

ДАТЧИКИ ТОКА ПРЯМОГО УСИЛЕНИЯ СЕРИИ 500С



ОПИСАНИЕ

Датчики тока 500С 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_{OUT}	Аналоговый выход
4	0В	Общий

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Напряжение питания	V_c	15.75	В
Рабочая температура	T_A	$-40...+85$	$^{\circ}\text{C}$
Температура хранения	T_s	$-55...+125$	$^{\circ}\text{C}$

ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Примечание:

1. Между первичной и вторичной цепями

ДАТЧИКИ ТОКА ПРЯМОГО УСИЛЕНИЯ СЕРИИ 500С

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр		Обозначение	Значения			Ед. Измерения
			Min	Typ	Max	
Номинальный входной ток, эфф. знач.	500С	I_{PN}		500		А
	500С-0.6			600		
	500С-0.85			850		
	500С-1			1000		
	500С-1.5			1500		
	500С-2			2000		
	500С-2.5			2500		
Диапазон преобразования ¹⁾	500С	I_{PM}	-1500		1500	А
	500С-0.6		-1800		1800	
	500С-0.85		-2550		2550	
	500С-1		-3000		3000	
	500С-1.5		-4500		4500	
	500С-2		-5500		5500	
	500С-2.5		-5500		5500	
Номинальное выходное напряжение	500С	V_{OUT}		± 4		В
	500С-0.6					
	500С-0.85					
	500С-1					
	500С-1.5					
	500С-2					
	500С-2.5					
Напряжение питания		V_C	± 14.5	–	± 15.75	В
Ток потребления ¹⁾		I_C			25	мА
Основная погрешность преобразования, приведенная к номинальному току ¹⁾		e			± 2	%
Дополнительная погрешность преобразования, приведенная к номинальному входному току ²⁾		e_T			± 2	%

Примечание:

1. При $V_C = \pm 15$ В, $T_A = 25$ °С
2. При $T_A = -40$ °С...+85 °С

ДАТЧИКИ ТОКА ПРЯМОГО УСИЛЕНИЯ СЕРИИ 500С

СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения
		Min	Typ	Max	
Величина нагрузочного резистора	R_M	2	10		кОм
Нелинейность ¹⁾	ε_L		$< \pm 1$		%
Частотный диапазон (-1дБ)	BW	0		25	кГц
Масса	m			500	г

Примечания:

1. В % от I_{PN}

ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

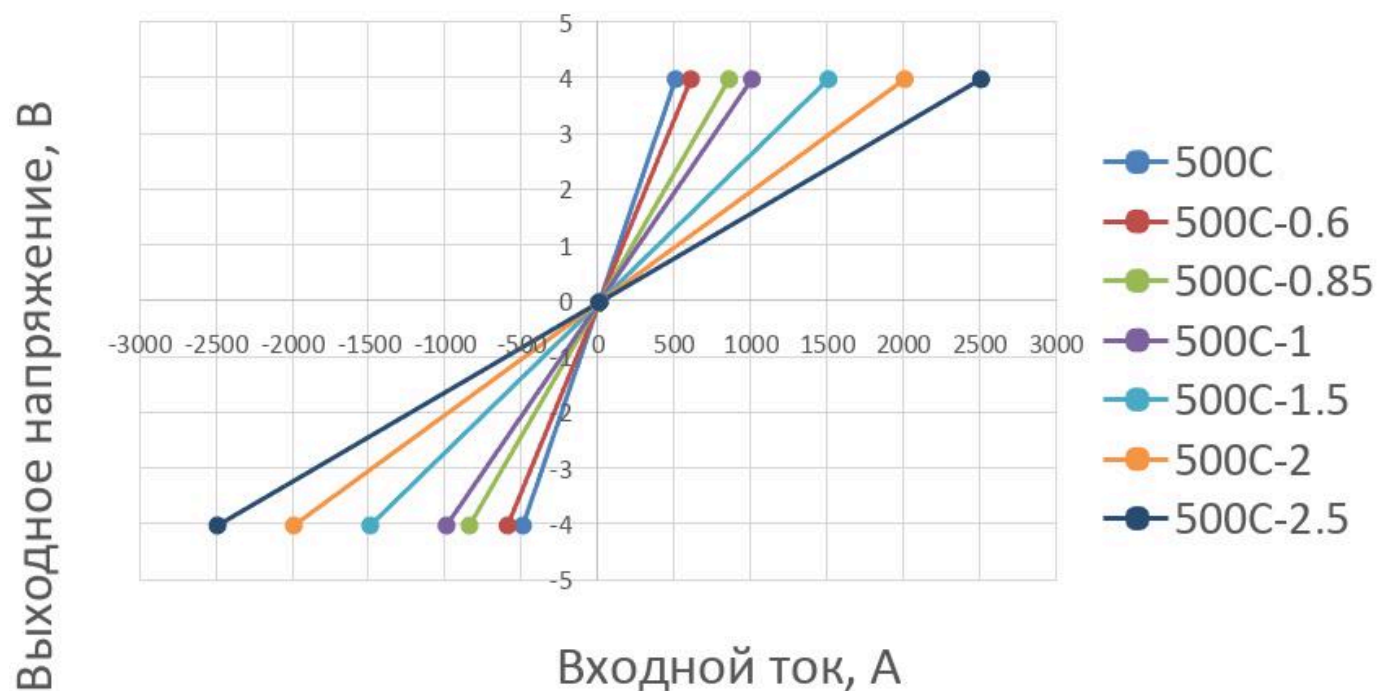
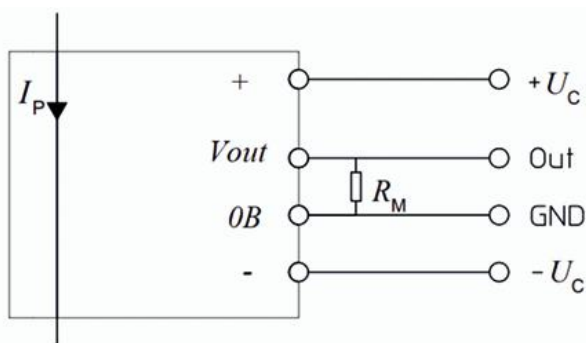


СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ

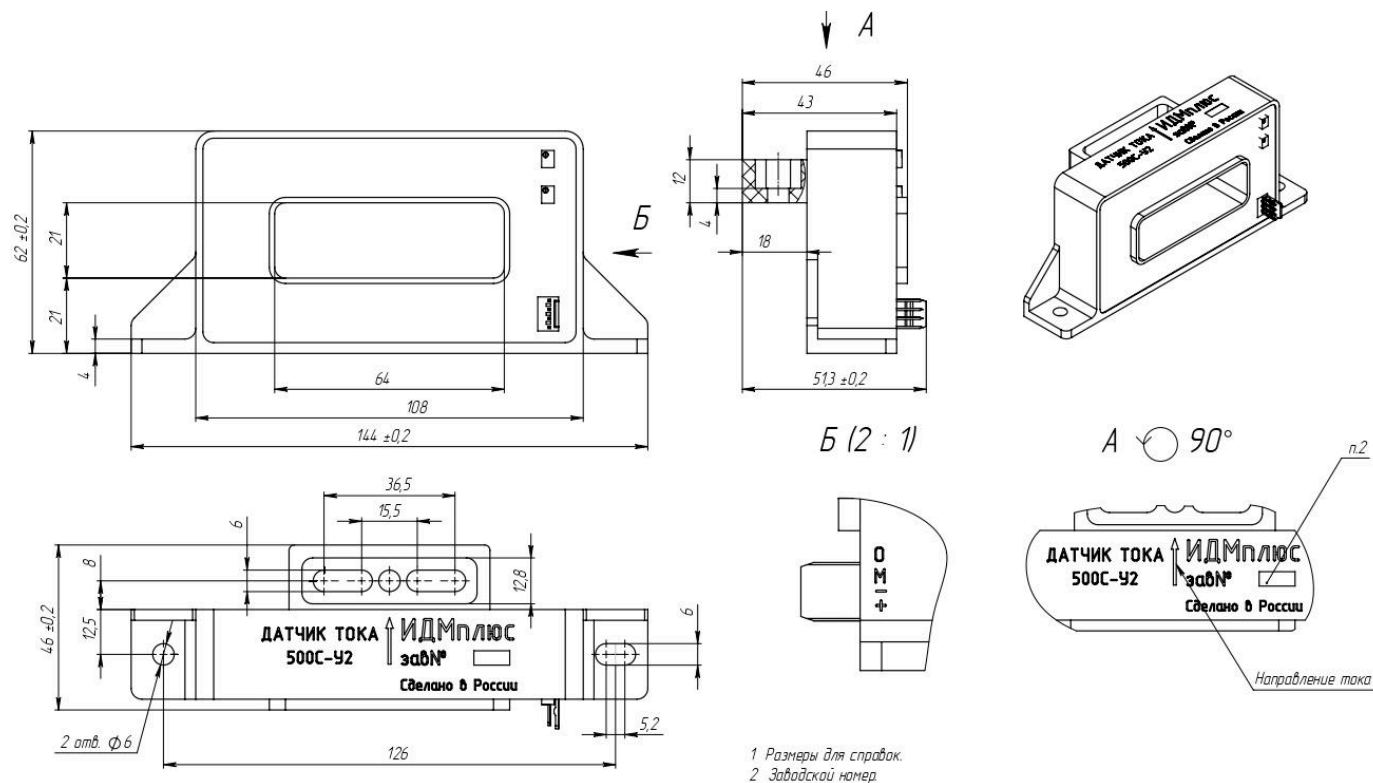


R_N – сопротивление нагрузки

$I_{вх}$ – входной ток

ДАТЧИКИ ТОКА ПРЯМОГО УСИЛЕНИЯ СЕРИИ 500С

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ + УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



ФОРМА ЗАКАЗА

Датчик тока прямого усиления 500С ДМШК.411113.045ТУ
Датчик тока прямого усиления 500С-0.6 ДМШК.411113.045ТУ
Датчик тока прямого усиления 500С-0.85 ДМШК.411113.045ТУ
Датчик тока прямого усиления 500С-1 ДМШК.411113.045ТУ
Датчик тока прямого усиления 500С-1.5 ДМШК.411113.045ТУ
Датчик тока прямого усиления 500С-2 ДМШК.411113.045ТУ
Датчик тока прямого усиления 500С-2.5 ДМШК.411113.045ТУ