

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КФ 500-Л-1



ОПИСАНИЕ

Компенсационный датчик тока КФ 500-Л-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 от $\pm 15\text{V}$ до $\pm 24\text{V}$
- Широкий диапазон измеряемых токов
- Аналоговый токовый выход
- Частотный диапазон до 150 кГц
- Компенсационная схема на эффекте Холла
- Низкий температурный дрейф

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер	Обозначение	Наименование
1	+	Питание положительное
2	M	Токовый выход
3	-	Питание отрицательное
4	NC	Не используется

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Напряжение питания	V_c	± 25.2	В
Рабочая температура	T_A	$-40...+85$	°C
Температура хранения	T_s	$-55...+100$	°C

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин, эф. знач. ¹⁾	U_d	3,8	кВ

Примечание:

1) Между первичной и вторичной цепями

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КФ 500-Л-1

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения
		Min	Тип	Max	
Номинальный входной ток, эфф. знач.	I_{P_N}		500		A
Диапазон преобразования ¹⁾	I_{P_M}	-1500		1500	A
Номинальный выходной ток, эфф. знач.	I_{S_N}		100		mA
Коэффициент преобразования	N_p/N_s	1 : 5000			
Напряжение питания	V_c	$\pm 14,25$	-	$\pm 25,2$	V
Ток потребления на канал ¹⁾	I_c		$35 + I_s$		mA
Погрешность преобразования ²⁾	X			$\pm 0,5$	%
Начальный выходной ток ³⁾	I_0			$\pm 0,3$	mA
Температурный дрейф начального выходного тока ⁴⁾	$I_{\text{от}}$			$\pm 0,5$	mA

Примечания:

- 1) При $V_c = \pm 24$ В, $T_A = 25$ °C
3) При $I_p = 0$, $T_A = 25$ °C

- 2) При I_{P_N} , $T_A = 25$ °C
4) При $T_A = -40$ °C...+85 °C

СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения
		Min	Тип	Max	
Величина нагрузочного резистора	R_M				Ом
Диапазон	$\pm 900^{1)}$	0		12	
	$\pm 900^{2)}$	5		55	
	$\pm 1500^{2)}$	5		5	
Нелинейность	ε_L		$< 0,1$		%
Время отклика ³⁾	$t_{D_{90}}$		< 1		мкс
Частотный диапазон (-1дБ)	BW	0		150	кГц
Масса	m			250	г

Примечания:

- 1) При $V_c = \pm 15$ В, $T_A = 25$ °C
2) При $V_c = \pm 24$ В, $T_A = 25$ °C
3) При скорости нарастания входного тока 100 А/мкс, до 90 % от $I_{P_{\text{max}}}$

КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КФ 500-Л-1

ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

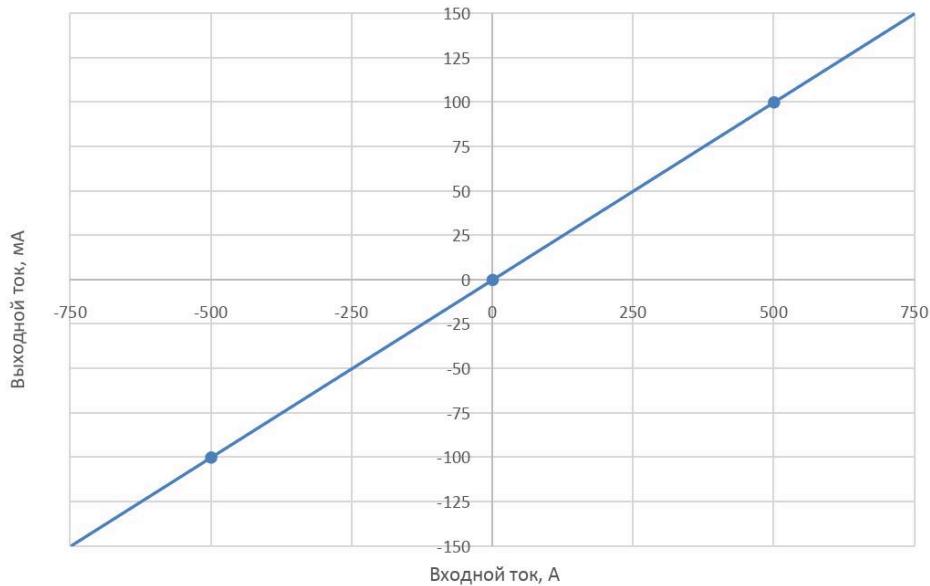
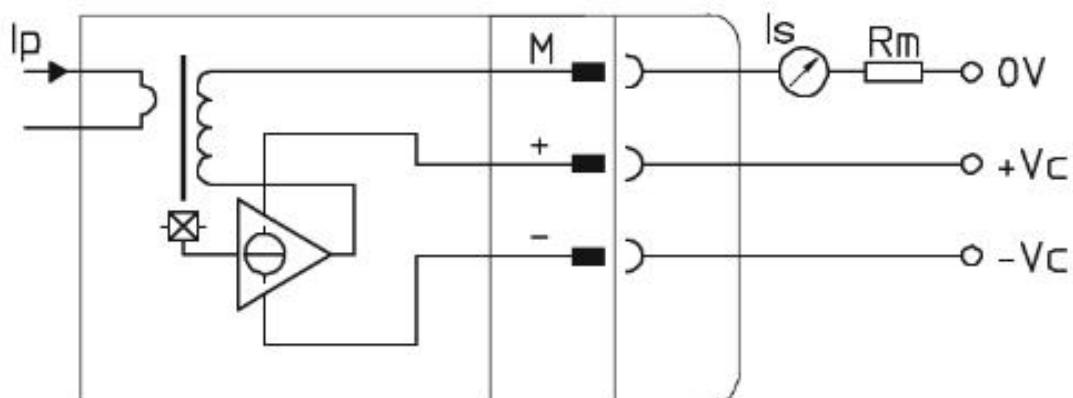
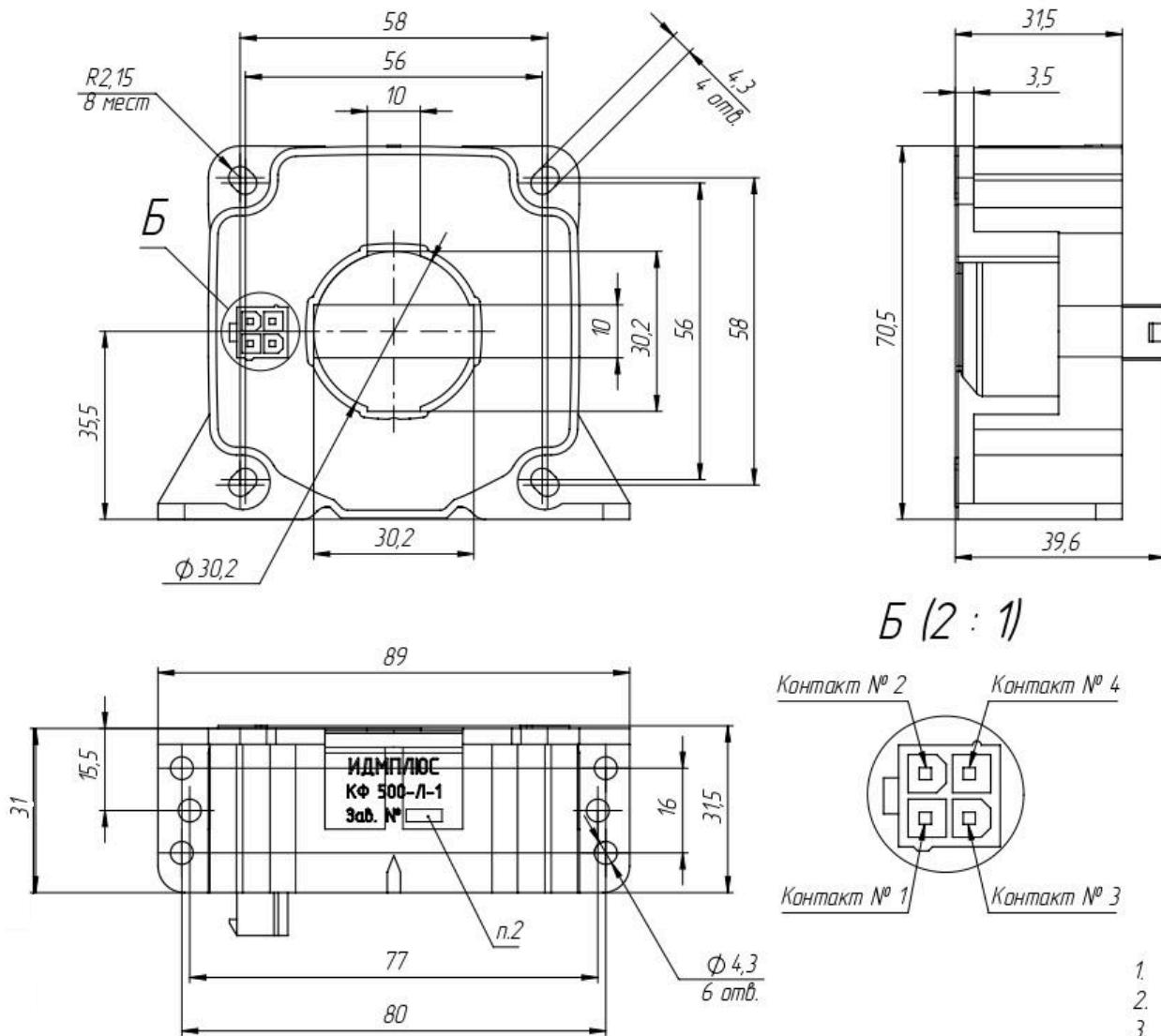


СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ

Разъем



КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КФ 500-Л-1
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ + УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ


Тип разъема: Molex 5566 minifit

ФОРМА ЗАКАЗА

Датчик тока компенсационный КФ 500-Л-1 ДМШК.411113.028ТУ