

闭环霍尔效应交/直流电流传感器 **CYHCS-GBT**

这款霍尔电流传感器基于闭环原理，带整体式磁芯，初级和次级电路之间高度电隔离。可用于测量交/直流电流等。传感器的输出信号反映载流导体中电流的实际波形。

产品特点	应用
- 高精度 - 良好线性度 - 轻质便捷 - 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	- 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 - 电动机车 - 微机监测 - 电力网络监控

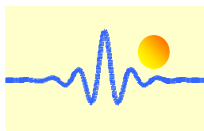
电气参数

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
10A	0 ~ ± 20A	2.5V±1V ±0.5%	CYHCS-GBT-10A
20A	0 ~ ± 40A		CYHCS-GBT-20A
25A	0 ~ ± 50A		CYHCS-GBT-25A
40A	0 ~ ± 80A		CYHCS-GBT-40A

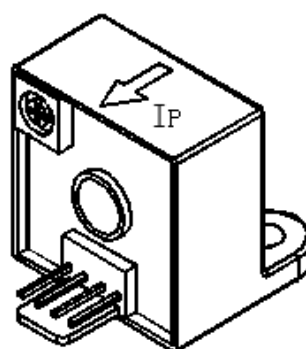
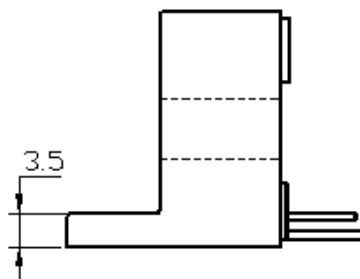
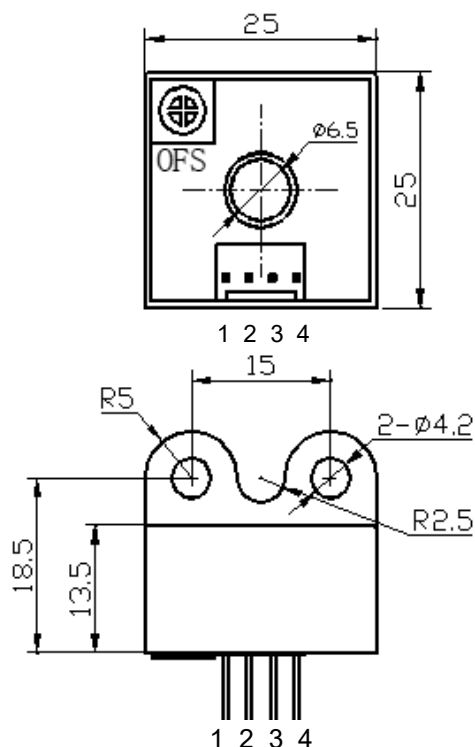
电源电压	$V_{cc} = +5VDC \pm 5\%$
电流损耗	$I_c < 16 \sim 35mA$
隔离电压	2,5kV, 50/60Hz, 1min
$I_r, T_A=25^{\circ}C$ 时,输出电压	$V_{out} = 2.5V \pm 1V \pm 0.5\%$
输出电阻	$R_{out} < 150\Omega$
负载电阻	$R_L > 10k\Omega$
$I_r, T_A=25^{\circ}C$ 时, 精度为(无偏置量)	$X < 0.5\%FS$
0 到 $I_r, T_A=25^{\circ}C$ 时,线性度	$E_L < 0.2\% FS$
$T_A=25^{\circ}C$ 时,电偏置电压,	$V_{oe} = 2.5V \pm 25mV$
磁偏置电压($I_r \rightarrow 0$)	$V_{om} \leq \pm 20mV$
偏置电压温漂 ($I_p=0, -25^{\circ}C \sim +85^{\circ}C$)	$V_{ot} \leq \pm 0.5mV/^{\circ}C$
温漂(-10 $^{\circ}C$ 到 50 $^{\circ}C$),	T.C. < ±0.12% / $^{\circ}C$
电流为 I_P ($f=1k Hz$) 的 90%时,反应时间	$t_r < 1\mu s$
频率带宽(-3dB)	$f_b = DC-100 kHz$
生产标准:	Q/320115QHKJ01-2013

通用参数

工作环境温度	$T_A = -25^{\circ}C \sim +85^{\circ}C$
储存环境温度	$T_S = -40^{\circ}C \sim +100^{\circ}C$
单位重量	12g / 只



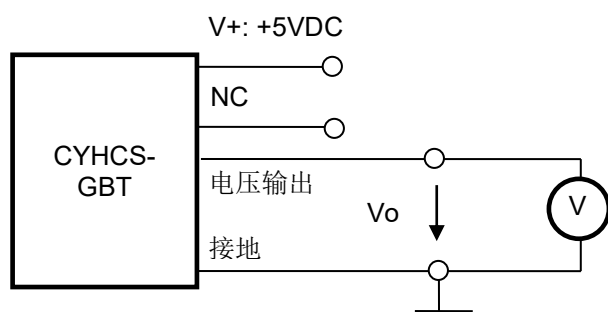
端子定义和尺寸



引脚排布

- 1 (V+): +5VDC
- 2 (NC): 不接线
- 3 (OUT): 电压输出
- 4 (GND): 0V (接地)

OFS: 零位调节



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。