

Датчик тока LT 1000-SI/SP99

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.	1000	A
I_P	Диапазон преобразования	0 .. ± 1500	A
R_M	Величина нагрузочного резистора	$R_{M \min}$ $R_{M \max}$	
	питание ± 15 В при ± 1000 A	0 20	Ом
	и + 85°C при ± 1400 A	0 3	Ом
	питание ± 24 В при ± 1000 A	25 60	Ом
	и + 85°C при ± 1500 A	25 30	Ом
I_{SN}	Номинальный аналоговый выходной ток	200	mA
K_N	Коэффициент преобразования	1 : 5000	
V_C	Напряжение питания (± 5 %)	$\pm 15...24$	V
I_C	Ток потребления	35 (при ± 24 В) + I_S	mA
V_d	Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин	6	kV

Точностно-динамические характеристики

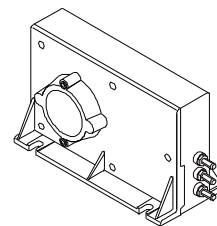
X_G	Ошибка преобразования при I_{PN} , $T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.3	%
ε_L	Нелинейность	< 0.1	%
I_O	Начальный выходной ток при $I_P = 0$, $T_A = 25^\circ\text{C}$	Средн Макс ± 0.3 ± 0.4	mA
I_{OT}	Температурный дрейф I_O	$-40^\circ\text{C} \dots + 85^\circ\text{C}$ $-50^\circ\text{C} \dots - 40^\circ\text{C}$	± 0.3 ± 0.5 ± 0.6 mA
t_r	Время задержки ¹⁾ при 90 % от $I_{P \max}$	< 1	мкс
di/dt	Скорость нарастания входного тока	> 50	A/мкс
f	Частотный диапазон (-1 dB)	0 .. 100	кГц

Справочные данные

Климатическое исполнение У, категория размещения 2 (ГОСТ 15150-69)

T_A	Рабочая температура	$-50 \dots + 85$	$^\circ\text{C}$
T_S	Температура хранения	$-60 \dots + 90$	$^\circ\text{C}$
R_S	Выходное сопротивление при $T_A = 70^\circ\text{C}$	40	Ом
	при $T_A = 85^\circ\text{C}$	43	Ом
m	Вес (не более)	830	г
	Стандарты	ТУ 3413-001-00512622-2002	
	Код LEM	69.51.60.099.0	

$$I_{PN} = 1000 \text{ A}$$



Отличительные особенности

- Компенсационный датчик на эффекте Холла
- Изолирующий пластиковый негорючий корпус.
- Залит эпоксидным компаундом
- Применение в железнодорожном оборудовании
- $T_A = -50^\circ\text{C} \dots + 85^\circ\text{C}$

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

Изготовитель -
ООО "ТВЕЛЕМ", Россия

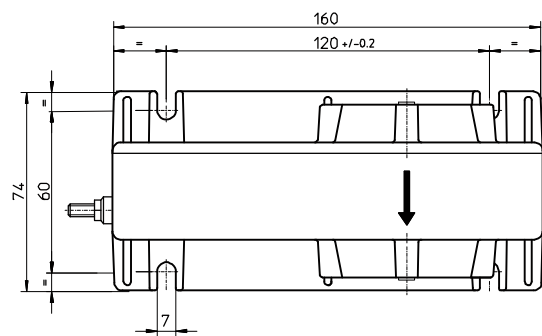
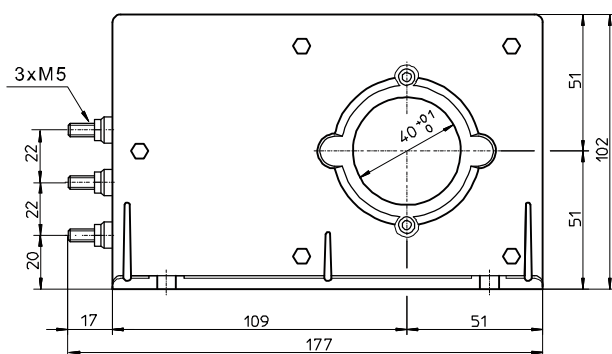


Система менеджмента качества
предприятия сертифицирована на
соответствие требованиям
ISO 9001 – 2008

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

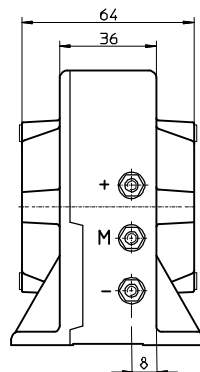
Размеры LT 1000-SI/SP99

Вид спереди



Вид сверху

Вид слева



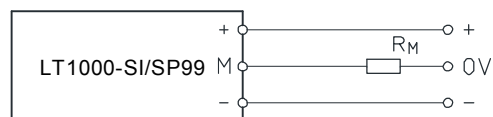
Вторичная цепь

Вывод + : напряжение питания + 15...24 В

Вывод М : измерительный

Вывод - : напряжение питания - 15...24 В

Подключение



Механические характеристики

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| • Общий допуск | $\pm 0.5 \text{ мм}$ |
| • Крепление | 4 отв. $\varnothing 7 \text{ мм}$ |
| • Подключение первичной цепи | отв. $\varnothing 40 \text{ мм}$ |
| • Подключение вторичной цепи | самоконтрящиеся гайки M5 |
| Момент затяжки гаек | 2.2 Н·м |

Приемка ОТК

м.п.

Партия № _____

Дата отгрузки _____

Примечания

- I_s положителен, когда I_p протекает в направлении, указанном стрелкой на корпусе.
- Температура первичной шины не должна превышать 100 °C.
- Наилучшие динамические характеристики (di/dt и время задержки) достигаются при полном заполнении неизолированной первичной шиной входного отверстия датчика.
- При рабочих частотах 20 кГц и выше рекомендуется подавать питающие напряжения на датчик до появления сигнала в первичной цепи.