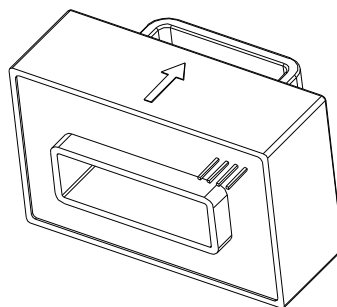




开环霍尔电流传感器

HCK18-200..1500S/J



产品特点

- Ø 基于霍尔原理测量，原副边电磁隔离，隔离耐压 5000VAC。
- Ø 测量精度高，响应速度快，零漂低、温漂低、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 ($-40 \sim 125^\circ C$)。
- 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 体积小，原边开口适中，特别适合于穿铜排安装。
- 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=	HCK18-XXXS, HCK18-XXXJ								
	200	400	500	600	750	800	1000	1200	1500
原边额定电流有效值 I_{PN} (A)	200	400	500	600	750	800	1000	1200	1500
原边电流测量范围 I_{PM} (A _{DC})	600	1200	1500	1800	2250	2400	3000	3300	3300
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	125	$^\circ C$
	存储环境温度范围 T_S	-50	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 @ $V_{CC}=\pm 15V$, $R_L=10k\Omega$	-	+16, -8	+22, -12	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} @ $T_A=25^\circ C$	-	$< \pm 10$	± 20	mV
	回调失调电压 V_{OH} @ $I_{PN} \rightarrow 0$	-	$< \pm 10$	± 20	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 $tr1$ @ $0 \rightarrow I_{PN}/\mu s$	-	2	3	μs
	响应时间 $tr3$ @ $0 \rightarrow I_{PM}/\mu s$	-	3	5	μs
	超调 σ @ $0 \rightarrow I_{PN}/\mu s$	0	-	6	%



	频带宽度 BW	0	–	50	kHz
电气 隔离	绝缘电阻 R _{IS} @500VDC	1000	–	–	MΩ
	交流隔离耐压有效值 V _d @50Hz, 60s, 0.1mA	5000	–	–	V _{AC}
其它	质量 m	–	约 220	–	g

注:

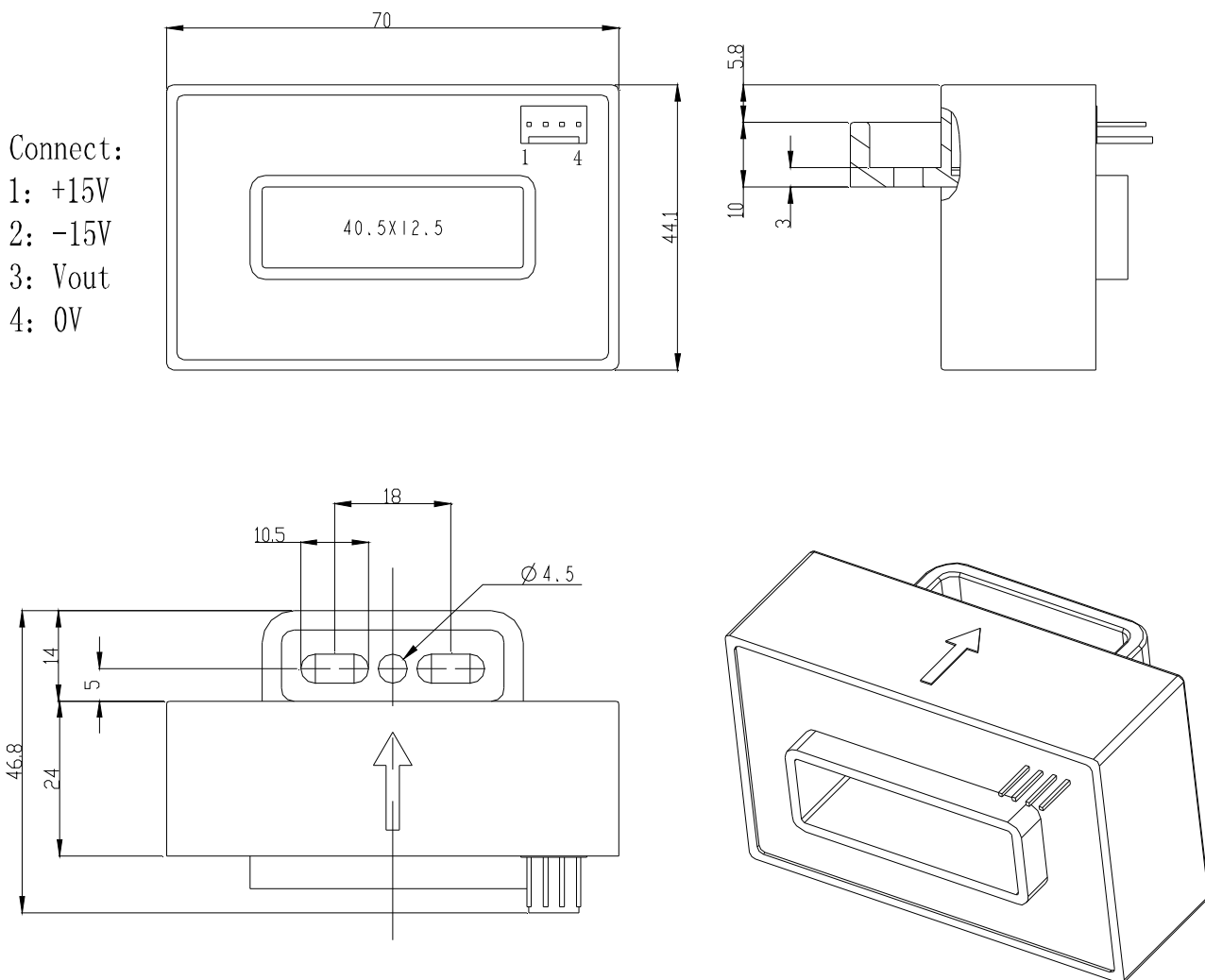
1、V_{cc} 小于最小值，将导致测量不准确，V_{cc} 大于最大值，将可能导致测量器件永久失效。

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

3、当±12V<V_{cc}<±15V 时，将会减小测量范围。

产品外形尺寸

HCK18-XXXS 外形尺寸图





HCK18-XXXJ 外形尺寸图

