

3E current sensor

Датчик тока SC1BTW

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

$$I_{PN} = 300 \text{ A}$$



Электрические параметры

I_{PN}	Номинальный входной ток, эфф.знач.	300	A					
I_P	Диапазон преобразования	0 .. ± 600	A					
R_M	Величина нагрузочного резистора при $T_A = 70^\circ\text{C}$	питание ± 15 В	при ± 300 A _{max}	R_{Mmin}	0	R_{Mmax}	75	Ом
			при ± 600 A _{max}	0	12	Ом		
		питание ± 18 В	при ± 300 A _{max}	10	100	Ом		
			при ± 600 A _{max}	10	36	Ом		
I_{SN}	Номинальный аналоговый выходной ток	100	мА					
K_N	Коэффициент преобразования	1 : 2000						
V_C	Напряжение питания (± 5 %)	± 12 .. 18	В					
I_C	Ток потребления	20 (@ ± 15 В) + I_S	мА					
V_d	Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин	6.0	кВ					

Точностно-динамические характеристики

X	Точность преобразования при $I_{PN}, T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.5	%	
e_L	Нелинейность	< 0.1	%	
I_O	Начальный выходной ток при $I_P = 0, T_A = 25^\circ\text{C}$	Средн	± 0.15	мА
		Макс	± 0.6	мА
I_{OT}	Температурный дрейф I_O	- 50°C .. +85°C	± 0.30	мА
t_r	Время задержки при 90 % от I_{Pmax}	< 3	мкс	
di/dt	Скорость нарастания входного тока	> 100	А/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	90	г

Отличительные особенности

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

Преимущества

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

Применение

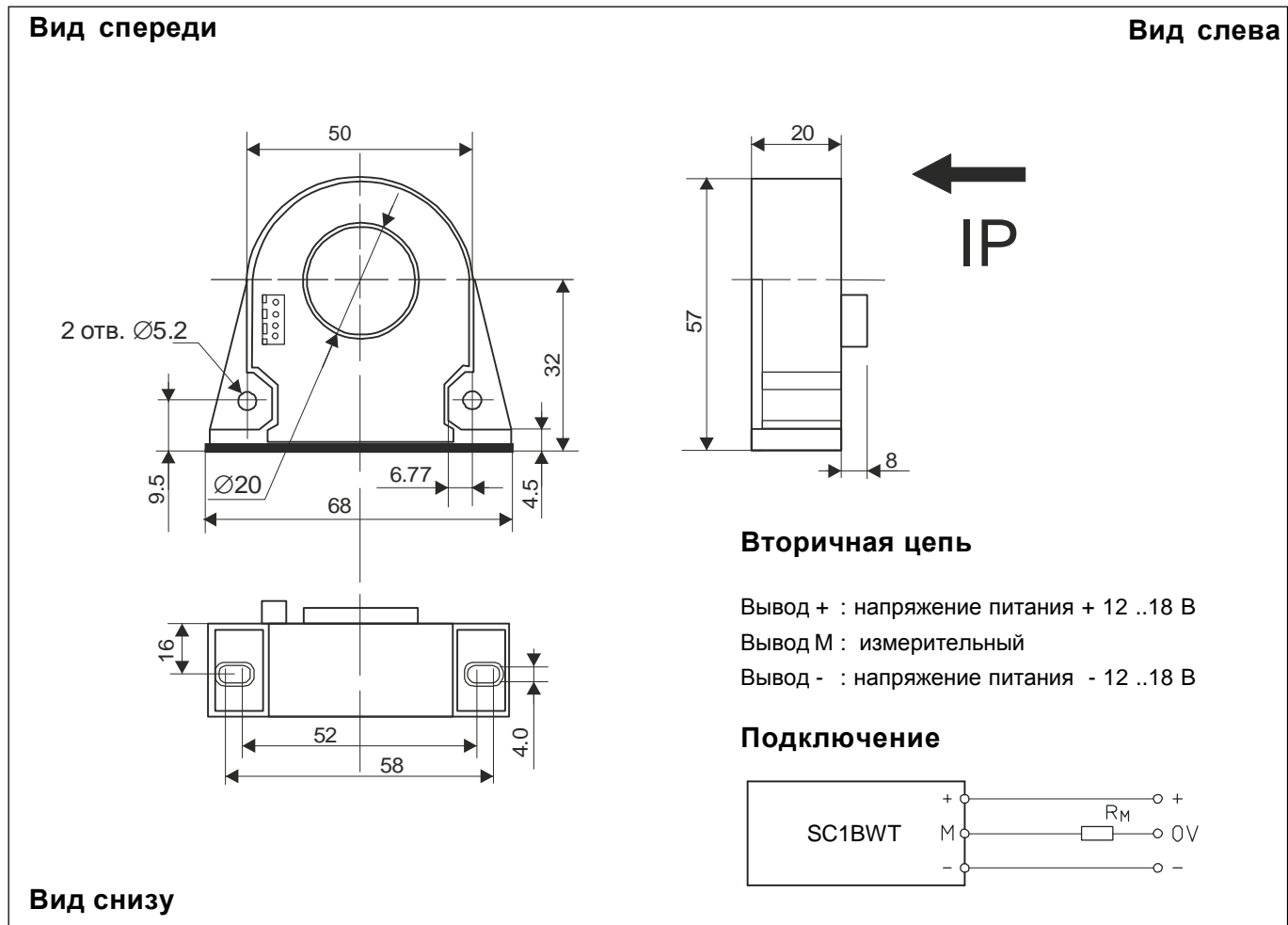
- Частотно-регулируемый привод переменного тока
- Преобразователи для привода постоянного тока
- Системы управления работой аккумуляторных батарей
- Источники бесперебойного питания
- Программируемые источники питания
- Источники питания для сварочных агрегатов.

**Изготовитель -
фирма 3E, Китай**

**Поставщик -
ООО "Лаборатория ДТиН"**

3E current sensor

Размеры SC1BWT (в мм)



Механические характеристики

- Общий допуск ± 0.3 мм
- Крепление 4 отв. $\varnothing 4.3$ мм
- Подключение первичной цепи $\varnothing 20$ мм
- Подключение вторичной цепи фастоны 6.3x0.8мм

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.