

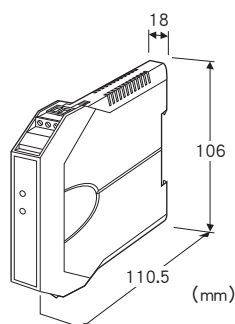
薄形2线制信号变换器 B3-UNIT 系列

脉冲/模拟量信号变换器

(量程可调型、隔离)

主要的功能与特长

- 以各种脉冲信号为输入信号的2线制信号变换器
- 可自由设定输入范围
- 备有检查端子
- 可进行高密度安装



机型: B3FP①

订货时的指定事项

- 机型代码: B3FP①
- ①在下列代码中选择。
(例如: B3FP/UL/Q)
- 特殊规格 (例如: /C01)

出厂时的设定

输入信号: 电压脉冲
 输入频率范围: 0~1000Hz
 输入振幅: 5Vp-p
 DC偏置: 2.5V
 检测阈值: 高电平 (2V)
 耦合: 直流耦合
 滤波器: 无

输入信号 (可选择、设定以下内容)

集电极开路
 电压脉冲
 2线制电流脉冲

①附加代码 (可指定多项)

◆适用标准

未填写: 符合CE

/UL: 符合UL、CE

◆特殊规格

未填写: 无特殊规格

/Q: 特殊规格 (从特殊规格之项另请选择)

特殊规格

◆涂层 (详细内容请参照公司网页)

/C01: 硅涂层

/C02: 聚氨酯涂层

/C03: 橡胶涂层 (不能选择附加代码 (适用标准) 「/UL」。)

机器规格

构造: 小形前面端子构造

连接方式: 连接器型欧式端子盘

(适用电缆线: 0.2~2.5mm²、露线长度为8mm)

机壳材质: 灰色耐燃性树脂

隔离: 输入-输出间

DIP开关·旋转开关: 用于设定输入 (详细内容请参照使用说明书)

震颤防护: 用DIP开关选择防震滤波器 (时间常数为1ms)

输入脉冲检测方法: 用DIP开关选择交流/直流耦合

输入规格

输入频率: 0~0.01Hz到0~100kHz (用交流耦合检测正弦波输入时, 检测频率为0.1Hz以上)

最小脉宽: 4μs以上 (高电平/低电平)

DC偏置: 可在满足输入电压范围的端子间最大电压与输入幅度的范围内进行设定

例) 输入幅度为2Vp-p时, 端子间最大电压为10V, DC偏置可在±9V的范围内进行设定。

频率偏置: 可在100%输入的0~50%范围内设定0%输入

■集电极开路

检测电压/电流: 2.5V/1mA DC

检测阈值: 关为750Ω/0.7V以下、开为3.0kΩ/1.3V以上

■电压脉冲

波形: 矩形波、正弦波及类似波形

输入阻抗: 10kΩ以上

输入振幅: 0.1~200Vp-p

端子间最大输入电压: 100V

(符合UL认证时为30Vrms 42.4Vpeak (AC) 或60V DC以下。)

(符合EU指令时, 端子间的最大输入电压值为70V以下。)

检测阈值: 参照检测阈值表

■2线制电流脉冲

输入电阻: 接收电阻200Ω

输入范围: 0~25mA

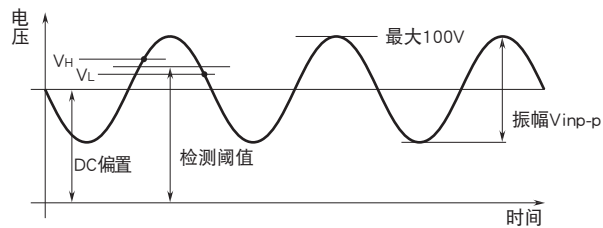
检测阈值: 参照检测阈值表

检测阈值表

检测阈值	输入振幅		
	0.1~2Vp-p	2~10Vp-p	10~200Vp-p
零交叉	0V	0V	0V
低电平	45mV	60mV	300mV
中电平	200mV	400mV	2V
高电平	1V	2V	10V
检测阈值	回滞幅度		
零交叉	输入振幅的 ±15%	±45mV 以上*	
低电平		±40mV 以上*	
中电平		±80mV 以上*	
高电平	检测阈值的±40%		

*、输入振幅为0.1~2Vp-p时, 此值是最低限度的所需回滞幅度。

■电压脉冲波形



RoHS指令

认证:

符合UL/C-UL 通用安全要求

(UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.1010-1)

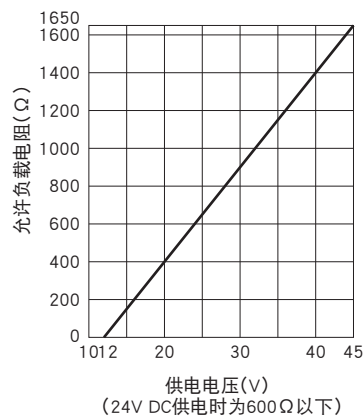
输出规格

输出信号: 4 ~ 20mA DC

允许负载电阻值与供电电压的关系:

允许负载电阻 (Ω) = (供电电压 (V) - 12 (V)) ÷ 0.02 (A)

(包括导线电阻)



设置规格

供电电压: 12 ~ 45V DC

使用温度范围

· 非UL认证产品: -40 ~ +85°C

· UL认证产品: -40 ~ +55°C

使用湿度范围: 0 ~ 95%RH (无冷凝)

安装: DIN导轨安装

重量: 约80g

性能 (以相对于量程的百分比来表示)

标准精度: ±0.1% (用交流耦合检测正弦波输入时, 10Hz以下为±0.3%)

温度系数: ±0.02%/°C

响应时间: 0.5s + 输入脉冲的1周期以下 (0→90%)

绝缘电阻: 100MΩ以上/500V DC

隔离强度: 输入 - 输出 - 地面间 2000V AC 1分钟

适用标准

EU指令:

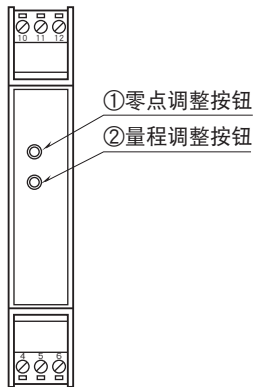
电磁兼容指令 (EMC指令)

EMI EN 61000-6-4

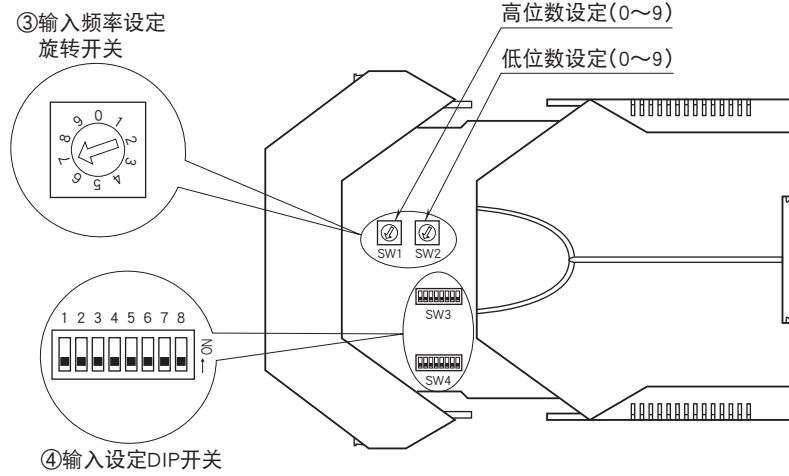
EMS EN 61000-6-2

面板图

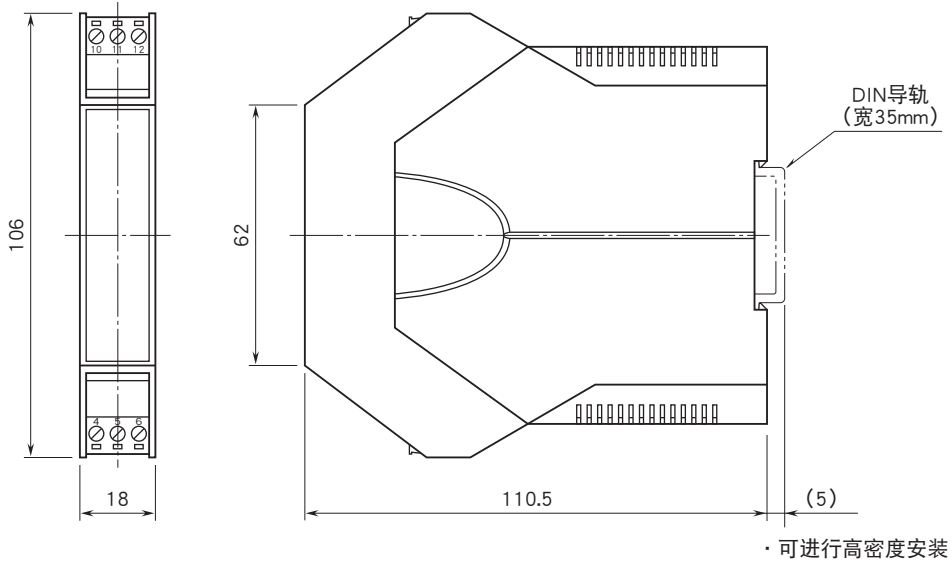
■ 正视图



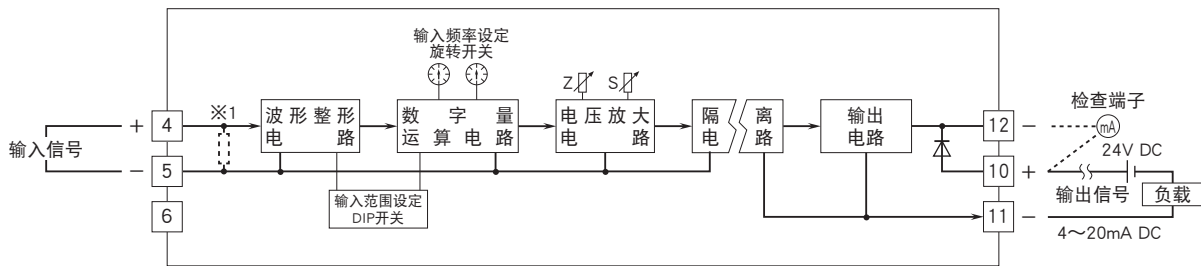
■ 右视图



外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



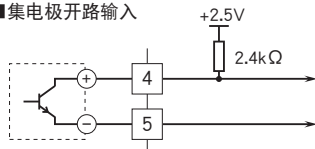
简易电路图·端子接线图



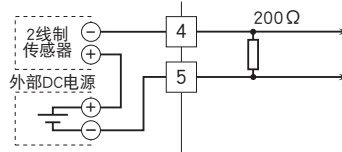
※1、2线制电流脉冲输入时内置输入电阻器。

输入连接例

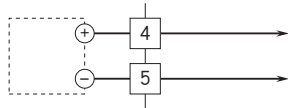
■集电极开路输入



■2线制电流脉冲输入 ·使用外部DC电源时



■电压脉冲输入



会有无预先通知而修改记载内容的情况。