

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КА 25/50/100-П



ОПИСАНИЕ

Компенсационные датчики тока КА 25/50/100-П 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 ± 15 В
- Широкий диапазон измеряемых токов
- Аналоговый токовый выход
- Частотный диапазон до 200 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	U_C	± 15.75	В
Рабочая температура	T_A	-40...+85	$^{\circ}\text{C}$
Температура хранения	T_S	-40...+90	$^{\circ}\text{C}$

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗОЛЯЦИИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин, эфф. знач ¹⁾	U_d	3	кВ

Примечание:

1. Между первичной и вторичной цепями

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КА 25/50/100-П

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр		Обозначение	Значение			Единица измерения	
			Мин.	Тип.	Макс.		
Номинальный входной ток, эфф. знач.	КА 25-П	I_{PN}		25		А	
	КА 50-П			50			
	КА 100-П			100			
Диапазон преобразования ¹⁾	КА 25-П	I_{PM}		-55	55	А	
	КА 50-П			-70			70
	КА 100-П			-150			150
Номинальный аналоговый выходной ток, эфф. знач.	КА 25-П	I_{SN}		25		мА	
	КА 50-П			50			
	КА 100-П			50			
Коэффициент преобразования	КА 25-П	N_P/N_S	1:1000				
	КА 50-П		1:1000				
	КА 100-П		1:2000				
Напряжение питания		V_C	± 11.4	-	± 15.75	В	
Ток потребления ¹⁾		I_C		$20+I_C$		мА	
Погрешность преобразования ¹⁾		X			± 1	%	
Начальный выходной ток ²⁾	КА 25-П	I_O			± 0.25	мА	
	КА 50-П				± 0.3		
	КА 100-П				± 0.3		
Температурный дрейф начального выходного тока ³⁾		I_{OT}			± 1	мА	

Примечания:

1. При $V_C = \pm 15$ 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 КА 25/50/100-П

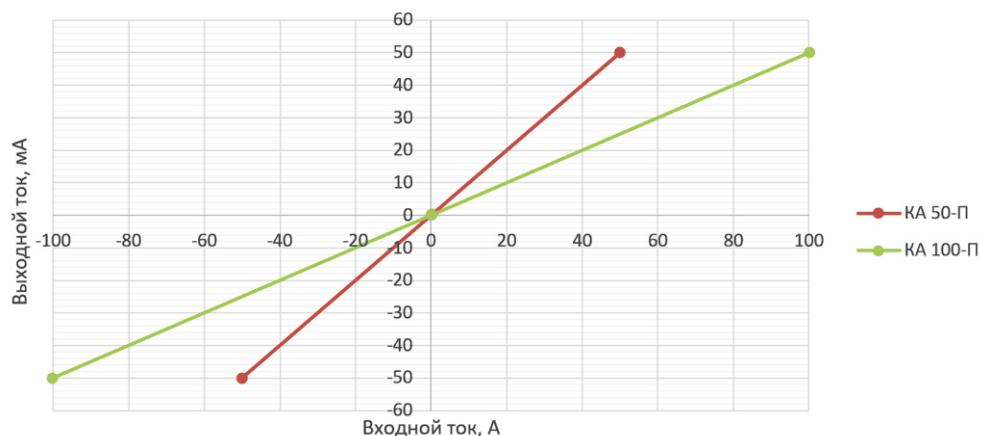
СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Обозначение	Значение			Единица измерения	
		Мин.	Тип.	Макс.		
Величина нагрузочного резистора КА 25-П						
Диапазон	$\pm 25 \text{ A}^{2)}$	10	–	275	Ом	
	$\pm 55 \text{ A}^{2)}$	10	–	75		
	$\pm 25 \text{ A}^{1)}$	50	–	395		
	$\pm 55 \text{ A}^{1)}$	50	–	135		
Величина нагрузочного резистора КА 50-П						
Диапазон	$\pm 50 \text{ A}^{2)}$	10	–	95		
	$\pm 70 \text{ A}^{2)}$	10	–	60		
	$\pm 50 \text{ A}^{1)}$	50	–	155		
	$\pm 70 \text{ A}^{1)}$	50	–	135		
Величина нагрузочного резистора КА 100-П						
Диапазон	$\pm 100 \text{ A}^{2)}$	0	–	42		
	$\pm 120 \text{ A}^{2)}$	0	–	14		
	$\pm 100 \text{ A}^{1)}$	0	–	102		
	$\pm 150 \text{ A}^{1)}$	0	–	25		
Нелинейность	ε_L		< 0,15		%	
Время отклика³⁾	t_{D90}		< 1		мкс	
Частотный диапазон (-1 дБ)	BW	0		200	кГц	
Масса	m			25	г	

Примечания:

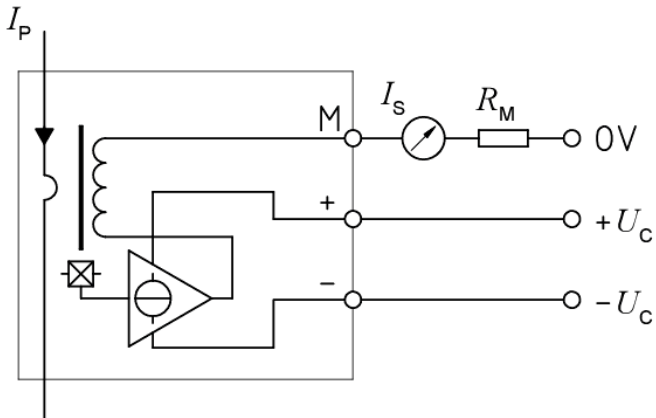
1. При $V_c = \pm 12 \text{ В}$
2. При $V_c = \pm 15 \text{ В}$
3. При скорости нарастания входного тока 100 А/мкс, до 90 % от I_{Pmax}

ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

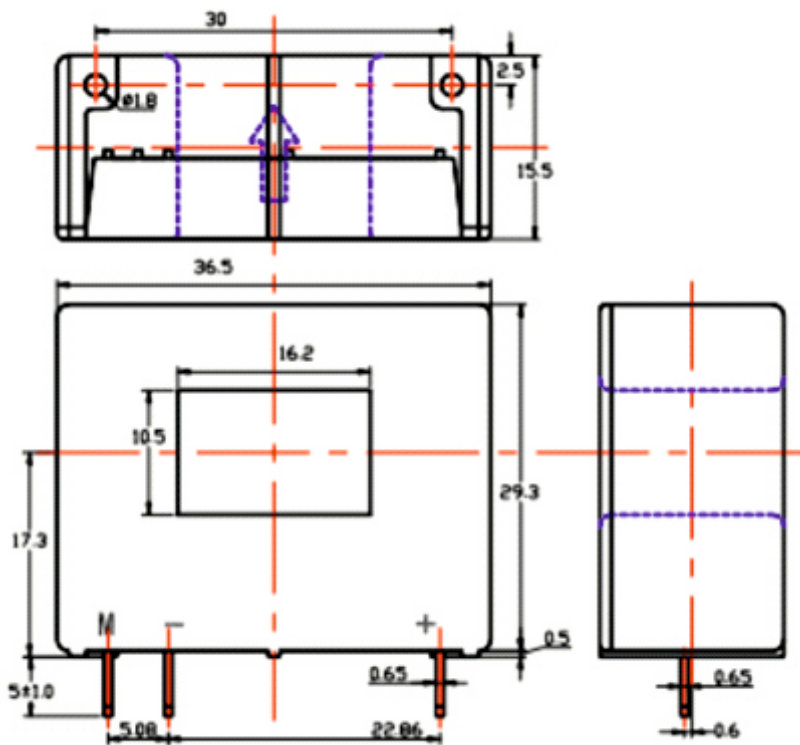


КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КА 25/50/100-П

СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ/ УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



ФОРМА ЗАКАЗА

Датчик тока компенсационный КА 25-П ДМШК.ХХХХХХ.ХХХТУ
 Датчик тока компенсационный КА 50-П ДМШК.ХХХХХХ.ХХХТУ
 Датчик тока компенсационный КА 100-П ДМШК.ХХХХХХ.ХХХТУ