

## ДАТЧИК ТОКА ПРЯМОГО УСИЛЕНИЯ РУБ 500/1000-Л

### ОПИСАНИЕ

Датчики тока РУБ 500/1000-Л предназначены для измерений постоянного, переменного и импульсного тока обоих направлений без разрыва цепи с гальванической развязкой между первичной и вторичной цепями.



### КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Двухполярное напряжение питания  $\pm 15\text{В}$
- Широкий диапазон измеряемых токов
- Аналоговый выход
- Схема на эффекте Холла
- Низкое энергопотребление

### НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер	Обозначение	Наименование
1	+	Положительное напряжение питания
2	-	Отрицательное напряжение питания
3	$V_{\text{OUT}}$	Аналоговый выход
4	0В	Общий

### ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Напряжение питания	$U_C$	15.75	В
Рабочая температура	$T_A$	-40...+85	$^{\circ}\text{C}$
Температура хранения	$T_{A\text{st}}$	-40...+90	$^{\circ}\text{C}$

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗОЛЯЦИИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин, эфф. знач <sup>1)</sup>	$U_d$	5	кВ

Примечание:

1. Между первичной и вторичной цепями

## ДАТЧИК ТОКА ПРЯМОГО УСИЛЕНИЯ РУБ 500/1000-Л

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр		Обозначение	Значение			Единица измерения
			Мин.	Тип.	Макс.	
Номинальный входной ток, эфф. знач.	РУБ 500-Л	$I_{PN}$		500		А
	РУБ 1000-Л (в разработке)			1000		
Диапазон преобразования <sup>1)</sup>	РУБ 500-Л	$I_{PM}$	-1500		1500	А
	РУБ 1000-Л (в разработке)		-3000		3000	
Номинальное выходное напряжение	РУБ 500-Л	$V_{OUT}$		$\pm 4$		В
	РУБ 1000-Л (в разработке)			$\pm 4$		
Напряжение питания		$V_C$	$\pm 14.5$	-	$\pm 15.75$	В
Ток потребления <sup>1)</sup>		$I_C$			25	мА
Основная погрешность преобразования, приведенная к номинальному току <sup>1)</sup>		$e$			$\pm 2$	%
Дополнительная погрешность преобразования, приведенная к номинальному входному току <sup>2)</sup>		$e_T$			$\pm 2$	%

Примечания:

1. При  $V_C = \pm 15$  В,  $T_A = 25$  °С

2. При  $T_A = -40$  °С...+85 °С

## ДАТЧИК ТОКА ПРЯМОГО УСИЛЕНИЯ РУБ 500/1000-Л

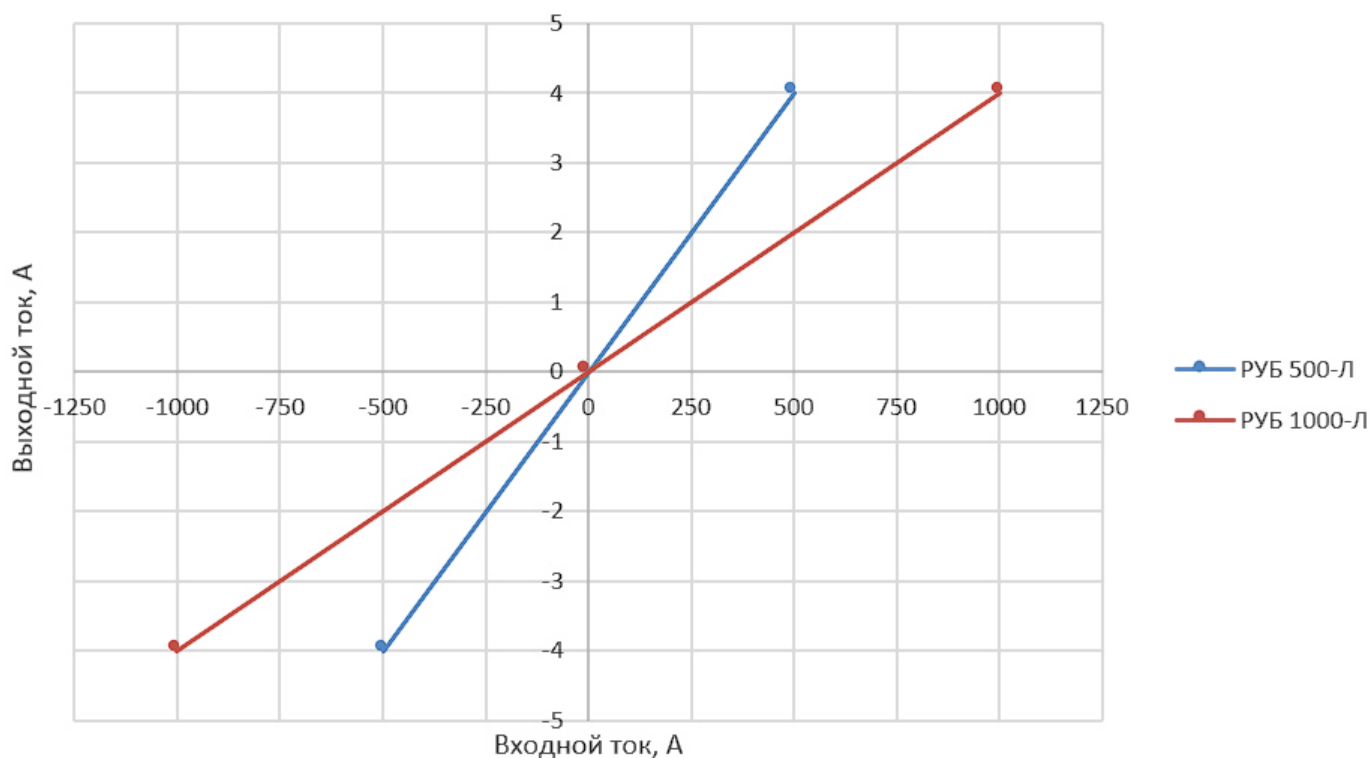
### СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Обозначение	Значение			Единица измерения
		Мин.	Тип.	Макс.	
Величина нагрузочного резистора	$R_M$	2	10		кОм
Нелинейность <sup>1)</sup>	$\varepsilon_L$		< $\pm 1$		%
Частотный диапазон (-1 дБ)	BW	0		25	кГц
Масса	m			500	г

Примечания:

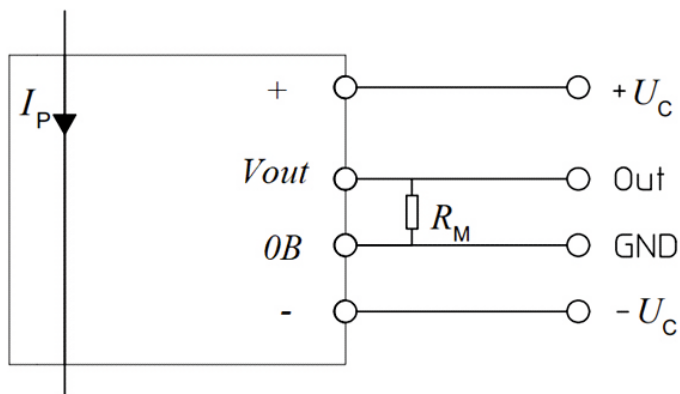
1. В % от  $I_{PN}$

### ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ



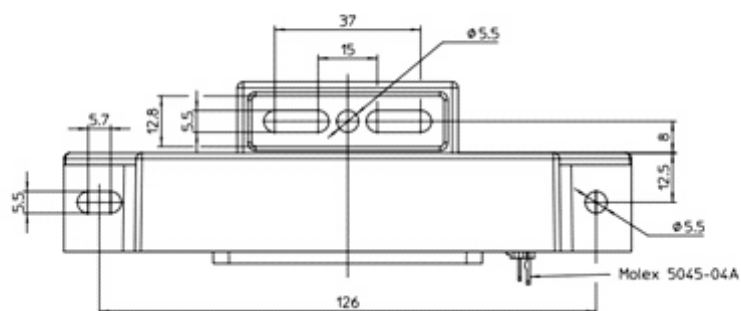
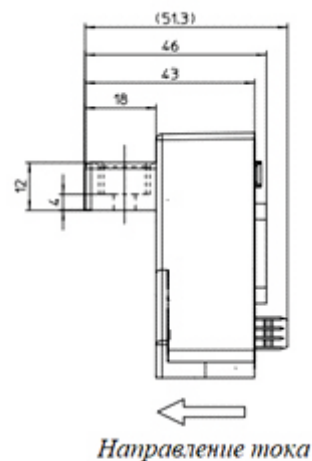
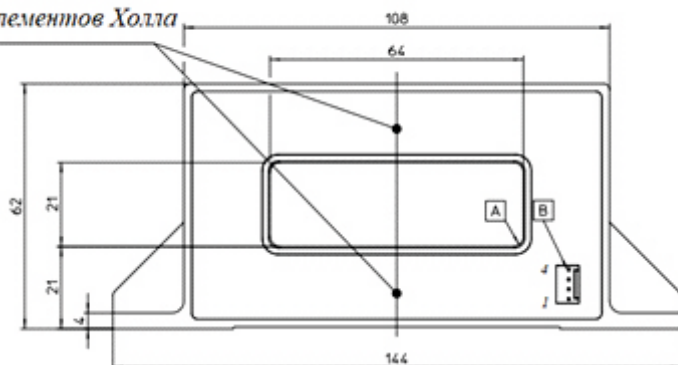
# ДАТЧИК ТОКА ПРЯМОГО УСИЛЕНИЯ РУБ 500/1000-Л

## СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



## ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ/ УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Расположение  
элементов Холла



\*Размеры окна под токовую шину 64x21 мм  
Разъем Molex 5045-04A

## ФОРМА ЗАКАЗА

Датчик тока компенсационный РУБ 500-Л ДМШК.XXXXXX.XXXТУ  
Датчик тока компенсационный РУБ 1000-Л ДМШК.XXXXXX.XXXТУ