

«УТВЕРЖДАЮ»

Технический директор
А.С. Старцев
15 января 2026 г.

Кабель ДВТ-RJ

Руководство по эксплуатации

(редакция 1.0)

Т.500.01.16.010 РЭ



Всего листов – 6



*Декларация соответствия
техническим регламентам
Таможенного союза*

ТР ТС 004/2011, ТР ТС

Пермь, 2026

© ООО «ТехноТроникс»

Изделие разработано и произведено обществом с ограниченной ответственностью «ТехноТроникс» и является частью АПК «Ценсор-ТехноТроникс».

Изделие является в соответствии с частью IV Гражданского кодекса РФ, Федеральным законом «О коммерческой тайне» № 98-ФЗ от 29.07.2004 г. интеллектуальной собственностью и коммерческой тайной ООО «ТехноТроникс» и защищено патентами и свидетельствами, выданными Роспатентом.

Воспроизведение (изготовление, копирование) любыми способами изделия, как в целом, так и по отдельным составляющим (аппаратной и программной частей) может осуществляться только по лицензии ООО «ТехноТроникс».

Любое введение в хозяйственный оборот или хранение с этой целью неправомерно изготовленных изделий запрещается.

Нарушения влекут за собой гражданскую и/или уголовную ответственность в соответствии с законодательством РФ.

Отдельные изменения, связанные с дальнейшим совершенствованием изделия и ПО, могут быть не отражены в тексте настоящего издания документа.

ООО «ТехноТроникс» является правообладателем товарного знака

(свидетельство на товарный знак №302270)



Оглавление

Назначение	4
Состав изделия	4
Технические характеристики	4
Хранение и транспортировка.....	5
Гарантийные обязательства.....	5
Приложение 1. Декларация о соответствии техническим регламентам Таможенного союза	6

Назначение

Кабель ДВТ-RJ предназначен для измерения относительной влажности воздуха и температуры внутри закрытых помещений и рассчитан на круглосуточный режим работы. Изделие должно работать при температуре окружающего воздуха от -40°C до плюс 85°C (без конденсации влаги воздуха) и атмосферном давлении от 430 до 800 мм. рт. ст.

Конструкция изделия не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред и пыли, а также во взрывопожароопасных помещениях.

Состав изделия

Устройство выполнено в виде миниатюрной печатной платы совместно с соединительным кабелем, обжатым разъемом RJ9 (4p4c). Плата заключена в термоусаживаемую трубку. Для крепления устройства имеется отверстие диаметром 3,3 мм. Питание изделия осуществляется от внешнего источника постоянного напряжения.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение питания, В	2,7...5,5
Ток потребления, мА	не более 20
Диапазон измеряемой относительной влажности, %	0...100
Погрешность измерения в диапазоне от 11% до 89% при температуре 25 °С, %	±3
Рабочий диапазон датчика влажности, °С	-40...85
Время выхода на режим после подачи питания, сек	не более 70
Диапазон измерения температуры, °С	-55...+130
Точность измерения температуры, %	±2
выходной сигнал датчиков	напряжение
Длина соединительного кабеля, м	до 5

Значение датчика температуры определяется формулой:

$$V_{out} = (-3.88 \times 10^{-6} \times T^2) + (-1.15 \times 10^{-2} \times T) + 1.8639, \text{ где}$$

T – температура в °С, V_{out} – выходное напряжение в вольтах.

Значение датчика влажности определяется формулой:

$$V_{out} = (V_{supply})(0.00636(\text{sensor RH})+0.1515, \text{ где}$$

V_{out} – выходное напряжение, V_{supply} – входное напряжение, sensor RH – показания влажности.

Схема подключения изделия:



- 1 - Общий (Жёлтый)
- 2 + Выход датчика температуры (Белый)
- 3 + Вход питания (Зелёный)
- 4 + Выход датчика влажности (Коричн)

* Для изделия ДВТ-RJ цвета проводов не регламентируются.

Первый контакт – земля (GND). Второй контакт – выход датчика температуры (TEMP). Третий контакт – вход питания (Upit+). Четвертый контакт – выход датчика влажности (HUM).

Устройство работает совместно с контроллерами, которые имеют специализированные порты с функцией «Измерение напряжения».

Подключение производится непосредственно к разъему RJ9 (4p4c) контроллеров КУБ-Инфра/LAN, КУБ-Нано В.2, КУБ-Инфра-GSM и др.

Для крепления изделия в точке контроля температуры и влажности на плате предусмотрено монтажное отверстие диаметром 3.3 мм.

Внимание! При подключении изделия, следует всегда соблюдать полярность.

Хранение и транспортировка

Изделие следует хранить в упаковке предприятия-изготовителя при следующих условиях:

- температура хранения от +5 до +40 °С;
- относительная влажность воздуха не более 85% при температуре 25 °С.

Транспортировка изделия в упаковке возможна в закрытых транспортных средствах любого вида при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от -50 до +85 °С;
- относительная влажность воздуха не более 98% при температуре 25 °С.

Гарантийные обязательства

Устройство входит в состав АПК «Ценсор-ТехноТроникс».

Изготовитель гарантирует работоспособность изделия в течение 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок хранения составляет 24 месяца.

**Разработчик и изготовитель: ООО "ТЕХНОТРОНИКС",
614010, г. Пермь, ул. Героев Хасана, 9.
Тел.: +7 (342) 256-60-05.**



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕХНОТРОНИКС", Место нахождения: 614010, РОССИЯ, ПЕРМСКИЙ КРАЙ, Г ПЕРМЬ, УЛ ГЕРОЕВ ХАСАНА, Д. 9, ЭТАЖ 4, ОФИС 419, ОГРН: 1055901608432, Номер телефона: +7 3422566005, Адрес электронной почты: manager@ttronics.ru

В лице: ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР СТАРЦЕВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ

Заявляет, что Аппаратно-программный комплекс централизованного мониторинга и управления объектами связи «ЦенсорТехноТроникс», Аппаратно-программный комплекс централизованного мониторинга и управления объектами связи «ЦенсорТехноТроникс», описание продукции: ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности", ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний", раздел 8, ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006) "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний", разделы 4, 6-9.

Изготовитель: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕХНОТРОНИКС", Место нахождения: 614010, РОССИЯ, ПЕРМСКИЙ КРАЙ, Г ПЕРМЬ, УЛ ГЕРОЕВ ХАСАНА, Д. 9, ЭТАЖ 4, ОФИС 419, Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 614064, РОССИЯ, край Пермский, г Пермь, ул Чкалова, дом 7

Документ, в соответствии с которым изготовлена продукция: Аппаратно-программный комплекс централизованного мониторинга и управления объектами связи «Ценсор-ТехноТроникс» серии АПК ЦТ различных комплектаций. Технические условия, номер: ТУ 4035-005-75504215-2013.

Коды ТН ВЭД ЕАЭС: 9031
Серийный выпуск.

Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 О безопасности низковольтного оборудования; ТР ТС 020/2011 Электромагнитная совместимость технических средств

Декларация о соответствии принята на основании протокола № SIR-025/03622 выдан 26.02.2025 испытательной лабораторией "Испытательная лаборатория «Качество Продукции»";
Схема декларирования: 1д;

Дополнительная информация

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 25.02.2030
включительно

М.П.

СТАРЦЕВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ

(Ф. И. О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA02.B.34801/25

Дата регистрации декларации о соответствии: 27.02.2025