

高精度闭环霍尔电流传感器 CYHCS-SH

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 电流过载能力 	<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 不间断电源 开关电源

电气参数

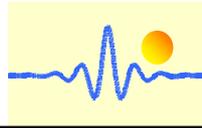
产品工件号	CYHCS-SH500A	CYHCS-SH1000A
额定输入电流	500A	1000A
测量范围	0-1500A	0-3000A
匝数比	1:5000 (特殊定制 1:4000)	
测量电阻	Vc=±15V, @±1000A 最大, 0-30Ω, @±1500A 最大, 0-5Ω, Vc=±24V, @±1000A 最大, 0-68Ω, @±3000A 最大, 0-3Ω,	
供电电压	±15VDC ~ ±24VDC	
额定输出电流	100mA (1:4000, 125mA)	200mA (1:4000, 250mA)
精度 (+25°C)	0.2%FS	
电流消耗	≤30mA + 输出电流, 在 Vc=±15V	
电隔离	50Hz, 1min, 6KV	
次级内阻	Ta=25°C, 47Ω (匝数比 1:4000 时 37Ω)	

精度动态性能

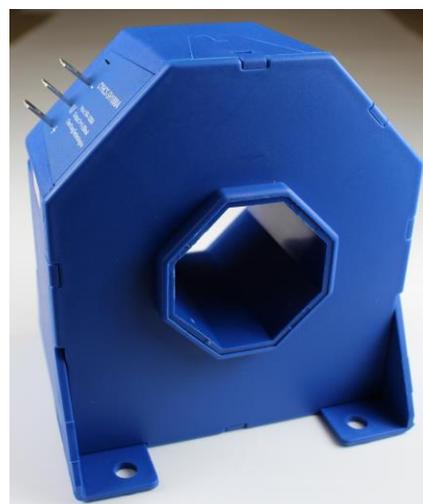
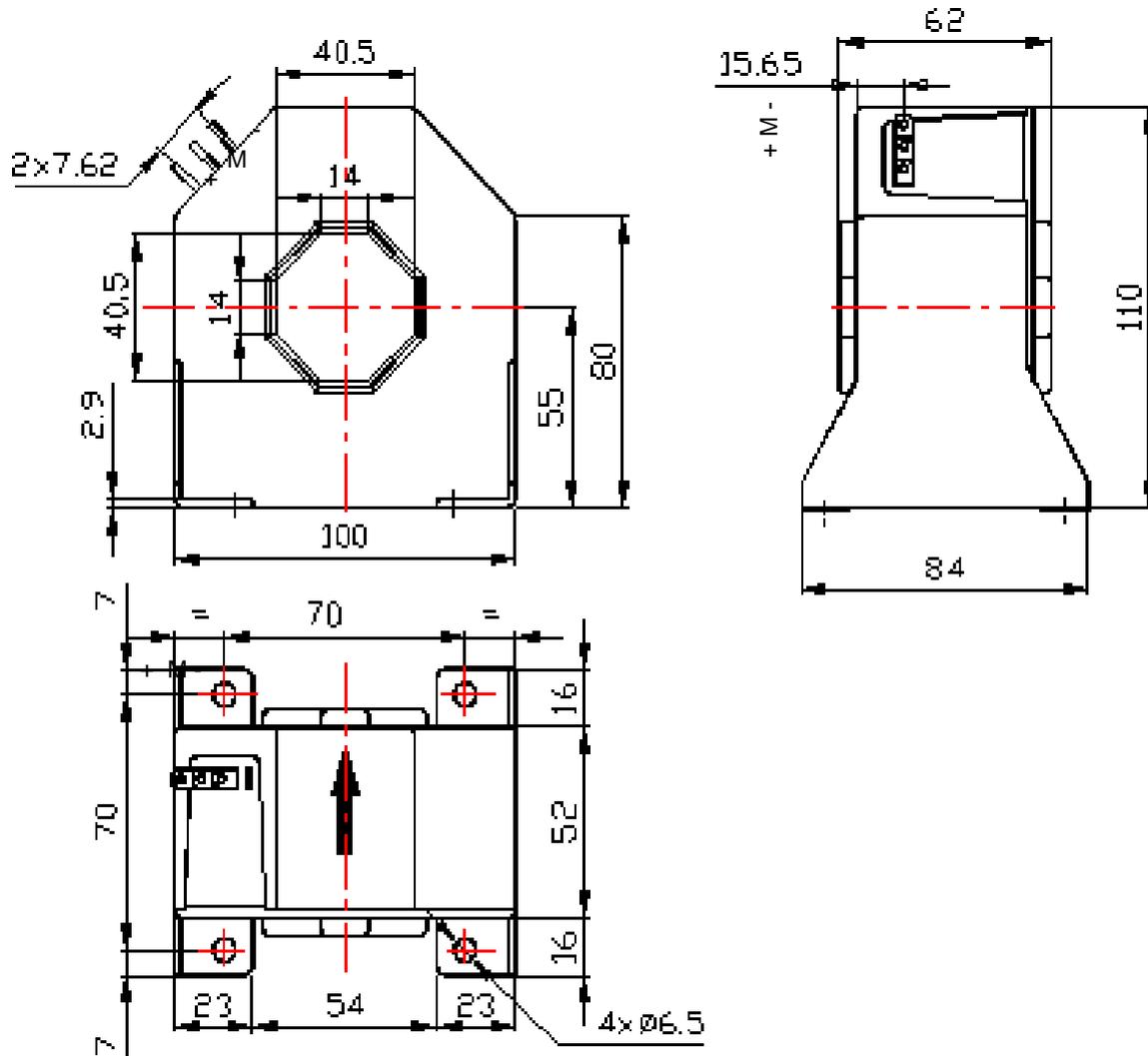
零失偏置电流, Ta=25°C	< ±0.2mA
磁偏置电流 (IP→0)	< ±0.2mA
偏置电流热漂移	IP=0, Ta=-25°C ~ +85°C, ±0.5mA
响应时间	<1μs
线性度	≤0.1%FS
精度	± 0.2% , 对于额定电流 100A ~1000A
带宽(-3dB)	DC...150kHz
di/dt	>100A/μs

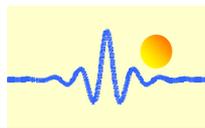
通用参数

工作温度	-40°C ~ +85°C
储存温度	-40°C ~ +100°C



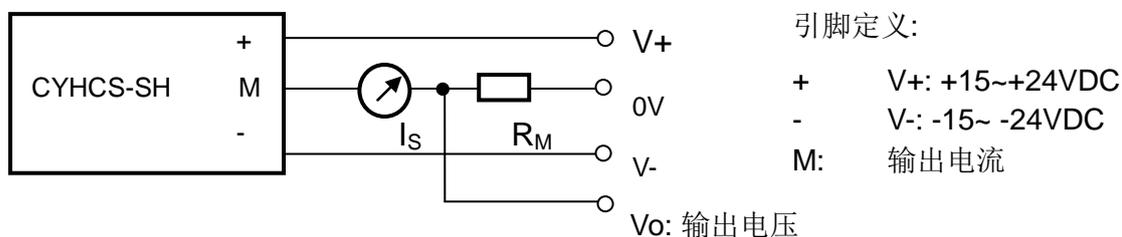
几何尺寸 (mm)



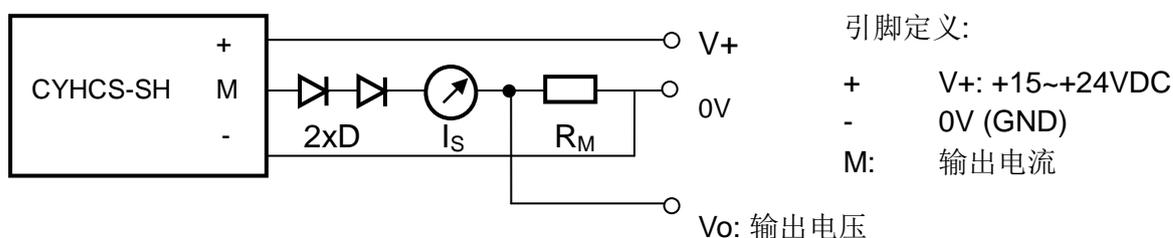


传感器接线图

1) 用于测量双向电流



2) 用于测量单向电流



两个二极管例如 IN4007 必须连接在传感器的输出端，以保证传感器正常工作。

操作说明

1. 请务必正确连接供电电源端和输出端，不可错接。
2. 原边导线温度不应超过 100 °C。
3. 当单根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。