

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА 1005СП4-1

ОПИСАНИЕ

Компенсационный датчик тока 1005СП4-1 предназначен для измерения постоянного, переменного и импульсного тока обоих направлений без разрыва цепи с гальванической развязкой между первичной и вторичной цепями.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Напряжение питания $\pm 15\text{В}$ до $\pm 24\text{В}$
- Диапазон измеряемых токов от 0 до $\pm 2000\text{ А}$
- Аналоговый токовый выход
- Полоса пропускания до 150 кГц
- Компенсационная схема на эффекте Холла
- Низкий температурный дрейф

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер	Обозначение	Наименование
1	+	Питание положительное
2	М	Аналоговый выход
3	-	Питание отрицательное

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Напряжение питания	V_c	$\pm 25,2$	В
Рабочая температура	T_A	$-50...+70$	$^{\circ}\text{C}$
Температура хранения	T_s	$-60...+90$	$^{\circ}\text{C}$

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗОЛЯЦИИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин, эфф. знач. (между первичной и вторичной цепями)	U_d	12	кВ

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА 1005СП4-1
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения
		Min	Typ	Max	
Номинальный входной ток, эфф. знач.	I_{PN}		1000		А
Диапазон преобразования ¹⁾	I_{PM}	-2000		2000	А
Номинальный аналоговый выходной ток, эфф. знач.	I_{SN}		200		мА
Коэффициент преобразования	N_P/N_S		1:5000		
Напряжение питания	V_C	± 14.25		± 25.2	В
Ток потребления при номинальном входном токе, не более	I_C		$30 + I_S$		мА
Погрешность преобразования ²⁾	X			± 0.4	%
Начальный выходной ток ³⁾	I_0			± 0.5	мА
Температурный дрейф начального выходного тока ⁴⁾	I_{0T}			± 0.8	мА
Предельная ошибка преобразования ⁴⁾ , % от номинального входного тока	$e_{пред}$			± 0.72	%

Примечания:

1. При $V_C = \pm 24В$, $T_A = 25\text{ }^\circ\text{C}$
2. При I_{PN} , $T_A = 25\text{ }^\circ\text{C}$
3. При $I_P = 0$, $T_A = 25\text{ }^\circ\text{C}$
4. При $T_A = -50\text{ }^\circ\text{C} \dots 70\text{ }^\circ\text{C}$

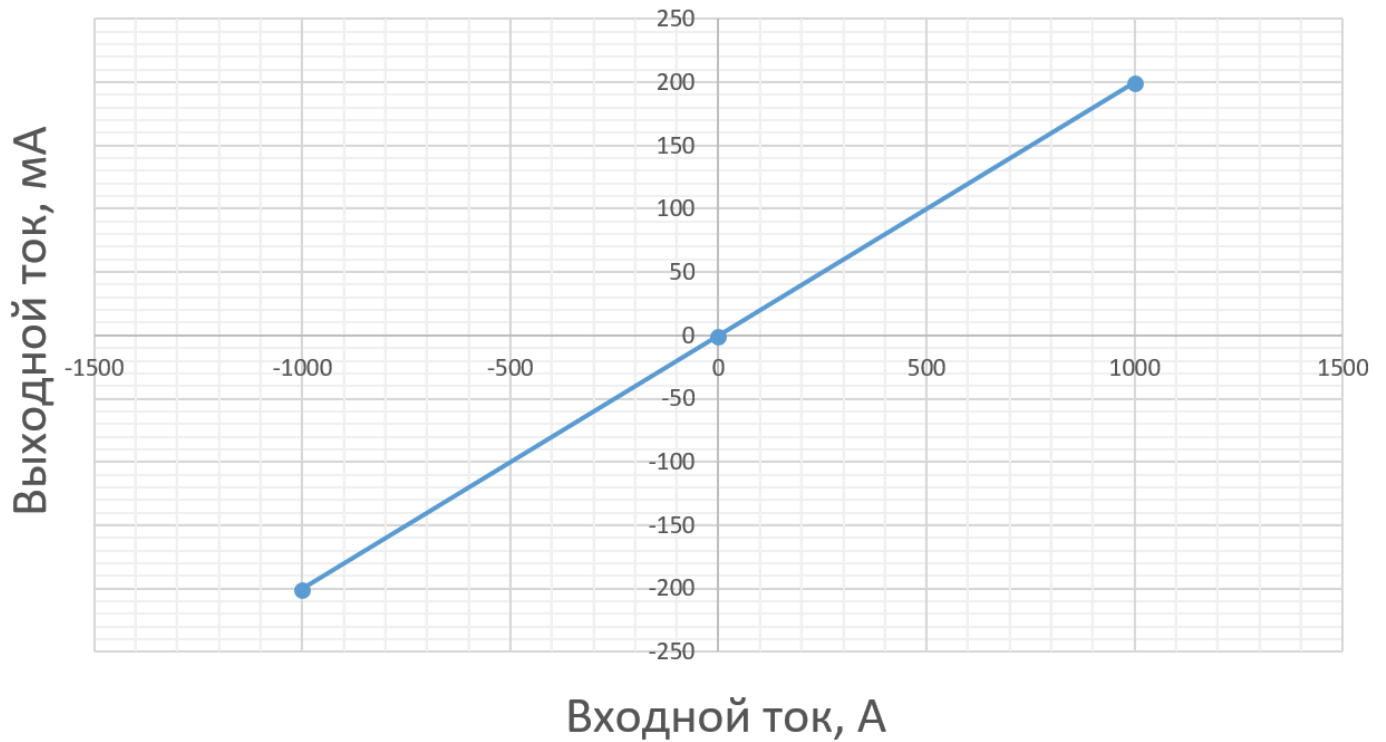
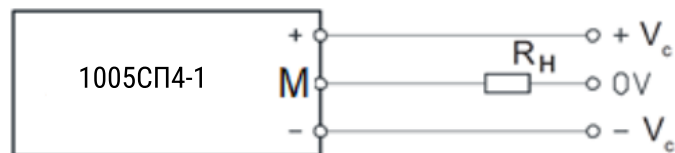
КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА 1005СП4-1

СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения	
		Мин.	Тип.	Макс.		
Величина нагрузочного резистора						
Диапазон	$\pm 1200 \text{ A}^{1)}$	R_M	0		11	Ом
	$\pm 1000 \text{ A}^{2)}$	R_M	0		65	Ом
	$\pm 2000 \text{ A}^{2)}$	R_M	0		10	Ом
Нелинейность	ϵ_L		<0,1			%
Время отклика ³⁾	$t_{D\ 90}$		<1			мкс
Частотный диапазон (- 1 дБ)	BW	0			150	кГц
Масса, не более	m				1000	г

Примечания:

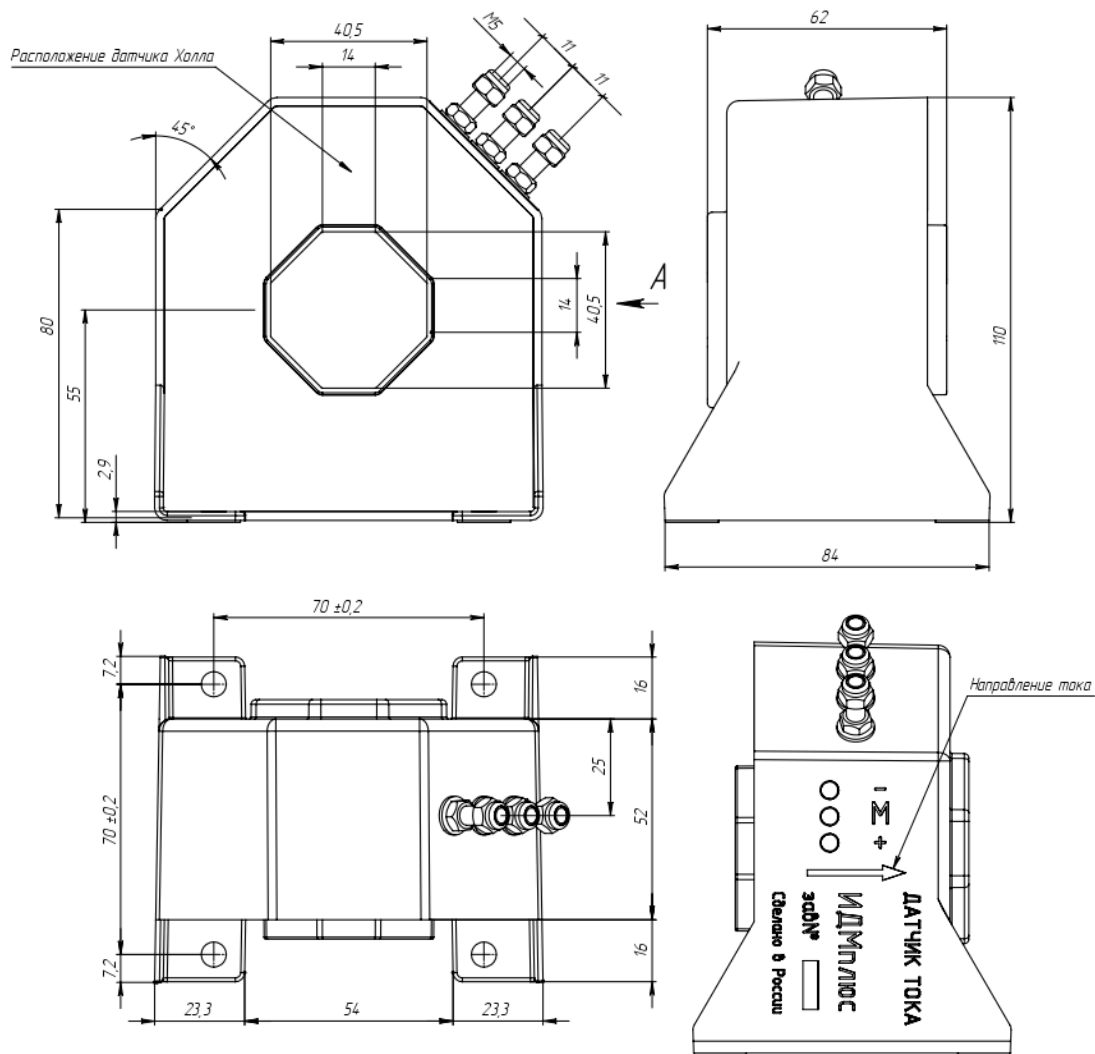
1. При $V_C = \pm 15 \text{ В}$, $T_A = 25 \text{ }^\circ\text{C}$
2. При $V_C = \pm 24 \text{ В}$, $T_A = 25 \text{ }^\circ\text{C}$
3. При скорости нарастания входного тока 100 А/мкс , до 90% от $I_{P\ \text{max}}$

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА 1005СП4-1
ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ

Вторичная цепь

Вывод +: напряжение питания плюс 15...24 В

Вывод М: измерительный

Вывод -: напряжение питания минус 15...24 В

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА 1005СП4-1
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ + УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

ФОРМА ЗАКАЗА

Датчик тока компенсационный 1005СП4-1 ДМШК.411113.047ТУ