

## 超小形信号隔离变换器 M2 系列

### 交流信号变换器

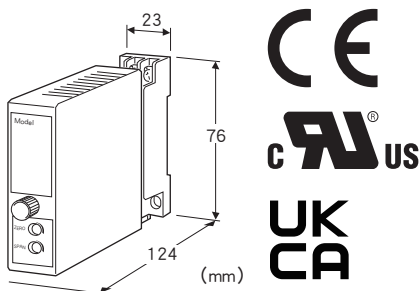
(有效值运算型)

主要的功能与特长

- 将交流输入信号转换成直流输出信号
- 采用有效值运算电路
- 隔离强度为 2000V AC
- 可适用的电源范围广
- 可进行高密度安装

典型应用

- 与并联电阻组合，转换微小交流电流信号
- 转换微小交流电压信号



### 机型: M2AC - ①② - ③④

#### 订货时的指定事项

- 机型代码: M2AC - ①② - ③④
- ①~④在下列代码中选择。
- (例如: M2AC - A1A - M2/CE/Q)
- 选配规格 (例如: /C01/S01)

#### ①输入信号

##### ◆电流输入

- AA: 0~10mA AC (输入电阻 100Ω)
- AB: 0~50mA AC (输入电阻 20Ω)
- AC: 0~100mA AC (输入电阻 10Ω)
- AD: 0~500mA AC (输入电阻 1Ω)
- AZ: 指定电流范围 (参照「输入规格」之项)
- (0%输入为0mA)

##### ◆电压输入

- A1: 0~100mV AC (输入电阻 约100kΩ以上)
- A2: 0~500mV AC (输入电阻 约100kΩ以上)
- A3: 0~1V AC (输入电阻 约100kΩ以上)
- A4: 0~5V AC (输入电阻 约100kΩ以上)
- A5: 0~10V AC (输入电阻 约100kΩ以上)
- A6: 0~120V AC (输入电阻 约100kΩ以上)
- A7: 0~150V AC (输入电阻 约100kΩ以上)
- A8: 指定电压范围 (参照「输入规格」之项)
- (0%输入为0V)

#### ②输出信号

##### ◆电流输出

- A: 4~20mA DC (负载电阻 750Ω以下)
- B: 2~10mA DC (负载电阻 1500Ω以下)
- C: 1~5mA DC (负载电阻 3000Ω以下)
- D: 0~20mA DC (负载电阻 750Ω以下)
- E: 0~16mA DC (负载电阻 900Ω以下)
- F: 0~10mA DC (负载电阻 1500Ω以下)
- G: 0~1mA DC (负载电阻 15kΩ以下)
- Z: 指定电流范围 (参照「输出规格」之项)

##### ◆电压输出

- 1: 0~10mV DC (负载电阻 10kΩ以上)
- 2: 0~100mV DC (负载电阻 100kΩ以上)
- 3: 0~1V DC (负载电阻 1000Ω以上)
- 4: 0~10V DC (负载电阻 10kΩ以上)
- 5: 0~5V DC (负载电阻 5000Ω以上)
- 6: 1~5V DC (负载电阻 5000Ω以上)
- 4W: -10~+10V DC (负载电阻 10kΩ以上)
- 5W: -5~+5V DC (负载电阻 5000Ω以上)
- 0: 指定电压范围 (参照「输出规格」之项)

#### ③供电电源

##### ◆交流电源

- M: 85~264V AC (允许电压范围 85~264V AC、47~66Hz)
- (只能选择附加代码 (适用标准)「/N」。)
- M2: 100~240V AC (允许电压范围 85~264V AC、47~66Hz)
- (UL认证产品为 90~264V AC)

##### ◆直流电源

- R: 24V DC (允许电压范围 24V±10%、纹波系数 10%p-p以下)
- R2: 11~27V DC
- (允许电压范围 11~27V DC、纹波系数 10%p-p以下)
- (只能选择附加代码 (适用标准)「/N」。)
- P: 110V DC
- (允许电压范围 85~150V DC、纹波系数 10%p-p以下)
- (UL认证产品为 110V DC ±10%)

#### ④附加代码 (可指定多项)

##### ◆适用标准 (必须指定一项)

- /N: 不符合CE、UKCA、UL
- /CE: 符合CE
- /UK: 符合CE、UKCA
- /UL: 符合UL、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 (可指定多项)

- ◆涂层 (详细内容请参照公司网页)
  - /CO1: 硅涂层
  - /CO2: 聚氨酯涂层
  - /CO3: 橡胶涂层 (不能选择附加代码 (适用标准) 「/UL」。)
  - /CO4: 聚烯烃涂层 (不能选择附加代码 (适用标准) 「/UL」。)
- ◆端子螺丝材质
  - /SO1: 不锈钢 (不能选择附加代码 (适用标准) 「/UL」。)

## 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
- 输入波形
  - 有效值运算: 3次谐波含量15%以下
- 输出范围: 0 ~ 120% (1 ~ 5V DC时)
- 零点调整范围: -5 ~ +5% (可从前面调整)
- 量程调整范围: 95 ~ 105% (可从前面调整)

## 输入规格

- 输入频率范围: 40Hz ~ 1kHz
- 电流输入
  - 输入电阻: 内置输入电阻器
  - 输入量程 1mA: 1k $\Omega$
  - 输入量程 2mA以下: 500 $\Omega$
  - 输入量程 5mA以下: 200 $\Omega$
  - 输入量程 10mA以下: 100 $\Omega$
  - 输入量程 20mA以下: 50 $\Omega$
  - 输入量程 50mA以下: 20 $\Omega$
  - 输入量程 100mA以下: 10 $\Omega$
  - 输入量程 500mA以下: 1 $\Omega$
  - 输入量程 1A以下: 0.5 $\Omega$
- 可制造的范围
  - 输入范围: 0 ~ 1A AC
  - 输入量程: 1mA ~ 1A
- 电压输入
  - 输入电阻: 约100k $\Omega$  以上
- 可制造的范围
  - 输入范围: 0 ~ 250V AC
  - 输入量程: 50mV ~ 250V

## 输出规格

- 电流输出 (可制造的范围)
  - 输出范围: 0 ~ 20mA DC
  - 输出量程: 1 ~ 20mA
  - 输出偏置: 输出量程的1.5倍以下
  - 允许负载电阻: 使变换器的输出端子间的电压为15V以下的电阻值
- 电压输出 (可制造的范围)

- 输出范围: -10 ~ +12V DC
- 输出量程: 5mV ~ 22V
- 输出偏置: 输出量程的1.5倍以下
- 允许负载电阻: 使负载电流为1mA以下的电阻值 (但是, 输出电压应在0.5V以上)

## 设置规格

- 耗电量
  - 交流电源:
    - 100V AC时为约3VA
    - 200V AC时为约4VA
    - 264V AC时为约5VA
  - 直流电源: 约3W
- 使用温度范围: -5 ~ +55 $^{\circ}$ C
- 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150g

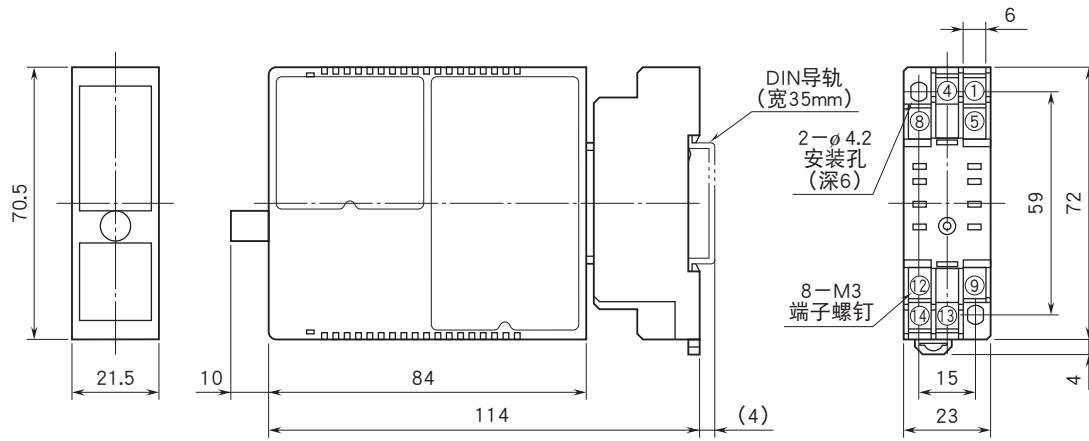
## 性能 (相对于量程的百分比)

- 标准精度:  $\pm 0.4\%$
- 温度系数:  $\pm 0.05\%/^{\circ}$ C
- 响应时间: 0.7s以下 (0 $\rightarrow$ 90%)
- 输出纹波系数: 0.5%p-p以下 (50/60Hz)
- 电源电压变动的影晌:  $\pm 0.1\%$ /允许电压范围
- 绝缘电阻: 100M $\Omega$ 以上/500V DC
- 隔离强度: 输入 - 输出 - 电源 - 地面间 2000V AC 1分钟

## 适用标准

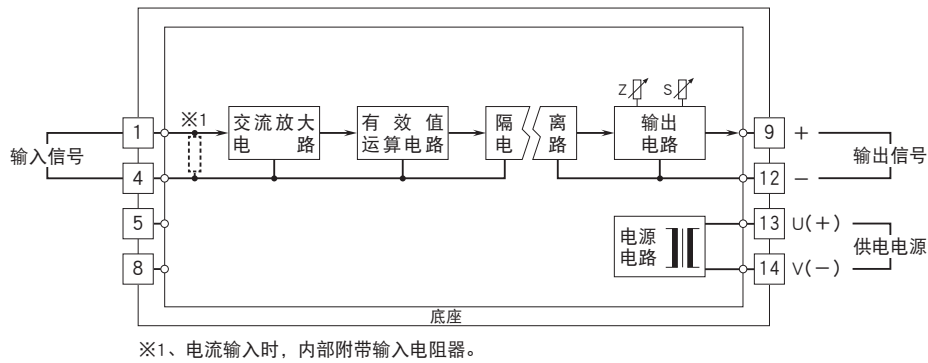
- EU指令:
  - 电磁兼容指令 (EMC指令)
    - EMI EN 61000-6-4
    - EMS EN 61000-6-2
  - 低电压指令
    - EN 61010-1
    - 测量类别 II (输入)
    - 安装类别 II (电源)
    - 污染等级2
    - 输入 · 输出 - 电源间 强化绝缘 (300V)
    - 输入 - 输出间 一般绝缘 (300V)
- RoHS指令
- UKCA 认证规则:
  - UKCA 认证规则及其指定标准是相当于EU指令的认证标准。(有关认证规则及其指定标准请参照本公司的网站。)
- 认证:
  - UL/C-UL nonincendive Class I, Division 2, Groups A, B, C and D (ANSI/ISA-12.12.01, CAN/CSA-C22.2 No.213)
  - 符合UL/C-UL 通用安全要求 (UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1)

## 外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



· 可进行高密度安装

## 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。