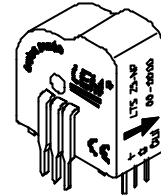


## 多极电流传感器 LTS25-NP

$I_{PN} = 8 - 12 - 25 A$

电流传感器LTS25 - NP原边与副边之间是绝缘的,主要用于测量直流、交流、混合和脉冲电流...



电参数				
$I_{PN}$	原边额定有效值电流	25	At	
$I_p$	原边电流测量范围	0 .. ± 80	At	
$V_C$	电源电压 (±5%)	5	V	
$V_{OUT}$	输出电压 @ $I_p = 0$	2.5 <sup>1)</sup>	V	
		± $I_{PN}$	2.5 ± 0.625	V
$I_C$	电流消耗 @ $I_p = 0, V_C = 5V$	Typ 20	mA	
$N_S$	副边匝数 (±0.1%)	2000		
$R_L$	负载电阻	≥ 2	kΩ	
$R_{IM}$	内部测量电阻 (±0.5%)	50	Ω	
$TCR_{IM}$	$R_{IM}$ 的温漂	< 50	ppm/K	
$V_d$	有效值电压用于交流绝缘检测, 50/60 Hz, 1分钟	2.5	kV	
$V_b$	有效值分类电压	525 <sup>2)</sup>	V	

精度 - 动态参数			
$X$	精度 @ $I_{PN}, T_A = 25$	± 0.2	%
$X_G$	总精度 @ $I_{PN}, T_A = 25$	± 0.7 <sup>3)</sup>	%
$e_L$	线性度	< 0.1	%
$TCV_{OUT}$	$V_{OUT}$ 的温漂 @ $I_p = 0$	- 10°C .. + 85°C	Typ 50   Max 100 ppm/K
$TCE_G$	增益温漂	- 10°C .. + 85°C	Typ 50   Max 50 ppm/K
$V_{OM}$	剩余电压 @ $I_p = 0$ 经过过载	3x $I_{PN}$	± 0.5 mV
		5x $I_{PN}$	± 2.0 mV
		10x $I_{PN}$	± 2.0 mV
$t_a$	反应时间 @ 10% of $I_{p,max}$	< 50	ns
$t_r$	响应时间 @ 90% of $I_{p,max}$	< 200	ns
$di/dt$	di/dt 跟随精度	> 100	A/μs
$f$	频带宽度 @	0 .. - 0.5 dB	DC .. 100 kHz
		- 0.5 .. 1 dB	DC .. 200 kHz

一般参数			
$T_A$	环境操作温度	- 10 .. + 85	°C
$T_S$	环境贮存温度	- 25 .. + 100	°C
$m$	质量	10	g
	标准	EN 50178	

注释 1) 绝对值 @  $T_A = 25^\circ C, 2.4875 < V_{OUT} < 2.5125$

2) 污染级别2, 分类III

3) 0.2% + 0.5% 归于  $R_{IM}$  精度

### 性能

- 应用霍尔原理的闭环(补偿)电流传感器
- 单极电源电压
- 设计紧凑便于安装在印刷电路板上
- 统一的测量电阻
- 符合 UL 94-V0标准的绝缘外壳
- 多测量范围
- 版权所有

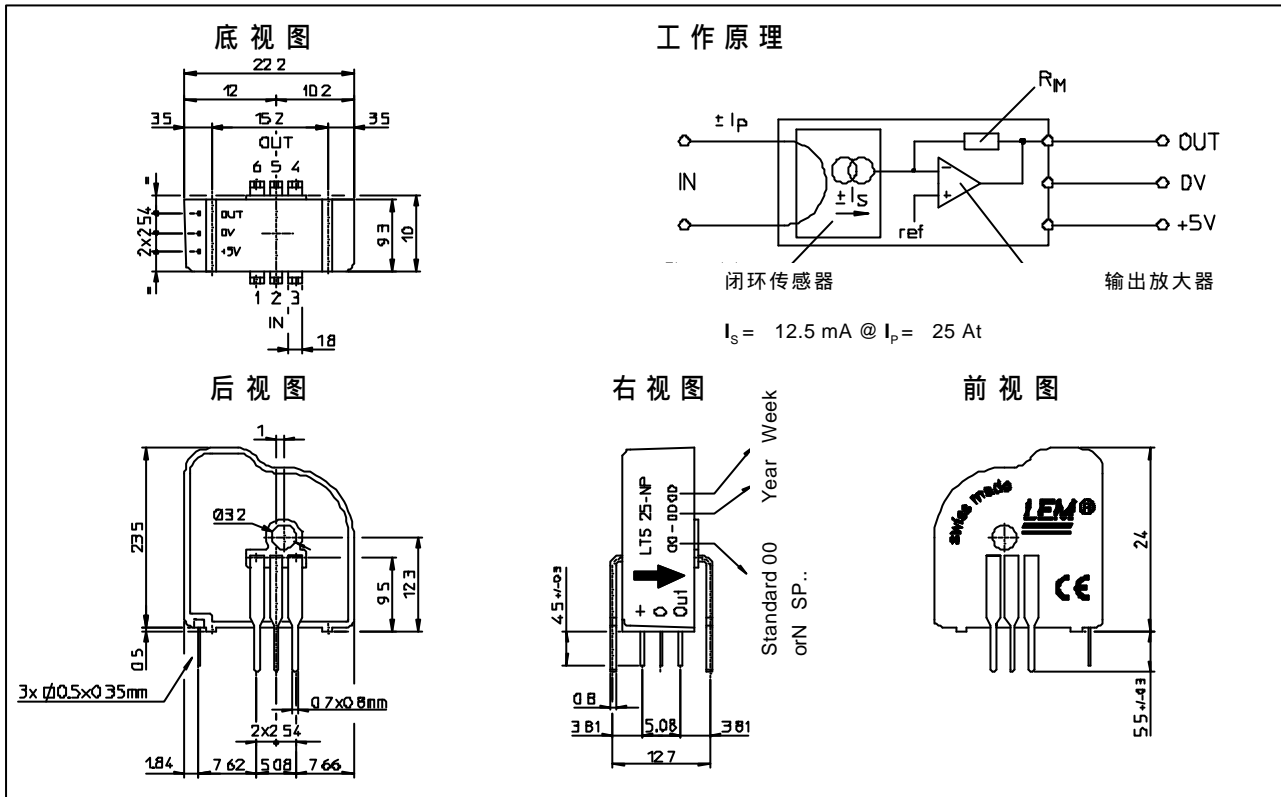
### 优势

- 出色的精度
- 良好的线性度
- 低温漂
- 反应时间短
- 频带宽度宽
- 无插入损耗
- 电流过载能力
- 抗外界干扰能力强

### 应用

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

## LTS 25-NP外形尺寸 (in mm. 1 mm = 0.0394 inch)



原边匝数	原边额定 r.m.s.电流 $I_{PN}$ [A]	额定 输出电压 $V_{OUT}$ [V]	原边电阻 [ m $\Omega$ ]	原边 插入电感系数 [ $\mu$ H ]	推荐的连接点
1	25	2.5 0.625	0.18	0.013	
2	12	2.5 0.600	0.81	0.05	
3	8	2.5 0.600	1.62	0.12	

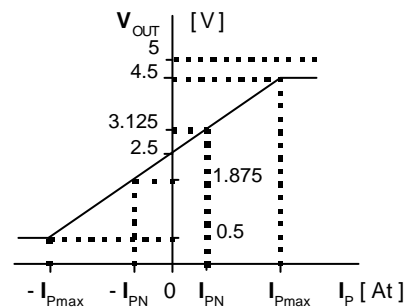
### 机械参数

- 自然公差  $\pm 0.2 \text{ mm}$
- 原边连接紧固点  
推荐的 PCB 孔  $\varnothing 1.3 \text{ mm}$
- 副边连接紧固点  
推荐的 PCB 孔  $\varnothing 0.8 \text{ mm}$
- 附加原边连接  
孔径  $\varnothing 3.2 \text{ mm}$

### 说明

- $V_{OUT}$  在  $I_p$  沿终端 1, 2, 3 流向终端 6, 5, 4 时为正向

### 输出电压 - 原边电流



为提高传感器质量，LEM 保留随时更新其产品的权利，恕不提前通知。