



Датчик тока SMC142T-600A

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

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.	500	A
I_P	Диапазон преобразования	0 .. ± 1500	A
R_M	Величина нагрузочного резистора, при $T_A = 70^\circ\text{C}$	$R_{M \min}$ $R_{M \max}$	
	питание $\pm 15.0 \text{ V}$ при $\pm 500 \text{ A}_{\max}$	0 80	Ом
	при $\pm 1200 \text{ A}_{\max}$	0 12	Ом
	питание $\pm 24.0 \text{ V}$ при $\pm 500 \text{ A}_{\max}$	0 150	Ом
	при $\pm 1500 \text{ A}_{\max}$	0 30	Ом
I_{SN}	Номинальный аналоговый выходной ток	100	mA
K_N	Коэффициент преобразования	1 : 5000	
V_C	Напряжение питания ($\pm 5 \%$)	$\pm 15 \dots 24$	V
I_C	Ток потребления	24 (@ $\pm 24 \text{ V}$) + I_S	mA
V_d	Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин	12.0	kV

Точностно-динамические характеристики

X_G	Точность преобразования при I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.5	%
ε_L	Нелинейность	< 0.1	%
		Средн Макс	
I_O	Начальный выходной ток при $I_P = 0$, $T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.1 ± 0.25	mA
I_{OT}	Температурный дрейф I_O - $40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$	± 0.3 ± 0.8	mA
	- $50^\circ\text{C} \dots -40^\circ\text{C}$	± 1.2	mA
t_r	Время задержки ¹⁾ при 90 % от $I_{P \max}$	< 1	мкс
di/dt	Скорость нарастания входного тока	> 100	A/мкс
f	Частотный диапазон (-1 dB)	0 .. 100	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 $T_A = 70^\circ\text{C}$	44	Ом
m	Вес (не более)	560	г
	Стандарты	ДТСА.420600.002 ТУ	

Отличительные особенности

- Компенсационный датчик на эффекте Холла
- Изолирующий пластиковый негорючий корпус.
- $T_A = -50^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$
- $V_{C \max} = 30 \text{ V}$, длительность до 5 с.

Преимущества

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

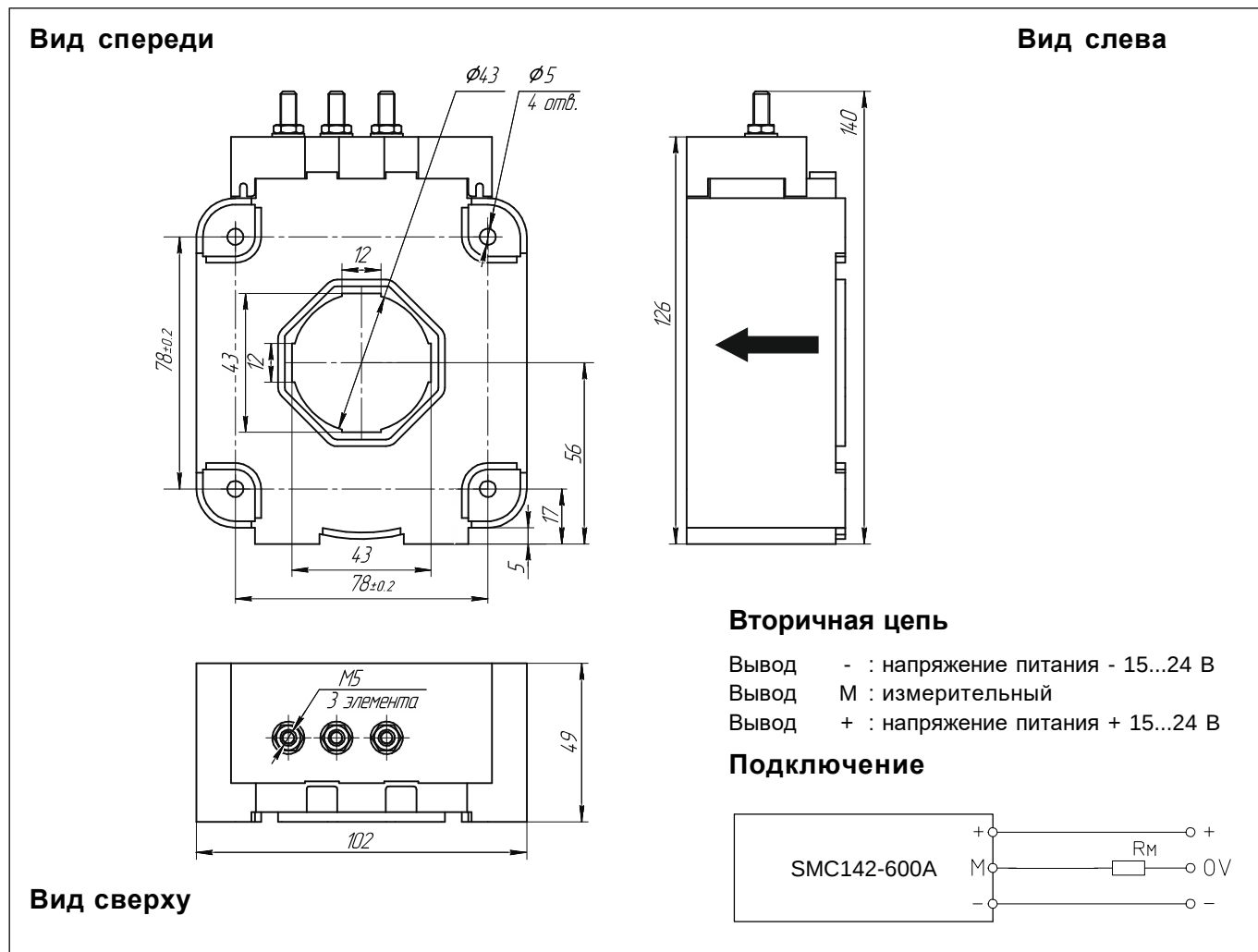
Применение

- 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.

Сертификат об утверждении типа средств измерений № 83551-21

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

Размеры SMC142-600A



Механические характеристики

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| • Общий допуск | ± 0.5 мм |
| • Крепление | отв. $\varnothing 5$ мм |
| • Подключение первичной цепи | $\varnothing 43$ мм |
| • Подключение вторичной цепи | самоконтря-
щиеся гайки М5 |
| Момент затяжки, не более | 2.2 Н·м. |

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.

Партия № _____

Дата отгрузки _____