РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ

2019 ИБП

ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ
ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ДЛЯ ГАРАНТИРОВАННОГО
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Компания АК-EL является экспертом в сфере резервного электроснабжения ответственных объектов различных отраслей промышленности, дата-центров, медицинских учреждений.

На базе компании функционирует собственное OEM-производство, на котором осуществляется сборка электротехнического оборудования промышленного назначения. Производимая продукция имеет сертификат соответствия требованиям технического регламента таможенного союза и сертификат ISO 9001:2015.

АК-EL предлагает ИБП класса он-лайн с IGBT-выпрямителями от 1-600 кВА. В линейке решений АК-EL представлены ИБП стоечного, модульного, напольного и моноблочного исполнения.

Все оборудование имеет понятный интерфейс, высокий КПД, возможность бесперебойного переключения нагрузки на питание от внешней электросети через встроенный и внешний байпас, IGBT транзисторы 6-го поколения с малыми потерями мощности.

Все эти решения обеспечивают высокое качество, надежность и оптимальную стоимость эксплуатации оборудования АК-EL.

СОДЕРЖАНИЕ

C Стоечные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Серия C511 1U(1кВА) 4
C51101S-1U-RM, C51101-1U-RM

Серия C511 (1–10кВА) 6
51101S/C51101, C51102S/C51102, 51103S/C51103, C51106S/C51106, C51110S/C5110

Серия C511/31/33-RM (10кВА) 8
C53310-RM, C53110-RM-R, C51110-RM

Серия C711-RM (1-3кВА) 10
C71101-RM, C71102-RM, C71103-RM

Серия C733 (10-20кВА) 12
C73310, C73315, C73320

M Модульные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Серия M533A (10-90кВА) 16
M533A-60-10KHV, M533A-40-10KHV, M533A-30-10KHV, M533A-20-10KHV, M533A-90-15KHV, M533A-45-15KHV, M533A-30-15KHV, M533A-10KHV, M533A-15KHV

Серия M533 H1475 (20–180кВА) 18
M533-90-30KHV-1475-S, M533-80-20KHV-1475, M533-120-20KHV-1475, M533-120-30KHV-1475, M533-180-30KHV-1475, M533-20KHV, M533-30KHV

Серия M533 H2010 (20–300кВА) 20
M533-120-30KHV-2010-S, M533-200-20KHV-2010, M533-210-30KHV-2010, M533-300-30KHV-2010, , M533-20KHV, M533-30KHV

Серия M733 (25-600кВА) 22
M733-125-25KHV-1400, M733-200-50KHV-2000, M733-300-50KHV-2000, M733-400-50KHV-2000, M733-300-50KHV-2000, M733-600-50KHV-2000, M733-25KHV, M733-50KHV

N Напольные моноблочные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Серия N511 (1-10кВА) 24
N51101S/N51101, N51102S/N51102, N51103S/N51103, N51106S/N51106, N511010S/N51110

R Моноблочные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Серия R533 (10–40кВА) 26
R53310S/R53310, R53315S/R53315, R53320S/R53320, R53330S/R53330, R53340S/R53340

Серия R733 (10-200кВА) 28
R73310S R73310, R73320S R73320, R73330S R73330, R73340, R73350, R73360, R73380, R733100, R733120, R733160, R733200

Серия R733 (300-600кВА) 30
R733300, R733400, R733500, R733600

T Трансформаторные ИБП двойного преобразования

Серия TN533 (6-50кВА) 32
TN53306, TN53310, TN53315, TN53320, TN53330, TN53340, TN53350,

Серия TR533 (10-800кВА) 34
TR53310, TR53315, TR53320, TR53330, TR53340, TR53360, TR53380, TR533100, TR533120, TR533160, TR533200, TR533250T, TR53300, TR533400, TR533500, TR533600, TR533800

A Аксессуары ИБП

Батарейные шкафы M533-BAT 30U, 42U 36
Модель M533-BAT480V-28T-HS-1475, Модель M533-BAT480V-40T-HS-2010, M533-BAT480V-40x100Ah-2010

СЕРИЯ C511 1U 1кВА

ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ:

- Онлайн ИБП с двойным преобразованиеми нулевым временем переключения на аккумуляторы
- Микропроцессорное управление оптимизирует надежность

  Коэффициент мощности на выходе 0,8
- Компактный размер 1U идеально подходитдля обработки и передачи данных, таких как серве-ры, сети и IP-телефония.
- ЭКО режим для энергосбережения
- Встроенный последовательный порт связи/сухой контакт
- Функция аварийного отключения (EPO)
- Монтаж в стандартный или батарейный шкаф 19”

ПРИМЕНЕНИЕ:

КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЛАССЫ

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

ДАТА-ЦЕНТРЫ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

МОНТАЖ В 19” СТОЙКУ

Стоечные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Технические характеристики:

Модель		C51101S-1U	C51101-1U
Вход	Входное напряжение (В)	220/230/240	
	Диапазон входного напряжения (В)	110…300	
	Входная частота (Гц)	40...70	
	Входное напряжение байпаса (В)	-15% (-20%/-30% опция)...+15%(+10% /+20% опция)	
	Коэффициент мощности	≥0.99	
	Искажения тока	<3%	
	Подключение к сети	2 провода (1 фаза+ноль) + PE	
Выход	Мощность (кВА/кВт)	1/0,8	
	Коэффициент мощности	0,8	
	Подключение к сети	2 провода (1 фаза+ноль)	
	Форма волны выходною сигнала	Синусоидальная	
	Напряжение (В)	L-L:220, 230, 240±1%	
	Частота (Гц)	50/60± 0,3% (от АБ)	
	Несбалансированная нагрузка	≤3% при 50% небалансе: ≤5,5% при 100% небалансе	
	Время переключения на байпас (мс)	0	
	КПД	96%, ECO режим 92%, работа от батареи 83%	
Батарея	Номинальное напряжение АБ (В)	24	48
	Количество АБ (шт)	4x9Ач/6В	Внешние
	Зарядный ток (А)	1	6
Другое	Дисплей	Светодиоды	
	Рабочая температура (°С)	0…50	
	Относительная влажность	20%...90% (без конденсата)	
	Коммуникационные порты	RS232 или USB ("сухие контакты"- опция)	
	Уровень шума 1м (дБ)	<50	
	Габариты силового модуля (ШхГхВ) (мм)	477×438×44 (1U)	300×438×44 (1U)
	Силовой модуль, вес (кг)	12,6	6

СЕРИЯ С511 1-10кВА

ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ:

- Онлайн ИБП с двойным преобразованиеми нулевым временем переключения на аккумуляторы
- Синусоидальная форма выходного напряжения с минимальными искажениями
- Многофункциональный ЖК-дисплей с меню на русском и английском языках (выбирается пользователем)
- Возможность сегментации нагрузок и раздельного управления выходными сегментами
- Активная коррекция коэффициента мощности
- 32-разрядный микропроцессор (выше точность измерений, лучше качественные характеристики выходного напряжения, больше параметров настройки)
- Режим высокой эффективности - позволяет повысить КПД, когда напряжение в электросети не выходит за пределы установленных величин
- Управление батареями по технологии ABM третьего поколения (Advanced Battery Management III) - сложный алгоритм заряда аккумуляторных батарей с режимами заряда постоянным током и постоянным напряжением
- Наличие коммуникационных портов USB и RS-232, внутреннего слота для установки SNMP-карты
- Возможность подключения дополнительных аккумуляторов для увеличения времени автономной работы
- Функция аварийного отключения EPO (например, для пожарной сигнализации)
- Монтаж в стандартный или батарейный шкаф 19”

ПРИМЕНЕНИЕ:

- КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЛАССЫ
- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
- ДАТА-ЦЕНТРЫ
- ФИНАНСОВЫЕ СИСТЕМЫ
- ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- МОНТАЖ В 19” СТОЙКУ

Стоечные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Технические характеристики:

Модель		C51101S/C51101	C51102S/C51102	C51103S/C51103	C51106S/C51106	C51110S/C5110
Вход	Входное напряжение (В)	220/230/240 (110…288 L-N)			220/230/240 (176…288 L-N)	
	Частота (Гц)	40-70				
	Диапазон входного напряжения на байпасе (В)	220/230/240 (110…288 L-N)			220/230/240 (176…288 L-N)	
	Коэффициент мощности	≥0.97			≥0.99	
	Подключение к сети и нагрузке	1 фаза 2 провода + PE				
Выход	Мощность (кВА)	1	2	3	6	10
	Мощность (кВт)	0,9	1,8	2,7	5,4	9
	Коэффициент мощности	0,9				
	Диапазон выходного напряжения (В)	L-N: 220/230/240±1%				
	Частота (Гц)	50/60±0,01% (при питании инвертора от батареи)				
	Фаза	1 фаза 2 провода + PE				
	Несбалансированная нагрузка	≤2% при 50% небалансе: ≤5.5% при 100% небалансе				
	Форма волны выходного сигнала	Чистая синусоида, КНИ <1%				
	Время переключения (мс)	0				
	КПД	87,00%	91,00%	90,00%	92,00%	
	Перегрузка	105% - 130% нагрузка 1 минута, 150% нагрузка 30 секунд				
Батарея	Номинальное напряжение АБ (В)	36	72	96	192	
	Количество АБ 12В (шт)	3×7Ач/Внешние	6×7Ач/Внешние	8×7Ач/Внешние	16×7Ач/Внешние	16×9Ач/Внешние
	Максимальный ток заряда встроенного ЗУ	1/8			20% от мощности ИБП	
Другое	Коммутационные порты	RS232, EPO (сухие контакты, USB(B Type), SNMP плата - опция)				
	Дисплей	ЖК дисплей + светодиоды				
	Оповещение	Ненормальное входное напряжение, низкий заряд батареи, перегрузка, сбой в работе ИБП				
	Защита	Низкий заряд батареи, перегрузка, короткое замыкание, превышение температуры, высокое/низкоенапряжение на выходе и т.д.				
	Уровень шума 1 м (дБ)	<43 дБ <70% нагрузки	<45 дБ <70% нагрузки		<52 дБ <60% нагрузки	<56 дБ <60% нагрузки
		<47 дБ >70% нагрузки	<50 дБ >70% нагрузки		<56 дБ >60% нагрузки	<58 дБ >60% нагрузки
	Рабочая температура (°C)	0…40				
	Цвет корпуса	Черный RAL7021				
	Степень защиты	IP20				
	Относительная влажность	0...95%, без конденсации				
	Габариты с внутренними АБ (ШхГ»В), мм	440×430×86 (2U)	440×480×173 (4U)		438×680×218 (5U)	
	Габариты с внешними АБ (ШхГ»В), мм	440×430×86 (2U)	440×430×86 (2U)		438×680×130 (3U)	
	Вес, с внутренними АБ/с внешними АБ (кг)	11,5/7	25/8	31/9	62/18	70,5/21,5

СЕРИЯ C511/31/33-RM 10кВА

ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ:

- Возможность изменения конфигурации 1/1, 3/1 или 3/3 (вход/выход)
- Возможность размещения в вертикальном и горизонтальном положении
- Модульная соединительная коробка с возможностью горячей замены для упрощения расширения, установки и обслуживания
- Высокий КПД до 97%
- Высокий выходной коэффициент мощности 1.0
- Поддержка до 10 устройств, включенных в параллель с общей батареей
- Максимальный ток зарядки 4А
- Искажения тока на входе: < 3%
- Высокий входной коэффициент мощности ≥0.996
- Коммуникационные порты RS232+RS485, «сухие контакты», (SNMP опция)
- Функция аварийного отключения (EPO)
- ЭКО-режим
- Индивидуальное модульное решениеи возможностью работы только от внешних батарейных шкафов (модели без индекса S)

ПРИМЕНЕНИЕ:

- КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЛАССЫ
- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
- ДАТА-ЦЕНТРЫ
- ФИНАНСОВЫЕ СИСТЕМЫ
- ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Стоечные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Технические характеристики:

Модель		C53310-RM	C53110-RM	C51110-RM
Вход	Входное напряжение (В)	380/400/415		220/230/240
	Диапазон входного напряжения (В)	190...520		110...300
	Входная частота (Гц)	40...70		
	Входное напряжение байпаса (В)	-15% (-20%/-30% опция)...+15%(+10% /+20% опция)		
	Коэффицент мощности	≥0.99		
	Искажение тока	<3%		
	Подключение к сети	4 провода (3 фазы+ноль) + PE		2 провода (1 фаза+ноль) + PE
Выход	Мощность (ВА)	10/10		
	Коэффицент мощности	1		
	Подключение к сети	3 провода (3 фазы+ноль)	2 провода (1 фаза+ноль)	
	Форма волны выходного сигнала	Синусоидальная		
	Напряжение (В)	L-L: 380/400/415±1%	L-L: 220/230/240±1%	
	Частота (Гц)	50/60/±0.1% (от АКБ)		
	Несбалансированная нагрузка	≤2%		
	Искажение формы волны	≤2%		
	Время переключения на байпас (мс)	0		
	КПД	97%		
	Параллельный режим работы	Одноранговая технология параллельной работы, N+1 резервирование, 10 модулей макс.		
	Перегрузка	105%-115% нагрузка 60 минут, 116%-130% до 10 минут, 131%-150 агрузка 1 минута		
Батарея	Напряжение (В)	±192 (218/±240 программируется)		
	Тип батареи	32×9Ач×12В		
	Зарядный ток (А)	4 макс. для одного модуля		
Другое	Дисплей	ЖК-дисплей + светодиоды		
	Рабочая температура (°C)	0...40		
	Т емпература хранения (°C)	-40...70		
	Относительная влажность	0...95%, без конденсации		
	Коммуникационные порты	RS232+RS485, «сухие контакты» (SNMP опция)		
	Относительная влажность	<55		
	Габариты силового модуля (Ш×Г×В) (мм)	418×615×132 (3U)		
	Силовой модуль, вес (кг)	22		

Индивидуальное модульное решение			
Размер стойки (мм)	748 (17U)		
Количество силовых модулей	4	2	1
Количество батарейных модулей	0	2	3

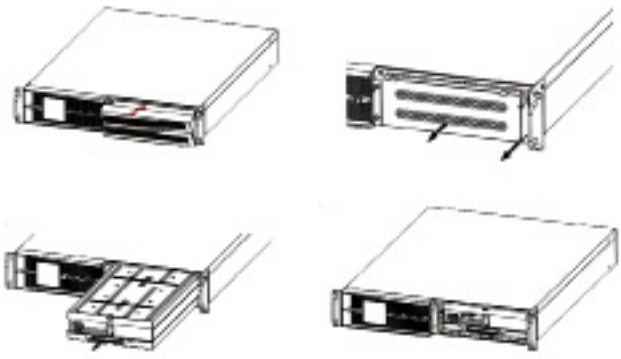
C511/31/33-RM 10кВА

Стоечные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

СЕРИЯ C711-RM 1-3кВА

ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ:

- Возможность горячей замены батареи
- Удобный и простой в использовании ЖК дисплей
- Цифровая технология управления
- Трёхступенчатая инверторная технология
- Высокий КПД до 93,5%
- Искажения тока на входе <5%
- Высокий входной коэффициент мощности до 0.996
- Высокий выходной коэффициент мощности до 1.0
- Коммуникационные порты RS232+USB+ EPO
- Усовершенствованный ЖК дисплей
- Программируемая задняя панель
- Высокая функциональность для мониторинга и коммуникаций
- Выходные розетки разных типов
- Плата SNMP или сухие контакты (опция)
- Внешняя батарея (опция)



ПРИМЕНЕНИЕ:

- МОНТАЖ В 19″ СТОЙКУ
- КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЛАССЫ
- ДАТА-ЦЕНТРЫ
- ПРОИЗВОДСТВО
- РОУТОРЫ
- КОМУТАТОРЫ И СЕТЕВЫЕ УСТРОЙСТВА
- ФИНАНСОВЫЕ СИСТЕМЫ

Стоечные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Технические характеристики:

Модель		C71101-RM	C71102-RM	C71103-RM
Вход	Входное напряжение (В)	120...295		
	Частота (Гц)	50/60± 10% (50/60Гц авторегулирование)		
	Коэффицент мощности	≥0.99		
	Искажение тока	<5%		
Выход	Мощность (ВА)	1000	2000	3000
	КПД (макс.)	91.1%	92.5%	93.5%
	Коэффицент мощности	0.9 (1,0 опция)		
	Напряжение (В)	208/220/230/240±1% (устанавливается на дисплее)		
	Частота (Гц)	50/60/±0.2% (при питании от батареи)		
	Искажение напряжения	<3% (линейная нагрузка); <5% (нелинейная нагрузка)		
	ЭКО режим	ДА		
	Время переключения (мс)	0		
	Перегрузка	101%-115% до 1 минуты, 116%-133% до 1 секунды, более 134% более 200 мс		
Батарея	Напряжение (В)	36	48	72
	Тип батареи	3x7Ач12В	4x9Ач12В	6x9Ач12В
	Зарядный ток (А) мах.	1		
Другое	Коммутационные порты	RS232+EPO+USB (DB9 сухие контакты и SNMP плата - опция)		
	Выходные розетки	4×IEC320 C13	6×IEC320 C13 + 1×IEC320 C19	
	Дисплей	Синий ЖК-дисплей		
	Оповещение	Низкий заряд батареи, выход сети за допустимые пределы, отказ ИБП, и т.д.		
	Защита	Низкий заряд батареи, перегрузка, короткое замыкание и превышение температуры, и т.д.		
	Уровень шума 1м (дБ)	<50	<55	
	Рабочая температура (°C)	0...40		
	Относительная влажность	0...95%, без конденсации		
	Габариты (Ш×Г×В) (мм)	438×420×87(2U)	438×570×87(2U)	
	Вес (кг)	13,2	19,9	24,8

СЕРИЯ С733 10-20кВА

ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ:

- Возможность изменения конфигурации 3/3 или 3/1 (вход/выход)
- Возможность размещения в вертикальном и горизонтальном расположении
- Высокий КПД до 96%
- Высокий выходной коэффициент мощности до 1.0
- Поддержка до 4-х устройств, включенных в параллель
- 24-40 блоков АКБ
- Максимальный ток зарядки 10А
- Искажения тока на входе: < 5%
- Высокий входной коэффициент мощности ≥0,996
- Коммуникационные порты RS485+EPO
- ЭКО-режим
- Гальваническая развязка с помощью трансформатора (опция)

ПРИМЕНЕНИЕ:

МОНТАЖ В 19" СТОЙКУ

КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЛАССЫ

ДАТА-ЦЕНТРЫ

ПРОИЗВОДСТВО

РОУТОРЫ

КОМУТАТОРЫ И СЕТЕВЫЕ УСТРОЙСТВА

ФИНАНСОВЫЕ СИСТЕМЫ

ПРЕЦИЗИОННЫЕ УСТРОЙСТВА

Стоечные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Технические характеристики:

Модель		C73310	C73315	C73320
Вход	Диапазон входного напряжение (В)	80...280(L-N) или 138...485(L-L)		
	Частота (Гц)	40...70		
	Коэффицент мощности	≥0.99		
	Искажение тока	<5%		
Выход	Мощность (ВА)	10	15	20
	КПД (макс.)	96%		
	Коэффицент мощности	0.9 (1.0 опция)		
	Напряжение (В)	220/230/240±1%(L-N) или 380/400/415±1%(L-L)(устанавливается на дисплее)		
	Частота (Гц)	50/60/±0.1% (при питании от батареи)		
	Искажение напряжения	<2% (линейная нагрузка); <4% (нелинейная нагрузка)		
	Время переключения (мс)	0		
	Перегрузка	115%-130% до 10 минут, 130%-150% до 1 минуты, более 150% до 200 мс		
	ЭКО режим	ДА		
Батарея	Напряжение (В)	±192 (±144 ...±200 программируется)		
	Зарядный ток (А) мах.	4 (1-10 регулируется)		
Другое	Коммутационные порты	RS485+EPO (DB9 плата сухих контактов и SNMP плата - опция)		
	ЖК дисплей	Синий ЖК-дисплей		
	Оповещение	Низкий заряд батареи, выход сети за допустимые пределы, отказ ИБП, и т.д.		
	Защита	От низкого заряда батареи, перегрузки, короткое замыкание и превышение температуры, и т.д.		
	Уровень шума 1м (дБ)	<55		
	Рабочая температура (°C)	-5...40		
	Относительная влажность	0...95%, без конденсации		
	Габариты (Ш×Г×В) (мм)	438×550×130(3U)		
	Вес (кг)	20		

СЕРИЯ M533

ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ:

- Возможность горячей замены
- Высокий КПД до 94,5%
- Дублированная плата управления
- Холодный старт батарей
- Интеллектуальное управление вентилятором и резервированием
- N+1 или N+X параллельная работа
- Улучшенный эко-режим для силовых модулей
- Допустима 100% несбалансированная нагрузка
- Функция преобразования частоты (60Гц в 50Гц или 50Гц в 60Гц)
- Тест батареи разрядом на сеть
- EPO и ЭКО-режим
- Управление батареей
- Помощь при поиске отказов (FTM)
- Программируемые сухие контакты
- 10-дюймовая сенсорная ЖК-панель
- Батарейный шкаф (стр. 38)

ПРИМЕНЕНИЕ:

КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЛАССЫ

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

ДАТА-ЦЕНТРЫ

ФИНАНСОВЫЕ СИСТЕМЫ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

M533A, M533 H1475, M533 H2010

ВЫСОКИЙ КПД

ГОРЯЧАЯ ЗАМЕНА

РЕЗЕРВИРОВАНИЕ И ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ РАБОТА

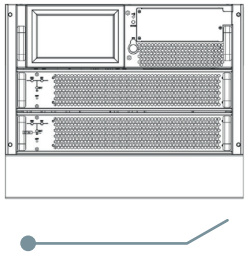
СЕРИЯ M533A 10–90кВА

2x10 кВА, макс. мощность 20 кВА
2x15 кВА, макс. мощность 30 кВА

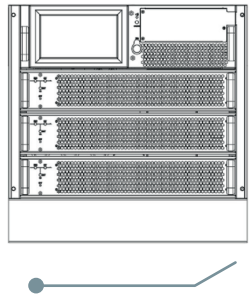
3x10 кВА, макс. мощность 20 кВА
3x15 кВА, макс. мощность 30 кВА

4x10 кВА, макс. мощность 40 кВА

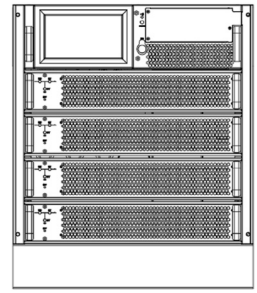
6x10 кВА, макс. мощность 60 кВА
6x15 кВА, макс. мощность 90 кВА



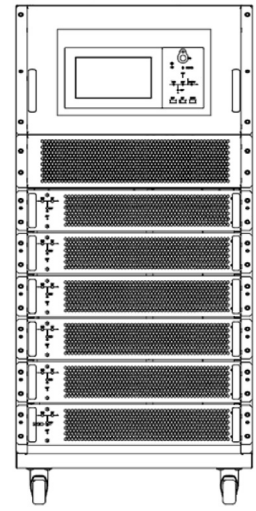
M533A-20-10KHV
M533A-30-15KHV



M533A-30-10KHV
M533A-45-15KHV

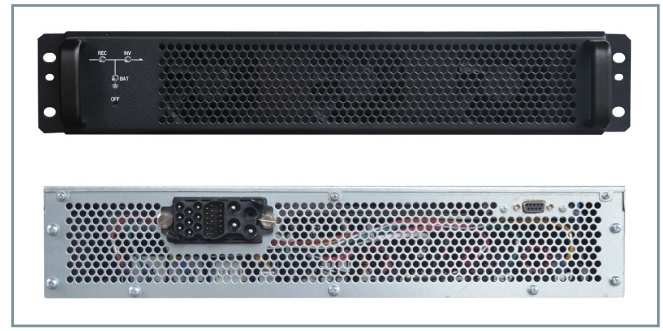


M533A-40-10KHV



M533A-60-10KHV
M533A-90-15KHV

Вариант монтажа
в серверную стойку

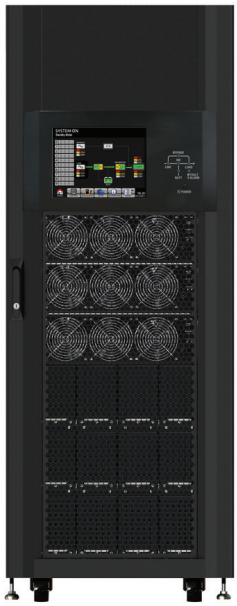


Модульные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Технические характеристики:

Модель		M533A-60-10KHV	M533A-40-10KHV	M533A-30-10KHV	M533A-20-10KHV	M533A-90-15KHV	M533A-45-15KHV	M533A-30-15KHV
	Силовые модули	M533A-10KHV				M533A-15KHV		
	Max. количество силовых модулей	6	4	3	2	6	3	2
	Наличие батарейных модулей	M533A-10KHV Внешние	Внешние	Внешние	Внешние	Внешние	Внешние	Внешние
	Max. количество батарейных модулей	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Вход	Входное напряжение (В)	380/400/415						
	Диапазон входного напряжения (В)	304-478 при 100% нагрузке; 228-304 при нагрузке <70%						
	Входная частота (Гц)	40...70						
	Коэффициент мощности	>0,99 при 100% нагрузке, >0,98 при 50% нагрузке						
	Искажения тока	<4% при 100% нагрузке						
	Подключение к сети	4 провода (3 фазы+ноль) + PE						
Выход	Мощность системы (кВА/кВт)	60	40	30	20	90	45	30
	Мощность силового модуля (кВА/кВт)	10				15		
	Коэффициент мощности	1						
	Форма волны выходного сигнала	Синусоидальная						
	Напряжение (В)	3 фазное 380/400/415±1%; 1 фазное 220/230/240±1%						
	Частота (Гц)	50/60± 0,1% (от АКБ)						
	Несбалансированная нагрузка	≤1-1.5%						
	Искажение формы волны	≤1% линейная нагрузка; ≤ 5.5% нелинейная нагрузка						
	Время переключения на байпас (мс)	0						
	КПД	До 95%, ECO режим 98%						
	Перегрузка	110% нагрузка 60 минут, 125% нагрузка 10 минут, 150% нагрузка 1 минута, >150% нагрузка 200 мс						
Батарея	Напряжение (В)	±240						
	Количество батарей (шт)	40×12В						
	Мощность зарядного устройства	20% от общей мощности системы						
	Колебание напряжения заряда	±1%						
Другое	Дисплей	7.0 ″ Цветной сенсорный ЖК дисплей + светодиоды						
	Рабочая температура (°C)	0...40						
	Температура хранения (°C)	-25...70						
	Относительная влажность	0%...95% (без конденсата)						
	Коммуникационные порты	Стандартно RS232+RS485, "сухие контакты", (SNMP опция)						
	Степень защиты	IP20						
	Уровень шума 1м (дБ)	<56						
	Габариты силового модуля (ШхГхВ) (мм)	436×590×85 (2U)						
	Силовой модуль, вес (кг)	15,3				15,5		
	Габариты (ШхГхВ) (мм)	485×751×1033 (21U)	485×697×575 (11U)	485×751×575 (11U)	485×697×398 (7U)	485×751×1033 (21U)	485×751×575 (11U)	485×697×398 (7U)
	Вес (кг)	85	51	55	42	85	55	42

СЕРИЯ M533 H1475 20–180кВА



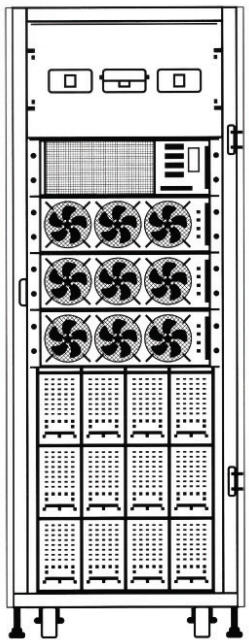
3x30 кВА, макс. мощность 90 кВА.

4x20 кВА, макс. мощность 80 кВА. Внешний батарейный шкаф

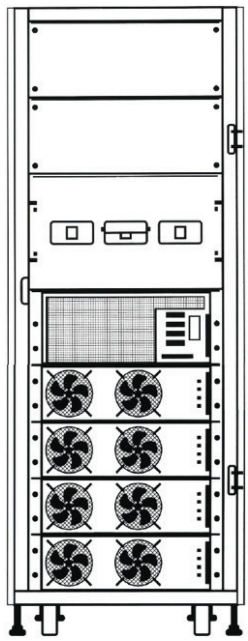
6x20 кВА, макс. мощность 120 кВА. Внешний батарейный шкаф

4x30 кВА, макс. мощность 120 кВА. Внешний батарейный шкаф

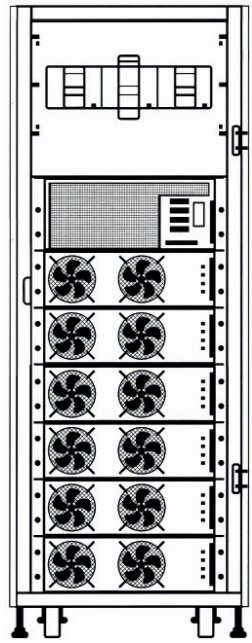
6x30 кВА, макс. мощность 180 кВА. Внешний батарейный шкаф



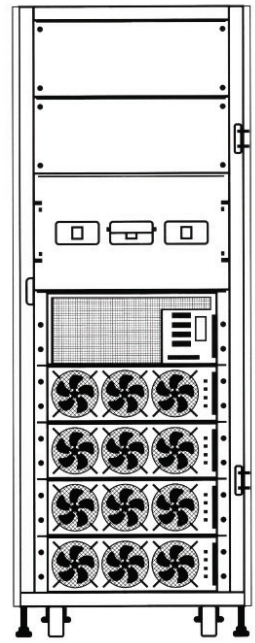
M533-90-30KHV-1475-S



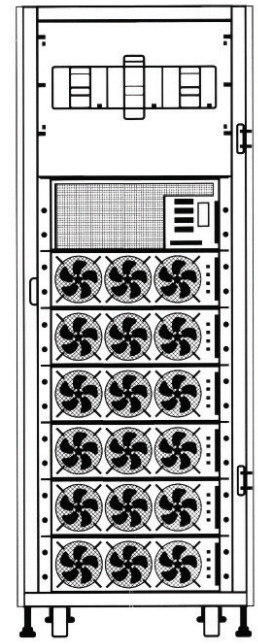
M533-80-20KHV-1475



M533-120-20KHV-1475



M533-120-30KHV-1475



M533-180-30KHV-1475

Модульные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Технические характеристики:

Модель		M533-90-30KHV-1475-S	M533-80-20KHV-1475	M533-120-20KHV-1475	M533-120-30KHV-1475	M533-180-30KHV-1475
	Силовые модули	M533-30KHV	M533-20KHV		M533-30KHV	
	Max. количество силовых модулей	3	4	6	4	6
	Наличие батарейных модулей	Встроенные	Внешние	Внешние	Внешние	Внешние
	Max. количество батарейных модулей	3	нет	нет	нет	нет
Вход	Входное напряжение (В)	380/400/415				
	Диапазон входного напряжения (В)	305-478 при 100% нагрузке, 208-304 при нагрузке <70%				
	Входная частота (Гц)	40...70				
	Коэффициент мощности	>0,99 при 100% нагрузке, >0,98 при 50% нагрузке				
	Искажения тока	<3% при 100% нагрузке				
	Подключение к сети	4 провода (3 фазы+ноль) + PE				
Выход	Мощность (кВА/кВт)	90	80	120	120	180
	Коэффициент мощности	1				
	Форма волны выходного сигнала	Синусоидальная				
	Напряжение (В)	L-L:380/400/415±1%				
	Частота (Гц)	50/60 ±0.1% (от АКБ)				
	Несбалансированная нагрузка	≤2%				
	Искажение формы волны	≤2% линейная нагрузка; ≤4% нелинейная нагрузка				
	Время переключения на байпас (мс)	0				
	КПД	До 94,5%				
	Перегрузка	110% нагрузка 60 минут, 125% нагрузка 10 минут, 150% нагрузка 1 минута, > 150% нагрузка 200 мс				
Батарея	Напряжение (В)	±216 (±192/ ±240 программируется)				
	Тип батареи (шт)	32/36/40×12В (в батарейной ячейке 10 шт. 7Ач или 9Ач, всего ячеек на полке/батарейный модуль 4 шт.)				
	Напряжение буферного заряда АБ	2,25/Элемент				
	Напряжение выравнивания заряда АБ	2,35/Элмент				
	Температурная компенсация заряда	Да				
	Зарядный ток силового модуля (А)	8	6	6	8	8
Другое	Дисплей	5.7" и 10" ЖК дисплей (опция) + светодиоды				
	Рабочая температура (°C)	0...40				
	Температура хранения (°C)	-40...70				
	Относительная влажность	0%...95% (без конденсата)				
	Коммуникационные порты	RS232+RS485, «сухие контакты», (SNMP опция)				
	Степень защиты	IP20				
	Уровень шума 1м (дБ)	<55				
	Габариты силового модуля (ШхГхВ) (мм)	440×650×132 (3U)				
	Силовой модуль, вес (кг)	34,5	34	34	34,5	34,5
	Габариты (ШхГхВ) (мм)	600×1100×1475(30U)				
	Вес (кг)	675	333	434,5	335	437,5

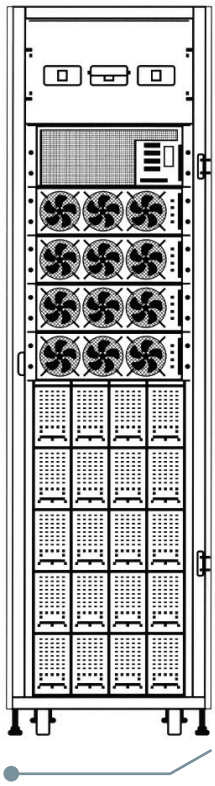
СЕРИЯ M533 H2010 20–180кВА

4x30 кВА+200 АКБ, макс. мощность 120 кВА.

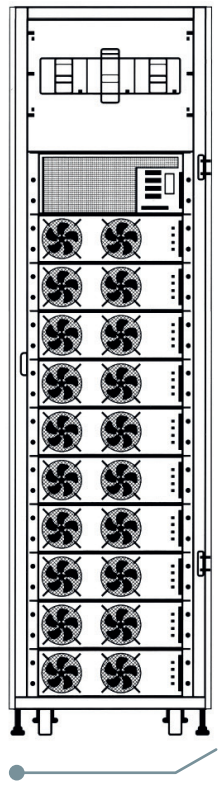
10x20 кВА, макс. мощность 200 кВА. Внешний батарейный шкаф

8x20 кВА, макс. мощность 210 кВА. Внешний батарейный шкаф

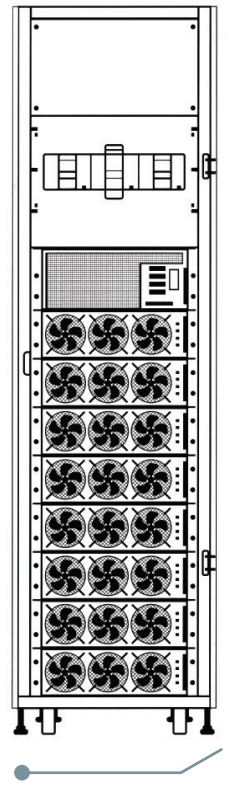
10x30 кВА, макс. мощность 300 кВА. Внешний батарейный шкаф



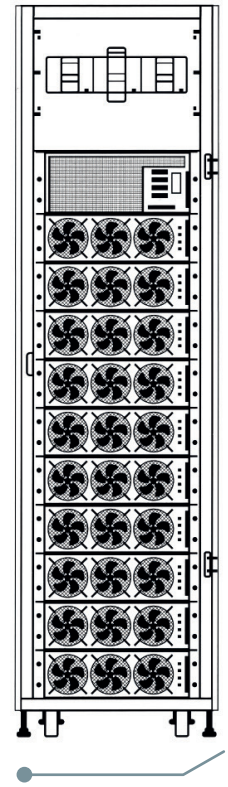
M533-120-30KHV-2010-S



M533-200-20KHV-2010



M533-210-30KHV-2010



M533-300-30KHV-2010

Модульные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Технические характеристики:

Модель		M533-120-30KHV-2010-S	M533-200-20KHV-2010	M533-210-30KHV-2010	M533-300-30KHV-2010
	Силовые модули	M533-30KHV	M533-20KHV	M533-30KHV	M533-30KHV
	Max. количество силовых модулей	4	10	8	10
	Наличие батарейных модулей	Встроенные	Внешние	Внешние	Внешние
	Max. количество батарейных модулей	5	нет	нет	нет
Вход	Входное напряжение (В)	380/400/415			
	Диапазон входного напряжения (В)	305-478 при 100% нагрузке; 208-304 при нагрузке <70%			
	Входная частота (Гц)	40...70			
	Коэффициент мощности	>0,99 при 100% нагрузке, >0,98 при 50% нагрузке			
	Искажения тока	<3% при 100% нагрузке			
	Подключение к сети	4 провода (3 фазы+ноль) + PE			
Выход	Мощность (кВА/кВт)	120	200	210	300
	Коэффициент мощности	1			
	Форма волны выходного сигнала	Синусоидальная			
	Напряжение (В)	L-L:380/400/415±1%			
	Частота (Гц)	50/60± 0.1% (от АКБ)			
	Несбалансированная нагрузка	≤2%			
	Искажение формы волны	≤2% линейная нагрузка, ≤4% нелинейная нагрузка			
	Время переключения на байпас (мс)	0			
	КПД	До 94,5%			
	Перегрузка	110% нагрузка 60 минут, 125% нагрузка 10 минут, 150% нагрузка 1 минута, > 150% нагрузка 200 мс			
Батарея	Напряжение (В)	±216 (±192/±240 программируется)			
	Количество АБ 12В (шт)	32/36/40×12В (в батарейной ячейке 10 шт. 7Ач или 9Ач, всего ячеек на полке/батарейный модуль 4 шт.)			
	Напряжение буферного заряда АБ	2,25В/Элемент			
	Напряжение выравнивания заряда АБ	2,35В/Элмент			
	Температурная компенсация заряда	Да			
	Зарядный ток силового модуля (А)	8	6	8	8
Другое	Дисплей	5.7″ и 10″ ЖК дисплей + светодиоды			
	Рабочая температура (°C)	0...40			
	Температура хранения (°C)	-40...70			
	Относительная влажность	0%...95% (без конденсата)			
	Коммуникационные порты	RS232+RS485, «сухие контакты», (SNMP опция)			
	Степень защиты	IP20			
	Уровень шума 1м (дБ)	<55			
	Габариты силового модуля (ШхГхВ) (мм)	440×650×132 (3U)			
	Силовой модуль, вес (кг)	34,5	34	34,5	
	Габариты (ШхГхВ) (мм)	600×1100×2010 (42U)			
	Вес (кг)	932	611	549	620

СЕРИЯ M733 25-600кВА

ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ:

- Возможность горячей замены
- Высокий КПД до 96%
- Дублированная плата управления
- Холодный старт батарей
- Интеллектуальное управление вентилятором и резервированием
- Параллельная работа до 4 устройств
- Улучшенный эко-режим для силовых модулей
- Допустима 100% несбалансированная нагрузка
- Функция преобразования частоты (60Гц в 50Гц или 50Гц в 60Гц)
- Тест батареи разрядом на сеть
- EPO и ЭКО-режим
- Управление батареей
- Помощь при поиске отказов (FTM)
- Программируемые сухие контакты
- Интеллектуальное управление вентиляторами и резервированием

ПРИМЕНЕНИЕ:

- ДАТА-ЦЕНТРЫ
- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
- КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЛАССЫ
- ФИНАНСОВЫЕ СИСТЕМЫ
- ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Модульные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Технические характеристики:

Модель		M733-125-25KHV-1400	M733-200-50KHV-2000	M733-300-50KHV-2000	M733-400-50KHV-2000	M733-500-50KHV-2000	M733-600-50KHV-2000
	Силовые модули	M733-25KHV	M733-50KHV				
Вход	Входное напряжение (В)	380/400/415					
	Диапазон входного напряжения (В)	138...485					
	Входная частота (Гц)	40...70					
	Входное напряжение байпаса (В)	-15% (-20%/-30% опция)... +15% (+10%/+20% опция)					
	Коэффициент мощности	≥0,99					
	Искажения тока	<3 %					
	Подключение к сети	4 провода (3 фазы+ноль) + PE					
	Напряжение на батарее (В)	±192 (±180, ±240 программируется)		±240 (±180, ±276 программируется)			
	Зарядный ток (А)	10 макс. (для одного модуля)					
Выход	Мощность (кВт)	125/125	200/200	300/300	400/400	500/500	600/600
	Коэффициент мощности	1					
	Подключение к сети	4 провода (3 фазы+ноль) + PE					
	Форма волны выходного сигнала	Синусоидальная					
	Напряжение (В)	L-L: 380,400,415±1%					
	Частота (Гц)	50/60±0,2% (от АКБ)					
	Несбалансированная нагрузка	≤2%					
	Искажение формы волны	≤3%					
	Время переключения на байпас (мс)	0					
	КПД	96%					
	Параллельный режим работы	Одноранговая технология параллельной работы, N+1 резервирование					
	Перегрузка	105-115% нагрузка 60 минут, 116%-130% нагрузка 10 минут, 131%-150% нагрузка 1 минута					
Другое	Соответствия	CE (EN62040-2, IEC62040-1)					
	Рабочая температура (°C)	0...40					
	Температура хранения (°C)	-40...70					
	Относительная влажность	0%...95% (без конденсата)					
	Коммутационные порты	RS232+RS485, «сухие контакты», (SNMP-опция)					
	Уровень шума 1м (дБ)	<65	<70				
	Силовой модуль (кВА)	25	50				
	Габариты силового модуля (ШхГ»В), мм	500x700x130					
	Силовой модуль, вес (кг)	32	33				
	Габариты (ШхГ»В), мм	600x900x1400	600x860x2000		1200x860x2000		
	Вес (кг)	347	379	461	718	788	873

СЕРИЯ N511 1-10кВА

ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ:

- Онлайн ИБП с двойным преобразованием и нулевым временем переключения на аккумуляторы
- Синусоидальная форма выходного напряжения с минимальными искажениями
- Многофункциональный ЖК-дисплей с меню на русском и английском языках (выбирается пользователем)
- Возможность сегментации нагрузок и раздельного управления выходными сегментами
- Активная коррекция коэффициента мощности
- 32-разрядный микропроцессор (выше точность измерений, лучше качественные характеристики выходного напряжения, больше параметров настройки)
- Режим высокой эффективности - позволяет повысить КПД, когда напряжение в электросети не выходит за пределы установленных величин
- Управление батареями по технологии ABM третьего поколения (Advanced Battery Management III) - сложный алгоритм заряда аккумуляторных батарей с режимами заряда постоянным током и постоянным напряжением
- Наличие коммуникационных портов USB и RS-232, внутреннего слота для установки SNMP-карты
- Возможность подключения дополнительных аккумуляторов для увеличения времени автономной работы
- Функция аварийного отключения EPO (например, для пожарной сигнализации)

6кВА / 10кВА

2кВА / 3кВА

1кВА

ПРИМЕНЕНИЕ:

- КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЛАССЫ
- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
- ДАТА-ЦЕНТРЫ
- ФИНАНСОВЫЕ СИСТЕМЫ
- ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Напольные моноблочные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Технические характеристики:

Модель		N51101S/N51101	N51102S/N51102	N51103S/N51103	N51106S/N51106	N51110S/N51110
Вход	Входное напряжение (В)	220/230/240 (110…288 L-N)			220/230/240 (176…288 L-N)	
	Частота (Гц)	40-70				
	Диапазон входного напряжения на байпасе (В)	220/230/240 (110…288 L-N)			220/230/240 (176…288 L-N)	
	Коэффициент мощности	≥0.97			≥0.99	
	Подключение к сети и нагрузке	1 фаза 2 провода + PE				
Выход	Мощность (кВА)	1	2	3	6	10
	Мощность (кВт)	0,9	1,8	2,7	5,4	9
	Коэффициент мощности	0.9				
	Диапазон выходного напряжения (В)	L-N: 220/230/240±1%				
	Частота (Гц)	50/60±0,01% (при питании инвертора от батареи)				
	Фаза	1 фаза 2 провода + PE				
	Несбалансированная нагрузка	≤2% при 50% небалансе: ≤5.5% при 100% небалансе				
	Форма волны выходного сигнала	Чистая синусоида, КНИ <1%				
	Время переключения (мс)	0				
	КПД	87,00%	91,00%	90,00%	94,50%	95,00%
	Перегрузка	105% - 130% нагрузка 1 минута, 150% нагрузка 30 секунд				
Батарея	Номинальное напряжение АБ (В)	36	72	96	192	
	Количество АБ 12В (шт)	3x7Ач/Внешние	6x7Ач/Внешние	8x7Ач/Внешние	16x9Ач/Внешние	
	Максимальный ток заряда встроенного ЗУ	1/8	1/8	1/8	20% от мощности ИБП	
Другое	Коммуникационные порты	RS232, EPO (сухие контакты, USB(B Type), SNMP плата - опция)				
	Дисплей	ЖК дисплей + светодиоды				
	Оповещение	Ненормальное входное напряжение, низкий заряд батареи, перегрузка, сбой в работе ИБП				
	Защита	Низкий заряд батареи, перегрузка, короткое замыкание, превышение температуры, высокое/низкоенапряжение на выходе и т.д.				
	Уровень шума 1 м (дБ)	<43 дБ <70% нагрузки	<45 дБ <70% нагрузки		<52 дБ <60% нагрузки	<56 дБ <60% нагрузки
		<47 дБ >70% нагрузки	<50 дБ >70% нагрузки		<56 дБ >60% нагрузки	<58 дБ >60% нагрузки
	Рабочая температура (°C)	0…40				
	Цвет корпуса	Черный RAL7021				
	Степень защиты	IP20				
	Относительная влажность	0...95%, без конденсации				
	Габариты с внутренними АБ (ШхГ»В), мм	144×353×222	190×374×336	190×427×336	190×426×705	190×485×705
	Габариты с внешними АБ (ШхГ»В), мм	144×353×222	190×374×336	190×427×336	190×426×336	190×485×336
	Вес, с внутренними АБ/с внешними АБ (кг)	10,5/5	21/8,5	24,5/9,5	56/14	60/16

СЕРИЯ R533 10-40кВА

ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ:

- Возможность параллельной работы, до 8-и устройств
- Высокая эффективность - КПД до 96%
- Коэффициент мощности 1 для моделей 10-15 кВА, 0,9 – для моделей 20-40 кВА
- Контроль режимов работы и управление инвертором напрямую с использованием DSP процессора
- Онлайн ИБП с двойным преобразованием и нулевым временем переключения на батареи
- Синусоидальная форма выходного напряжения с минимальными искажениями
- Стабилизация выходного напряженияне хуже ±1,5%
- Широкий диапазон входных напряжений от 304 до 478В от номинала без перехода на питание от внутренних батарей
- Информативный ЖК-дисплей, дружественный пользовательский интерфейс
- Интеллектуальное управление зарядом АКБ позволяет существенно увеличить их срок службы
- Высокочастотный инвертор на IGBT-транзисторах
- Встроенный ручной и автоматический байпас
- Функция холодного старта
- Возможность подключения внешних батарейных шкафов
- Наличие модификации без внутренних батарей и возможностью работы только от внешних батарейных шкафов (модели без индекса S)

ПРИМЕНЕНИЕ:

- КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЛАССЫ
- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
- ДАТА-ЦЕНТРЫ
- ФИНАНСОВЫЕ СИСТЕМЫ
- ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Моноблочные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Технические характеристики:

Модель		R53310S/R53310	R53315S/R53315	R53320S/R53320	R53330S/R53330	R53340S/R53340
Вход	Входное напряжение (В)	380/400/415 (228...478 L-L)				
	Частота (Гц)	40-70				
	Диапазон входного напряжения на байпасе (В)	380/400/415: -20%~+15%				
	Коэффициент мощности	≥0.99				
	Искажения тока	≤4%		≤3%		
	Подключение к сети и нагрузке	3 фазы 4 провода + PE				
Выход	Мощность (кВА)	10	15	20	30	40
	Мощность (кВт)	10	15	18	27	36
	Коэффициент мощности	1		0.9		
	Диапазон выходного напряжения (В)	L-L: 380/400/415±1%				
	Частота (Гц)	50/60±0,01% (при питании инвертора от батареи)				
	Фаза	3 фазы 4 провода + PE				
	Несбалансированная нагрузка	≤1% при 50% небалансе: ≤5.5% при 100% небалансе				
	Форма волны выходного сигнала	Чистая синусоида, КНИ <1%				
	Время переключения (мс)	0				
	КПД	≥95%				
	Перегрузка	110% нагрузка 60 минут, 125% нагрузка 10 минут, 150% нагрузка 1 минута, >150% нагрузка 200 мс				
Батарея	Номинальное напряжение АБ (В)	±240				
	Количество АБ 12В (шт)	40×7-9Ач/Внешние		40×12Ач/Внешние		80×12Ач/Внешние
	Минимальное разрядное напряжение на ячейку	1,65В/Эл (диапазон выбора: 1,60 В/эл – 1,75 В/эл)				
	Напряжение буферного заряда АБ	2,25В/Эл (диапазон выбора: 2,2 В/эл – 2,35 В/эл)				
	Напряжение выравнивания заряда АБ	2,4В/Эл (диапазон выбора: 2,3 В/эл – 2,45 В/эл)				
	Номинальная мощность заряда встроенного ЗУ	20% от мощности ИБП (диапазон выбора: 1-20%)				
	Температурная компенсация заряда АБ	Да				
	Колебание напряжения заряда	±1%				
Другое	Коммутационные порты	RS232, RS485 (сухие контакты ,параллельный комплект, холодный запуск АБ, SNMP плата - опция)				
	Дисплей	ЖК дисплей + светодиоды				
	Оповещение	Ненормальное входное напряжение, низкий заряд батареи, перегрузка, сбой в работе ИБП				
	Защита	Низкий заряд батареи, перегрузка, короткое замыкание, превышение температуры, высокое/низкое напряжение на выходе и т.д.				
	Уровень шума 1 м (дБ)	55				
	Рабочая температура (°C)	0…40				
	Цвет корпуса	Черный RAL7021				
	Степень защиты	IP20				
	Относительная влажность	0...93%, без конденсации				
	Габариты с внутренними АБ (ШхГ»В), мм	250×840×715		350×738×1335		500×840×1400
	Габариты с внешними АБ (ШхГ»В), мм	250×660×530		250×680×770		250×836×770
	Вес, с внутренними АБ / с внешними АБ (кг)	51,5/31		89/50	89/52	140/61

СЕРИЯ R733 10-200кВА

ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ:

- Двойное преобразование
- Полный DSP контроль
- Продвинутая трехуровневая технология
- Высокий входной коэффициент мощности
- IGBT транзисторы
- Высокая надежность и производительность
- Широкий диапазон входного напряжения
- Холодный старт
- Расширенное управление зарядкой аккумулятора
- Функция преобразователя частоты
- Компактный размер
- Контроль скорости вентилятора
- ЭКО режим и функция EPO
- Полная защита
- Коммуникационный порт RS485
- Сухие контакты, ручной байпас
- SNMP плата (опция)
- Продвинутая одноранговая технология (опция)
- Интеллектуальная система ММВМ для контроля АКБ (опция)

ПРИМЕНЕНИЕ:

- ДАТА-ЦЕНТРЫ
- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
- КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЛАССЫ
- ФИНАНСОВЫЕ СИСТЕМЫ
- ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Моноблочные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Технические характеристики:

Модель		R73310S R73310	R73320S R73320	R73330S R73330	R73340	R73350	R73360	R73380	R733100	R733120	R733160	R733200
Вход	Входное напряжение (В)	380/400/415 (138...485 L-L)										
	Частота (Гц)	40...70										
	Входное напряжение байпаса (В)	380/400/415: -20%~+15%										
	Коэффицент мощности	≥0.99										
	Искажение тока	≤3%										
	Подключение к сети	4 провода (3 фазы+ноль) + PE										
Выход	Мощность (кВА)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	160	200
	Коэффицент мощности	1										
	Напряжение (В)	"L-N: 220/230/240±1% L-L: 380/400/415±1%"										
	Частота (Гц)	50/60±02% (при питании инвертора от батареи)										
	Подключение к сети	4 провода (3 фазы+ноль) + PE										
	Несбалансированная нагрузка	≤2%										
	Искажение формы волны	Чистая синусоида, КНИ<1%										
	Время переключения (мс)	0										
	КПД	≥95%										
	Перегрузка	105-115% нагрузка 60 минут, 116%-130% нагрузка 10 минут,131%-150% нагрузка 1 минута, свыше 150% 200 мс										
Батарея	Напряжение (В)	±192 (±180/±204/±216/±228/±240 программируется)										
	Тип батареи	32×7Ач×12В (34/36 опция)/ Внешние	36×9Ач×12В (32/34 опция)/ Внешние	72×9Ач×12В (64/68 опция)/ Внешние	Внешние							
	Зарядный ток (А)	1-10 регулируется				1-20 регулируется			1-30 регулируется		1-40 регулируется	1-50 регулируется
Другое	Коммутационные порты	RS485 MODBUS, "сухие контакты", (SNMP-опция)										
	Дисплей	Сенсорный дисплей + светодиоды										
	Оповещение	Ненормальное входное напряжение, низкий заряд батареи, перегрузка, сбой в работе ИБП										
	Защита	Низкий заряд батареи, перегрузка, короткое замыкание и превышение температуры, высокого/низкого напряжения на выходе и т.д.										
	Уровень шума 1м (дБ)	<65										
	Рабочая температура (°C)	0...40										
	Относительная влажность	0...95%, без конденсата										
	Габариты (Ш×Г×В) (мм)	320×840×1030/ 320×840×867		320×840×1400/ 320×840×867	320×840×867	450×840×967		450×840×1400			600×900×1600	
	Вес (кг)	240/120	250/120	350/120	120	160		210	242	242	320	350

СЕРИЯ R733 300-600кВА

ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ:

- Трехуровневая технология
- DSP цифровая технология управления
- КПД до 97%
- Поддержка параллельной работы до 8 ИБП, одиночные / параллельные ИБП одинаковы
- Искажения тока на входе ≤3%
- Печатные платы с дополнительным антикоррозионным покрытием
- Контроль за работой вентиляторов
- Разряд АКБ на сеть
- Большой сенсорный дисплей со светодиодной индикацией

ПРИМЕНЕНИЕ:

- ДАТА-ЦЕНТРЫ
- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
- КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЛАССЫ
- ФИНАНСОВЫЕ СИСТЕМЫ
- ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Моноблочные бестрансформаторные ИБП двойного преобразования

Технические характеристики:

Модель		R733300	R733400	R733500	R733600
Вход	Входное напряжение (В)	380/400/415			
	Диапазон напряжений	-40%...+25%			
	Номинальная частота (Гц)	4 провода (3 фазы + ноль) + PE			
	Диапазон частот (Гц)	50/60			
	Коэффицент мощности	±5% / ±10%			
	Искажение тока	0,99			
	Подключение к сети	≤3%			
Байпас	Напряжение (В)	380/400/415			
	Диапазон напряжений	-25%...+20%			
	Частотный диапазон	±5% / ±10%			
Выход	Мощность (кВА)	300	400	500	600
	Выходное напряжение	380/400/415В±1%			
	Частота (Гц)	50/60±0.1			
	Выходной коэффицент мощности	0.9 (1.0 опция)			
	Искажение напряжения	<0.5% (линейная нагрузка), ≤5% (нелинейная нагрузка)			
	Макс. КПД	97%			
	Подключение к нагрузке	4 провода (3 фазы + ноль) + PE			
	Перегрузка	≤130%, 10 мин; ≤150%, 1 мин			
	Время отклика (мс)	20			
	Диапазон времени отклика	≤5%			
Батарея	Напряжение (В)	480 (батарея от 32 до 44 блоков 12В, программируется на дисплее)			
	Зарядный ток (А)	20-100 (регулируется)			
Другое	Рабочая температура (°C)	-5...40			
	Температура хранения (°C)	-25...55			
	Коммуникации	<75			
	Уровень шума 1м (дБ)	Сухие контакты, MODBUS, SNMP-опция			
	Габариты (Ш×Г×В) (мм)	1400×900×1800	1400×900×1800	1400×900×1800	1400×900×1800
	Вес (кг)	950	1000	1200	1300

СЕРИЯ TN533 6-50кВА

ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ:

- Двойное преобразование
- Полный DSP контроль
- Продвинутая трехуровневая технология
- Высокий входной коэффицент мощности
- IGBT транзистеры
- Высокая надежность и производительность
- Широкий диапазон входного напряжения
- Холодный старт
- Расширенное управление зарядкой аккумулятора
- Функция преобразователя частоты
- Контроль скорости вентилятора
- ЭКО режими функция EPO
- Полная защита
- Коммуникационный порт RS485
- Сухие контакты, ручной байпас
- SNMP плата (опция)
- Продвинутая одноранговая технология (опция)
- Интеллектуальная система MMBM для контроля АКБ (опция)
- Внешние батареи

ПРИМЕНЕНИЕ:

ДАТА-ЦЕНТРЫ

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЛАССЫ

ФИНАНСОВЫЕ СИСТЕМЫ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Трансформаторные ИБП двойного преобразования

Технические характеристики:

Модель		TN53306	TN53310	TN53315	TN53320	TN53330	TN53340	TN53350
Вход	Входное напряжение (В)	380/400/415 (138...485 L-L)						
	Частота (Гц)	50/60±5%						
	Диапазон входного напряжения на байпасе (В)	380/400/415: -20%~+15%						
	Коэффициент мощности	≥0.93						
	Искажения тока	≤3%						
	Подключение к сети и нагрузке	4 провода (3 фазы+ноль) + PE						
Выход	Мощность (кВА)	6	10	15	20	30	40	50
	Мощность (кВт)	4,8	8	12	16	24	32	40
	Коэффициент мощности	1						
	Диапазон входного напряжения (В)	"L-N: 220/230/240±1% L-L: 380/400/415±1%"						
	Частота (Гц)	50/60±0.2% (при питании от батареи)						
	Фаза	4 провода (3 фазы+ноль) + PE						
	Несбалансированная нагрузка, разброс напряжения	≤1%: ≤3 при 50% небалансе: ≤5% при 100% небалансе						
	Формы волны выходного сигнала	Чистая синусоида, КНИ <1%						
	Время переключения (мс)	0						
	КПД	≥90% при полной загрузке, ≥97% в ECO режиме						
	Перегрузка	125% до 20 минут, более 150% до 60 секунд						
Батарея	Напряжение (В)	±384 (±192 опционально)						
	Тип батареи	12В×32 шт. / внешние						
Другое	Коммуникационные порты	RS485 MODBUS, «сухие контакты», (SNMP плата-опция)						
	Дисплей	Синий ЖК-дисплей						
	Оповещение	Ненормальное входное напряжение, низкий заряд батареи, перегрузка, сбой в работе ИБП						
	Защита	Низкий заряд батареи, перегрузка, короткое замыкание и превышение температуры, высокого/низкого напряжения на выходе и т.д.						
	Уровень шума 1 м (дБ)	55		58		63	68	70
	Рабочая температура (°C)	0...45						
	Относительная влажность	0%...93% (без конденсации)						
	Габариты (ШхГхВ) (мм)	470×752×941						
	Вес (кг)	65	90	140	160	190	260	280

СЕРИЯ TR533 10-800кВА

ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ:

- Двойное преобразование
- Полный DSP контроль
- Продвинутая трехуровневая технология
- Высокий входной коэффицент мощности
- IGBT транзистеры
- Высокая надежность и производительность
- Широкий диапазон входного напряжения
- Холодный старт
- Расширенное управление зарядкой аккумулятора
- Функция преобразователя частоты
- Контроль скорости вентилятора
- ЭКО режими функция EPO
- Полная защита
- Коммуникационный порт RS485
- Сухие контакты, ручной байпас
- SNMP плата (опция)
- Продвинутая одноранговая технология (опция)
- Интеллектуальная система ММВМ для контроля АКБ (опция)

ПРИМЕНЕНИЕ:

- ДАТА-ЦЕНТРЫ
- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
- КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЛАССЫ
- ФИНАНСОВЫЕ СИСТЕМЫ
- ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Трансформаторные ИБП двойного преобразования

Технические характеристики:

Модель		TR53310	TR53315	TR53320	TR53330	TR53340	TR53360	TR53380	TR533100	TR533120	TR533160	TR533200	TR533250T	TR533300	TR533400	TR533500	TR533600	TR533800
Вход	Входное напряжение (В)	380/400/415 (138...485 L-L)																
	Частота (Гц)	50/60±5% (Опционно ±10%)																
	Диапазон входного напряжения на байпасе (В)	380/400/415: -20%~+15%																
	Коэффицент мощности	≥0.98																
	Искажение тока	≤3%																
	Подключение к сети и нагрузке	3 фазы 4 провода + PE																
Выход	Мощность (кВА)	10	20	30	40	50	60	80	100	120	160	200	250	300	400	500	600	800
	Мощность (кВт)	8	12	16	24	32	48	64	80	96	128	160	200	240	320	400	480	640
	Коэффицент мощности	1																
	Напряжение (В)	«L-N: 220/230/240±1%; L-L: 380/400/415±1%																
	Частота (Гц)	50/60±02% (при питании инвертора от батареи)																
	Фаза	3 фазы 4 провода + PE																
	Несбалансированная нагрузка, разброс напряжения	≤1%: ≤3% при 50% небалансе: ≤5% при 100% небалансе																
	Форма волны выходного сигнала	Чистая синусоида, КНИ<1%																
	Время переключения (мс)	0																
	КПД	≥90% при полной нагрузке, ≥97% в ЭКО режиме																
	Перегрузка	125% до10 минут, более 150% до 20 секунд																
Батарея	Напряжение (В)	384(±192, 220, 480 опционно)											672					
	Тип батареи	12В × 32 шт. / Внешние											672 12В × 56 шт. / Внешние					
Другое	Коммутационные порты	RS485 MODBUS, «сухие контакты», (SNMP плата-опция)																
	Дисплей	Синий ЖК-дисплей																
	Оповещение	Ненормальное входное напряжение, низкий заряд батареи, перегрузка, сбой в работе ИБП																
	Защита	Низкий заряд батареи, перегрузка, короткое замыкание и превышение температуры, высокого/низкого напряжения на выходе и т.д.																
	Уровень шума 1м (дБ)	55				58			63					66		70		
	Рабочая температура (°C)	0...45																
	Относительная влажность	0...93%, без конденсации																
	Габариты (Ш×Г×В) (мм)	8000×600×1500										1000×800×1800						
		Шкаф один										Шкаф один			Шкафов два			
	Вес (кг)	235	275	295	335	390	425	485	495	515	680	850	920	980	1100	1200	1500	2000

Батарейный шкаф M533-BAT 30U, 42U

Батарейный шкаф предназначен для монтажа промышленных аккумуляторных батарей (АБ) и увеличения автономной работы ИБП.

Изготавливаются и реализовываются батарейные шкафы в трех исполнениях:

- M533-BAT480V-28T-HS-1475, высота шкафа 1475 мм (30U), монтаж до 280 АБ ёмкостью 7-9 Ач/12В
- M533-BAT480V-40T-HS-2010, высота шкафа 2010 мм (42U), монтаж до 400 АБ ёмкостью 7-9 Ач/12В
- M533-BAT480V-40x100Ah-2010, высота шкафа 2010 мм (42U), монтаж до 40 АБ ёмкостью 100 Ач/12В

Модель	M533-BAT480V-28T-HS-1475	M533-BAT480V-40T-HS-2010	M533-BAT480V-40x100Ah-2010
Напряжение АБ, В		±216/±192/±240	
Количество АБ 12В (шт)	224/252/280	320/360/400	32/36/40
Количество батарейных ящиков (шт)	28	40	5 полок
Размеры (ШхГхВ), мм	600 x 1100 x 1475	600 x 1100 x 2010	600 x 1100 x 2010
Габариты в упаковке (ШхГхВ), мм	750 x 1220 x 1645	750 x 1220 x 2175	750 x 1220 x 2175
Вес (без АБ), кг	149	220	215
Вес (с АБ), кг	1003	1440	1495

Таблица времени батарейной поддержки ИБП M533 от одного или нескольких батарейных шкафов M533-BAT480V-28T-HS-1475.

Кол-во батарейных шкафов	Мощность, кВА											
	20	30	40	60	80	90	100	120	140	150	180	210
1 Батарейный шкаф	55,3 мин	27,3 мин	22,9 мин	13,8 мин	9 мин	6,7 мин	6,4 мин	4,7 мин	<3 мин	0 мин	0 мин	0 мин
2 Батарейных шкафа	124,9 мин	64,1 мин	55,3 мин	33,2 мин	22,9 мин	17,3 мин	16,3 мин	13,8 мин	11,1 мин	8,3 мин	6,3 мин	5,0 мин
3 Батарейных шкафа	199,6 мин	102,9 мин	89,4 мин	55,3 мин	38,7 мин	29,0 мин	18,9 мин	22,9 мин	18,8 мин	14,2 мин	11,2 мин	9,1 мин
4 Батарейных шкафа	277,4 мин	142,3 мин	124,9 мин	77,9 мин	55,3 мин	42,0 мин	39,1 мин	33,2 мин	27,2 мин	20,5 мин	16,3 мин	13,4 мин

Таблица времени батарейной поддержки ИБП M533 от одного или нескольких батарейных шкафов M533-BAT480V-40T-HS-2010.

Кол-во батарейных шкафов	Мощность, кВА											
	20	30	40	60	80	90	100	120	140	150	180	210
1 Батарейный шкаф	98,1 мин	63,0 мин	43,4 мин	24,5 мин	15,7 мин	13,6 мин	11,3 мин	8,4 мин	5,7 мин	4,8 мин	2,1 мин	0 мин
2 Батарейных шкафа	222,5 мин	140,0 мин	98,1 мин	61,4 мин	43,4 мин	38,2 мин	32,1 мин	24,5 мин	19,3 мин	17,9 мин	13,6 мин	10,9 мин
3 Батарейных шкафа	359,1 мин	228,0 мин	158,0 мин	98,1 мин	70,4 мин	63,0 мин	54,3 мин	43,3 мин	35,4 мин	33,1 мин	25,3 мин	19,9 мин
4 Батарейных шкафа	500,6 мин	320,0 мин	222,5 мин	137,4 мин	98,1 мин	87,7 мин	75,9 мин	61,4 мин	51,2 мин	48,3 мин	38,2 мин	30,9 мин

Таблица времени батарейной поддержки ИБП M533 от одного или нескольких батарейных шкафов M533-BAT480V-40x100Ah-2010.

Кол-во батарейных шкафов	Мощность, кВА											
	20	30	40	60	80	90	100	120	140	150	180	210
1 Батарейный шкаф	98,1 мин	63,0 мин	43,4 мин	24,5 мин	15,7 мин	13,6 мин	11,3 мин	8,4 мин	5,7 мин	4,8 мин	2,1 мин	0 мин
2 Батарейных шкафа	222,5 мин	140,0 мин	98,1 мин	61,4 мин	43,4 мин	38,2 мин	32,1 мин	24,5 мин	19,3 мин	17,9 мин	13,6 мин	10,9 мин
3 Батарейных шкафа	359,1 мин	228,0 мин	158,0 мин	98,1 мин	70,4 мин	63,0 мин	54,3 мин	43,3 мин	35,4 мин	33,1 мин	25,3 мин	19,9 мин
4 Батарейных шкафа	500,6 мин	320,0 мин	222,5 мин	137,4 мин	98,1 мин	87,7 мин	75,9 мин	61,4 мин	51,2 мин	48,3 мин	38,2 мин	30,9 мин
5 Батарейных шкафа	644,5 мин	415,0 мин	289,9 мин	179,1 мин	127,3 мин	113,6 мин	98,1 мин	79,5 мин	66,6 мин	63,0 мин	50,7 мин	41,9 мин
6 Батарейных шкафа	789,6 мин	512,0 мин	359,1 мин	222,5 мин	158,0 мин	140,0 мин	121,3 мин	98,1 мин	82,1 мин	77,7 мин	63,0 мин	52,5 мин
7 Батарейных шкафа	935,6 мин	610,0 мин	429,5 мин	267,2 мин	189,8 мин	169,0 мин	145,9 мин	117,4 мин	98,1 мин	92,8 мин	75,2 мин	63,0 мин
8 Батарейных шкафа	1082,1 мин	709,0 мин	500,6 мин	312,8 мин	222,5 мин	198,0 мин	170,6 мин	137,4 мин	114,6 мин	108,4 мин	87,7 мин	73,5 мин
9 Батарейных шкафа	1228,9 мин	808,0 мин	572,3 мин	359,1 мин	255,9 мин	228,0 мин	196,3 мин	158,0 мин	131,6 мин	124,4 мин	100,5 мин	84,1 мин
10 Батарейных шкафа	1375,9 мин	907,0 мин	644,5 мин	405,9 мин	289,9 мин	258,0 мин	222,5 мин	179,2 мин	149,1 мин	140,8 мин	113,6 мин	95,0 мин

M533-BAT480V-28T-HS-1475

M533-BAT480V-40T-HS-2010

M533-BAT480V-40x100Ah-2010

M533-BAT 30U, 42 U

ИБП

РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ

Изготовлено ООО «Ак-Эл»
107076, город Москва, переулок Колодезный, дом 3, стр. 4

+7 (495) 128-02-54

inf@ak-el.ru, sales@ak-el.ru