

HV03F-10/25mA-P 系列电压传感器

一、特点

1. 采用印制电路板焊接安装，外形美观；
2. 利用霍尔效应及闭环磁补偿原理，被测回路与测试回路绝缘度高；
3. 用于测量直流、交流、脉动电流；
4. 采用全封闭结构，机械和耐环境性好，电压隔离能力强，安全可靠。

二、使用环境条件

1. 工作温度范围：-25℃~+85℃；
2. 环境储存温度：-40℃~+105℃；
3. 相对湿度为 40℃时≤90%，无结露；
4. 大气压力：860~1060mbar (约为 650~800mmHg)。

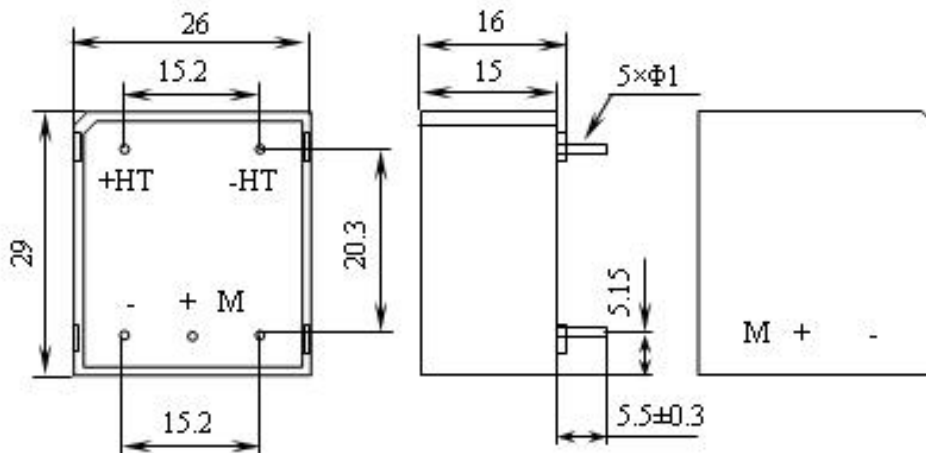
三、工作频率范围：0-150kHz。

四、绝缘耐热等级：B 级(130℃)。

五、安全特性：

1. 绝缘电阻：常态时大于 1000MΩ；
2. 抗电强度：可承受工频 2500V/1 分钟；
3. 阻燃性：符合 UL94-V0 级标准。

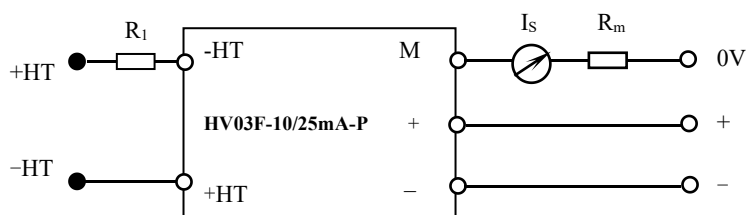
六、外形图及安装尺寸：(单位: mm)



七、性能参数:

型号	HV03F-10/25mA-P
额定输入电流 I_{PN}	10mA
额定输入电压 V_P	10~500V
测量范围	0~14mA
额定输出电流 I_{SN}	25mA
额定输出采样电压	$\leq 5V$
负载电阻 R_m	$\leq 200\Omega$
工作电压	$\pm 15V DC(\pm 5\%)$
变比	2500:1000
线性度	$< 0.2\%$
带宽	DC~150kHz
绝缘耐压	2.5kV 有效值/50Hz/1 分钟
响应时间	$< 40\mu s$
温度漂移	$< \pm 0.01\%/^{\circ}C$

八、使用说明和注意事项



1. 在 V_P 被应用在端子+HT 上时, I_S 是正向。
2. 在原边串联一电阻调节输入的电流保持在额定范围内。
3. 副边连接:
+端: 电源电压+15VDC M 端: 输出端 -端: 电源电压-15VDC

例如: 被测电压 $V_P=250V$
 $R_1=25k\Omega/10W$, $I_P=10mA$

九、典型应用

- 直流变频调速, 伺服电机牵引
- 直流电机牵引的静态转换
- 不间断电源(UPS)
- 开关电源(SMPS)
- 电焊机电源