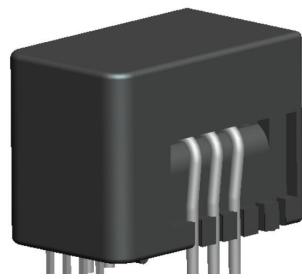


SCMFC6 电流传感器

用于直流、交流和脉冲电流的测量。在初、次级之间是绝缘的。



简介

- ◆ 带磁探头的闭环
(补偿) 电流传
感器
- ◆ 印刷电路板安装
- ◆ 外壳和材料符合
UL认证

优势

- ◆ 良好的精度
- ◆ 极低的偏置电流
- ◆ 非常低的温度依赖性和
温漂
- ◆ 非常低的磁滞偏置电流
- ◆ 响应时间短
- ◆ 宽的频率带宽
- ◆ 紧凑的设计

应用

- ◆ 交流变速驱动器和
伺服电机驱动器
- ◆ 用于直流电机驱动
的静态转换器
- ◆ 电池管理应用
- ◆ 开关电源(SMPs)
- ◆ 焊接用电源
- ◆ 不间断电源(UPS)

电参数

I _{PN}	原边额定电流 (有效值)	6	A
V _{out}	输出电压 @ I _p	V _{REF} ± (0.625*I _p /I _{PN})	V
V _{out}	输出电压 @ I _p =0, T _A =25°C	V _{REF} ±0.0053	V
V _{ref}	外部参考电压范围	0...4	V
	内部参考电压	2.5±0.005	V
K _N	匝数比	1...3:2000	

精度—动态性能数据

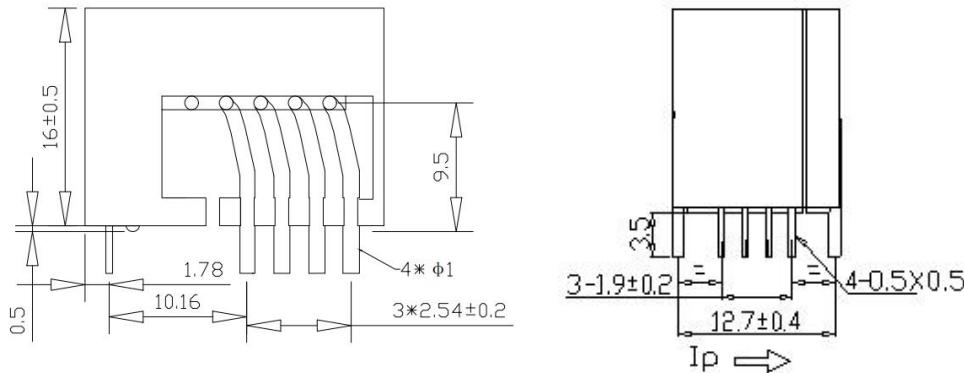
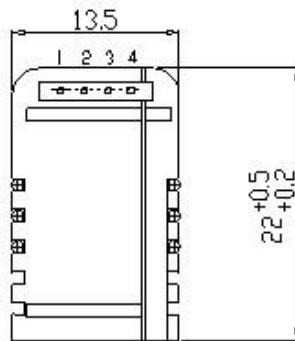
		min.	typ.	max.	Unit
I _{p,max}	最大测量范围	- 20		+20	A
X	精度 @ I _{PN} , T _A = 25°C			0.7	%
ε _L	线性度			0.1	%
V _{out} - V _{REF}	零点偏移电压 @ I _p =0, T _A = 25°C			±5.3	mV
t _r	响应时间		300		ns
Δ V _o / V _{ref} / Δ T	输出电压的温度漂移 @ I _p =0, V _{REF} =2.5, T _A =-40...85°C		10		ppm/°C
f	频率带宽	DC...200			kHZ

通用参数

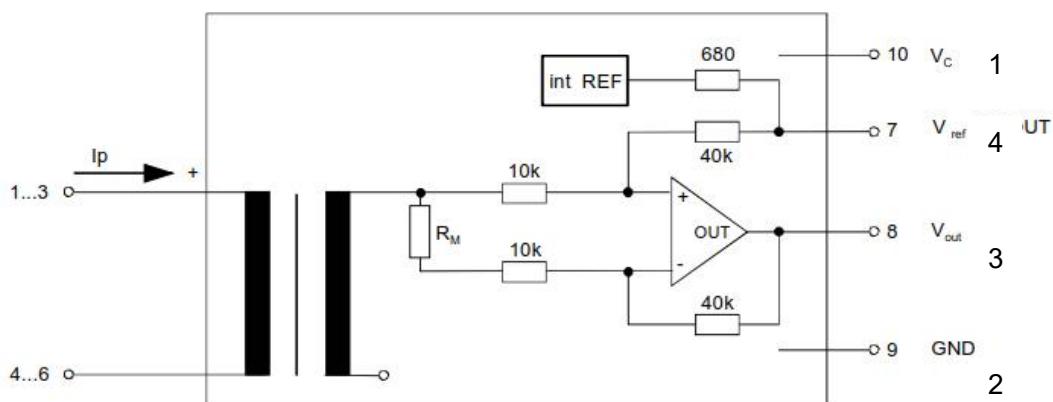
		min.	typ.	max.	Unit
T _A	环境工作温度	-40		+85	°C
T _s	环境储存温度	-40		+85	°C
m	质量		8		g
V _C	供电电压	4.75	5	5.25	V
I _C	电流消耗		15		mA
R _S	副边线圈电阻 @ T _A =85°C			74	Ω
Δ X _{Ti} / Δ T	精度温漂系数 @ T _A =-40...85°C			40	Ppm/k

结构尺寸 (mm):

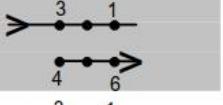
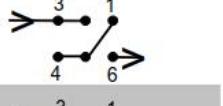
Pins Arrangement
 1.+5V
 2.0V
 3.Vout
 4.Ref
 General Tolerance: ±0.5mm

原理图



连接方式 (@ T_A = 85°C)

primary windings N _P	primary RMS I _P [A]	primary current maximal I _{P,max} [A]	output voltage RMS V _{out} (I _P) [V]	turns ratio K _N	primary resistance R _P [mΩ]	wiring
1	6	±20	2,5±0,625	1:2000	0,33	
2	3	±10	2,5±0,625	2:2000	1,5	
3	2	±6,7	2,5±0,625	3:2000	3	