

Источники бесперебойного питания

Источники бесперебойного питания.....	2.2
Сферы применения.....	2.2
Система кодировки.....	2.3
ИБП малой мощности (0,6–3 кВА).....	2.4
ИБП средней мощности (4–50 кВА).....	2.16
ИБП большой мощности (60–500 кВА).....	2.25



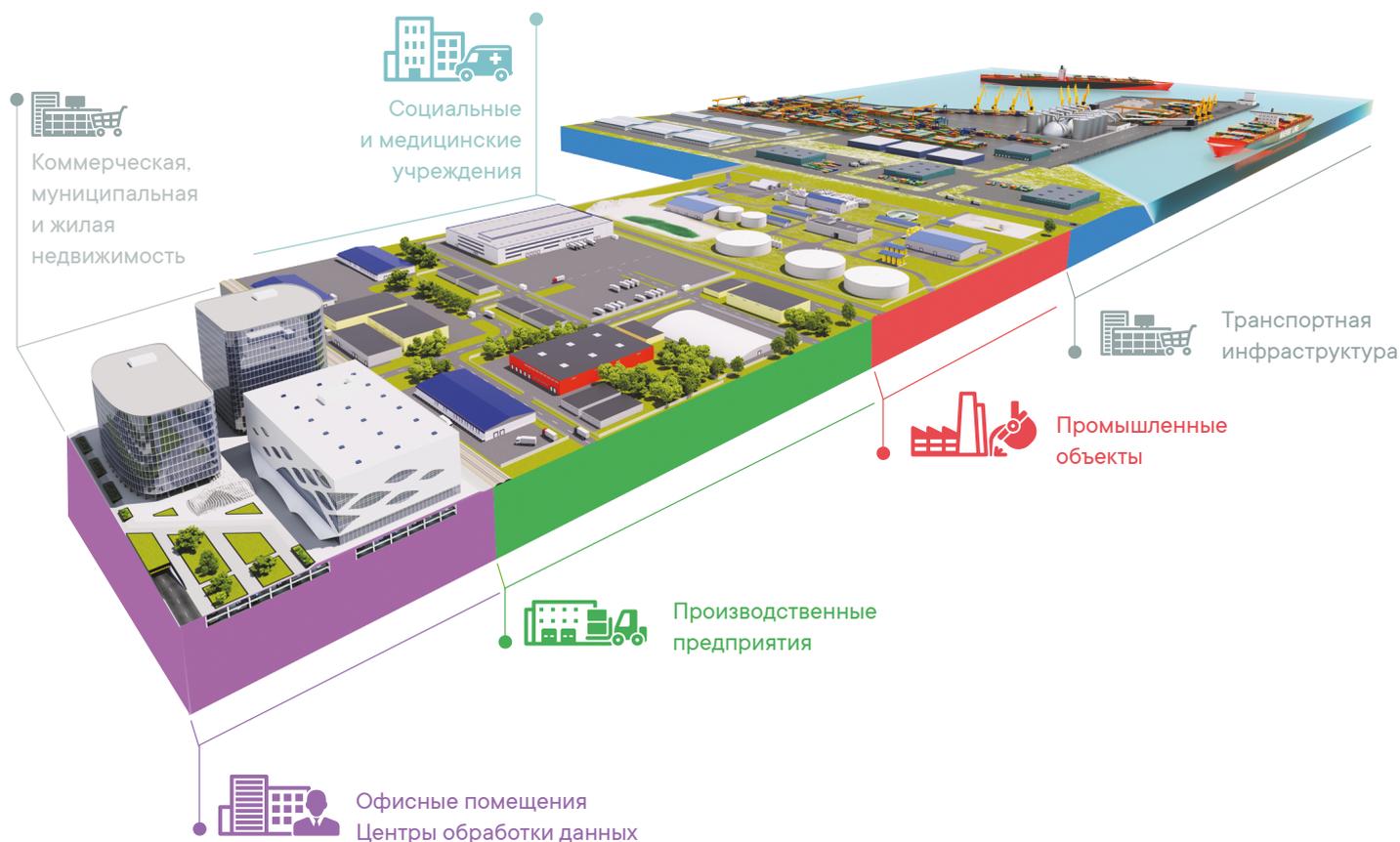
Источники бесперебойного питания

Источники бесперебойного питания предназначены для предотвращения опасных ситуаций, связанных с возникновением сбоев в электросети из-за кратковременных и долговременных отключений, падения напряжения, перенапряжения, импульсных сверхтоков, искажений и несимметрий тока. Взаимодействуя с сетью питания и потребителями, источники бесперебойного питания гарантируют непрерывность и качество электроснабжения для любого типа нагрузок и условий питающей сети.

Сферы применения

Применение источников бесперебойного питания особенно важно в центрах обработки данных, серверных, телекоммуникационных системах, для бесперебойной работы домашних устройств, автоматизированных рабочих мест, производственных установок, систем освещения, автоматизации и безопасности.

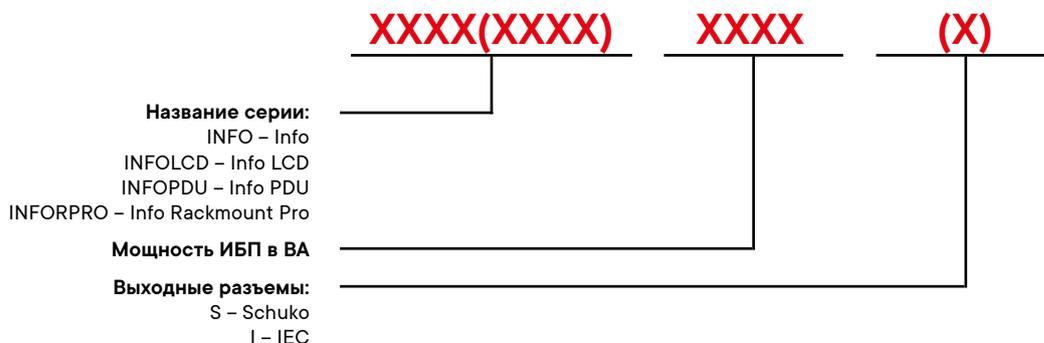
Устройства служат для защиты электроснабжения образовательных, культурных, медицинских объектов, транспортного и нефтегазового сектора, объектов энергетики, а также на производстве и в ЦОД.



Система кодировки

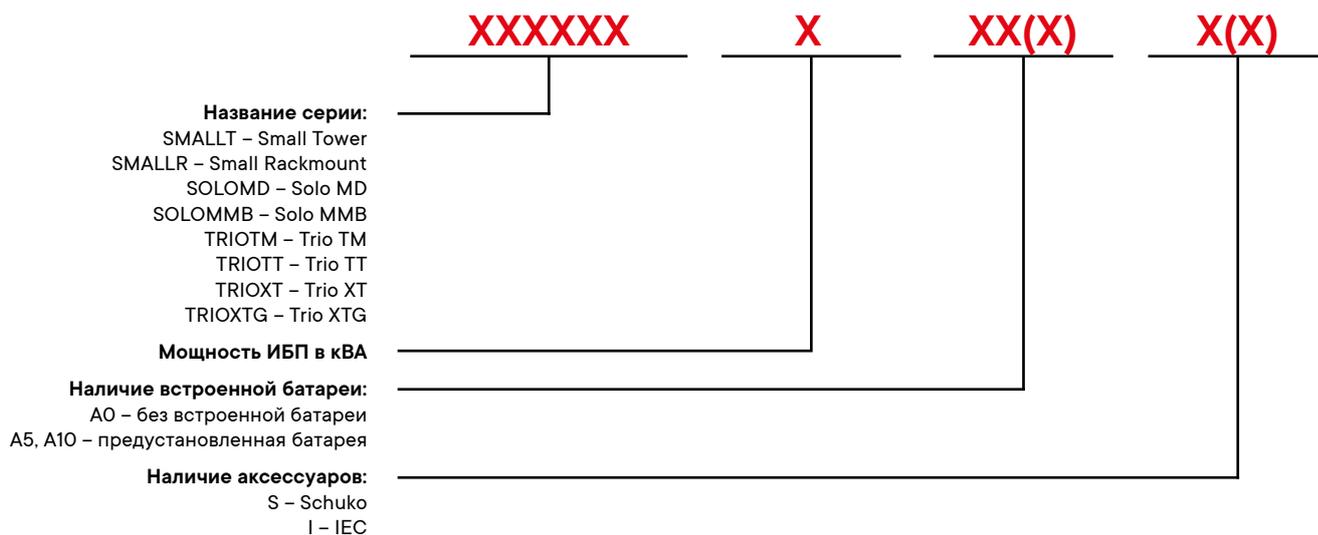
Расшифровка кодов для серий Info, Info LCD, Info PDU, Info Rackmount Pro

Пример кода: **INFORPRO1000I**



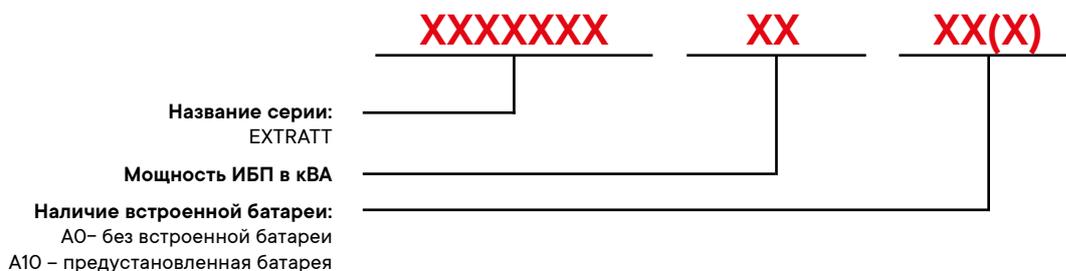
Расшифровка кодов для серий Small Tower, Small Rackmount, Solo MD, Solo MMB, Trio TT, Trio TM

Пример кода: **SMALLT1AOPS**



Расшифровка кодов для серии Extra TT

Пример кода: **EXTRATT60AOSPT**



ИБП малой мощности (0,6–3 кВА)

ИБП для домашней и офисной техники

Серия Info / Info LCD / Info PDU

600/800/1500/2000 ВА

Надежная защита электропитания дома и офиса



Info / Info LCD / Info PDU - серии однофазных ИБП с линейно-интерактивной технологией преобразования для дома и офиса мощностью от 600 до 2000 ВА (3000 ВА – по запросу). Устройства этого класса служат для обеспечения бесперебойной работы домашних устройств, автоматизированных рабочих мест. Являются наиболее широко распространенной защитой телекоммуникационного оборудования и телефонных линий.

Отличительные особенности и преимущества

- линейно-интерактивная технология преобразования;
- мощность от 600 до 2000 ВА (3000 ВА – по запросу);
- Info – модель со светодиодной индикацией;
- Info LCD – модель с LCD дисплеем;
- Info PDU – многорозеточная модель;
- выходные разъемы Info/Info LCD: Schuko/IEC C13;
- выходные разъемы Info PDU: Schuko (6 шт.) и Schuko (3 шт.) с питанием от батареи;
- гибкость подключения благодаря доступным интерфейсам: USB (Info), USB + RJ45 (Info LCD), USB + RJ11 (Info PDU);
- класс защиты - IP20;
- встроенная батарея;
- компактные размеры;
- простота установки и эксплуатации.

Технические характеристики

ИБП серии Info/Info LCD/Info PDU

Модельный ряд		INFO600/ INFOLCD600/ INFOPDU600	INFO800/ INFOLCD800/ INFOPDU800	INFO1200/ INFOLCD1200	INFO1500/ INFOLCD1500	INFOLCD2000SI
Общие характеристики	Полная мощность, ВА	600	800	1200	1500	2000
	Активная мощность, Вт	360	480	720	900	1200
	Топология	линейно-интерактивная				
	Фазность	1:1				
Вход	Напряжение, В	162–295				
	Частота, Гц	50/60 ± 1%				
	Диапазон частоты, Гц	48–62				
Выход	Выходное напряжение, В	230 В 50 / 60 Гц				
	Защитные устройства	плавкие предохранители и защита от короткого замыкания				
	Короткое замыкание	выходы отсоединяются немедленно				
	Форма волны	синусоидальная от сети псевдосинусоидальная от аккумуляторов				
	Модификации выходных разъемов	Schuko (2 шт.) / IEC C13 (3 шт.) / Schuko (6 шт.)		Schuko (3 шт.) / IEC C13 (4 шт.)		Schuko (2 шт.) + IEC C13 (2 шт.)
	Время переключения, мс	< 10				
Батарея	Тип батареи	свинцово-кислотная (AGM VRLA)				
	Емкость	12 В/7 Ач×1	12 В/8 Ач×1	12 В/7 Ач×2	12 В/8 Ач×2	12 В/9 Ач×2
	Автономная работа	6 мин при нагрузке 0,30 кВт	4 мин при нагрузке 0,40 кВт	6 мин при нагрузке 0,50 кВт	4 мин при нагрузке 0,80 кВт	3 мин при нагрузке 1 кВт
	Время зарядки	8–10 часов				
	Количество	1	1	2	2	2
Рабочие характеристики	Рабочая температура, °С	0–40				
	Относительная влажность	< 90%				
	Степень защиты оболочки	IP20				
	"Холодный старт"	да				
	Автоматический перезапуск ИБП	да				
	Дисплей	отсутствует / есть				есть
	Поддержка интерфейсов	USB / USB, RJ45				USB, RJ45
	Уровень шума	< 45 дБ на 1 м				
	Звуковая сигнализация - Работа от аккумулятора	емкость аккумуляторов достаточная, красный светодиод горит (INFO), звуковой сигнал каждые 6 секунд (максимальная длительность 40 секунд)				
		емкость аккумуляторов недостаточная, красный светодиод горит (INFO), звуковой сигнал 2 раза в секунду				
Звуковая сигнализация - Аккумуляторы разряжены / перегрузка / короткое замыкание	непрерывный звуковой сигнал					
Сертификация	Технические регламенты	TP TC 020/2011, TP TC 004/2011, TP EAC 037/2016				

Таблица подбора оборудования

Описание	Вес, кг	Размеры (В×Ш×Г), мм	Код
ИБП			
Линейно-интерактивный ИБП, Info, 600 ВА/360 Вт, 2×Schuko, 1×7Ач	4,3	140×100×290	INFO600S
Линейно-интерактивный ИБП, Info, 600 ВА/360 Вт, 3×IEC C13, USB + RJ45, 1×7Ач	4,3	140×100×290	INFOLCD600I
Линейно-интерактивный ИБП Info PDU, 600 ВА, Schuko (6), USB	4,3	95×185×280	INFOPDU600
Линейно-интерактивный ИБП, Info, 800 ВА/480 Вт, 2×Schuko, 1×8Ач	5,2	140×100×290	INFO800S
Линейно-интерактивный ИБП, Info, 800 ВА/480 Вт, 3×IEC C13, USB + RJ45, 1×8Ач	5,2	140×100×290	INFOLCD800I
Линейно-интерактивный ИБП Info PDU, 800 ВА, Schuko (6), USB	6,3	95×185×280	INFOPDU800
Линейно-интерактивный ИБП, Info, 1200 ВА/720 Вт, 3×Schuko, 2×7Ач	8,6	140×170×345	INFO1200S
Линейно-интерактивный ИБП, Info, 1200 ВА/720 Вт, 4×IEC C13, USB + RJ45, LCD, 2×7Ач	8,6	170×140×345	INFOLCD1200I
Линейно-интерактивный ИБП, Info, 1500 ВА/900 Вт, 3×Schuko, USB + RJ45, LCD, 2×8Ач	10,1	170×140×345	INFOLCD1500S
Линейно-интерактивный ИБП, Info, 1500 ВА/900 Вт, 4×IEC C13, USB + RJ45, LCD, 2×8Ач	10,1	170×140×345	INFOLCD1500I
Линейно-интерактивный ИБП, Info, 2000 ВА/1200 Вт, 2×IEC C13, 2×Schuko, USB + RJ45, LCD, 2×9Ач	12,9	225×125×380	INFOLCD2000SI

В комплект поставки ИБП Info PDU входит:

- источник бесперебойного питания;
- USB-кабель (только для моделей с USB);
- кабель питания;
- руководство пользователя;
- паспорт.

В комплект поставки ИБП Info/Info LCD входит:

- источник бесперебойного питания;
- кабель питания;
- USB-кабель (только для моделей с USB);
- компакт-диск с ПО (только для моделей с USB);
- руководство пользователя;
- паспорт.

Компактный ИБП для серверных и локальных сетей

Серия Info Rackmount Pro

1000/1500/2000/3000 ВА

Надежная защита электропитания для вертикального и горизонтального размещения



Info Rackmount Pro - серия однофазных линейно-интерактивных ИБП мощностью от 1 до 3 кВА. Устройства этого класса служат для обеспечения бесперебойной работы серверных небольшой мощности и локальных сетей. Помещаются в 19-дюймовую стойку, а также подходят для установки в напольные и навесные ИТ-шкафы 19" CQE глубиной от 400 мм (INFORPRO1000IN) до 600 мм (INFORPRO1500IN, INFORPRO2000IN, INFORPRO3000IN).

Отличительные особенности и преимущества

- линейно-интерактивная технология преобразования;
- мощность от 1000 до 3000 ВА;
- выходные разъемы: IEC C13 (6 шт.);
- возможность установки как вертикально, так и в стойку 19" (3U);
- поворотный LCD дисплей для эффективной настройки и управления;
- возможность установки внешних батарей для увеличения автономии;
- гибкость подключения благодаря доступным интерфейсам – EPO (контакты аварийного отключения), USB, RJ45;
- плата "сухих контактов" (AS400) и протокол SNMP позволяют управлять и настраивать всю инфраструктуру питания удаленно (опция);
- класс защиты - IP20;
- простота эксплуатации;
- компактные размеры.

Технические характеристики

ИБП серии Info Rackmount

Модельный ряд		INFORPRO1000	INFORPRO1500	INFORPRO2000	INFORPRO3000
Общие характеристики	Полная мощность, ВА	1000	1500	2000	3000
	Активная мощность, Вт	800	1200	1600	2400
	Топология	линейно-интерактивная			
	Фазность	1:1			
Вход	Напряжение, В	166-264			
	Частота, Гц	50/60 автоматический выбор			
	Диапазон напряжений, В	166 – 226 В для 200 В / 188 - 245 В для 220 В / 199 - 254 В для 230 В / 210 - 264 В для 240 В			
	Диапазон частоты, Гц	50 / 60 ± 5-15%			
	Диапазон напряжений байпаса	0 – 242 В / 0 - 264 В / 0 - 276 В / 0 - 288 В для 200 В / 220 В / 230 В / 240 В ± 10 В			
Выход	Выходное напряжение, В	200 / 220 / 230 /240 ± 5% (на выбор)			
	Частота, Гц	50 / 60 ± 0,3 (на выбор)			
	Коэффициент мощности	0,8			
	Выходной сигнал	чистая синусоида			
	Модификации выходных разъемов	IEC C13 (3 шт.) - для INFORPRO1000/ IEC C13 (6 шт.) - для INFORPRO1500-INFORPRO3000			
	КПД инвертора	< 80%		< 85%	
	Режим сбережения энергии	настраивается пользователем (при нагрузке < 3% от номинальной), активируется через 80 секунд			
	Выключение без нагрузки	настраивается пользователем (при нагрузке < 3% от номинальной), активируется через 80 секунд			
	THDv (резистивная нагрузка)	≤ 5%			
	Время переключения, мс	≤ 10			
	Защита от	перегрузки -короткого замыкания - разряда батареи - перезаряда батареи - перегрева			
	Перегрузка (стандартный режим)	110% - 120 с; 125% - 60 с; 150% - 10 с (перевод на байпас)			
	Перегрузка (режим работы от АКБ)	110% - 60 с; 125% -10 с; 150% - 5 с (выключение ИБП)			
	Беззвучный режим	активация вручную или автоматически через 60 с			
Крест-фактор	3:1				
Батарея	Тип батареи	свинцово-кислотная (AGM VRLA)			
	Емкость	12 В 7 Ач	12 В 9 Ач	12 В 9 Ач	12 В 9 Ач
	Количество	2	2	3	4
	Ток заряда, А	1 А; возможна настройка (шаг равен 1 А)			
	Максимальный ток заряда, А	3 А			
	Напряжение предупреждения	10,8 В (одной батареи), настройка в диапазоне 9,6 – 13 В			
	Напряжение отключения	10,2 В (одной батареи), настройка в диапазоне 9,6 – 11,5 В			
Рабочие характеристики	Температура эксплуатации, °С	0-40			
	Температура хранения, °С	-15 / 45			
	относительная влажность	≤ 95%			
	Уровень шума	≤ 50 дБ (1 м)			
	Модификации выходных разъемов	IEC			
	Возможность подключения внешней АКБ	да			
	"Холодный старт"	да			
	Автоматический перезапуск ИБП	да			
	Дисплей	есть			
Поддержка интерфейсов	EPO, USB, AS400, SNMP, RJ45				
Высота	ниже 1000 м: без изменения параметров				
Сертификация	Технические регламенты	TP TC 020/2011, TP TC 004/2011, TP EAC 037/2016			

Таблица подбора оборудования

Описание	Вес, кг	Размеры (В×Ш×Г), мм	Код
ИБП			
Линейно-интерактивный ИБП, Info R Pro, 1000 ВА/800 Вт, 3×IEC C13, 2×7Ач, Rack 2 U	14,6	88×440×338	INFORPRO1000IN
Линейно-интерактивный ИБП, Info R Pro, 1500 ВА/1200 Вт, 6×IEC C13, 2×9Ач, Rack 3 U	17,2	132×440×410	INFORPRO1500IN
Линейно-интерактивный ИБП, Info R Pro, 2000 ВА/1600 Вт, 6×IEC C13, 3×9Ач, 3 U	21,3	132×440×410	INFORPRO2000IN
Линейно-интерактивный ИБП, Info R Pro, 3000 ВА/2400 Вт, 6×IEC C13, 4×9Ач, 3 U	26,7	132×440×410	INFORPRO3000IN
Батарейные блоки			
Батарейный блок для ИБП INFORPRO1500IN, Rack 2U, 8×9 Ач, 24В	26	88×440×410	BPSMLR1-24V
Батарейный блок для ИБП INFORPRO2000IN, Rack 2U, 6×9 Ач, 36В	20	88×440×410	BPSMLR1-36V
Батарейный блок для ИБП INFORPRO3000IN, Rack 2U, 8×9 Ач, 48В	26	88×440×410	BPSMLR2-48V
Аксессуары			
Адаптер SNMP для ИБП серий Info Rackmount Pro	0,1	60×17×75	SNMPSM
Рельсы для ИБП серии Small Rackmount, Info Rackmount Pro, Trio TM	3,4	482×482×88	RAILSMLR
AS400 адаптер для ИБП серии Info Rackmount Pro	0,1	60×17×75	AS400INFO
Внешний переключатель байпаса для ИБП серии Small Tower, Small Rackmount, Info Rackmount Pro	1,9	50×440×80	MBSSMLR

В комплект поставки ИБП Info Rackmount Pro входит:

- источник бесперебойного питания;
- опоры для вертикальной установки;
- ЕРО (контакты аварийного отключения);
- комплект монтажный для установки в стойку 19" (4 шт.);
- кабель для подключения к сети;
- USB-кабель;
- крепление ИБП к стене;
- диск с ПО;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации.

Универсальный онлайн ИБП для напольного размещения

Серия Small Tower

1000/2000/3000 ВА

Надежная защита электропитания чувствительного оборудования



Small Tower - серия однофазных ИБП с технологией двойного преобразования (онлайн). Имеют конструктивное башенное исполнение и мощность от 1 до 3 кВА. Устройства этого класса служат для обеспечения бесперебойной работы серверов, сетевого оборудования, газовых котлов, промышленных ПЛК.

Отличительные особенности и преимущества

- однофазные ИБП с топологией онлайн (двойного преобразования);
- мощность от 1000 до 3000 ВА;
- выходные разъемы: 1000 кВА - Schuko (2 шт.), 2000/3000 кВА - Schuko (4 шт.);
- LCD дисплей для эффективной настройки и управления;
- коэффициент мощности - 0,9;
- возможность установки внешних батарей для увеличения автономии;
- гибкость подключения благодаря доступным интерфейсам - EPO (контакты аварийного отключения), USB, RS-232, RJ45;
- плата "сухих контактов" (AS400) и протокол SNMP позволяют управлять и настраивать всю инфраструктуру питания удаленно (опция);
- класс защиты - IP20;
- простота эксплуатации;
- компактные размеры.

Технические характеристики

ИБП серии Small Tower

Модельный ряд		SMALLT1	SMALLT2	SMALLT3
Общие характеристики	Полная мощность, ВА	1000	2000	3000
	Активная мощность, Вт	900	1800	2700
	Топология	онлайн (двойное преобразование)		
	Фазность	1:1		
Вход	Напряжение, В	208 / 220 / 230 / 240		
	Частота, Гц	50/60 автоматический выбор		
	Диапазон напряжений, В	110–276 В (линейное снижение мощности от 50 до 100%) 176–280 В (без снижения мощности) 280–300 В (снижение мощности на 50%)		
	Диапазон частоты, Гц	40–70		
	Коэффициент мощности	≥ 0,99		
	THDi (КНИ)	≤ 6%		
	Диапазон напряжений байпаса	–25% ~ +15% (возможна настройка)		
Выход	Выходное напряжение, В	200 / 220 / 230 / 240 ± 1% (на выбор)		
	Частота, Гц	50 / 60 ± 0,1		
	Коэффициент мощности	0,9		
	Выходной сигнал	чистая синусоида		
	THDu	≤ 2% (линейная нагрузка) ≤ 5% (нелинейная нагрузка)		
	Перегрузка (нормальный режим)	от 105% до 125% - 1 мин (перевод на байпас) от 125% до 150% - 30 с (перевод на байпас) > 150% - 300 мс (перевод на байпас)		
	Время переключения (онлайн – АКБ), мс	0		
	Крест-фактор	3:1		
	Модификации выходных разъемов	Schuko (2 шт.)		Schuko (4 шт.)
	КПД	до 90 (режим онлайн), до 85 (режим АКБ), до 95 (режим ECO)	до 91 (режим онлайн), до 86 (режим АКБ), до 96 (режим ECO)	до 92 (режим онлайн), до 87 (режим АКБ), до 97 (режим ECO)
Батарея	Тип батареи	свинцово-кислотная (AGM VRLA)		
	Напряжение, В	24–36	48–72	72–96
	Ток заряда, А	1 А; 6А (модель с усиленным зарядным устройством)		
Физические характеристики	Возможность подключения внешней АКБ	да		
	"Холодный старт"	да		
	Автоматический перезапуск ИБП	да		
	Дисплей	есть		
	Поддержка интерфейсов	EPO, USB, AS400, SNMP, RS-232, RJ45		
	Температура эксплуатации, °С	0–40		
	Температура хранения, °С	–25 / 45		
	Относительная влажность	< 95%		
	Высота	ниже 1000 м: без изменения параметров		
	Защита от	перегрузки - короткого замыкания - разряда батареи - перезарядка батареи - перегрева		
Сертификация	Технические регламенты			
	TP TC 020/2011, TP TC 004/2011, TP EAC 037/2016			

Таблица подбора оборудования

Описание	Вес, кг	Размеры (В×Ш×Г), мм	Код
ИБП			
Онлайн ИБП, Small Tower, 1000 ВА/900 Вт, 2×Schuko, USB, без АКБ	6	216×144×336	SMALLT1AOPS
Онлайн ИБП, Small Tower, 1000 ВА/900 Вт, 2×Schuko, USB, 3×7 Ач	13	216×144×371	SMALLT1A10S
Онлайн ИБП, Small Tower, 2000 ВА/1800 Вт, 4×Schuko, USB, без АКБ	10,5	335×191×418	SMALLT2AOPS
Онлайн ИБП, Small Tower, 2000 ВА/1800 Вт, 4×Schuko, USB, 6×7 Ач	22,8	335×191×419	SMALLT2A10S
Онлайн ИБП, Small Tower, 3000 ВА/2700 Вт, 4×Schuko, USB, без АКБ	11	335×191×418	SMALLT3AOPS
Онлайн ИБП, Small Tower, 3000 ВА/2700 Вт, 4×Schuko, USB, 8×7 Ач	32	335×191×419	SMALLT3A10S
Батарейные блоки			
Батарейный блок для ИБП SMALLT1, Tower, 3×7 Ач, 36В	11,0	214×144×336	BPSMLT1-36V
Батарейный блок для ИБП SMALLT2, Tower, 6×7 Ач, 72В	18,0	214×144×336	BPSMLT2-72V
Батарейный блок для ИБП SMALLT3, Tower, 8×7 Ач, 96В	22,7	214×144×336	BPSMLT3-96V
Аксессуары			
Адаптер SNMP для ИБП серий Small Tower, Small Rackmount, Trio TM	0,1	17×60×75	SNMPSM2
Внешний переключатель байпаса для ИБП серии Small Tower, Small Rackmount, Info Rackmount Pro	1,9	50×440×80	MBSSMLR
Адаптер AS400 для ИБП серии Small Rackmount, Small Tower, Trio TM	0,1	17×60×75	DRYCONTM

В комплект поставки ИБП Small Tower входит:

- источник бесперебойного питания;
- ЕРО (контакты аварийного отключения);
- кабель для подключения к сети;
- USB-кабель;
- кабель для подключения внешней батареи (только для моделей SMALLT1AOPS, SMALLT2AOPS, SMALLT3AOPS);
- диск с ПО;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации.

Универсальный онлайн ИБП для стоечного размещения

Серия Small Rackmount

1000/2000/3000 ВА

Надежная защита электропитания чувствительного оборудования



Small Rackmount - серия однофазных ИБП мощностью от 1 до 3 кВА с технологией двойного преобразования (онлайн). Устройства этого класса служат для обеспечения бесперебойной работы серверных небольшой мощности и локальных сетей. Помещаются в 19-дюймовую стойку, а также подходят для установки в напольные и навесные ИТ-шкафы 19" CQE глубиной от 400 мм (SMALLR1A5I) и от 600 мм (SMALLR1A0PI, SMALLR2A0PI, SMALLR3A0PI, SMALLR2A5I, SMALLR3A5I).

Отличительные особенности и преимущества

- ИБП с топологией онлайн (двойного преобразования);
- мощность от 1000 до 3000 ВА;
- выходные разъемы - IEC C13 (8 шт.);
- возможность установки как вертикально, так и в стойку 19" (2 U);
- возможность установки внешних батарей для увеличения автономии;
- поворотный LCD дисплей для эффективной настройки и управления;
- гибкость подключения благодаря доступным интерфейсам - EPO (контакты аварийного отключения), USB, RS-232, RJ45;
- плата "сухих контактов" (AS400) и протокол SNMP позволяют управлять и настраивать всю инфраструктуру питания удаленно (опция);
- класс защиты - IP20;
- простота эксплуатации;
- компактные размеры.

Технические характеристики

ИБП серии Small Rackmount

Модельный ряд		SMALLR1	SMALLR2	SMALLR3
Общие характеристики	Полная мощность, ВА	1000	2000	3000
	Активная мощность, Вт	900	1800	2700
	Топология	онлайн (двойное преобразование)		
	Фазность	1:1		
Вход	Напряжение, В	208 / 220 / 230 / 240		
	Частота, Гц	50/60 автоматический выбор		
	Диапазон напряжений, В	110–276 В (линейное снижение мощности от 50 до 100%) 176–280 В (без снижения мощности) 280–300 В (снижение мощности на 50%)		
	Диапазон частоты, Гц	40 - 70		
	Коэффициент мощности	≥ 0,99		
	THDi (КНИ)	≤ 6%		
	Диапазон напряжений байпаса	-10% ~ +15% (возможна настройка)		
Выход	Выходное напряжение, В	200 / 220 / 230 / 240 ±1% (на выбор)		
	Частота, Гц	50 / 60 ± 0,1		
	Коэффициент мощности	0,9		
	Выходной сигнал	чистая синусоида		
	THDu	≤ 2% (линейная нагрузка) ≤5% (нелинейная нагрузка)		
	Перегрузка (нормальный режим)	от 105% до 125% - 1 мин (перевод на байпас) от 125% до 150% - 30 с (перевод на байпас) > 150% - 300 мс (перевод на байпас)		
	Время переключения (онлайн – АКБ), мс	0		
	Крест-фактор	3:1		
	Модификации выходных разъемов	IEC C13 (6 шт.) - для SMALLR1 / IEC C13 (8 шт.) - для SMALLR2-SMALLR3		
	КПД	до 90 (режим онлайн), до 85 (режим АКБ), до 95 (режим ECO)	до 91 (режим онлайн), до 86 (режим АКБ), до 96 (режим ECO)	до 92 (режим онлайн), до 87 (режим АКБ), до 97 (режим ECO)
Батарея	Тип батареи	свинцово-кислотная (AGM VRLA)		
	Напряжение, В	24-36	48-72	72-96
	Ток заряда, А	1 А; 6А (модель с усиленным зарядным устройством)		
Физические характеристики	Температура эксплуатации, °С	0-40		
	Температура хранения, °С	-25 / 45		
	Относительная влажность	< 95%		
	Высота	ниже 1000 м: без изменения параметров		
	Возможность подключения внешней АКБ	да		
	"Холодный старт"	да		
	Автоматический перезапуск ИБП	да		
	Дисплей	есть (поворотный)		
	Поддержка интерфейсов	EPO, USB, AS400, SNMP, RS-232, RJ45		
	Защита от	перегрузки - короткого замыкания - разряда батареи - перезарядка батареи - перегрева		
Сертификация	Технические регламенты	ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011, ТР ЕАС 037/2016		

Таблица подбора оборудования

Описание	Вес, кг	Размеры (В×Ш×Г), мм	Код
ИБП			
Онлайн ИБП, Small Rackmount, 1000 ВА/900 Вт, 6×IEC C13, Rack 2U, без АКБ	7,6	88×440×468	SMALLR1A0PI
Онлайн ИБП, Small Rackmount, 1000 ВА/900 Вт, 6×IEC C13, Rack 2U, 2×9 Ач	11,1	88×440×318	SMALLR1A5I
Онлайн ИБП, Small Rackmount, 2000 ВА/1800 Вт, 8×IEC C13, Rack 2U, без АКБ	9,7	88×440×468	SMALLR2A0PI
Онлайн ИБП, Small Rackmount, 2000 ВА/1800 Вт, 8×IEC C13, Rack 2U, 4×9 Ач	22,73	88×440×430	SMALLR2A5I
Онлайн ИБП, Small Rackmount, 3000 ВА/2700 Вт, 8×IEC C13, Rack 2U, без АКБ	10,4	88×440×468	SMALLR3A0PI
Онлайн ИБП, Small Rackmount, 3000 ВА/2700 Вт, 8×IEC C13, Rack 2U, 6×9 Ач	30,6	88×440×560	SMALLR3A5I
Батарейные блоки			
Батарейный блок для ИБП SMALLR1A5, Rack 2U, 8×9 Ач, 24В	26	88×440×410	BPSMLR1-24V
Батарейный блок для ИБП SMALLR1A0, Rack 2U, 6×9 Ач, 36В	20	88×440×410	BPSMLR1-36V
Батарейный блок для ИБП SMALLR2A5, Rack 2U, 8×9 Ач, 48В	26	88×440×410	BPSMLR2-48V
Батарейный блок для ИБП SMALLR2A0, SMALLR3A5, Rack 2U, 6×9 Ач, 72В	20	88×440×410	BPSMLR2-72V
Батарейный блок для ИБП SMALLR3A0, Rack 2U, 8×9 Ач, 96В	26	88×440×410	BPSMLR3-96V
Аксессуары			
Адаптер SNMP для ИБП серий Small Rackmount, Small Tower, Trio TM	0,1	17×60×75	SNMPSM2
Внешний переключатель байпаса для ИБП серии Small Tower, Small Rackmount, Info Rackmount Pro	1,9	50×440×80	MBSSMLR
Рельсы для ИБП серии Small Rackmount, Info Rackmount Pro, Trio TM	3,4	482×482×88	RAILSMLR
Адаптер AS400 для ИБП серии Small Rackmount, Small Tower, Trio TM	0,1	17×60×75	DRYCONTM

В комплект поставки ИБП Small Rackmount входит:

- источник бесперебойного питания;
- опоры для вертикальной установки;
- ЕРО (контакты аварийного отключения);
- комплект монтажный для установки в стойку 19" (4 шт.);
- кабель для подключения к сети;
- USB-кабель;
- кабель для подключения внешней батареи (только для моделей SMALLR1A0PI, SMALLR2A0PI, SMALLR3A0PI);
- диск с ПО;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации.

ИБП средней мощности (4–50 кВА)

ИБП с высокой степенью защиты для бесперебойной работы оборудования

Серия Solo MD/Solo MMB

4/5/6/7/10/12/14 кВА

Универсальные однофазные ИБП с возможностью напольного и стоечного размещения



Solo MD/Solo MMB – серия однофазных ИБП мощностью от 4 до 14 кВА с технологией двойного преобразования (онлайн). Устройства этого класса применяются для обеспечения бесперебойной работы серверных небольшой мощности и локальных сетей. Они помещаются в 19-дюймовую стойку, а также подходят для установки в напольные и навесные ИТ-шкафы 19" CQE глубиной от 600 мм. Служат для защиты электроснабжения образовательных, культурных, медицинских объектов, транспортного и нефтегазового сектора, энергетики, производственных объектов.

Отличительные особенности и преимущества

- ИБП с топологией онлайн (двойного преобразования);
- однофазный вход, однофазный выход (1:1);
- возможность установки как вертикально, так и в стойку 19" (5 U);
- мощность от 4 до 12 кВА – стоечное исполнение, от 4 до 14 кВА – напольное;
- возможность установки внешних батарей для увеличения автономии;
- гибкость подключения благодаря доступным интерфейсам - EPO (контакты аварийного отключения), RS-232;
- плата "сухих контактов" (AS400) и протокол SNMP позволяют управлять и настраивать всю инфраструктуру питания удаленно (опция);
- класс защиты - IP21;
- низкий уровень шума за счет управления вентиляторами с ШИМ;
- выходные разъемы Solo MD: клеммная колодка + IEC C13 (6 шт.) + IEC C19 (4 шт.).

Технические характеристики ИБП серии Solo MD/Solo MMB

Модельный ряд		SOLOMD4	SOLOMD5	SOLOMD6	SOLOMD7	SOLOMD10	SOLOMD12	SOLOMMB14
Общие характеристики	Полная мощность, ВА	4000	5000	6000	7000	10000	12000	14000
	Активная мощность, Вт	3600	4500	5400	6300	9000	10800	12600
	Топология	онлайн (двойное преобразование)						
	Фазность	1:1						
Вход	Номинальное напряжение, В	180–276 (можно использовать с электрогенератором)						
	Частота, Гц	48–62						
	THDi (КНИ)	< 3%						
	Коэффициент мощности	> 0,98						
Выход	Напряжение, В	220 / 230 / 240 (с возможностью выбора)						
	Точность стабилизации напряжения при 230 В	+/-1% при 230 В						
	Форма волны	чистая синусоида						
	Частота, Гц	50 / 60 +/-0,1 (с возможностью выбора)						
	Крест-фактор	3:1						
	Перегрузка	150% в течение 30 секунд – 200% (ток короткого замыкания)						
	Номинальный ток при 230 В, А	17,4	21,7	26,1	30,4	43,5	52,2	60,9
	Пусковой ток при 230 В, А	26,1	32,6	39,1	45,7	65,2	78,3	91,3
Рабочие характеристики	Время переключения, мс	0						
	КПД	94% (Online) – 98% (эко-режим)						
	Время зарядки батареи, ч	4–6						
	Тип батареи	свинцово-кислотная (AGM VRLA)						
	Тест батареи	постоянно в автоматическом режиме						
	Байпас	встроенный автоматический 0 мс / сервисный байпас вручную						
	Защита от	перегрузки - короткого замыкания - разряда батареи - перенапряжения - перегрузки						
	Рабочая температура, °С	0–40						
	Модификации выходных разъемов	клеммная колодка + IEC C13 (6 шт.)+ IEC C19 (4 шт.)						клеммная колодка
	"Холодный старт"	да						
	Автоматический перезапуск ИБП	да						
	Поддержка интерфейсов	EPO, RS-232, AS400, SNMP						
	Возможность подключения внешней АКБ	да						
	Уровень шума	< 45 дБ на расстоянии 1 м при полной нагрузке – управление вентиляторами с ШИМ						
	ЖК-дисплей	2x16 символов, синяя подсветка, 4 кнопки управления						
	Разделительный трансформатор	опционально встроенный или в отдельном корпусе						
Сертификация	Технические регламенты	ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011, ТР ЕАС 037 /2016						

Таблица подбора оборудования

Описание	Вес, кг	Размеры (В×Ш×Г), мм	Код
ИБП			
Онлайн ИБП, Solo MD, 4000 ВА/3600 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, без АКБ	30	215×445×700	SOLOMD4A0
Онлайн ИБП, Solo MD, 4000 ВА/3600 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 12x7 Ач	50	215×445×700	SOLOMD4A10
Онлайн ИБП, Solo MD, 4000 ВА/3600 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 15x7 Ач	62	215×445×700	SOLOMD4A15
Онлайн ИБП, Solo MD, 4000 ВА/3600 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 15x9 Ач	65	215×445×700	SOLOMD4A20
Онлайн ИБП, Solo MD, 4000 ВА/3600 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 2x15x7 Ач	104	215×445×700	SOLOMD4A30
Онлайн ИБП, Solo MD, 4000 ВА/3600 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 2x15x9 Ач	110	215×445×700	SOLOMD4A40
Онлайн ИБП, Solo MD, 5000 ВА/4500 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, без АКБ	30	215×445×700	SOLOMD5A0
Онлайн ИБП, Solo MD, 5000 ВА/4500 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 15x7 Ач	62	215×445×700	SOLOMD5A10
Онлайн ИБП, Solo MD, 5000 ВА/4500 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 15x9 Ач	65	215×445×700	SOLOMD5A15
Онлайн ИБП, Solo MD, 5000 ВА/4500 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 2x15x7 Ач	104	215×445×700	SOLOMD5A20
Онлайн ИБП, Solo MD, 5000 ВА/4500 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 2x15x9 Ач	110	215×445×700	SOLOMD5A30
Онлайн ИБП, Solo MD, 6000 ВА/5400 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, без АКБ	40	215×445×700	SOLOMD6A0
Онлайн ИБП, Solo MD, 6000 ВА/5400 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 15x9 Ач	65	215×445×700	SOLOMD6A10
Онлайн ИБП, Solo MD, 6000 ВА/5400 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 2x15x7 Ач	104	215×445×700	SOLOMD6A20
Онлайн ИБП, Solo MD, 6000 ВА/5400 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 2x15x9 Ач	110	215×445×700	SOLOMD6A30
Онлайн ИБП, Solo MD, 7000 ВА/6300 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, без АКБ	40	215×445×700	SOLOMD7A0
Онлайн ИБП, Solo MD, 7000 ВА/6300 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 15x7 Ач	62	215×445×700	SOLOMD7A5
Онлайн ИБП, Solo MD, 7000 ВА/6300 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 20x7 Ач	65	215×445×700	SOLOMD7A10
Онлайн ИБП, Solo MD, 7000 ВА/6300 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 20x9 Ач	80	215×445×700	SOLOMD7A15
Онлайн ИБП, Solo MD, 7000 ВА/6300 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 2x15x7 Ач	104	215×445×700	SOLOMD7A20
Онлайн ИБП, Solo MD, 10000 ВА/9100 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, без АКБ	45	215×445×700	SOLOMD10A0
Онлайн ИБП, Solo MD, 10000 ВА/9100 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 20x7 Ач	81	215×445×700	SOLOMD10A5
Онлайн ИБП, Solo MD, 10000 ВА/9100 Вт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 20x9 Ач	85	215×445×700	SOLOMD10A10
Онлайн ИБП, Solo MD, 12 кВА/10,8 кВт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, без АКБ	45	215×445×700	SOLOMD12A0
Онлайн ИБП, Solo MD, 12 кВА/10,8 кВт, Rack 5U, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 20x9 Ач	85	215×445×700	SOLOMD12A5
Онлайн ИБП, Solo MMB, 14 кВА/12,6 кВт, Tower, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, без АКБ	45	700×300×900	SOLOMMB14A0
Онлайн ИБП, Solo MMB, 14 кВА/12,6 кВт, Tower, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 2x20x7 Ач	145	700×300×900	SOLOMMB14A10
Онлайн ИБП, Solo MMB, 14 кВА/12,6 кВт, Tower, RS232, EPO, 6xIEC C13, 4xIEC C19 + клеммная колодка, 3x20x9 Ач	215	700×300×900	SOLOMMB14A30
Батарейные блоки			
Батарейный блок серия Solo MD, Rack 5U, 2×15×7 Ач	101	445×215×700	BBC15P2A7
Батарейный блок серия Solo MD, Rack 5U, 2×15×9 Ач	120	445×215×700	BBC15P2A9
Батарейный блок серия Solo MD, Rack 5U, 2×20×7 Ач	107	445×215×700	BBC20P2A7
Батарейный блок серия Solo MD, Rack 5U, 2×20×9 Ач	132	445×215×700	BBC20P2A9
Батарейный блок серия Solo MMB и Trio TT, 4×20×7 Ач	240	700×300×900	BPT20P4A7
Батарейный блок серия Solo MMB и Trio TT, 4×20×9 Ач	270	700×300×900	BPT20P4A9
Шкаф АКБ, серия Solo, 40 х 9 Ач	132	445×215×700	BBC40A9
Аксессуары			
Адаптер AS400 серия Solo, Trio	0,1	60×17×75,5	AS400MMD
Адаптер SNMP серия Solo, Trio	0,2	60×17×75,5	SNMPMMD
Кронштейн для установки в стойку IT	0,4	222×23×50	STFMMD
Ролики серия Solo	0,2	60×70×78	FONRMMD

В комплект поставки ИБП Solo MD / MMB входит:

- источник бесперебойного питания;
- диск с ПО;
- кабель электропитания;
- USB-кабель;
- EPO (контакты аварийного отключения);
- комплект монтажный для установки в стойку 19" (4 шт.);
- паспорт;
- руководство по эксплуатации.

Кабель для подключения внешней АКБ идет в комплекте с батарейным блоком.

ИБП с высокой степенью защиты для бесперебойной работы оборудования

Серия TRIO TM

10/20 кВА

Подключение с трехфазным входом и однофазным выходом с возможностью напольного и стоечного размещения



Trío TM – серия ИБП с технологией двойного преобразования (онлайн) мощностью от 10 до 20 кВА. Устройства этого класса имеют трехфазный вход и однофазный выход и служат для защиты критически важного оборудования образовательных, культурных, медицинских объектов, транспортного и нефтегазового сектора, энергетики, производственных объектов.

Отличительные особенности и преимущества

- ИБП с топологией онлайн (двойного преобразования);
- трехфазный вход, однофазный выход (3:1);
- мощность от 10 до 20 кВА;
- поворотный ЖК-дисплей для эффективного мониторинга состояния сети и управления ИБП;
- увеличенный срок службы батарей (до +20%) благодаря широкому диапазону входного напряжения, а также использованию технологии умного подзаряда;
- параллельная работа до 4 устройств: наращивание мощности и резервирование по схеме N+1;
- возможность установки внешних батарей для увеличения автономии;
- КПД до 94% в режиме онлайн и до 98% в эко-режиме позволяет уменьшить потери электроэнергии и предотвратить перегрев изделия;
- увеличенный коэффициент выходной мощности – 1;
- гибкость подключения благодаря доступным интерфейсам – RS232, USB;
- класс защиты – IP20;
- плата "сухих контактов" (AS400) и протокол SNMP позволяют управлять и настраивать всю инфраструктуру питания удаленно (опция);
- компактные размеры для эффективного использования пространства: 88×440×650 мм модель мощностью 10 кВА и 132×440×780 мм – на 20 кВА;
- возможность установки как вертикально, так и в 19-дюймовую стойку (2U – на мощность 10 кВА и 3U – на 20 кВА);
- встроенный сервисный байпас.

Технические характеристики

ИБП серии Trio TM

Модельный ряд		TRIOTM10AOP	TRIOTM20AOP
Общие характеристики	Полная мощность, ВА	10 000	20 000
	Активная мощность, Вт	10 000	20 000
	Топология	онлайн (двойное преобразование)	
	Фазность	3:1	
Вход	Номинальное напряжение, В	380В / 400В / 415	
	Диапазон напряжений, В	190 – 304 В (линейное снижение мощности от 50% до 100%) 304 - 478 В (без снижения мощности)	
	Частота, Гц	50 Гц / 60 Гц (авто-определение)	
	Диапазон частоты	40 – 70 Гц	
	Коэффициент мощности	≥ 0,99	
	THDi (КНИ)	≤ 5%	
	Диапазон напряжений байпаса	-40% ~ +15% (возможна настройка)	
	Ток, А	до 20	до 40
Выход	Напряжение, В	208 В (PF=0,9) / 220 В / 230 В / 240 В ± 1%	
	Форма волны	чистая синусоида	
	Частота, Гц	50 / 60 ± 0,1	
	Перегрузка (нормальный режим)	102% - 110% - 10 мин (перевод на байпас) 110% - 125% - 1 мин (перевод на байпас) > 125% - 150% - 30 с (перевод на байпас)	
	Крест-фактор	3:1	
	Тип/количество разъемов	клеммная колодка	
Рабочие характеристики	КПД	94% (online) - 98% (эко-режим)	
	Тип батареи	свинцово-кислотная (AGM VRLA)	
	Байпас	встроенный автоматический 0 мс / сервисный байпас вручную	
	Защита от	перегрузки - короткого замыкания - разряда батареи - перенапряжения - перегрузки	
	Рабочая температура, °С	0-40	
	Модификации выходных разъемов	клеммная колодка	
	Работа в параллель	до 4 шт.	
	"Холодный старт"	да	
	Автоматический перезапуск ИБП	да	
	Поддержка интерфейсов	EPO, USB, RS-232, AS400, SNMP, RS-485 (Modbus)	
	Возможность подключения внешней АКБ	да	
	ЖК-дисплей	да	
	Разделительный трансформатор	опционально встроенный или в отдельном корпусе	
ПО для управления и выключения	есть (в комплекте)		
Сертификация	Технические регламенты	ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011, ТР ЕАС 037 /2016	

Таблица подбора оборудования

Описание	Вес, кг	Размеры (В×Ш×Г), мм	Код
ИБП			
Онлайн трехфазный ИБП (3/1), TRIO TM, 10 кВА, без АКБ, 6 А, клеммная колодка	17	88×440×650	TRIOTM10A0P
Онлайн трехфазный ИБП (3/1), TRIO TM, 20 кВА, без АКБ, 6 А, клеммная колодка	25,5	132×440×780	TRIOTM20A0P
Батарейные блоки			
Батарейный блок, TRIOTM, 20×9 Ач	62	132×440×580	BPTM20P1A9
Аксессуары			
Комплект параллельной работы, TRIOTM	0,4	18×17×10	PARTM
Адаптер AS400 для ИБП серии Small Rackmount, Small Tower, Trio TM	0,1	19×14×6	DRYCONTM
Рельсы для ИБП серии Small Rackmount, Info Rackmount Pro, Trio TM	3,4	482×482×88	RAILSMLR
Адаптер SNMP для ИБП серий Small Tower, Small Rackmount, Trio TM	0,2	19×14×6	SNMPSM2

В комплект поставки ИБП Trio TM входит:

- источник бесперебойного питания;
- опоры для вертикальной установки;
- кабель электропитания;
- USB-кабель;
- ЕРО (контакты аварийного отключения);
- комплект монтажный для установки в стойку 19" (4 шт.);
- диск с ПО;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации.

ИБП с высокой степенью защиты для бесперебойной работы оборудования

Серия TRIO TT

8/10/12/15/20 кВА

Трехфазный ИБП для корпоративного сектора



Тrio TT – серия трехфазных ИБП с технологией двойного преобразования (онлайн) мощностью от 8 до 20 кВА. Устройства этого класса служат для защиты критически важного оборудования медицинских, образовательных, культурных объектов, объектов транспортного и нефтегазового сектора, энергетики, производственных предприятий.

Отличительные особенности и преимущества

- ИБП с топологией онлайн (двойного преобразования);
- трехфазный вход, трехфазный выход (3:3);
- мощность от 8 до 20 кВА;
- гибкость подключения благодаря доступным интерфейсам – EPO (контакты аварийного отключения), RS232, USB;
- плата "сухих контактов" (AS400) и протокол SNMP для управления и настройки всей инфраструктуры питания удаленно (опция);
- класс защиты - IP21;
- возможность установки внешних батарей для увеличения автономии;
- встроенный сервисный байпас;
- КПД до 95% в режиме онлайн и до 98% в эконо-режиме, что позволяет уменьшить потери электроэнергии и предотвратить перегрев изделия;
- компактные размеры;
- увеличенный коэффициент выходной мощности – 1;
- низкий уровень шума за счет управления вентиляторами с ШИМ.

Технические характеристики

ИБП серии Trio TT

Модельный ряд		TRIO TT8	TRIO TT10	TRIO TT12	TRIO TT15	TRIO TT20
Общие характеристики	Полная мощность, кВА	8	10	12	15	20
	Активная мощность, кВт	8	10	12	15	20
	Топология	онлайн (двойное преобразование)				
	Фазность	3:3				
Вход	Номинальное напряжение, В	380 / 400 / 415				
	Диапазон напряжений, В	320-470				
	Частота, Гц	50 / 60 Гц +/- 0.1				
	Диапазон частоты, Гц	45-65				
	THDi (КНИ)	< 3%				
Выход	Номинальное напряжение при работе от сети, В	380/400/415 +/- 1%				
	Номинальная частота при работе от сети, Гц	50 / 60 ± 0,1				
	Форма волны	синусоидальная				
	Перегрузка (нормальный режим)	125% - 10 минут 150% - 1 минута				
	Модификации выходных разъемов	клеммная колодка				
	Крест-фактор	3:1				
	Номинальный ток при 380 В, А	11,6	14,5	17,5	21,7	29
Максимальный ток при 380 В, А	17,4	21,7	26,1	32,6	43,5	
Рабочие характеристики	КПД	95% (online) - 98% (эко-режим)				
	Тип батареи	свинцово-кислотная (AGM VRLA)				
	Тест батареи	постоянно в автоматическом режиме				
	Байпас	автоматический / сервисный				
	Защита от	перегрузки - короткого замыкания - разряда батареи - перенапряжения - перегрузки				
	Рабочая температура, °С	0-40				
	Относительная влажность	≤ 90% без конденсата				
	Уровень шума	< 45 дБ на расстоянии 1 м при полной нагрузке				
	"Холодный старт"	да				
	Автоматический перезапуск ИБП	да				
	Возможность подключения внешней АКБ	да				
	ЖК-дисплей	2×16 знаков, синяя подсветка, клавиатура 4 кнопки				
	Поддержка интерфейсов	EPO, RS-232, AS400, SNMP				
ПО для управления и выключения	есть (в комплекте)					
Сертификация	Технические регламенты	TP TC 020/2011, TP TC 004/2011, TP EAC 037 /2016				

Таблица подбора оборудования

Описание	Вес, кг	Размеры (В×Ш×Г), мм	Код
ИБП			
Онлайн ИБП, Trio TT, 3/3, 8 кВА, клеммная колодка, Tower, без АКБ	45	700×300×900	TRIO TT8A0
Онлайн ИБП, Trio TT, 3/3, 8 кВА, клеммная колодка, Tower, 20×7 Ач	95	700×300×900	TRIO TT8A10
Онлайн ИБП, Trio TT, 3/3, 8 кВА, клеммная колодка, Tower, 2×20×9 Ач	165	700×300×900	TRIO TT8A30
Онлайн ИБП, Trio TT, 3/3, 10 кВА, клеммная колодка, Tower, без АКБ	45	700×300×900	TRIO TT10A0
Онлайн ИБП, Trio TT, 3/3, 10 кВА, клеммная колодка, Tower, 20×9 Ач	105	700×300×900	TRIO TT10A10
Онлайн ИБП, Trio TT, 3/3, 10 кВА, клеммная колодка, Tower, 2×20×9 Ач	165	700×300×900	TRIO TT10A30
Онлайн ИБП, Trio TT, 3/3, 12 кВА, клеммная колодка, Tower, без АКБ	45	700×300×900	TRIO TT12A0
Онлайн ИБП, Trio TT, 3/3, 12 кВА, клеммная колодка, Tower, 2×20×7 Ач	145	700×300×900	TRIO TT12A15
Онлайн ИБП, Trio TT, 3/3, 15 кВА, клеммная колодка, Tower, без АКБ	45	700×300×900	TRIO TT15A0
Онлайн ИБП, Trio TT, 3/3, 15 кВА, клеммная колодка, Tower, 2×20×7 Ач	145	700×300×900	TRIO TT15A10
Онлайн ИБП, Trio TT, 3/3, 20 кВА, клеммная колодка, Tower, без АКБ	45	700×300×900	TRIO TT20A0
Онлайн ИБП, Trio TT, 3/3, 20 кВА, клеммная колодка, Tower, 2×20×9 Ач	165	700×300×900	TRIO TT20A10
Батарейные блоки			
Батарейный блок серия Solo MMB и Trio TT, 4×20×7 Ач	240	700×300×900	BPT20P4A7
Батарейный блок серия Solo MMB и Trio TT, 4×20×9 Ач	270	700×300×900	BPT20P4A9
Шкаф для АКБ, 63 А	140	1400×610×880	BPT6BB63
Шкаф для АКБ, 100 А	140	1400×610×880	BPT6BB100
Шкаф для АКБ, 125 А	140	1400×610×880	BPT6BB125
Шкаф для АКБ, 160 А	140	1400×610×880	BPT6BB160
Шкаф для АКБ, 63 А	170	1400×810×880	BPT8BB63
Шкаф для АКБ, 100 А	170	1400×810×880	BPT8BB100
Батареи			
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 7 Ач	2,3	95×65×151	BAT12V7AH
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 9 Ач	2,7	95×65×151	BAT12V9AH
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 27 Ач	11,0	125×175×166	BAT12V27AH
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 42 Ач	13,8	173×166×197	BAT12V42AH
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 55 Ач	18,2	207×140×230	BAT12V55AH
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 70 Ач	22,4	190×174×268	BAT12V70AH
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 80 Ач	25,3	209×168×260	BAT12V80AH
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 100 Ач	32,0	215×172×330	BAT12V100AH
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 120 Ач	37,7	220×173×407	BAT12V120AH
Аксессуары			
Адаптер AS400 серия Solo, Trio	0,1	60×17×75,5	AS400MMD
Адаптер SNMP серия Solo, Trio	0,2	60×17×75,5	SNMPMMD

В комплект поставки ИБП Trio TT входит:

- источник бесперебойного питания;
- диск с ПО;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации.

ИБП большой мощности (60–500 кВА)

Высокоэффективный трехфазный ИБП

Серия Trio XT/ Trio XTG

30/40/50 кВА

Высокая энергоэффективность при компактных размерах



Серия трехфазных ИБП Trio XT/ Trio XTG с технологией двойного преобразования (онлайн) мощностью от 30 до 50 кВА предназначена для использования в малых центрах обработки данных, нефтегазовой и металлургической промышленности, объектах коммерческой недвижимости. Два независимых входа для подключения основной и резервной сети дают возможность дополнительного резервирования в случае отключения основной сети и разряда батарей. Предусмотрено подключение внешних батарей для увеличения автономии. Диапазон входного напряжения 320–470 В без переключения на батареи, а также прогрессивная технология умного подзаряда позволяют увеличить срок службы батарей. На сегодняшний день серия включает ИБП в компактном корпусе – Trio XT, а также комплектацию на единой платформе корпусных решений CQE – Trio XTG.

Отличительные особенности и преимущества

- ИБП с топологией онлайн (двойного преобразования);
- трехфазный вход, трехфазный выход (3:3);
- увеличенный коэффициент выходной мощности – 1;
- КПД – до 96,5% онлайн, 98% – в эко-режиме, что позволяет уменьшить потери электроэнергии и перегрев изделия;
- коэффициент нелинейных искажений THDi – менее 2,5%;
- интуитивно понятный русскоязычный сенсорный ЖК-дисплей без необходимости расшифровки кодов для эффективного мониторинга состояния сети и управления ИБП;
- гибкость подключения благодаря доступным интерфейсам EPO (контакты аварийного отключения), USB, RS-232;
- плата "сухих контактов" (AS400), SNMP и Modbus (RS-485) для управления и настройки всей инфраструктуры питания удаленно (опция);
- класс защиты – IP20;
- для эффективного использования пространства: максимально компактные размеры среди устройств своего класса (TRIO XT).

Технические характеристики

ИБП серии Trio XT / Trio XTG

Модельный ряд		TRIOXT30 / TRIOXTG30	TRIOXT40 / TRIOXTG40	TRIOXT50 / TRIOXTG50
Общие характеристики	Полная мощность, кВА	30	40	50
	Активная мощность, кВт	30	40	50
	Топология	онлайн (двойное преобразование)		
	Фазность	3:3		
Вход	Номинальное напряжение, В	380 / 400 / 415		
	Диапазон напряжений, В	320-470		
	Частота, Гц	50 / 60 (авто-определение)		
	Диапазон частоты, Гц	45-65		
	THDi (КНИ)	< 3%		
Выход	Номинальное напряжение при работе от сети, В	380/400/415 +/- 1%		
	Номинальная частота при работе от сети, Гц	50 / 60 ± 0,1		
	Форма волны	чистая синусоида		
	Перегрузка (нормальный режим)	125% - 10 минут 150% - 1 минута		
	Выходные разъемы	клеммная колодка		
	Крест-фактор	3:1		
	Номинальный ток при 380 В, А	43	58	72
Максимальный ток при 380 В, А	86	116	144	
Рабочие характеристики	КПД	96% (online) - 98% (эко-режим)		
	Тип батареи	свинцово-кислотная (AGM VRLA)		
	Тест батареи	постоянно в автоматическом режиме		
	Байпас	встроенный автоматический 0 мс / сервисный байпас вручную		
	Защита от	перегрузки - короткого замыкания - разряда батареи - перенапряжения - перегрузки		
	Рабочая температура, °С	0-40		
	Относительная влажность	≤ 90% без конденсата		
	Уровень шума	≤ 50 дБ на расстоянии 1 м		
	"Холодный старт"	да		
	Автоматический перезапуск ИБП	да		
	Возможность подключения внешней АКБ	да		
	ЖК-дисплей	сенсорный (4,3")		
	Поддержка интерфейсов	EPO, USB, RS-232, AS400, SNMP, RS-485 (Modbus)		
ПО для управления и выключения	есть (в комплекте)			
Сертификация	Технические регламенты	TP TC 020/2011, TP TC 004/2011, TP EAC 037 /2016		

Таблица подбора оборудования

Описание	Вес, кг	Размеры (В×Ш×Г), мм	Код
ИБП			
Онлайн ИБП Trio XT 30 кВА/30 кВт, трехфазный, Tower, RS232, EPO, USB, клеммная колодка, без АКБ	380	955×355×900	TRIOXT30A0
Онлайн ИБП Trio XT 40 кВА/40 кВт, трехфазный, Tower, RS232, EPO, USB, клеммная колодка, без АКБ	400	955×355×900	TRIOXT40A0
Онлайн ИБП Trio XT 50 кВА/50 кВт, трехфазный, Tower, RS232, EPO, USB, клеммная колодка, без АКБ	450	955×355×900	TRIOXT50A0
Онлайн ИБП Trio XTG 30 кВА/30 кВт, трехфазный, RS232, EPO, USB, клеммная колодка, 80×7 Ач	610	1900×600×1000	TRIOXTG30A10
Онлайн ИБП Trio XTG 40 кВА/40 кВт, трехфазный, RS232, EPO, USB, клеммная колодка, 80×9 Ач	650	1900×600×1000	TRIOXTG40A10
Онлайн ИБП Trio XTG 50 кВА/50 кВт, трехфазный, RS232, EPO, USB, клеммная колодка, 100×9 Ач	750	1900×600×1000	TRIOXTG50A10
Батарейные шкафы			
Батарейный шкаф для ИБП Trio XT, кол-во батарей - 100 шт., емкость АКБ - 9 Ач	300	955×355×900	BPX50P2A9
Шкаф для АКБ, 63 А	140	1400×610×880	BPT6BB63
Шкаф для АКБ, 100 А	140	1400×610×880	BPT6BB100
Шкаф для АКБ, 125 А	140	1400×610×880	BPT6BB125
Шкаф для АКБ, 160 А	140	1400×610×880	BPT6BB160
Шкаф для АКБ, 63 А	170	1400×810×880	BPT8BB63
Шкаф для АКБ, 100 А	170	1400×810×880	BPT8BB100
Шкаф для АКБ, 125 А	170	1400×810×880	BPT8BB125
Шкаф для АКБ, 160 А	170	1400×810×880	BPT8BB160
Шкаф для АКБ, 100 А	220	1900×810×980	BPT10BB100
Шкаф для АКБ, 125 А	220	1900×810×980	BPT10BB125
Шкаф для АКБ, 160 А	220	1900×810×980	BPT10BB160
Шкаф для АКБ, 63 А	270	1900×1210×980	BPT12BB63
Шкаф для АКБ, 100 А	270	1900×1210×980	BPT12BB100
Шкаф для АКБ, 125 А	270	1900×1210×980	BPT12BB125
Батареи			
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 9 Ач	2,7	95×65×151	BAT12V9AH
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 27 Ач	11,0	125×175×166	BAT12V27AH
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 42 Ач	13,8	173×166×197	BAT12V42AH
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 55 Ач	18,2	207×140×230	BAT12V55AH
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 70 Ач	22,4	190×174×268	BAT12V70AH
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 80 Ач	25,3	209×168×260	BAT12V80AH
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 100 Ач	32,0	215×172×330	BAT12V100AH
Батарея для ИБП, емкость АКБ - 120 Ач	37,7	220×173×407	BAT12V120AH
Аксессуары			
SNMP адаптер для ИБП серии Trio XT	0,2	60×17×75,5	SNMPXT

В комплект поставки ИБП Trio XT входит:

- источник бесперебойного питания;
- диск с ПО;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации;
- кабель для подключения внешней АКБ.

Высокоэффективная масштабируемая трехфазная защита электропитания

Серия Extra TT

60/80/100/125/160/200/250/300/400/500 кВА

Абсолютная мощность и защита оборудования



Серия трехфазных ИБП Extra TT с технологией двойного преобразования (онлайн) мощностью от 60 до 500 кВА имеет возможность параллельной работы до 6 устройств и наращивания мощности или резервирования по схеме N+1. Максимальная суммарная мощность – 3 МВА. Устройства этого класса служат для защиты критически важного энергоемкого оборудования медицинских учреждений, образовательных, культурных и спортивных объектов, объектов транспортного и нефтегазового сектора, энергетики, а также на производстве и в ЦОД.

Отличительные особенности и преимущества

- ИБП с топологией онлайн (двойного преобразования);
- трехфазный вход, трехфазный выход (3:3);
- увеличенный коэффициент выходной мощности – 1;
- гибкость подключения благодаря доступным интерфейсам EPO (контакты аварийного отключения), RS-232;
- для управления и настройки всей инфраструктуры питания удаленно: плата "сухих контактов" (AS400), SNMP и Modbus (RS-485) (опция);
- возможность установки внешних батарей для увеличения автономии;
- класс защиты – IP20 (более высокий IP по запросу);
- встроенный сервисный байпас;
- КПД – до 96,5% онлайн, 98% - в эко-режиме, что позволяет уменьшить потери электроэнергии и предотвратить перегрев изделия.

Технические характеристики

ИБП серии Extra TT

Модельный ряд		EXTRATT 60	EXTRATT 80	EXTRATT 100	EXTRATT 125	EXTRATT 160	EXTRATT 200	EXTRATT 250	EXTRATT 300	EXTRATT 400	EXTRATT 500	
Общие характеристики	Полная мощность, кВА	60	80	100	125	160	200	250	300	400	500	
	Активная мощность, кВт	60	80	100	125	160	200	250	300	400	500	
	Топология	онлайн (двойное преобразование)										
	Фазность	3:3										
Вход	Номинальное напряжение, В	400 - 20% +15%										
	Диапазон напряжений, В	320 - 460										
	Частота, Гц	45-65										
	THDi (КНИ)	< 3%										
Выход	Напряжение, В	380/400/415 (с возможностью выбора)										
	Точность стабилизации напряжения	+/- 1% при 400 В										
	Форма волны	чистая синусоида										
	Частота, Гц	50 / 60										
	Перегрузка (нормальный режим)	125% - 10 минут 150% - 30 секунд										
	Модификации выходных разъемов	клеммная колодка					шины					
	Крест-фактор	3:1										
	Номинальный ток при 400 В, А	87	116	145	181,2	231,9	288,7	360,8	435	580	725	
Максимальный ток при 400 В, А	130,5	174	217,5	271,5	347,8	433	541,2	652,5	870	1087,5		
Рабочие характеристики	КПД	95% (online) - 98% (эко-режим)										
	Тип батареи	свинцово-кислотная (AGM VRLA)										
	Тест батареи	постоянно в автоматическом режиме										
	Байпас	встроенный автоматический 0 мс / сервисный байпас вручную										
	Защита от	перегрузки - короткого замыкания - разряда батареи - перенапряжения - перегрузки										
	Рабочая температура, °С	0-40										
	Уровень шума	< 60 дБ на расстоянии 1 м										
	Параллельная работа	до 6 устройств										
	"Холодный старт"	да										
	Автоматический перезапуск ИБП	да										
	Возможность подключения внешней АКБ	да										
	ЖК-дисплей	сенсорный ЖК-дисплей 7"					сенсорный ЖК-дисплей 10"					
	Разделительный трансформатор	опционально встроенный или в отдельном корпусе										
	Поддержка интерфейсов	EPO, RS-232, AS400, SNMP, RS-485 (Modbus)										
ПО для управления и выключения	есть (в комплекте)											
Сертификация	Технические регламенты	ТР ТС 020/2011, ТР ТС 004/2011, ТР ЕАС 037 /2016										

Таблица подбора оборудования

Описание	Вес, кг	Размеры (В×Ш×Г), мм	Код
ИБП			
Трехфазный ИБП, 60 кВА, без АКБ	250	1505×560×940	EXTRATT60A0
Трехфазный ИБП, 60 кВА, 120×9 Ач	590	1505×560×940	EXTRATT60A10
Трехфазный ИБП, 80 кВА, без АКБ	300	1505×560×940	EXTRATT80A0
Трехфазный ИБП, 80 кВА, 180×9 Ач	850	1505×560×940	EXTRATT80A10
Трехфазный ИБП, 100 кВА, без АКБ	320	1800×560×940	EXTRATT100A0
Трехфазный ИБП, 125 кВА, без АКБ	360	1800×560×940	EXTRATT125A0
Трехфазный ИБП, 160 кВА, без АКБ	380	1800×560×940	EXTRATT160A0
Трехфазный ИБП, 200 кВА, без АКБ	530	1975×850×900	EXTRATT200A0
Трехфазный онлайн ИБП, 250 кВА, без АКБ	745	1975×850×900	EXTRATT250A0
Трехфазный онлайн ИБП, 300 кВА, без АКБ	930	1975×850×900	EXTRATT300A0
Трехфазный онлайн ИБП, 400 кВА, без АКБ	1080	1976×1450×950	EXTRATT400A0
Трехфазный онлайн ИБП, 500 кВА, без АКБ	1250	1976×1450×950	EXTRATT500A0
Батарейные шкафы			
Батарейный шкаф для EXTRATT60, для установки АКБ 60×XX Ач	128	1800×503×945	BPE60P1AXX*
	256	1800×1006×945	
	384	1800×1509×945	
Батарейный шкаф для EXTRATT80, для установки АКБ 60×XX Ач	128	1800×503×945	BPE80P1AXX
	256	1800×1006×945	
	384	1800×1509×945	
Батарейный шкаф для EXTRATT100, для установки АКБ 60×XX Ач	128	1800×503×945	BPE100P1AXX
	256	1800×1006×945	
	384	1800×1509×945	
Батарейный шкаф для EXTRATT125, для установки АКБ 60×XX Ач	128	1800×503×945	BPE125P1AXX
	256	1800×1006×945	
	384	1800×1509×945	
Батарейный шкаф для EXTRATT160, для установки АКБ 60×XX Ач	128	1800×503×945	BPE160P1AXX
	256	1800×1006×945	
	384	1800×1509×945	
Батарейный шкаф для EXTRATT200, для установки АКБ 60×XX Ач	178	1800×503×945	BPE200P1AXX
	306	1800×1006×945	
	434	1800×1509×945	
Батарейный шкаф для EXTRATT250, для установки АКБ 60×XX Ач	178	1800×503×945	BPE250P1AXX
	306	1800×1006×945	
	434	1800×1509×945	
Батарейный шкаф для EXTRATT300, для установки АКБ 60×XX Ач	178	1800×503×945	BPE300P1AXX
	306	1800×1006×945	
	434	1800×1509×945	
Батарейный шкаф для EXTRATT400, для установки АКБ 60×XX Ач	198	1800×503×945	BPE400P1AXX
	326	1800×1006×945	
	454	1800×1509×945	
Батарейный шкаф для EXTRATT500, для установки АКБ 60×XX Ач	198	1800×503×945	BPE500P1AXX
	326	1800×1006×945	
	454	1800×1509×945	
Секции с разъединителями и предохранителями			
Батарейная секция с разъединителем для BPE200	30	700×500×250	BOXBT200KVA
Батарейная секция с разъединителем для BPE250	40	800×600×300	BOXBT250KVA
Батарейная секция с разъединителем для BPE300	50	800×600×300	BOXBT300KVA
Батарейная секция с разъединителем для BPE400	70	800×600×300	BOXBT400KVA
Батарейная секция с разъединителем для BPE500	90	800×600×300	BOXBT500KVA
Аксессуары			
Комплект для параллельной работы, серия Extra	1,0	устанавливается в ИБП	PAREXTRA
Плата с сухими контактами, серия Extra	0,5	устанавливается в ИБП	DRYCONEXTRA
Температурный датчик для внешней батареи	1,0	устанавливается в ИБП	TEMPEXTRA
SNMP адаптер, серия EXTRATT	0,5	устанавливается в ИБП	SNMPEXTRA
RS485 Modbus порт (RTU протокол), встроенный	0,5	устанавливается в ИБП	MODBUSXTRA

В комплект поставки ИБП Extra ТТ входит:

- источник бесперебойного питания;
- диск с ПО;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации.