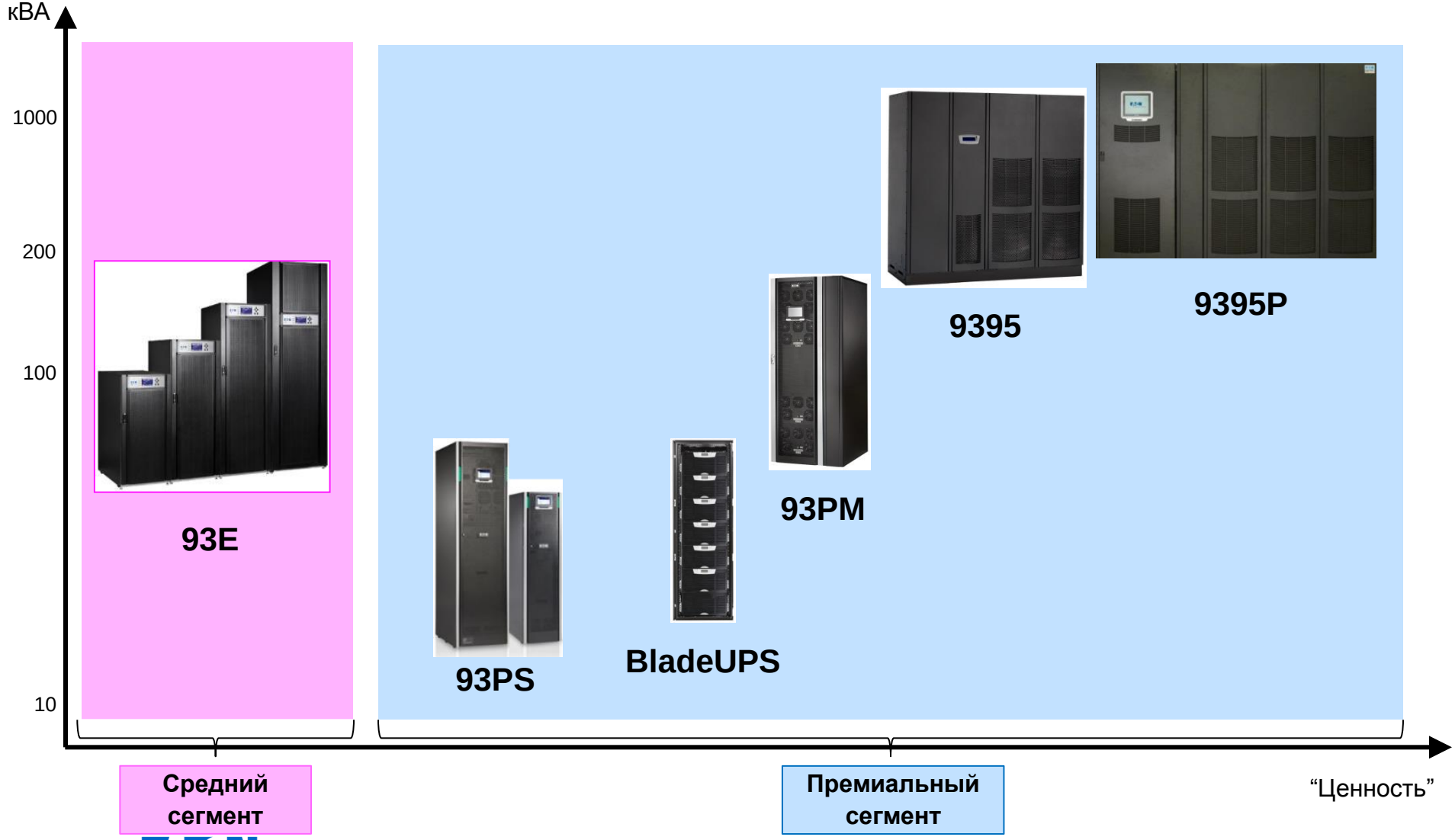
3-фазные ИБП – портфолио 2016

93PS 8-40 кВт	BladeUPS 12-60 кВт	93E 15-400 кВА	93PM 30-200 кВт	9395 225-1100 кВА	9395P 300 -1200 кВА
8, 10, 15, 20, 30, 40 кВА @ pf 1.0 **КПД – до 96,2%** **Модульная коструктция с “горячей” заменой** **Внутренние батареи** **ABM, ESS, VMMS** **Hot Sync→до 4 ИБП**	12, 24, 36, 48, 60 кВт @ pf 1.0 КПД – до 98% в режиме “двойное преобразование по требованию” Внутренние батареи Модульная конструкция 60кВт (N+1) в 42U 19” стойке	**15, 20, 30, 40, 60,** 80, 100, 120, 160, 200, 300 & 400 кВА @ pf 0.9 КПД – до 94% Высокоэффектив-ный режим → 98.5% ABM Hot Sync→ до 4 ИБП Графический ЖК-дисплей	30-40-50, 60, 80-100, 120-150, 160-200 кВт @ pf 1.0 КПД – до 97% ESS → 99% Модульная конструкция VMMS, ABM Hot Sync → до 8 ИБП Цветной сенсорный ЖК-дисплей 7”	275/225, 550/450; 825/675; 1100/900 кВА @ pf 0.9 КПД – до 94,5% ESS → 99% Модульная конструкция VMMS, ABM, ECT Hot Sync → до 8 ИБП	300, 600, 900,1100кВА @ pf 0.9 КПД – до 96,3% ESS → 99% Модульная конструкция VMMS, ABM, ECT Hot Sync → до 8 ИБП Цветной сенсорный ЖК-дисплей 7” / 10”

EATON
Powering Business Worldwide
© 2015 Eaton. All Rights Reserved.

3-фазные ИБП – позиционирование



© 2015 Eaton. All Rights Reserved.

На 10% больше мощность

На 18% меньше тепловыделение

Eaton 9395P

Powering Business Worldwide

© 2016 Eaton. All Rights Reserved.

Eaton 9395P

300кВА/ 275кВт на UPM

300кВА/275кВт (250кВА/250кВт)

600кВА/550кВт (500кВА/500кВт)

900кВА/825кВт (750кВА/750кВт)

1200кВА/1100кВт (1000кВА/1000кВт)

© 2015 Eaton. All Rights Reserved.

Минимальная совокупная стоимость владения (TCO)

96,3%

Высокий КПД в режиме двойного преобразования

Благодаря технологии трехуровневого преобразования

Адаптивная система управления модулями (**VMMS**)

Повышает КПД в режиме двойного преобразования при частичных нагрузках

Система сохранения энергии (**ESS**)

Абсолютная экономия = КПД до 99,3%

Easy Capacity Test (**ECT**)

Тестирование ИБП на полную мощность без подключения внешней нагрузки

Технология параллельной работы **HotSync**

Максимальная надежность – исключается единая точка отказа

Advanced Battery Management (**ABM**)

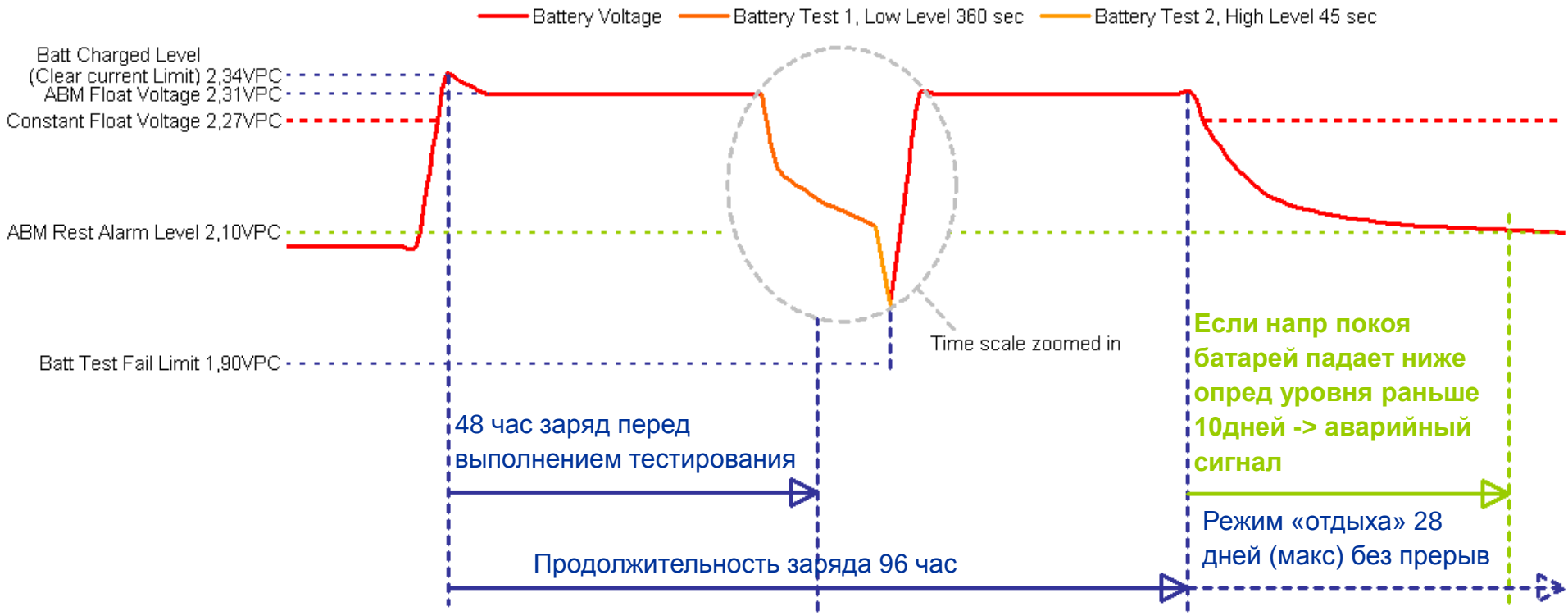
Трехступенчатый метод заряда батарей продлевает срок службы до 50%

Высокая плотность мощности :

300кВА / 275кВт – один силовой модуль

© 2015 Eaton. All Rights Reserved.

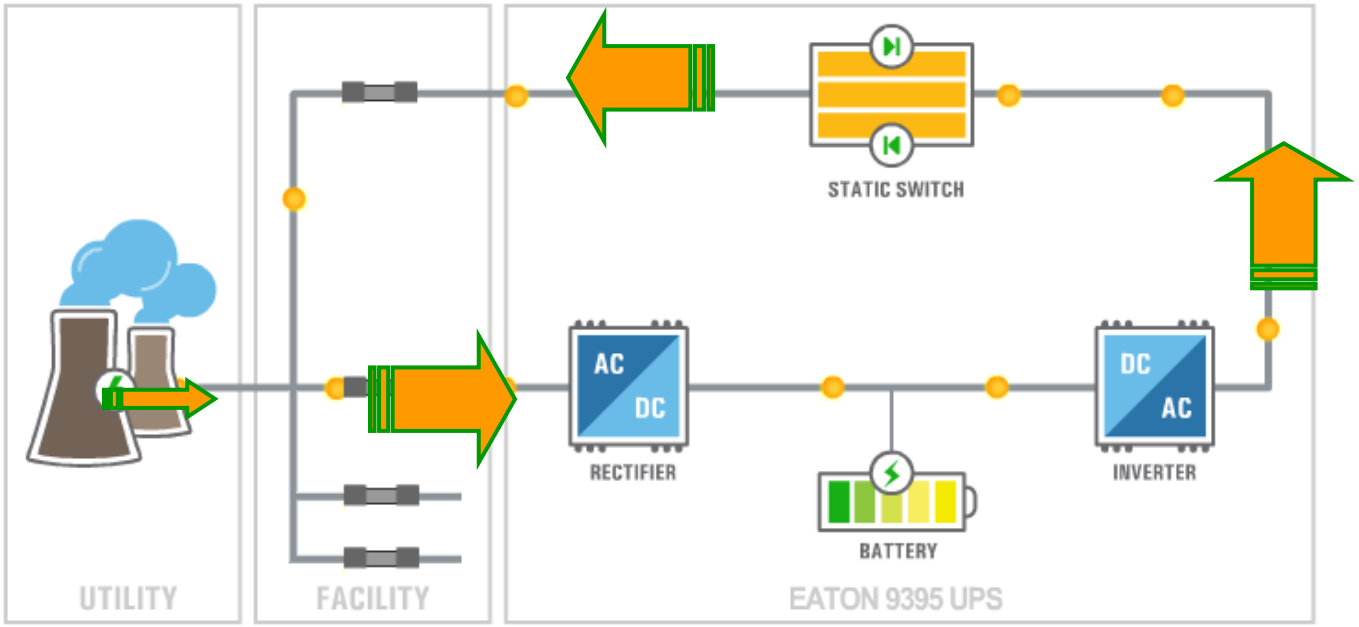
Трехступенчатый метод заряда батарей (ABM)



- Увеличение срока службы батарей до 50%
- Автоматический тест батарей
- Заблаговременное предупреждение о необходимости их замены исключает аварийные ситуации

© 2013 Eaton. All rights reserved

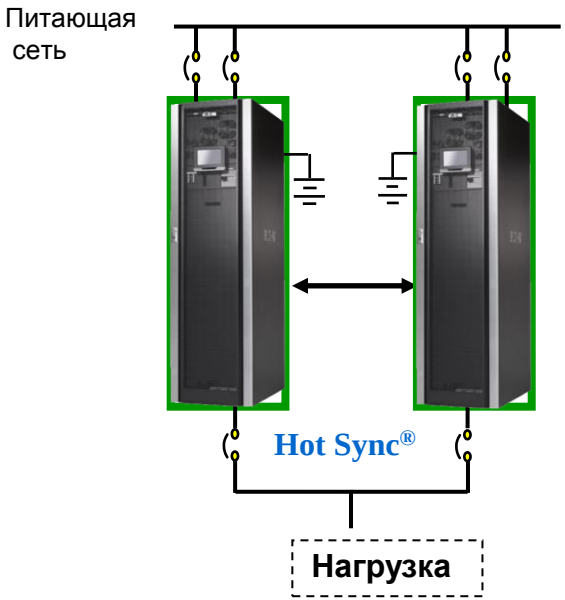
Тестирование ИБП без подключения внешней нагрузки (ECT)

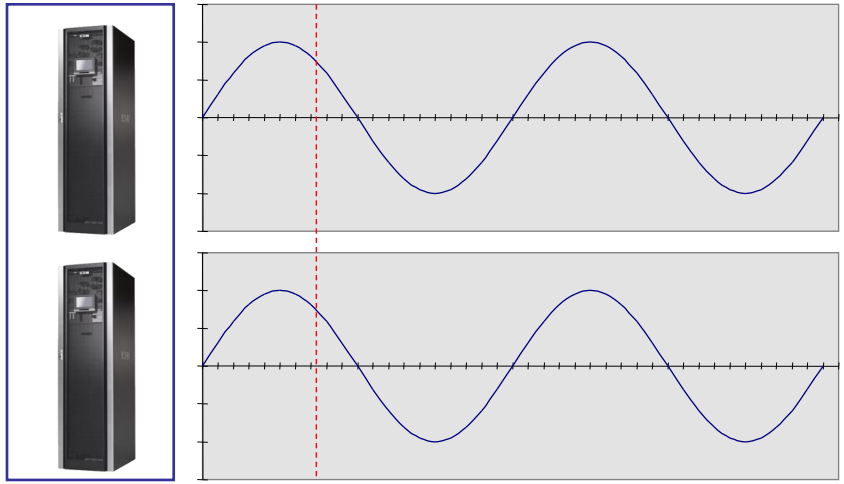


- **Не требуются дополнительных затрат на тестирование**
- **Энергия циркулирует внутри ИБП, расход энергии – только на потери (до 5%).**
- **Все пути энергии, включая байпас, тестируются под нагрузкой**

© 2013 Eaton. All rights reserved

HotSync – запатентованная система параллельной работы ИБП



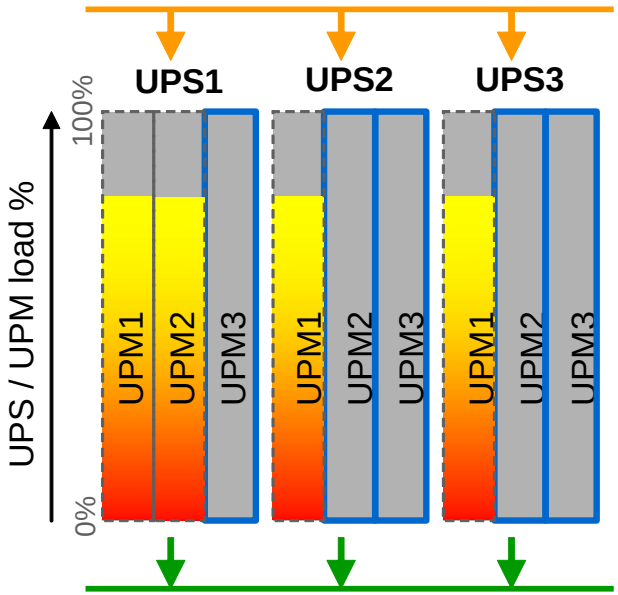


- HotSync – это запатентованная технология параллельной работы ИБП без информационной связи между ними
- **Благодаря HotSync®, отсутствие линии связи в системе ИБП не влияет на разделение нагрузки между модулями**
- **HotSync®, исключает единую точку отказа!**

© 2013 Eaton. All rights reserved

Адаптивная система управления модулями (VMMS)

- Максимизация энергоэффективности
  - Оптимальное использование модулей для достижения максимального КПД в режиме двойного преобразования
- Отсутствие компромиссов в надежности
  - В случае возмущений или возрастания нагрузки «спящие» модули мгновенно переходят в режим двойного преобразования (< 2мсек)
  - Как только вышеперечисленные проблемы решены, система возвращается в режим VMMS
- Модульное исполнение ИБП Eaton
  - Резервирование и деление нагрузки на уровне модулей UPM

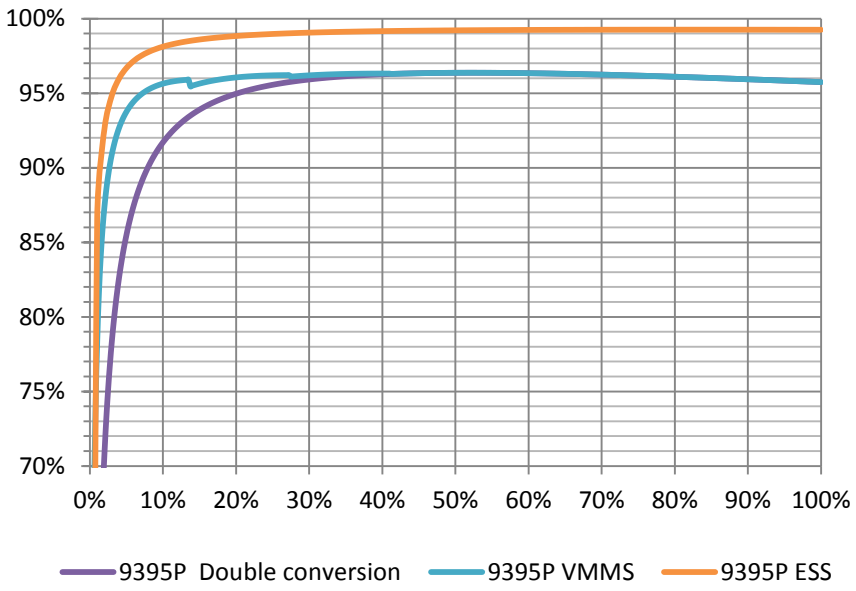


- **Оптимальное использование модулей для достижения максимального КПД при малой нагрузке**
- **Увеличение срока службы ИБП**

© 2013 Eaton. All rights reserved

Максимальная эффективность ИБП

- **КПД > 99 % в высоко экономичном режиме (ESS)**
  - Максимальная эффективность, переход в режим двойного преобразования – по необходимости, менее чем за 2 мс
- **КПД до 96,3 % в режиме двойного преобразования**



- **Увеличение надежности за счет исключения перегрева**
- **Снижение энергозатрат при эксплуатации ИБП**
- **Уменьшение тепловыделения и расходов на охлаждения**
- **Стоимость замены ИБП окупается на протяжении срока службы**

© 2013 Eaton. All rights reserved

Батарейный шкаф для Eaton 9395P

<u>Всего:</u>
10 батарейных полок
40 x 12В батарей

© 2014 Eaton Corporation. All rights reserved

Малая занимаемая площадь и вес

- Малая занимаемая площадь
  - высокая плотность мощности
  - проходит через двери, лифты и т.п.
  - легче перемещать
  - экономия на транспортировке
  - экономия места

- Малый вес
  - меньше нагрузка на пол
  - можно использовать лифты
  - нет необходимости арендовать кран
  - легче перемещать
  - экономия на транспортировке

© 2013 Eaton. All rights reserved

EATON

Powering Business Worldwide