

**Датчик индуктивный  
с аналоговым выходом**

**ИДА11-I/U-PNP**  
(Л63, НКУ)

**Паспорт  
ИДА11-I/U-PNP ПС**

2026г.

## 1 Назначение

Бесконтактный принцип действия и пропорциональный сигнал на выходе обеспечивает применение датчиков для измерения расстояния перемещения металлических предметов; контроль толщины, ширины листового материала; измерение угла поворота шестерен и кулачков; контроль и измерение биения валов вращения.

Является элементом автоматизированных систем управления технологическими процессами. Предназначен для работы во взрывобезопасной среде, не содержащей агрессивных газов и паров в концентрациях, приводящих к разрушению материала корпуса.

Соответствует ГОСТ IEC 60947-5-2-2012.

## 2 Принцип действия

Принцип действия индуктивного датчика с аналоговым выходом основан на изменении амплитуды генератора при внесении в активную зону датчика металлического предмета. Сигнал генератора детектируется, усиливается и преобразуется в выходной сигнал.

## 3 Технические характеристики

|                                                           |                                    |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Типоразмер, мм                                            | M18x1                              |
| Способ установки/ установки в металл                      | Выносной                           |
| Номинальное расстояние действия, Sn, мм                   | 2...8                              |
| Рабочее расстояние (линейный диапазон), Sa, мм            | 2,2...7,8                          |
| Диапазон питающих напряжений, В                           | 15-30                              |
| Диапазон изменения напряжения на выходе, Uвых/ Улин, В    | 1...11,5/ 2...10                   |
| Диапазон изменения тока на выходе, Iвых/ Iлин, мА         | 2...22,5/ 4...20                   |
| Сопротивление нагрузки "Выхода по напряжению", Rmin, кОм  | >4,7                               |
| Сопротивление нагрузки "Выхода по току", Rmax, Ом         | <500                               |
| Максимальная скорость изменения напр. на выходе "U", В/мс | 2,5                                |
| Максимальная скорость изменения тока на выходе "I", А/с   | 3,5                                |
| Максимальная нелинейность в линейном диапазоне, %         | 3                                  |
| Наличие защиты от переплюсовки                            | Есть                               |
| Наличие индикации включения                               | Есть                               |
| Способ подключения/ Тип кабеля/ Длина, м                  | Кабель/ 4x0,25 мм <sup>2</sup> / 2 |
| Степень защиты по ГОСТ 14254-2015                         | IP67                               |
| Рабочая температура окружающей среды, °С                  | +15...+35                          |
| Материал корпуса датчика/ гайки                           | Л63/Л63                            |
| Масса, г., не более                                       | 140                                |

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и принципиальную схему изделия, не ухудшающие его характеристики, без уведомления потребителя.

## 4 Дополнительная информация

Момент затяжки крепежа, Нм, не более 18,0

## **5 Комплектность поставки**

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Паспорт (на партию)  | 1 шт. |
| Датчик ИДА11-I/U-PNP | 1 шт. |
| Гайка M18x1          | 2 шт. |

## **6 Указание мер безопасности**

Все подключения и переключения датчика производить при отключенном напряжении питания.

Способ защиты от поражения электрическим током датчика по ГОСТ Р 58698-2019, соответствует классу II.

## **7 Указания по установке и эксплуатации**

- Закрепить датчик на объекте с учетом допустимых моментов затяжек (п.4).
- Рабочее положение - любое.
- Подключать датчик в строгом соответствии с ПУЭ, маркировкой и схемой подключения.
- Режим работы ПВ100.
- Перед началом работы выдержать датчик под питанием в течении 30 мин.
- Для исключения влияния датчиков, расстояние между ними должно быть не менее двойного наружного диаметра датчика.
- Допустимо загрязнение с конденсацией влаги на чувствительной поверхности датчика (Пункт 6.1.3.2. ГОСТ ИЕС 60947-1-2017. Степень загрязнения 3).
- Не допускаются эксплуатационные изгибы кабеля радиусом менее 30мм при температуре ниже минус 10 °С.

## **8 Правила хранения и транспортировки**

Условия хранения в складских помещениях:

- Температура.....+5...+35°C
- Влажность, не более.....85%

Условия транспортирования:

- Температура.....-50...+50°C
- Влажность, не более.....98% (при 35°C)

## **9 Сведения об утилизации**

Датчик не содержит материалов, оказывающих вредное влияние на окружающую среду и здоровье человека и не требует специальных мер по утилизации. Порядок утилизации определяет организация, эксплуатирующая датчик.

## **10 Гарантийные обязательства**

Гарантийный срок на продукцию 2 года с момента отгрузки покупателю.

Предприятие-изготовитель в течении гарантийного срока производит замену вышедшего из строя датчика бесплатно, при условии наличия читаемого ярлыка, паспорта (не обязательно), отсутствия механических повреждений изделия и его составных частей, соблюдения правил транспортировки, хранения, монтажа, эксплуатации.

## 11 Сведения о сертификации

Датчик сертификации не подлежит.

## 12 Свидетельство о приемке

Датчик соответствует технической документации и признан годным к эксплуатации.

Дата отгрузки \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

Партия (Зав. №) \_\_\_\_\_

Количество \_\_\_\_\_

М.П.

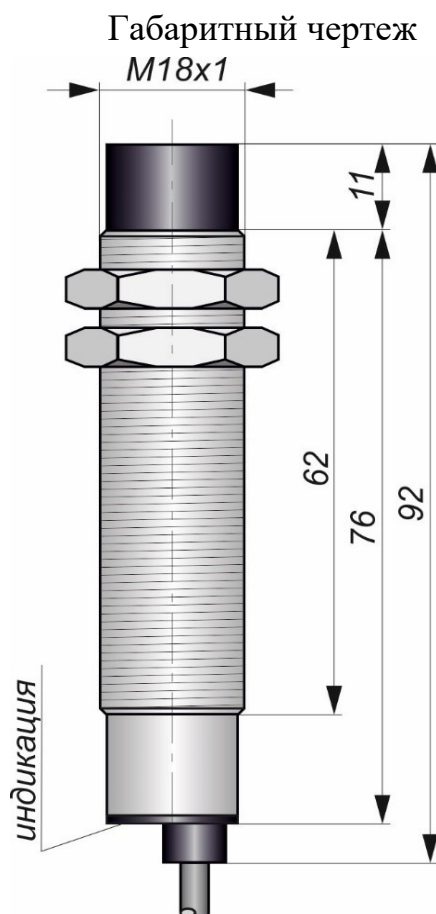
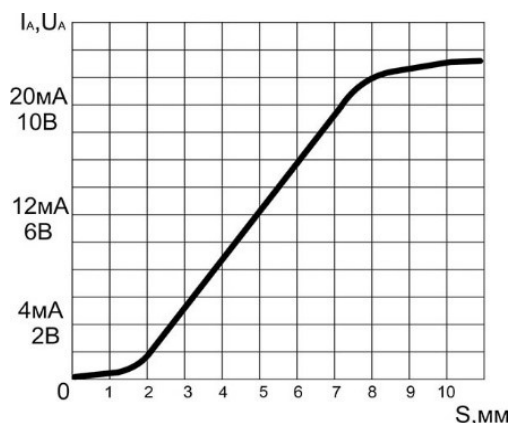


Схема соединения



График



Дополнительные сведения: \_\_\_\_\_

Согласовано: \_\_\_\_\_

Должность

Фамилия/Подпись

Дата