

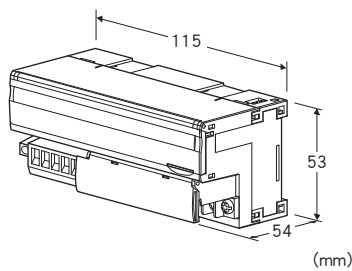
## 远程 I/O R7 系列

### 少点数输入输出模块

(DeviceNet、直流电流输出、2点、隔离)

主要的功能与特长

- 用于DeviceNet，输出直流电流(2点)的少点数输入输出模块
- 可连接增设模块
- 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。



### 机型: R7D-YS2①

#### 订货时的指定事项

- 机型代码: R7D-YS2①
- ①在下列代码中选择。  
(例如: R7D-YS2/Q)
- 选配规格(例如: /C01/SET)

#### 类型

YS2: 直流电流2点输出模块

#### ①附加代码

- ◆适用标准
- 未填写: 符合CE
- /UL: 符合UL、CE
- ◆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)  
(不能选择附加代码(适用标准)「/UL」)

#### 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-7802-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)
- EDS文件

可从本公司的网站下载组态软件及EDS文件。

(增设模块以与基本模块的组合的形式登录在EDS文件中)

注) 此软件的运作状况是在日文版与英文版OS上确认的。

- 增设接点输入模块(机型: R7D-EA□)
- 增设接点输出模块(机型: R7D-EC□)

#### 机器规格

连接方式

- DeviceNet: 连接器型欧式端子盘  
(适用电缆线: 0.2~2.5mm<sup>2</sup>、露线长度为7mm)
  - 输出信号: 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
- 推荐厂家: Japan Solderless Terminal 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-DeviceNet间

输出零点调整: 通过R7CON设定

输出量程调整: 通过R7CON设定

增设: 无增设、接点输入8点/16点、接点输出8点/16点

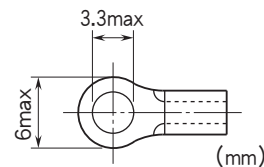
(用前端DIP开关设定、出厂时设定为无增设)

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)

设定器接口:  $\phi$  2.5、小型插孔

■推荐压接端子



#### DeviceNet 规格

通信电缆线: DeviceNet专用电缆线

传输速度: 125kbps、250kbps、500kbps、自动跟进

(用旋转开关设定、出厂时设定为125kbps)

(详细内容请参照使用说明书。)

状态显示灯: 用MS、NS显示状态

(详细内容请参照使用说明书。)

节点地址设定: 1~63(用旋转开关设定、出厂时设定为00)

(详细内容请参照使用说明书。)

通信功能: 支持轮询、循环(不支持位选通、状态更改)

## 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

通信电源电压: 11 ~ 25V DC (由通信连接器提供)  
电源消耗电流:  
24V DC时 约100mA  
11V DC时 约200mA  
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150g

## 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 - DeviceNet间 1500V AC 1分钟

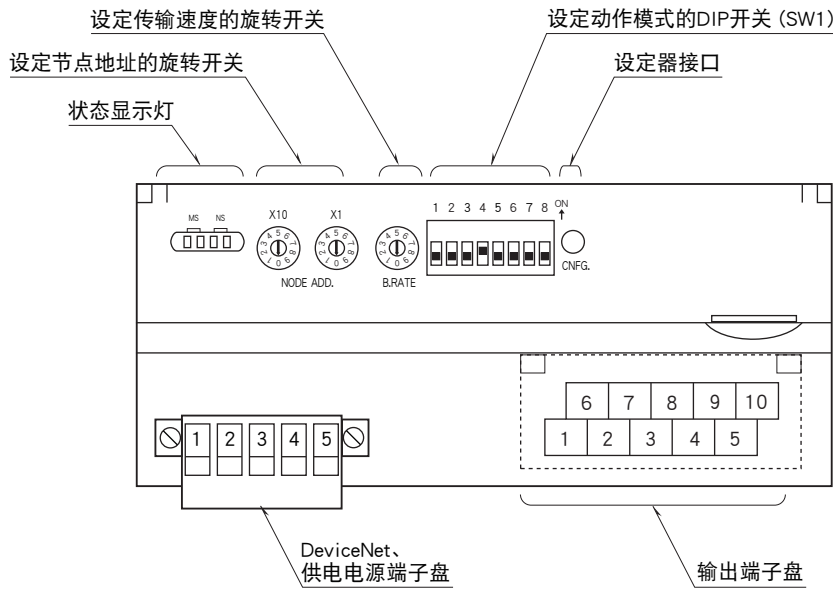
## 适用标准

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  
认证:  
UL/C-UL nonincendive Class I, Division 2,  
Groups A, B, C and D  
(ANSI/UL 121201, CAN/CSA-C22.2 No.213-17)  
符合UL/C-UL 通用安全要求  
(UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1)  
注) 符合UL/C-UL标准时, 请使用 Class 2 的电源模块  
作为电源。

## 术语解释

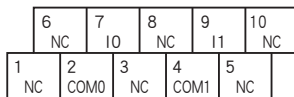
■输出保持功能  
用DIP开关设定通信断开时的输出动作。可设定为输出清零  
(将输出固定在 -15%)或输出保持 (上一次接受的正常数据)。  
接通电源时, 输出设定范围的-15%, 直到接收到正常数据。

## 面板图



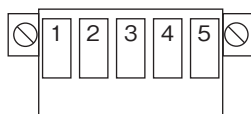
## 端子排列

### ■输出端子的排列



端子编号	信号名称	功能	端子编号	信号名称	功能
1	NC	未使用	6	NC	未使用
2	COM0	公共端0	7	IO	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

### ■ DeviceNet 的布线



端子编号	颜色	信号名称	信号类别
1	红	V +	通信电源电缆线+侧
2	白	CAN_H	通信数据 High 侧
3	—	Drain	屏蔽线
4	蓝	CAN_L	通信数据 Low 侧
5	黑	V -	通信电源电缆线-侧

## 数据转换

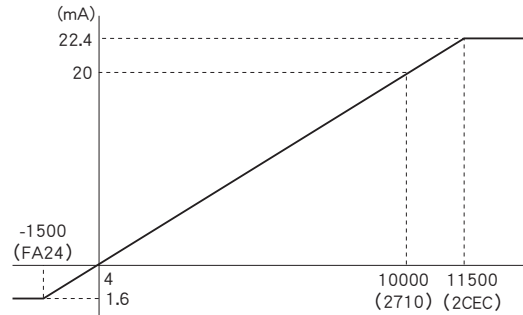
### ■输出范围与转换数据 (出厂时的设定值)

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

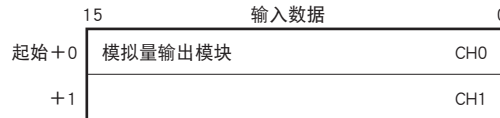
数字量值 (10进制)	数字量值 (Hex)	输出值 (实测值)	输出值 (%)
-1500	FA24	1.6mA以下	-15%
0	0	4mA	0%
10000	2710	20mA	100%
11500	2CEC	22.4mA以上	115%



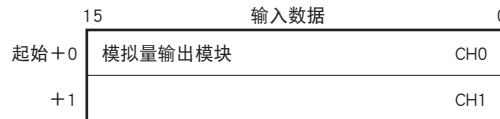
## 数据分配

### ■模拟量输出模块+无状态

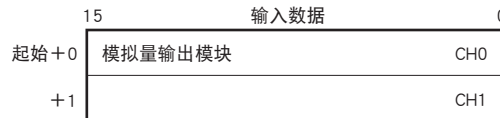
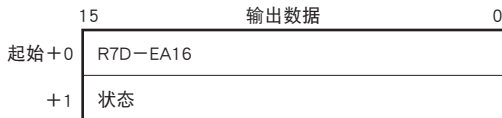
输出数据  
无



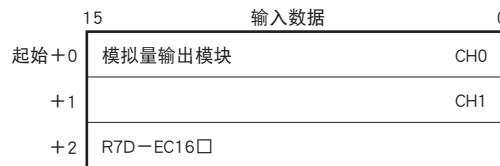
### ■模拟量输出模块+有状态



### ■模拟量输出模块+R7D-EA16+有状态



### ■模拟量输出模块+R7D-EC16□+有状态



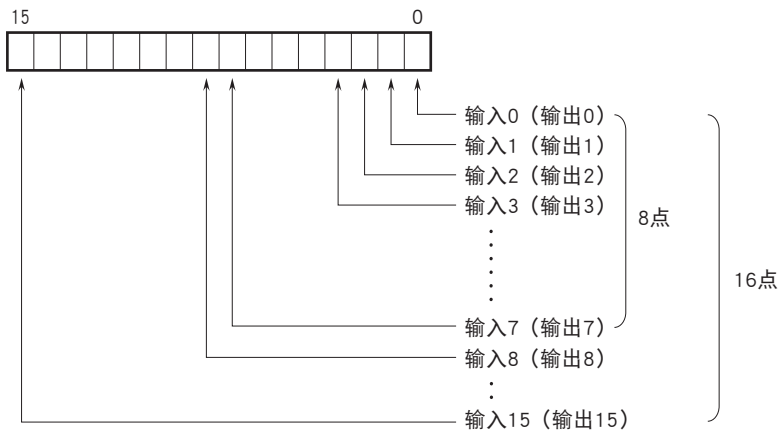
## 数据位分配

### ■ 模拟量输出



16位的二进制数据。  
负值用2的补码显示。

### ■ 接点输入输出

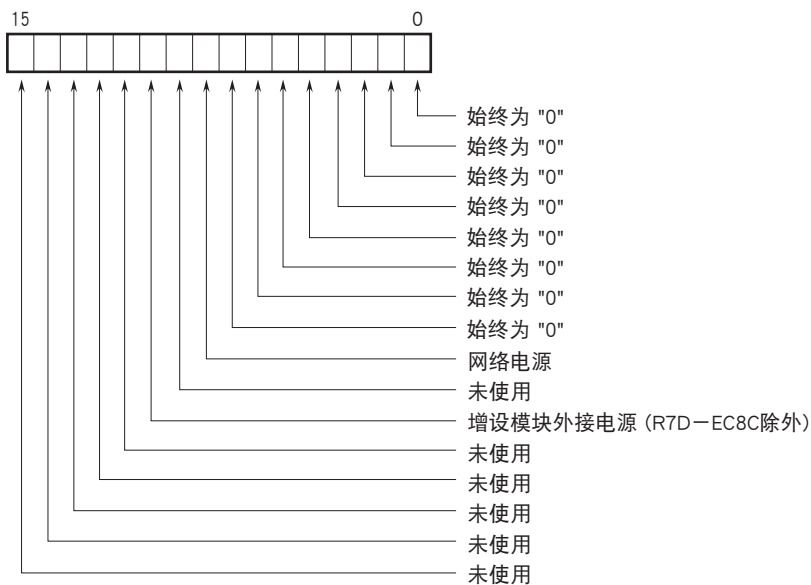


0: OFF  
1: ON

### ■ 状态

位0~7 : 模拟量输出模块为0。

位8~10 : 显示供电电源的状态。



供电电源

0: 正常、1: 异常

## 数据传输

### ■基本模块

传送数据数 (字节) 根据基本模块的不同而异。

机 型	输出数据 *1	输入数据 *2
	(R7D → 主机)	(主机 → R7D)
R7D - YS2 □	0	2

### ■增设模块

基本模块连接增设模块时, 将加算传送数据数 (字节)。

机 型	输出数据 *1	输入数据 *2
	(R7D → 主机)	(主机 → R7D)
R7D - EA □	1	0
R7D - EC □	0	1

### ■状态

通过组态软件 (机型: R7CON) 可传送状态信号。传送时将加算传送数据数 (字节)。

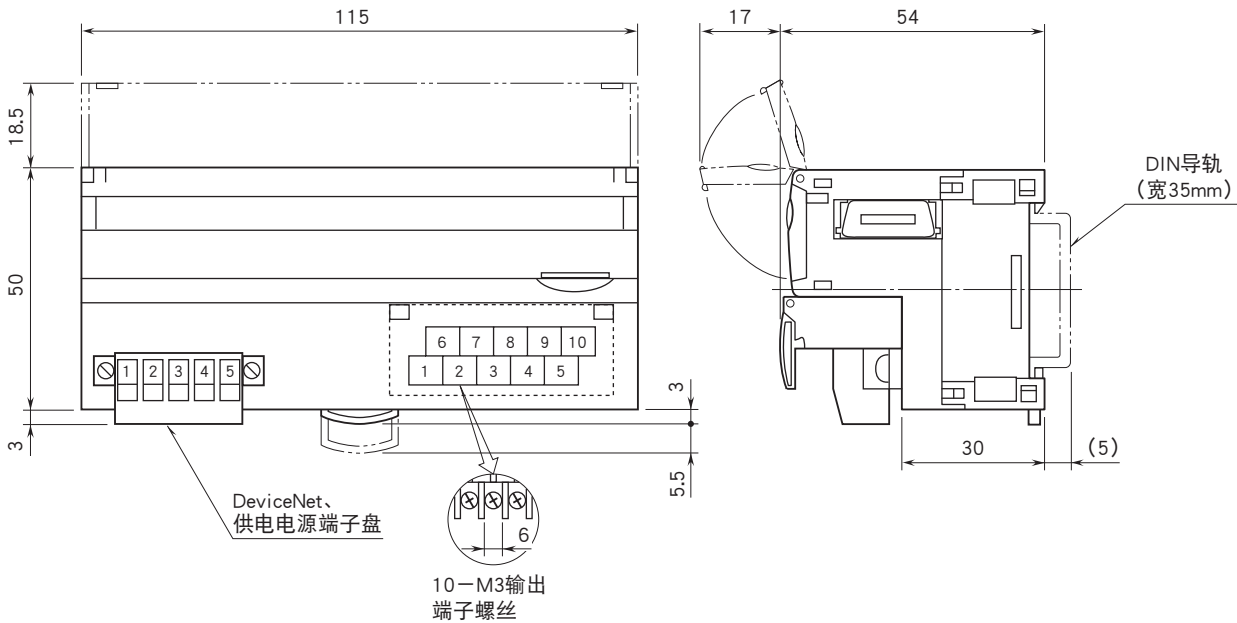
有关状态的详细内容请参照「数据位分配」之项。

状 态	输出数据 *1	输入数据 *2
	(R7D → 主机)	(主机 → R7D)
有	1	0
无	0	0

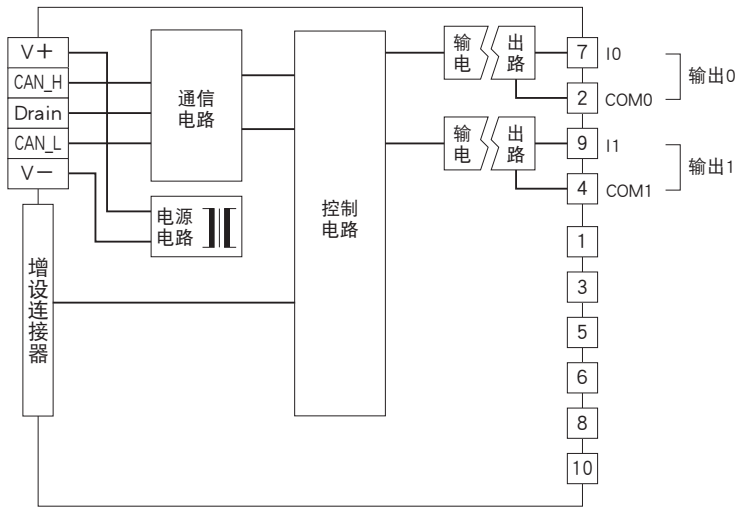
\* 1、输出数据指从 R7D 传送到主机的数据。

\* 2、输入数据指 R7D 从主机接收的数据。

## 外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



简易电路图·端子接线图



会有无预先通知而修改记载内容的情况。