

FS1500CKT5S

开环原理的霍尔电流传感器，双向测量交流、直流、脉动直流等任意不规则波形电流，安装方便，测量范围大，温度性能优异，过载能力强，20 倍瞬时额定输入无损坏，无剩磁。本产品为 AsIn-ASIC-SOC 核心芯片技术，新能源汽车等行业的专用产品。

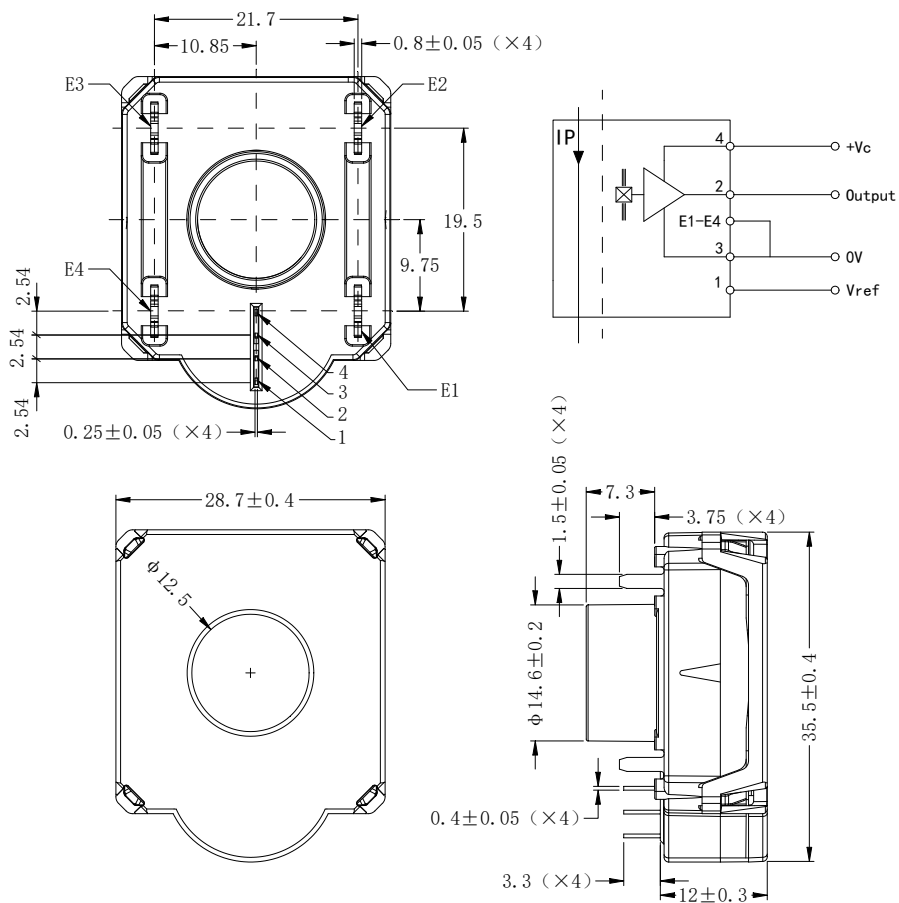


在开环型上，我们实现了最快的 IUS（有助于改善变频器应用的可控性，也最适用于过载电流保护）依照传感器内部的输出矫正算法，本产品拥有偏差小且良好的温度特性→可以用开环型电流传感器实现与闭环型相比好不逊色的综合精度。

电性能参数	标定值	单位
I_{PN} 额定输入电流	10A~1000A-1500A	A
I_P 有效测量范围	最小输出 0.1V (反向); 最大输出 4.90V (正向)	
V_{OUT} 额定输出	Output voltage (Analog) @ I_P $V_{REF} \pm (V_{OUT} \times I_P / I_{PN})$ $I_P = 0$ $V_{REF} \pm 0.005V$ (V_{out} 为 0.2V/0.625V/1V/2V 或自定义)	
V_{REF} 参考电压 (零点偏置)	@25°C $I_P = 0$ $1/2V_{CC} \pm 0.005V$	
V_C 辅助电源	+5.0V (4.75~5.25)	V
I_C 功耗	B=0mT ≈ 10 (Min=6.5 ;Max=12)	mA
V_D 绝缘耐压	50Hz, 1min, 3KV	KV
Linearity ϵ_L 线性度	$\leq \pm 0.1$ of I_{PN}	%
Accuracy 精度/等级	@-40°C ~ +125°C $\leq \pm 0.3\%$ of I_{PN}	
T_R 响应时间	@100A/ μs , 10%-90% $1.5 \leq$	μs
F 频带宽度	DC~50	kHz
V_{OT} 温度漂移	$\leq \pm 0.002\%$ of reading/K; 温度性能是本产品的特殊优势，传感器内部三霍尔结构，G1, G2, G3 温度相互补偿，全温区即-40°C~+125°C， $\leq \pm 20mV$	
C_L 输出容性负载	<100	nF
T_A 工作温度	-40~+125	°C
T_S 存储温度	-40~+150	°C
Hw 工作湿度	20-90 无凝露	%
R_L 负载电阻	≥ 2	K Ω
Standard 执行标准	GB/T 13850-1998 GB/T7940-2007	
Mass 重量	≈ 24	g
无铅工艺，外壳及组件符合 UL94-V0		
执行标准: SJ 20790-200;JB/T7490-2007		

FS1500CKT5S

结构尺寸及安装:

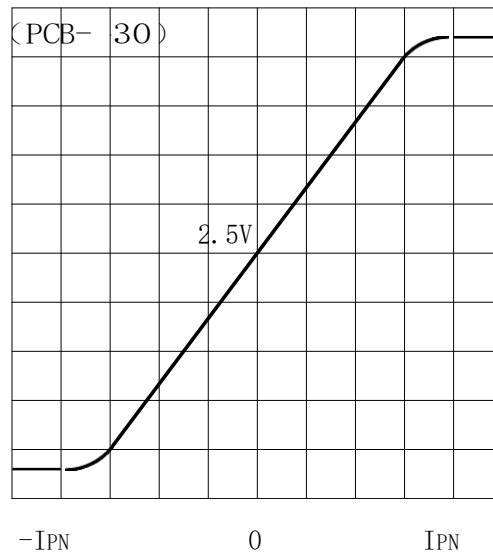


FS1500CKT5S

总公差 $\pm 0.2\text{mm}$

波峰焊执行标准ROHS指令

输出曲线及计算公式如下：



$1/2V_{CC} \pm (2.0 \cdot I_P / I_{PN})$ *以幅度为 2.0V 为例

I_P 代表实际输入电流 I_{PN} 代表传感器标定的额定电流

特别提醒：

当待测电流从传感器穿过，即可在输出端测得电流大小；(注意：错误的接线可能导致传感器损坏)

使用方法：

1. 在 I_P 按箭头方向流动时， I_S 是正向；
2. 初级导体温度不应超过 100°C ；
3. 母排完全充满初级穿孔时动态表现 (di/dt 和响应时间) 为最佳；
4. 为了达到最佳的磁耦合，初级线匝应绕在传感器顶部；
5. 可以根据客户的要求来定制产品。