

ДАТЧИК ТОКА КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КА 125 / 200–ПР
ОПИСАНИЕ

Компенсационные датчики тока КА 125 / 200–ПР 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	-15 В	Питание отрицательное
2	Выход	Токовый выход
3	+15 В	Питание положительное

ПРЕДЕЛЬНО–ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Напряжение питания	V_c	$\pm 15,75$	В
Рабочая температура	T_A	-50...+85	°С
Температура хранения	T_s	-55...+90	°С

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 125 / 200-ПР
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр		Обозначение	Значения			Ед. Измерения
			Min	Typ	Max	
Номинальный входной ток, эфф. знач.	КА 125-ПР	I_{PN}		125		А
	КА 200-ПР			200		
Диапазон преобразования ¹⁾	КА 125-ПР	I_{PM}	-200		200	А
	КА 200-ПР		-300		300	
Номинальный выходной ток, эфф. знач.	КА 125-ПР	I_{SN}		125		мА
	КА 200-ПР			100		
Коэффициент преобразования	КА 125-ПР	N_P / N_S	1:1000			
	КА 200-ПР		1:2000			
Напряжение питания		V_C	$\pm 11,4$	-	$\pm 15,75$	В
Ток потребления ¹⁾		I_C		$20 + I_S$		мА
Погрешность преобразования ¹⁾		X			± 1	%
Начальный выходной ток ²⁾	КА 125-ПР	I_0			$\pm 0,3$	мА
	КА 200-ПР					
Температурный дрейф начального выходного тока ³⁾		I_{0T}			± 2	мА

ДАТЧИК ТОКА КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КА 125 / 200–ПР
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОДОЛЖЕНИЕ

Примечания:

- 1) При $V_c = \pm 15$ В, $T_A = 25$ °С
- 2) При $I_p = 0$, $T_A = 25$ °С
- 3) При $T_A = -50$ °С...+85 °С

СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения	
		Min	Тур	Max		
Величина нагрузочного резистора КА 125–ПР						
Диапазон	± 125 А ¹⁾	R_M	10	–	43	Ом
	± 200 А ¹⁾		10	–	15	
	± 125 А ²⁾		25	–	65	
	± 200 А ²⁾		25	–	30	
Величина нагрузочного резистора КА 200–ПР						
Диапазон	± 200 А ¹⁾	R_M	0		37	Ом
	± 300 А ¹⁾		0		10	
	± 200 А ²⁾		10		65	
	± 300 А ²⁾		10		18	
Нелинейность	ϵ_L		< 0,15		%	
Время отклика ³⁾	t_{D90}		< 1		мкс	
Частотный диапазон (– 1 дБ)	BW	0		200	кГц	
Масса	m			25	г	

Примечания:

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

ДАТЧИК ТОКА КОМПЕНСАЦИОННЫЙ КА 125 / 200-ПР

ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

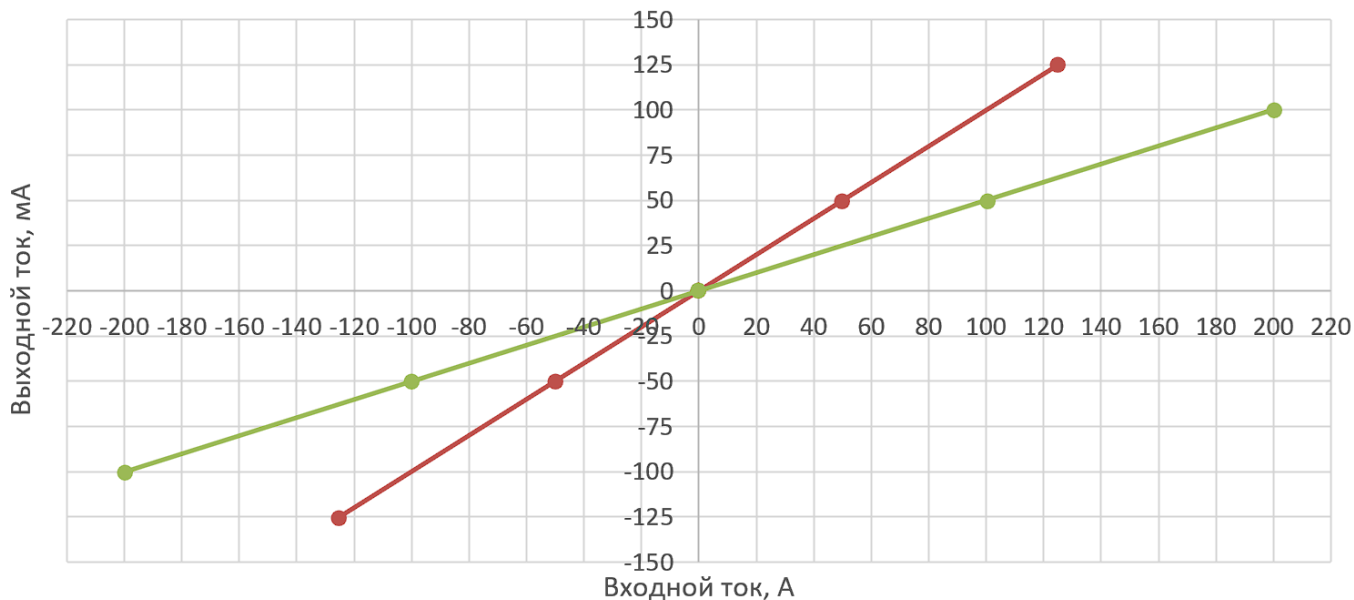


СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ

