

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).