



This manual is available in English on the APC Web site (www.apc.com).

Dieses Handbuch ist in Deutsch auf der APC Webseite (www.apc.com) verfügbar.

Este manual está disponible en español en la página web de APC (www.apc.com).

Ce manuel est disponible en français sur le site internet d'APC (www.apc.com).

Questo manuale è disponibile in italiano sul sito web di APC (www.apc.com).

本マニュアル<各国の言語に対応する>は **APC** ウェブサイト (www.apc.com) からダウンロードできます。

Instrukcja obsługi w języku polskim jest dostępna na stronie internetowej APC (www.apc.com).

Данное руководство на русском языке доступно на сайте APC (www.apc.com)

Este manual está disponível em português no site da APC (www.apc.com).

Bu kullanım klavuzunun Türkçesi APC web sayfasında (www.apc.com) mevcuttur.

在 APC 公司的网站上 (www.apc.com) 有本手册的中文版。

Содержание

Предварительная информация	1
Общее описание	1
Перечень деталей	1
Дополнительные устройства	2
Дополнительная документация	2
Повторное использование	2
Проверка при получении	2
Сертификация InfraStruXure	2
Компоненты передней и задней панелей	3
Передняя панель	3
Задняя панель	3
Установка	4
Rack Access PX	4
Замок Rack Access PX	6
Установка принадлежностей	9
Дверной датчик	9
Сигнальный маячок (дополнительно)	11
Быстрая настройка	12
Общее описание	12
ТСР/IP	12
Мастер настройки IP-конфигурации устройств APC	13
BOOTP и DHCP	13
Локальный доступ к консоли управления	16
Удаленный доступ к консоли управления	16
Консоль управления	17
Получение доступа к настроенному устройству	18
Веб-интерфейс	18
Telnet	19
SNMP	20
FTP и SCP	20
Настройка карты доступа	21
Веб-интерфейс	21
Консоль управления	21
Что делать, если забыт пароль	23

Обновление микропрограммы	24
Автоматизированное средство обновления для систем под управлением Microsoft Windows	24
Обновления вручную (в основном для систем Linux)	24
Способы передачи файлов микропрограммы	25
Использование протокола FTP для обновления одного устройства Rack Access PX	25
Использование протокола XMODEM для обновления одного устройства Rack Access PX	25
Спецификации	27
Rack Access PX	27
Принадлежности	27
Гарантия	28
Ограниченная гарантия	28
Ограничения гарантии	28
Сервисное обслуживание	28
Использование в системах жизнеобеспечения	30
Общие правила	30
Примеры устройств жизнеобеспечения	30

Предварительная информация

Общее описание

Устройство NetBotz® Rack Access PX используется для электронного мониторинга и контроля доступа к монтажному шкафу NetShelter SX.

Перечень деталей

Rack Access PX.

Количество	Компонент
1	Устройство Rack Access PX (AP9360)
1	Кабель для настройки RS232 (номер по каталогу APC 940-0103)
1	Шнур питания длиной 1,8 м (6 футов) с разъемами IEC-320-C13 и IEC-320-C14 (номер по каталогу APC 960-0007)
1	Шнур питания длиной 1,8 м (6 футов) с разъемами NEMA 5-15P и IEC-C13 (номер по каталогу APC 960-0079)

Замок Rack Access PX.



Примечание

Устройство Rack Access PX поставляется с двумя отдельно упакованными замками Rack Access PX.

Количество	Компонент
1	Замок со встроенным устройством чтения карт доступа и кабелем длиной 2,4 м (8 футов)
1	Эксцентрик с винтом
1	Шайба эксцентрика
2	Винты
1	Ключ

Комплект кронштейнов.

Количество	Компонент
2	Монтажные кронштейны
4	Черные винты с крестовым шлицем и плоской головкой 8–32 x 1/4 дюйма
1	Держатель шнура питания
1	20-см (8-дюймовый) черный петлевидный крепежный хомут с крючком
2	20-см (8-дюймовые) черные замки для проводов

Комплект дверного датчика.

Количество	Компонент
2	Магниты дверного датчика
2	Дверные датчики
2	Кабели дверных датчиков длиной 4,19 м (13,75 фута)
4	Шестигранные гайки M3
6	Винты Roloc™, 6–32 x 5/16
20	10-см (4-дюймовые) замки для проводов
10	1,9-см (0,75-дюймовые) квадратные липкие держатели замков для кабелей
4	Двусторонняя липкая лента 6,35 x 1,27 см (2,5 x 0,5 дюйма)

Набор для быстрого отсоединения.

Количество	Компонент
2	Соединение RJ-45/RJ-45
20	20-см (8-дюймовые) черные замки для проводов
2	Черные кабели CAT5 длиной 3 м (10 футов)

Дополнительные устройства

С блоком Rack Access PX можно использовать следующие устройства:

- Световой сигнал (маячок) (AP9324)
- Карты доступа (10 штук в упаковке) (AP9369-10)

Дополнительная документация

Дополнительную информацию об интерфейсах управления, учетных записях пользователей, пользовательской настройке, утилитах конфигурирования, передаче файлов и мастере настройки IP-конфигурации устройств см. в документе *User's Guide* (Руководство пользователя) для устройства Rack Access PX, который доступен на прилагаемом компакт-диске *Utility* или на сайте компании APC по адресу www.apc.com.

Дополнительную информацию о защите см. в документе *Security Handbook* (Руководство по защите), который доступен на прилагаемом компакт-диске *Utility* или на сайте компании APC по адресу www.apc.com.

Повторное использование



Материалы, использовавшиеся для упаковки и поставки, можно перерабатывать. Сохраните их для дальнейшего использования или утилизируйте надлежащим образом.

Проверка при получении

Проверьте упаковку и ее содержимое на предмет повреждений во время транспортировки и убедитесь в том, что все детали, включенные в комплект поставки, соответствуют деталям, указанным в таблице на стр. 1. О любом повреждении немедленно сообщите транспортному агенту. При обнаружении недостающих деталей, повреждений и т. п. сообщите об этом в компанию APC или дилеру APC.

Сертификация InfraStruXure

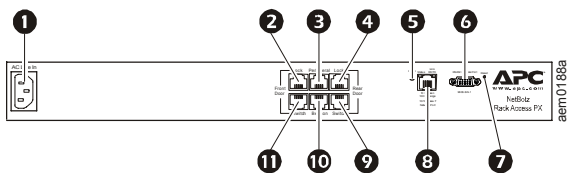
Данное устройство сертифицировано для использования в системах InfraStruXure компании APC. Если в состав системы входит диспетчер InfraStruXure, то инструкции по быстрой настройке, содержащиеся в настоящем документе, следует пропустить. Более подробную информацию см. в документации, поставляемой с диспетчером InfraStruXure.

Компоненты передней и задней панелей

Передняя панель

Для установки устройства Rack Access PX в монтажный шкаф APC без использования U-отсеков воспользуйтесь монтажными штифтами, расположенными на передней панели устройства.

Задняя панель



	Компонент	Описание
1	Входной разъем линии переменного тока	Подача питания на устройство Rack Access PX (информацию о напряжении см. в разделе “Спецификации” на стр. 27).
2	Порт замка передней дверцы	Порт, используемый для взаимодействия с передним замком.
3	Периферийный порт	Подключение дополнительного устройства.
4	Порт замка задней дверцы	Порт, используемый для взаимодействия с задним замком.
5	Индикатор питания	Указывает на наличие или отсутствие питания блока (зеленый – питание подается; не горит – питание отключено).
6	Порт консоли RS-232	Последовательный порт, используемый для конфигурирования исходных сетевых настроек с помощью прилагаемого кабеля для настройки (номер по каталогу APC 940-0103).
7	Кнопка “Reset” (Сброс)	Восстановление исходных настроек устройства Rack Access PX; эта кнопка не изменяет данных конфигурации.
8	Сетевой порт 10/100 Base-T	Подключение устройства Rack Access PX к сети. Индикаторы “Status” (Состояние) и “Link” (Связь) показывают сетевой трафик. <ul style="list-style-type: none"> Индикатор “Status”: мигает оранжевым и зеленым при запуске; показывает состояние подключения к сети (горящий зеленый – IP-адрес принят; мигающий зеленый – попытка получения IP-адреса). Индикатор “Link”: мигает, указывая на сетевой трафик (зеленый – работа со скоростью 10 Мбит/с; оранжевый – работа со скоростью 100 Мбит/с).
9	Порт датчика задней дверцы	Порт, используемый для взаимодействия с датчиком задней дверцы.
10	Порт сигнала	Подключение дополнительного сигнального маячка (AP9324).
11	Порт датчика передней дверцы	Порт, используемый для взаимодействия с датчиком передней дверцы.

Установка

Rack Access PX

Устройство Rack Access PX можно установить спереди или сзади монтажного шкафа по методу монтажа в стойку с использованием одного из U-отсеков монтажного шкафа. Устройство Rack Access PX можно установить сзади монтажного шкафа, не занимая U-отсеки, с помощью штифтов для монтажа без применения инструментов. Вариант монтажа без инструментов с использованием монтажных штифтов доступен только для монтажных шкафов APC.

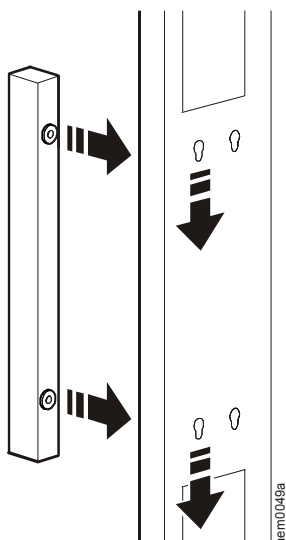
Установка с помощью монтажных штифтов без применения инструментов.



Данный вариант может быть доступен не для всех монтажных шкафов.

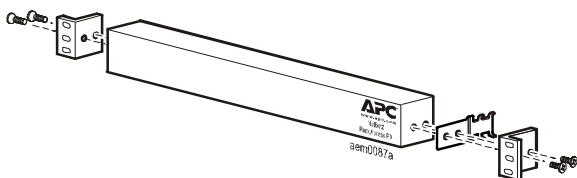
Примечание

1. Вставьте оба монтажных штифта в отверстия, расположенные в канале на задней панели монтажного шкафа.
2. Нажимая по направлению вниз, задвиньте устройство Rack Access PX в необходимую позицию в стойке до закрепления с характерным щелчком.



Установка путем монтажа в стойку.

1. Извлеките монтажные штифты для монтажа без применения инструментов, расположенные спереди устройства.
2. Прикрепите держатель шнура питания к тому концу устройства Rack Access PX, который ближе всего расположен к входному разъему линии переменного тока, затем прикрепите кронштейны (входят в комплект) к устройству Rack Access PX, используя по два прилагаемых винта для каждого из кронштейнов.

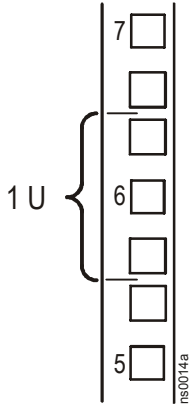


3. Выберите место в монтажном шкафу для устройства Rack Access PX.

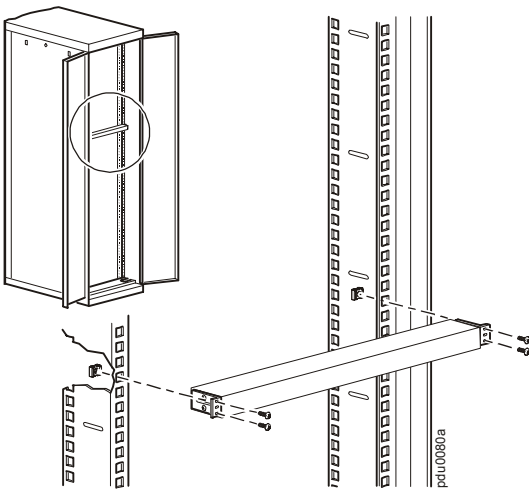


Примечание

Устройство Rack Access PX занимает один U-отсек. Отверстие с насечками (или несколько отверстий в новых монтажных шкафах) на вертикальной опорной балке монтажного шкафа обозначает середину U-отсека.



4. Установите гайки (входят в комплект поставки монтажного шкафа) на вертикальных направляющих выше номера (или отверстия с насечками) вверху U-отсека в монтажном шкафу и ниже того же номера внизу U-отсека.
5. Совместите монтажные отверстия на кронштейнах с установленными гайками и вставьте четыре крепежных винта (входят в комплект монтажного шкафа), чтобы прикрепить кронштейны к монтажному шкафу.



6. Подайте питание на устройство, подключив соответствующий шнур питания к входному разъему линии переменного тока.



Осторожно

Если во время подачи питания на устройство Rack Access PX дверцы и рукоятки закрыты, устройство автоматически заблокирует дверцы.

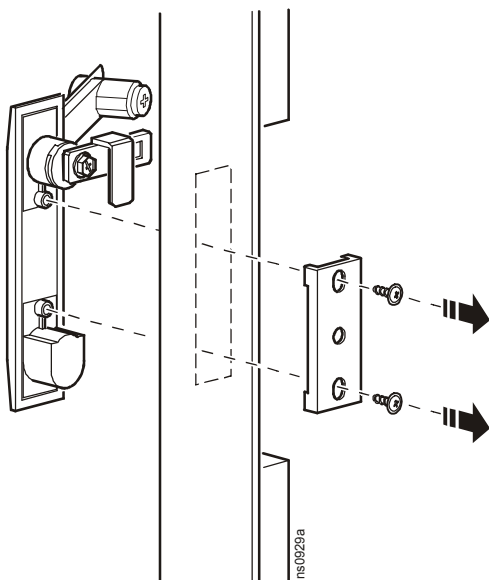
7. Используйте входящий в комплект петлевидный крепежный хомут с крючком или замки для проводов для крепления шнура питания к держателю шнура питания.

Замок Rack Access PX

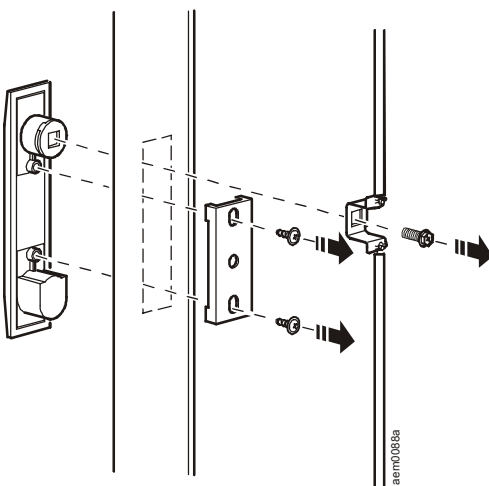
Порядок установки замка Rack Access PX:

1. Снимите существующий замок NetShelter®. Снимите эксцентрик с замка задней дверцы и сохраните его для действия 3.

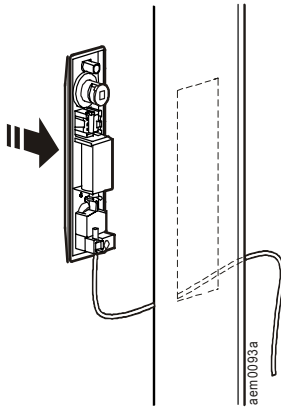
Замок передней дверцы



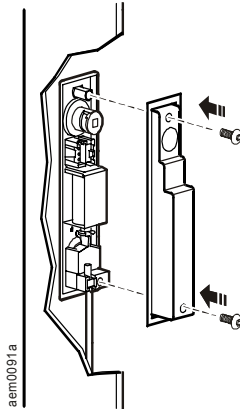
Замок задней дверцы



2. Установите замок Rack Access PX.
 - а. Вставьте замок Rack Access PX в отверстие в дверце монтажного шкафа, где находился первоначальный замок.

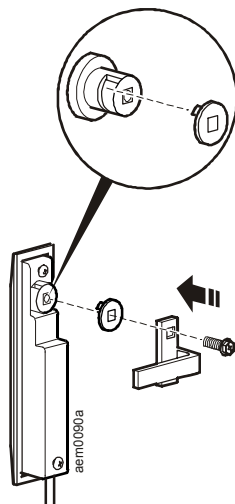


- б. Поместите заднюю крышку на замок и вставьте винты, чтобы закрепить замок в этом положении.

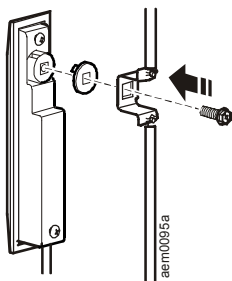


3. Установите шайбу эксцентрика и эксцентрик на замок Rack Access PX. При установке заднего замка используйте эксцентрик, снятый в действии 1.

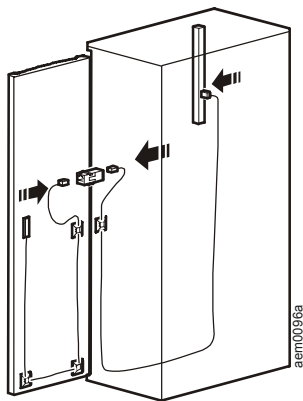
Замок передней дверцы



Замок задней дверцы



4. Протяните шнур замка.
5. На петле между дверцей и стойкой подсоедините шнур датчика к соединению RJ-45/RJ-45. Подсоедините 3-м (10-футовый) черный кабель CAT5 (входит в комплект) к другой стороне соединения.
6. Продолжайте прокладывать кабель, а затем подключите его к соответствующему порту **Door Lock** (Замок дверцы).



Установка принадлежностей

Дверной датчик

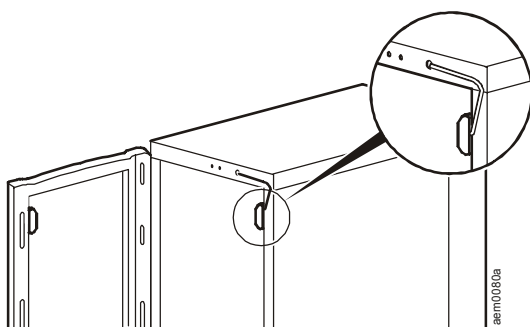


Примечание

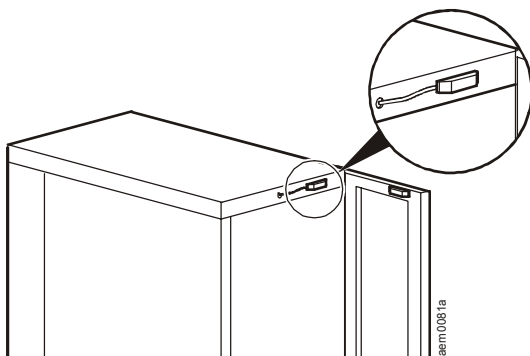
Дверцы с замками Rack Access PX должны быть оснащены дверными датчиками.

1. Выберите место вверху монтажного шкафа для установки дверного датчика и магнита дверного датчика.

Передняя дверца: установите датчик передней дверцы и магнит датчика передней дверцы перпендикулярно полу.



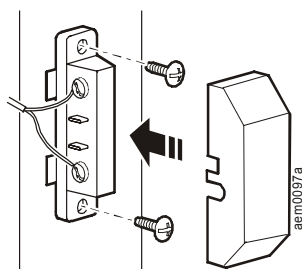
Задняя дверца: установите датчик задней дверцы и магнит датчика задней дверцы параллельно полу.



2. Подключите дверные датчики к каркасу монтажного шкафа.
 - а. При помощи двух винтов (входят в комплект поставки) прикрепите часть дверного датчика, содержащую разъемы кабеля, к раме дверцы монтажного шкафа.
 - б. Срежьте покрытие на концах обоих проводов кабеля дверного датчика RJ-45 (входит в комплект) и удалите небольшое количество изоляции с концов каждого провода. При надрезании изоляции будьте осторожны, не повредите сам провод.



- в. Поместите оголенные концы провода под квадратные металлические шайбы и поверните их по часовой стрелки вокруг винтов. Затяните винты.
- г. Наденьте на дверной датчик пластиковую крышку и, надавив на нее, зафиксируйте на месте. Выведите кабель через отверстие в крышке.



- д. Подключите кабели дверных датчиков к портам с маркировкой **Front Door Switch** (Датчик передней дверцы) и **Rear Door Switch** (Датчик задней дверцы) на задней панели устройства Rack Access PX.
3. Подсоедините магнит дверного датчика к дверце монтажного шкафа.



Примечание

Не надевайте на магнит дверного датчика пластиковую крышку, пока дверной датчик не будет установлен на дверце монтажного шкафа.

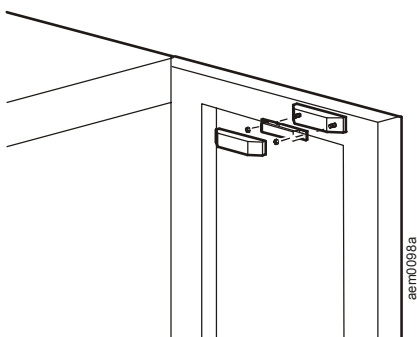
Передняя дверь

- а. Прикрепите магнит дверного датчика к дверце монтажного шкафа с помощью двух винтов (входят в комплект).
- б. Закройте магнит дверного датчика пластиковой крышкой и, надавив на нее, зафиксируйте на месте.

Задняя дверца

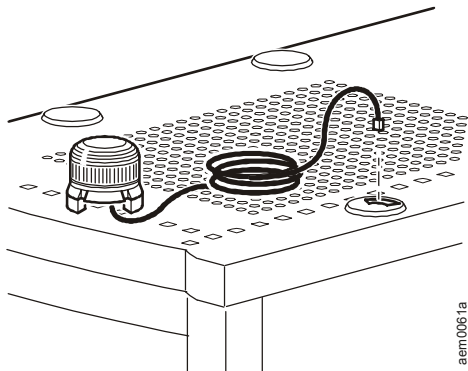
Прикрепите магнит датчика задней дверцы к дверце монтажного шкафа с помощью гаек (входят в комплект).

- а. Наденьте магнит дверного датчика на имеющиеся штифты и закрепите его с помощью двух гаек.
- б. Закройте магнит дверного датчика пластиковой крышкой и, надавив на нее, зафиксируйте на месте.



Сигнальный маячок (дополнительно)

1. Установите сигнальный маячок на видное место на верхней крышке монтажного шкафа или внутри его. Маячок имеет магнитное основание.
2. При установке маячка на крыше проведите кабель через имеющиеся отверстия, как показано на следующем рисунке.



3. Подключите кабель к порту **Beacon** (Маячок).
4. Кабель можно удлинить максимум до 100 м (330 футов) с использованием соединений RJ-45 и стандартных кабелей CAT5.

Быстрая настройка



Если управление устройством Rack Access PX осуществляется в локальной сети APC сервера диспетчера InfraStruXure, сетевые параметры и параметры NTP устройства Rack Access PX будут автоматически настроены сервером BOOTP сервера диспетчера InfraStruXure. Если необходимо, чтобы устройство Rack Access PX было доступно в пользовательской локальной сети (корпоративной сети), выполните настройку Rack Access PX в соответствии с инструкциями, приведенными в этом разделе.

Общее описание

Необходимо настроить следующие параметры TCP/IP, чтобы устройство Rack Access PX могло работать в сети:

- IP-адрес устройства Rack Access PX
- Маска подсети
- Основной шлюз



Примечание

Если основной шлюз недоступен, используйте IP-адрес компьютера, который обычно включен и находится в той же подсети, что и устройство Rack Access PX. Устройство Rack Access PX использует основной шлюз для проверки сети при низком трафике. Дополнительные сведения о функциях сторожевого пакета основного шлюза см. в разделе “Watchdog Features” (Функции сторожевого пакета) главы “Introduction” (Введение) документа *User’s Guide* (Руководство пользователя) для устройства Rack Access PX.

TCP/IP

Чтобы настроить параметры TCP/IP, необходимые для работы устройства Rack Access PX, используйте один из следующих методов:

- Мастер настройки IP-конфигурации устройств APC (см. раздел “Мастер настройки IP-конфигурации устройств APC” на стр. 13).
- Сервер BOOTP или DHCP (см. раздел “BOOTP и DHCP” на стр. 13).
- Локальный компьютер (см. раздел “Локальный доступ к консоли управления” на стр. 16).
- Сетевой компьютер (см. раздел “Удаленный доступ к консоли управления” на стр. 16).

Мастер настройки IP-конфигурации устройств APC

Мастер настройки IP-конфигурации устройств APC можно использовать на компьютере с операционной системой Windows® 2000, Windows Server 2003 или Windows XP для настройки основных параметров TCP/IP устройства Rack Access PX.



См. также

Информацию о настройке нескольких устройств Rack Access PX или настройке устройства Rack Access PX из пользовательского файла конфигурации см. в документе *User's Guide* (Руководство пользователя) для устройства Rack Access PX, который находится на прилагаемом компакт-диске *Utility*.

1. Вставьте компакт-диск *Utility* в компьютер, подключенный к сети.
2. При появлении запроса щелкните ссылку **Device IP Configuration Wizard** (Мастер настройки IP-конфигурации устройств APC) для запуска мастера или, при появлении запроса на перезапуск компьютера, запустите мастер из меню **Start** (Пуск) после перезапуска компьютера.
3. Подождите, пока мастер обнаружит первое ненастроенное устройство Rack Access PX, затем следуйте выводимым на экран инструкциям.



Примечание

Если оставить установленный флажок **Start a Web browser when finished** (После завершения запустить обозреватель), то для входа в Rack Access PX через обозреватель можно ввести **apc** в полях **User Name** (Имя пользователя) и **Password** (Пароль).

BOOTP и DHCP



Примечание

BOOTP & DHCP – это параметр настройки TCP/IP по умолчанию, указывающий на то, как определяются параметры TCP/IP. Он предполагает, что правильно настроенный сервер DHCP или BOOTP доступен для передачи параметров TCP/IP устройствам Rack Access PX.



Если такие серверы отсутствуют, для настройки параметров TCP/IP см. раздел “Мастер настройки IP-конфигурации устройств APC” на стр. 13, “Локальный доступ к консоли управления” на стр. 16 или “Удаленный доступ к консоли управления” на стр. 16.



См. также

Чтобы использовать файл конфигурации (.ini) в качестве файла загрузки BOOTP или DHCP с использованием сервера FTP/TFTP, см. раздел настройки TCP/IP документа *User's Guide* (Руководство пользователя) для устройства Rack Access PX, который доступен на прилагаемом компакт-диске *Utility* или на сайте компании APC по адресу www.apc.com.

Если установлено значение по умолчанию **BOOTP & DHCP**, устройство Rack Access PX пытается обнаружить правильно настроенный сервер. Эта процедура сначала выполняет поиск сервера BOOTP, а затем сервера DHCP и повторяется до тех пор, пока не будет найден сервер BOOTP или DHCP.



Примечание

Дополнительные сведения см. в разделе "BOOTP" на стр. 14 или "DHCP" на стр. 15.

BOOTP. Для настройки параметров TCP/IP устройства Rack Access PX можно использовать сервер BOOTP, соответствующий спецификациям RFC951.



Примечание

Если сервер BOOTP недоступен, см. раздел "Мастер настройки IP-конфигурации устройств APC" на стр. 13, "Локальный доступ к консоли управления" на стр. 16 или "Удаленный доступ к консоли управления" на стр. 16, чтобы настроить параметры TCP/IP.

1. Укажите MAC-адрес и IP-адрес устройства Rack Access PX, маску подсети и основной шлюз, а также имя дополнительного файла загрузки в файле BOOTPTAB сервера BOOTP.



См. также

MAC-адрес указан в нижней части устройства Rack Access PX или на бланке контроля качества, имеющемся в упаковке.

2. При запуске устройства Rack Access PX сервер BOOTP предоставляет ему необходимые параметры TCP/IP.
 - Если указано имя файла загрузки, устройство Rack Access PX пытается получить этот файл с сервера BOOTP, используя протокол TFTP или FTP. Устройство Rack Access PX предполагает, что все необходимые значения находятся в этом файле.
 - Если имя файла загрузки не указано, устройство Rack Access PX можно настроить удаленно с помощью веб-интерфейса или программы Telnet: по умолчанию в качестве **имени пользователя и пароля** установлено значение **apc**.



См. также

Создание файла загрузки описано в документации сервера BOOTP.

DHCP. Для настройки параметров TCP/IP устройства Rack Access PX можно использовать сервер DHCP, соответствующий спецификациям RFC2131/RFC2132.



См. также

В этом разделе кратко описан процесс взаимодействия устройства Rack Access PX с сервером DHCP. Более подробную информацию о том, как можно использовать сервер DHCP для настройки сетевых параметров устройства Rack Access PX см. в разделе “DHCP Configuration” (Настройка DHCP) документа *User’s Guide* (Руководство пользователя) для устройства Rack Access PX.

1. Устройство Rack Access PX отправляет запрос на сервер DHCP, в котором для собственной идентификации использует следующие данные:
 - идентификатор класса поставщиков (по умолчанию APC);
 - идентификатор клиента (по умолчанию указывается MAC-адрес устройства Rack Access PX);
 - идентификатор класса пользователей (по умолчанию указывается микропрограмма Rack Access PX).
2. Правильно настроенный сервер DHCP выдает предлагаемый набор всех параметров DHCP, которые необходимы устройству Rack Access PX для работы в сети. Предлагаемый набор параметров DHCP также включает параметр для конкретного поставщика (параметр DHCP 43). По умолчанию устройство Rack Access PX игнорирует предлагаемые параметры DHCP, если в параметре конкретного поставщика не указан файл “cookie” APC в следующем шестнадцатеричном формате:

Параметр 43 = 01 04 31 41 50 43

где

- первый байт (01) – это код
- второй байт (04) — длина
- остальные байты (31 41 50 43) – файлы “cookie” APC



См. также

Сведения о том, как добавить код с информацией о конкретном поставщике, см. в документации по серверу DHCP. Чтобы отключить запрос файла “cookie” APC для остальных предлагаемых наборов параметров DHCP, отключите настройку **Require vendor specific cookie to accept DHCP address** (Запрашивать файл “cookie” конкретного поставщика для принятия адреса DHCP). Для доступа к этой настройке в веб-интерфейсе выберите вкладку **Administration** (Администрирование), затем выберите параметр **Network** (Сеть) в верхнем меню, **TCP/IP** в левом меню навигации и **BOOTP & DHCP** или **DHCP** под заголовком **TCP/IP**.

Локальный доступ к консоли управления

Для получения доступа к консоли управления можно использовать локальный компьютер, подключенный к устройству Rack Access PX через последовательный порт на задней панели устройства.

1. Выберите последовательный порт на локальном компьютере и отключите все службы, использующие этот порт.
2. С помощью кабеля для настройки (номер по каталогу APC 940-0103) подключите выбранный порт к последовательному порту, расположенному на задней панели устройства Rack Access PX.
3. Запустите на компьютере программу-эмулятор терминала (например NuregTerminal®) и настройте следующие параметры для выбранного порта: 9600 бит/с, 8 бит данных, без проверки четности, 1 стоповый бит, без контроля потока. Затем сохраните внесенные изменения.
4. Нажмите клавишу ВВОДА, чтобы отобразить строку ввода **имени пользователя**.
5. Введите **арс** в качестве **имени пользователя и пароля**.
6. Сведения о завершении настройки см. в разделе “Консоль управления” на стр. 17.

Удаленный доступ к консоли управления

На любом компьютере в той же подсети, что и устройство Rack Access PX, можно ввести команды ARP и Ping для назначения IP-адреса устройству Rack Access PX, а затем с помощью программы Telnet получить доступ к консоли управления устройства и настроить необходимые параметры TCP/IP.



Примечание

После настройки IP-адреса устройства Rack Access PX с помощью программы Telnet можно получать доступ к устройству Rack Access PX без предварительного использования команд ARP и Ping.

1. Используйте команду ARP для определения IP-адреса устройства Rack Access PX и используйте MAC-адрес устройства Rack Access PX в команде ARP. Например, чтобы определить IP-адрес 156.205.14.141 для устройства Rack Access PX, MAC-адрес которого 00 c0 b7 63 9f 67, используйте одну из следующих команд:

– Формат команд Windows:

```
arp -s 156.205.14.141 00-c0-b7-63-9f-67
```

– Формат команд LINUX:

```
arp -s 156.205.14.141 00:c0:b7:63:9f:67
```



См. также

MAC-адрес указан в нижней части устройства Rack Access PX или на бланке контроля качества, имеющемся в упаковке.

- Используйте команду Ping с размером пакета 113 байт, чтобы назначить IP-адрес, определенный командой ARP. Для IP-адреса, который определен в действ. 1, используйте следующие команды Ping:

– Формат команд Windows:

```
ping 156.205.14.141 -l 113
```

– Формат команд LINUX:

```
ping 156.205.14.141 -s 113
```

- С помощью программы Telnet выполните вход в устройство Rack Access PX, используя назначенный IP-адрес. Например:

```
telnet 156.205.14.141
```

- Введите **арс** в качестве **имени пользователя** и **пароля**.

Сведения о завершении настройки см. в разделе “Консоль управления” на стр. 17.

Консоль управления

После получения доступа к консоли управления, как описано в разделе “Локальный доступ к консоли управления” на стр. 16 или в разделе “Удаленный доступ к консоли управления” на стр. 16, выполните следующие действия:

- Выберите **Network** (Сеть) в меню **Control Console** (Консоль управления).
- Выберите **TCP/IP** в меню **Network** (Сеть).
- Если сервер **BOOTP** или **DHCP** не используется для конфигурирования параметров настройки **TCP/IP**, выберите меню **Boot Mode** (Режим загрузки). Выберите **Manual boot mode** (Режим загрузки вручную). Установите значения **System IP** (IP-адрес системы), **Subnet Mask** (Маска подсети) и **Default Gateway** (Основной шлюз), а затем нажмите клавишу ВВОДА для возврата в меню **TCP/IP**. (Изменения вступят в силу после выхода.)
- Нажмите клавиши CTRL-C для выхода из меню **Control Console** (Консоль управления).
- Выйдите из системы (параметр 4 в меню **Control Console**).



Примечание

Если при выполнении процедуры, описанной в разделе “Локальный доступ к консоли управления” на стр. 16, был отключен кабель, подключите его и перезапустите соответствующую службу.

Получение доступа к настроенному устройству

Выполните вход в настроенное устройство Rack Access PX через следующие интерфейсы:

- Веб-интерфейс (протокол HTTP или HTTPS)
- Telnet или Secure SHell (SSH)
- SNMP
- FTP или Secure CoPy (SCP) для обновления микропрограммы



См. также

Дополнительные сведения об этих интерфейсах см. в документе *User's Guide* (Руководство пользователя) для устройства Rack Access PX.

Веб-интерфейс

В качестве веб-обозревателя для настройки устройства Rack Access PX или для просмотра журнала событий можно использовать Microsoft® Internet Explorer® 5.5 и более поздней версии (только в операционных системах Windows), Firefox версии 1.x компании Mozilla Corporation (во всех операционных системах) или Netscape® 7.x и более поздней версии (во всех операционных системах). Можно также использовать другие общедоступные обозреватели, однако они не были в полной мере протестированы компанией APC.

Чтобы с помощью веб-обозревателя выполнить настройку и мониторинг параметров устройства Rack Access PX или просмотреть журнал событий, можно использовать одно из следующих средств:

- Протокол HTTP (включен по умолчанию), обеспечивающий проверку подлинности по имени пользователя и паролю, но без шифрования.
- Более безопасный протокол HTTPS, в котором дополнительная защита обеспечивается с помощью протокола Secure Sockets Layer (SSL) и осуществляется шифрование имен пользователей, паролей и передаваемых данных. Кроме того, он обеспечивает проверку подлинности устройства Rack Access PX с помощью цифровых сертификатов.

Порядок доступа к веб-интерфейсу и настройка защиты устройства в сети:

1. Для доступа к устройству Rack Access PX введите IP-адрес или DNS-имя (если настроено).
2. Введите имя пользователя и пароль (по умолчанию **арс** и **арс** для администратора).
3. Выберите требуемый тип защиты и выполните его настройку. (Данный параметр доступен только для администраторов).



См. также

См. документ *Security Handbook* (Руководство по защите) для получения информации о выборе и настройке системы защиты сети. Чтобы включить или выключить протоколы HTTP или HTTPS, на вкладке **Administration** (Администрирование) выберите **Network** (Сеть) в верхнем меню, затем выберите параметр **access** (Доступ) под заголовком **Web** (Интернет) в левом меню навигации.

Telnet

Доступ к консоли управления можно получить с помощью Telnet или Secure SHell (SSH), в зависимости от того, какой метод включен. Выберите вкладку **Administration** (Администрирование), параметр **Network** (Сеть) в верхнем меню, затем выберите параметр **access** (Доступ) под заголовком **Console** (Консоль) в левом меню навигации. По умолчанию включен Telnet. При включении SSH автоматически отключается Telnet.

Telnet для стандартного доступа. Метод Telnet обеспечивает стандартную защиту проверки подлинности по имени пользователя и паролю, однако не имеет преимуществ шифрования, обеспечивающих высокий уровень защиты. Чтобы использовать программу Telnet для доступа к консоли управления устройства Rack Access PX с любого компьютера в той же подсети, выполните следующие действия:

1. Введите следующие команды в командной строке, а затем нажмите клавишу ВВОДА:

```
telnet адрес
```

В качестве *адреса* можно использовать IP-адрес или (если настроено) DNS-имя устройства Rack Access PX.

2. Введите имя пользователя и пароль (по умолчанию **apc** и **apc** для администратора или **device** и **apc** для пользователя устройства).

SSH для доступа с высоким уровнем защиты.

Если для веб-интерфейса используется высокий уровень защиты SSL, для доступа к консоли управления следует использовать Secure SHell (SSH). SSH выполняет шифрование имен пользователей, паролей и передаваемых данных.

Интерфейс, учетные записи пользователей и права доступа пользователей являются одними и теми же вне зависимости от метода доступа к консоли управления: SSH или Telnet, однако для использования SSH необходимо сначала выполнить настройку SSH и установить клиентскую программу SSH на компьютере.



См. также

Дополнительные сведения о настройке и использовании SSH см. в документе *User's Guide* (Руководство пользователя) для устройства Rack Access PX.

SNMP

После добавления PowerNet MIB в стандартный обозреватель SNMP MIB этот обозреватель можно использовать для SNMP-доступа к устройству Rack Access PX. Имя сообщества по умолчанию для чтения – **public**; имя сообщества по умолчанию для чтения/записи – **private**.



Примечание

Если с целью проверки подлинности на высоком уровне защиты и шифрования включены методы SSL и SSH, необходимо отключить SNMP. Если будет разрешен SNMP-доступ к устройству Rack Access PX, то высокий уровень защиты, обеспечиваемый использованием SSL и SSH, не будет достигнут. Чтобы отключить SNMP, необходимо обладать правами администратора. Чтобы включить или выключить протоколы HTTP или HTTPS, на вкладке **Administration** (Администрирование) выберите **Network** (Сеть) в верхнем меню, выберите параметр **access** (Доступ) под заголовком **SNMP** в левом меню навигации, а затем снимите флажок **Enable SNMP access** (Включить доступ по SNMP) и щелкните **Apply** (Применить).

FTP и SCP

Можно использовать протокол FTP (включен по умолчанию) или Secure CoPy (SCP) для загрузки новой микропрограммы в устройство Rack Access PX или открытия копии журнала событий устройства Rack Access PX. Протокол SCP обеспечивает более высокий уровень защиты при передаче зашифрованных данных и включается автоматически при включении SSH.



Примечание

Если с целью проверки подлинности на высоком уровне защиты и шифрования включены SSL и SSH, необходимо отключить FTP. Если будет разрешена передача файлов в устройство Rack Access PX по протоколу FTP, то высокий уровень защиты, обеспечиваемый использованием SSL и SSH, не будет достигнут. Чтобы отключить FTP, необходимо обладать правами администратора. На вкладке **Administration** (Администрирование) выберите параметр **Network** (Сеть) в верхнем меню и **FTP server** (Сервер FTP) в левом меню навигации. Снимите флажок **Access: Enable** (Включить доступ) и щелкните **Apply** (Применить).

Чтобы передать файлы в устройство Rack Access PX по FTP или SCP, следует ввести используемые по умолчанию имя и пароль пользователя: **apc** и **apc** для администратора или **device** и **apc** для пользователя устройства. В командной строке следует использовать IP-адрес устройства.



См. также

Информацию по использованию FTP или SCP для получения файлов журналов устройства Rack Access PX или передачи в устройство файлов микропрограммы см. в документе *User's Guide* (Руководство пользователя) для Rack Access PX.

Настройка карты доступа



Примечание

Для настройки карты доступа необходимо получить доступ к веб-интерфейсу или консоли управления устройства Rack Access PX. Информацию о настройке см. в разделе “Быстрая настройка” на стр. 12. Информацию о доступе к веб-интерфейсу или консоли управления см. в разделе “Получение доступа к настроенному устройству” на стр. 18.

Веб-интерфейс

1. Закройте и заблокируйте дверцы монтажного шкафа. Держите карту доступа перед замком устройства Rack Access PX до тех пор, пока не услышите звуковой сигнал.
2. Выполните вход в веб-интерфейс. Щелкните вкладку **Rack Access** (Доступ к стойке). По умолчанию выбран элемент левого меню навигации **User Access** (Доступ пользователей).
3. Щелкните идентификационный номер карты в разделе “Unregistered Users” (Незарегистрированные пользователи) на веб-странице.
4. Введите имя и контактную информацию пользователя карты.
5. Разрешите доступ к учетной записи для пользователя карты. Для временного запрета доступа пользователя без удаления пользователя карты отключите этот параметр.
6. Назначьте дверцы, которые будет открывать настроенная карта доступа: **Front** (Передняя), **Back** (Задняя) или **Both** (Обе).
7. Разрешите доступ пользователю карты по определенным дням недели и в какой-либо период времени в каждый из этих дней.
 - а. Для разрешения доступа в какой-либо день установите флажок рядом с этим днем.
 - б. Для указания периода времени, в течении которого карта может разблокировать стойку в выбранный день, введите время в часах и минутах. Допустимое время – от 00:00 до 23:59.
8. Щелкните **Register User** (Зарегистрировать пользователя), чтобы применить параметры настройки карты.

Консоль управления

1. Держите карту доступа перед замком устройства Rack Access PX до тех пор, пока не услышите звуковой сигнал.
2. Выполните вход в консоль управления. Выберите **Device Manager** (Диспетчер устройств), затем **User Access** (Доступ пользователей). Выберите **Unregistered Users** (Незарегистрированные пользователи). Выберите карту для регистрации и введите YES.

3. Выберите **Registered Users** (Зарегистрированные пользователи), затем выберите ненастроенную карту.
4. Введите имя и контактную информацию пользователя карты.
5. Разрешите доступ к учетной записи для пользователя карты. Для временного запрета доступа пользователя без удаления пользователя карты отключите этот параметр.
6. Назначьте дверцы, которые будет открывать настроенная карта доступа: **Front** (Передняя), **Back** (Задняя) или **Both** (Обе).
7. Разрешите доступ пользователю карты по определенным дням недели и в какой-либо период времени в каждый из этих дней.
 - а. Выберите день недели.
 - б. Для указания периода времени, в течении которого карта может разблокировать стойку в выбранный день, введите время в часах и минутах в поля **Start Time** (Время начала) и **End Time** (Время окончания). Допустимое время – от 00:00 до 23:59.
 - в. Выберите **Access** (Доступ) для разрешения или запрета доступа в каждый из дней.
 - г. Выберите **Accept Changes** (Принять изменения), чтобы применить параметры настройки для данного дня.
 - д. Выберите **Accept Changes** (Принять изменения), чтобы применить параметры настройки для карты.

Что делать, если забыт пароль

Для доступа к консоли управления можно использовать локальный компьютер или компьютер, подключенный к устройству Rack Access PX через последовательный порт.

1. Выберите последовательный порт на локальном компьютере и отключите все службы, использующие этот порт.
2. Подключите кабель последовательного интерфейса (номер по каталогу APC 940-0103) к выбранному порту на компьютере и к порту RS-232 консоли на устройстве Rack Access PX.
3. Запустите на компьютере программу терминала (например HyperTerminal) и сконфигурируйте следующие настройки для выбранного порта:
 - 9600 бит/с
 - 8 бит данных
 - без контроля по четности
 - 1 стоповый бит
 - без контроля потока
4. Нажмите клавишу ВВОДА при необходимости несколько раз для отображения запроса на ввод имени пользователя **User Name**. Если запрос на ввод имени **User Name** не отображается, убедитесь в том, что:
 - Последовательный порт не используется другим приложением.
 - Параметры терминала соответствуют параметрам, указанным в действии 3.
 - Правильный кабель используется, как указано в действии 2.
5. Нажмите кнопку **Reset** (Сброс). Индикатор состояния начнет поочередно мигать оранжевым и зеленым цветом. Быстро нажмите кнопку **Reset** еще раз, пока мигает индикатор, для временного возврата значений по умолчанию для имени пользователя и пароля.
6. Нажмите несколько раз клавишу ВВОДА, чтобы снова отобразить запрос на ввод имени пользователя **User Name**, затем введите значение по умолчанию **apc** в качестве имени пользователя и пароля. (Если после повторного отображения запроса на ввод имени пользователя **User Name** процедура входа занимает более 30 секунд, необходимо повторить действие 5 и процедуру входа.)
7. В меню **Control Console** (Консоль управления) выберите **System** (Система), затем **User Manager** (Диспетчер пользователей).
8. Выберите **Administrator** (Администратор), а затем измените настройки имени пользователя **User Name** и пароля **Password**, для которых в данный момент установлены значения **apc**.
9. Нажмите клавиши CTRL-C, выйдите из системы, вновь подсоедините все ранее отсоединенные кабели последовательного интерфейса и повторно запустите все отключенные службы.

Обновление микропрограммы

Автоматизированное средство обновления для систем под управлением Microsoft Windows

Автоматизированное, самораспаковывающееся средство включает в себе модули микропрограммы, необходимые для автоматизации обновлений в любой поддерживаемой операционной системе Windows.

Текущую версию средства можно загрузить бесплатно со страницы поддержки сайта компании APC по адресу www.apc.com/tools/download. Найдите последнюю версию микропрограммы для Вашего продукта APC на данной странице и загрузите автоматизированное средство, а не отдельные модули микропрограммы.



Предупреждение

Каждое средство обновления предназначено для определенного типа продукта APC. Не используйте средство с компакт-диска одного продукта для обновления микропрограммы другого продукта APC. При использовании версии средства с сайта компании APC убедитесь в том, что используемое средство обновления соответствует типу Вашего продукта APC.

Обновления вручную (в основном для систем Linux)

Если все компьютеры сети работают под управлением Linux, обновление микропрограммы устройства Rack Access PX необходимо проводить вручную, т.е. использовать отдельные модули микропрограмм APC (модуль AOS и модуль приложений). Отдельные модули микропрограммы, необходимые для обновления вручную, можно найти на странице поддержки сайта компании APC по адресу www.apc.com/tools/download.



Примечание

Если к сети подключен компьютер, работающий под управлением поддерживаемой операционной системы Microsoft Windows, для автоматического обновления микропрограммы устройства Rack Access PX по сети можно использовать средство, описанное в разделе “Автоматизированное средство обновления для систем под управлением Microsoft Windows” на этой странице. Это средство автоматизирует весь процесс обновления.



Для завершения обновления вручную см. раздел “Способы передачи файлов микропрограммы” на стр. 25.

Способы передачи файлов микропрограммы

Порядок обновления микропрограммы устройства Rack Access PX:

- На подключенном к сети компьютере под управлением операционной системы Microsoft Windows можно использовать автоматизированное средство обновления, загруженное с сайта компании APC по адресу www.apc.com/tools/download.
- На подключенном к сети компьютере под управлением любой поддерживаемой операционной системы можно использовать протокол FTP или SCP для загрузки отдельных модулей микропрограммы (модуля AOS и модуля приложений).
- Если устройство Rack Access PX не подключено к сети, можно использовать последовательное соединение через протокол XMODEM для передачи отдельных модулей микропрограммы (модуля AOS и модуля приложений) с компьютера на устройство Rack Access PX.



Примечание

Если для обновления микропрограммы устройства Rack Access PX выполняется передача отдельных модулей микропрограммы и не используется автоматизированное средство обновления микропрограммы, передайте модуль APC Operating System (AOS) на устройство Rack Access PX перед передачей модуля приложений.

Использование протокола FTP для обновления одного устройства Rack Access PX



См. также

Для передачи загруженного обновления микропрограммы на устройство Rack Access PX см. документ *User's Guide* (Руководство пользователя) для устройства Rack Access PX, который доступен на компакт-диске *Utility* или на сайте компании APC по адресу www.apc.com.

Использование протокола XMODEM для обновления одного устройства Rack Access PX

Для передачи загруженного обновления микропрограммы используйте локальный компьютер, подключенный к устройству Rack Access PX через последовательный порт на его задней панели.

1. Выберите последовательный порт на локальном компьютере и отключите все службы, использующие этот порт.
2. С помощью кабеля для настройки подключите выбранный порт к порту RS-232 консоли управления на задней панели устройства Rack Access PX.

3. Запустите программу терминала (например HyperTerminal), настройте следующие параметры для выбранного порта: 9600 бит/с, 8 бит данных, без проверки четности, 1 стоповый бит, нет контроля потока. Сохраните изменения.
4. Нажимайте клавишу ВВОДА до тех пор, пока не отобразится запрос на ввод имени пользователя **User Name**.
5. Введите **имя пользователя и пароль** (оба значения **apc** используются только для администраторов) и нажмите клавишу ВВОДА.
6. В меню **Control Console** (Консоль управления) выберите **System** (Система), затем **Tools** (Сервис), затем **File Transfer** (Передача файлов) и **XMODEM**.
7. Система выведет на экран запрос Perform transfer with XMODEM -CRC? (Выполнить загрузку с помощью XMODEM -CRC?) Введите Yes (Да) и нажмите клавишу ВВОДА.
8. Система предложит выбрать скорость передачи и изменить параметры терминала в соответствии со скоростью передачи. Нажмите клавишу ВВОДА, чтобы устройство Rack Access PX приняло загрузку.
9. В программе терминала отправьте файл, используя протокол XMODEM. После завершения передачи на консоли появится запрос на восстановление обычной скорости передачи.



Осторожно

Не прерывайте передачу.

По завершении передачи устройство Rack Access PX выполнит перезагрузку.

Спецификации

Rack Access PX

Электрические компоненты

Номинальное входное напряжение	100–240 В переменного тока; 50/60 Гц
--------------------------------	--------------------------------------

Физические параметры

Габариты (В x Ш x Г)	4,42 x 43,20 x 4,42 см (1,74 x 17,00 x 1,74 дюйма)
Вес	0,99 кг (2,20 фунта)
Вес брутто	3,69 кг (8,15 фунта)
Габариты в упаковке (В x Ш x Г)	6,70 x 45,00 x 22,50 см (2,62 x 17,75 x 8,87 дюйма)

Замок

Максимальная длина кабеля замка	100 м (330 футов)
---------------------------------	-------------------

Окружающая среда

Высота (над средним уровнем моря)	
При эксплуатации	от 0 до 3000 м (от 0 до 10000 футов)
При хранении	от 0 до 15000 м (от 0 до 50000 футов)
Температура	
При эксплуатации	от 0 до 45°C (от 32 до 113°F)
При хранении	от -15 до 65°C (от 5 до 149°F)
Влажность	
При эксплуатации	от 0 до 95%, без конденсации
При хранении	от 0 до 95%, без конденсации

Соответствие техническим условиям

Сертификаты организаций	CE, C-UL (утверждено в соответствии с CSA C22.2, № 60950-1), UL (в списке UL 60950-1), VDE (утверждено в соответствии с EN60950-1), FCC часть 15, класс A, ICES-003 класс A, VCCI класс A, EN 55022 класс A, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, AS/NZS CISPR 22
-------------------------	--

Принадлежности

Сигнальный маячок

Максимальная длина кабеля	100 м (330 футов)
---------------------------	-------------------

Дверные датчики

Величина зазора	Менее 2,54 см (1 дюйма) в воздухе
Максимальная длина кабеля	100 м (330 футов)

Гарантия

Ограниченная гарантия

Компания APC гарантирует, что устройство Rack Access PX не будет иметь дефектов материалов и производственного брака в течение двух лет с даты покупки. Обязательства по данной гарантии ограничиваются ремонтом или заменой любого такого неисправного изделия. Данная гарантия не распространяется на оборудование, поврежденное вследствие несчастного случая, небрежности или неправильного использования, либо если оно было изменено или доработано каким-либо способом. Настоящая гарантия распространяется только на первоначального покупателя.

Ограничения гарантии

За исключением указанного здесь, компания APC не предоставляет никаких гарантий, прямых или подразумеваемых, включая гарантии товарного состояния или пригодности для определенных целей. Если системы законодательства отдельных стран/регионов не допускают ограничения либо исключения подразумеваемых гарантий, в этом случае вышеупомянутые ограничения либо исключения на покупателя не распространяются.

За исключением указанного выше, компания APC никоим образом не несет ответственности за прямые, непрямые, специальные, случайные или косвенные убытки, понесенные в результате использования данного изделия, даже в случае уведомления о возможности таких убытков.

В частности, компания APC не несет ответственности за любые затраты и издержки, такие как потеря прибыли или дохода, выведение из строя оборудования, невозможность использования оборудования, выведение из строя программного обеспечения, потеря данных, стоимость замены, иски третьих лиц и прочее. Настоящая гарантия предоставляет Вам особые юридические права. Вы можете также обладать другими правами, которые могут быть различны в различных юрисдикциях.

Сервисное обслуживание

Порядок получения технической поддержки по проблемам эксплуатации устройства Rack Access PX:

1. Укажите серийный номер. Серийный номер напечатан на ярлыке, расположенном на задней панели устройства.
2. Обратитесь в центр сервисного обслуживания по телефону, указанному на задней обложке этого руководства. Сотрудник компании APC попытается помочь Вам решить проблему по телефону.

3. Если будет определено, что изделие необходимо вернуть, технический специалист предоставит Вам номер разрешения на возврат изделия (RMA). Если срок гарантии истек, Вам будет выставлен счет за ремонт или замену.
4. Тщательно упакуйте изделие. Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие во время транспортировки. Вложите письмо с указанием Вашего имени, адреса, номера RMA и номера рабочего телефона, копию квитанции на покупку и чек платежа (в случае необходимости).
5. Разборчиво напишите номер RMA на наружной стороне посылочного ящика.
6. Отправьте посылку с надежным предоплаченным перевозчиком по адресу, указанному техническим специалистом сервисной службы.

Использование в системах жизнеобеспечения

Общие правила

Компания American Power Conversion (APC) не рекомендует использовать любые изделия APC в следующих ситуациях:

- Для задач, связанных с жизнеобеспечением, где отказ или неисправность изделия компании APC может с некоторой вероятностью привести к отказу устройства жизнеобеспечения или существенно ухудшить его безопасность или эффективность.
- В оборудовании, используемом непосредственно для лечения пациентов.

Компания APC намеренно не продает свои изделия для таких применений, за исключением случаев, когда заказчик предоставляет удовлетворяющие компанию APC письменные заверения в том, что: (а) риск получения травм или повреждений будет сведен к минимуму, (б) заказчик принимает на себя ответственность за все подобные риски и (в) в данных обстоятельствах ответственность компании American Power Conversion надлежащим образом ограничена.

Примеры устройств жизнеобеспечения

К устройствам жизнеобеспечения, среди прочего, относятся неонатальные газоанализаторы кислорода, стимуляторы нервной системы (используемые для анестезии, обезболивания или других целей), устройства для аутогемотрансфузии, перфузионные насосы, дефибрилляторы, детекторы и сигнализаторы аритмии, кардиостимуляторы, системы гемодиализа, системы перитонеального диализа, неонатальные инкубаторы с подачей воздуха, аппараты ИВЛ для взрослых и младенцев, анестезиологические вентиляторы, инфузионные насосы и другие устройства, обозначенные как “критические” Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (U.S. FDA).

Кабельные устройства и устройства защиты от утечки тока для лечебных учреждений можно заказать как дополнительное оборудование для многих систем бесперебойного питания APC. Компания APC не гарантирует, что устройства с такими модификациями были сертифицированы или зарегистрированы компанией APC или любой другой организацией в качестве устройств, пригодных для лечебных учреждений. Поэтому эти устройства не отвечают требованиям для использования в целях непосредственного ухода за пациентами.