

3E current sensor

Датчик тока STS 6

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



Электрические параметры

I_{PN}	Номинальный входной ток, эфф. значение	6	А•вит
I_P	Диапазон преобразования	0 .. ± 19.2	А•вит
V_{OUT}	Выходное напряжение, при $I_P = 0$ при I_P	2.5 ¹⁾ 2.5 ± (0.625 • I_P / I_{PN})	В
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	В
I_C	Потребляемый ток при $I_P = 0$, $V_C = 5$ В	25 + I_S^2 + (V_{OUT} / R_L)	мА
V_d	Электрическая прочность изоляции, 50 Hz, 1 мин	3	кВ

Точностно-динамические характеристики

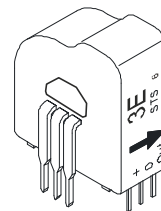
X	Точность преобразования при I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.2	%
X_G	Полная точность преобразования при I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.7 ³⁾	%
e_L	Нелинейность	< 0.1	%
		Макс.знач.	
TCV_{OUT}	Температурный дрейф V_{OUT} при $I_P = 0$ - 40°C .. + 85°C	0,5	мВ/К
TCE_G	Температурный дрейф коэфф. преобразования, - 40°C .. + 85°C	50 ⁴⁾	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
t_r	Время задержки при 90 % от I_{Pmax}	< 400	нс
di/dt	Скорость нарастания входного тока	> 50	А/мкс
f	Частотный диапазон (0 .. - 0.5 дБ) (- 0.5 .. 1 дБ)	0 .. 100 0 .. 200	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}

$$I_{PN} = 2 - 3 - 6 \text{ A}$$



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.

Изготовитель -

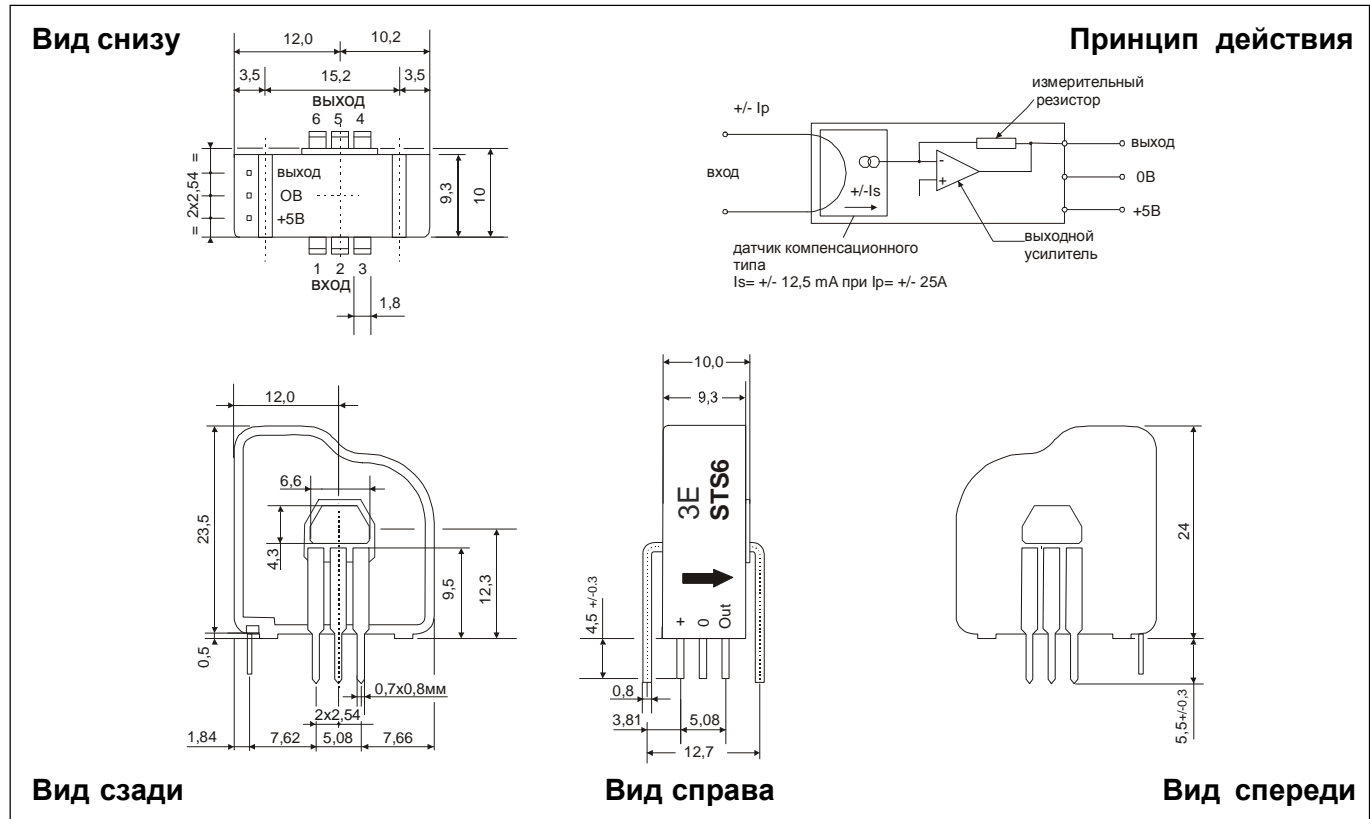
фирма 3E, Китай

Поставщик -

ООО "Лаборатория ДТиН"

3E current sensor

Размеры STS 6 (в мм.)



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	± 6	2.5 ± 0.625	0.18	0.013	
2	± 3	2.5 ± 0.600	0.81	0.05	
3	± 2	2.5 ± 0.600	1.62	0.12	

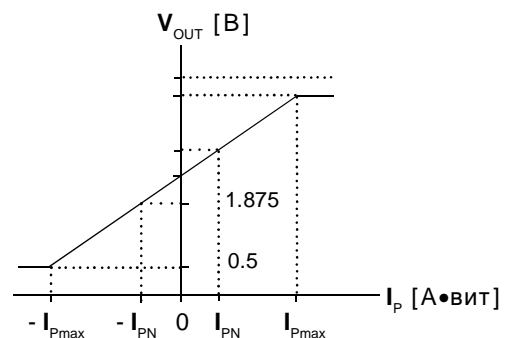
Механические характеристики

- Общий допуск ± 0.2 мм
- Подключение первичной цепи 6 выводов 0.7×0.8 мм
Рекомендованные отверстия в плате 1.3 мм
- Подключение вторичной цепи 3 вывода 0.5×0.35 мм
Рекомендованные отверстия в плате 0.8 мм
- Отверстие для первичной шины $\varnothing 3.2$ 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 _____