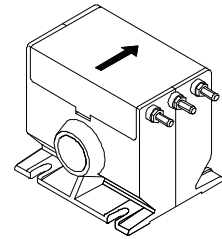


3E current sensor

Датчик тока SC750-500A

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 .. ± 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	mA					
K_N	Коэффициент преобразования	1 : 5000						
V_C	Напряжение питания ($\pm 5\%$)	$\pm 15...24$	V					
I_C	Ток потребления	$30 + I_s$	mA					
V_d	Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин	12.0	кВ					

Точностно-динамические характеристики

X	Точность преобразования при $I_{PN}, T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.3	%		
ϵ_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	- $40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$	± 0.30	± 0.5	mA
		- $50^\circ\text{C} \dots -40^\circ\text{C}$		± 0.6	mA
t_r	Время задержки ¹⁾ 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

Примечание: ¹⁾ При скорости нарастания входного тока 100 A/мкс

Отличительные особенности

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

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.

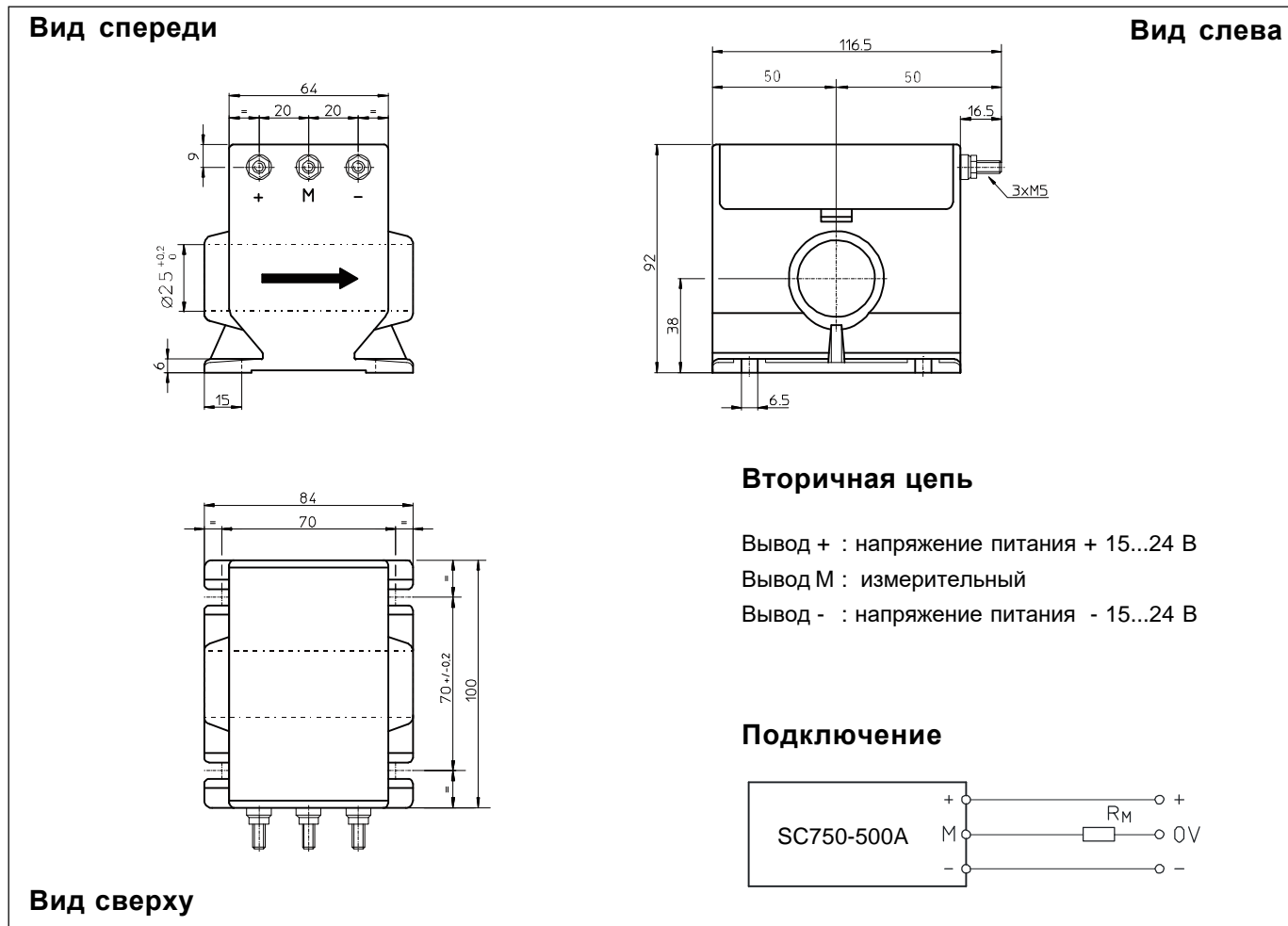
**Изготовитель -
фирма 3E Sensor**

**Поставщик -
ООО "Лаборатория ДТиН"**

101020/1

3E current sensor

Размеры SC750-500A (в мм)



Механические характеристики

- Общий допуск ± 0.3 мм
 - Крепление 4 отв. $\varnothing 6.5$ мм
 - Подключение первичной цепи $\varnothing 25$ мм
 - Подключение вторичной цепи самоконтращиеся 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.