

远程 I/O R7 系列

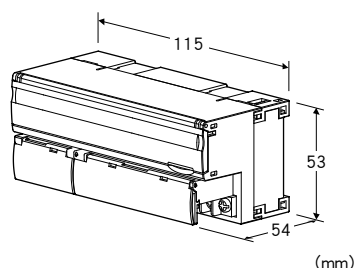
少点数输入输出模块

(HLS、接点16点输入)

主要的功能与特长

●用于HLS，以接点（16点）为输入的少点数输入输出模块

「HLS」指 Step Technica Co., Ltd. 公司的“Hi-speed Link System”。



CE
HLS Hi-speed Link System

机型: R7HL - DA16 - R①

订货时的指定事项

- 机型代码: R7HL - DA16 - R①
- ①在下列代码中选择。
- (例如: R7HL - DA16 - R/H/Q)
- 选配规格 (例如: /C01/SET)

类型

DA16: 接点16点输入模块

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 (可指定多项)

◆通信方式

未填写: 全双工通信

/H: 半双工通信

◆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)

选配规格 (可指定多项)

◆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-7812-F) 设定

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

· 通信电缆线

推荐厂家: J.S.T. Mfg. Co., Ltd.

适用电缆线: 0.2 ~ 0.5mm² (AWG26 ~ 22)

· 其他

推荐厂家: J.S.T. Mfg. Co., Ltd. 或 NICHIFU Co., Ltd.

适用电缆线: 0.25 ~ 1.65mm² (AWG22 ~ 16)

端子螺丝材质: 铁表面镀镍

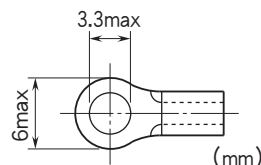
机壳材质: 灰色耐燃性树脂

隔离: 输入 - HLS - 供电电源 - FG间

状态显示灯: PWR、RUN (详细内容请参照使用说明书)

接点输入状态显示灯: ON时亮灯

■推荐压接端子



HLS规格

通信方式

附加代码通信方式为「未填写」时: 全双工通信

附加代码通信方式为「/H」时: 半双工通信

通信电缆线:

· 屏蔽电缆线

全双工通信: ZHY262PS、ZHT262PS (伸光精线工业生产)

半双工通信: ZHY221PS (伸光精线工业生产)

· 双重屏蔽电缆线

ZHY262PBA (伸光精线工业生产)

通信距离/传输速度: 100m/12Mbps、200m/6Mbps

(用前端DIP开关设定、出厂时的设定: 100m/12Mbps)

站地址设定: 用旋转开关设定 (详细内容请参照使用说明书)

占有站数: 1

终端电阻: 内置 (用DIP开关切换、出厂时设定为无效)

输入规格

公共端: 正/负公共端 (NPN/PNP)、16点/公共端

可同时接通的输入点数: 无限制 (24V DC时)

额定输入电压: 24V DC±10%、纹波系数为5%p-p以下

ON电压/ON电流: 15V DC以上 (输入端子与COM间)/
3.5mA以上

OFF电压/OFF电流: 5V DC以下 (输入端子与COM间)/
1mA以下

输入电流: 5.5mA以下/点 (24V DC时)

输入电阻: 约4.4kΩ

ON延迟时间: 0.5ms以下

OFF延迟时间: 0.5ms以下

设置规格

消耗电流

· 直流电源: 约35mA

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200g

性能

绝缘电阻: 100MΩ以上/500V DC

隔离强度: 输入 - HLS - 供电电源 - FG间

1500V AC 1分钟

适用标准

适用条件请参照使用说明书

EU指令:

电磁兼容指令 (EMC指令)

EMI EN 61000-6-4

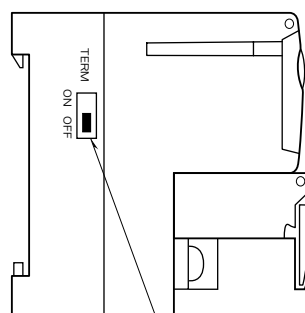
EMS EN 61000-6-2

RoHS指令

面板图

■侧视图

■正视图



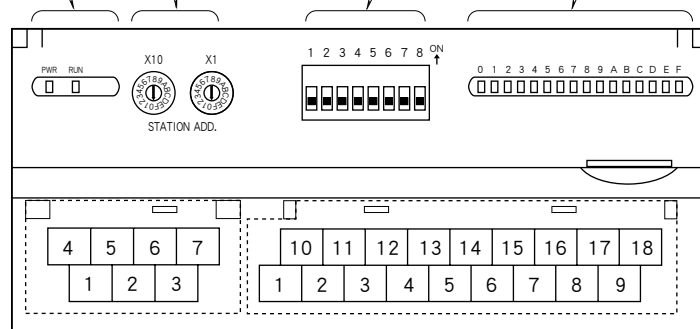
设定终端电阻的开关

设定站地址的旋转开关

状态显示灯

设定工作模式的DIP开关(SW1)

接点输入状态显示灯

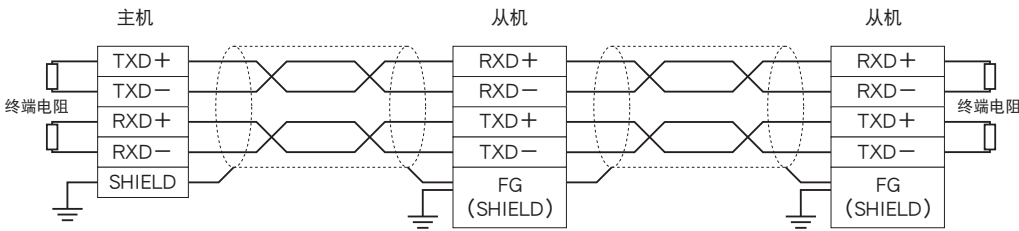


通信、供电电源端子盘

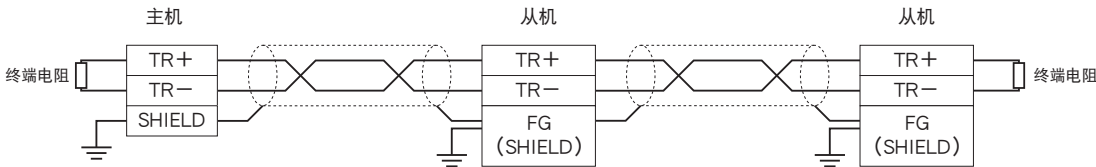
输入端子盘

通信电缆线的布线

- 与主机的布线
- 全双工通信时



- 半双工通信时



注) 设置在两端的模块必须将设定终端电阻的开关设定为ON。

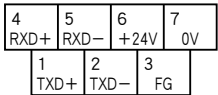
端子排列

- 输入端子的排列

10	11	12	13	14	15	16	17	18
COM	X1	X3	X5	X7	X9	XB	XD	XF
1	2	3	4	5	6	7	8	9
COM	X0	X2	X4	X6	X8	XA	XC	XE

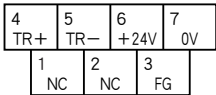
端子 编号	信号 名称	功 能	端子 编号	信号 名称	功 能
1	COM	公共端	10	COM	公共端
2	X0	输入0	11	X1	输入1
3	X2	输入2	12	X3	输入3
4	X4	输入4	13	X5	输入5
5	X6	输入6	14	X7	输入7
6	X8	输入8	15	X9	输入9
7	XA	输入10	16	XB	输入11
8	XC	输入12	17	XD	输入13
9	XE	输入14	18	XF	输入15

- 供电电源与通信的布线
- 全双工通信时



- ① TXD+ 通信线 (从机传输+)
- ② TXD- 通信线 (从机传输-)
- ③ FG FG
- ④ RXD+ 通信线 (主机传输+)
- ⑤ RXD- 通信线 (主机传输-)
- ⑥ +24V 供电电源 (24V DC)
- ⑦ 0V 供电电源 (0V)

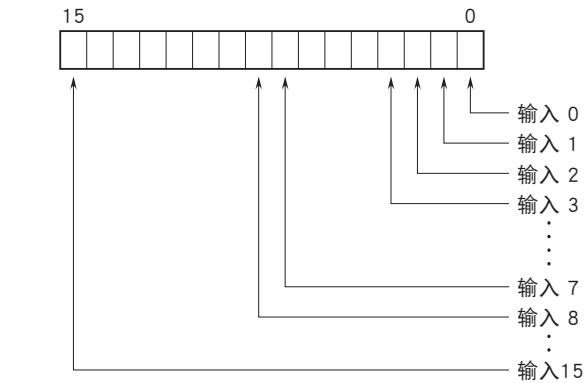
- 半双工通信时



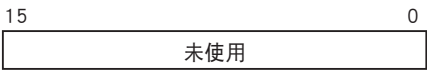
- ① NC 未使用
- ② NC 未使用
- ③ FG FG
- ④ TR+ 通信线
- ⑤ TR- 通信线
- ⑥ +24V 供电电源 (24V DC)
- ⑦ 0V 供电电源 (0V)

数据位分配

■ 接点输入
· Di领域

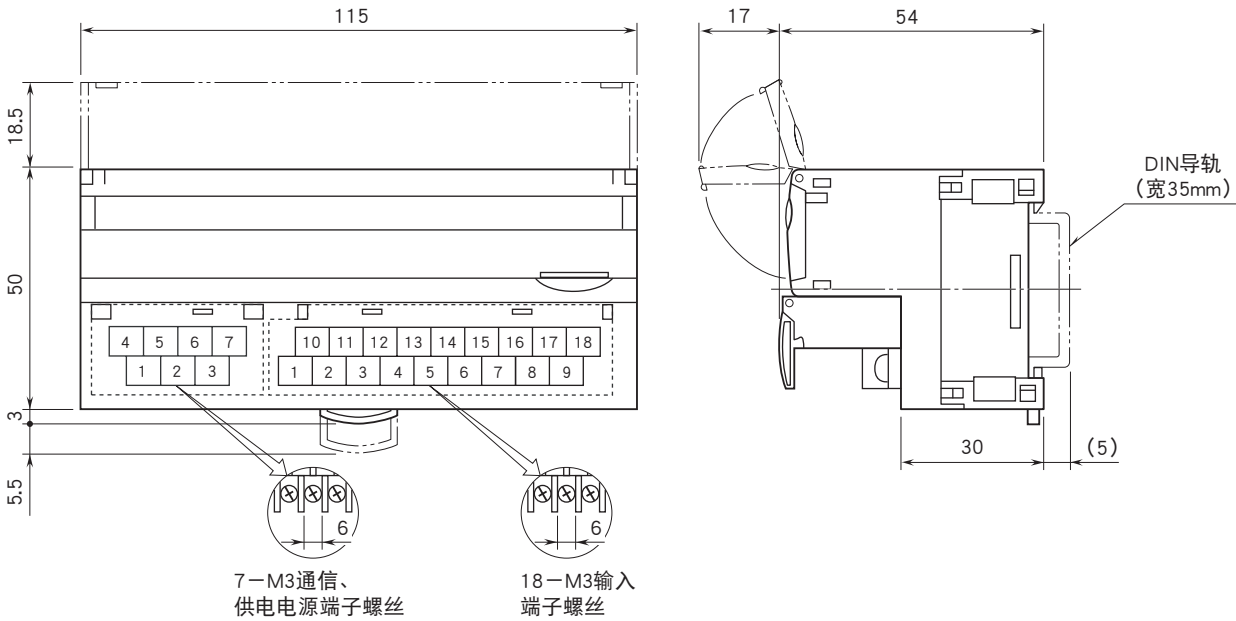


· Do领域



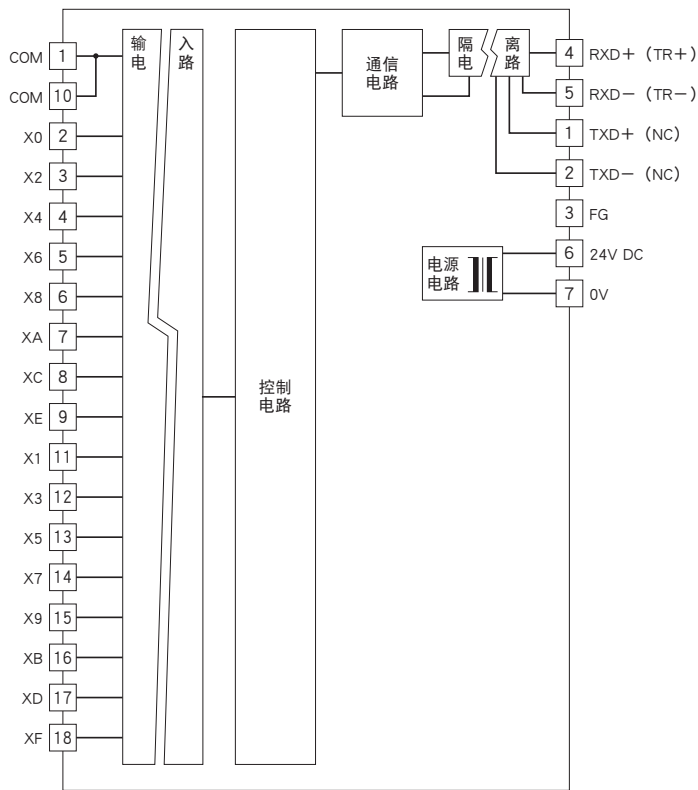
0: OFF
1: ON

外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



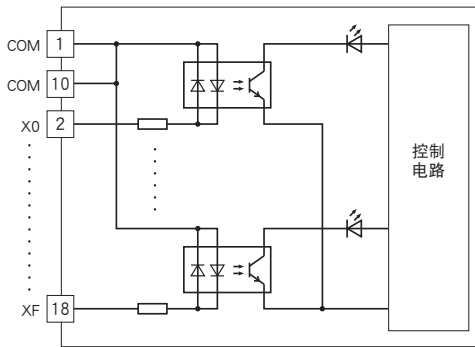
简易电路图・端子接线图

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）。

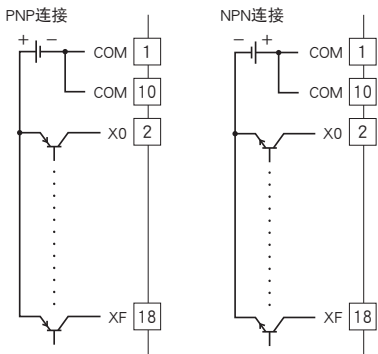


注）（ ）内是半双工通信时的连接。

■输入电路



■输入部分连接例





会有无预先通知而修改记载内容的情况。