



Датчики тока SMZ9K-200..2500A

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



$$I_{PN} = 200...2500 \text{ A}$$

$$V_{OUT} = \pm 4 \text{ V}$$

Электрические параметры

Первичный ток, эфф.знач., I_{PN} (A)	Диапазон преобразования I_P (A)	Тип
200	± 600	SMZ9K - 200A
400	± 1200	SMZ9K - 400A
500	± 1500	SMZ9K - 500A
600	± 1800	SMZ9K - 600A
800	± 2400	SMZ9K - 800A
1000	± 3000	SMZ9K - 1000A
1200	± 3600	SMZ9K - 1500A
1500	± 4500	SMZ9K - 1500A
2000	± 5500	SMZ9K - 2000A
2500	± 5500	SMZ9K - 2500A

V_C	Напряжение питания ($\pm 5\%$)	$\pm 12...15$	B
I_C	Ток потребления при $I_{PN} = 0$	± 15	мА
I_{JC}	Допустимая перегрузка	30000	A-вит
V_d	Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин	5	кВ
V_b	Рабочее напряжение первичной цепи	1500	B
V_{out}	Выходное напряжение при $\pm I_{PN}$, $R_L = 10 \text{ кОм}$, $T_A = 25^\circ\text{C}$	4.0	B
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}	Выходное напряжения при $I_P = 0$, $T_A = 25^\circ\text{C}$	$< 0 \pm 20$	мВ
V_{OH}	Гистерезис выходного напряжения при $I_P = 0$, после прохождения тока $1 \times I_{PN}$	$< \pm 30$	мВ
V_{OT}	Температурный дрейф V_{OE}	$< \pm 0.5$	мВ/ $^\circ\text{C}$
$TC\epsilon_G$	Температурный дрейф коэфф. преобразования, (% от значения)	$< \pm 0.1$	%/ $^\circ\text{C}$
t_r	Время задержки при 90 % от I_P	< 5	мкс
di/dt	Скорость нарастания входного тока	> 50	A/мкс
f	Частотный диапазон ¹⁾ (-3дБ)	0 .. 25	кГц

Справочные данные

T_A	Рабочая температура	- 40 .. + 85	$^\circ\text{C}$
T_S	Температура хранения	- 55 .. + 100	$^\circ\text{C}$
R_{IS}	Сопротивление изоляции при 1500 В, $T_A = 25^\circ\text{C}$	> 1000	МОм
m	Вес, не более	450	гр
	Стандарты	ДТСА.420600.002 ТУ	

Сертификат об утверждении типа средств измерений № 83551-21

Отличительные особенности

- Датчик прямого усиления на эффекте Холла
- Гальваническая развязка между первичной и вторичной цепями
- Малое потребление энергии
- Разъемный магнитопровод
- Изолирующий пластиковый негорючий корпус

Преимущества

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

Применение

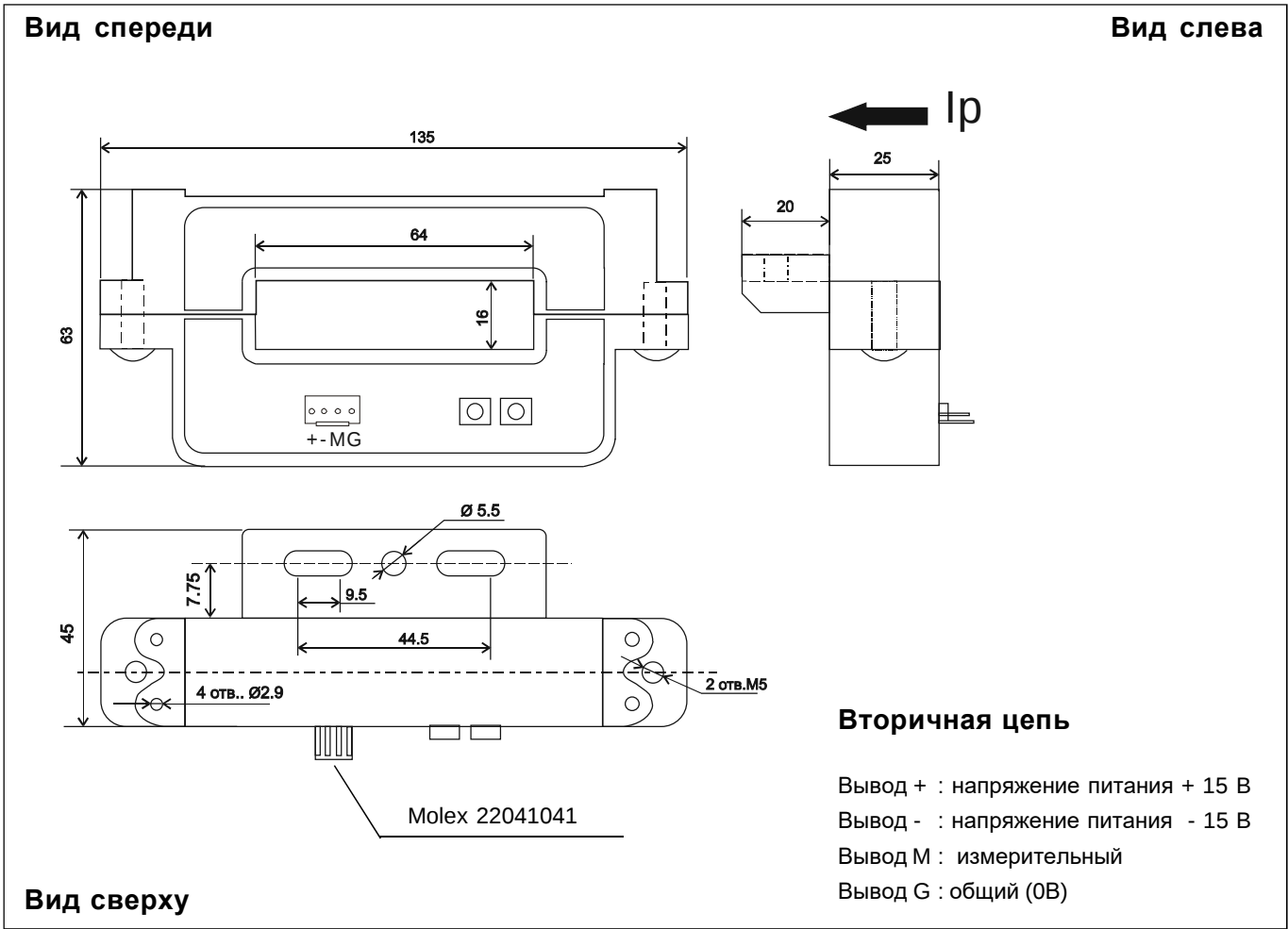
- Частотно-регулируемый привод переменного тока
- Преобразователи для привода постоянного тока
- Системы управления работой аккумуляторных батарей
- Источники бесперебойного питания
- Программируемые источники питания
- Источники питания для сварочных агрегатов.

Примечание: ¹⁾ Для предотвращения перегрева магнитопровода должно выполняться условие

$$f \text{ (Гц)} \times I_P \text{ (A)} < 400000$$

140924/2

Размеры SMZ9K -200..2500A (в мм)



Механические характеристики

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| • Общий допуск | $\pm 0.3 \text{ мм}$ |
| • Крепление | на первичную шину или шасси |
| • Подключение первичной цепи | отв 64 x 16 мм |
| • Подключение вторичной цепи | Molex 5051-04 5159 |

Примечания

- V_s положительно, когда I_p протекает в направлении, указанном стрелкой на корпусе.
- Температура первичной шины не должна превышать 100 °С.

Партия №

Дата отгрузки

м.п.