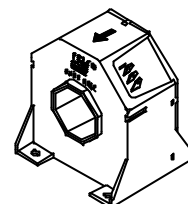


电流传感器 LT1005-S

电流传感器原边与副边之间是绝缘的,主要用于测量直流、交流、和脉冲电流...

$$I_{PN} = 1000 \text{ A}$$



电 参 数

I_{PN}	原边额定 有效值电流	1000	A
I_P	原边电流, 测量范围	0 .. ± 2000	A
R_M	测量电阻 @	$T_A = 70^\circ\text{C}$ $T_A = 85^\circ\text{C}$	
		$R_{M \min}$ $R_{M \max}$ $R_{M \min}$ $R_{M \max}$	
	with $\pm 15 \text{ V}$	@ $\pm 1000 \text{ A}$ _{max}	0 22.5 0 18.5 Ω
		@ $\pm 1200 \text{ A}$ _{max}	0 11 0 8 Ω
	with $\pm 24 \text{ V}$	@ $\pm 1000 \text{ A}$ _{max}	0 65 0 62 Ω
		@ $\pm 2000 \text{ A}$ _{max}	0 10 0 7 Ω
I_{SN}	副边额定有效值 电流	200	mA
K_N	转换率	1 : 5000	
V_C	电源电压 ($\pm 5\%$)	$\pm 15 \dots 24$	V
I_C	电流消耗	30 (@ $\pm 24 \text{ V}$) + I_S	mA
V_d	有效值电压用于交流绝缘检测, 50 Hz, 1分钟	6	kV
V_b	有效值分类电压 ¹⁾ , 安全工作电压	1750	V
	绝缘电压	3500	V

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

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
- 抗干外界抗能力强

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)

精 度 - 动 态 参 数

X_G	总精度 @ I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.4	%
e_L	线性度	< 0.1	%
I_O	失调电流 @ $I_P = 0$, $T_A = 25^\circ\text{C}$	Typ Max	
I_{OT}	I_O (- 10°C .. + 85°C) 的温漂	± 0.3 ± 0.5	mA
t_r	响应时间 ²⁾ @ 90 % of $I_{P \max}$	< 1	μs
di/dt	di/dt 跟随精度	> 50	A/ μs
f	频带宽度 (-1dB)	DC .. 150	kHz

一 般 参 数

T_A	环境操作温度	- 10 .. + 85	$^\circ\text{C}$
T_S	环境贮存温度	- 25 .. + 100	$^\circ\text{C}$
R_S	副边线圈电阻@	$T_A = 70^\circ\text{C}$ $T_A = 85^\circ\text{C}$	Ω
		43 46	
m	质量	320	g
	标准 ³⁾	prEN 50178	

注释 ¹⁾ 污染级别 2. 非绝缘原边母排通过穿孔.

²⁾ 100 A/ μs 的 di/dt .

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



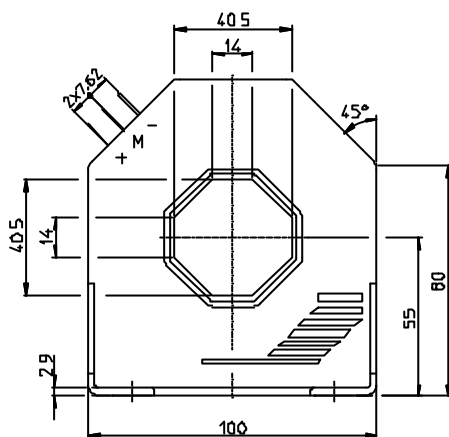
网 址: <http://www.lem.cn>
<http://www.bjlem.com.cn>
电子邮件: BJL@lem.com



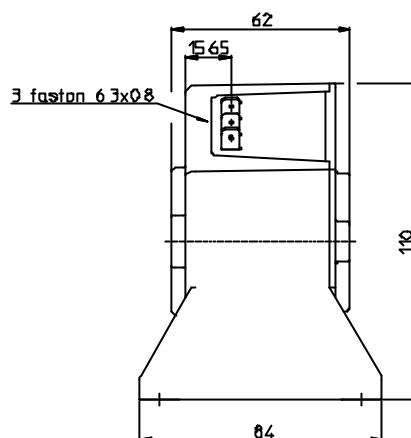
电话: + 86 (10) 80490470
传真: + 86 (10) 80490473
24小时热线: + 86 (10) 80490469

外形尺寸 LT 1005-S (in mm. 1 mm = 0.0394 inch)

前视图



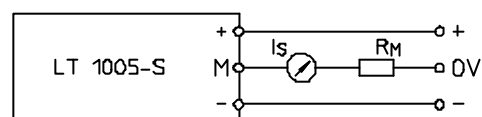
左视图



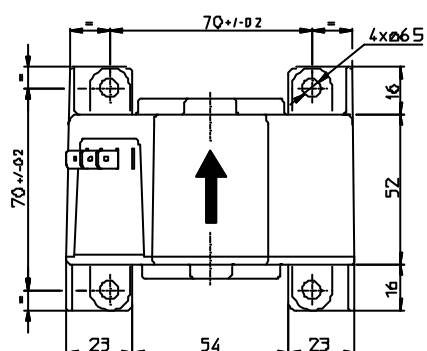
副边端子

+端：电源电压 + 15 .. 24 V
M端：测量
-端：电源电压 - 15 .. 24 V

连接



俯视图



机械参数

- 自然公差 ± 0.5 mm
- 紧固 4 holes Ø 6.5 mm
- 原边连接 40.5 x 40.5 mm
- 副边连接 Faston 6.3 x 0.8 mm

说明

- I_S 在 I_p 沿箭头方向流动时是正向的
- 原边导体温度不能超过 100°C
- 动态表现(ditd和反应时间)在母排完全穿过原边穿孔时为最佳。
- 此传感器为标准传感器. 对于不同应用(电源电压, 匝比, 单向测量...), 请与我们联系

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