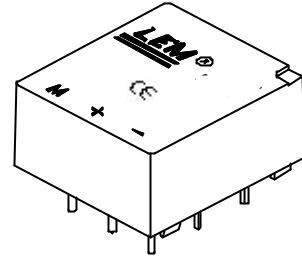


## 多量程电流传感器 LA28-NP

电流在原边回路和副边回路之间是绝缘的，可用于测量直、交流、脉冲和混合型电流。

$I_{PN} = 5-6-8-12-25 \text{ A}$



### 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 .. $\pm 36$	At
$R_M$	测量电阻	$R_{M \min}$ $R_{M \max}$	
	with $\pm 15 \text{ V}$	@ $\pm 25 \text{ At}_{\max}$	100    320 $\Omega$
		@ $\pm 36 \text{ At}_{\max}$	100    190 $\Omega$
$I_{SN}$	副边额定有效值电流	25	mA
$K_N$	转换率	1-2-3-4-5 : 1000	
$V_C$	电源电压 ( $\pm 5\%$ )	$\pm 15$	V
$I_C$	电流消耗	$10 + I_s$	mA
$V_d$	有效值交流绝缘电压检测, 50Hz, 1分钟	2.5	kV
$V_b$	有效值电压分类 <sup>1)</sup> , 安全工作电压	600	V
	绝缘电压	1700	V

### 特性

- 应用霍尔效应的闭环补偿) 电流传感器
- 绝缘外壳根据UL 94-V0的标准

### 优势

- 出色的精度
- 良好的线性度
- 低温漂
- 优秀的反应时间
- 频带范围宽
- 无插入损失
- 抗干扰能力强
- 电流过载能力

### 精度 - 动态参数

X	精度 @ $I_{PN}$ , $T_A = 25^\circ \text{C}$	$\pm 0.5$	%
$\epsilon_L$	线性度	< 0.2	%
$I_O$	失调电流 <sup>2)</sup> @ $I_p = 0$ , $T_A = 25^\circ \text{C}$	Typ    Max	
		$\pm 0.05$ $\pm 0.15$	mA
$I_{OM}$	剩余电流 <sup>3)</sup> @ $I_p = 0$ , 经过过载之后	$3 \times I_{PN} \cdot 0.05$	mA
$I_{OT}$	$I_O$ 的温漂	$0^\circ \text{C} \dots + 25^\circ \text{C}$	$\pm 0.06$ $\pm 0.25$ mA
		$+ 25^\circ \text{C} \dots + 70^\circ \text{C}$	$\pm 0.10$ $\pm 0.35$ mA
$t_r$	响应时间 <sup>4)</sup> @ 90 % of $I_{P \max}$	< 1	$\mu\text{s}$
di/dt	di/dt 跟随精度	> 50	A/ $\mu\text{s}$
f	频带宽度 (-1dB)	DC .. 150	kHz

### 应用

- 交流可变速牵引电机牵引
- 直流电机牵引的静电转换
- 电池电源
- 不间断电源 (UPS)
- 开关电源 (SMPS)
- 电焊机电源

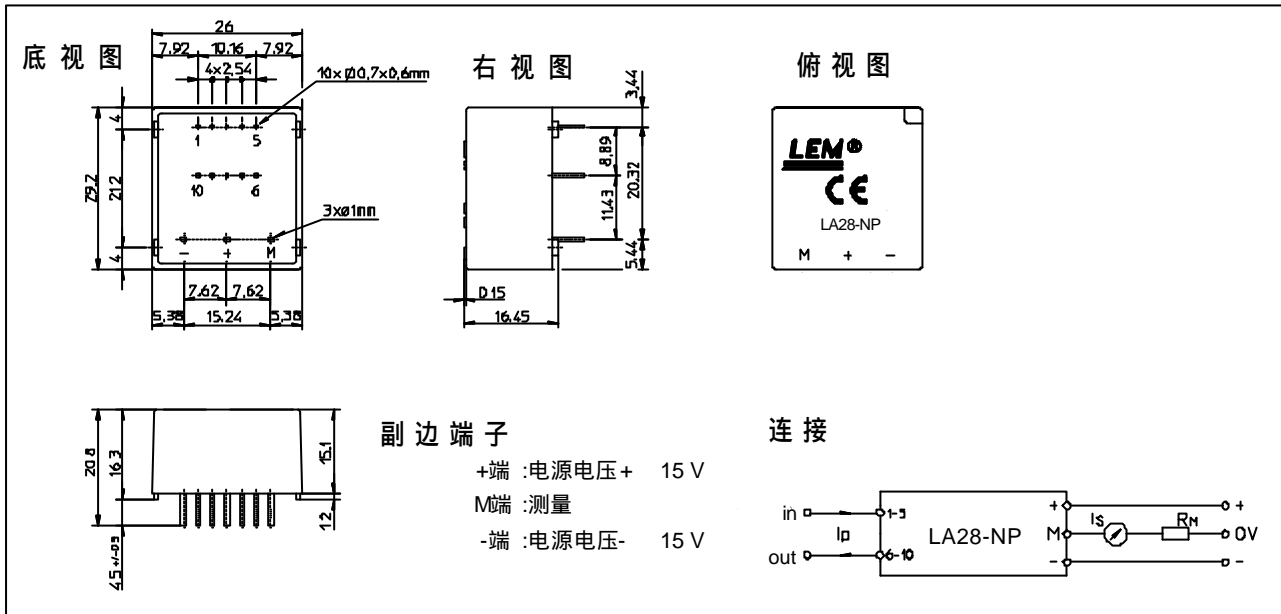
### 一般参数

$T_A$	环境操作温度	0 .. + 70	$^\circ \text{C}$
$T_S$	环境贮存温度	- 25 .. + 85	$^\circ \text{C}$
$R_P$	每圈的原边电阻 @ $T_A = 25^\circ \text{C}$	< 1.25	m $\Omega$
$R_S$	副边线圈电阻 @ $T_{A \max}$	110	$\Omega$
$R_{IS}$	隔离电阻 @ 500 V, $T_A = 25^\circ \text{C}$	> 1500	M $\Omega$
m	质量	22	g
	标准	EN 50178	

### 注释

- <sup>1)</sup> 污染级别2
- <sup>2)</sup> 连接15分钟后开始测量
- <sup>3)</sup> 磁路强磁场的结果
- <sup>4)</sup> 100 A/ $\mu\text{s}$ 的di/dt

## LA 28-NP外形尺寸 (in mm. 1 mm = 0.0394 inch)



原边匝数	原边电流		额定输出电流 $t$ $I_{SN}$ [mA]	匝比 $K_N$	原边电阻 $R_p$ [ $m\Omega$ ]	原边插入电感系数 $L_p$ [ $\mu H$ ]	推荐连接点
	额定 $I_{PN}$ [A]	最大 $I_p$ [A]					
1	25	36	25	1/1000	0,3	0,023	5 4 3 2 1 IN OUT 6 7 8 9 10
2	12	18	24	2/1000	1,1	0,09	5 4 3 2 1 IN OUT 6 7 8 9 10
3	8	12	24	3/1000	2,5	0,21	5 4 3 2 1 IN OUT 6 7 8 9 10
4	6	9	24	4/1000	4,4	0,37	5 4 3 2 1 IN OUT 6 7 8 9 10
5	5	7	25	5/1000	6,3	0,58	5 4 3 2 1 IN OUT 6 7 8 9 10

### 机械参数

- 自然公差  $\pm 0.2$  mm
- 原边紧固连接点 10管脚  $0.7 \times 0.6$  mm
- 副边紧固连接点 3管脚  $\varnothing 1$  mm
- 推荐的 PCB孔 1.2 mm

### 说明

- 在  $I_p$  沿终端 1, 2, 3, 4, 5 流向 10, 9, 8, 7, 6 时  $I_s$  是正向的
- 这是一个标准模块. 对不同的应用(电源电压, 匝比, 单方向测量), 请与我们联系

为提高传感器质量, LEM保留对此传感器随时修改的权利, 恕不提前通知。