



Датчик тока SCLTR-300A

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

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.	300	A			
I_P	Диапазон преобразования	0 .. ± 600	A			
R_M	Величина нагрузочного резистора при $T_A = 70^\circ\text{C}$	R_{Mmin}	R_{Mmax}			
					питание $\pm 12 \text{ В}$	при $\pm 300 \text{ A}_{max}$
		при $\pm 600 \text{ A}_{max}$	0	22	Ом	
		питание $\pm 18 \text{ В}$	при $\pm 300 \text{ A}_{max}$	10	130	Ом
	при $\pm 600 \text{ A}_{max}$	10	52	Ом		
I_{SN}	Номинальный аналоговый выходной ток	100	мА			
K_N	Коэффициент преобразования	1 : 3000				
V_C	Напряжение питания ($\pm 5 \%$)	$\pm 12 \dots 18$	В			
I_C	Ток потребления	20 (@ $\pm 15 \text{ В}$) + I_S	мА			
V_d	Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин	6.0	кВ			

Точностно-динамические характеристики

X	Точность преобразования при $I_{PN}, T_A = 25^\circ\text{C}$	± 0.5	%	
ϵ_L	Нелинейность	< 0.1	%	
I_O	Начальный выходной ток при $I_P = 0, T_A = 25^\circ\text{C}$	Средн	Макс	
		± 0.30	± 0.20	мА
I_{OT}	Температурный дрейф I_O	$-40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$	± 0.8	мА
t_r	Время задержки при 90 % от I_{Pmax}	< 3	мкс	
di/dt	Скорость нарастания входного тока	> 100	А/мкс	
f	Частотный диапазон (-1дБ)	0 .. 100	кГц	

Справочные данные

T_A	Рабочая температура	$-40 \dots +85$	$^\circ\text{C}$
T_S	Температура хранения	$-50 \dots +90$	$^\circ\text{C}$
R_S	Выходное сопротивление при $T_A = 70^\circ\text{C}$	30	Ом
m	Вес, не более	100	г

Отличительные особенности

- Компенсационный датчик на эффекте Холла
- Изолирующий пластиковый негорючий корпус
- Залит эпоксидным компаундом
- $T_A = -40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$

Преимущества

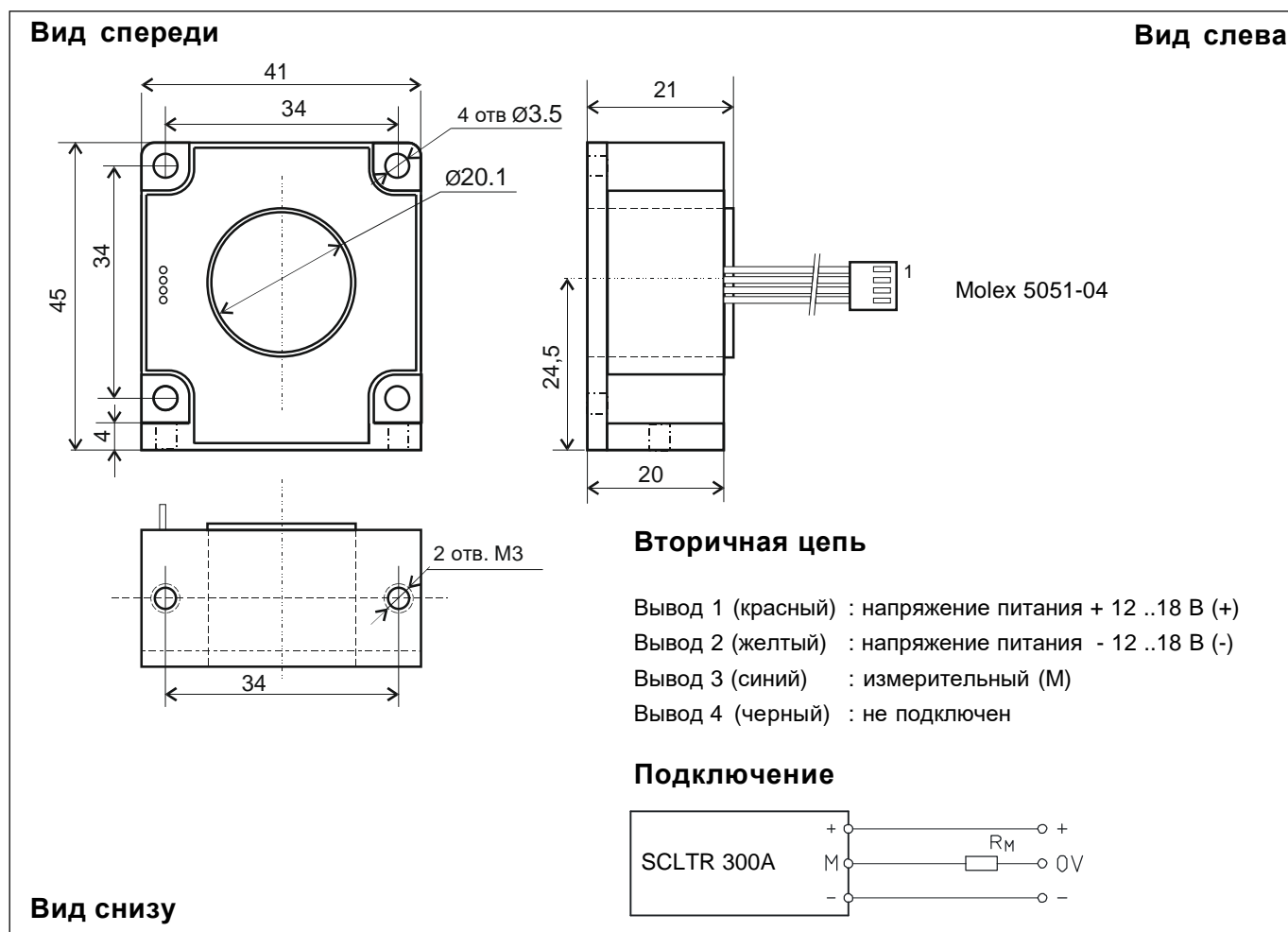
- Отличная точность
- Хорошая линейность
- Очень низкий температурный дрейф
- Оптимальное время задержки
- Широкий частотный диапазон
- Высокая помехозащищенность
- Высокая перегрузочная способность.

Применение

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

290624/2

Размеры SCLTR-300A (в мм)



Механические характеристики

- Общий допуск ± 0.3 мм
- Подключение первичной цепи $\varnothing 20$ мм
- Подключение вторичной цепи Molex 22041041

Примечания

- I_s положителен, когда I_p протекает в направлении, указанном стрелкой на корпусе.
- Температура первичной шины не должна превышать 100 °С.
- Наилучшие динамические характеристики (di/dt и время задержки) достигаются при полном заполнении неизолированной первичной шиной входного отверстия датчика.
- Для получения наилучшей магнитной связи дополнительные первичные витки следует прокладывать через верхнюю сторону датчика.