

3E current sensor

Датчик тока SC6 - 50-P

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 $T_A = 70^\circ\text{C}$	R_{Mmin}	R_{Mmax}
		питание ± 12 В при ± 50 A _{max}	10 190 Ом
	питание ± 15 В при ± 100 A _{max}	50	100 Ом
I_{SN}	Номинальный аналоговый выходной ток	50	mA
K_N	Коэффициент преобразования	1 : 1000	
V_C	Напряжение питания (± 5 %)	± 12 .. 15	V
I_C	Ток потребления	10 (@ ± 15 В) + I_S	mA
V_d	Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин	3.0	kV

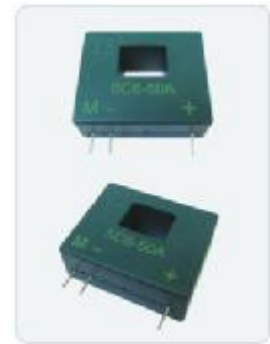
Точностно-динамические характеристики

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	mA
I_{OT}	Температурный дрейф I_O	- 40°C .. +85°C	± 0.20 ± 0.80 mA
		- 50°C .. -40°C	± 0.3 ± 1.5 mA
t_r	Время задержки при 90 % от I_{Pmax}	< 1	мкс
di/dt	Скорость нарастания входного тока	> 100	A/мкс
f	Частотный диапазон (-1дБ)	0 .. 100	кГц

Справочные данные

T_A	Рабочая температура	- 50 .. + 85	°C
T_S	Температура хранения	- 60 .. + 90	°C
R_S	Выходное сопротивление при $T_A = 70^\circ\text{C}$	30	Ом
m	Вес, не более	24	г

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



Отличительные особенности

- Компенсационный датчик на эффекте Холла
- Изолирующий пластиковый негорючий корпус
- Залит компаундом
- Рабочая температура -50°C..+85°C

Преимущества

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

Применение

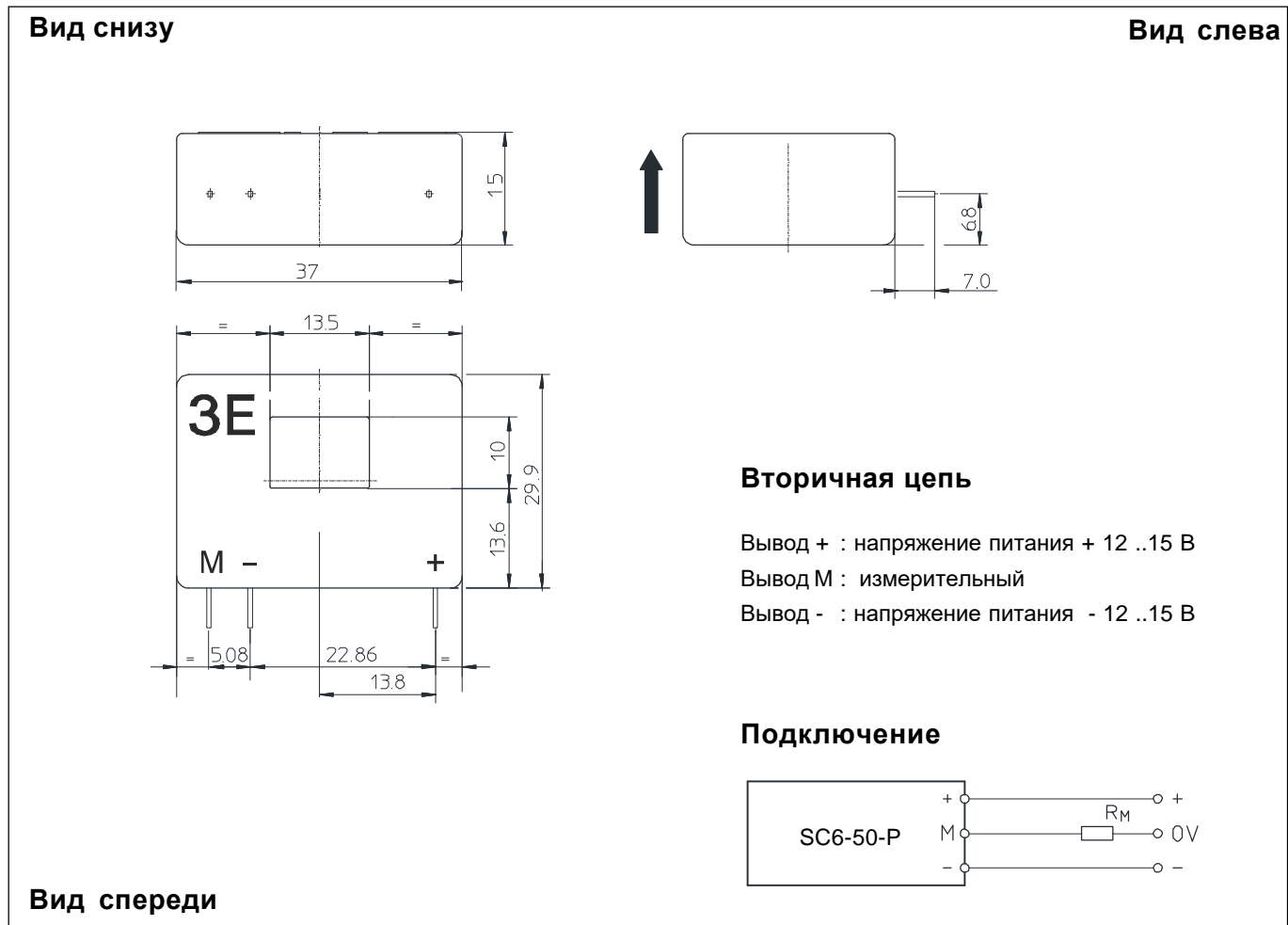
- Частотно-регулируемый привод переменного тока
- Преобразователи для привода постоянного тока
- Системы управления работой аккумуляторных батарей
- Источники бесперебойного питания
- Программируемые источники питания
- Источники питания для сварочных агрегатов.

Изготовитель -
фирма 3E Sensor

Поставщик -
ООО "Лаборатория ДТИН"

3E current sensor

Размеры SC6 - 50-P (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.