

## 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  $\pm 15\text{В}$  до  $\pm 24\text{В}$
- 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	М	Токовый выход
3	-	Питание отрицательное
4	NC	Не используется

## ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Напряжение питания	$V_c$	$\pm 25.2$	В
Рабочая температура	$T_A$	$-40...+85$	$^{\circ}\text{C}$
Температура хранения	$T_s$	$-55...+100$	$^{\circ}\text{C}$

## ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин, эфф. знач. <sup>1)</sup>	$U_d$	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	Typ	Max	
Номинальный входной ток, эфф. знач.	$I_{PN}$		500		А
Диапазон преобразования <sup>1)</sup>	$I_{PM}$	-1500		1500	А
Номинальный выходной ток, эфф. знач.	$I_{SN}$		100		мА
Коэффициент преобразования	$N_p/N_s$	1 : 5000			
Напряжение питания	$V_C$	±14,25	–	±25,2	В
Ток потребления на канал <sup>1)</sup>	$I_C$		$35 + I_s$		мА
Погрешность преобразования <sup>2)</sup>	X			±0,5	%
Начальный выходной ток <sup>3)</sup>	$I_0$			±0,3	мА
Температурный дрейф начального выходного тока <sup>4)</sup>	$I_{OT}$			±0,5	мА

Примечания:

1) При  $V_C = \pm 24$  В,  $T_A = 25$  °С2) При  $I_{PN}$ ,  $T_A = 25$  °С3) При  $I_P = 0$ ,  $T_A = 25$  °С4) При  $T_A = -40$  °С...+85 °С

## СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

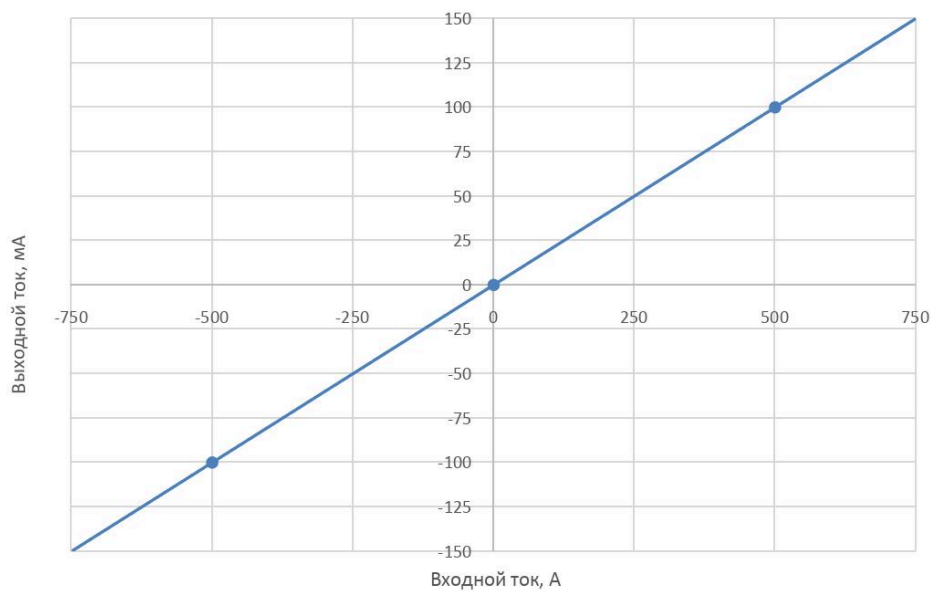
Параметр		Обозначение	Значения			Ед. Измерения
			Min	Typ	Max	
Величина нагрузочного резистора		R <sub>M</sub>				Ом
Диапазон	±900 <sup>1)</sup>		0		12	
	±900 <sup>2)</sup>		5		55	
	±1500 <sup>2)</sup>		5		5	
Нелинейность		ε <sub>L</sub>		< 0,1		%
Время отклика <sup>3)</sup>		t <sub>D 90</sub>		<1		мкс
Частотный диапазон (-1дБ)		BW	0		150	кГц
Масса		m			250	г

Примечания:

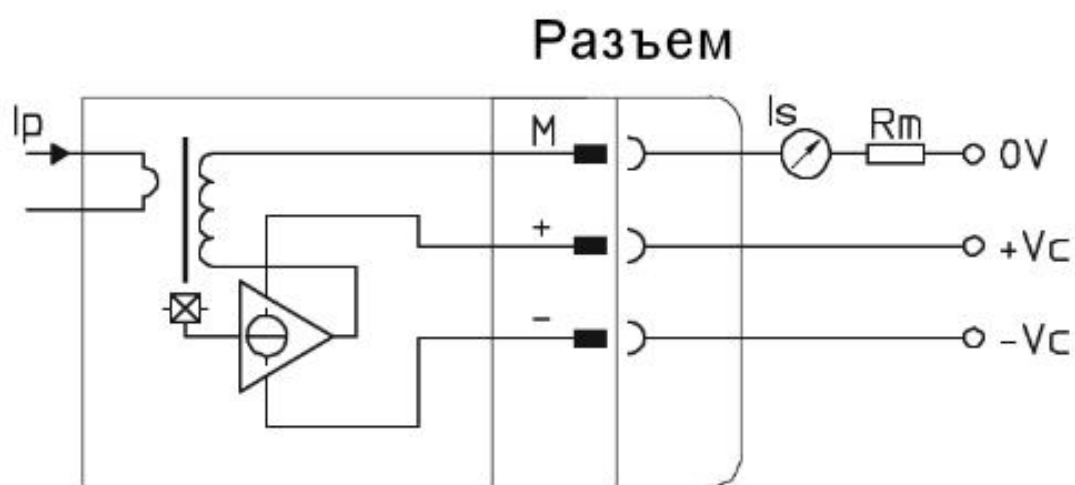
1) При  $V_C = \pm 15$  В,  $T_A = 25$  °С2) При  $V_C = \pm 24$  В,  $T_A = 25$  °С3) При скорости нарастания входного тока 100 А/мкс, до 90 % от  $I_{Pmax}$

## КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА КФ 500-Л-1

## ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

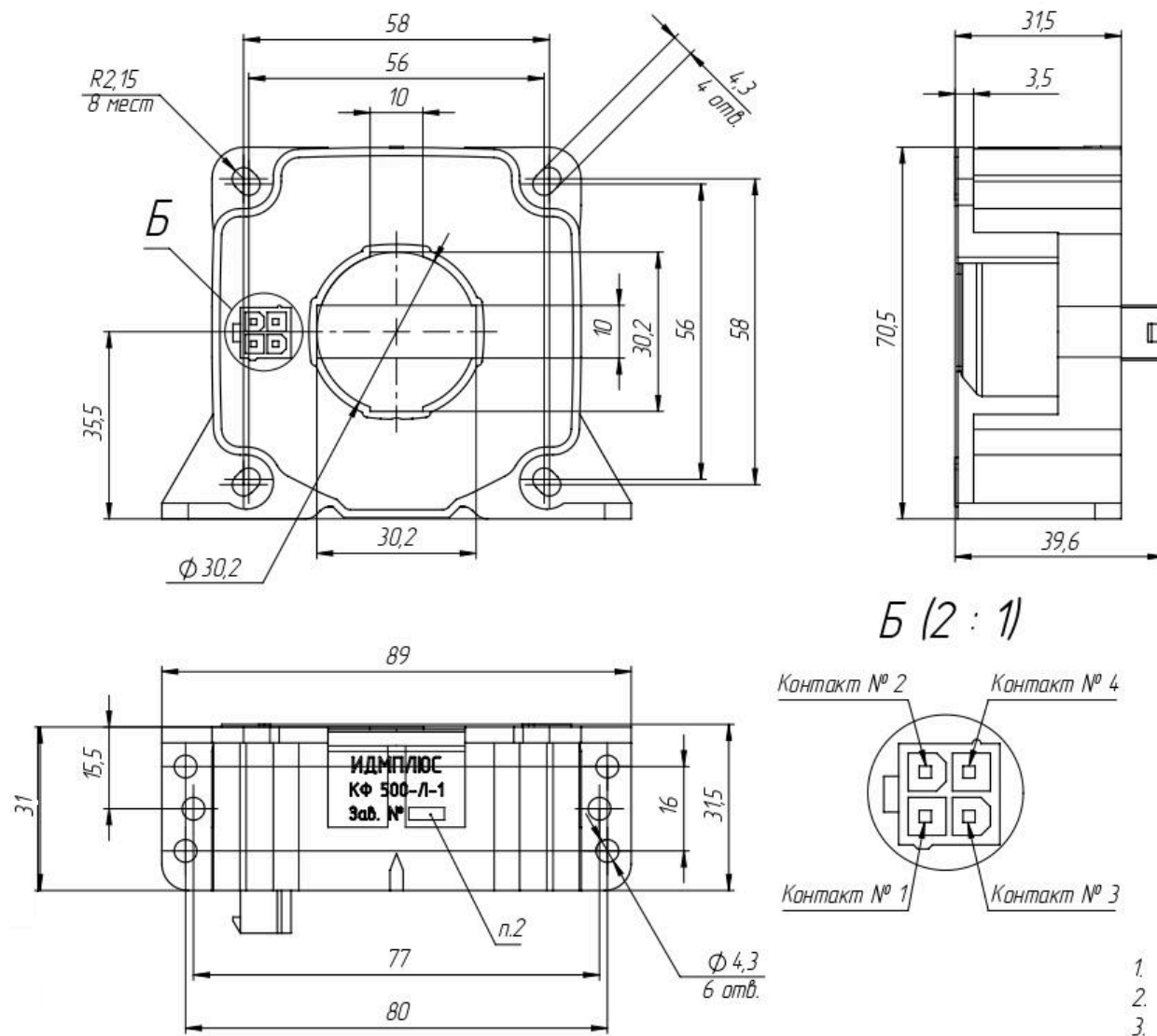


## СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



## 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