

Начните отсюда: Руководство по установке, безопасности и нормативным требованиям для коммутатора Aruba 8360 и принадлежностям

Для получения самой последней редакции документации по оборудованию и программному обеспечению для коммутаторов Aruba и принадлежностей, включая *Руководство по установке и началу работы* с подробными инструкциями по установке, посетите портал службы поддержки Aruba, перейдя по следующей ссылке: <https://asp.arubanetworks.com/downloads>

Важную информацию по подготовке к установке можно найти в остальной части настоящего руководства.



Внутри данного продукта отсутствуют детали, которые может ремонтировать пользователь. По вопросам ремонта коммутатора или принадлежностей обращайтесь к авторизованному представителю Aruba.

Применимые продукты

Комплект Aruba 8360-32Y4C FB 3F2PS (JL700A)	Комплект Aruba 8360-12C BF 3F2PS (JL709A)	Универсальный 2-стоечный комплект RM 1U Aruba X412 (JL602A)
Комплект Aruba 8360-32Y4C BF 3F2PS (JL701A)	Комплект Aruba 8360-24XF2C FB 3F2PS (JL710A)	Универсальный 4-стоечный комплект RM 1U Aruba X414 (J9583B)
Комплект Aruba 8360-16Y2C FB 3F2PS (JL702A)	Комплект Aruba 8360-24XF2C BF 3F2PS (JL711A)	Блок питания переменного тока Aruba X391 850 Вт FB (JL601A)
Комплект Aruba 8360-16Y2C BF 3F2PS (JL703A)	Блок питания переменного тока Aruba X391 550 Вт Prt2Pwr (JL600A)	Комплект Aruba 8360-48Y6C FB 5F2PS (JL704A)
Комплект Aruba 8360-48XT4C FB 3F2PS (JL706A)	Блок питания переменного тока Aruba X391 550 Вт Pwr2Prt (JL712A)	Комплект Aruba 8360-48Y6C BF 5F2PS (JL705A)
Комплект Aruba 8360-48XT4C BF 3F2PS (JL707A)	Вентилятор Aruba X741 Prt2Pwr (JL714A)	Коммутатор Aruba 8360-48Y6C v2 (JL719C)
Комплект Aruba 8360-12C FB 3F2PS	Вентилятор Aruba X742	Блок питания переменного

(JL708A)	Pwr2Prt (JL715A)	тока Aruba X391 850 Вт Pwr2Prt (JL713A)
Комплект Aruba 8360-48Y6C v2 FB 5F 2PS (JL704C)	Блок питания переменного тока Aruba X391 850 Вт Pwr2Pwr (JL601A)	Комплект Aruba 8360-48Y6C v2 BF 5F 2PS (JL705C)

Обзор

Коммутаторы серии Aruba 8360 представляют собой семейство премиальных сетевых коммутаторов, которые идеально подходят для использования в ЦОД предприятий, использования в качестве объединительного и центрального коммутатора. Они создают основу для высокопроизводительных сетей, которые обеспечивают поддержку мобильных, облачных и IoT приложений.

Эти коммутаторы предназначены для использования только в помещении. Они созданы для коммерческого использования. Как правило, установка выполняется в ЦОД с контролируемыми условиями окружающей среды. Средой конечного использования может быть как место с ограниченным, так и неограниченным доступом.

Указания по установке и меры предосторожности

Во избежание получения травм или повреждения продукта при установке коммутатора прочтите следующие указания по установке и меры предосторожности.

-
- Не устанавливайте коммутатор на стене, под столом или под любой горизонтальной поверхностью.
 - В случае установки в стойке или в шкафу устанавливайте его как можно ниже. Самые тяжелые устройства следует установить внизу, а затем нужно устанавливать устройства в порядке убывания веса.
 - Во избежание потери устойчивости и/или падения стойки или шкафа обязательно закрепите их надлежащим образом.
- В этом разделе содержатся указания и меры предосторожности при установке коммутатора. Полные инструкции по установке можно найти в *руководстве по установке и началу работы коммутатора Aruba серии 8360*.
-





-
- Не перевозите коммутатор в стойке без проверки ограничений в последней версии *руководства по установке и началу работы коммутаторов Aruba 8360*. В противном случае гарантия на коммутатор может быть аннулирована.
 - Убедитесь, что цепи источника питания имеют надлежащее заземление. Затем подключите коммутатор к источнику питания с помощью кабеля питания, прилагаемого к коммутатору. Для получения дополнительной информации о кабелях питания см. раздел [Кабели питания на стр. 4](#).
 - При установке коммутатора розетка питания переменного тока должна находиться рядом с коммутатором и быть легко доступной, если потребуется отключить коммутатор.
 - Убедитесь в том, что кабель питания и сетевые кабели в месте установке коммутатора не создают опасность споткнуться.
 - Не устанавливайте коммутатор в среде, в которой температура превышает указанную в инструкциях. См. информацию по температуре эксплуатации в последней версии *руководства по установке и началу работы коммутаторов Aruba 8360*.
 - Убедитесь, что коммутатор не создает перегрузки для цепей питания, проводки и устройств защиты от сверхтоков. Чтобы определить возможность перегрузки цепей питания, сложите значения номинального тока всех устройств, подключенных к той же цепи, что и коммутатор. Затем сравните суммарное значение и номинальное ограничение для цепи. Значение максимального тока для устройств обычно указывается рядом с разъемами питания переменного тока устройства.
 - Не перекрывайте вентиляционные отверстия на передней или задней панели коммутатора.
 - Оставьте не менее 6 дюймов (15,24 см) спереди и сзади коммутатора для обеспечения его надлежащего охлаждения. Направление потока воздуха можно найти в *руководстве по установке и началу работы коммутаторов Aruba 8360*.
 - Если потребуется удалить или повторно установить источник питания, подождите не менее 5 секунд до повторной установки. В противном случае возможно повреждение коммутатора. Для отвода остаточной энергии от источника электропитания требуется некоторое время.
-



-
- Используйте только поддерживаемые трансиверы Aruba.
 - Слоты трансивера со стороны портов коммутатора 8360 поддерживают трансиверы SFP, SFP+, SFP28, QSFP+ и QSFP28.
 - Для получения дополнительной информации см. последнюю версию следующих двух руководств:
 - *Руководство по установке и началу работы*
 - *Руководство по трансиверу*
-

Кабели питания

Aruba включает в комплект поставки кабель питания, предназначенный для использования с коммутатором и источником питания Aruba. В разных странах и регионах могут требоваться разные кабели питания. Список кабелей питания, которые можно использовать с данным коммутатором, можно найти в соответствующем разделе в последней версии *руководства по установке и началу работы* для коммутатора.



С устройствами Aruba разрешается использовать только кабели питания, одобренные компанией Aruba. Для получения информации о кабеле питания для вашего коммутатора обратитесь к последней версии *руководства по установке и началу работы* для коммутатора и источника питания. Для замены потерянных или поврежденных кабелей питания необходимо использовать только кабели питания, одобренные компанией Aruba. Если для установки требуется другой кабель питания, отличный от того, что поставлялся с коммутатором и/или источником питания, выберите подходящий по току кабель для коммутатора. Кроме того, обязательно используйте кабель питания, на котором имеется знак агентства по безопасности, устанавливающего требования к кабелям питания в вашей стране или регионе. Этот знак подтверждает, что кабель питания можно безопасно использовать с коммутатором и источником питания.



Не используйте с коммутатором поврежденный или нерекомендуемый кабель питания. В случае использования подобных кабелей питания гарантия на коммутатор и источник питания аннулируется. Это также может приводить к серьезным проблемам, связанным с электричеством, включая травмы и смерть персонала, а также повреждение коммутатора и другой собственности. Если вы не можете проверить, одобрен ли кабель питания для использования с моделью вашего коммутатора, обратитесь за помощью к авторизованному дилеру Aruba или торговому представителю.



Прежде чем выполнять установку или демонтаж коммутатора, отключите кабель питания от коммутатора.

Характеристики окружающей среды

Табл. 1. Характеристики окружающей среды для всех моделей коммутаторов 8360

	Воздушный поток от передней панели к задней	Воздушный поток от задней панели к передней
Температура во время эксплуатации	от 32 до 113 °F (от 0 до 45 °C) ¹	от 32 до 104 °F (от 0 до 40 °C) ²
Температура при отсутствии эксплуатации	от -40 до 158 °F (от -40 до 70 °C)	от -40 до 158 °F (от -40 до 70 °C)
Относительная влажность во время эксплуатации	от 15 до 95% ³	от 15 до 95% ⁴
Относительная влажность во время хранения при отсутствии эксплуатации	от 15 до 95% ⁵	от 15 до 95% ⁶
Максимальная высота над уровнем моря во время эксплуатации	3 км	3 км
Максимальная высота над уровнем моря при отсутствии эксплуатации	4,5 км	4,5 км

¹ До 1500 м, уменьшение на -1 °C для каждые 300 м с 1500 до 3000 м

² До 1500 м, уменьшение на -1 °C для каждые 300 м с 1500 до 3000 м

³ При 113 °F (45 °C), без конденсации

⁴ При 104 °F (40 °C), без конденсации

⁵ При 149 °F (65 °C), без конденсации

⁶ При 149 °F (65 °C), без конденсации

Табл. 2. Габариты и масса моделей коммутаторов 8360

Коммутатор	Ширина	Глубина	Высота	Масса
Комплект Aruba 8360-32Y4C FB 3F2PS (JL700A) Комплект Aruba 8360-32Y4C BF 3F2PS (JL701A) Aruba 8360-32Y4C (JL717A)	44,25 см (17,4 дюйма)	40,64 см (16,0 дюймов)	4,4 см (1,73 дюйма)	18,05 фунта (8,19 кг)
Комплект Aruba 8360-48XT4C FB 3F2PS (JL706A) Комплект Aruba 8360-48XT4C BF 3F2PS (JL707A) Aruba 8360-48XT4C (JL720A)	44,25 см (17,4 дюйма)	406,4 см (16,0 дюймов)	4,4 см (1,73 дюйма)	18,85 фунта (8,55 кг)
Комплект Aruba 8360-12C FB 3F2PS (JL708A) Комплект Aruba 8360-12C BF 3F2PS (JL709A) Aruba 8360-12C (JL721A)	44,25 см (17,4 дюйма)	40,64 см (16,0 дюймов)	4,4 см (1,73 дюйма)	17,55 фунта (7,96 кг)

Коммутатор	Ширина	Глубина	Высота	Масса
Комплект Aruba 8360-24X2C FB 3F 2PS (JL710A) Комплект Aruba 8360-24X2C BF 3F 2PS (JL711A) Aruba 8360-24XF2C (JL722A)	44,25 см (17,4 дюйма)	40,64 см (16,0 дюймов)	4,4см (1,73 дюйма)	17,08 фунта (8,07 кг)
Комплект Aruba 8360-16Y2C FB 3F2PS (JL702A) Комплект Aruba 8360-16Y2C BF 3F2PS (JL703A) Aruba 8360-16Y2C (JL718A)	44,25 см (17,4 дюйма)	40,64 см (16,0 дюймов)	4,4см (1,73 дюйма)	17,00 фунтов (7,71 кг)
Комплект Aruba 8360-48Y6C v2 FB 5F 2PS (JL704C) Комплект Aruba 8360-48Y6C v2 BF 5F 2PS (JL705C) Aruba 8360-48Y6C v2 (JL719C)	44,25 см (17,4 дюйма)	50,8 см (20,0 дюймов)	4,4 см (1,73 дюйма)	23,65 фунта (10,73 кг)

Информация по безопасности и соответствию нормативным требованиям



Для получения важных сведений по безопасности, соответствию экологическим и нормативным требованиям обратитесь к руководству «Сведения по безопасности и нормативная информация для сервера, СХД, блока питания, сетевых и стоечных устройств», которое доступно по адресу <http://www.hpe.com/support/Safety-Compliance-EnterpriseProducts>.

Табл. 1. Электрические характеристики модульных источников питания для коммутаторов 8360

Модель коммутатора	Источники питания	Максимальный ток	Напряжение переменного тока	Диапазон частот
Комплект Aruba 8360-32Y4C FB 3F2PS (JL700A)	Блок питания переменного тока Aruba X391 550 Вт Prt2Pwr (JL600A)	7,1 А для 100–127 В~ 3,4 А для 200–240 В~	100–127 / 200–240	50–60 Гц
Комплект Aruba 8360-16Y2C FB 3F2PS (JL702A)				
Комплект Aruba 8360-48XT4C FB 3F2PS (JL706A)				
Комплект Aruba 8360-12C FB 3F2PS (JL708A)				
Комплект Aruba 8360-24XF2C FB				

Модель коммутатора	Источники питания	Максимальный ток	Напряжение переменного тока	Диапазон частот	
3F2PS (JL710A)					
Комплект Aruba 8360-32Y4C BF 3F2PS (JL701A)	Блок питания переменного тока Aruba X391 550 Вт Pwr2Prt (JL712A)				
Комплект Aruba 8360-16Y2C BF 3F2PS (JL703A)					
Комплект Aruba 8360-48XT4CBF 3F2PS (JL707A)					
Комплект Aruba 8360-12C BF 3F2PS (JL709A)					
Комплект Aruba 8360-24XF2C BF 3F2PS (JL711A)					
Комплект Aruba 8360-48Y6C v2 FB 5F 2PS (JL704C)					Блок питания переменного тока Aruba X391 850 Pwr2Prt (JL601A)
Комплект Aruba 8360-48Y6C v2 BF 5F 2PS (JL705C)	Блок питания переменного тока Aruba X391 850 Pwr2Prt (JL713A)				
Aruba 8360-48Y6C V2 (JL719C)					

Табл. 2. Информация по безопасности и нормативным требованиям для всех моделей коммутаторов Aruba 8360

Безопасность — ЕС	EN 60950-1:2006 +A11:2009 +A1:2010 +A12:2011+A2:2013; EN62368-1, Ed.2:2014
Безопасность — весь мир	IEC 60950-1:2005+A1:2009+A2:2013; IEC 62368-1:2014
Северная Америка	UL/CUL 69050-1: 2-е издание UL60950-1, CSA 22.2 ном. 60950-1
Лазеры	EN60825-1:2014 / IEC 60825-1: 2014 Класс 1 Лазерные устройства класса 1 / Laser Klasse 1

Электромагнитная совместимость	EN 55024:2010 +A2016/CISPR24:2015 EN 55032:2015/CISPR 32 класс А EN 55035:2017/CISPR 35 EN 61000-3-2:2014, класс А EN 61000-3-3:2013 FCC CFR 47 часть 15:2010 класс А ICES-003 класс А VCCI, класс А CNS 13438 класс А
RoHS	EN 50581:2012



Экологические и другие характеристики коммутатора, например акустические данные, можно найти в последней версии *руководства по установке и началу работы*.



- Используйте с коммутатором только поддерживаемые трансиверы Aruba. Для получения дополнительной информации о трансиверах см. последнюю редакцию руководства по трансиверам.
- При выборе оптического устройства SFP убедитесь в том, что он может работать при температуре ниже рекомендуемой максимальной температуры во время эксплуатации продукта. При выборе оптического устройства SFP убедитесь в том, что диапазон температур во время эксплуатации устройства такой же как у коммутатора или лучше.
- Используйте только одобренный трансивер SFP с лазером класса 1.

Предупреждение о кабеле питания для Японии

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

Инструкции для источника электропитания



Только для использования внутри помещений. Коммутатор, кабель питания и все подключенные кабели не предназначены для использования вне помещения.



Во время установки кабель питания переменного тока НЕ должен быть подключен к устанавливаемому источнику питания.



Опасность поражения электрическим током. Чтобы полностью отключить питание коммутатора, отсоедините все кабели питания.



Для получения важных сведений по безопасности, соответствию экологическим и нормативным требованиям обратитесь к руководству *Сведения по безопасности и нормативная информация для сервера, СХД, блока питания, сетевых и стоечных устройств*, которое доступно по адресу <http://www.hpe.com/support/Safety-Compliance-EnterpriseProducts>

Заявление для Бразилии	Este equipamento deve ser conectado obrigatoriamente em tomada de rede de energia elétrica que possua aterramento (três pinos), conforme a Norma NBR ABNT 5410, visando a segurança dos usuários contra choques elétricos.)
-------------------------------	---



Для получения важных сведений по безопасности, соответствию экологическим и нормативным требованиям обратитесь к руководству «Сведения по безопасности и нормативная информация для сервера, СХД, блока питания, сетевых и стоечных устройств», которое доступно по адресу <http://www.hpe.com/support/Safety-Compliance-EnterpriseProducts>.

Заявления об аккумуляторных батареях



В этом коммутаторе используется литиевая батарея. Не пытайтесь менять эту батарею.



В случае замены батареи на батарею неверного типа существует риск взрыва. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с правилами утилизации, действующими в вашей стране или регионе.



Входящая в комплект данного устройства аккумуляторная батарея может содержать перхлораты. Особое обращение может требоваться в штате Калифорния и некоторых других штатах. Дополнительную информацию см. на сайте <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>.



Il y a danger d'explosion s'il y a remplacement incorrect de la batterie.
Remplacer uniquement avec une batterie du même type ou d'un type équivalent recommandé par le constructeur. Mettre au rebut les batteries usagées conformément aux instructions du fabricant.



Единственным индикатором разряда батареи является сброс внутренних часов коммутатора во время перезагрузки или отключения и повторного включения питания. В случае сбоя батареи обратитесь за помощью к авторизованному представителю Aruba. Батареи не предназначены для замены заказчиком, и в случае сбоя батареи следует обращаться только к специалистам по ремонту, одобренным компанией Aruba.

Для получения важных сведений по безопасности, соответствию экологическим и нормативным требованиям обратитесь к руководству *Сведения по безопасности и нормативная информация для сервера, СХД, блока питания, сетевых и стоечных устройств*, которое доступно по адресу <http://www.hpe.com/support/Safety-Compliance-EnterpriseProducts>

Заявление об устройствах VCCI класс А для Японии

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI – A

Заявление об электромагнитном излучении устройств класса А для Кореи

사용자 안내문

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성 평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

Заявление об устройствах FCC класса А

Данное оборудование протестировано и соответствует ограничениям для цифровых устройств класса А согласно Части 15 правил FCC.

Заявление об электромагнитном излучении устройств класса А для стран ЕС

Предупреждение: это устройство соответствует Классу А по стандарту EN 55032. Данный продукт может вызывать помехи при использовании в жилых районах. В таком случае не следует использовать устройство, если пользователь не принимает специальных мер по снижению электромагнитного излучения для предотвращения помех приему радио- и телепередач.

Европейское сообщество

Данное устройство соответствует требованиям директивы 2014/35/EU в отношении электрического оборудования, предназначенного для использования в определенном диапазоне напряжения, директивы 2014/30/EU, касающейся электромагнитной совместимости, директивы

2011/65/EU по ограничениям на использование определенных опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании. На оборудование соответственно нанесена метка CE.



Что касается устойчивости к кондуктивным помехам и электромагнитному излучению в соответствии со стандартом EN55035, коммутаторы Aruba 8360 соответствуют критериями характеристик устройств класса А при использовании экранированного кабеля для портов HPE Smart Rate.

Маркировка для Белоруссии, Казахстана и России



Для получения информации о производителе и местных представителях обратитесь к разделу *Сведения по безопасности и информация по соответствию требованиям для серверов, СХД, источников питания и стоечных продуктов* на сайте <http://www.hpe.com/support/Safety-Compliance-EnterpriseProducts>.

Маркировка для Великобритании



EU & UK Regulatory Contact:

HPE, Postfach 0001,1122 Wien, Austria

Обзор процедуры установки коммутатора Aruba 8360



В этом разделе описаны шаги по установке коммутаторов Aruba 8360. Для получения подробного описания шагов по установке коммутатора, информации об инструментах настройки и других инструкций и информации обратитесь к последней версии *руководства по установке и началу работы* для коммутатора и источника электропитания.

1. Подготовьте место для установки.
2. Извлеките коммутатор из упаковки и проверьте наличие соответствующих деталей.
3. Проверьте, что поток воздуха для источников питания и вентилятора выбран правильно.



Вентиляторы с направлением воздушного потока от порта к разъему питания и источники питания имеют красную цветовую кодировку.

Вентиляторы с направлением воздушного потока от разъема питания к портам и источники питания имеют синюю цветовую кодировку.

4. Подключите питание к коммутатору, дождитесь выполнения теста самопроверки коммутатора, а затем отключите питание коммутатора.

5. Установите коммутатор на место.



Не устанавливайте коммутатор на стене, под столом или под любой горизонтальной поверхностью.

6. Подключите коммутатор к источнику питания.

7. (Необязательно) Установите трансиверы.

8. Подключите сетевые кабели.

9. Настройте коммутатор для работы в сети.

Отзыв по документации

Информацию о любых ошибках, предложения или комментарии отправляйте в раздел отзыва по документации по адресу (docsfeedback-switching@hpe.com).