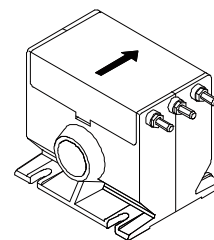


# 3E current sensor

## Датчик тока SC750-500

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

$$I_{PN} = 500 \text{ A}$$



### Электрические параметры

$I_{PN}$	Номинальный входной ток, эфф.знач.	500	A		
$I_P$	Диапазон преобразования	0 .. $\pm 1000$	A		
$R_M$	Величина нагрузочного резистора при $T_A = 70^\circ\text{C}$				
		$R_{Mmin}$	$R_{Mmax}$		
	питание $\pm 15 \text{ V}$	при $\pm 500 \text{ A}_{max}$	0	45	Ом
		при $\pm 700 \text{ A}_{max}$	0	5	Ом
	питание $\pm 24 \text{ V}$	при $\pm 500 \text{ A}_{max}$	20	125	Ом
		при $\pm 1000 \text{ A}_{max}$	20	20	Ом
$I_{SN}$	Номинальный аналоговый выходной ток	200	мА		
$K_N$	Коэффициент преобразования	1 : 5000			
$V_C$	Напряжение питания ( $\pm 5 \%$ )	$\pm 15...24$	V		
$I_C$	Ток потребления	$30 + I_S$	мА		
$V_d$	Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин	12.0	кВ		

### Точностно-динамические характеристики

$X$	Точность преобразования при $I_{PN}, T_A = 25^\circ\text{C}$	$\pm 0.3$	%
$e_L$	Нелинейность	$< 0.1$	%
$I_O$	Начальный выходной ток при $I_P = 0, T_A = 25^\circ\text{C}$	Средн	Макс
$I_{OT}$	Температурный дрейф $I_O$	$\pm 0.30$	$\pm 0.4$ мА
	- $40^\circ\text{C} .. +85^\circ\text{C}$		$\pm 0.5$ мА
	- $50^\circ\text{C} .. -40^\circ\text{C}$		$\pm 0.6$ мА
$t_r$	Время задержки при 90 % от $I_{Pmax}$	$< 1$	мкс
$di/dt$	Скорость нарастания входного тока	$> 50$	A/мкс
$f$	Частотный диапазон (-1дБ)	0 .. 150	кГц

### Справочные данные

$T_A$	Рабочая температура	- 50 .. + 85	$^\circ\text{C}$
$T_S$	Температура хранения	- 60 .. + 90	$^\circ\text{C}$
$R_S$	Выходное сопротивление при $T_A = 70^\circ\text{C}$	80	Ом
$m$	Вес, не более	700	г

### Отличительные особенности

- Компенсационный датчик на эффекте Холла
- Изолирующий пластиковый негорючий корпус
- $T_A = - 50^\circ\text{C} .. + 85^\circ\text{C}$

### Преимущества

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

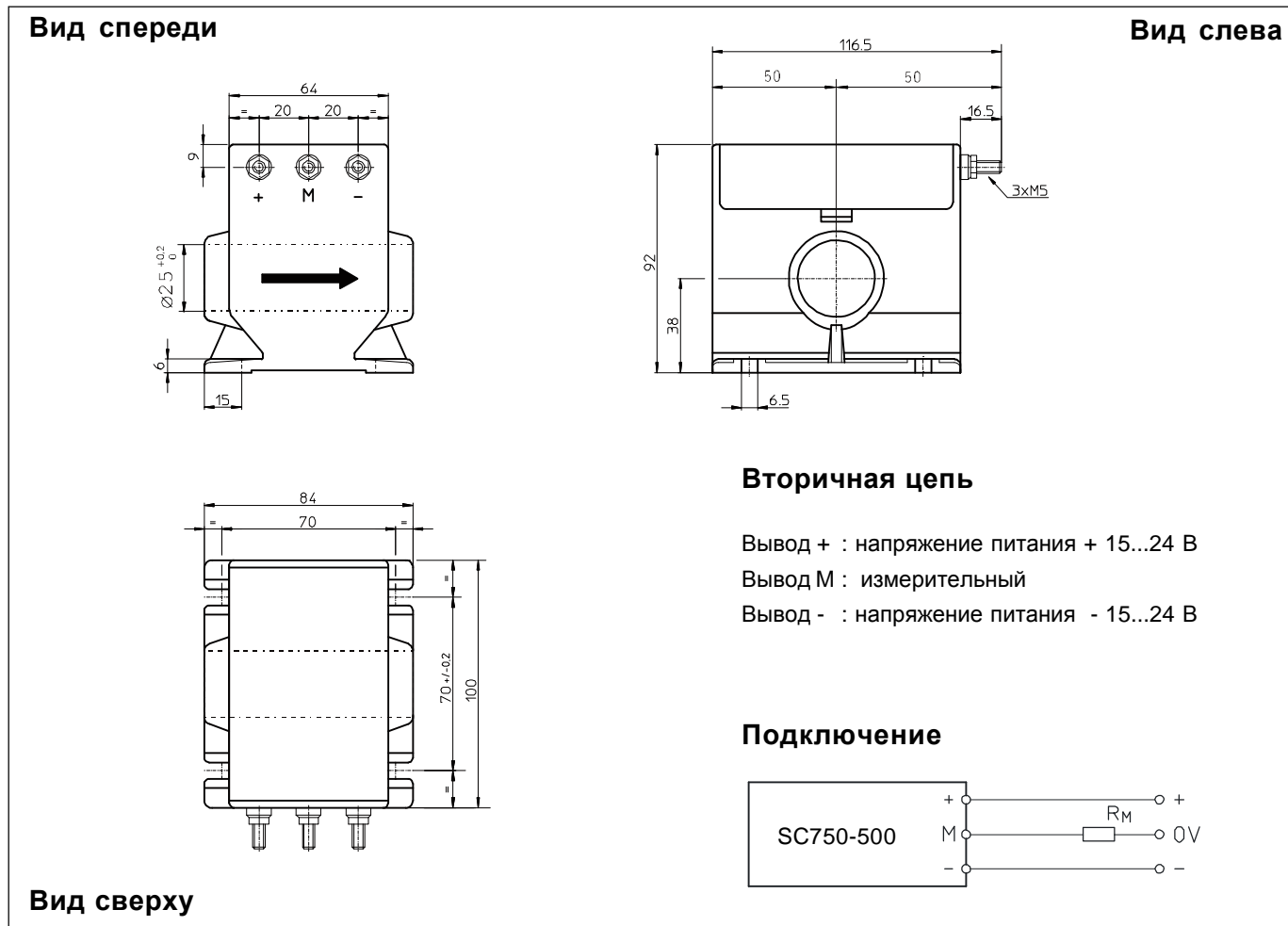
### Применение

- 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, Китай

# 3E current sensor

## Размеры SC750-500 (в мм)



## Механические характеристики

- Общий допуск  $\pm 0.3$  мм
  - Крепление 4 отв.  $\varnothing 6.5$  мм
  - Подключение первичной цепи  $\varnothing 25$  мм
  - Подключение вторичной цепи самоконтрящиеся гайки М5
- Момент затяжки гаек 2.2 Н·м

Партия № \_\_\_\_\_

Дата отгрузки \_\_\_\_\_

м.п.

## Примечания

- $I_s$  положителен, когда  $I_p$  протекает в направлении, указанном стрелкой на корпусе.
- Температура первичной шины не должна превышать 100 °С.
- 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.
- При рабочих частотах 20 кГц и выше рекомендуется подавать питающие напряжения на датчик до появления сигнала в первичной цепи.