

3E current sensor

$I_{PN} = 50...300 \text{ A}$

Датчики тока SZ1-50..300

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

Первичный ток, эфф.знач., I_{PN} (А)	Диапазон преобразования I_P (А)	Тип
50	± 150	SZ1-50
75	± 225	SZ1-75
100	± 300	SZ1-100
200	± 600	SZ1-200
300	± 900	SZ1-300

V_C	Напряжение питания ($\pm 5\%$)	$\pm 12...18(\pm 5\%)$	В
I_C	Ток потребления (@ $\pm 18 \text{ В}$)	+ 25; -10	мА
I_{JC}	Допустимая перегрузка	30000	А-вит
V_d	Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин	3	кВ
V_b	Рабочее напряжение первичной цепи	1000	В
V_{out}	Выходное напряжение при $\pm I_{PN}$, $R_L=10 \text{ кОм}$, $T_A=25^\circ\text{C}$	4.0 ± 0.04	В
R_{out}	Выходное внутреннее сопротивление	100	Ом
R_L	Величина нагрузочного резистора	> 1	кОм

Точностно-динамические характеристики

X	Точность преобразования при I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	$< \pm 1$	%
ε_L	Нелинейность ($0... \pm I_{PN}$)	$< \pm 1$	% от I_{PN}
V_{OE}	Дрейф выходного напряжения при $I_P = 0$, $T_A = 25^\circ\text{C}$	$< \pm 20$	мВ
V_{OH}	Гистерезис выходного напряжения при $I_P = 0$, после прохождения тока $1 \times I_{PN}$	$< \pm 20$	мВ
V_{OT}	Температурный дрейф V_{OE}	$< \pm 1$	мВ/ $^\circ\text{C}$
TCE_g	Температурный дрейф коэфф. преобразования, (% от значения)	$< \pm 0.1$	%/ $^\circ\text{C}$
t_r	Время задержки ¹⁾ при 90 % от I_P	< 5	мкс
di/dt	Скорость нарастания входного тока	> 50	А/мкс
f	Частотный диапазон (-ЗдБ)	0 .. 20	кГц

Справочные данные

T_A	Рабочая температура	- 40 .. + 85	$^\circ\text{C}$
T_S	Температура хранения	- 55 .. + 90	$^\circ\text{C}$
m	Вес, не более	120	г

Примечание: ¹⁾ Для предотвращения перегрева магнитопровода должно выполняться условие $f \text{ (Гц)} \times I_P \text{ (А)} < 400000$



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

Применение

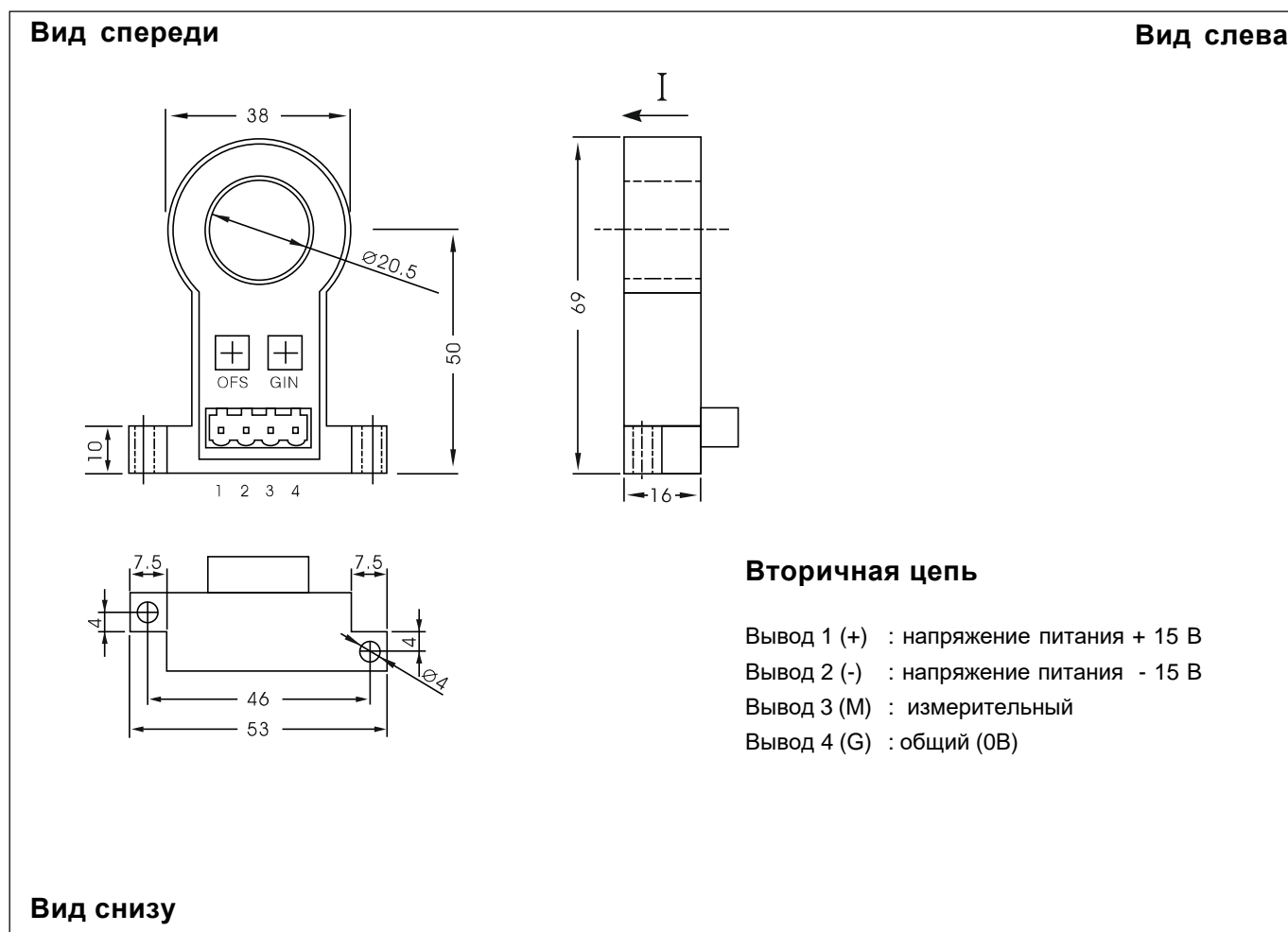
- Частотно-регулируемый привод переменного тока
- Преобразователи для привода постоянного тока
- Системы управления работой аккумуляторных батарей
- Источники бесперебойного питания
- Программируемые источники питания
- Источники питания для сварочных агрегатов.

Изготовитель -
фирма 3E Sensor
Поставщик -
ООО "Лаборатория ДТиН"

051020/1

3E current sensor

Размеры SZ1 -50...300 (в мм)



Механические характеристики

- Общий допуск ± 0.3 мм
- Крепление 2 отв. $\varnothing 6.0$ мм
- Подключение первичной цепи $\varnothing 20.5$ мм
- Подключение вторичной цепи MSTB 2,5/ 4-ST-5,08

Примечания

- V_{OUT} положителен, когда I_p протекает в направлении, указанном стрелкой на корпусе.
- Температура первичной шины не должна превышать 100 °С.

Партия № _____

Дата отгрузки _____

м.п.