

远程 I/O R7 系列

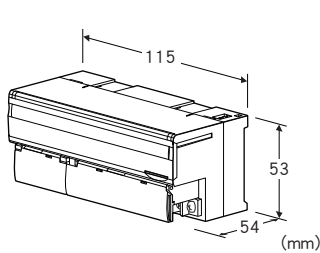
少点数 I/O 模块

(FLEX NETWORK、直流电压输出、2点、隔离)

主要的功能与特长

- 用于FLEX NETWORK，以直流电压(2点)为输出的少点数 I/O模块
- 可用位于前端面板的DIP开关统一设定输出范围
- 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。

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



机型: R7FN - YV2 - R①

订货时的指定事项

- 基本模块: R7FN - YV2 - R①
- ①在下列代码中选择。
(例如: R7FN - YV2 - R/Q)
- 选配规格 (例如: /C01/SET)

类型

YV2: 直流电压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

◆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-YV2) 设定

相关产品

- 组态软件 (机型: R7CON)
可从本公司的网站下载组态软件。
将产品器连接到电脑时，需要专用的连接电缆线。所需专用电缆线的型号请参照组态软件的使用说明书。
注) 此软件的运作状况是在日文版与英文版OS上确认的。
- 画面生成软件 (机型: GP-Pro EX)
支持画面生成软件 GP-Pro EX (Ver.2.70或更高版本)。画面生成软件的版本等于或高于Ver.2.60，低于Ver.2.70时，需要下载驱动程序。可在 Digital Electronics Corporation 的网页下载驱动程序。

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: 0.2~0.5mm² (AWG 26~22)
- 其他
推荐厂家: Japan Solderless Terminal MFG.Co.Ltd
或 Nichifu Co.,Ltd
适用电缆线: 0.25~1.65mm² (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: 输出0 - 输出1 - FLEX NETWORK - 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

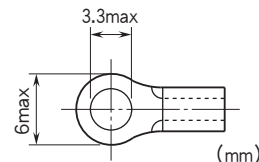
输出范围的设定: 用前端的DIP开关或通过R7CON设定

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、出厂时的设定: 保持输出)

状态显示灯: PWR、RUN (详细内容请参照使用说明书)

■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: 2
 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

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

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-11.5V) 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%或-11.5V, 直到接收到正常数据。

输出规格

■窄量程输出
 输出范围: -1~+1V DC、0~1V DC、-0.5~+0.5V DC
 允许负载电阻: 100kΩ以上
 ■宽量程输出
 输出范围: -10~+10V DC、-5~+5V DC、0~10V DC、
 0~5V DC、1~5V DC (出厂时设定为-10~+10V DC)
 允许负载电阻: 100kΩ以上
 ■可输出的范围
 -10~+10V DC以外: 输出范围的-15~+115%
 -10~+10V DC: 约-11.5~+11.5V DC

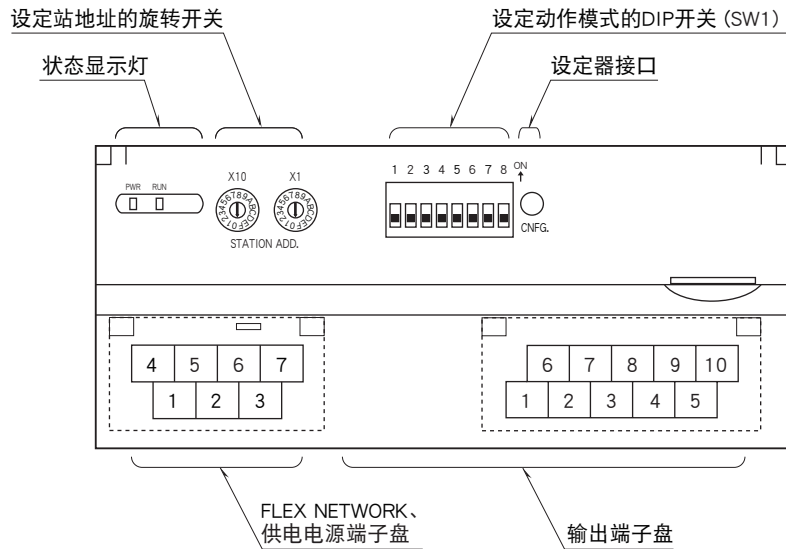
设置规格

消耗电流
 · 直流电源: 约100mA
 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

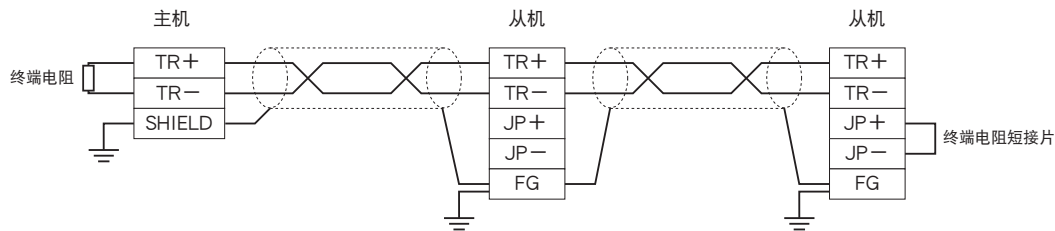
转换精度: ±0.1%
 转换数据: 0~10000对应于输出范围
 温度系数: ±0.015%/°C
 输出电路的延迟时间: 250ms以下 (0~90%)
 绝缘电阻: 100MΩ以上/500V DC
 隔离强度: 输出0 - 输出1 - FLEX NETWORK - 供电电源 -
 FG间 1500V AC 1分钟

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。

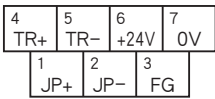
端子排列

■输出端子的排列

6	7	8	9	10
NC	VH0	VL0	VH1	VL1
1	2	3	4	5
NC	COM0	COM0	COM1	COM1

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	VH0	高电压输出0
3	COM0	公共端0	8	VL0	低电压输出0
4	COM1	公共端1	9	VH1	高电压输出1
5	COM1	公共端1	10	VL1	低电压输出1

■ 供电电源与 FLEX NETWORK 的布线



- 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)

数据转换

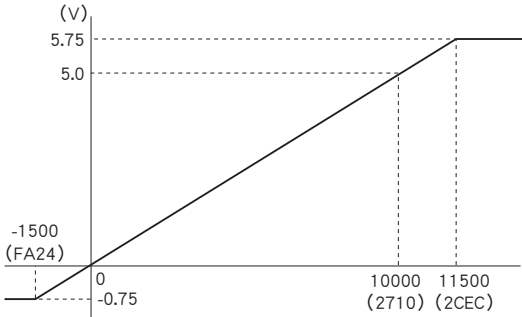
■ 输出范围与转换数据 (出厂时的设定值)

将0~10000 (0~100%)的数字量数据转换为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 (-10~+10V时为约-11.5V或约11.5V)。

例如输出范围为0~5V DC时

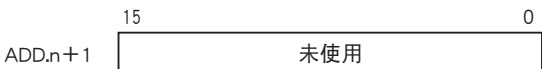
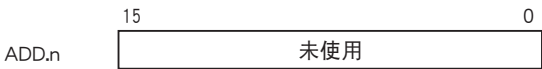
数字量值 (10进制)	数字量值 (Hex)	输出值 (实测值)	输出值 (%)
-1500	FA24	-0.75V以下	-15%
0	0	0V	0%
10000	2710	5V	100%
11500	2CEC	5.75V以上	115%



数据位分配

■ 模拟量输出

· Di 领域

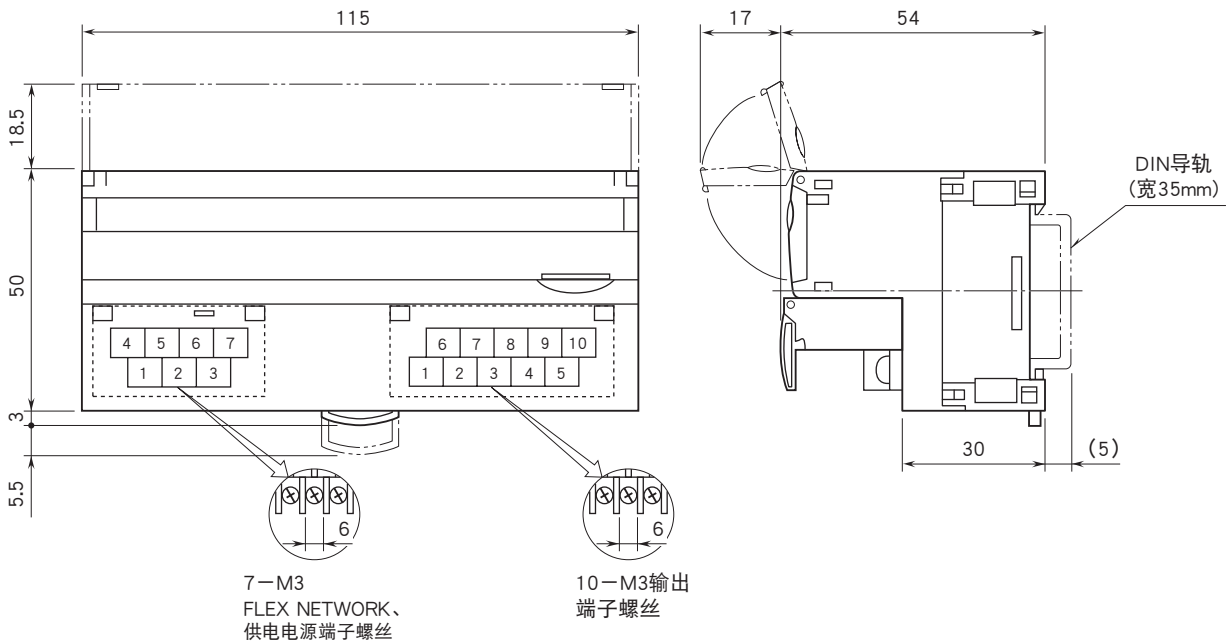


· Do 领域



16位的2进制数据。
负值用2的补码显示。

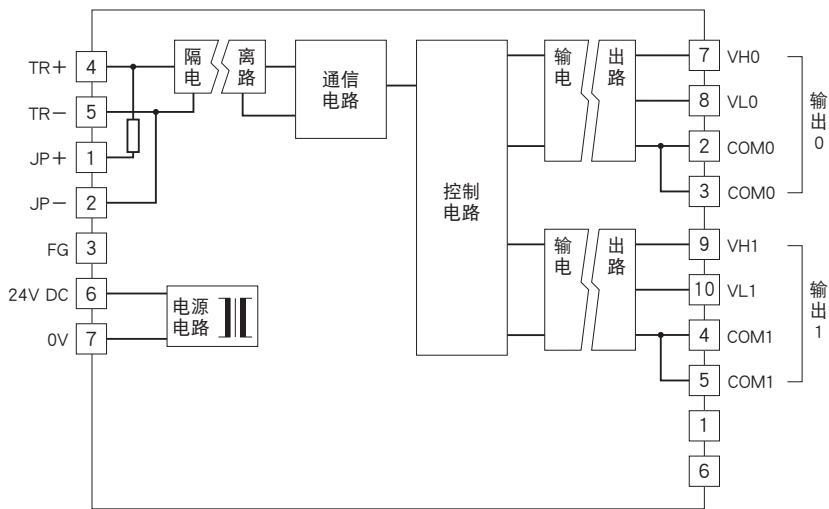
外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



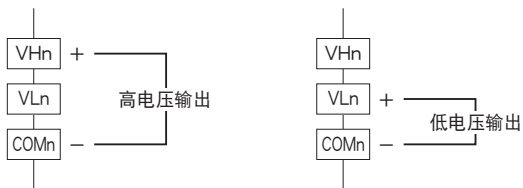
简易电路图 · 端子接线图

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) 。



■ 输出部分连接例





会有无预先通知而修改记载内容的情况。