



VSM025A 系列霍尔电压传感器

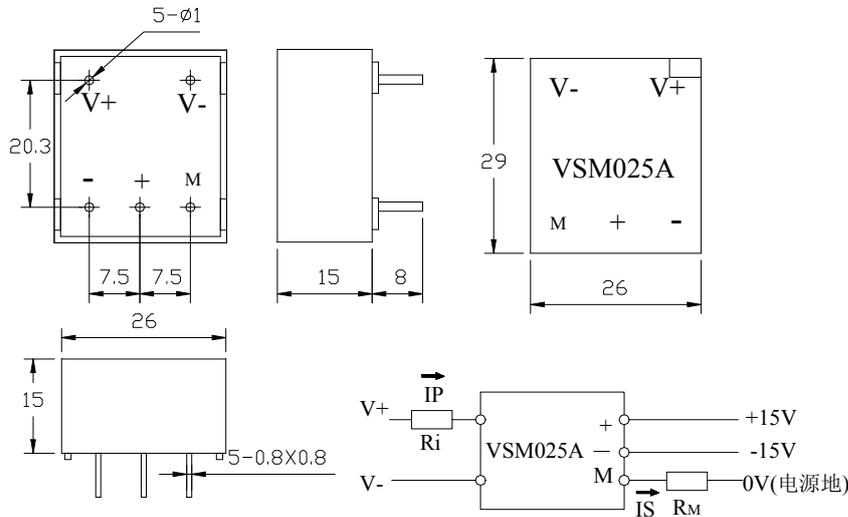


应用霍尔效应原理能在电隔离条件下测量直流、交流、脉冲以及各种不规则波形的电压

技术参数

型号	VSM025A		
I_{PN}	额定输入电流	8	mA
I_P	电流测量范围	12	mA
I_{SN}	额定输出电流	25	mA
K_N	匝数比	2500: 1000	
R_M	测量电阻($V_C=\pm 15$)	(± 5) ± 10 mA时:50~320	(± 7) ± 14 mA时:50~180
	典型值	$\geq 1/4$ W	200(0.1%)
V_C	电源电压	$\pm 12 \sim \pm 15$ ($\pm 5\%$)	
I_C	电流消耗	$V_C=\pm 15$	10+ I_S
V_d	绝缘电压	在原边与副边电路之间2.5KV有效值/50Hz/1分钟	
ϵ_L	线性度	<0.2	
X	精度	$T_A=25^\circ\text{C}$ $V_C=15$ V	< ± 0.5
I_0	失调电流	$T_A=25^\circ\text{C}$	< ± 0.15
I_{OT}	失调电流温漂	$I_P=0$ $T_A=-10 \sim +85^\circ\text{C}$	$\pm 0.2 \sim \pm 0.9$
T_r	响应时间	≤ 40	
T_A	工作环境温度	$-25 \sim +85$	
T_S	贮存环境温度	$-40 \sim +100$	
R_p	原边线圈内阻($T_A=25^\circ\text{C}$)	380	
R_s	副边线圈内阻($T_A=70^\circ\text{C}$)	110	

结构参数 (mm)



应用范围

- ◆ 过压保护 机器人 变速驱动系统
- ◆ 控制系统反馈 功率电源 电源

使用说明

- ◆ 测量电压时, R_i 电阻串联在传感器原边回路上, 为使传感器达到最佳精度, 尽量选择 R_i 的大小使输入电流为额定输入电流值。
- ◆ 考虑到初级线圈内阻(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 10~500V 电压。为确保测量电阻的稳定性, R_i 的功率为额定功率的 4 倍以上(一般在 10W 以上)。
- ◆ 当传感器焊接到电路板上时, 需用低温烙铁, 焊接时间尽量短, 否则将有可能造成管脚内部联线开路。
- ◆ 安装传感器的插孔位置必须与管脚尺寸完全吻合, 不可人为挤压管脚, 否则也由可能造成管脚内部连线开路。