

闭环霍尔交/直流电流传感器 CYHCS-D8

这款霍尔效应电流传感器基于闭环补偿原理，初级和次级电路间具有高度电隔离，可用于测量直流和交流电流、脉冲电流等，传感器输出反映了载流导线中电流的实际波形。

产品特点	应用
<ul style="list-style-type: none">高精度高线性度小尺寸和封装低功耗电路过载能力	<ul style="list-style-type: none">光伏设备通用变频器交流/直流变速驱动器电池电源应用不间断电源(UPS)开关电源

电气参数

产品工件号	CYHCS-D8-500A	CYHCS-D8-1000A
额定输入电流	500A	1000A
测量范围	800A	0-1500A ~ 0-2000A
匝数比	1:5000	1:5000
测量电阻	在 $V_c=\pm 15V$, @ $\pm 500A$ 最大, 0-60Ω, @ $\pm 800A$ 最大, 0-12Ω,	在 $V_c=\pm 15V$, @ $\pm 1000A$ 最大, 0-15Ω, @ $\pm 1200A$ 最大, 0-4Ω
	在 $V_c=\pm 24V$, @ $\pm 500A$ 最大, 5-150Ω, @ $\pm 800A$ 最大, 5-65Ω	在 $V_c=\pm 24V$, @ $\pm 1000A$ 最大, 5-55Ω, @ $\pm 1500A$ 最大, 5-24Ω @ $\pm 2000A$ 最大, 5-16Ω
额定输出电流	100mA ± 0.5%	200mA ± 0.5%
供电电压	$\pm 15VDC \sim \pm 24VDC$	
电流消耗	在 $V_c=\pm 15V$, ≤30mA + 输出电流	
电隔离	50Hz, 1min, 6KV	
次级内阻	$T_a=25^\circ C$, 40 Ω	

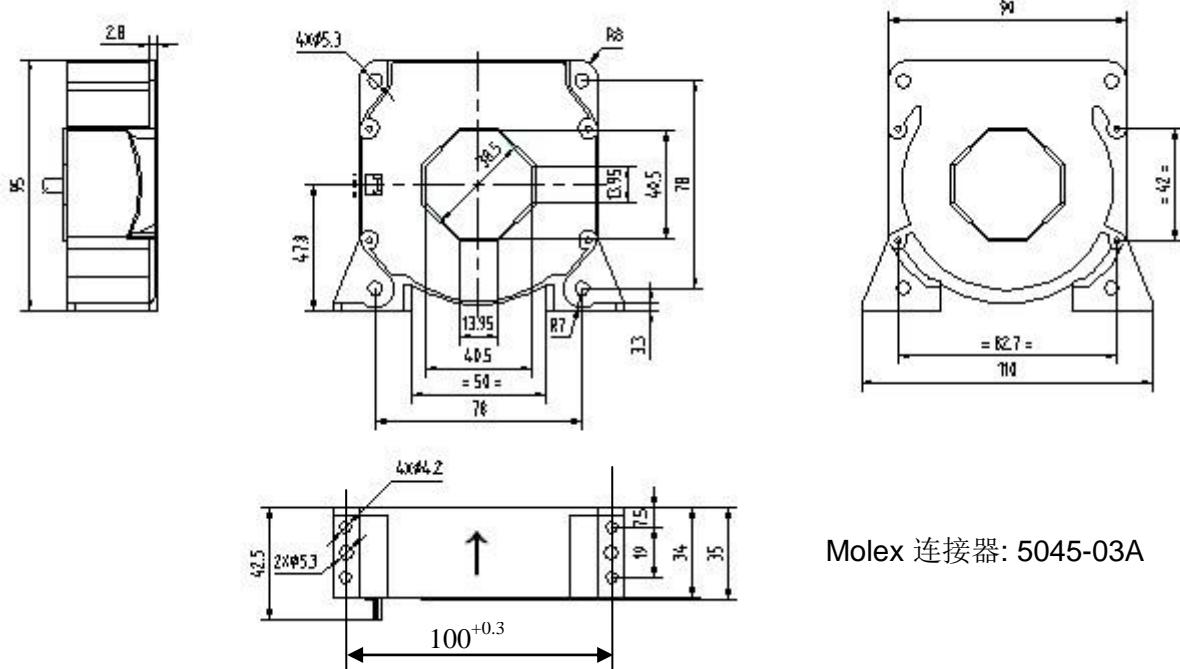
精度动态性能

零位偏置电流 $T_a=25^\circ C$	< ±0.4mA
磁偏置电流 $I_P \rightarrow 0$	< ±0.2mA
偏置电流温漂	$I_P=0$, $T_a=-25^\circ C \sim +85^\circ C$, ±0.8mA
响应时间	<1μs
线性度	≤0.1%FS
精度 $+25^\circ C$	± 0.5% FS
带宽(-3dB)	DC...150kHz
di/dt	>100A/μs

通用参数

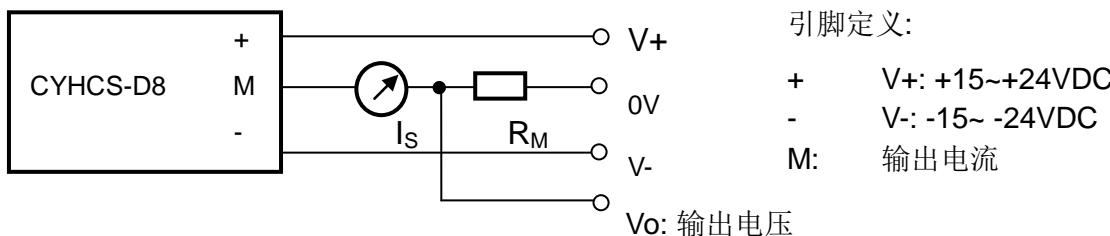
工作温度	-25°C ~ +85°C
贮存温度	-40°C ~ +100°C
单位重量	510g

尺寸 (mm)

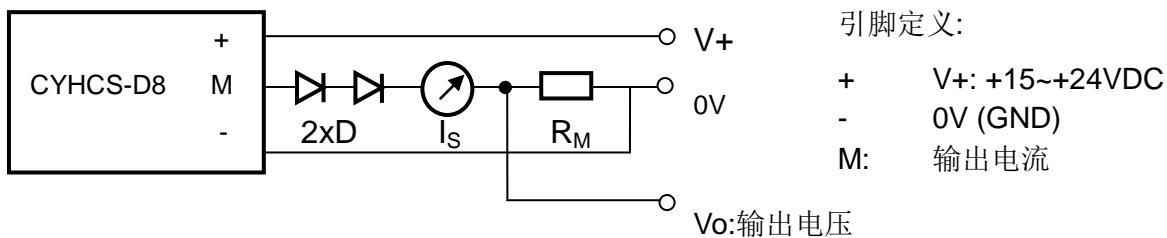


传感器连接图

1) 测量双向电流



2) 测量单向电流



两个二极管，例如 IN4007 必须连接在传感器的输出端，以保证传感器的良好工作。

操作说明

1. 请务必正确连接供电电源端和输出端，不可错连。
2. 原边导线温度不能超过 100 °C.
3. 当母线完全填满原边穿线孔时，传感器动态性能(di/dt 和响应时间) 最佳。
4. 为达到最佳磁耦合，初级线圈需绕在传感器顶部边缘。