

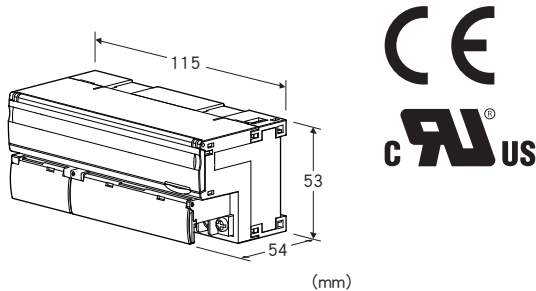
远程 I/O R7 系列

少点数输入输出模块

(CC-Link Ver.1.10、直流电流输出、2点、隔离)

主要的功能与特长

- 用于CC-Link，以直流电流(2点)为输出的少点数输入输出模块
- 可连接增设模块
- 通过组态软件(机型: R7CON)可进行每一点输出的设定、零点及量程的调整、缩放设定的变更等。



机型: R7C - YS2 - R①

订货时的指定事项

- 机型代码: R7C - YS2 - R①
 - ①在下列代码中选择。
 - (例如: R7C - YS2 - R/Q)
- 选配规格(例如: /C01)
 - 出厂之前需进行设定时, 请用订购表格 (No: ESU - 7801 - E) 指定设定之项。

类型

YS2: 直流电流2点输出模块

供电电源

◆直流电源

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

①附加代码

◆适用标准

未填写: 符合CE

/UL: 符合UL、CE

◆选配规格

未填写: 无选配规格

/Q: 选配规格 (从选配规格之项另请选择)

(不能选择附加代码 (适用标准) 「/UL」。)

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

相关产品

- 组态软件连接电缆线 (机型: MCN - CON、COP - US)
- 组态软件 (机型: R7CON)
 - 可从本公司的网站下载组态软件。
 - 注) 此软件的运作状况是在日文版与英文版OS上确认的。
- 增设接点输入模块 (机型: R7C - EA□)
- 增设接点输出模块 (机型: R7C - EC□)

附带品

- 终端电阻器110Ω (0.5W)

机器规格

连接方式: 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「推荐压接端子」图

- 推荐厂家: Japan Solderless Terminal MFG.Co.Ltd 或 Nichifu Co.,Ltd

- 适用电缆线: 0.25 ~ 1.65mm² (AWG 22 ~ 16)

端子螺丝材质: 铁表面镀镍

机壳材质: 灰色耐燃性树脂

隔离: 输出0 - 输出1 - 供电电源 - CC-Link · FG间

输出零点调整: 通过R7CON设定

输出量程调整: 通过R7CON设定

增设: 无增设、接点输入8点/16点、接点输出8点/16点 (用前端DIP开关设定、出厂时的设定: 无增设)

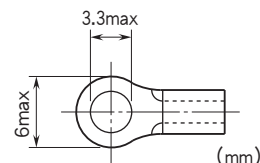
通信断开时的输出设定: 保持输出、输出清零

(用前端DIP开关设定、出厂时的设定: 保持输出)

状态显示灯: 用PWR显示状态

设定器接口: ∅ 2.5、小型插孔

■推荐压接端子



CC-Link 规格

通信方式: CC-Link Ver.1.10
 连接方式: M3螺丝端子连接
 通信电缆线: 三菱电机株式会社指定的CC-Link专用电缆线
 站地址设定: 1~64 (用旋转开关设定、出厂时设定为00)
 站类型: 远程设备型
 占有站数: 1
 传输速度的设定: 156kbps、625kbps、2.5Mbps、5Mbps、10Mbps (用旋转开关设定、出厂时设定为156kbps)
 状态显示灯: RUN、ERR、SD、RD

术语解释

■输出保持功能
 用DIP开关设定通信断开时的输出动作。可设定为输出清零 (将输出固定在-15%)或输出保持 (上一次接受的正常数据)。接通电源时, 输出设定范围的-15%, 直到接收到正常数据。

输出规格

输出范围: 4~20mA DC
 允许负载电阻: 600Ω以下
 可输出的范围: 输出范围的-15~+115%

设置规格

消耗电流
 ・直流电源: 约140mA
 使用温度范围: -10~+55℃
 存放温度范围: -20~+65℃
 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: DIN导轨安装 (35mm导轨)
 重量: 约180g

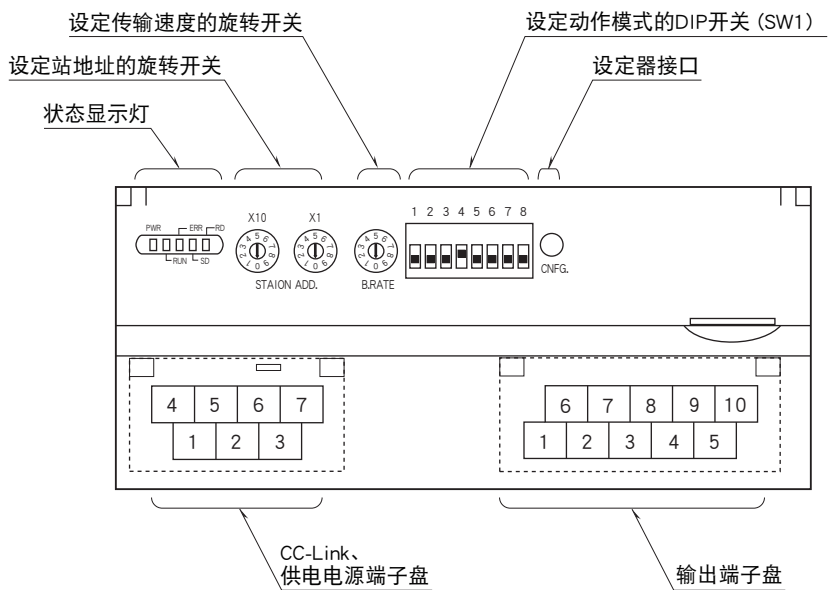
性能

转换精度: $\pm 0.1\%$
 转换数据: 0~10000对应于输出范围
 (可通过组态软件 (机型: R7CON) 进行缩放)
 温度系数: $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$
 输出电路的延迟时间: 250ms (0→90%)
 绝缘电阻: 100MΩ以上/500V DC
 隔离强度: 输出0 - 输出1 - 供电电源 - CC-Link・FG间
 1500V AC 1分钟

适用标准

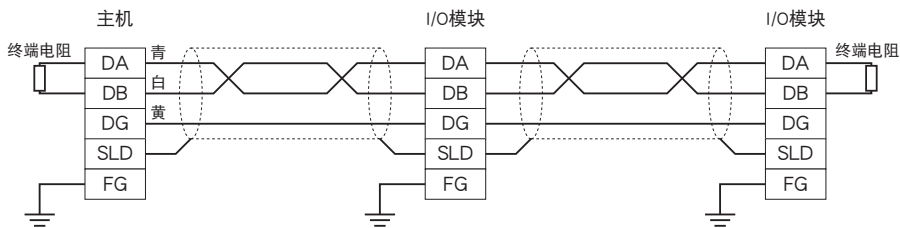
EU指令:
 电磁兼容指令 (EMC指令)
 EMI EN 61000-6-4
 EMS EN 61000-6-2
 RoHS指令
 认证:
 UL/C-UL nonincendive Class I, Division 2,
 Groups A, B, C and D
 (ANSI/UL 121201, CAN/CSA-C22.2 No.213-17)
 符合UL/C-UL 通用安全要求
 (UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1)
 注) 符合UL/C-UL标准时, 请使用 Class 2 的电源模块
 作为电源。

面板图



通信电缆线的布线

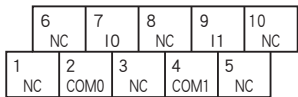
■与主机的布线



注) 终端的两个模块必须连接附带的“终端电阻”，且连接在“DA”和“DB”之间。
主机还可连接在两端之外。

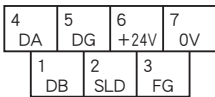
端子排列

■输出端子的排列



端子 编号	信号 名称	功 能	端子 编号	信号 名称	功 能
1	NC	未使用	6	NC	未使用
2	COM0	公共端0	7	I0	电流输出0
3	NC	未使用	8	NC	未使用
4	COM1	公共端1	9	I1	电流输出1
5	NC	未使用	10	NC	未使用

■供电电源与 CC-Link 的布线



- ①DB 白色
- ②SLD 屏蔽
- ③FG FG
- ④DA 蓝色
- ⑤DG 黄色
- ⑥+24V 供电电源 (24V DC)
- ⑦0V 供电电源 (0V)

显示

■状态显示灯

PWR	RUN	ERR	SD*1	RD	动作*2
○	○	◎	◎	○	通信正常，但是由于干扰时常引起CRC错误。
○	○	◎	◎	○	通信正常，但是传输速度、节点地址设定开关发生了故障。 “ERR”显示灯以0.5秒为周期进行闪烁。
○	○	◎	◎	●	—
○	○	◎	●	○	接收的数据为CRC错误，无法应答。
○	○	◎	●	●	—
○	○	●	◎	○	通信正常
○	○	●	◎	●	—
○	○	●	●	○	不接收发送至本站的数据
○	○	●	●	●	—
○	●	◎	◎	○	按时间序列响应，但是更新数据为CRC错误。
○	●	◎	◎	●	—
○	●	◎	●	○	本站的数据为CRC错误
○	●	◎	●	●	—
○	●	●	◎	○	链接没有起动
○	●	●	◎	●	—
○	●	●	●	○	无发送至本站的数据或由于干扰而无法接收发送至本站的数据。 (从主站发送过来的数据量不足)
○	●	●	●	●	因为断线等原因无法接收数据。
○	●	○	●	●/○	传输速度、站地址的设定不正确。
●	●	●	●	●	电源断开、电源故障

●熄灯 ○亮灯 ◎闪烁

- *1. 传输速度快，且连接模块数较少时，会出现SD显示灯的“闪烁”状态看起来像“亮灯”状态的状况。
- *2. “—”在正常运作的情况下一般不会发生，有可能是显示灯发生了故障。

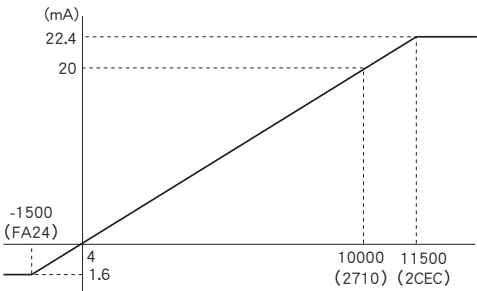
数据转换

■输出范围与转换数据 (出厂时的设定值)

将0~10000 (0~100%)的数字量数据转换为0~100%的模拟量值。
输出可能范围为输出范围的-15~+115%，超过此范围时被固定在-15%或+115%上。

例如输出范围为4~20mA DC时

数字量值 (10进制)	数字量值 (Hex)	输出值 (实测值)	输出值 (%)
-1500	FA24	1.6mA以下	-15%
0	0	4mA	0%
10000	2710	20mA	100%
11500	2CEC	22.4mA以上	115%



数据分配

■模拟量输出2点

时间序列响应数据 (X)		更新数据 (Y)	
RWr n+0	未使用	RWw n+0	模拟量输出0
+1	未使用	+1	模拟量输出1
+2	未使用	+2	未使用
+3	未使用	+3	未使用

●没有连接增设模块时

时间序列响应数据 (X)		更新数据 (Y)	
RX (n+0)	未使用	RY (n+0)	未使用
RX (n+1)	预约	RY (n+1)	

●连接增设模块R7C-EA16时

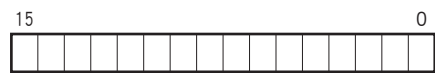
时间序列响应数据 (X)		更新数据 (Y)	
RX (n+0)	R7C-EA16	RY (n+0)	未使用
RX (n+1)	预约	RY (n+1)	

●连接增设模块R7C-EC16□时

时间序列响应数据 (X)		更新数据 (Y)	
RX (n+0)	未使用	RY (n+0)	R7C-EC16□
RX (n+1)	预约	RY (n+1)	未使用

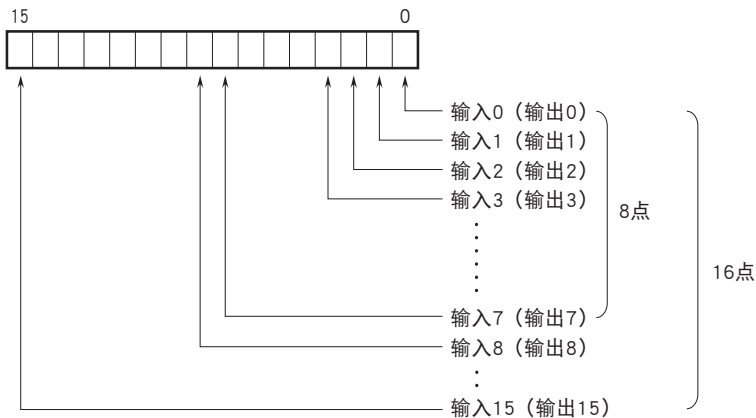
数据位分配

■模拟量输出



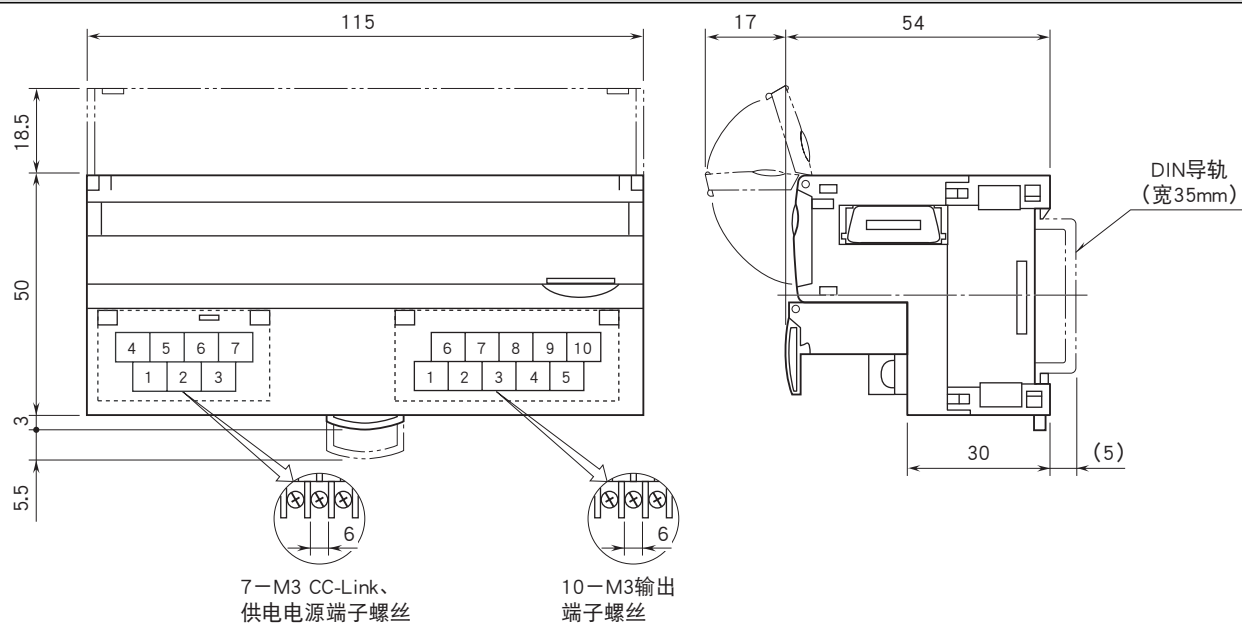
16位的二进制数据。
负值用2的补码显示。

■接点输入输出



0: OFF
1: ON

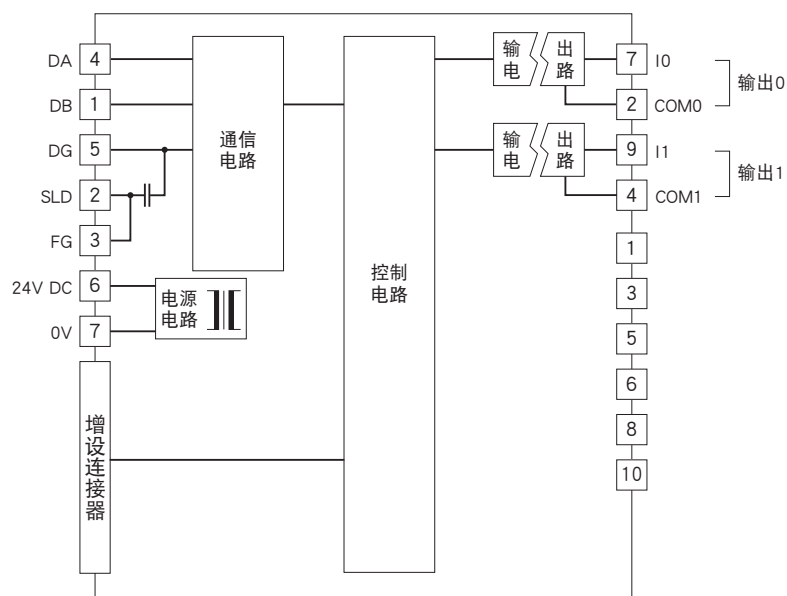
外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



简易电路图 · 端子接线图

为了保持EMC（电磁兼容指令）性能，请将FG端子进行接地。

注）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。