

远程 I/O R7 系列

/SET: 按照订购表格 (No: ESU-7808-RS4) 设定

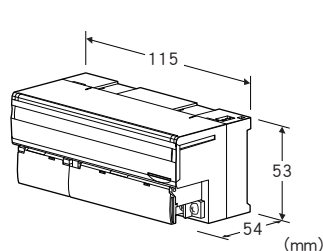
少点数 I/O 模块

(FLEX NETWORK、热电阻输入、4点、隔离)

主要的功能与特长

- 用于FLEX NETWORK，以热电阻 (4点) 为输入的少点数I/O模块
- 可用位于前端面板的DIP开关统一设定输入传感器
- 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、温度单位的变更等。

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



机型: R7FN - RS4 - R①

订货时的指定事项

- 机型代码: R7FN - RS4 - R①
- ①在下列代码中选择。
- (例如: R7FN - RS4 - R/Q)
- 选配规格 (例如: /C01/SET)

类型

RS4: 热电阻4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

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: 输入0 - 输入1 - 输入2 - 输入3 - FLEX NETWORK - 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

转换速度的设定: 通过R7CON设定

熔断报警: 用前端DIP开关设定上限或下限

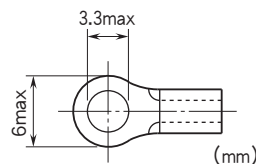
(出厂时设定为上限)

线性化电路: 标准装备

热电阻的设定: 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)

■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: 4

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

输入规格

输入电阻: 1MΩ以上

允许导线电阻: 每条导线在100Ω以下

输入检测电流: 1mA以下

热电阻	熔断报警显示值 (°C)		满足精度范围 (°C)
	下限	上限	
Pt 100 (JIS '97、IEC)	-240	+900	-200 ~ +850
Pt 100 (JIS '89)	-240	+900	-200 ~ +660
JPt 100 (JIS '89)	-236	+560	-200 ~ +510
Pt 50Ω (JIS '81)	-236	+700	-200 ~ +649
Ni 100	-100	+252	-80 ~ +250
Cu 10 (25°C)	-212	+312	-50 ~ +250
Cu 50	-100	+200	-50 ~ +150

设置规格

消耗电流

- 直流电源: 约90mA

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: ±1°C (Cu10为±3°C)

转换速度: 250ms、500ms (出厂时设定为250ms)

转换数据

- 温度单位 (°C、K): 10倍于实测值的整数
- 温度单位 (°F): 实测值

温度系数 (相对于最大量程的%): ±0.015%/°C (Cu 10 (25°C) 时为±0.150%/°C)

响应时间: 转换速度×2 + 50ms (0→90%)

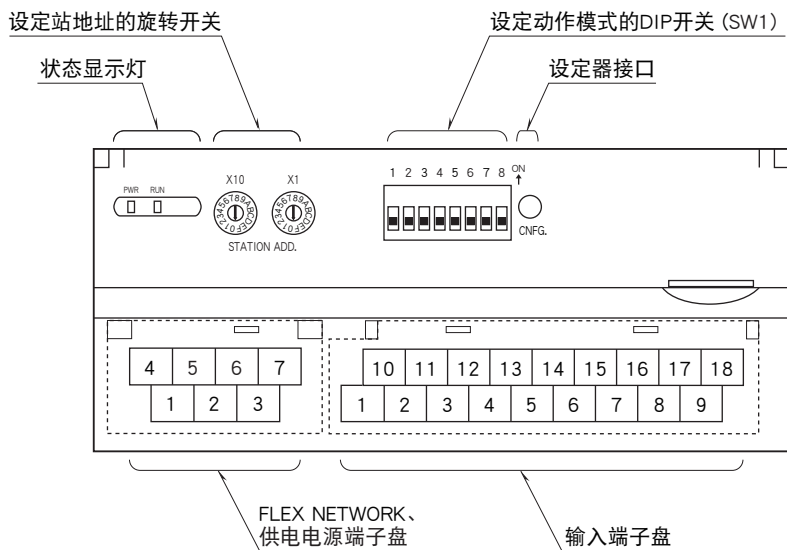
绝缘电阻: 100MΩ以上/500V DC

隔离强度: 输入0 - 输入1 - 输入2 - 输入3 - FLEX NETWORK

- 供电电源 - FG间

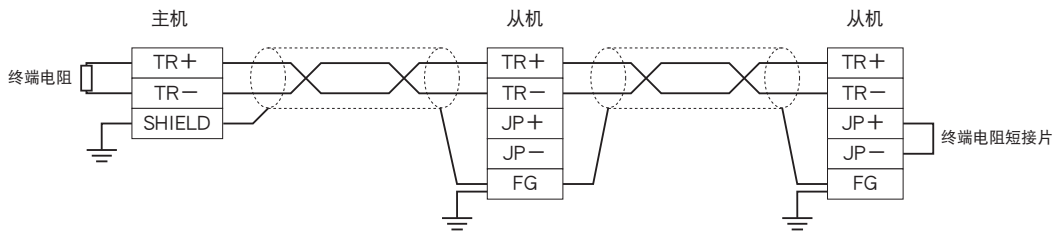
1500V AC 1分钟

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。

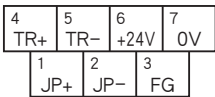
端子排列

■输入端子的排列

10	11	12	13	14	15	16	17	18
INA0	INb0	INA1	INb1	NC	INA2	INb2	INA3	INb3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
NC	INB0	NC	INB1	NC	NC	INB2	NC	INB3

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	10	INA0	热电阻0-A
2	INB0	热电阻0-B	11	INb0	热电阻0-b
3	NC	未使用	12	INA1	热电阻1-A
4	INB1	热电阻1-B	13	INb1	热电阻1-b
5	NC	未使用	14	NC	未使用
6	NC	未使用	15	INA2	热电阻2-A
7	INB2	热电阻2-B	16	INb2	热电阻2-b
8	NC	未使用	17	INA3	热电阻3-A
9	INB3	热电阻3-B	18	INb3	热电阻3-b

■ 供电电源与 FLEX NETWORK 的布线



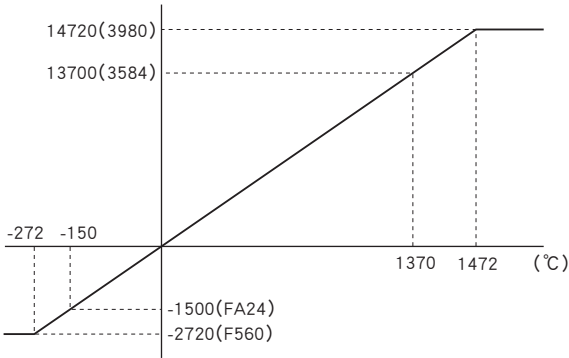
- ① JP+ 终端电阻
- ② JP- 终端电阻
- ③ FG FG
- ④ TR+ 通信线
- ⑤ TR- 通信线
- ⑥ +24V 供电电源 (24V DC)
- ⑦ 0V 供电电源 (0V)

数据转换

■ 输入范围与转换数据 (出厂时的设定值)

输入为热电偶或热电阻时，显示实测值。
实测值的单位为 °C 或 K 时，实测值10倍的值为转换值，显示为16位。
实测值的单位为 °F 时，实测值为转换值，显示为16位。

K (CA) 热电偶时		
输入值 (实测值)	转换值 (10进制)	转换值 (Hex)
-272℃以下	-2720	F560
-150℃	-1500	FA24
1370℃	13700	3584
1472℃以上	14720	3980



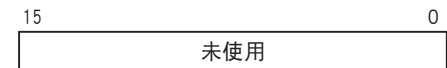
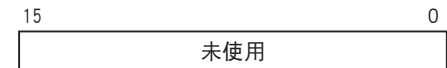
数据位分配

■ 模拟量输入

· Di 领域

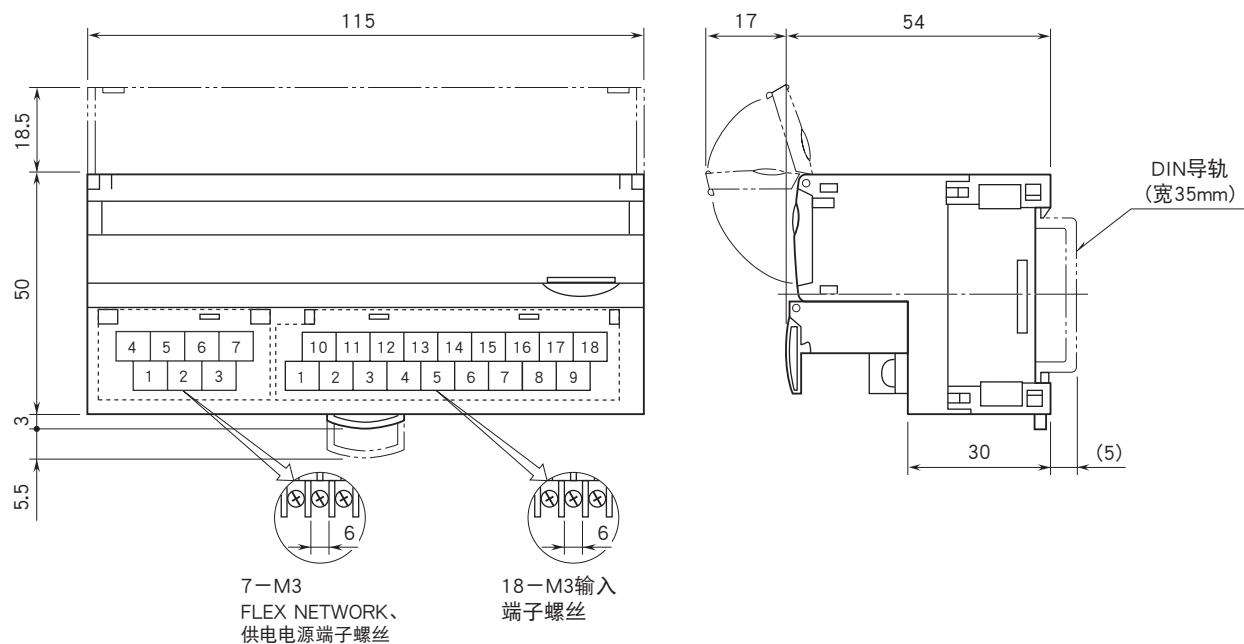


· Do 领域



16位的2进制数据。
负值用2的补码显示。

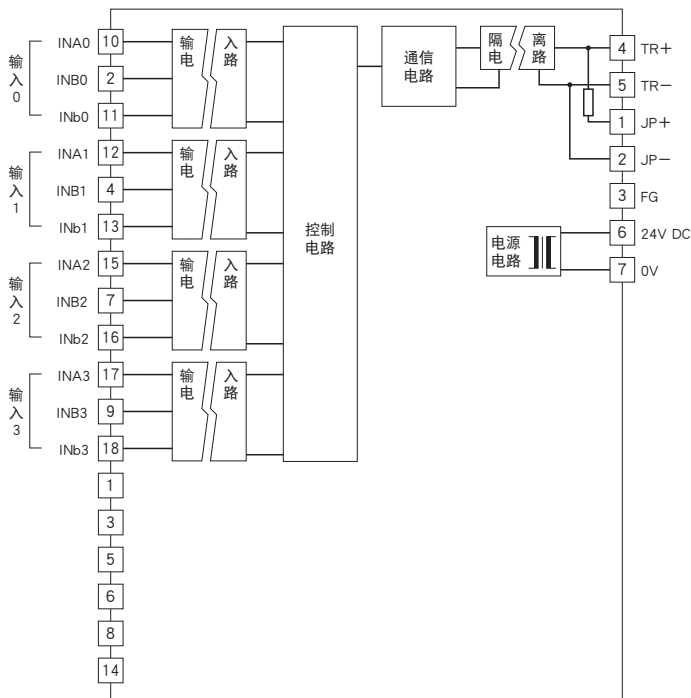
外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



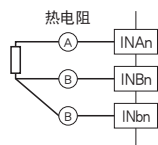
简易电路图 · 端子接线图

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) 。



■输入部分连接例





会有无预先通知而修改记载内容的情况。