

霍尔交/直流电流传感器 CYHCS-EDT

这款霍尔电流传感器的运作基于开环原理，带实心磁芯，初级和次级电路之间高度电隔离。可用于测量直流、交流电流等电流。传感器的输出信号反映载流导体中电流的实际波形。可以直接安装于原边电缆上。

产品特点	应用
<ul style="list-style-type: none"> • 高精度 • 良好线性度 • 轻质 • 低能耗 • 窗口结构 • 传感器输出与载流导体之间实行电隔离 • 无插入损耗 • 具有电流过载能力 	<ul style="list-style-type: none"> • 光伏设备 • 变频调速设备 • 各种电源供电 • 不间断电源供电 (UPS) • 电焊机 • 变电站 • 数控机床 • 电解和电镀设备 • 电动机车 • 微机监测 • 电力网络监控

电气参数/输入

初级额定电流 I_r (A)	初级电流测量范围 I_p (A)	输出电压 (V)	产品部件号
30A	0 ~ ± 45A	2.5V±1.25 ±1.0%	CYHCS-EDT-30A
50A	0 ~ ± 75A		CYHCS-EDT-50A
100A	0 ~ ± 150A		CYHCS-EDT-100A
200A	0 ~ ± 300A		CYHCS-EDT-200A
300A	0 ~ ± 450A		CYHCS-EDT-300A
400A	0 ~ ± 600A		CYHCS-EDT-400A
500A	0 ~ ± 750A		CYHCS-EDT-500A

供电电压
电流损耗
隔离电压

$V_{cc}=+5VDC \pm 5\%$
 $I_c < 20mA$
2,5kV, 50/60Hz, 1min

电气参数/输出

$I_r, T_A=25^\circ C$, 输出电压
输出阻抗
负载电阻

$V_{out}=2.5V \pm 1.25V \pm 1.0\%$
 $R_{out} < 150\Omega$
 $R_L > 2k\Omega$

精度

$I_r, T_A=25^\circ C$ 时, 精度 (无偏置)
0 到 $I_r, T_A=25^\circ C$ 时, 线性度
 $T_A=25^\circ C$ 时, 电动偏置电压
偏置电压温漂 ($I_p=0, -25^\circ C \sim +85^\circ C$),
温漂 ($-10^\circ C$ to $50^\circ C$),
电流为 I_p ($f=1k Hz$) 的 90% 时, 反应时间
频率带宽 (-3 dB)

$X < 1.0\%$
 $E_L < 0.5\% FS$
 $V_{oe} = 2.5V \pm 0.025V$
 $V_{of} < \pm 0.5mV/^\circ C$
T.C. $< \pm 0.1\% /^\circ C$
 $t_r < 7\mu s$
 $f_b = DC-20 kHz$

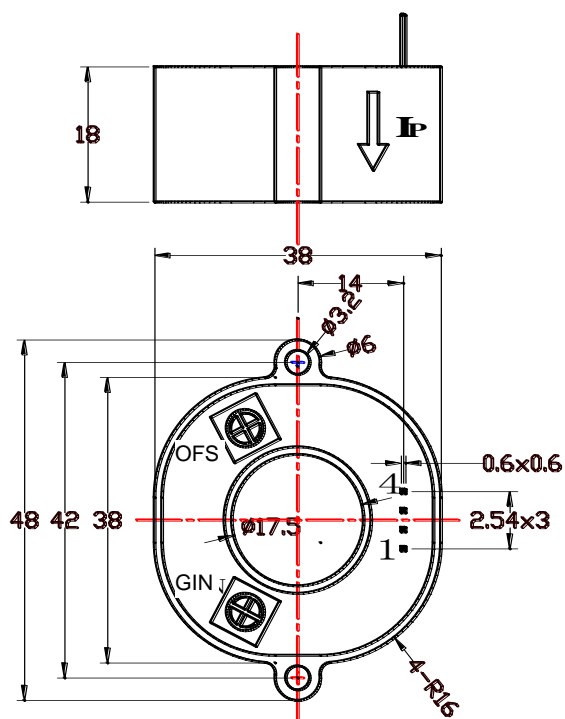


通用参数

工作环境温度
存储环境温度

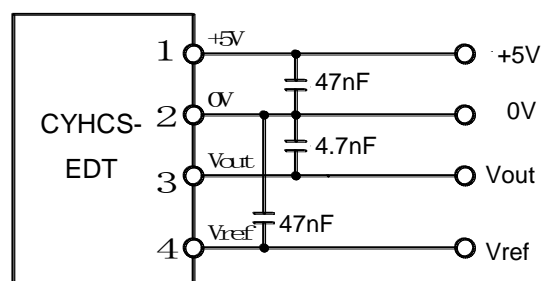
$T_A = -25^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
 $T_S = -40^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$

引脚定义和尺寸



OFS: 偏置调整

GIN: 增益调整



引脚接线安排

1 (Vcc): +5V
2 (GND): 0V
3 (OUT): 输出
4 (Ref): Vref=2.5V



窗口尺寸 $\Phi 17.5\text{mm}$

注意事项:

1. 请务必正确连接供电电源和输出端子，不可错连。
2. 仅在必要时，通过缓慢转动小螺丝刀调节两个电位器，以达到所要求的精度。
3. 当窗口完全被母线（载流导体）填满时，精度可以达到最高。
4. 如果载流导体的电流方向和传感器上箭头所指的方向相同，则可得到同相输出。