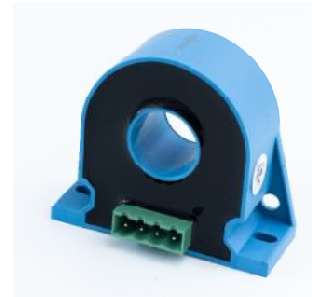




Датчик тока SMC1BT-300A/150mA

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

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.	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 Ом
		при ± 600 A _{max}	R_{Mmax} 62 Ом
	питание ± 18 В	при ± 300 A _{max}	0 Ом
		при ± 600 A _{max}	16 Ом
		при ± 300 A _{max}	10 Ом
		при ± 600 A _{max}	82 Ом
I_{SN}	Номинальный аналоговый выходной ток	150	mA
K_N	Коэффициент преобразования	1 : 2000	
V_C	Напряжение питания (± 5 %)	± 12 .. 18	V
I_C	Ток потребления	20 (@ ±15V) + I_S	mA
V_d	Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин	6.0	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 ± 0.30	Макс ± 0.15 mA
I_{OT}	Температурный дрейф I_O - 50°C .. +85°C	< 3	± 0.8 mA
t_r	Время задержки ¹⁾ при 90 % от I_{Pmax}	> 100	мкс
di/dt	Скорость нарастания входного тока	0 .. 100	A/мкс
f	Частотный диапазон (-1дБ)		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	100	г
	Стандарты	ДТСА.420600.002 ТУ	

Сертификат об утверждении типа средств измерений № 83551-21

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

Отличительные особенности

- Компенсационный датчик на эффекте Холла
- Изолирующий пластиковый негорючий корпус
- Залит эпоксидным компаундом
- $T_A = - 50^\circ\text{C} \dots + 85^\circ\text{C}$
- $V_{Cmax} = 20\text{В}$, длительность до 5 с.

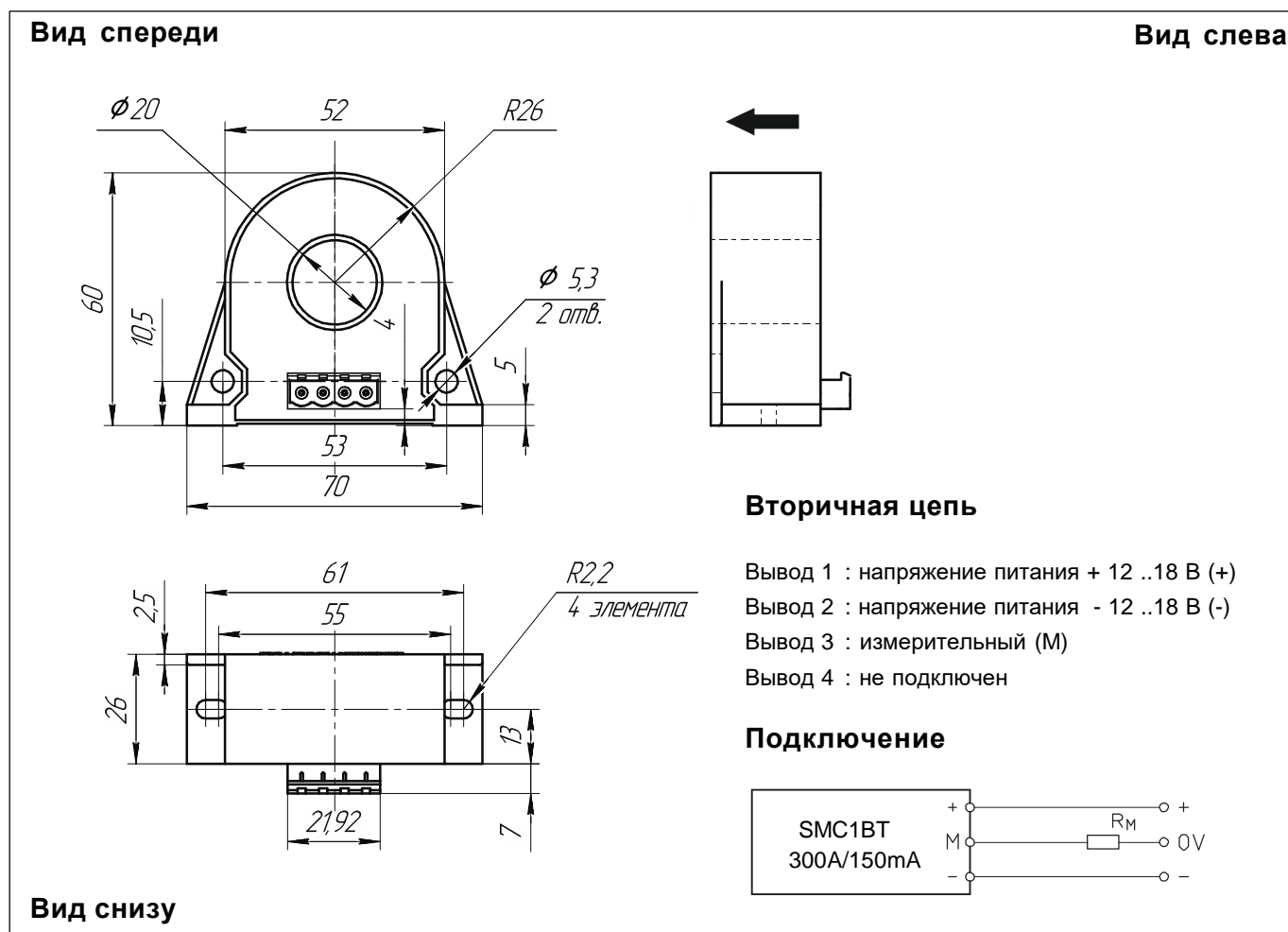
Преимущества

- 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.

Размеры SMC1BT-300A/150mA (в мм)



Механические характеристики

- Общий допуск ± 0.3 мм
- Подключение первичной цепи $\phi 20$ мм
- Подключение вторичной цепи MSTBVA 2,5/ 4-G-5,08

Примечания

- I_s положителен, когда I_p протекает в направлении, указанном стрелкой на корпусе.
- Температура первичной шины не должна превышать 100 °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.
- Разъем MSTB 2,5/ 4-ST-5,08 входит в комплект поставки.