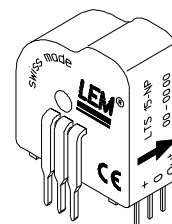


Датчик тока LTS 15-NP

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



$$I_{PN} = 5 - 7.5 - 15 \text{ A}$$



Электрические параметры

I_{PN}	Номинальный входной ток, эфф. знач.	15	A•вит
I_P	Диапазон преобразования	0 .. ± 48	A•вит
V_{OUT}	Выходное напряжение, при $I_P = 0$ при I_{PN}	$2.5^{1)}$ $2.5 \pm (0.625 \cdot I_P / I_{PN})$	V
N_S	Число вторичных витков ($\pm 0.1 \%$)	2000	
R_L	Сопротивление нагрузки	≥ 2	кОм
R_{IM}	Встроенный измерительный резистор ($\pm 0.5 \%$)	83.33	Ом
TCR_{IM}	Температурный дрейф измерительного резистора	< 50	ppm/K
V_C	Напряжение питания ($\pm 5 \%$)	5	V
I_C	Потребляемый ток при $I_P = 0$, $V_C = 5 \text{ V}$	$28 + I_S^{2)} + (V_{OUT} / R_L)$	мА
V_d	Электрическая прочность изоляции, 50 Hz, 1 мин	3	кВ

Точностно-динамические характеристики

X	Точность преобразования при I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.2	%
X_G	Полная точность преобразования при I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	$\pm 0.7^{2)}$	%
e_L	Нелинейность	< 0.1	%
TCV_{OUT}	Температурный дрейф V_{OUT} при $I_P = 0$ - $10^\circ\text{C} \dots + 85^\circ\text{C}$ - $40^\circ\text{C} \dots - 10^\circ\text{C}$	Средн	Макс.
		65	120 ppm/K
			170 ppm/K
TCE_G	Температурный дрейф коэфф. преобразования, (% от значения) - $40^\circ\text{C} \dots + 85^\circ\text{C}$	50 ³⁾	ppm/K
V_{OM}	Гистерезис выходного напряжения при $I_P = 0$, после прохождения тока	$3 \times I_{PN}$	± 0.5 мВ
		$5 \times I_{PN}$	± 2.0 мВ
		$10 \times I_{PN}$	± 2.0 мВ
t_r	Время задержки при 90 % от I_{Pmax}	< 200	нС
di/dt	Скорость нарастания входного тока	> 35	A/мкс
f	Частотный диапазон (0 .. - 0.5 дБ) (- 0.5 .. 1 дБ)	0 .. 100	кГц
		0 .. 200	кГц

Справочные данные

T_A	Рабочая температура	- 40 .. + 85	$^\circ\text{C}$
T_S	Температура хранения	- 40 .. + 100	$^\circ\text{C}$
m	Вес	10	г

Примечание: ¹⁾ Абсолютное значение @ $T_A = 25^\circ\text{C}$, $2.4750 < V_{OUT} < 2.5250$

²⁾ См. блок-схему на обороте

³⁾ С учетом встроенного измерительного резистора R_{IM}

⁴⁾ Определяется термостабильностью измерительного резистора TCR_{IM}

Отличительные особенности

- Многопредельный компенсационный датчик на эффекте Холла.
- Однополярное питание +5V
- Разработан для установки на печатную плату.
- Изолирующий пластиковый негорючий корпус.
- Адаптирован к применению в микропроцессорных и микроконтроллерных системах.
- Встроенный измерительный резистор
- Расширенный диапазон преобразования.

Преимущества

- Отличная точность
- Хорошая линейность
- Очень низкий температурный дрейф
- Оптимальное время задержки
- Широкий частотный диапазон
- Высокая помехозащищенность
- Высокая перегрузочная способность.

Применение

- Частотно-регулируемый привод переменного тока
- Преобразователи для привода постоянного тока
- Системы управления работой аккумуляторных батарей
- Источники бесперебойного питания
- Программируемые источники питания
- Источники питания для сварочных агрегатов.

Изготовитель -

LEM S.A., Швейцария

Система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям ISO 9001 – 2000

Размеры LTS 15-NP (в мм.)

Вид снизу

Принцип действия

датчик компенсационного типа
 $I_s = \pm 7.5 \text{ mA}$ при $I_p = \pm 15 \text{ A}$

Вид сзади

Вид справа

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

Вид спереди

Число первичных витков	Первичный входной ток, эфф.знач. I_{PN} , А	Ном. выходное напряжение V_{OUT} , В	Сопротивление первичной цепи, МОм	Индуктивность первичной цепи, мкГн	Рекомендуемая схема подключения
1	± 15	2.5 ± 0.625	0.18	0.013	
2	± 7.5	2.5 ± 0.600	0.81	0.05	
3	± 5	2.5 ± 0.600	1.62	0.12	

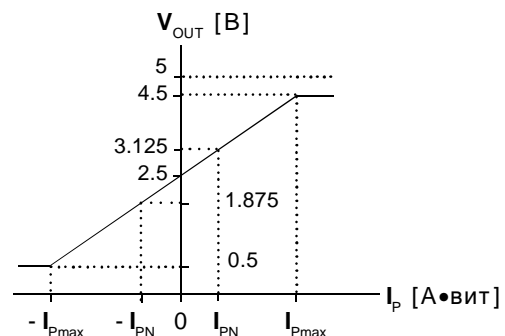
Механические характеристики

- Общий допуск $\pm 0.2 \text{ мм}$
- Подключение первичной цепи 6 выводов $0.7 \times 0.8 \text{ мм}$
 Рекомендованные отверстия в плате 1.3 мм
- Подключение вторичной цепи 3 вывода $0.5 \times 0.35 \text{ мм}$
 Рекомендованные отверстия в плате 0.8 мм
- Отверстие для первичной шины $\varnothing 3.2 \text{ мм}$

Примечание

- **ВНИМАНИЕ!** Необходимо строгое соблюдение мер по защите от статического электричества при хранении и монтаже согласно ОСТ 11.073.062-84
- Выходное напряжение увеличивается, когда ток протекает от выводов 1,2,3 к выводам 4,5,6

Первичный ток - Выходное напряжение



Партия № _____ Дата отгрузки _____