

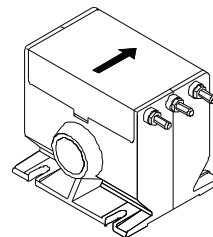
# Технический паспорт

## Датчик тока LT 500-S/SP93

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



$$I_{PN} = 500 \text{ A}$$



### Электрические параметры

$I_{PN}$	Номинальный входной ток, эфф. знач.	500	A
$I_{PM}$	Диапазон преобразования	0.. ± 1000	A
$R_M$	Величина нагрузочного резистора	$R_{M \min}$ $R_{M \max}$	0 45 Ом
		при ± 15 В	при ± 500 A <sub>max</sub>
		при ± 24 В	при ± 800 A <sub>max</sub>
		при ± 24 В	при ± 500 A <sub>max</sub>
	при ± 1000 A <sub>max</sub>	20 20 Ом	
$I_{SN}$	Номинальный аналоговый выходной ток	100	мА
$K_N$	Коэффициент преобразования	1 : 5000	
$U_C$	Напряжение питания (± 5 %)	± 15 ..24	V
$I_C$	Ток потребления	30 (при ±24В) + $I_S$	мА

### Точностно-динамические характеристики

X	Погрешность преобразования при $I_{PN}$ , $T_A = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	± 0.3	%
$\epsilon_L$	Нелинейность	< 0.1	%
$I_O$	Начальный выходной ток при $I_P = 0$ , $T_A = 25 \text{ }^\circ\text{C}$	Средн ± 0.2	мА
$I_{OT}$	Температурный дрейф $I_O$ при	- 40 $^\circ\text{C}$ .. + 85 $^\circ\text{C}$	± 0.3 ± 0.5 мА
		при - 50 $^\circ\text{C}$ .. + 40 $^\circ\text{C}$	± 0.6 мА
$t_r$	Время отклика <sup>1)</sup> до 90 % от $I_{P \max}$	< 1	мкс
$di/dt$	Точность следования $di/dt$	> 50	A/мкс
BW	Частотный диапазон (- 1 дБ)	0 .. 150	кГц

### Справочные данные

Климатическое исполнение У, категория размещения 2 (ГОСТ 15150-69)			
$T_A$	Рабочая температура	- 50 .. + 85	$^\circ\text{C}$
$T_S$	Температура хранения	- 60 .. + 90	$^\circ\text{C}$
$R_S$	Выходное сопротивление при	$T_A = 70 \text{ }^\circ\text{C}$	80 Ом
		при $T_A = 85 \text{ }^\circ\text{C}$	85 Ом
$m$	Вес	680	г
	Стандарты	ТУ 3413-001-00512622-2002	
	Код LEM	69.43.50.093.0	
	Свидетельство об утверждении типа средств измерения	СН.С.34.004.А №54786	

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

### Отличительные особенности

- Компенсационный датчик тока на эффекте Холла
- Изолирующий пластиковый негорючий корпус, UL 94-V0
- Залит эпоксидным компаундом
- Применение в железнодорожном оборудовании
- $T_A = - 50 \text{ }^\circ\text{C} \dots + 85 \text{ }^\circ\text{C}$
- $V_d = 12 \text{ кВ}$

### Преимущества

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

### Применение

- Частотно-регулируемые приводы переменного тока
- Статические преобразователи постоянного тока
- Системы управления работой аккумуляторных батарей
- Источники бесперебойного питания (ИБП)
- Импульсные источники питания.

### Область применения

- Транспорт.

**Характеристики изоляции**

$U_d$  Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин, эфф. знач. 12 кВ

**Безопасность**

Данный преобразователь должен быть использован в электрическом/электронном оборудовании с учетом применимых стандартов и правил по технике безопасности в соответствии с инструкциями по эксплуатации производителя..



Осторожно, угроза поражения электрическим током

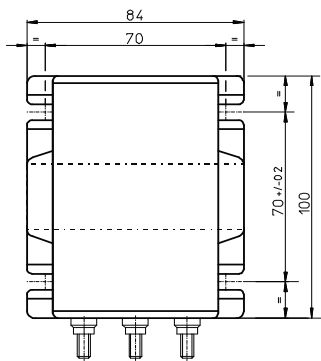
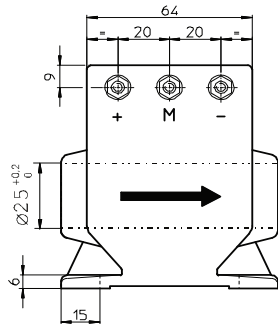
При эксплуатации преобразователя определенные компоненты модуля могут находиться под опасным напряжением (например, шины высокого напряжения, источник питания). Несоблюдение данного предупреждения может привести к травме и/или серьезному ранению.

Данный преобразователь является встроенным устройством, электропроводящие составляющие которого должны быть недоступны после монтажа.

Можно использовать защитный корпус или дополнительный экран.

Главный источник питания должен обладать возможностью отключения.

Вид спереди

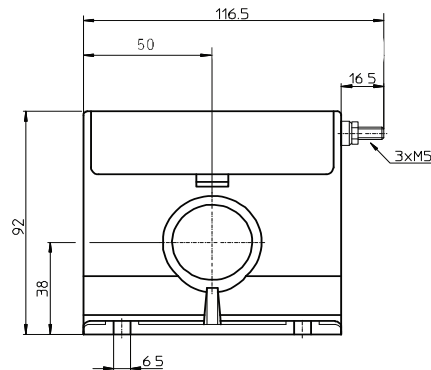


Вид сверху

### Механические характеристики

- Общий допуск  $\pm 0.5$  мм
- Подключение первичной цепи  $\varnothing 25$  мм
- Подключение вторичной цепи самоконтрающиеся гайки M5
- Крепление 4 отв  $\varnothing 6.5$  мм
- Момент затяжки 2.2 Нм

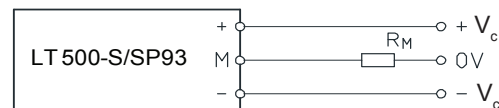
Вид слева



### Вторичная цепь

- Вывод + : напряжение питания + 15..24 В
- Вывод M : измерительный
- Вывод - : напряжение питания - 15 ..24 В

### Подключение



### Примечание

- $I_s$  положителен, когда  $I_p$  протекает в направлении, обозначенном стрелкой на корпусе.
- Температура первичной шины не должна превышать 100 °С.
- Наилучшие динамические характеристики ( $di/dt$  и время отклика) достигаются при полном заполнении неизолированной первичной шиной входного отверстия датчика.

Приемка ОТК \_\_\_\_\_ м.п.

Партия № \_\_\_\_\_

Дата отгрузки \_\_\_\_\_