

频率转电压电流信号变换器

主要特性

- ★ 将单位脉冲信号转换成直流电压或电流信号。
- ★ 精度等级：0.1 级、0.2 级、0.5 级。产品出厂前已检验校正，用户可以直接使用。
- ★ 国际标准信号输入：0-5KHz/0-10KHz/1-5KHz 等
- ★ 0-5V/0-10V/1-5V 等电压信号,0-10mA/0-20mA/4-20mA 等电流信号。
- ★ 输出标准信号：0-5V/0-10V/1-5V 等电压信号,0-10mA/0-20mA/4-20mA 等电流信号。
- ★ 全量程范围内极高的线性度（非线性度<0.1%）
- ★ 信号输入/输出/辅助电源，3KVDC 三隔离
- ★ 标准 DIN35 安装

产品应用

- ★ 直流信号直接转为隔离的频率（脉冲）信号
- ★ 精密数字电压检测仪器仪表
- ★ 调频、调相、模/数隔离转换仪器和设备
- ★ 数据测量仪器及远程遥控设备
- ★ 其他行业需要远距离遥感监控信号の場合
- ★ 仪器仪表与传感器间信号的远距离收发和配送
- ★ 模拟信号地线干扰抑制及数据距离、采集

产品说明

DIN 11 IPO - F□- P□- U(A)□系列产品是一种将模拟的直流电压信号或电流信号，隔离转换成相应的数字脉冲频率信号的精密隔离变送器。广泛应用于调频，调相，数/模转换器，数字电压表，数据测量仪器及远距离遥控设备中。产品可根据用户自定义参数要求制作，安装方式为 DIN 导轨卡槽固定。出厂前已经过老化和检验校正，方便用户直接使用。

产品概述

DIN35 安装的频率信号转电压电流变送器是把变送器输出线性的模拟频率转换成国际标准的电压电流信号输出，经过特殊处理在低频时产品可以达到 0.5%的精度，对输入频率信号进行了高压嵌位，采用电流模式转换成频率信号，相比较有更高的抗干扰性能，内部有调零电位器与调满度电位器，可以拆开外壳可以进行微调，方便在工业现场的应用，通过高速光耦隔离，输入有两种型式：一种是脉冲信号输入，一种是集电极开路 NPN 三极管输入。

导轨式产品外部的输出电源端子不能短路。

型号及定义

DIN 11 IPO - F□- P□- U(A)□

输入信号		电源		输出信号			
代码	输入频率	代码	电源	代码	电压	代码	电流
F1	0-5KHz (5V电压脉冲)	P1	DC24V	U1	0-5V	A1	0-1mA
F2	0-10KHz (5V 电压脉冲)	P2	DC12V	U2	0-10V	A2	0-10mA
F3	1-5KHz (5V 电压脉冲)	P3	DC5V	U3	0-75mV	A3	0-20mA
F4	0-5KHz(集电极开路)	P4	DC15V	U4	0-2.5V	A4	4-20mA
F5	0-10KHz (集电极开路)	PZ	用户自定义	UZ	用户自定义	AZ	用户自定义
F6	1-5KHz (集电极开路)						
FZ	用户自定义						

产品选型举例

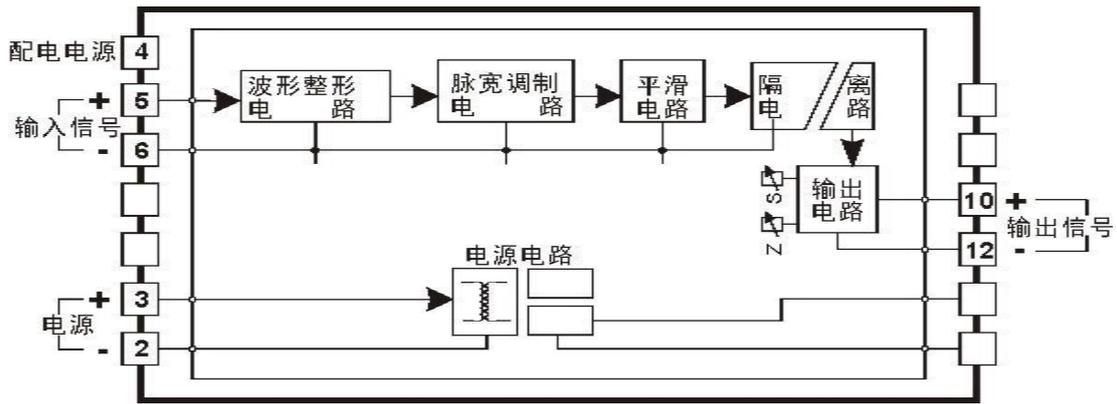
例子	输入信号	供电电源	输出两路信号	型号
例 1	0-5KHZ (5V 脉冲)	24VDC	0-5V	DIN 11 IPO-F1-P1-U1
例 2	0-1KHZ(集电极开路)	5VDC	4-20mA	DIN11 IPO-FZ-P3- A4

通用参数

参数类型	参数值	参数类型	参数值
精度	0.1% , 0.2%	存储湿度	10 ~ 95% (无凝露)
辅助电源	DC5V、12V、24V	隔离	信号输入/输出/辅助电源
工作温度	-25 ~ +70℃	绝缘电阻	≥20MΩ
工作湿度	10 ~ 90% (无凝露)	耐压	信号输入/输出/辅助电源
存储温度	-45 ~ +80℃		3KVDC ,1 分钟 漏电流 1mA

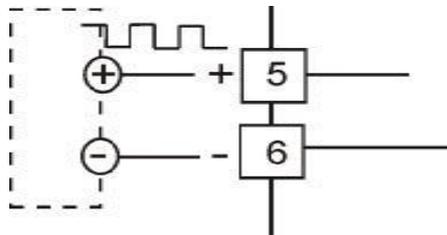
输入参数				输出参数		
输入项目	输入阻抗	电源损耗	输入过载能力	输出项目	输出参数	响应时间
脉冲信号输入	> 100KΩ	<2W	1.2倍额定 :连续	0-5V	>5K	≤50mS
集电极开路输入				0-10V		
	1-5V					
	0-10mA			RL<700		
	0-20mA			RL<350		
	4-20mA					

电路框图及端子接线

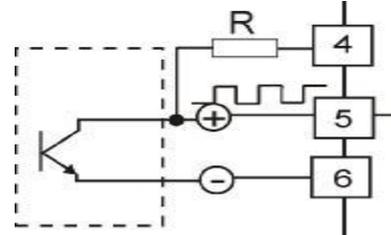


输出连接示意图

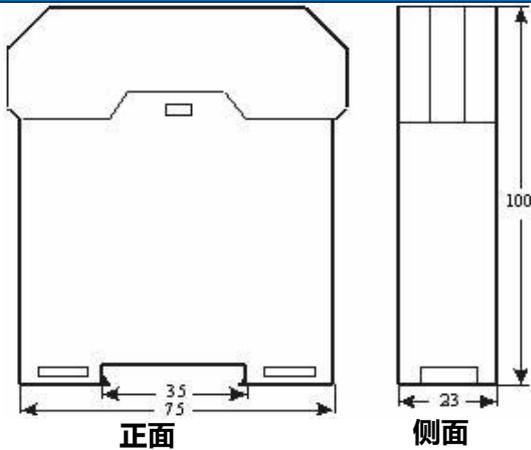
5V 电压脉冲输入



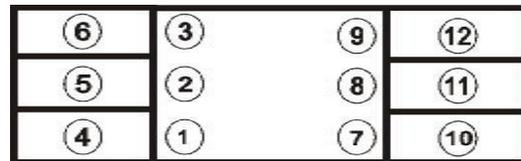
集电极开路输入



形尺寸图 (单位: mm)



端子编号图



顶视图