

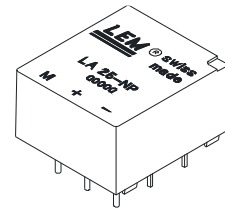
Технический паспорт

Датчик тока LA 25-NP/SP44

Для электронного преобразования токов: постоянного, переменного, импульсного и т.д. в пропорциональный выходной ток с гальванической развязкой между первичной (силовой) и вторичной (измерительной) цепями.



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



Отличительные особенности

- Многодиапазонный датчик в зависимости от способа подключения первичных шин на печатной плате
- Компенсационный датчик тока на эффекте Холла
- Изолирующий пластиковый негорючий корпус, UL 94-V0

Преимущества

- Отличная точность
- Хорошая линейность
- Низкий температурный дрейф
- Оптимальное время отклика
- Широкий частотный диапазон
- Высокая помехозащищенность
- Высокая перегрузочная способность.

Применение

- Частотно-регулируемые приводы переменного тока
- Статические преобразователи постоянного тока
- Системы управления работой аккумуляторных батарей
- Источники бесперебойного питания (ИБП)
- Импульсные источники питания
- Источники питания для сварочных агрегатов.

Область применения

- Транспорт.

Электрические параметры

I_{PN}	Номинальный входной ток, эфф. знач.	25 ¹⁾	A·вит
I_P	Диапазон преобразования	0.. .. ± 36	A·вит
R_M	Величина нагрузочного резистора при ± 15 В	$R_{M \min}$	$R_{M \max}$
		и ± 25 A·вит _{max}	150 325 Ом
	и ± 36 A·вит _{max}	150 190	Ом
I_{SN}	Номинальный аналоговый выходной ток	25	мА
K_N	Коэффициент преобразования	1-2-3-4-5 : 1000	
U_C	Напряжение питания (± 5 %)	± 15	В
I_C	Ток потребления	10 + I_S	мА

Точностно-динамические характеристики

X	Погрешность преобразования при I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.6	%
ϵ_L	Нелинейность	< 0.2	%
I_O	Начальный выходной ток при $I_P = 0$, $T_A = 25^\circ\text{C}$	Средн	Макс
		± 0.05	± 0.15 мА
I_{OM}	Ток смещения ²⁾ при $I_P = 0$, после перегрузки 3 x I_{PN}	± 0.05	± 0.15 мА
I_{OT}	Температурный дрейф I_O при - 40 °C .. + 85 °C	± 0.25	± 0.70 мА
t_r	Время отклика ³⁾ до 90 % от $I_{P \max}$	< 1	мкс
di/dt	Точность следования di/dt	> 50	А/мкс
BW	Частотный диапазон (- 1 дБ)	0 .. 150	кГц

Справочные данные

Климатическое исполнение У, категория размещения 2 (ГОСТ 15150-69)			
T_A	Рабочая температура	- 40 .. + 85	°C
T_S	Температура хранения	- 50 .. + 100	°C
R_p	Сопротивление первичной цепи (на виток) при $T_A = 25^\circ\text{C}$	< 1.25	МОм
R_S	Выходное сопротивление (катушки) при $T_{A \max}$	115	Ом
R_{IS}	Сопротивление изоляции при 500 В, $T_A = 25^\circ\text{C}$	> 1500	МОм
m	Вес	22	г
	Стандарты	КРНД.420104.001ПМИ	
	Код LEM	69.08.19.044.0	
	Свидетельство об утверждении типа средств измерения	СН.С.34.004.А №54786	

Примечание: ¹⁾ См. схему соединения первичных витков.

²⁾ Результат намагничивания магнитопровода.

³⁾ При $di/dt = 100 \text{ A/мкс}$.

Датчик тока LA 25-NP/SP44

Характеристики изоляции

V_d	Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин, эфф. знач. 2.5	кВ
U_w	Импульсное напряжение изоляции 1.2/50 мкс	9 кВ
	Мин	
d_{Cp}	Длина пути тока утечки по корпусу	10.63 мм
d_{Cl}	Воздушный зазор	10.63 мм
CTI	Сравнительный индекс пробоя (Группа IIIa)	175

Безопасность



Данный преобразователь должен быть использован в электрическом/электронном оборудовании с учетом применимых стандартов и правил по технике безопасности в соответствии с инструкциями по эксплуатации производителя..



Осторожно, угроза поражения электрическим током

При эксплуатации преобразователя определенные компоненты модуля могут находиться под опасным напряжением (например, шины высокого напряжения, источник питания). Несоблюдение данного предупреждения может привести к травме и/или серьезному ранению.

Данный преобразователь является встроенным устройством, электропроводящие составляющие которого должны быть недоступны после монтажа.

Можно использовать защитный корпус или дополнительный экран.

Главный источник питания должен обладать возможностью отключения.

Размеры LA 25-NP/SP44 (в мм)

Вид снизу

Вид слева

Место и дата (месяц, год) проведения температурных испытаний

Вид сверху

Расшифровка кода стандартной модели:
1 - страна - производитель
2, 3 - год выпуска
4, 5, 6 - день выпуска

Вторичная цепь

Вывод + : напряжение питания + 15 В
 Вывод М : измерительный
 Вывод - : напряжение питания - 15 В

Подключение

Число первичных витков	Первичный ток		Ном. выходной ток I_{sn} [mA]	Коэфф. трансформации K_N	Сопротивление первичной цепи [МОМ]	Индуктивность первичной цепи L_p [мкГн]	Схема подключения
	номинальный ток I_{PN} [A]	макс. ток I_p [A]					
1	25	36	25	1/1000	0.3	0.023	
2	12	18	24	2/1000	1.1	0.09	
3	8	12	24	3/1000	2.5	0.21	
4	6	9	24	4/1000	4.4	0.37	
5	5	7	25	5/1000	6.3	0.58	

Механические характеристики

- Общий допуск ± 0.2 мм
- Подключение первичной цепи 10 выводов 0.7 x 0.6 мм
- Подключение вторичной цепи 3 вывода $\varnothing 1$ мм
- Рекомендованные отверстия в плате $\varnothing 1.2$ мм

Примечание

- I_s положителен, когда I_p протекает от выводов 1, 2, 3, 4, 5 к выводам 10, 9, 8, 7, 6.

Приемка ОТК _____ м.п.

Партия № _____

Дата отгрузки _____