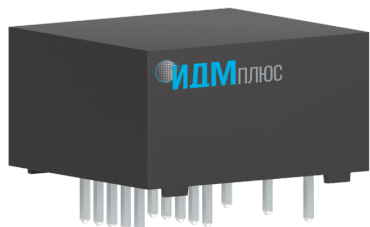


ДАТЧИК ТОКА КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КА 25-МП



ОПИСАНИЕ

Компенсационные датчики тока КА 25-МП предназначены для измерений постоянного, переменного и импульсного тока обоих направлений без разрыва цепи с гальванической развязкой между первичной и вторичной цепями.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Многодиапазонный датчик: номинальный ток 5-6-8-12-25 А
- Напряжение питания от ± 12 В до ± 15 В
- Аналоговый токовый выход
- Частотный диапазон до 150 кГц
- Компенсационная схема на эффекте Холла
- Низкий температурный дрейф

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер	Обозначение	Наименование
1–5	+(не наносится)	Подключение первичной цепи
6–10	–(не наносится)	Подключение первичной цепи
11	–15 В	Напряжение питания отрицательное
12	+15 В	Напряжение питания положительное
13	ВЫХ.	Аналоговый выход

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Напряжение питания	V_c	$\pm 15,75$	В
Рабочая температура	T_A	$-40...+85$	$^{\circ}\text{C}$
Температура хранения	T_s	$-50...+90$	$^{\circ}\text{C}$

* Возможно изготовление датчика с расширенным температурным диапазоном.

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин, эфф. знач. ¹⁾	U_d	2,5	кВ

Примечание:

1) Между первичной и вторичной цепями

ДАТЧИК ТОКА КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КА 25-МП
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения
		Min	Typ	Max	
Номинальный входной ток, эфф. знач.	I_{PN}		25		А*вит
Диапазон преобразования ¹⁾	I_{PM}	-36		36	А*вит
Номинальный выходной ток, эфф. знач.	I_{SN}		25		мА
Коэффициент преобразования	N_p/N_s	1-2-3-4-5 : 1000			
Напряжение питания	V_C	±11,4	-	±15,75	В
Ток потребления ¹⁾	I_C		$20 + I_S$		мА
Погрешность преобразования ¹⁾	X			±1	%
Начальный выходной ток ²⁾	I_0			±0,2	мА
Температурный дрейф начального выходного тока ³⁾	I_{OT}			±1,2	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-МП	R_M				Ом
Диапазон		±25 А*вит ¹⁾	100	320	
		±36 А*вит ¹⁾	100	190	
Нелинейность	ϵ_L		< 0,15		%
Время отклика ²⁾	t_{D90}		<1		мкс
Частотный диапазон (-1дБ)	BW	0		150	кГц
Масса	m			20	г

Примечания:

 1) При $V_C = \pm 15$ В

 2) При скорости нарастания входного тока 100 А/мкс, до 90 % от I_{Pmax}

ДАТЧИК ТОКА КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КА 25-МП

ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

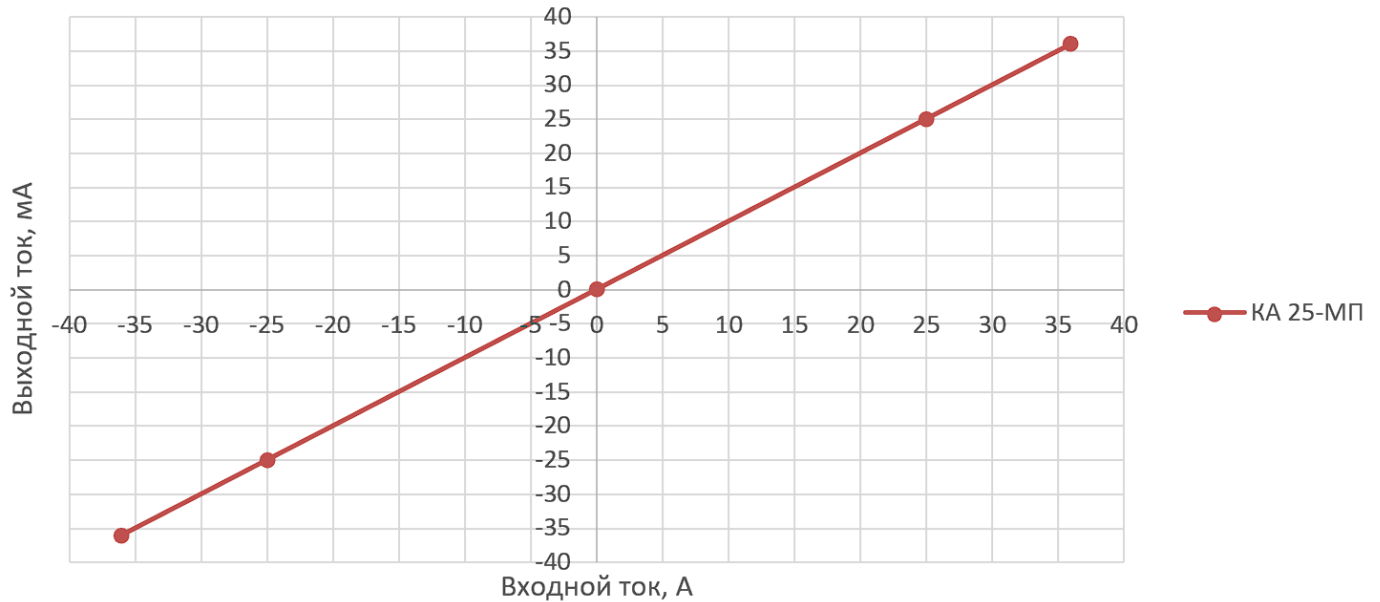
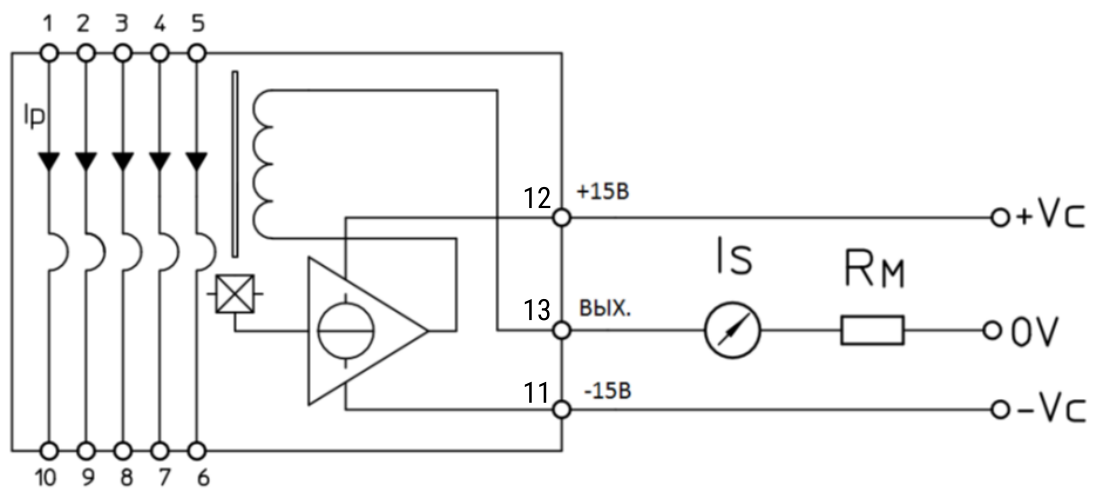
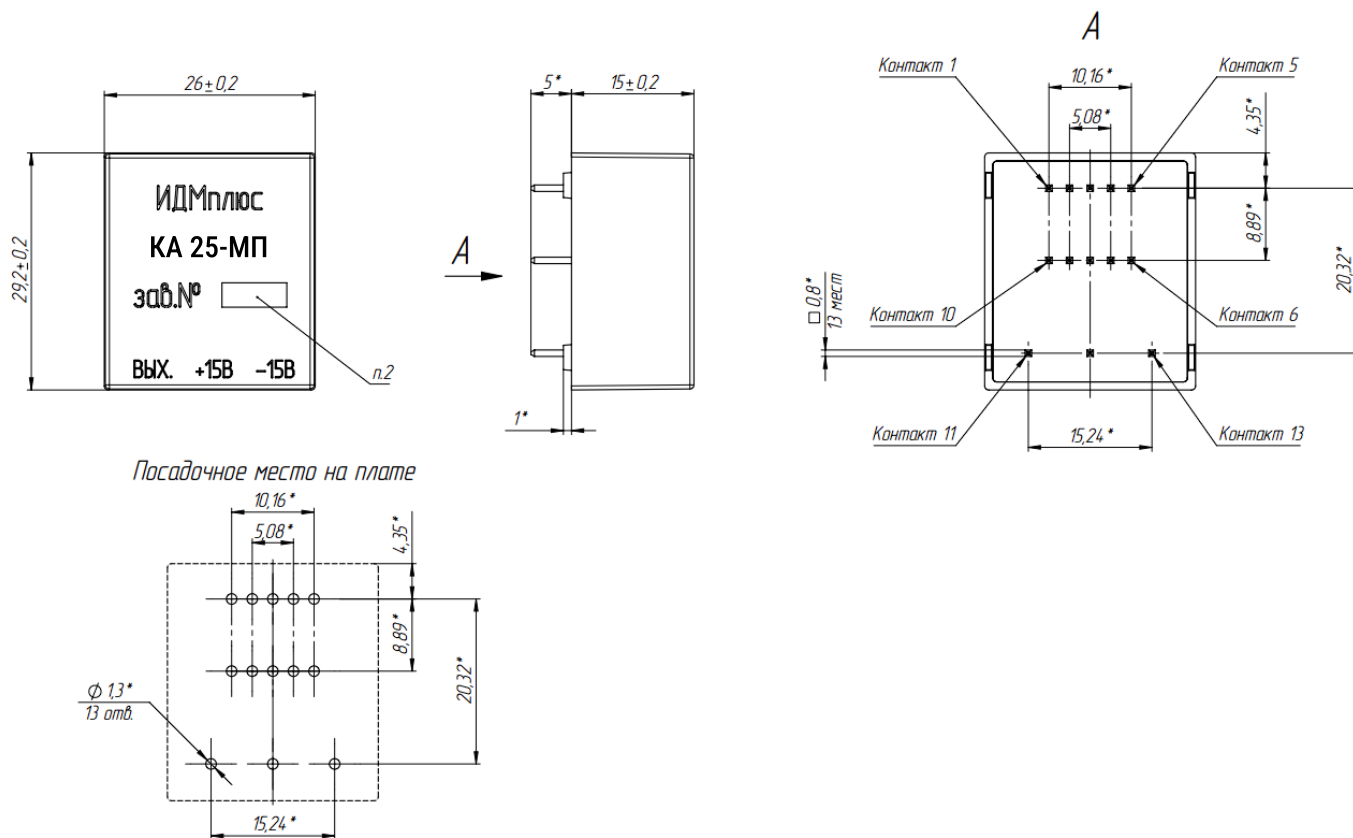


СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



ДАТЧИК ТОКА КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КА 25-МП
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ + УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ


Число первичных витков	Первичный ток		Ном. выходной ток $I_{\text{вх}}$ [мА]	Кэфф. трансформации K_n	Сопротивление первичной цепи [МОм]	Индуктивность первичной цепи L_p [мкГн]	Схема подключения
	номинальный ток $I_{\text{н}}$ [А]	макс. ток I_p [А]					
1	25	36	25	1/1000	0.3	0.023	<pre> 5 4 3 2 1 выход o-o-o-o-o o-o-o-o-o вход 6 7 8 9 10 </pre>
2	12	18	24	2/1000	1.1	0.09	<pre> 5 4 3 2 1 выход o-o-o-o-o o-o-o-o-o вход 6 7 8 9 10 </pre>
3	8	12	24	3/1000	2.5	0.21	<pre> 5 4 3 2 1 выход o-o-o-o-o o-o-o-o-o вход 6 7 8 9 10 </pre>
4	6	9	24	4/1000	4.4	0.37	<pre> 5 4 3 2 1 выход o-o-o-o-o o-o-o-o-o вход 6 7 8 9 10 </pre>
5	5	7	25	5/1000	6.3	0.58	<pre> 5 4 3 2 1 выход o-o-o-o-o o-o-o-o-o вход 6 7 8 9 10 </pre>

ФОРМА ЗАКАЗА

Датчик тока компенсационный КА 25-МП ДМШК.411113.042ТУ