

CHCS-EB 系列

电流传感器

1. 产品介绍

CHCS-EB 系列电流传感器是一种利用霍尔效应、开环测量原理将被测电流（交流、直流或不规则波形电流）转换跟随输出的电流或电压的测量模块，原副边之间高度绝缘。副边真实还原原边的波形，具有高精度度、高线性度、高集成度、结构简单、长期工作稳定且适应各种工作环境的特点。广泛地应用在电力、石油、煤矿、化工、铁路、通信、楼宇自控等行业的电气设备的系统控制及检测。

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

2. 选型信息 (见右图)

额定测量:

50 100 200 300 500 600 Adc

额定输出:

O1: 0~±4V , O2: 0~5V , O7: 2.5±1V

O8: 2.5±2V

供电电源:

P1: ±15dc P4: 5Vdc

3. 电参数



CHCS-EB-xxxPx Ox

额定输入:

50A
100A
200A
300A
500A
600A
xxx: 自定义

供电电源:

P1: ±15dc
P4: 5Vdc
x: 自定义

额定输出:

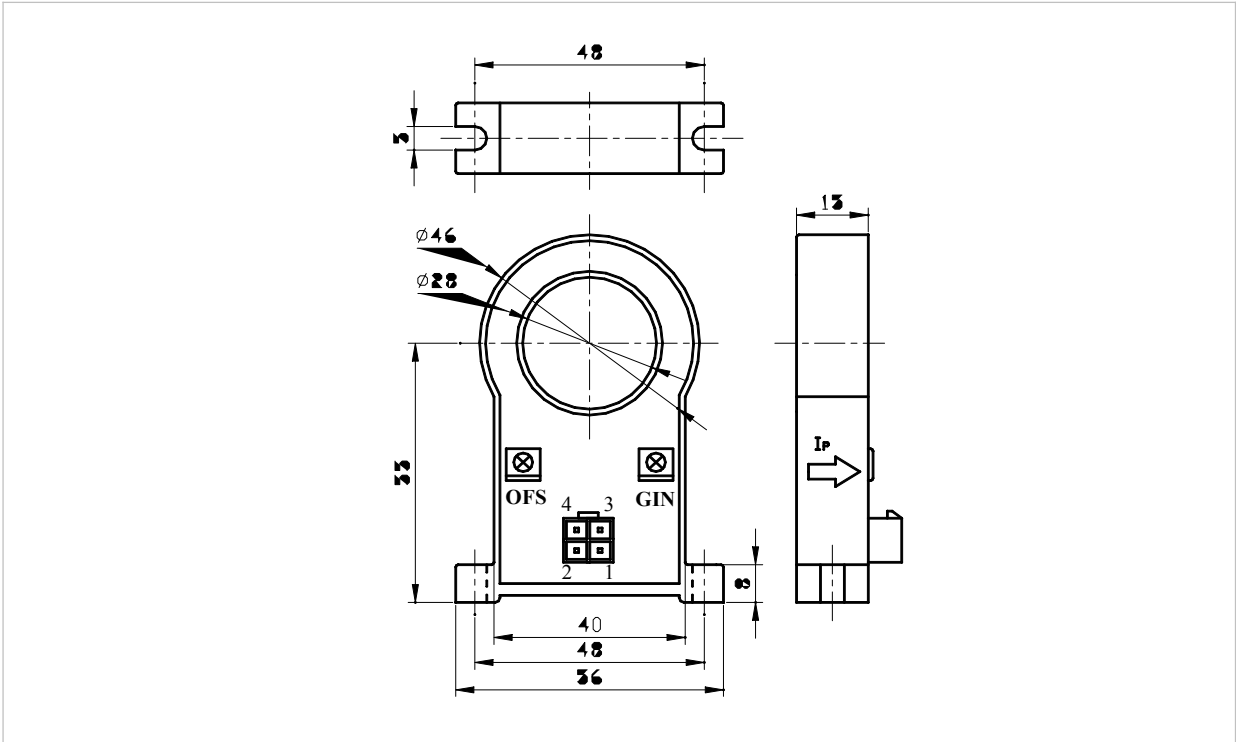
O1: 0~±4V
O2: 0~5V
O7: 2.5±1V
O8: 2.5±2V
xx: 自定义

I _{pn}	额定测量电流值 (Adc)	50A~600A
I _P	对应测量电流范围 (Adc)	@P1 50A~300A 200% * I _{pn} 300A~600A Max 900A @p4 最大输出 4.85V
I _{oc}	过载能力	5KA _{rms}
V _{sn} (对应于电压输出型)	额定输出电压 (Vdc)	0~±4v , 0~5V, 2.5±1V , 2.5±2V etc
X	精度 (Ta =+25℃)	0.7% 1% ≤ I _P 50A
E _L	线性度误差	0.5%
V _c	电源电压	P _n (±5%)
V _{off}	失调电压 (Ta =+25℃)	40mV
Tr	响应时间	≤ 5uS
f	频率范围	DC~20k Hz
I _c	耗电	25mA (电流型输出: +I _s)
R _L	负载电阻	大于 5000 Ω (电压输出型) / 小于 450 Ω (电流输出型)
V _d	工频耐压 (50HZ, 1min)	5KV
R _i	绝缘电阻	大于 20M Ω @DC500V

4.常规参数:

Ta	工作温度	-25 - +85 ℃
Ts	贮存温度	-40 - +125 ℃
W	重量	约 485g
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

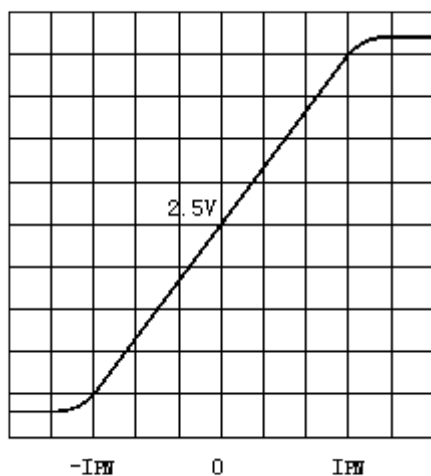
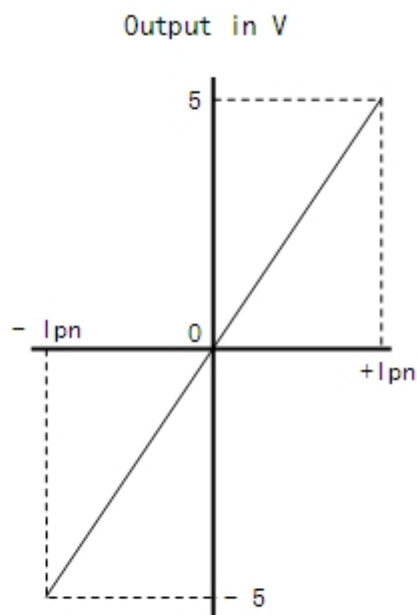
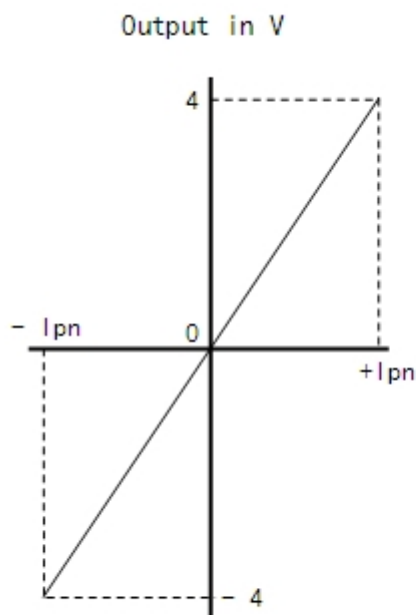


基本尺寸误差	±0.5mm
原边孔径	Φ28mm
盘式安装	2*M3
输出段子	5569-4P/4.2

6. 管脚定义:

P4/单电源	1, 0V (电源地)	2, 0V (电源地)	3, V _{OUT}	4, +5V	OFS, 零点调节	GIN, 幅度调节
P1/双电源	1, 0V (电源地)	2, -15V	3, V _{OUT}	4, +15V	OFS, 零点调节	GIN, 幅度调节

7.输出曲线



单电源产品： 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。