

TRP-4010-1xA

Транспондер премиум-класса.



Транспондер TRP-4010 является самой компактной моделью в линейке транспондеров и бортовых устройств Kapsch, совместимых с европейскими стандартами DSRC.

Благодаря расширенным возможностям индивидуализации, TRP-4010 может использоваться для выпуска брендированных устройств эмитентами, группами пользователей или спонсорами.

Транспондер TRP-4010 полностью совместим с последними гармонизированными спецификациями и стандартами для электронного взимания платы за проезд, такими как A1, CESARE / PISTA, CARDME и EN 15509. Также он поддерживает прочие приложения, как автоматическая идентификация транспортных средств, управления доступом, парковками и т.д. За счёт того, что транспондер выделяет отдельные домены безопасности для различных приложений, организации могут получать доступ к различным частям пользовательской памяти.

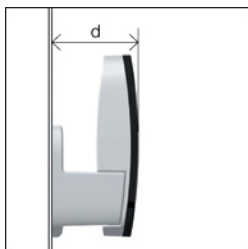
Транспондер соответствует требованиям стандартов CEN и подходит для работы как в системах высокоскоростного многополосного безостановочного сбора платы, так и в условиях заторов, когда транспортное средство движется с частыми остановками. Безопасность и целостность данных обеспечивается за счёт высокой степени интеграции в сочетании с эффективными встроенными криптографическими функциями на основе алгоритмов DES и Triple-DES.

Транспондер поддерживает обратную связь с водителем через настраиваемый звуковой сигнал, который может быть активирован придорожным оборудованием при его пересечении транспондером.

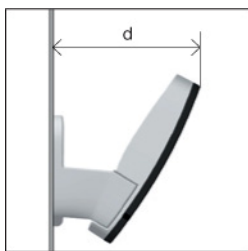
Пользователь может с лёгкостью установить устройство, следуя инструкциям по установке, которые содержатся в руководстве пользователя или на веб-портале Kapsch. Устройство может быть снято с крепления и, если это разрешено эмитентом, оно может использоваться на нескольких транспортных средствах.

TRP-4010-11A имеет функцию обнаружения в держателе, которая определяет, находится ли устройство в держателе. Эта функция также может быть обеспечивать, чтобы сеанс DSRC связи проводился только тогда, когда устройство установлено в держателе





Установка внутри грузового автомобиля с помощью TRP-4090-01A (внизу и в центре). Выступ транспондера от лобового стекла: 35 мм.



Установка внутри легкового автомобиля с использованием TRP-4090-00A (позади или рядом с зеркалом заднего вида). Выступ транспондера от лобового стекла: 20 мм.

Особенности

- Возможность выполнения в брендированном корпусе с выплавкой или нанесением с помощью тампонной печати на поверхность глянцевых изображений высокого разрешения.
- Транспондеры опробованы в системах многополосного высоко- и низкоскоростного взимания платы.
- Соответствует стандартам CEN DSRC / EFC / AVI
- Соответствует спецификациям и стандартам совместимости
- Высокий уровень защиты благодаря взаимной аутентификации и нескольким доменам безопасности
- 4 Кбайт памяти приложения позволяет запускать несколько приложений и генерировать несколько ключей
- Срок службы батареи — 7 лет
- Гибкие настройки звукового сигнала
- Функция обнаружения нахождения в держателе, доступна только для TRP-4010-11A

© Kapsch TrafficCom AG. Subject to alteration without prior notice.

Технические характеристики

<p>Корпус</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Пластиковый материал (стирол-акрилонитрил-акрилоэстер) ■ Цвет со стороны лобового стекла: белый ■ Цвет со стороны кабины: изображения высокой чёткости, отлитые в пластике 	<p>Вспомогательные приспособления</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Держатель TRP-4090-00A (изогнутое лобовое стекло) ■ Держатель TRP-4090-01A (вертикальное лобовое стекло) ■ Держатели поставляются с чистящей тканью и предварительно установленным клейким материалом (для крепления) ■ Цвет держателя белый ■ Пакет для транспондеров, включающий руководство по установке и держатель 	<p>Среднее время наработки на отказ</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 700 000 часов ■ По стандарту Bellcore, выпуск 6, метод I, случай 3
<p>Вес — 15 г</p>	<p>Индивидуализация корпуса</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Нанесение отлитых изображений высокого разрешения на корпус со стороны кабины ■ Опциональная тампонная печать со стороны ветрового стекла ■ Отпечатывание струйным или лазерным принтером серийного номера в виде текста и штрих-кода (CODE 128) 	<p>Условия окружающей среды</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Диапазон рабочих температур, хранение от +5 °C до +40 °C ■ По стандарту: IEC 60721-2-1, класс 1K2 ■ Диапазон рабочих температур, эксплуатация от -25 °C до +85 °C ■ По стандарту: IEC 60721-3-5, класс 5K2 ■ Влажность ■ Максимальная относительная влажность 95%, без конденсации ■ По стандарту: IEC 60721-3-5, класс 5K2
<p>Размеры</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 63 мм x 40 мм x 10 мм (без держателя) 	<p>Соответствие DSRC</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Транспондер соответствует: <ul style="list-style-type: none"> ■ EN 12253 на физическом уровне ■ EN 12795 на канальном уровне ■ EN 12834 на прикладном уровне ■ EN 13372 профили DSRC 0/1 L1-B ■ Интерфейс приложения для электронного взимания платы ISO 14906 ■ Интерфейс приложения для автоматической идентификации транспортных средств ISO 17264 ■ Интероперабельный профиль приложения для электронного взимания платы EN 15509 ■ Интероперабельный профиль приложения для автоматической идентификации транспортных средств EN 16312 ■ GSS (Глобальная спецификация для связи ближнего действия) 	<p>Вибрация</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Случайные $3 \text{ м}^2 / \text{с}^2$ 10-200 Гц ■ $1 \text{ м}^2 / \text{с}^2$ 200-500 Гц ■ По стандарту: IEC 60721-3-5, класс 5M3
<p>Покрытие</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ IP40, IEC 60529 		<p>Удар</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Полусинусоидальный: $300 \text{ м}^2 / \text{с}^2$ длительностью 6 мс ■ По стандарту: IEC 60721-3-5, класс 5M3
<p>Питание</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Литиевая батарея 3 V ■ Срок службы батареи более 7 лет @ 2000 операций / год 		<p>Свободное падение</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1000 мм, каждая грань
<p>Пользовательская память</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ RAM / Flash ■ Емкость: 4 килобайта ■ Доступ только через DSRC-интерфейс 		<p>Соответствие</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Соответствует требованиям следующих директив ЕС: <ul style="list-style-type: none"> ■ R & TTE 1995/5/EC ■ EMC 2004/108/EC ■ LVD 2006/95/EC ■ RoHS 2011/65/EC ■ WEEE 2012/19/EC
<p>Обратная связь с водителем</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Звуковой сигнал (уровень шума: 55 дБ на расстоянии 1 м) ■ Настраиваемые мелодии звукового сигнала 		

Kapsch Group

Kapsch является одной из самых успешных австрийских технологических корпораций, специализирующейся на перспективных сегментах рынка интеллектуальных транспортных систем (ИТС), телекоммуникационных решениях для операторов железнодорожного и общественного транспорта, а также на информационных и коммуникационных технологиях (ИКТ). Kapsch. Always one step ahead.

www.kapsch.net

47000000362-02_EN