紧凑型远程I/O模块

■ 概　要

本产品 (型号RJ-12**W0*00) 为支持开放式协议BACnet MS/TP的I/O模块。
支持数字输入输出、累积脉冲输入、远程继电器输出、模拟输入输出、测温电阻输入等各种输入输出。
外形紧凑且I/O 模块的电源和通信功能一体化，因此即使监控点相互分散，也可将本产品分散安装，对大楼内的各种设备进行状态/ 警报监控、启停操作、监测、计量。

■ 特　点

- 通信的开放化
  本产品为支持开放式协议BACnet MS/TP的控制器。
- 省空间
  产品小巧紧凑，可节省空间。
  还可安装到配电柜、电源柜中，无需远程控制柜。
- 支持各种输入输出
  备有DI模块 (DI/TOT：8点) 、DIO模块 (DI：4点、DO：4点) 、RRD模块 (远程继电器输出：4点) 、UIO模块 (电流电压输入：2点 / PT输入：2点 / 电流电压输出：2点) 、复合模块 (DI：2点、DO：2点、AO：1点) 支持各种输入输出。
  复合模块是一种可与风扇配合，内置CX/TX继电器，有模拟电流输出信号的I/O模块。
  安装于电源柜中，1个模块即可实现启停和状态警报输入、变频器输出。
- 施工方法
  I/O输入输出采用快接式端子板，配线作业非常方便。
  此外，BACnet MS/TP通信用的端子板采用RJ-45连接器，可通过LAN电缆连接，配线作业更加省力。

CE

© 2018-2022 Azbil Corporation. All Rights Reserved.

安全注意事项

使用前请仔细阅读本使用说明书，并在规格范围内正确地使用本产品。
阅读后，请务必将使用说明书保管在可随时查阅的地方。

使用上的限制和注意事项

本产品是针对普通用途的机器以及设备所开发、设计、生产的。

本产品主要用于一般空调控制与管理。请勿把本产品使用于直接关系到人身安全的控制，以及原子能放射线管理区域内。如有使用的情况，请务必咨询本公司的负责人员。

特别是对于以保护人身安全为目的的安全装置、传送设备进行直接控制时（运行停止等）或者使用于对安全性有较高要求的航空、航天设备时，请务必在考虑系统和设备整体的安全性的基础上进行使用。请特别注意系统和设备的失效安全设计、冗余设计以及定期实施维护检查等事项。

关于系统设计、应用程序设计、使用方法、用途等，请咨询本公司的负责人员。

对由于用户使用不当造成的后果，本公司概不负责，请谅解。

■ 控制设计上的要求

请考虑到万一当本产品发生故障等时的情况,对系统·机器全体进行安全设计。

■ 关于设计推荐使用期限

建议本产品在设计推荐使用期限的范围内使用。

设计推荐使用期限是指在设计上客户可放心使用该产品的期限。

超过此期限时，因为元件、配件的老化，引发产品故障的可能性也会随着增加。

设计推荐使用期限的规定方法：由本公司根据使用环境、使用条件、使用频率，以标准数值为基础，从科学的观点出发进行加速试验、耐久试验等，再根据计算得到的数值，确认自然老化不会对功能造成障碍的期限。

本产品的设计推荐使用期限为15年。

此外，设计推荐使用期限的前提是按规定正确地进行维护，如更换达到使用寿命的部件等。

关于产品的维护，请参考『■ 维护』。

■ ［警告］和［注意］

警告	表示为了避免发生误操作导致使用者死亡或者重伤所需要的注意事项。
注意	表示为了避免误操作导致使用者轻伤或者财产损失所需要的注意事项。

■ 图例说明

	记号是对明显的误操作或误使用的情况下可能发生的危险给予提醒和警告（左图表示小心触电）。
	记号是为了避免发生危险，禁止执行的某些特定操作（左图表示禁止拆卸）。
	记号是为了避免发生危险，要求执行的某些特定操作（左图表示一般指示）。

⚠ 警 告	
	本产品必须安装在管理员以外的人员无法触摸到的地方（比如控制柜中）。 否则，有触电危险。
	务必确保本产品的接地电阻在100Ω 以下。 如果接地不完全，有触电和产品故障的危险。
	请在本产品电源断开的状态下进行配线/ 维护等作业。 否则，有触电和产品故障的危险。
	请勿触摸带电部位。 否则，有触电危险。

⚠ 注 意	
	请在本产品的供电电源上设置电源断路器。 由于在本产品上没有电源开关，无法在产品一侧断开电源。
	在采取避雷措施时，请考虑到所处地区的特点和建筑物的结构等，加以实施。 如果没有采取任何避雷措施，在打雷时可能会引起火灾或产品故障。
	保管本产品的场合，请在包装状态下保管。 未包装的状态下保管时，可能会弄脏或损坏本产品。
	请将本产品安装于满足规格栏所记载使用条件（温度、湿度、电压、振动、冲击、安装方向、空气环境等）的场所，并在规格范围内使用。 否则，可能会引起火灾和产品故障。
	本产品请在满足规格记载的输入输出条件(输出范围、负载阻抗、接点额定值等)中使用。 否则，可能会引起火灾和产品故障。
	在干扰多的环境下设置本产品时，请采取防干扰措施。 干扰可能会引起错误运行和产品故障。
	在安装和配线时，必须由具备自控工程及电气工程等方面专业知识的技术人员进行作业。 错误施工可能会引起火灾或触电。

⚠ 注 意	
	安装本产品后，请确认主体不会动摇。 否则，可能会导致跌落或故障。
	关于配线，请按照当地的配线规程、电气设备技术基准来施工。 错误施工可能会引起火灾。
	请勿使用矩形波输出的不停电电源装置。 否则，可能导致机器故障。
	电缆的绝缘外皮剥离长度请遵守本说明书记载的尺寸。 如果过长，使导电部裸露，可能导致触电或相邻端子间短路。如果过短，则会导致导电部分接触不良。
	本产品内请不要混入碎线和碎片等杂物。 否则，可能会引起火灾和产品故障。
	如果施加的电压超过了本产品的额定电压，请更换新产品。 否则，可能会导致产品故障和火灾。
	请勿拆卸本产品。 否则，可能会导致产品故障。
	进行清扫时，请在切断系统中使用的外部供电电源后进行。 否则，有触电和产品故障的危险。导致运行错误。

■ 系统构成

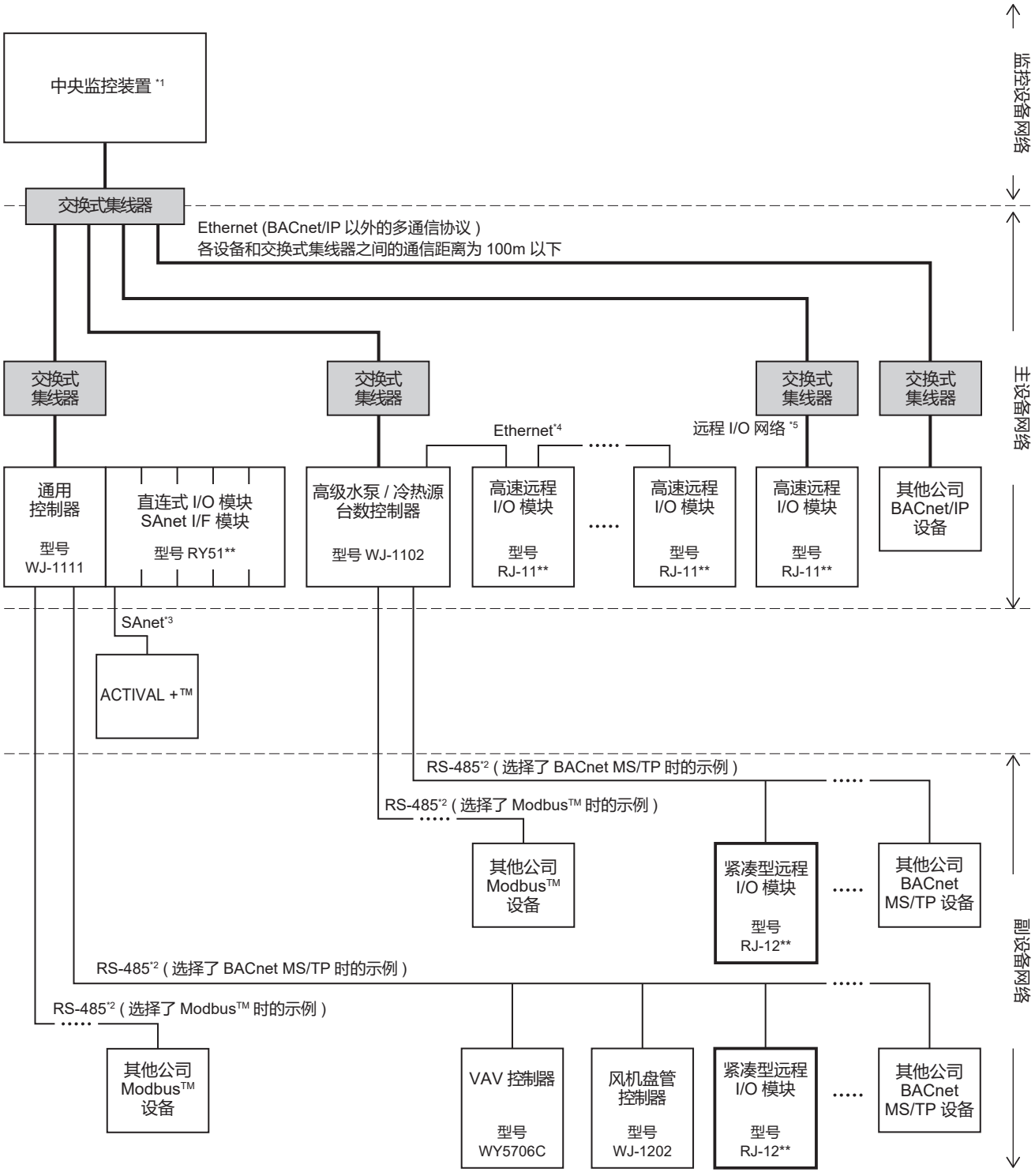


图1　系统构成例

*1 可连接本公司综合管理服务器(型号BH-101G0W0000) 或BACnet/IP通信的其他公司中央监控装置。

*2 通用控制器、高级控制器的RS-485干线有2CH。
每个CH可选择BACnet MS/TP、Modbus™ RTU、Modbus™ ASCII的通信协议。
• BACnet MS/TP时的连接台数
<仅本公司设备>(VAV控制器、风机盘管控制器、紧凑型远程I/O 模块等)
连接台数：50台/CH
通用控制器时，每台控制器为70 台副设备，本公司VAV 控制器 + 本公司风机盘管控制器最多限制为50 台。高级控制器没有本限制。
<仅其他公司设备>(传输速度76.8kbps、对象数30点/1设备时)
连接台数：31台/CH
• Modbus™时的连接台数(传输速度76.8kbps、对象数30点/1设备时)
连接台数：31台/CH
其他公司设备的传输速度、对象数不同时或本公司设备和其他公司设备同时在一个CH中时，连接台数有所不同。详情请咨询本公司销售人员。

*3 连接SAnet I/F 模块后，可连接智能组件。
📖 关于SAnet干线的限制，请参照『AI-6713C 智能组件系列产品(SAnet通信篇) 安装说明书』

*4 连接高级控制器和从属的高速远程I/O模块的网络称为本地I/O网络。
本地I/O 网络中的高级控制器和从属的高速远程I/O模块之间、高速远程I/O模块和高级控制器用I/O模块之间用Ethernet进行跨接接线，因此无需交换式集线器。

*5 通过上级干线连接高级控制器和高速远程I/O 模块的网络称为远程I/O 网络。
与远程I/O 网络连接的高速远程I/O 模块需要交换式集线器。
本网络上可连接的高速远程I/O 模块请控制在每台高级控制器对应3 台以下。

■型 号

型 号							内 容
RJ-12							
	01	W	0	8	0	0	数字输入8点 / 累积输入8点
	02	W	0	8	0	0	数字输入4点+数字输出4点
	03	W	0	2	0	0	通用输入输出2点
	04	W	0	4	0	0	远程继电器输出4点
	05	W	0	5	0	0	复合（数字输入2点+数字输出2点+模拟输出1点）

● 另行订购品

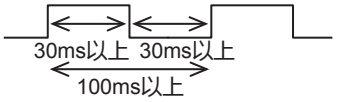
型 号	内 容
83104567-001	DIN导轨压片
83162637-005	RS-485终端电阻（1个）
83162637-006	RS-485终端电阻（10个）

■规　格

项　目			规　格
电源	输入电压		100 ~ 240V AC (~ 264V AC)
	输入频率		50/60Hz±3Hz
	功耗		10VA以下
	冲击电流		15A以下 (100V AC) 35A以下 (240V AC)
	漏电流		0.2mA以下 (100V AC) 0.5mA以下 (240V AC)
	绝缘电阻		电源端子汇总与接地端子间 100MΩ以上 (500V DC)
CPU			32位
环境	动作条件	环境温度	0 ~ 50℃
		环境湿度	10 ~ 90%RH (无结露)
		海拔	2,000m以下
		振动	5.9m/s^{2}以下、10 ~ 150Hz
	运输 / 保存条件	环境温度	-20 ~ 60℃
		环境湿度	5 ~ 95%RH (无结露)
		振动 (保存)	5.9m/s^{2}以下、10 ~ 150Hz
		振动 (运输)	9.8m/s^{2}以下、10 ~ 150Hz
	其他		• 未检测出腐蚀性气体。 • 无直射阳光照射。 • 无水侵湿
通信	RS-485	通信方式	BACnet MS/TP
		通信速度	9.6kbps、19.2kbps、38.4kbps、76.8kbps (初始值 76.8kbps)
		通信距离	1,000m以下
主要部位材质			变性PPE树脂
重量			0.23kg
安装场所			柜内安装
安装方法			DIN导轨安装

● 输入输出规格

型号RJ-1201W0800：DI/TOT 模块

项　目			规　格
输入	数字输入	输入点数	8点
		电流	5mA typ.
		电压	DC24V typ.
		连接机器输出方式	无电压接点或开路集电极
		无电压接点规格	容许ON接点电阻　100Ω以下 容许OFF接点电阻　100kΩ以上
		开路集电极规格	容许ON残留电压　3V以下 容许OFF漏电流　500uA以下
		脉冲累积	10Hz以下 * 数字输入的脉冲累积需要满足图示条件的脉冲宽度、脉冲间隔。 

型号RJ-1202W0800：DIO 模块

项　目			规　格
输入	数字输入	输入点数	4点
		电流	5mA typ.
		电压	DC24V typ.
		连接机器输出方式	无电压接点或开路集电极
		无电压接点规格	容许ON接点电阻　100Ω以下 容许OFF接点电阻　100kΩ以上
		开路集电极规格	容许ON残留电压　3V以下 容许OFF漏电流　500uA以下
输出	继电器输出 (a接点)	输出点数	4点
		输出方式	继电器输出　a接点
		接点规格	AC250V 1A以下 (电感性负载cosϕ0.4以上) DC24V 0.5A以下
		最小适用负载	DC5V 10mA

型号RJ-1203W0200：UIO 模块

项　目			规　格
通用输入输出	输入输出点数		2点
	电压输入*	输入电压范围	DC1 ~ 5V
		输入阻抗	250kΩ typ
	电流输入*	输入电流范围	DC 4 ~ 20mA
		输入阻抗	100Ω typ
	温度输入	输入信号	测温电阻（Pt100）
		可设定的量程	0 ~ 50℃/0 ~ 100℃/0 ~ 200℃/-20 ~ 80℃/-20 ~ 30℃/ -50 ~ 100℃/-100 ~ +50℃
	数字输入	电压/电流	DC 3.76V Typ /1mA Typ
		连接机器输出方式	无电压接点或开路集电极
		无电压接点规格	容许ON接点电阻100Ω以下 容许OFF接点电阻100kΩ以上
		开路集电极规格	容许ON残留电压1V以下 容许OFF漏电流100uA以下
	电压输出	输出电压范围	DC 0 ~ 10V/2 ~ 10V
		最小负载电阻	10kΩ以上
	电流输出	输出电流范围	DC 4 ~ 20mA
		最大负载电阻	500Ω以下

* 使用隔离器时，可对1个端子板输入2点。

型号RJ-1204W0400：RRD 模块

项　目			规　格
输出	远程继电器输出	输出点数	4点
		输出方式	晶闸管输出
		接点规格	AC24V　1.5A以下
		可连接台数	每个点1台远程继电器

型号RJ-1205W0500：复合模块

项　目			规　格
输入	数字输入	输入点数	2点
		电流	5mA typ.
		电压	DC24V typ.
		连接机器输出方式	无电压接点或开路集电极
		无电压接点规格	容许ON接点电阻　100Ω以下 容许OFF接点电阻　100kΩ以上
		开路集电极规格	容许ON残留电压　3V以下 容许OFF漏电流　500uA以下
输出	继电器输出 (a接点)	输出点数	1点
		输出方式	继电器输出　a接点
		接点规格	AC250V 1A以下 (电感性负载cosϕ0.4以上) DC24V 0.5A以下
		最小适用负载	DC5V 10mA
	继电器输出 (c接点)	输出点数	1点
		输出方式	继电器输出　c接点
		接点规格	AC250V 1A以下 (电感性负载cosϕ0.4以上) DC24V 0.5A以下
		最小适用负载	DC5V 10mA
	电流输出	输出点数	1点
		输出电流范围	DC 4 ~ 20mA
		最大负载电阻	500Ω以下

■ 接线规格

型号	项 目	电缆类型	最大配线长	备注
共通	电源	600V PVC绝缘电缆 (IEC 60227-3) / CVV同等电缆 绞合线：1.25mm^2 ~ 2.0mm^2	–	
	接地	600V PVC绝缘电缆 (IEC 60227-3) / CVV同等电缆 绞合线：2.0mm^2	–	接地电阻值为100 Ω 以下
	RS-485	EIA/TIA-568 类型5e以上	1000m	
RJ-1201W0800	数字输入	600V PVC绝缘电缆 (IEC 60227-3) / CVV同等电缆 绞合线：0.5mm^2 ~ 1.25mm^2	100m	
RJ-1202W0800	数字输入	600V PVC绝缘电缆 (IEC 60227-3) / CVV同等电缆 绞合线：0.5mm^2 ~ 1.25mm^2	100m	
	数字输出	600V PVC绝缘电缆 (IEC 60227-3) / CVV同等电缆 绞合线：1.25mm^2 ~ 2.00mm^2	100m	
RJ-1203W0200	通用输出 (电压/电流)	600V PVC绝缘电缆 (IEC 60227-3) / CVV同等电缆 绞合线：0.5mm^2 ~ 1.25mm^2	100m	
	通用输入 (电压/电流)	600V PVC绝缘电缆 (IEC 60227-3) / CVV同等电缆 绞合线：0.5mm^2 ~ 1.25mm^2	100m	
	热电阻 (Pt100传感器)	600V PVC绝缘电缆 (IEC 60227-3) / CVV同等电缆 绞合线：0.5mm^2 ~ 1.25mm^2	100m	由于导线电阻会引起热电阻温度传感器输入误差，因此，建议使用横截面积为1.25mm^{2}的电缆。
RJ-1204W0400	远程继电器输出	600V PVC绝缘电缆 (IEC 60227-3) / CVV同等电缆 绞合线：1.25mm^2	100m	
RJ-1205W0500	数字输入	600V PVC绝缘电缆 (IEC 60227-3) / CVV同等电缆 绞合线：0.5mm^2 ~ 2.00mm^2	30m	
	数字输出	600V PVC绝缘电缆 (IEC 60227-3) / CVV同等电缆 绞合线：1.25mm^2 ~ 2.00mm^2	30m	
	模拟输出	600V PVC绝缘电缆 (IEC 60227-3) / CVV同等电缆 绞合线：0.75mm^2 ~ 1.25mm^2	30m	

CVV：控制用乙烯绝缘乙烯护套电缆。

■ 外形尺寸

纵：100 mm　横：50 mm　深度：75 mm

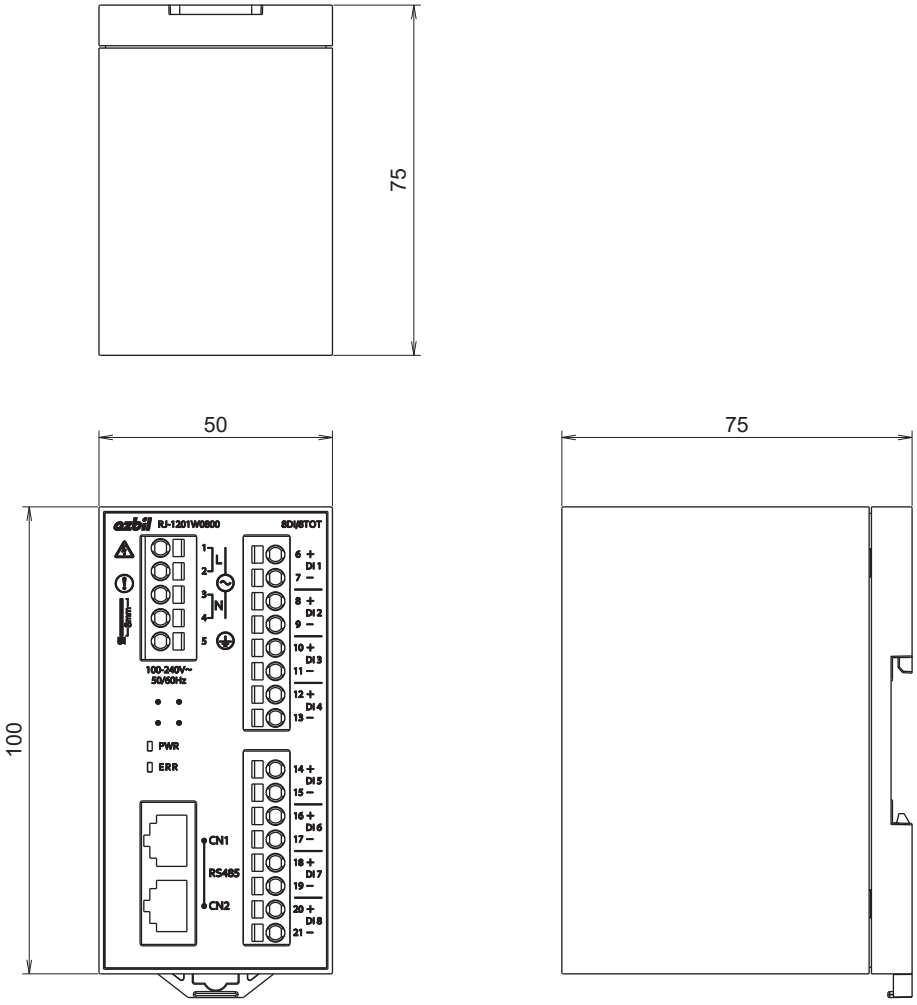


图2　外形尺寸图　(mm)

■ 外部的名称

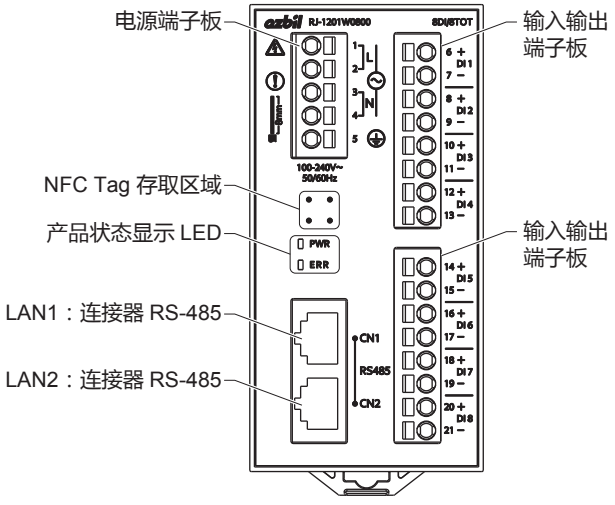


图3

■安　装

⚠ 警　告
本产品必须安装在管理员以外的人员无法触摸到的地方 (比如控制柜中)。 否则，有触电危险。

⚠ 注　意
请将本产品安装于满足规格栏所记载使用条件（温度、湿度、电压、振动、冲击、安装方向、空气环境等）的场所，并在规格范围内使用。 否则，可能会引起火灾和产品故障。
在安装和配线时，必须由具备自控工程及电气工程等方面专业知识的技术人员进行作业。 错误施工可能会引起火灾或触电。
安装本产品后，请确认主体不会动摇。 否则，可能会导致跌落或故障。

● 安装场所

请将盘安装于以下场所。

- 室内、无阳光直射
- 不得溅水

(注) 本产品是非防水构造。

请将本产品安装到盘内。
请确保产品周围留出下述空间。
斜线部为维护空间。

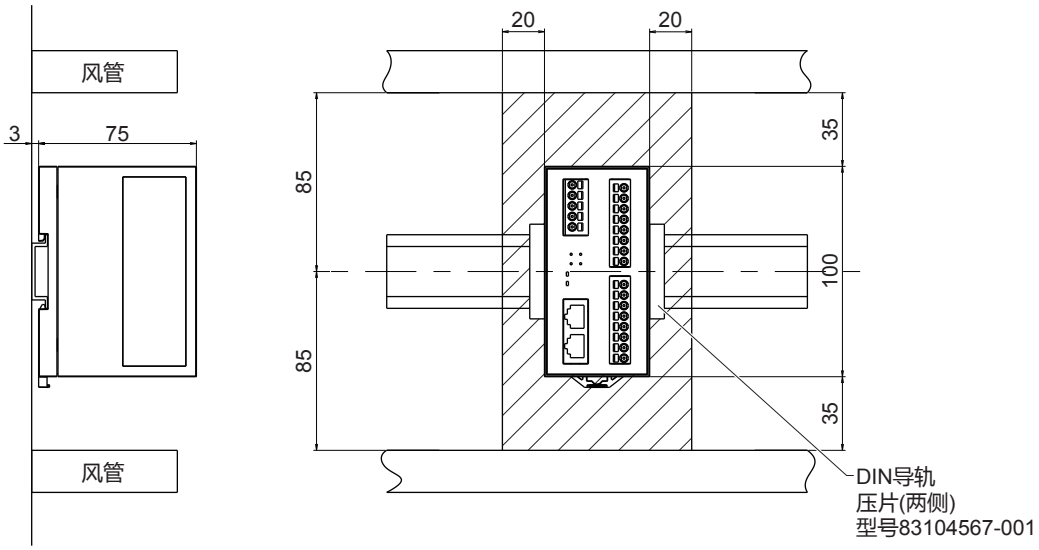


图4　DIN导轨安装 (单个) 的场合 (mm)

● 安装姿势

• 请将本产品垂直安装在盘内。如果倾斜本产品或放倒安装，将会降低散热性能，可能会引起内部温度上升异常，所以禁止这样安装。

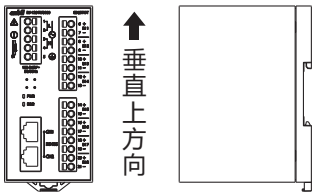
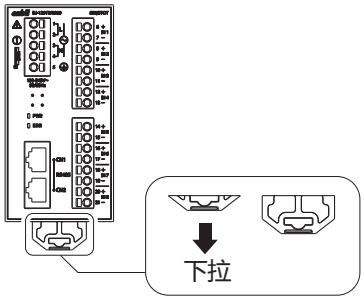


图5　安装姿势

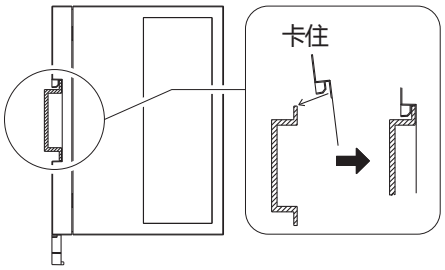
● 安装方法

《DIN导轨安装》

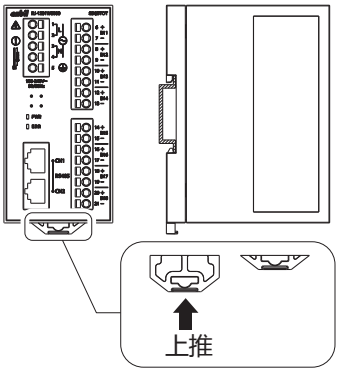
(1) 拉出本体下侧的DIN固定器。



(2) 把底座上侧卡在DIN导轨上并确认已卡住。



(3) 将本体下侧的1个DIN固定器往上推到位。请确认DIN固定器卡在DIN导轨上。



(4) 请确认将本体下侧的DIN固定器固定在DIN导轨上。
请确认主体不会动摇。

(5) 用DIN导轨压片 (型号83104567-001) 将两端固定。

■接　线

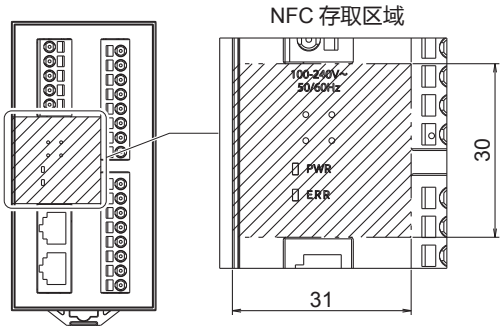
⚠ 警　告	
	务必确保本产品的接地电阻在100Ω 以下。 如果接地不完全，有触电和产品故障的危险。
	请在本产品电源断开的状态下进行配线/ 维护等作业。 否则，有触电和产品故障的危险。

⚠ 注　意	
	请在本产品的供电电源上设置电源断路器。 由于在本产品上没有电源开关，无法在产品一侧断开电源。
	在干扰多的环境下设置本产品时，请采取防干扰措施。 干扰可能会引起错误运行和产品故障。
	本产品请在满足规格记载的输入输出条件(输出范围、负载阻抗、接点额定值等)中使用。 否则，可能会引起火灾和产品故障。
	在安装和配线时，必须由具备自控工程及电气工程等方面专业知识的技术人员进行作业。 错误施工可能会引起火灾或触电。
	关于配线，请按照当地的配线规程、电气设备技术基准来施工。 错误施工可能会引起火灾。
	请勿使用矩形波输出的不停电电源装置。 否则，可能导致机器故障。
	电缆的绝缘外皮剥离长度请遵守本说明书记载的尺寸。 如果过长，使导电部裸露，可能导致触电或相邻端子间短路。如果过短，则会导致导电部分接触不良。

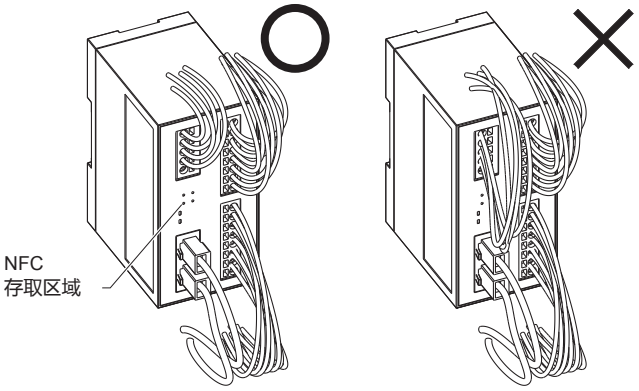
重要 !! • 错误的接线会引起机器故障。
请确认接线对象后再通电。

● 接线时的注意事项

- 请勿把本产品的空端子作为中继等使用。
否则，可能会导致故障。
- 请再次确认本产品与连接机器之间的配线正确进行。
- 本产品正面的下述尺寸不可被电缆覆盖。



- 本产品正面有LED显示和NFC存取区域，配线请从产品上下方向引出。



电缆没有挡住NFC存取区域。

电缆挡住了NFC存取区域。

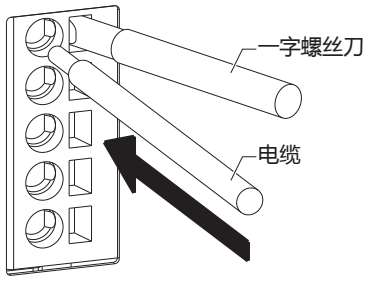
● 端子板 (电源、接地、IO) 的接线

(1) 剥去电缆的绝缘外皮8mm。

(注) 机器正面左上部有绝缘外皮剥离长度测量标记。

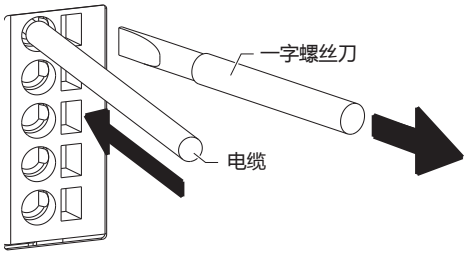
确认剥去绝缘外皮的部分没有毛刺。

(2) 将一字螺丝刀 * 插入螺丝刀插入部 (□孔)，在该状态下将电缆插入端子 (○孔) 中，一直插到底。



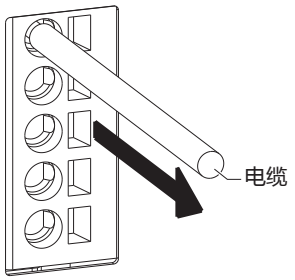
(注) 请在电缆端子（○孔）上只连接1根电缆。

(3) 在按住电缆的同时拔出一字螺丝刀 * 。



(4) 轻轻拉拽电线，确认不会松脱。

(注)　如果向倾斜方向拉拽电线，可能导致断线。



(5) 确认电线插入部分没有毛刺。

* 推荐螺丝刀　SZF 0-0,4×2,5　编号1204504
Phoenix Contact公司产

● 电源的跨接接线

本产品分别设有2个电源端子的插入口，可进行电源的跨接接线。
进行跨接接线的场合，有以下限制。

- 请将流入产品的负载电流控制在10A以下。
- 请在电源供给源上安装10A以下的断路器。
- 1个插入口请勿插入多根电缆。
  只可插入1根。
- 仅接地端子有1个插入口。
- 在N台中按照跨接接线进行配线时，由于在输入端子中，单体使用时会流入N倍的电流，请考虑此点，进行线材的选定。

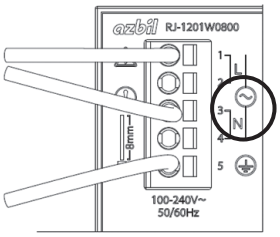
« 不进行跨接接线的场合 »

请对端子编号1、3进行供给电源的配线。
请对端子编号5进行接地配线。

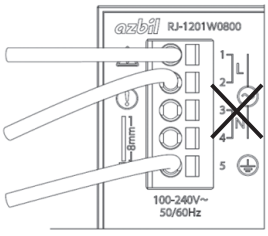
端子编号	接线内容	产品显示
1	AC电源供给配线	L
2	-	
3	AC电源供给配线	N
4	-	
5	保护接地端子	⏚

配线例

正确例



错误例

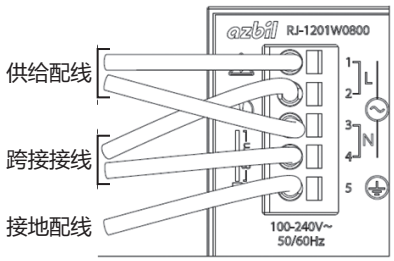


« 进行跨接接线的场合 »

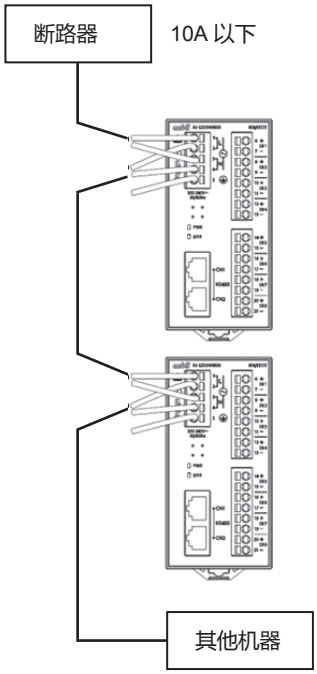
请对端子编号1、3进行供给电源的配线，使用端子编号2、4进行跨接接线。
请对端子编号5进行接地配线。

端子编号	接线内容	产品显示
1	AC电源供给配线	L
2	AC电源跨接接线	
3	AC电源供给配线	N
4	AC电源跨接接线	
5	保护接地端子	⏚

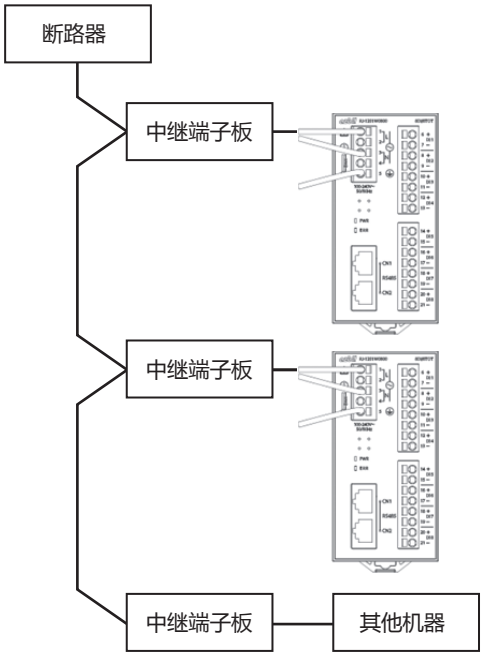
配线例



- 跨接电源容量为10A以下的场合
  可使用本产品的端子板进行跨接接线。
  请使用10A以下的断路器。

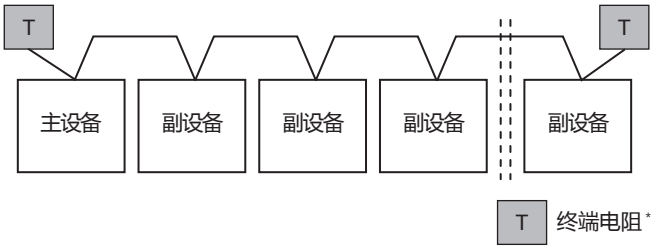


- 跨接电源容量超过10A的场合
  不可使用本产品的端子板进行跨接接线。
  请在外部安装中继端子板等，为本产品单独连接电源。



● RS-485端子的接线

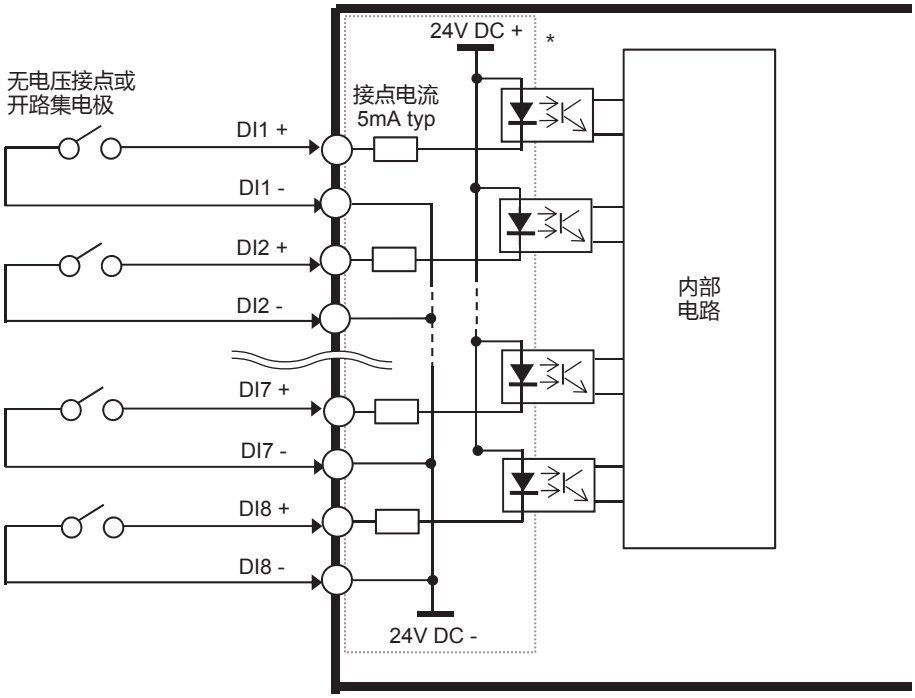
连接器是RJ45模块连接器。
请在连接RS-485的终端机器上连接终端电阻（120Ω）。



* 终端电阻请使用下述部件。
型号83162637-005 RS-485终端电阻(1个)
型号83162637-006 RS-485终端电阻(10个)

(注)
1. RS-485通信请勿进行分支配线。
2. 使用型号DY7203A0000时禁止分支配线。

① DI/TOT模块 型号RJ-1201W0800



* 虚线表示本产品的内部绝缘状态。

(注) 请使用对于本产品的接点电流、开放时电压有足够开闭能力的接点。

端子编号	表 示
6	DI1 +
7	DI1 -
8	DI2 +
9	DI2 -
10	DI3 +
11	DI3 -
12	DI4 +
13	DI4 -
14	DI5 +
15	DI5 -
16	DI6 +
17	DI6 -
18	DI7 +
19	DI7 -
20	DI8 +
21	DI8 -

DI模块可设定的副设备类型与其设定内容如表1所示。

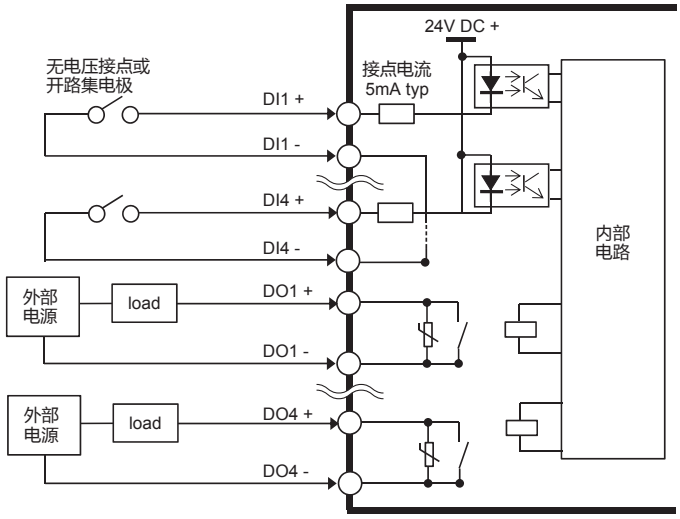
表1 DI模块的IO构成

副设备类型 *		端子No							
		6,7	8,9	10,11	12,13	14,15	16,17	18,19	20,21
701	IO种类	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI	DI
702	IO种类	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI	PI
703	IO种类	DI	DI	DI	DI	PI	PI	PI	PI
704	IO种类	DI	DI	DI	DI	DI	DI	PI	PI
705	IO种类	DI	DI	PI	PI	PI	PI	PI	PI

DI：数字输入 PI：累积脉冲输入

* 可根据软件进行设定

② DIO模块 型号RJ-1202W0800



(注)

1. 在本产品电源接通的状态下，请勿进行负载的连接和拆卸。
   若在本产品电源接通的状态下操作，可能导致本产品及负载发生故障。
2. 请在向输出供电的电源上设置断路器或保险丝等过电流保护机器。

端子编号	表　示
6	DI1 +
7	DI1 -
8	DI2 +
9	DI2 -
10	DI3 +
11	DI3 -
12	DI4 +
13	DI4 -
14	DO1 +
15	DO1 -
16	DO2 +
17	DO2 -
18	DO3 +
19	DO3 -
20	DO4 +
21	DO4 -

DIO模块可设定的副设备类型和其设定内容如表2所示。

表2　DIO模块的IO构成

副设备类型 *		端子No							
		6,7	8,9	10,11	12,13	14,15	16,17	18,19	20,21
711	IO种类	DI	DI	DI	DI	DO保持	DO保持	–	–
712	IO种类	DI FB	DI FB	DI	DI	DO保持 FB	DO保持 FB	–	–
713	IO种类	DI FB	DI FB	DI	DI	DO瞬时 FB 在手边		DO瞬时 FB 在手边	
714	IO种类	DI FB	DI FB	DI	DI	DO瞬时 FB		DO瞬时 FB	
715	IO种类	DI	DI	DI	DI	DO瞬时		DO瞬时	
716	IO种类	DI FB	DI FB	DI	DI	DO保持 FB	DO保持 FB	DO保持	DO保持
717	IO种类	DI	DI	DI	DI	DO保持	DO保持	DO保持	DO保持
718	IO种类	DI FB	DI FB	DI FB	DI FB	DO保持 FB	DO保持 FB	DO保持 FB	DO保持 FB

DI：数字输入　DO保：保持　DO瞬：瞬时　FB：反馈

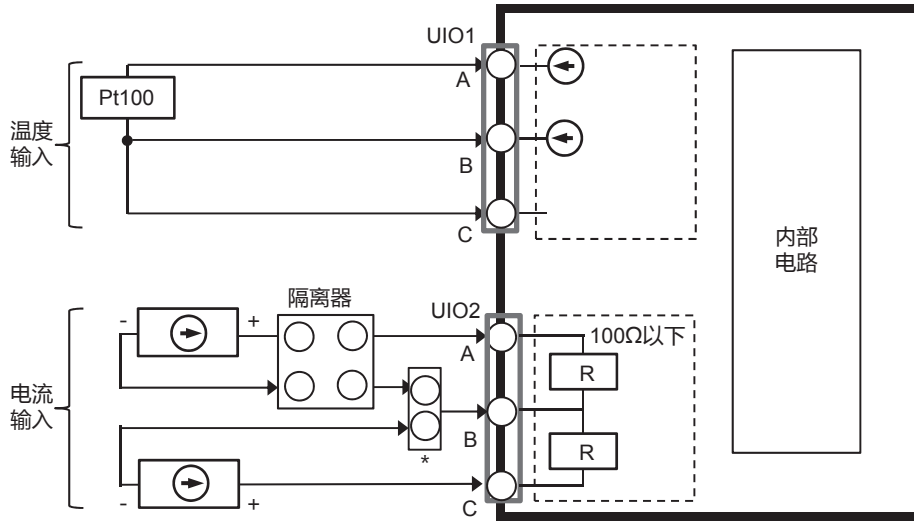
*　可根据软件进行设定

③ UIO模块 型号RJ-1203W0200

		端子编号		
UIO 端子编号	UIO1	6	7	8
	UIO2	9	10	11
输入种类	电压	+	-	+
	电流	+	-	+
	Pt100	A	B	B
	DI	+	-	NC
输出种类	电压	NC	-	+
	电流	+	NC	-
端子表示		A	B	C

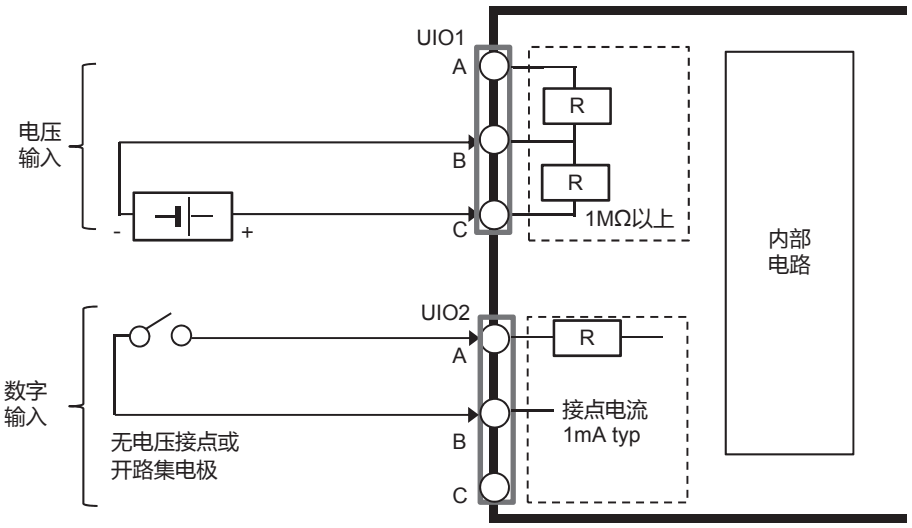
对于电压/电流输入，1个端子板可输入2个 (主/副) 同一输入种类的信号。
〔 〕为电压/电流输入的副输入。
主输入使用B - C端子，副输入使用A - B端子。
使用副输入的场合，由于主 - 副输入之间未绝缘，请在外部安装隔离器。连接机器的输出为绝缘的场合不需要隔离器。

UIO1为Pt100输入、UIO2为电流输入（2输入）的例子

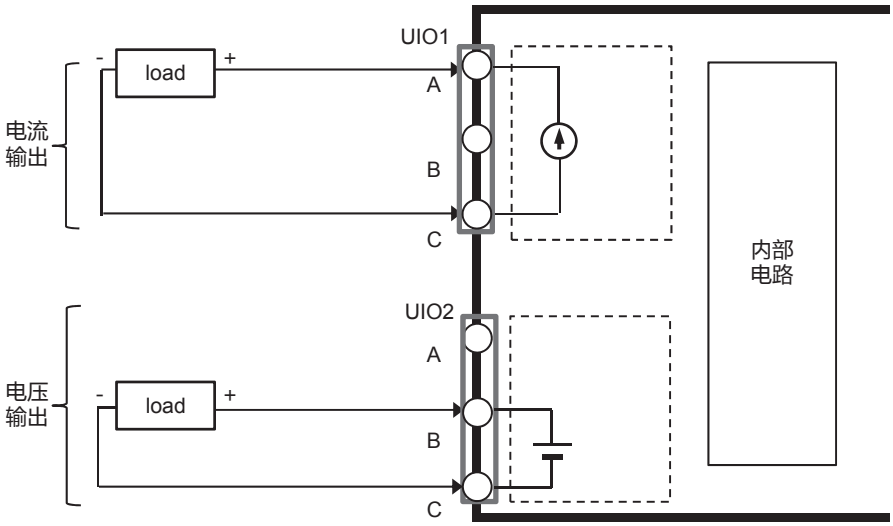


(注) 各端子禁止共同配线。
连接2条电缆的场合，请在外部设置中继端子板等。

UIO1为电压输入、UIO2为数字输入的例子

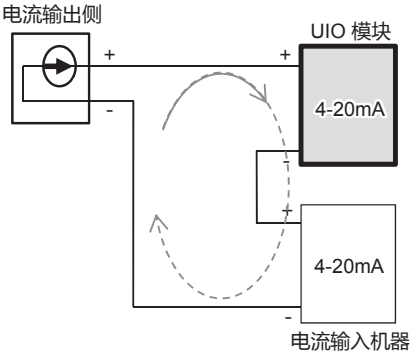


UIO1为电流输出、UIO2为电压输出的例子

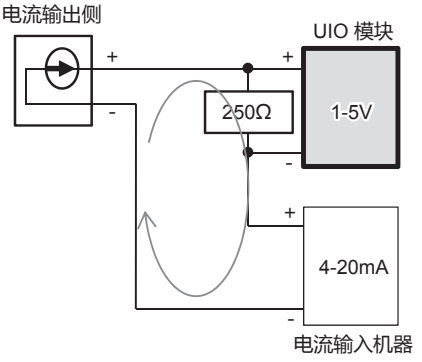


(注)

1. 请使用输出绝缘的连接机器。
2. 请注意连接机器的输入极性。
3. 在连接机器电源接通的状态下，请勿变更本产品的输入设定。可能导致本产品及负载发生故障。
4. 在AI (电流/电压) 中，1个端子板可使用2个输入。
   主-副之间未绝缘，请使用隔离器。连接机器的输出为绝缘的场合不需要隔离器。
5. 本产品在电源关闭时，可能会因对象机器的输出容量而导致回路切断。
   为切实保证电流回路，需要将本产品设定为1-5V输入，并外接250Ω的电阻。
   此时，请使用满足以下条件的250Ω外接电阻。
   • 允许差±0.05%以内、温度特性±30ppm以内、额定功率1/4W以上



×



○

6. Pt100会因配线电阻而产生误差，因此建议使用公称截面面积为1.25mm^2 (AWG16) 的电缆。
7. 电压输出的场合，输入阻抗请连接10kΩ以上的机器。
8. 电流输出的场合，连接机器的输入阻抗和配线电阻之和应在500Ω以下。
9. 数字输入中连接继电器的场合，最小适用负载请使用比接点电流小的继电器。
   推荐最小适用电阻0.1mA以下的继电器。

UIO模块可设定的副设备类型与其设定内容如表3所示。

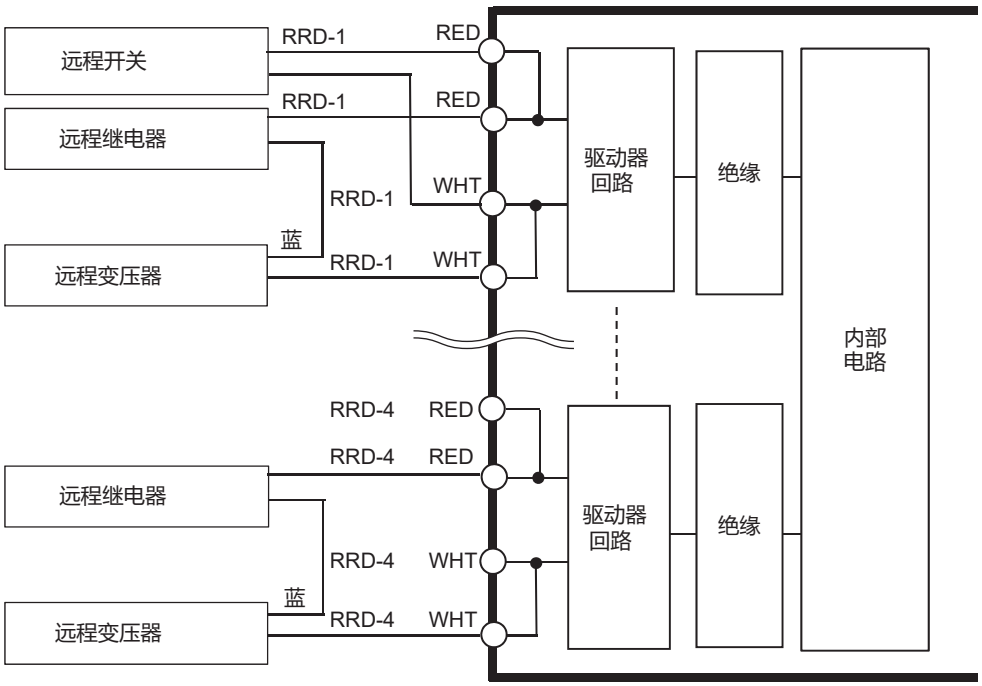
表3　UIO模块的IO构成

副设备类型 *		端子No					
		6	7	8	9	10	11
721	IO种类	AI	AI		AI	AI	
	输入输出种类	4-20mA	4-20mA		4-20mA	4-20mA	
722	IO种类	AI	AI		AI	AI	
	输入输出种类	1-5V	1-5V		1-5V	1-5V	
723	IO种类	AI	AI		AI	AI	
	输入输出种类	4-20mA	4-20mA		1-5V	1-5V	
724	IO种类	AI	AI		AO		
	输入输出种类	4-20mA	4-20mA		个别设定		
725	IO种类	AI	AI		AO		
	输入输出种类	1-5V	1-5V		个别设定		
726	IO种类	AI	AI		DI		–
	输入输出种类	4-20mA	4-20mA		–		–
727	IO种类	AI	AI		DI		–
	输入输出种类	1-5V	1-5V		–		–
731	IO种类	AI			AI		
	输入输出种类	Pt100 (-20 ~ 80℃)			Pt100 (-20 ~ 80℃)		
732	IO种类	AI			AI		
	输入输出种类	Pt100 (个别设定)			Pt100 (个别设定)		
733	IO种类	AI			AI	AI	
	输入输出种类	Pt100 (个别设定)			4-20mA	4-20mA	
734	IO种类	AI			AI	AI	
	输入输出种类	Pt100 (个别设定)			1-5V	1-5V	
735	IO种类	AI			AO		
	输入输出种类	Pt100 (个别设定)			个别设定		
736	IO种类	AI			DI		–
	输入输出种类	Pt100 (个别设定)			–		–
741	IO种类	AO	–		AO	–	
	输入输出种类	4-20mA	–		4-20mA	–	
742	IO种类	–	AO		–	AO	
	输入输出种类	–	0-10V		–	0-10V	
743	IO种类	–	AO		–	AO	
	输入输出种类	–	2-10V		–	2-10V	
744	IO种类	AO			AO		
	输入输出种类	个别设定			个别设定		
745	IO种类	AO			DI		–
	输入输出种类	个别设定			–		–

DI：数字输入　AI：模拟输入　AO：模拟输出

*　可根据软件进行设定

④ RRD模块 型号RJ-1204W0400



(注) 请在向输出供电的电源上设置断路器或保险丝等过电流保护机器。

端子编号	表 示
6	RRD1
7	RED
8	RRD1
9	WHT
10	RRD2
11	RED
12	RRD2
13	WHT
14	RRD3
15	RED
16	RRD3
17	WHT
18	RRD4
19	RED
20	RRD4
21	WHT

RRD模块可设定的副设备类型与其设定内容如表4所示。

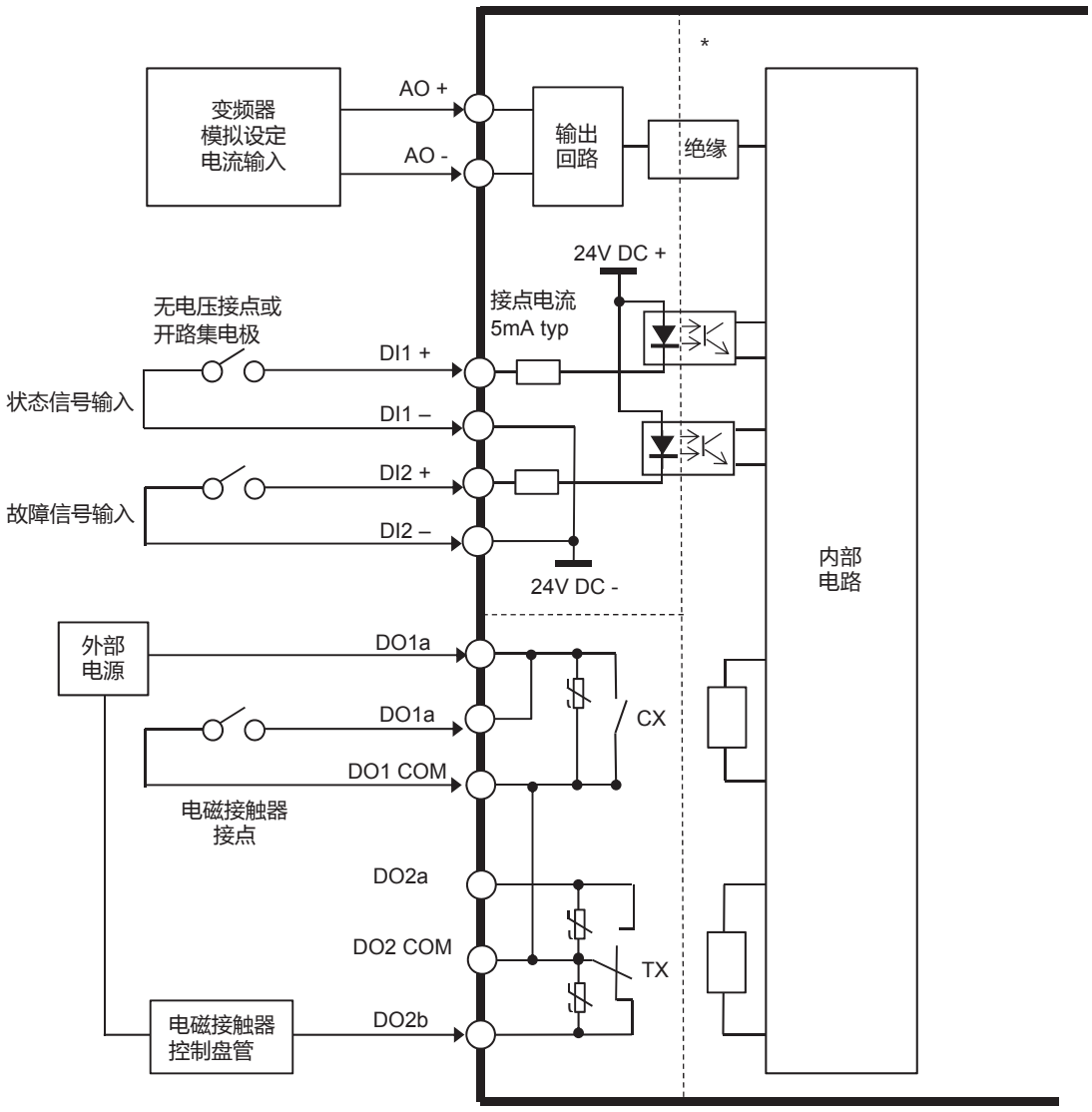
表4 RRD模块的IO构成

副设备类型 *		端子No							
		6,7	8,9	10,11	12,13	14,15	16,17	18,19	20,21
751	IO种类	RRD		RRD		RRD		RRD	

RRD ： 远程继电器输出

* 可根据软件进行设定

⑤ 复合模块 型号RJ-1205W0500



CX：运行信号输出　　TX ： 停止信号输出

*　虚线表示本产品的内部绝缘状态。

(注)

1. 请使用对于本产品的接点电流、开放时的电压有足够开闭能力的接点。
2. 连接或拆下负载时，请先断开本产品的电源。
   若在本产品电源打开的状态下操作，可能导致本产品及负载发生故障。
3. DO COM在产品内部相互连接。
   但1 个公共端子可承受的最大电流为1 A。
4. 请在向输出供电的电源上设置断路器或保险丝等过电流保护机器。

端子编号	表　示
6	AO I+
7	AO I-
8	NC
9	NC
10	DI1 +
11	DI1 -
12	DI2 +
13	DI2 -
14	DO1a
15	
16	DO1 COM
17	DO2a
18	DO2 COM
19	DO2b

复合模块可设定副设备类型的设定内容如表5所示。

表5　复合模块的IO构成

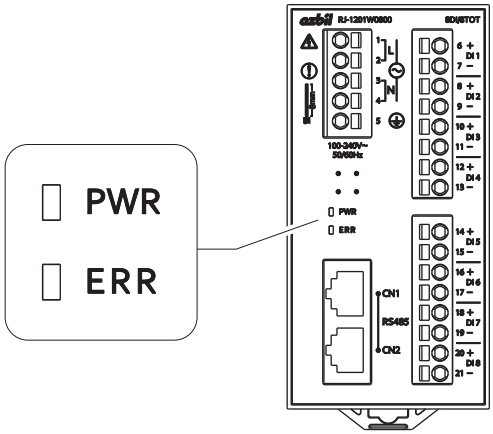
副设备类型 *		端子No				
		6,7	10,11	12,13	14,15,16	17,18,19
761	IO种类	AO	DI	DI	DO瞬时	
762	IO种类	AO	DI	DI	DO保持	DO保持

AO：模拟输出　DI：数字输入　DO保：保持　DO瞬：瞬时

*　可根据软件进行设定

■显　示

● 产品状态显示LED



项　目	LED名称	颜色	状　态	内　容
电源状态显示	POWER	绿	灯灭	电源OFF
			灯亮	电源ON
异常状态显示	ERROR	红	灯灭	无异常
			闪烁 (1.4s周期)	轻故障
			灯亮	重故障、初始化中
			闪烁 (0.2s周期)	通信异常

(注)电源启动时及CPU重置时，红色LED显示灯会暂时灯亮，并非异常状态。

■ 识别标签

调整时，请填写通用控制器下的BACnet MS/TP的通道No、本产品的BACnet MAC地址、通用控制器的Ethernet地址。

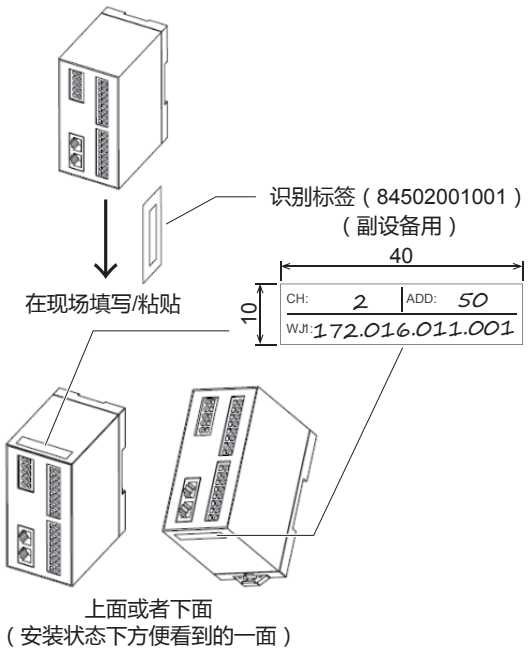


图6

■ 使　用

⚠ 注　意
如果施加的电压超过了本产品的额定电压，请更换新产品。 否则，可能会导致产品故障和火灾。

● 电源投入前的注意事项

- 请再次确认接线正确。

⚠ 警　告
请勿触摸带电部位。 否则，有触电危险。

(1) 安装本产品时，请勿将通信干线用模块连接器的口朝上。

(2) 在RRD 型中使用远程继电器、远程断路器时，请使用远程变压器。
此外，使用以上机器或远程继电器时，请仔细阅读制造商的使用说明书。

(3) 通信干线（LAN 用电缆）请勿与其他电缆扎成一束。

(4) 请确认接线没有接错后，再接通电源。
如果AI 型的输入接反，同一模块的其他输入也将变为错误的值。 (仅在接反期间)

■ 维　护

⚠ 警　告
请勿触摸带电部位。 否则，有触电危险。

⚠ 注　意
请勿拆卸本产品。 否则，可能会导致故障。
进行清扫时，请在切断系统中使用的外部供电电源后进行。 否则，有触电和产品故障的危险。导致运行错误。

定期检查应由受过产品培训的本公司负责人进行。
需要时，请联系本公司负责人。

● 清扫时的注意事项

清除产品表面附着的灰尘的场合，请勿使用包含清洗剂的药品类、溶剂等。

■ 废　弃

在废弃本产品时，请将其作为工业废弃物根据当地的条例规定进行妥当处理。
此外，请勿回收使用本产品的部分或全部零件。

■ CE 标识

请务必把本产品安装在盘内。
另外，请把安装了本产品的盘设置在没有足够电气设备相关知识的人员不能触摸的场所。
本产品符合以下 harmonised standards of the Radio Equipment Directive (RED)、Electromagnetic Compatibility Directive (EMCD) 及 Low Voltage Directive (LVD)。
RED: EN 300 330
EMCD: EN 61326-1　Class A, Table 2 (for use in an industrial electromagnetic environment)
　　EN 301 489-1 / EN 301 489-3
LVD: EN 61010-1　过电压类别 II
　　污染度 2

BACnet is a registered trademark of ASHRAE. ASHRAE does not endorse, approve or test products for compliance with ASHRAE standards. Compliance of listed products to the requirements of ASHRAE Standard 135 is the responsibility of BACnet International (BI). BTL is a registered trademark of BI.

本产品的FW Ver1.0.33以后的版本适用于BTL认证

* ACTIVAL、Intelligent Compo是阿自倍尔株式会社的商标。
* BACnet是American Society of Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers (ASHRAE)的注册商标。
* Modbus is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries and affiliated companies.

注意：变更本资料记载内容时，恕不另行通知，请谅解。

阿自倍尔株式会社
楼宇系统公司

https://www.azbil.com/cn/

Rev. 4.0　Jan. 2022　　AI-7458C
(J: AI-7458 Rev. 0.0)