

## 远程 I/O R7 系列

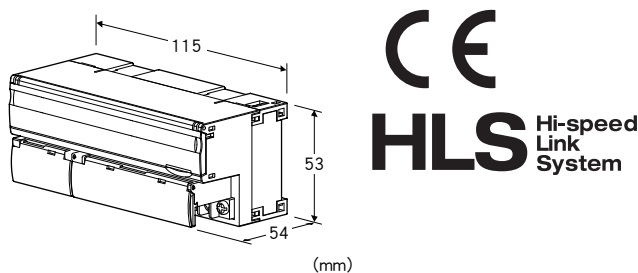
### 少点数输入输出模块

(HLS、直流电流输出、2点、隔离)

主要的功能与特长

- 用于HLS，输出直流电流(2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-YS2-R①

#### 订货时的指定事项

- 机型代码: R7HL-YS2-R①
- ①在下列代码中选择。
- (例如: R7HL-YS2-R/H/Q)
- 选配规格(例如: /C01/SET)

### 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(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-E)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-供电电源-HLS-FG间

输出零点调整: 通过R7CON设定

输出量程调整: 通过R7CON设定

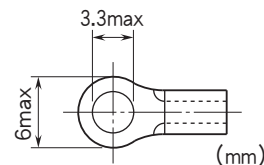
通信断开时的输出设定: 保持输出、输出清零

(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: 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: 2

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: 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°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200g

## 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 - HLS - 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

## 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

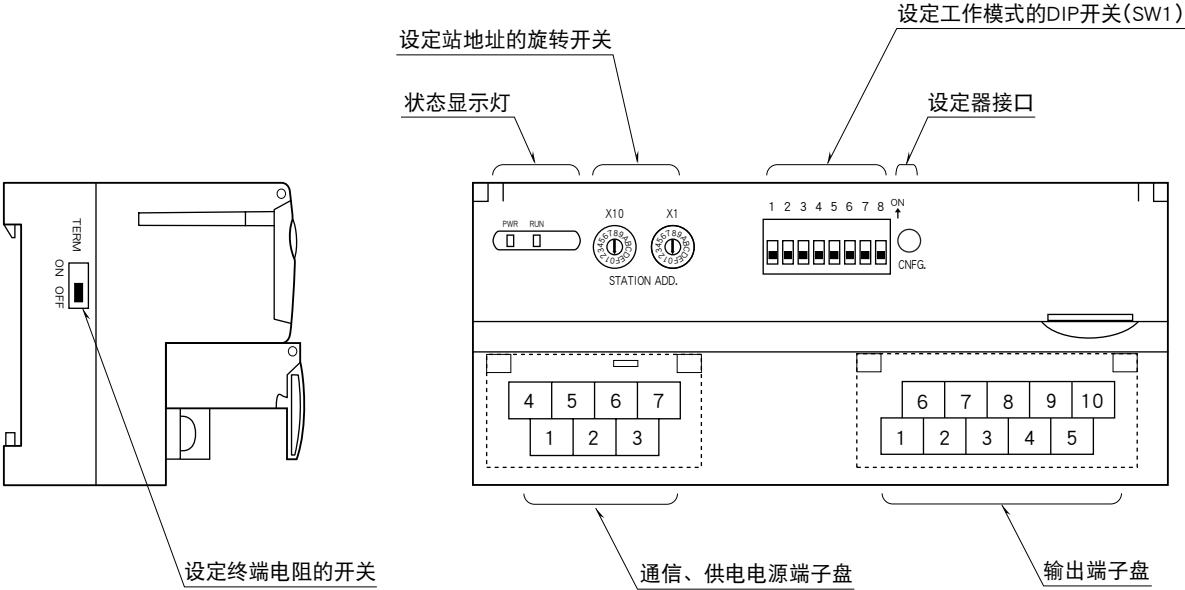
(将输出固定在-15%)或输出保持 (上一次接受的正常数据)。

接通电源时, 输出设定范围的-15%, 直到接收到正常数据。

面板图

■侧视图

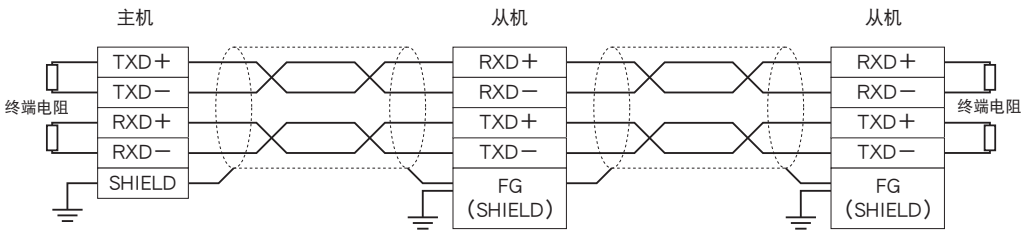
■正视图



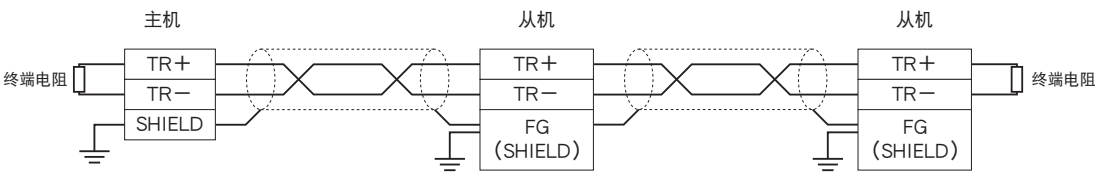
通信电缆线的布线

■与主机的布线

●全双工通信时



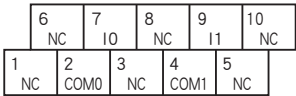
●半双工通信时



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

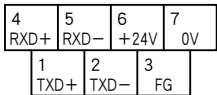
■输出端子的排列



| 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        | 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+

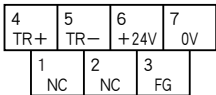
通信线（主机传输+）
- ⑤ RXD-

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

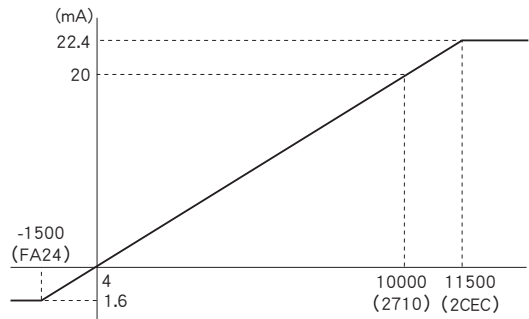
供电电源（0V）

数据转换

■输出范围与转换数据 (出厂时的设定值)  
0~10000 (0~100%) 的数字量数据将按输出量程转换为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<br>(10进制) | 数字量值<br>(Hex) | 输出值<br>(实测值) | 输出值<br>(%) |
|----------------|---------------|--------------|------------|
| -1500          | FA24          | 1.6mA以下      | -15%       |
| 0              | 0             | 4mA          | 0%         |
| 10000          | 2710          | 20mA         | 100%       |
| 11500          | 2CEC          | 22.4mA以上     | 115%       |

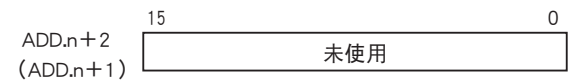
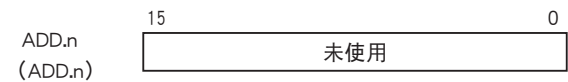


数据位分配

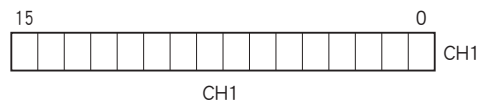
模拟量输出转换数据可通过组态软件 (机型: R7CON) 进行缩放。具体方法请参照组态软件的使用说明书。

■模拟量输出

· Di 领域

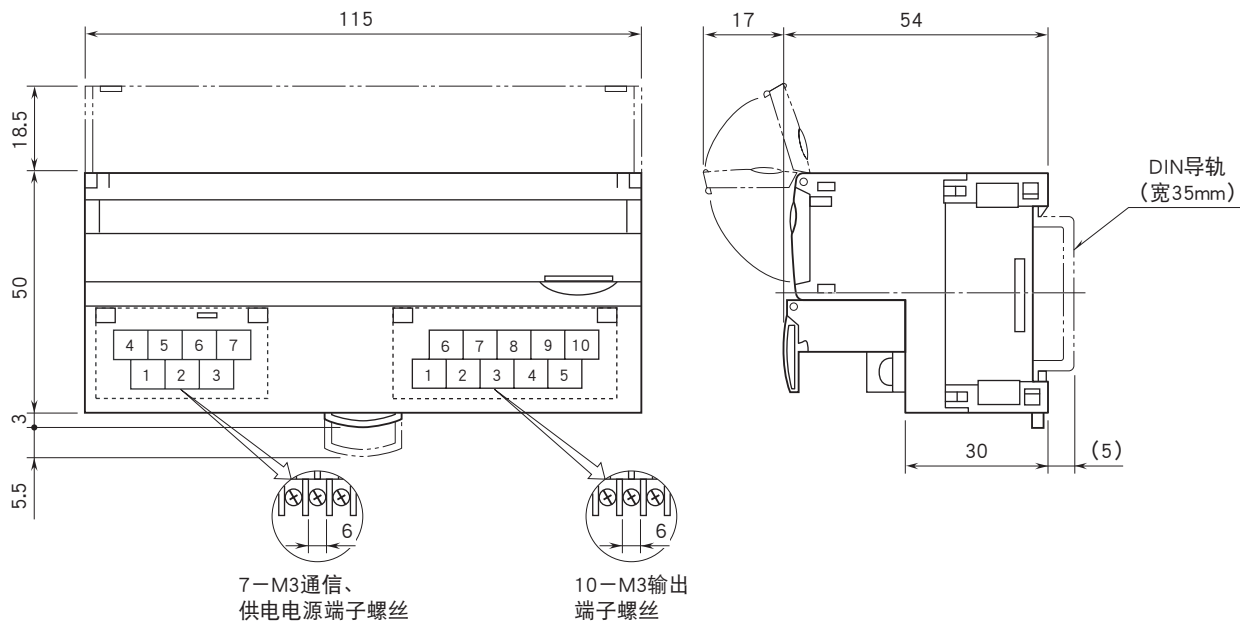


· Do 领域



16位的二进制数据。  
负值用2的补码显示。  
( ) 内显示半双工通信时的数据配置。

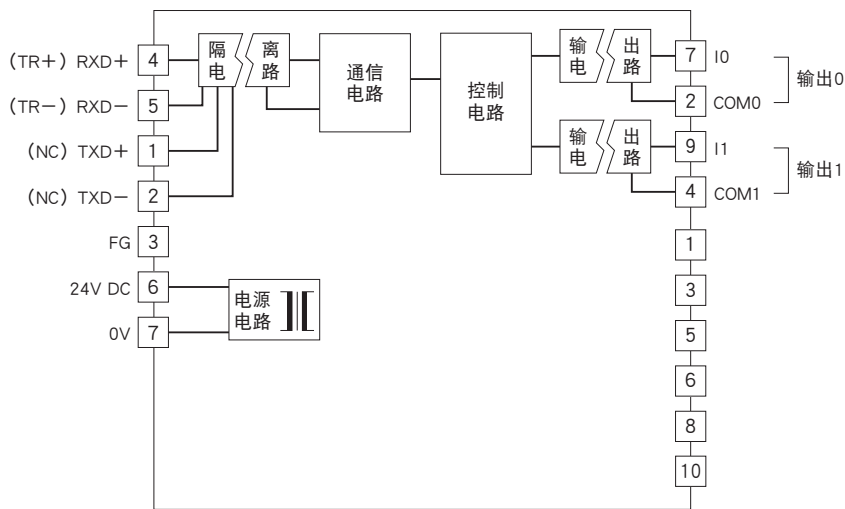
外形尺寸图 (单位 : mm) · 端子编号图



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。



会有无预先通知而修改记载内容的情况。