

电流传感器 LT 508-S6

$I_{PN} = 500 \text{ A}$

原边和副边之间是绝缘的，用于测量直流、交流和脉冲电流。



电参数

I_{Nn}	原边额定有效值电流	500	A
I_L	原边电流，测量范围	0 .. ±600	A
R_m	测量电阻 ^①		
	with ±15 V	② ±500 A _{max}	0
		③ ±800 A _{max}	40
	with ±18 V	④ ±500 A _{max}	0
		⑤ ±800 A _{max}	5
			60
			15
I_{Np}	副边额定有效值电流	100	mA
K_N	变比率	1 : 5000	
V_N	电源电压 (±5%)	±15 .. 18	V
I_L	电流源机	20 (±15V) + I_N	mA
V_N	有效值电压用于交流绝缘检测 ^⑥ , 50Hz, 1分钟	6	kV

性能

- 应用霍尔原理的闭环(补偿)电流传感器
- 符合 UL94-V0标准的绝缘外壳

优势

- 出色的精度
- 良好的线性度
- 低漂移
- 最佳的反应时间
- 复零带
- 无输入损失
- 抗干扰能力强
- 电流过载能力

精度 - 动态参数

X_N	总精度 @ $I_N, T_N = 25^\circ\text{C}$	±0.4	%
δ_L	非线性	< 0.1	%
I_0	零点失调电流 @ $T_N = 25^\circ\text{C}$	Typ	Max
I_{Nn}	额定失调电流 ^⑦ @ $I_L = 0$, 流过 $1 \times I_{Nn}$ 的过流	±0.13	mA
I_{Np}	I_0 的漂移 (-10°C .. +70°C)	±0.14	mA
t_r	反应时间 @ 90% of I_{Nmax}	±0.64	mA
t_f	响应时间 ^⑧ @ 90% of I_{Nmax}	< 500	ns
d/dt	d/dt 跟踪精度	< 1	µs
f	带宽宽度 (-3dB)	> 100	A/µs
		DC .. 100	kHz

应用

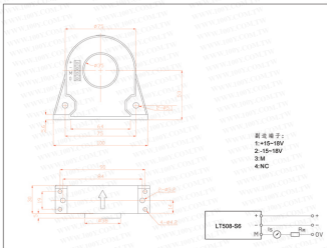
- 交流变频调速，伺服电机
- 直流电机牵引的静电传动
- 电池电源
- 不间断电源 (UPS)
- 开关电源 (SMPS)
- 电焊机电源

一般参数

T_a	环境温度范围	-50 .. +70	°C
T_s	环境贮存温度	-25 .. +80	°C
R_L	副边线圈电阻 @ $T_N = 70^\circ\text{C}$	60	Ω
m	质量	320	g
	标准 ^⑨	pEN 50178	

- 注释 ^① 原副边之间
^② 磁场的屏蔽力的结果
^③ 100 A/µs 的 d/dt
^④ 各有相应的检测清单

LT 508-S6外形尺寸 (in mm, 1 mm = 0.0394 inch)



机械性能

- 自然公差 $\pm 0.5 \text{ mm}$
- 紧固点
 - 水平方向 2 孔 $\varnothing 5.2 \text{ mm}$, 孔间距 84 mm
 - 4 孔 $\varnothing 4.2 \text{ mm}$, 孔间距 90 mm
 - 垂直方向 2 孔 $\varnothing 5.1 \text{ mm}$, 孔间距 75 mm
- 厚边穿孔 $\varnothing 35 \text{ mm}$
- 副边连接 夹线端子

说明

- I_L 在 I_L 极箭头方向流动时, 是正向的
- 厚边导体温度不超过 100°C
- 导体完全充满厚边穿孔时动态表现 (偏移和响应时间) 为最佳。
- 此模块为标准传感器, 对于不同的应用 (电源电压、额定、单项测量...) 请与我们联系。