

超小形信号隔离变换器 M2 系列

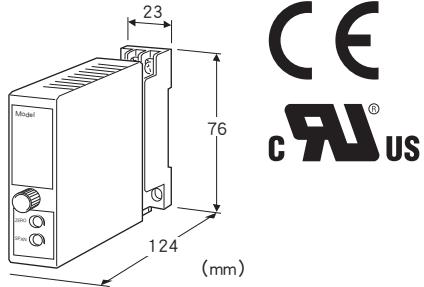
加法器

主要的功能与特长

- 接收两个输入信号，并输出与两个输入信号之和成比例的信号
- 可进行高密度安装

典型应用

- 流量求和运算



机型: M2ADS - ①②③ - ④⑤

订货时的指定事项

- 机型代码: M2ADS - ①②③ - ④⑤
①~⑤在下列代码中选择。
(例如: M2ADS - 6AA - M2/CE/Q)
- 系数 (例如: K₁ = 0.10、K₂ = 2.00)
- 选配规格 (例如: /C01/S01)

①第1输入信号

◆电流输入

- A: 4 ~ 20mA DC (输入电阻 250Ω)
- A1: 4 ~ 20mA DC (输入电阻 50Ω)
- B: 2 ~ 10mA DC (输入电阻 500Ω)
- C: 1 ~ 5mA DC (输入电阻 1000Ω)
- D: 0 ~ 20mA DC (输入电阻 50Ω)
- E: 0 ~ 16mA DC (输入电阻 62.5Ω)
- F: 0 ~ 10mA DC (输入电阻 100Ω)
- G: 0 ~ 1mA DC (输入电阻 1000Ω)
- H: 10 ~ 50mA DC (输入电阻 100Ω)
- J: 0 ~ 10μA DC (输入电阻 1000Ω)
- K: 0 ~ 100μA DC (输入电阻 1000Ω)
- GW: -1 ~ +1mA DC (输入电阻 1000Ω)
- FW: -10 ~ +10mA DC (输入电阻 100Ω)
- Z: 指定电流范围 (参照「输入规格」之项)

◆电压输入

- 1: 0 ~ 10mV DC (输入电阻 10kΩ以上)
- 2: 0 ~ 100mV DC (输入电阻 100kΩ以上)
- 3: 0 ~ 1V DC (输入电阻 1MΩ以上)
- 4: 0 ~ 10V DC (输入电阻 1MΩ以上)

5: 0 ~ 5V DC (输入电阻 1MΩ以上)

6: 1 ~ 5V DC (输入电阻 1MΩ以上)

4W: -10 ~ +10V DC (输入电阻 1MΩ以上)

5W: -5 ~ +5V DC (输入电阻 1MΩ以上)

O: 指定电压范围 (参照「输入规格」之项)

②第2输入信号

代码与第1输入信号一致

③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)

O: 指定电压范围 (参照「输出规格」之项)

④供电电源

◆交流电源

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%)

⑤附加代码(可指定多项)

◆适用标准(必须指定一项)

/N: 不符合CE、UL

/CE: 符合CE

/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)

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)

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(不能选择附加代码(适用标准)「/UL」。)

/C04: 聚烯烃涂层(不能选择附加代码(适用标准)「/UL」。)

◆端子螺丝材质

/S01: 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: 第1输入 · 第2输入 - 输出 - 电源间

输入之间非隔离(必须使第1输入、第2输入的负侧的电位等同)

输出范围: 0 ~ 约120% (1 ~ 5V DC时)

零点调整范围: -5 ~ +5% (可从前面对调)

量程调整范围: 95 ~ 105% (可从前面对调)

运算式: 输出 = $K_1 \times$ 第1输入 + $K_2 \times$ 第2输入

K_1, K_2 : 0.10 ~ 2.00 (系数)

并且, $K_1 + K_2 \geq 0.4$

第1输入、第2输入: 0 ~ 120%

超过输入范围时强制限制在0%、120%

K_1, K_2 的系数在出厂时设定。

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°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: ±0.2% (K_1 或 K_2 超过1.00时为±0.4%)

温度系数: ±0.015%/°C

响应时间: 0.5s以下(0 → 90%)

电源电压变动的影响: ±0.1%/允许电压范围

绝缘电阻: 100MΩ以上/500V DC

隔离强度: 第1输入 · 第2输入 - 输出 - 电源 - 地面间
2000V AC 1分钟

输入规格

■电流输入

输入电阻: 内置输入电阻器

选择指定电流范围时, 请指定输入电阻值。

(但是, 输入电阻 ≤ 0.25W ÷ (输入电流)²)

■电压输入

输入电阻

量程 3 ~ 10mV: 10kΩ以上

量程 10 ~ 100mV: 10kΩ以上

量程 0.1 ~ 1V: 100kΩ以上

量程 1V以上: 1MΩ以上

可制造的范围

· 输入范围: -300 ~ +300V DC

· 输入量程: 3mV ~ 600V

· 输入零点电压: 输入量程的1.5倍以下

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

第1输入 · 第2输入 · 输出 - 电源间 强化绝缘 (300V)

第1输入 · 第2输入 - 输出间 一般绝缘 (300V)

RoHS指令

认证:

UL/C-UL nonincendive Class I, Division 2,

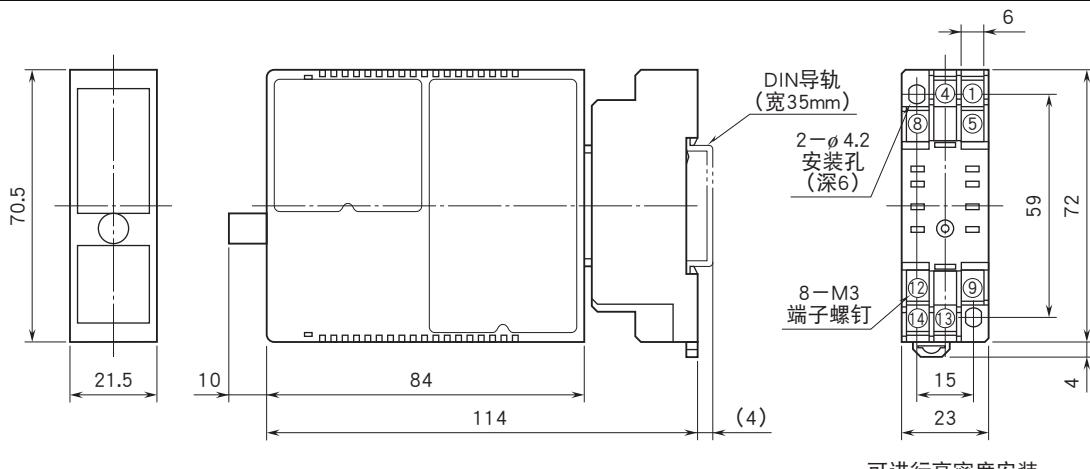
Groups A, B, C and D

(UL 121201, CAN/CSA-C22.2 No.213-17)

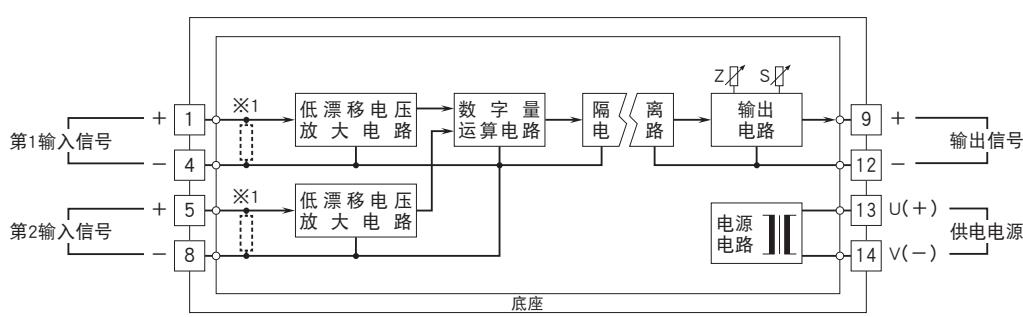
符合UL/C-UL 通用安全要求

(UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1-12)

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。