

超小形端子盘形信号变换器 **M5-UNIT** 系列

<h1>规格书</h1>	模拟型、超快速 直流信号变换器	机 型
		M5VF

M5VF - □ □ - □ □

机 型 _____

输入信号 _____

◆输入电流	◆输入电压
A : DC 4 ~ 20 mA	3 : DC 0 ~ 1 V
B : DC 2 ~ 10 mA	4 : DC 0 ~ 10 V
C : DC 1 ~ 5 mA	5 : DC 0 ~ 5 V
D : DC 0 ~ 20 mA	6 : DC 1 ~ 5 V
E : DC 0 ~ 16 mA	4W : DC -10 ~ +10 V
F : DC 0 ~ 10 mA	5W : DC -5 ~ +5 V
G : DC 0 ~ 1 mA	0 : 指定电压范围
H : DC 10 ~ 50 mA	
Z : 指定电流范围	

输出信号 _____

◆输出电流	◆输出电压
A : DC 4 ~ 20 mA	4 : DC 0 ~ 10 V
Z : 指定电流范围* ²	5 : DC 0 ~ 5 V
	6 : DC 1 ~ 5 V
	4W : DC -10 ~ +10 V* ¹
	5W : DC -5 ~ +5 V* ¹
	0 : 指定电压范围* ²

*1、输出信号代码 4W、5W，只能选择输入信号代码 4W、5W。
*2、M 电源时不能选择

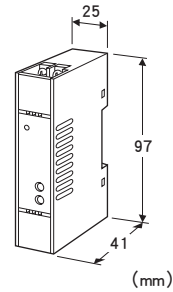
供电电源 _____

◆交流电源	◆直流电源
M : AC 85 ~ 264 V* ³	R : DC 24 V

*3、不符合 CE

订货时的指定事项

· 机型代码 (例如: M5VF - 4W4W - R)



主要的功能与特长

- 以直流信号为输入的超小形端子盘构造的变换器
- 将直流信号转换成标准过程信号
- 超快速响应型 (150 s)
- 可进行高密度安装
- CE 标准
- 备有电源显示灯

机器规格

- 构 造: 小形端子盘构造
 - 连 接 方 式: M 3.5 螺丝端子连接
 - 端子螺丝材质: 铁表面镀镍
(螺丝的许容扭矩为 0.8 N·m)
 - 机 壳 材 质: 黑色耐燃性树脂
 - 隔 离: 3 通道隔离 (输入 - 输出 - 电源间)
 - 零点调整范围*⁴: -2 ~ +2 % (可从前面调整)
 - 量程调整范围*⁴: 98 ~ 102 % (可从前面调整)
 - 电 源 显 示 灯: 绿色 LED、电源供电时亮灯
- *4、输入信号的代码为 4W、5W 时的零点调整范围是 -1 ~ +1 %，
量程调整范围是 99 ~ 101 %。

输入规格

- 输入 电 流
- 输 入 电 阻: 内置输入电阻器
(输入范围)

DC 4 ~ 20 mA	: 249 (Ω)
DC 2 ~ 10 mA	: 499
DC 1 ~ 5 mA	: 1000
DC 0 ~ 20 mA	: 49.9
DC 0 ~ 16 mA	: 61.9
DC 0 ~ 10 mA	: 100
DC 0 ~ 1 mA	: 1000
DC 10 ~ 50 mA	: 20

上述范围之外的输入电阻值,可按客户需求订做。
(但是, 输入电阻 $\leq 0.125 \text{ W} \div (\text{输入电流})^2$)

- 输入 电 压
- 输 入 电 阻: 1 MΩ 以上 (停电时为 10 kΩ 以上)
- 制 造 可 能 范 围

 - 输入电压范围: DC -30 ~ +30 V
 - 输入电压量程: DC 1 ~ 60 V
 - 输入零点电压: 输入电压量程的 1.5 倍以下

输出规格

■ 输出电流

允许负载电阻

(输出范围) DC 4 ~ 20 mA : 550 Ω 以下

制造可能范围

· 输出电流范围 : DC 0 ~ 20 mA

· 输出电流量程 : DC 1 ~ 20 mA

· 输出零点电流 : 输出电流量程的 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 11 V 以下的电阻值。但是, 100 % 的输出电流不到 3 mA 时是使电压输出端子间的电压为 9 V 以下的电阻值。

■ 输出电压

允许负载电阻

(输出范围) DC 0 ~ 10 V : 1000 (Ω 以上)

DC 0 ~ 5 V : 500

DC 1 ~ 5 V : 500

DC -10 ~ +10 V : 8000

DC -5 ~ +5 V : 4000

制造可能范围

· 输出电压范围 : DC 0 ~ 10 V

· 输出电压量程 : DC 1 ~ 10 V

· 输出零点电压 : 输出电压量程的 1.5 倍以下

· 允许负载电阻 : 使负载电流为 10 mA 以下的电阻值 (但是, 输出电压应在 1 V 以上)

设置规格

供电电源

· 交流电源 : 允许电压范围 AC 85 ~ 264 V
47 ~ 66 Hz

AC 100 V 时为约 2 VA

AC 200 V 时为约 2 VA

AC 264 V 时为约 3 VA

· 直流电源 : 允许电压范围 DC 24 V ± 10 %
纹波系数 10 %p-p 以下 约 2 W

使用温度范围: -5 ~ +55°C

使用湿度范围: 0 ~ 90 % RH (无冷凝)

安 装: DIN 导轨安装

尺 寸: W 25 × H 97 × D 41 mm

重 量: 约 80 g

外形尺寸图: 参照本系列规格书标准外形图 (图 E-1)

端子编号图: 参照本系列规格书标准外形图 (图 F-1)

性能 (以相对于量程的百分比来表示)

标准精度: ±0.1 %

温度系数: ±0.015 % / °C (AC 电源时为 ±0.02 % / °C)

响应时间: 150 μs 以下 (0 → 90 %)

电源电压变动的影晌: ±0.1 % / 允许电压范围

绝缘电阻: 输入-输出-电源间

100 MΩ 以上 / DC 500 V

隔离强度: 输入-输出-电源-地面间

AC 2000 V 1 分钟 (直流电源)

AC 1500 V 1 分钟 (交流电源)

适用标准

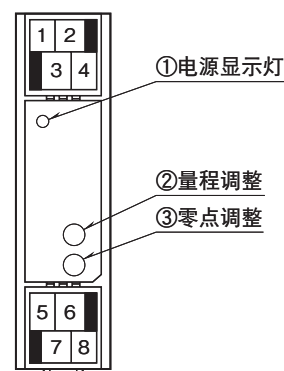
EC 指令: 电磁兼容指令 (EMC 指令)

(2004 / 108 / EC)

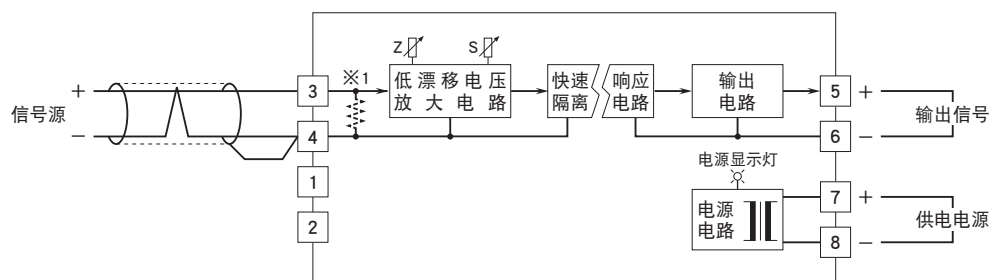
EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

正视图



简易电路图 · 端子接线图



※1、电流输入时, 内部附带输入电阻器。

注: 本机器为超快速响应型, 所以不能消减包含在输入信号内的频率噪音。

常用的防止噪音混入输入信号内的方法有在信号源和输入端使用屏蔽对线等。