

螺丝端子连接型超薄形变换器 M6N 系列

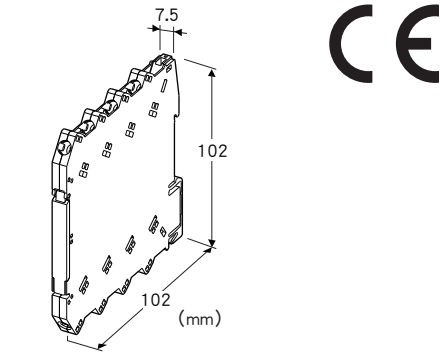
脉冲隔离器

主要的功能与特长

- 将脉冲输入信号隔离，并转换成各种脉冲输出信号的宽度仅7.5mm的超薄形变换器
- 可安装在深度120mm的端子盘内
- 备有电源显示灯、输入状态显示灯
- 可进行高密度安装

典型应用

- 将工作现场脉冲信号隔离，以便防止噪音
- 转换脉冲输出方式（例如将干接点脉冲转换成5V电压脉冲）



机型: M6NPP - ①②③ - R④

订货时的指定事项

- 机型代码: M6NPP - ①②③ - R④
- ①~④在下列代码中选择。
- (例如: M6NPP - CMN - R/Q)
- 选配规格 (例如: /C01)

①输入信号

- A1: 集电极开路
- A2: 机械式接点开关
- C: 5V电压脉冲 (检测阈值约2V)
- D: 12V、24V电压脉冲 (检测阈值约5V)
- H: 2线制电流脉冲

②输出信号

- A1: 高速用集电极开路 (100kHz)
- A2: 低速用集电极开路 (30Hz)
- M: 5V电压脉冲
- N: 12V电压脉冲
- P: 24V电压脉冲

③输出逻辑

- N: 正
- R: 反

供电电源

- ◆直流电源
- R: 24V DC (允许电压范围 24V±10%、纹波系数 10%p-p以下)

④附加代码

- ◆选配规格
- 未填写: 无选配规格
- /Q: 选配规格 (请从选配规格之项另行选择)

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

机器规格

连接方式

- 输入·输出: M3螺丝端子连接 (紧固扭矩为0.5N·m)
- 供电电源: M3螺丝端子连接 (紧固扭矩为0.5N·m) 或底座 (机型: M6NBS) 供电

推荐压接端子: 宽5.8mm以下的压接端子 (不能使用带绝缘套的压接端子)

- 适用电缆线: 0.2~2.5mm²

机壳材质: 黑色耐燃性树脂

隔离: 输入 - 输出 - 电源间

震颤防护: 机械式接点开关输入时配有震颤防护滤波器

电源显示灯: 绿色LED、电源供电时亮灯

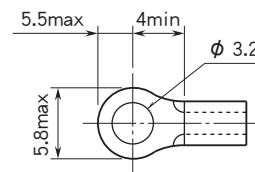
输入状态显示灯: 橙色LED

- 集电极开路、机械式接点开关: ON时亮灯

- 电压脉冲、2线制电流脉冲: Hi时亮灯

输入脉冲检测方法: 直流耦合方式

■推荐压接端子 (单位:mm)



输入规格

传感器用电源: 12V DC 20mA 备有短路保护电路

■集电极开路

最大频率: 100kHz

最小脉宽: 5μs以上 (ON/OFF)

检测电压/电流: 约11V DC/2.4mA

检测阈值: 开为1.8kΩ以下/3V以下、关为4kΩ以上/5V以上

■机械式接点开关

最大频率: 30Hz

最小脉宽: 10ms以上 (ON/OFF)

检测电压/电流: 约11V DC/2.4mA

检测阈值: 开为1.8kΩ以下/3V以下、关为4kΩ以上/5V以上

■电压脉冲

最大频率: 100kHz

最小脉宽: 5 μ s以上 (高电平/低电平)

波形: 矩形波、正弦波及类似波形

输入阻抗: 10k Ω 以上

端子间最大输入电压: 50V

检测阈值

· 5V电压脉冲: V_H 3V以上、 V_L 1V以下

· 12V、24V电压脉冲: V_H 6V以上、 V_L 4V以下

■2线制电流脉冲

最大频率: 100kHz

输入电阻: 接收电阻200 Ω

输入范围: 0~25mA

检测阈值: 低电平为5mA以下、高电平为15mA以上

EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

RoHS指令

输出规格

■高速用集电极开路

最大频率: 100kHz

额定输出: 50V DC 100mA (电阻负载)

饱和电压: 0.5V DC

■低速用集电极开路

最大频率: 30Hz

定时功能

· 输出逻辑为正时: 将75ms以上的ON时间限制在75 \pm 25ms

· 输出逻辑为反时: 将75ms以上的OFF时间限制在75 \pm 25ms

额定输出: 50V DC 100mA (电阻负载)

饱和电压: 0.5V DC

■电压脉冲

最大频率: 100kHz

高电平: 额定值 (5V、12V、24V) \pm 10%

低电平: 0.5V以下

允许负载电阻 (高电平电压)

· 5V: 1.0k Ω 以上

· 12V: 2.4k Ω 以上

· 24V: 4.8k Ω 以上

设置规格

耗电量: 约1W

使用温度范围: -20~+55 $^{\circ}$ C

使用湿度范围: 30~90%RH (无冷凝)

安装: 安装在底座 (机型: M6NBS) 上或DIN导轨安装

重量: 约60g

性能

绝缘电阻: 100M Ω 以上/500V DC

隔离强度: 输入 - 输出 - 电源 - 地面间 2000V AC 1分钟

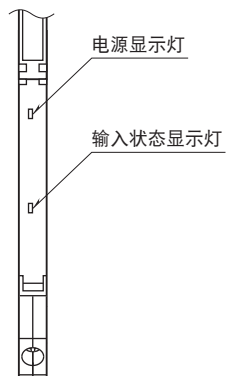
适用标准

EU指令:

电磁兼容指令 (EMC指令)

面板图

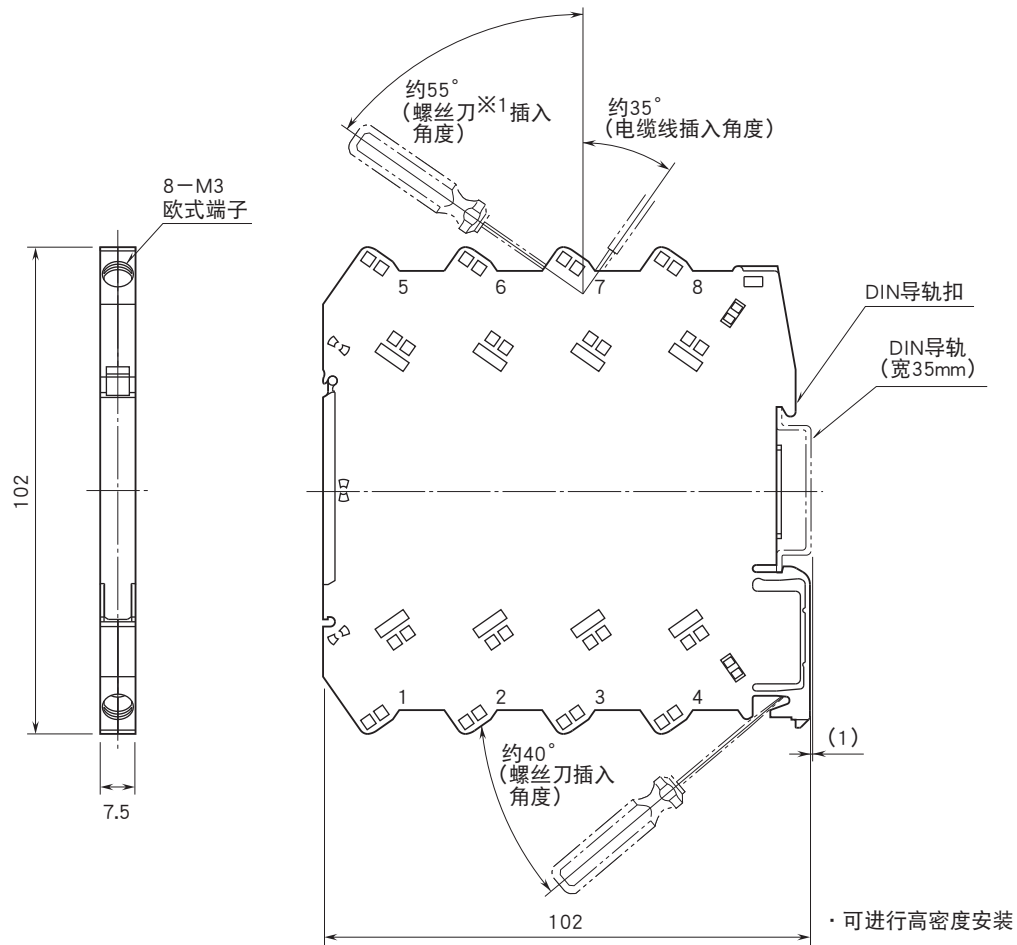
(打开前端面板盖时)



输出逻辑

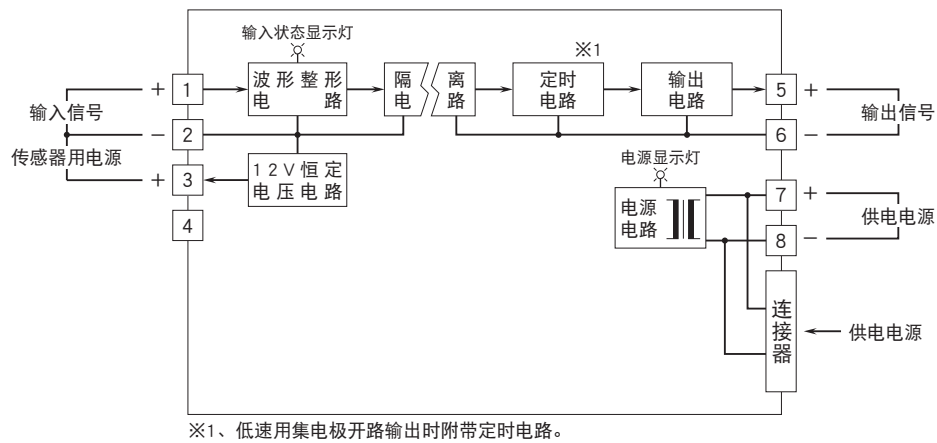
| 输入类型 | 输出逻辑 | 输入 | 电压脉冲输出 | 集电极开路输出 |
|-----------------------|------|-----------|--------|-----------|
| 电压脉冲输入、 2线制电流脉冲输入 | 正 | H L | H L | OFF ON |
| | 反 | H L | H L | OFF ON |
| 机械式接点开关输入、 集电极开路输入 | 正 | OFF ON | H L | OFF ON |
| | 反 | OFF ON | H L | OFF ON |

外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



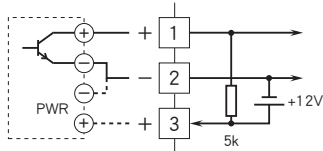
※1、要使用轴径为6mm以下的螺丝刀。

简易电路图·端子接线图

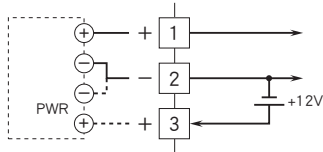


输入连接例

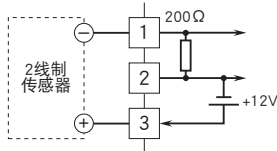
■机械式接点开关或集电极开路输入



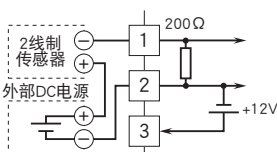
■电压脉冲输入



■2线制电流脉冲输入
·使用内置传感器用电源时

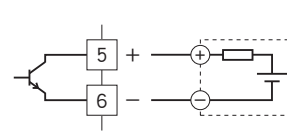


·使用外部DC电源时

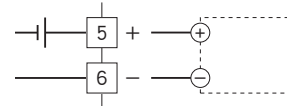


输出连接例

■集电极开路输出



■电压脉冲输出



会有无预先通知而修改记载内容的情况。