

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 | °C |
| Температура хранения | T_s | -55...+125 | °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 | Тип | Max | |
| Номинальный входной ток, эфф. знач. | I_{P_N} | 500 | 500 | 2500 | A |
| | | | 600 | | |
| | | | 850 | | |
| | | | 1000 | | |
| | | | 1500 | | |
| | | | 2000 | | |
| | | | 2500 | | |
| Диапазон преобразования ¹⁾ | I_{P_M} | -1500 | 1500 | 5500 | A |
| | | | -1800 | | |
| | | | -2550 | | |
| | | | -3000 | | |
| | | | -4500 | | |
| | | | -5500 | | |
| | | | -5500 | | |
| Номинальное выходное напряжение | V_{OUT} | ± 4 | ± 15.75 | B | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Напряжение питания | V_c | ± 14.5 | - | ± 15.75 | B |
| Ток потребления ¹⁾ | I_c | | | 25 | mA |
| Основная погрешность преобразования, приведенная к номинальному току ¹⁾ | e | | | ± 2 | % |
| Дополнительная погрешность преобразования, приведенная к номинальному входному току ²⁾ | e_T | | | ± 2 | % |

Примечание:

- При $V_c = \pm 15$ В, $T_A = 25$ °C
- При $T_A = -40$ °C...+85 °C

ДАТЧИКИ ТОКА ПРЯМОГО УСИЛЕНИЯ СЕРИИ 500С

СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

| Параметр | Обозначение | Значения | | | Ед. Измерения |
|---------------------------------|-----------------|----------|-----------|-----|---------------|
| | | Min | Тип | 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_{P_N}

ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ

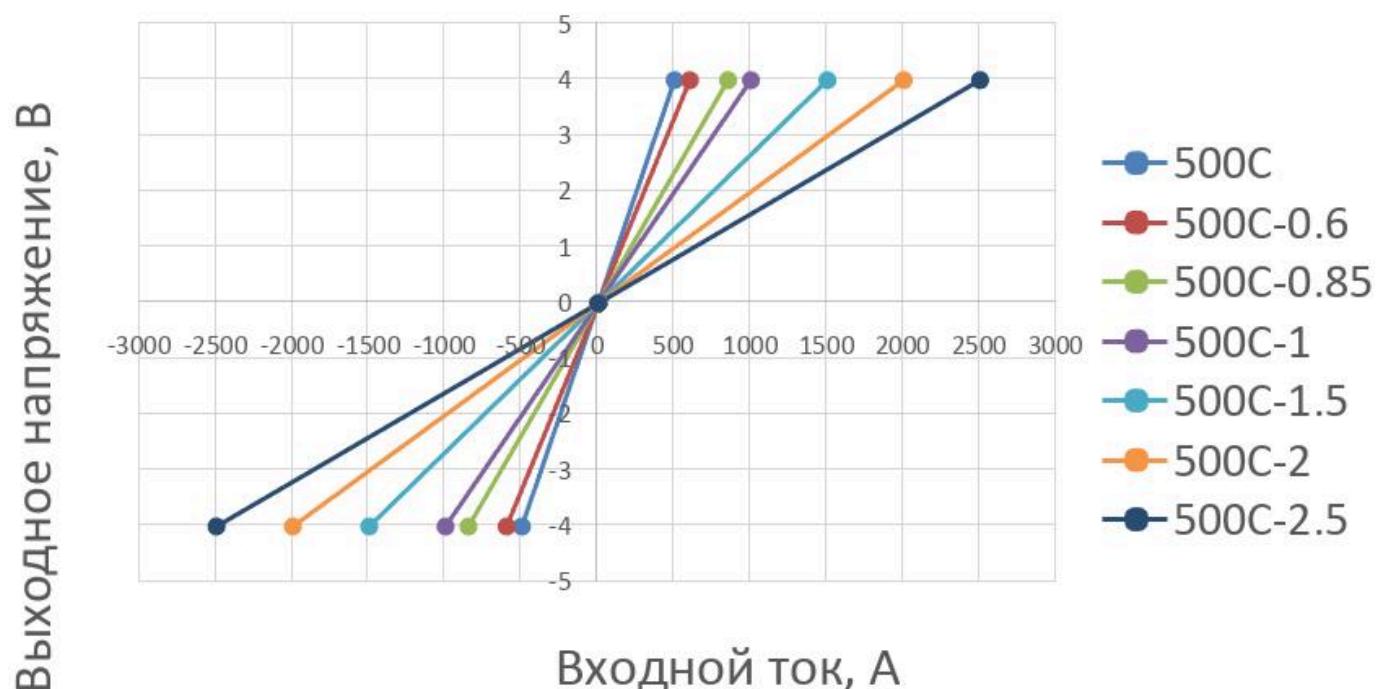
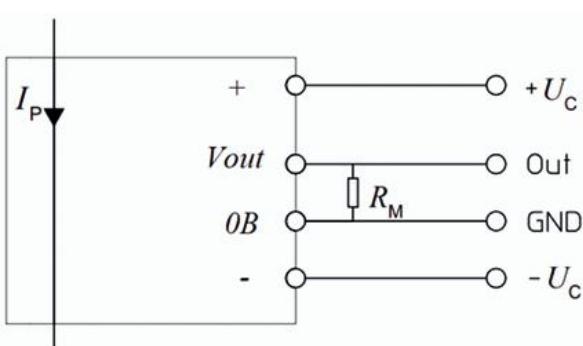
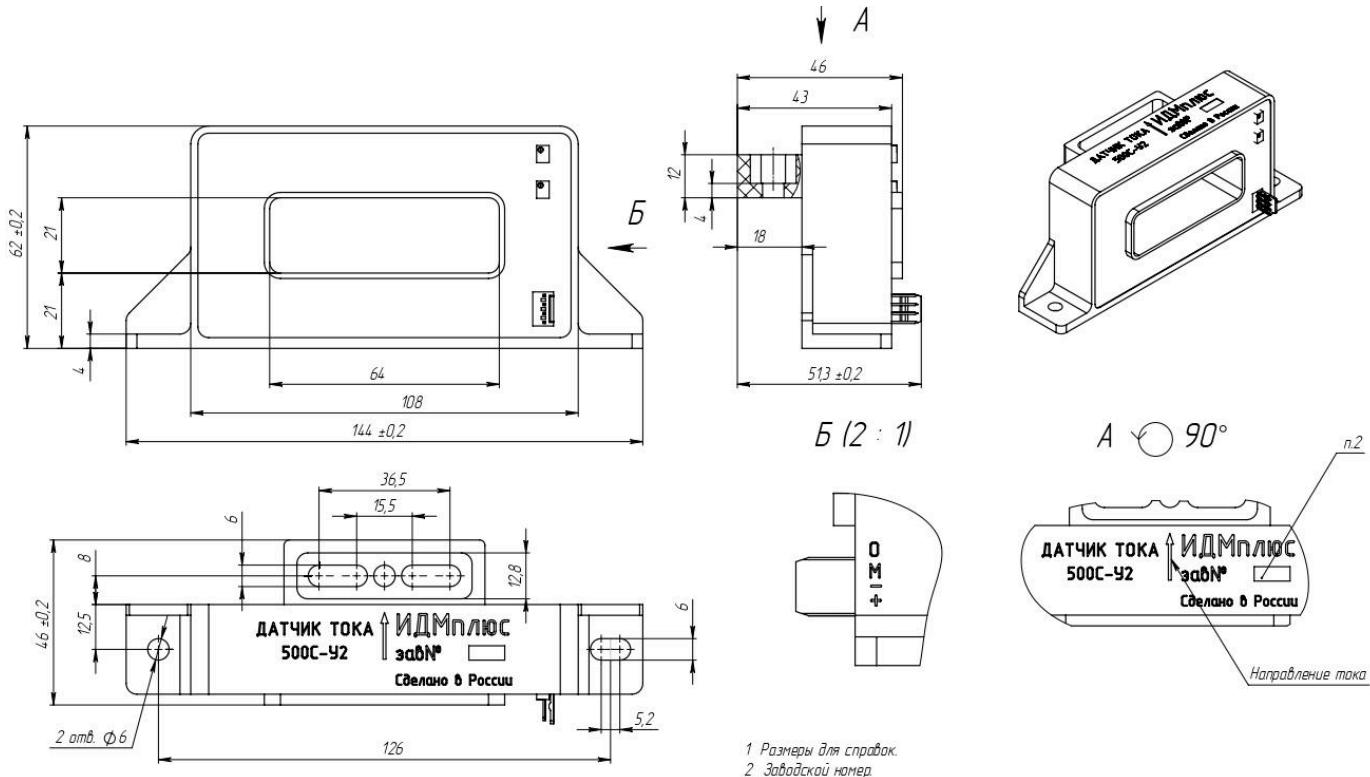


СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



R_h – сопротивление нагрузки
 I_{bx} – 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