

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КТ 200 / 300 / 400-Л



ОПИСАНИЕ

Компенсационные датчики тока КТ 200/300/400-Л предназначены для измерений постоянного, переменного и импульсного тока обоих направлений без разрыва цепи с гальванической развязкой между первичной и вторичной цепями.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Напряжение питания от ± 12 В до ± 18 В
- Широкий диапазон измеряемых токов
- Аналоговый токовый выход
- Частотный диапазон до 100 кГц
- Компенсационная схема на эффекте Холла
- Низкий температурный дрейф

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер	Обозначение	Наименование
1	М	Токовый выход
2	-	Питание отрицательное
3	+	Питание положительное

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Напряжение питания	V_c	$\pm 18,9$	В
Рабочая температура	T_A	$-40...+85$	$^{\circ}\text{C}$
Температура хранения	T_s	$-50...+90$	$^{\circ}\text{C}$

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗОЛЯЦИИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин, эфф. знач. ¹⁾	U_d	6	кВ

Примечания:

1. Между первичной и вторичной цепями

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КТ 200 / 300 / 400-Л
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр		Обозначение	Значения			Ед. Измерения
			Min	Typ	Max	
Номинальный входной ток, эфф. знач.	КТ 200-Л	I_{PN}		200		А
	КТ 300-Л			300		
	КТ 400-Л			400		
Диапазон преобразования ¹⁾	КТ 200-Л	I_{PM}	-300		300	А
	КТ 300-Л		-500		500	
	КТ 400-Л		-750		750	
Номинальный выходной ток, эфф. знач.	КТ 200-Л	I_{SN}		100		мА
	КТ 300-Л			150		
	КТ 400-Л			133,3		
Коэффициент преобразования	КТ 200-Л	N_P/N_S	1:2000			
	КТ 300-Л		1:2000			
	КТ 400-Л		1:3000			
Напряжение питания		V_C	$\pm 11,4$	-	$\pm 18,9$	В
Ток потребления ¹⁾		I_C		$20 + I_S$		мА
Погрешность преобразования ¹⁾		X			$\pm 0,5$	%
Номинальный выходной ток, эфф. знач. ²⁾	КТ 200-Л	I_0			$\pm 0,2$	мА
	КТ 300-Л					
	КТ 400-Л					
Температурный дрейф начального выходного тока ³⁾		I_{0T}			± 1	мА

Примечания:

1. При $V_C = \pm 18$ В, $T_A = 25$ °С
2. При $I_P = 0$, $T_A = 25$ °С
3. При $T_A = -40$ °С...+85 °С

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КТ 200 / 300 / 400-Л
СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения	
		Мин.	Тип.	Макс.		
Величина нагрузочного резистора КТ 200-Л						
Диапазон	$\pm 200 \text{ A}^{1)}$	0	–	65	Ом	
	$\pm 300 \text{ A}^{1)}$	0	–	30		
	$\pm 200 \text{ A}^{2)}$	50	–	120		
	$\pm 300 \text{ A}^{2)}$	50	–	65		
Величина нагрузочного резистора КТ 300-Л						
Диапазон	$\pm 300 \text{ A}^{1)}$	0	–	30		
	$\pm 500 \text{ A}^{1)}$	0	–	5		
	$\pm 300 \text{ A}^{2)}$	20	–	70		
	$\pm 500 \text{ A}^{2)}$	20	–	25		
Величина нагрузочного резистора КТ 400-Л						
Диапазон	$\pm 400 \text{ A}^{1)}$	0	–	25		
	$\pm 750 \text{ A}^{1)}$	0	–	5		
	$\pm 400 \text{ A}^{2)}$	20	–	65		
	$\pm 750 \text{ A}^{2)}$	20	–	25		
Время отклика ³⁾	$t_{D 90}$		< 1		мкс	
Нелинейность	ε_L		< 0,15		%	
Частотный диапазон (– 1 дБ)	BW	0		100	кГц	
Масса	m			125	г	

Примечания:

1. При $V_c = \pm 12 \text{ В}$
2. При $V_c = \pm 18 \text{ В}$
3. При скорости нарастания входного тока 100 А/мкс, до 90 % от $I_{P \max}$

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КТ 200 / 300 / 400-Л

ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

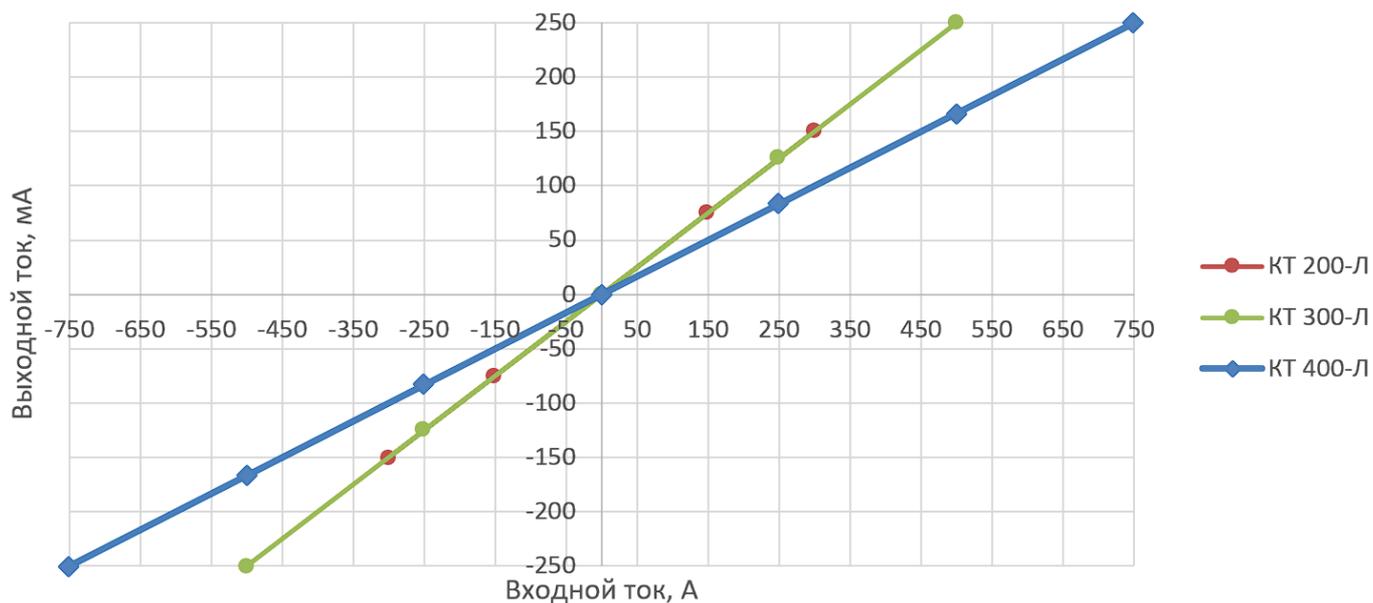
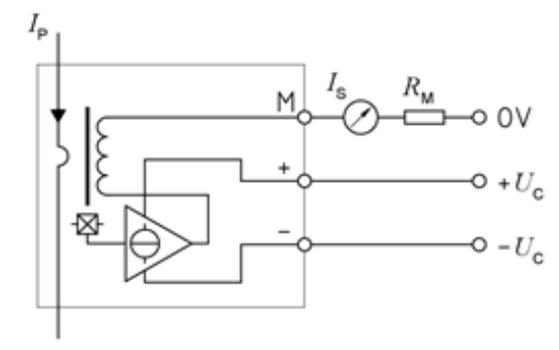
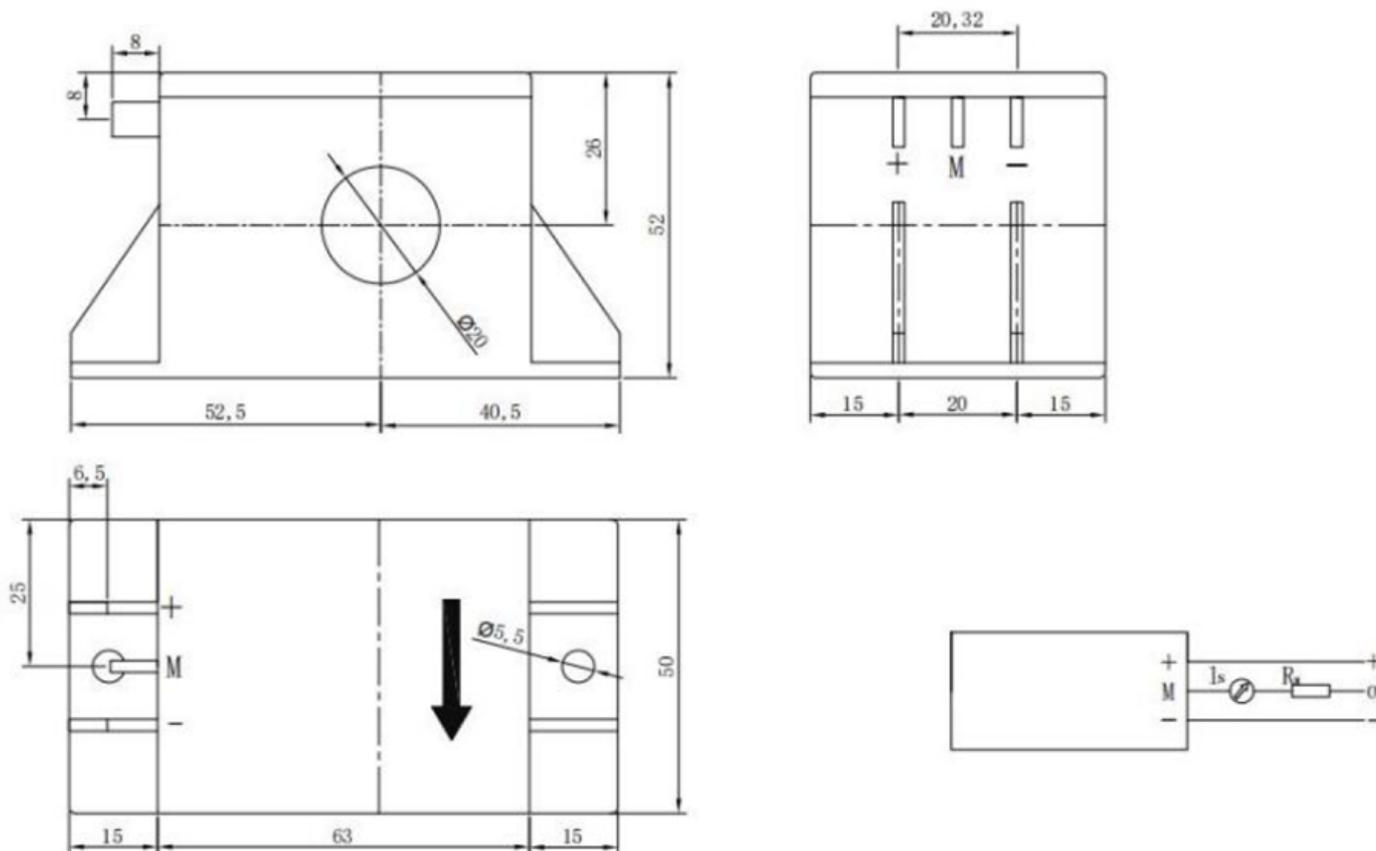


СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КТ 200 / 300 / 400-Л
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ + УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

ФОРМА ЗАКАЗА

Датчик тока компенсационный КТ 200-Л ДМШК.411113.041ТУ

Датчик тока компенсационный КТ 300-Л ДМШК.411113.041ТУ

Датчик тока компенсационный КТ 400-Л ДМШК.411113.041ТУ