

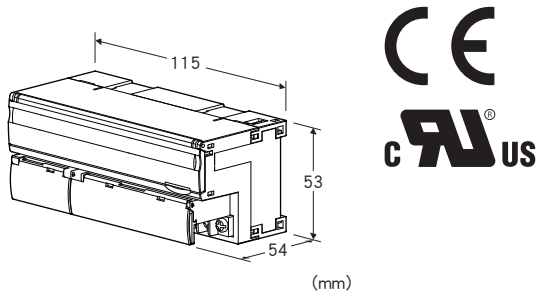
远程 I/O R7 系列

少点数输入输出模块

(CC-Link Ver.1.10、NPN 晶体管16点输出)

主要的功能与特长

- 用于CC-Link，以 NPN 晶体管 (16点) 为输出的少点数输入输出模块
- 可连接增设接点输出模块



机型: R7C - DC16A - R①

订货时的指定事项

- 机型代码: R7C - DC16A - R①
 - ①在下列代码中选择。
 - (例如: R7C - DC16A - 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 - G) 指定设定之项。

类型

DC16A: NPN 晶体管16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

注意事项

- 不能连接增设模块 R7C - EA8、R7C - EA16。

相关产品

- 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 - 供电电源 - CC-Link - FG间

增设: 无增设、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)

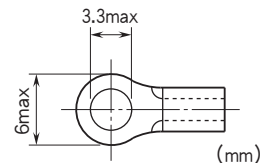
通信断开时的输出设定: 保持输出、输出清零

(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

接点输出状态显示灯: ON时亮灯

■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I/O

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

输出规格

公共端: 负公共端 (NPN)、16点/公共端
可同时接通的输出点数: 无限制 (24V DC时)
额定负载电压: 24V DC $\pm$ 10%
额定输出电流: 0.25A/点、2.0A/公共端
残留电压: 1.2V以下
漏电流: 0.1mA以下
ON延迟时间: 0.5ms以下
OFF延迟时间: 1.5ms以下
(连接感应负载 (螺线管等) 时, 请并列连接二极管与负载。)

设置规格

消耗电流
· 直流电源: 约75mA
使用温度范围: -10 $\sim$ +55 $^{\circ}$ C
存放温度范围: -20 $\sim$ +65 $^{\circ}$ C
使用湿度范围: 30 $\sim$ 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200g

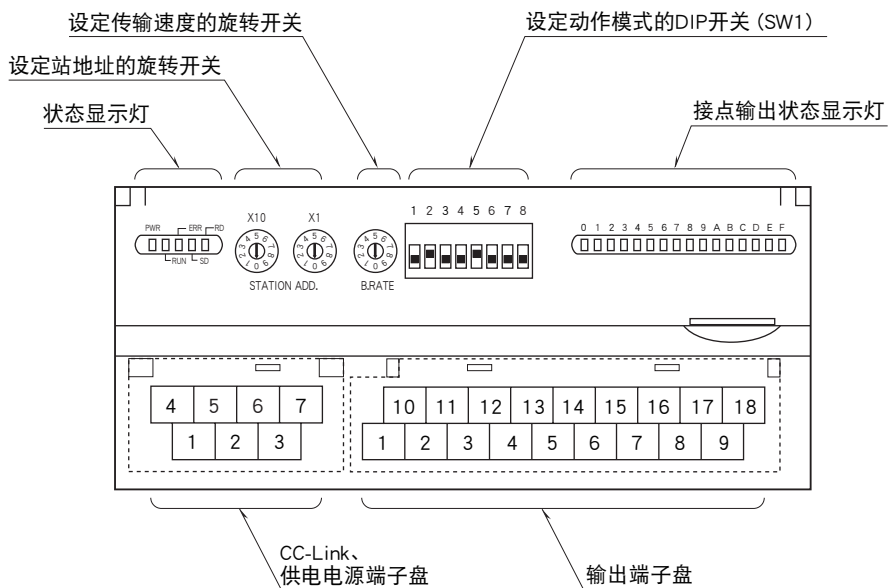
性能

绝缘电阻: 100M Ω 以上/500V DC
隔离强度: 输出 - CC-Link · FG - 供电电源间
1500V AC 1分钟

适用标准

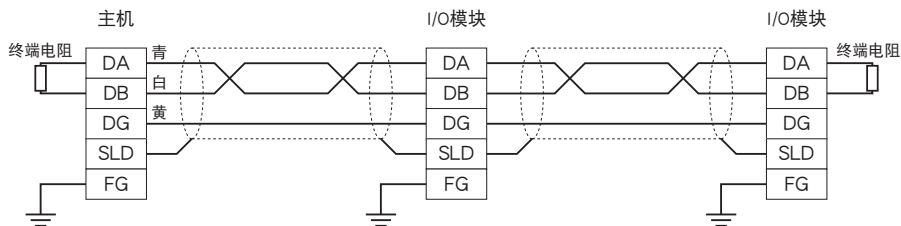
EU指令:
电磁兼容指令 (EMC指令)
EMI EN 61000-6-4
EMS EN 61000-6-2
RoHS指令
认证:
UL/C-UL nonincendive Class I, Division 2,
Groups A, B, C and D
(ANSI/UL 121201, CAN/CSA-C22.2 No.213-17)
符合UL/C-UL 通用安全要求
(UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1)
注) 符合UL/C-UL标准时, 请使用 Class 2 的电源模块
作为电源。

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

10	11	12	13	14	15	16	17	18
+24V	Y1	Y3	Y5	Y7	Y9	YB	YD	YF
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0V	Y0	Y2	Y4	Y6	Y8	YA	YC	YE

端子 编号	信号 名称	功 能	端子 编号	信号 名称	功 能
1	0V	0V (输出公共端)	10	+24V	24V DC
2	Y0	输出0	11	Y1	输出1
3	Y2	输出2	12	Y3	输出3
4	Y4	输出4	13	Y5	输出5
5	Y6	输出6	14	Y7	输出7
6	Y8	输出8	15	Y9	输出9
7	YA	输出10	16	YB	输出11
8	YC	输出12	17	YD	输出13
9	YE	输出14	18	YF	输出15

■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。

■接点输出状态显示灯

用显示灯 (红色) 显示各输出状态。

- ON : 亮灯
- OFF : 熄灯

数据分配

■R7C-DC16□

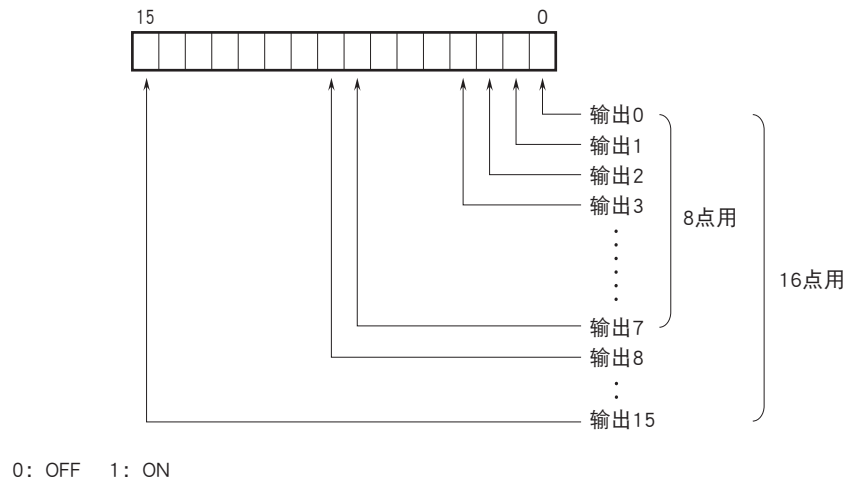
时间序列响应数据 (X)		更新数据 (Y)	
RX (n+0)	未使用	RX (n+0)	R7C-DC16□
RX (n+1)		RX (n+1)	未使用

■R7C-DC16□ + R7C-EC16□

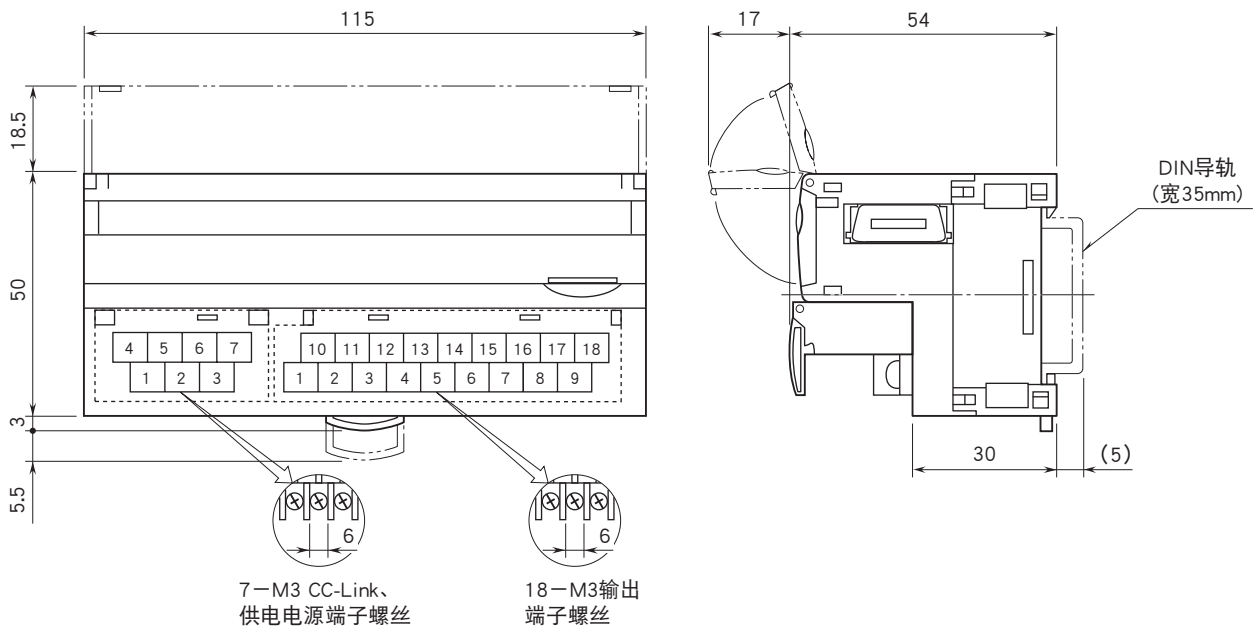
时间序列响应数据 (X)		更新数据 (Y)	
RX (n+0)	未使用	RX (n+0)	R7C-DC16□
RX (n+1)		RX (n+1)	R7C-EC16□

数据位分配

■ 接点输出



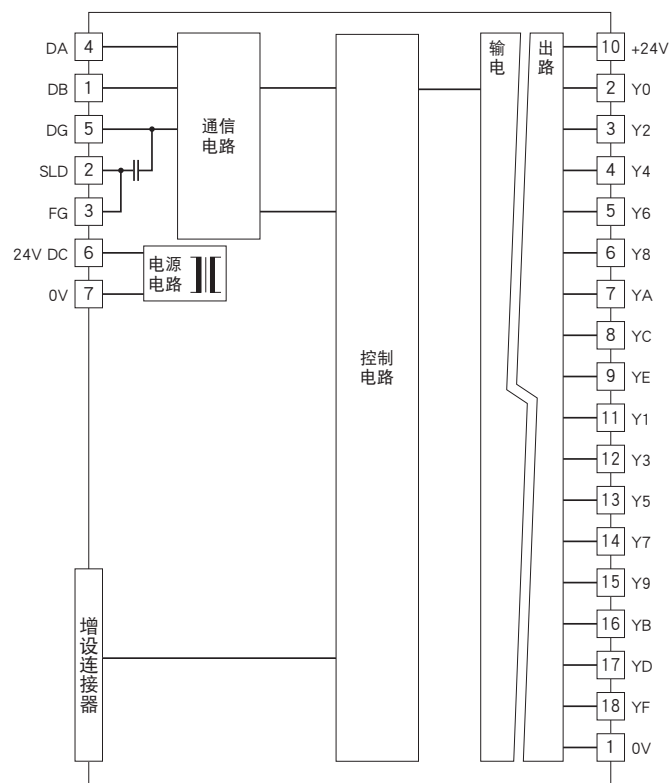
外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



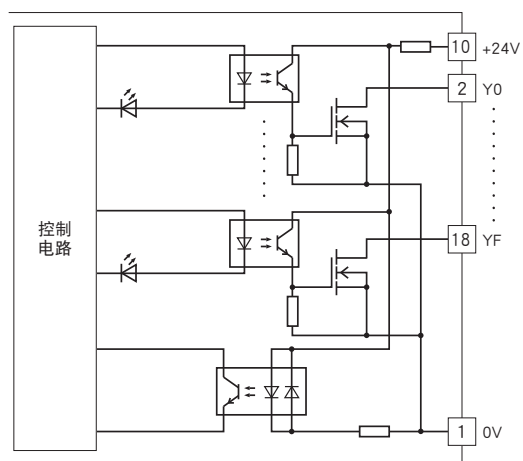
简易电路图・端子接线图

为了保持EMC（电磁兼容指令）性能，请将FG端子进行接地。

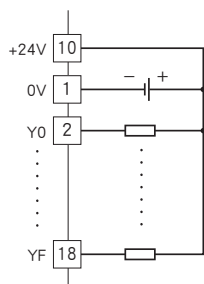
注）FG端子不是保护接地端子（Protective Conductor Terminal）。



■输出电路



■输出部分连接例





会有无预先通知而修改记载内容的情况。