

Система воздуховодов для стоек (RACS) ACCS1000–ACCS1007 — Общее описание

Введение

Система воздуховодов для стоек (RACS) — это система элементов образующая контейнер, устанавливаемый на передней и/или задней части шкафа для увеличения охлаждающей способности. RACS — это модульная система, совместимая со шкафами APC[®] NetShelter[®] SX и блоками охлаждения InRow[®] и обеспечивающая максимальную прогнозируемость, производительность и эффективность охлаждения. После установки RACS на заднюю часть NetShelter SX воздух, выходящий из ИТ-оборудования, направляется в блок охлаждения, где происходит кондиционирование. Это препятствует попаданию теплого отработанного воздуха в воздухозаборники установленных серверов. Возможно построение конфигураций N + 1 и 2N являются оптимальными для активно используемого оборудования. Для обеспечения дополнительной изоляции и снижения уровня шума также может быть установлена защита передней части. Систему RACS можно устанавливать на один шкаф или на группу шкафов. Система RACS состоит из шести компонентов, которые можно устанавливать отдельно или вместе, в зависимости от конкретной конфигурации.

- ACCS1000 — задний элемент для шкафов InRow RC или SC
- ACCS1001 — задний элемент для шкафов NetShelter SX и InRow RP
- ACCS1002 — боковые заглушки для любых конфигураций (как для переднего, так и для заднего элемента)
- ACCS1003 — передний элемент для шкафов InRow RC или SC
- ACCS1004 — передний элемент для шкафов InRow RP
- ACCS1005 — передний элемент для шкафов NetShelter SX
- ACCS1006—задний элемент для шкафов NetShelter SX 750-mm
- ACCS1007—передний элемент для шкафов NetShelter SX 750-mm

Характеристики системы RACS

- Задний элемент — обеспечивает возврат отработанного воздуха от сервера в блок охлаждения InRow для достижения максимальной прогнозируемости охлаждения. Предотвращает рециркуляцию горячего отработанного воздуха.
- Передний элемент — предотвращает захват подаваемого холодного воздуха соседним оборудованием.
- Модульная конструкция — совместима со стандартными стойками NetShelter SX, обеспечивает максимальную гибкость и расширяемость системы.
- Резервные конфигурации — обеспечивают резервирование N + 1 или 2N за счет включения дополнительного блока охлаждения InRow.
- Прозрачные вставки из поликарбоната в дверных панелях — обеспечивают необходимое удерживание воздуха и сохраняют единообразный внешний вид всех стоек, при этом возможен обзор установленного ИТ-оборудования.
- Дверные панели с замками — обеспечивают максимальную безопасность шкафов.
- Снижение уровня шума — одновременная установка передних и задних элементов шкафа снижает уровень шума, исходящего от оборудования.

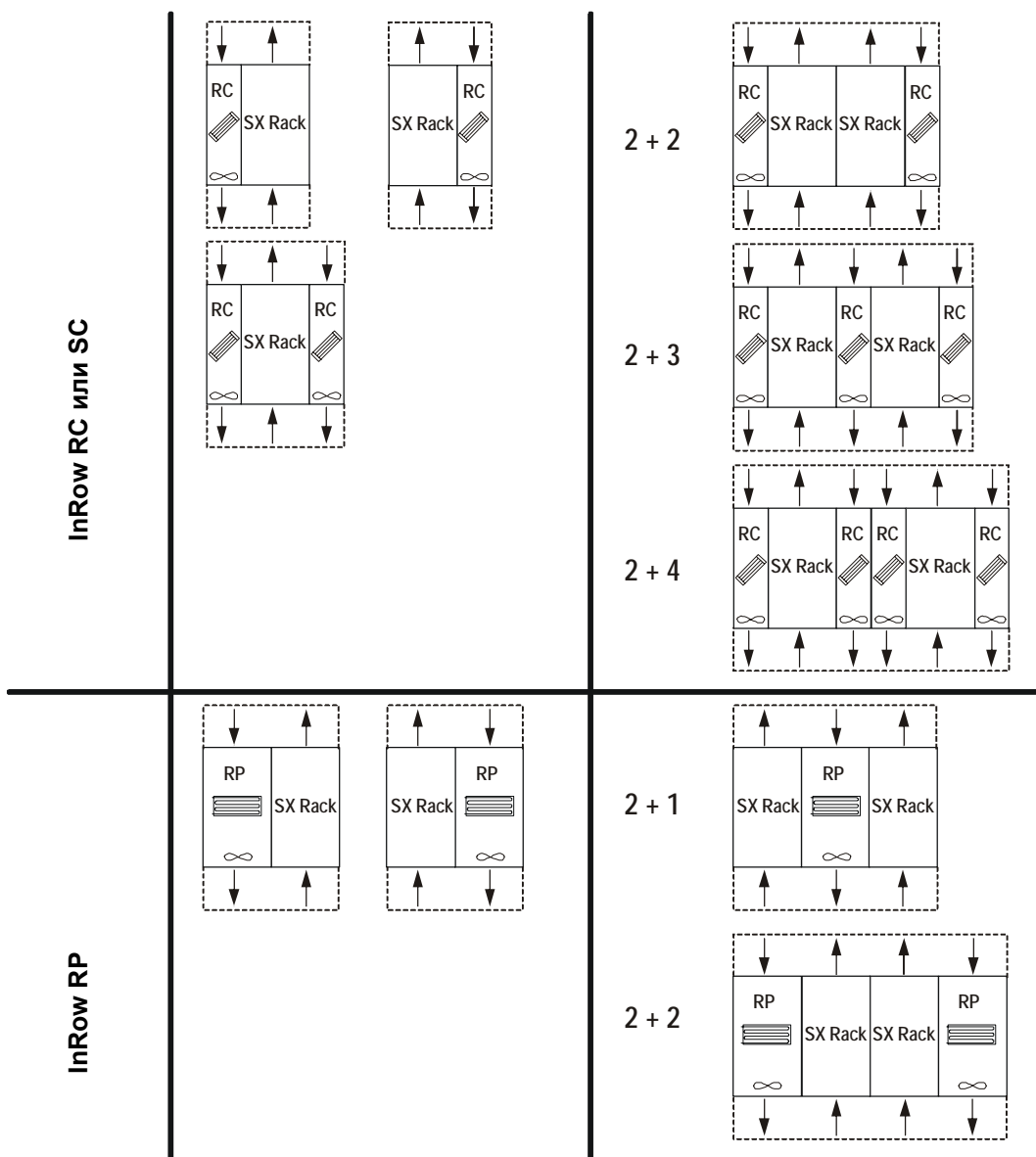
Совместимость

Система RACS может устанавливаться на один или несколько шкафов NetShelter SX в следующих конфигурациях:

- Конфигурация с возвратным воздуховодом и подачей потоком
- Конфигурация с возвратным воздуховодом и подачей через воздуховод (рекомендована для неконтролируемых сред)

Следующие конфигурации обеспечивают возврат горячего воздуха и позволяют выбрать соотношение резервирования и производительности

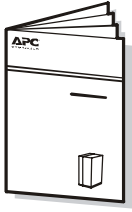
Количество стоек NetShelter SX	Количество блоков охлаждения InRow RC или SC	Количество блоков охлаждения InRow RP
1	1 или 2	1
2	2, 3, или 4	1 или 2



na2207a

Обозначения ссылок

Если при установке системы RACS возникает необходимость в демонтаже или переустановке другого оборудования, см. инструкции в документации к этому оборудованию.

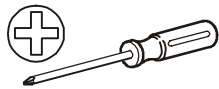


Если вы видите этот знак в инструкциях по установке системы RACS, см. подробные указания в руководстве по установке соответствующего устройства.

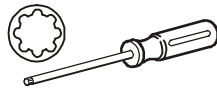


Если вы видите этот знак в инструкциях по установке системы RACS, прочтите «Обзор системы RACS ACCS1000–ACCS1005», прежде чем продолжать установку оборудования. Это краткое описание поставляется с заглушками воздуховодов для стоек (ACCS1002).

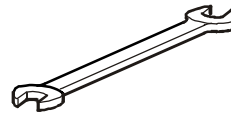
Необходимые инструменты



Крестовая отвертка
Phillips № 2



Отвертка T30 Torx®



Гаечный ключ на 10 мм

Требования к безопасности и транспортировке

Система RACS предназначена для использования только со шкафами APC NetShelter SX.



Внимание

При установке системы RACS необходимо произвести настройку микропрограммного обеспечения охлаждающей системы. Информацию об охлаждающей системе, соответствующей данному оборудованию, см. в *Руководстве по установке*.



Осторожно

Мощность установленных в системе кондиционеров должна превышать нагрузку в стойках. Температура выйдет за безопасный предел, если нагрузка превысит охлаждающую способность.



Осторожно

Не устанавливайте систему RACS в средах, где точка росы (температура, при которой начинается конденсация) может превышать 18,3 °C.

Обслуживание

Очистка прозрачных вставок из поликарбоната в дверных панелях

1. Промойте дверную вставку теплой водой. Аккуратно протрите вставку мягкой тканью или губкой, смоченной в теплой воде с добавлением слабого моющего средства.



Осторожно

Запрещается скрести поликарбонатные вставки щетками или резиновыми валиками.

2. Промойте дверную вставку теплой водой еще раз. Чтобы высушить вставку, протрите ее мягкой тканью или влажной целлюлозной губкой во избежание появления водяных пятен.
3. Чтобы удалить свежую краску или смазку, слегка протрите загрязненное место лаковым бензином или изопропиловым спиртом хорошего качества, затем промойте.

Рекомендованные моющие средства

- Водные растворы моющих средств
- Стеклоочистители и щадящие средства для очистки твердых поверхностей



Осторожно

Не применяйте абразивные или сильнощелочные моющие средства. Запрещается скрести бритвенными лезвиями или другими острыми предметами.

Запрещается использовать в качестве моющего средства ацетон, бензол, четыреххлористый углерод или бензин.

Двухлетняя гарантия производителя

Условия настоящей гарантии распространяются только на изделия, приобретенные для собственного использования в соответствии с данным руководством.

Условия гарантии

Компания APC гарантирует, что ее продукция не будет иметь дефектов материалов и изготовления в течение двух лет с даты покупки. Компания APC гарантирует ремонт или замену неисправных изделий, на которые распространяются условия настоящей гарантии. Данная гарантия не распространяется на оборудование, поврежденное вследствие несчастного случая, небрежности или неправильного использования, либо если оно было изменено или доработано каким-либо способом. В случае ремонта или замены неисправного Изделия или его детали исходный гарантийный срок не продлевается. Компоненты, предоставляемые согласно данной гарантии, могут быть либо новыми, либо отремонтированными в заводских условиях.

Гарантия, не допускающая передачи

Данная гарантия относится только к первоначальному покупателю, который должен был соответствующим образом зарегистрировать изделие. Продукт можно зарегистрировать на веб-сайте компании APC: www.apc.com.

Исключения

Компания APC не несет ответственности по гарантии, если в результате тестирования и исследования было обнаружено, что предполагаемый дефект изделия не существует или его причиной явились неправильное использование пользователем или третьим лицом, небрежность, несоответствующая установка или тестирование. В дальнейшем компания APC не будет нести ответственности за несанкционированные попытки ремонта или изменения неадекватного электрического напряжения или подключения, несоответствующие условия эксплуатации на месте, коррозионную атмосферу, ремонт, установку, воздействия окружающей среды, стихийные бедствия, пожар, кражу или установку, противоречащую рекомендациям или спецификациям компании APC, или любое событие, при котором серийный номер APC был изменен, искажен или удален, или любую другую причину вне рамок планируемого использования.

НЕ СУЩЕСТВУЕТ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ПРИНИМАЕМЫХ В СИЛУ ЗАКОНА

ИЛИ ИНЫХ, НА ПРОДАВАЕМЫЕ, ОБСЛУЖИВАЕМЫЕ ИЛИ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ ПО УСЛОВИЯМ ДАННОГО СОГЛАШЕНИЯ ИЛИ В СВЯЗИ С ИЗЛОЖЕННОЙ ЗДЕСЬ ИНФОРМАЦИЕЙ. КОМПАНИЯ APC ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ВСЕХ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ, ИСПОЛНЕНИЯ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ. ЯВНЫЕ ГАРАНТИИ КОМПАНИИ APC НЕ БУДУТ РАСШИРЕНЫ, СОКРАЩЕНЫ ИЛИ ЗАТРОНУТЫ ВСЛЕДСТВИЕ (И НИКАКИЕ ГАРАНТИИ ИЛИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ БУДУТ ЯВЛЯТЬСЯ РЕЗУЛЬТАТОМ) ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ КОМПАНИЕЙ APC ТЕХНИЧЕСКОЙ ИЛИ ДРУГОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ ИЛИ УСЛУГИ В ОТНОШЕНИИ ИЗДЕЛИЙ. ВЫШЕПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ГАРАНТИИ И СРЕДСТВА ВОЗМЕЩЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ОГРАНИЧЕННЫМИ И РАВНОСИЛЬНЫМИ ВСЕМ ДРУГИМ ГАРАНТИЯМ И СРЕДСТВАМ ВОЗМЕЩЕНИЯ. ИЗЛОЖЕННЫЕ ВЫШЕ УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙ УСТАНАВЛИВАЮТ ЕДИНОЛИЧНУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ APC И ИСКЛЮЧАТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ В СЛУЧАЕ ЛЮБОГО НАРУШЕНИЯ ТАКИХ ГАРАНТИЙ. ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИЙ КОМПАНИИ APC РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ТОЛЬКО НА ПОКУПАТЕЛЯ И НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ТРЕТЬИХ ЛИЦ.

НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ APC, ЕЕ СЛУЖАЩИЕ, РУКОВОДИТЕЛИ, СОТРУДНИКИ ФИЛИАЛОВ И ШТАТНЫЕ СОТРУДНИКИ НЕ БУДУТ НЕСТИ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА КОСВЕННЫЙ, СПЕЦИАЛЬНЫЙ, ПОБОЧНЫЙ ИЛИ ШТРАФНОЙ УЩЕРБ, ВОЗНИКШИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЛИ УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЙ, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, УПОМИНАЛОСЬ ЛИ О ТАКОМ УЩЕРБЕ В ДОГОВОРЕ ИЛИ ДЕЛИКТЕ, БУДЬ ТО НЕИСПРАВНОСТЬ, НЕБРЕЖНОСТЬ ИЛИ ЯВНЫЙ НЕДОСТАТОК, ИЛИ ОТ ТОГО, БЫЛА ЛИ КОМПАНИЯ APC ИНФОРМИРОВАНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА. 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, ПОТЕРЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПОТЕРЯ ИНФОРМАЦИИ, СТОИМОСТЬ ЗАМЕНЫ, ИСКИ ТРЕТЬИХ ЛИЦ И ДРУГИЕ.

НИ ОДИН ПРОДАВЕЦ, СОТРУДНИК ИЛИ АГЕНТ КОМПАНИИ APC НЕ УПОЛНОМОЧЕН ДОБАВЛЯТЬ ИЛИ ИЗМЕНЯТЬ УСЛОВИЯ ДАННОЙ ГАРАНТИИ. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ (ЕСЛИ ВОООЩЕ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ) ТОЛЬКО В ПИСЬМЕННОЙ ФОРМЕ, С ПОДПИСЯМИ ДОЛЖНОСТНОГО ЛИЦА И ЮРИДИЧЕСКОГО ОТДЕЛА КОМПАНИИ APC.

Гарантийные претензии

Клиенты, у которых возникли вопросы по гарантии, могут обратиться в центр сервисного обслуживания APC с помощью страницы “Поддержка” на веб-сайте APC: www.apc.com/support. В верхней части страницы выберите Вашу страну в соответствующем списке. Для получения информации о центрах сервисного обслуживания в Вашем регионе выберите вкладку “Support” (Поддержка).



Всемирная сервисная служба APC

Сервисное обслуживание для данного или любого другого изделия компании APC предоставляется бесплатно одним из следующих способов:

- Посетите веб-сайт компании APC, где вы найдете ответы на наиболее часто задаваемые вопросы (FAQ), сможете просмотреть документы базы знаний APC и послать запрос сервисной службе.
 - **www.apc.com** (штаб-квартира корпорации)
Посетите локализованные веб-сайты компании APC для отдельных стран, на каждом из которых содержится информация о технической поддержке.
 - **www.apc.com/support/**
Глобальная поддержка с помощью ответов на часто задаваемые вопросы (FAQ), базы знаний и сети Интернет (e-support).
- Обращайтесь в центр сервисного обслуживания компании APC по телефону или электронной почте (e-mail).
 - Региональные центры:

Прямая линия сервисной службы для InfraStruXure	(1)(877)537-0607 (бесплатно)
Штаб-квартира компании APC США, Канада	(1)(800)800-4272 (бесплатно)
Латинская Америка	(1)(401)789-5735 (США)
Европа, Ближний Восток, Африка	(353)(91)702000 (Ирландия)
Россия	8 800 200 27 22 apcrustech@apc.com

- Местные центры для отдельных стран: см. контактную информацию на веб-сайте **www.apc.com/support/contact**.

По вопросам сервисного обслуживания на месте установки обращайтесь в представительство компании APC или к дистрибьютору, у которого вы приобрели изделие производства компании APC.

Авторские права на все содержание American Power Conversion Corporation, 2008. Все права защищены. Воспроизведение целиком или частично без разрешения запрещено. APC, логотип компании APC, InfraStruXure и NetShelter являются зарегистрированными торговыми марками корпорации American Power Conversion. Все остальные торговые марки, наименования изделий и названия корпораций являются собственностью соответствующих владельцев и используются только в целях информации.

