

远程 I/O R7 系列

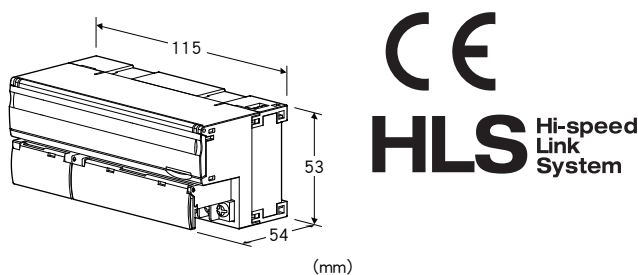
少数输入输出模块

(HLS、高速直流电压输入、8点、通道间非隔离、12位数据)

主要的功能与特长

- 用于HLS，以高速直流电压为输入（8点）的少数输入输出模块
- 可用前端面板的DIP开关统一设定所有输入的范围
- 通过组态软件（机型：R7CON）可进行每一点输入的设置、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 - SVF8NL - R①

订货时的指定事项

- 机型代码: R7HL - SVF8NL - R①
 - ①在下列代码中选择。
 - (例如: R7HL - SVF8NL - R/H/3/Q)
- 选配规格 (例如: /C01/SET)

类型

SVF8NL: 高速直流电压8点输入模块
(通道间非隔离、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-AU) 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 ~ 0.5mm² (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

输入零点调整: 通过R7CON设定

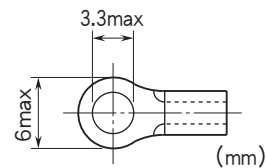
输入量程调整: 通过R7CON设定

输入范围的设定: 用前端的DIP开关或通过R7CON设定

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)

输入规格

输入电阻: 1MΩ以上

输入范围: -10 ~ +10V DC、-5 ~ +5V DC、0 ~ 10V DC、
0 ~ 5V DC、1 ~ 5V DC (出厂时的设定: -10 ~ +10V DC)

设置规格

消耗电流

· 直流电源: 约50mA

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: $\pm 0.1\%$

转换速度: 2.5ms/通道

转换数据: 0 ~ 4095对应于输入范围

温度系数: $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$

响应时间: 20ms (0 → 90%)

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

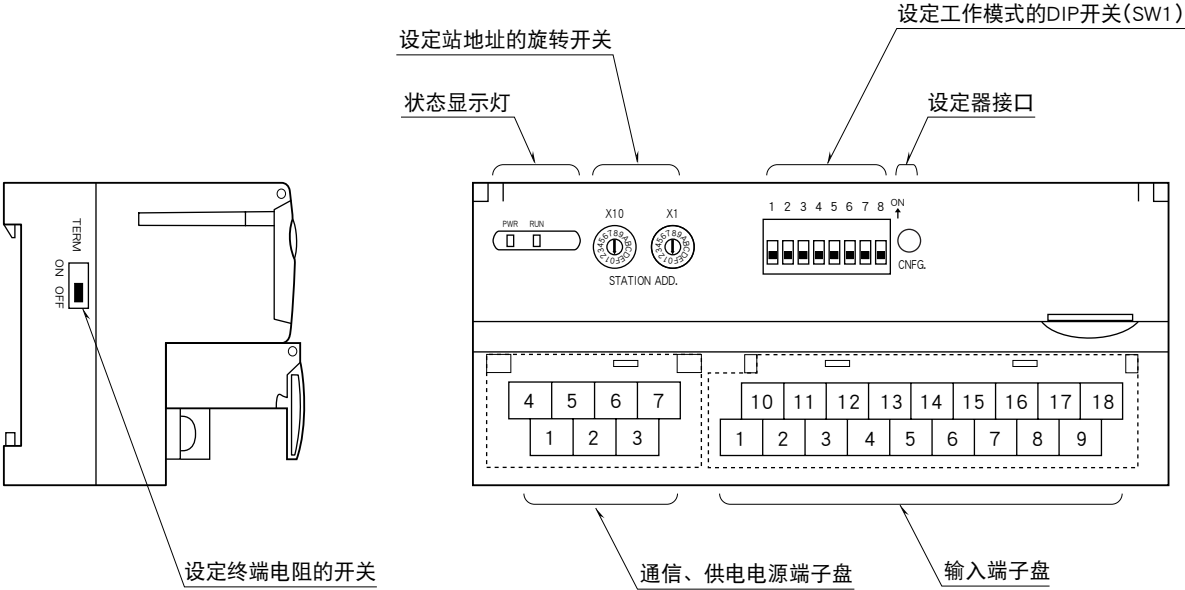
EMS EN 61000-6-2

RoHS指令

面板图

■侧视图

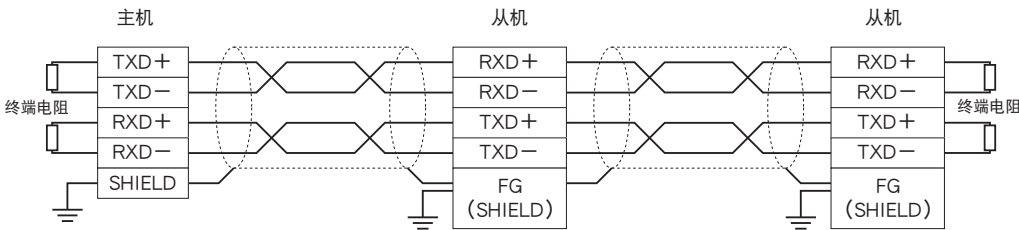
■正视图



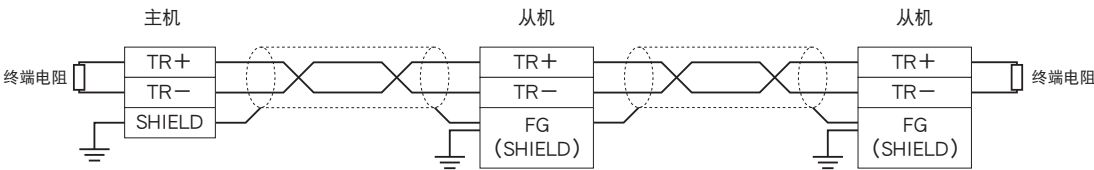
通信电缆线的布线

■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
V0	V1	V2	V3	NC	V4	V5	V6	V7
1	2	3	4	5	6	7	8	9
COM0	COM1	COM2	COM3	NC	COM4	COM5	COM6	COM7

端子 编号	信号 名称	功 能	端子 编号	信号 名称	功 能
1	COM0	公共端 0	10	V0	电压输入 0
2	COM1	公共端 1	11	V1	电压输入 1
3	COM2	公共端 2	12	V2	电压输入 2
4	COM3	公共端 3	13	V3	电压输入 3
5	NC	未使用	14	NC	未使用
6	COM4	公共端 4	15	V4	电压输入 4
7	COM5	公共端 5	16	V5	电压输入 5
8	COM6	公共端 6	17	V6	电压输入 6
9	COM7	公共端 7	18	V7	电压输入 7

■供电电源与通信的布线

●全双工通信时

4	5	6	7
RXD+	RXD-	+24V	0V
1	2	3	
TXD+	TXD-	FG	

- 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

4	5	6	7
TR+	TR-	+24V	0V
1	2	3	
NC	NC	FG	

- 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

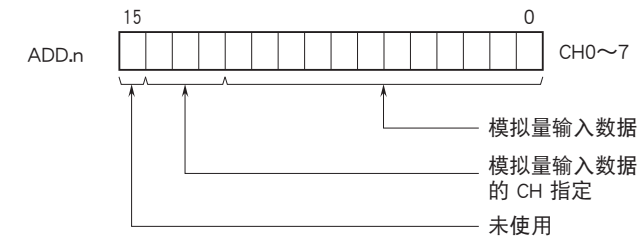
■12位数据转换

所输入的模拟量数据，转换为12位的数据值 (0 ~ 4095)。
超过输入范围时固定在0或4095。

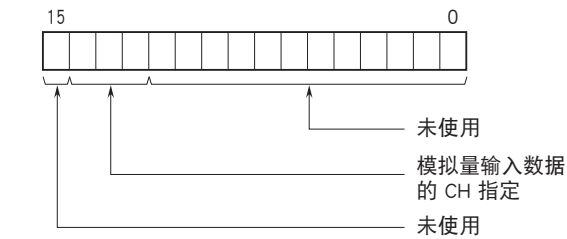
数据位分配

■模拟量输入

· Di 领域



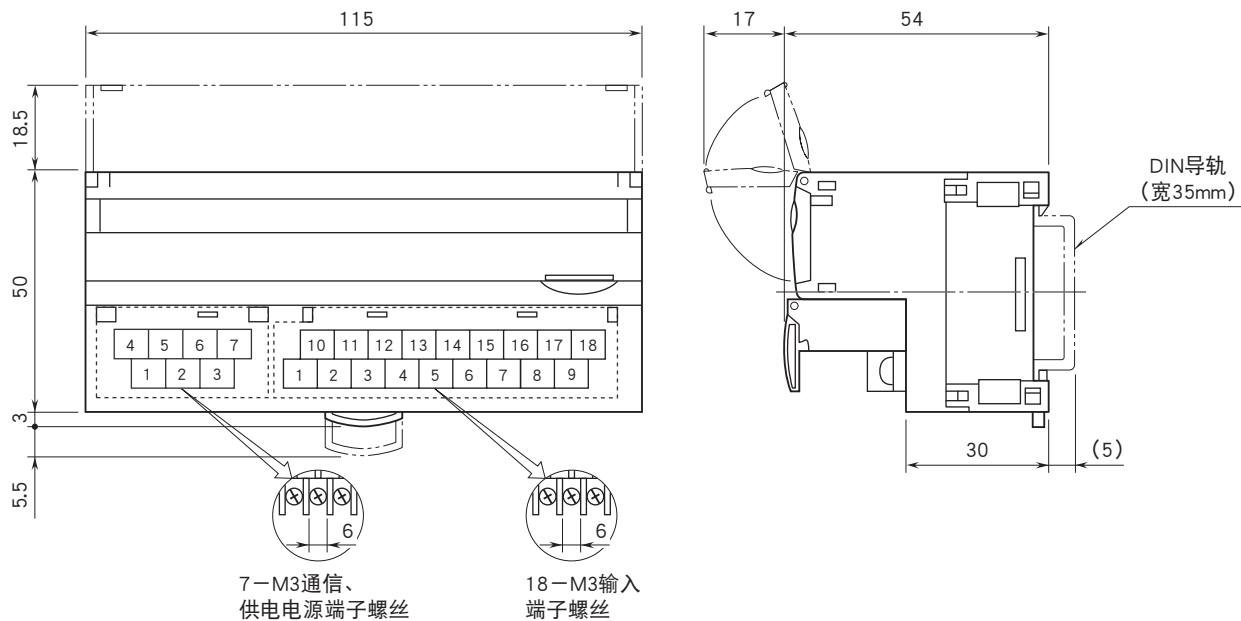
· Do 领域



12位的二进制数据。

使用CH指定位，将8点输入数据分8次扫描传送。

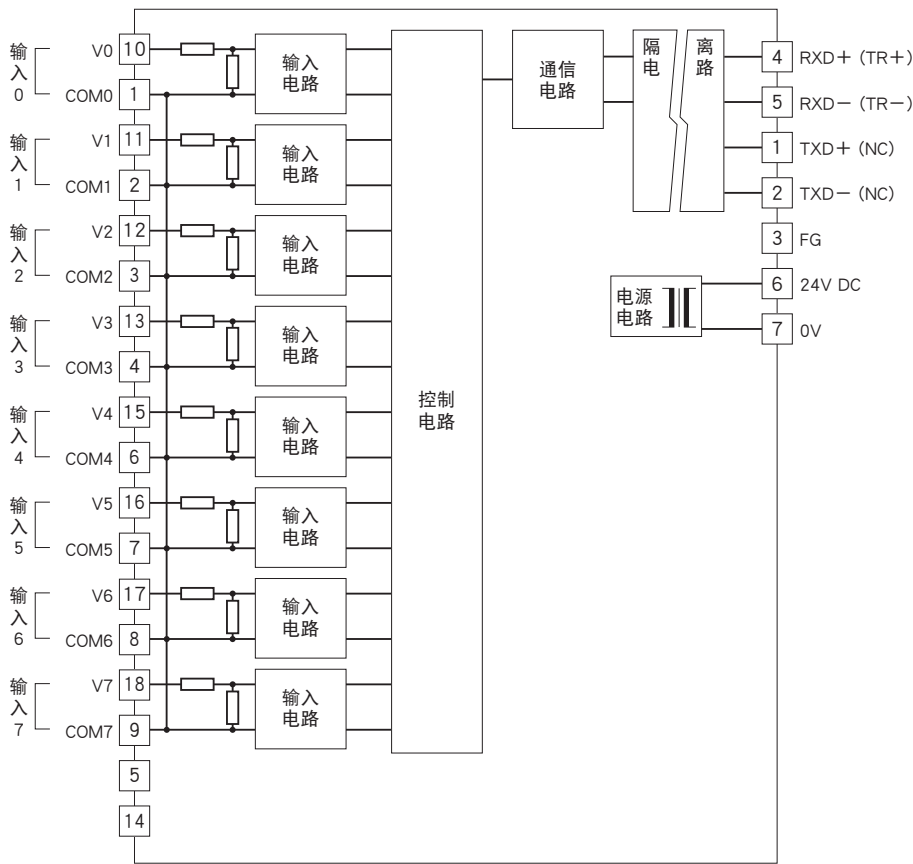
外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



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。