

Утвержден  
ISS.AIO-St.4O-ЛУ

ОКПД2 28.99.39

Программно-аппаратный комплекс «**IS-Monitoring**»



**Модуль вывода аналоговых сигналов универсальный**  
**ISS.AIO-St.4O**  
v1.1

**ПАСПОРТ**  
ISS.AIO-St.4O ПС

г.Екатеринбург  
2019

## 1 Общие сведения об изделии и технические данные

1.1 Модуль вывода аналоговых сигналов универсальный серии «Standard» ISS.AIO-St.4O (далее – «модуль»), выпускаемый по ТУ 28.99.39-012-82096604-2017, предназначен для построения систем автоматизированного управления инженерными системами, технологическими процессами и оборудованием в энергетике, на транспорте, в различных областях промышленности, жилищно-коммунального и сельского хозяйства.

Модуль используется в качестве промежуточного звена между программируемыми логическими контроллерами или SCADA-системой с одной стороны и исполнительными устройствами с другой стороны.

Модуль осуществляет выдачу управляющего сигнала на исполнительные устройства с аналоговым управлением сигналом по напряжению от 0 до 10В либо по току от 4 до 20мА по команде, полученной по сети RS-485.

1.2 Общие технические характеристики приведены в таблице 1.

**Таблица 1**

| Наименование параметра   |   | Значение           |
|--|---|--------------------|
| <b>Электрические параметры</b>   |   |                    |
| Напряжение питания, В (номинальное значение 24В)   |   | от 10 до 30        |
| Потребляемая мощность, Вт, не более  |   | 1                  |
| Интерфейс и поддерживаемый протокол  |   | RS-485, MODBUS-RTU |
| Поддерживаемые скорости обмена, бит/с  |   | от 9600 до 115200  |
| Количество аналоговых выходов, шт.   |   | 4                  |
| Тип выходного сигнала  |   | напряжение/ток     |
| Диапазон измерения   | по напряжению, В (шаг 1мВ, нагрузка не более 2мА) | от 0 до 10         |
|  | по току, мА                                       | от 4 до 20         |
| Разрядность ЦАП, бит   |   | 16                 |
| Сопrotивление нагрузки, подключаемой к выходу, Ом, не менее  |   | 5000               |
| Задержка обновления сигнала на выходе после записи нового значения по шине RS-485, мс, не более                      |   | 1                  |
| Время установления, мкс  | Напряжение, (на активную нагрузку)                | 100                |
|  | Напряжение, (на емкостную нагрузку 1мкФ)          | 550                |
|  | Ток, (на индуктивную нагрузку 1мГн)               | 300                |
|  | Ток, (на индуктивную нагрузку 10мГн)              | 550                |
| Напряжение питания выхода по току  |   | от 12 до 24        |
| Точность, % от полного диапазона   |   | ±0,05              |
| Электрическая прочность изоляции, В (выход/система)  |   | 1000               |
| Встроенный предохранитель (самовосстанавливающийся)  |   | есть               |
| <b>Конструктивное исполнение</b>   |   |                    |
| Размеры ВхШхД, мм  |   | 102x17x114         |
| Способ крепления   |   | на DIN-рейку       |
| Степень защиты по ГОСТ 14254   |   | IP20               |
| Класс изделий по способу защиты от поражения электрическим током в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0                    |   | III                |
| Сопrotивление изоляции, МОм, не менее, при испытательном напряжении 500В в нормальных климатических условиях         |   | 20                 |
| Масса нетто/брутто, кг, не более   |   | 0,15/0,3           |
| Сечение подключаемого проводника, кв.мм., не более   |   | 1,5                |
| <b>Условия эксплуатации</b>  |   |                    |
| Диапазон рабочих температур, °С  |   | от +0 до +55       |
| Диапазон температур хранения и транспортировки, °С   |   | от -50 до +55      |
| Максимально допустимая относительная влажность окружающего воздуха, %, при температуре 25 °С (без конденсации влаги) |   | 95                 |
| Режим работы   |   | Непрерывный        |
| Время наработки на отказ, часов, не менее  |   | 150 000            |

**Окончание таблицы 1**

| Наименование параметра                                    | Значение          |
|---|-------------------|
| Средний срок службы, лет не менее                         | 20                |
| Охлаждение  | Естественное      |
| <b>Встроенное метрологическое программное обеспечение</b> |                   |
| Идентификационное наименование ПО                         | Metrology ISS.AIO |
| Цифровой идентификатор (по алгоритму MD5)                 |                   |

**2 Комплектность**

Комплект поставки модуля приведен в таблице 2.

**Таблица 2**

| Наименование   | Кол-во, шт |
|--|------------|
| Модуль вывода аналоговых сигналов универсальный ISS.AIO-St.40      | 1          |
| Разъем печатной платы MSTBT 2,5 HC/ 3-ST                           | 4          |
| Шинный соединитель на DIN-рейку ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 KM     | 1          |
| Паспорт, гарантийный талон   | 1          |
| Руководство по эксплуатации (возможна поставка в электронном виде) | 1          |
| Упаковка (картонная коробка 115x99x57 с ложементом)                | 1          |

**3 Срок службы и гарантии изготовителя**

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ 28.99.39-012-82096604-2017 при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок изделия равен 36 месяцам со дня начала эксплуатации. Начальным моментом исчисления гарантийного срока эксплуатации считают день (дату) отгрузки потребителю.

Изготовитель не принимает рекламации, если изделие вышло из строя по вине потребителя из-за несоблюдения условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, приведенных в настоящем паспорте и «Руководстве по эксплуатации».

В гарантийный ремонт принимаются полностью укомплектованные изделия

Покупатель осуществляет доставку изделия на предприятие-изготовитель в гарантийный ремонт и обратно самостоятельно и за свой счет.

По всем вопросам, связанным с качеством изделия, следует обращаться на предприятие-изготовитель.

**4 Свидетельство об упаковке**

| Артикул   | Заводской № |
|---|-------------|
| ISS.AIO-St.40   |             |
| Упакован ООО «Информсвязь Сервис» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации. |             |
| Должность   | Подпись     |
| Дата  | Расшифровка |
| «__» _____ 20__ года  |             |

## 5 Свидетельство о приемке

|   |             |
|---|-------------|
| Артикул   | Заводской № |
| ISS.AIO-St.40   |             |
| Изготовлен и принят в соответствии с ТУ 28.99.39-012-82096604-2017 и действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации. |             |
| М.П.  | ОТК         |
| Должность   | Подпись     |
| Дата  | Расшифровка |
| «__» _____ 20__ года  |             |

## 6 Заметки по эксплуатации

Эксплуатация модуля должна производиться только после изучения руководства по эксплуатации.

## 7 Хранение и транспортирование

Хранение модуля должно осуществляться в упаковке предприятия-изготовителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 50°C до плюс 55°C, среднемесячной относительной влажности 80% при температуре 25°C. Окружающая среда не должна содержать химически активных веществ, вызывающих коррозии металлов.

Транспортирование модуля должно осуществляться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающей среды от минус 50°C до плюс 55°C и верхнем значении относительной влажности до 100 % при температуре 25°C.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования упаковки не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

После транспортирования в условиях отрицательных температур изделия в упакованном виде должны быть выдержаны при температуре (+25±10)°C, атмосферном давлении (84,0-106,7) кПа в течение 2 часов.

## 8 Утилизация

Утилизация модуля (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004 г. № 122 ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ "Об отходах производства и потребления", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.