



# AXA compact power

AXA 2300 Compact – 90 кВА



AXA Power сегодня является мировым лидером среди производителей аэродромных источников питания 400 Гц. Более 6000 аэродромных источников AXA Power установлены сегодня в аэропортах по всему миру.

AXA 2300 Compact – это безопасный выбор для пользователей преобразователей 400 Гц, т.к. он разработан с учетом растущих потребностей авиации. Конструкция разработана в соответствии с требованиями основных производителей самолетов и их потребителей, а также учитывает многолетний опыт AXA Power.

AXA 2300 Compact объединяет в себе много замечательных особенностей, включая простой интерфейс пользователя, который делает обучение оператора более легким.



# AXA POWER®

## THE SAFE CHOICE

AXA 2300 Compact – 90 кВА

AXA Power предлагает Вам профессиональное обучение, чтобы Вы были уверены в лучшем из возможных системных решений. Во время обучения мы концентрируемся на простоте и надежности решений и легкости в обслуживании.



AXA Power рекомендует устанавливать один источник на разъем. Концепция «Один разъем – одно устройство» поможет Вам оставаться на стороне безопасности.

Стандартный размер 1 x 90 кВА. Широкий: 2 x 90 кВА. (A380: 4 x 90 кВА)

## Преимущества AXA 2300 Compact

- Оптимальное качество напряжения на разъеме самолета
- Максимальная безопасность персонала
- Минимальное пересечение с прочим электронным оборудованием
- Различное интерфейсное оборудование
- Легкое обслуживание
- Оптимизация для «полностью электрических» самолетов



## Оптимальное напряжение на разъеме самолета

Главная цель конструкторов – на разъеме самолета напряжение должно быть  $115 \pm 3$  В. Но что потребуется в будущем?

AXA Power Coil оснащен возможностями Plug & Play – революционное решение проблемы падения напряжения в кабелях. Это следующая ступень традиционной системы компенсации, когда напряжение меняется как функция от среднего тока и используется обратная связь с разъемом.

Система AXA Plug & Play автоматически отслеживает падения напряжения и контролирует каждую фазу индивидуально, как функцию от нагрузки.

Результат – это высочайшая стабильность напряжения на разъемах как обычных самолетов (коэффициент мощности 0,8), так и новых, с коэффициентом мощности 1.

## Настройка Plug & Play



- Просто подсоедините разъем автокалибровки – никакого дополнительного оборудования
- Используйте меню «cable identification» на дисплее источника
- Анализ 36 параметров кабеля и вычисление падения напряжения занимает менее секунды
- Компенсация напряжения автоматически настраивается на лучшее возможное качество

Разъем автокалибровки



Plug & Play обеспечивает сбалансированное напряжение на разъеме самолета, даже при несбалансированной нагрузке или несимметричном кабеле.

## Ограничение помех для электронного оборудования

Гармонические искажения основного питания является выжной темой для обсуждения. Используя плоскую форму

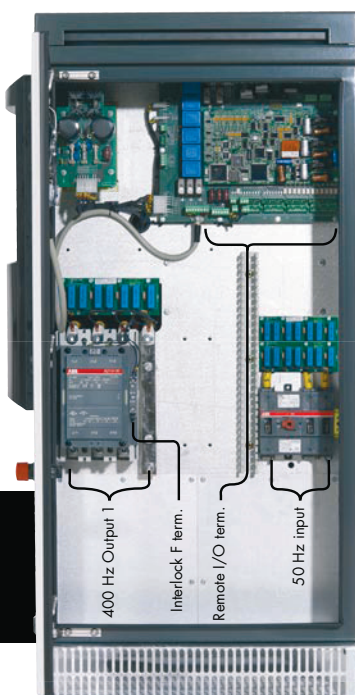
Линейные искажения AXA 2300 снижены до 7% (плоские электромагнитные волны) без снижения эффективности и надежности источника.

## Оптимизация под «полностью электрические» самолеты

Коэффициент мощности 1 (B787/A350/A380)  
Выдерживает высокие перегрузки

## Максимальная безопасность персонала

- Защитный экран за дверцами, для защиты от случайного касания «живой» части.
- Контроль разрыва земли
- Контроль напряжения земли
- Контроль опасного напряжения в цепи самолета



На фотографии показаны точки подключения кабелей.

AXA 2300 построен на нескольких надежных модулях, требующих минимума обслуживания и запасных частей.



Интерфейс пользователя прост для понимания и работы. В дополнение к нему AXA 2300 обладает интерфейсами:

- Гальванически развязанный порт RS485 (протокол JBUS)
- TCP/IP - интерфейс Ethernet (протокол MODBUS/JBUS TRU)
- USB-порт для подключения AXA Service Tool
- USB-порт для сбора данных – Error Log, Power Log и т.п.

# Спецификация

AXA 2300 Compact – 60 кВА

## Вход

- Напряжение: 3 x 400 В ±15%
- Частота: 50/60 Гц ±5%
- Выпрямление: 12-пульсное
- Номинальный ток: 112 А ±15%
- Искажение входного тока: < 7%
- Коэффициент мощности: > 0,97 при нагрузке 100%
- Бросок пускового тока: отсутствует, мягкий старт

## Выход

- Мощность: 90 кВА, КМ 0,8–1
- Напряжение: 3 x 115/200 В
- Частота: 400 Гц ± 0,01%
- Фактор мощности: 0,7-0,95 нагрузки
- Стабилизация напряжения: < 0,5% для сбалансированной нагрузки и 3% для 30% несбалансирован. нагрузки
- Восстановление напряжения:  $\Delta U < 8\%$  время восстановления < 10 мс при 100% изменении нагрузки
- Коэффициент гармоник: < 2% при линейной нагрузке (обычно 1,5%), < 2% при нелинейной нагрузке в соответствии с ISO 1540
- Крест-фактор:  $1,414 \pm 3\%$
- Модуляция напряжения: < 1,0%
- Фазовая симметрия:  $120^\circ \pm 1^\circ$  для сбалансированной нагрузки  $120^\circ \pm 2^\circ$  для 30% несбалансированной нагрузки

## Защита

- Класс защиты: IP55
- Беспереывная подача энергии
- Повышенное и недостаточное напряжение на входе и выходе
- Перегрузка
- Перегрев
- Внутренняя ошибка напряжения
- Короткое замыкание на выходе
- Контроль нейтрального напряжения

## Разное

- Средняя наработка на отказ (испытанная): 100.000 часов
- Среднее время ремонта: макс. 20 минут

## Вес

- Стационарный, подвесной: 330 кг
- Мобильный: 500 кг

## Эффективность

- Общая производительность: > 0,94 при нагрузке 35-90 кВА > 0,90 при нагрузке 25 кВА
- Дежурный режим: < 50 Вт
- Без нагрузки: < 2 кВт

## Условия окружающей среды

- Рабочая температура: от -40°C до +52°C
- Относительная влажность: 10-100%
- Уровень шума: < 65 дБ(А)/1м, обычно 60 дБ(А)

## Значения перегрузки

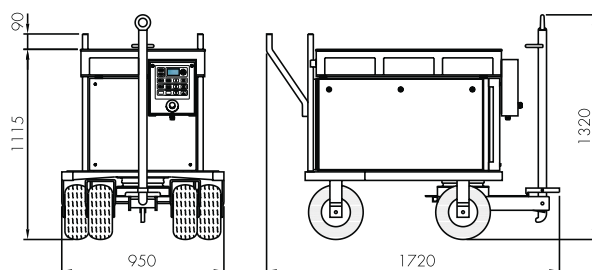
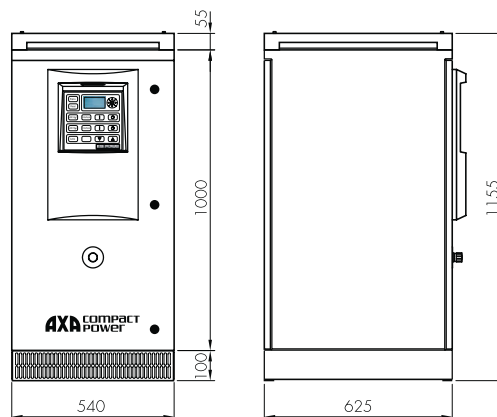
- 90 кВА, КМ 1, 1 час
- 125% в течение 600 секунд
- 150% в течение 60 секунд
- 200% в течение 30 секунд
- 250% в течение 10 секунд
- 300% в течение 1 секунды

## Разное

- Средняя наработка на отказ (испытанная): 100.000 часов
- Среднее время ремонта: макс. 20 минут

## Дополнительные опции

- входное питание 200/230 В
- выход 28 В пост. тока, 600 А (TRU)
- дополнительный базовый модуль
- дополнительный выходной контактор
- соединитель для кабелей 2 на 7 жил
- блок дистанционного управления
- замок двери
- сигнализация включения источника
- контроль обрыва нейтрального провода
- 90% блокирующий переключатель
- интерфейс TCP/IP
- AXA service tool



## Нормы и стандарты

- ГОСТ 19705-89 Системы электроснабжения самолетов и вертолетов. Общие требования и нормы электроэнергетики
- DF S400 Спецификация на 400Гц электроснабжение самолета
- ISO 6858 Электрическое обеспечение поддержки самолета с земли
- BS 2G 219 Общие требования по поддержке с земли подачи электропитания на самолет
- MIL-STD-704 Характеристики электрической мощности самолета
- SAE ARP 5015 Требования к исполнению наземного оборудования 400 Гц
- EN 62040-1-1 Общие требования и требования безопасности
- EN 61158-2-6 Общие требования и требования безопасности
- EN 61000-6-4 Электромагнитная совместимость. Общий стандарт излучения
- EN 61000-6-2 Общий стандарт защищенности

**AEGE**

ООО «АЕГЭ» [www.aege.ru](http://www.aege.ru), [info@aege.ru](mailto:info@aege.ru)

Центральный офис: Санкт-Петербург, Шпалерная ул., 52, оф. 240, т.: +7 (812) 326-1166, +7 (812) 953-2266

Московский офис: Москва, Ленинградский пр., д. 37/9, офис 28 А, т.: +7 (495) 988-3111

Офис на Украине: Киев, Мельникова, 12, т.: +38 (067) 547-2135

**AXA POWER®**

**THE SAFE CHOICE**