

磁通门闭环电流传感器 CYFGCS200EIH

CYFGCS200EIH 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

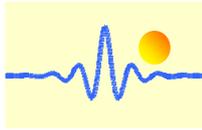
- 良好的电气隔离
- 高线性度，高精度
- 高可靠性
- 良好的过载能力
- 体积小
- 符合 UL94-V0 标准的绝缘塑料
- 良好的性价比

应用领域

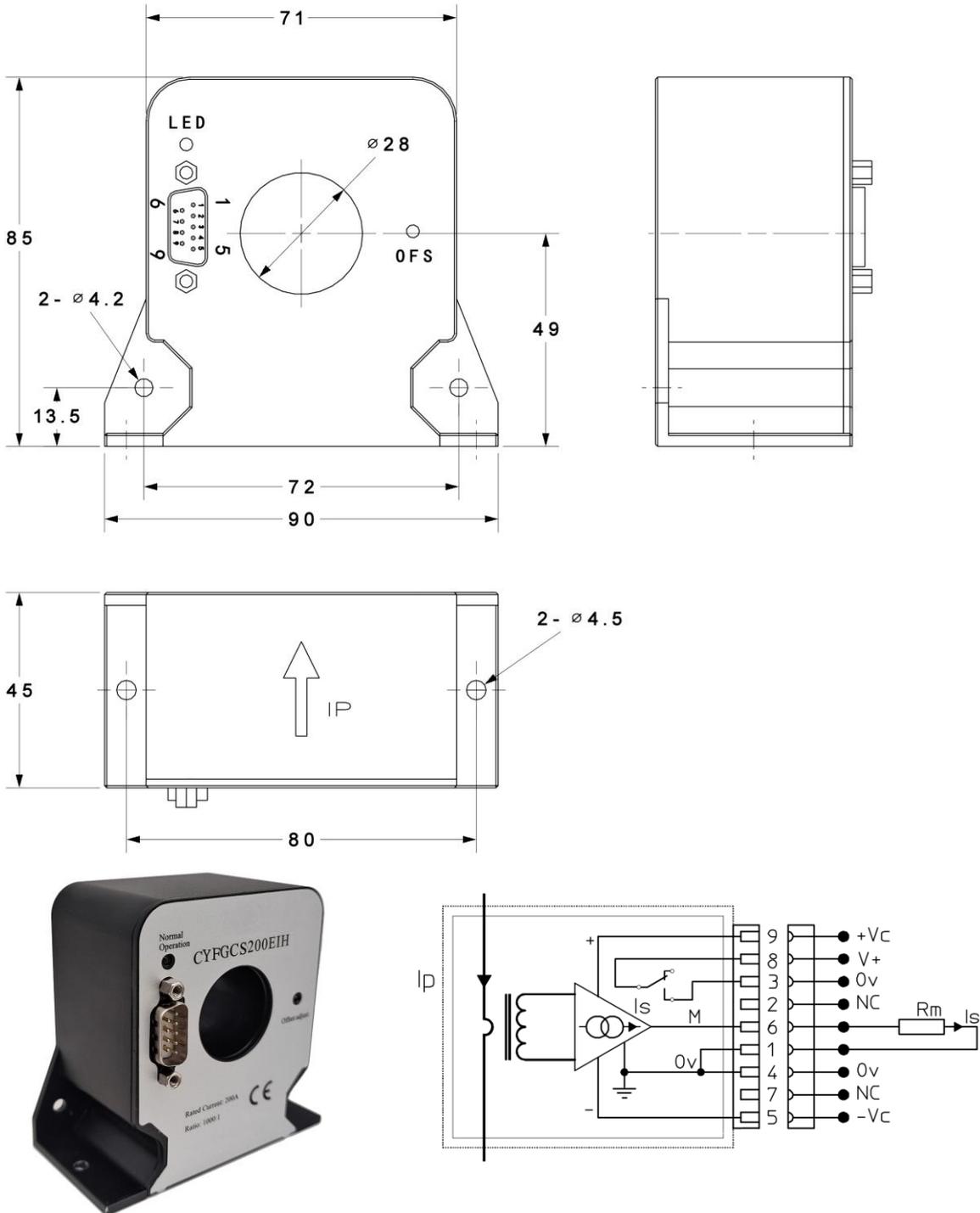
- 电池供电的应用
- 不间断电源 (UPS)
- 变速驱动器
- 焊接机
- 电力网络监控
- 交流变频伺服电机
- 光伏设备

电气参数

参数	符号	数值和描述	单位
型号		CYFGCS200EIH	
额定输入电流 (RMS)	I_{PN}	200	A
电流测量范围 (DC)	I_P	0~±300	A
额定输出电流	I_{SN}	200	mA
匝数比	K_N	1:1000	
测量电阻($T_A=25^\circ\text{C}$)	R_M	$V_C=\pm 12\text{V } I_P=\pm 200\text{A}$ 0-12 $V_C=\pm 15\text{V } I_P=\pm 200\text{A}$ 0-25	Ω
电源电压	V_C	±12~±15(±5%)	V
电流消耗($T_A=25^\circ\text{C}$)	I_C	$V_C=\pm 15\text{V}$ 30+ I_S	mA
绝缘电压	V_d	在原边与副边电路之间 2.5kV 有效值/50Hz/1 分钟	
瞬态隔离耐压	V_w	在原边与副边电路之间 5kV 有效值/50Hz/50 μs	
相比漏电起痕指数	CTI	600	V
线性度	ϵ_L	<0.005	%FS
精度($T_A=25^\circ\text{C}$)	X	<0.01	%FS
时间稳定性	TT	0.2	ppm/month
供电抗干扰	TV	1	ppm/V
零点失调电流($T_A=25^\circ\text{C}$)	I_0	$T_A=25^\circ\text{C}$, <±0.1	μA
失调电流温漂	I_{OT}	$I_{PN}=0$, $T_A=-25\sim+70^\circ\text{C}$ <±10	μA
跟随精度 di/dt	di/dt	>100	A/ μs
响应时间	T_r	<1	μs
频带宽度(-3dB)	f	DC~300	kHz
输出有效		LED 亮+低电平信号 (Max 2mA)	
工作环境温度	T_A	-25~+70	$^\circ\text{C}$
贮存环境温度	T_S	-25~+85	$^\circ\text{C}$
外壳材料		金属 (表面黑色绝缘氧化)	
质量(约)	m	400	g
使用标准		Q/320115QHKJ01-2016	

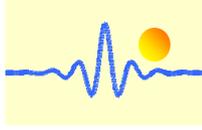


壳体 and 接线:



端子定义:

引脚	1、3、4	2、7	5	6	8	9
定义	0V	NC	-Vc	I_s	有效指示端	+Vc



指示灯和指示信号说明：

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成比例。一旦母线电流回落到量程之内，传感器即恢复正常工作。有效指示信号与指示灯是同一信号驱动的，它为 OD 门输出形式，有效时输出对应为低电平。

使用说明

- 1、错误的接线可能导致传感器损坏。
- 2、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。
- 3、原边母排或电缆温度不要超过 100°C。
- 4、传感器安装使用环境应无导电尘埃及腐蚀性气体
- 5、传感器为精密器件，使用时需轻拿轻放，避免剧烈震动或高温。