

## 远程 I/O R7 系列

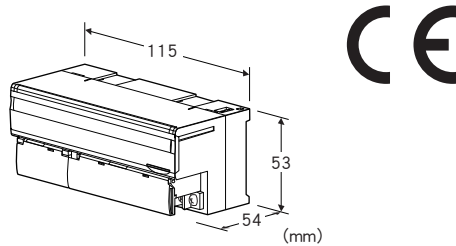
### 少点数 I/O 模块

(FLEX NETWORK、接点16点输入)

主要的功能与特长

●用于FLEX NETWORK的接点16点输入的少点数I/O模块

「FLEX NETWORK」是 Digital Electronics Corporation 的登录商标。



### 机型: R7FN - DA16 - R①

#### 订货时的指定事项

- 基本模块: R7FN - DA16 - R①
- ①在下列代码中选择。  
(例如: R7FN - DA16 - R/Q)
- 选配规格 (例如: /C01/SET)

#### 类型

DA16: 接点16点输入模块

#### 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

◆选配规格

未填写: 无选配规格

/Q: 选配规格 (请从选配规格之项另行选择)

#### 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-7808-DA16) 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: Japan Solderless Terminal MFG.Co.Ltd

适用电缆线: 0.2~0.5mm<sup>2</sup> (AWG 26~22)

· 其他

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> (AWG 22~16)

端子螺丝材质: 铁表面镀镍

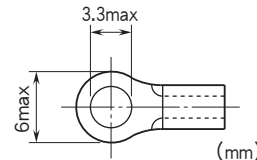
机壳材质: 灰色耐燃性树脂

隔离: 输入 - FLEX NETWORK - 供电电源 - FG间

状态显示灯: PWR、RUN (详细内容请参照使用说明书)

接点输入状态显示灯: ON时亮灯

■推荐压接端子



#### FLEX NETWORK规格

通信形态: 1:N

连接方式: 多支路

通信方式: 循环时分割、半双工

通信I/F: 差动式、脉冲传输隔离方式

错误检测: 格式检测、位检测、CRC-12检测

最多连接站数: 63 (I/O点数1008点)

占有站数: 1

通信电缆线:

· 伸光精线工业株式会社的产品: ZHY221PS (200m)

· Digital Electronics Corporation的产品

FN-CABLE2010-31-MS (10m)

FN-CABLE2050-31-MS (50m)

FN-CABLE2200-31-MS (200m)

通信距离/传输速度: 100m/12Mbps、200m/6Mbps

(出厂时的设定: 100m/12Mbps)

站地址的设定: 用旋转开关设定

(详细内容请参照使用说明书。)

终端电阻: 内置

#### 输入规格

公共端: 正/负公共端 (NPN/PNP)、16点/公共端

可同时接通的输入点数: 无限制 (24V DC时)

额定输入电压: 24V DC±10%、纹波系数为5%p-p以下

ON电压/ON电流: 15V DC以上 (输入端子与COM间)/

3.5mA以上

OFF电压/OFF电流: 5V DC以下 (输入端子与COM间)/

1mA以下

输入电流: 5.5mA以下/点 (24V DC时)

输入电阻: 约4.4kΩ  
ON延迟时间: 2.0ms以下  
OFF延迟时间: 2.0ms以下

## 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

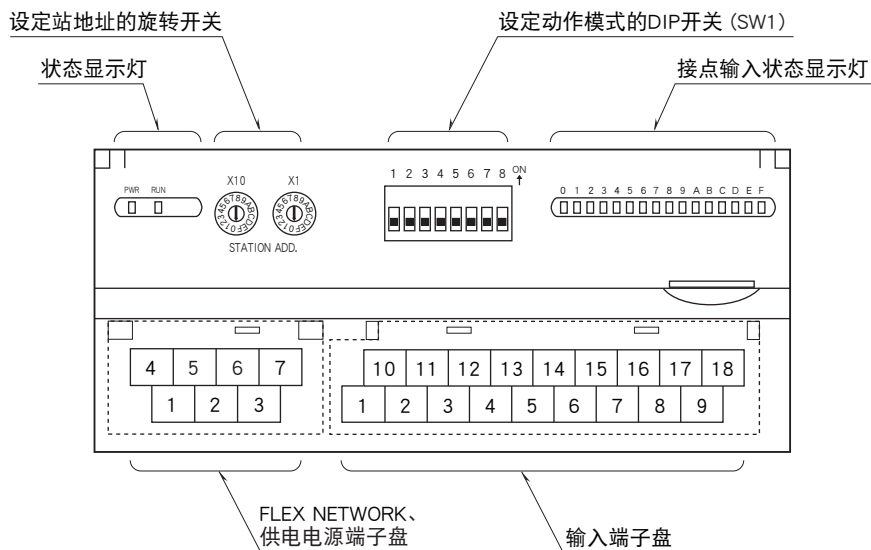
## 性能

绝缘电阻: 100MΩ以上/500V DC  
隔离强度: 输入 - FLEX NETWORK - 供电电源 - FG间  
1500V AC 1分钟

## 适用标准

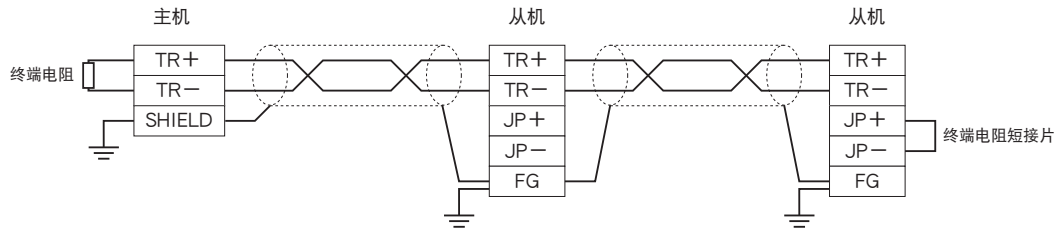
EU指令:  
电磁兼容指令 (EMC指令)  
EMI EN 61000-6-4  
EMS EN 61000-6-2  
RoHS指令

## 面板图



## 布线

### ■与主机的布线



注) 要使两个终端模块的终端电阻为有效。

## 端子排列

### ■输入端子的排列

|     |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 10  | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| COM | X1 | X3 | X5 | X7 | X9 | XB | XD | XF |
| 1   | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| COM | X0 | X2 | X4 | X6 | X8 | XA | XC | XE |

| 端子编号 | 信号名称 | 功能   | 端子编号 | 信号名称 | 功能   |
|------|------|------|------|------|------|
| 1    | COM  | 公共端  | 10   | COM  | 公共端  |
| 2    | X0   | 输入0  | 11   | X1   | 输入1  |
| 3    | X2   | 输入2  | 12   | X3   | 输入3  |
| 4    | X4   | 输入4  | 13   | X5   | 输入5  |
| 5    | X6   | 输入6  | 14   | X7   | 输入7  |
| 6    | X8   | 输入8  | 15   | X9   | 输入9  |
| 7    | XA   | 输入10 | 16   | XB   | 输入11 |
| 8    | XC   | 输入12 | 17   | XD   | 输入13 |
| 9    | XE   | 输入14 | 18   | XF   | 输入15 |

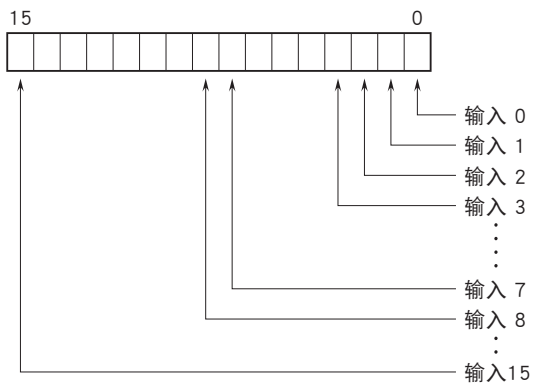
### ■供电电源与 FLEX NETWORK 的布线

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

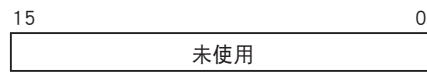
- ① JP+ 终端电阻
- ② JP- 终端电阻
- ③ FG FG
- ④ TR+ 通信线
- ⑤ TR- 通信线
- ⑥ +24V 供电电源 (24V DC)
- ⑦ 0V 供电电源 (0V)

## 数据位分配

■ 接点输入  
· Di领域

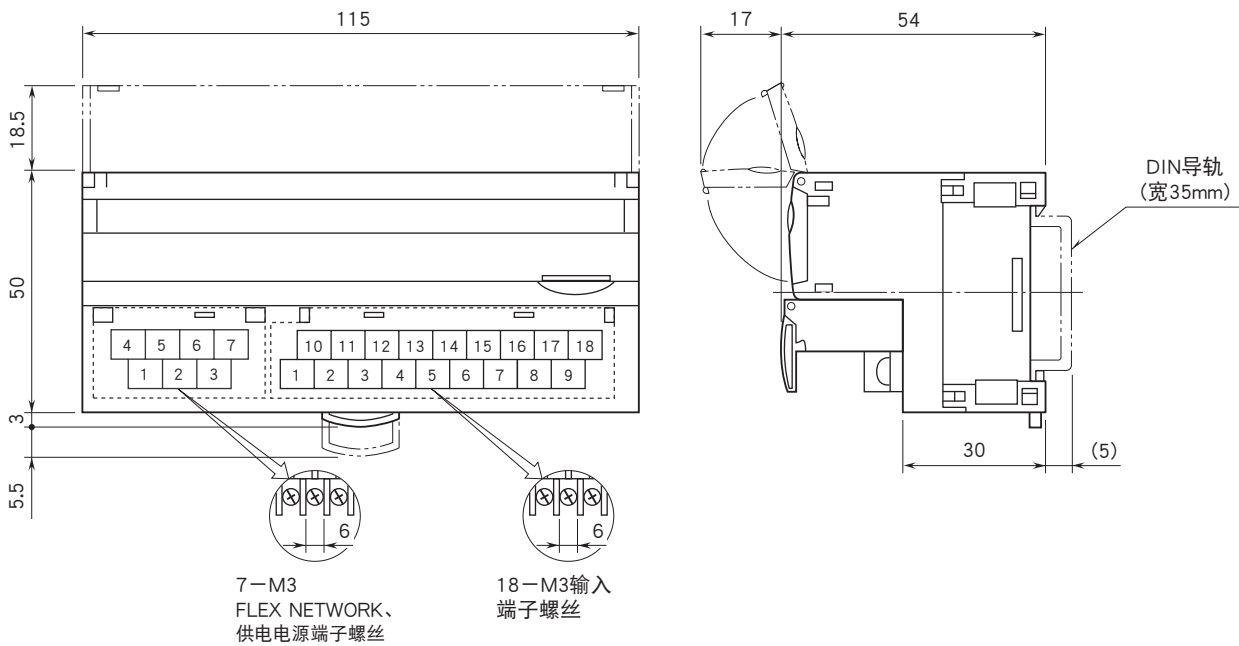


· Do领域



0: OFF  
1: ON

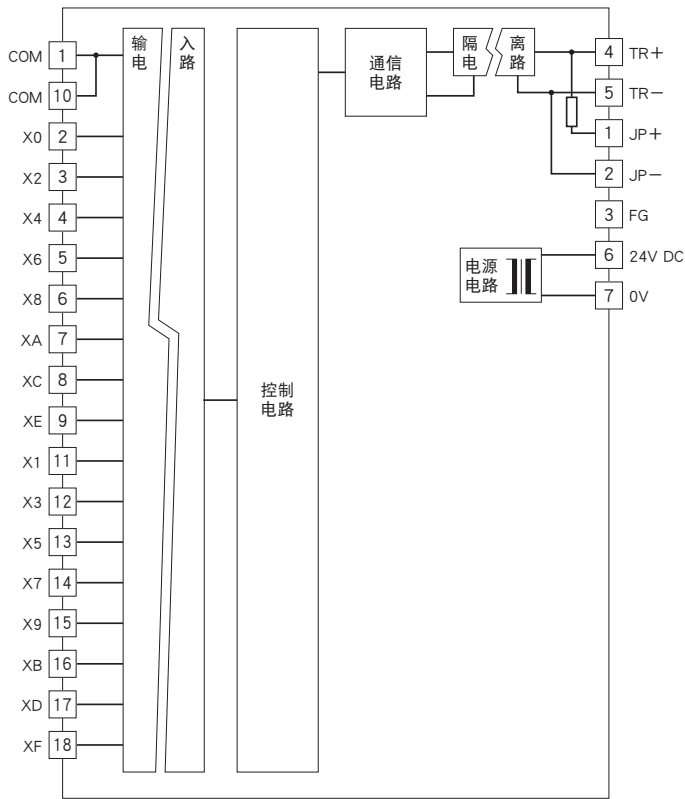
## 外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



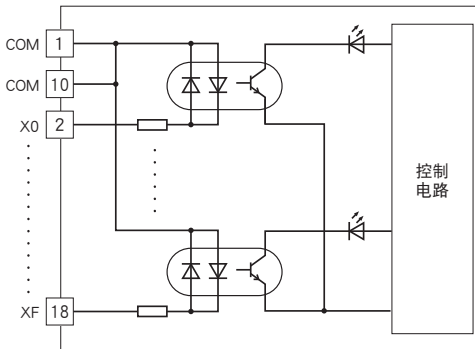
## 简易电路图·端子接线图

为了保持EMC（电磁兼容指令）性能，请将FG端子进行接地。

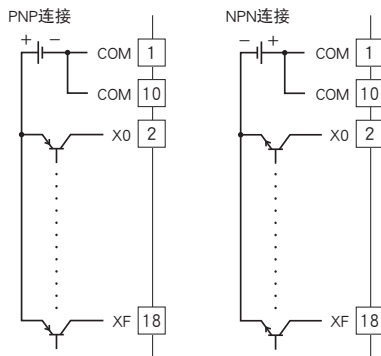
注) FG端子不是保护接地端子（Protective Conductor Terminal）。



### ■输入电路



### ■输入部分连接例





会有无预先通知而修改记载内容的情况。