

## 远程 I/O R7 系列

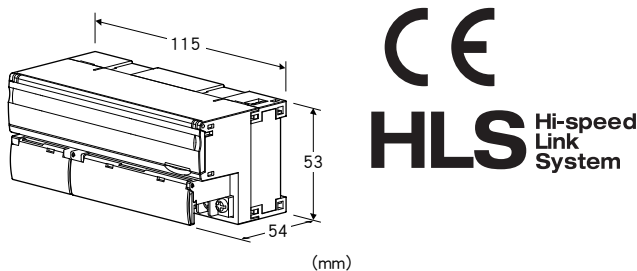
### 少点数输入输出模块

(HLS、直流电流输出、4点、隔离、12位数据)

主要的功能与特长

- 用于HLS，输出直流电流(4点)的少点数输入输出模块
- 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。

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



### 机型: R7HL-YS4L-R①

#### 订货时的指定事项

- 机型代码: R7HL-YS4L-R①
- ①在下列代码中选择。
- (例如: R7HL-YS4L-R/H/3/Q)
- 选配规格(例如: /C01/SET)

### 类型

YS4L: 直流电流4点输出模块  
(12位数据)

### 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

◆传输速度

未填写: 12Mbps/6Mbps

/3: 3Mbps

◆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-BC)设定

#### 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。

#### 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: 0.2~0.5mm<sup>2</sup> (AWG26~22)

· 其他

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

适用电缆线: 0.25~1.65mm<sup>2</sup> (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0-输出1-输出2-输出3-HLS-供电电源-FG间

输出零点调整: 通过R7CON设定

输出量程调整: 通过R7CON设定

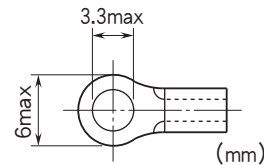
通信断开时的输出设定: 保持输出、输出清零

(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)

设定器接口: Ø 2.5、小型插孔

■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

传输速度附加代码为「未填写」时: 100m/12Mbps、  
200m/6Mbps

传输速度附加代码为「/3」时: 300m/3Mbps

(用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

输出范围: 4 ~ 20mA DC

允许负载电阻: 550Ω以下

可输出的范围: 输出范围的 0 ~ 100%

## 设置规格

消耗电流

· 直流电源: 约140mA

使用温度范围: -10 ~ +55°C

存放温度范围: -20 ~ +65°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: 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 ~ 4095对应于输出范围

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 - 输出2 - 输出3 - 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

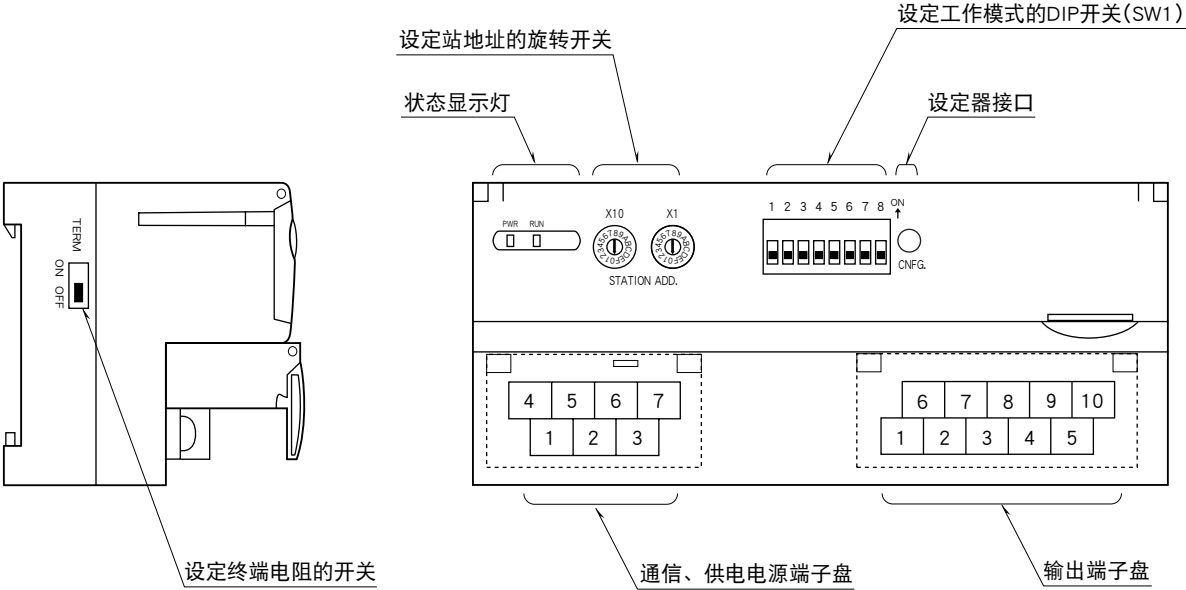
EMS EN 61000-6-2

RoHS指令

面板图

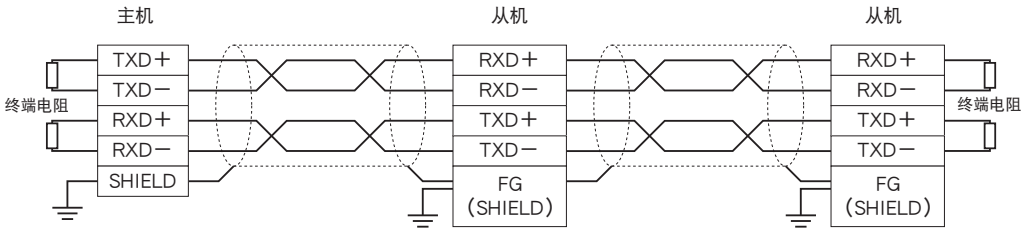
■侧视图

■正视图

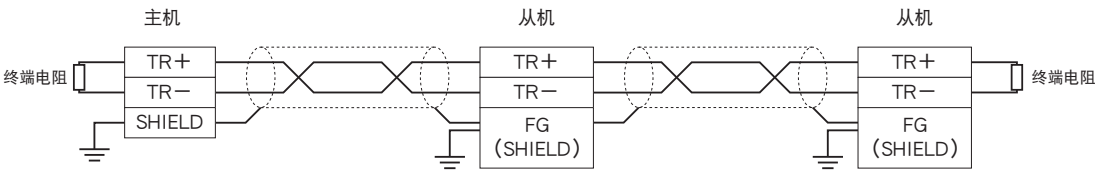


通信电缆线的布线

- 与主机的布线
- 全双工通信时



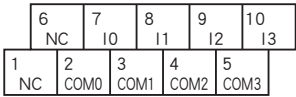
- 半双工通信时



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

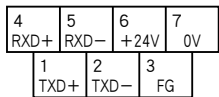
■输出端子的排列



| 端子<br>编号 | 信号<br>名称 | 功 能  | 端子<br>编号 | 信号<br>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        | COM1     | 公共端1 | 8        | I1       | 电流输出1 |
| 4        | COM2     | 公共端2 | 9        | I2       | 电流输出2 |
| 5        | COM3     | 公共端3 | 10       | I3       | 电流输出3 |

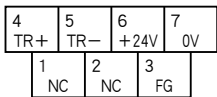
■供电电源与通信的布线

●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）

数据转换

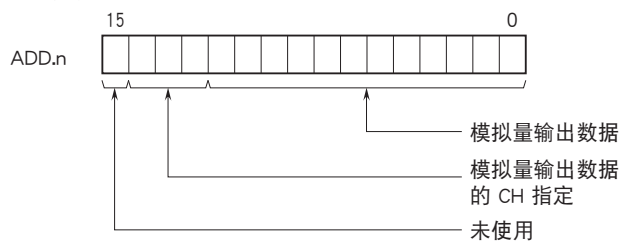
■12位数据转换

0~4095 (0~100%) 的12位数字量数据将根据输出范围转换为0~100%的模拟量值。  
超过输出范围时固定在0%或100%。

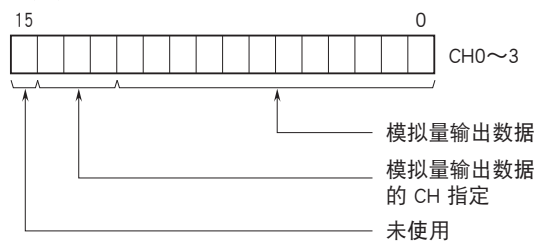
数据位分配

■模拟量输出

· Di 领域

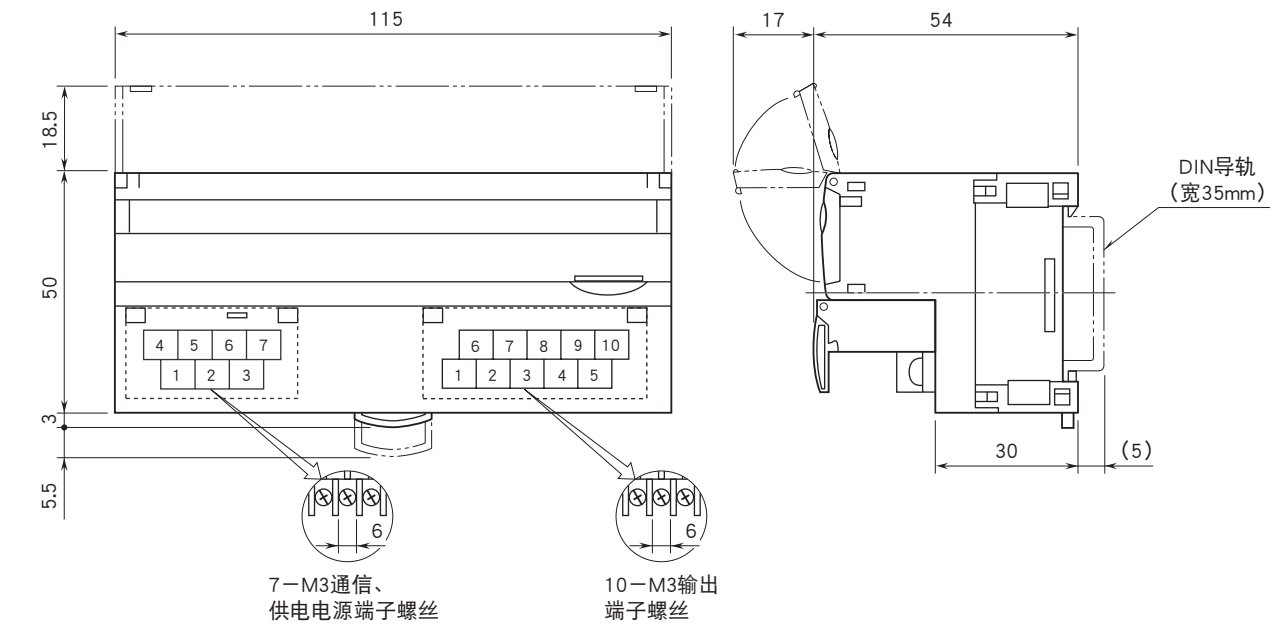


· Do 领域



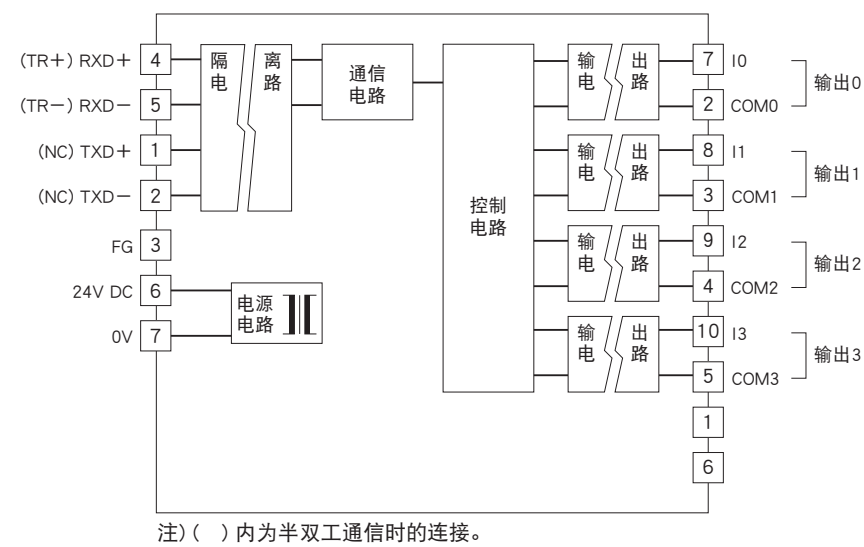
12位的二进制数据。  
使用CH指定，将4点输出数据分4次扫描传送。  
写在Do领域的的数据反馈到Di领域。

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。