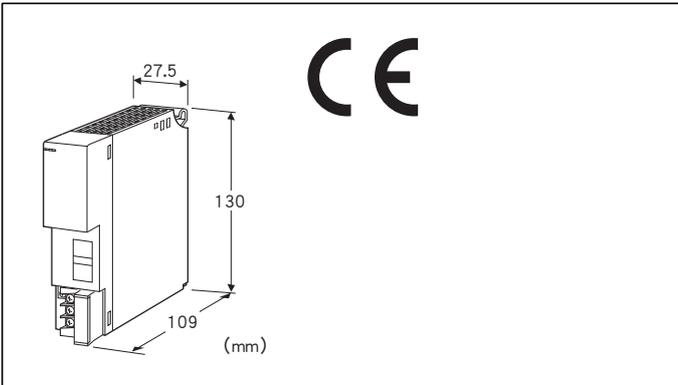


远程 I/O R3 系列

通信模块

(MECHATROLINK-III)



机型: R3 - NML3 - ①②

订货时的指定事项

- 机型代码: R3 - NML3 - ①②
- ①、②在下列代码中选择。
- (例如: R3 - NML3 - N/CE/Q)
- 选配规格 (例如: /C01)

①供电电源

N: 无供电电源

◆交流电源

K3: 100 ~ 120V AC (允许电压范围 85 ~ 132V AC、47 ~ 66Hz) *
(不符合CE)

L3: 200 ~ 240V AC (允许电压范围 170 ~ 264V AC、47 ~ 66Hz) *
(不符合CE)

◆直流电源

R: 24V DC (允许电压范围 24V±10%、纹波系数 10%p-p以下) *
*、与电源模块以及备有电源的通信模块并用时不能选择。

②附加代码 (可指定多项)

◆适用标准

未填写: 不符合CE

/CE: 符合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)

选配规格

◆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

机器规格

连接方式

- MECHATROLINK: MECHATROLINK专用电缆线
- 内部通信总线: 连接到底座 (机型: R3 - BS□) 上
- 内部电源: 由底座 (机型: R3 - BS□) 提供
- 供电电源、RUN接点输出: 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「适用压接端子」图

(不能使用带绝缘套的压接端子)

- 适用电缆线: 0.75 ~ 1.25mm²

端子螺丝材质: 铁表面镀镍

隔离: MECHATROLINK - 内部通信总线 · 内部电源 - 供电电源 - RUN接点输出 - FG间

主/从切换设定: 用侧面的DIP开关设定

数据分配设定: 用侧面的DIP开关设定

RUN显示灯: 红/绿2色LED

正常接收CONNECT命令后, 亮绿色灯

断线时或正常接收DISCONNECT命令后, 熄灯

接收数据时, 亮红色灯

(用DIP开关进行切换)

ERR显示灯: 红/绿2色LED

接收异常命令时, 亮绿色灯

通信电缆线断线时, 亮绿色灯

接收正常命令时, 熄灯

发送数据时, 亮红色灯

(电缆线断开时熄灯)

(用DIP开关切换)

■RUN接点输出

RUN接点: ERR显示灯熄灯时ON (MECHATROLINK通信正常时ON)

额定负载:

250V AC 0.5A (cos ϕ = 1)

30V DC 0.5A (电阻负载)

(满足EU指令时, 额定负载小于50V AC。)

最大开关电压: 250V AC 30V DC

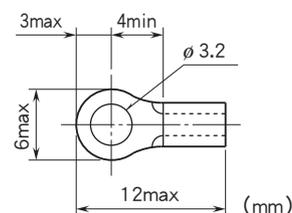
最大开关功率: 250VA (AC) 150W (DC)

最小负载: 1V DC 1mA

机械寿命: 2000万次 (300次/分)

驱动感应负载时, 要保护接点及消除干扰。

■适用压接端子(M3螺丝) (单位:mm)



MECHATROLINK 规格

MECHATROLINK-III

传输速度: 100Mbps

传输距离: 最远6300m

站间距离: 最远100m

传输电缆线: CAT5e STP

连接器: TYCO AMP公司生产的工业微型I/O连接器

连接从站数: 最多62站 (可连接的最多从站数会因所使用的主机而不同, 请通过主机的使用说明书进行确认)

输入输出数据长: 16/32/48/64字节 (用侧面DIP开关进行切换)

可使用的数据长

12 (设定为16字节时)

28 (设定为32字节时)

44 (设定为48字节时)

60 (设定为64字节时)

站地址设定: 03H~EFH (用旋转开关设定)

支持通信模式

· 循环通信模式

· 事件驱动通信模式

其它站监控功能: 无

LNK1显示灯: 通信线正常时, 亮灯

LNK2显示灯: 通信线正常时, 亮灯

设置规格

耗电量

· 交流电源:

100V AC时为约25VA

200V AC时为约30VA

· 直流电源: 约15W

消耗电流 (无供电电源): 110mA

输出电流 (有供电电源): 20V DC 250mA (连续)、
400mA (10分钟)

使用温度范围: -10~+55°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: 安装在底座 (机型: R3 - BS□) 上

重量: 约200g

性能

绝缘电阻: 100MΩ以上/500V DC

隔离强度: MECHATROLINK - 内部通信总线 · 内部电源 - 供电电源 - RUN接点输出 - FG间

1000V AC 1分钟

适用标准

EU指令:

电磁兼容指令 (EMC指令)

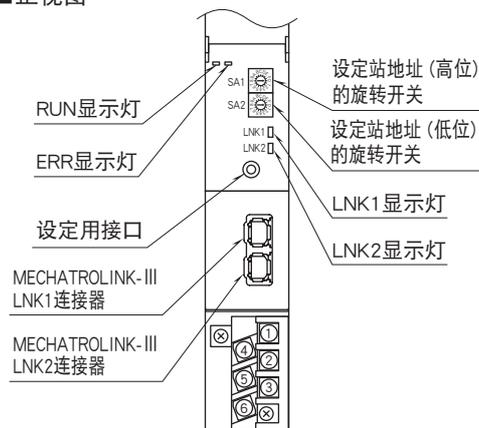
EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

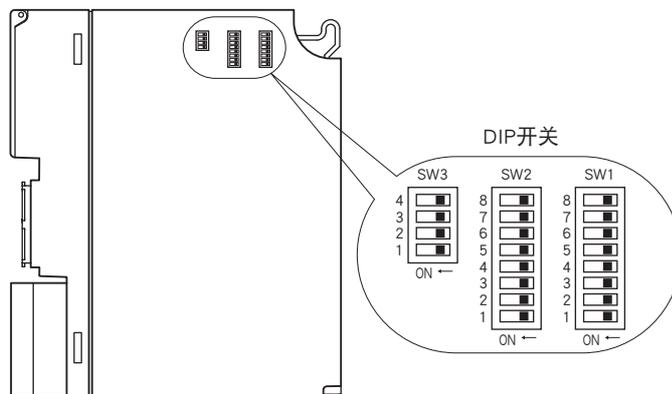
RoHS指令

面板图

■ 正视图



■ 右视图



MECHATROLINK 架构命令参数

本产品所支持的命令如下表所示。

架构	命令名称	命令代码	动作
通用命令	NOP	00H	无效
	ID_RD	03H	调出产品信息
	CONFIG	04H	设定参数
	ALM_RD	05H	调出错误信息
	ALM_CLR	06H	清除错误信息
	CONNECT	0EH	与主机开始通信
	DISCONNECT	0FH	与主机停止通信
标准 I/O 架构	DATA_RWA	20H	传送输入输出数据

输入输出数据

输入输出模块的数据分配如下所示。

有关数据配置的详细内容请参照各模块的说明书。

■ 模拟量数据 (16位数据长、机型: R3 - SV4、YV4、DS4、YS4、US4等)



16位二进制数据。

设定在各模块的0~100%输入及输出转换为二进制数据0~10000。

-15~0%的负值用2的补码显示。

R3-US4时, 将-10~0%的负值用2的补码显示。

■ 模拟量数据 (16位数据长、机型: R3 - RS4、TS4、US4等)



16位二进制数据。

当温度单位为摄氏(°C)时, 该数据表示原始数据10倍的整数部分。例如, 温度为25.5°C时的数据为255。

当温度单位为华氏(°F)时, 该数据表示原始数据的整数部分。例如, 温度为135.4°F时的数据为135。

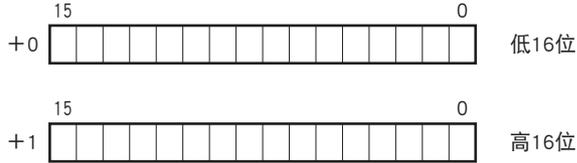
负值用2的补码显示。

■模拟量数据 (16位数据长、机型: R3 - CT4A、CT4B等)



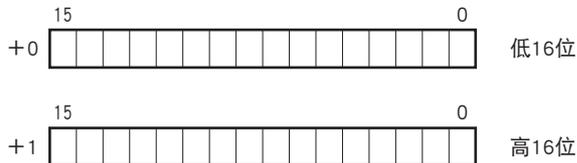
16位二进制数据。
100倍于实测值 (A) 的整数。(CLSE-R5为1000倍于实测值 (A) 的整数)

■模拟量数据 (32位数据长、机型: R3 - PA2、PA4A、WT1、WT4等)



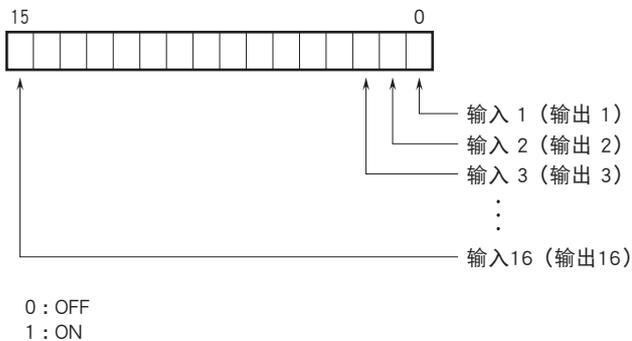
累计值、位置变换数据为32位长的二进制数据。
从低的地址开始，依次配置低16位和高16位数据。

■模拟量数据 (32位数据长、机型: R3 - BA32A、BC32A等)

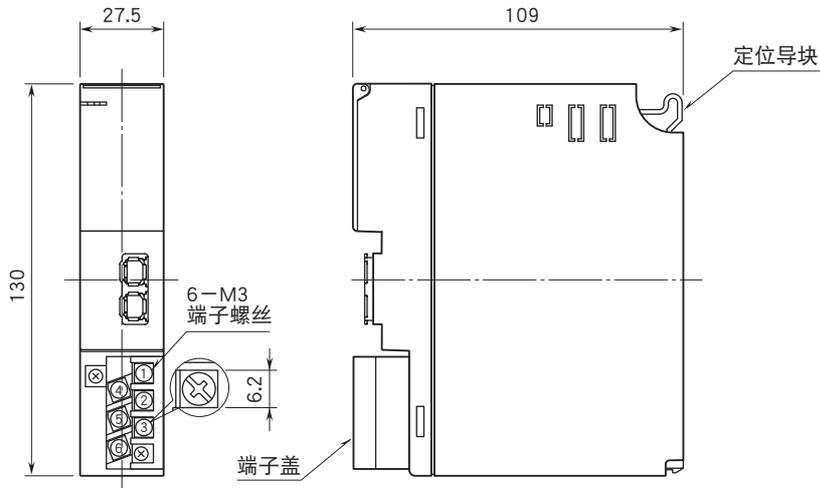


BCD 数据为32位长的二进制数据。
从低的地址开始，依次配置低16位和高16位数据。

■16点接点数据 (机型: R3 - DA16、DC16等)



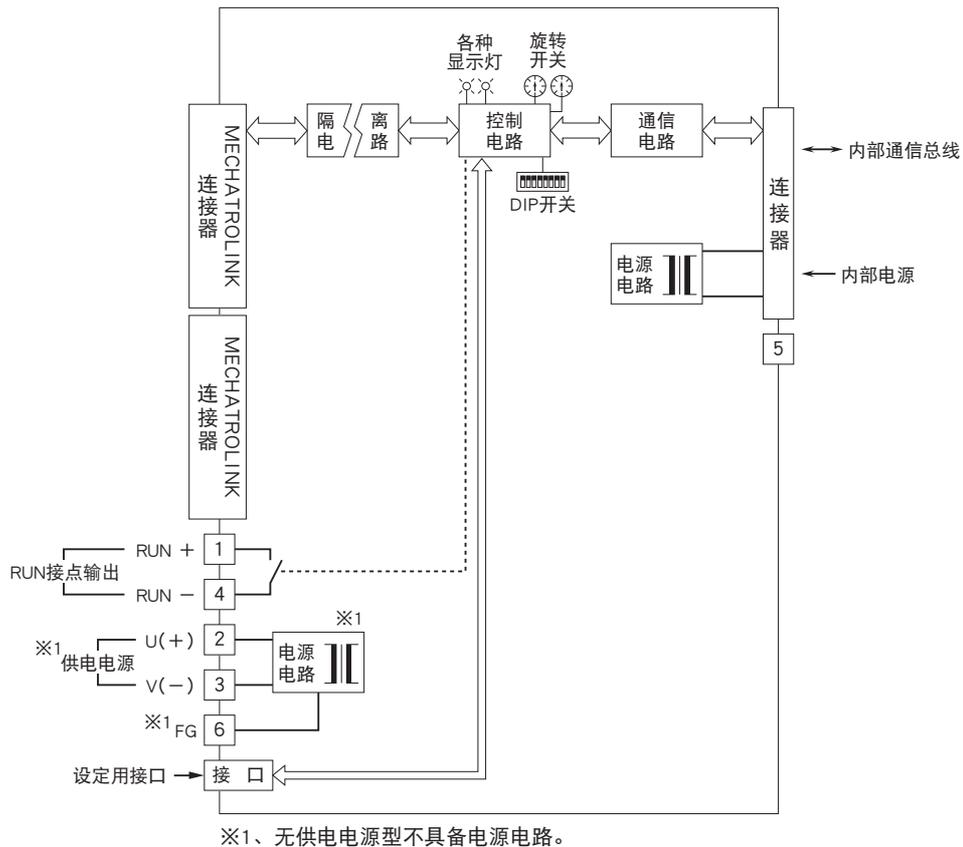
外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



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) 。



会有无预先通知而修改记载内容的情况。