



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 $I_P = 0$	2.5 ¹⁾	В
	при I_P	$2.5 \pm (0.625 \cdot I_P / I_{PN})$	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⁾	%
ϵ_L	Нелинейность	< 0.1	%
		Макс.знач.	
TCV_{OUT}	Температурный дрейф V_{OUT} при $I_P = 0$ - 40°C .. + 85°C	0,5	i Å / K
$TC\epsilon_G$	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 мВ 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 кГц

Справочные данные

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

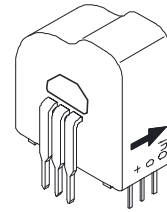
Примечание: 1) Абсолютное значение @ $T_A = 25^\circ\text{C}$, $2.4875 < V_{OUT} < 2.5125$

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.

