

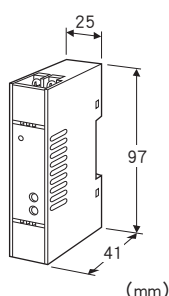
超小形端子盘形信号变换器 M5-UNIT 系列

脉冲/模拟量信号变换器

(隔离)

主要的功能与特长

- 以脉冲信号为输入的小形端子盘构造的变换器
- 将脉冲输入信号转换成标准过程信号
- 可进行高密度安装
- 备有电源显示灯



机型: M5PA-[1][2]-[3][4]

订货时的指定事项

- 机型代码: M5PA - ①② - ③④
- ① ~ ④在下列代码中选择。
- (例如: M5PA - CA - R/Q)
- 输入范围 (例如: 0 ~ 1kHz)
- 选配规格: (例如: /C01/S01)

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)

②输出信号

◆电流输出

A: 4 ~ 20mA DC (负载电阻 550Ω以下)

Z: 指定电流范围 (参照「输出规格」之项)

◆电压输出

4: 0 ~ 10V DC (负载电阻 1000Ω以上)

5: 0 ~ 5V DC (负载电阻 500Ω以上)

6: 1 ~ 5V DC (负载电阻 500Ω以上)

4W: -10 ~ +10V DC (负载电阻 8000Ω以上)

5W: -5 ~ +5V DC (负载电阻 4000Ω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)

(不符合CE)

◆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 (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

◆端子螺丝材质

/S01: 不锈钢

机器规格

构造: 小形端子盘构造

连接方式: M3.5螺丝端子连接 (紧固扭矩为0.8N·m)

端子螺丝材质: 铁表面镀镍 (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0 ~ 110% (1 ~ 5V DC时)

零点调整范围: -2 ~ +2% (可从前面调整)

量程调整范围: 98 ~ 102% (可从前面调整)

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

输入规格

■集电极开路

输入频率范围: 0 ~ 0.01Hz到0 ~ 100kHz

最小脉宽: 4μs以上 (开/关)

检测电压/电流: 5V DC/2mA

检测阈值: 开为0.7V以下/350Ω以下、关为4V以上

/10kΩ以上

■机械式接点开关

输入频率范围: 0 ~ 0.01Hz到0 ~ 30Hz

最小脉宽: 10ms以上 (开/关)

检测电压/电流: 5V DC/2mA

检测阈值: 开为0.7V以下/350Ω以下、关为4V以上/10kΩ以上

■电压脉冲

输入频率范围: 0 ~ 0.01Hz到0 ~ 100kHz

最小脉宽: 4μs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: 10kΩ以上

端子间最大输入电压: $\pm 50\text{V}$

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

输出规格

■电流输出 (可制造的范围)

输出范围: $0 \sim 20\text{mA DC}$

输出量程: $1 \sim 20\text{mA}$

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电压为11V以下的电阻值

■电压输出 (可制造的范围)

输出范围: $0 \sim 10\text{V DC}$

输出量程: $1 \sim 10\text{V}$

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10mA以下的电阻值 (但是, 输出电压应在1V以上)

设置规格

耗电量

- 交流电源:
 - 100V AC时为约2VA
 - 200V AC时为约3VA
 - 264V AC时为约3VA
- 直流电源: 约2W

使用温度范围: $-5 \sim +55^\circ\text{C}$

使用湿度范围: $0 \sim 90\%\text{RH}$ (无冷凝)

安装: DIN导轨安装

重量: 约80g

性能 (相对于量程的百分比)

标准精度: $\pm 0.1\%$

温度系数: $\pm 0.015\%/^\circ\text{C}$

响应时间: $0.5\text{s} +$ 输入脉冲的1周期以下 ($0 \rightarrow 90\%$)

电源电压变动的的影响: $\pm 0.1\%$ / 允许电压范围

绝缘电阻: $100\text{M}\Omega$ 以上/ 500V DC

隔离强度: 输入 - 输出 - 电源 - 地面间

2000V AC 1分钟 (直流电源)

1500V AC 1分钟 (交流电源)

适用标准

EU指令:

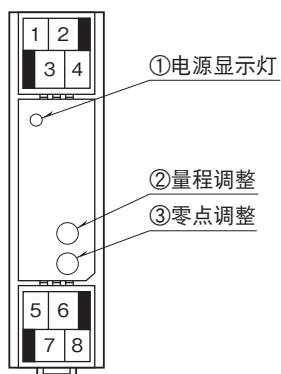
电磁兼容指令 (EMC指令)

EMI EN 61000-6-4

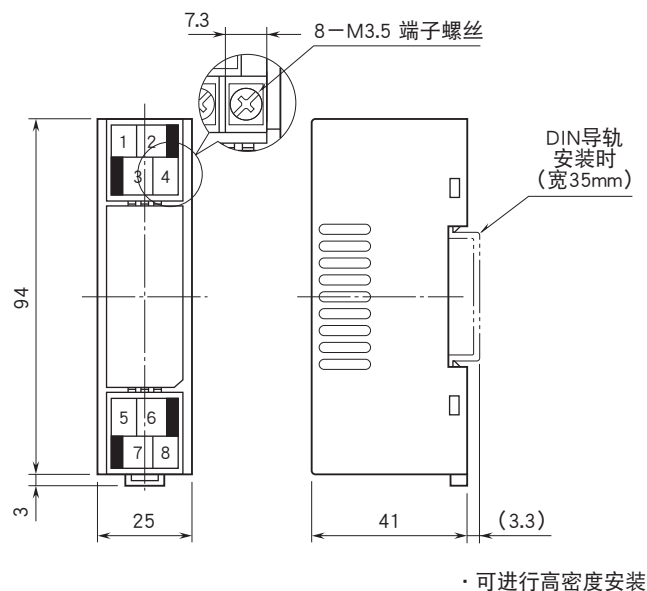
EMS EN 61000-6-2

RoHS指令

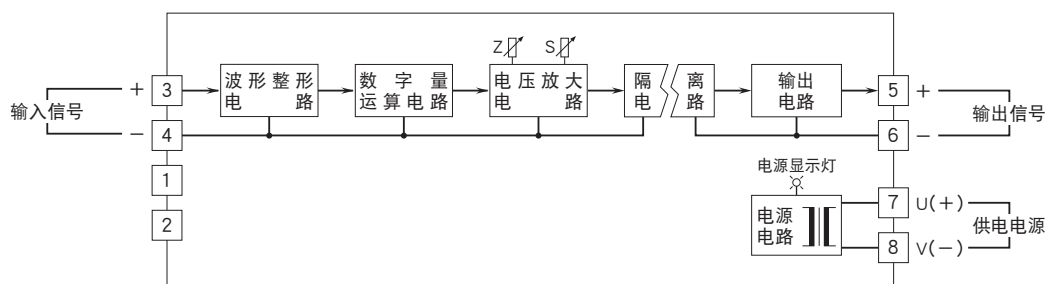
正视图



外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图

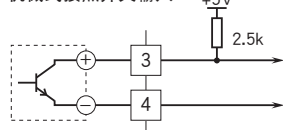


简易电路图 · 端子接线图

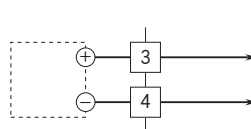


输入连接例

■ 集电极开路或
机械式接点开关输入



■ 电压脉冲输入





会有无预先通知而修改记载内容的情况。