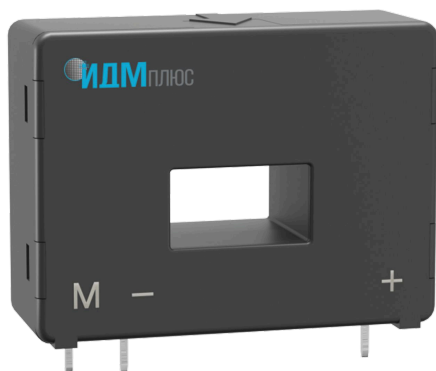


ДАТЧИК ТОКА КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КА 25 / 50 / 100 / 125-П

ОПИСАНИЕ

Компенсационные датчики тока КА 25/50/100/125-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	$\pm 15,75$	В
Рабочая температура	T_A	$-40...+85$	$^{\circ}\text{C}$
Температура хранения	T_s	$-50...+90$	$^{\circ}\text{C}$

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

ДАТЧИК ТОКА КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КА 25 / 50 / 100 / 125-П
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр		Обозначение	Значения			Ед. Измерения
			Min	Typ	Max	
Номинальный входной ток, эфф. знач.	КА 25-П	I_{PN}		25		А
	КА 50-П			50		
	КА 100-П			100		
	КА 125-П			125		
Диапазон преобразования ¹⁾	КА 25-П	I_{PM}	-55		55	А
	КА 50-П		-70		70	
	КА 100-П		-150		150	
	КА 125-П		-200		200	
Номинальный аналоговый выходной ток, эфф. знач.	КА 25-П	I_{SN}		25		мА
	КА 50-П			50		
	КА 100-П			50		
	КА 125-П			125		
Коэффициент преобразования	КА 25-П	N_p / N_s	1:1000			
	КА 50-П		1:1000			
	КА 100-П		1:2000			
	КА 125-П		1:1000			
Напряжение питания		V_c	$\pm 11,4$	-	$\pm 15,75$	В

ДАТЧИК ТОКА КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КА 25 / 50 / 100 / 125-П
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ – ПРОДОЛЖЕНИЕ

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения	
		Min	Typ	Max		
Ток потребления ¹⁾	I_c		$20 + I_s$		мА	
Погрешность преобразования ¹⁾	X			± 1	%	
Начальный выходной ток ²⁾	КА 25-П	I_o			± 0.25	
	КА 50-П				± 0.3	
	КА 100-П				± 0.3	
	КА 125-П				± 0.3	
Температурный дрейф начального выходного тока ³⁾	$I_{от}$				± 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

СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения		
		Min	Typ	Max			
Величина нагрузочного резистора КА 25-П							
Диапазон	± 25 А ¹⁾	R_M			10		
	± 55 А ¹⁾				–	275	
	± 25 А ²⁾				10	–	75
	± 55 А ²⁾				50	–	395
					135		
Величина нагрузочного резистора КА 50-П							
Диапазон	± 50 А ¹⁾	R_M			10		
	± 70 А ¹⁾				–	95	
	± 50 А ²⁾				10	–	60
	± 70 А ²⁾				50	–	155
					135		

ДАТЧИК ТОКА КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КА 25 / 50 / 100 / 125-П

СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ – ПРОДОЛЖЕНИЕ

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения	
		Min	Typ	Max		
Величина нагрузочного резистора КА 100-П						
Диапазон	$\pm 100 \text{ A}^{1)}$	R_M	0	-	42	Ом
	$\pm 120 \text{ A}^{1)}$		0	-	14	
	$\pm 100 \text{ A}^{2)}$		0	-	102	
	$\pm 150 \text{ A}^{2)}$		0	-	25	
Величина нагрузочного резистора КА 125-П						
Диапазон	$\pm 125 \text{ A}^{1)}$	R_M	5	-	52	Ом
	$\pm 200 \text{ A}^{1)}$		5	-	20	
	$\pm 125 \text{ A}^{2)}$		25	-	74	
	$\pm 200 \text{ A}^{2)}$		25	-	34	
Нелинейность	ϵ_L		< 0,15		%	
Время отклика ³⁾	$t_{D\ 90}$		< 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 $I_{P\ max}$

ДАТЧИК ТОКА КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КА 25 / 50 / 100 / 125-П

ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

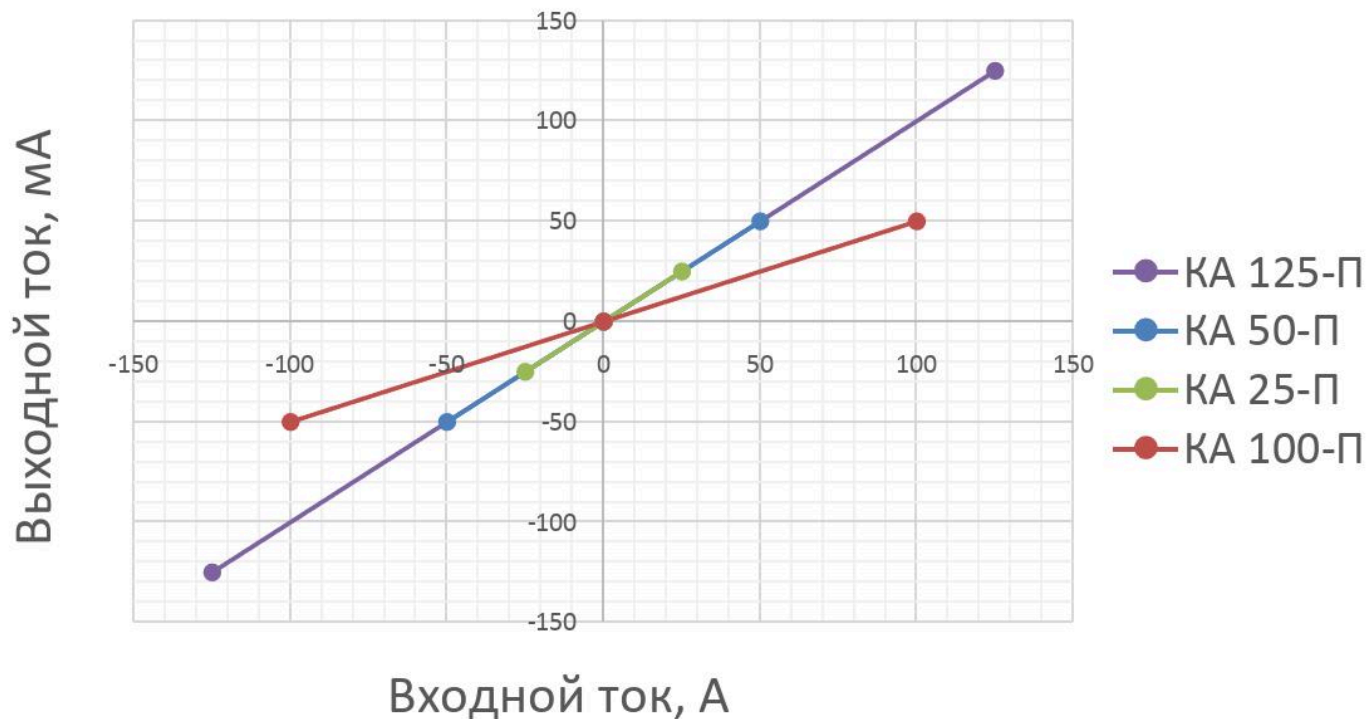
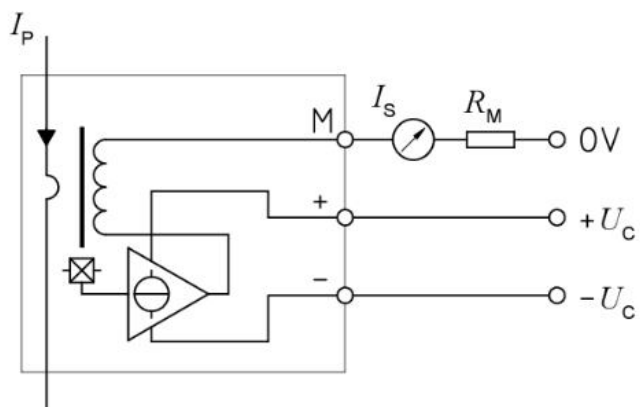
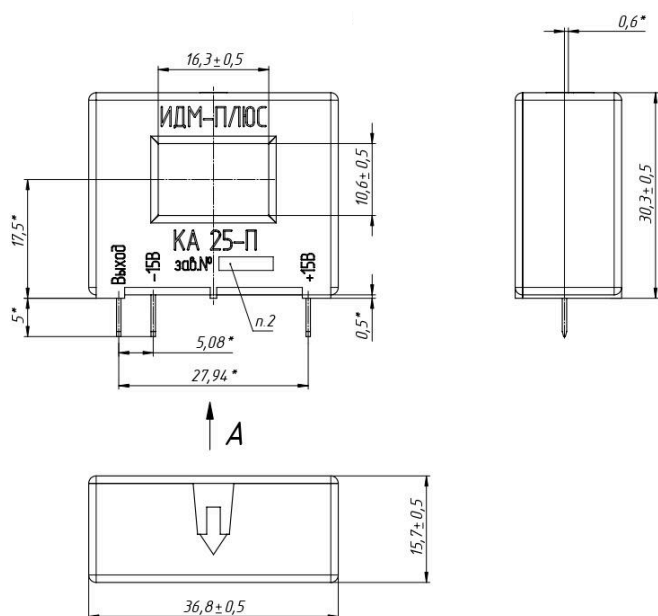
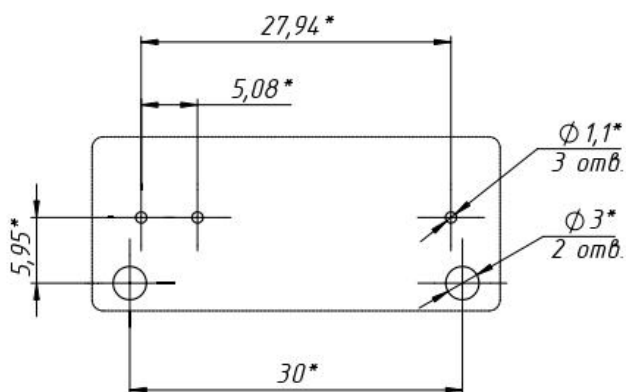
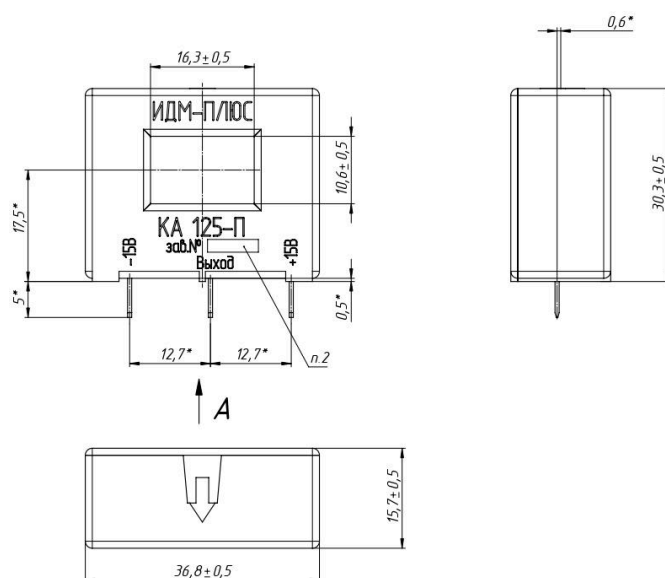
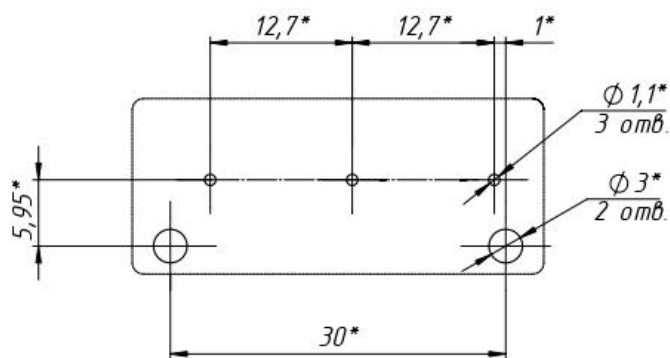


СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



ДАТЧИК ТОКА КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КА 25 / 50 / 100 / 125-П
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ + УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ КА 25 / 50 / 100-П

Посадочное место на плате

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ + УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ КА 125-П

Посадочное место на плате


Габаритные, установочные размеры датчиков КА 25-П, КА 50-П, КА 100-П и направление тока одинаковы.

ФОРМА ЗАКАЗА

Датчик тока компенсационный КА 25-П ДМШК. 411113.033ТУ
 Датчик тока компенсационный КА 50-П ДМШК. 411113.033ТУ
 Датчик тока компенсационный КА 100-П ДМШК. 411113.033ТУ
 Датчик тока компенсационный КА 125-П ДМШК. 411113.033ТУ