

磁通门闭环电流传感器 CYFGCS1000LFAH

CYFGCS1000LFAH 是一款基于磁通门闭环原理的电流传感器，能在电隔离条件下测量直流、交流、脉冲以及各种不规则波形的电流。具有超高的精度及线性度，超高的灵敏度及分辨率，极低的失调电流及温度漂移。广泛应用于仪器仪表，医疗设备，计量及校准，实验室，高精度电源，新能源汽车等。

产品特点

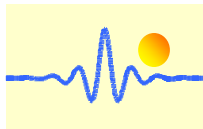
- 良好的电气隔离
- 高线性度，高精度
- 高可靠性
- 良好的过载能力
- 体积小
- 符合 UL94-V0 标准的绝缘塑料
- 良好的性价比

应用领域

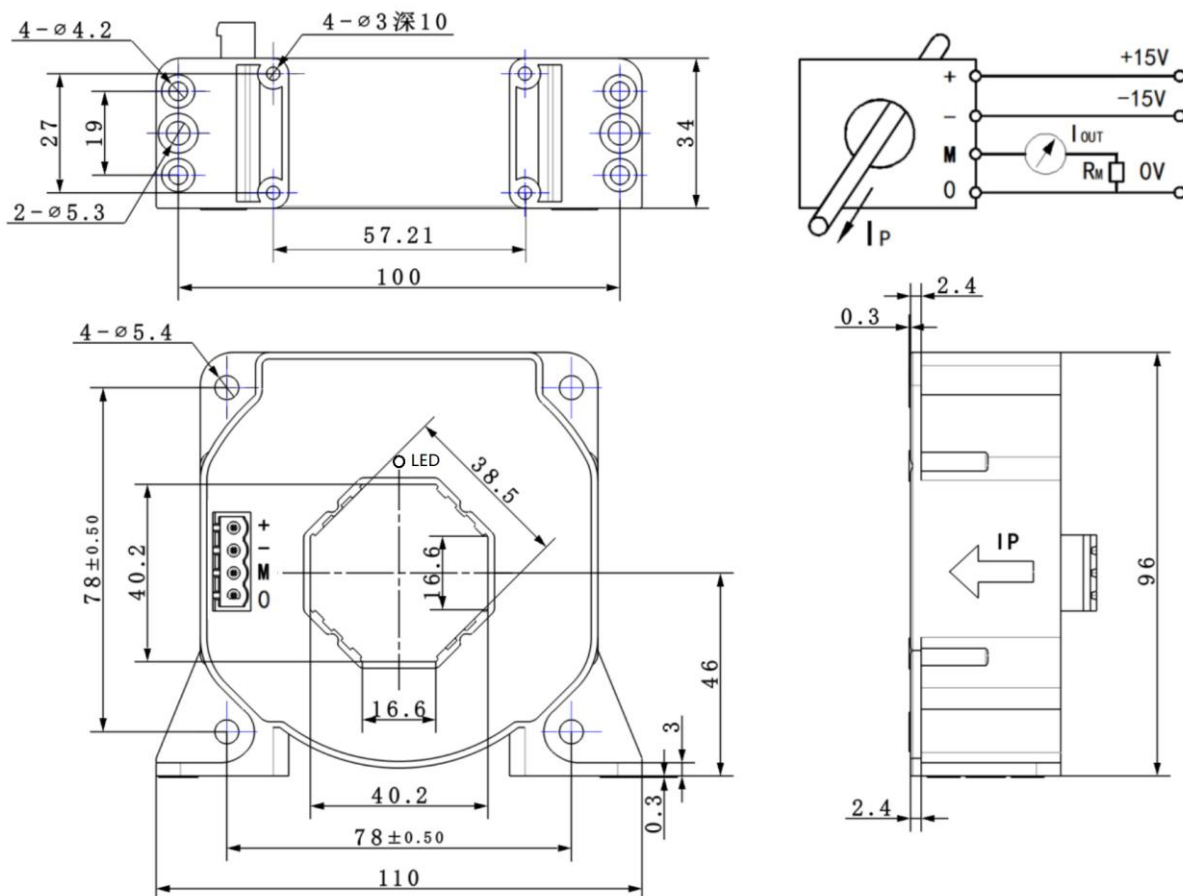
- 电池供电的应用
- 不间断电源（UPS）
- 变速驱动器
- 焊接机
- 电力网络监控
- 交流变频伺服电机
- 光伏设备

电气参数

参数	符号	数值和描述	单位
型号		CYFGCS1000LFAH	
额定输入电流	I_{PN}	± 1000	A
电流测量范围	I_P	$0 \sim \pm 1500$	A
额定输出电流	I_{OUT}	± 200	mA
匝数比	K_N	1:5000	
测量电阻	R_M	@ $\pm 15V, \pm 1000A_{max}$ 0(min) 21(max) @ $\pm 15V, \pm 1500A_{max}$ 0(min) 5(max)	Ω
电源电压	V_C	$\pm 15(\pm 5\%)$	V
电流消耗	I_C	$15 + I_P/K_N$	mA
绝缘电压	V_d	在原边与副边电路之间 5kV 有效值/50Hz/1 分钟	
线性度	ϵ_L	< 0.005	%FS
精度($T_A=25^\circ C$)	X	< 0.02	%FS
零点失调电流($T_A=25^\circ C$)	I_0	$T_A=25^\circ C,$ $< \pm 3$	μA
失调电流温漂($T_A=-40 \sim +85^\circ C$)	I_{OT}	$I_{PN}=0, T_A=-40 \sim +85^\circ C$ $< \pm 5$	μA
跟随精度 di/dt	di/dt	> 100	A/ μs
响应时间	T_r	@100A/ μs , 10%-90% ≤ 1	μs
频带宽度(-3dB)	f	@-3dB, DC~100	kHz
工作环境温度	T_A	$-40 \sim +85$	$^\circ C$
贮存环境温度	T_s	$-45 \sim +125$	$^\circ C$
副边线圈内阻($T_A=25^\circ C$)	R_s	27	Ω
质量(约)	m	618	g
使用标准		Q/320115QHKJ01-2016	

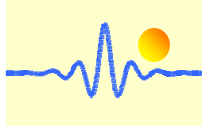


壳体 and 接线:



引脚输出: +: +15V -: -15V M: V_{OUT} O: GND(电源地)





使用说明

1. 错误的接线可能导致传感器损坏。传感器通电后，当被测电流从传感器箭头方向穿过，即可在输出端测得同相电流值。
2. 在正常工作情况下，有效指示灯处于常亮状态。如果指示灯熄灭，说明电流传感器处于非零磁通状态，如母线电流超过量程等。此时，传感器内部进入扫描状态，输出电流不再与输入电流信号等比例，一旦母线电流回落到量程之内，传感器即恢复正常工作。
3. 测量电阻是指测量直流电流时。若测量交流电流时，测量电阻降低到 70%。
4. 原边测量导线或铜棒温度不要超过 100°C