

## 隔离双输出型小形信号变换器 W2 系列

### 低频信号变换器

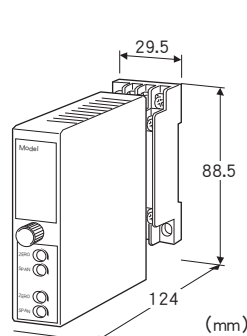
(50Hz以上)

主要的功能与特长

- 将脉冲输入信号转换成标准过程信号
- 可适用的电源范围广
- 可进行高密度安装

典型应用

- 将容积式流量计、旋转式流量计、涡流量计等的脉冲信号转换成模拟信号
- 将旋转脉冲信号转换成模拟信号



机型: W2SP - ①②③ - ④⑤

### 订货时的指定事项

· 机型代码: W2SP - ①②③ - ④⑤

①~⑤在下列代码中选择。

(例如: W2SP - 1AA - M2/CE/Q)

· 输入范围 (例如: 0~10kHz)

· 选配规格 (例如: /C01/S01)

注) 在第1、第2输出中选择电流、电压两种输出时、因允许负载电阻的关系、请将电流输出设定为第1输出。

### ①输入信号

- 1: 干接点
- 2: 电压脉冲

### ②第1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)
- 0: 指定电压范围 (参照「输出规格」之项)

### ③第2输出信号

Y: 无第2输出信号

◆电流输出

- A: 4~20mA DC (负载电阻 350Ω以下)
- B: 2~10mA DC (负载电阻 700Ω以下)
- C: 1~5mA DC (负载电阻 1400Ω以下)
- D: 0~20mA DC (负载电阻 350Ω以下)
- E: 0~16mA DC (负载电阻 430Ω以下)
- F: 0~10mA DC (负载电阻 700Ω以下)
- G: 0~1mA DC (负载电阻 7000Ω以下)
- Z: 指定电流范围 (参照「输出规格」之项)

◆电压输出

代码与第1输出信号一致

### 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)

## 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」。)
- ◆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: 输入 - 第1输出 - 第2输出 - 电源间  
 输出范围: 0 ~ 120% (1 ~ 5V DC时)  
 零点调整范围: -5 ~ +5% (可从前面调整)  
 量程调整范围: 95 ~ 105% (可从前面调整)  
 第1输出和第2输出可分别进行调整。  
 输入脉冲检测方法: 直流耦合、脉冲上升沿检测  
 输入滤波器: 为输入量程未满足100Hz时而备  
 (时间常数 约1ms)  
 下限截止功能: 将2 ~ 5%以下的输入钳制在0%

## 输入规格

传感器用电源: 12V DC 30mA 内置短路保护电路  
 输入频率: 从0 ~ 50Hz到0 ~ 10kHz  
 ■干接点 (机械式接点开关、集电极开路)  
 最小脉宽: 20μs以上 (ON/OFF)  
 (输入范围 < 100Hz时为5ms以上)  
 检测电压/电流: 约12V DC/3mA  
 检测阈值:  
 开 200Ω 以下 / 0.6V 以下  
 关 100kΩ 以上 / 2.5V 以上  
 ■电压脉冲  
 最小脉宽: 20μs以上 (高电平/低电平)  
 (输入范围 < 100Hz时为5ms以上)  
 波形: 矩形波、正弦波及类似波形  
 检测阈值: 高电平 2 ~ 50V DC、低电平 1V DC以下  
 输入阻抗: 10kΩ以上

## 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 (第2输出为7V以下)  
 ■电压输出 (可制造的范围)  
 输出范围: -10 ~ +12V DC (第2输出为-10 ~ +10V DC)  
 输出量程: 5mV ~ 22V (第2输出为5mV ~ 20V)  
 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)

## 设置规格

耗电量  
 · 交流电源:  
 100V AC时为约5VA  
 200V AC时为约6VA  
 240V AC时为约7VA  
 · 直流电源: 约3W  
 使用温度范围: -5 ~ +55℃  
 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200g

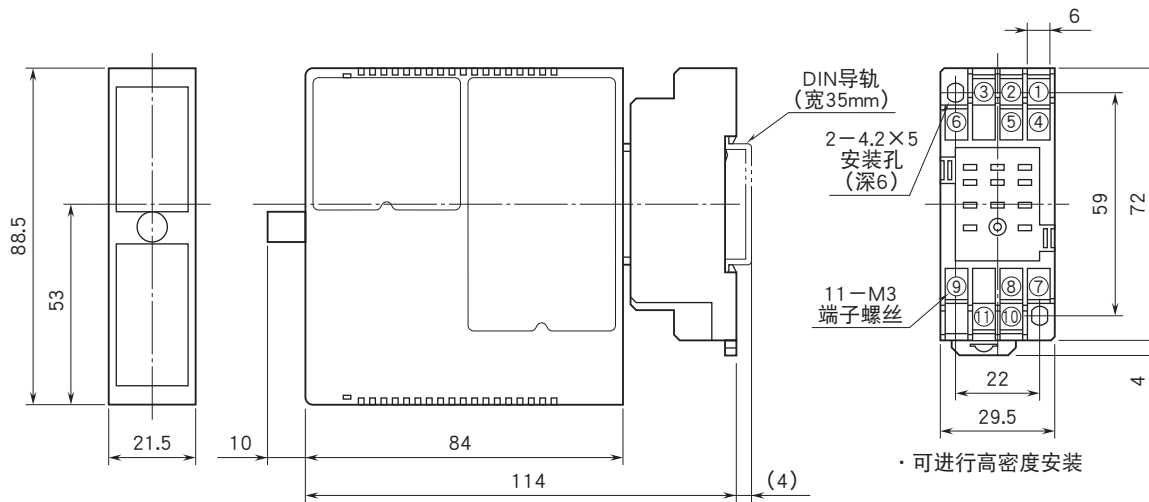
## 性能 (相对于量程的百分比)

标准精度: ±0.1% (输出范围为10 ~ 100%)  
 温度系数: ±0.015%/℃  
 响应时间: (0 → 90%)  
 (输入范围) 0 ~ 50Hz: 约1.8s  
 0 ~ 100Hz: 约0.7s  
 0 ~ 500Hz: 约0.5s  
 0 ~ 10kHz: 约0.5s  
 输出纹波系数: 0.2%p-p以下 (输入为10%以上时)  
 电源电压变动的影晌: ±0.1%/允许电压范围  
 绝缘电阻: 100MΩ以上/500V DC  
 隔离强度: 输入 - 第1输出 - 第2输出 - 电源 - 地面间  
 2000V AC 1分钟

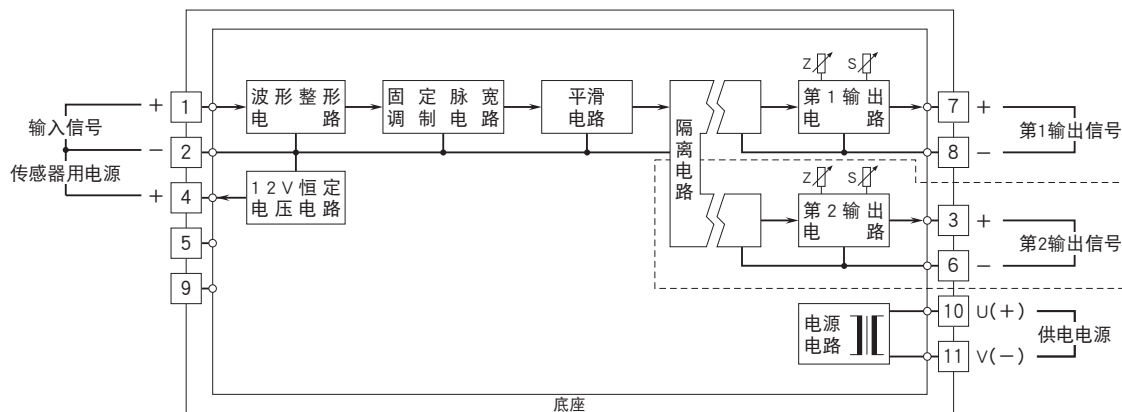
## 适用标准

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  
 安装类别 II、污染等级2  
 输入 · 第1输出 · 第2输出 - 电源间 强化绝缘 (300V)  
 输入 - 第1输出 - 第2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



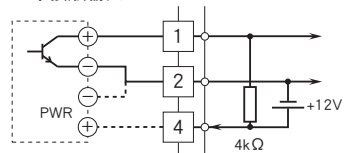
简易电路图 · 端子接线图



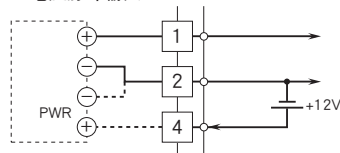
注) 单输出型时不附带点线内部分。

输入连接例

■ 干接触输入



■ 电压脉冲输入



会有无预先通知而修改记载内容的情况。