

RU

TRX-1320. Приемопередатчик для одной полосы движения.



Приемопередатчик TRX-1320 для одной полосы движения является частью придорожной системы TS3200-06 и предназначен для использования в решениях, основанных на применении 5.8 ГГц специализированной связи ближнего действия (DSRC), соответствующей стандартам DSRC и электронного взимания платы за проезд (EFC) Европейского комитета по стандартизации CEN/TC278.

Приемопередатчик предназначен для установки над одной полосой движения. Передовая конструкция встроенной антенны позволяет создать четко ограниченную зону, которая исключает возможность перекрестного считывания данных. Такие характеристики приемопередатчика, как частотный канал и мощность излучения, можно настраивать с помощью прикладного программного обеспечения в пределах, установленных стандартами CEN.

Приемопередатчик предварительно запрограммирован в соответствии с наиболее распространенными гармонизированными спецификациями, такими как A1, CESARE/PISTA, CARDME и AutoPASS. Устройство может быть настроено для работы с несколькими различными приложениями EFC с использованием указанных спецификаций. Устройство также позволяет обеспечить

безопасность транзакций, что уменьшает и упрощает объем работ по интеграции. Также существует возможность использования решения Kapsch SAM-4000 Security Application Module по обеспечению безопасности.

Связь приемопередатчика с основным компьютером (контроллером полосы движения) основана на технологии Ethernet с использованием протокола TCP/IP для обмена сообщениями между устройствами. Последовательный интерфейс (RS232 или RSS422/RS485) также может быть использован для настройки сервисов либо в качестве альтернативного соединения с контроллером полосы движения.

Встроенный в приемопередатчик веб-сервер позволяет легко осуществлять настройку устройства путем использования обычного веб-браузера.

Характеристики.

- Соответствие CEN DSRC
- Соответствие GSS
- Соответствие ISO/CEN EFC
- Соответствие A1, CESARE/PISTA, CARDME и AutoPASS
- Четко ограниченная зона связи
- Возможность программной настройки через встроенный веб-сервер
- Надежная конструкция, отвечающая требованиям IP67
- Соответствие EN 15509 SLO/SL1
- Ethernet, TCP/IP интерфейс к основному компьютеру
- RS232 или RS422/RS485 IF
- Одновременная связь с несколькими приемопередатчиками
- Функции контроля и регистрации событий
- Возможность автономного частичного или полного выполнения операций
- Встроенные функции безопасности
- Поддержка SAM

Технические характеристики

Связь DSRC

- В соответствии со стандартами RTTT-DSCR и EFC:
 - Физический уровень по EN 12253:2004 DS
 - Уровень передачи данных по EN 12795:2003 DSCR
 - Прикладной уровень по EN 12834:2003 DSCR
 - EN 13372:2004 DSCR профили приложений RTTT
 - EN 16312 совместимый прикладной профиль для AVI и AEI
 - EN 15509 прикладной профиль совместимости для EFC
 - EN ISO 14906:2004 EFC – Прикладной интерфейс для DSRC связи
 - GSS (Единая спецификация для связи ближнего действия)
 - Частотные каналы: 5.7975 ГГц, 5.8025 ГГц, 5.8075 ГГц, 5.8125 ГГц
 - Макс. мощность излучения 2 Вт (33 дБм) EIRP
 - ISO/TS 13141:2010 EFC – Связь для расширения локализации автономных систем (LAC)
 - ISO/TS 12813:2009 EFC – Связь для проверки соответствия (CCC)

Функция EFC

- Взаимодействует с любым транспондером, соответствующим CEN/GSS
- Поддерживает распространённые спецификации, такие как: A1, CESARE/PISTA, CARDME-4, AutoPASS и др.
- Поддерживает несколько приложений EFC
- Осуществляет управление всеми DES и 3DES операциями безопасности в соответствии с различными операционными схемами

Интерфейс к основному компьютеру

- Ethernet 10/100BaseT
- Протокол TCP/IP
- API (Интерфейс протокола приложения), включая сообщения для конфигурации DSRC, определение приложения EFC и передачу данных приложения к/от транспондера
- Дополнительно: Последовательный IF (RS232 или RS422/RS485) / BAC (Протокол)

Интерфейс для конфигурации и диагностики

- Веб-интерфейс для:
 - Конфигурации TRX
 - Определения приложения
 - Управления журналами регистрации событий

Кабельное соединение

- Разъем: Souriau UT0614-12S-H02
- Кабель: совмещенный CAT-5 и электропитание
- Макс. длина кабеля: 100 м

Электропитание

- Напряжение: 24-48 В пост. тока
- Потребляемая мощность: макс. 13Вт, в режиме ожидания 4Вт

Корпус

- Из литого алюминия
- Цвет: белый (обтекатель антенны)
- серый камень, RAL7030 (корпус)

Габаритные размеры, вес

- Ширина: 260 мм / Высота: 170 мм
- Глубина: 101 мм (TRX-1320-E или R) / 86 мм (TRX-1220-E)
- Вес: 3 кг

Среднее время наработки на отказ

- 130 000 часов

Диапазон температур

- При хранении: от -40°C до +70°C
- При эксплуатации: от -33°C до +55°C (успешное прохождение испытания при -40°C)

Вибрация

- 1-9 Гц, 3,5 мм
- 10-150 Гц, 10 м/с²

Импульсное воздействие

- 150 м/с², 11 мс

Корпус

- IP67 в соответствии с IEC 60529

Соответствие

- RoHS2
- Соответствует стандартам на проведение испытаний директивы R&TTE 1999/5/EC:
 - Радио: EN 300 674-1, -2
 - Электромагнитная совместимость: EN 301 489-1, -3
 - Безопасность: EN 60 950-1
 - Воздействие на человека электромагнитных полей: EN62311

Модели

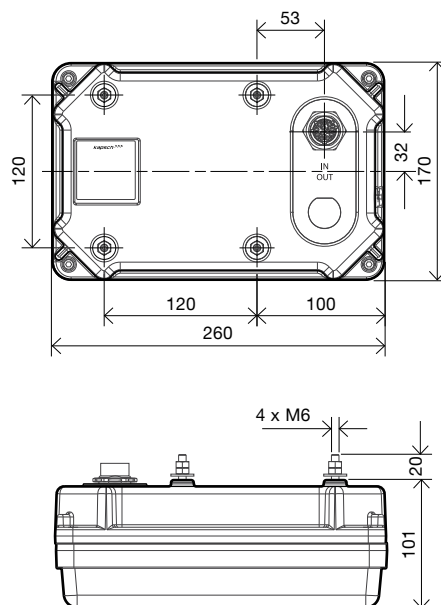
- TRX-1320-E: узкая зона связи, интерфейсы Ethernet и RS232
- TRX-1220-E: широкая зона связи, интерфейсы Ethernet и RS232
- TRX-1320-R: узкая зона связи, интерфейсы Ethernet и RS422/RS485

Дополнительное оборудование

- Кабель приемопередатчика, длина и тип разъема указываются на этапе размещения заказа
- Комплект разъемов, включая разъем приемопередатчика
- Источник питания приемопередатчика 48 В пост. тока, 1 А
- Защита от скачков напряжения и перенапряжения для линий передачи данных и питания
- SAM-4000 и карт-ридер SAM
- Программное обеспечение DTS-3000 DSRC
- Драйвер CD-ROM layer 7
- Различные крепежные кронштейны
- За более подробной информацией обращайтесь: Описание системы TRX-1X20 "TRX-1X20 Single-Lane Transceiver System Description"

Крепление

- Четыре болта М6 высотой 20 мм для установки с тыльной стороны приемопередатчика в соответствии с чертежом, приведенным ниже



Указано в мм.

Группа компаний Kapsch.

Kapsch — одна из ведущих австрийских компаний в сфере высоких технологий, эксперт в области разработки инновационных интеллектуальных транспортных систем (ИТС), а также информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Kapsch. Always one step ahead.