

SLEME-CSR3.3-A 系列小电流高精度传感器 (超低地磁误差电流传感器)



SLEME-CSR3.3-A 系列是应用霍尔效应原理（GMR/ASIC）开发的新一代针对小电流高精度测量的传感器，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流。真正实现 1:1000 的小电流精度分辨率。

产 品 特 性	应 用
<ul style="list-style-type: none"> • 高精度 • 良好的线性 • 低温漂 • 响应时间快 • 高抗干扰 	<ul style="list-style-type: none"> • 变速驱动 • 电池应用 • UPS 不间断电源 • 逆变电源的应用 • 特殊环境下，毫安级电流相对精确取值

电 气 特 性：

	SLEME-CSR3.3-0.5A	SLEME-CSR3.3-1A
额定电流 $I_{PN}(A)$	0.500	1.00
测量范围 $I_P(A)$	1.000	2.000
初级阻抗（输入阻抗 Ω ）	0.03	0.015
次级线圈匝数 (T)	2125	2625
额定输出电压 $I_{SN}(V)$	$0.625 \pm 0.3\%$	$0.625 \pm 0.2\%$
工作电源 $V_C(V)$	$+3.3 \pm 5\%$	
绝缘电压(V)	50Hz, 1min, 3.5kV/非典型极限值，为最低值	

中霍®传感 CHCS®Transducer 中霍®传感 CHCS®Transducer

动态特性:

零点失调电压 V_0 @ $IP=0, T=25^{\circ}C$	$1.65 \pm 0.5\%$ (即零点电压)	V
电压失调温漂 V_0 @ $-40^{\circ}C \sim -85^{\circ}C$	$\leq \pm 0.450$	mV/ $^{\circ}C$
线性度 ϵ_r	≤ 0.1	%FS
响应时间 t_r	≤ 5	μs

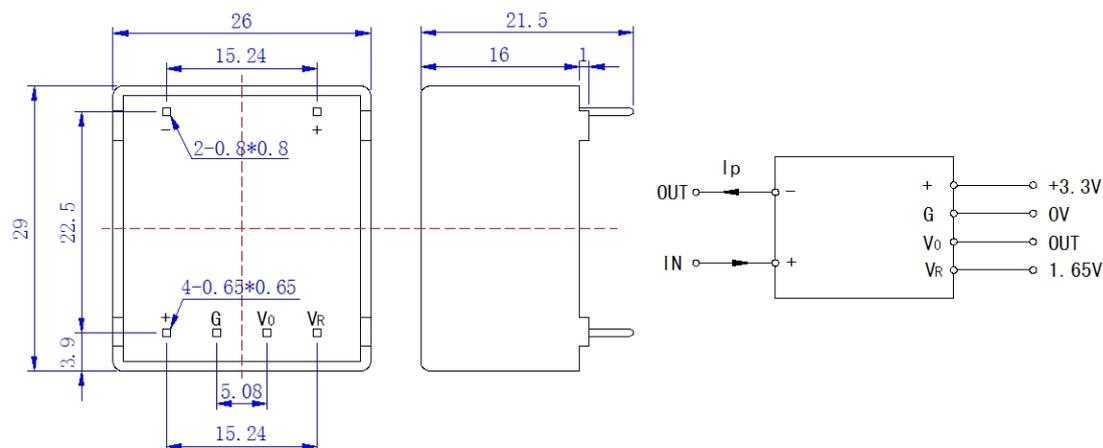
一般特性: -

工作温度	$-40 \sim +85$	$^{\circ}C$
工作湿度	20-90 无凝露	%
储存温度	$-40 \sim +125$	$^{\circ}C$
实际重量	22	g

其他:

认证	CE
环保体系	REACH
质量体系	ISO9000
	ISO14001
执行标准	JB/T7490-2007/SJ20790-2000

结构图 (mm):



Relation between Input Current and Output Voltage

以 **SLEME-CSR3.3-0.5A** 为例，输入电流与输出电压的关系见下表 table 1, Fig.1

Table 1. Relation between the input current and output voltage

Input current (mA)	-1000	-500	-50	-10	0	10	50	500	1000
Output voltage (V)	0.4000	1.0250	1.5875	1.6375	1.6500	1.6625	1.7125	2.2750	2.9000

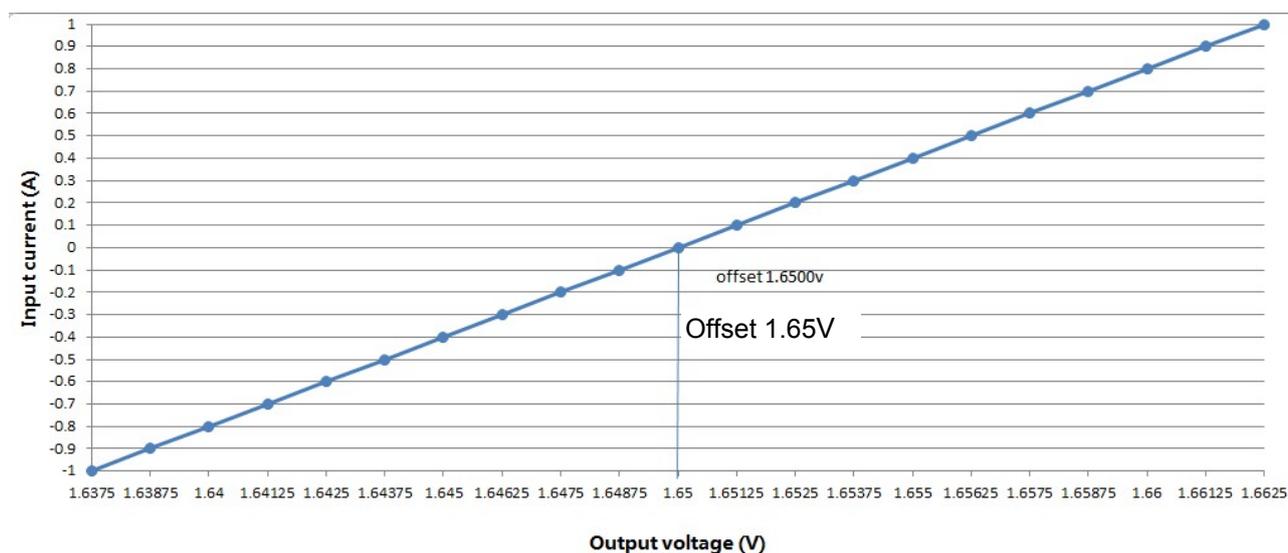


Fig. 1 Relation between the input current (DC) and output voltage (DC)

输出计算公式如下：

$$1.65 \pm (0.625 * I_P / I_{PN})$$

I_P 代表实际输入电流 I_{PN} 代表传感器标定的额定电流

使用说明:

- 1 当待测电流从传感器穿过，即可在输出端测得电压大小；(注意：错误的接线可能导致传感器损坏)
 2. 可按用户需求定制不同额定输入、输出电压的传感器。
 3. 布板时候请注意，底线尽可能宽粗一些，让传感器的接地点与纯地之间的电阻要尽量小。以免影响精度。
-