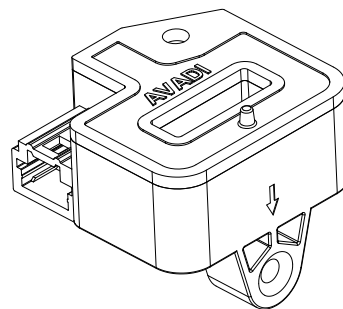




开环霍尔电流传感器

HCK15-200..1500GB



产品特点

- 基于霍尔原理测量，原副边电磁隔离，隔离耐压 4000VAC。
- 使用单芯片可编程霍尔 IC，测量精度高，响应速度快，零漂低、温漂低、超调小。
- 单 5V 电源工作电压，测量频率范围宽(0~50kHz)，工作温度范围宽(-40~125℃)。
- 抗外界电磁干扰(ESD、EFT、CS、BCI、dv/dt 等)能力强。
- 按 UL94-V0 阻燃等级设计，满足 GB/T2408-2008 的水平燃烧 HB 等级和垂直燃烧的 V-0 等级要求。
- 满足欧盟 RoHS 和 REACH 指令要求。

一般电参数

型号 XXX=	HCK15-XXXGB									
	200	300	400	500	600	800	900	1000	1200	1500
原边电流额定值 $I_{PN}(A_{DC})$	200	300	400	500	600	800	900	1000	1200	1500
原边电流测量范围 $I_{PM}(A_{DC})$	220	330	440	550	660	880	990	1100	1320	1500
输出电压 $V_{out} @ \pm I_{PN}, V_{CC}=5V, R_L=10k \Omega$	$2.5 \pm 2.0V (\pm 1\%)$									

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)	4	5	6.5	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	-40	25	125	$^{\circ}C$
	最小负载电阻 R_L	1k	10k	-	Ω
电性能参数	电源电压 V_{CC} (注 2)	4.75	5	5.25	V_{DC}
	电流消耗 $I_C @ V_{CC}=5V, R_L=10k \Omega$	-	10	15	mA
	零点偏置电压 $V_0 @ V_{CC}=5V, T_A=25^{\circ}C$ (注 2)	$V_{CC}/2 \pm 20mV$			V
	输出电压 $V_{out} @ R_L=10k \Omega, T_A=25^{\circ}C$ (注 2、3)	$\frac{V_{CC}}{2} + 2.0 * \frac{V_{CC}}{5} * \frac{I_P}{I_{PN}}$			V
	精度 $X @ I_{PN}, R_L=10k \Omega, T_A=25^{\circ}C$	-	-	± 1	%
	线性误差 $\varepsilon @ R_L=10k \Omega, T_A=25^{\circ}C$ (注 2)	-	± 0.5	± 0.8	% I_{PN}
	输出内阻 R_{OUT}	-	-	10	Ω
	电失调电压温度系数 TCV_{0E}	-	± 0.1	± 0.3	mV/ $^{\circ}C$
	输出电压温度系数 $@ I_{PN}$	-	± 0.01	± 0.025	%/ $^{\circ}C$
	响应时间 $t_r @ 0 \rightarrow I_{PN}/us$	-	3	5	us
	负载电容 C_L	-	1	4.7	nF
	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}



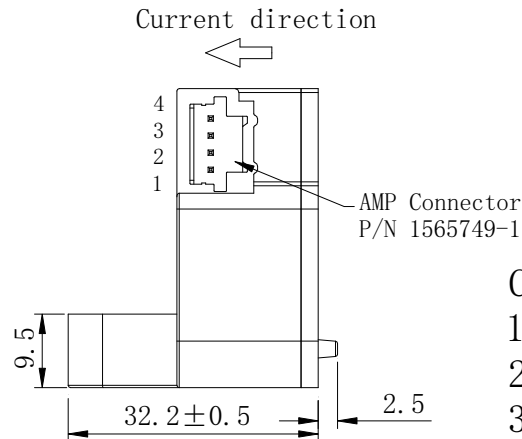
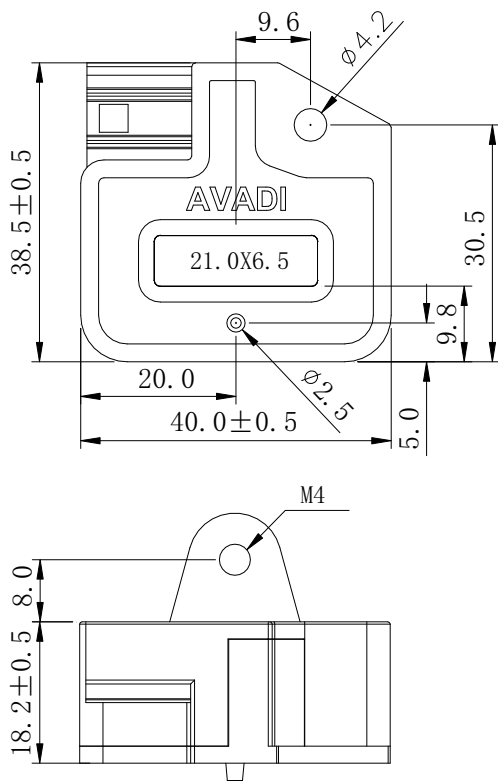
其它	质量 m	—	约 55	—	g
	安装扭矩 M (M4 螺钉)	10	25	30	kgf. cm

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、零点偏置电压和输出电压均与 V_{cc} 线性相关, 故应用时需尽量保证 V_{cc} 的精度, 出厂校准时 $V_{cc}=5V \pm 0.1\%$ 。
- 3、应用时输出端 (V_{out}) 只能接下拉电阻, 不可接上拉电阻。

产品外形尺寸

HCK15-XXXGB 外形尺寸图



Connect:
1: V_{out}
2: 0V
3: 5V
4: NC (空)

Tolerance	
X.	± 0.5
. X	± 0.25
. XX	± 0.1
. XXX	± 0.05

结构件材质

- 1、外壳: PBT
- 2、磁芯: 硅钢片
- 3、信号 PIN 针: 铜镀金
- 4、安装螺母: 铜
- 5、灌封胶: 聚氨酯