

超小形信号隔离变换器 M2 系列

直流信号报警器

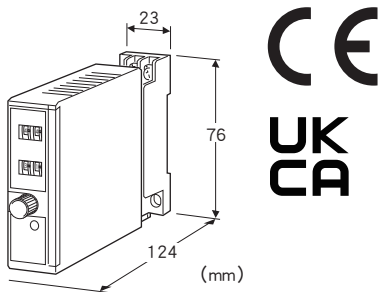
(数字设定、迟滞幅度可调、1点报警)

主要的功能与特长

- 小型插入式构造的报警设定器
- 指轮开关设定方式 (最小位1%)
- 单刀双掷型接点输出
- 继电器接点可使用5A
- 可适用的电源范围广
- 可进行高密度安装

典型应用

- 用于集合型报警装置输入的带迟滞幅度的ON、OFF控制
- 可用作序列控制时的模拟量值报警接点
- 机器发生异常时的报警



机型: M2AS1 - ①②③④ - ⑤⑥

订货时的指定事项

- 机型代码: M2AS1 - ①②③④ - ⑤⑥
- ① ~ ⑥在下列代码中选择。
- (例如: M2AS1 - 6111 - M2/CE/Q)
- 选配规格 (例如: /C01/S01)

①输入信号

◆电流输入

A: 4 ~ 20mA DC (输入电阻 250Ω)

◆电压输入

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)

②报警输出

1: 上限报警 (报警时继电器励磁)

2: 上限报警 (正常时继电器励磁)

3: 下限报警 (报警时继电器励磁)

4: 下限报警 (正常时继电器励磁)

③工作延迟时间

1: 0.05秒

2: 0.1秒

3: 0.2秒

4: 0.5秒

5: 1秒

6: 2秒

7: 5秒

8: 10秒

④通电延迟时间

1: 1秒

2: 2秒

3: 3秒

4: 4秒

⑤供电电源

◆交流电源

M2: 100 ~ 240V AC (允许电压范围 85 ~ 264V AC、47 ~ 66Hz)

◆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)

⑥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

/CE: 符合CE

/UK: 符合CE、UKCA

◆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)

/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

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

输入范围: -14 ~ +113.5% (报警复位点不在-14 ~ +113.5% 的范围内时变为锁存动作。)

报警设定: 指轮开关 (可从前面调整)

· 设定范围: 0 ~ 99% (设定幅度为1%)

迟滞幅度设定: 指轮开关 (可从前面调整)

1 ~ 99% (设定幅度为1%)

(“00”时输出为锁存状态)

显示灯: 红色LED 继电器励磁时亮灯

复位输入: 复位端子短路或按前端复位按钮, 可解除锁存输出。

输入规格

■ 电流输入

输入电阻: 附带安装于输入端子的电阻器 (0.5W)

■ 复位输入 (接点输入)

ON电阻: 1kΩ 以下 (检测电压 0.43V以下)

OFF电阻: 50kΩ 以上 (检测电压 4V以上)

输出规格

■ 继电器接点

额定负载: 120V AC 5A ($\cos \phi = 1$)

30V DC 5A (电阻负载)

最大开关电压: 250V AC 120V DC

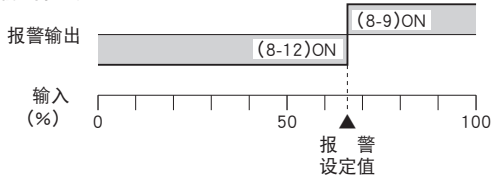
最大开关功率: 600VA AC 150W DC

最小负载: 5V DC 10mA

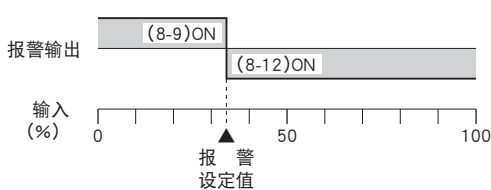
机械寿命: 5000万次

报警时: () 内为端子编号

报警输出代码: 1、4



报警输出代码: 2、3



停电时: (8-12) 为 ON

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

不能安装在多联底座 (机型: M2BS) 上。

重量: 约 150g

性能 (相对于量程的百分比)

设定精度: $\pm 0.5\%$

迟滞幅度设定精度: $\pm 0.5\%$

通电延迟时间: 额定值 $\pm 0.5s$ 或额定值的 20% 中大的值

工作点的重复精度: $\pm 0.05\%$

温度系数: $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$

工作延迟时间 (90% 设定时的 0 → 100% 输入的响应时间)

· 工作延迟时间代码 1、2: 额定值 $\pm 25ms$

· 工作延迟时间代码 3 ~ 8: 额定值 $\pm 20\%$

电源电压变动的影晌: $\pm 0.1\%$ / 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

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 (输出)

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

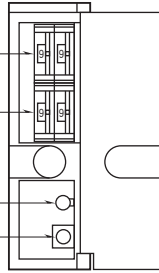
UKCA 认证规则:

UKCA 认证规则及其指定标准是相当于 EU 指令的认证标准。

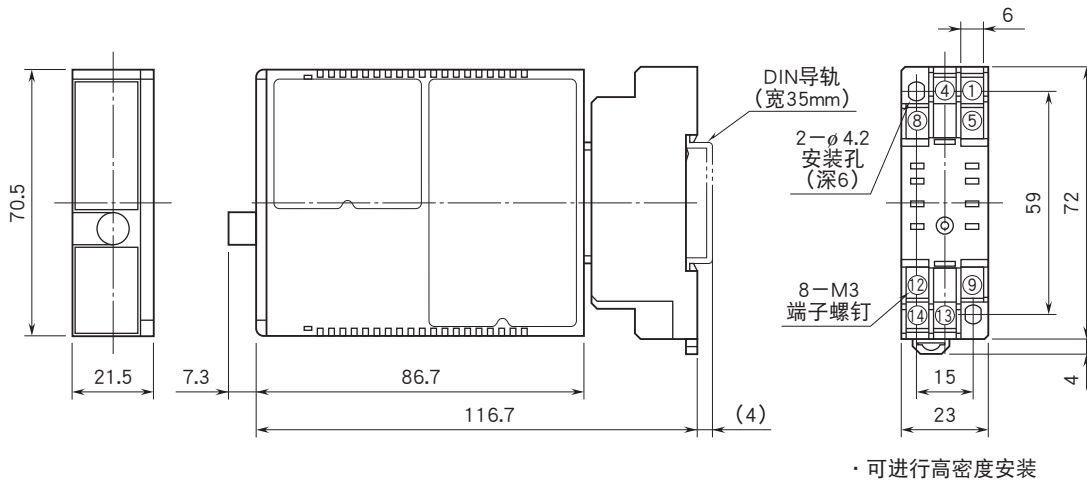
(有关认证规则及其指定标准请参照本公司的网站。)

面板图

- ①报警设定手轮开关
- ②回滞幅度设定手轮开关
- ③报警显示灯
- ④复位输入按钮

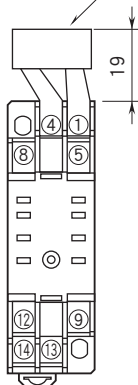


外形尺寸图 (单位: mm)



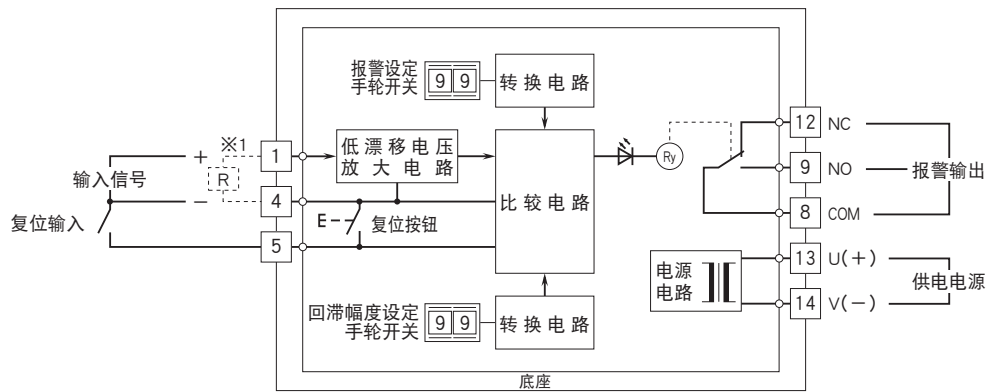
端子编号图 (单位: mm)

输入电阻器(REM2)



输入电流信号时附带REM2。

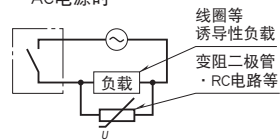
简易电路图·端子接线图



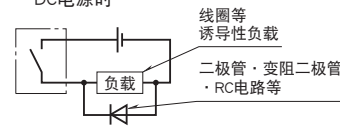
※1、电流输入时附带输入电阻器 (R)。

●为保护继电器接点及消除噪音, 请进行以下措施。

· AC电源时



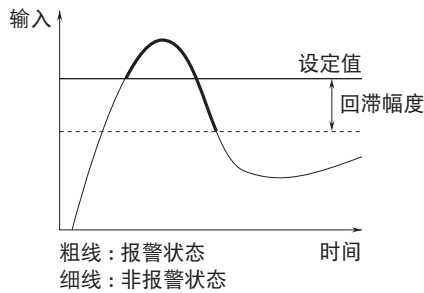
· DC电源时



工作原理

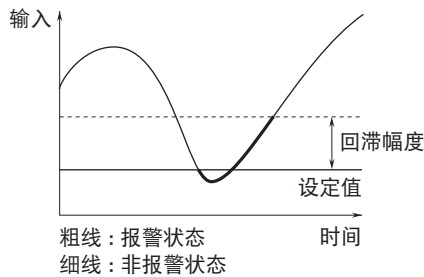
■ 上限报警：输入信号超过设定值时进入报警状态。

● 上限报警



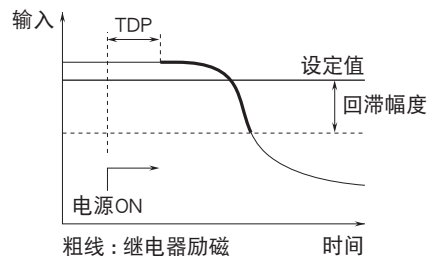
■ 下限报警：输入信号低于设定值时进入报警状态。

● 下限报警



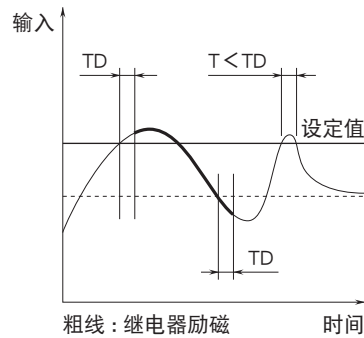
■ 通电延迟时间：在通电时间（TDP）内，即使进入报警状态，继电器也不会励磁。

● 上限报警 接通电源时间（TDP）



■ 工作延迟时间：从进入报警状态至继电器励磁的时间为工作延迟时间TD。报警状态或复位状态没有超过工作延迟时间（TD）时，继电器状态不会发生变化。

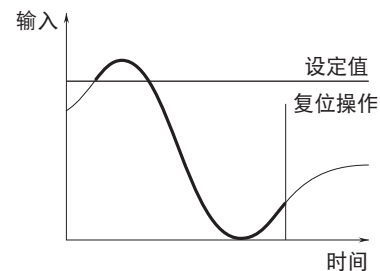
● 上限报警 工作延迟时间（TD）



■ 闭锁输出：在报警状态下，继电器一旦发生变化，不管输入值是多少，输出状态也不会发生。取消闭锁输出有以下三种方法。

- ① 按复位按钮
- ② 短接复位端子
- ③ 关闭电源

● 上限报警 闭锁状态



会有无预先通知而修改记载内容的情况。