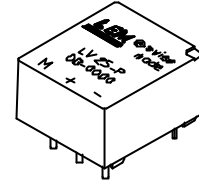


电压传感器 LV25-P

电压传感器LV25P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 _{max}	100 350 Ω
		@ ± 14 mA _{max}	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 + I_S	mA
V_d	有效值电压用于交流绝缘检测 ¹⁾ , 50Hz, 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	%
e_L	线性度	< 0.2	%
I_O	失调电流 @ $I_P = 0$, $T_A = 25^\circ\text{C}$	Typ	Max
		0°C .. + 25°C	± 0.1 mA
		+25°C .. + 70°C	± 0.2 ± 0.30 mA
I_{OT}	I_O 的温漂	± 0.3	± 0.60 mA
t_r	响应时间 ²⁾ @ 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 ³⁾	EN 50155	

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LV25-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LV25-P的插孔位置必须与LV25-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。

注释 1) 原边和副边之间
2) $R_1 = 25 \text{ k}\Omega$ (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

000721/0

BJ-LEM



北京莱姆电子有限公司
空港工业区B区标准厂房1号楼
北京, 中国, 邮编: 101300

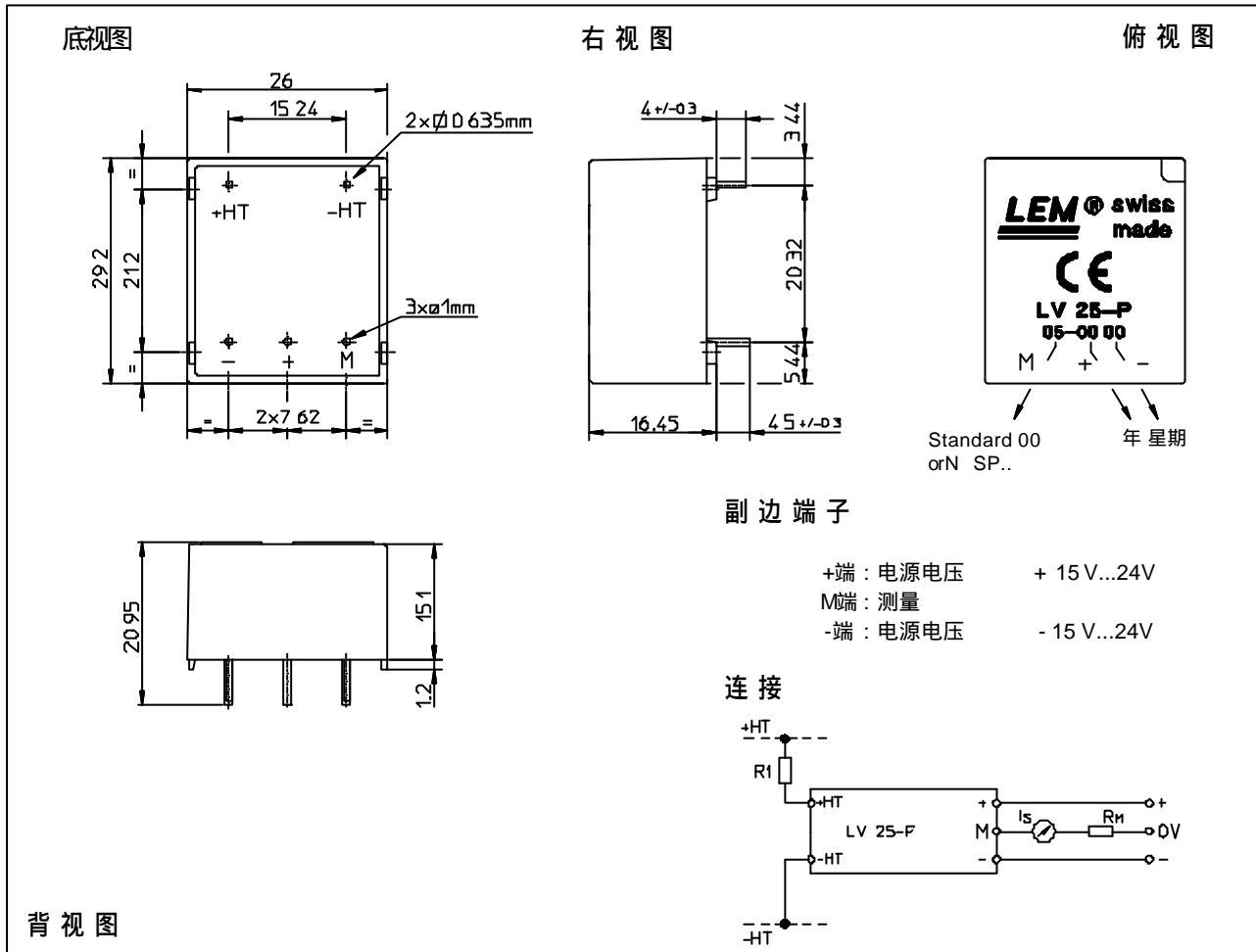


网 址: <http://www.lem.com.cn>
<http://www.bjlem.com.cn>
电子邮件: BJL@lem.com



电话: + 86 (10) 80490470
传真: + 86 (10) 80490473
24小时热线: + 86 (10) 80490469

LV 25-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 LV25-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。