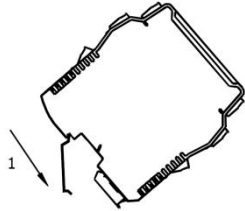


## 安装

本产品采用 DIN35mm 导轨安装方式。导轨应符合标准号为：GB/T19334-2003 的国家标准中 TH35-7.5 型导轨的尺寸规范。该标准等同于国际电工委员会 IEC60715-1981 的国际标准。安装必须稳定牢固。建议使用导轨堵头防止仪表安装在导轨上滑动和安装不稳。

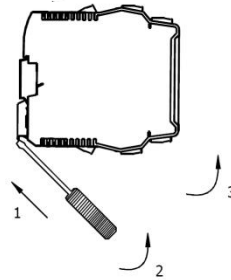
安装步骤如下：

- (1) 把仪表上端卡在导轨上；
- (2) 把仪表下端推进导轨。



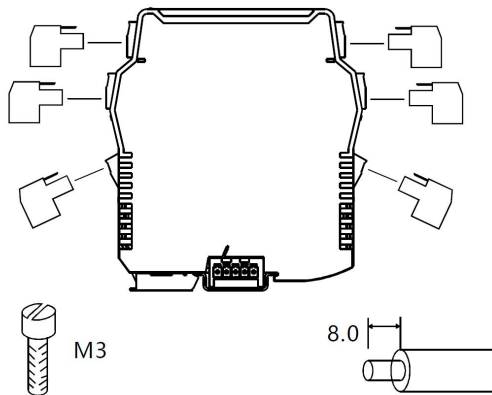
## 拆卸

- (1) 用螺丝刀（刀口宽度 $\leq 6\text{mm}$ ）插入仪表下端的金属卡锁；
- (2) 螺丝刀向上推，把金属卡锁向下撬；
- (3) 仪表向上拉出导轨。



## 接线

- (1) 接线电缆采用截面为  $0.5 \sim 2.5\text{mm}^2$  的单芯或多芯电缆，剥去电缆防护层的线芯长度约为  $6 \sim 8\text{mm}$ 。
- (2) 端子接线由 M3 螺丝紧固。
- (3) 请参照端子接线图进行连接。



## 维护

- (1) 产品进行通电调试前，必须再次检查输入与输出的接线以及电源和信号的极性是否正确。
- (2) 严禁用兆欧表测试分路器端子之间的绝缘性。若要检查系统线路绝缘性时，应先断开全部信号隔离器的接线，否则会引起内部器件的损坏；
- (3) 产品在出厂前均经过严格检验和质量控制，如发现工作不正常，怀疑内部模块有故障，请及时同最近的代理商或直接与本公司技术支持热线联系；
- (4) 产品从发货之日起三十六个月之内，正常使用过程中出现产品质量问题均由本公司免费维修。

## 参数配置

产品配置需要使用配套的专用编程线和配置软件，软件界面如图：



### 配置步骤

- (1) 在串口下拉框中选择编程线所属的串口号，点击打开设备按钮；
- (2) 点击关闭设备按钮可以断开配置软件与产品的连接；
- (3) 点击读取按钮可获取当前产品的参数；
- (4) 根据需要在参数配置中选择或写入参数，点击设置按钮；
- (5) 点击启动按钮可以实时监测当前的频率测量值；
- (6) 点击停止按钮可以停止频率测量值实时监测；
- (7) 参数设置完成后需断电重启产品后才会生效；

### 参数简介

输入方式：输入方式请根据接线图中要求的配置参数选择；  
 分压比：1:1、6:1、31:1，根据信号幅值选择，确保分压后的幅值不超过 $12\text{Vpp}$ ；  
 配电电压：可选 $12\text{V}$ 或 $24\text{V}$ ，根据传感器供电要求选择；  
 阻尼系数：取值 $2 \sim 65535\text{ms}$ ，产品将对阻尼系数内的频率信号进行平均计算；  
 消抖系数：取值 $5 \sim 5000\mu\text{s}$ ，产品将忽略周期小于消抖系数的频率信号；  
 低电平阈值：低于低电平阈值的信号认定为低电平；  
 高电平阈值：高于高电平阈值的信号认定为高电平；  
 量程上下限：对应输出上下限，呈线性关系，根据需求设置；  
 输出上下限：对应输入上下限，呈线性关系，根据需求设置；  
 下限报警：当测量的频率信号低于量程下限时的输出值，当量程下限小于量程范围的 $0.8\%$ 时，下限报警功能将失效；  
 上限报警：当测量的频率信号高于量程下限时的输出值；

# 智能型频率信号转换隔离器 使用说明书



## 注意

- 请核对产品外包装，产品标签的型号、规格是否与订货合同一致；
- 安装使用前应仔细阅读本说明书，若有疑问，请与本公司技术支持热线联系；
- 产品应安装在安全场所；
- 仪表供电  $24\text{V}$  直流电源，严禁使用  $220\text{V}$  交流电源；
- 严禁私自拆装仪表，防止仪表失效或发生故障。
- 本公司保留更改产品而不事先通知用户的权利，若使用说明书中的内容如与网站、样本等资料有不符之处，以本说明书为准。
- 更多产品资料及配置软件请扫码获取



微信链接



云盘链接

## 概述

智能型频率信号隔离转换器，用于将工业现场频率信号隔离、转换为4~20mA、0~5V等标准信号。

该产品需要独立供电，采用DIN35mm标准导轨独立式安装港式（可选总线供电功能）；输入、输出、电源三端隔离。

## 主要技术参数

### 输入端

信号类型: 正弦波、三角波、方波

输入方式: 三线制NPN、PNP型传感器，有源频率信号，干节点信号，二线制接近开关

配电电压: 24V±10%或12V±10%

配电电流: < 20mA

频率范围: 0.1Hz~100kHz

输入范围: 0.5~350Vpp

### 输出端

信号类型: 4~20mA、0~20mA、0~5V、0~10V等

输出负载: 电流输出  $R_L < 400\Omega$ ，电压输出  $R_L > 10k\Omega$

### 基本参数

电源: DC24V, 电压范围: DC 18~32V

消耗电流: <60mA @DC 24V

测量精度: 测量值±0.05%

电流输出精度: ±0.015mA

电压输出精度: ±0.008V

综合精度: 取测量精度和输出精度的较大值

温度漂移: ±0.01%F.S/°C

绝缘强度: 1500V DC/1min (电源、输入、输出之间)

绝缘电阻: ≥ 100MΩ (电源、输入、输出与外壳之间)

工作温度范围: -20°C~+60°C

电磁兼容性: 符合GB/T 18268.1 (IEC 6132-1)

适用现场设备: 符合DIN19234的NAMUR接近开关、干节点开关等现场设备，电脉冲信号，三线制NPN/PNP传感器输出，增量式编码器等。

### 指示灯状态

- 1、上电后电源指示灯常亮，不亮则表明电源故障或接触不良；
- 2、配置参数时电源指示灯闪烁；
- 3、输入正常时报警指示灯熄灭；
- 4、输入频率范围超出上下限时报警指示灯常亮；

### 使用环境

(1) 周围环境中不得有强烈振动、冲击以及大电流和火花等电磁感应影响，空气中应不含有对铝、镍、银镀层起腐蚀作用的介质，应不含有易燃、易爆的物质；

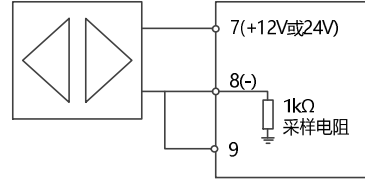
(2) 存储温度: -40°C~+80°C；

(3) 相对湿度: 10%~90%RH(不结露)；

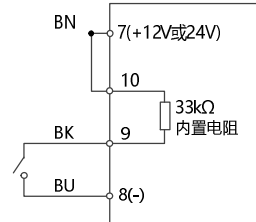
## 接线说明

### 输入信号接线图

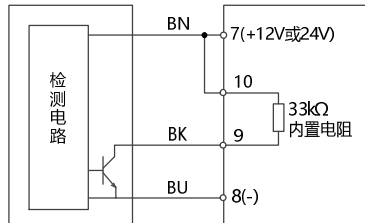
1) 二线制接近开关接线示意图（输入方式需配置为二线制）



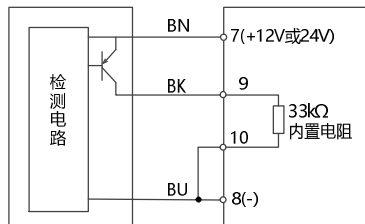
2) 干节点接线示意图（输入方式需配置为三线制）



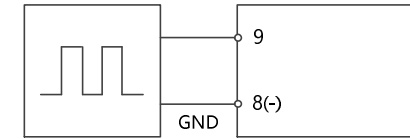
3) 三线制NPN传感器接线示意图（输入方式需配置为三线制，内置电阻通过10脚连接至配电正端，作为上拉电阻使用，若传感器内部已包含上拉电阻，则10脚可悬空）



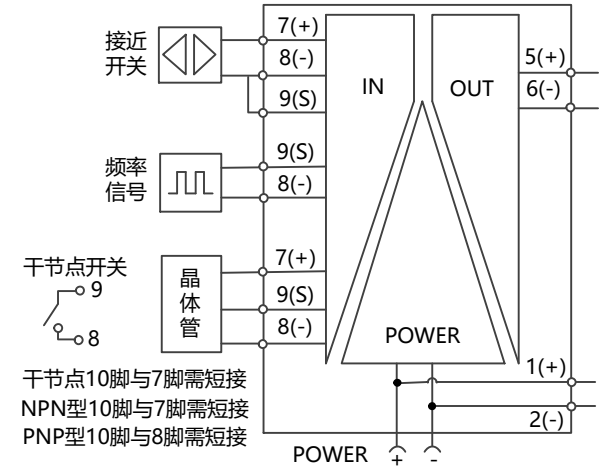
4) 三线制PNP传感器接线示意图（输入方式需配置为三线制，内置电阻通过10脚连接至配电负端，作为下拉电阻使用，若传感器内部已包含下拉电阻，则10脚可悬空）



5) 有源信号接线示意图（输入方式需配置为三线制）



## 内部结构示意图



备注: 总线供电功能为可选功能，客户如果需要请在订货时指定，并另外购买总线供电模块

## 外形尺寸

外形尺寸（深×高×宽）115mm×106.5mm×12.5mm

