

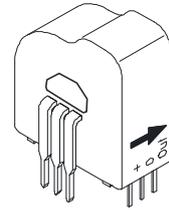


## Датчик тока STS 15

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. значение	15	A•вит
$I_P$	Диапазон преобразования	0 .. ± 48	A•вит
$V_{OUT}$	Выходное напряжение, при $I_P = 0$ при $I_P$	2.5 <sup>1)</sup> 2.5 ± (0.625 • $I_P / I_{PN}$ )	V
$R_L$	Сопротивление нагрузки	≥ 2	кОм
$N_S$	Число вторичных витков (± 0.1 %)	960	
$R_{IM}$	Встроенный измерительный резистор (± 0.1 %)	100	Ом
$TCR_{IM}$	Температурный дрейф измерительного резистора	< 50	ppm/K
$V_C$	Напряжение питания (± 5 %)	5	V
$I_C$	Потребляемый ток при $I_P = 0$ , $V_C = 5 \text{ V}$	25 + $I_S^2 + (V_{OUT} / R_L)$	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 $I_{PN}$ , $T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.7 <sup>3)</sup>	%
$\epsilon_L$	Нелинейность	< 0.1	%
Макс.знач.			
$TCV_{OUT}$	Температурный дрейф $V_{OUT}$ при $I_P = 0$ - 40°C .. + 85°C	0,5	мВ/K
$TCE_G$	Температурный дрейф коэфф. преобразования, - 40°C .. + 85°C	50 <sup>4)</sup>	ppm/K
$V_{OM}$	Гистерезис выходного напряжения при $I_P = 0$ , после прохождения тока	3 x $I_{PN}$ ± 0.5 5 x $I_{PN}$ ± 2.0 10 x $I_{PN}$ ± 2.0	мВ мВ мВ
$t_r$	Время задержки при 90 % от $I_{Pmax}$	< 400	нС
$di/dt$	Скорость нарастания входного тока	> 50	A/мкс
$f$	Частотный диапазон (0 .. - 0.5 дБ) (- 0.5 .. 1 дБ)	0 .. 100 0 .. 200	кГц кГц

### Справочные данные

$T_A$	Рабочая температура	- 40 .. + 85	°C
$T_S$	Температура хранения	- 50 .. + 100	°C
$m$	Вес	10	г

Примечание: 1) Абсолютное значение @  $T_A = 25^\circ\text{C}$ ,  $2.4875 < V_{OUT} < 2.5125$

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 +5В
- Разработан для установки на печатную плату.
- Изолирующий пластиковый негорючий корпус.
- Адаптирован к применению в микропроцессорных и микроконтроллерных системах.
- Встроенный измерительный резистор
- Расширенный диапазон преобразования.

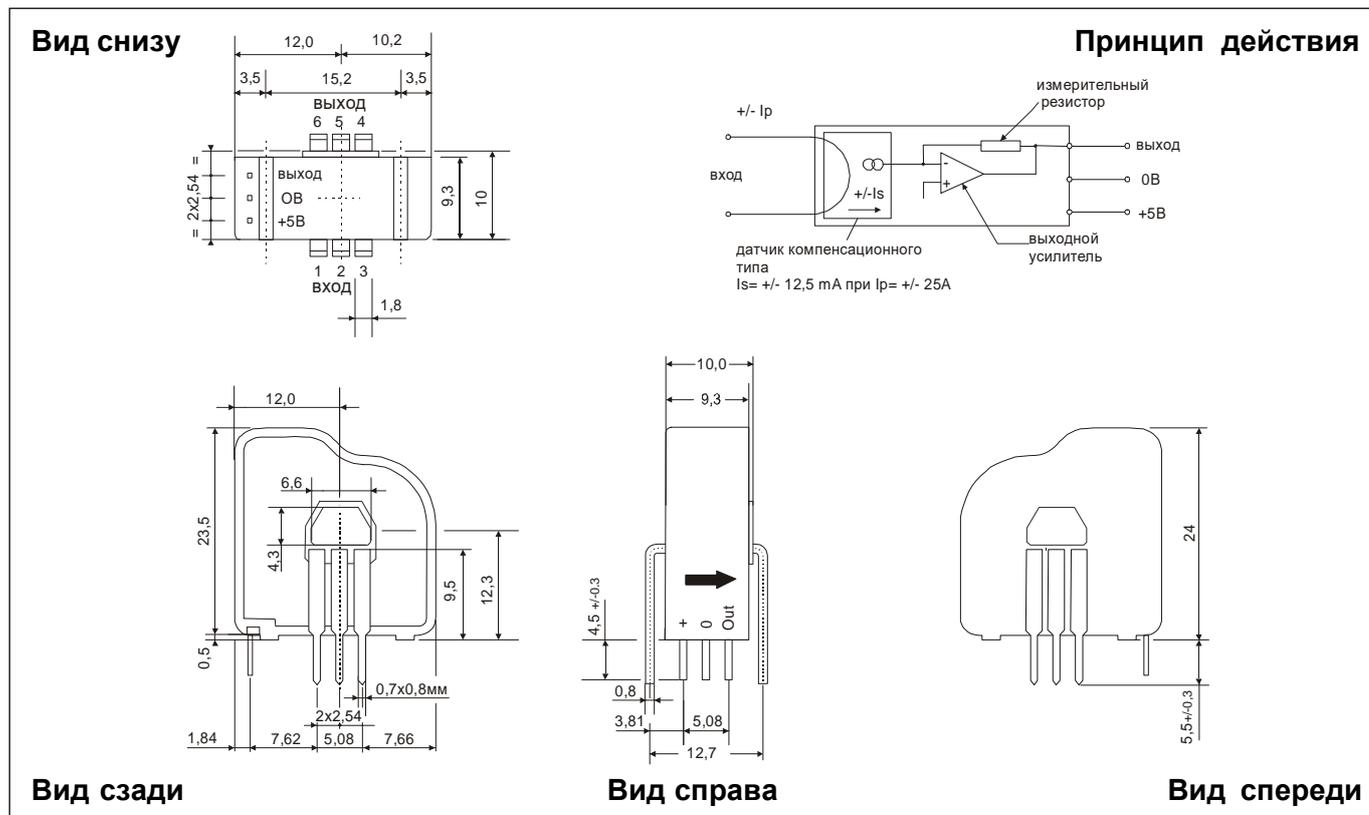
### Преимущества

- 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.

## Размеры STS 15 (в мм.)



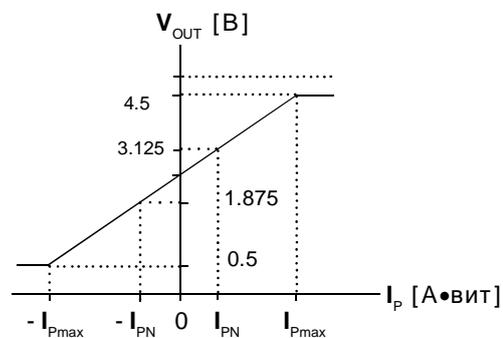
### Механические характеристики

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