

# 3E current sensor

## Датчик тока SC6 - 50A-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 .. $\pm 100$	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
	питание $\pm 15\text{ В}$	при $\pm 100\text{ A}_{\text{max}}$	$R_{M\text{max}}$ 190 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

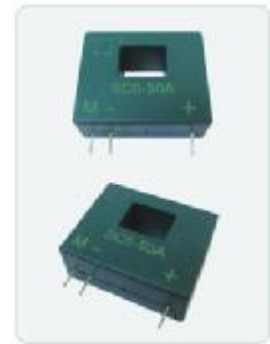
### Точностно-динамические характеристики

$X$	Точность преобразования при $I_{PN}, T_A = 25^\circ\text{C}$	$\pm 0.5$	%
$e_L$	Нелинейность	$< 0.1$	%
$I_O$	Начальный выходной ток при $I_P = 0, T_A = 25^\circ\text{C}$	Средн   Макс $\pm 0.20$	мА
$I_{OT}$	Температурный дрейф $I_O$ - $40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$	$\pm 0.20$   $\pm 0.80$	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, не более	24	г

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



### Отличительные особенности

- Компенсационный датчик на эффекте Холла
- Изолирующий пластиковый негорючий корпус
- Залит компаундом

### Преимущества

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

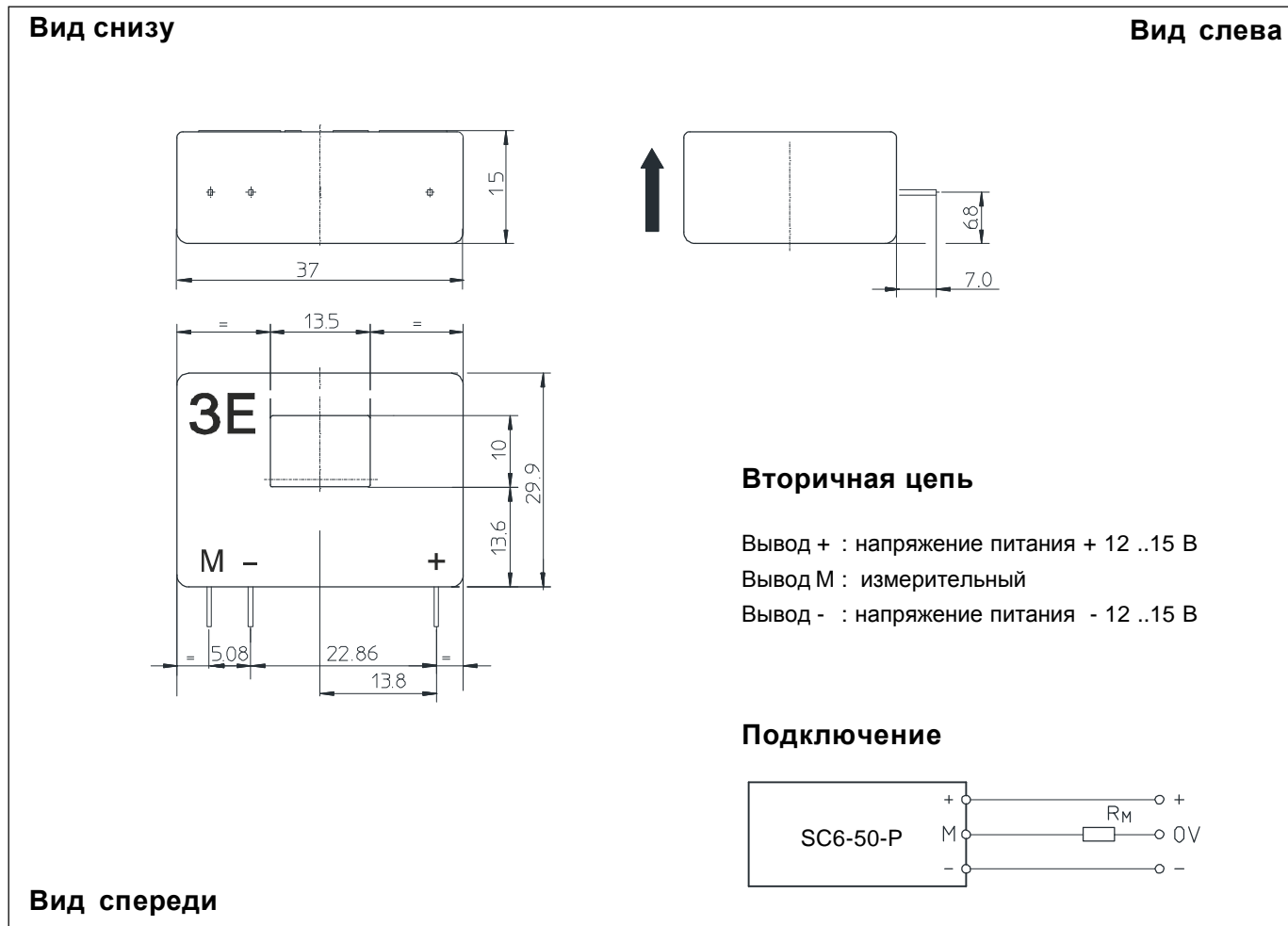
### Применение

- 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

# 3E current sensor

## Размеры SC6 - 50A-P (в мм)



## Механические характеристики

- Общий допуск  $\pm 0.2$  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.