

BH-C8FS 系列

电流传感器

1. 产品介绍

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 ASIC 封装，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。

- ★ 测量各种波形电流 ★ 过载能力强 ★ 反应速度快
- ★ 高线性度 ★ PCB 安装 ★ 原副边高度绝缘
- ★ 穿孔式、维护方便



2. 选型信息 (见右图)

额定测量:

50 200 500 1000 1500 A rms

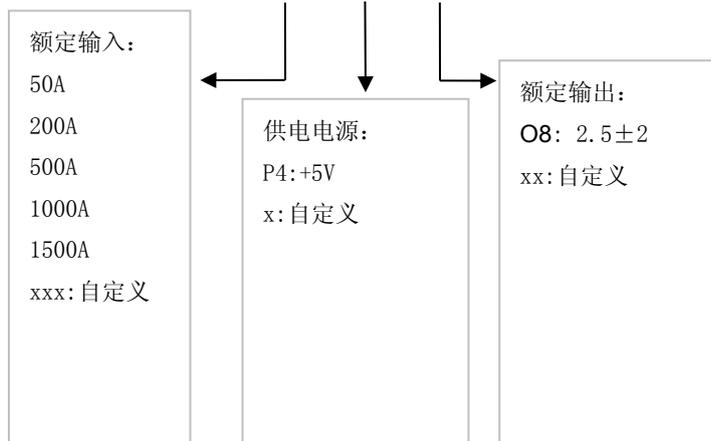
额定输出:

O8: 2.5±2

供电电源:

P4: 5V

BH-C8FS-xxxPx O_x



3. 电参数

I_{pn}	额定测量电流值 (Adc)	50A~1500A
I_P	对应测量电流范围 (Adc)	120% * I_{pn}
I_{oc}	过载能力	3KA _{rms}
V_{sn}	额定输出电压 (V)	2.0 (±1%) etc
V_0	零失调电压 $I_P=0$ V	$V_c/2 \pm 1\%$
V_{om}	磁失调电压 mV	$I_{pn} \rightarrow 0$ <±20
X	精度 (Ta =+25℃)	0.5%
E_L	线性度误差	0.5%
V_c	电源电压 V	5.0 (±5%)
T_r	响应时间	≤ 3μS
f	频率范围	DC~50k Hz
I_c	耗电	≈10 (Min=6.5 ;Max=12)
R_L	负载电阻	大于 2000 Ω
V_d	工频耐压 (50HZ, 1min)	3KV
V_{OT}	温度漂移	≤ ± 0.01 % of reading/K

CL

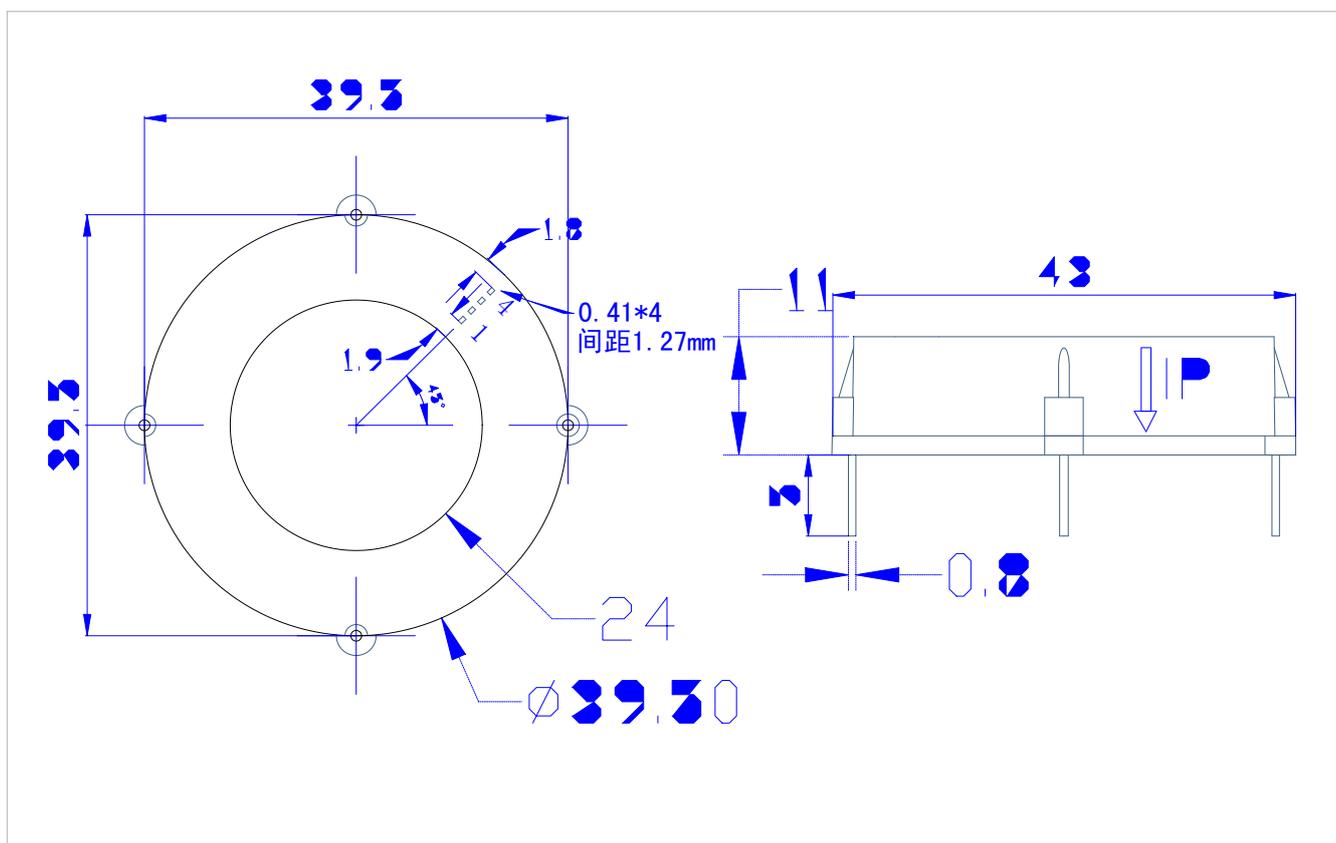
输出容性负载

≤ 10 nF

4. 常规参数:

Ta	工作温度	-25 - +70 °C
Ts	贮存温度	-40 - +85 °C
W	重量	约 26g
St	执行标准	GB/T13850-1998idt IEC688: 1992
Hw	工作湿度	20-90% 无凝露
	外壳材料	符合 UL94-V0

5. 结构图



基本尺寸误差

±0.2mm

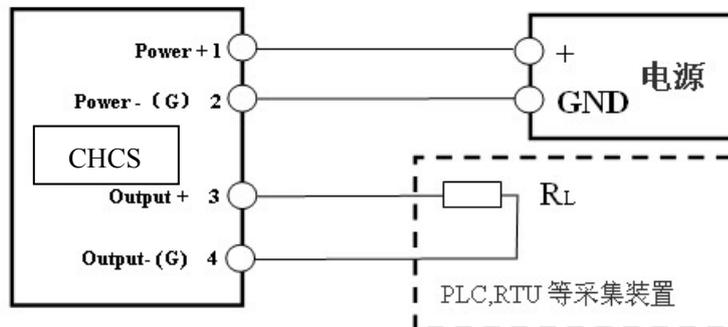
原边孔径

Φ13.51mm

PCB 安装

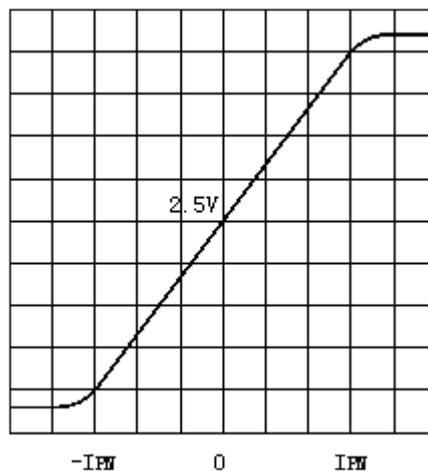
4X (0.41mm*0.2mm) 引针输出, PCB 安装,

6. 接线图



端子号	定义
1	+ 电源正
2	M 输出信号
3	空
4	G 电源地

7. 输出曲线



输出计算公式如下：（以输出幅度 2V 为例）

$$2.5 \pm (2 * IP / IPN)$$

IP 代表实际输入电流 IPN 代表传感器标定的额定电流

8. 安全事项



1. 接线时注意接线端子的裸露导电部分，尽量防止 ESD 冲击，需要有专业施工经验的工程师才能对该产品进行接线操作。电源、输入、输出的各连接导线必须正确连接，不可错位或反接，否则可能导致产品损坏。
2. 产品安装使用环境应无导电尘埃及腐蚀性
3. 产品上所安装的电位器为公司内部调试校准所用，用户不可调整。
4. 剧烈震动或高温也可能导致产品损坏，请注意使用场合。



1. 请注意电击危险，安装好后，操作人员勿触摸任何裸露导电部分，必要时可对传感器进行防护，如加防护罩等。

注：1. 本公司对该说明书享有解释权，如有异议请联系本公司技术支持。
2. 该说明书会定期更新，请随时关注本公司网站，恕不提前通知。