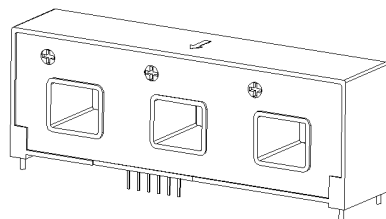




开环霍尔电流传感器

HCK13-50..300P



产品特点

- Ø 基于霍尔原理测量，三位一体，原副边电磁隔离，隔离耐压 4000VAC。
- Ø 测量精度高，响应速度快，低零漂、低温漂、超调小。
- Ø 工作电源电压范围宽 ($\pm 11 \sim \pm 18V$)，测量电流范围宽 ($0 \sim \pm 3I_{PN}$)，测量频率范围宽 ($0 \sim 50kHz$)，工作温度范围宽 ($-40 \sim 85^\circ C$)。
- Ø 抗外界电磁干扰 (ESD、EFT、CS、BCI、 dv/dt) 能力强。
- Ø 产品按 UL94-V0 阻燃等级设计， $150^\circ C$ 高温产品不变形。
- Ø 可应用于变频器、UPS、光伏逆变器、电动汽车驱动器、高频电源、逆变焊机等产品。

一般电参数

型号 XXX=	HCK13-XXXP					
	50	75	100	150	200	300
原边额定电流有效值 $I_{PN}(A)$	50	75	100	150	200	300
原边电流测量范围 $I_{PM}(A_{DC})$	150	225	300	450	600	600
输出电压 V_{out} @ $\pm I_{PN}$, $R_L=10k \Omega$	$\pm 4V \pm 1\%$					

性能参数指标

项目名称		最小值	典型值	最大值	单位
绝 对 范 围	输入电源电压范围 V_C (注 1)	± 11	± 15	± 18	V_{DC}
	工作环境温度范围 T_A	-40	25	85	$^\circ C$
	存储环境温度范围 T_S	-40	25	125	$^\circ C$
	最小负载电阻 R_L (注 2)	1k	10k	—	Ω
电 性 能 参 数	电源电压 V_{CC} (注 3)	± 11	± 15	± 18	V_{DC}
	电流消耗 I_C @ $V_{CC}=\pm 15V$, $R_L=10k \Omega$	—	+45, -25	+60, -50	mA
	输出电压 V_{out} @ I_{PN} , $R_L=10k \Omega$, $T_A=25^\circ C$	3.96	4.0	4.04	V
	输出内阻 R_{OUT}	99	100	101	Ω
	精度 X @ I_{PN} , $R_L=10k \Omega$, $T_A=25^\circ C$	—	—	± 1	%
	线性误差 ϵ @ $R_L=10k \Omega$, $T_A=25^\circ C$	—	± 0.5	± 0.8	% I_{PN}
	输出电失调电压 V_{OE} @ $T_A=25^\circ C$	—	$< \pm 15$	± 30	mV
	回调失调电压 V_{OH} @ $I_{PN} \rightarrow 0$	—	$< \pm 15$	± 30	mV
	电失调电压温度系数 TCV_{OE}	—	0.4	± 1	mV/ $^\circ C$
	输出电压温度系数 @ I_{PN}	—	0.025	± 0.1	%/ $^\circ C$
	响应时间 $tr1$ @ $0 \rightarrow I_{PN}/us$	—	2	3	us
	响应时间 $tr3$ @ $0 \rightarrow I_{PM}/us$	—	3	5	us
	超调 σ @ $0 \rightarrow I_{PN}/us$	—	—	6	%
	频带宽度 BW	0	—	50	kHz
电气 隔离	绝缘电阻 R_{IS} @500VDC	1000	—	—	M Ω
	交流隔离耐压有效值 V_d @50Hz, 60s, 0.1mA	4000	—	—	V_{AC}



其它	质量 m	—	约 85	—	g

注:

1、 V_c 小于最小值, 将导致测量不准确, V_c 大于最大值, 将可能导致测量器件永久失效。

$$2、V_{out} = 4.04 * \frac{R_L}{100+R_L} * \frac{I_P}{I_{PN}} + V_{OE}$$

3、当 $\pm 12V < V_{cc} < \pm 15V$ 时, 将会减小测量范围。

产品外形尺寸

