

远程 I/O R7 系列

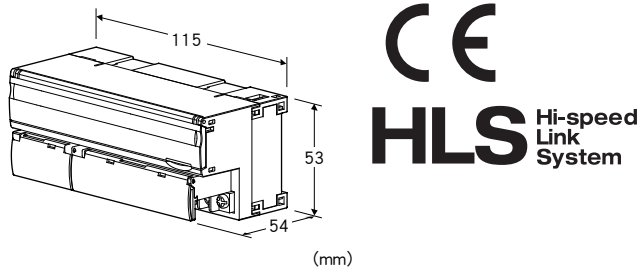
少点数输入输出模块

(HLS、NPN 晶体管16点输出)

主要的功能与特长

●用于HLS的 NPN 晶体管16点输出的少点数输入输出模块

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



机型: R7HL - DC16A - R①

订货时的指定事项

- 机型代码: R7HL - DC16A - R①
- ①在下列代码中选择。
- (例如: R7HL - DC16A - R/H/Q)
- 选配规格 (例如: /C01/SET)

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 (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-G) 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: 输出 - HLS - 供电电源 - FG间

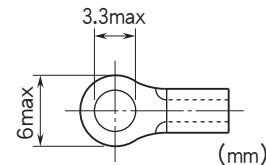
通信断开时的输出设定: 保持输出、输出清零

(用前端DIP开关设定、出厂时设定为保持输出)

状态显示灯: PWR、RUN (详细内容请参照使用说明书)

接点输出状态显示灯: 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: 10.8 ~ 26.4V DC

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: 0.2ms以下

OFF延迟时间: 0.5ms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45mA
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: 输出 - HLS - 供电电源 - FG间
1500V AC 1分钟

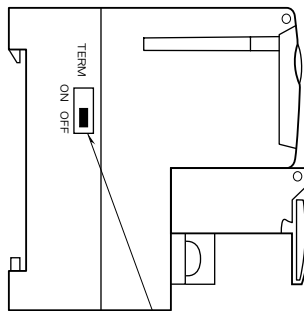
适用标准

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

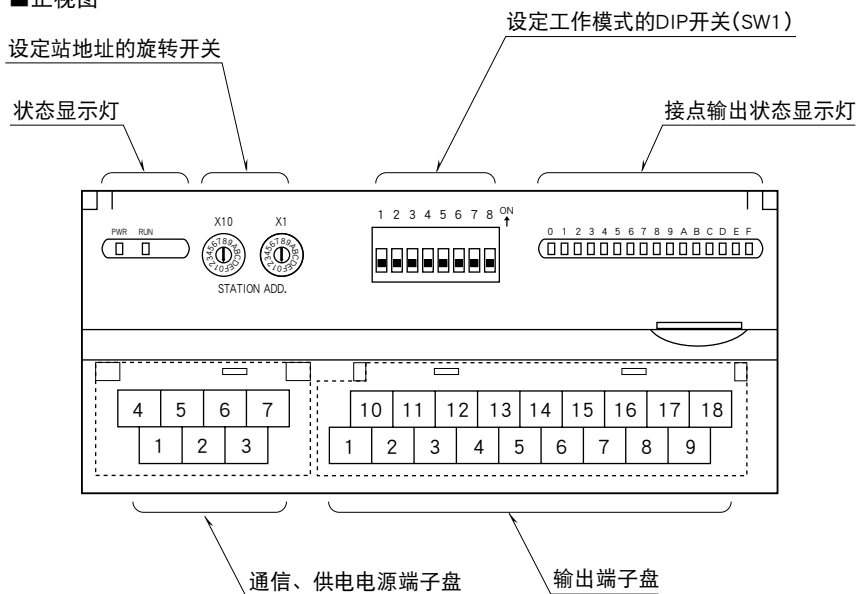
面板图

■侧视图



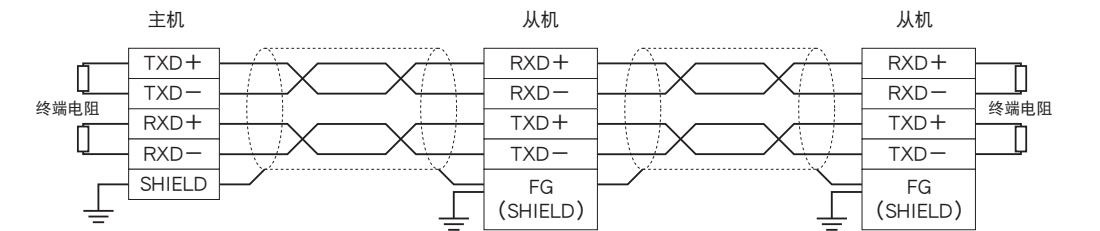
设定终端电阻的开关

■正视图

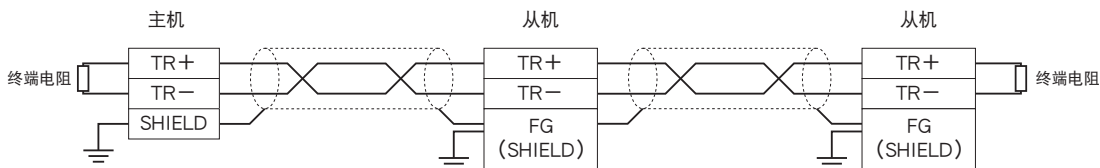


通信电缆线的布线

- 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。

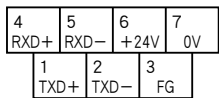
端子排列

- 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

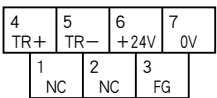
端子 编号	信号 名称	功 能	端子 编号	信号 名称	功 能
1	0V	0V (输出公共端)	10	+24V	24V DC
2	Y0	输出0	11	Y1	输出1
3	Y2	输出2	12	Y3	输出3
4	Y4	输出4	13	Y5	输出5
5	Y6	输出6	14	Y7	输出7
6	Y8	输出8	15	Y9	输出9
7	YA	输出10	16	YB	输出11
8	YC	输出12	17	YD	输出13
9	YE	输出14	18	YF	输出15

- 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



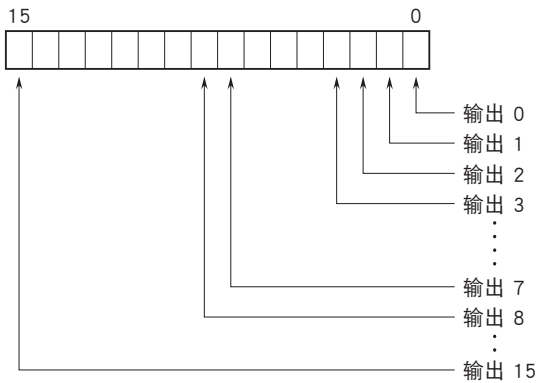
- ① NC 未使用
- ② NC 未使用
- ③ FG FG
- ④ TR+ 通信线
- ⑤ TR- 通信线
- ⑥ +24V 供电电源 (24V DC)
- ⑦ 0V 供电电源 (0V)

数据位分配

■接点输入输出
· Di领域

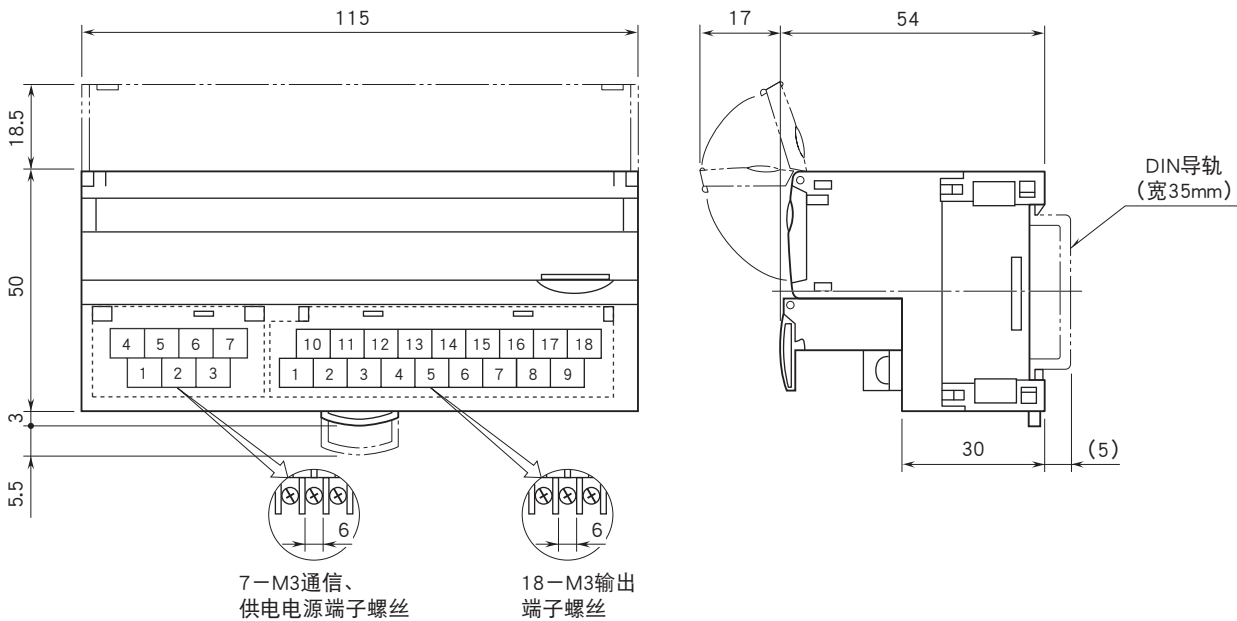


· Do领域



0: OFF
1: ON

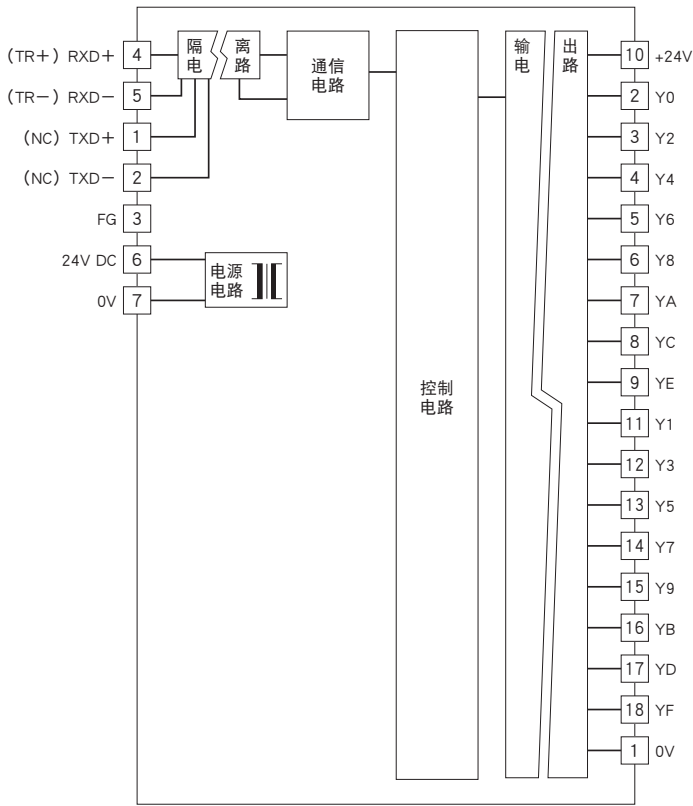
外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



简易电路图・端子接线图

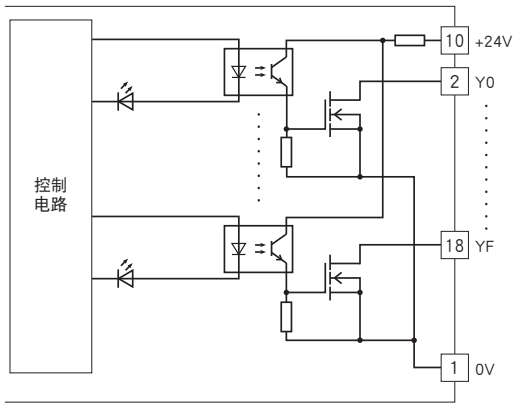
为了保持EMC（电磁兼容指令）性能，请将FG端子进行接地。

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

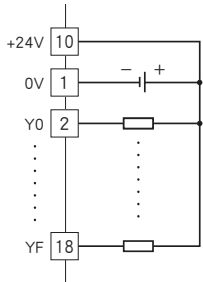


注）（ ）内是半双工通信时的连接。

■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。