COMMSCOPE®
RUCKUS®

Точка доступа T350se Руководство по быстрой установке

ПРИМЕЧАНИЕ: Минимальные требования к программному обеспечению для T350se: ПО ZoneDirector (ZD) 10.5 или более поздней версии или SmartZone (SZ) 6.0 или более поздней версии.

В этом руководстве по быстрой установке содержатся пошаговые инструкции по установке точки доступа RUCKUS T350se на объекте. Более подробная информация по планированию установки, подбору места установки и эксплуатации T350se содержится в *руководстве пользователя внешней точки доступа RUCKUS*, которое доступно по ссылке: https://support.ruckuswireless.com.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Работы по установке, замене и обслуживанию данного оборудования должны проводиться только специалистами, прошедшими обучение и обладающими надлежащей квалификацией.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При установке данного оборудования необходимо соблюдать электротехнические нормы и правила, установленные на местном и государственном уровне.

ОСТОРОЖНО! При установке кабелей, подключаемых к точке доступа или сети здания, необходимо сформировать ниспадающую каплеуловительную петлю 80–130 мм (3–5 дюймов). Это позволит избежать стекания воды по кабелю и проникновения через кабельный ввод в корпус точки доступа или в место подключения к сети здания.

ОСТОРОЖНО! Убедитесь в наличии заземления, которое соответствует электротехническим нормам и правилам, установленным на местном и государственном уровне. Используйте стержневые молниеотводы и разрядники молний для дополнительной молниезащиты.

ОСТОРОЖНО! Убедитесь, что в соответствии с электротехническими нормами и правилами, установленными на местном и государственном уровне, обеспечены соответствующие меры безопасности для защиты от грозовых перенапряжений.

ОСТОРОЖНО! RUCKUS настоятельно рекомендует обеспечить защиту органов зрения, прежде чем начинать установку T350se.

Данное руководство на других языках

- 请从以下网站获得该指南的简体中文版 http://docs.commscope.com/?docs-box。
- Vous trouverez la version française de ce guide à l'adresse suivante http://docs.commscope.com/?docs-box.
- このガイドの日本語版は http://docs.commscope.com/?docs-box でご覧ください。
- 이 가이드의 한국어 버전은 웹 사이트 (http://docs.commscope.com/?docs-box) 에서 확인하시기 바랍니다.
- Veja a versão em português (Brasil) deste guia em http://docs.commscope.com/?docs-box
- Puede ver la versión en español (América Latina) de esta guía en http://docs.commscope.com/?docs-box

Перед началом работы

Перед развертыванием изделий RUCKUS проверьте наличие последних версий программного обеспечения и документации по этим версиям.

- Примечания к версии и прочую пользовательскую документацию см. на сайте http://support.ruckuswireless.com/documents.
- Обновления ПО см. на сайте http://support.ruckuswireless.com/software.
- Информацию о лицензии на ПО и ограниченной гарантии см. на сайте http://support.ruckuswireless.com/warranty.

Перед развертыванием точки доступа RUCKUS убедитесь в наличии всех элементов, указанных в списке «Состав комплекта». При повреждении или отсутствии какого-либо элемента обратитесь к авторизованному торговому представителю RUCKUS. Убедитесь также в наличии всех необходимых инструментов и оборудования.

Необходимые инструменты и оборудование

- Отвертка с крестообразным шлицем Phillips 2.
- Небольшая прямошлицевая отвертка.
- Широкая прямошлицевая отвертка.
- Динамометрический ключ или динамометрическая отвертка с битами.
- Длинногубцы.
- Щипцы для зачистки и обжима проводов.
- Труба или балка или твердая ровная поверхность.
- Электродрель с битами и приобретаемые заказчиком настенные кронштейны, плоские шайбы и шестигранные гайки для монтажа на плоскую поверхность.

Состав комплекта

В комплект для установки T350se входят все перечисленные ниже элементы:

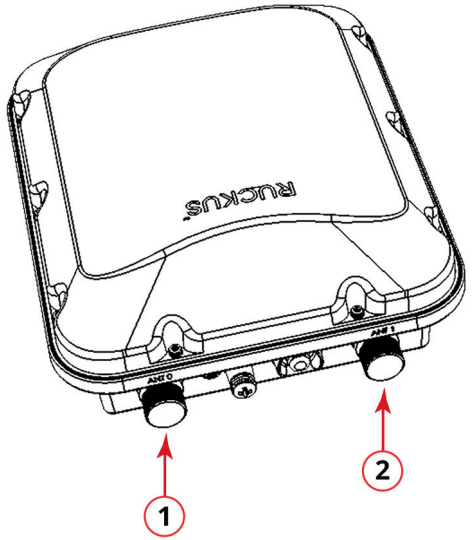
- Точка доступа T350se
- Кабельная муфта M25.
- Кабель заземления с кольцевой клеммой.
- Кронштейн для крепления на балке/стене.
- Декларация о соответствии.

Зона покрытия секторной антенны T350se

Наилучшим способом установки точки доступа T350se является вариант, когда диаграмма направленности внутренней антенны может обеспечить широкую площадь покрытия и высокую пропускную способность в 120-градусной зоне. Схемы покрытия в горизонтальной и вертикальной плоскостях см. на рисунках ниже.

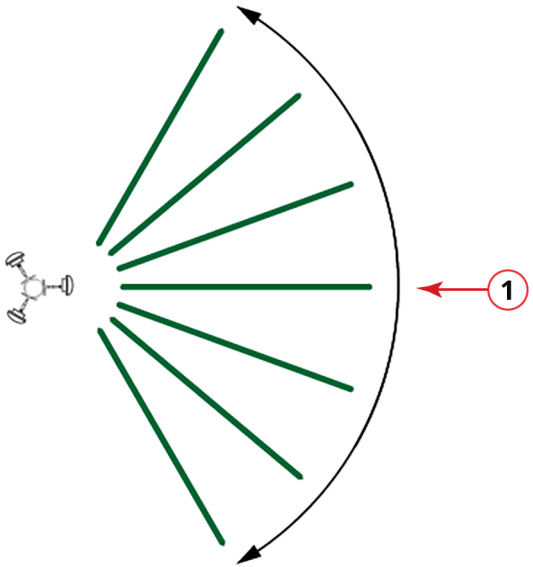
© 2021 CommScope, Inc. All rights reserved.
Опубликовано November 2021, инв. номер 800-72897-012 Rev A

РИСУНОК 1 Точка доступа T350se, вид сзади



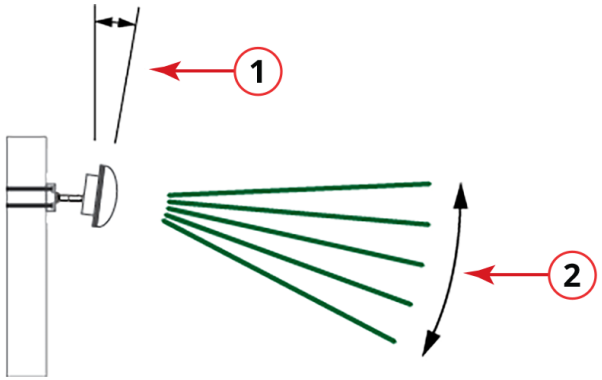
1. ANT 0
2. ANT 1

РИСУНОК 2 Типичный сектор покрытия для точки доступа в горизонтальной плоскости, вид сверху



1. Широкое покрытие с углом в 120 градусов

РИСУНОК 3 Типичный сектор покрытия для точки доступа в вертикальной плоскости, вид сбоку



1. Для увеличения площади покрытия рекомендуется наклон от 12 до 20 градусов.
2. Широкое покрытие с вертикальным углом в 30 градусов

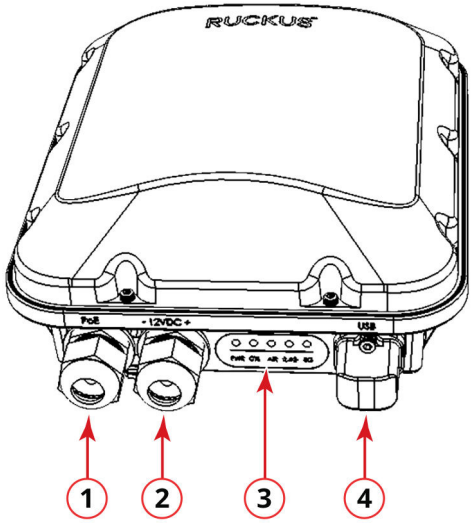
Инструкции по монтажу

Подключение и концевая заделка кабелей RJ-45

Подключите кабели RJ-45 и выполните концевую заделку с помощью муфт для кабеля передачи данных M25, показанных на рисунке ниже.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Используйте только PoE-инжекторы, протестированные и утвержденные компанией RUCKUS для питания точки доступа T350se.

РИСУНОК 4 Светодиодные индикаторы и порты T350se



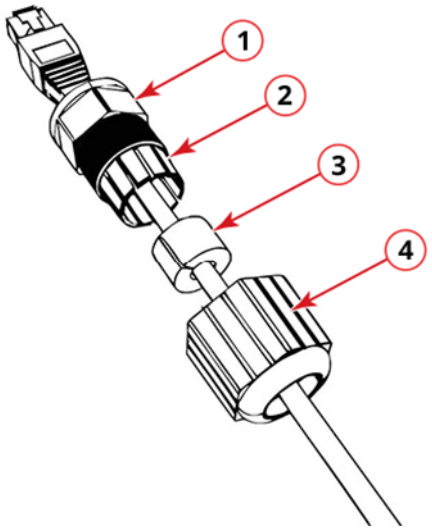
1. PoE
2. 12V DC
3. Светодиод
4. USB

1. Проденьте конец кабеля через герметизирующую гайку, резиновое уплотнительное кольцо, зажимное кольцо в сборе и основание кабельной муфты, как показано на Рисунок 5.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не устанавливайте зажимное кольцо и резиновое уплотнительное кольцо на корпус муфты до тех пор, пока корпус муфты не будет затянут соответственно спецификациям.

© 2021 CommScope, Inc. All rights reserved.
Опубликовано November 2021, инв. номер 800-72897-012 Rev A

РИСУНОК 5 Кабель RJ-45 и муфта в сборе



1. Основание кабельной муфты
2. Зажимное кольцо
3. Резиновое уплотнительное кольцо
4. Герметизирующая гайка

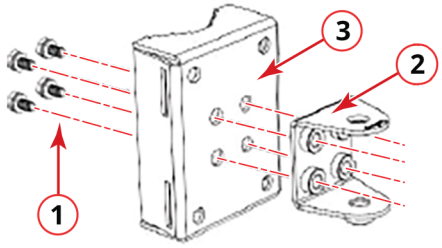
2. С помощью широкой прямошлицевой отвертки удалите заглушку порта (входной порт PoE) точки доступа.
3. Подключите кабель к порту Ethernet на точке доступа.
4. Затяните основание кабельной муфты на разъеме точки доступа с усилием затяжки 7 Н·м (62 фунта силы-дюйм).
5. Установите зажимное кольцо в сборе на резиновое уплотнительное кольцо. Убедитесь, что зажимное кольцо в сборе полностью закрывает резиновое уплотнительное кольцо.
6. Установите зажимное кольцо в сборе и уплотнительное кольцо на основание кабельной муфты.
7. Вручную затяните герметизирующую гайку.

Установка универсального крепления на монтажном кронштейне

1. Разместите универсальное крепление на монтажном кронштейне.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установите универсальное крепление на монтажном кронштейне в любом положении, предпочтительно таким образом, чтобы сделать возможной регулировку положения точки доступа в азимутальной плоскости. При правильной установке положение точки доступа на кронштейне можно регулировать в вертикальной плоскости.

РИСУНОК 6 Универсальное крепление, установленное горизонтально на монтажном кронштейне



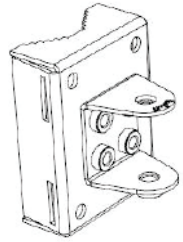
1. Болты с шайбами
2. Универсальное крепление
3. Монтажный кронштейн

2. С помощью четырех комплектов болтов и шайб 1/4-28 установите универсальное крепление на монтажный кронштейн. Затяните болты с усилием затяжки 9,5 Н·м (7 фунтов силы-дюйм).
3. Перейдите к Установка монтажного кронштейна на плоской поверхности или Установка монтажного кронштейна на балку.

Установка монтажного кронштейна на плоской поверхности

1. Разместите монтажный кронштейн на плоской поверхности в том месте, где планируется установить точку доступа. Отметьте расположение установочных отверстий монтажного кронштейна.

РИСУНОК 7 Установка монтажного кронштейна на плоской поверхности



2. Уберите монтажный кронштейн с плоской поверхности.
3. Просверлите отверстия, необходимые для крепежа.

ПРИМЕЧАНИЕ: Крепеж для установки кронштейна на стену не входит в монтажный комплект.

4. С помощью крепежа установите монтажный кронштейн на плоской поверхности.
5. Следуйте инструкциям по использованию крепежа для затяжки крепежа и надежной установки монтажного кронштейна.
6. Перейдите к Установка регулируемого кронштейна на универсальном креплении.

Установка монтажного кронштейна на балку

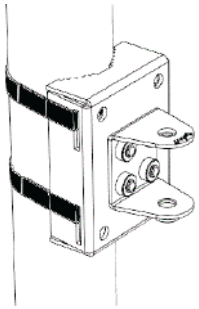
1. Проденьте открытый конец одного стального зажима через два верхних отверстия монтажного кронштейна.
2. Возьмите другой стальной зажим и проденьте его через два нижних отверстия монтажного кронштейна.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для крепления на балках большего диаметра можно использовать соединенные между собой зажимы.

3. С помощью зажимов установите монтажный кронштейн на балке. Затяните зажимы с усилием затяжки 3 Н·м (27 фунтов силы-дюйм) или в соответствии с указаниями производителя.

© 2021 CommScope, Inc. All rights reserved.
Опубликовано November 2021, инв. номер 800-72897-012 Rev A

РИСУНОК 8 Установка монтажного кронштейна на вертикальную балку



4. Перейдите к Установка регулируемого кронштейна на универсальном креплении.

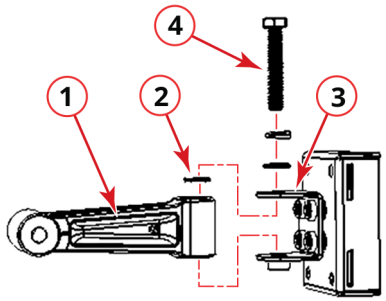
Установка регулируемого кронштейна на универсальном креплении

Регулируемый кронштейн устанавливается на универсальном креплении с помощью комплекта из шайбы и болта M8. Данный регулируемый кронштейн симметричен, и его можно установить на универсальное крепление любой стороной.

ПРИМЕЧАНИЕ: При установке регулируемого кронштейна убедитесь, что стопорная шайба с наружной зубчатой насечкой расположена *внутри* фланцев универсального крепления. Это обеспечит фиксацию при регулировке в азимутальной плоскости.

1. Установите регулируемый кронштейн, универсальное крепление, одну стопорную шайбу с наружной зубчатой насечкой и один комплект болта и шайбы M8, не затягивая крепеж.

РИСУНОК 9 Установка регулируемого кронштейна на универсальном креплении



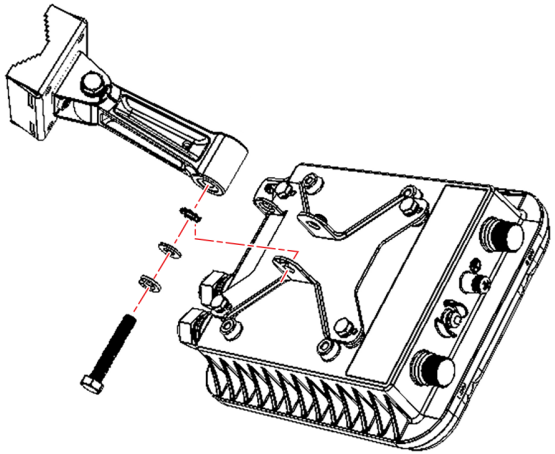
1. Регулируемый кронштейн
2. Стопорная шайба с наружной зубчатой насечкой
3. Болт M8 с шайбой
4. Универсальное крепление

2. Выполните необходимую для точки доступа регулировку в азимутальной плоскости.
3. Затяните болт M8 с усилием затяжки 13,6 Н·м (120 фунтов силы-дюйм).
4. Перейдите к Установка крепления точки доступа на регулируемом кронштейне.

Установка крепления точки доступа на регулируемом кронштейне

1. Установите крепление точки доступа на регулируемом кронштейне с помощью входящих в комплект болта, стопорной шайбы, плоской шайбы, шайбы с наружной зубчатой насечкой и гайки, как показано на Рисунок 10.

РИСУНОК 10 Установка регулируемого кронштейна на креплении точки доступа



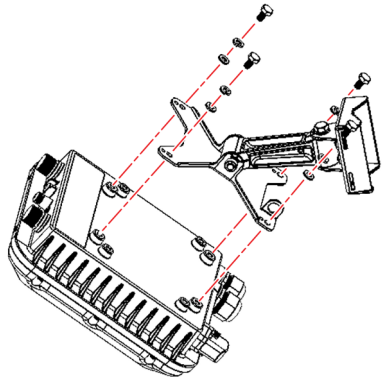
2. Данный регулируемый кронштейн симметричен, и его можно установить на крепление точки доступа любой стороной.

ПРИМЕЧАНИЕ: При установке регулируемого кронштейна убедитесь, что стопорная шайба с наружной зубчатой насечкой расположена *внутри* фланцев крепления точки доступа. Это обеспечит фиксацию при регулировке в вертикальной плоскости.

Установка крепления на точке доступа

1. Разместите крепление на задней стороне точки доступа таким образом, чтобы четыре больших крепежных отверстия на креплении совпали с четырьмя отверстиями на точке доступа.

РИСУНОК 11 Установка крепления на точку доступа



2. С помощью четырех болтов с шестигранной головкой (длина 12,7 мм (0,5 дюйма), резьба 1/4-28) и комплекта пружинных и стопорных шайб установите крепление на корпусе точки доступа. Затяните болты с усилием затяжки 2,5–3,0 Н·м (22–27 фунтов силы-дюйм).

ОСТОРОЖНО! Убедитесь, что длина болтов не больше 12,7 мм (0,5 дюйма). При использовании более длинных болтов можно повредить корпус точки доступа.

ПРИМЕЧАНИЕ: Комплект может содержать дополнительные болты, гайки и шайбы. По мере необходимости можно использовать этот дополнительный крепеж.

3. Перейдите к Регулировка в вертикальной плоскости и затяжка болта регулировки.

Регулировка в вертикальной плоскости и затяжка болта регулировки

1. Выполните необходимую для точки доступа регулировку в вертикальной плоскости.
2. Затяните болт M8 с усилием затяжки 13,6 Н·м (120 фунтов силы-дюйм).
3. Перейдите к Подключение точки доступа к источнику постоянного тока.

© 2021 CommScope, Inc. All rights reserved.
Опубликовано November 2021, инв. номер 800-72897-012 Rev A

Подключение точки доступа к источнику постоянного тока

Точка доступа может получать питание по сети Ethernet как устройство класса 4, мощностью до 22 Вт. Питание также может подаваться через используемый клиентом источник питания 12 В пост. тока (предпочтительно 12 В пост. тока, допустимый диапазон 7–20 В пост. тока), подключаемый к двухконтактной клеммной колодке. Доступ к клеммной колодке осуществляется через влагозащищенную муфту на одном из концов устройства. Соединение клеммной колодки оснащено защитой от перенапряжения и неправильной полярности, чтобы защитить устройство в случае вставки проводов неверной полярности в клеммную колодку.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании обоих портов (PoE и постоянного тока) каждый порт необходимо снабдить отдельной кабельной муфтой. Кабельную муфту можно приобрести дополнительно (инв. номер 902-0183-0000).

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда активны оба источника питания, 12 В пост. тока и 48 В PoE, точка доступа будет приоритетно работать от источника 12 В пост. тока.

ОСТОРОЖНО! Используйте источники питания постоянного тока не более 20 В.

1. Установите источник питания постоянного тока, как описано в разделе *«Руководство по установке источника питания постоянного тока»*.
2. Подключите кабель питания постоянного тока к источнику питания постоянного тока.
3. Убедитесь, что индикатор питания PWR непрерывно горит зеленым цветом.

Заземление точки доступа

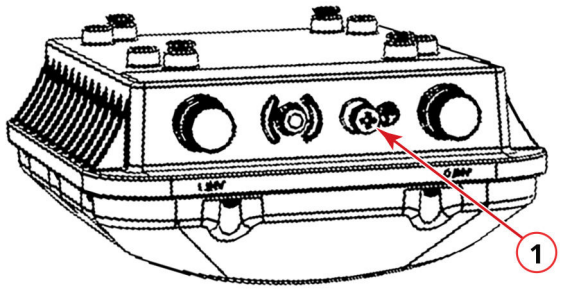
ОСТОРОЖНО! Убедитесь в наличии заземления, которое соответствует электротехническим нормам и правилам, установленным на местном и государственном уровне. Используйте стержневые молниеотводы и разрядники молний для дополнительной молниезащиты.

ПРИМЕЧАНИЕ: Цветовая маркировка проводов заземления различается для разных регионов. Перед выполнением данной процедуры ознакомьтесь с инструкциями местных стандартов маркировки проводов.

С помощью входящих в комплект поставки кабеля заземления и комплекта винта с шайбой для заземления подключите заземление к месту заземления на корпусе точки доступа.

ОСТОРОЖНО! В комплект поставки точки доступа T350se входит один винт заземления M6x1 (9 мм, нержавеющая сталь) с пружинной и стопорной шайбами. При замене убедитесь, что длина нового винта не больше 9 мм. При использовании более длинных винтов можно повредить корпус точки доступа.

РИСУНОК 12 Подключение заземления к точке доступа



1. Заземление

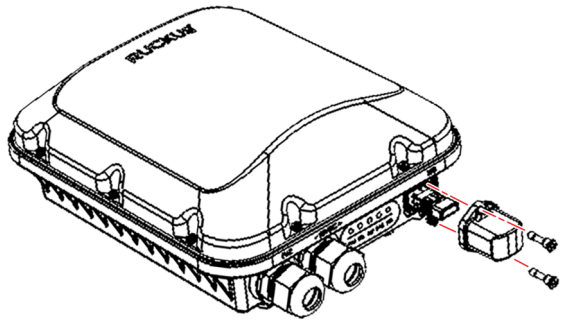
Установка аппаратного USB-ключа

Для установки аппаратного USB-устройства (например, радиоустройства IoT — BLE, 802.15.4, Z-wave или аналогичного) выкрутите два винта 3 мм с шестигранной головкой, снимите крышку и вставьте устройство в USB-порт.

После установки устройства заново установите крышку и винты с шестигранной головкой. Затяните винты с усилием затяжки 0,79 Н·м (7 фунтов силы-дюйм).

ПРИМЕЧАНИЕ: При необходимости крышку USB-ключа большего размера можно приобрести отдельно. Максимальные габаритные размеры вставляемого USB-ключа (с большой крышкой USB-ключа, инвентарный номер — 902-0127-000): 6 x 2 x 1,1 см. Порт USB обеспечивает питание мощностью до 2,5 Вт.

РИСУНОК 13 Установка аппаратного USB-ключа



Поиск и устранение неисправностей

ОСТОРОЖНО! При необходимости можно выполнить сброс точки доступа до заводских настроек. Для этого нажмите на кнопку сброса, расположенную во входном порте PoE. Нажмите кнопку сброса кончиком ручки или прямошлицевой отверткой шириной 3 мм. Нажмите и удерживайте кнопку сброса не менее 4 секунд, чтобы восстановить заводские настройки. СБРОС ТОЧКИ ДОСТУПА ДО ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ СООТВЕТСТВУЮЩИХ УКАЗАНИЙ. (При этом IP-адрес точки доступа сбросится на значение 192.168.0.1.)

ПРИМЕЧАНИЕ: После сброса веб-интерфейс точки доступа доступен по адресу https://192.168.0.1. На устройстве должен быть установлен любой другой адрес из диапазона 192.168.0.2–192.168.0.254, маска подсети — 255.255.255.0. Имя пользователя: **super**; пароль: **sp-admin.**

Дополнительная информация

Информацию по настройке точки доступа и управлению ей см. в *Руководстве пользователя по точке доступа RUCKUS* на веб-сайте https://support.ruckuswireless.com.

RUCKUS WIRELESS, Inc. является находящейся в полной собственности дочерней компанией CommScope, Inc.

© 2021, CommScope, Inc. Все права защищены.

ARRIS, логотип ARRIS, COMMSCOPE, RUCKUS, RUCKUS WIRELESS, логотип Ruckus и изображение Big Dog являются торговыми марками компании CommScope, Inc и (или) ее дочерних компаний. Wi-Fi Alliance, Wi-Fi, логотип Wi-Fi, Wi-Fi Certified, логотип Wi-Fi CERTIFIED, Wi-Fi Protected Access, логотип Wi-Fi Protected Setup, Wi-Fi Protected Setup, Wi-Fi Multimedia, WPA2 и WMM являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками организации Wi-Fi Alliance. Все прочие торговые марки являются собственностью их соответствующих владельцев.

© 2021 CommScope, Inc. All rights reserved.
Опубликовано November 2021, инв. номер 800-72897-012 Rev A