

闭环霍尔交/直流电流传感器 CYHCS-LFA

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

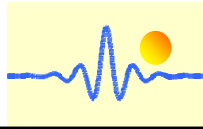
产品工件号	CYHCS-LFA1000A
额定输入电流 (RMS)	1000A
测量范围 I_p (DC)	$0 \pm 2800A$ ($V_C = \pm 24V$, $R_M = 2\Omega$)
额定输出电流	$200mA \pm 0.3\%$
匝数比	1:5000
测量电阻	with $V_C = \pm 15V$, @ $\pm 1000A_{max}$, 0-35 Ω , @ $\pm 1600A_{max}$, 0-4.5 Ω with $V_C = \pm 24V$, @ $\pm 1000A_{max}$, 0-80 Ω , @ $\pm 2800A_{max}$, 0-2.0 Ω
供电电压	$\pm 15VDC \sim \pm 24VDC$
电流消耗	$\leq 20mA$ + Output current at $V_C = \pm 24V$
电隔离	50Hz, 1min, 6KV
次级内阻	$T_a = 25^\circ C$, 36 Ω

精度动态性能

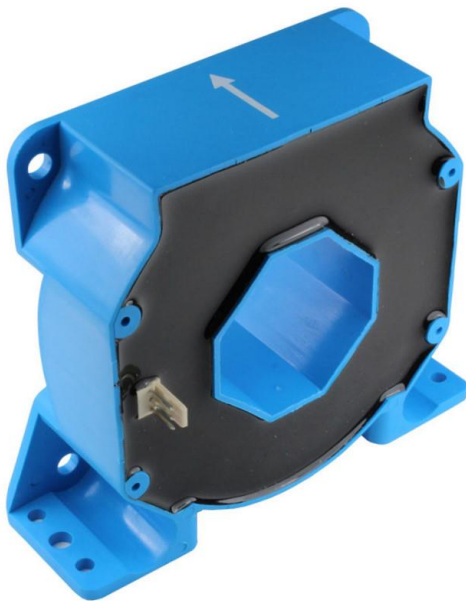
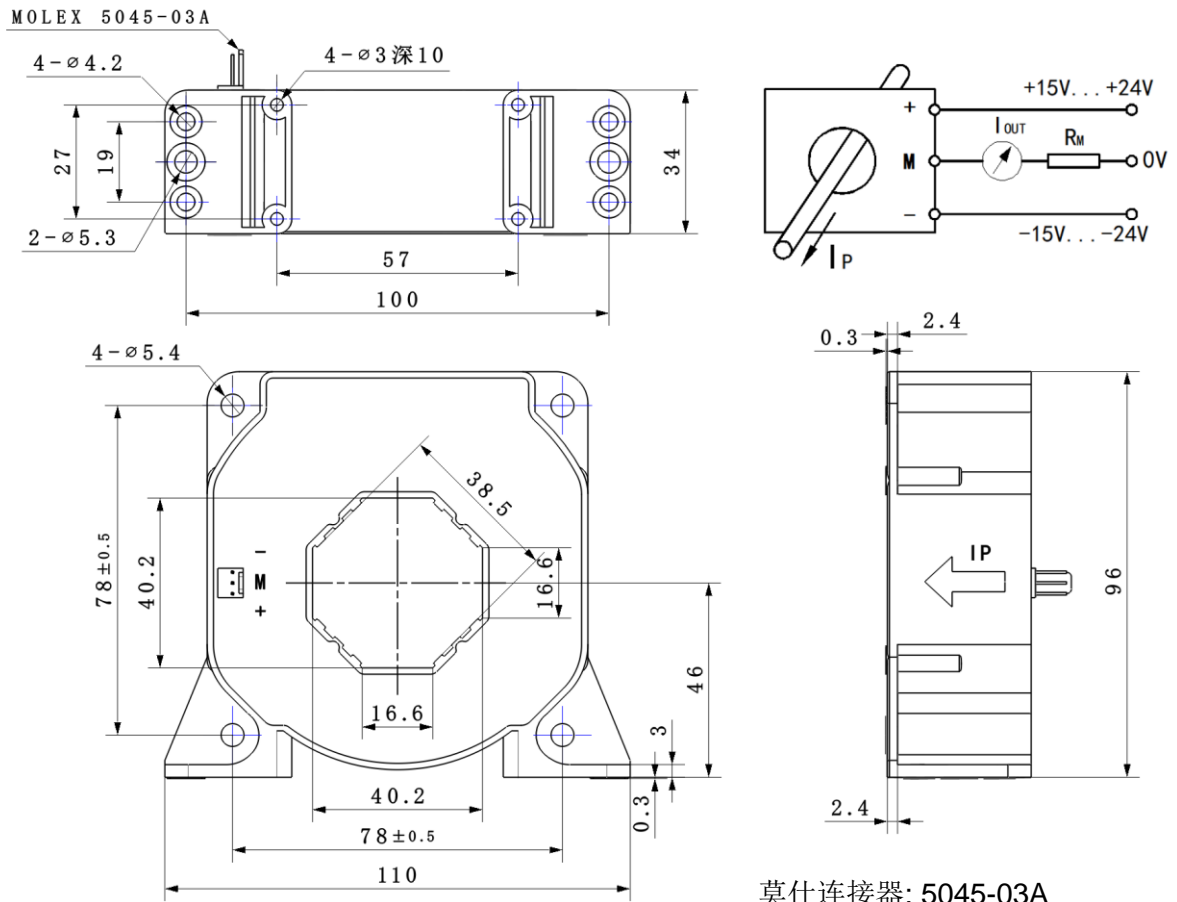
零位偏置电流 $T_a = 25^\circ C$	$< \pm 0.2mA$
磁偏置电流 $I_p \rightarrow 0$	$< \pm 0.2mA$
偏置电流温漂	$I_P = 0$, $T_a = -40^\circ C \sim +85^\circ C$, $\pm 0.01mA/^\circ C$
响应时间	$< 1\mu s$
线性度	$\leq 0.1\% FS$
精度 $+25^\circ C$	$\pm 0.3\% FS$
带宽 (-3dB)	DC... 150kHz
di/dt 跟踪精度	$> 100A/\mu s$

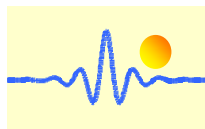
通用参数

工作温度	$-40^\circ C \sim +85^\circ C$
贮存温度	$-40^\circ C \sim +100^\circ C$
单位重量	505g
使用标准	Q/320115QHKJ01-2016



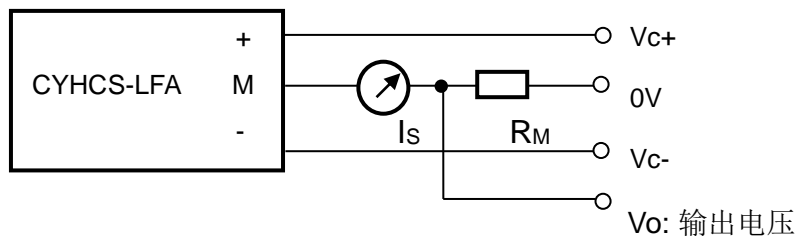
尺寸 (mm)





传感器连接图

1) 测量双向电流

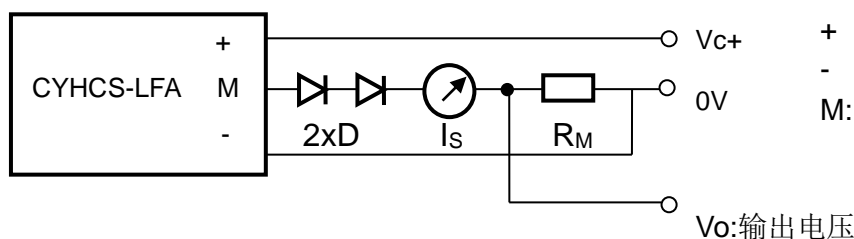


引脚定义:

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

Vo: 输出电压

2) 测量单向电流



引脚定义:

+ Vc+: +15~+24VDC
- 0V (GND)
M: 输出电流

Vo: 输出电压

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。