

3E current sensor

Датчик тока SC6 - 50A

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

Электрические параметры

I_{PN}	Номинальный входной ток, эфф.знач.	50	A
I_P	Диапазон преобразования	0 .. ± 100	A
R_M	Величина нагрузочного резистора при $T_A = 70^\circ\text{C}$		
	питание $\pm 12\text{ В}$	при $\pm 50\text{ A}_{\text{max}}$	$R_{M\text{min}}$ 10 $R_{M\text{max}}$ 190 Ом
	питание $\pm 15\text{ В}$	при $\pm 100\text{ A}_{\text{max}}$	50 100 Ом
I_{SN}	Номинальный аналоговый выходной ток	50	мА
K_N	Коэффициент преобразования	1 : 1000	
V_C	Напряжение питания ($\pm 5\%$)	$\pm 12 \dots 15$	В
I_C	Ток потребления	10 (@ $\pm 15\text{ В}$) + I_S	мА
V_d	Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин	3.0	кВ

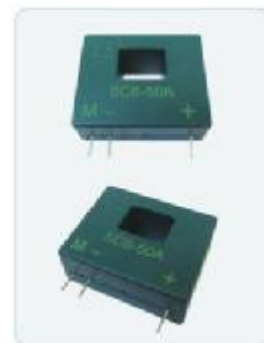
Точностно-динамические характеристики

X	Точность преобразования при $I_{PN}, T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.5	%
ε_L	Нелинейность	< 0.1	%
I_O	Начальный выходной ток при $I_P = 0, T_A = 25^\circ\text{C}$	Средн Макс ± 0.20	мА
I_{OT}	Температурный дрейф I_O - $40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$	± 0.20 ± 0.50	мА
t_r	Время задержки при 90 % от $I_{P\text{max}}$	< 1	мкс
di/dt	Скорость нарастания входного тока	> 100	А/мкс
f	Частотный диапазон (-1дБ)	0 .. 100	кГц

Справочные данные

T_A	Рабочая температура	- 40 .. + 85	$^\circ\text{C}$
T_S	Температура хранения	- 40 .. + 90	$^\circ\text{C}$
R_S	Выходное сопротивление при $T_A = 70^\circ\text{C}$	30	Ом
m	Вес	20	г

$$I_{PN} = 50\text{ A}$$



Отличительные особенности

- Компенсационный датчик на эффекте Холла
- Изолирующий пластиковый негорючий корпус

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 Sensor

Поставщик -

ООО "Лаборатория ДТиН"

3E current sensor

Размеры SC6 - 50A (в мм)



Механические характеристики

- Общий допуск ± 0.2 мм
- Подключение первичной цепи через отверстие 13.5 x 10 мм
- Подключение вторичной цепи 3 вывода 0.8 x 0.8 мм

Примечания

- I_s положителен, когда I_p протекает в направлении, обозначенном стрелкой на корпусе.
- Температура первичной шины не должна превышать 90°C.
- Наилучшие динамические характеристики (di/dt и время задержки) достигаются при полном заполнении неизолированной первичной шиной входного отверстия датчика.
- Для получения наилучшей магнитной связи дополнительные первичные витки следует прокладывать через верхнюю сторону датчика.