

HNV025A 霍尔电压传感器

△简介

HNV025A 型是利用磁补偿原理的一种霍尔电压传感器，能够测量直流、交流以及各种波形电压，同时在电气上是高度绝缘的。

△工作原理

用磁检测器磁芯中次级电流所产生的磁场所产生的磁场补偿初级电流所产生的磁场的程度，使之在零磁通状态下工作，因此有等式：

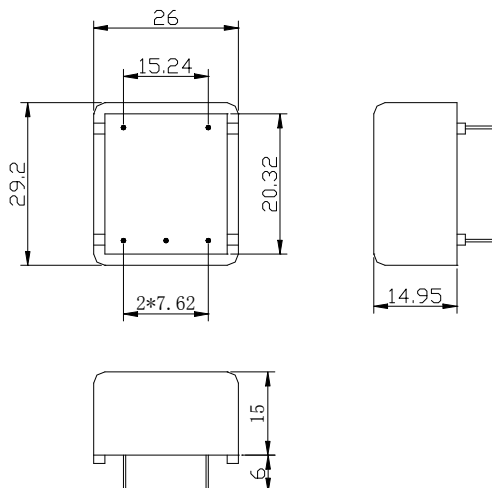
$$N_p \cdot I_p = N_s \cdot I_s$$

I_p 初级电流 N_p 初级匝数 I_s 次级电流 N_s 次级匝数

△电参数 (Ta=25°C)

初级额定电流 I_N	±10		mA
测量范围 I_p	0 ~ ±14		mA
测量电阻 R_M	@ ±10mA	R_{Mmin}	R_{Mmax}
		100	300
次级额定电流 I_s	±25		mA
电源电压 V_c	±15 (±5%)		V
匝数比	2500: 1000		
功耗电流	10+ I_s		mA
绝缘电压	2.5KV / 50Hz / 1min		
总精度	±0.6%FS		
线性度	< 0.2%FS		
失调电流	Type	Max	
	±0.1	±0.15	mA
失调电流温漂 0~70°C	±0.2	±0.3	mA
	-40~85°C	±0.3	mA
响应时间	< 40		uS
环境操作温度	C 档 0~70°C	E 档 -40~85°C	
环境贮存温度	C 档 40~85°C	E 档 -55~125°C	
原边线圈电阻	@ Ta=25°C	140	Ω
副边线圈电阻	@ Ta=25°C	45	Ω

△外型尺寸 : (mm)



△特点

- 优异的性能价格比
 - 体积小
 - 全封密
 - 高度电绝缘
 - 高可靠性
- ### △应用领域
- 变速驱动领域
 - 功率电源
 - 机器人
 - 过压保护
 - 控制系统反馈

△注意事项

1. 初级电阻 R_i : 为使传感器达到最佳精度, 应尽量选择 R_i 的大小, 使输入电流为 10mA。

2. 工作范围: 考虑到初级线圈内阻 R_{in} 与 R_i 相比, 为保持温差尽可能低) 和隔离, 此传感器适用于测量电压 10~500V。

3. 当把传感器焊接在印刷板上时, 用低温烙铁, 焊接时间尽量短, 避免造成脚内部联线开路。

4. 安装时, 印刷板上安装孔径尺寸与传感器尺寸相吻合, 不能挤压管脚, 否则可能会造成管脚内部联线开路。

5. 传感器按以下连接图连线。

