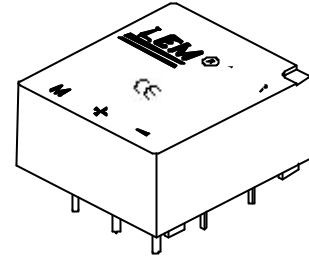


## 电压传感器 LV28-P

原边与副边之间是绝缘的,主要用于测量直流、交流和脉冲电压。

$$I_{PN} = 10 \text{ mA}$$

$$V_{PN} = 10 \dots 500 \text{ V}$$



### 电参数

$I_{PN}$	原边额定有效值电流	10	mA
$I_P$	原边电流测量范围	0 .. ± 14	mA
$R_M$	测量电阻	$R_{M \min}$	$R_{M \max}$
	with ± 15 V	@ ± 10 mA <sub>max</sub>	100 350 Ω
		@ ± 14 mA <sub>max</sub>	100 190 Ω
$I_{SN}$	副边额定有效值电流	25	mA
$K_N$	转换率	2500 : 1000	
$V_C$	电源电压 (± 5 %)	± 15	V
$I_C$	电流消耗	10 + $\frac{1}{5}$	mA
$V_d$	有效值电压用于交流绝缘检测 <sup>1)</sup> , 50 Hz, 1 分钟	2.5	kV

### 精度 - 动态参数

$X_G$	总精度 @ $I_{PN}, T_A = 25^\circ \text{C}$	± 0.6	%
$\epsilon_L$	线性度	< 0.2	%
$I_O$	失调电流 @ $I_P = 0, T_A = 25^\circ \text{C}$	Typ	Max
$I_{OT}$	$I_O$ 的温漂	0 °C .. + 25 °C	± 0.1 mA
		+ 25 °C .. + 70 °C	± 0.2 ± 0.30 mA
			± 0.3 ± 0.60 mA
$t_r$	响应时间 <sup>2)</sup> @ 90 % of $V_{P \max}$	40	µs

### 一般参数

$T_A$	环境操作温度	0 .. + 70	°C
$T_S$	环境贮存温度	- 25 .. + 85	°C
$R_P$	原边线圈电阻 @ $T_A = 70^\circ \text{C}$	250	Ω
$R_S$	副边线圈电阻 @ $T_A = 70^\circ \text{C}$	110	Ω
$m$	质量	18	g
	标准 <sup>3)</sup>	EN 50155	

注释 1) 原边和副边之间  
 2)  $R_L = 25 \text{ k}\Omega$  (L/R 常数, 由电阻和原边回路电感系数产生)  
 3) 备有相应检测清单

### 性能

- 应用霍尔原理的闭环(补偿)电流传感器
- 符合 UL 94-V0 标准的绝缘外壳

### 使用原则

- 对于电压测量, 原边电流与被测电压的比一定要通过一个由用户选择的外部电阻  $R_1$  确定, 并串联在传感器原边回路上

### 优势

- 出色的精度
- 良好的线性度
- 低温漂
- 抗外界干扰能力强
- 共模抑制比强
- 反应时间快
- 频带宽

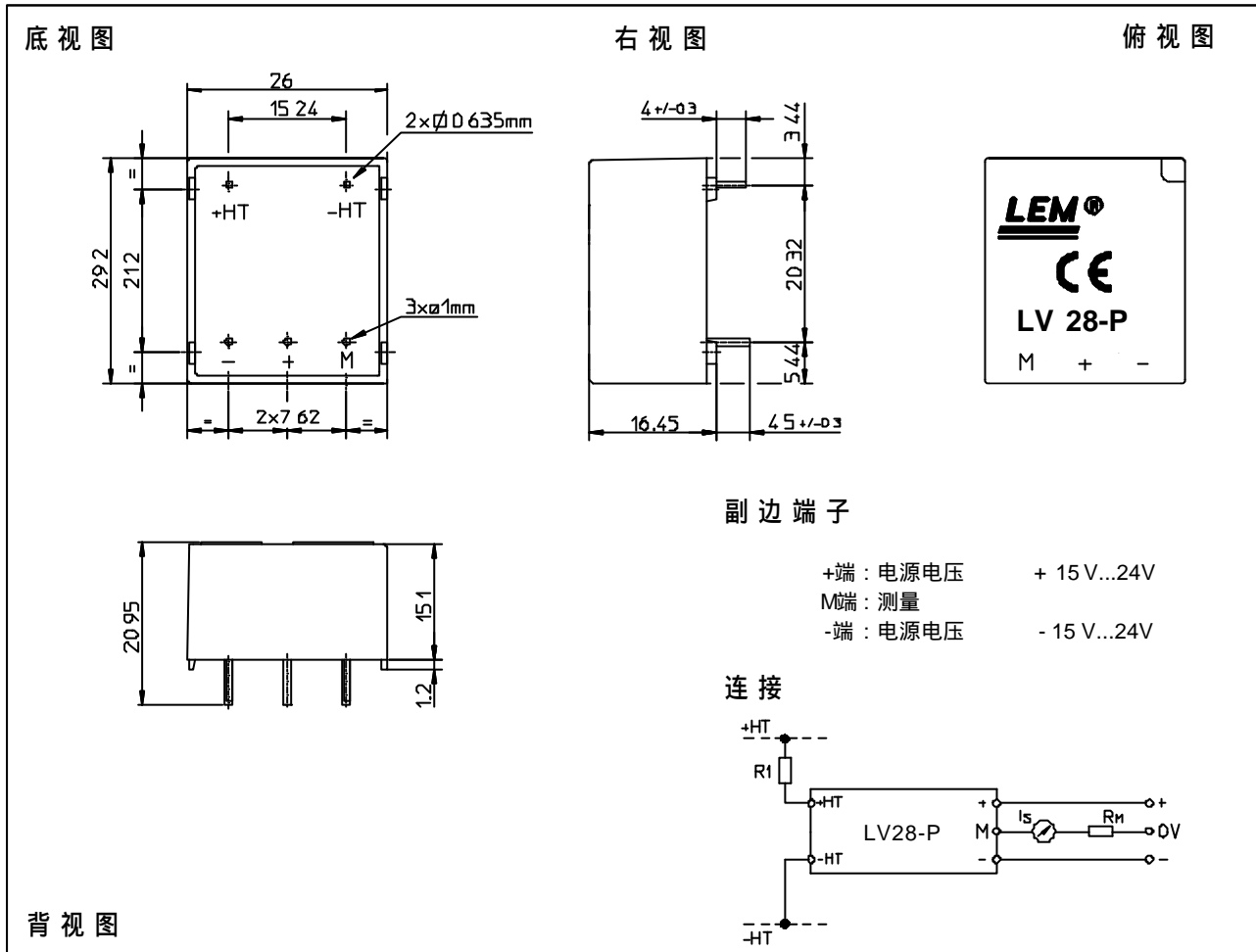
### 应用

- 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

### 注意事项

- 当把 LV28-P 焊接在电路板上时, 须用低温烙铁, 焊接时间应尽量短, 否则将有可能造成管脚内部引线开路
- 电路板上安装 LV28-P 的插孔位置必须与 LV28-P 脚尺寸完全吻合, 不能人为挤压管脚, 否则也将可能造成管脚内部引线开路

## LV 28-P 外形尺寸 (in mm. 1 mm = 0.0394 inch)



### 机械参数

- 自然公差 ± 0.2 mm
- 原边紧固连接 2 管脚 0.635 x 0.635 mm
- 副边紧固连接 3 管脚 ∅ 1 mm
- 推荐的 PCB 孔 1.2 mm

### 说明

- $I_s$  在  $V_p$  被应用在 +HT 端时为正向

### 电压传感器模块 LV28-P 使用说明

原边电阻  $R_1$ ：在额定原边电流上，传感器最佳精度。应尽量测量  $R_1$ ，以便测量与 10 mA 的原边电流相应的电压。

例如：被测电压  $V_{PN} = 250 V$  a)  $R_1 = 25 k\Omega / 10 W, I_p = 10 mA$  : 精度 = 0.8 % of  $V_{PN}$  (@  $T_A = +25$  )

b)  $R_1 = 50 k\Omega / 5 W, I_p = 5 mA$  : 精度 = 1.6 % of  $V_{PN}$  (@  $T_A = +25$  )

操作范围 (推荐的)：考虑到原边线圈的电阻，(与  $R_1$  相比，为保持温度差异近可能的低，) 和隔离，此传感器适用于测量电压 10 ~ 500V

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。