

超小形信号隔离变换器 M2 系列

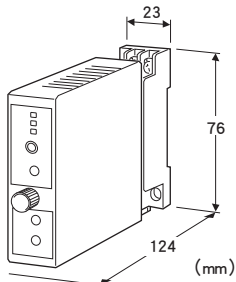
/Q: 选配规格 (请从选配规格之项另行选择)

电位器信号变换器

(按键设定型)

主要的功能与特长

- 用本公司独特的按键式校准方式, 可以不用PC而只用3个按键就能简单地进行输入、输出校准
- 用机器内置的DIP开关或PC组态软件可随时更改输入及输出的设定



机型: M2LPM - 1① - M②

订货时的指定事项

- 机型代码: M2LPM - 1① - M②
- ①、②在下列代码中选择。
(例如: M2LPM - 1Z1 - M/Q)
- 输入范围 (例如: 0 ~ 500Ω)
- 输出范围 (例如: 4 ~ 20mA DC)
- 选配规格 (例如: /C01/S01)

输入信号

1: 总电阻值50Ω ~ 10kΩ

(可用前端按键或组态软件变更输入范围。)

①输出信号

◆电流输出

Z1: 输出范围 0 ~ 20mA DC

◆电压输出

V1: 输出范围 -2.5 ~ +2.5V DC

V2: 输出范围 -10 ~ +10V DC

(可用前端按键或组态软件变更输出的类型和范围。)

供电电源

◆交流电源

M: 85 ~ 264V AC (允许电压范围 85 ~ 264V AC、47 ~ 66Hz)

②附加代码

◆选配规格

未填写: 无选配规格

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

/C04: 聚烯烃涂层

◆端子螺丝材质

/S01: 不锈钢

相关产品

· 组态软件 (机型: M2LPMCFG)

可从本公司的网站下载组态软件。

将本产品连接到电脑时, 需要专用的连接电缆线。所需专用电缆线的型号请参照本公司网站的下载网站或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。

机器规格

构造: 薄形插入式构造

连接方式: M3螺丝端子连接 (紧固扭矩为0.8N·m)

端子螺丝材质: 铁表面铬酸盐处理 (标准) 或不锈钢

机壳材质: 黑色耐燃性树脂

隔离: 输入 - 输出 - 电源间

输出范围: 约-15 ~ +115% (不能输出0mA以下的电流输出)

零点调整范围: -15 ~ +15% (可从前面调整)

量程调整范围: 85 ~ 115% (可从前面调整)

熔断报警: 上限报警、可用DIP开关设定下限报警或无熔断报警

显示灯: 3个3色LED显示工作状态

设定方式: 有2种设定方式

· DIP开关设定

· PC设定

可设定的项目

· 输入类型

· 输入范围

· 输出类型 (还需进行SW1的设定)

· 输出范围

· 零点及量程调整

· 熔断报警

· 客户指定表 (使用PC组态软件)

· 其它

校准: 按键式校准方式

设定器接口: ϕ 2.5、小型插孔、RS-232-C

输入规格

最小量程

(输入范围: 最小量程)

0 ~ 50Ω : 2.5Ω

0~150Ω : 5Ω
 0~300Ω : 5Ω
 0~500Ω : 5Ω
 0~1500Ω : 150Ω
 0~10kΩ : 1000Ω
 输入范围: 0~50Ω 至 0~10kΩ
 无指定时, 出厂时的设定值为1500Ω
 参考电压: 2.5V (串联连接2.5kΩ)
 标准电阻: 2.5kΩ
 施加电压: $2.5 \times \text{连接电阻} \div (\text{连接电阻} + 2500) \text{ V}$
 [例] 连接电阻 = 1000Ω 时
 $2.5 \times 1000 \div (1000 + 2500) = 0.7\text{V}$

输出规格

■电流输出 (可设定的范围)
 输出范围: 0~20mA DC
 满足精度范围: 0~24mA DC
 (因不能输出未滿0mA的电流, 所以输出范围有时有可能达不到-15%)
 最小量程: 1mA
 输出偏置: 输出范围的任意点
 允许负载电阻: 使变换器的输出端子间的电压为12V以下的电阻值 (例如4~20mA时为 $12\text{V} \div 20\text{mA} = 600\Omega$)
 无指定时, 出厂时的设定值为4~20mA DC。
 ■电压输出 (可设定的范围)
 输出范围
 · V1: -2.5~+2.5V DC
 · V2: -10~+10V DC
 满足精度范围
 · V1: -3~+3V DC
 · V2: -11.5~+11.5V DC
 最小量程
 · V1: 250mV
 · V2: 1V
 输出偏置: 输出范围的任意点
 允许负载电阻: 使负载电流为1mA以下的电阻值 (例如1~5V时为 $5\text{V} \div 1\text{mA} = 5000\Omega$)
 无指定时, 出厂时的设定值如下。
 V1: 0~1V DC
 V2: 1~5V DC

设置规格

耗电量
 · 交流电源:
 100V AC时为约4VA
 200V AC时为约5VA
 264V AC时为约6VA
 使用温度范围: -5~+55℃
 使用湿度范围: 30~90%RH (无冷凝)
 安装: 壁面安装或DIN导轨安装
 重量: 约120g

性能

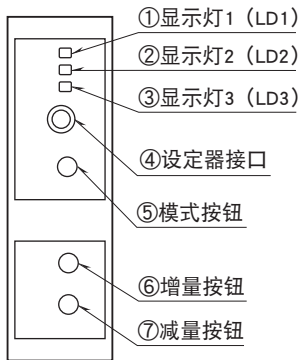
标准精度: 输入精度 + 输出精度
 (输入输出转换精度与输入输出量程成反比。但是, 不包括输入电阻器的精度。)
 标准精度的计算方法请参照「标准精度的计算例」
 ■输入精度 (相对于输入范围的百分比)
 0~50Ω : ±0.02%
 0~150Ω : ±0.02%
 0~300Ω : ±0.01%
 0~500Ω : ±0.01%
 0~1500Ω : ±0.01%
 0~10kΩ : ±0.01%
 ■输出精度: ±0.04%
 温度系数: ±0.015%/℃ (相对于最大量程的%)
 响应时间: 1s以下 (0→90%)
 熔断检出时间: 1s以下
 电源电压变动的影晌: ±0.1%/允许电压范围
 绝缘电阻: 100MΩ以上/500V DC
 隔离强度: 输入 - 输出 - 电源 - 地面间 2000V AC 1分钟

标准精度的计算例

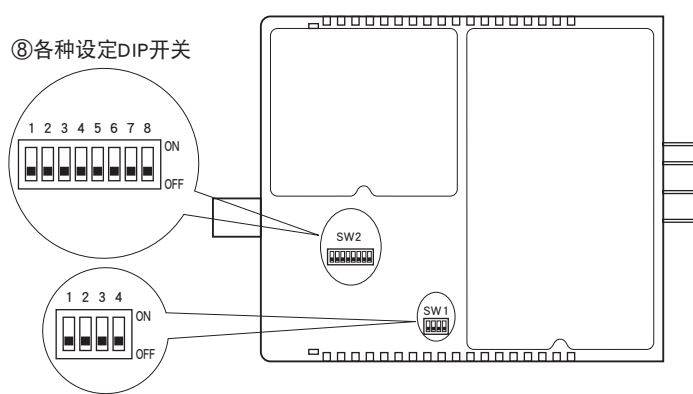
[例] 总电阻值为0~1kΩ, 输出范围为1~5V时
 输入精度 = 输入范围 (1.5kΩ) ÷ 输入量程 (1kΩ) × 输入精度 (0.01%) = 0.015%
 输出精度 = 输出电压范围 (20V) ÷ 输出量程 (4V) × 输出精度 (0.04%) = 0.2%
 标准精度 = 0.015 + 0.2 = ±0.22%

面板图

■ 正视图

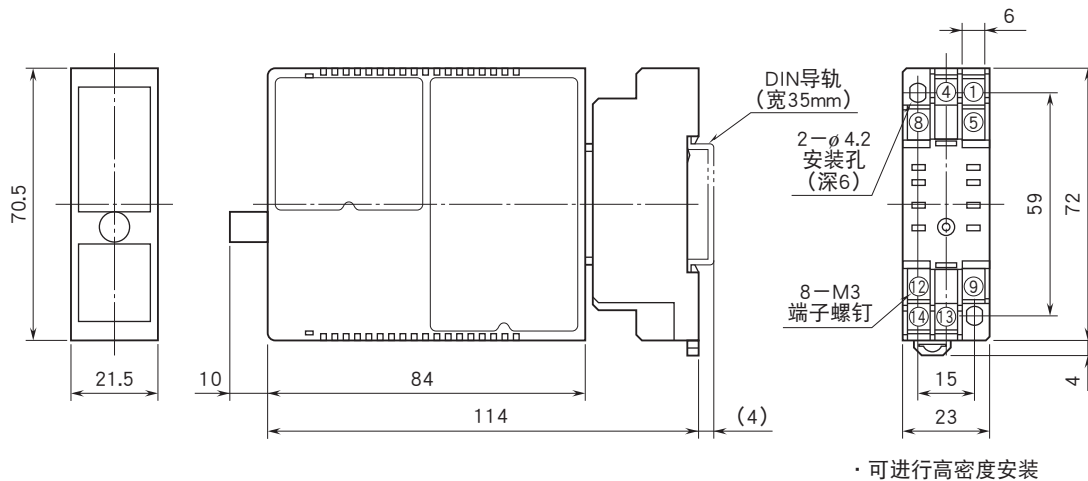


■ 右视图

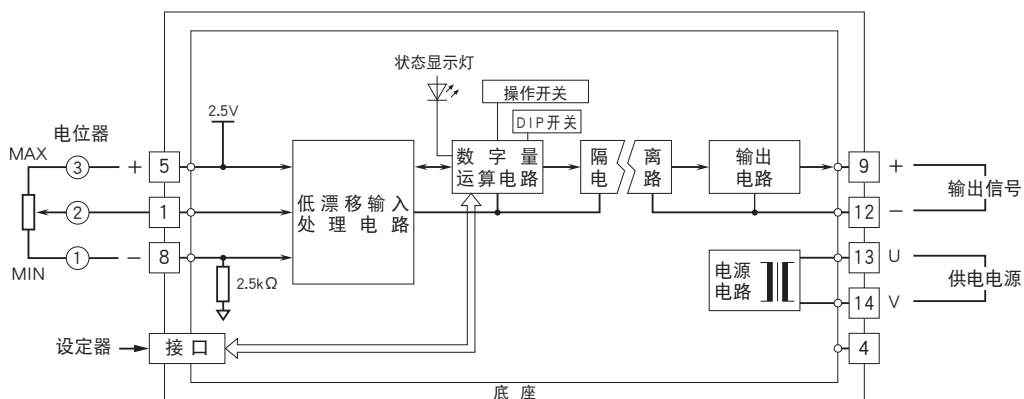


设定及校准方法请参照使用说明书。

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。