



Датчик тока SC142T-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_{Mmin} | R_{Mmax} | | | |
| | | | | питание $\pm 15.0 \text{ V}$ | при $\pm 500 \text{ A}_{max}$ | 0 |
| | | 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 | % | |
| I_O | Начальный выходной ток при $I_P = 0, T_A = 25^\circ\text{C}$ | Средн | Макс | |
| | | ± 0.1 | ± 0.25 | mA |
| I_{OT} | Температурный дрейф I_O | - $40^\circ\text{C} \dots + 85^\circ\text{C}$ | ± 0.3 | mA |
| | | - $50^\circ\text{C} \dots - 40^\circ\text{C}$ | ± 1.2 | mA |
| t_r | Время задержки ¹⁾ при 90 % от I_{Pmax} | < 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.420600.004 ТУ | |

Отличительные особенности

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

Преимущества

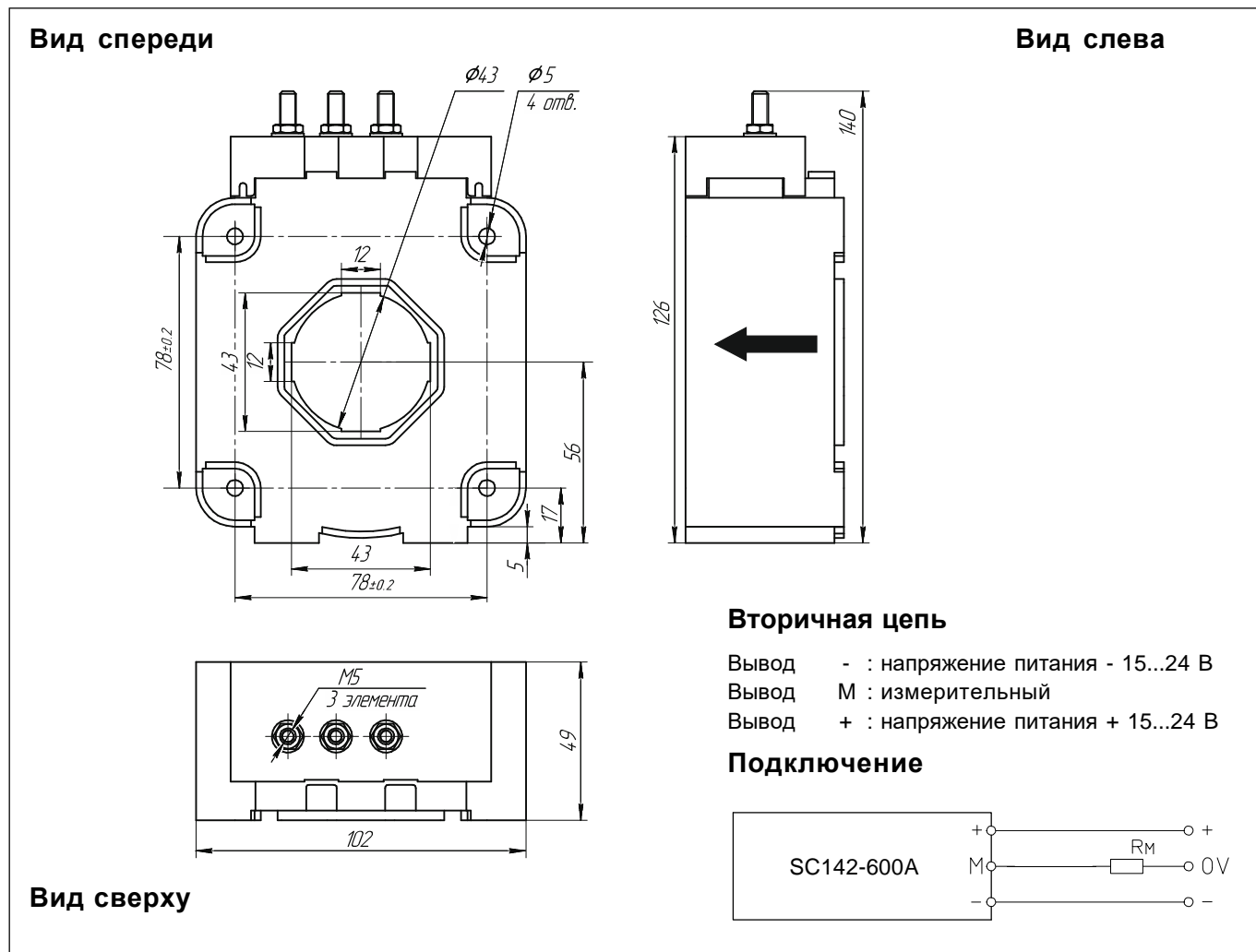
- Отличная точность
- Хорошая линейность
- Низкий температурный дрейф
- Оптимальное время задержки
- Широкий частотный диапазон
- Высокая помехозащищенность
- Высокая перегрузочная способность.

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.

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

Размеры SC142-600A



Механические характеристики

- Общий допуск ± 0.5 мм
 - Крепление отв. Ø 5 мм
 - Подключение первичной цепи Ø 43 мм
 - Подключение вторичной цепи самоконтрящиеся 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 _____