

ИБП Eaton 9155 и 9355

8 – 15 кВА



Оптимальный выбор для защиты

- серверных комнат и небольших ЦОД
- сетевых устройств
- банковских приложений
- медицинской техники
- систем обеспечения безопасности
- АСУТП



ИБП с двойным преобразованием напряжения

Высокая производительность

- Топология двойного преобразования напряжения, реализованная в 9155/9355, обеспечивает максимальный уровень защиты подключенной электроники от всех возможных проблем, возникающих в питающей сети.
- Благодаря бестрансформаторному дизайну КПД 9155/9355 достигает 92%. Активная коррекция входного коэффициента мощности (0,99) при рекордно низких показателях КНИ потребляемого тока (менее 4,5%) сокращает помехи от ИБП, улучшая при этом его совместимость с генераторами.
- Высокое значение выходного коэффициента мощности 0,9 делает этот ИБП оптимальным решением для защиты современного IT-оборудования.

Непревзойденная надежность

- С технологией Hot Sync® два или более ИБП работают в параллель, обеспечивая равномерное распределение нагрузки, при этом, в отличие от традиционной параллельной системы, между ИБП отсутствуют управляющие кабели связи. В такой системе нет потенциально опасной единой точки отказа, а вероятность сбоев в ее работе практически сведена к нулю.
- В 9155/9355 реализована технология трехступенчатого заряда АВМ®, с помощью которой ИБП постоянно отслеживает состояние батарей, оптимизирует время заряда и продлевает срок их службы до 50%.

Широкие возможности

- Для защиты оборудования, требующего длительного резервирования, к ИБП подключаются внешние аккумуляторные модули (ВБМ).
- Графический ЖК-дисплей с многоязычным меню (включая русский язык) упрощает процесс мониторинга статуса, настройки и управления ИБП.
- Модели 9155/9355 легко интегрируются в системы сетевого управления, промышленные системы и системы управления зданиями.
- Входящее в комплект поставки программное обеспечение Eaton Software Suite в случае продолжительного отсутствия электропитания отключает подключенное к ИБП оборудование в заранее заданной последовательности.

Экология и экономия

- КПД моделей 9155/9355 достигает 92%, что сокращает затраты на электроэнергию, увеличивает срок службы батарей и снижает нагрузку на системы охлаждения.
- Компактный башенный дизайн позволяет экономить ценное пространство серверных комнат и центров обработки данных.
- Входящие в комплект внутренние батареи избавляют пользователя от необходимости приобретения дорогостоящих и громоздких внешних аккумуляторных блоков.
- Использование единой технологической платформы в конструкции всех трехфазных ИБП Eaton упрощает процесс их модернизации и обслуживания, что ведет к сокращению общей стоимости владения.
- В зависимости от потребностей и бюджета пользователя возможно заключение договоров на дополнительное сервисное обслуживание на гибких условиях.
- Компания Eaton использует качественные материалы и инновационные технологии производства, что позволяет снизить выбросы углерода в окружающую среду и выгодно отличает продукцию Eaton от других ИБП, представленных сегодня на рынке.

ИБП Eaton 9155/9355 8 – 15 кВА

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Номинальная выходная мощность ИБП (коэфф. мощности 0,9)

| | | | | |
|-----|-----|----|------|------|
| кВА | 8 | 10 | 12 | 15 |
| кВт | 7,2 | 9 | 10,8 | 13,5 |

Общие характеристики

| | |
|--|---|
| КПД в режиме двойного преобразования (при полной нагрузке) | 92% |
| КПД в режиме двойного преобразования (при нагрузке 50%) | 90% |
| КПД в режиме высокой эффективности | до 98% |
| Параллельное подключение по технологии Hot Sync | 4 |
| Возможность обновления на месте | Присутствует |
| Топология инвертора/выпрямителя | ШИМ на IGBT-транзисторах |
| Уровень шума | < 50 дБ |
| Высота | 1000 мм без понижения характеристик (макс. 2000 мм) |

Входные характеристики

| | |
|--------------------------------|--|
| Вход | 1 фаза или 3 фазы + N + PE |
| Номинальное напряжение | 220/380, 230/400, 240/415 В, 50/60 Гц |
| Диапазон входного напряжения | ±20% от номинала при 100% нагрузке, 50%, +20% от номинала при нагрузке 50% |
| Диапазон частоты | 45-65 Гц |
| Входной коэффициент мощности | 0,99 |
| КНИ потребляемого тока | < 4,5% |
| Плавный наброс нагрузки | Присутствует |
| Защита от обратного напряжения | Присутствует |

Выходные характеристики

| | |
|------------------------|---------------------------------------|
| Выход | 1 фаза или 3 фазы + N + PE |
| Номинальное напряжение | 220/380, 230/400, 240/415 В, 50/60 Гц |

| | |
|---|--|
| Искажение выходного напряжения | <3% (100% линейная нагрузка) <5% (стандартная нелинейная нагрузка) |
| Выходной коэффициент мощности | 0,9 (т.е. 9 кВт при 10 кВА) |
| Диапазон коэффициента мощности нагрузки | 0,7 индуктивного — 0,8 емкостного характера |
| Допустимая перегрузка | 10 мин. — 100-110%; 1 мин. — 110-125%; 5 сек. — 125-150%; 300 мс > 150% |
| Допустимая перегрузка при работе на байпасе | 60 мин. — 100-110%; 10 мин. — 110-125%; 1 мин. — 125-150% |

Характеристики батарей

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Тип | VRLA, NiCD |
| Метод зарядки | Технология ABM или Float |
| Температурная компенсация | Дополнительно |
| Номинальная мощность | 384 В (32*12 В, 192 ячейки) |
| Ток зарядки | По умолчанию 3 А*, максимально 30 А |

*Ограничено макс. номиналом входного тока ИБП.

Опции

Изолирующий трансформатор, батареи с увеличенным сроком службы, внешние батарейные модули, разъем X-слот (для подключения адаптеров Web/SNMP, ModBus/JBus, Relay, Hot Sync, удаленного дисплея ViewUPS), модуль параллельной работы Hot Sync, встроенный ручной байпас, внешний сервисный байпас.

Коммуникационные возможности

| | |
|------------------------|----------------------------|
| X-Slot | 2 коммуникационных разъема |
| Последовательные порты | 1 шт. |
| Релейные входы/выходы | Программируемые, 2/1 |

Сертификация

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Безопасность (сертификация CB) | IEC 62040-1, IEC 60950-1 |
| EMC | IEC 62040-2 |
| Производительность | IEC 62040-3 |

ИБП с однофазным входом

| Код изделия | Наименование в каталоге | Емкость | Автономная работа (коэф. мощности 0.7) | Габариты В*Ш*Г (мм) | Масса (кг) |
|-------------|-------------------------|---------------|--|---------------------|------------|
| 1022532 | 9155-8-S-10-32x7Aч | 8 кВА/7,2 кВт | 10 мин. | 817*305*702 | 155 |
| 1022533 | 9155-8-S-15-32x9Aч | 8 кВА/7,2 кВт | 15 мин. | 817*305*702 | 160 |
| 1022534 | 9155-8-S-28-64x7Aч | 8 кВА/7,2 кВт | 28 мин. | 1214*305*702 | 250 |
| 1022535 | 9155-8-S-33-64x9Aч | 8 кВА/7,2 кВт | 33 мин. | 1214*305*702 | 275 |
| 1022536 | 9155-10-S-10-32x9Aч | 10 кВА/9 кВт | 10 мин. | 817*305*702 | 160 |
| 1022537 | 9155-10-S-20-64x7Aч | 10 кВА/9 кВт | 20 мин. | 1214*305*702 | 250 |
| 1022538 | 9155-10-S-25-64x9Aч | 10 кВА/9 кВт | 25 мин. | 1214*305*702 | 275 |

ИБП с трехфазным входом

| Код изделия 9155/9355 | Наименование в каталоге | Емкость | Автономная работа (коэф. мощности 0.7) | Габариты В*Ш*Г (мм) | Масса (кг) |
|-----------------------|--------------------------|-----------------|--|---------------------|------------|
| 1022480 | 9155-8-N-10-32x7Aч | 8 кВА/7,2 кВт | 10 мин. | 817*305*702 | 155 |
| 1022481/1023411 | 9155/9355-8-N-15-32x9Aч | 8 кВА/7,2 кВт | 15 мин. | 817*305*702 | 160 |
| 1022482 | 9155-8-N-28-64x7Aч | 8 кВА/7,2 кВт | 28 мин. | 1214*305*702 | 250 |
| 1022483/1023412 | 9155/9355-8-N-33-64x7Aч | 8 кВА/7,2 кВт | 33 мин. | 1214*305*702 | 275 |
| 1022484/1023413 | 9155/9355-10-N-10-32x9Aч | 10 кВА/9 кВт | 10 мин. | 817*305*702 | 160 |
| 1022485 | 9155-10-N-20-64x7Aч | 10 кВА/9 кВт | 20 мин. | 1214*305*702 | 250 |
| 1022486/1023414 | 9155/9355-10-N-25-64x7Aч | 10 кВА/9 кВт | 25 мин. | 1214*305*702 | 275 |
| 1022487/1023415 | 9155/9355-12-N-8-32x9Aч | 12 кВА/10,8 кВт | 8 мин. | 817*305*702 | 160 |
| 1022488 | 9155-12-N-15-64x7Aч | 12 кВА/10,8 кВт | 15 мин. | 1214*305*702 | 250 |
| 1022489/1023416 | 9155/9355-12-N-20-64x7Aч | 12 кВА/10,8 кВт | 20 мин. | 1214*305*702 | 275 |
| 1022490/1023417 | 9155/9355-15-N-5-32x9Aч | 15 кВА/13,5 кВт | 5 мин. | 817*305*702 | 160 |
| 1022491 | 9155-15-N-10-64x7Aч | 15 кВА/13,5 кВт | 10 мин. | 1214*305*702 | 250 |
| 1022492/1023418 | 9155/9355-15-N-15-64x7Aч | 15 кВА/13,5 кВт | 15 мин. | 1214*305*702 | 275 |

Внешние батарейные шкафы

| Код изделия | Наименование в каталоге | Емкость | Автономная работа (коэф. мощности 0.7) | Габариты В*Ш*Г (мм) | Масса (кг) |
|-------------|-------------------------|-----------|--|---------------------|------------|
| 1022561 | 9X55-BAT5-64x7Aч | 2x32x7 Ач | См. спецификацию | 817*305*699 | 195 |
| 1022562 | 9X55-BAT5-96x7Aч | 3x32x7 Ач | | 1214*305*699 | 310 |

ИБП Eaton 9355

20 – 40 кВА



Оптимальный выбор для защиты

- финансовых систем
- серверов и ЦОД среднего размера
- ответственных объектов инфраструктуры зданий
- промышленного оборудования



ИБП с двойным преобразованием напряжения

Высокая производительность

- Топология двойного преобразования напряжения, реализованная в 9355, обеспечивает максимальный уровень защиты подключенной электроники от всех возможных проблем, возникающих в питающей сети.
- Благодаря бестрансформаторному дизайну и высокоточным технологиям измерения и управления КПД 9355 достигает 93%.
- Активная коррекция входного коэффициента мощности (0,99) при рекордно низких показателях КНИ потребляемого тока (менее 4,5%) сокращает помехи от ИБП, улучшая при этом его совместимость с генераторами.
- Высокое значение выходного коэффициента мощности 0,9 делает этот ИБП оптимальным решением для защиты современного IT-оборудования.
- Модель 9355 также доступна с однофазным выходом (9155) в мощностном диапазоне 20-30 кВА.

Непревзойденная надежность

- С технологией Hot Sync® два или более ИБП работают в параллель, обеспечивая равномерное распределение нагрузки, при этом, в отличие от традиционной параллельной системы, между ИБП отсутствуют управляющие кабели связи. В такой системе нет потенциально опасной единой точки отказа, а вероятность сбоев в ее работе практически сведена к нулю.
- В 9355 реализована технология трехступенчатого заряда АВМ®, с помощью которой ИБП постоянно отслеживает состояние батарей, оптимизирует время заряда и продлевает срок их службы до 50%.

Широкие возможности

- Графический ЖК - дисплей с многоязычным меню (включая русский язык) упрощает процесс мониторинга статуса, настройки и управления ИБП.
- Широкие коммуникационные возможности 9355 гарантируют простоту интеграции этого ИБП в различные системы управления.
- Входящее в комплект поставки программное обеспечение Eaton Software Suite в случае продолжительного отсутствия электропитания отключает подключенное к ИБП оборудование в заранее заданной последовательности.

Экология и экономия

- КПД 9355 достигает 93%, что сокращает затраты на электроэнергию, увеличивает срок службы батарей и снижает нагрузку на системы охлаждения.
- Компактный башенный дизайн позволяет экономить ценное пространство серверных комнат и центров обработки данных.
- Входящие в комплект внутренние батареи избавляют пользователя от необходимости приобретения дорогостоящих и громоздких внешних батарейных блоков.
- Использование единой технологической платформы в конструкции всех трехфазных ИБП Eaton упрощает процесс их модернизации и обслуживания, что ведет к сокращению общей стоимости владения.
- В зависимости от потребностей и бюджета пользователя возможно заключение договоров на дополнительное сервисное обслуживание на гибких условиях.

ИБП Eaton 9355 20 – 40 кВА

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Номинальная выходная мощность ИБП (коэфф. мощности 0,9)

| | | | |
|-----|----|----|----|
| кВА | 20 | 30 | 40 |
| кВт | 18 | 27 | 36 |

Общие характеристики

| | |
|---|---|
| КПД в режиме преобразования (при полной нагрузке) | 93% |
| КПД в режиме преобразования (при нагрузке 50%) | 91% |
| Параллельное подключение по технологии Hot Sync | 4 |
| Возможность обновления на месте | Присутствует |
| Топология инвертора/выпрямителя | ШИМ на IGBT-транзисторах |
| Уровень шума | < 50 дБ |
| Высота | 1000 м без понижения характеристик (макс. 2000 м) |

Входные характеристики

| | |
|--------------------------------|--|
| Вход | 3 фазы + N + PE |
| Номинальное напряжение | 220/380, 230/400, 240/415 В 50/60 Гц |
| Диапазон входного напряжения | ±20% от номинала при 100% нагрузке, 50%, +20% от номинала при нагрузке 50% |
| Диапазон частоты | 45-65 Гц |
| Входной коэффициент мощности | 0,99 |
| КНИ потребляемого тока | < 4,5% |
| Плавный наброс нагрузки | Присутствует |
| Защита от обратного напряжения | Присутствует |

Выходные характеристики

| | |
|--------------------------------|---|
| Выход | 3 фазы + N + PE |
| Номинальное напряжение | 220/380, 230/400, 240/415 В 50/60 Гц |
| Искажение выходного напряжения | < 3% (100% линейная нагрузка) < 5% (стандартная нелинейная нагрузка) |

| | |
|---|---|
| Выходной коэффициент мощности | 0,9 (т.е. 27 кВт при 30 кВА) |
| Диапазон коэффициента мощности нагрузки | 0,7 индуктивного — 0,8 емкостного характера |
| Допустимая перегрузка | 10 мин. — 110%; 1 мин. — 110-125%; 5 сек. — 125-150%; 300 мс > 150% |
| Допустимая перегрузка при работе на байпасе | 60 мин. — 100-110%; 10 мин. — 110-125%; 1 мин. > 125-150% |

Характеристики батарей

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Тип | VRLA |
| Метод зарядки | Технология ABM или Float |
| Температурная компенсация | Дополнительно |
| Номинальная мощность | 432 В (32*12 В, 216 ячеек) |
| Ток зарядки | По умолчанию 3 А*, максимально 60 А |

*Ограничено макс. номиналом входного тока ИБП.

Дополнительные возможности

Изолирующий трансформатор, батареи с увеличенным сроком службы, ВБМ, разъем X-слот (для подключения адаптеров Web/SNMP, ModBus/JBus, Relay, Hot Sync, удаленного дисплея ViewUPS), модуль параллельной работы Hot Sync, встроенный ручной байпас, внешний сервисный байпас.

Коммуникационные возможности

| | |
|------------------------|----------------------------|
| X-Slot | 2 коммуникационных разъема |
| Последовательные порты | 1 шт. |
| Релейные входы/выходы | программируемые, 2/1 |

Сертификация

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Безопасность (сертификация CB) | IEC 62040-1, IEC 60950-1 |
| EMC | IEC 62040-2 |
| Производительность | IEC 62040-3 |

ИБП с трехфазным входом

| Код изделия 9355/9155 | Наименование в каталоге | Емкость | Время автономной работы (коэффициент мощности 0,7) | Габариты В*Ш*Г (мм) | Масса (кг) |
|-----------------------|-----------------------------|---------------|--|---------------------|------------|
| 1025061/1026598 | 9355/9155-20-N-5-1x9Aч-MBS | 20 кВА/18 кВт | 5 мин. | 1684*494*762 | 300 |
| 1025062/1026599 | 9355/9155-20-N-13-2x9Aч-MBS | 20 кВА/18 кВт | 13 мин. | 1684*494*762 | 400 |
| 1025063/1026600 | 9355/9155-20-N-22-3x9Aч-MBS | 20 кВА/18 кВт | 22 мин. | 1684*494*762 | 500 |
| 1025064/1026601 | 9355/9155-20-N-31-4x9Aч-MBS | 20 кВА/18 кВт | 31 мин. | 1684*494*762 | 600 |
| 1025065/1026602 | 9355/9155-30-N-7-2x9Aч-MBS | 30 кВА/27 кВт | 7 мин. | 1684*494*762 | 400 |
| 1025066/1026603 | 9355/9155-30-N-13-3x9Aч-MBS | 30 кВА/27 кВт | 12 мин. | 1684*494*762 | 500 |
| 1025067/1026604 | 9355/9155-30-N-20-4x9Aч-MBS | 30 кВА/27 кВт | 20 мин. | 1684*494*762 | 600 |
| 1025795 | 9355-40-N-8-3x9Ah-MBS | 40 кВА/36 кВт | 8 мин. | 1684*494*762 | 517 |
| 1025796 | 9355-40-N-12-4x9Ah-MBS | 40 кВА/36 кВт | 12 мин. | 1684*494*762 | 617 |

Внешние батарейные шкафы 9155/9355

| Код изделия | Наименование в каталоге | Емкость | Время автономной работы | Габариты В*Ш*Г (мм) | Масс (кг) |
|-------------|--------------------------|------------|-------------------------|---------------------|-----------|
| 1025169 | 9355-BAT-1x24Aч (30 кВА) | 1x36x24 Ач | См. спецификацию | 1684*494*758 | 510 |
| 1025170 | 9355-BAT-2x24Aч (30 кВА) | 2x36x24 Ач | См. спецификацию | 1684*494*758 | 870 |

ВРЕМЯ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ БАТАРЕЙ (МИН.)*

| Батареи | Кол-во | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | кВА |
|-----------|--------|-----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| 7 Ач 12 В | 1 x 36 | 24 | 8 | 5 | - | - | - | - | - | мин. |
| 9 Ач 12 В | 1 x 36 | 30 | 12 | 7 | 5 | - | - | - | - | мин. |
| 7 Ач 12 В | 2 x 36 | 60 | 24 | 14 | 10 | 6 | - | - | - | мин. |
| 9 Ач 12 В | 2 x 36 | 70 | 28 | 18 | 13 | 10 | 7 | 5 | - | мин. |
| 7 Ач 12 В | 3 x 36 | 103 | 41 | 26 | 17 | 12 | 10 | 7 | 5 | мин. |
| 9 Ач 12 В | 3 x 36 | 115 | 46 | 31 | 22 | 16 | 13 | 10 | 8 | мин. |
| 7 Ач 12 В | 4 x 36 | 152 | 55 | 40 | 26 | 18 | 15 | 11 | 9 | мин. |
| 9 Ач 12 В | 4 x 36 | 158 | 63 | 42 | 31 | 23 | 20 | 15 | 12 | мин. |

*Время автономной работы ИБП с внутренними батареями, коэф. мощности = 0,7 (стандартная компьютерная /серверная нагрузка).