

闭环霍尔交/直流电流传感器 CYHCS-LTF

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
- 高精度 - 高线性度 - 小尺寸和封装 - 低功耗 - 电路过载能力	- 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 0

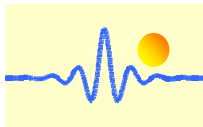
产品工件号	CYHCS-LTF1000A	CYHCS-LTF2000A	CYHCS-LTF3000A
额定输入电流 (RMS)	1000A	2000A	3000A
测量范围 I_P (DC)	0~±1500	0~±3000	0~±4500
额定输出电流	200mA ± 0.3%	400mA ± 0.3%	600mA ± 0.3%
匝数比	1:5000		
测量电阻 $V_C=±15V$	$I_P=±1000A$ 0-52Ω	$I_P=±2000A$ 0-16Ω	$I_P=±3000A$ 0-5Ω
测量电阻 $V_C=±15V$	$I_P=±1500A$ 0-28Ω	$I_P=±3000A$ 0-5Ω	$I_P=±4500A$ 0-2Ω
测量电阻 $V_C=±24V$	$I_P=±1000A$ 0-97Ω	$I_P=±2000A$ 0-39Ω	$I_P=±3000A$ 0-20Ω
测量电阻 $V_C=±24V$	$I_P=±1500A$ 0-58Ω	$I_P=±3000A$ 0-20Ω	$I_P=±4500A$ 0-7Ω
供电电压	±15VDC ~ ±24VDC		
电流消耗	≤28mA + Output current at $V_C=±24V$		
电隔离	50Hz, 1min, 6KV		
次级内阻	$T_a=25^{\circ}C$, 18Ω		

精度动态性能

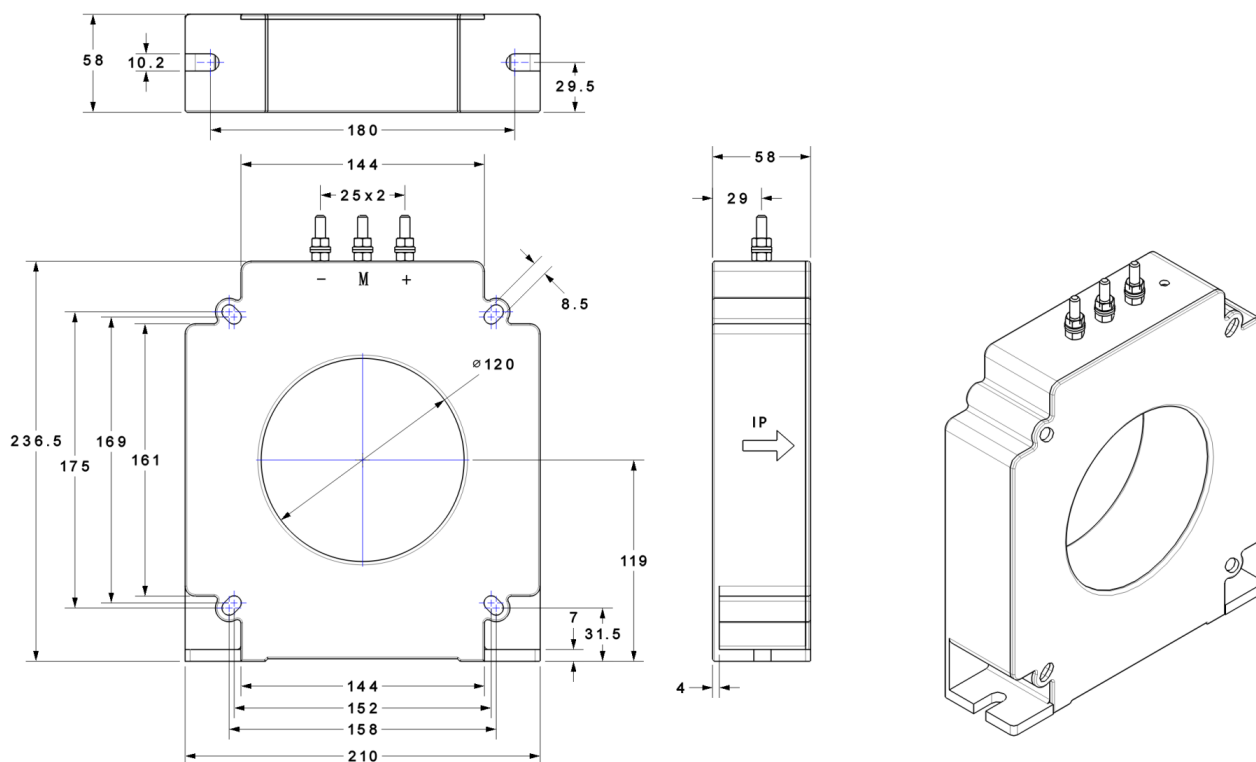
零位偏置电流 $T_a=25^{\circ}C$	< ±0.2mA
磁偏置电流 $I_P \rightarrow 0$	< ±0.2mA
偏置电流温漂	$I_P=0$, $T_a=-40^{\circ}C \sim +85^{\circ}C$, ±0.01mA/°C
响应时间	<1μs
线性度	≤0.1%FS
精度 +25°C	± 0.3% FS
带宽(-3dB)	DC...100kHz
di/dt 跟踪精度	>100A/μs

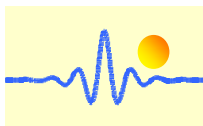
通用参数

工作温度	-40°C ~ +85°C
贮存温度	-40°C ~ +100°C
单位重量	3400g
使用标准	Q/320115QHKJ01-2016



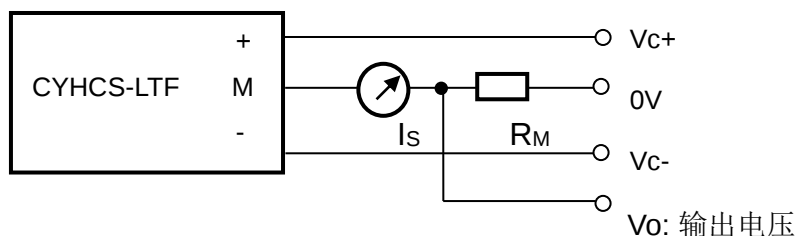
尺寸 (mm)





传感器连接图

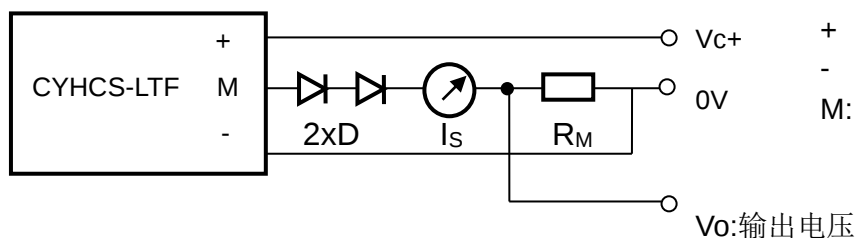
1) 测量双向电流



引脚定义:

+ Vc+: +15~+24VDC
- Vc-: -15~-24VDC
M: 输出电流

2) 测量单向电流



引脚定义:

+ Vc+: +15~+24VDC
- 0V (GND)
M: 输出电流

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。