

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КРУ 6/ 15/ 25-П

ОПИСАНИЕ

Серия компенсационных датчиков тока КРУ 6/15/25-П предназначена для измерения постоянного, переменного и импульсного тока обоих направлений с гальванической развязкой между первичной и вторичной цепями.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Напряжение питания 5 В
- Широкий диапазон измеряемых токов
- Аналоговый выход по напряжению
- Полоса пропускания до 200 кГц
- Компенсационная схема на эффекте Холла
- Низкий температурный дрейф
- Многодиапазонный датчик

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер	Обозначение	Наименование
1-3	+(не наносится)	Подключение первичной цепи
4-6	-(не наносится)	Подключение первичной цепи
7	+	Питание положительное
8	0	Общий
9	OUT	Выход

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Напряжение питания	V_c	+5.5	В
Рабочая температура	T_A	-40...+85	°С
Температура хранения	T_s	-50...+85	°С

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗОЛЯЦИИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин, эфф. знач. ¹⁾	U_d	4	кВ

Примечание:

1. Между первичной и вторичной цепями

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КРУ 6/ 15/ 25-П
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр		Обозначение	Значения			Ед. Измерения
			Min	Typ	Max	
Номинальный входной ток, эфф. знач.	КРУ 6-П	I_{PN}		6		А·ВИТ
	КРУ 15-П			15		
	КРУ 25-П			25		
Диапазон преобразования	КРУ 6-П	I_{PM}		-19.2	19.2	А·ВИТ
	КРУ 15-П			-48	48	
	КРУ 25-П			-80	80	
Выходное напряжение		V_{OUT}	$2,5 \pm (0,625 \times I_P / I_{PN})$			В
Коэффициент преобразования	КРУ 6-П	N_S		1-2-3:960		
	КРУ 15-П			1-2-3:1200		
	КРУ 25-П			1-2-3:1000		
Сопротивление нагрузки		R_L	≥ 2			кОм
Напряжение питания		V_C	+4.75	-	+5.25	В
Ток потребления		I_C	10 + IS			мА

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КРУ 6/ 15/ 25-П
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОДОЛЖЕНИЕ

Параметр		Обозначение	Значения			Ед. Измерения
			Min	Typ	Max	
Сопротивление встроенного резистора	КРУ 6-П	R_{IM}		100		Ом
	КРУ 15-П			50		
	КРУ 25-П			25		
Погрешность преобразования ¹⁾		X	±1			%

Примечания:

1. При
- I_{PN}
- ,
- $T_A=+25$
- °C

СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр		Обозначение	Значения			Ед. Измерения
			Min	Typ	Max	
Нелинейность		ϵ_{PN}	<0.1			%
Температурный дрейф V_{out} ¹⁾					<±65	мВ
Время отклика		t_r	<1			мкс
Частотный диапазон (-3 дБ)		BW	0...200			кГц
Вес		m	0.01			кг

Примечания:

1. При -40 °C...+85 °C

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КРУ 6/ 15/ 25-П

ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

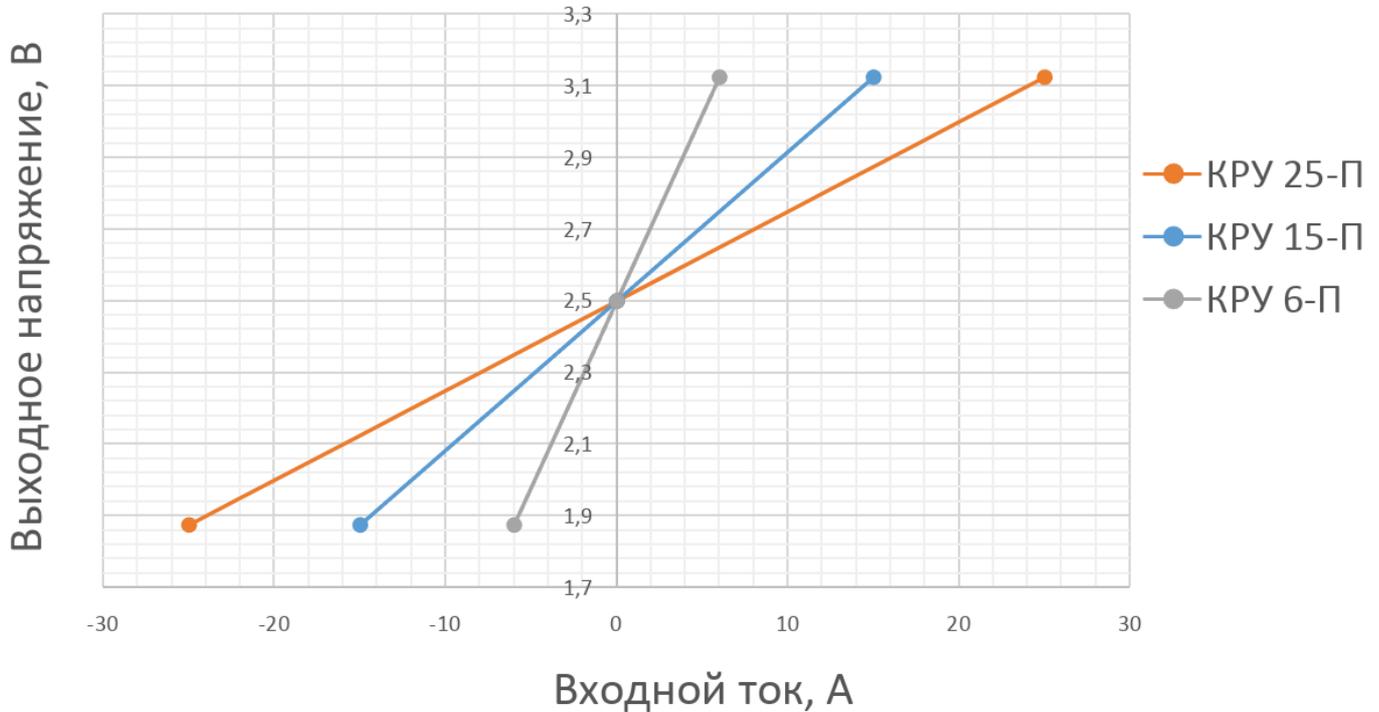
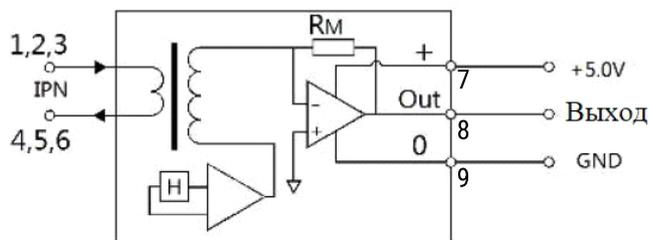
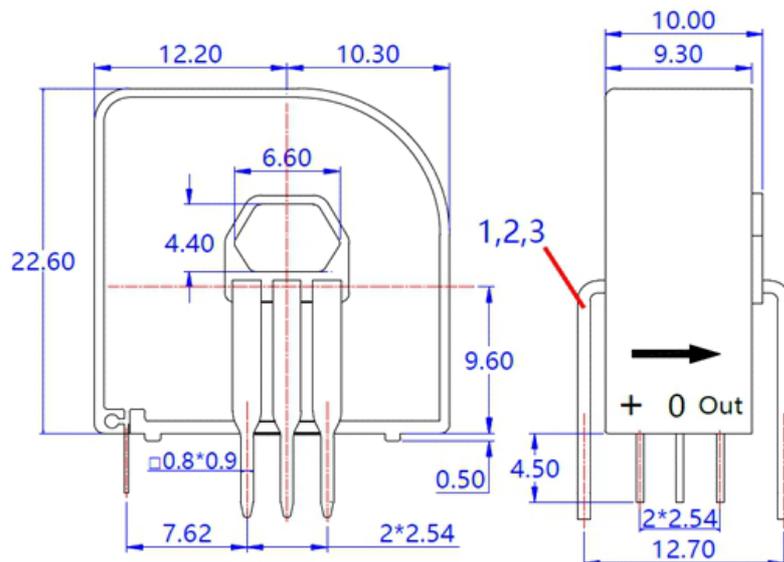


СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ

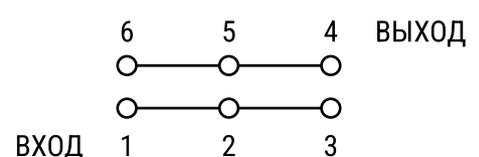
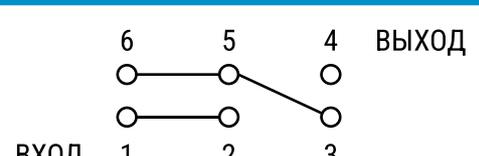
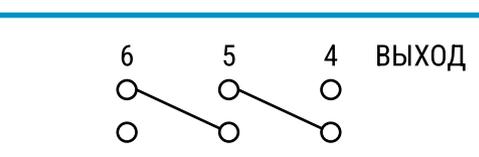


ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ + УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КРУ 6/ 15/ 25-П
ЗАВИСИМОСТЬ НОМИНАЛЬНОГО ТОКА ОТ СПОСОБА ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ВЫВОДОВ

Кол-во витков	Номинальный вх. ток I_{PN} , А			Номинальное вых. напряжение V_{OUT} , В	Сопротивление первичной цепи мОм	Индуктивность первичной цепи мкГн
	КРУ 6-П	КРУ 15-П	КРУ 25-П			
1	6	15	25	2.5 ± 0.625	0.18	0.013
2	3	7.5	12	2.5 ± 0.625	0.81	0.05
3	2	5	8	2.5 ± 0.625	1.62	0.12

Кол-во витков	Схема подключения первичных выводов
1	 <p>6 5 4 Выход ○ — ○ — ○ ВХОД 1 2 3 ○ — ○ — ○</p>
2	 <p>6 5 4 Выход ○ — ○ — ○ ВХОД 1 2 3 ○ — ○ — ○ 5 — 4</p>
3	 <p>6 5 4 Выход ○ — ○ — ○ ВХОД 1 2 3 ○ — ○ — ○ 5 — 4 6 — 3</p>

ФОРМА ЗАКАЗА

Датчик тока компенсационный КРУ 6-П ДМШК.411113.034ТУ
 Датчик тока компенсационный КРУ 15-П ДМШК.411113.034ТУ
 Датчик тока компенсационный КРУ 25-П ДМШК.411113.034ТУ