG] (5 针-压装型、连接器用插口另售:A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD) <选项>电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P	
	输入输出部分	传感器连接器(e-CON)[I/O 信号](4 针/压装型、连接器用插口另售)*1	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1 (基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信用连接器	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110	
	电源/FG 用连接器	0.66～0.98mm2(AWG18) [Φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、Φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)	
	输入输出用连接器	传感器连接器(e-CON)连接器用插口另售*1 (适用尺寸:0.08～0.5mm2，根据所使用的连接器用插口而有所不同)	
附属品		用户手册、螺栓安装用固定夹具	

*1:详细内容请参阅 1.6.2 节。

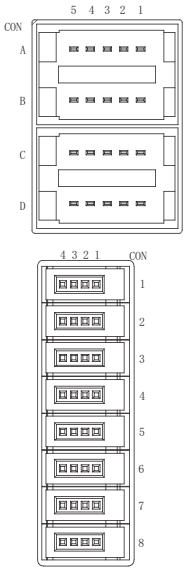
5 - 39

外部连接



针脚编号		信号名
CON A,B	1	DA
	2	DB
	3	DG
	4	空余
	5	SLD
CON C,D	1	⏚ (FG)
	2	+24V (UNIT)
	3	24G (UNIT)
	4	+24V (I/O)
	5	24G (I/O)

针脚编号		信号名	端子排列
CON1 (Y0)	1	+24V	
	2	空余	
	3	空余	
	4	Y0	
CON2 (Y1)	1	+24V	
	2	空余	
	3	空余	
	4	Y1	
CON3 (Y2)	1	+24V	
	2	空余	
	3	空余	
	4	Y2	
CON4 (Y3)	1	+24V	
	2	空余	
	3	空余	
	4	Y3	
CON5 (Y4)	1	+24V	
	2	空余	
	3	空余	
	4	Y4	
CON6 (Y5)	1	+24V	
	2	空余	
	3	空余	
	4	Y5	
CON7 (Y6)	1	+24V	
	2	空余	
	3	空余	
	4	Y6	
CON8 (Y7)	1	+24V	
	2	空余	
	3	空余	
	4	Y7	

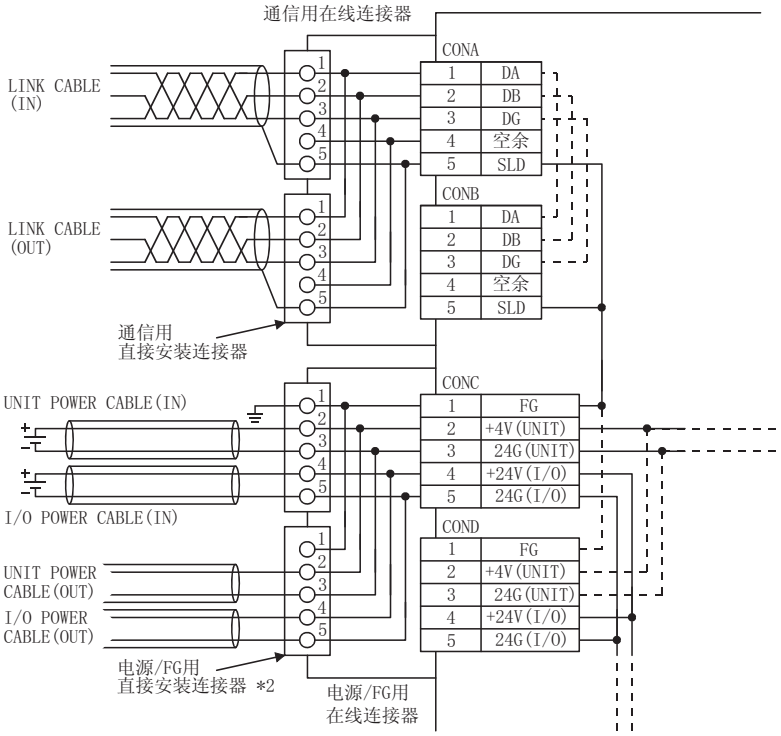


模块的正面示意图

*2:电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

外部连接

〈使用在线连接器时〉

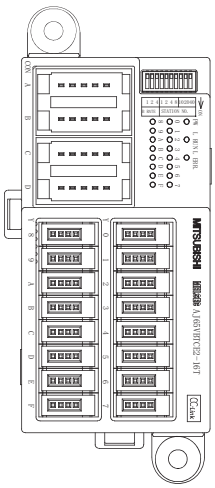


*2:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

5 - 41

5.3.2 AJ65VBTCE2-16T 型晶体管输出模块(漏型)

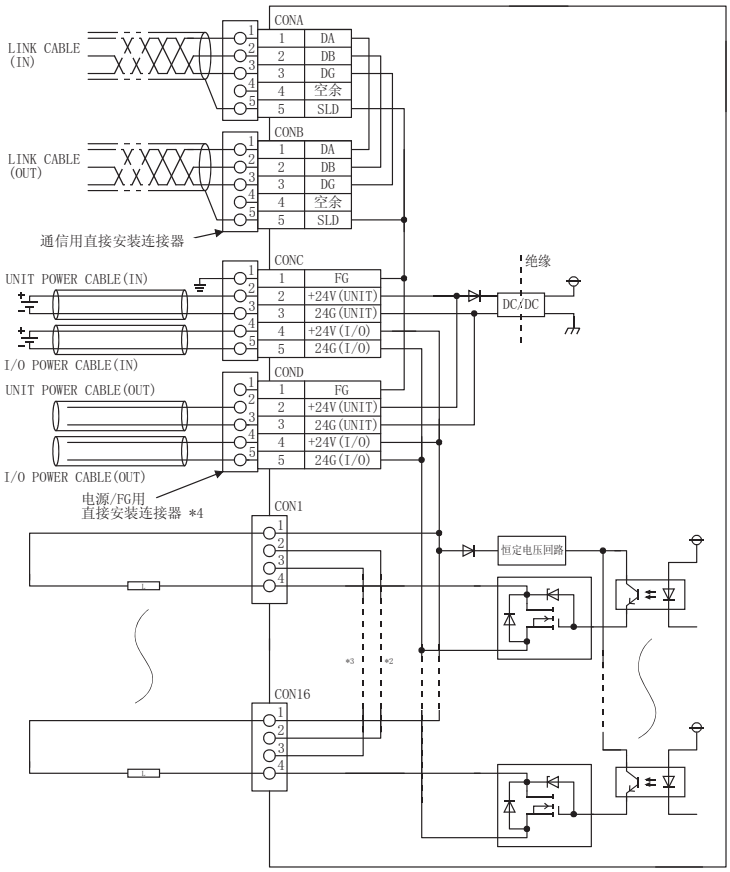
项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65VBTCE2-16T	表面形状
输出点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		0.1A/1 点 1.6A/1 公共端	
最大突入电流		0.7A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.1mA 以下	
ON 时最大电压降		0.1V 以下(TYP) 0.1A、0.2V 以下(MAX) 0.1A	
输出形式		漏型	
保护功能		过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON	1ms 以下	
	ON→OFF	1ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	10mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(传感器连接器(e-CON)型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	45mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等級		IP1XB	
质量		0.10kg	
外部连接方式	通信部分	通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压装型、连接器用插口另售:A6CON-L5P) <选项>通信用在线连接器:A6CON-LJ5P	
	电源部分	电源/FG 用直接安装连接器 [I/O 模块电源、负荷电源、输出部分外部供给电源、FG] (5 针-压装型、连接器用插口另售:A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD) <选项>电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P	
	输入输出部分	传感器连接器(e-CON)[I/O 信号](4 针/压装型、连接器用插口另售)*1	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al (基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信用连接器	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110	
	电源/FG 用连接器	0.66～0.98mm²(AWG18) [Φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、Φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)	
	输入输出用连接器	传感器连接器(e-CON) 连接器用插口另售*1 (适用尺寸:0.08～0.5mm²，根据所 使用的连接器用插口而有所不同)	
附属品		用户手册、螺栓安装用固定夹具	



*1:详细内容请参阅 1.6.2 节。

5 - 42

外部连接



针脚编号		信号名
CON A,B	1	DA
	2	DB
	3	DG
	4	空余
	5	SLD
CON C,D	1	⏚ (FG)
	2	+24V (UNIT)
	3	24G (UNIT)
	4	+24V (I/O)
	5	24G (I/O)

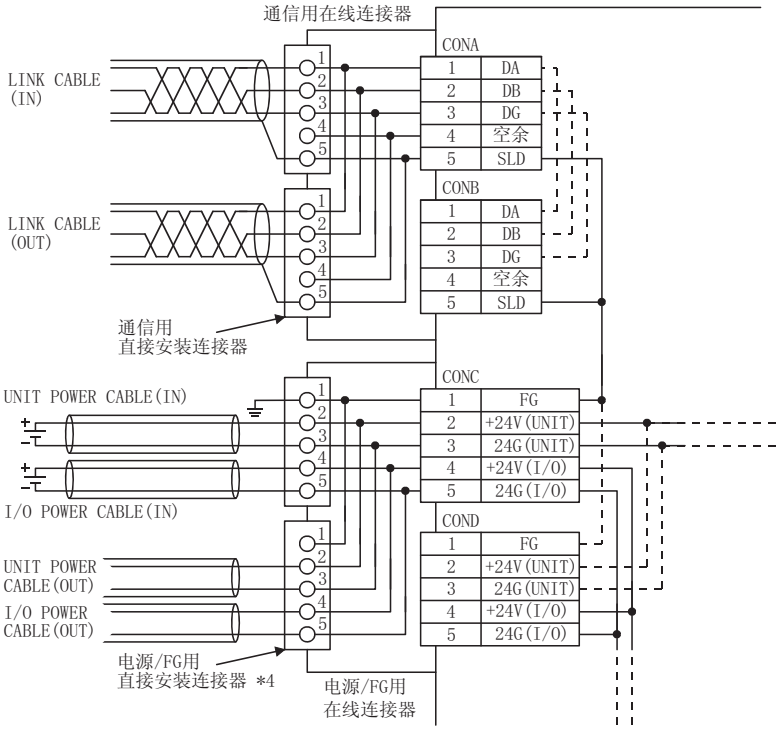
针脚编号		信号名	针脚编号		信号名
CON1 (Y0)	1	+24V	CON9 (Y8)	1	+24V
	2	空余 *2		2	空余 *2
	3	空余 *3		3	空余 *3
	4	Y0		4	Y8
CON2 (Y1)	1	+24V	CON10 (Y9)	1	+24V
	2	空余 *2		2	空余 *2
	3	空余 *3		3	空余 *3
	4	Y1		4	Y9
CON3 (Y2)	1	+24V	CON11 (YA)	1	+24V
	2	空余 *2		2	空余 *2
	3	空余 *3		3	空余 *3
	4	Y2		4	YA
CON4 (Y3)	1	+24V	CON12 (YB)	1	+24V
	2	空余 *2		2	空余 *2
	3	空余 *3		3	空余 *3
	4	Y3		4	YB
CON5 (Y4)	1	+24V	CON13 (YC)	1	+24V
	2	空余 *2		2	空余 *2
	3	空余 *3		3	空余 *3
	4	Y4		4	YC
CON6 (Y5)	1	+24V	CON14 (YD)	1	+24V
	2	空余 *2		2	空余 *2
	3	空余 *3		3	空余 *3
	4	Y5		4	YD
CON7 (Y6)	1	+24V	CON15 (YE)	1	+24V
	2	空余 *2		2	空余 *2
	3	空余 *3		3	空余 *3
	4	Y6		4	YE
CON8 (Y7)	1	+24V	CON16 (YF)	1	+24V
	2	空余 *2		2	空余 *2
	3	空余 *3		3	空余 *3
	4	Y7		4	YF

*2:由于 CON1-16 的 2 针被内部连接因而不能使用。
*3:由于 CON1-16 的 3 针被内部连接因而不能使用。
*4:电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

5 - 43

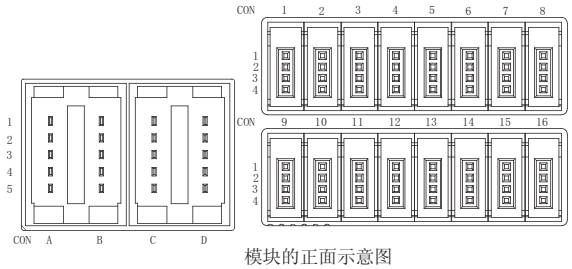
外部连接

〈使用在线连接器时〉



*4:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

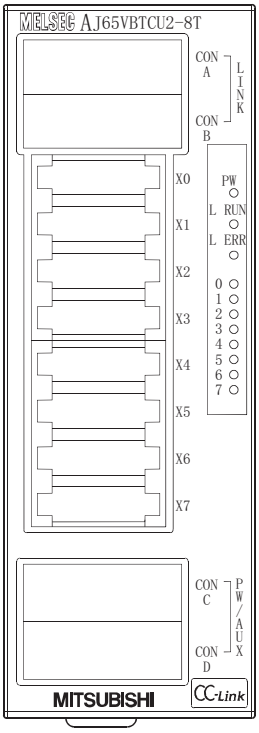
端子排列



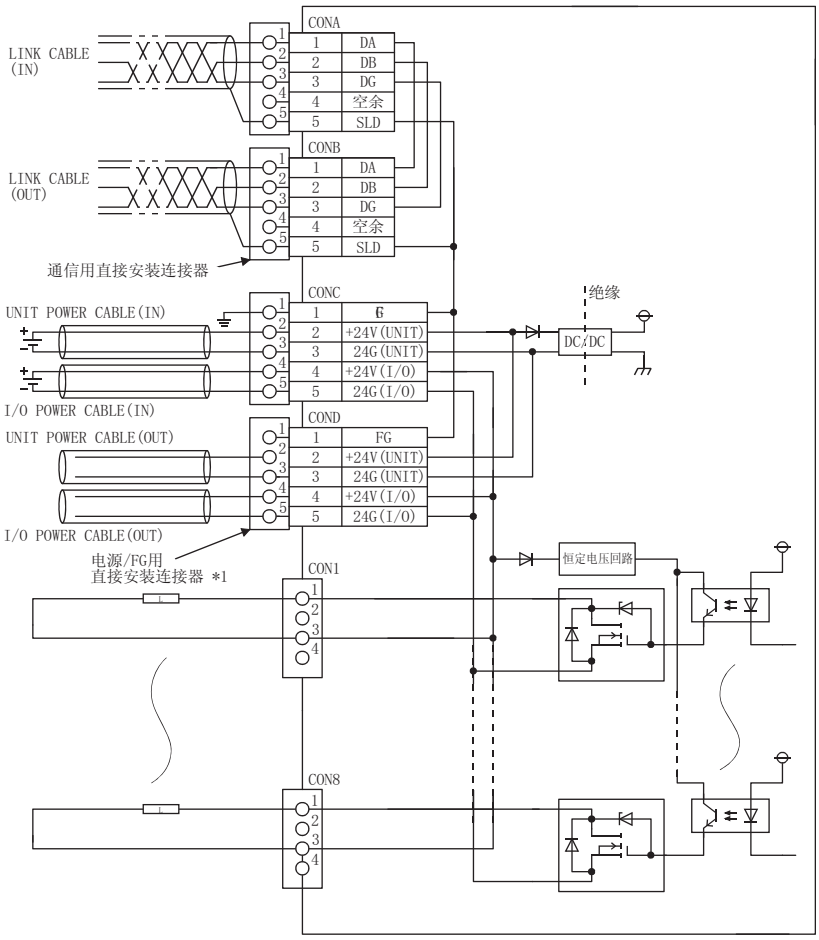
模块的正面示意图

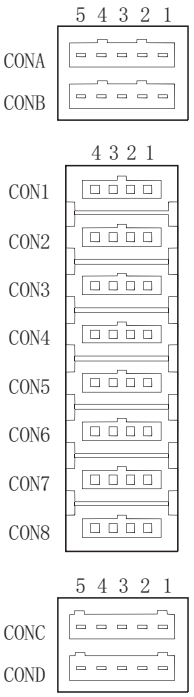
5.4 直接安装连接器型输出模块

5.4.1 AJ65VBTCU2-8T 型晶体管输出模块(漏型)

项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65VBTCU2-8T	表面形状
输出点数		8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		0.1A/1 点 0.8A/1 公共端	
最大突入电流		0.7A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.1mA 以下	
ON 时最大电压降		0.1V 以下(TYP)0.1A、0.2V 以下(MAX)0.1A	
输出形式		漏型	
保护功能		过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON	1ms 以下	
	ON→OFF	1ms 以下(额定负荷，电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	5mA 以下(TYP.DC24V/1 公共端)	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		8 点 1 公共端(直接安装连接器型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 8 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	35mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等級		IP1XB	
质量		0.15kg	
外部连接方式		通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压装型、连接器用插口另售) 电源/FG 用直接安装连接器[I/O 模块电源、输出部分外部供给电源、FG] (5 针/压装型、连接器用插口另售:A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD) I/O 用直接安装连接器(4 针/压装型、连接器用插口另售) 〈选项〉 通信用在线连接器:A6CON-LJ5P 电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信用连接器	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110	
	电源/FG 用连接器	0.66～0.98mm²(AWG18) [Φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、Φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)	
	输入输出用连接器	• Φ1.0～1.4(A6CON-P214)、Φ1.4～2.0(A6CON-P220) [适用电线尺寸:0.14～0.2mm²] • Φ1.0～1.4(A6CON-P514)、Φ1.4～2.0(A6CON-P520) [适用电线尺寸:0.3～0.5mm²]	
附属品		用户手册	

外部连接



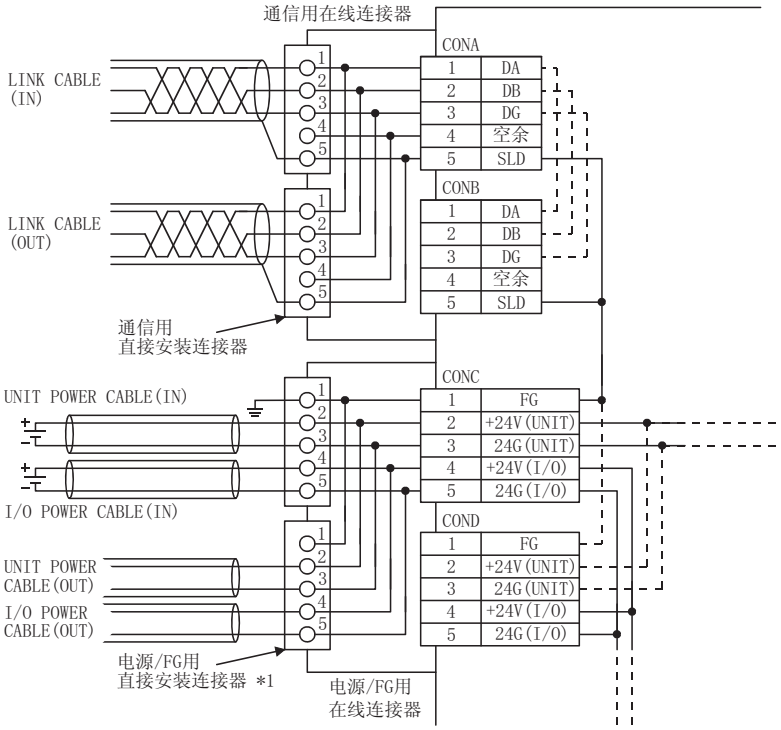


针脚编号		信号名
CONA, B	1	DA
	2	DB
	3	DG
	4	空余
	5	SLD
CON1	1	Y0
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON2	1	Y1
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON3	1	Y2
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON4	1	Y3
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON5	1	Y4
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON6	1	Y5
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON7	1	Y6
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON8	1	Y7
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CONC, D	1	⏚ (FG)
	2	+24V (UNIT)
	3	24G (UNIT)
	4	+ 24V(I/O)
	5	24G(I/O)

*1:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

外部连接

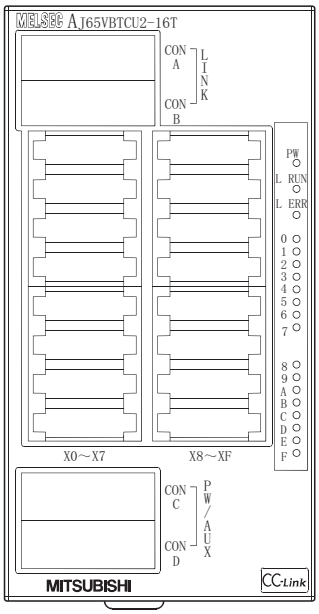
〈使用在线连接器时〉



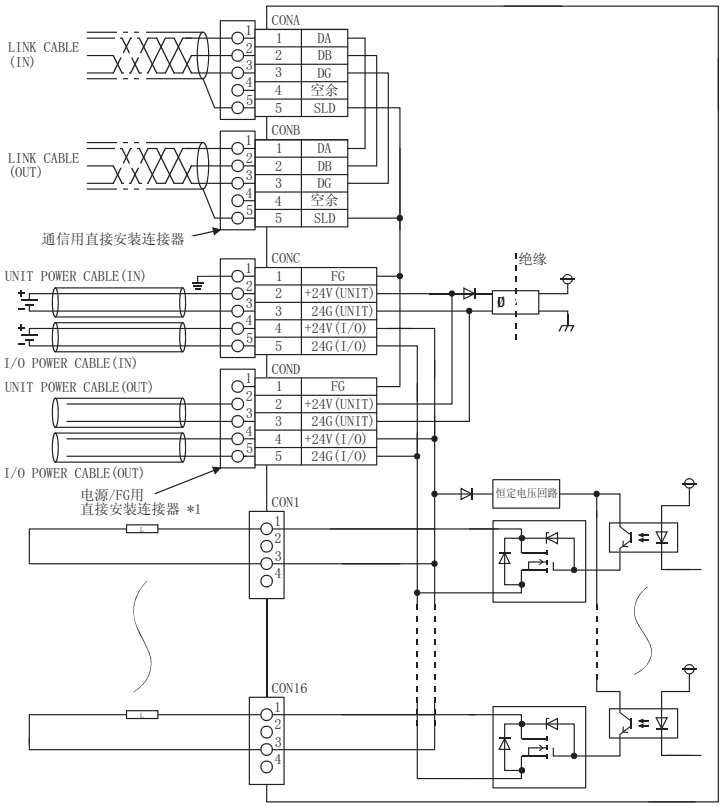
*1:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

5 - 47

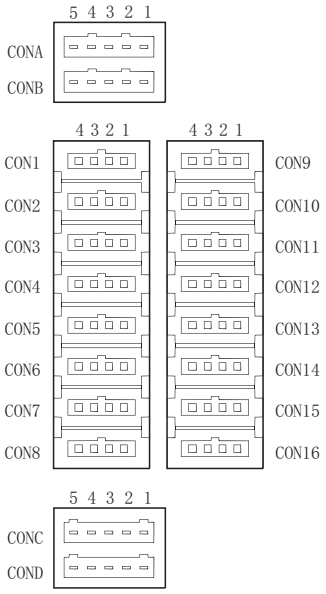
5.4.2 AJ65VBTCU2-16T 型晶体管输出模块(漏型)

项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65VBTCU2-16T	表面形状
输出点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12/24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		0.1A/1 点 1.6A/1 公共端	
最大突入电流		0.7A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.1mA 以下	
ON 时最大电压降		0.1V 以下(TYP)0.1A、0.2V 以下(MAX)0.1A	
输出形式		漏型	
保护功能		过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON	1ms 以下	
	ON→OFF	1ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	10mA 以下(TYP.DC24V/1 公共端)	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(直接安装连接器型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	40mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级		IP1XB	
质量		0.19kg	
外部连接方式		通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压装型、连接器用插口另售) 电源/FG 用直接安装连接器[I/O 模块电源、输出部分外部供给电源、FG] (5 针/压装型、连接器用插口另售:A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD) I/O 用直接安装连接器(4 针/压装型、连接器用插口另售) 〈选项〉 通信用在线连接器:A6CON-LJ5P 电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P	
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信用连接器	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110	
	电源/FG 用连接器	0.66～0.98mm2(AWG18) [φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)	
	输入输出用连接器	• φ1.0～1.4(A6CON-P214)、φ1.4～2.0(A6CON-P220) [适用电线尺寸:0.14～0.2mm2] • φ1.0～1.4(A6CON-P514)、φ1.4～2.0(A6CON-P520) [适用电线尺寸:0.3～0.5mm2]	
附属品		用户手册	

外部连接



端子排列



模块的正面示意图

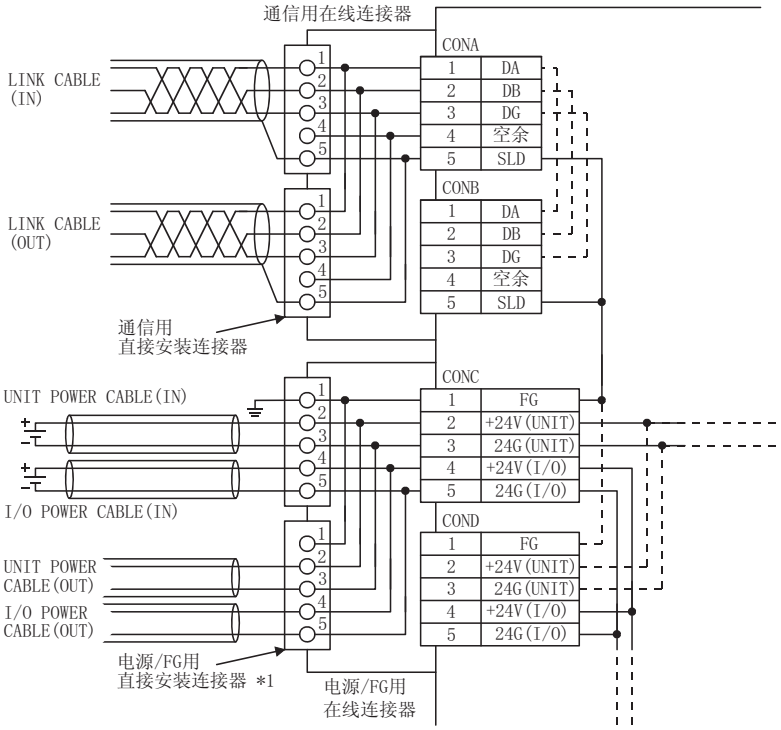
针脚编号		信号名
CONA, B	1	DA
	2	DB
	3	DG
	4	空余
	5	SLD
CON1	1	Y0
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON2	1	Y1
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON3	1	Y2
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON4	1	Y3
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON5	1	Y4
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON6	1	Y5
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON7	1	Y6
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON8	1	Y7
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON9	1	Y8
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON10	1	Y9
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON11	1	YA
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON12	1	YB
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON13	1	YC
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON14	1	YD
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON15	1	YE
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CON16	1	YF
	2	空余
	3	+24V
	4	空余
CONC, D	1	⏚ (FG)
	2	+24V (UNIT)
	3	24G (UNIT)
	4	+24V(I/O)
	5	24G(I/O)

*1:电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

5 - 49

外部连接

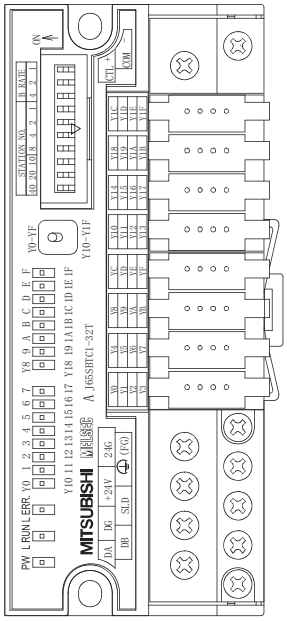
〈使用在线连接器时〉



*1:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

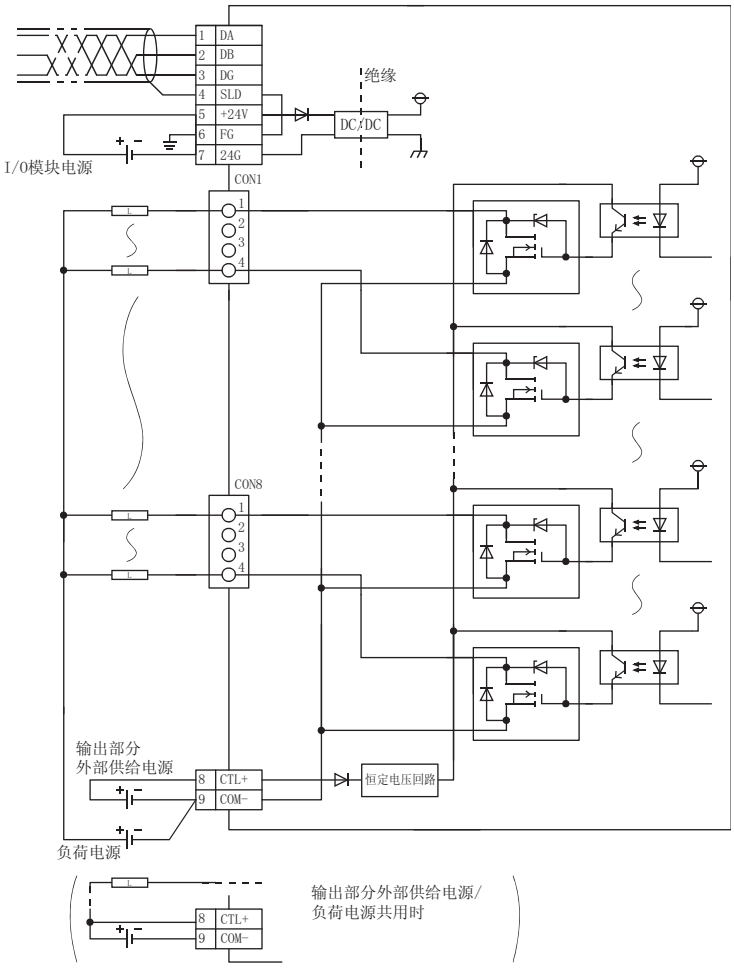
5 - 50

5.4.3 AJ65SBTC1-32T 型晶体管输出模块(漏型)

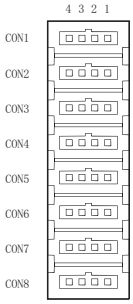
项目 \ 形式			晶体管输出模块 AJ65SBTC1-32T	表面形状
输出点数			32 点	
绝缘方式			光耦合器绝缘	
额定负荷电压			DC12/24V	
使用负荷电压范围			DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流			0.1A/1 点 3.2A/1 公共端	
最大突入电流			1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流			0.25mA 以下	
ON 时最大电压降			0.3V 以下(TYP)0.1A、0.6V 以下(MAX)0.1A	
输出形式			漏型	
保护功能			过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON		0.5ms 以下	
	ON→OFF		1.5ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流		50mA 以下(TYP.DC24V/1 公共端)包含外部负荷电流	
过电流抑制器			齐纳二极管	
公共端方式			32 点 1 公共端(直接安装连接器型 1 线式)	
占用站数			1 站 分配 32 点(使用 32 点)	
I/O 模块电源	电压		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流		60mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度			通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压			DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻			DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等级			IP2X	
质量			0.16kg	
外部连接方式	通信部分,I/O 模块电源部分		7 点 2 段式端子排 [传送回路、I/O 模块电源、FG]	M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内
	输入输出电源部分		2 点直接安装端子排 [输入输出部分外部供给电源]	
	输入输出部分		专用直接安装连接器[I/O 信号] (4 针/压装型、连接器用插口另售)	
模块安装螺栓			带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨			TH35-7.5Fe、 TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信部分、I/O 模块电源部分	适用压装端子	• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
	输入输出电源部分			
	输入输出部分		加工外形: Φ1.0～1.4(A6CON-P214)、Φ1.4～2.0(A6CON-P220) [适用电线尺寸:0.14～0.2mm2] 加工外形: Φ1.0～1.4(A6CON-P514)、Φ1.4～2.0(A6CON-P520) [适用电线尺寸:0.3～0.5mm2]	
附属品			用户手册	

5 - 51

外部连接



针脚排列



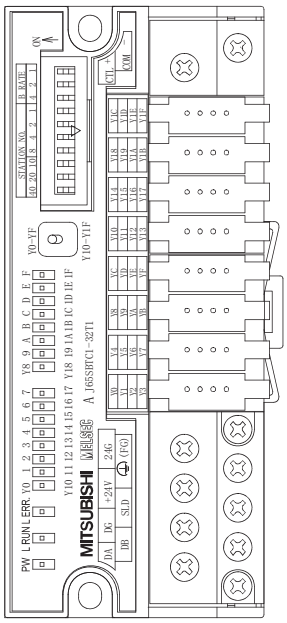
模块的俯视图

端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
针脚编号	信号名
CON1-1	Y0
CON1-2	Y1
CON1-3	Y2
CON1-4	Y3
CON2-1	Y4
CON2-2	Y5
CON2-3	Y6
CON2-4	Y7
CON3-1	Y8
CON3-2	Y9
CON3-3	YA
CON3-4	YB
CON4-1	YC
CON4-2	YD
CON4-3	YE
CON4-4	YF
CON5-1	Y10
CON5-2	Y11
CON5-3	Y12
CON5-4	Y13
CON6-1	Y14
CON6-2	Y15
CON6-3	Y16
CON6-4	Y17
CON7-1	Y18
CON7-2	Y19
CON7-3	Y1A
CON7-4	Y1B
CON8-1	Y1C
CON8-2	Y1D
CON8-3	Y1E
CON8-4	Y1F
端子编号	信号名
TB8	CTL+
TB9	COM-

5 - 52

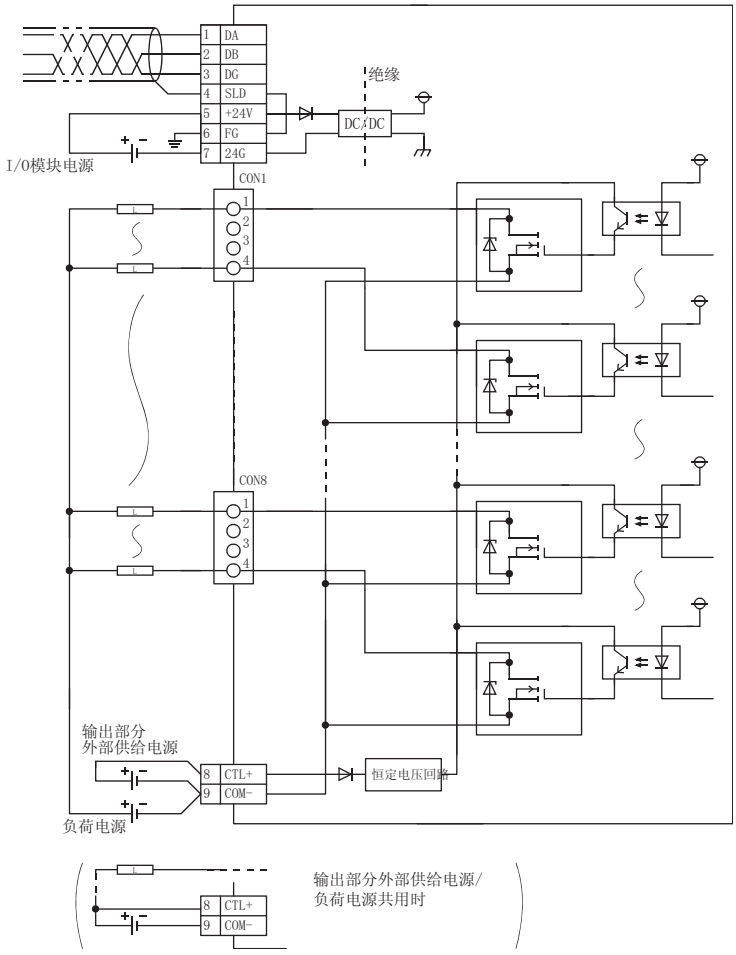
5.4.4 AJ65SBTC1-32T1 型晶体管输出模块(漏型)

项目 \ 形式			晶体管输出模块		
			AJ65SBTC1-32T1		表面形状
输出点数			32 点		
绝缘方式			光耦合器绝缘		
额定负荷电压			DC12/24V		
使用负荷电压范围			DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)		
最大负荷电流			0.1A/1 点 3.2A/1 公共端		
最大突入电流			1.0A 10ms 以下		
OFF 时泄漏电流			0.1mA 以下		
ON 时最大电压降			0.3V 以下(TYP)0.1A、0.6V 以下(MAX)0.1A		
输出形式			漏型		
保护功能			无		
响应时间	OFF→ON		0.5ms 以下		
	ON→OFF		1.5ms 以下(电阻负荷)		
输出部分外部供给电源	电压		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)		
	电流		50mA 以下(TYP.DC24V/1 公共端)包含外部负荷电流		
过电流抑制器			齐纳二极管		
公共端方式			32 点 1 公共端(直接安装连接器型 1 线式)		
占用站数			1 站 分配 32 点(使用 32 点)		
I/O 模块电源	电压		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)		
	电流		60mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)		
噪声强度			通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声		
耐电压			DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间		
绝缘电阻			DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上		
保护等级			IP2X		
质量			0.16kg		
外部连接方式	通信部分,I/O 模块电源部分		7 点 2 段式端子排 [传送回路、I/O 模块电源、FG]	M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内	
	输入输出电源部分		2 点直接安装端子排 [输入输出部分外部供给电源]		
	输入输出部分		专用直接安装连接器[I/O 信号] (4 针/压装型、连接器用插口另售)		
模块安装螺栓			带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装		
适用 DIN 轨			TH35-7.5Fe、 TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)		
适用电线尺寸	通信部分、I/O 模块电源部分	适用压装端子	・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、 TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]		
	输入输出电源部分				
	输入输出部分		加工外形: Φ1.0～1.4(A6CON-P214)、Φ1.4～2.0(A6CON-P220) [适用电线尺寸:0.14～0.2mm2] 加工外形: Φ1.0～1.4(A6CON-P514)、Φ1.4～2.0(A6CON-P520) [适用电线尺寸:0.3～0.5mm2]		
附属品			用户手册		

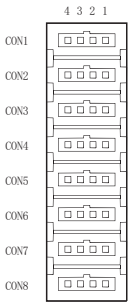


5 - 53

外部连接



针脚排列



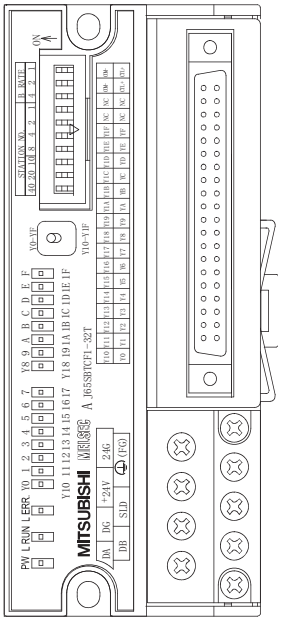
模块的俯视图

端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
针脚编号	信号名
CON1-1	Y0
CON1-2	Y1
CON1-3	Y2
CON1-4	Y3
CON2-1	Y4
CON2-2	Y5
CON2-3	Y6
CON2-4	Y7
CON3-1	Y8
CON3-2	Y9
CON3-3	YA
CON3-4	YB
CON4-1	YC
CON4-2	YD
CON4-3	YE
CON4-4	YF
CON5-1	Y10
CON5-2	Y11
CON5-3	Y12
CON5-4	Y13
CON6-1	Y14
CON6-2	Y15
CON6-3	Y16
CON6-4	Y17
CON7-1	Y18
CON7-2	Y19
CON7-3	Y1A
CON7-4	Y1B
CON8-1	Y1C
CON8-2	Y1D
CON8-3	Y1E
CON8-4	Y1F
端子编号	信号名
TB8	CTL+
TB9	COM-

5 - 54

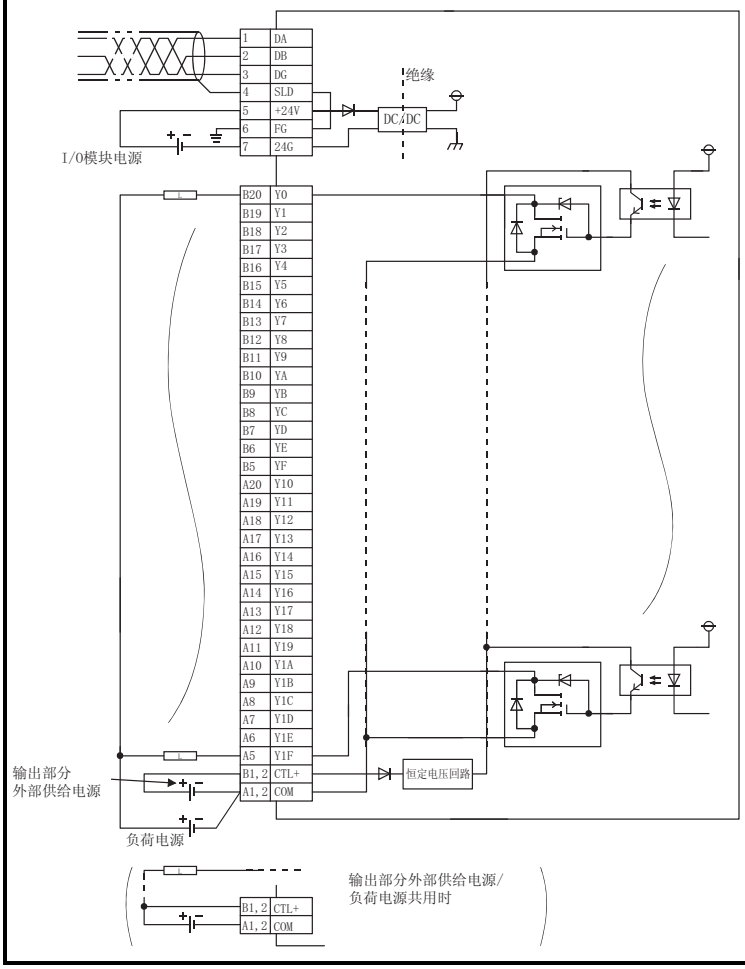
5.5 FCN 连接器型输出模块

5.5.1 AJ65SBTCF1-32T 型晶体管输出模块(漏型)

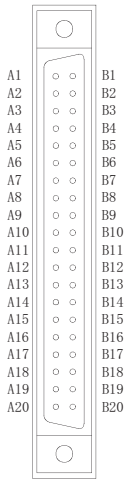
项目 \ 形式			晶体管输出模块	
			AJ65SBTCF1-32T	表面形状
输出点数			32 点	
绝缘方式			光耦合器绝缘	
额定负荷电压			DC12/24V	
使用负荷电压范围			DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流			0.1A/1 点、3.2A/1 公共端	
最大突入电流			1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流			0.1mA 以下	
ON 时最大电压降			0.085V 以下(TYP)0.1A、0.2V 以下(MAX)0.1A	
输出形式			漏型	
保护功能			过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON		0.5ms 以下	
	ON→OFF		1.5ms 以下(电阻负荷)	
输出部分外部供给电源	电压		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流		50mA 以下(TYP.DC24V/1 公共端)不包含外部负荷电流	
过电流抑制器			齐纳二极管	
公共端方式			32 点 1 公共端(FCN 连接器型 1 线式)	
占用站数			1 站 分配 32 点(使用 32 点)	
I/O 模块电源	电压		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流		60mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度			通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压			DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻			DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
质量			0.15kg	
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分		7 点 2 段式端子排 [传送回路、I/O 模块电源、FG]	M3×5.2 扭紧力矩 59～88N·cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内
	输入输出电源部分、输入输出部分		40 针连接器[输入输出部分外部供给电源、I/O 信号] (A6CON1、A6CON2、A6CON3,A6CON4)	
模块安装螺栓			带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N·cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装	
适用 DIN 轨			TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)	
适用电线尺寸	通信部分、I/O 模块电源部分	适用压装端子	• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]	
	输入输出电源部分、输入输出部分		0.3mm²(AWG#22)以下(A6CON1、A6CON4 时) 0.2～0.08mm²(AWG#24～28)(A6CON2 时) 0.08mm2(AWG#28)连接线、φ0.25mm(AWG#30)单线(A6CON3 时)	
适用连接器/端子排转换模块			A6TBXY36、A6TBXY54	
附属品			用户手册	

5 - 55

外部连接



针脚排列



模块的俯视图

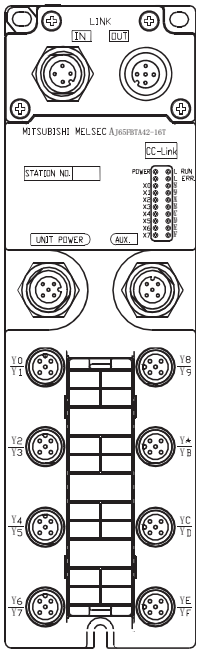
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	＋24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G

针脚编号	信号名	针脚编号	信号名
B20	Y00	A20	Y10
B19	Y01	A19	Y11
B18	Y02	A18	Y12
B17	Y03	A17	Y13
B16	Y04	A16	Y14
B15	Y05	A15	Y15
B14	Y06	A14	Y16
B13	Y07	A13	Y17
B12	Y08	A12	Y18
B11	Y09	A11	Y19
B10	Y0A	A10	Y1A
B9	Y0B	A9	Y1B
B8	Y0C	A8	Y1C
B7	Y0D	A7	Y1D
B6	Y0E	A6	Y1E
B5	Y0F	A5	Y1F
B4	空余	A4	空余
B3	空余	A3	空余
B2	CTL+	A2	COM
B1	CTL+	A1	COM

5 - 56

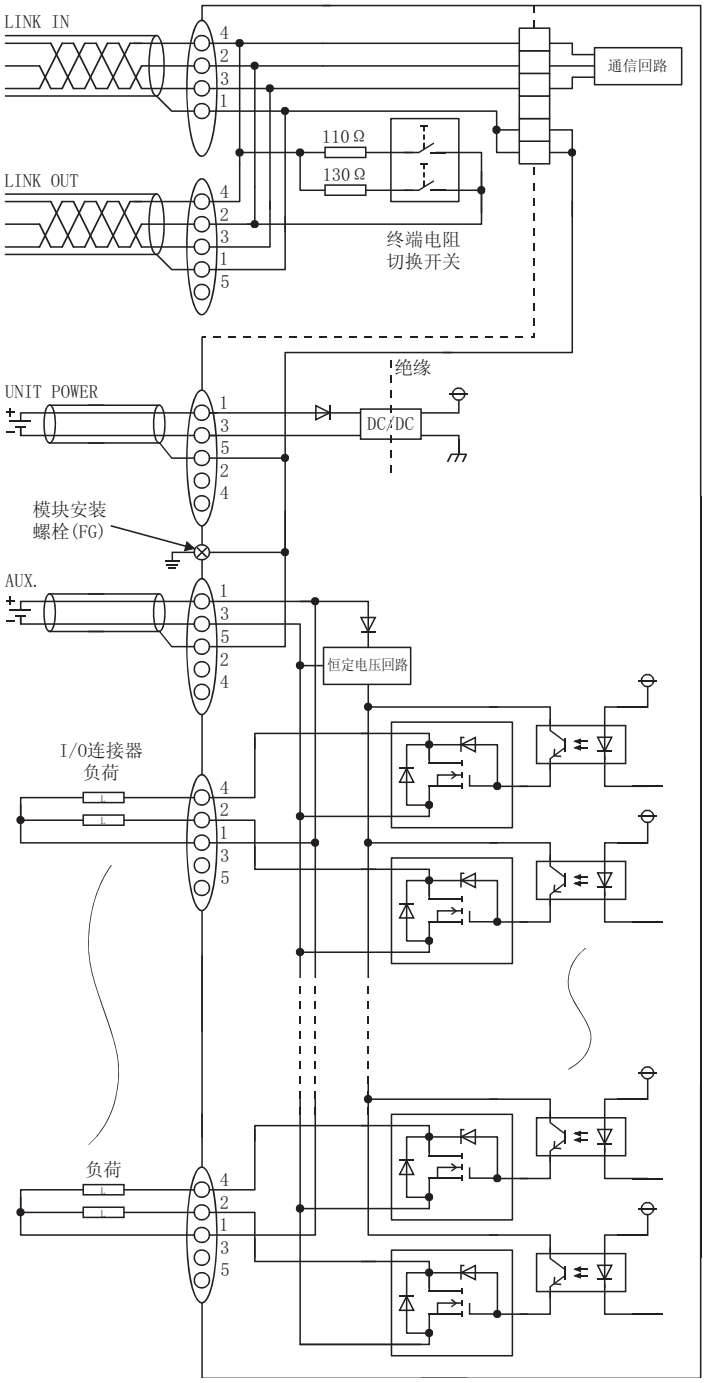
5.6 防水型输出模块

5.6.1 AJ65FBTA2-16T 型晶体管输出模块(漏型)

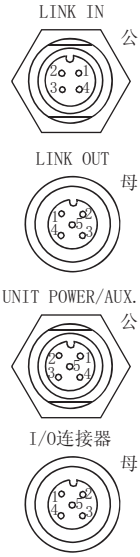
项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65FBTA2-16T	表面形状
输出点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12～24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～28.8V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		0.5A/1 点、4.0A/1 公共端	
最大突入电流		1.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.25mA 以下	
ON 时最大电压降		0.15V 以下(TYP)0.5A、0.25V 以下(MAX)0.5A	
响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
输出形式		漏型	
保护功能		有(过热保护功能、过载保护功能)	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～28.8V(波动率 5%以内)	
	电流	20mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(防水连接器型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	50mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声耐电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总一接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总一接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等級		IP67	
质量		0.40kg	
附属品		用户手册	
选项产品		防水帽:A6CAP-WP2	
其它连接设备		参阅 1.6 节	

5 - 57

外部连接



针脚排列



模块正面示意图

通信连接器

针脚编号	LINK IN	LINK OUT
1	SLD	SLD
2	DB	DB
3	DG	DG
4	DA	DA
5	无针	空余

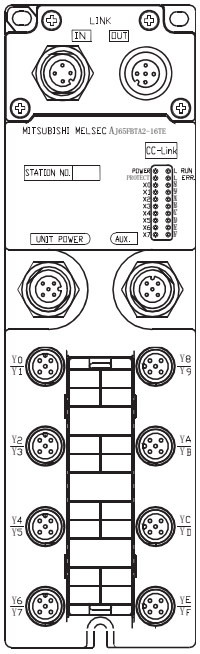
电源连接器

针脚编号	UNIT POWER	AUX.
1	+24V(UNIT)	+24V(I/O)
2	空余	空余
3	24G(UNIT)	24G(I/O)
4	空余	空余
5	⏚ (FG)	⏚ (FG)

I/O连接器

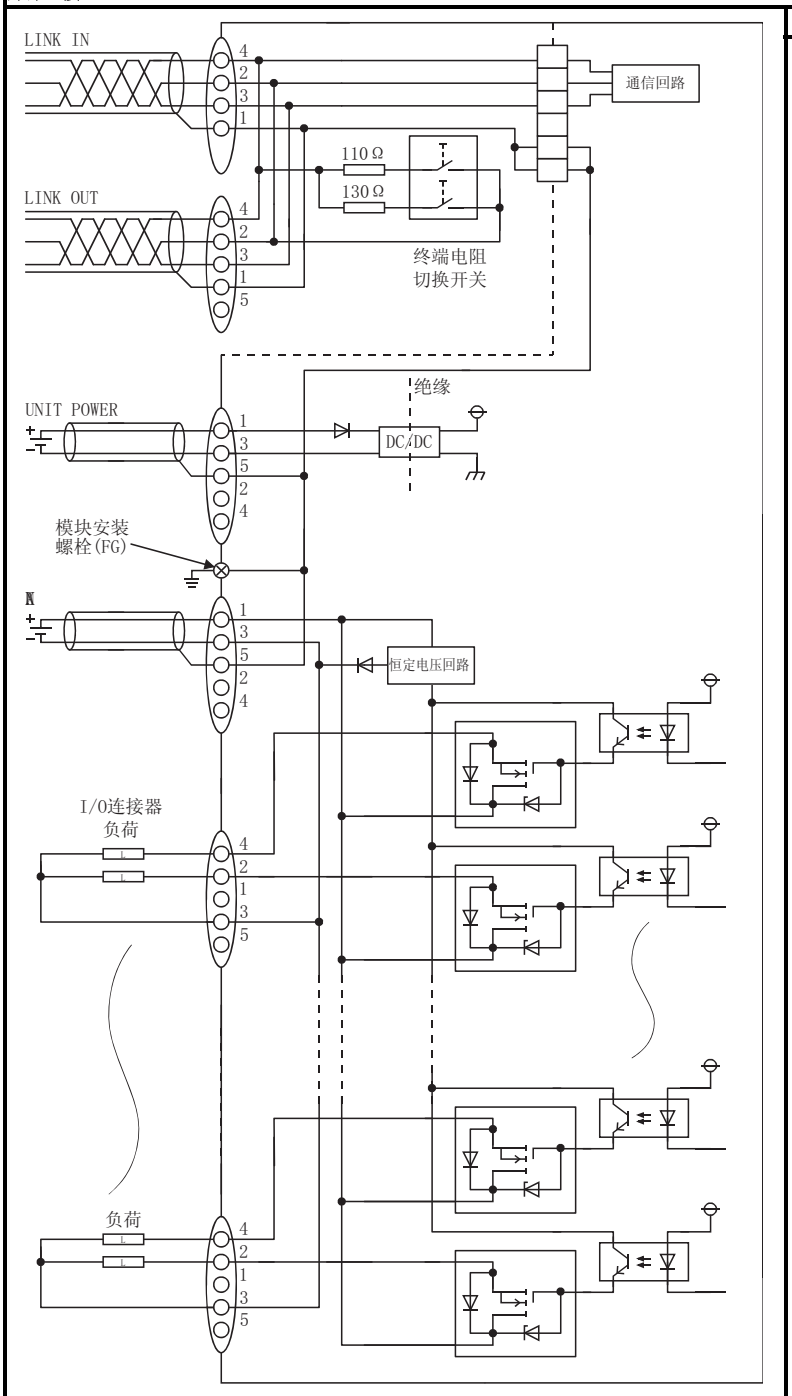
	针脚编号	信号名		针脚编号	信号名
Y0/Y1	1	+24V	Y8/Y9	1	+24V
	2	Y1		2	Y9
	3	空余		3	空余
	4	Y0		4	Y8
	5	空余		5	空余
Y2/Y3	1	+24V	YA/YB	1	+24V
	2	Y3		2	YB
	3	空余		3	空余
	4	Y2		4	YA
	5	空余		5	空余
Y4/Y5	1	+24V	YC/YD	1	+24V
	2	Y5		2	YD
	3	空余		3	空余
	4	Y4		4	YC
	5	空余		5	空余
Y6/Y7	1	+24V	YE/YF	1	+24V
	2	Y7		2	YF
	3	空余		3	空余
	4	Y6		4	YE
	5	空余		5	空余

5.6.2 AJ65FBTA2-16TE 型晶体管输出模块(源型)

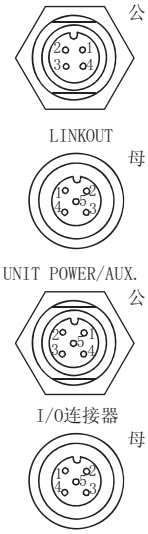
项目 \ 形式		晶体管输出模块	
		AJ65FBTA2-16TE	表面形状
输出点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定负荷电压		DC12～24V	
使用负荷电压范围		DC10.2～28.8V(波动率 5%以内)	
最大负荷电流		1.0A/1 点、4.0A/1 公共端	
最大突入电流		2.0A 10ms 以下	
OFF 时泄漏电流		0.3mA 以下	
ON 时最大电压降		0.15V 以下(TYP)1.0A、0.2V 以下(MAX)1.0A	
响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
输出形式		负公共端(源型)	
保护功能		有(过热保护功能、过载保护功能)发生了保护因此 LED 亮灯	
输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～28.8V(波动率 5%以内)	
	电流	30mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(防水连接器型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)	
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
	电流	50mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
噪声强度		通过 DC 型的噪声耐电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声	
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间	
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上	
保护等級		IP67	
质量		0.40kg	
附属品		用户手册	
选项产品		防水帽:A6CAP-WP2	
其它连接设备		参阅 1.6 节	

5 - 59

外部连接



针脚排列



模块正面示意图

通信连接器

针脚编号	LINK IN	LINK OUT
1	SLD	SLD
2	DB	DB
3	DG	DG
4	DA	DA
5	无针	空余

电源连接器

针脚编号	UNIT POWER	AUX.
1	+24V(UNIT)	+24V(I/O)
2	空余	空余
3	24G(UNIT)	24G(I/O)
4	空余	空余
5	⏚ (FG)	⏚ (FG)

I/O连接器

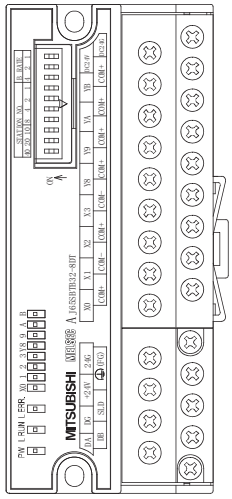
	针脚编号	信号名		针脚编号	信号名
Y0/Y1	1	空余	Y8/Y9	1	空余
	2	Y1		2	Y9
	3	24G		3	24G
	4	Y0		4	Y8
	5	空余		5	空余
Y2/Y3	1	空余	YA/YB	1	空余
	2	Y3		2	YB
	3	24G		3	24G
	4	Y2		4	YA
	5	空余		5	空余
Y4/Y5	1	空余	YC/YD	1	空余
	2	Y5		2	YD
	3	24G		3	24G
	4	Y4		4	YC
	5	空余		5	空余
Y6/Y7	1	空余	YE/YF	1	空余
	2	Y7		2	YF
	3	24G		3	24G
	4	Y6		4	YE
	5	空余		5	空余

第 6 章 复合模块规格

本章介绍可与 CC-Link 系统连接的复合模块的规格等有关内容。

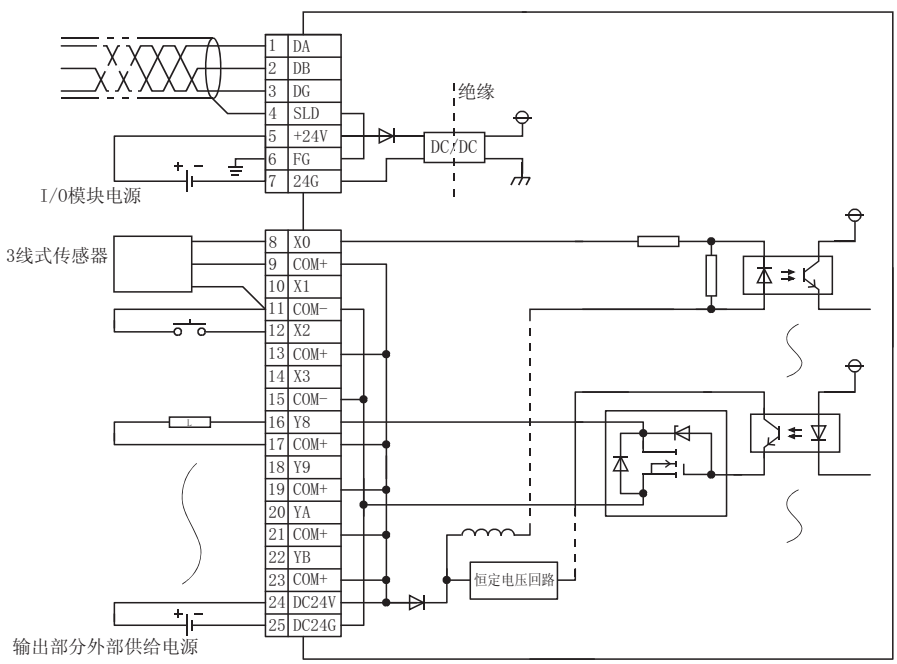
6.1 端子排型复合模块

6.1.1 AJ65SBTB32-8DT 型复合模块

形式 / 项目		DC 输入晶体管输出复合模块			表面形状
		AJ65SBTB32-8DT			
输入规格			输出规格		
输入点数		4 点	输出点数	4 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 7mA	使用负荷电压范围	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.5A/1 点 1.2A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.25mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	ON 时最大电压降	0.3V 以下(TYP)0.5A0.6V 以下(MAX)0.5A	
输入电阻		约 3.3kΩ	输出形式	漏型	
			保护功能	过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间 OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
			输出部分外部供给电源 电压	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
			电流	14.6mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
输入形式		正公共端(漏型)	过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		8 点 1 公共端(端子排型 3 线式:输入 端子排型 2 线式:输出)			
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 8 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	45mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)			
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等級		IP2X			
质量		0.18kg			
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
	输入输出电源部分、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm)可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装			
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)			
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)NICHIFU)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
附属品		用户手册			

6 - 1

外部连接

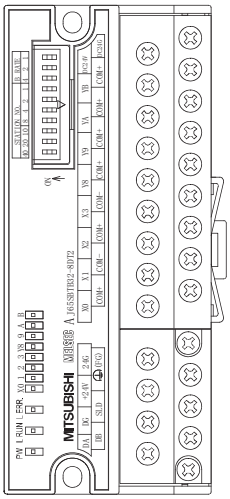


端子编号	信号名	针脚编号	信号名
TB1	DA	TB8	X0
TB2	DB	TB9	COM+
TB3	DG	TB10	X1
TB4	SLD	TB11	COM-
TB5	+24V	TB12	X2
TB6	⏚ (FG)	TB13	COM+
TB7	24G	TB14	X3
		TB15	COM-
		TB16	Y8
		TB17	COM+
		TB18	Y9
		TB19	COM+
		TB20	YA
		TB21	COM+
		TB22	YB
		TB23	COM+
		TB24	DC24V
		TB25	DC24G

6

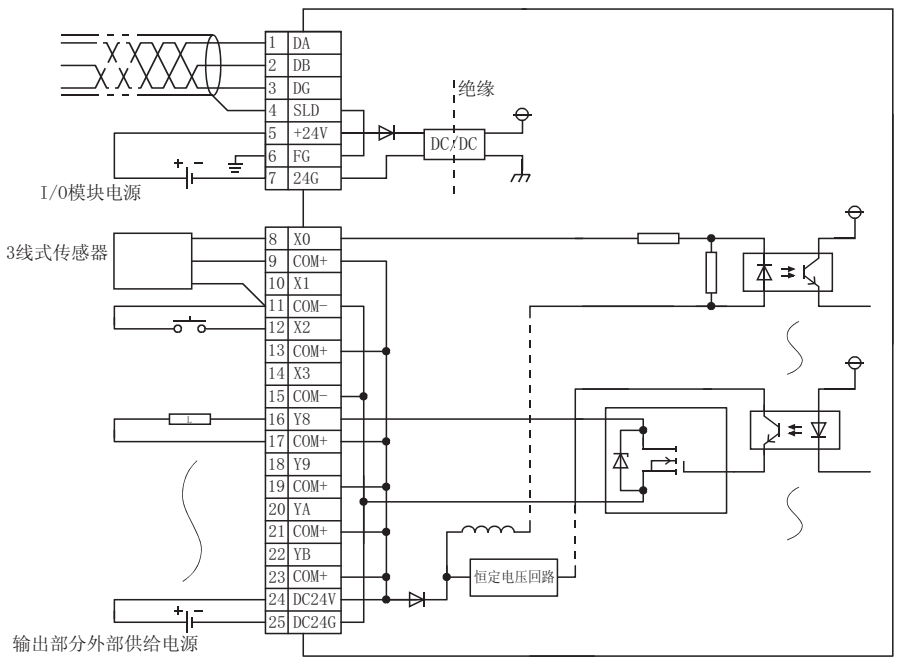
6 - 2

6.1.2 AJ65SBTB32-8DT2 型复合模块

项目 \ 形式		DC 输入晶体管输出复合模块			表面形状
		AJ65SBTB32-8DT2			
输入规格			输出规格		
输入点数		4 点	输出点数	4 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 7mA	使用负荷电压范围	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.5A/1 点 1.2A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.1mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	ON 时最大电压降	0.3V 以下(TYP)0.5A0.6V 以下(MAX)0.5A	
输入电阻		约 3.3kΩ	输出形式	漏型	
			保护功能	无	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间 OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间 ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
			输出部分外部供给电源 电压	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
			输出部分外部供给电源 电流	14.6mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
输入形式		正公共端(漏型)	过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		8 点 1 公共端(端子排型 3 线式:输入 端子排型 2 线式:输出)			
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 8 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	45mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)			
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等級		IP2X			
质量		0.18kg			
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
	输入输出电源部分、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm)可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装			
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)			
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)NICHIFU)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
附属品		用户手册			

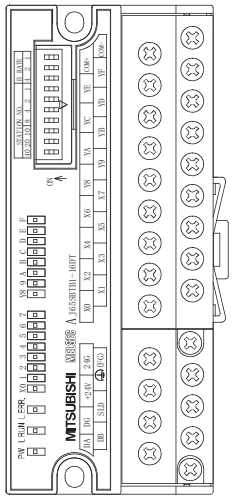
6 - 3

外部连接



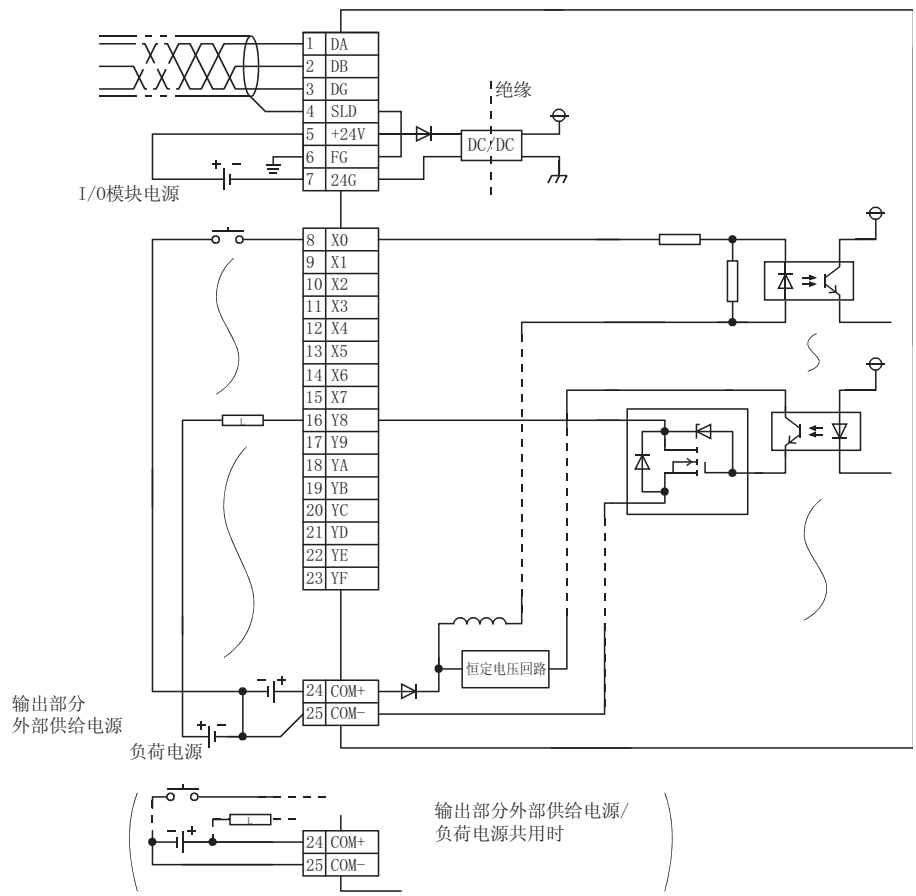
端子编号	信号名	针脚编号	信号名
TB1	DA	TB8	X0
TB2	DB	TB9	COM+
TB3	DG	TB10	X1
TB4	SLD	TB11	COM-
TB5	+24V	TB12	X2
TB6	⏚ (FG)	TB13	COM+
TB7	24G	TB14	X3
		TB15	COM-
		TB16	Y8
		TB17	COM+
		TB18	Y9
		TB19	COM+
		TB20	YA
		TB21	COM+
		TB22	YB
		TB23	COM+
		TB24	DC24V
		TB25	DC24G

6.1.3 AJ65SBTB1-16DT 型复合模块

项目 \ 形式		DC 输入晶体管输出复合模块			表面形状
		AJ65SBTB1-16DT			
输入规格			输出规格		
输入点数		8 点	输出点数	8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 7mA	使用负荷电压范围	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.5A/1 点 2.4A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.25mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	ON 时最大电压降	0.3V 以下(TYP)0.5A0.6V 以下(MAX)0.5A	
输入电阻		约 3.3kΩ	输出形式	漏型	
			保护功能	过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间	OFF→ON 0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)		ON→OFF 1.5ms 以下(电阻负荷)	
			输出部分外部供给电源	电压 DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
				电流 17.8mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
输入形式		正公共端(漏型)	过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(端子排型 1 线式)			
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	50mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)，不包含外部负荷电流			
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等級		IP2X			
质量		0.18kg			
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
	输入输出电源部分、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm)可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装			
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)			
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)NICHIFU)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
附属品		用户手册			

6 - 5

外部连接

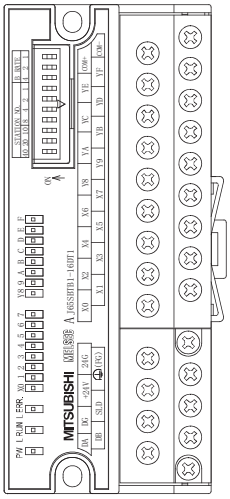


端子编号	信号名	针脚编号	信号名
TB1	DA	TB8	X0
TB2	DB	TB9	X1
TB3	DG	TB10	X2
TB4	SLD	TB11	X3
TB5	+24V	TB12	X4
TB6	⏚ (FG)	TB13	X5
TB7	24G	TB14	X6
		TB15	X7
		TB16	Y8
		TB17	Y9
		TB18	YA
		TB19	YB
		TB20	YC
		TB21	YD
		TB22	YE
		TB23	YF
		TB24	COM+
		TB25	COM-

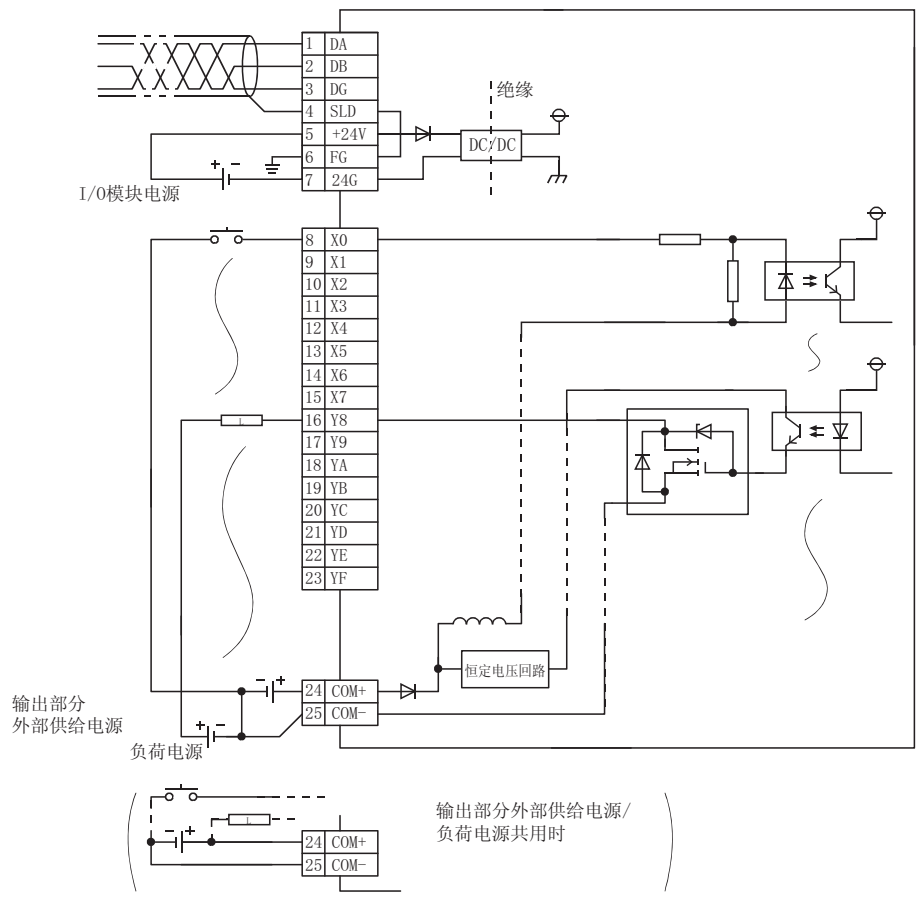
6 - 6

6.1.4 AJ65SBTB1-16DT1 型复合模块

项目 \ 形式		DC 输入晶体管输出复合模块			
		AJ65SBTB1-16DT1			表面形状
输入规格			输出规格		
输入点数		8 点	输出点数	8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 5mA	使用负荷电压范围	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.5A/1 点 2.4A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		15V 以上/3.0mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.25mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		3V 以下/0.5mA 以下	ON 时最大电压降	0.3V 以下(TYP)0.5A0.6V 以下(MAX)0.5A	
输入电阻		约 4.7kΩ	输出形式	漏型	
			保护功能	过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON	0.2ms 以下(DC24V 时)	响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下
	ON→OFF	0.2ms 以下(DC24V 时)		ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)
			输出部分外部供给电源	电压	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)
				电流	17.8mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流
输入形式		正公共端(漏型)	过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(端子排型 1 线式)			
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	55mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)			
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等級		IP2X			
质量		0.18kg			
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
	输入输出电源部分、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm)可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装			
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)			
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)NICHIFU)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
附属品		用户手册			



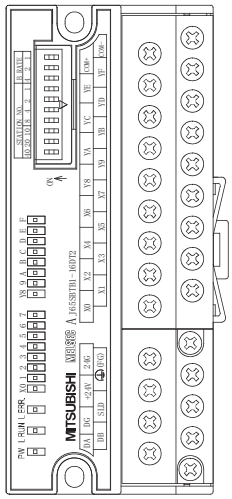
外部连接



端子编号	信号名	针脚编号	信号名
TB1	DA	TB8	X0
TB2	DB	TB9	X1
TB3	DG	TB10	X2
TB4	SLD	TB11	X3
TB5	+24V	TB12	X4
TB6	⏚ (FG)	TB13	X5
TB7	24G	TB14	X6
		TB15	X7
		TB16	Y8
		TB17	Y9
		TB18	YA
		TB19	YB
		TB20	YC
		TB21	YD
		TB22	YE
		TB23	YF
		TB24	COM+
		TB25	COM-

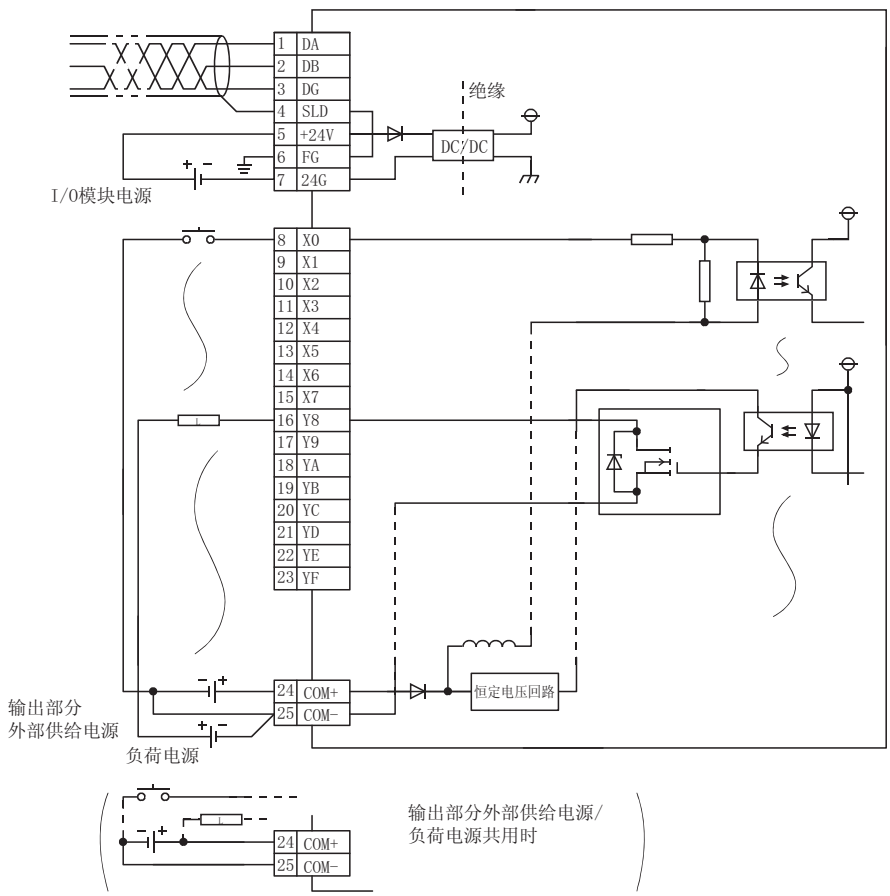
6.1.5 AJ65SBTB1-16DT2 型复合模块

项目 \ 形式		DC 输入晶体管输出复合模块			
		AJ65SBTB1-16DT2			表面形状
输入规格			输出规格		
输入点数		8 点	输出点数	8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 7mA	使用负荷电压范围	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.5A/1 点 2.4A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.1mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	ON 时最大电压降	0.3V 以下(TYP)0.5A0.6V 以下(MAX)0.5A	
输入电阻		约 3.3kΩ	输出形式	漏型	
			保护功能	无	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)		ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)
			输出部分外部供给电源	电压	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)
				电流	17.8mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流
输入形式		正公共端(漏型)	过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(端子排型 1 线式)			
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	50mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)，不包含外部负荷电流			
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等級		IP2X			
质量		0.18kg			
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
	输入输出电源部分、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm)可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装			
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准			
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)NICHIFU)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
附属品		用户手册			



6 - 9

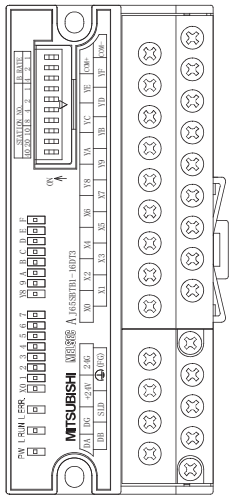
外部连接



端子编号	信号名	针脚编号	信号名
TB1	DA	TB8	X0
TB2	DB	TB9	X1
TB3	DG	TB10	X2
TB4	SLD	TB11	X3
TB5	+24V	TB12	X4
TB6	⏚ (FG)	TB13	X5
TB7	24G	TB14	X6
		TB15	X7
		TB16	Y8
		TB17	Y9
		TB18	YA
		TB19	YB
		TB20	YC
		TB21	YD
		TB22	YE
		TB23	YF
		TB24	COM+
		TB25	COM-

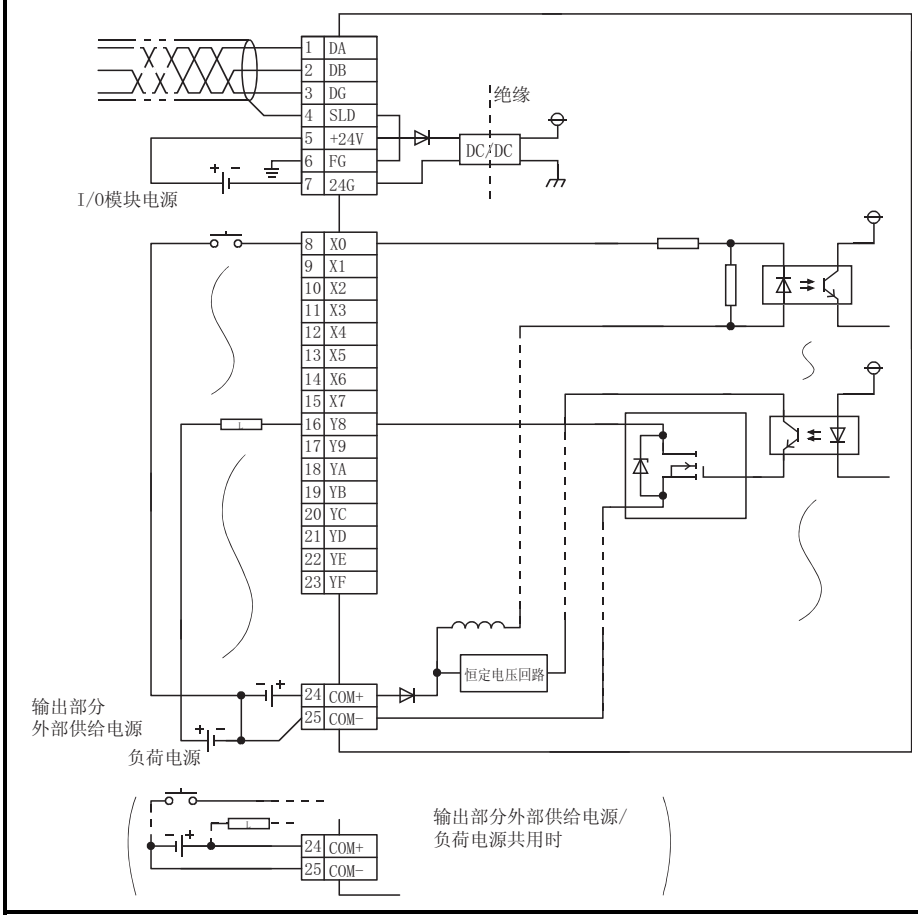
6.1.6 AJ65SBTB1-16DT3 型复合模块

项目 \ 形式		DC 输入晶体管输出复合模块			
		AJ65SBTB1-16DT3			表面形状
输入规格			输出规格		
输入点数		8 点	输出点数	8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 5mA	使用负荷电压范围	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.5A/1 点 2.4A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		15V 以上/3.0mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.1mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		3V 以下/0.5mA 以下	ON 时最大电压降	0.3V 以下(TYP)0.5A0.6V 以下(MAX)0.5A	
输入电阻		约 4.7kΩ	输出形式	漏型	
			保护功能	无	
响应时间	OFF→ON	0.2ms 以下(DC24V 时)	响应时间 OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	0.2ms 以下(DC24V 时)	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
			输出部分外部供给电源 电压	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
			电流	17.8mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
输入形式		正公共端(漏型)	过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(端子排型 1 线式)			
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	55mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)			
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等級		IP2X			
质量		0.18kg			
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
	输入输出电源部分、输入输出部分	18 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm)可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装			
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)			
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)NICHIFU)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
附属品		用户手册			



6 - 11

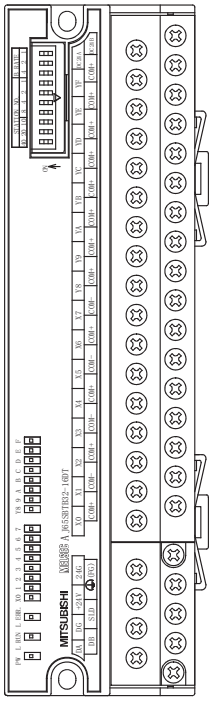
外部连接



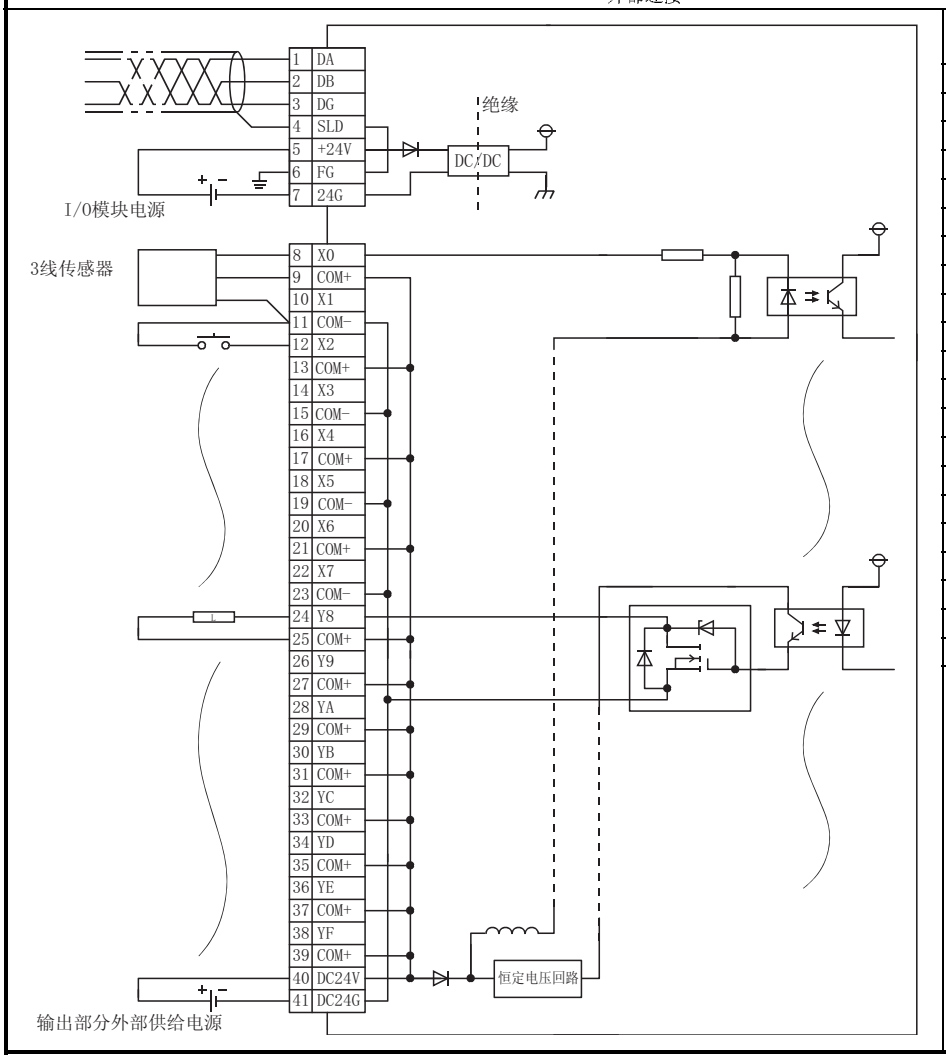
端子编号	信号名	针脚编号	信号名
TB1	DA	TB8	X0
TB2	DB	TB9	X1
TB3	DG	TB10	X2
TB4	SLD	TB11	X3
TB5	+24V	TB12	X4
TB6	⏚ (FG)	TB13	X5
TB7	24G	TB14	X6
		TB15	X7
		TB16	Y8
		TB17	Y9
		TB18	YA
		TB19	YB
		TB20	YC
		TB21	YD
		TB22	YE
		TB23	YF
		TB24	COM+
		TB25	COM-

6.1.7 AJ65SBTB32-16DT 型复合模块

项目 \ 形式		DC 输入晶体管输出复合模块			
		AJ65SBTB1-16DT			表面形状
输入规格			输出规格		
输入点数		8 点	输出点数	8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 7mA	使用负荷电压范围	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.5A/1 点 2.4A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.25mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	ON 时最大电压降	0.3V 以下(TYP)0.5A0.6V 以下(MAX)0.5A	
输入电阻		约 3.3kΩ	输出形式	漏型	
			保护功能	过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)		ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)
			输出部分外部供给电源	电压	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)
				电流	17.8mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流
输入形式		正公共端(漏型)	过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(端子排型 3 线式:输入 端子排型 2 线式:输出)			
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	50mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)			
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等級		IP2X			
质量		0.25kg			
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
	输入输出电源部分、输入输出部分	34 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm)可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装			
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)			
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)NICHIFU)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
附属品		用户手册			

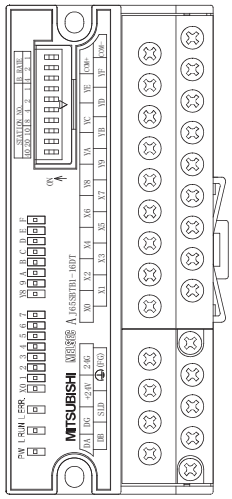


外部连接



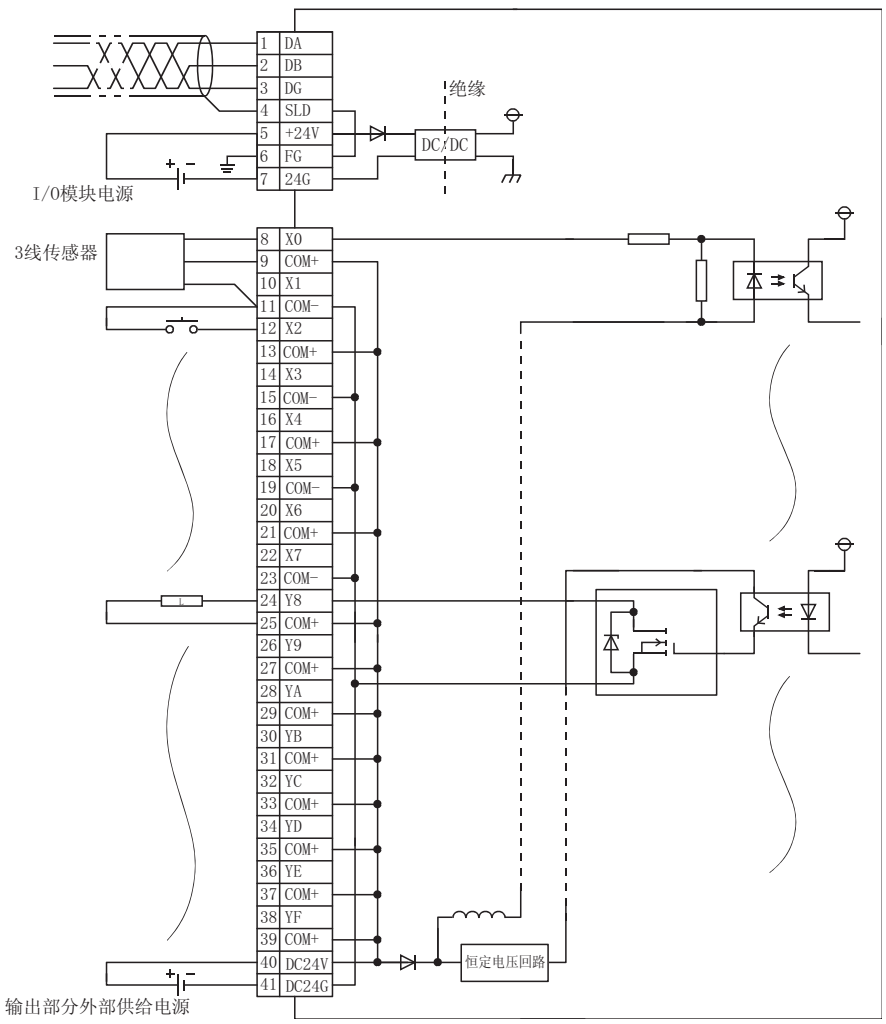
端子编号	信号名	端子编号	信号名
TB1	DA	TB21	COM+
TB2	DB	TB22	X7
TB3	DG	TB23	COM-
TB4	SLD	TB24	Y8
TB5	+24V	TB25	COM+
TB6	⏚ (FG)	TB26	Y9
TB7	24G	TB27	COM+
		TB28	YA
TB8	X0	TB29	COM+
TB9	COM+	TB30	YB
TB10	X1	TB31	COM+
TB11	COM-	TB32	YC
TB12	X2	TB33	COM+
TB13	COM+	TB34	YD
TB14	X3	TB35	COM+
TB15	COM-	TB36	YE
TB16	X4	TB37	COM+
TB17	COM+	TB38	YF
TB18	X5	TB39	COM+
TB19	COM-	TB40	DC24V
TB20	X6	TB41	DC24G

6.1.8 AJ65SBTB32-16DT2 型复合模块

形式 / 项目		DC 输入晶体管输出复合模块			表面形状
		AJ65SBTB32-16DT2			
输入规格			输出规格		
输入点数		8 点	输出点数	8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 7mA	使用负荷电压范围	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.5A/1 点 2.4A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.1mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	ON 时最大电压降	0.3V 以下(TYP)0.5A0.6V 以下(MAX)0.5A	
输入电阻		约 3.3kΩ	输出形式	漏型	
			保护功能	无	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间	OFF→ON 0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)		ON→OFF 1.5ms 以下(电阻负荷)	
			输出部分外部供给电源	电压 DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
				电流 17.8mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
输入形式		正公共端(漏型)	过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(端子排型 3 线式:输入 端子排型 2 线式:输出)			
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	50mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)			
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等級		IP2X			
质量		0.25kg			
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
	输入输出电源部分、输入输出部分	34 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm)可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装			
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)			
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)NICHIFU)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
附属品		用户手册			

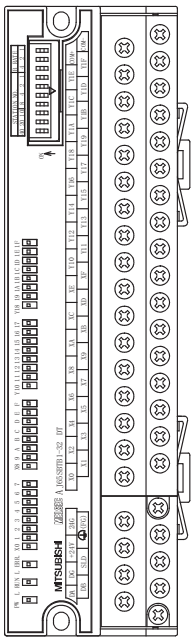
6 - 15

外部连接

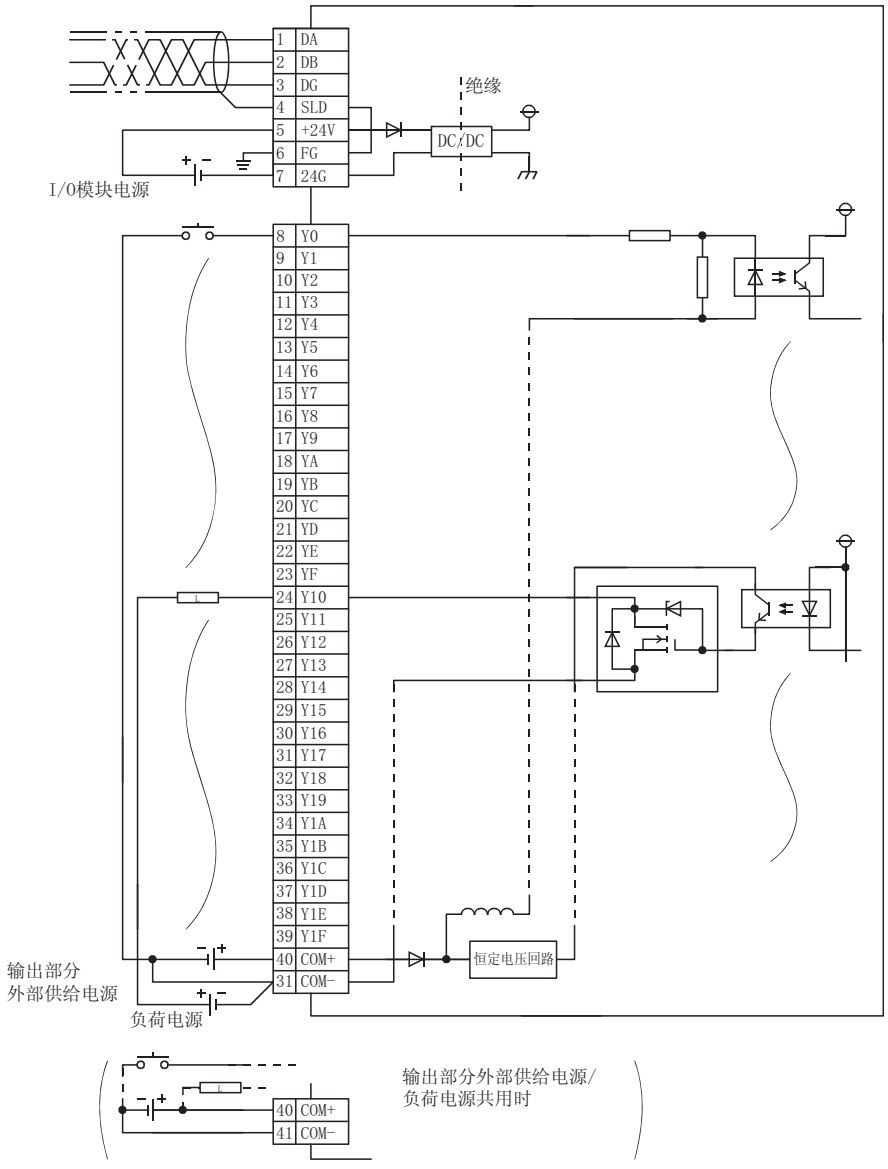


端子编号	信号名	端子编号	信号名
TB1	DA	TB21	COM+
TB2	DB	TB22	X7
TB3	DG	TB23	COM-
TB4	SLD	TB24	Y8
TB5	+24V	TB25	COM+
TB6	⏚ (FG)	TB26	Y9
TB7	24G	TB27	COM+
		TB28	YA
TB8	X0	TB29	COM+
TB9	COM+	TB30	YB
TB10	X1	TB31	COM+
TB11	COM-	TB32	YC
TB12	X2	TB33	COM+
TB13	COM+	TB34	YD
TB14	X3	TB35	COM+
TB15	COM-	TB36	YE
TB16	X4	TB37	COM+
TB17	COM+	TB38	YF
TB18	X5	TB39	COM+
TB19	COM-	TB40	DC24V
TB20	X6	TB41	DC24G

6.1.9 AJ65SBTB1-32DT 型复合模块

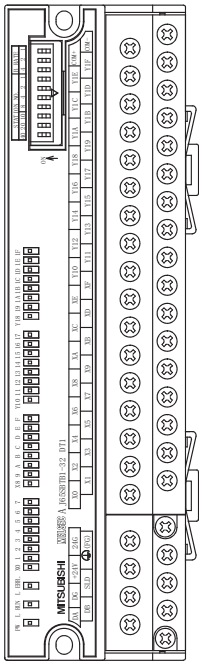
形式 / 项目		DC 输入晶体管输出复合模块			表面形状
		AJ65SBTB1-32DT			
输入规格			输出规格		
输入点数		16 点	输出点数	16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 7mA	使用负荷电压范围	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.5A/1 点，3.6A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.25mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	ON 时最大电压降	0.3V 以下(TYP)0.5A，0.6V 以下(MAX)0.5A	
输入电阻		约 3.3kΩ	输出形式	漏型	
			保护功能	过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间	OFF→ON 0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)		ON→OFF 1.5ms 以下(电阻负荷)	
			输出部分外部供给电源	电压 DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
				电流 30mA 以下(DC24V 1 公共端当たり)不包含外部负荷电流	
输入形式		正公共端(漏型)	过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		32 点 1 公共端(端子排型 1 线式)			
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	60mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流			
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等級		IP2X			
质量		0.25kg			
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
	输入输出电源部分、输入输出部分	34 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm)可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装			
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)			
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)NICHIFU)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
附属品		用户手册			

外部连接



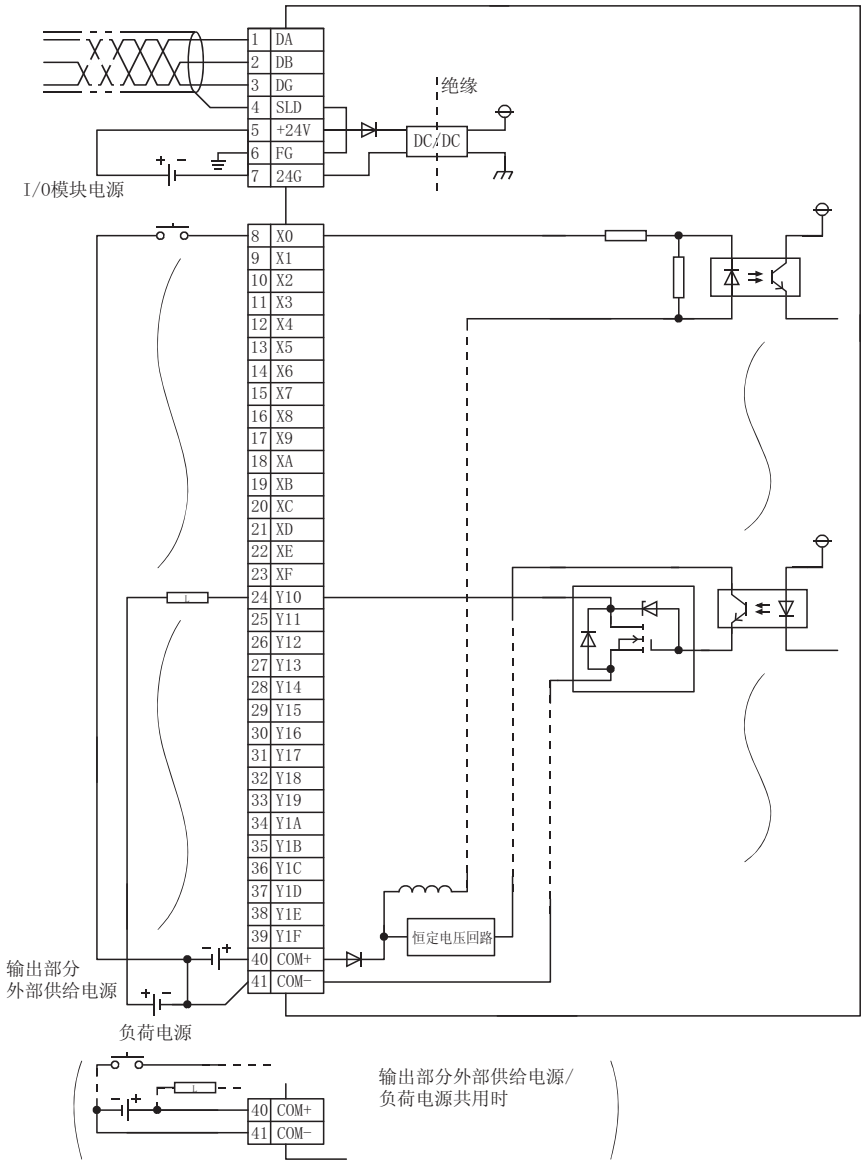
端子编号	信号名	端子编号	信号名
TB1	DA	TB22	XE
TB2	DB	TB23	XF
TB3	DG	TB24	Y10
TB4	SLD	TB25	Y11
TB5	＋24V	TB26	Y12
TB6	⏚ (FG)	TB27	Y13
TB7	24G	TB28	Y14
TB8	X0	TB29	Y15
TB9	X1	TB30	Y16
TB10	X2	TB31	Y17
TB11	X3	TB32	Y18
TB12	X4	TB33	Y19
TB13	X5	TB34	Y1A
TB14	X6	TB35	Y1B
TB15	X7	TB36	Y1C
TB16	X8	TB37	Y1D
TB17	X9	TB38	Y1E
TB18	XA	TB39	Y1F
TB19	XB	TB40	COM＋
TB20	XC	TB41	COM－
TB21	XD		

6.1.10 AJ65SBTB1-32DT1 型复合模块

形式 / 项目		DC 输入晶体管输出复合模块			表面形状
		AJ65SBTB1-32DT1			
输入规格			输出规格		
输入点数		16 点	输出点数	16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 5mA	使用负荷电压范围	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.5A/1 点 3.6A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		15V 以上/3.0mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.25mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		3V 以下/0.5mA 以下	ON 时最大电压降	0.3V 以下(TYP)0.5A0.6V 以下(MAX)0.5A	
输入电阻		约 4.7kΩ	输出形式	漏型	
			保护功能	过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
响应时间	OFF→ON	0.2ms 以下(DC24V 时)	响应时间	OFF→ON 0.5ms 以下	
	ON→OFF	0.2ms 以下(DC24V 时)		ON→OFF 1.5ms 以下(电阻负荷)	
			输出部分外部供给电源	电压 DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
				电流 24.2mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
输入形式		正公共端(漏型)	过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		32 点 1 公共端(端子排型 1 线式)			
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 32 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	60mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)			
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等級		IP2X			
质量		0.25kg			
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
	输入输出电源部分、输入输出部分	34 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm)可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装			
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)			
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)NICHIFU)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
附属品		用户手册			

6 - 19

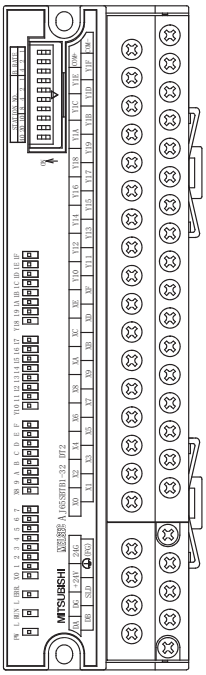
外部连接



端子编号	信号名	端子编号	信号名
TB1	DA	TB21	XD
TB2	DB	TB22	XE
TB3	DG	TB23	XF
TB4	SLD	TB24	Y10
TB5	+24V	TB25	Y11
TB6	⏚ (FG)	TB26	Y12
TB7	24G	TB27	Y13
		TB28	Y14
TB8	X0	TB29	Y15
TB9	X1	TB30	Y16
TB10	X2	TB31	Y17
TB11	X3	TB32	Y18
TB12	X4	TB33	Y19
TB13	X5	TB34	Y1A
TB14	X6	TB35	Y1B
TB15	X7	TB36	Y1C
TB16	X8	TB37	Y1D
TB17	X9	TB38	Y1E
TB18	XA	TB39	Y1F
TB19	XB	TB40	COM+
TB20	XC	TB41	COM-

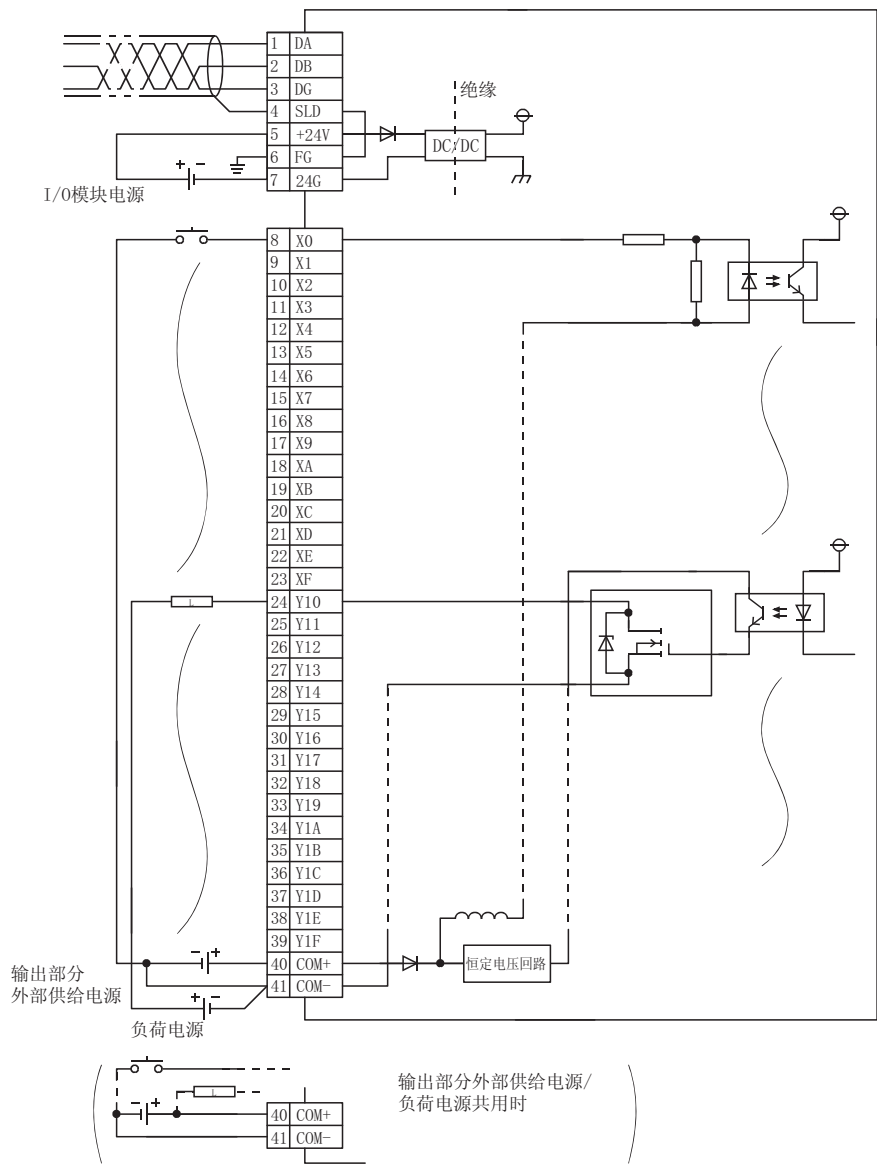
6.1.11 AJ65SBTB1-32DT2 型复合模块

形式 / 项目		DC 输入晶体管输出复合模块			表面形状
		AJ65SBTB1-32DT2			
输入规格			输出规格		
输入点数		16 点	输出点数	16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 7mA	使用负荷电压范围	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.5A/1 点 3.6A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.1mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	ON 时最大电压降	0.3V 以下(TYP)0.5A，0.6V 以下(MAX)0.5A	
输入电阻		约 3.3kΩ	输出形式	漏型	
			保护功能	无	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间	OFF→ON 0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)		ON→OFF 1.5ms 以下(电阻负荷)	
			输出部分外部供给电源	电压 DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
				电流 30mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
输入形式		正公共端(漏型)	过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		32 点 1 公共端(端子排型 1 线式)			
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 32 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	60mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流			
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等级		IP2X			
质量		0.25kg			
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
	输入输出电源部分、输入输出部分	34 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm)可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装			
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)			
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)NICHIFU)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
附属品		用户手册			



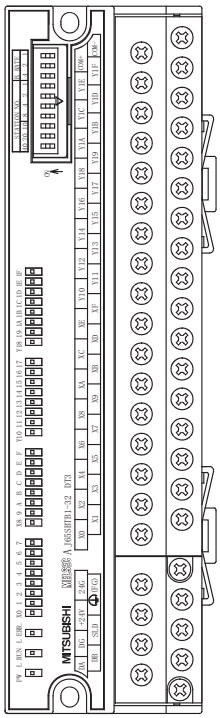
6 - 21

外部连接



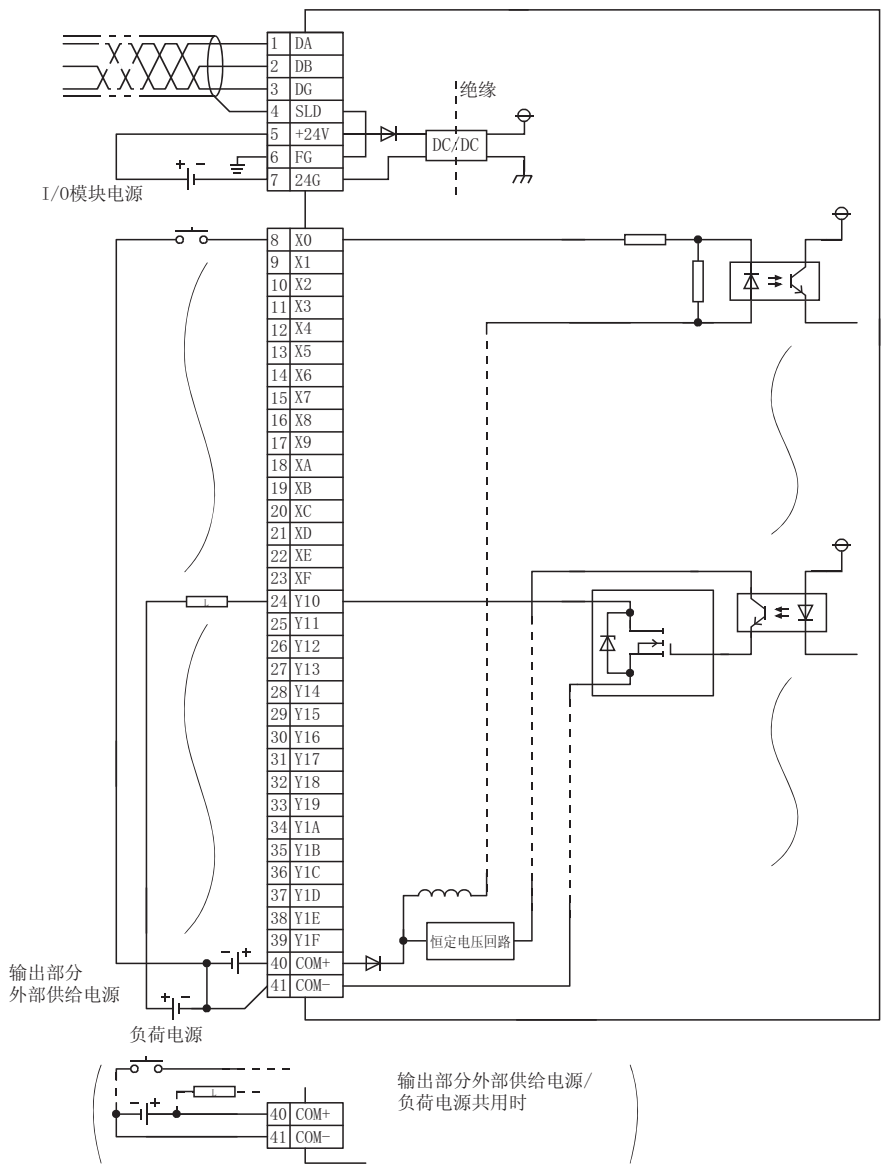
端子编号	信号名	端子编号	信号名
TB1	DA	TB22	XE
TB2	DB	TB23	XF
TB3	DG	TB24	Y10
TB4	SLD	TB25	T11
TB5	＋24V	TB26	Y12
TB6	⏚ (FG)	TB27	Y13
TB7	24G	TB28	Y14
TB8	X0	TB29	Y15
TB9	X1	TB30	Y16
TB10	X2	TB31	Y17
TB11	X3	TB32	Y18
TB12	X4	TB33	Y19
TB13	X5	TB34	Y1A
TB14	X6	TB35	Y1B
TB15	X7	TB36	Y1C
TB16	X8	TB37	Y1D
TB17	X9	TB38	Y1E
TB18	XA	TB39	Y1F
TB19	XB	TB40	COM＋
TB20	XC	TB41	COM－
TB21	XD		

6.1.12 AJ65SBTB1-32DT3 型复合模块

形式 / 项目		DC 输入晶体管输出复合模块			表面形状
		AJ65SBTB1-32DT3			
输入规格			输出规格		
输入点数		16 点	输出点数	16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 5mA	使用负荷电压范围	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.5A/1 点 3.6A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		15V 以上/3.0mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.1mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		3V 以下/0.5mA 以下	ON 时最大电压降	0.3V 以下(TYP)0.5A0.6V 以下(MAX)0.5A	
输入电阻		约 4.7kΩ	输出形式	漏型	
			保护功能	无	
响应时间	OFF→ON	0.2ms 以下(DC24V 时	响应时间 OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	0.2ms 以下(DC24V 时	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
			输出部分外部供给电源 电压	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
			电流	24.2mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
输入形式		正公共端(漏型)	过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		32 点 1 公共端(端子排型 1 线式)			
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 32 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	60mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)			
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地之间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地之间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等級		IP2X			
质量		0.25kg			
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分	7 点 2 段式端子排[传送回路、I/O 模块电源、FG] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
	输入输出电源部分、输入输出部分	34 点直接安装端子排[输入输出电源、I/O 信号] M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内			
模块安装螺栓		带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm)可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装			
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)			
适用压装端子		・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] ・V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)NICHIFU)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
附属品		用户手册			

6 - 23

外部连接

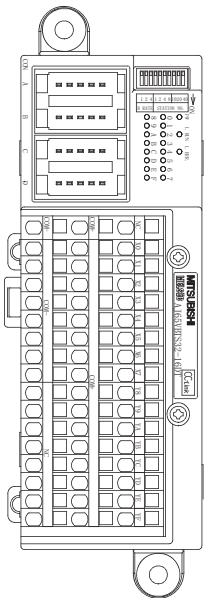


端子编号	信号名	端子编号	信号名
TB1	DA	TB21	XD
TB2	DB	TB22	XE
TB3	DG	TB23	XF
TB4	SLD	TB24	Y10
TB5	+24V	TB25	Y11
TB6	⏚ (FG)	TB26	Y12
TB7	24G	TB27	Y13
		TB28	Y14
TB8	X0	TB29	Y15
TB9	X1	TB30	Y16
TB10	X2	TB31	Y17
TB11	X3	TB32	Y18
TB12	X4	TB33	Y19
TB13	X5	TB34	Y1A
TB14	X6	TB35	Y1B
TB15	X7	TB36	Y1C
TB16	X8	TB37	Y1D
TB17	X9	TB38	Y1E
TB18	XA	TB39	Y1F
TB19	XB	TB40	COM+
TB20	XC	TB41	COM-

6.2 弹簧夹端子排型复合模块

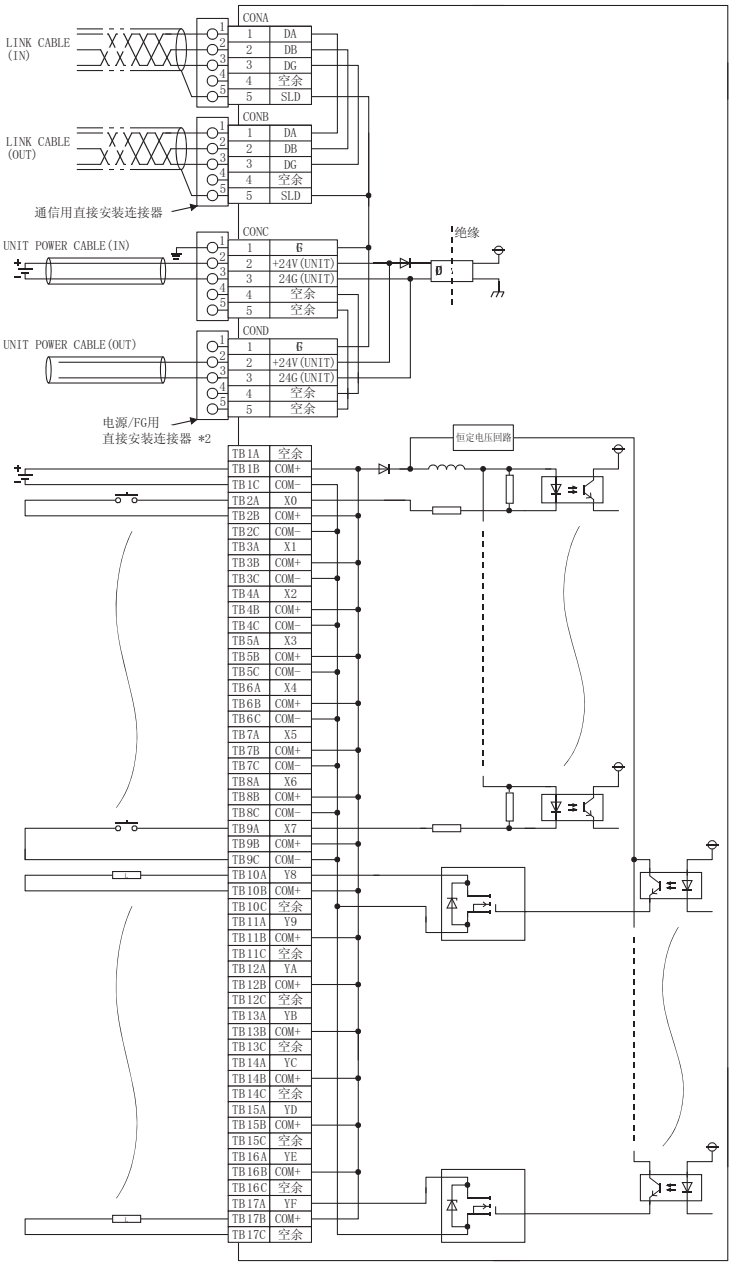
6.2.1 AJ65VBTS32-16DT 型复合模块

项目 \ 形式		DC 输入晶体管输出复合模块			表面形状
		AJ65VBTS32-16DT			
输入规格			输出规格		
输入点数		8 点	输出点数	8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 5mA	使用负荷电压范围	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.5A/1 点 4A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.1mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	ON 时最大电压降	0.3V 以下(TYP) 0.5A，0.6V 以下(MAX) 0.5A	
输入电阻		约 4.7kΩ			
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	输出形式	漏型	
			保护功能	无	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间 OFF→ON	1ms 以下	
输入形式		正公共端(漏型)	ON→OFF	1ms 以下(电阻负荷)	
			输出部分外部供给电源 电压	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
			电流	15mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
			过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(弹簧夹端子排型 3 线式:输入，弹簧夹端子排型 2 线式:输出)			
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	40mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)			
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等级		IP1XB			
质量		0.24kg			
外部连接方式	通信部分	通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压装型、连接器用插口另售:A6CON-L5P) <选项>通信用在线连接器:A6CON-LJ5P			
	电源部分	电源/FG 用直接安装连接器[I/O 模块电源/FG] (5 针/压装型、连接器用插口另售:A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD) <选项>电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P			
	输入输出部分	2 段式 弹簧夹端子排[输入输出电源-I/O 信号]			
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1 (基于 JIS C 2812 标准)			
适用电线尺寸	通信用连接器	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110			
	电源/FG 用连接器	0.66～0.98mm²(AWG18)[Φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、Φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)			
	输入输出用弹簧夹端子排	连接线 0.08～1.5mm² (AWG28～16)*1 电线剥皮尺寸:8～11mm			
	适用压装端子	TE0.5((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.5mm²] TE0.75((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.75mm²] TE1((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.9～1.0mm²] TE1.5((株)Nichifu) [适用电线尺寸:1.25～1.5mm²] FA-VTC125T9(三菱电机工程(株)) [适用电线尺寸:0.3～1.65mm²] FA-VTCW125T9(三菱电机工程(株)) [适用电线尺寸:0.3～1.65mm²]			
附属品		用户手册、螺栓安装用固定夹具			



6 - 25

外部连接



针脚编号		信号名
CON A,B	1	DA
	2	DB
	3	DG
	4	空余
	5	SLD
CON C,D	1	⏚ (FG)
	2	+24V (UNIT)
	3	24G (UNIT)
	4	空余
	5	空余

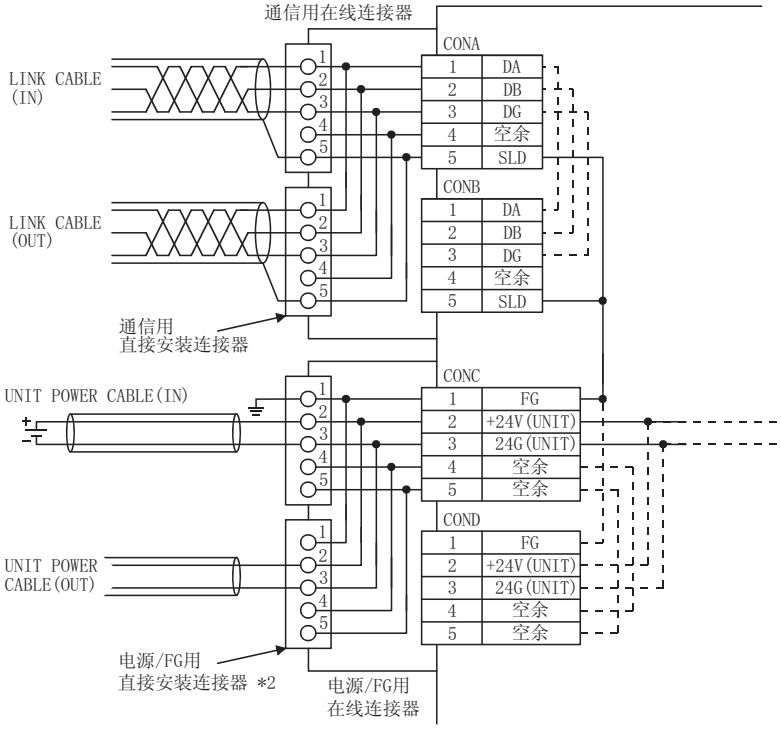
端子排

A 列		B 列		C 列	
1	空余	1	COM+	1	COM-
2	X0	2	COM+	2	COM-
3	X1	3	COM+	3	COM-
4	X2	4	COM+	4	COM-
5	X3	5	COM+	5	COM-
6	X4	6	COM+	6	COM-
7	X5	7	COM+	7	COM-
8	X6	8	COM+	8	COM-
9	X7	9	COM+	9	COM-
10	Y8	10	COM+	10	空余
11	Y9	11	COM+	11	空余
12	YA	12	COM+	12	空余
13	YB	13	COM+	13	空余
14	YC	14	COM+	14	空余
15	YD	15	COM+	15	空余
16	YE	16	COM+	16	空余
17	YF	17	COM+	17	空余

*2:电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

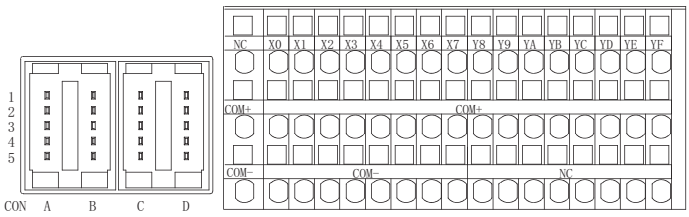
外部连接

〈使用在线连接器时〉



*2:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

端子排列

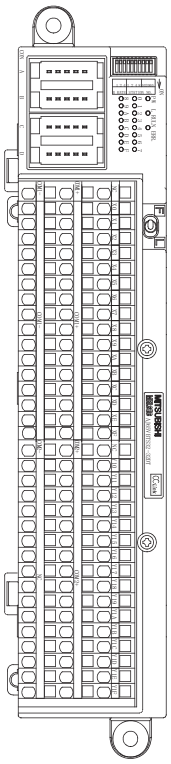


模块的正面示意图

6 - 27

6.2.2 AJ65VBTS32-32DT 型复合模块

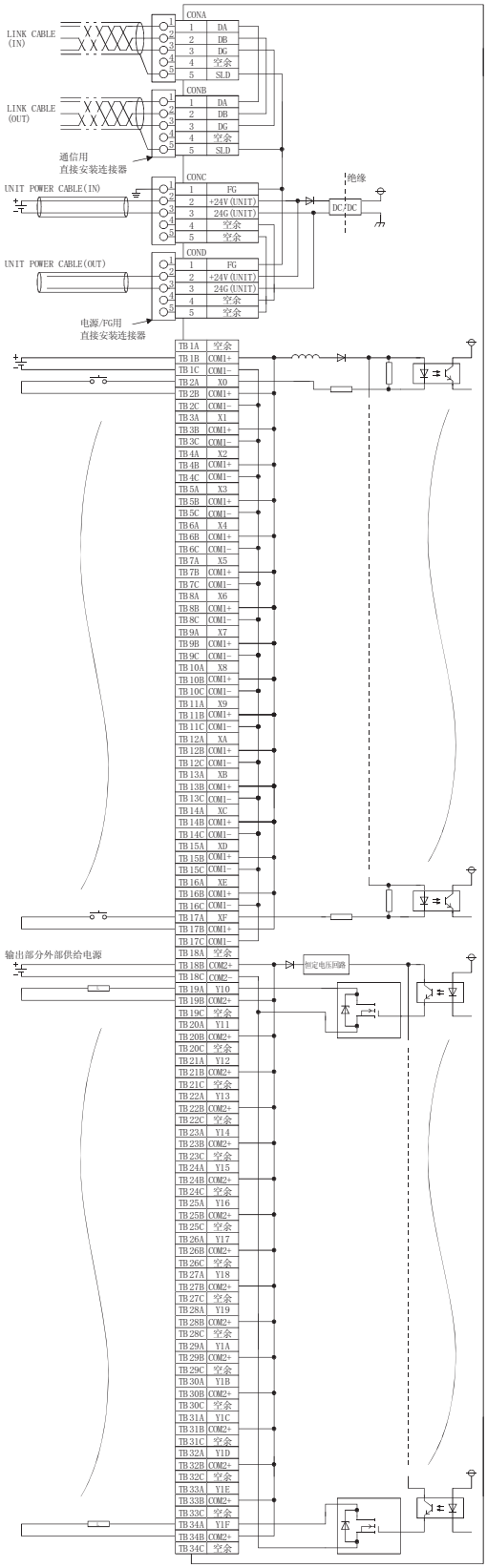
形式 / 项目		DC 输入晶体管输出复合模块				表面形状
		AJ65VBTS32-16DT				
输入规格			输出规格			
输入点数		16 点	输出点数		16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压		DC24V	
额定输入电流		约 5mA	使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流		0.5A/1 点 4A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%/75%(第 1.3 節參照)	最大突入电流		1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	OFF 时泄漏电流		0.1mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	ON 时最大电压降		0.3V 以下(TYP) 0.5A，0.6V 以下 (MAX) 0.5A	
输入电阻		约 4.7kΩ				
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	输出形式		漏型	
			保护功能		无	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间	OFF→ON	1ms 以下	
输入形式		正公共端(漏型)		ON→OFF	1ms 以下(电阻负荷)	
			输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
				电流	30mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
			过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(弹簧夹端子排型 3 线式:输入，弹簧夹端子排型 2 线式:输出)				
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 32 点)				
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)				
	电流	50mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)				
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声				
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间				
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上				
保护等級		IP1XB				
质量		0.41kg				
外部连接方式	通信部分	通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压装型、连接器用插口另售:A6CON-L5P) 〈选项〉通信用在线连接器:A6CON-LJ5P				
	电源部分	电源/FG 用直接安装连接器[I/O 模块电源/FG] (5 针/压装型、连接器用插口另售:A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD) 〈选项〉电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P				
	输入输出部分	2 段式 弹簧夹端子排[输入输出电源-I/O 信号]				
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1 (基于 JIS C 2812 标准)				
适用电线尺寸	通信用连接器	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110				
	电源/FG 用连接器	66～0.98mm²(AWG18)[φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)				
	输入输出用弹簧夹端子排	连接线 0.08～1.5mm² (AWG28～16)*1 电线剥皮尺寸:8～11mm				
	适用压装端子	TE0.5((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.5mm²] TE0.75((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.75mm²] TE1((株)Nichifu) [适用电线尺寸:0.9～1.0mm²] TE1.5((株)Nichifu) [适用电线尺寸:1.25～1.5mm²] FA-VTC125T9(三菱电机工程(株)) [适用电线尺寸:0.3～1.65mm²] FA-VTCW125T9(三菱电机工程(株)) [适用电线尺寸:0.3～1.65mm²]				
附属品		用户手册、螺栓安装用固定夹具				



*1:1 个端子上不要插入 2 根及以上的电线。

6 - 28

外部连接



针脚编号		信号名
CON A,B	1	DA
	2	DB
	3	DG
	4	空余
	5	SLD
CON C,D	1	⏚ (FG)
	2	+24V (UNIT)
	3	24G (UNIT)
	4	空余
	5	空余

端子排

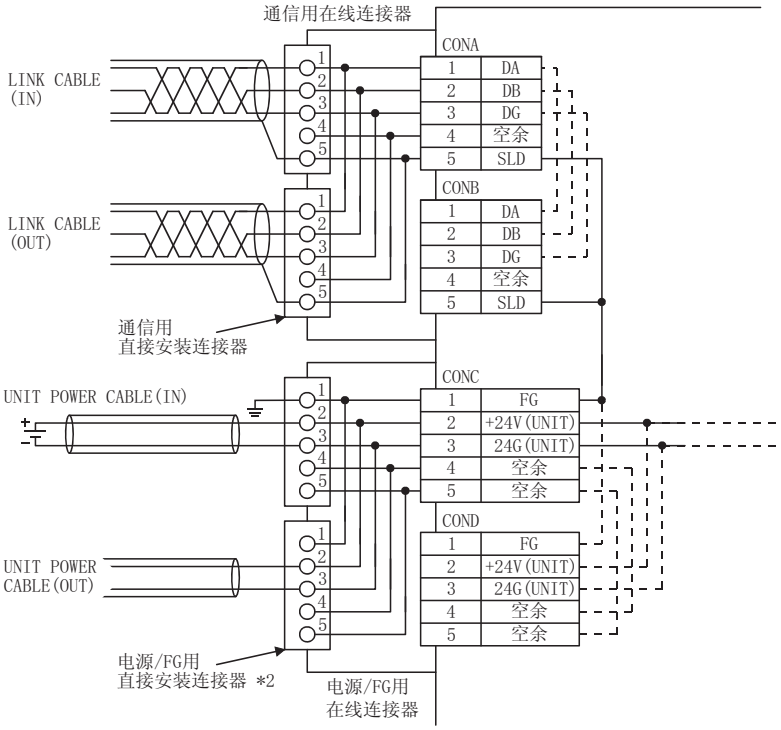
A 列		B 列		C 列	
1	空余	1	COM1+	1	COM1-
2	X0	2	COM1+	2	COM1-
3	X1	3	COM1+	3	COM1-
4	X2	4	COM1+	4	COM1-
5	X3	5	COM1+	5	COM1-
6	X4	6	COM1+	6	COM1-
7	X5	7	COM1+	7	COM1-
8	X6	8	COM1+	8	COM1-
9	X7	9	COM1+	9	COM1-
10	X8	10	COM1+	10	COM1-
11	X9	11	COM1+	11	COM1-
12	XA	12	COM1+	12	COM1-
13	XB	13	COM1+	13	COM1-
14	XC	14	COM1+	14	COM1-
15	XD	15	COM1+	15	COM1-
16	XE	16	COM1+	16	COM1-
17	XF	17	COM1+	17	COM1-
18	空余	18	COM2+	18	COM2-
19	Y10	19	COM2+	19	空余
20	Y11	20	COM2+	20	空余
21	Y12	21	COM2+	21	空余
22	Y13	22	COM2+	22	空余
23	Y14	23	COM2+	23	空余
24	Y15	24	COM2+	24	空余
25	Y16	25	COM2+	25	空余
26	Y17	26	COM2+	26	空余
27	Y18	27	COM2+	27	空余
28	Y19	28	COM2+	28	空余
29	Y1A	29	COM2+	29	空余
30	Y1B	30	COM2+	30	空余
31	Y1C	31	COM2+	31	空余
32	Y1D	32	COM2+	32	空余
33	Y1E	33	COM2+	33	空余
34	Y1F	34	COM2+	34	空余

*2:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

6 - 29

外部连接

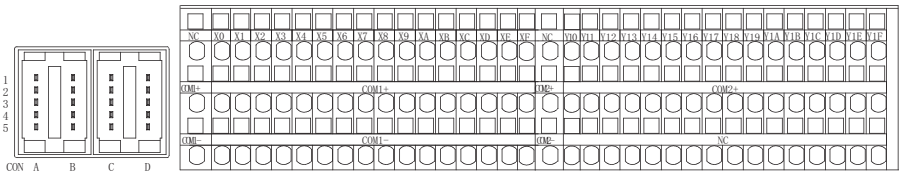
〈使用在线连接器时〉



*2:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

端子排列

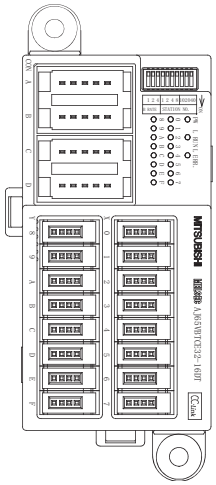
模块的正面示意图



6.3 传感器连接器(e-CON)型复合模块

6.3.1 AJ65VBTCE32-16DT 型复合模块

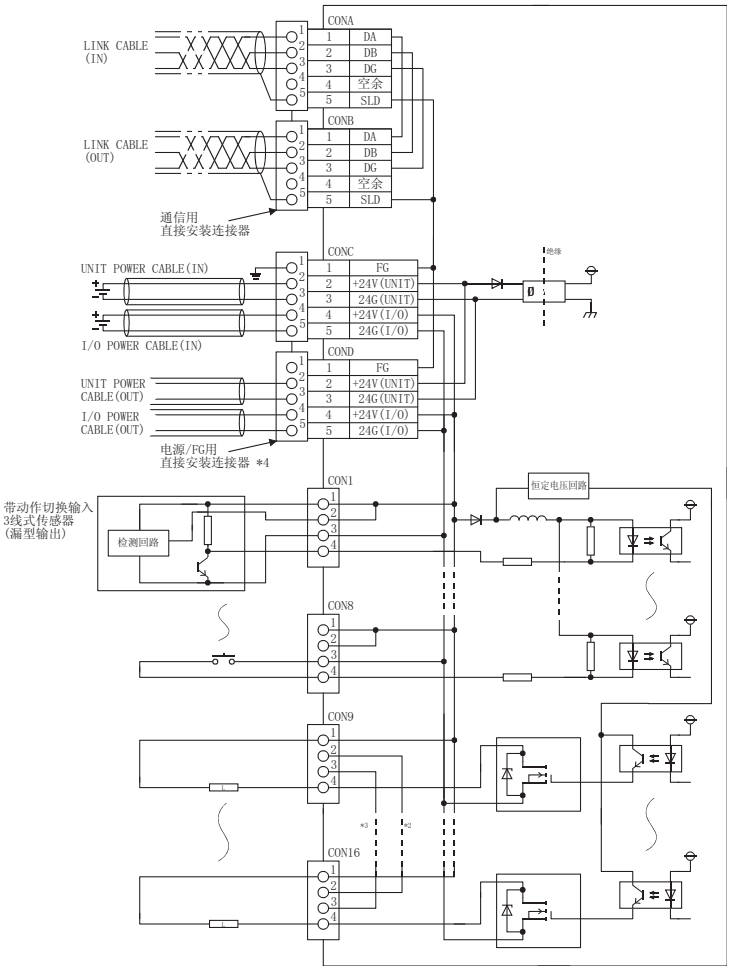
项目 \ 形式		DC 输入晶体管输出复合模块				表面形状
		AJ65VBTCE32-16DT				
输入规格			输出规格			
输入点数		8 点	输出点数		8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式		光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压		DC24V	
额定输入电流		约 5mA	使用负荷电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流		0.1A/1 点 0.8A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流		0.7A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	OFF 时泄漏电流		0.1mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	ON 时最大电压降		0.1V 以下(TYP) 0.1A，0.2V 以下(MAX) 0.1A	
输入电阻		约 4.7kΩ				
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	输出形式		漏型	
			保护功能		过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间	OFF→ON	1ms 以下	
				ON→OFF	1ms 以下(电阻负荷)	
			输出部分外部供给电源	电压	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
				电流	5mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
			过电流抑制器		齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(传感器连接器(e-CON)形 3 线式:输入，传感器连接器(e-CON)型 2 线式:输出)				
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)				
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)				
	电流	40mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)				
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声				
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间				
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上				
保护等級		IP1XB				
质量		0.11kg				
外部连接方式	通信部分	通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压装型、连接器用插口另售:A6CON-L5P) <选项>通信用在线连接器:A6CON-LJ5P				
	电源部分	电源/FG 用直接安装连接器[I/O 模块电源、负荷电源、输入输出部分外部供给电源、FG] (5 针/压装型、连接器用插口另售:A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD) <选项>电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P				
	输入输出部分	传感器连接器(e-CON)[I/O 信号](4 针/压装型、连接器用插口另售)*1				
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al (基于 JIS C 2812 标准)				
适用电线尺寸	通信用连接器	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110				
	电源/FG 用连接器	0.66～0.98mm²(AWG18)[Φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、Φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)				
	输入输出部分连接器	传感器连接器(e-CON) 连接器用插口另售*1 (适用电线尺寸:0.08～0.5mm²，根据所使用的连接器用插口而有所不同)				
附属品		用户手册、螺栓安装用固定夹具				



*1:详细内容请参阅 1.6.2 节。

6 - 31

外部连接



针脚编号		信号名
CON A,B	1	DA
	2	DB
	3	DG
	4	空余
	5	SLD
CON C,D	1	⏚ (FG)
	2	+24V (UNIT)
	3	24G (UNIT)
	4	+24V (I/O)
	5	24G (I/O)

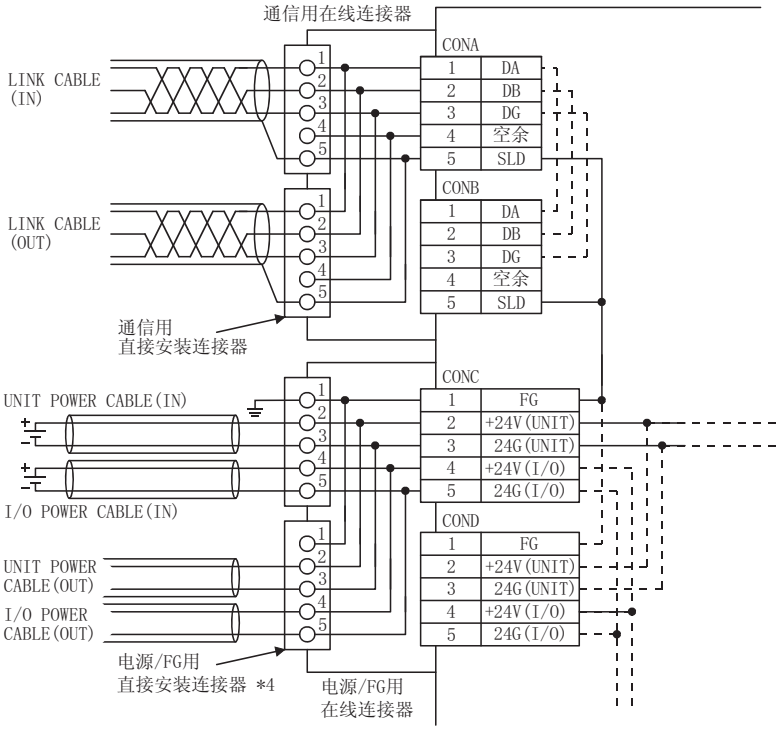
针脚编号		信号名	针脚编号		信号名
CON1 (X0)	1	+24V	CON9 (Y8)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X0		4	Y8
CON2 (X1)	1	+24V	CON10 (Y9)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X1		4	Y9
CON3 (X2)	1	+24V	CON11 (YA)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X2		4	YA
CON4 (X3)	1	+24V	CON12 (YB)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X3		4	YB
CON5 (X4)	1	+24V	CON13 (YC)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X4		4	YC
CON6 (X5)	1	+24V	CON14 (YD)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X5		4	YD
CON7 (X6)	1	+24V	CON15 (YE)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X6		4	YE
CON8 (X7)	1	+24V	CON16 (YF)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X7		4	YF

*2:由于 CON9-16 的 2 针被内部连接因而不能使用。
*3:由于 CON9-16 的 3 针被内部连接因而不能使用。
*4:电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

6 - 32

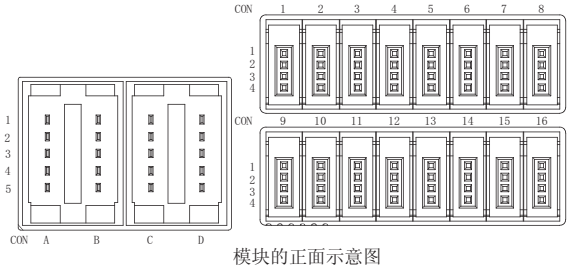
外部连接

〈使用在线连接器时〉



*4:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

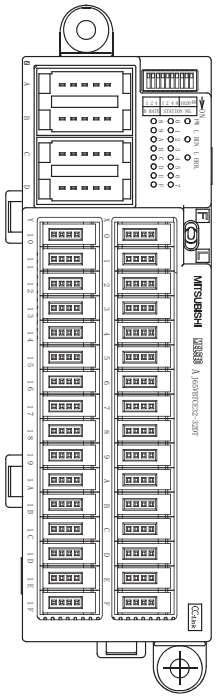
端子排列



模块的正面示意图

6.3.2 AJ65VBTCE32-32DT 型复合模块

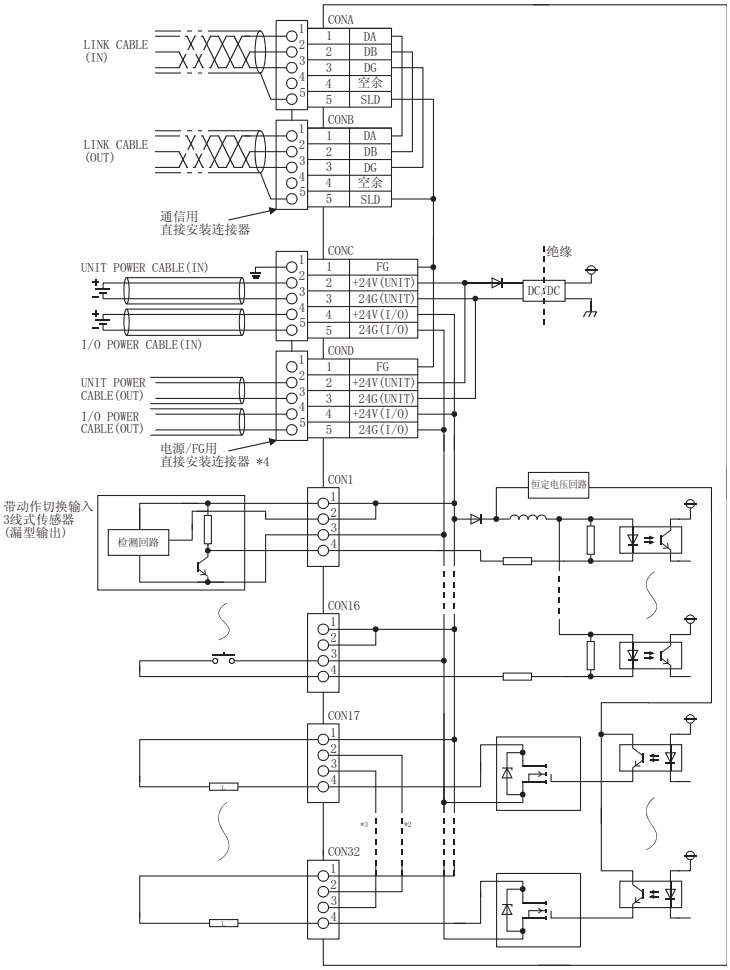
项目 \ 形式		DC 输入晶体管输出复合模块 AJ65VBTCE32-32DT			表面形状
输入规格			输出规格		
输入点数		16 点	输出点数	16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 5mA	使用负荷电压范围	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.1A/1 点 1.6A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	0.7A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.1mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	ON 时最大电压降	0.1V 以下(TYP) 0.1A，0.2V 以下(MAX) 0.1A	
输入电阻		约 4.7kΩ			
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	输出形式	漏型	
			保护功能	过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间 OFF→ON	1ms 以下	
输入形式		正公共端(漏型)	ON→OFF	1ms 以下(电阻负荷)	
			输出部分外部供给电源 电压	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
			输出部分外部供给电源 电流	10mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
			过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		32 点 1 公共端(传感器连接器(e-CON)形 3 线式:输入，传感器连接器(e-CON)型 2 线式:输出)			
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 32 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	45mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)			
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等级		IP1XB			
质量		0.16kg			
外部连接方式	通信部分	通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压装型、连接器用插口另售:A6CON-L5P) 〈选项〉通信用在线连接器:A6CON-LJ5P			
	电源部分	电源/FG 用直接安装连接器[I/O 模块电源、负荷电源、输入输出部分外部供给电源、FG] (5 针/压装型、连接器用插口另售:A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD) 〈选项〉电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P			
	输入输出部分	传感器连接器(e-CON)[I/O 信号](4 针/压装型、连接器用插口另售)*1			
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1 (基于 JIS C 2812 标准)			
适用电线尺寸	通信用连接器	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110			
	电源/FG 用连接器	0.66～0.98mm²(AWG18)[Φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、Φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)			
	输入输出部分连接器	传感器连接器(e-CON)连接器用插口另售*1 (适用电线尺寸:0.08～0.5mm²，根据所使用的连接器用插口而有所不同)			
附属品		用户手册、螺栓安装用固定夹具			



*1:详细内容请参阅 1.6.2 节。

6 - 34

外部连接



针脚编号		信号名	针脚编号		信号名
CON A, B	1	DA	CON C, D	1	⏚ (FG)
	2	DB		2	+24V (UNIT)
	3	DG		3	24G (UNIT)
	4	空余		4	+24V (I/O)
	5	SLD		5	24G (I/O)

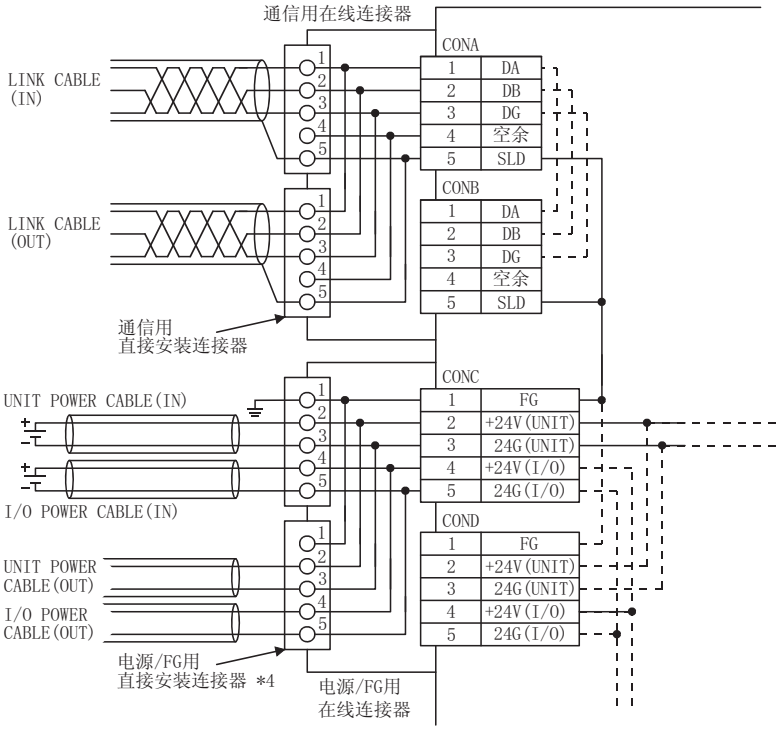
针脚编号		信号名	针脚编号		信号名
CON1 (X0)	1	+24V	CON17 (Y10)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X0		4	Y10
CON2 (X1)	1	+24V	CON18 (Y11)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X1		4	Y11
CON3 (X2)	1	+24V	CON19 (Y12)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X2		4	Y12
CON4 (X3)	1	+24V	CON20 (Y13)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X3		4	Y13
CON5 (X4)	1	+24V	CON21 (Y14)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X4		4	Y14
CON6 (X5)	1	+24V	CON22 (Y15)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X5		4	Y15
CON7 (X6)	1	+24V	CON23 (Y16)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X6		4	Y16
CON8 (X7)	1	+24V	CON24 (Y17)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X7		4	Y17
CON9 (X8)	1	+24V	CON25 (Y18)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X8		4	Y18
CON10 (X9)	1	+24V	CON26 (Y19)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	X9		4	Y19
CON11 (XA)	1	+24V	CON27 (Y1A)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	XA		4	Y1A
CON12 (XB)	1	+24V	CON28 (Y1B)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	XB		4	Y1B
CON13 (XC)	1	+24V	CON29 (Y1C)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	XC		4	Y1C
CON14 (XD)	1	+24V	CON30 (Y1D)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	XD		4	Y1D
CON15 (XE)	1	+24V	CON31 (Y1E)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	XE		4	Y1E
CON16 (XF)	1	+24V	CON32 (Y1F)	1	+24V
	2	+V		2	空余 *2
	3	24G		3	空余 *3
	4	XF		4	Y1F

*2: 由于 CON17-32 的 2 针被内部连接因而不能使用。
*3: 由于 CON17-32 的 3 针被内部连接因而不能使用。
*4: 电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

6 - 35

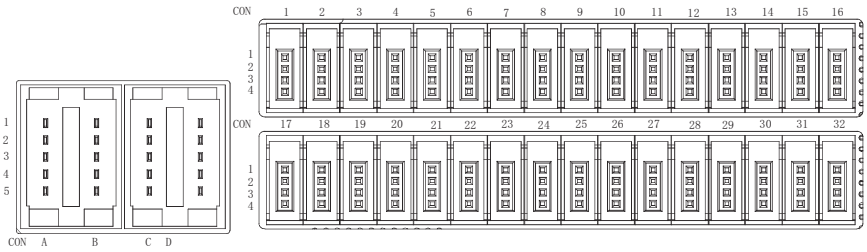
外部连接

〈使用在线连接器时〉



*4:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

端子排列

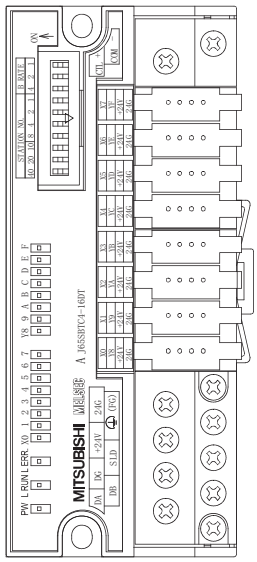


模块的正面示意图

6 - 36

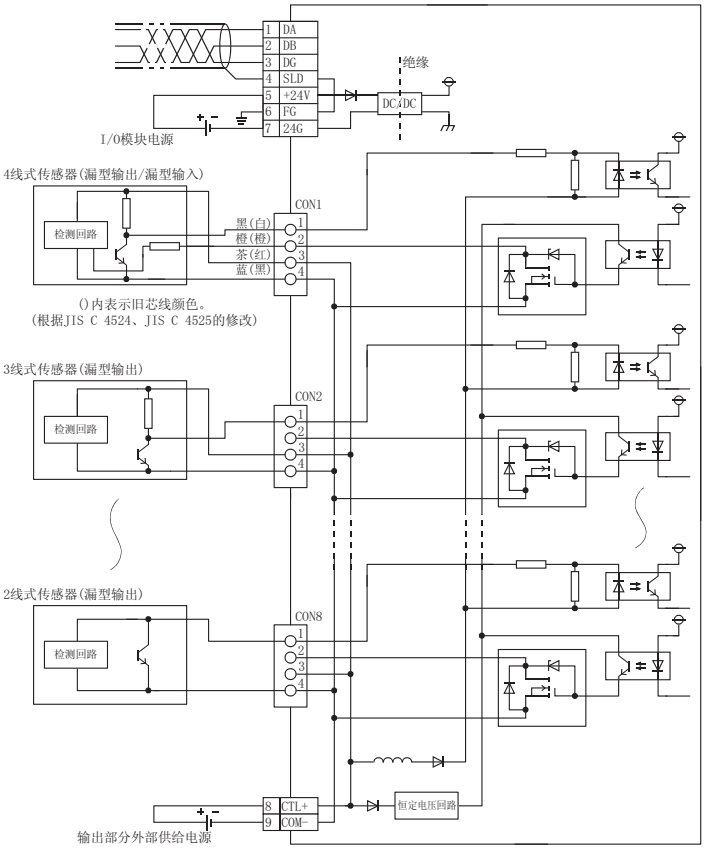
6.4 直接安装连接器型复合模块

6.4.1 AJ65SBTC4-16DT 型复合模块

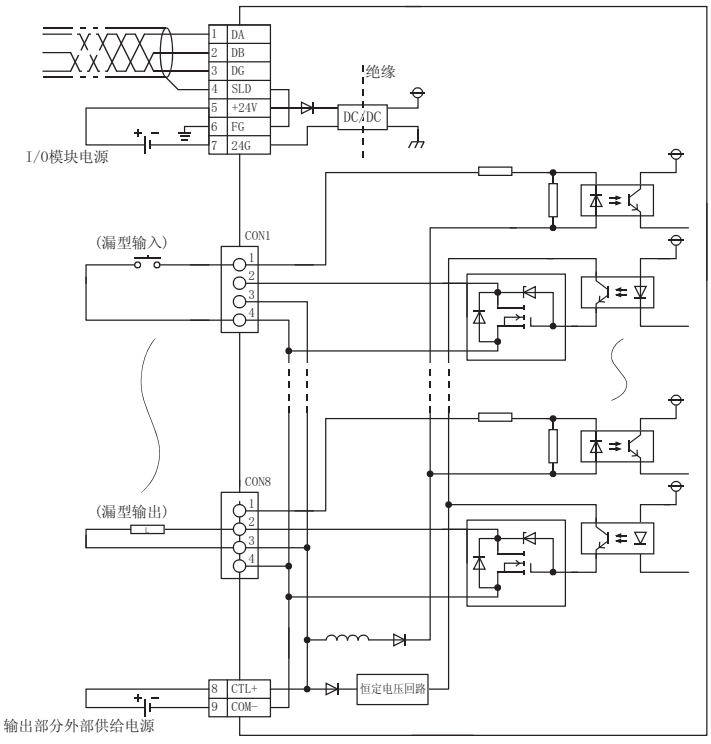
<table>
<tr><td colspan="3">形式
项目</td><td colspan="4">DC 输入晶体管输出复合模块</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="3">AJ65SBTC4-16DT</td><td>表面形状</td></tr>
<tr><td colspan="2">输入规格</td><td></td><td colspan="2">输出规格</td><td rowspan="15"></td></tr>
<tr><td colspan="2">输入点数</td><td>8 点</td><td colspan="2">输出点数</td><td>8 点</td></tr>
<tr><td colspan="2">绝缘方式</td><td>光耦合器绝缘</td><td colspan="2">绝缘方式</td><td>光耦合器绝缘</td></tr>
<tr><td colspan="2">额定输入电压</td><td>DC24V</td><td colspan="2">额定负荷电压</td><td>DC24V</td></tr>
<tr><td colspan="2">额定输入电流</td><td>约 5mA</td><td colspan="2">使用负荷电压范围</td><td>DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)</td></tr>
<tr><td colspan="2">使用电压范围</td><td>DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)</td><td colspan="2">最大负荷电流</td><td>0.5A/1 点，2.4A/1 公共端</td></tr>
<tr><td colspan="2">最大同时输入点数</td><td>100%</td><td colspan="2">最大突入电流</td><td>1.0A 10ms 以下</td></tr>
<tr><td colspan="2">ON 电压/ON 电流</td><td>14V 以上/3.5mA 以上</td><td colspan="2">OFF 时泄漏电流</td><td>0.25mA 以下</td></tr>
<tr><td colspan="2">OFF 电压/OFF 电流</td><td>6V 以下/1.7mA 以下</td><td colspan="2" rowspan="2">ON 时最大电压降</td><td>0.3V 以下(TYP)0.5A</td></tr>
<tr><td colspan="2">输入电阻</td><td>约 4.7kΩ</td><td>0.6V 以下(MAX)0.5A</td></tr>
<tr><td rowspan="2">响应时间</td><td>OFF→ON</td><td rowspan="2">1.5ms 以下(DC24V 时)</td><td colspan="2">输出形式</td><td>漏型</td></tr>
<tr><td>保护功能</td><td colspan="2">过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能</td></tr>
<tr><td></td><td>ON→OFF</td><td>1.5ms 以下(DC24V 时)</td><td rowspan="2">响应时间</td><td>OFF→ON</td><td>0.5ms 以下</td></tr>
<tr><td colspan="2">输入形式</td><td>正公共端(漏型)</td><td>ON→OFF</td><td>1.5ms 以下(电阻负荷)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td rowspan="2">输出部分外部供给电源</td><td>电压</td><td>DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)</td></tr>
<tr><td>电流</td><td>13mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流</td></tr>
<tr><td colspan="2">过电流抑制器</td><td>齐纳二极管</td></tr>
<tr><td colspan="2">公共端方式</td><td colspan="4">16 点 1 公共端(直接安装连接器形 4 线式)</td></tr>
<tr><td colspan="2">占用站数</td><td colspan="4">1 站 分配 32 点(使用 16 点)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">I/O 模块电源</td><td>电压</td><td colspan="4">DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)</td></tr>
<tr><td>电流</td><td colspan="4">40mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声强度</td><td colspan="4">通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、
噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声</td></tr>
<tr><td colspan="2">耐电压</td><td colspan="4">DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间</td></tr>
<tr><td colspan="2">绝缘电阻</td><td colspan="4">DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上</td></tr>
<tr><td colspan="2">保护等級</td><td colspan="4">IP2X</td></tr>
<tr><td colspan="2">质量</td><td colspan="4">0.15kg</td></tr>
<tr><td rowspan="3">外部连接方式</td><td>通信部分、I/O 模块电源部分</td><td>7 点 2 段式端子排
[传送回路、I/O 模块电源、FG]</td><td colspan="3" rowspan="2">M3×5.2
扭紧力矩 59～88N・cm
适用压装端子的插入个数为 2 个以内</td></tr>
<tr><td>输入输出电源部分</td><td>2 点直接安装端子排
[输入输出部分外部供给电源]</td></tr>
<tr><td>输入输出部分</td><td colspan="4">专用直接安装连接器[I/O 信号]
(4 针/压装型、连接器用插口另售)</td></tr>
<tr><td colspan="2">模块安装螺栓</td><td colspan="4">带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm)
可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装</td></tr>
<tr><td colspan="2">适用 DIN 轨</td><td colspan="4">TH35-7.5Fe、 TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">适用电线尺寸</td><td>通信部分、I/O 模块电源部分</td><td rowspan="2">适用压装端子</td><td colspan="4" rowspan="2">• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²]
• V2-MS3(日本压装端子制造(株)),RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]</td></tr>
<tr><td>输入输出电源部分</td></tr>
<tr><td colspan="2">输入输出部分</td><td colspan="4">加工外形:
Φ1.0～1.4(A6CON-P214)、Φ1.4～2.0(A6CON-P220)
[适用电线尺寸:0.14～0.2mm²]
加工外形:
Φ1.0～1.4(A6CON-P514)、Φ1.4～2.0(A6CON-P520)
[适用电线尺寸:0.3～0.5mm²]</td></tr>
<tr><td colspan="2">附属品</td><td colspan="4">用户手册</td></tr>
</table>

外部连接

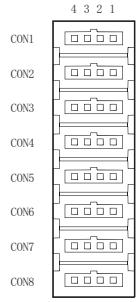
〈4 线式、3 线式、2 线式传感器连接示例〉



〈其它连接示例〉



针脚排列

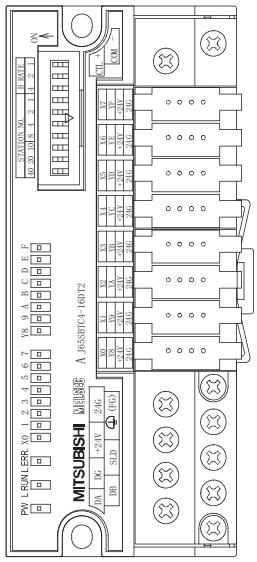


模块的俯视图

端子编号	信号名	针脚编号	信号名
TB1	DA	CON4-1	X3
TB2	DB	CON4-2	YB
TB3	DG	CON4-3	+24V
TB4	SLD	CON4-4	24G
TB5	+24V	CON5-1	X4
TB6	⏚ (FG)	CON5-2	YC
TB7	24G	CON5-3	+24V
针脚编号	信号名	CON5-4	24G
CON1-1	X0	CON6-1	X5
CON1-2	Y8	CON6-2	YD
CON1-3	+24V	CON6-3	+24V
CON1-4	24G	CON6-4	24G
CON2-1	X1	CON7-1	X6
CON2-2	Y9	CON7-2	YE
CON2-3	+24V	CON7-3	+24V
CON2-4	24G	CON7-4	24G
CON3-1	X2	CON8-1	X7
CON3-2	YA	CON8-2	YF
CON3-3	+24V	CON8-3	+24V
CON3-4	24G	CON8-4	24G

端子编号	信号名
TB8	CTL+
TB9	COM-

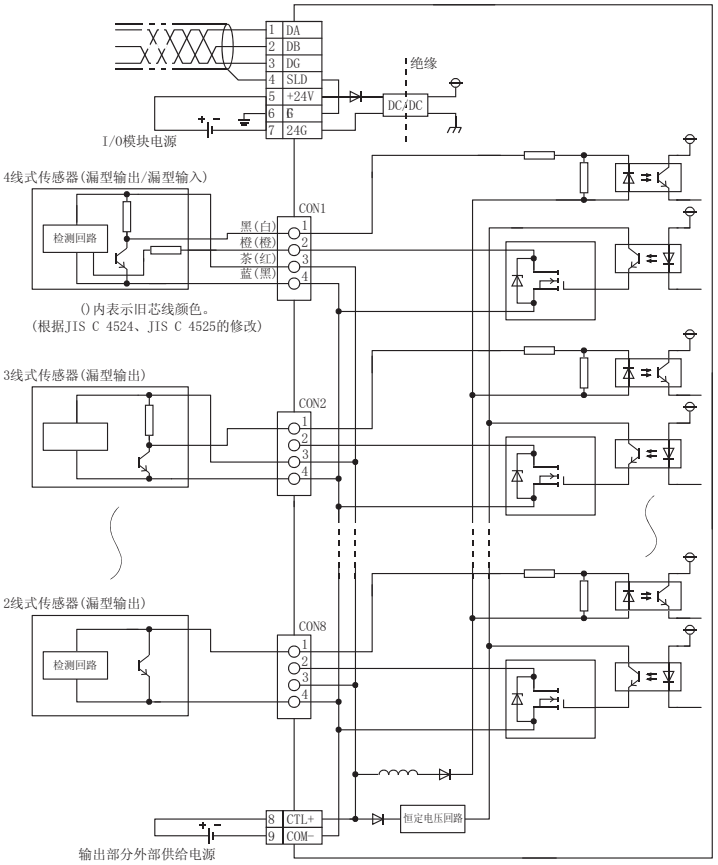
6.4.2 AJ65SBTC4-16DT2 型复合模块

<table>
<tr><td>形式
项目</td><td colspan="8">DC 输入晶体管输出复合模块
AJ65SBTC4-16DT2</td><td>表面形状</td></tr>
<tr><td colspan="3">输入规格</td><td colspan="3">输出规格</td><td colspan="2" rowspan="15"></td></tr>
<tr><td colspan="3">输入点数</td><td>8 点</td><td colspan="2">输出点数</td><td>8 点</td></tr>
<tr><td colspan="3">绝缘方式</td><td>光耦合器绝缘</td><td colspan="2">绝缘方式</td><td>光耦合器绝缘</td></tr>
<tr><td colspan="3">额定输入电压</td><td>DC24V</td><td colspan="2">额定负荷电压</td><td>DC24V</td></tr>
<tr><td colspan="3">额定输入电流</td><td>约 5mA</td><td colspan="2">使用负荷电压范围</td><td>DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)</td></tr>
<tr><td colspan="3">使用电压范围</td><td>DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)</td><td colspan="2">最大负荷电流</td><td>0.5A/1 点，2.4A/1 公共端</td></tr>
<tr><td colspan="3">最大同时输入点数</td><td>100%</td><td colspan="2">最大突入电流</td><td>1.0A 10ms 以下</td></tr>
<tr><td colspan="3">ON 电压/ON 电流</td><td>14V 以上/3.5mA 以上</td><td colspan="2">OFF 时泄漏电流</td><td>0.1mA 以下</td></tr>
<tr><td colspan="3">OFF 电压/OFF 电流</td><td>6V 以下/1.7mA 以下</td><td colspan="2" rowspan="2">ON 时最大电压降</td><td rowspan="2">0.3V 以下(TYP)0.5A
0.6V 以下(MAX)0.5A</td></tr>
<tr><td colspan="3">输入电阻</td><td>约 4.7kΩ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">响应时间</td><td>OFF→ON</td><td>1.5ms 以下(DC24V 时)</td><td colspan="2">输出形式</td><td>漏型</td></tr>
<tr><td>ON→OFF</td><td>1.5ms 以下(DC24V 时)</td><td colspan="2">保护功能</td><td>无</td></tr>
<tr><td colspan="3">输入形式</td><td>正公共端(漏型)</td><td rowspan="2">响应时间</td><td>OFF→ON</td><td>0.5ms 以下</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td>ON→OFF</td><td>1.5ms 以下(电阻负荷)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">输出部分外部供给电源</td><td>电压</td><td>DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)</td></tr>
<tr><td>电流</td><td>13mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电</td></tr>
<tr><td colspan="3">公共端方式</td><td colspan="5">16 点 1 公共端(直接安装连接器形 4 线式)</td></tr>
<tr><td colspan="3">占用站数</td><td colspan="5">1 站 分配 32 点(使用 16 点)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">I/O 模块电源</td><td>电压</td><td colspan="5">DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)</td></tr>
<tr><td>电流</td><td colspan="5">40mA 以下(TYP.DC24V 时</td></tr>
<tr><td colspan="3">噪声强度</td><td colspan="5">通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、
噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声</td></tr>
<tr><td colspan="3">耐电压</td><td colspan="5">DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间</td></tr>
<tr><td colspan="3">绝缘电阻</td><td colspan="5">DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上</td></tr>
<tr><td colspan="3">保护等级</td><td colspan="5">IP2X</td></tr>
<tr><td colspan="3">质量</td><td colspan="5">0.15kg</td></tr>
<tr><td rowspan="3">外部连接方式</td><td>通信部分、I/O 模块电源部分</td><td colspan="2">7 点 2 段式端子排
[传送回路、I/O 模块电源、FG]</td><td colspan="3" rowspan="2">M3×5.2
扭紧力矩 59～88N・cm
适用压装端子的插入个数为 2 个以内</td></tr>
<tr><td>输入输出电源部分</td><td colspan="2">2 点直接安装端子排
[输入输出部分外部供给电源]</td></tr>
<tr><td>输入输出部分</td><td colspan="5">专用直接安装连接器[I/O 信号]
(4 针/压装型、连接器用插口另售)</td></tr>
<tr><td colspan="3">模块安装螺栓</td><td colspan="5">带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm)
可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装</td></tr>
<tr><td colspan="3">适用 DIN 轨</td><td colspan="5">TH35-7.5Fe、 TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">适用电线尺寸</td><td>通信部分、I/O 模块电源部分</td><td rowspan="2">适用压装端子</td><td colspan="5" rowspan="2">・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²]
・V2-MS3(日本压装端子制造(株)),RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]</td></tr>
<tr><td>输入输出电源部分</td></tr>
<tr><td>输入输出部分</td><td colspan="6">加工外形:
Φ1.0～1.4(A6CON-P214)、Φ1.4～2.0(A6CON-P220)
[适用电线尺寸:0.14～0.2mm²]
加工外形:
Φ1.0～1.4(A6CON-P514)、Φ1.4～2.0(A6CON-P520)
[适用电线尺寸:0.3～0.5mm²]</td></tr>
<tr><td colspan="3">附属品</td><td colspan="5">用户手册</td></tr>
</table>

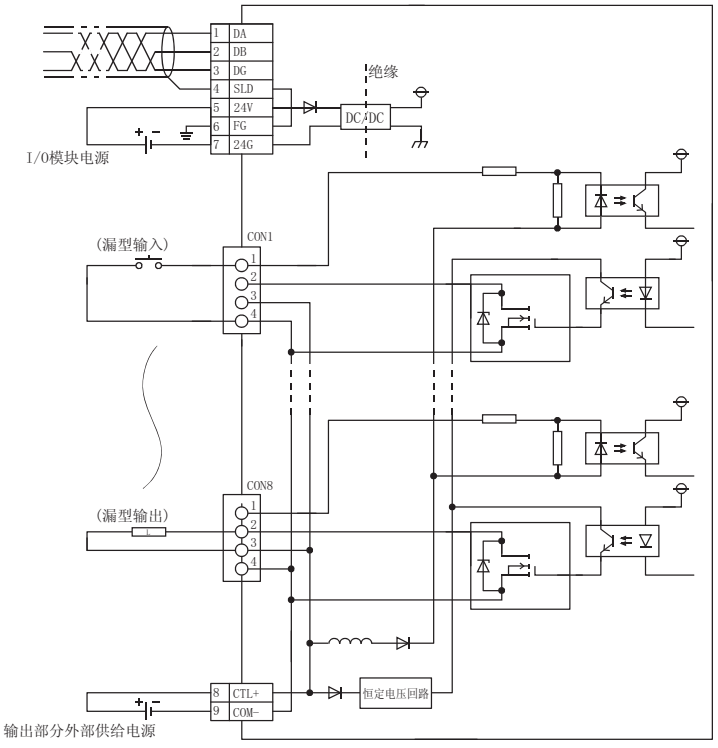
6 - 39

外部连接

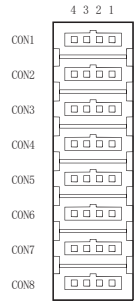
〈4 线式、3 线式、2 线式传感器连接示例〉



〈其它连接示例〉



针脚排列



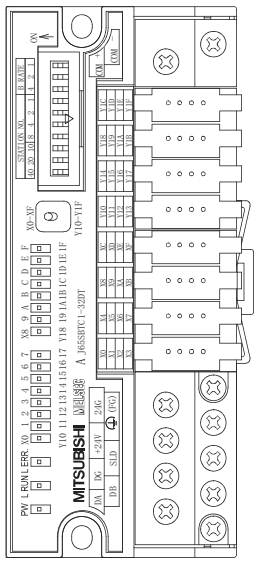
模块的俯视图

端子编号	信号名	针脚编号	信号名
TB1	DA	CON4-1	X3
TB2	DB	CON4-2	YB
TB3	DG	CON4-3	＋24V
TB4	SLD	CON4-4	24G
TB5	＋24V	CON5-1	X4
TB6	⏚ (FG)	CON5-2	YC
TB7	24G	CON5-3	＋24V
针脚编号	信号名	CON5-4	24G
CON1-1	X0	CON6-1	X5
CON1-2	Y8	CON6-2	YD
CON1-3	＋24V	CON6-3	＋24V
CON1-4	24G	CON6-4	24G
CON2-1	X1	CON7-1	X6
CON2-2	Y9	CON7-2	YE
CON2-3	＋24V	CON7-3	＋24V
CON2-4	24G	CON7-4	24G
CON3-1	X2	CON8-1	X7
CON3-2	YA	CON8-2	YF
CON3-3	＋24V	CON8-3	＋24V
CON3-4	24G	CON8-4	24G

端子编号	信号名
TB8	CTL＋
TB9	COM－

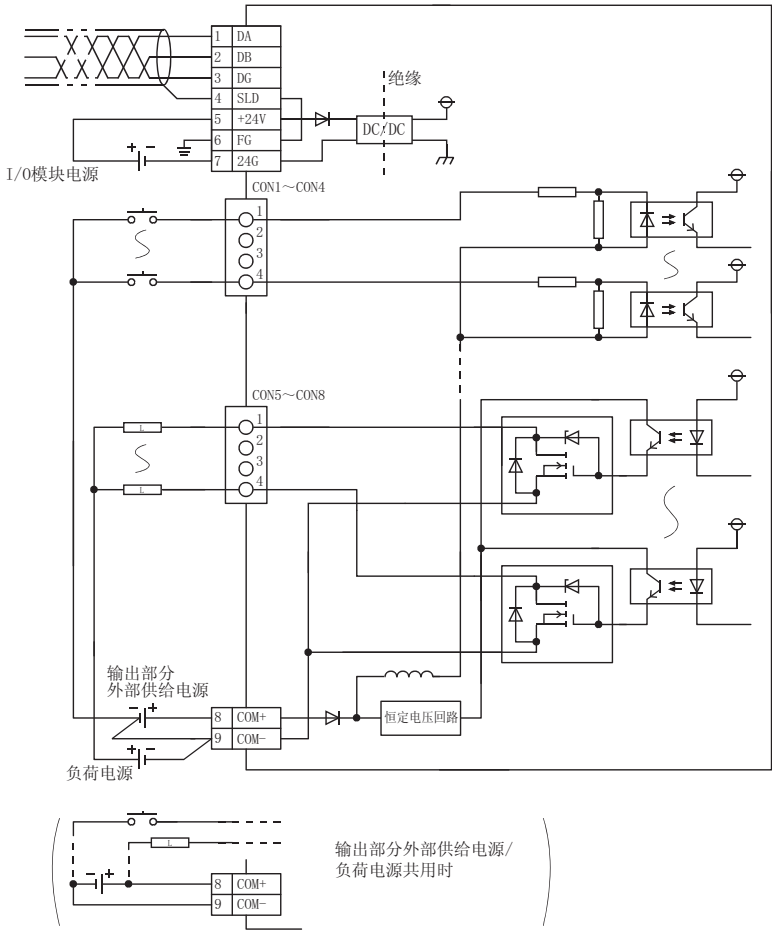
6.4.3 AJ65SBTC1-32DT 型复合模块

项目 \ 形式			DC 输入晶体管输出复合模块			表面形状
			AJ65SBTC1-32DT			
输入规格				输出规格		
输入点数			16 点	输出点数	16 点	
绝缘方式			光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压			DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流			约 5mA	使用负荷电压范围	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围			DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.1A/1 点 1.6A/1 公共端	
最大同时输入点数			100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流			14V 以上/3.5mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.25mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流			6V 以下/1.7mA 以下	ON 时最大电压降	0.3V 以下(TYP)0.1A 0.6V 以下(MAX)0.1A	
输入电阻			约 4.7kΩ			
响应时间	OFF→ON		1.5ms 以下(DC24V 时)	输出形式	漏型	
				保护功能	过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
	ON→OFF		1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间 OFF→ON	0.5ms 以下	
输入形式			正公共端(漏型)	响应时间 ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
				输出部分外部供给电源 电压	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
				输出部分外部供给电源 电流	17mA 以下(DC24V、全部点 ON 时) 不包含外部负荷电流	
				过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式			32 点 1 公共端(直接安装连接器型 1 线式)			
占用站数			1 站 分配 32 点(使用 32 点)			
I/O 模块电源	电压		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流		50mA 以下(TYP.DC24V 时)			
噪声强度			通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压			DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻			DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
质量			0.16kg			
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分		7 点 2 段式端子排 [传送回路、I/O 模块电源、FG]	M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内		
	输入输出电源部分		2 点直接安装端子排 [输入输出部分外部供给电源]			
	输入输出部分		专用直接安装连接器[I/O 信号] (4 针/压装型、连接器用插口另售)			
模块安装螺栓			带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装			
适用 DIN 轨			TH35-7.5Fe、 TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)			
适用电线尺寸	通信部分、I/O 模块电源部分	适用压装端子	• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株)),RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
	输入输出电源部分					
	输入输出部分		加工外形: Φ1.0～1.4(A6CON-P214)、Φ1.4～2.0(A6CON-P220) [适用电线尺寸:0.14～0.2mm²] 加工外形: Φ1.0～1.4(A6CON-P514)、Φ1.4～2.0(A6CON-P520) [适用电线尺寸:0.3～0.5mm²]			
附属品			用户手册			



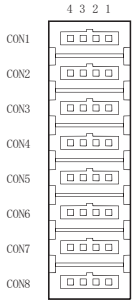
6 - 41

外部连接



输出部分外部供给电源/
负荷电源共用时

针脚排列

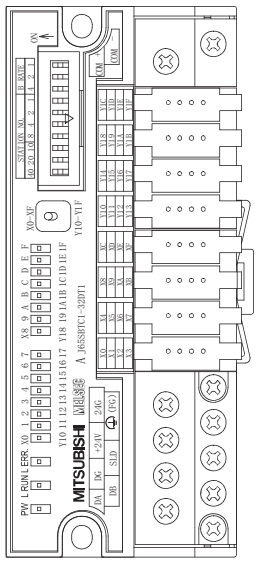


模块的俯视图

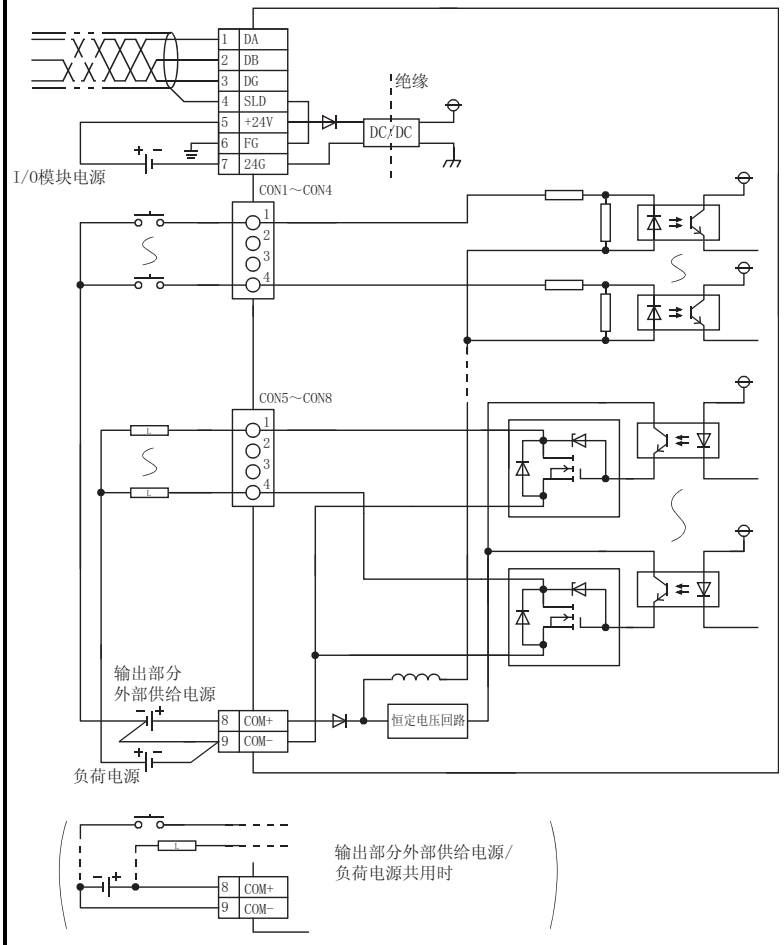
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	＋24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
针脚编号	信号名
CON1-1	X0
CON1-2	X1
CON1-3	X2
CON1-4	X3
CON2-1	X4
CON2-2	X5
CON2-3	X6
CON2-4	X7
CON3-1	X8
CON3-2	X9
CON3-3	XA
CON3-4	XB
CON4-1	XC
CON4-2	XD
CON4-3	XE
CON4-4	XF
CON5-1	Y10
CON5-2	Y11
CON5-3	Y12
CON5-4	Y13
CON6-1	Y14
CON6-2	Y15
CON6-3	Y16
CON6-4	Y17
CON7-1	Y18
CON7-2	Y19
CON7-3	Y1A
CON7-4	Y1B
CON8-1	Y1C
CON8-2	Y1D
CON8-3	Y1E
CON8-4	Y1F
端子编号	信号名
TB8	COM＋
TB9	COM－

6.4.4 AJ65SBTC1-32DT1 型复合模块

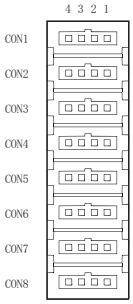
项目 \ 形式			DC 输入晶体管输出复合模块			
			AJ65SBTC1-32DT1			表面形状
输入规格				输出规格		
输入点数			16 点	输出点数		16 点
绝缘方式			光耦合器绝缘	绝缘方式		光耦合器绝缘
额定输入电压			DC24V	额定负荷电压		DC24V
额定输入电流			约 5mA	使用负荷电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)
使用电压范围			DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流		0.1A/1 点 1.6A/1 公共端
最大同时输入点数			100%	最大突入电流		1.0A 10ms 以下
ON 电压/ON 电流			15V 以上/3mA 以上	OFF 时泄漏电流		0.25mA 以下
OFF 电压/OFF 电流			3V 以下/0.5mA 以下	ON 时最大电压降		0.3V 以下(TYP)0.1A 0.6V 以下(MAX)0.1A
输入电阻			约 4.7kΩ			
响应时间	OFF→ON		0.2ms 以下(DC24V 时)	输出形式		漏型
				保护功能		过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能
	ON→OFF		0.2ms 以下(DC24V 时)	响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下
输入形式			正公共端(漏型)		ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)
				输出部分外部供给电源	电压	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)
					电流	17mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流
				过电流抑制器		齐纳二极管
公共端方式			32 点 1 公共端(直接安装连接器型 1 线式)			
占用站数			1 站 分配 32 点(使用 32 点)			
I/O 模块电源	电压		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流		50mA 以下(TYP.DC24V 时)			
噪声强度			通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压			DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻			DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等级			IP2X			
质量			0.16kg			
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分		7 点 2 段式端子排 [传送回路、I/O 模块电源、FG]	M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内		
	输入输出电源部分		2 点直接安装端子排 [输入输出部分外部供给电源]			
	输入输出部分		专用直接安装连接器[I/O 信号] (4 针/压装型、连接器用插口另售)			
模块安装螺栓			带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装			
适用 DIN 轨			TH35-7.5Fe、 TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)			
适用电线尺寸	通信部分、I/O 模块电源部分	适用压装端子	• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株)),RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
	输入输出电源部分					
	输入输出部分		加工外形: Φ1.0～1.4(A6CON-P214)、Φ1.4～2.0(A6CON-P220) [适用电线尺寸:0.14～0.2mm²] 加工外形: Φ1.0～1.4(A6CON-P514)、Φ1.4～2.0(A6CON-P520) [适用电线尺寸:0.3～0.5mm²]			
附属品			用户手册			



外部连接



针脚排列

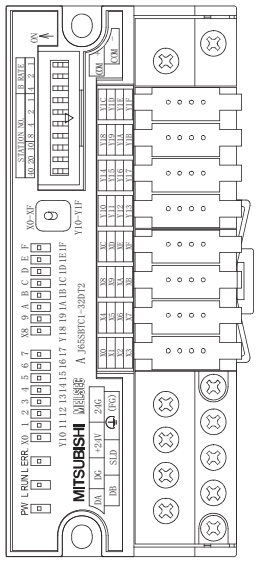


模块的俯视图

端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	＋24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
针脚编号	信号名
CON1-1	X0
CON1-2	X1
CON1-3	X2
CON1-4	X3
CON2-1	X4
CON2-2	X5
CON2-3	X6
CON2-4	X7
CON3-1	X8
CON3-2	X9
CON3-3	XA
CON3-4	XB
CON4-1	XC
CON4-2	XD
CON4-3	XE
CON4-4	XF
CON5-1	Y10
CON5-2	Y11
CON5-3	Y12
CON5-4	Y13
CON6-1	Y14
CON6-2	Y15
CON6-3	Y16
CON6-4	Y17
CON7-1	Y18
CON7-2	Y19
CON7-3	Y1A
CON7-4	Y1B
CON8-1	Y1C
CON8-2	Y1D
CON8-3	Y1E
CON8-4	Y1F
端子编号	信号名
TB8	COM＋
TB9	COM－

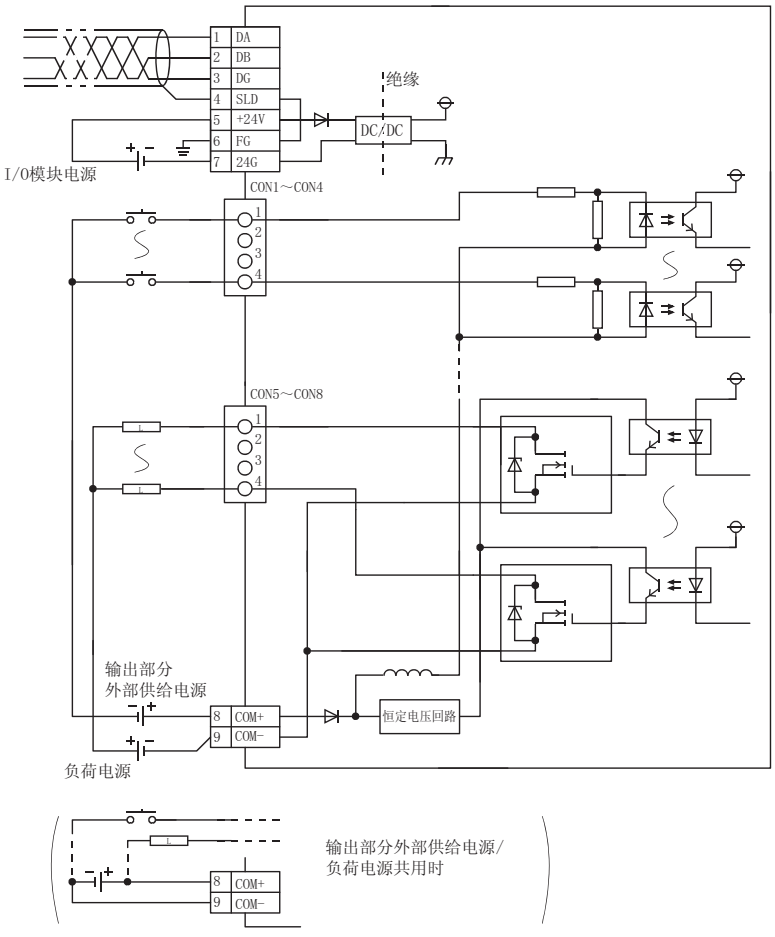
6 - 44

6.4.5 AJ65SBTC1-32DT2 型复合模块

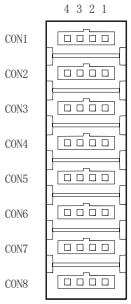
<table>
<tr><td>形式
项目</td><td colspan="6">DC 输入晶体管输出复合模块
AJ65SBTC1-32DT2</td><td>表面形状</td></tr>
<tr><td colspan="3">输入规格</td><td colspan="3">输出规格</td><td rowspan="20"></td></tr>
<tr><td colspan="3">输入点数</td><td>16 点</td><td colspan="2">输出点数</td><td>16 点</td></tr>
<tr><td colspan="3">绝缘方式</td><td>光耦合器绝缘</td><td colspan="2">绝缘方式</td><td>光耦合器绝缘</td></tr>
<tr><td colspan="3">额定输入电压</td><td>DC24V</td><td colspan="2">额定负荷电压</td><td>DC24V</td></tr>
<tr><td colspan="3">额定输入电流</td><td>约 5mA</td><td colspan="2">使用负荷电压范围</td><td>DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)</td></tr>
<tr><td colspan="3">使用电压范围</td><td>DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)</td><td colspan="2">最大负荷电流</td><td>0.1A/1 点 1.6A/1 公共端</td></tr>
<tr><td colspan="3">最大同时输入点数</td><td>100%</td><td colspan="2">最大突入电流</td><td>1.0A 10ms 以下</td></tr>
<tr><td colspan="3">ON 电压/ON 电流</td><td>14V 以上/3.5mA 以上</td><td colspan="2">OFF 时泄漏电流</td><td>0.1mA 以下</td></tr>
<tr><td colspan="3">OFF 电压/OFF 电流</td><td>6V 以下/1.7mA 以下</td><td colspan="2" rowspan="2">ON 时最大电压降</td><td rowspan="2">0.3V 以下(TYP)0.1A
0.6V 以下(MAX)0.1A</td></tr>
<tr><td colspan="3">输入电阻</td><td>约 4.7kΩ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">响应时间</td><td rowspan="2">OFF→ON</td><td rowspan="2">1.5ms 以下(DC24V 时)</td><td colspan="2">输出形式</td><td>漏型</td></tr>
<tr><td colspan="2">保护功能</td><td>无</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ON→OFF</td><td rowspan="2">1.5ms 以下(DC24V 时)</td><td rowspan="2">响应时间</td><td>OFF→ON</td><td>0.5ms 以下</td></tr>
<tr><td colspan="3">输入形式</td><td>正公共端(漏型)</td><td>ON→OFF</td><td>1.5ms 以下(电阻负荷)</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td><td rowspan="2">输出部分外部供给电源</td><td>电压</td><td>DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)</td></tr>
<tr><td>电流</td><td>17mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流</td></tr>
<tr><td colspan="2">过电流抑制器</td><td>齐纳二极管</td></tr>
<tr><td colspan="3">公共端方式</td><td colspan="5">32 点 1 公共端(直接安装连接器型 1 线式)</td></tr>
<tr><td colspan="3">占用站数</td><td colspan="5">1 站 分配 32 点(使用 32 点)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">I/O 模块电源</td><td>电压</td><td colspan="5">DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)</td></tr>
<tr><td>电流</td><td colspan="5">50mA 以下(TYP.DC24V 时)</td></tr>
<tr><td colspan="3">噪声强度</td><td colspan="5">通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、
噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声</td></tr>
<tr><td colspan="3">耐电压</td><td colspan="5">DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间</td></tr>
<tr><td colspan="3">绝缘电阻</td><td colspan="5">DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上</td></tr>
<tr><td colspan="3">保护等级</td><td colspan="5">IP2X</td></tr>
<tr><td colspan="3">质量</td><td colspan="5">0.16kg</td></tr>
<tr><td rowspan="3">外部连接方式</td><td>通信部分、I/O 模块电源部分</td><td>7 点 2 段式端子排
[传送回路、I/O 模块电源、FG]</td><td colspan="4" rowspan="2">M3×5.2
扭紧力矩 59～88N・cm
适用压装端子的插入个数为 2 个以内</td></tr>
<tr><td>输入输出电源部分</td><td>2 点直接安装端子排
[输入输出部分外部供给电源]</td></tr>
<tr><td>输入输出部分</td><td colspan="5">专用直接安装连接器[I/O 信号]
(4 针/压装型、连接器用插口另售)</td></tr>
<tr><td colspan="3">模块安装螺栓</td><td colspan="5">带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm)
可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装</td></tr>
<tr><td colspan="3">适用 DIN 轨</td><td colspan="5">TH35-7.5Fe、 TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">适用电线尺寸</td><td>通信部分、I/O 模块电源部分</td><td rowspan="2">适用压装端子</td><td colspan="5" rowspan="2">・RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²]
・V2-MS3(日本压装端子制造(株)),RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]</td></tr>
<tr><td>输入输出电源部分</td></tr>
<tr><td colspan="2">输入输出部分</td><td colspan="5">加工外形:
Φ1.0～1.4(A6CON-P214)、Φ1.4～2.0(A6CON-P220)
[适用电线尺寸:0.14～0.2mm²]
加工外形:
Φ1.0～1.4(A6CON-P514)、Φ1.4～2.0(A6CON-P520)
[适用电线尺寸:0.3～0.5mm²]</td></tr>
<tr><td colspan="3">附属品</td><td colspan="5">用户手册</td></tr>
</table>

6 - 45

外部连接



针脚排列

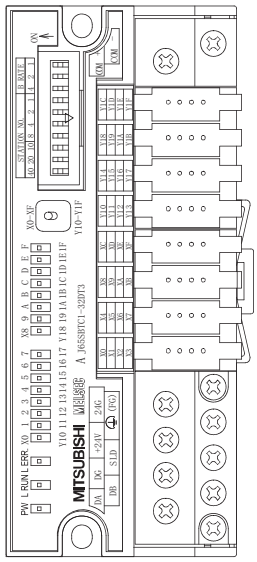


模块的俯视图

端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	＋24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
针脚编号	信号名
CON1-1	X0
CON1-2	X1
CON1-3	X2
CON1-4	X3
CON2-1	X4
CON2-2	X5
CON2-3	X6
CON2-4	X7
CON3-1	X8
CON3-2	X9
CON3-3	XA
CON3-4	XB
CON4-1	XC
CON4-2	XD
CON4-3	XE
CON4-4	XF
CON5-1	Y10
CON5-2	Y11
CON5-3	Y12
CON5-4	Y13
CON6-1	Y14
CON6-2	Y15
CON6-3	Y16
CON6-4	Y17
CON7-1	Y18
CON7-2	Y19
CON7-3	Y1A
CON7-4	Y1B
CON8-1	Y1C
CON8-2	Y1D
CON8-3	Y1E
CON8-4	Y1F
端子编号	信号名
TB8	COM＋
TB9	COM－

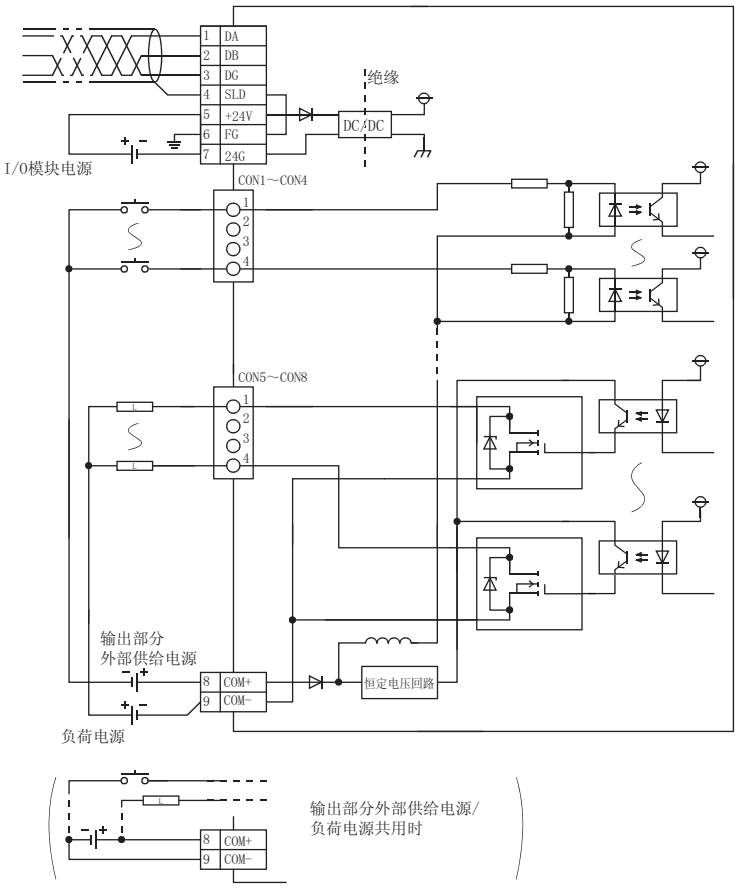
6.4.6 AJ65SBTC1-32DT3 型复合模块

形式 / 项目			DC 输入晶体管输出复合模块			表面形状
			AJ65SBTC1-32DT3			
输入规格				输出规格		
输入点数			16 点	输出点数	16 点	
绝缘方式			光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压			DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流			约 5mA	使用负荷电压范围	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围			DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.1A/1 点 1.6A/1 公共端	
最大同时输入点数			100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流			15V 以上/3mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.1mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流			3V 以下/0.5mA 以下	ON 时最大电压降	0.3V 以下(TYP)0.1A 0.6V 以下(MAX)0.1A	
输入电阻			约 4.7kΩ			
响应时间	OFF→ON		0.2ms 以下(DC24V 时)	输出形式	漏型	
				保护功能	无	
	ON→OFF		0.2ms 以下(DC24V 时)	响应时间 OFF→ON	0.5ms 以下	
输入形式			正公共端(漏型)	响应时间 ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
				输出部分外部供给电源 电压	DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	
				输出部分外部供给电源 电流	17mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
				过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式			32 点 1 公共端(直接安装连接器型 1 线式)			
占用站数			1 站 分配 32 点(使用 16 点)			
I/O 模块电源	电压		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流		50mA 以下(TYP.DC24V 时)			
噪声强度			通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压			DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻			DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等级			IP2X			
质量			0.16kg			
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分		7 点 2 段式端子排 [传送回路、I/O 模块电源、FG]	M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内		
	输入输出电源部分		2 点直接安装端子排 [输入输出部分外部供给电源]			
	输入输出部分		专用直接安装连接器[I/O 信号] (4 针/压装型、连接器用插口另售)			
模块安装螺栓			带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装			
适用 DIN 轨			TH35-7.5Fe、 TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)			
适用电线尺寸	通信部分、I/O 模块电源部分	适用压装端子	• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株)),RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
	输入输出电源部分					
	输入输出部分		加工外形: Φ1.0～1.4(A6CON-P214)、Φ1.4～2.0(A6CON-P220) [适用电线尺寸:0.14～0.2mm²] 加工外形: Φ1.0～1.4(A6CON-P514)、Φ1.4～2.0(A6CON-P520) [适用电线尺寸:0.3～0.5mm²]			
附属品			用户手册			

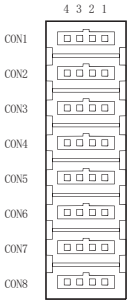


6 - 47

外部连接



针脚排列



模块的俯视图

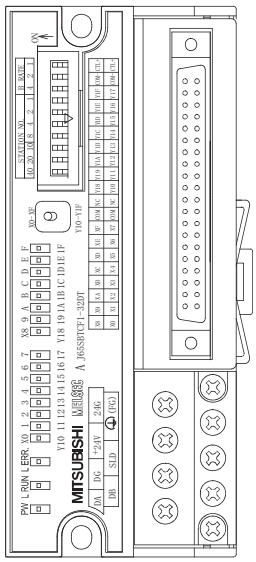
端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	＋24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G
针脚编号	信号名
CON1-1	X0
CON1-2	X1
CON1-3	X2
CON1-4	X3
CON2-1	X4
CON2-2	X5
CON2-3	X6
CON2-4	X7
CON3-1	X8
CON3-2	X9
CON3-3	XA
CON3-4	XB
CON4-1	XC
CON4-2	XD
CON4-3	XE
CON4-4	XF
CON5-1	Y10
CON5-2	Y11
CON5-3	Y12
CON5-4	Y13
CON6-1	Y14
CON6-2	Y15
CON6-3	Y16
CON6-4	Y17
CON7-1	Y18
CON7-2	Y19
CON7-3	Y1A
CON7-4	Y1B
CON8-1	Y1C
CON8-2	Y1D
CON8-3	Y1E
CON8-4	Y1F
端子编号	信号名
TB8	COM＋
TB9	COM－

6 - 48

6.5 FCN 连接器型复合模块

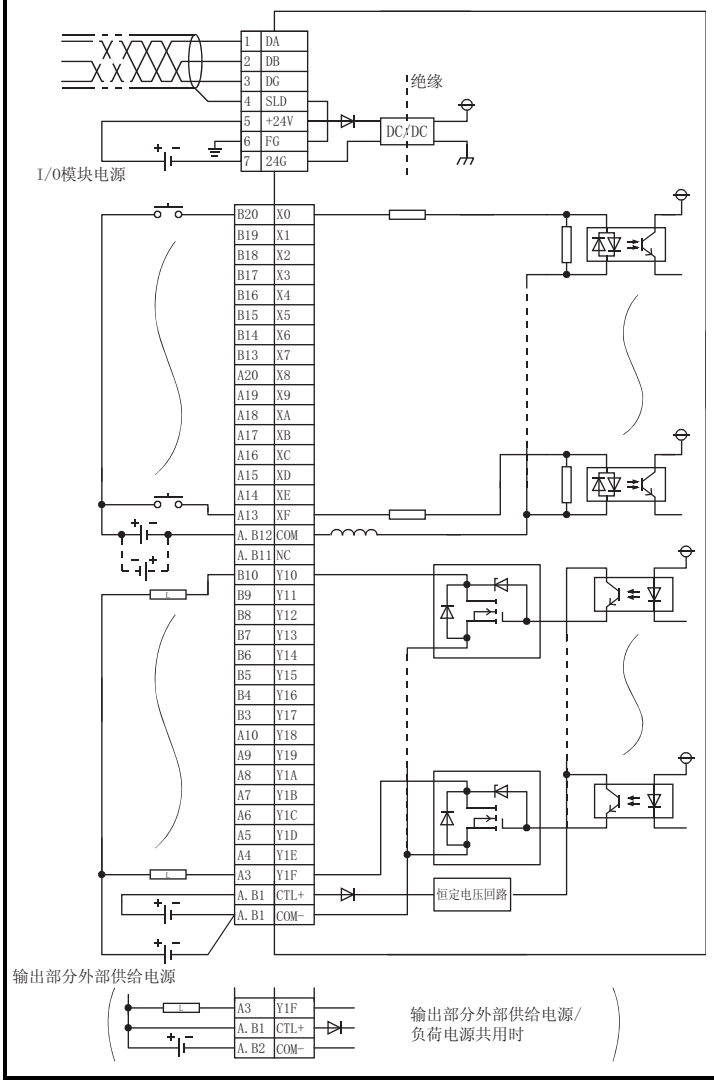
6.5.1 AJ65SBTCF1-32DT 型复合模块

项目 \ 形式			DC 输入晶体管输出复合模块 AJ65SBTCF1-32DT			表面形状
输入规格				输出规格		
输入点数			16 点	输出点数		16 点
绝缘方式			光耦合器绝缘	绝缘方式		光耦合器绝缘
额定输入电压			DC24V	额定负荷电压		DC12/24V
额定输入电流			约 5mA	使用负荷电压范围		DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)
使用电压范围			DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流		0.1A/1 点(全点 ON 时:0.1A/1 点) 1.6A/1 公共端
最大同时输入点数			100%	最大突入电流		1.0A 10ms 以下
ON 电压/ON 电流			14V 以上/3.5mA 以上	OFF 时泄漏电流		0.1mA 以下
OFF 电压/OFF 电流			6V 以下/1.7mA 以下	ON 时最大电压降		0.085V 以下(TYP)0.1A0.2V 以下 (MAX)0.1A
输入电阻			约 4.7kΩ			
响应时间	OFF→ON		1.5ms 以下(DC24V 时)	输出形式		漏型
	ON→OFF		1.5ms 以下(DC24V 时)	保护功能		过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能
输入形式			正公共端，负公共端共用型 (漏型、源型共用型)	响应时间	OFF→ON	0.5ms 以下
					ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)
				输出部分外部供给电源	电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)
公共端方式			16 点 1 公共端 (FCN 连接器型 1 线式)		电流	30mA 以下(TYP.DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流
				公共端方式		16 点 1 公共端 (FCN 连接器型 1 线式)
				过电流抑制器		齐纳二极管
占用站数			1 站 分配 32 点(使用 32 点)			
I/O 模块电源	电压		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流		50mA 以下(TYP.DC24V、全部点 ON 时)			
噪声强度			通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压			DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻			DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等級			IP2X			
质量			0.15kg			
外部连接方式	通信部分、I/O 模块电源部分		7 点 2 段式端子排 [传送回路、I/O 模块电源、FG]	M3×5.2 扭紧力矩 59～88N・cm 适用压装端子的插入个数为 2 个以内		
	输入输出电源部分、输入输出部分		40 针连接器[输入输出部分外部供给电源、I/O 信号] (A6CON1、A6CON2、A6CON3、A6CON4)			
模块安装螺栓			带平垫圈磨圆 M4 螺栓(扭紧力矩范围 79～108N・cm) 可以通过 DIN 轨安装，可以 6 方向安装			
适用 DIN 轨			TH35-7.5Fe、TH35-7.5Al(基于 JIS C 2812 标准)			
适用电线尺寸	通信部分、I/O 模块电源部分	适用压装端子	• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株)),RAP2-3SL (日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
	输入输出电源部分、输入输出部分		0.3mm²(AWG#22)以下(A6CON1、A6CON4 时)0.2～0.08mm²(AWG#24～28)(A6CON2 时) 0.08mm²(AWG#28)连接线、Φ0.25mm(AWG#30)单线(A6CON3 时)			
附属品			用户手册			

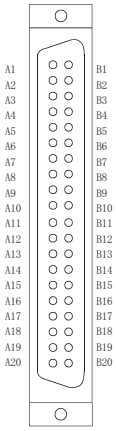


6 - 49

外部连接



针脚排列



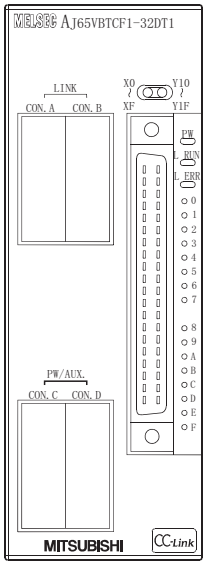
从上述表面形状图方向看时

端子编号	信号名
TB1	DA
TB2	DB
TB3	DG
TB4	SLD
TB5	+24V
TB6	⏚ (FG)
TB7	24G

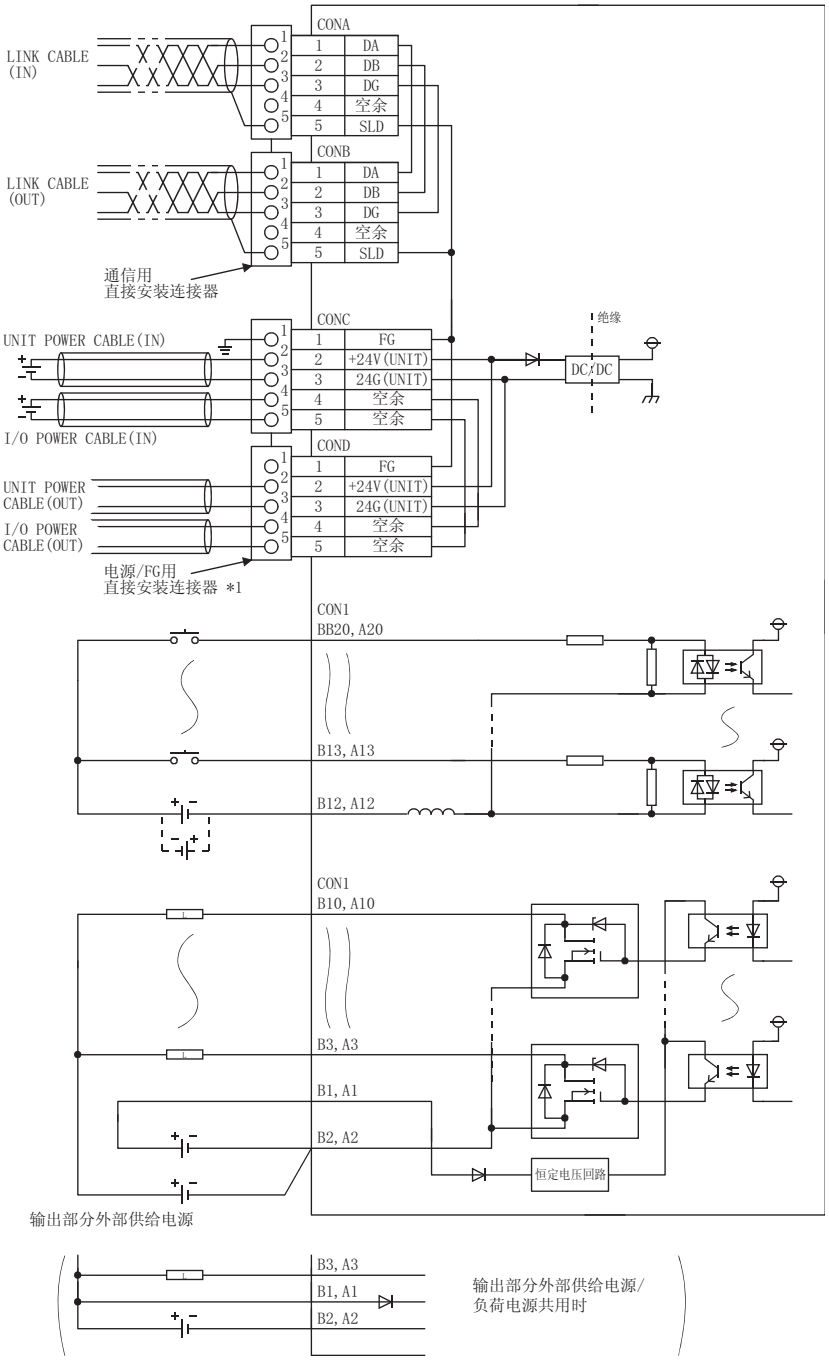
针脚编号	信号名	针脚编号	信号名
B20	X00	A20	X08
B19	X01	A19	X09
B18	X02	A18	X0A
B17	X03	A17	X0B
B16	X04	A16	X0C
B15	X05	A15	X0D
B14	X06	A14	X0E
B13	X07	A13	X0F
B12	COM	A12	COM
B11	空余	A11	空余
B10	Y10	A10	Y18
B9	Y11	A9	Y19
B8	Y12	A8	Y1A
B7	Y13	A7	Y1B
B6	Y14	A6	Y1C
B5	Y15	A5	Y1D
B4	Y16	A4	Y1E
B3	Y17	A3	Y1F
B2	COM−	A2	COM−
B1	CTL+	A1	CTL+

6.5.2 AJ65VBTCF1-32DT1 型复合模块

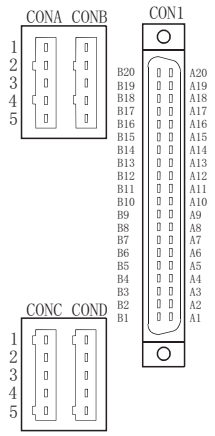
项目 \ 形式		DC 输入晶体管输出复合模块			
		AJ65VBTCF1-32DT1			表面形状
输入规格			输出规格		
输入点数		16 点	输出点数	16 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC12/24V	
额定输入电流		约 5mA	使用负荷电压范围	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC19.2～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.1A/1 点 1.6A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%/60%(参考 1.3 节(1))	最大突入电流	0.7A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		15V 以上/3mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.1mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		3V 以下/0.5mA 以下	ON 时最大电压降	0.1V 以下(TYP)0.1A0.2V 以下 (MAX)0.1A	
输入电阻		约 4.7kΩ			
响应时间	OFF→ON	0.2ms 以下(DC24V 时)	输出形式	漏型	
			保护功能	过载保护、过电压保护、过热保护功能	
	ON→OFF	0.2ms 以下(DC24V 时)	响应时间 OFF→ON	1ms 以下	
输入形式		正公共端、负公共端共用型(漏型、源型共用型)	响应时间 ON→OFF	1ms 以下(额定负荷 电阻负荷)	
公共端方式		16 点 1 公共端 (FCN 连接器型 1 线式)	输出部分外部供给电源 电压	DC10.2～26.4V(波动率 5%以内)	
			输出部分外部供给电源 电流	10mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
			公共端方式	16 点 1 公共端 (FCN 连接器型 1 线式)	
			过电流抑制器	齐纳二极管	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 32 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	50mA 以下(TYP.DC24V、全部点 ON 时)			
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等級		IP1XB			
质量		0.16kg			
外部连接方式		通信用直接安装连接器[传送回路] (5 针/压装型、连接器用插口另售) 电源/FG 用直接安装连接器[I/O 模块电源/FG] (5 针/压装型、连接器用插口另售:A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-SOD) I/O 用连接器(40 针连接器)(M3 螺栓) 〈选项〉 通信用在线连接器:A6CON-LJ5P 电源用在线连接器:A6CON-PWJ5P			
适用 DIN 轨		TH35-7.5Fe、TH35-7.5A1(基于 JIS C 2812 标准)			
适用电线尺寸	通信用连接器	适用电缆:FANC-110SBH、CS-110			
	电源/FG 用连接器	0.66～0.98mm²(AWG18)[Φ2.2～3.0mm(A6CON-PW5P)、Φ2.0～2.3mm(A6CON-PW5P-SOD)] 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC(耐热聚氯乙烯)			
	输入输出用连接器	0.3mm²(AWG22)			
适用输入输出连接器		A6CON1、A6CON2、A6CON3、A6CON4			
附属品		用户手册			



外部连接



端子排列



模块的正面示意图

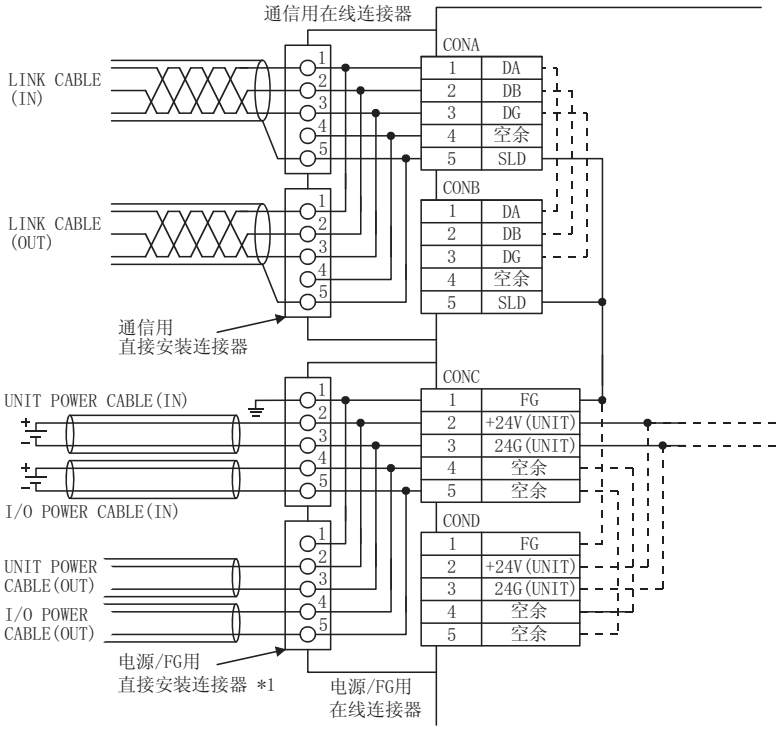
针脚编号		信号名	针脚编号		信号名
CONA, B	1	DA			
	2	DB			
	3	DG			
	4	空余			
	5	SLD			
CON1-B	20	X00	CON1-A	20	X08
	19	X01		19	X09
	18	X02		18	X0A
	17	X03		17	X0B
	16	X04		16	X0C
	15	X05		15	X0D
	14	X06		14	X0E
	13	X07		13	X0F
	12	COM		12	COM
	11	空余		11	空余
	10	Y10		10	Y18
	9	Y11		9	Y19
	8	Y12		8	Y1A
	7	Y13		7	Y1B
	6	Y14		6	Y1C
	5	Y15		5	Y1D
	4	Y16		4	Y1E
	3	Y17		3	Y1F
	2	COM-		2	COM-
	1	CTL+		1	CTL+
CONC, D	1	⏚ (FG)			
	2	+24V(UNIT)			
	3	24G(UNIT)			
	4	空余			
	5	空余			

*1:电源/FG 用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

6 - 52

外部连接

〈使用在线连接器时〉

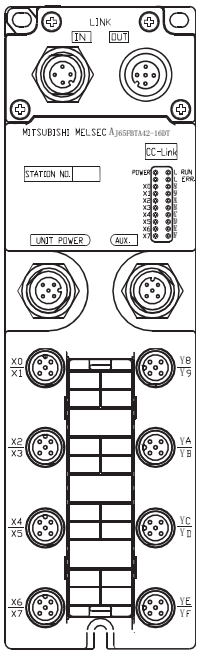


*1:电源/FG用连接器的空余处必须安装无配线的连接器。

6 - 53

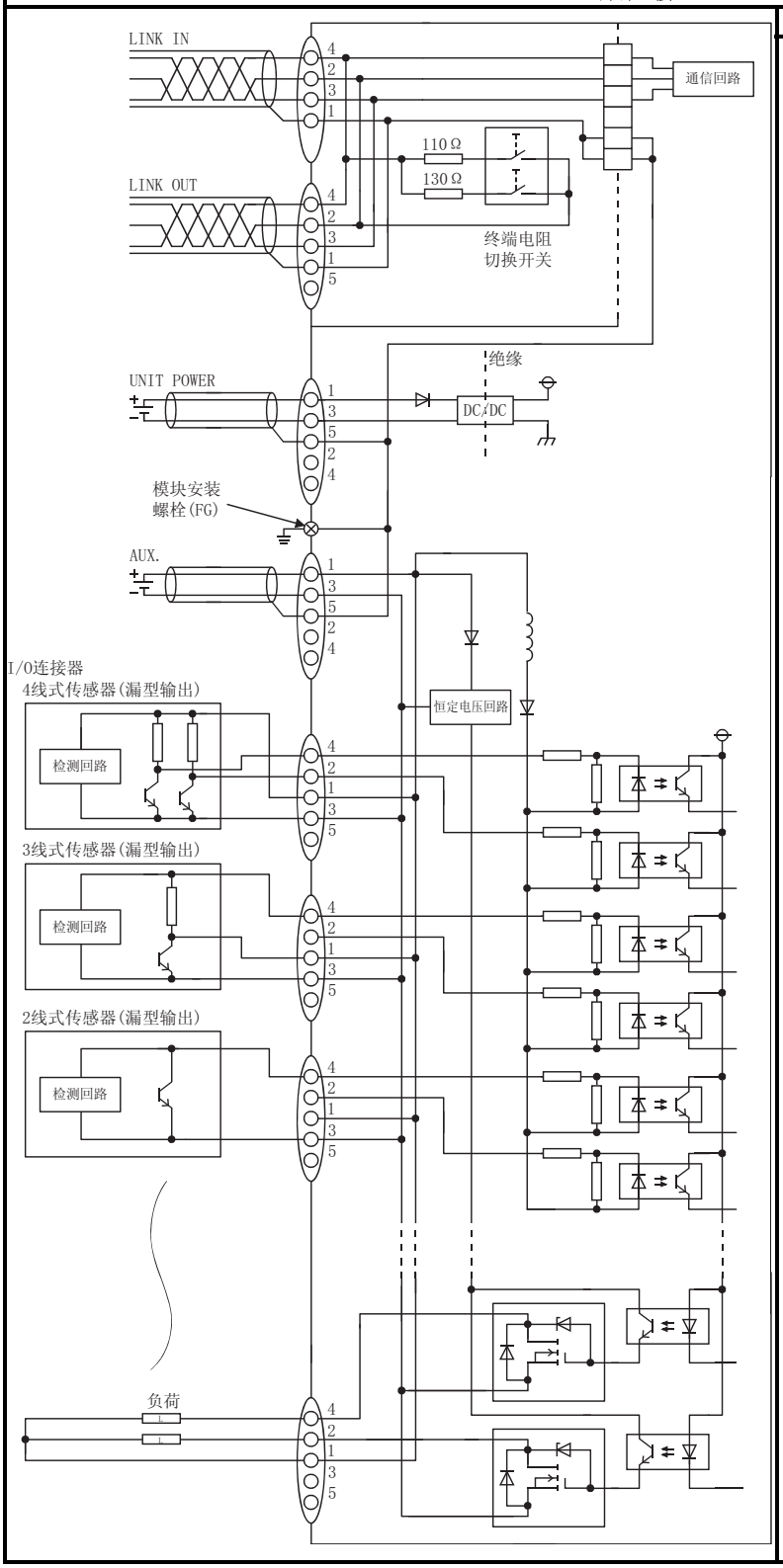
6.6 防水型复合模块

6.6.1 AJ65FBTA42-16DT 型复合模块

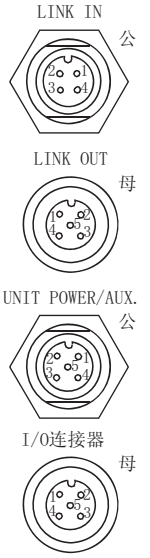
项目 \ 形式		DC 输入晶体管输出复合模块 AJ65FBTA42-16DT			表面形状
输入规格			输出规格		
输入点数		8 点	输出点数	8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 7mA	使用负荷电压范围	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.5A/1 点、2.4A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.25mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	ON 时最大电压降	0.15V 以下(TYP)0.5A	
输入电阻		约 3.3kΩ		0.25V 以下(MAX)0.5A	
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间 OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
输入形式		正公共端(漏型)	输出形式	漏型	
			保护功能	有(过热保护功能、过载保护功能)	
			输出部分外部供给电源 电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
			输出部分外部供给电源 电流	10mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
			过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		8 点 1 公共端 (防水连接器形 2～4 线式)	公共端方式	8 点 1 公共端 (防水连接器形 2～4 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	50mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)			
噪声强度		通过 DC 型的噪声耐电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等级		IP67			
质量		0.40kg			
附属品		用户手册			
选项品		防水帽:A6CAP-WP2			
其它连接设备		参阅 1.6 节			

6 - 54

外部连接



针脚排列



针脚编号	LINK IN	LINK OUT
1	SLD	SLD
2	DB	DB
3	DG	DG
4	DA	DA
5	无针	空余

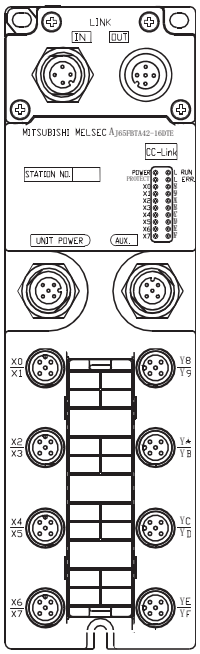
电源连接器

针脚编号	UNIT POWER	AUX.
1	+24V(UNIT)	+24V(I/O)
2	空余	空余
3	24G(UNIT)	24G(I/O)
4	空余	空余
5	⏚ (FG)	⏚ (FG)

I/O连接器

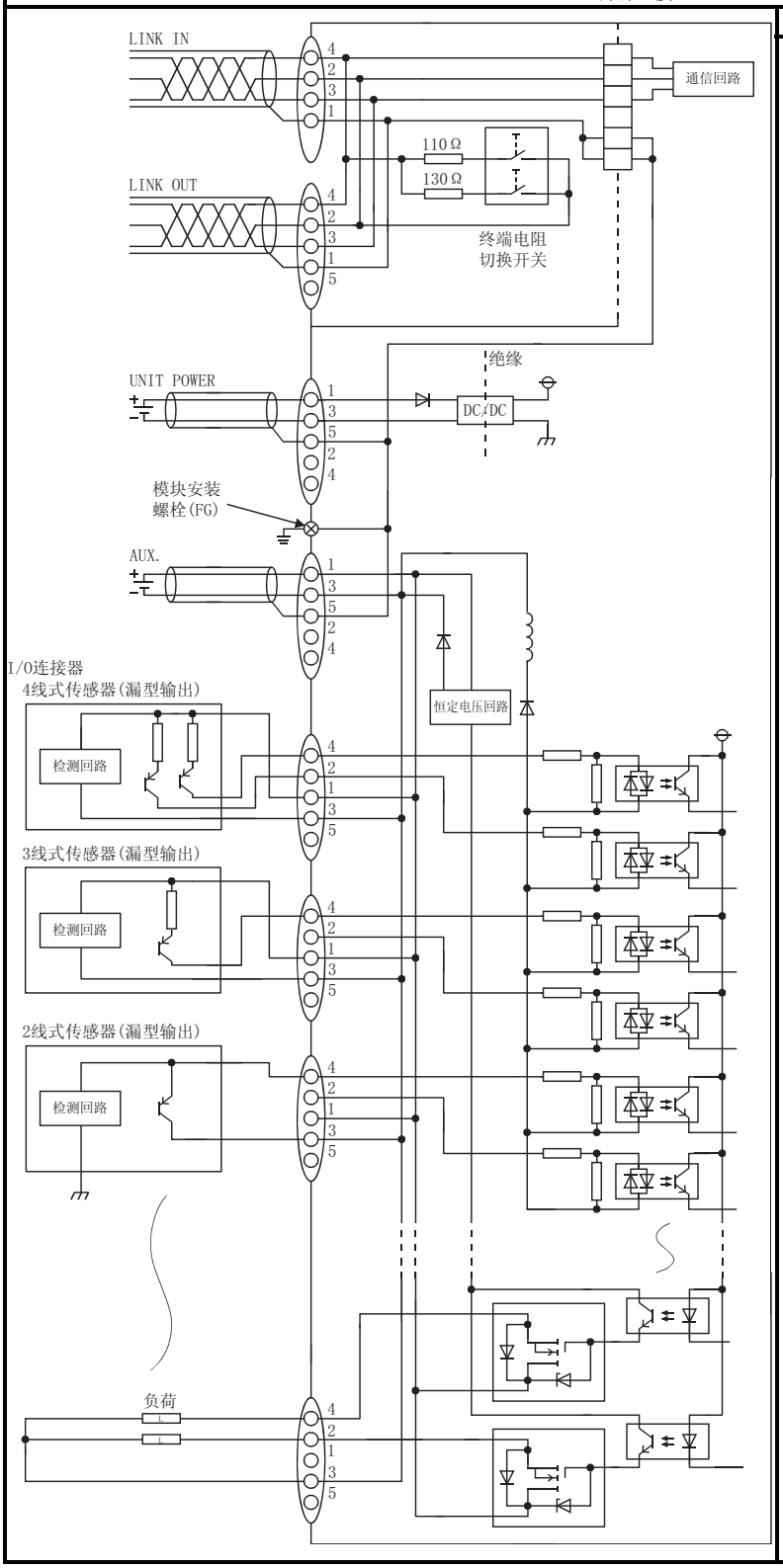
针脚编号		信号名	针脚编号		信号名
X0/X1	1	+24V	Y8/Y9	1	+24V
	2	X1		2	Y9
	3	24G		3	空余
	4	X0		4	Y8
	5	空余		5	空余
X2/X3	1	+24V	YA/YB	1	+24V
	2	X3		2	YB
	3	24G		3	空余
	4	X2		4	YA
	5	空余		5	空余
X4/X5	1	+24V	YC/YD	1	+24V
	2	X5		2	YD
	3	24G		3	空余
	4	X4		4	YC
	5	空余		5	空余
X6/X7	1	+24V	YE/YF	1	+24V
	2	X7		2	YF
	3	24G		3	空余
	4	X6		4	YE
	5	空余		5	空余

6.6.2 AJ65FBTA42-16DTE 形复合模块

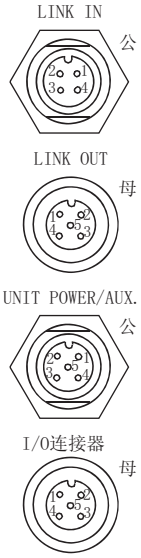
形式 / 项目		DC 输入晶体管输出复合模块 AJ65FBTA42-16DTE			表面形状
输入规格			输出规格		
输入点数		8 点	输出点数	8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 7mA	使用负荷电压范围	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	1.0A/1 点,4.0A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	2.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/3.5mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.3mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1.7mA 以下	ON 时最大电压降	0.15V 以下(TYP)1.0A 0.2V 以下(MAX)1.0A	
输入电阻		约 3.3kΩ			
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间 OFF→ON	0.5ms 以下	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
输入形式		负公共端(源型)	输出形式	负公共端(源型)	
			保护功能	有(过热保护功能、过载保护功能)由于发生保护导致 LED 亮灯	
			输出部分外部供给电源 电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
			输出部分外部供给电源 电流	10mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)不包含外部负荷电流	
			过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		8 点 1 公共端 (防水形连接器 2～4 线式)	公共端方式	8 点 1 公共端 (防水连接器型 2 线式)	
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	45mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)			
噪声强度		通过 DC 型的噪声耐电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等级		IP67			
质量		0.40kg			
附属品		用户手册			
选项品		防水帽:A6CAP-WP2			
其它连接设备		参阅 1.6 节			

6 - 56

外部连接



针脚排列



通信连接器

针脚编号	LINK IN	LINK OUT
1	SLD	SLD
2	DB	DB
3	DG	DG
4	DA	DA
5	无针	空余

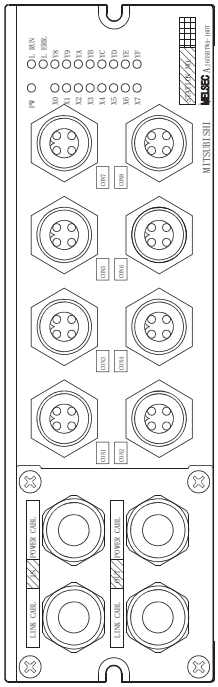
电源连接器

针脚编号	UNIT POWER	AUX.
1	+24V(UNIT)	+24V(I/O)
2	空余	空余
3	24G(UNIT)	24G(I/O)
4	空余	空余
5	⏚ (FG)	⏚ (FG)

I/O连接器

针脚编号		信号名	针脚编号		信号名
X0/X1	1	+24V	Y8/Y9	1	空余
	2	X1		2	Y9
	3	24G		3	24G
	4	X0		4	Y8
	5	空余		5	空余
X2/X3	1	+24V	YA/YB	1	空余
	2	X3		2	YB
	3	24G		3	24G
	4	X2		4	YA
	5	空余		5	空余
X4/X5	1	+24V	YC/YD	1	空余
	2	X5		2	YD
	3	24G		3	24G
	4	X4		4	YC
	5	空余		5	空余
X6/X7	1	+24V	YE/YF	1	空余
	2	X7		2	YF
	3	24G		3	24G
	4	X6		4	YE
	5	空余		5	空余

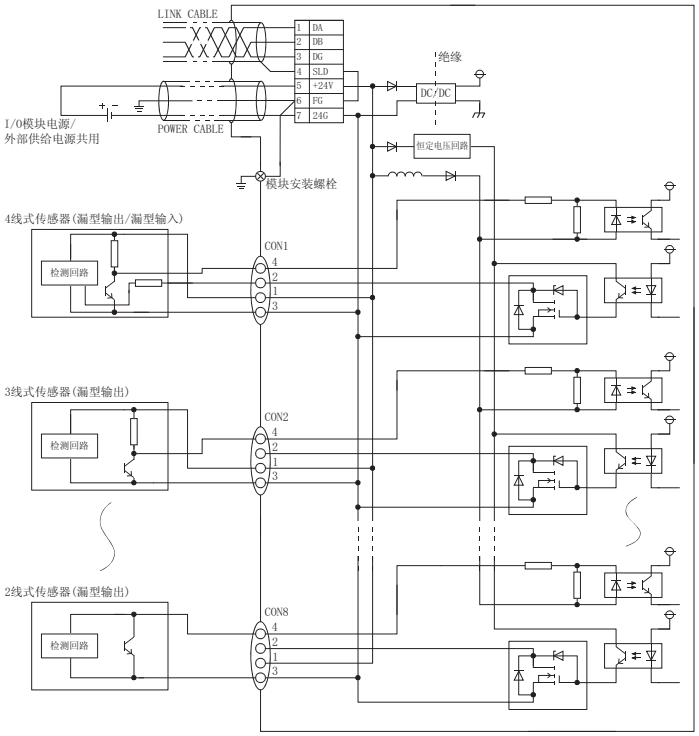
6.6.3 AJ65SBTW4-16DT 型复合模块

形式 / 项目		DC 输入晶体管输出复合模块 AJ65SBTW4-16DT			表面形状
输入规格			输出规格		
输入点数		8 点	输出点数	8 点	
绝缘方式		光耦合器绝缘	绝缘方式	光耦合器绝缘	
额定输入电压		DC24V	额定负荷电压	DC24V	
额定输入电流		约 5mA	使用负荷电压范围	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
使用电压范围		DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	最大负荷电流	0.5A/1 点、2.4A/1 公共端	
最大同时输入点数		100%	最大突入电流	1.0A 10ms 以下	
ON 电压/ON 电流		14V 以上/2.5mA 以上	OFF 时泄漏电流	0.25mA 以下	
OFF 电压/OFF 电流		6V 以下/1mA 以下	ON 时最大电压降	0.3V 以下(TYP)0.5A 0.6V 以下(MAX)0.5A	
输入电阻		约 4.7kΩ			
响应时间	OFF→ON	1.5ms 以下(DC24V 时)	输出形式	漏型	
			保护功能	过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能	
	ON→OFF	1.5ms 以下(DC24V 时)	响应时间 OFF→ON	0.5ms 以下	
输入形式		正公共端(漏型)	响应时间 ON→OFF	1.5ms 以下(电阻负荷)	
			输出部分外部供给电源 电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)	
			输出部分外部供给电源 电流	13mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)	
			过电流抑制器	齐纳二极管	
公共端方式		16 点 1 公共端(防水连接器形 4 线式)I/O 模块电源及共通			
占用站数		1 站 分配 32 点(使用 16 点)			
I/O 模块电源	电压	DC20.4～26.4V(波动率 5%以内)			
	电流	50mA 以下(DC24V、全部点 ON 时)、不包含外部负荷电流			
噪声强度		通过 DC 型的噪声电压 500VP-P、噪声宽度 1μs、 噪声频率 25～60Hz 的噪声模拟器所产生的噪声			
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC500V 1 分钟期间			
绝缘电阻		DC 外部端子汇总—接地间 DC500V 绝缘电阻计测量 10MΩ 以上			
保护等级		IP67			
质量		0.70kg			
外部连接方式		7 点 2 段式端子排(传送回路、I/O 模块电源端子)、(M3 螺栓扭紧力矩 59～88N・cm)， 防水连接器[基于 NECA4202(IEC947-5-2)标准，4 针、M12 型、保护结构:IP67] (输入输出部分连接器) <选项>防尘帽:A6CAP-DC1(20 个装)；防水帽:A6CAP-WP1(20 个装)			
适用电线尺寸	传送回路以及 I/O 模块电源部分	• RAV1.25-3(基于 JIS C 2805 标准)[适用电线尺寸:0.3～1.25mm²] • V2-MS3(日本压装端子制造(株))、RAP2-3SL(日本端子(株))、TGV2-3N((株)Nichifu)[适用电线尺寸:1.25～2.0mm²]			
	输入输出部分连接器	—			
扭紧力矩值	模块上盖安装螺栓(M3)	54～64N・cm			
	模块正面盖板安装螺栓(M3)	54～64N・cm			
	模块安装螺栓(带平垫圈磨圆 M4 螺栓)	127～147N・cm			
	贯通管圆形螺母	99～148N・cm			
贯通管规格		适用电缆尺寸:Φ5.0～8.0			
附属品		用户手册、防水插口(2 个)			

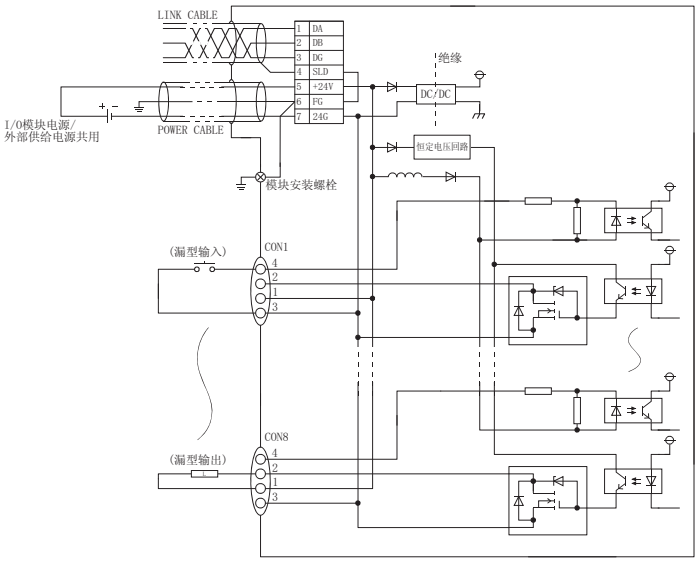
6 - 58

外部连接

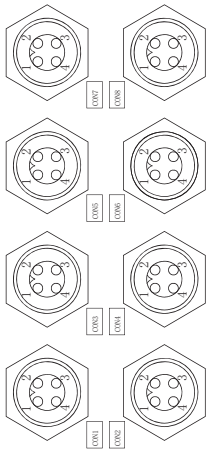
〈4 线式、3 线式、2 线式传感器连接示例〉



〈其它连接示例〉



针脚排列



模块俯视图

端子编号	信号名	针脚编号	信号名
TB1	DA	CON4-1	+24V
TB2	DB	CON4-2	YB
TB3	DG	CON4-3	24G
TB4	SLD	CON4-4	X3
TB5	+24V	CON5-1	+24V
TB6	⏚ (FG)	CON5-2	YC
TB7	24G	CON5-3	24G
针脚编号	信号名	CON5-4	X4
CON1-1	+24V	CON6-1	+24V
CON1-2	Y8	CON6-2	YD
CON1-3	24G	CON6-3	24G
CON1-4	X0	CON6-4	X5
CON2-1	+24V	CON7-1	+24V
CON2-2	Y9	CON7-2	YE
CON2-3	24G	CON7-3	24G
CON2-4	Y1	CON7-4	X6
CON3-1	+24V	CON8-1	+24V
CON3-2	YA	CON8-2	YF
CON3-3	24G	CON8-3	24G
CON3-4	X2	CON8-4	X7

6 - 59

备忘录

6 - 60

第 7 章 小型远程 I/O 模块的使用

7.1 使用、安装时的注意事项

本节介绍 CC-Link 系统的小型远程 I/O 模块的使用/安装时的注意事项。

危险	● 不要触碰通电状态下的端子及连接器。否则将发生触电事故。

注意	● 应防止切屑及配线头等异物落入模块内。否则有可能导致火灾、故障及误动作。 ● 不要对各模块进行分解及改造。否则有可能导致故障、误动作、受伤、火灾等。 ● 不要直接触碰模块的导电部分。否则有可能导致模块的误动作、故障。 ● 应防止模块掉落或受到强烈冲击。否则有可能导致模块破损。 ● 端子螺栓的扭紧应在规定的力矩范围内进行。如果端子螺栓拧得过松，可能导致火灾及误动作。如果端子螺栓拧得过紧，可能导致螺栓破损、短路及误动作。 ● 产品报废时，应将其作为产业废弃物处理。 ● 应在手册记载的一般规格的环境下使用模块。如果在一般规格的范围以外的环境下使用，可能导致触电、火灾、误动作、产品损坏或性能下降。 ● 应通过 DIN 轨或安装螺栓切实地固定模块，应在规定的扭矩范围切实地扭紧螺栓。如果螺栓拧得过松，可能导致掉落、短路及误动作。如果螺栓拧得过紧，可能造成螺栓破损导致掉落、短路。 ● 将模块从安装盘上进行拆装时必须将系统使用的外部供给电源全相断开后再进行操作。如果未全相断开，可能导致模块故障及误动作。

(1) 模块安装螺栓、端子排螺栓等的扭紧力矩应在以下的范围进行。
如果螺栓扭得过紧，有可能导致模块外壳破损。

(a) 端子排型、直接安装连接器型、FCN 连接器远程 I/O 模块

螺栓的位置	扭紧力矩范围
模块安装螺栓(带平垫圈磨圆 M4 螺栓)	78～108N・cm
端子排螺栓(M3 螺栓)	59～88N・cm
端子排安装螺栓(M3.5 螺栓)	68～98N・cm

(b) 防水型远程 I/O 模块(AJ65SBTW□-16□)

螺栓的位置	扭紧力矩范围
模块上盖安装螺栓(M3 螺栓)	54～64N・cm
模块正面盖板安装螺栓(M3 螺栓)	54～64N・cm
贯通管圆形螺母	99～148N・cm
模块安装螺栓(带平垫圈磨圆 M4 螺栓)	127～147N・cm
端子排螺栓(M3 螺栓)	59～88N・cm
端子排安装螺栓(M3.5 螺栓)	68～98N・cm

7 - 1

(c) 薄型防水型远程 I/O 模块(AJ65FBTA□-16□)

螺栓的位置	扭紧力矩范围
通信适配器安装螺栓(M4 螺栓)	42～58N・cm
模块安装螺栓(M4 螺栓)	78～118N・cm
防水帽(A6CAP-WP2)	29～34N・cm

(d) 弹簧夹端子排型、传感器连接器(e-CON)型远程 I/O 模块

螺栓的位置	扭紧力矩范围
螺栓安装用固定夹具(M4 螺栓)	82～111N・cm

(2) 为了防止运输时模块表面被刮伤，贴有保护膜。使用时应将其揭去。

(3) 使用 DIN 轨时，安装 DIN 轨时应注意以下几点:

(a) 适用 DIN 轨型号(基于 JIS C 2812 标准)

TH35-7.5Fe

TH35-7.5A1

(b) DIN 轨安装螺栓间隔

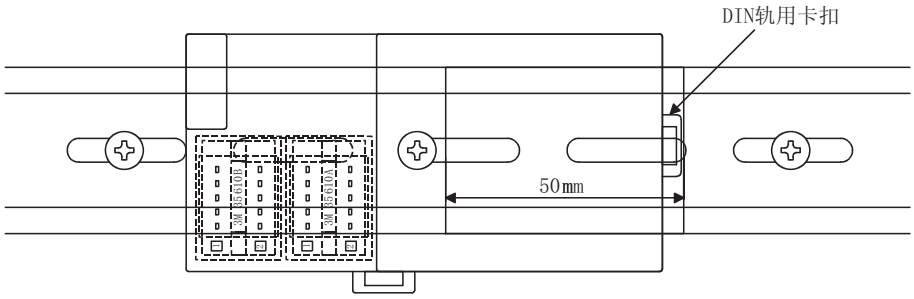
安装 DIN 轨时，应以 200mm 以内的间距用螺栓固定。

(c) DIN 轨安装螺栓的禁止区域

将 AJ65VBTCE□-16□、AJ65VBTCE□-32□按下图所示以水平方向安装到 DIN 轨上时，紧固螺栓应与模块右侧的 DIN 轨用卡扣留出一定的间隔。如果在禁止区域内安装了模块，DIN 轨的安装螺栓与模块的 DIN 轨用卡扣有可能相互干扰。

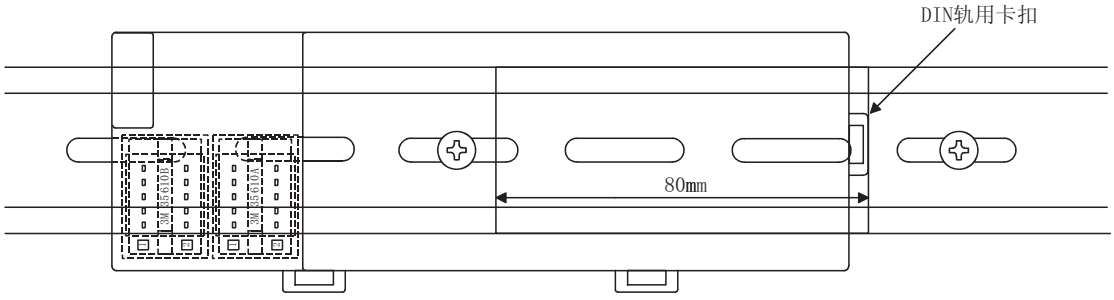
1) AJ65VBTCE□-16□时

紧固螺栓应与模块右侧的 DIN 轨用卡扣相距 50mm 以上的间隔。



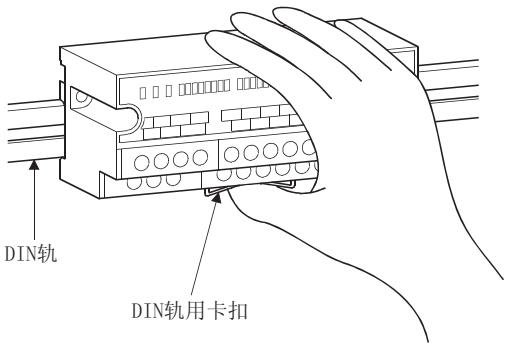
2) AJ65VBTCE□-32□时

紧固螺栓应与模块右侧的 DIN 轨用卡扣相距 80mm 以上的间隔。

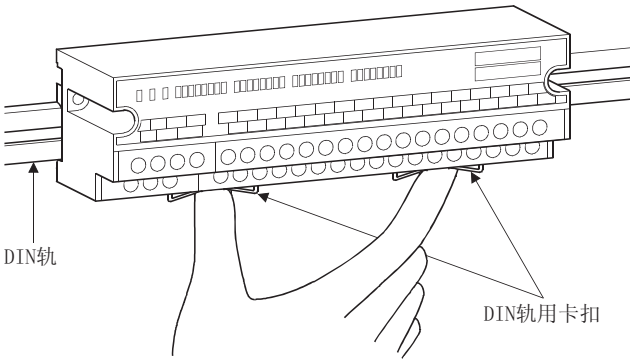


(4) 将小型远程 I/O 模块安装到 DIN 轨上时，应用手指按压模块下部的 DIN 轨用卡扣的中心线直至发出咔嚓音。

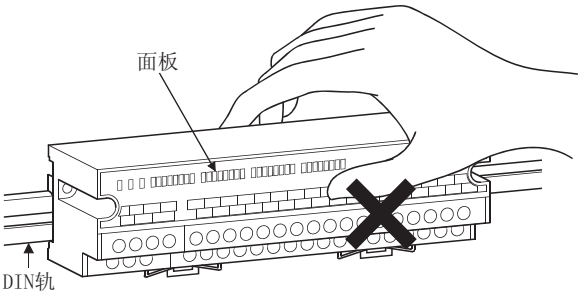
AJ65SBTB1-8□,AJ65SBTB1-16□,AJ65SBTC4-16□,
AJ65SBTC1-32□,AJ65SBTCF1-32□,AJ65SBTB2-8□,
AJ65SBTB2N-8□,AJ65SBTB3-8□,AJ65SBTB32-8□,
AJ65VBTS□-16□,AJ65VBTCE□-8□,J65VBTCE□-16□
型小型远程I/O模块时



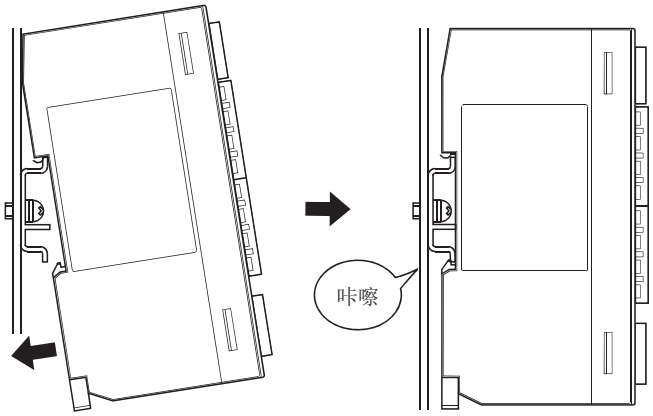
AJ65SBTB1-32□,AJ65SBTB2-16□,AJ65SBTB2N-16□,
AJ65SBTB3-16□,AJ65SBTB32-16□,AJ65VBTS□-32□,
AJ65VBTCE□-32□型小型远程I/O模块时



注意：不要象下图那样按压面板。
否则有可能发生故障。

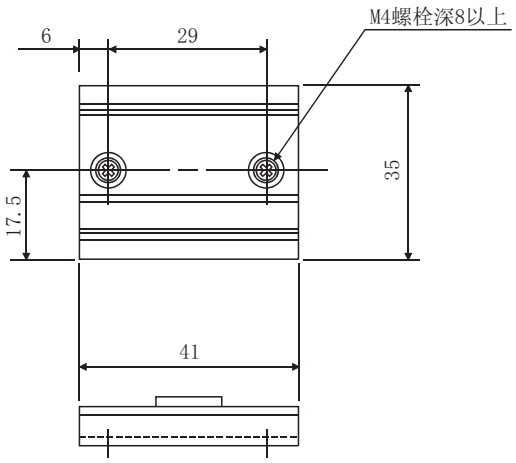


(5) 将小型远程 I/O 模块安装到模块安装支架上时,将模块的 DIN 轨用卡扣的上部挂到安装支架上后,按压模块直至发出咔嚓声。

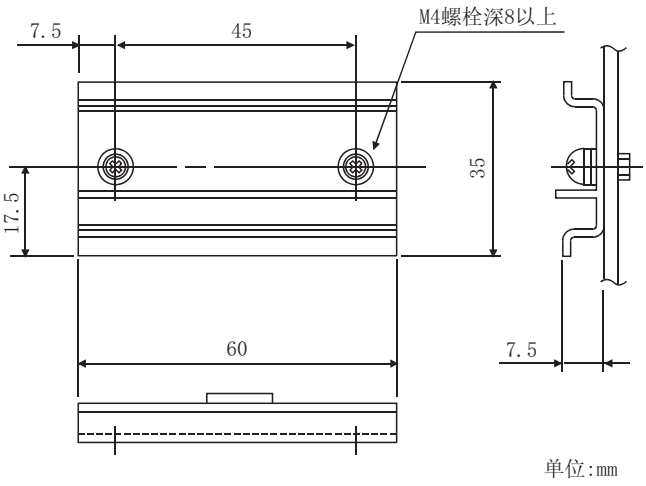


[安装尺寸]

(a) A6PLT-J65V1(模块宽度 41mm 专用)



(b) A6PLT-J65V2(模块宽度 60mm 专用)



单位:mm

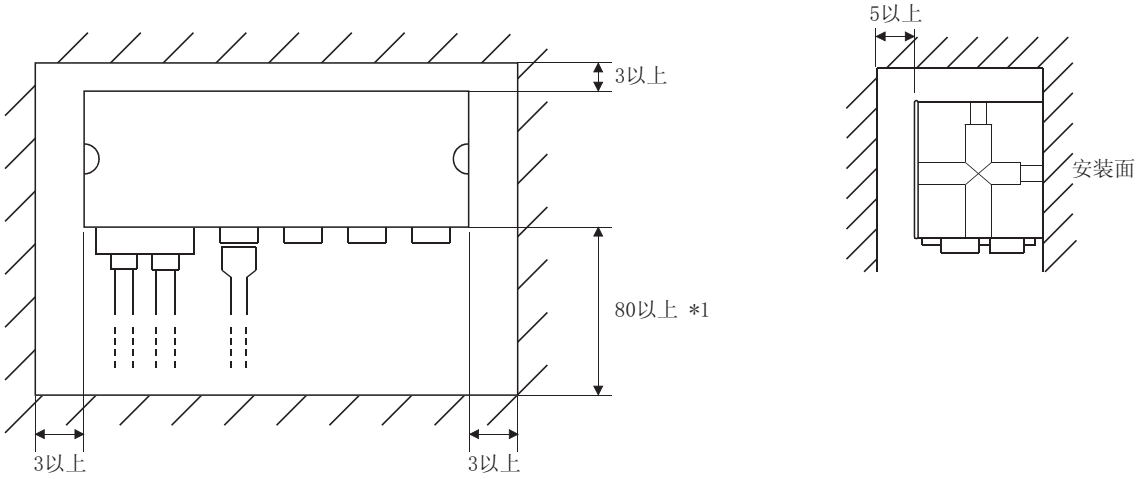
7 - 4

(6) 设置小型远程 I/O 模块时，应避开如下所示的安装环境。
(a) 周边温度超出 0～55℃(防水型远程 I/O 模块为 0～45℃)的范围的场所
(b) 周边湿度超出 10～90％RH 的范围的场所
(c) 温度急剧变化产生结露的场所
(d) 存在有腐蚀性气体、可燃性气体的场所
(e) 尘埃、铁粉等的导电性粉末、油雾、盐分，有机溶剂较多的场所
(f) 阳光直射的场所
(g) 发生强电场/强磁场的场所
(h) 设备本体受到直接振动或冲击的场所

(7) 将小型远程 I/O 模块安装到固定盘上等时，为了通风良好，或者为了易于更换模块，在模块上下部位与其它结构及部件之间应设置 60㎜ 以上的距离。

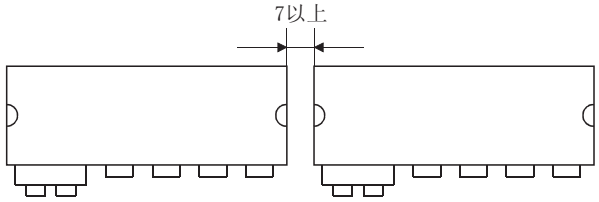
(8) 应将小型远程 I/O 模块安装在平坦的表面。
如果安装面有凹凸，印刷电路板将被附加不应有的外力，有可能导致发生故障。

(9) 安装防水型远程 I/O 模块时，为了通风良好以及互不干涉，为了不给防水连接器附加额外负担，在模块侧面部分与其它结构及部件之间应按下图所示设置一定的间距。
此外，将 2 个模块并列安装时，模块之间应设置 7㎜ 以上的间距。



*1 根据所使用的防水连接器而有所不同，应设置适当间距避免使电缆受到外力影响。

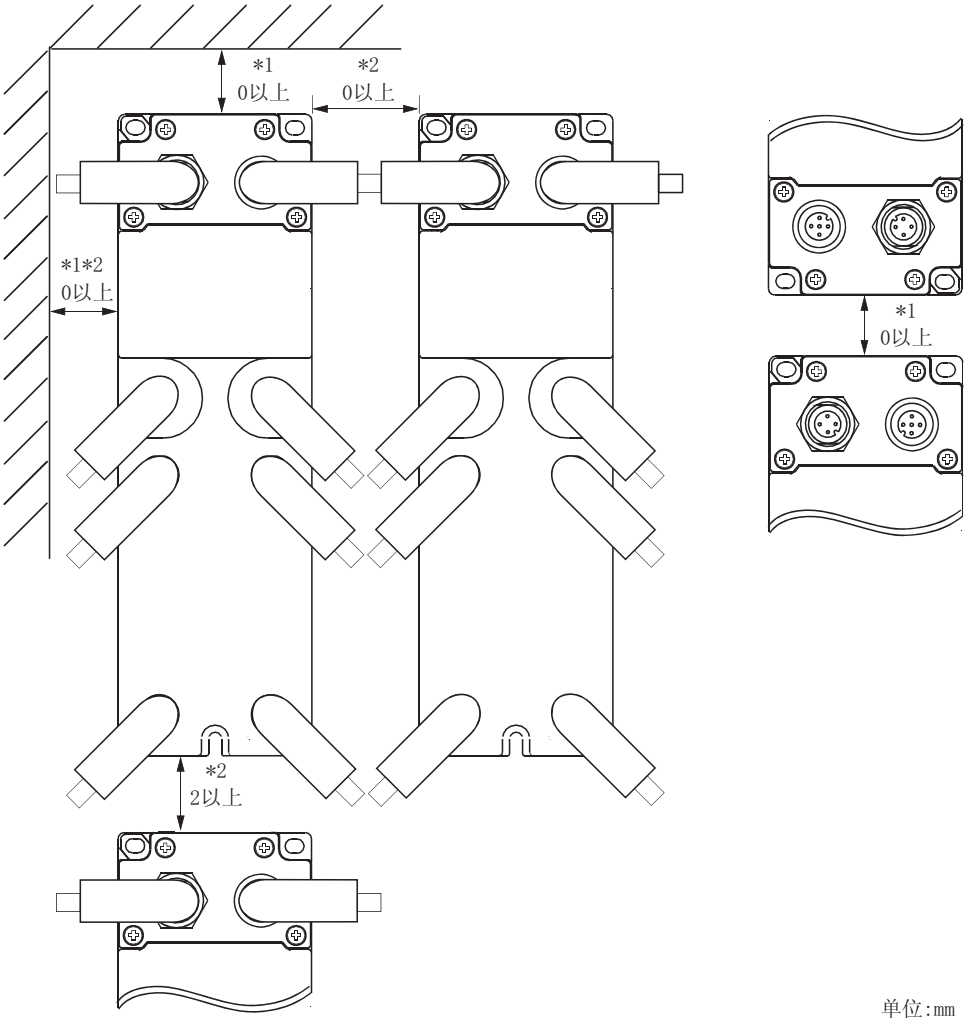
<2 台并列安装时>



单位:㎜

7 - 5

(10) 安装薄型防水型远程 I/O 模块时，为了通风良好以及互不干涉，为了不给防水连接器附加额外负担，在模块侧面部分与其它结构及部件之间应按下图所示设置一定的间距。



单位:mm

*1 应设置适当的操作间距使插拔通信适配器时能方便地使用螺丝刀等。

*2 使用直角型的防水插头及 Y 分支连接器时，应设置适当间距避免使电缆受到外力影响。

7 - 6

(11) 以下介绍下述模块的过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能

• 带过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能的模块

输出模块	AJ65SBTB1-8T、AJ65SBTB1-16T、AJ65SBTB1-32T、AJ65SBTB2-8T、AJ65SBTB2-16T、AJ65SBTC1-32T、AJ65SBTCF1-32T、AJ65VBTCU2-8T、AJ65VBTCU2-16T、AJ65VBTCE2-8T、AJ65VBTCE2-16T
输入输出复合模块	AJ65SBTB1-16DT、AJ65SBTB1-32DT、AJ65SBTB1-16DT1、AJ65SBTB1-32DT1、AJ65SBTB32-8DT、AJ65SBTB32-16DT、AJ65SBTC4-16DT、AJ65SBTC1-32DT、AJ65SBTC1-32DT1、AJ65SBTW4-16DT、AJ65SBTCF1-32DT、AJ65VBTCF1-32DT1、AJ65VBTCE32-16DT、AJ65VBTCE32-32DT

• 带过载保护功能、过热保护功能的模块

输出模块	AJ65SBTB1-8TE、AJ65SBTB1-16TE

功能	内容
过载保护功能、过电压保护功能、过热保护功能共用	1. 由于过载导致持续过电流时，将发热而导致过热保护功能动作。 2. 各保护功能是保护模块的内部元件的功能，不是用来保护外部设备的。
过载保护功能	1. 过载保护功能以 1A～3A/1 点执行动作。 2. 当负载变为额定负载时过载保护功能将自动地复原至正常运行。
过电压保护功能	1. 是使用线圈负载等时，发生急剧的电涌时保护元件的功能。
过热保护功能	1. 过热保护功能是以 2 点为单位执行动作。 (以 Y0/Y1、Y2/Y3…的 2 点为单位，过热保护动作时 2 点同时动作。此外，如果过热状态持续则由于热传导有可能引起其它的过热保护也动作。) 2. 过热保护功能动作时，在输出为 ON 的情况下实际的输出电压在 0V 及负载电压之间振荡。此时，负载电压为 24V 时，振荡时的平均电压约为 7V。(OFF 的情况下不振荡。) 为了确保过热保护功能动作时输出为 OFF，应使用以 7V 以上电压进行 OFF 的外部负载。 3. 当过热降低后过热保护功能将自动地复原为正常运行状态。

7.2 直接安装连接器用插口的配线方法

7.2.1 直接安装连接器用插口的型号一览表

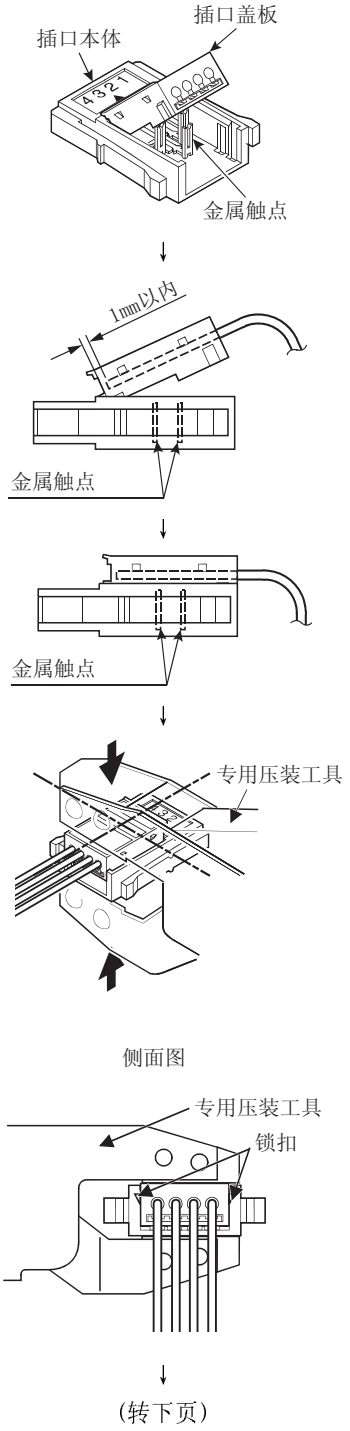
CC-Link 系统小型远程 I/O 模块适用的直接安装连接器用插口的型号如下所示:

产品名称	三菱产品型号	部件型号(生产厂商)*1	规格				盖板颜色
			适用电缆芯线尺寸 (mm^2)		适用电缆外形尺寸(mm)	最大额定电流(A)	
直接安装连接器用插口 *2*5	A6CON-P214	33104-6000FL (住友 3M(株))	0.14～0.2 (AWG#26～24)		φ1.0～1.4	2	透明
	A6CON-P220	33104-6100FL (住友 3M(株))			φ1.4～2.0		黄
	A6CON-P514	33104-6200FL (住友 3M(株))	0.3～0.5 (AWG#22～20)		φ1.0～1.4	3	红
	A6CON-P520	33104-6300FL (住友 3M(株))			φ1.4～2.0		蓝
通信用直接安装连接器插口*3*5	A6CON-L5P	35505-6000-B0M GF (住友 3M(株))	通信线	0.5 (AWG#20)	φ2.2～3.0		红
			屏蔽线 (漏极线)	0.5 (AWG#20)			
电源/FG 用直接安装连接器插口*3*5*6	A6CON-PW5P	35505-6080-A00 GF (住友 3M(株))	0.75(0.66～0.98) (AWG#18) 裸线直径 0.16mm 以上 绝缘覆盖材质 PVC (耐热聚氯乙烯)		φ2.2～3.0	7	灰
	A6CON-PW5P-S0D	35505-6180-A00 GF (住友 3M(株))			φ2.0～2.3		蓝
通信用在线连接器*4	A6CON-LJ5P	35720-L200-B00 AK (住友 3M(株))	——		——	——	——
电源/FG 用在线连接器*4	A6CON-PWJ5P	35720-L200-A00 AK (住友 3M(株))	——		——	——	——

*1 对应于 98 年 8 月以后。
*2 装入了 20 个三菱产品的 A6CON-P□□□。
*3 装入了 10 个三菱产品的 A6CON-□5P。
*4 装入了 5 个三菱产品的 A6CON-□J5P。
*5 直接安装连接器用插口压装一次后不能被再次利用。
*6 应确认适用电缆的外皮直径后，选定连接器。

7.2.2 直接安装连接器的配线步骤

直接安装连接器型/连接器型小型 I/O 模块的直接安装连接器的配线步骤如下所示:



1) 连接器部件的确认
应确认插口盖板是否被安装到插口本体上。

注意: 在插入电缆之前不要将插口盖板压入插口本体。经过一次压装后的插口将不能再次使用。

2) 电缆的插入(*1)
拿起插口盖板的后部，将电缆插入到插口本体的尽头(距插口盖板的端面 1mm 以内)。
如果电缆未被插入到插口本体的尽头，可能导致压装不良。

注意: 插入电缆时，不要将电缆突出到插口盖板的端面外面。

3) 插口盖板的安装
将电缆插入后，使插口盖板与插口本体呈水平状态，将插口盖板安装到能使金属触点嵌入盖板的位置上。

4) 插口盖板中心部位的压装
使用专用压装工具夹住插口盖板的中心部位后垂直用力压入。

应将插口盖板两端的锁扣部分完全地压入。
应确认锁扣已嵌入插口本体。

在压装直接安装连接器时，也可以使用钳子进行压装，但为了切实地进行压装，应按 7.2.5 节所示使用专用压装工具。

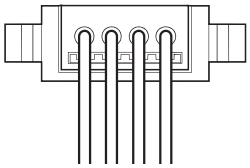
(转下页)

7 - 9

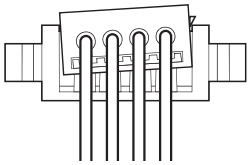
(接前页)

↓

[正确的压装示例]

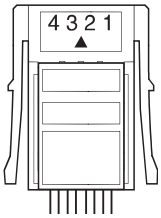


[错误的压装示例]

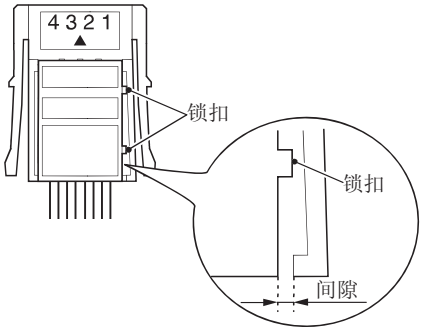


↓

[正确的压装示例]



[错误的压装示例]



↓

(配线结束)

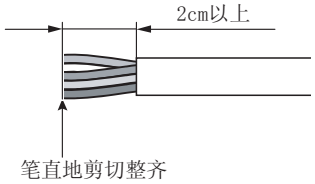
5) 压装状态的确认(通过配线方向的确认)
应从配线方向查看确认插口本体与插口盖板是否处于水平状态。
插口盖板应不高出插口本体。

注意: 如错误的压装示例中所示，插口盖板倾斜突起状态及插口盖板高出插口本体的状态属于压装不良状态。
应按左图的正确的压装示例中所示，使用专用压装工具将插口盖板切实地压入。

6) 压装状态的确认(从上部确认)
从上部查看及确认插口本体与插口盖板之间是否有间隙。

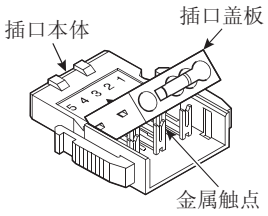
注意: 如错误的压装示例所示，在锁扣未扣好的状态下，插口本体与插口盖板之间将会产生间隙。
应按如左图所示的正确的压装示例中那样使用专用压装工具切实地将插口盖板压入插口本体中。

*1 使用橡皮绝缘电缆时
使用橡皮绝缘电缆时，应将电缆的外皮剥去 2cm 以上后使用。
电线的长度不一致时，为了使插入到连接器中的电线的前端平整，应使用夹钳等将电线的前端笔直地剪切整齐。



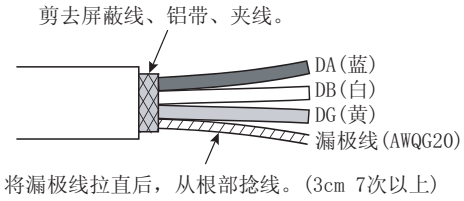
7.2.3 通信用直接安装连接器的配线步骤

连接器型小型 I/O 模块的通信用直接安装连接器的配线步骤如下所示:

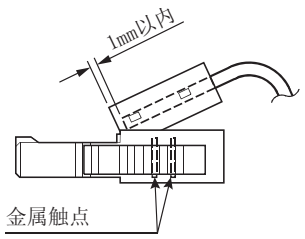


1) 连接器部件的确认
应确认插口盖板是否被装入插口本体中。

注意: 在插入电缆之前不要将插口盖板压入插口本体。经过一次压装后的插口将不能再次使用。

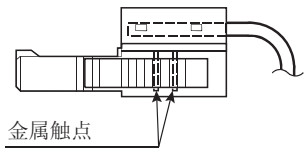


2) 通信用电缆的线处理
应将电缆的外皮剥去 3cm 以上按左图所示进行线处理。
电线的长度不一致时，为了使插入到连接器中的电线的前端平整，应使用夹钳等将电线的前端笔直地剪切整齐。

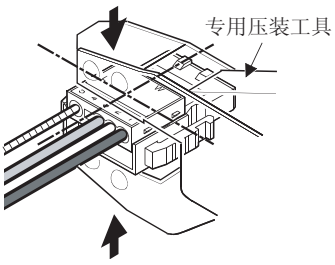


3) 电缆的插入
拿起插口盖板的后部，将电缆插入到插口本体的尽头(距插口盖板的端面 1mm 以内)。
如果电缆未被插入到插口本体的尽头，可能导致压装不良。

注意: 插入电缆时，不要将电缆突出到插口盖板的端面外面。



4) 插口盖板的安装
将电缆插入后，使插口盖板与插口本体呈水平状态，将插口盖板安装到能使金属触点嵌入盖板的位置上。

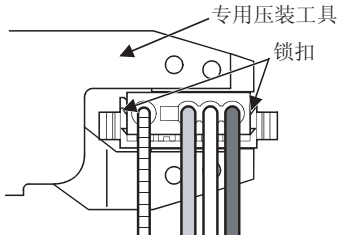


5) 插口盖板中心部位的压装
使用专用压装工具夹住插口盖板的中心部位后垂直用力压入。

(转下页)

(接前页)

侧面图

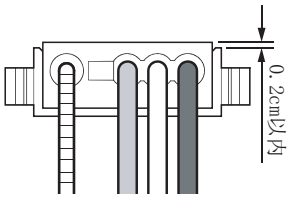


↓

应将插口盖板两端的锁扣部分完全地压入。
应确认锁扣已嵌入插口本体。

在压装直接安装连接器时，也可以使用钳子进行压装，但为了切实地进行压装，应按 7.2.5 节所示使用专用压装工具。

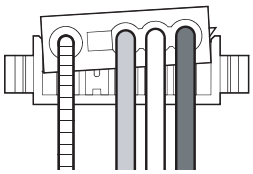
[正确的压装示例]



6) 压装状态的确认(通过配线方向的确认)
应从配线方向查看确认插口本体与插口盖板是否处于水平状态。
插口盖板高于插口本体的部分应在 0.2mm 以内。

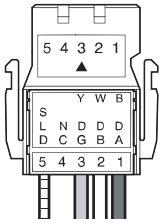
注意: 如错误的压装示例中所示，插口盖板倾斜突起状态及插口盖板高出插口本体 0.2mm 以上的状态属于压装不良状态。
应按左图的正确的压装示例中所示，使用专用压装工具将插口盖板切实地压入。

[错误的压装示例]



↓

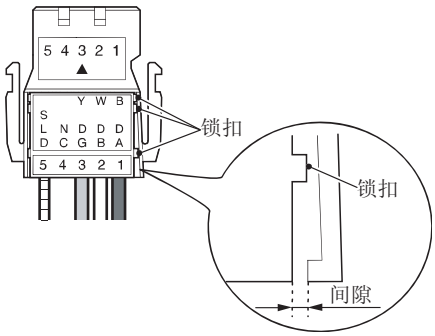
[正确的压装示例]



7) 压装状态的确认(从上部确认)
从上部查看及确认插口本体与插口盖板之间是否有间隙。

注意: 如错误的压装示例所示，在锁扣未扣好的状态下，插口本体与插口盖板之间将会产生间隙。
应按左图的正确的压装示例中所示，使用专用压装工具将插口盖板切实地压入。

[错误的压装示例]



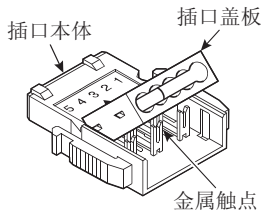
↓

(配线结束)

7 - 12

7.2.4 电源/FG 用直接安装连接器的配线步骤

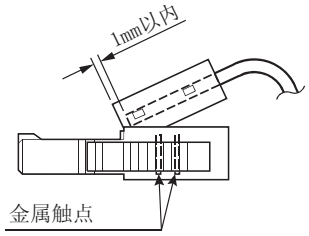
连接器型小型 I/O 模块的电源/FG 用直接安装连接器的配线步骤如下所示:



↓

1) 连接器部件的确认
应确认插口盖板是否被装入插口本体中。

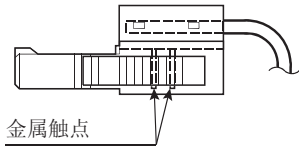
注意: 在插入电缆之前不要将插口盖板压入插口本体。经过一次压装后的插口将不能再次使用。



↓

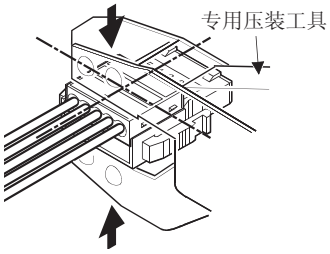
2) 电缆的插入(*1)
拿起插口盖板的后部，将电缆插入到插口本体的尽头(距插口盖板的端面 1mm 以内)。
如果电缆未被插入到插口本体的尽头，可能导致压装不良。

注意: 插入电缆时，不要将电缆突出到插口盖板的端面外面。



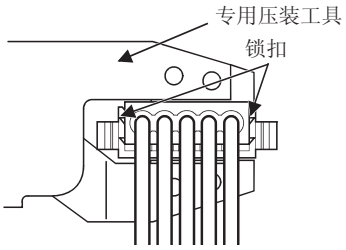
↓

3) 插口盖板的安装
将电缆插入后，使插口盖板与插口本体呈水平状态，将插口盖板安装到能使金属触点嵌入盖板的位置上。



4) 插口盖板中心部位的压装
使用专用压装工具夹住插口盖板的中心部位后垂直用力压入。

侧面图



应将插口盖板两端的锁扣部分完全地压入。
应确认锁扣已嵌入插口本体。

在压装直接安装连接器时，也可以使用钳子进行压装，但为了切实地进行压装，应按 7.2.5 节所示使用专用压装工具。

↓

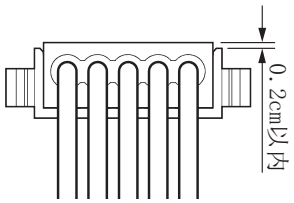
(转下页)

7 - 13

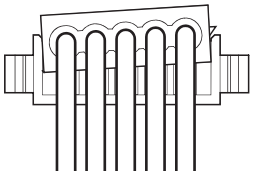
(接前页)

↓

[正确的压装示例]



[错误的压装示例]

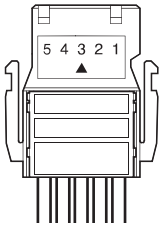


↓

5) 压装状态的确认(通过配线方向的确认)应从配线方向查看确认插口本体与插口盖板是否处于水平状态。
插口盖板高于插口本体的部分应在 0.2mm 以内。

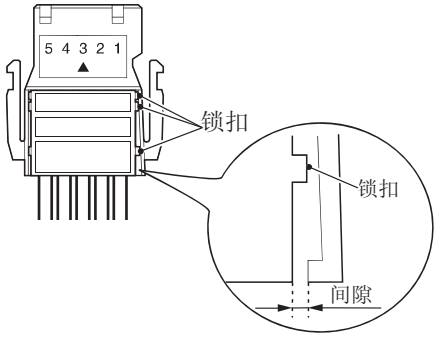
注意: 如错误的压装示例中所示，插口盖板倾斜突起状态及插口盖板高出插口本体 0.2mm 以上的状态属于压装不良状态。应按左图的正确的压装示例中所示，使用专用压装工具将插口盖板切实地压入。

[正确的压装示例]



6) 压装状态的确认(从上部确认)从上部查看及确认插口本体与插口盖板之间是否有间隙。注意:如错误的压装示例所示，在锁扣未扣好的状态下，插口本体与插口盖板之间将会产生间隙。应按左图的正确的压装示例中所示，使用专用压装工具将插口盖板切实地压入。

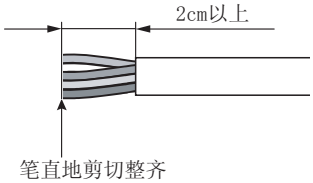
[错误的压装示例]



↓

(配线结束)

*1 使用橡皮绝缘电缆时
使用橡皮绝缘电缆时，应将电缆的外皮剥去 2cm 以上后使用。
电线的长度不一致时，为了使插入到连接器中的电线的前端平整，应使用夹钳等将电线的前端笔直地剪切整齐。



7 - 14

7.2.5 直接安装连接器的配线使用工具的推荐产品

压装 A6CON-P2□□、A6CON-P5□□、A6CON-L5P、A6CON-PW5P、A6CON-PW5P-S0D 时所使用的工具如下所示:

(1) 专用压装工具

产品名称	型号	生产厂商	咨询窗口
简易压装工具	M-Tool	住友 3M(株)	总公司 (03)3709-8503 东京分店 (03)5716-7290 名古屋分店 (052)322-9652 大阪分店 (06)6447-3944 福冈分店 (092)733-2715

7.3 防水型远程 I/O 模块的使用

7.3.1 防尘帽、防水帽的型号一览表

CC-Link 系统防水型远程 I/O 模块适用的防尘帽、防水帽的型号如下所示:

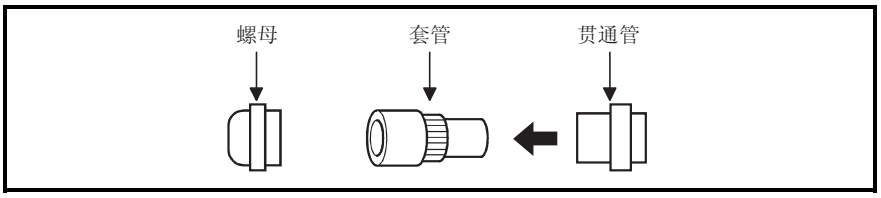
	三菱产品型号	规格
防尘帽*1	A6CAP-DC1	——
防水帽*1	A6CAP-WP1	保护等級:IP67

*1 三菱产品的 A6CAP-□□1 为 20 个装。

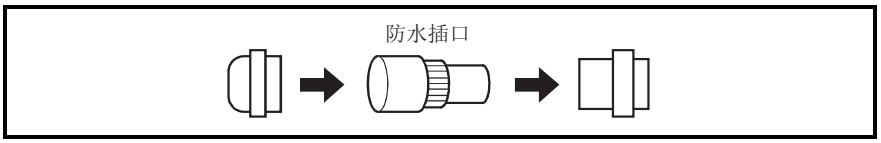
7.3.2 防水插口的安装方法

产品附带的防水插口的安装方法如下所示:
为了防止水的渗透，对于不使用的传送/模块电源线贯通管应按以下方法安装盲板插口。

1) 将安装在模块上的贯通管上卸下螺母及套管。



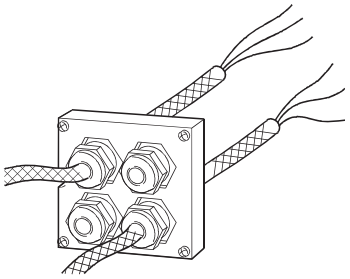
2) 将防水插口插入贯通管本体后拧紧螺母。
扭紧力矩为 99～148N・cm



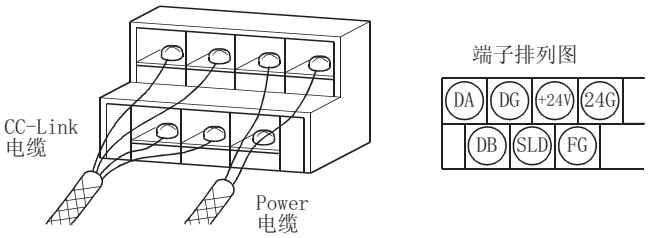
7.3.3 端子排的配线步骤

防水型远程 I/O 模块的端子排的配线步骤如下所示:

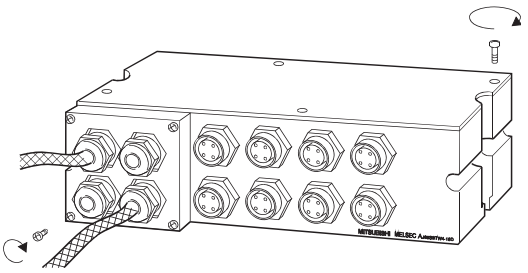
1) 卸下模块正面的盖板，将电缆穿过传送、模块电源线贯通管。



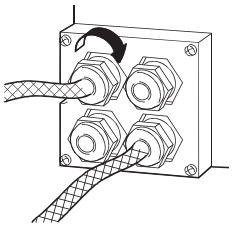
2) 打开模块上部的盖板卸下端子排，进行端子排的配线。



3) 将端子排用螺栓固定，拧紧模块正面盖板及模块上部盖板的螺栓。



4) 拧紧传送、模块电源线贯通管的螺母。



要点

- 对于不使用的传送/模块电源线贯通管必须安装防水插口。(参阅 7.3.2 节)
- 配线后的保存周边温度为 56℃以上时应对螺母进行补充拧紧后使用
- 在进行配线作业时，不要使电缆对传送/模块电源线贯通管部分施加 39N • cm 以上的力。

7 - 17

7.4 薄型防水型远程 I/O 模块的使用

7.4.1 防水帽的型号一览表

CC-Link 系统薄型防水型远程 I/O 模块(AJ65FBTA□-16□)适用的防水帽的型号如下所示:

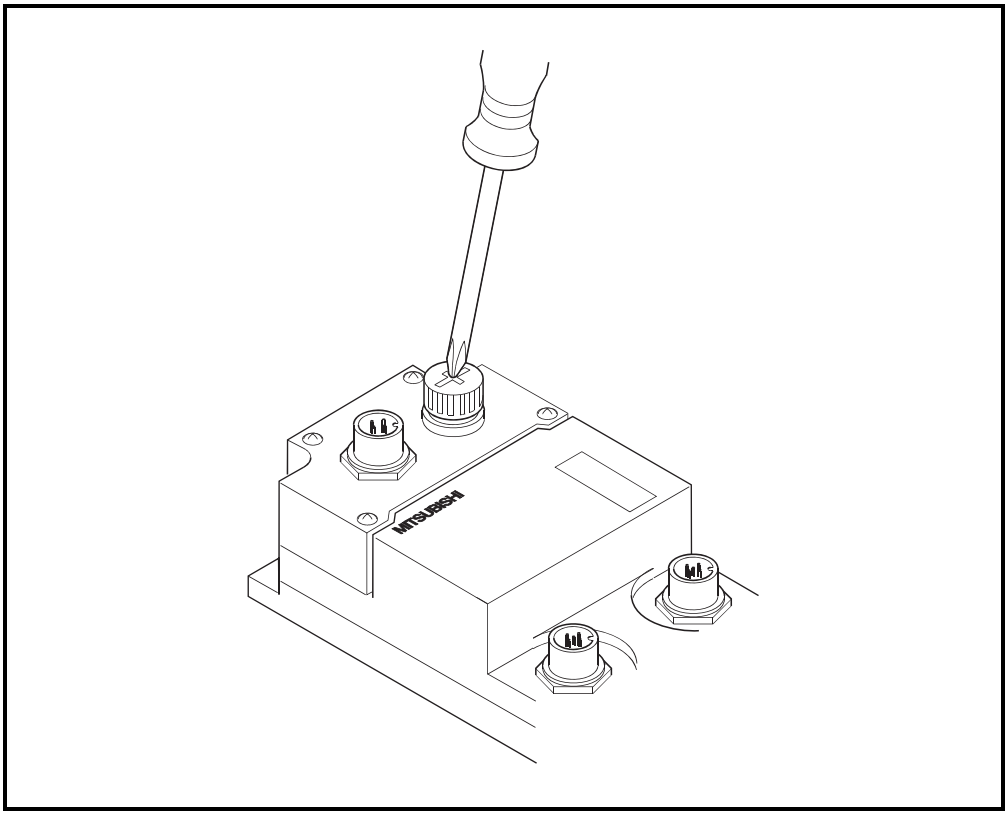
	三菱产品型号	用途
防水帽 (20 装 另售产品)	A6CAP-WP2	LINK OUT 连接器、I/O 连接器用

要点
不能使用以前型号的防水帽(A6CAP-WP1)。

7.4.2 防水帽的安装方法

产品附带的防水帽的安装方法如下所示:
为了防止水渗透，对于不使用的 LINK OUT 侧连接器、I/O 连接器应按以下方法安装防水帽。

1) 将防水帽插入本体的空余连接器中后拧紧。
扭紧力矩范围:29～34N • cm



7.5 关于 FCN 连接器配线连接时使用的连接器、工具

⚠危险	● 应使用连接器配线连接生产厂商指定的工具正确地进行压接、压装或者焊接，将连接器切实地安装到模块上。

AJ65□BTCF1-32□可使用的 40 针连接器有焊接型、压装型、压接型 3 种类型的连接器。
40 针连接器、压接型用工具、压装型用工具应由用户自行配备。

(1) 连接器的类型

类型	型号
焊接型连接器(直出型)	A6CON1
压接型连接器(直出型)	A6CON2
压装型连接器(扁平电缆型)	A6CON3
焊接型连接器(直/斜出兼用型)	A6CON4

(2) 连接器压接工具、压装工具

类型	型号	适用电线尺寸	咨询窗口
压接工具	FCN-363T-T005/H	AWG#24～28	富士通 Component 株式会社 • 第一销售部 (03)5449-7015 • 第二销售部 (03)5449-7017 • 第三销售部 (03)5449-7019 • 东北营业所 (022)266-4021 • 长野营业所 (026)248-7823 • 东海销售部 (052)201-2866 • 西地区销售部 (06)6396-0331 • 九州营业所 (092)481-0231
压装工具	FCN-367T-T012/H(定位板)	AWG#28(连接线) AWG#30(单线)	
	FCN-707T-T001/H(电缆剪切器)		
	FCN-707T-T101/H(手动压线器)		

7.6 小型远程 I/O 模块用保护盖安装/拆卸

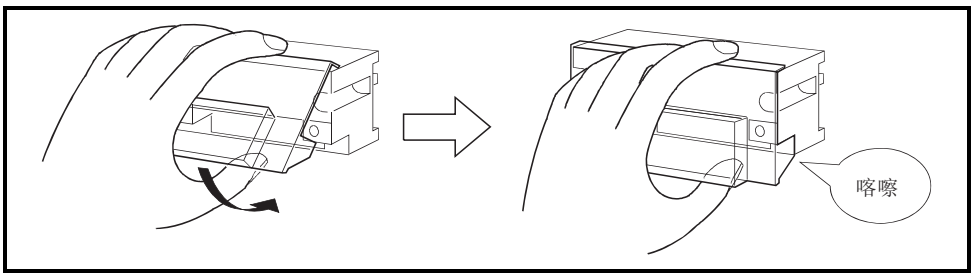
由于处于安装状态的 CC-Link 系统小型远程 I/O 模块的前部安装有保护盖，可以防止不小心接触到端子排及连接器部分。此外，还可以防止误拔连接器导致模块误动作。关于小型远程 I/O 模块适用的保护盖的型号请参阅 1.5 节。

模块保护盖的安装步骤如下图所示:

(1) A6CVR-8/16/32 时

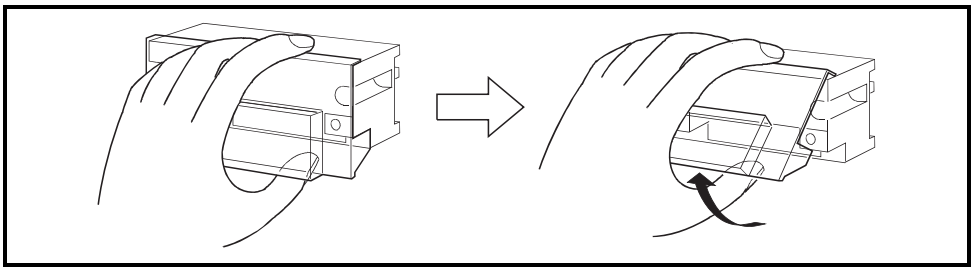
<安装方法>

安装时将保护盖的上部挂至模块的上部，然后按压盖的下部直至发出喀嚓音。



<拆卸方法>

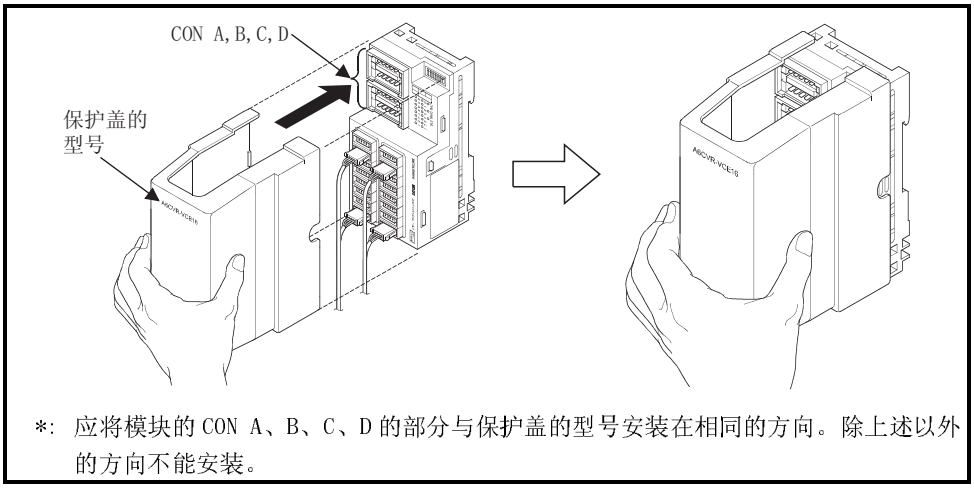
将大拇指放在保护盖的下部，将盖向上部拉拽。



(2) A6CVR-VCE8/16 时

<安装方法>

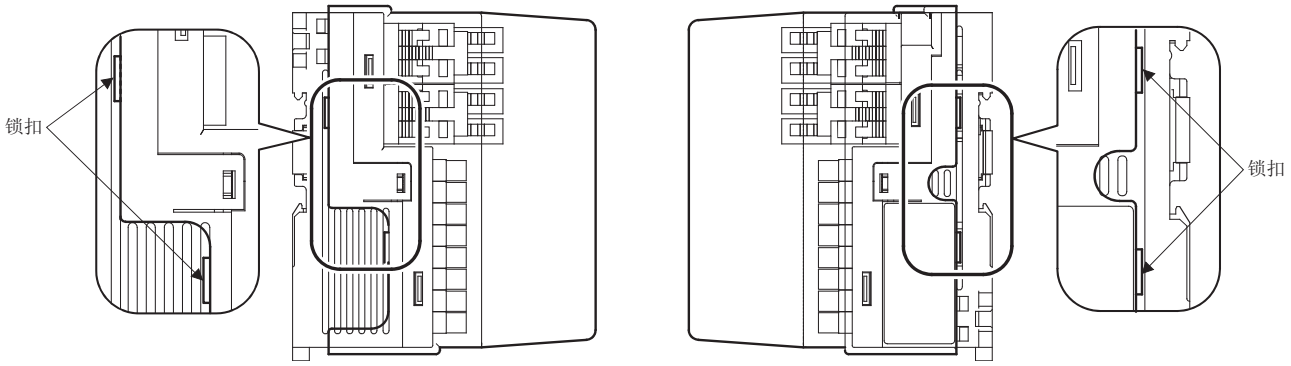
按下图所示确认保护盖的方向后，按箭头方向笔直插入,压入保护盖直至稳固不晃动。



*: 应将模块的 CON A、B、C、D 的部分与保护盖的型号安装在相同的方向。除上述以外的方向不能安装。

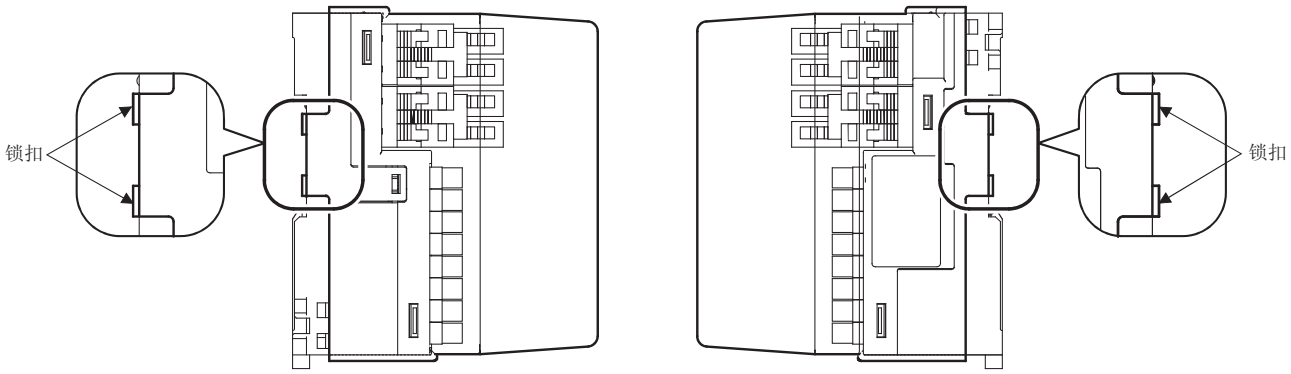
应按下图所示将保护盖的锁扣切实地固定到模块沟槽中。
应注意根据锁使用的保护盖的种类,固定锁扣的位置将有所不同。

A6CVR-VCE16 的位置



(左侧) (右侧)

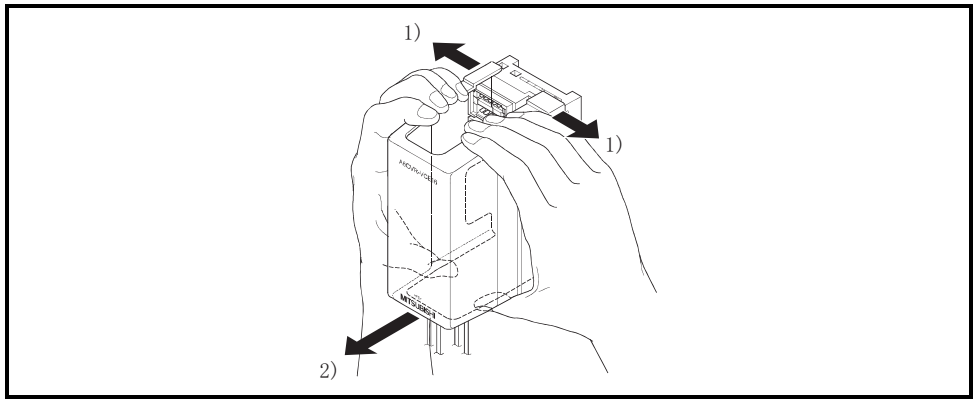
A6CVR-VCE8 的位置



(左侧) (右侧)

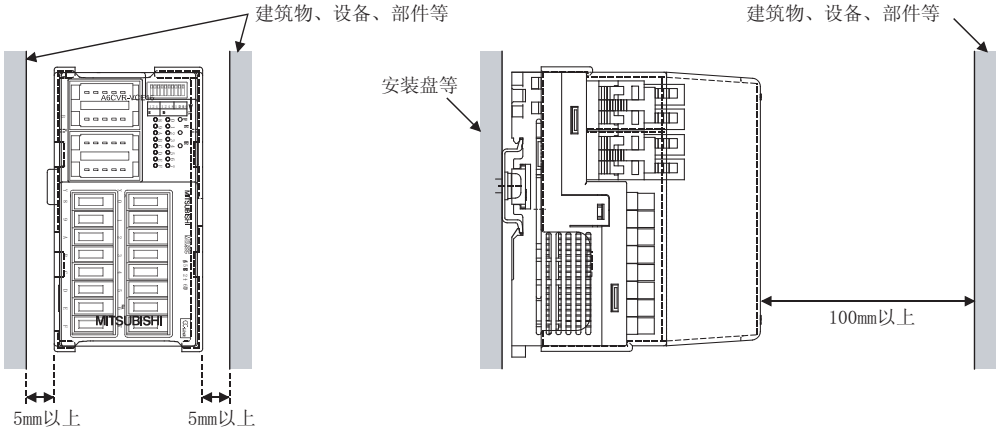
〈拆卸方法〉

按下图所示,将保护盖按 1)所示方向左右分开后,把模块按 2)的箭头方向垂直拔出。



要点

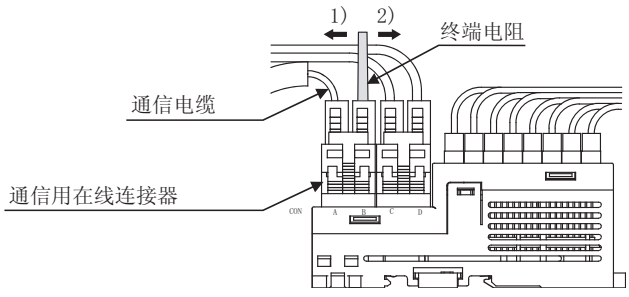
(1) 安装保护盖时，为了确保拆装时的空间,应设置距左右的模块等 5mm 以上的间距。此外，在向上部拔出的方向应确保 100mm 以上的空间。



(2) 对配线应通过夹具等进行固定处理。若未进行固定处理,可能使保护盖受力而导致保护盖脱落。此外，可能造成配线电缆损伤。

(3) 同时安装了带终端电阻的直接安装连接器插口(A6CON－TR11)及通信用在线连接器(A6CON-LJ5P)时,应按以下方式进行安装。否则可能导致终端电阻与保护盖、通信电缆相互干扰，应加以注意。

- 应将终端电阻按下图的 1)或者 2)的方向倾斜后安装保护盖。
- 应将带终端电阻的直接安装连接器插口安装到 CON B 中。终端电阻通信电缆通信用在线连接器



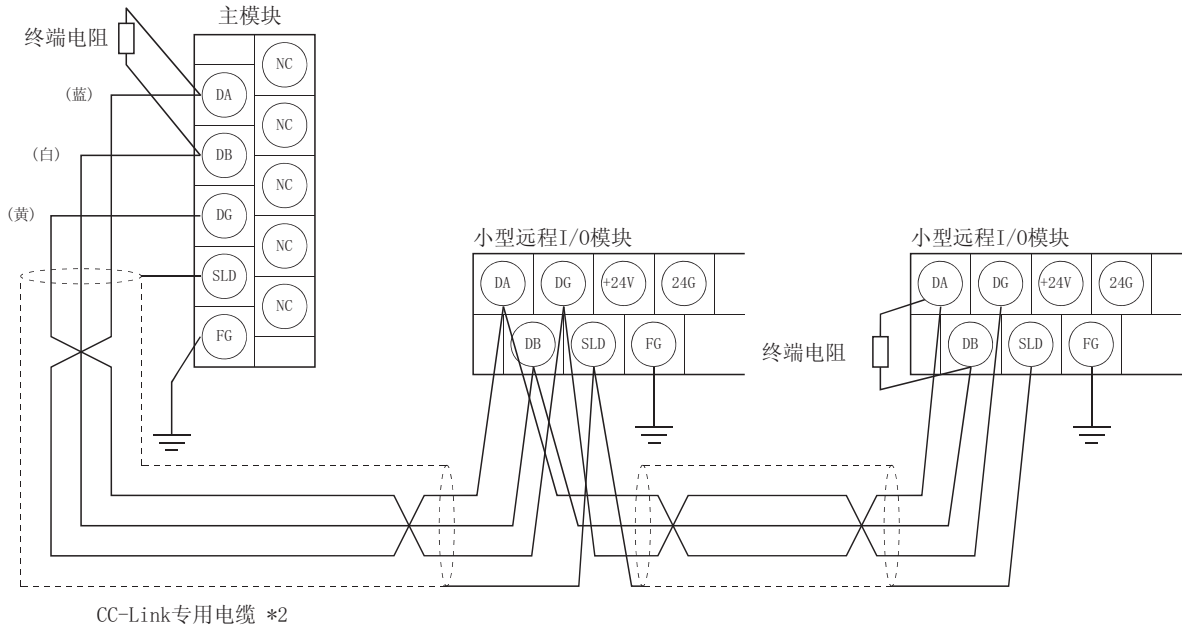
7.7 CC-Link 专用电缆的连接方法

本节介绍主模块、小型远程 I/O 模块的 CC-Link 专用电缆的连接方法。

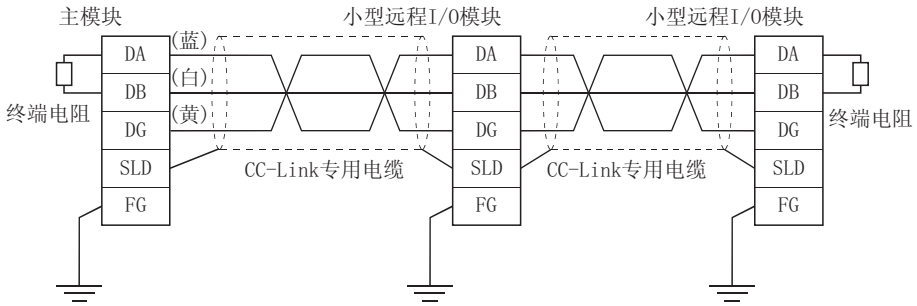
⚠危险	● 配线作业等必须在将系统使用的外部供给电源全相断开后再进行操作。若未全相断开，可能导致触电或产品损伤。 ● 配线作业后进行通电、运行时，必须盖上产品附带的端子盖。 若未盖上端子盖，可能导致触电。 ● 进行清扫及端子螺栓的紧固作业时，必须在将系统使用的外部供给电源全相断开后再进行操作。 若未全相断开，可能导致模块故障或误动作。

⚠注意	● 不要将控制线及通信电缆与主回路及动力线等捆扎在一起，也不要靠得太近。 应相距大约 100mm 以上距离。 否则可能由于噪声等导致误动作。 ● 对于 FG 端子，必须采用可编程控制器专用的 D 种接地(第三种接地)等级以上的接地。 否则可能导致触电或误动作。 ● 对空余端子螺栓必须在扭紧力矩范围(42～50N?cm)内进行紧固。 否则可能造成压接端子短路。 ● 应采用适用的压接端子,按规定的扭矩拧紧。 如果使用前开叉型压接端子,当端子螺栓松动时可能导致脱落或故障。 ● 进行模块配线时，应在确认产品的额定电压以及端子排列的基础上正确地进行操作。 如果连接了与额定不同的电源或误配线，可能导致火灾、故障。 ● 各连接电缆的连接器应切实地被安装在安装部位。 接触不良可能导致误动作。 ● 与模块相连接的电线及电缆必须被放至导管中，或者通过夹具进行固定处理。 如果未将电缆放入导管或未通过夹具进行固定处理，由于电缆的晃动或移动、不经意的拉拽等可能造成模块及电缆破损、电缆连接不良而导致误动作。 ● 不要将控制线与通信电缆捆扎在一起，也不要靠得过近。 否则由于噪声可能导致误动作。 ● 在卸下与模块相连接的通信电缆及电源电缆时，不应用手拉拽电缆部分。 对于带连接器的电缆，应用手握住与模块相连接部分的连接器进行拆卸。 对于无连接器的电缆，应松开与模块相连接部分的螺栓后再拆卸。 如果在与模块相连接的状态下拉拽电缆，可能造成模块及电缆破损、电缆连接不良而导致误动作。

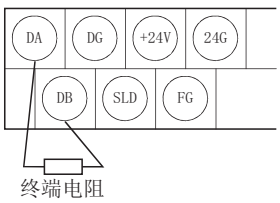
(1) 主模块、小型远程 I/O 模块之间的连接方法如下所示:



[简单示意图]



*1 应将终端电阻连接到如下图所示的小型远程 I/O 模块终端站的位置。
(终端电阻附属于主模块。)

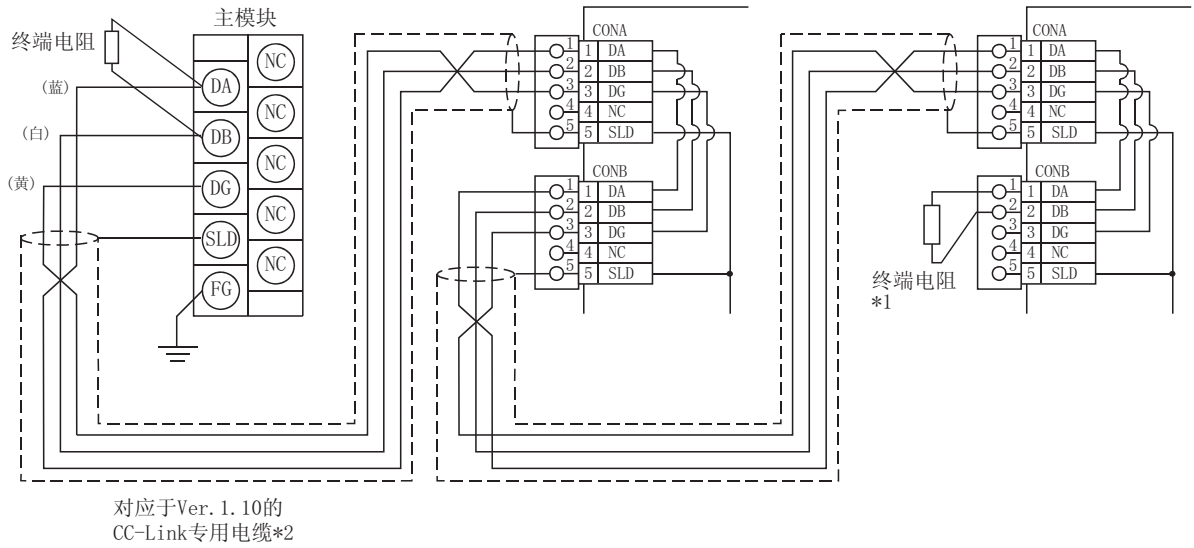


*2 在 CC-Link 系统中，应使用 CC-Link 专用电缆。
对于非 CC-Link 专用电缆，无法保证 CC-Link 系统的性能。
关于 CC-Link 专用电缆的规格、咨询窗口，请参阅 CC-Link 协会主页:
http://www.cc-link.org/。

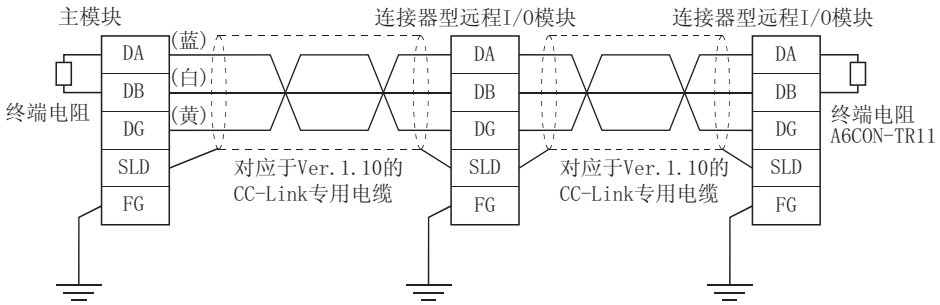
要点

由于输入响应为 0.2ms 的小型远程 I/O 模块与其它模块相比易于受到噪声的影响，因此 I/O 模块的配线应尽量远离其它的动力线等。

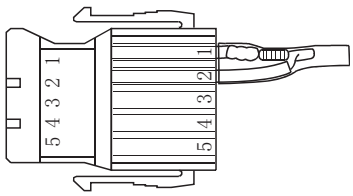
(2) 主模块、连接器型小型远程 I/O 模块之间的连接方法如下所示:



[简单示意图]



*1 终端站中使用连接器型远程 I/O 时，必须使用下述的终端电阻。(另售)

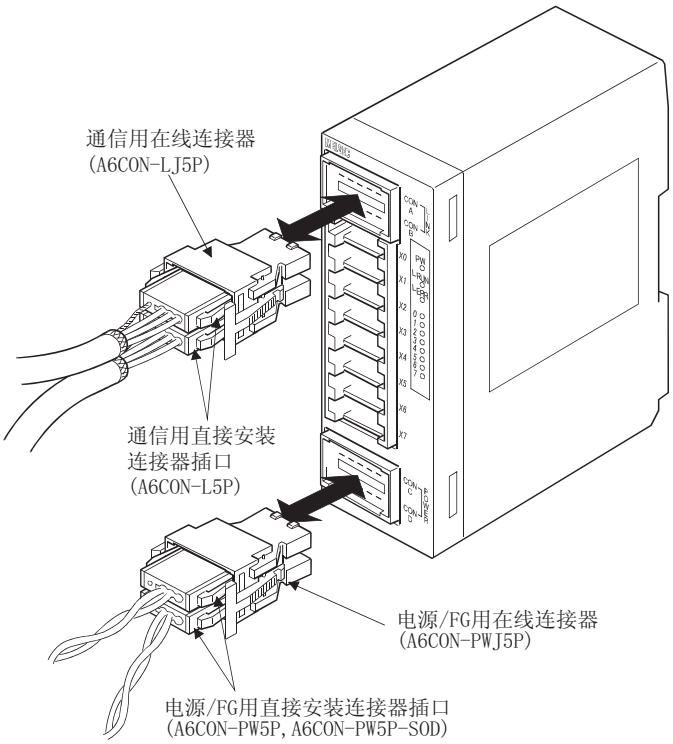


A6CON-TR11

*2 在 CC-Link 系统中，应使用 CC-Link 专用电缆。
如果未使用 CC-Link 专用电缆，将无法保证 CC-Link 系统的性能。
关于 CC-Link 专用电缆的规格、咨询窗口，请参阅 CC-Link 协会主页:
http://www.cc-link.org/。

要点
由于输入响应为 0.2ms 的小型远程 I/O 模块与其它模块相比易于受到噪声的影响，因此 I/O 模块的配线应尽量远离其它的动力线等。

(3) 直接安装连接器、在线连接器的连接方法如下所示:



7 - 26

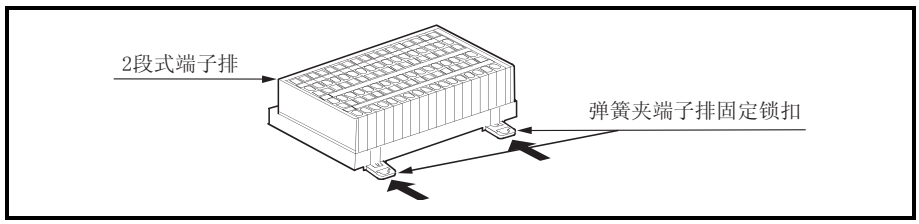
7.8 弹簧夹端子排型远程 I/O 模块的使用

7.8.1 弹簧夹端子排的安装、拆卸方法

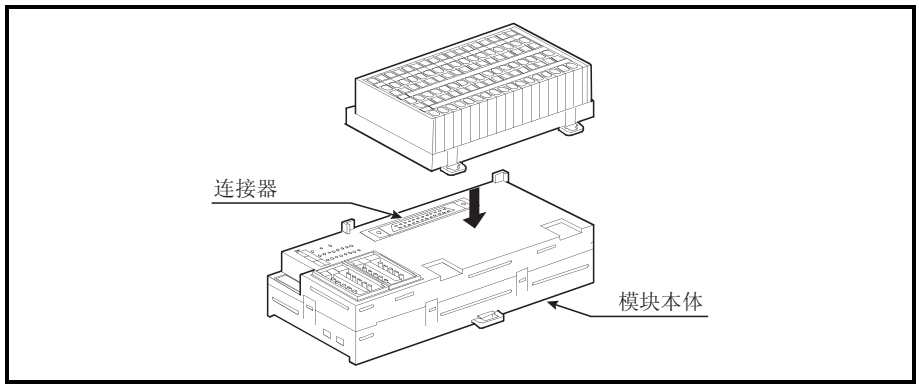
(1) 弹簧夹端子排的安装方法

2 段式弹簧夹端子排的安装方法如下所示:
端子排部分应按以下方法切实地安装。
如果未切实固定，可能导致掉落、短路、误动作。

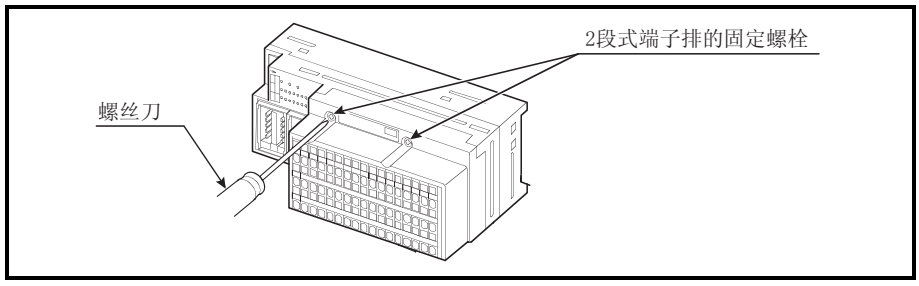
1) 按箭头方向按压 2 段式端子排部分的弹簧夹端子排固定锁扣，直至发出喀嚓音。



2) 将 2 段式端子排部分的连接连接器(母)插入模块本体的连接连接器(公)，按压直至发出喀嚓音。
应确认二个模块的 2 个位置的固定锁扣均已切实插入。



3) 上紧 2 段式端子排的固定螺栓。(扭紧力矩为 34～46N • cm)



(2) 弹簧夹端子排的拆卸方法

应以与上述安装方法相反的步骤进行操作。

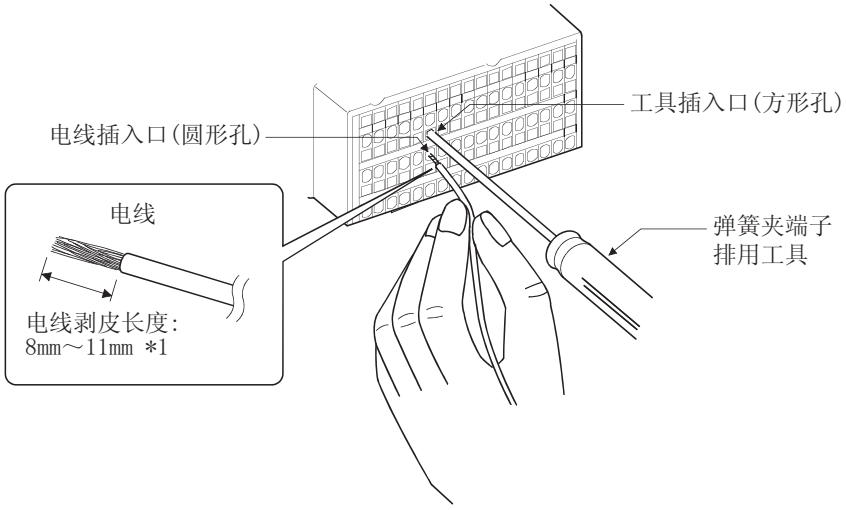
1) 松开 2 段式端子排固定螺栓。
2) 将弹簧夹端子排固定锁扣拉至另一边。
3) 向上抬起 2 段式端子排后将其从本体上卸下。

7.8.2 弹簧夹端子排的配线步骤

弹簧夹端子排型远程 I/O 模块的端子排的配线步骤如下所示:

(1) 电缆的安装

将弹簧夹端子排用工具切实地插入到 AJ65VBTS□-□□□的工具插入口(方形孔)的尽头，在插入的状态下将电线插入到电线插入口(圆形孔)中后，拔出工具。然后轻拉电线，确认已被切实夹住。



*1 如果电线剥皮长度过长，导电部分将漏出端子排前面，可能导致触电或相邻端子之间短路。此外，如果电线剥皮长度过短，可能导致不能切实接触。

(2) 电缆的拆卸

将弹簧夹端子排用工具插入到欲拆卸的端子编号的工具插入口(方形孔)的尽头后，拉出电线。

要点

- 电缆的安装/拆卸应使用专用的弹簧夹端子排用工具。此外，弹簧夹端子排用工具应垂直地插入到工具插入口中。
  如果使用一般的一字螺丝刀，或为垂直地插入到工具插入口中，可能导致弹簧夹端子部分或者端子排树脂部分破损。
- 在 1 个端子中不要插入 2 根及以上的电线。

7 - 28

(3) 推荐产品一览表

产品名称	型号	适用电线尺寸	咨询窗口
弹簧夹端子排用工具	KD-5339	——	三菱电机系统服务株式会社 北日本分公司:022-238-1761　北海道分店:011-890-7515 东京机电分公司:03-3454-5511　中部分公司:052-722-7602 北陆分店:076-251-0559　关西机电分公司:06-6454-0281 中四国分公司:082-285-2113　四国分店:087-831-3186 九州分公司:092-483-8207
棒型压接端子 *1	FA-VTC125T9 FA-VTCW125T9	0.3～1.65mm²	三菱电机工程株式会社 东日本营业所:03-5484-6755　中日本营业所:052-565-3435 西日本营业所:06-6347-2992　九州分店:092-721-2202
专用棒压接端子工具	FA-NH65A	——	
棒型压接端子 *1	TE 0.5	0.5mm²	株式会社 Nichifu 端子工业 总公司:06-6911-1411　东京营业所:03-3452-7381 大阪营业所:06-6358-7711　福冈营业所:092-521-1162
	TE 0.75	0.75mm²	
	TE 1	0.9～1.0mm²	
	TE 1.5	1.25～1.5mm²	
棒型压接端子用工具	NH79	——	

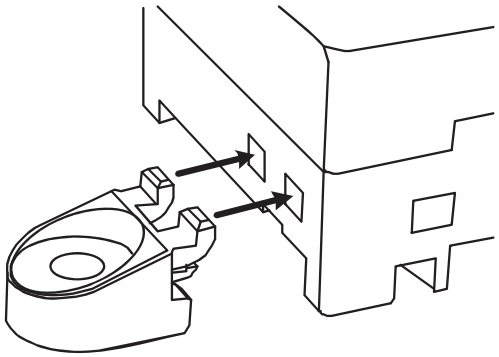
*1 用于对电线进行末端处理后插入弹簧夹端子排中时以及在 1 个端子中插入 2 根及以上的电线时。

7.9 螺栓安装用固定夹具的安装

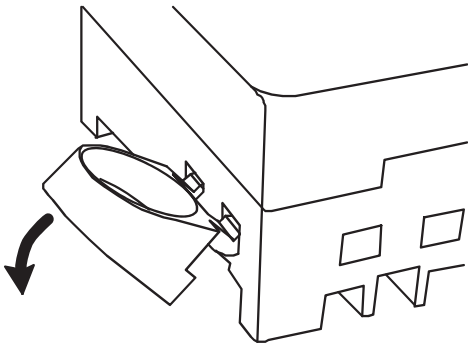
7.9.1 螺栓安装用固定夹具的安装方法

将 AJ65VBTS□－□□□或者 AJ65VBTCE□－□□□直接安装到控制盘等时，应使用螺栓安装用固定夹具按以下方法切实地进行安装。如果未切实地固定，可能导致掉落、短路、误动作。

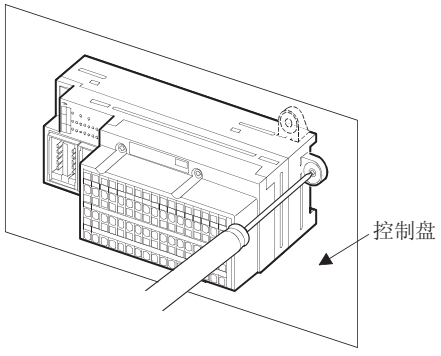
(1) 将螺栓安装用固定夹具的突起部位对准模块的插入口。



(2) 将螺栓安装用固定夹具向上方向倾斜,将突起部位插入到模块中,向箭头方向按压直至发出喀嚓音。



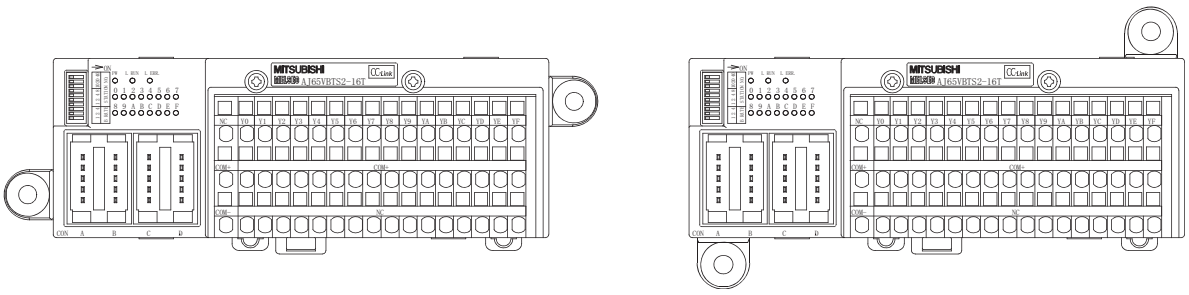
(3) 上紧螺栓将其安装在控制盘等上。(扭紧力矩为 82～111N • cm)



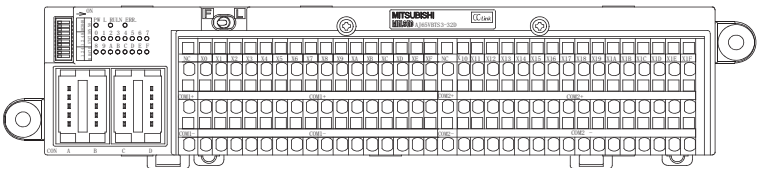
7.9.2 螺栓安装用固定夹具安装时的注意事项

应注意螺栓安装用固定夹具根据模块的不同其安装方向也不一样。
应在 2 个位置上安装螺栓安装用固定夹具。

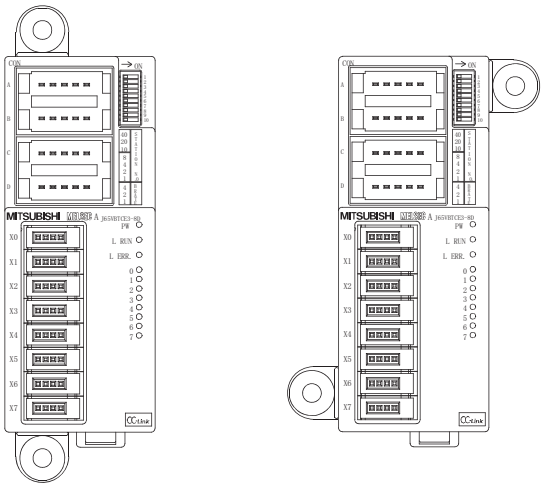
(1) AJ65VBTS□－16□ 安装方向有下述 2 种:



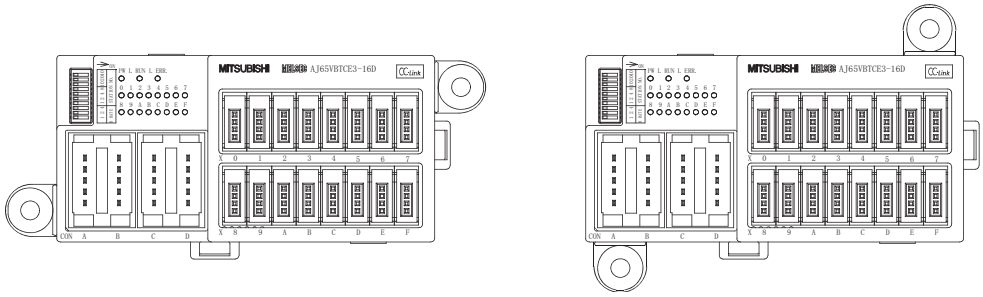
(2) AJ65VBTS□－32□ 安装方向仅有下述 1 种:



(3) AJ65VBTCE□－8□ 安装方向有下述 2 种:

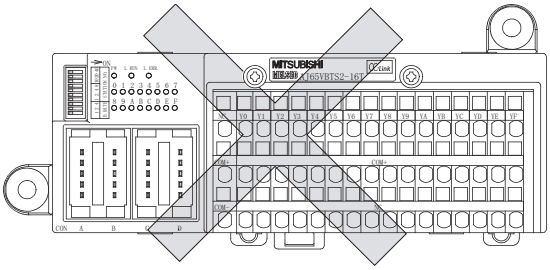


(4) AJ65VBTCE□－16□、AJ65VBTCE□－32□ 安装方向有下述 2 种:



要点

• 不要以除上述以外的安装方向安装。

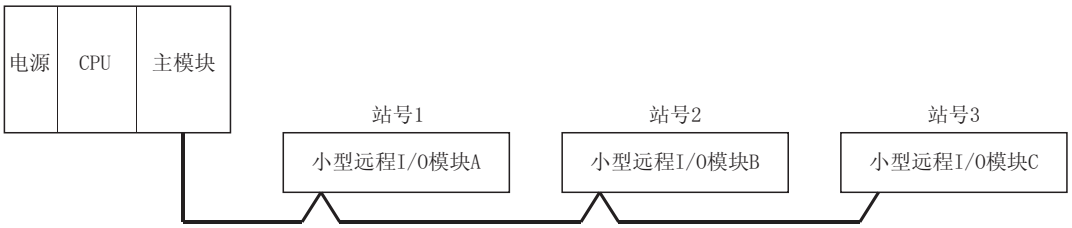


7 - 32

第 8 章 故障排除

8.1 通过 LED 灯确认出错的方法

通过下述的系统配置示例，介绍在主模块的 SW、M/S、PRM 的 LED 显示熄灯(主模块设置正常)条件下，可通过小型远程 I/O 模块的 LED 状态判断的故障的原因及处理方法。



LED 状态				原因	处理方法
主模块	远程 I/O 模块				
	A	B	C		
TIME ○ LINE ○ 或者 TIME ● LINE ○	PW ● L RUN ● L ERR ○	PW ● L RUN ● L ERR ○	PW ● L RUN ● L ERR ○	正常	——
	PW ○ L RUN ○ L ERR ○	PW ● L RUN ● L ERR ○	PW ● L RUN ● L ERR ○	小型远程 I/O 模块 A 的 LED 全部熄灯，24V 电源未供給，或者电压不足。	检查 24V 电源的电压，保证小型远程 I/O 模块的正常电源供给。
	PW ＊ L RUN ＊ L ERR ＊	PW ● L RUN ● L ERR ○	PW ● L RUN ● L ERR ○	小型远程 I/O 模块 A 故障，LED 处于不稳定状态。(大多数情况下全部熄灯。)	更换小型远程 I/O 模块。
	PW ● L RUN ● L ERR ○	PW ● L RUN ○ L ERR ○	PW ● L RUN ○ L ERR ○	小型远程 I/O 模块 B 以后的 L RUN 处于熄灯状态，小型远程 I/O 模块 A 与 B 之间的传送电缆断线，或者从端子排脱落。	参照 LED 的亮灯状况查找断线位置，进行修复。
	PW ● L RUN ○ L ERR ○	PW ● L RUN ○ L ERR ○	PW ● L RUN ○ L ERR ○	传送电缆短路。	从传送电缆的 3 根线中找出短路的线后进行修复。
	PW ● L RUN ○ L ERR ＊	PW ● L RUN ○ L ERR ＊	PW ● L RUN ○ L ERR ＊	传送电缆配线错误。	确认小型远程 I/O 模块的端子排的配线，对误配线位置进行修复。
	PW ● L RUN ○ L ERR ○	PW ● L RUN ● L ERR ○	PW ● L RUN ○ L ERR ○	小型远程 I/O 模块 A 与 C 的 L RUN 熄灯，A 与 C 的站号重复。	将站号重复的小型远程 I/O 模块的站号修改为正常后,再次接通电源。

●:亮灯；○:熄灯；◎:闪烁；＊:处于亮灯/闪烁/熄灯状态之一

8

8 - 1

LED 状态				原因	处理方法
主模块	远程 I/O 模块				
	A	B	C		
TIME ○ LINE ○ 或者 TIME ● LINE ○	PW ● L RUN ● L ERR ○	PW ● L RUN ○ L ERR ○	PW ● L RUN ● L ERR ○	小型远程 I/O 模块 B 的 L RUN 熄灯，B 模块的传送速度设置不在设置范围内(0～4)。	正确地设置了传送速度后重新接通电源。
	PW ● L RUN ● L ERR ○	PW ● L RUN ● L ERR ○	PW ● L RUN ● L ERR ◎	小型远程 I/O 模块 C 的 L ERR 以一定间隔闪烁，C 模块的设置开关在正常运行中被变更。	将小型远程 I/O 模块的设置开关恢复为原来状态。
	PW ● L RUN ○ L ERR ●	PW ● L RUN ● L ERR ○	PW ● L RUN ● L ERR ○	小型远程 I/O 模块 A 的 L RUN 熄灯，L ERR 亮灯，模块 A 的设置开关超出了设置范围(传送速度:5～9；站号 65 以上)。	将小型远程 I/O 模块的设置开关正确设置后再次接通电源。
TIME ● LINE ● 或者 TIME ○ LINE ●	PW ● L RUN ● L ERR ○	PW ● L RUN ● L ERR ●	PW ● L RUN ● L ERR ○	小型远程 I/O 模块 B 的 L ERR 亮灯，模块 B 自身受到噪声影响。(有时会出现 L RUN 熄灯的现象。)	将各小型远程 I/O 模块、主模块的 FG 可靠接地。
	PW ● L RUN ● L ERR ○	PW ● L RUN ● L ERR ●	PW ● L RUN ● L ERR ●	小型远程 I/O 模块 B 以后的 L ERR，A 与 B 模块之间的传送电缆受到了噪声的影响。(有时会出现 L RUN 熄灯的现象。)	确认传送电缆的 SLD 是否可靠接地。 此外在布线时应尽量远离动力线。 (100mm 以上)
	PW ● L RUN ● L ERR ○	PW ● L RUN ● L ERR ○	PW ● L RUN ● L ERR ●	忘记附加终端电阻。 (有时会出现 L RUN 熄灯的现象。)	确认是否附加了终端电阻。

●:亮灯；○:熄灯；◎:闪烁；*:处于亮灯/闪烁/熄灯状态之一

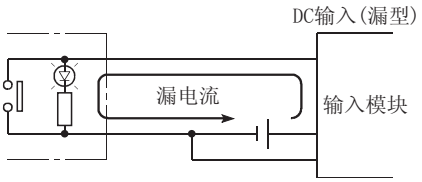
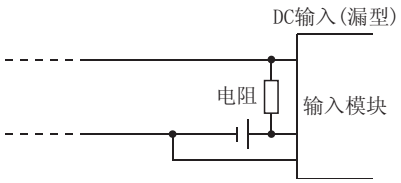
8 - 2

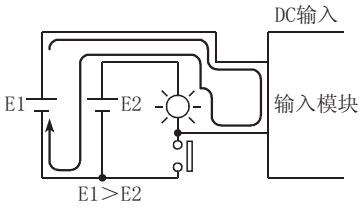
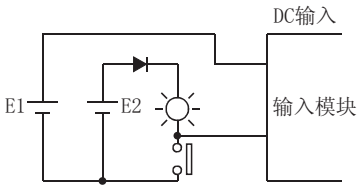
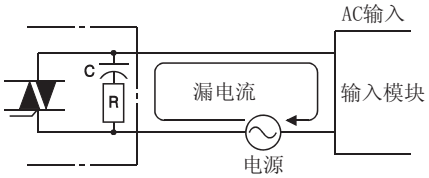
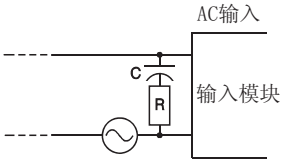
8.2 小型远程 I/O 模块的故障示例

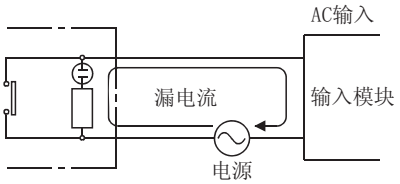
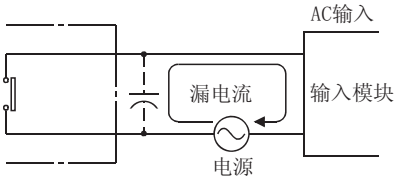
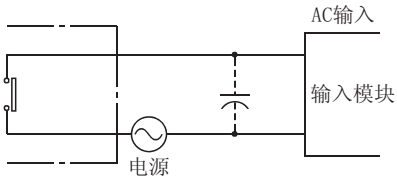
以下介绍输入回路中的故障示例及其对应处理方法。

8.2.1 输入回路的故障及其对应处理方法

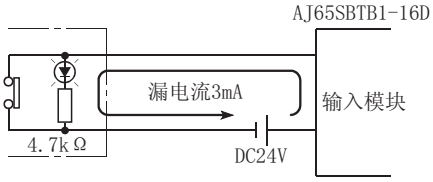
以下说明输入回路中的故障示例及其对应处理方法:

<table>
<tr><th></th><th>状况</th><th>原因</th><th>对策</th></tr>
<tr><td>例 1</td><td>输入信号不 OFF。</td><td>• 由于 LED 显示开关驱动

</td><td>• 为了使输入端子与 COM1 之间的电压低于 OFF 电压，按下图所示连接合适的电阻。


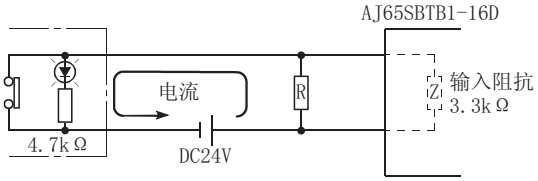
* 所连接的电阻的值的计算示例如下页所示。</td></tr>
<tr><td>例 2</td><td>输入信号不 OFF。</td><td>• 由于使用 2 个电源导致回转

</td><td>• 将 2 个电源改为 1 个电源。
• 连接防回转二极管。(下图)

</td></tr>
<tr><td>例 3</td><td>输入信号不 OFF。</td><td>• 输入开关的漏电流(无触点开关的驱动等)

</td><td>• 为了使输入模块的端子间电压低于 OFF 电压值，连接合适的电阻。


建议 CR 的常数为 0.1～0.47μF＋47～120Ω(1/2W)。</td></tr>
<tr><td>例 4</td><td>输入信号不 OFF。</td><td>• 由于带氖灯限制开关导致的驱动

</td><td>• 与例 3 相同
• 或者，使回路完全独立后另行设置显示回路。</td></tr>
<tr><td>例 5</td><td>输入信号不 OFF。</td><td>• 由于配线电缆的线间容量导致的漏电流
双绞线的线间容量 C 为 C＝100PF/m 左右。

</td><td>• 与例 3 相同
• 但是，如下图所示，电源位于输入设备侧时不会发生。

</td></tr>
</table>

<例 1 的计算示例>
将带 LED 显示开关连接到 AJ65SBTB1-16D 上，漏电流为 3mA 时。



• 端子与公共端之间的电压 VTB
VTB＝3[mA]×3.3[kΩ]＝9.9[V](忽略 LED 的电压降。)
由于高于 OFF 电压 6[V]因此不 OFF。为此按以下方式连接电阻。



• 连接电阻 R 值的计算
由于 AJ65SBTB1-16D 的端子间电压最好为 6[V]以下，则端子间电压为 6[V]以下时的电流 I 为
(24－6[V])÷4.7[kΩ]＝3.83[mA]
因此最好连接可流过电流 I3.83mA 以上的电阻 R。

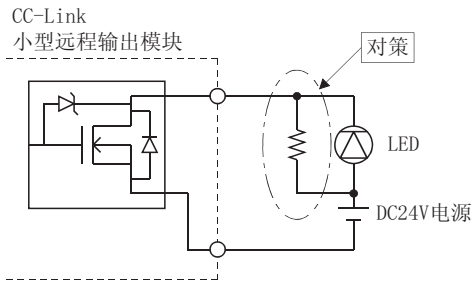
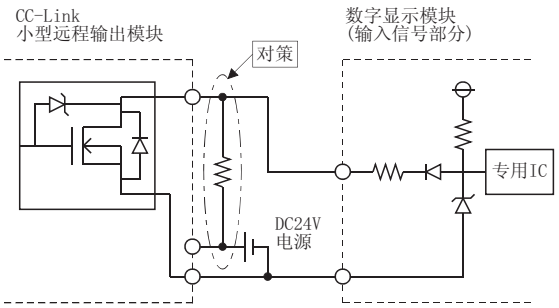
• 连接电阻 R 为
6[V]÷R＞3.83－6[V]÷输入阻抗 3.3[kΩ]
6[V]÷2.01[mA] ＞R
2.99[kΩ] ＞R
如果将电阻 R 设为 2.9[kΩ]，开关 ON 时的电阻的电容量 W 为
W＝(加载电压)^2/R
W＝26.4V^2/2.7kΩ＝0.258W

• 由于电阻的电容量选定为实际消耗电力的 3～5 倍，因此计算结果为 1～1.5[W]。因此在上述端子与 COM 之间应连接 2.7[kΩ]1～1.5[W]的电阻。

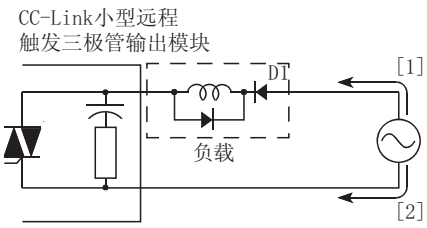
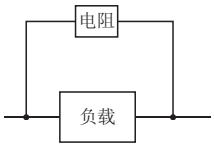
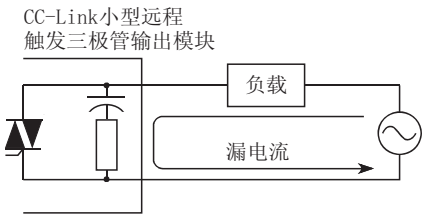
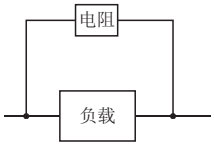
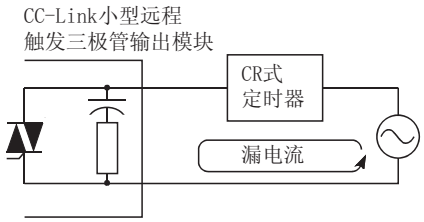
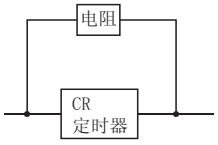
8.2.2 输出回路的故障及其对策

以下介绍输出回路中的故障示例及其相应处理方法。

(1) 使用 AJ65SBTB1-16T、AJ65SBTB1-32T 时

<table>
<tr><th></th><th>状况</th><th>原因</th><th>对策</th></tr>
<tr><td>例 1</td><td>连接了负载 LED 时,输出模块为 OFF 时 LED 有时会出现灯不太亮(昏暗亮灯)的现象。
例) 和泉电气(株)社制带 LED 按钮:ALFN22211DNR

</td><td rowspan="2">在以下的输出模块中，输出模块规格/OFF 时漏电流规格值为 DC24V 0.5A/0.25mA。
(由于变为内置保护功能 MOS FET 晶体管输出,因此变为上述的 OFF 时漏电流规格值)</td><td>连接一个与负载 LED 并联的 5～50kΩ的电阻。</td></tr>
<tr><td>例 2</td><td>作为负载连接了 7 段 LED 显示器时,有时会出现不能正常显示的现象。
例) 欧姆龙(株)社制 M7E 数字显示模块(14mm□尺寸)：M7E-01DRN2

</td><td>在 DC24V 电源与输出模块的输出之间接入一个 5～50kΩ、0.5(W)的负载电阻。</td></tr>
</table>

(2) 使用 AJ65SBTB2N-8S、AJ65SBTB2N-16S 时

	状况	原因	对策
例 1	输出 OFF 负载被加载了过大电压。	• 负载在内部被半波整流时 (螺线管中有此现象。)  • 电源的极性为[1]时，C 被充电，极性为[2]时充电至 C 中的电压＋电源电压被加载至 D1 的两端。电压的最大值约为 2.2E。	• 在负载的两端连接数十 KΩ～数百 KΩ 的电阻。 〔虽然采用这样的使用方法对输出因子而言将不存在问题，但负载中内置的二极管将可能被劣化或烧坏等。〕 
例 2	负载不 OFF。 (触发三极管输出)	• 由内置过电流抑制器产生的漏电流  	• 在负载两端连接电阻。 〔从输出卡至负载的配线距离较长时，将存在有线间容量产生的漏电流，应加以注意。〕 
例 3	负载为 CR 式定时器时时限将发生变动。 (触发三极管输出)	 	• 一旦继电器被驱动，将由该触点驱动 CR 式定时器。 〔根据定时器的不同，有时内部回路会发生如例 1 那样的半波整流现象，应加以注意。〕  电阻的常数通过负载计算得出。

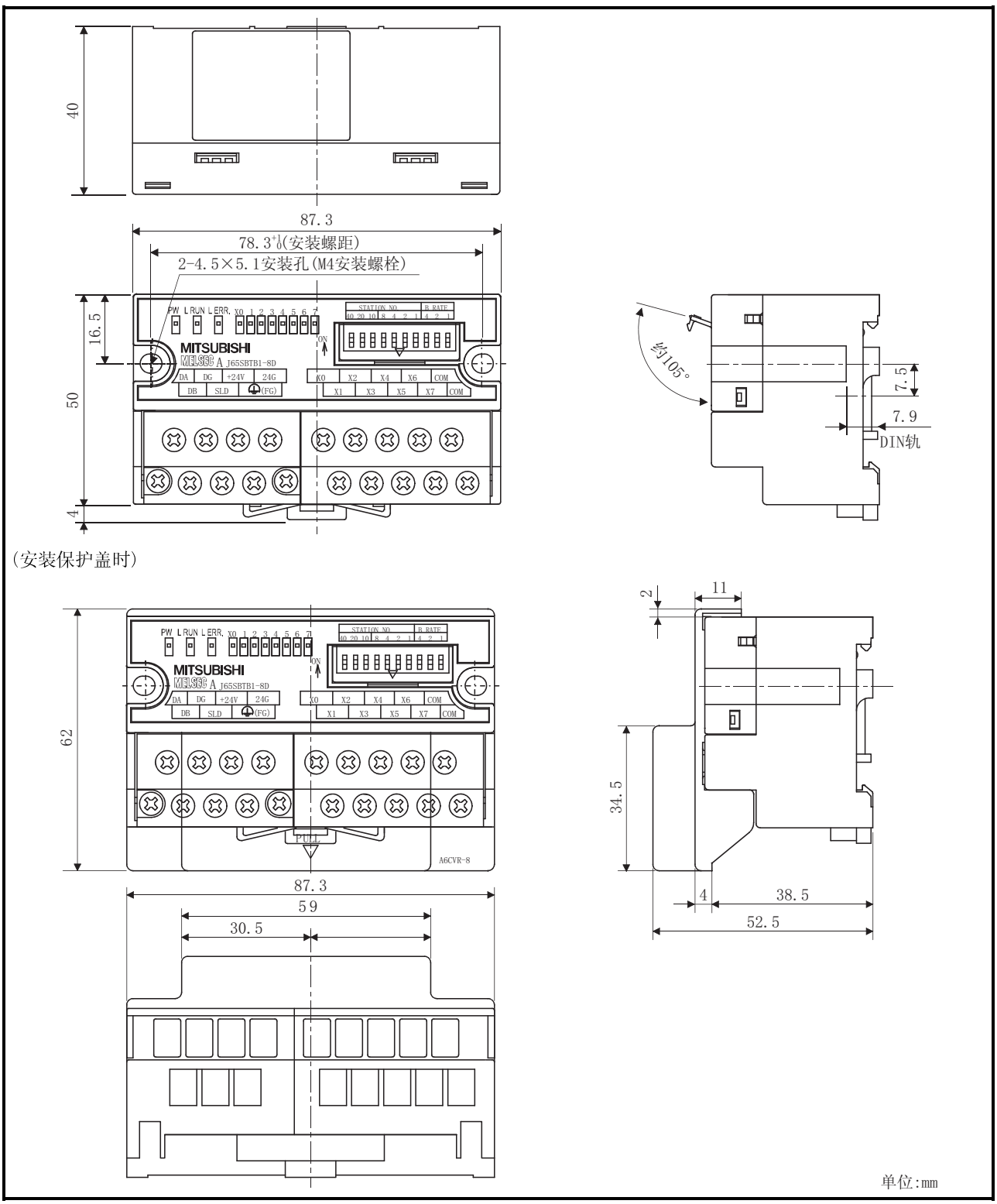
8 - 6

附录

附录 1 外形尺寸图

附录 1.1 AJ65SBTB1-8□型远程 I/O 模块

AJ65SBTB1-8□型远程 I/O 模块的外形尺寸图如下所示:

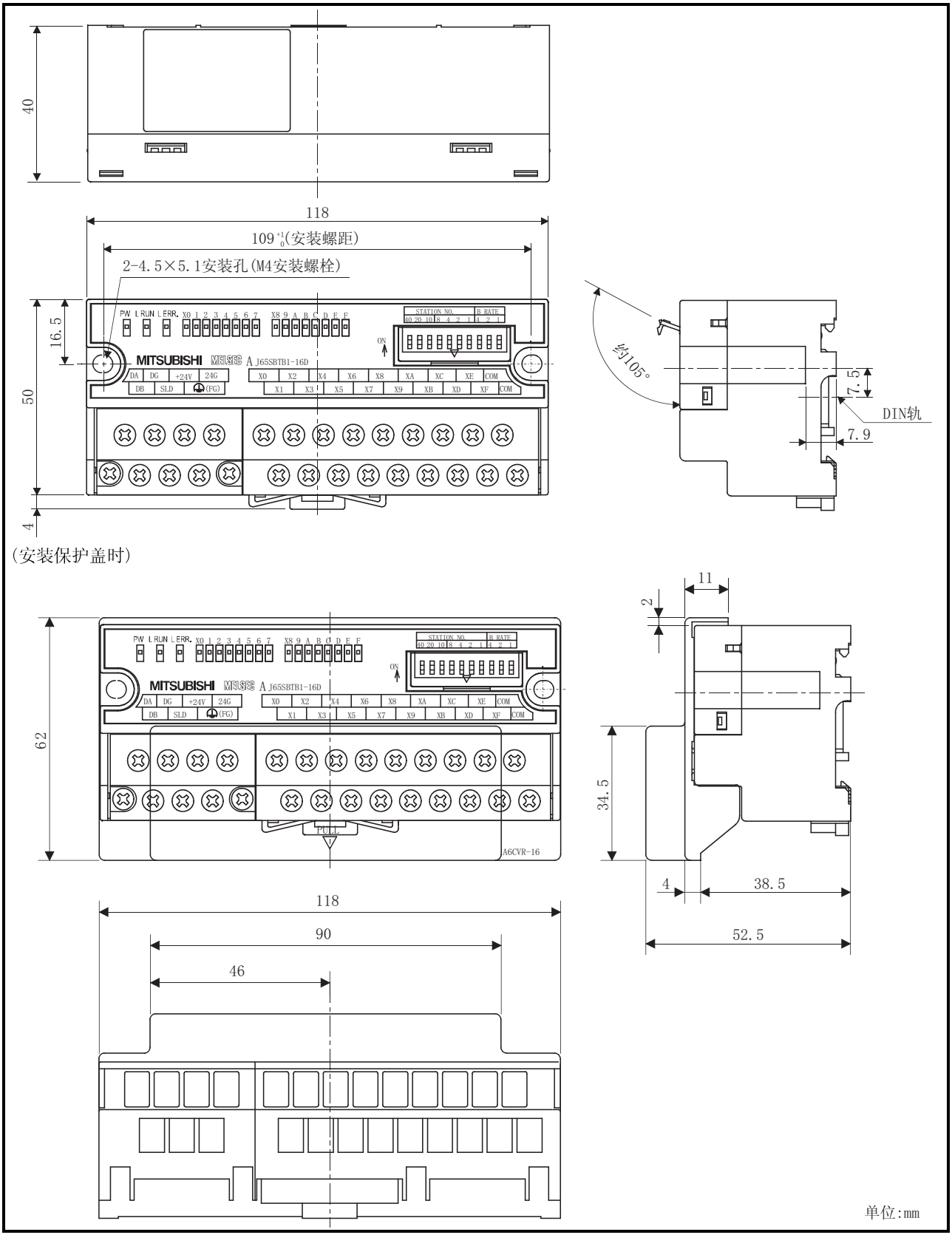


附录 - 1

附录

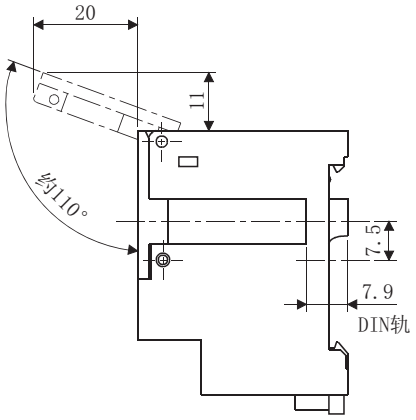
附录 1.2 AJ65SBTB1-16□型远程 I/O 模块

AJ65SBTB1-16□型远程 I/O 模块的外形尺寸图如下所示:



备注

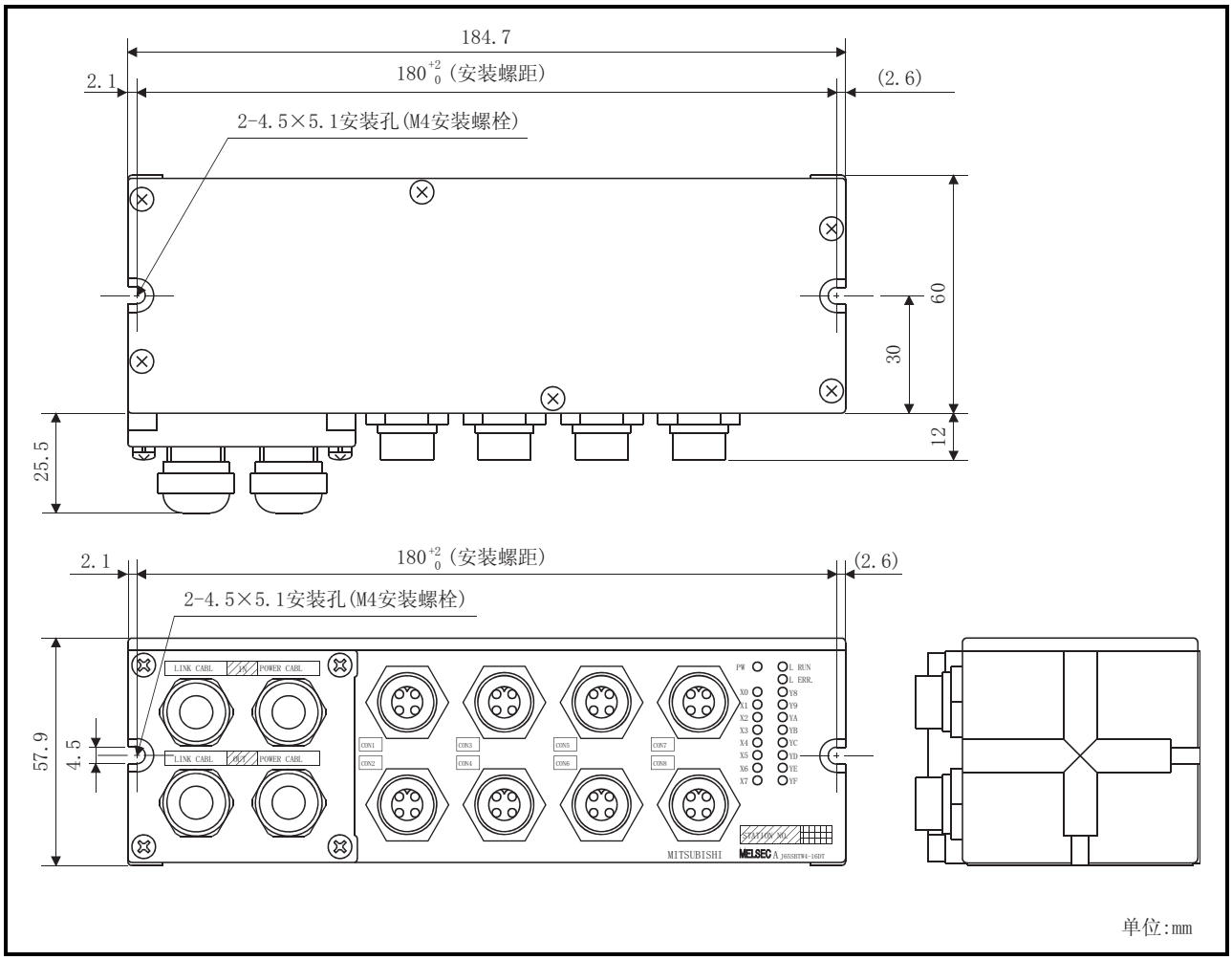
模块的硬件版本 D 以前的 AJ65SBTB1-16D、AJ65SBTB1-16T 型远程 I/O 模块的侧面图如下所示:



附录 - 3

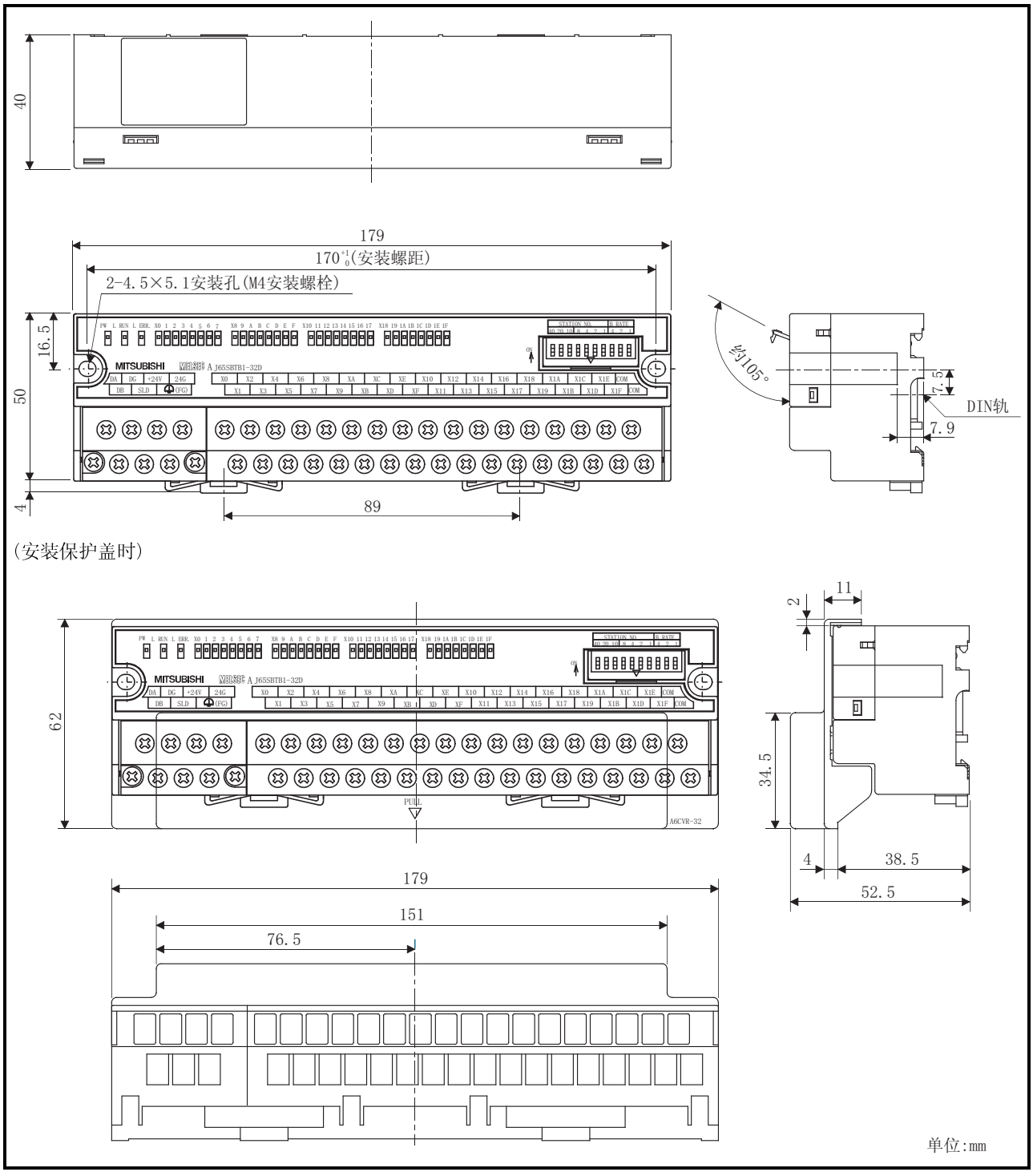
附录 1.3 AJ65SBTW4-16□型远程 I/O 模块

AJ65SBTW4-16□型远程 I/O 模块的外形尺寸图如下所示:



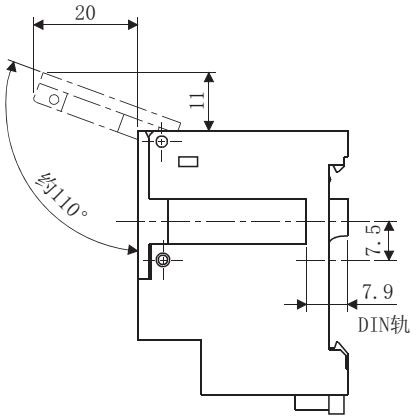
附录 1.4 AJ65SBTB1-32□型远程 I/O 模块

AJ65SBTB1-32□型远程 I/O 模块的外形尺寸图如下所示:



备注

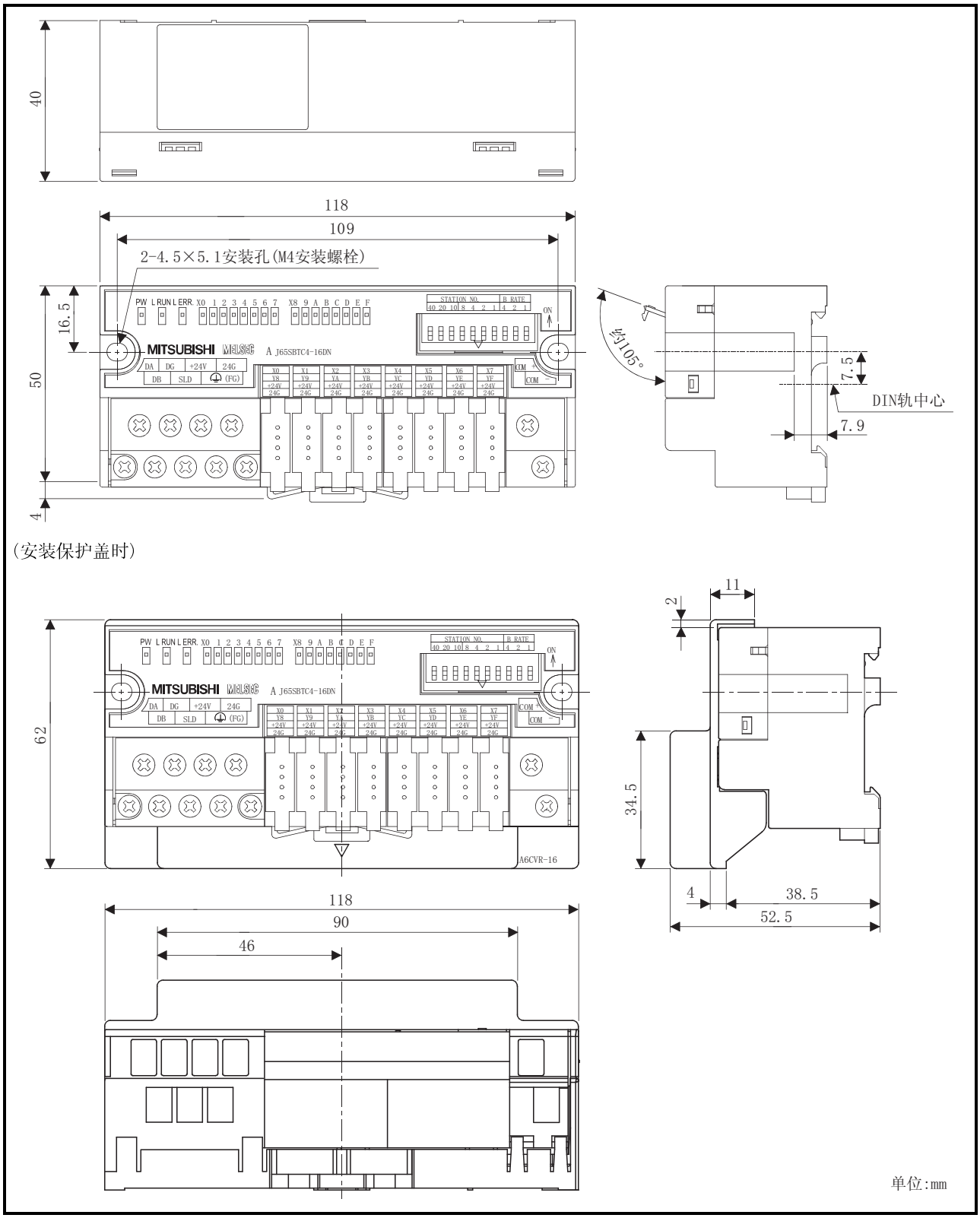
模块的硬件版本 D 以前的 AJ65SBTB1-32D、AJ65SBTB1-32T 型远程 I/O 模块的侧面图如下图所示:



附录 - 6

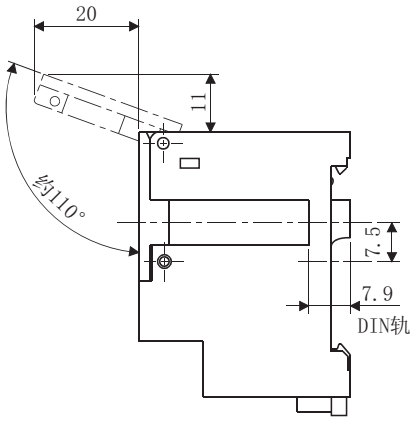
附录 1.5 AJ65SBTC4-16□、AJ65SBTC1-32□型远程 I/O 模块

AJ65SBTC4-16□、AJ65SBTC1-32□型远程 I/O 模块的外形尺寸图如下所示:



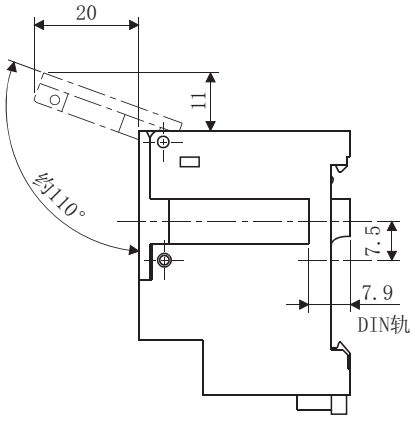
备注

(1) AJ65SBTC4-16D 型远程 I/O 模块的侧面图如下图所示:



(2) 下表中所示模块的侧面图如下图所示:

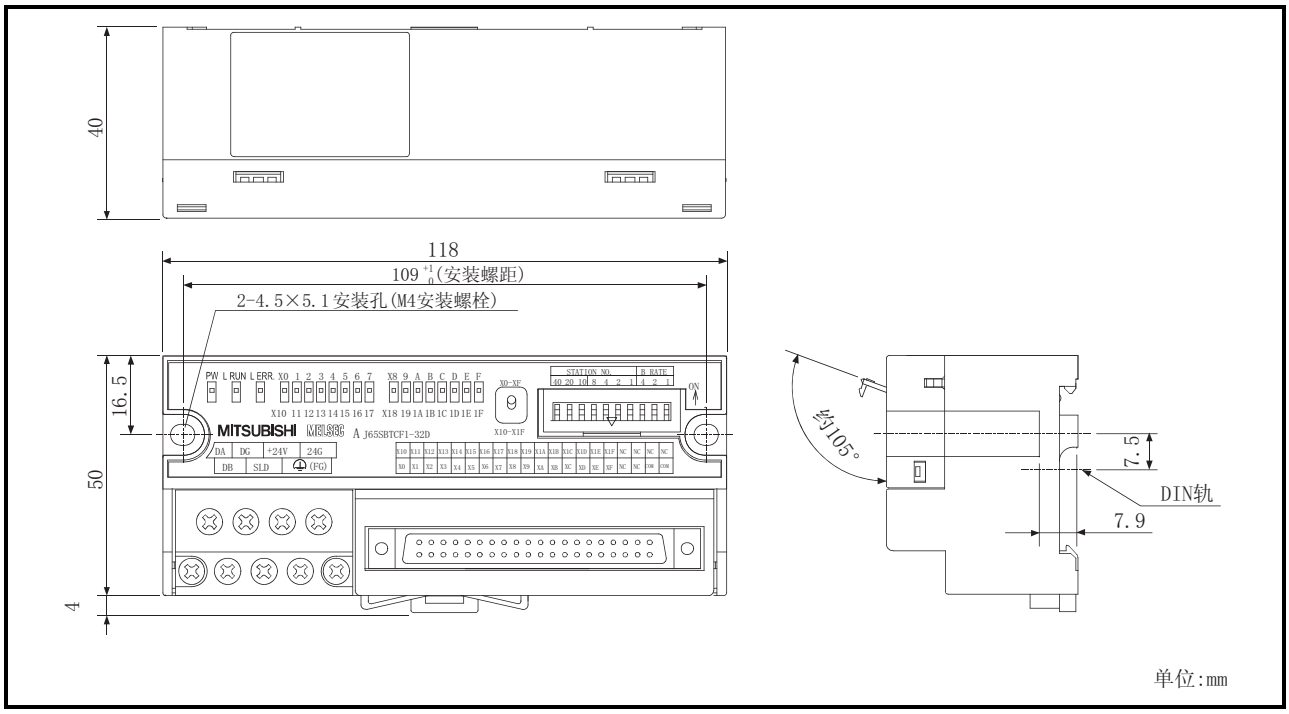
型号	对象硬件版本
AJ65SBTC1-32D	N 以前
AJ65SBTC1-32D1	N 以前
AJ65SBTC1-32T	Q 以前
AJ65SBTC1-32T1	E 以前
AJ65SBTC1-32DT	Q 以前
AJ65SBTC1-32DT1	Q 以前
AJ65SBTC1-32DT2	D 以前
AJ65SBTC1-32DT3	D 以前
AJ65SBTC4-16DT	J 以前
AJ65SBTC4-16DT2	C 以前



附录 - 8

附录 1.6 AJ65SBTCF1-32□型远程 I/O 模块

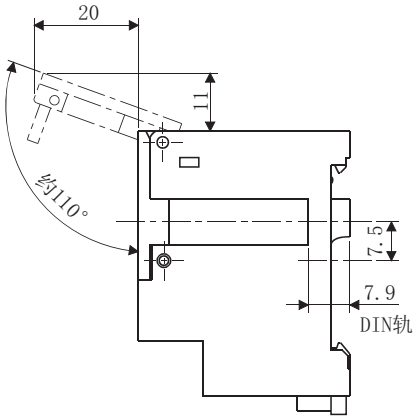
AJ65SBTCF1-32□型远程 I/O 模块的外形尺寸图如下所示:



备注

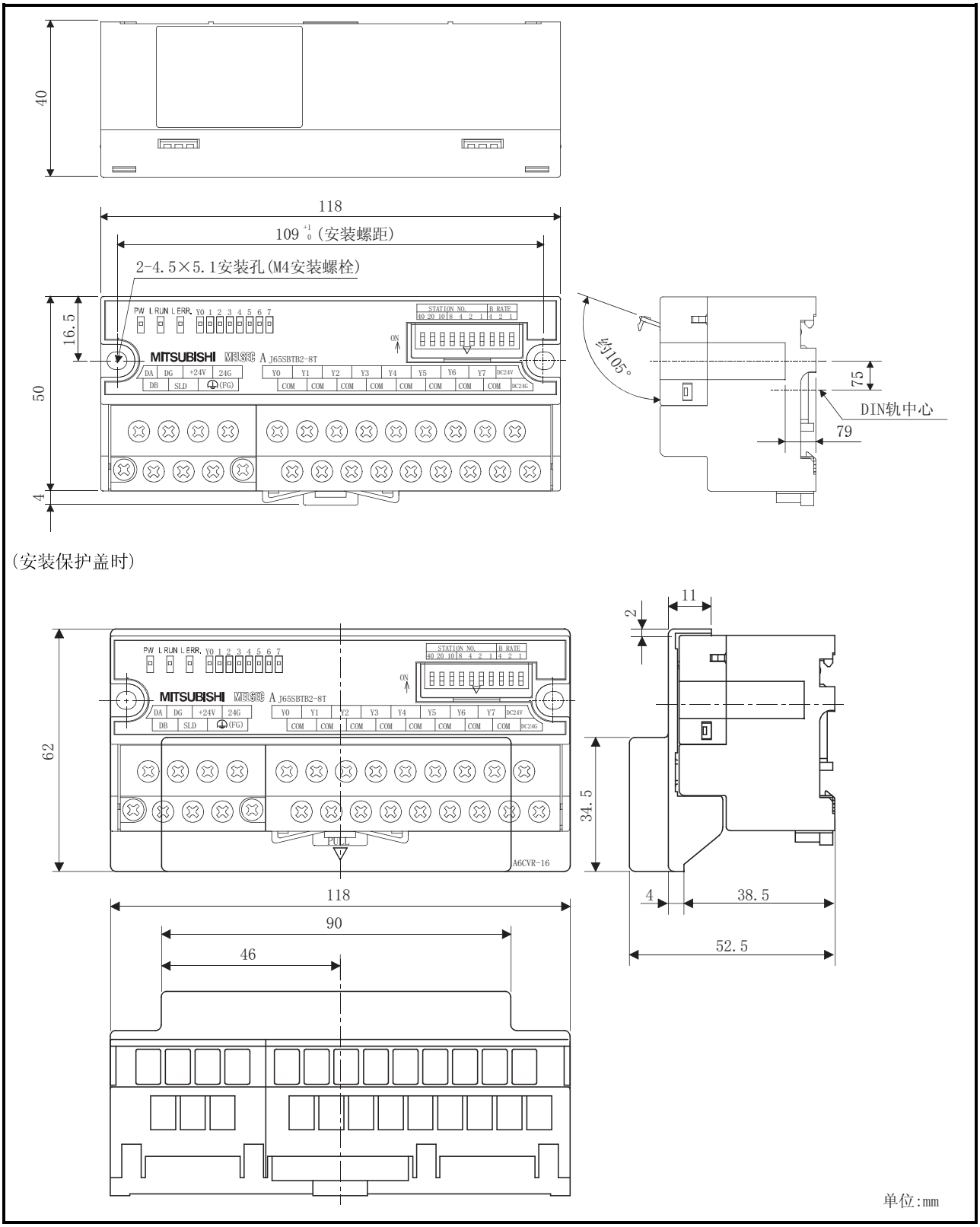
下表中所示模块的侧面图如下图所示:

型号	对象硬件版本
AJ65SBTCF1-32D	F 以前
AJ65SBTCF1-32T	F 以前
AJ65SBTCF1-32DT	F 以前



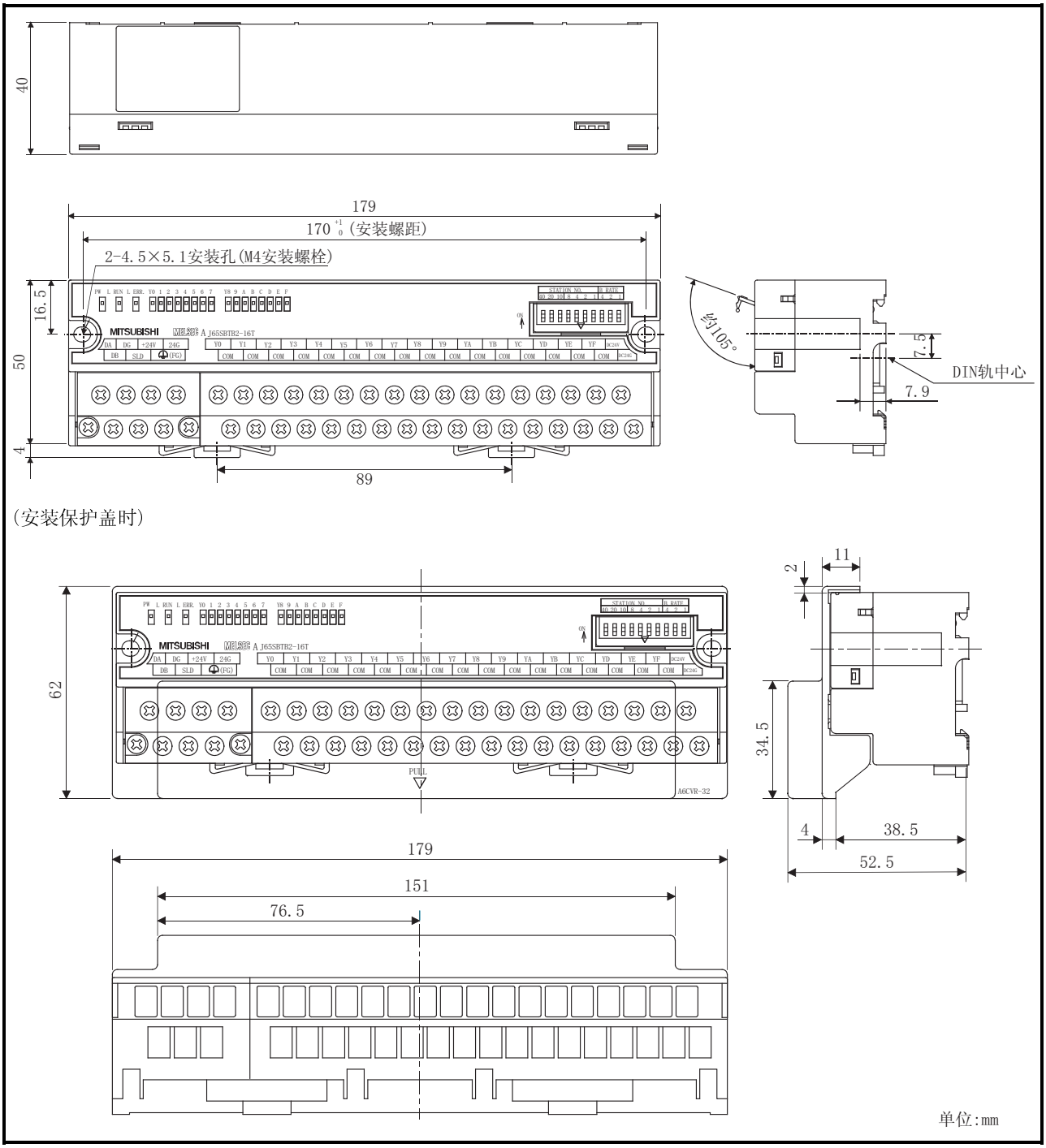
附录 1.7 AJ65SBTB2-8□、AJ65SBTB3-8□、AJ65SBTB32-8□型远程 I/O 模块

AJ65SBTB2-8□、AJ65SBTB3-8□、AJ65SBTB32-8□型远程 I/O 模块的外形尺寸图如下所示:



附录 1.8 AJ65SBTB2-16□、AJ65SBTB3-16□、AJ65SBTB32-16□型远程 I/O 模块

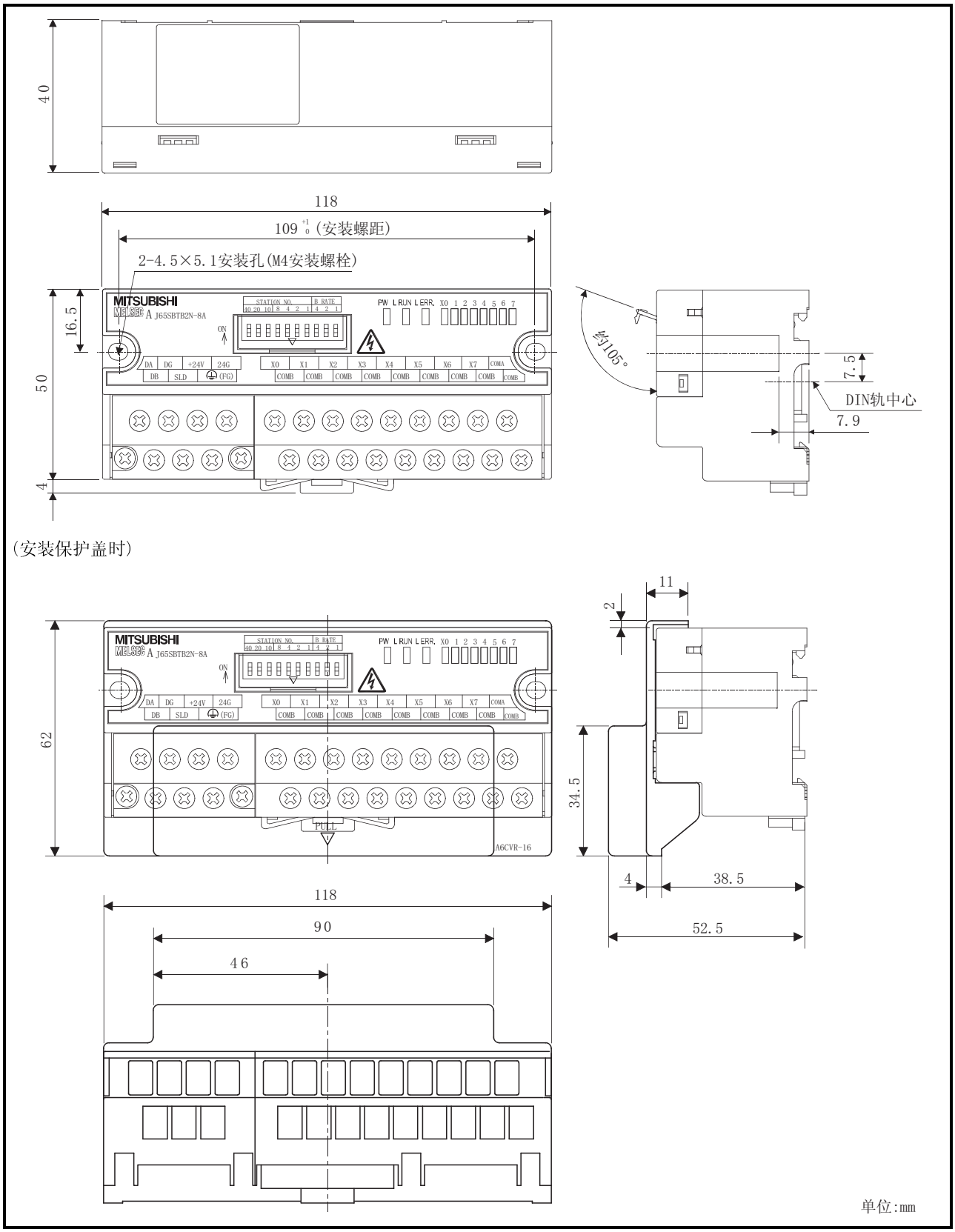
AJ65SBTB2-16□、AJ65SBTB3-16□、AJ65SBTB32-16□型远程 I/O 模块的外形尺寸图如下所示:



附录 - 11

附录 1.9 AJ65SBTB2N-8□型远程 I/O 模块

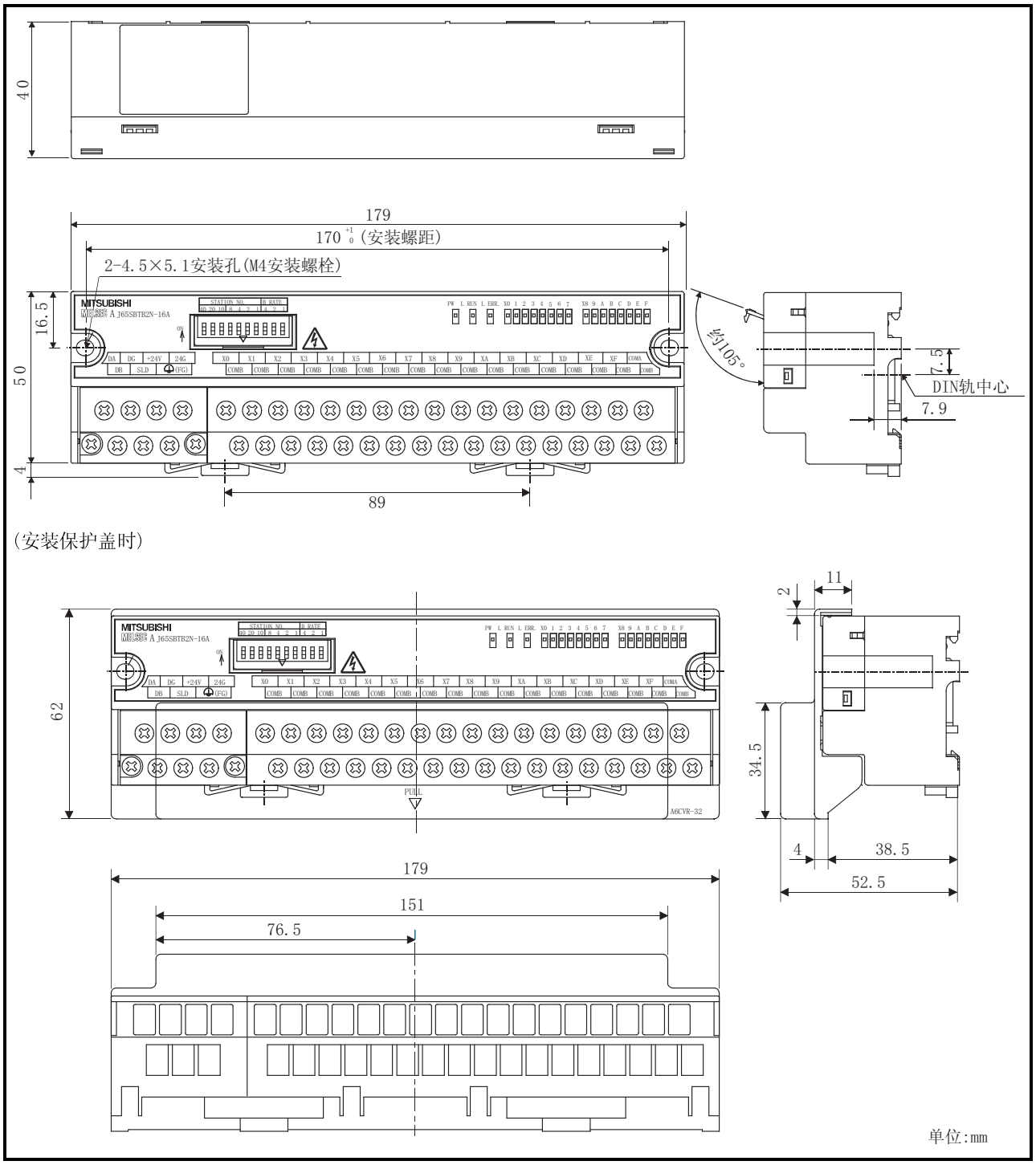
AJ65SBTB2N-8□型远程 I/O 模块的外形尺寸图如下所示:



附录 - 12

附录 1.10 AJ65SBTB2N-16□型远程 I/O 模块

AJ65SBTB2N-16□型远程 I/O 模块的外形尺寸图如下所示:

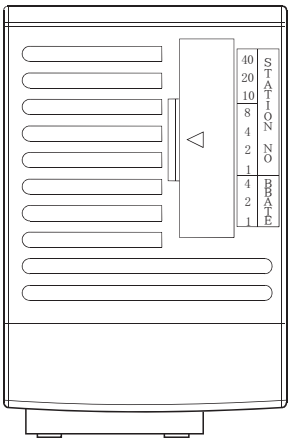


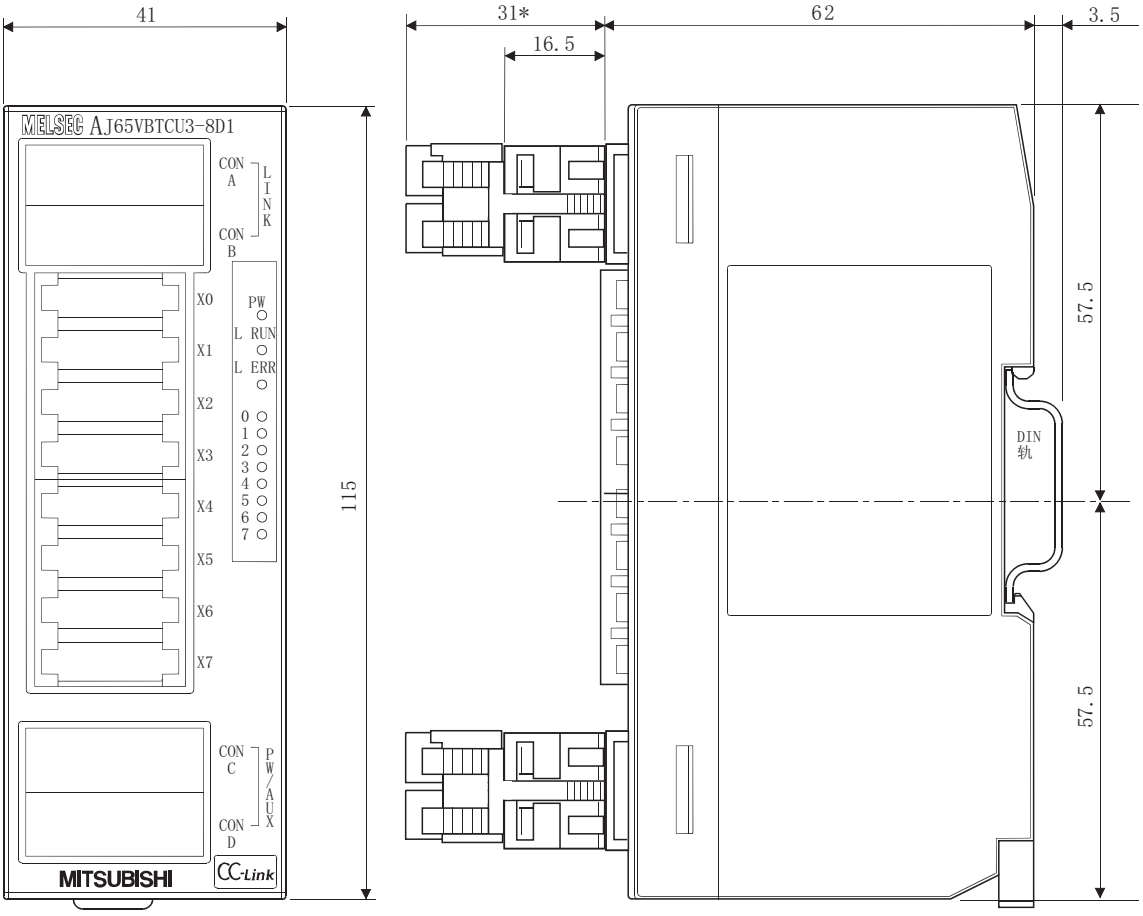
附录 - 13

附录 1.11 AJ65VBTCU□-8□、AJ65VBTCU□-16□、AJ65VBTCF1-32□型远程 I/O 模块

AJ65VBTCU□-8□、AJ65VBTCU□-16□、AJ65VBTCF1-32□型远程 I/O 模块的外形尺寸图如下所示:

AJ65VBTCU□-8□



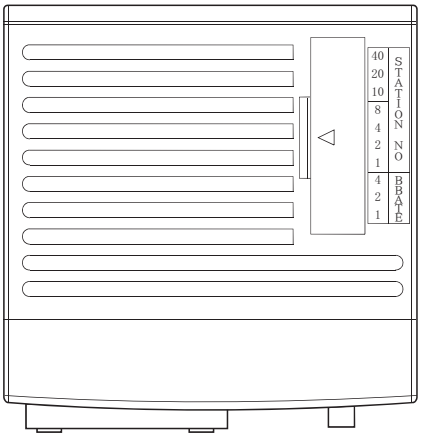


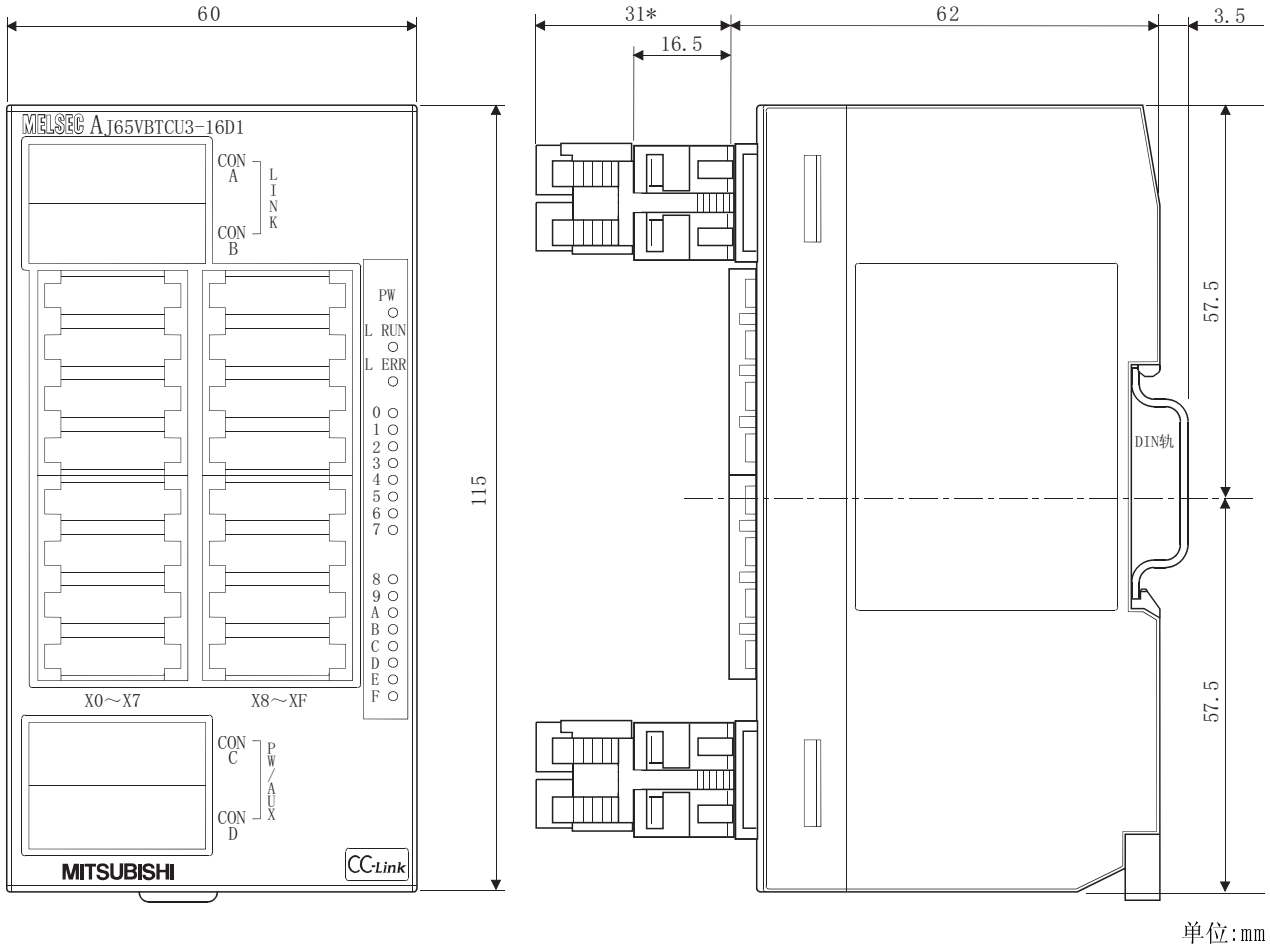
单位:mm

*:未安装在线连接器时为 14.5mm。

附录 - 14

AJ65VBTCU□-16□



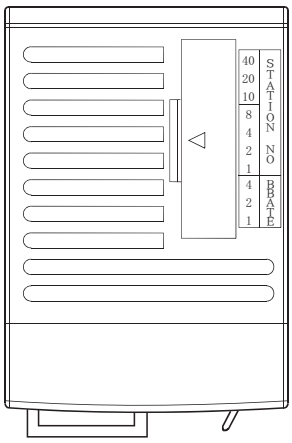


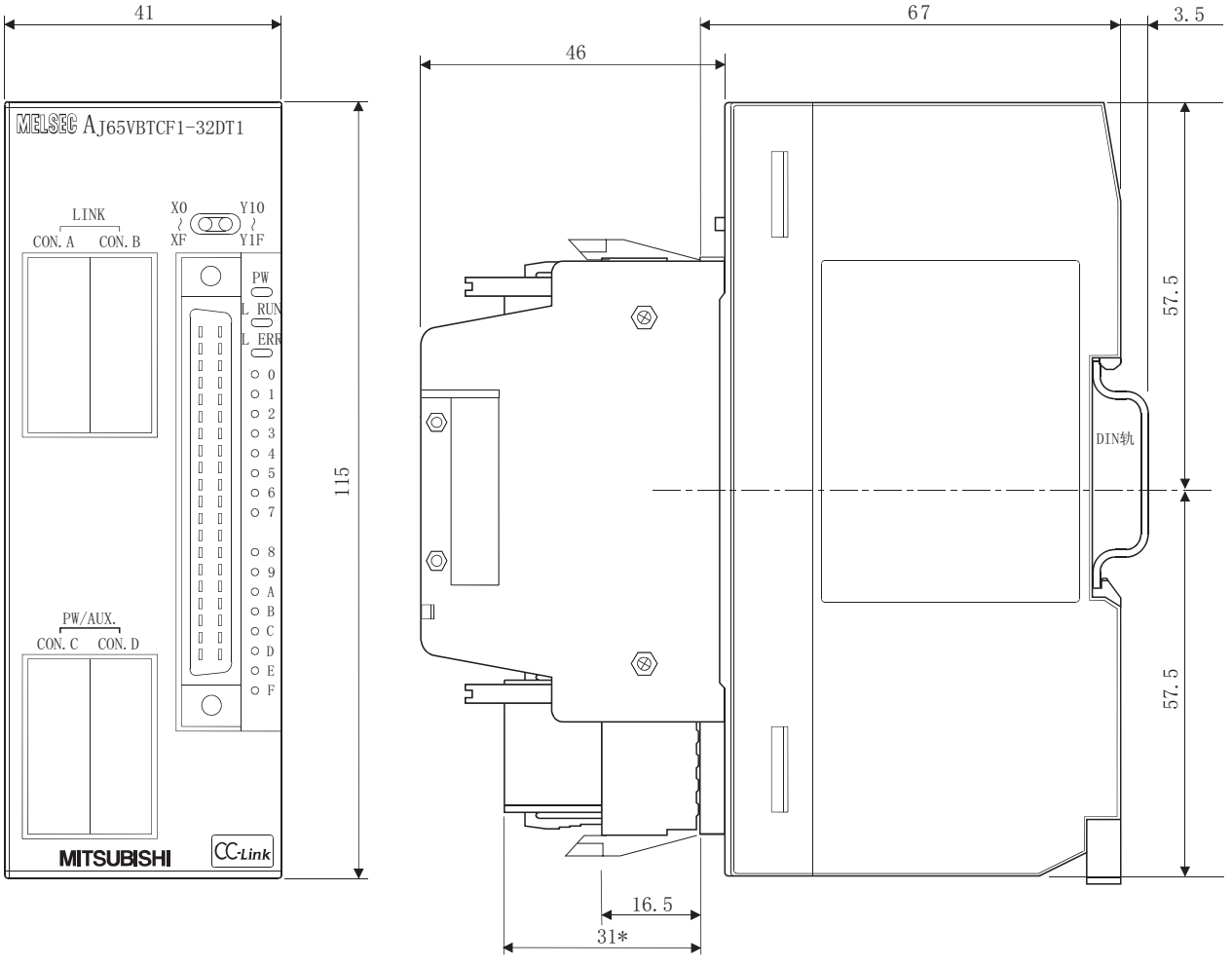
单位:mm

*:未安装在线连接器时为 14.5mm。

附录 - 15

AJ65VBTCF1-32□





单位:mm

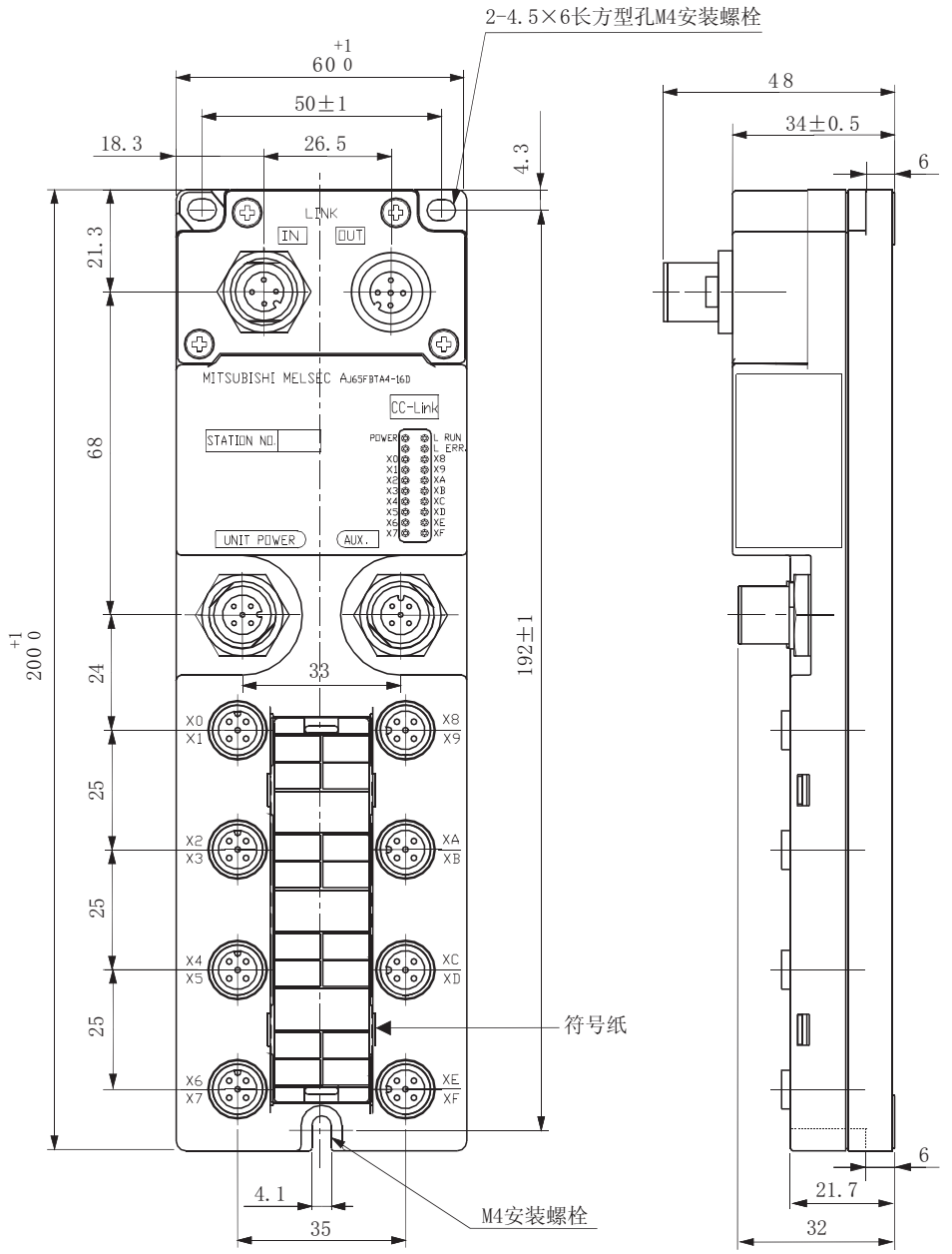
*:未安装在线连接器时为 14.5mm。

附录 - 16

附录 1.12 AJ65FBTA□-16□型远程 I/O 模块

AJ65FBTA□-16□型远程 I/O 模块的外形尺寸图如下所示:

AJ65FBTA□-16□



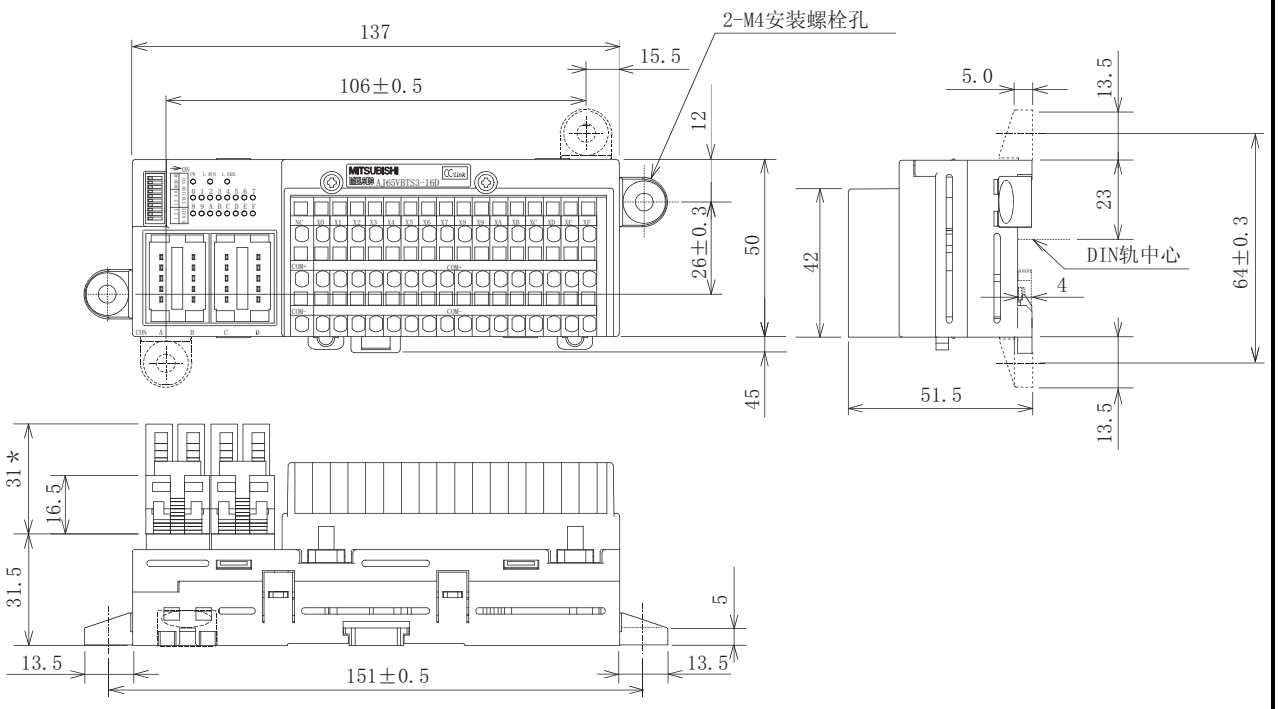
单位:mm

附录 - 17

附录 1.13 AJ65VBTS□-16□、AJ65VBTS□-32□型远程 I/O 模块

AJ65VBTS□-16□、AJ65VBTS□-32□型远程 I/O 模块的外形尺寸图如下所示:

AJ65VBTS□-16□

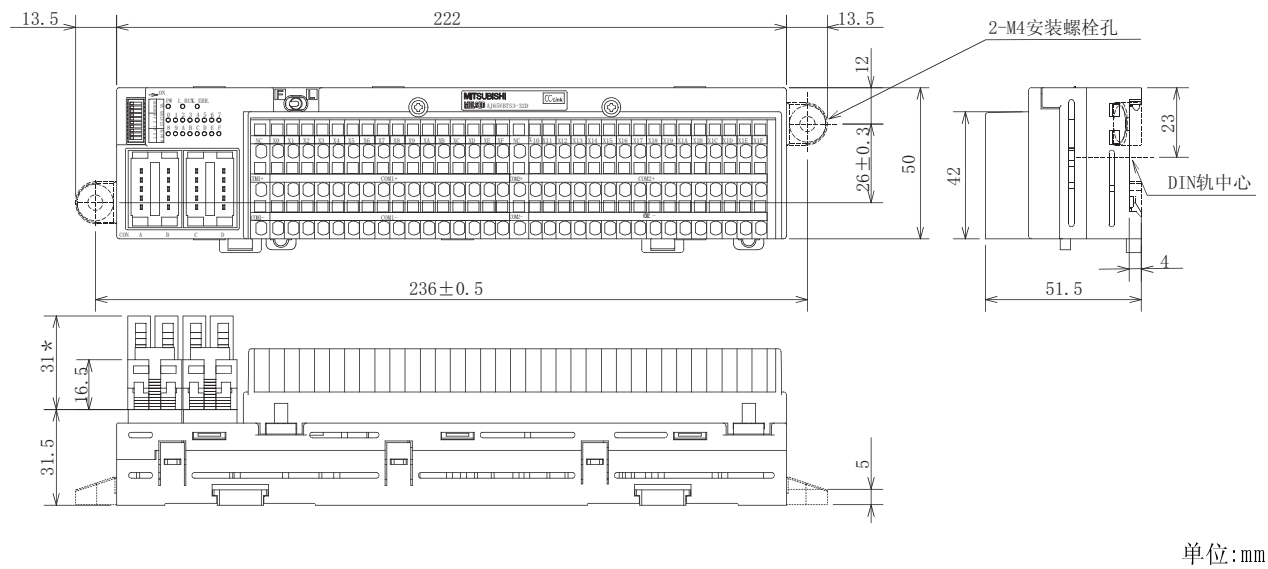


单位:mm

*:未安装在线连接器时为 14.5mm。

附录 - 18

AJ65VBTS□-32□



单位:mm

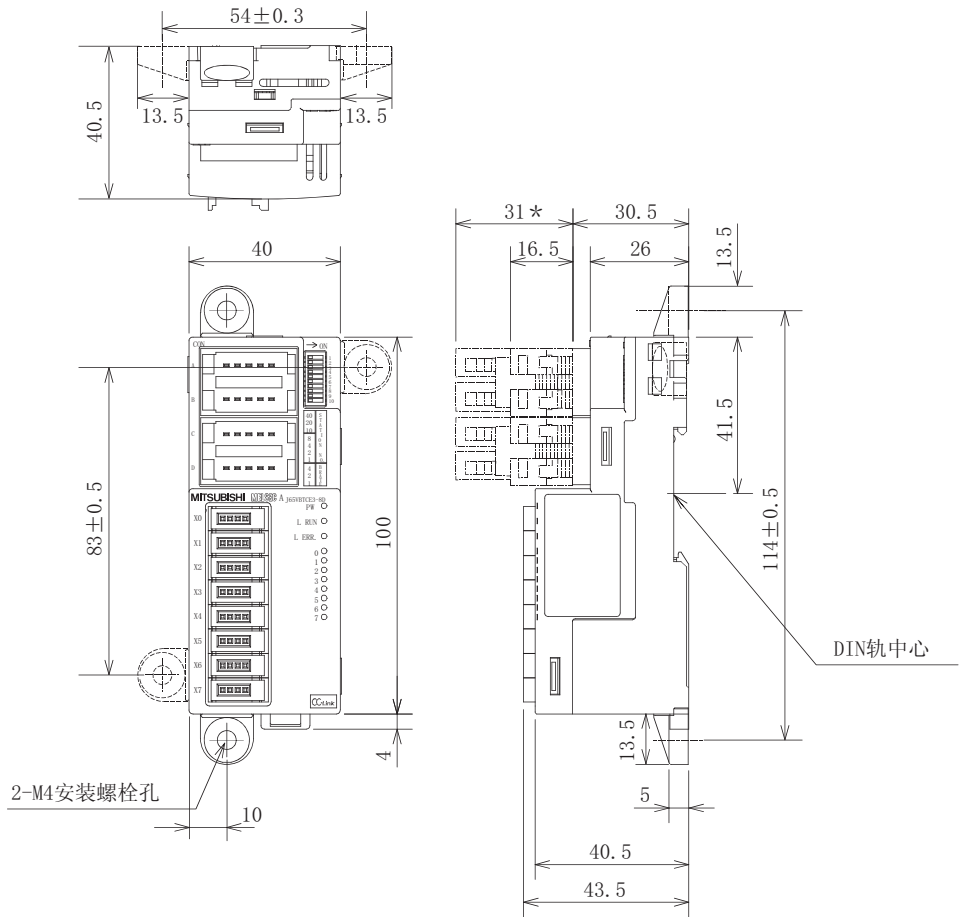
*:未安装在线连接器时为 14.5mm。

附录 - 19

附录 1.14 AJ65VBTCE□-8□、AJ65VBTCE□-16□、AJ65VBTCE□-32□型远程 I/O 形模块

AJ65VBTCE□-8□、AJ65VBTCE□-16□、AJ65VBTCE□-32□型远程 I/O 模块的外形尺寸图如下所示:

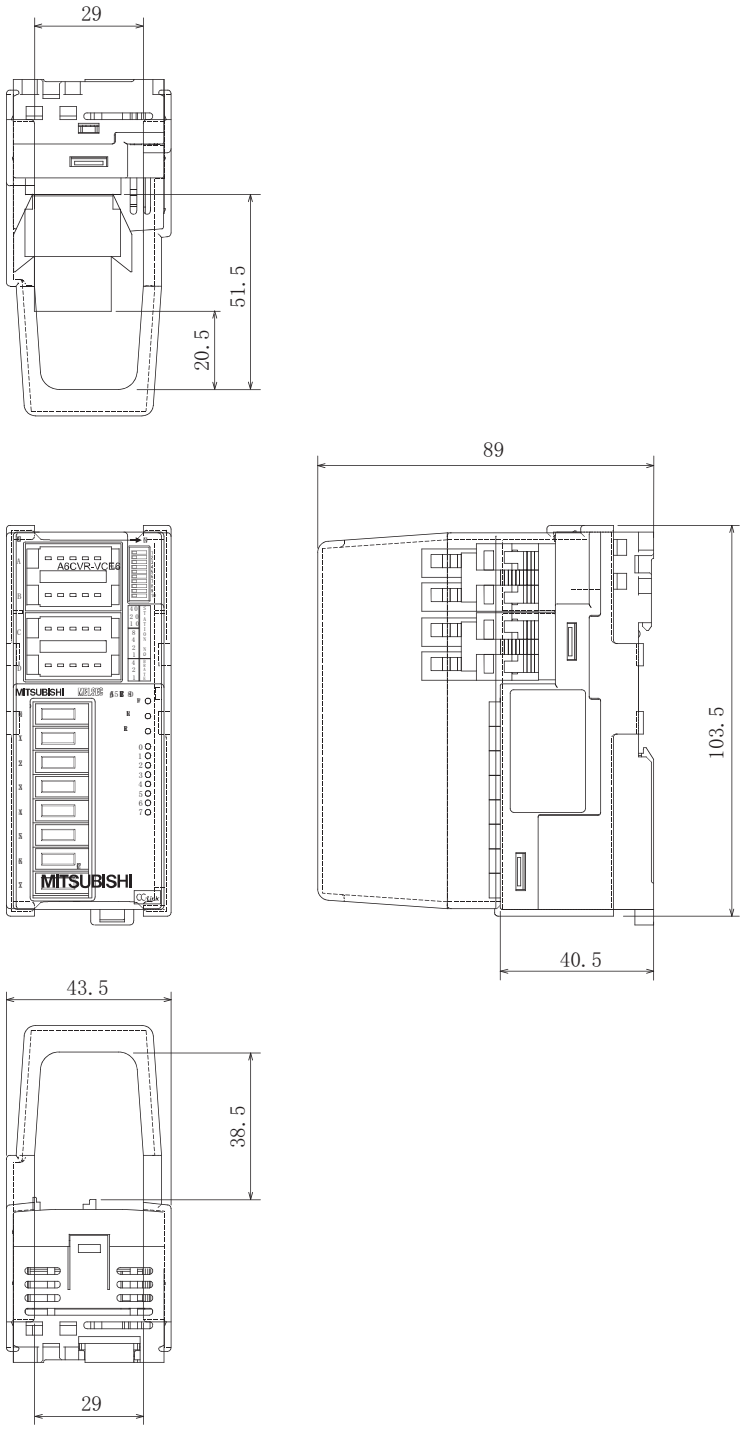
AJ65VBTCE□-8□



单位:mm

*:未安装在线连接器时为 14.5mm。

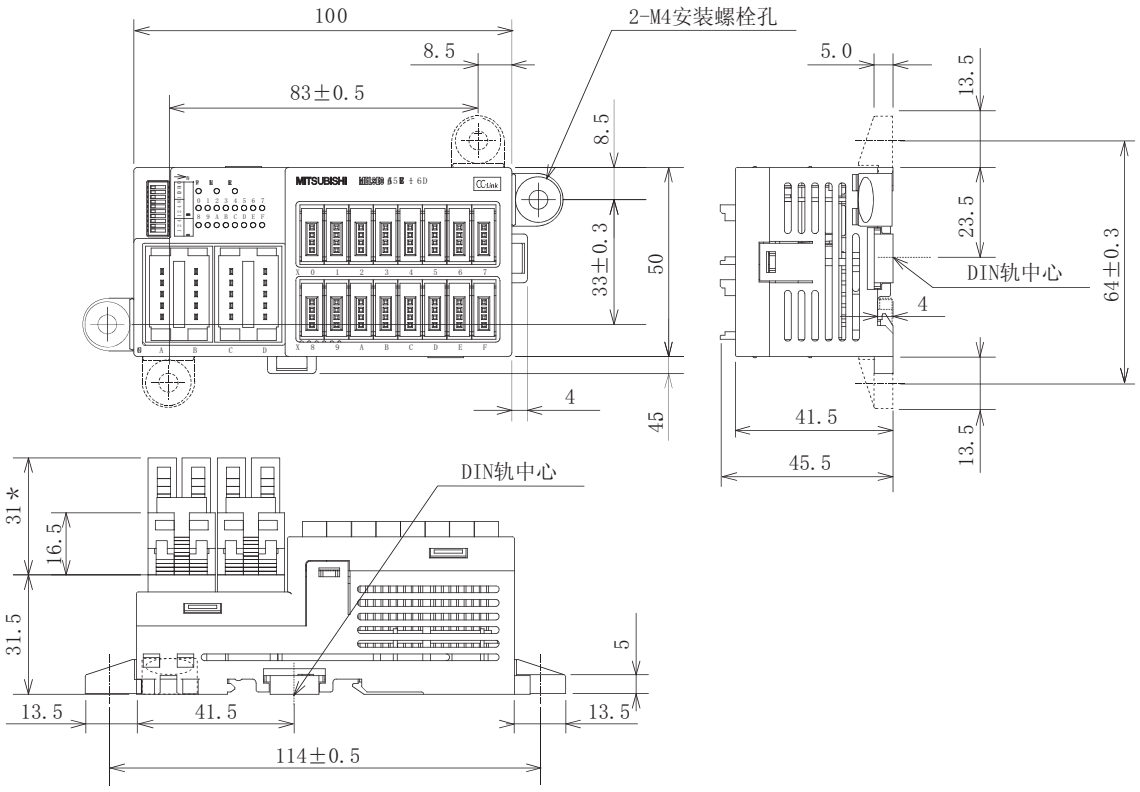
AJ65VBTCE□-8□
(安装保护盖时)



单位:mm

附录 - 21

AJ65VBTCE□-16□

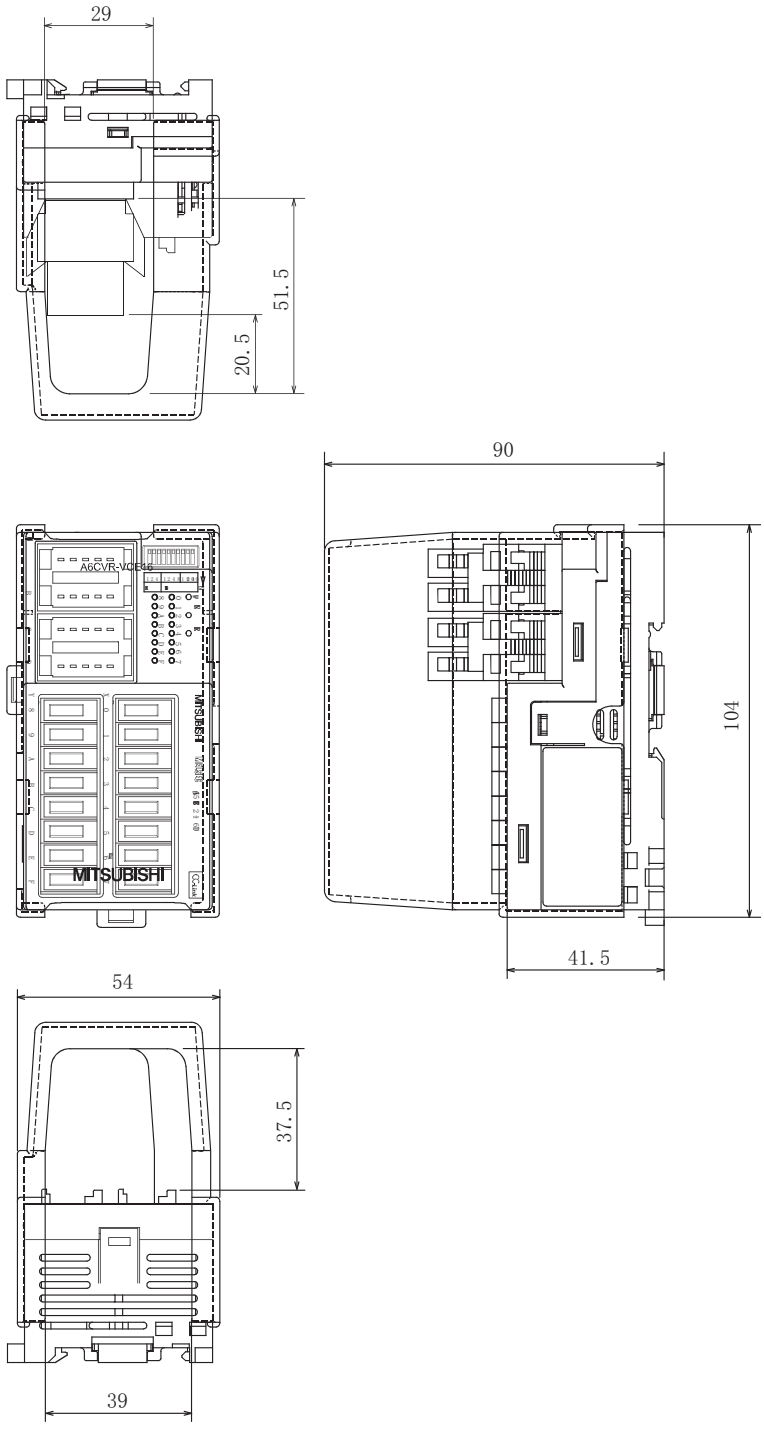


单位:mm

*:未安装在线连接器时为 14.5mm。

附录 - 22

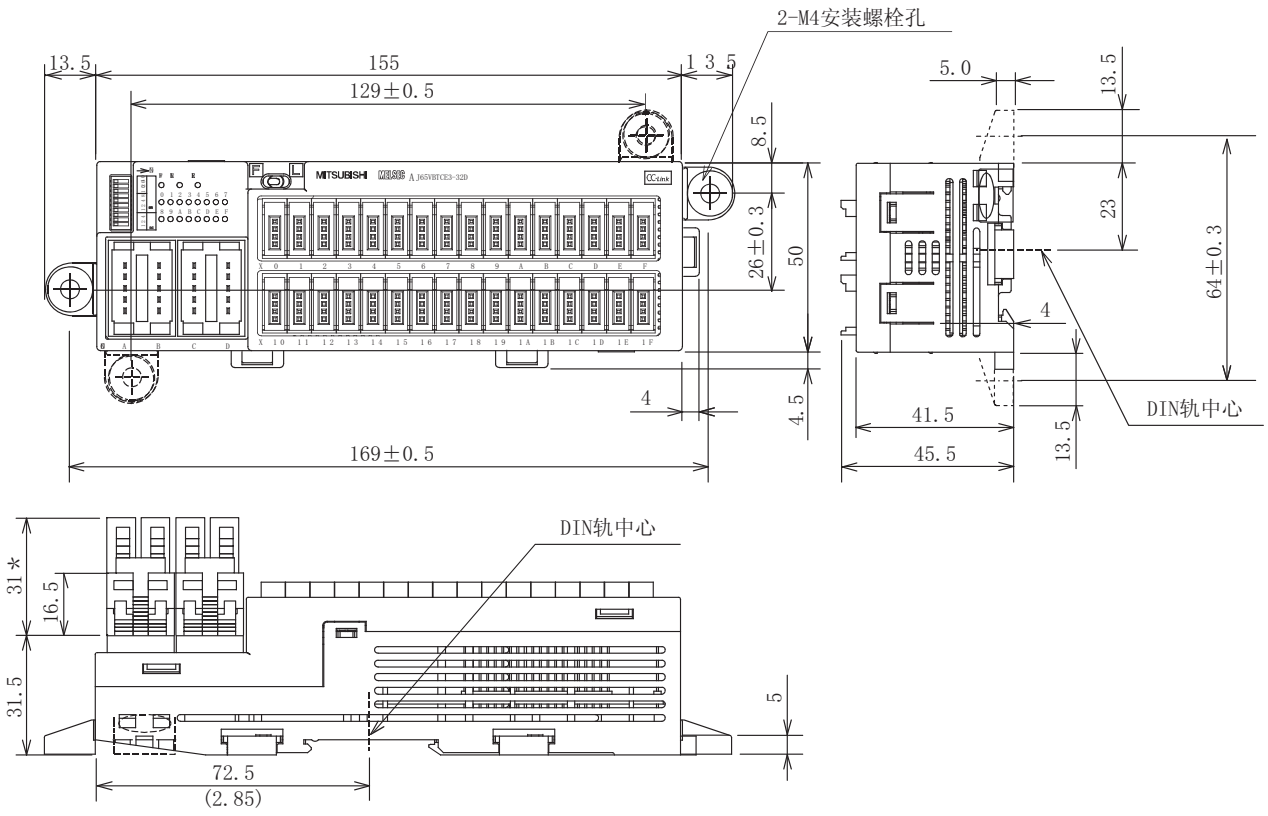
AJ65VBTCE□-16□
(安装保护盖时)



单位:mm

附录 - 23

AJ65VBTCE□-32□



单位:mm

*:未安装在线连接器时为 14.5mm。

附录 - 24

质保

使用之前请确认以下产品质保的详细说明。

1. 免费质保期限和免费质保范围

在免费质保期内使用本产品时如果出现任何属于三菱责任的故障或缺陷(以下称“故障”)，则经销商或三菱服务公司将负责免费维修。

注意如果需要在国内现场或海外维修时，则要收取派遣工程师的费用。对于涉及到更换故障模块后的任何再试运转、维护或现场测试，三菱将不负任何责任。

[免费质保期限]

免费质保期限为自购买日或货到目的地日的一年内。

注意产品从三菱生产并出货之后，最长分销时间为 6 个月，生产后最长的免费质保期为 18 个月。维修零部件的免费质保期不得超过修理前的免费质保期。

[免费质保范围]

(1)范围局限于按照使用手册、用户手册及产品上的警示标签规定的使用状态、使用方法和使用环境正常使用的情况下。

(2) 以下情况下，即使在免费质保期内，也要收取维修费用。

1. 因不适当存储或搬运、用户粗心或疏忽而引起的故障。因用户的硬件或软件设计而导致的故障。
2. 因用户未经批准对产品进行改造而导致的故障等。
3. 对于装有三菱产品的用户设备，如果根据现有的法定安全措施或工业标准要求配备必需的功能或结构后本可以避免的故障。
4. 如果正确维护或更换了使用手册中指定的耗材(电池、背光灯、保险丝等)后本可以避免的故障。
5. 因火灾或异常电压等外部因素以及因地震、雷电、大风和水灾等不可抗力而导致的故障。
6. 根据从三菱出货时的科技标准还无法预知的原因而导致的故障。
7. 任何非三菱或用户责任而导致的故障。

2. 产品停产后的有偿维修期限

(1) 三菱在本产品停产后的 7 年内受理该产品的有偿维修。
停产的消息将以三菱技术公告等方式予以通告。

(2) 产品停产后，将不再提供产品(包括维修零件)。

3. 海外服务

在海外，维修由三菱在当地的海外 FA 中心受理。注意各个 FA 中心的维修条件可能会不同。

4. 意外损失和间接损失不在质保责任范围内

无论是否在免费质保期内，对于任何非三菱责任的原因而导致的损失、机会损失、因三菱产品故障而引起的用户利润损失、无论能否预测的特殊损失和间接损失、事故赔偿、除三菱以外产品的损失赔偿、用户更换设备、现场机械设备的再调试、运行测试及其它作业等，三菱将不承担责任。

5. 产品规格的改变

目录、手册或技术文档中的规格如有改变，恕不另行通知。

6. 产品应用

(1) 在使用三菱 MELSEC 通用可编程控制器时，应该符合以下条件:即使在可编程控制器设备出现问题或故障时也不会导致重大事故，并且应在设备外部系统地配备能应付任何问题或故障的备用设备及失效保险功能。

(2) 三菱通用可编程控制器是以一般工业用途等为对象设计和制造的。因此，可编程逻辑控制器的应用不包括那些会影响公共利益的应用，如核电厂和其它由独立供电公司经营的电厂以及需要特殊质量保证的应用如铁路公司或用于公用设施目的的应用。

另外，可编程控制器的应用不包括航空、医疗应用、焚化和燃烧设备、载人设备、娱乐及休闲设施、安全装置等与人的生命财产密切相关以及在安全和控制系统方面需要特别高的可靠性时的应用。

然而，对于这些应用，假如用户咨询当地三菱代表机构，提供有特殊要求方案的大纲并提供满足特殊环境的所有细节及用户自主要求，则可以进行一些应用。

SH(NA)-080234C-B(0611)MEACH
MODEL: CC-LINK-S-I/O-U-C

三菱电机自动化(中国)有限公司
地址：上海市虹桥路1386号三菱电机自动化中心
邮编：200336
电话：021-23223030 传真：021-23223000
网址：http://cn.MitsubishiElectric.com/fa/zh/
技术支持热线 400-821-3030

扫描二维码,关注官方微博

扫描二维码,关注官方微信

内容如有更改 恕不另行通知