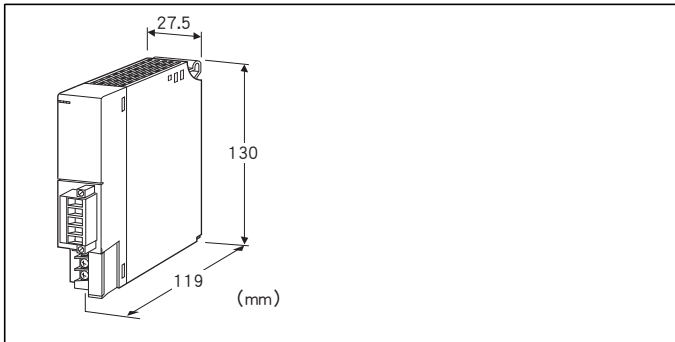


远程 I/O R3 系列

通信模块

(T-Link)



机型: R3 - NF1 - ①②

订货时的指定事项

- 机型代码: R3 - NF1 - ①②
- ①、②在下列代码中选择。
(例如: R3 - NF1 - R/Q)
- 选配规格 (例如: /C01/SET)

①供电电源

N: 无供电电源

◆交流电源

K3: 100 ~ 120V AC (允许电压范围 85 ~ 132V AC、47 ~ 66Hz) *

L3: 200 ~ 240V AC (允许电压范围 170 ~ 264V AC、47 ~ 66Hz) *

◆直流电源

R: 24V DC (允许电压范围 24V±10%、纹波系数 10%p-p以下)*

*、与电源模块以及备有电源的通信模块并用时不能选择。

②附加代码

◆选配规格

未填写: 无选配规格

/Q: 选配规格 (请从选配规格之项另行选择)

选配规格

◆涂层 (详细内容请参照公司网页)

/C01: 硅涂层

/C02: 聚氨酯涂层

/C03: 橡胶涂层

◆出厂时的设定

/SET: 按照订购表格 (No: ESU-8429) 设定

机器规格

连接方式

- T-Link: 连接器型欧式端子盘
(适用电缆线: 0.2 ~ 2.5mm²、露线长度为7mm)
- 内部通信总线: 连接到底座 (机型: R3 - BS□) 上
- 内部电源: 由底座 (机型: R3 - BS□) 提供
- 供电电源、RUN接点输出: M3螺丝2块端子盘连接
(紧固扭矩为0.5N·m)

压接端子: 请参照「适用压接端子」图

(不能使用带绝缘套的压接端子)

- 适用电缆线: 0.75 ~ 1.25mm²

端子螺丝材质: 铁表面镀镍

隔离: T-Link - 内部通信总线 · 内部电源 - 供电电源 - RUN接点输出 - FG间

输入数据设定: 用侧面DIP开关设定异常时的输入值

主/从切换设定: 用侧面的DIP开关设定

数据分配设定: 用侧面的DIP开关设定

状态数据分配设定: 用侧面DIP开关设定 (固件版本低于1.02时为无效)

输入输出点数设定: 4、8、16、64 (用前端DIP开关设定)

输入输出设定: 输入、输出、兼有输入与输出 (用前端DIP开关设定)

RUN显示灯: 红/绿2色LED

通信正常时亮绿色灯; 接收数据时亮红色灯
(用DIP开关进行切换)

ERR显示灯: 红/绿2色LED

通信异常时绿色灯亮灯/闪烁 (通信设定异常时闪烁)

发送数据时, 亮红色灯

(用DIP开关进行切换)

■RUN接点输出

RUN接点: RUN显示灯亮绿色灯时ON (T-LINK通信正常时ON)

额定负载:

250V AC 0.5A (cos φ = 1)

30V DC 0.5A (电阻负载)

最大开关电压: 250V AC 30V DC

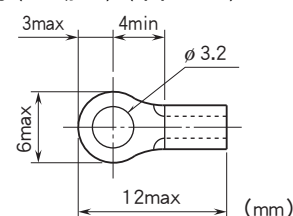
最大开关功率: 250VA (AC) 150W (DC)

最小负载: 1V DC 1mA

机械寿命: 2000万次 (300次/分)

驱动感应负载时, 要保护接点及消除干扰。

■适用压接端子(M3螺丝) (单位:mm)



T-Link规格

节点地址设定: 00 ~ 99 (用旋转开关设定)

传输形态: 多支路

通信方式: 半双工

传输速度: 500kbps

推荐使用电缆线/最远传输距离:

- KPEV – SB 0.75mm²×1对/700mm
- T – KPEV – SB 1.25mm²×1对/1000mm

设置规格

耗电量

- 交流电源: 约25VA
- 直流电源: 约14W

消耗电流 (无供电电源) : 130mA

输出电流 (有供电电源) : 20V DC 250mA (连续)、
400mA (10分钟)

使用温度范围: -10~+55°C

使用湿度范围: 30~90%RH (无冷凝)

使用大气条件: 无腐蚀性气体和严重尘埃

安装: 安装在底座 (机型: R3 – BS□) 上

重量: 约200g

性能

绝缘电阻: 100MΩ以上/500V DC

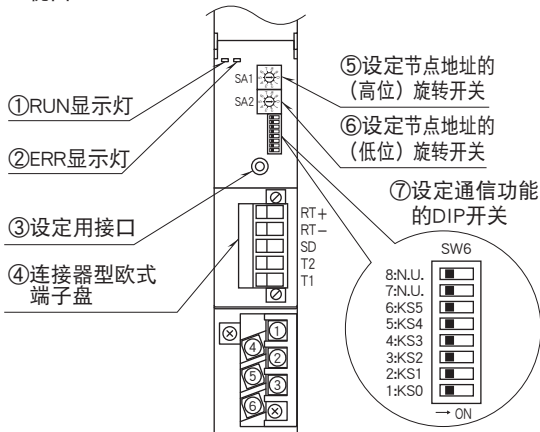
隔离强度: T-Link – 内部通信总线 · 内部电源 – 供电电源 –

RUN接点输出 – FG间

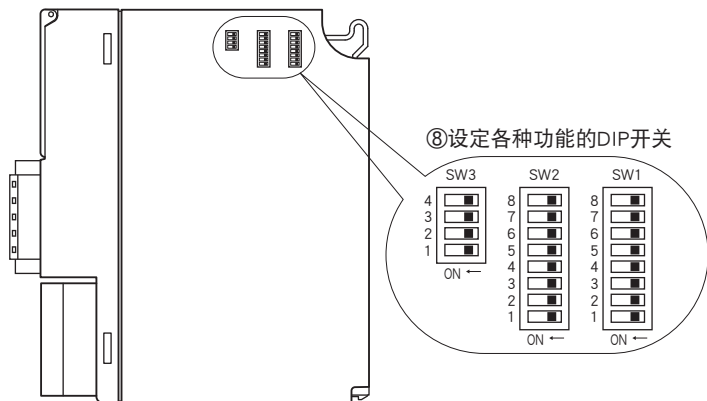
1500V AC 1分钟

面板图

■ 正视图



■ 右视图



数据传输

用本产品前端的DIP开关,可设定输入输出点数和输入输出的设定。用侧面的DIP开关,可设定状态数据的有无。

从模块1开始依次分配所设定的数据占有区。输入输出模块的数据超出所设定的数据占有区时为无效。

将状态数据设定为“有”时,输入数据区的最终2个字的数据区为状态数据。状态数据“有”的设定,只有在固件版本1.02或更高时才有效,低于1.02版时为无效,其动作与将SW3-3设定为OFF时相同。输入数据与状态数据重复时,状态数据为优先。

例如,输入输出点数为16、将开关SW1、2设定如下时

模块1 4
 模块2 4
 模块3 4
 模块4 1
 模块5 1
 模块6 1
 模块7 1

输入、输出数据的分配如下。

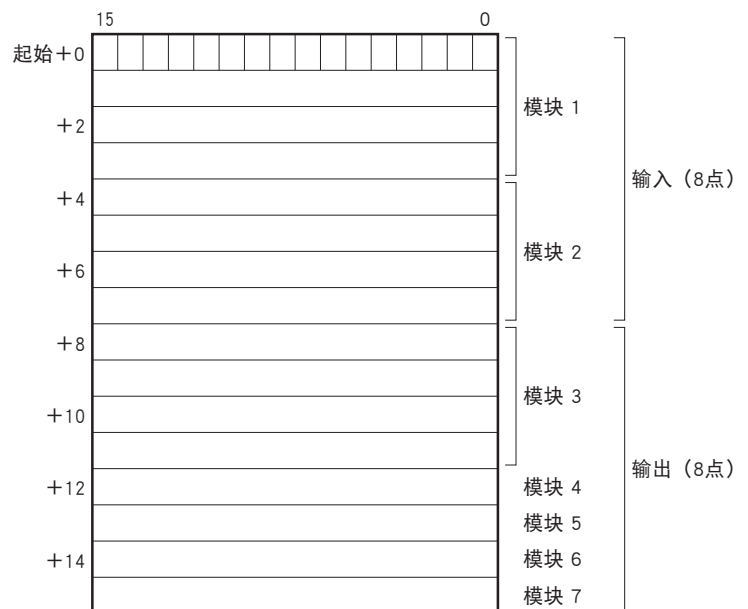
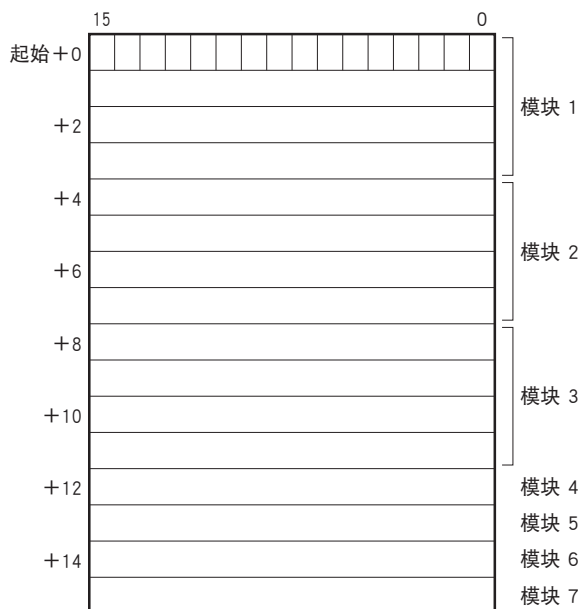
■无状态数据时 (SW3-3 : OFF)

●输入输出设定 : 只有输入、只有输出

用侧面的DIP开关SW1、2设定每个模块的数据占有区(数据量)。SW1、2设定的数据量被配置到模块1至模块7。

●输入输出设定 : 兼有输入与输出

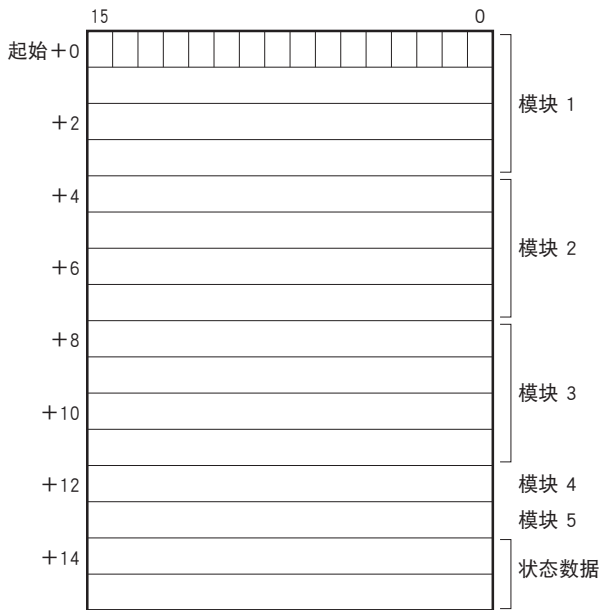
用KS0~3设定的I/O点数被平分到输入点数与输出点数。数据占有区的前半为输入占有区,后半为输出占有区。请将模块1与模块2设定为输入模块,将模块3~7设定为输出模块。



■有状态数据时 (SW3-3 : ON)

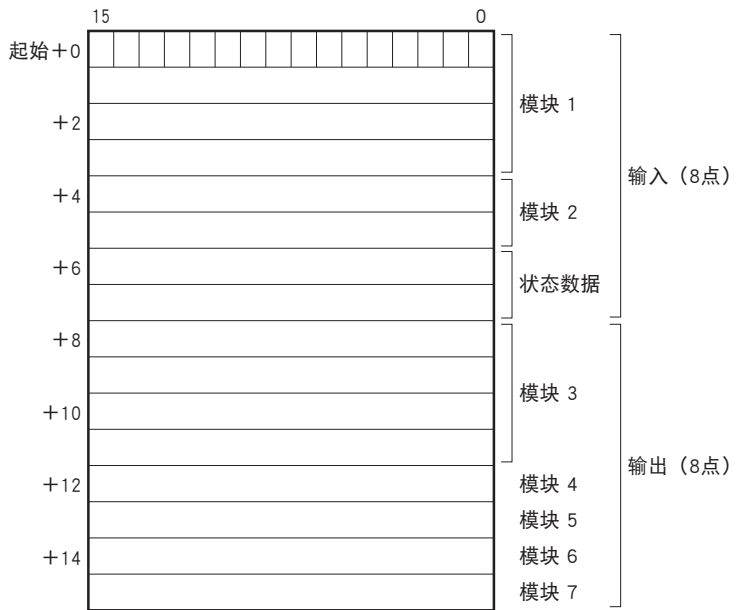
●输入输出设定 : 只有输入

状态数据被分配到数据占有区的最后2个字节上。
插槽6、7的数据为无效。



●输入输出设定 : 兼有输入与输出

状态数据被分配到输入占有区的最后2个字节上。
插槽2的3、4字节为无效。



●输入输出设定 : 只有输出

只有输出时无输入占有区，因此不能分配状态数据。
只有输出时，请在无状态数据的情况下使用。

●模块状态

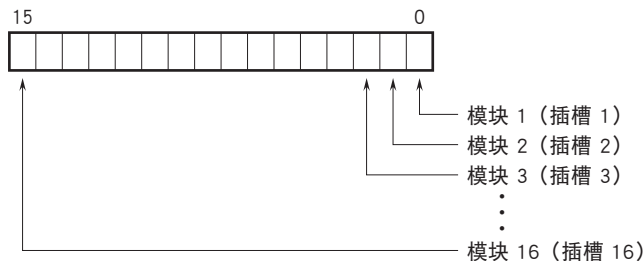
显示底座上是否插有模块。当模块安插在底座上时，所对应的位变为“1”，相反则为“0”。

●异常状态

显示各模块的异常状况。当发生以下情况时，所对应的位变为“1”。

- R3 - TS □、R3 - RS □、R3 - US4 (热电偶、热电阻输入) 的输入熔断时
- R3 - DA16A 的输入电源异常或未连接时
- R3 - YS □ 的输出电流异常时 (负载未连接等)
- R3 - PC16A 的外部供电电源异常或未连接时
- 各模块的输入值在-15% 以下或在115% 以上时
- R3 - US4 (电压输入时) 的输入值在-10% 以下或在110% 以上时

模块信息、异常信息



显示插槽上是否插有模块以及异常状况。

输入输出数据

输入输出模块的数据分配如下所示。

有关数据配置的详细内容请参照各模块的说明书。

■模拟量数据 (16位数据长、机型: R3 - SV4、YV4、DS4、YS4、US4等)



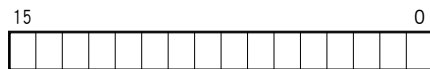
16位二进制数据。

设定在各模块的0~100%输入及输出转换为二进制数据0~10000。

-15~0%的负值用2的补码显示。

R3-US4时, 将-10~0%的负值用2的补码显示。

■模拟量数据 (16位数据长、机型: R3 - RS4、TS4、US4等)



16位二进制数据。

当温度单位为摄氏 (°C) 时, 该数据表示原始数据10倍的整数部分。例如, 温度为25.5°C时的数据为255。

当温度单位为华氏 (°F) 时, 该数据表示原始数据的整数部分。例如, 温度为135.4°F时的数据为135。

负值用2的补码显示。

■模拟量数据 (16位数据长、机型: R3 - CT4A、CT4B等)



16位二进制数据。

100倍于实测值 (A) 的整数。(CLSE-R5为1000倍于实测值 (A) 的整数)

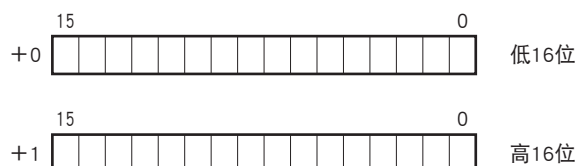
■模拟量数据 (32位数据长、机型: R3 - PA2、PA4A、WT1、WT4等)



累计值、位置变换数据为32位长的二进制数据。

从低的地址开始, 依次配置低16位和高16位数据。

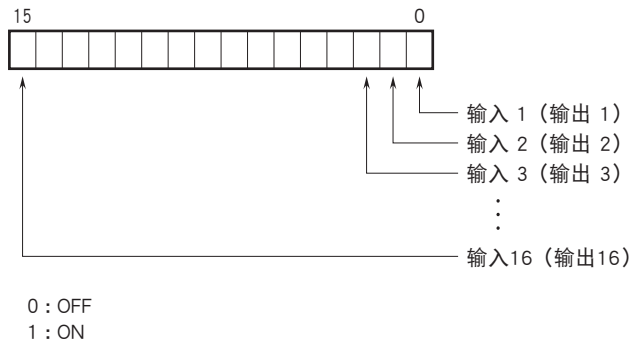
■模拟量数据 (32位数据长、机型: R3 - BA32A、BC32A等)



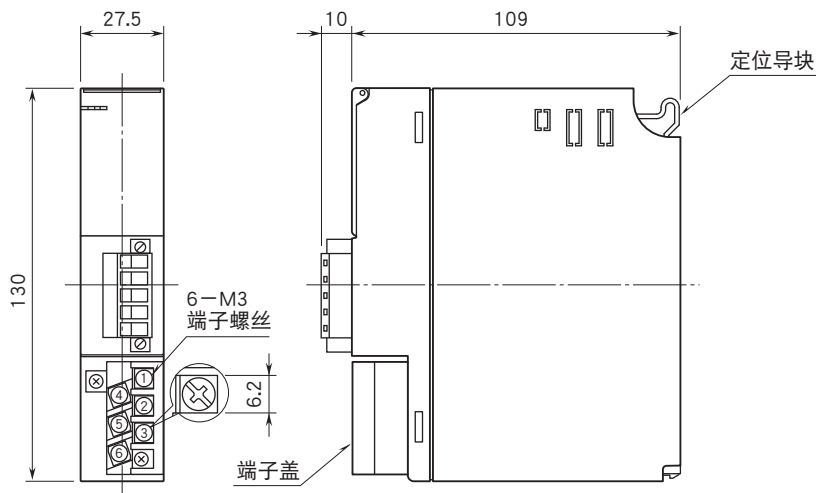
BCD 数据为32位长的二进制数据。

从低的地址开始, 依次配置低16位和高16位数据。

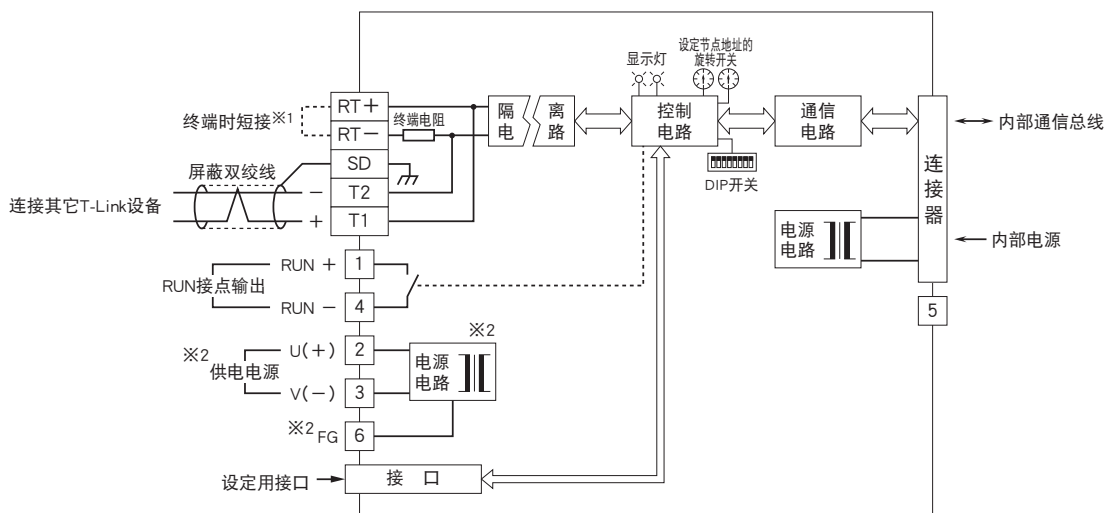
■16点接点数据 (机型: R3 - DA16、DC16等)



外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



简易电路图 · 端子接线图



- ※1、双绞线的传输线为终端时(无跨接线时),用自带的短接片(或电线)将端子RT+和RT-短接。
当模块在传输线的中途被接线时,要取下端子RT+、RT-间的短接片。
- ※2、无供电电源型不具备电源电路。
注1) 跨线连接时请使用端子T1、T2和SD。
注2) FG端子不是保护接地端子(Protective Conductor Terminal)。



会有无预先通知而修改记载内容的情况。