

AXA 3400 PCA

Аэродромный кондиционер
для обслуживания воздушных судов –
130 и 210 кг/мин



**БЫСТРАЯ ЗАМЕНА
МОДУЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ**

Компания **AXA Power** является ведущей мировой компанией по производству наземного вспомогательного оборудования





ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ВЫБОР

Компания AXA Power занимается разработкой и оптимизацией наземного вспомогательного оборудования, обладает обширным опытом в сфере наземного питания ВС. AXA 3400 PCA является единственным на рынке модульным кондиционером для воздушных судов предварительного охлаждения воздуха.

Кондиционер AXA 3400 PCA подает свежий, чистый воздух в находящееся на парковке воздушное судно при тщательно контролируемой температуре и обеспечивает приятные условия для работы экипажа и размещения пассажиров. Это позволяет сократить время подготовки воздушного судна к следующему вылету и повысить эффективность выполнения данных процедур.

ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

Аэродромный кондиционер AXA Power PCA производится в подвесном, стационарном или мобильном исполнении для стоянок воздушных судов, а также для ангарного применения. Узкофюзеляжные самолеты (класс С: например А320) и широкофюзеляжные самолеты (класс D: например В767) оборудованы одним бортовым воздушным разъемом для подключения данного устройства. Лайнеры большой вместительностью и грузоподъемностью (код E: В777) и сверхбольшой грузоподъемностью (код F: А380) оснащены четырьмя разъемами, подключаемыми к двум устройствам подачи предварительного охлаждения воздуха AXA 3400 PCA 210.

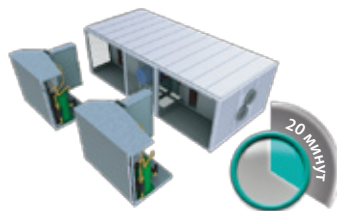
Устройство AXA Power PCA использует минимальный объем хладагента, благодаря использованию технологии микроканального конденсатора и компактной конструкции кондиционера. Хладагент R410 абсолютно безвреден для озонового слоя. Более того, охлаждающее вещество обеспечивает надежную работу при высоких температурах окружающей среды. Расстояние между испарителями (1М) и низкая скорость воздушного потока оптимизируют эффективность каждого охлаждающего цикла и предотвращают капельную конденсацию от перемещения от одного испарителя к другому.

ЩАДЯЩЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ

Растущее внимание к вопросам окружающей среды означает, что службы аэропортов нацелены на то, чтобы аэродромные кондиционеры и источники электропитания 400 Гц на местах стоянок ВС выполняли функции ВСУ (Вспомогательной Силовой Установки) сберегая тем самым его ресурс, топливо. Мы называем эту концепцию «За здоровую экологию», при помощи которой выброс углекислого газа сокращается примерно на 80-85%. Данная концепция также обеспечивает экономию на затратном техническом обслуживании бортовой вспомогательной силовой установки, зависящем от времени работы. Для аэропортов, концепция «За здоровую экологию» также означает снижение уровня шума, во благо персонала аэропорта, пассажиров и окружающей обстановки в целом.

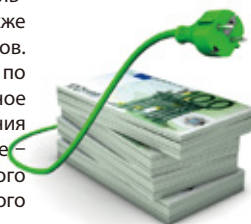
ИННОВАЦИОННЫЙ ДИЗАЙН

Кондиционер AXA 3400 PCA является единственным модульным устройством предварительного охлаждения воздуха из представленных на рынке на данный момент. Данное устройство сконструировано на основе идентичных охлаждающих модулей, которые можно легко заменить силами технического персонала, не обладающего специальными навыками, в течение всего 20 минут. Это позволяет подготовить самолет к повторному вылету согласно расписанию. Модульная конструкция означает большую экономию на запасных частях. Все части (например, охлаждающие модули, вентиляторы конденсатора, основная воздуходувка и прочее) можно заменить без необходимости извлечения устройства PCA из-под пассажирского телетрапа.



РАЗУМНЫЙ ВЫБОР СНИЖАЕТ ЗАТРАТЫ

Аэродромный кондиционер AXA 3400 PCA оснащен интеллектуальной функцией распределения мощности. Это особенно удобно в случае экстремально высоких температур, поскольку предотвращает перегрузку устройства предварительно кондиционированного воздуха, что может привести к сгоранию предохранителей! Данную функцию можно также использовать для определения точного расхода электроэнергии, при планировании новых аэродромных комплексов. Устройство с высоким коэффициентом мощности > 0.97 обеспечивает до 20% экономии потребляемого тока сети по сравнению с аналогичными установками PCA со сходной номинальной мощностью. Это обеспечивает существенное снижение нагрузки на электрические сети аэропорта. Мы отобрали самые современные компоненты для обеспечения высоких эксплуатационных характеристик на выходе, а также низкого энергопотребления. Основное оборудование – компрессоры и вентиляторы, оснащено частотно-регулируемыми электроприводами для обеспечения бесступенчатого регулирования наименее энергозатратным способом, снижая, тем самым, потребление электроэнергии до абсолютного минимума.



БЕССТУПЕНЧАТОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Стандартно кондиционеры разработаны для режимов максимальной нагрузки, но это происходит только 10-20 дней в году. Это означает, что кондиционеры имеют избыточную мощность, составляющую 80% от общего рабочего времени – расхода большое количество дорогостоящей энергии и создавая нежелательное излучение. Кондиционер AXA 3400 раскрывает абсолютно новые возможности оборудования подачи предварительно охлажденного воздуха в аэропортах, путем использования технологии управления с частотно-регулируемым электроприводом, которая обеспечивает легкую, бесступенчатую регуляцию температуры на выходе. По этой причине, AXA 3400 PCA подает точно требуемое количество холодного воздуха. Данные устройства используют значительно меньше энергии по сравнению с традиционными кондиционерами. Также бесступенчатое регулирование означает снижение механических напряжений – что увеличивает надежность и длительность эксплуатации устройства, а также обеспечивает Вам лучшую эффективность инвестиций.

бесступенчатое РЕГУЛИРОВАНИЕ

Частотно-регулируемый электропривод устройства подачи предварительно кондиционированного воздуха AXA 3400 PCA обеспечивает бесступенчатое регулирование температуры на выходе

температура на выходе

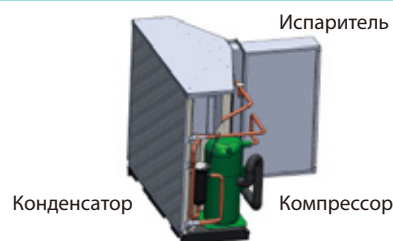
ЧУП

частотно-
управляемый
привод

**большое снижение затрат
на энергию и выброс CO2**

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

Стандартно, устройство AXA Power PCA оснащено одноступенчатым фильтром F5. Вся внутреннюю камеру и дренажный поддон из нержавеющей стали можно очистить менее чем за два часа. Для этого необходимо просто вынуть охлаждающие модули. Затем можно выполнить очистку испарителей и конденсаторов для оптимизации эффективности устройства AXA Power PCA, что также сокращает издержки за весь срок службы устройства подачи предварительно охлажденного воздуха до минимума.



ОПЕРАТОРСКИЙ ИНТЕРФЕЙС, ПРОИЗВОДСТВА ГРУППЫ КОМПАНИЙ ITW GSE

Легкий и интуитивно понятный операторский интерфейс – залог корректной работы и своевременной отправки воздушного судна. Оператору нужно лишь нажать на кнопку старт/стоп. Также, оператор может отслеживать различные параметры, такие как температура и поток воздуха на экране дисплея.

Для легкой установки и технического обслуживания, существует расширенный режим, предназначенный для технических специалистов. Интерфейс оператора аналогичен у всех изделий производства компании AXA Power. Именно поэтому персонал аэропорта, знакомый с одним продуктом, может легко переключиться на использование другого продукта, поскольку иконки на экране и дисплей одинаковы.



ЗАГРУЗКИ И ОБНОВЛЕНИЯ

Система управления на основе программного обеспечения означает, что кондиционер AXA 3400 PCA можно обновить и обеспечить дополнительными возможностями в будущем, путем простой загрузки нового программного обеспечения через встроенный USB-порт.



Технические характеристики AXA 3400 PCA 130 и 210 кг/мин

Вход

- Напряжение: 3 x 400 В
- Частота: 50/60 Гц
- Выпрямление: 12-импульсное
- Линейный ток при 40°C и относительной влажности 45%
PCA 130: 163А (режим охлаждения)
PCA 210: 250А (режим охлаждения)
- Искажение линейного тока: < 10%
- Рекомендуемый номинал предварительного предохранителя:
PCA 130: 250А; PCA 210: 400 А
- Коэффициент мощности: >0.97 при 100% нагрузке

Выход

- PCA 130: до 60 тонн номинальной мощности компрессора
PCA 210: до 120 тонн номинальной мощности компрессора
- Макс. давление PCA 130 макс 8500 Па, PCA 210 макс. 10 000 Па
- Поток воздуха:
PCA 130: до 130 кг/мин; 280 мг/м³
PCA 210: до 210 кг/мин; 460 мг/м³
- Температура отводимого воздуха: минусовая в зависимости от относительной влажности температуры окружающей среды и потока воздуха

Размеры и вес

- Размеры: см. габаритный чертеж.
- Вес: PCA 130 < 3300 кг, PCA 210 < 4500 кг
- Конструкция: Сварная, стальная рама с антикоррозионным покрытием

Параметры окружающей среды

- Рабочая температура: от -30°C до +50°C
- Относительная влажность: 10-100%
- Уровень шума: < 80 дБ (А) на расстоянии 4.6 м
- Класс защиты: IP54 (для электронных деталей)

Прочие характеристики

- Среднее время ремонт: обычно 20 минут
- Охлаждающее вещество: R410a

Соответствие Директивам

- Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС
- Директива по дифференциальной сигнализации низкого напряжения 2006/95/ЕС
- Директива ЕС по машинам, механизм и машинному оборудованию 2006/42/ЕС

Соответствие стандартам

- EN61000-6-2 Электромагнитная совместимость – групповой стандарт защищенности
- EN61000-6-4 Электромагнитная совместимость – общий стандарт излучения
- EN62040-1-1 Станд арт по безопасности низковольтных устройств
- EN61558-2-6 Общие требования и требования к безопасности
- 1915-1&2 Оборудование и механизмы – Общие требования по безопасности
- 12312-17 Средства наземного обслуживания воздушного судна, особые требования

Устройство подачи предварительно кондиционированного воздуха AXA Power PCA оснащено следующим оборудованием:

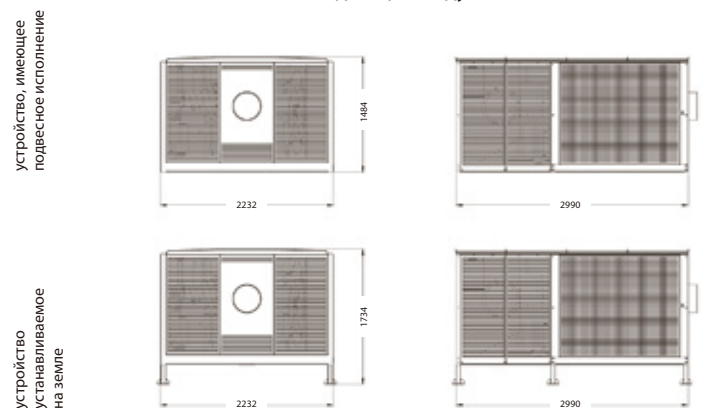
- Бесступенчатое управление при помощи частотно-регулируемых электроприводов на основной воздуходувке и компрессорах
- Быстрая замена охлаждающего модуля; в течение всего 20 минут
- PCA 130: 2 конденсатных насоса; PCA 210: 4 конденсатных насоса
- Внутренние каналы, выполненные из нержавеющей стали
- Датчик дыма
- Два датчика давления и три датчика температуры, одно смотровое окно на каждую схему циркуляции охлаждающего вещества
- Микроканальные конденсаторы (алюминий, устойчивый к морской воде)

- Фильтрация F5, включая устройство сигнализации о засорении фильтра
- Устройство удаленного контроля с дисплеем и единым кабелем связи
- PCA 130: одно выходное отверстие 14"; PCA 210: двойное выходное отверстие (2x14") (или одно выходное отверстие, диаметром 14" или 18")
- Внутренний глушитель, диаметром 14", вторичного выходного отверстия
- Специальное покрытие конденсатора
- Интерфейс TCP/IP через RJ45 порт

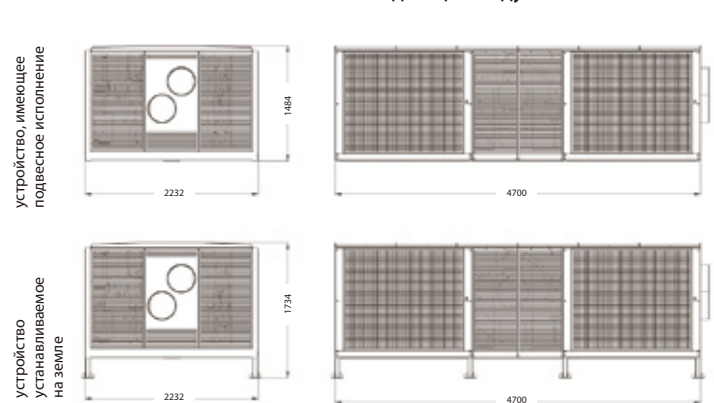
Доступные стандартные опции

- Датчик кабины самолета
- Подогреватель и автоматическая защита от перегрева PCA 130: 72 кВА
PCA 210: 120 кВА
- Опоры для устройств, устанавливаемых на земле
- RS485 порт с протоколом Modbus/Jbus
- Средства технического обслуживания устройства AXA
- Цвет: RAL 7035 (стандартный) или любой другой цвет по шкале цветов RAL (доступен в качестве опции)

PCA 130 – 2 охлаждающих модуля



PCA 210 – 3 или 4 охлаждающих модуля



Размеры приведены в мм, подлежат изменению без предварительного уведомления
Технические условия подлежат изменению без предварительного уведомления

