



## Датчики тока SZ3TD5 -25..600A

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

$$I_{PN} = 25...600 \text{ A}$$

$$V_{OUT} = 2.5 \pm 0.625V$$

### Электрические параметры

Первичный ток, эфф.знач., $I_{PN}$ (A)	Диапазон преобразования $I_p$ (A)	Тип
25	$\pm 75$	SZ3TD5-25A
50	$\pm 150$	SZ3TD5-50A
100	$\pm 300$	SZ3TD5-100A
200	$\pm 600$	SZ3TD5-200A
300	$\pm 900$	SZ3TD5-300A
400	$\pm 900$	SZ3TD5-400A
500	$\pm 900$	SZ3TD5-500A
600	$\pm 900$	SZ3TD5-600A

$V_{out}$	Выходное напряжение при $\pm I_p$	$V_{REF} \pm (0.625 \cdot I_p / I_{PN})$ В
$V_{out}$	Выходное напряжение при $\pm I_{p=0}$	$V_{REF} \pm 0.025$ В
$V_{REF}$	Опорное напряжение (внутреннее)	$V_C \sqrt{2}$ В
$V_C$	Напряжение питания ( $\pm 5\%$ )	+ 5 В
$I_C$	Ток потребления	< 25 мА
$R_L$	Величина нагрузочного резистора	> 2 кОм
$V_d$	Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин	2.5 кВ
$V_b$	Рабочее напряжение первичной цепи	500 В
$I_{JC}$	Допустимая перегрузка	30000 А·вит

### Точностно-динамические характеристики

<b>X</b>	Точность <sup>2)</sup> преобразования при $I_{PN}$ , $T_A = 25^\circ\text{C}$	< $\pm 1.0$	% от $I_{PN}$
<b><math>\epsilon_L</math></b>	Нелинейность $0... \pm I_{PN}$	< $\pm 1$	% от $I_{PN}$
<b>TCV<sub>OUT</sub></b>	Температурный коэффициент $V_{OUT}$ @ $I_p = 0$	$\leq \pm 1.0$	мВ/К
<b>TCG</b>	Температурный коэффициент <b>G</b>	$\leq \pm 0.1$	% значения /К
<b><math>V_{OH}</math></b>	Гистерезис выходного напряжения при $I_p = 0$ , после прохождения тока $3 \times I_{PN DC}$	< $\pm 10$	мВ
<b><math>t_r</math></b>	Время задержки при 90 % от $I_p$	< 5	мкс
<b>di/dt</b>	Скорость нарастания входного тока	> 100	А/мкс
<b>BW</b>	Частотный диапазон (-3дБ) <sup>3)</sup>	0 .. 50	кГц
<b>X</b>	Точность преобразования при $I_{PN}$ , $T_A = 25^\circ\text{C}$	< $\pm 1$	%
<b><math>\epsilon_L</math></b>	Нелинейность ( $0... \pm I_{PN}$ )	< $\pm 1$	% от $I_{PN}$

### Справочные данные

<b><math>T_A</math></b>	Рабочая температура	- 40 .. + 85	$^\circ\text{C}$
<b><math>T_S</math></b>	Температура хранения	- 40 .. + 90	$^\circ\text{C}$
<b><math>R_{IS}</math></b>	Сопротивление изоляции при 500 В, $T_A = 25^\circ\text{C}$	> 1000	МОм
<b>m</b>	Вес	не более 85	гр

Примечание: 1) Необходимо соблюдать условие  $f$  (Гц)  $\times I_p$  (А) < 400000

### Отличительные особенности

- Датчик прямого усиления на эффекте Холла
- Гальваническая развязка между первичной и вторичной цепями
- Малое потребление энергии
- Расширенный диапазон преобразования ( $3 \times I_{PN}$ )
- Изолирующий пластиковый негорючий корпус.
- Ратиометрический выходной сигнал.
- $T_A = -40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$ .

### Преимущества

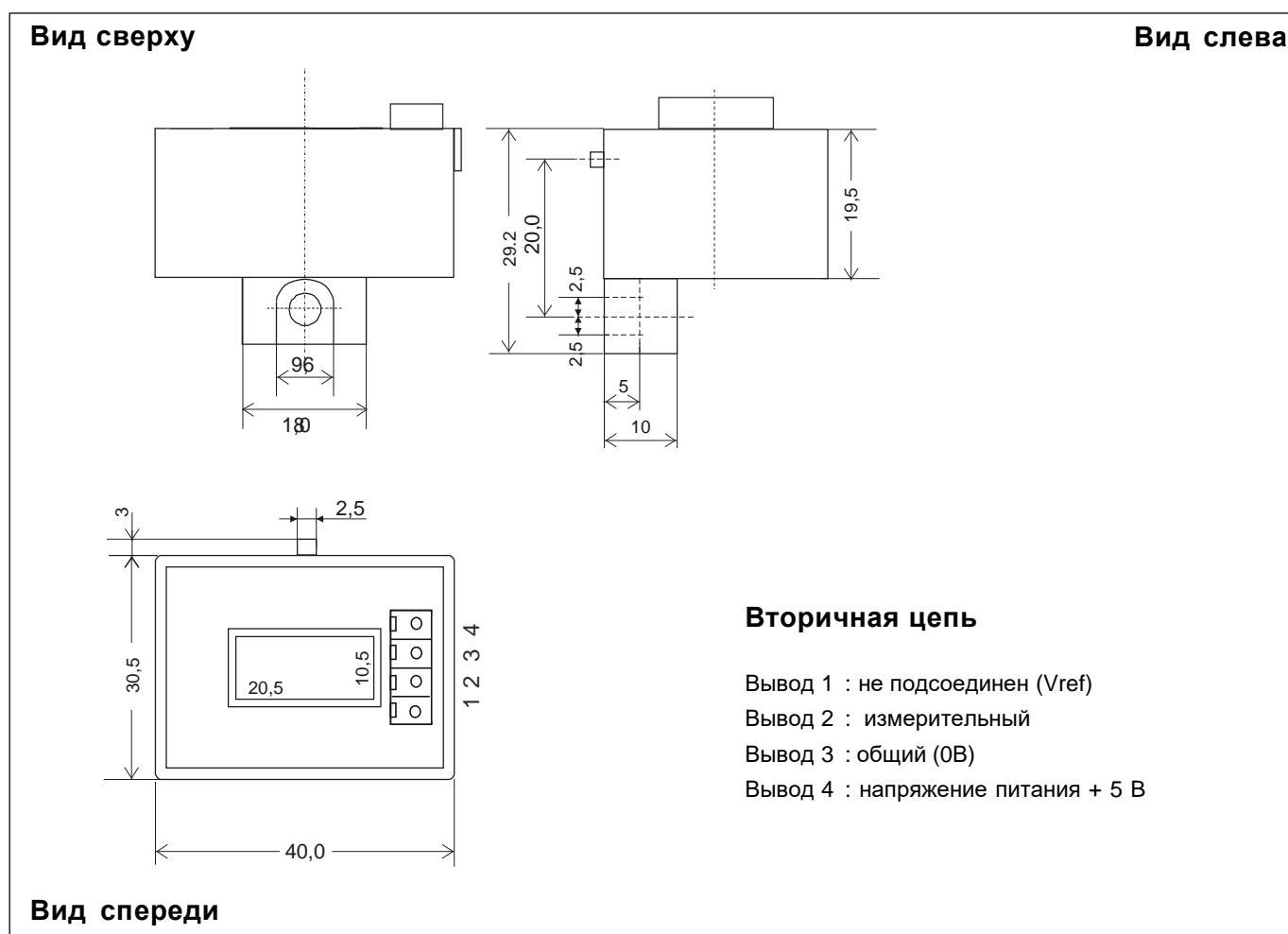
- Простой монтаж
- Малые габаритные размеры
- Общий конструктив для всех диапазонов
- Высокая помехозащищенность

### 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.

290924/2

## Размеры SZ3TD5-25...600A (в мм)



## Механические характеристики

- Общий допуск  $\pm 0.3$  мм
- Крепление 1 отв.  $\varnothing 5.0$  мм
- Подключение первичной цепи отв 20.5 x 10.5 мм
- Подключение вторичной цепи MCV 1,5/ 4-G-3,81

## Примечания

- $V_s$  положителен, когда  $I_p$  протекает в направлении, указанном стрелкой на корпусе.
- Температура первичной шины не должна превышать 100 °С.
- Разъем MC 1,5/4-ST-3,81 входит в комплект поставки.

Партия № \_\_\_\_\_

Дата отгрузки \_\_\_\_\_

м.п.