

РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ  
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ



# ИБП

ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ  
ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ДЛЯ ГАРАНТИРОВАННОГО  
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

## Источники бесперебойного питания «Он-Лайн» СЕРИЯ C511 1-10кВА моноблочный, исполнение Rack-Tower

### ОСОБЕННОСТИ:

- ИБП двойного преобразования (on-line) мощностью от 1 до 10 кВА.
- Нулевое время переключения на аккумуляторы.
- Стоечно-напольное исполнение.
- Моноблочная архитектура.
- IGBT транзисторы 6-го поколения с малыми потерями мощности.
- Высокая эффективность - КПД до 92%.
- Высокий выходной коэффициент мощности - 0,9 для ИБП 1-3 кВА; 1 для ИБП 6-10 кВА.
- Встроенный порт EPO (удаленное аварийное отключение).
- 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 АВМ третьего поколения (Advanced Battery Management III) - сложный алгоритм заряда аккумуляторных батарей с режимами заряда постоянным током и постоянным напряжением.
- Печатные платы с дополнительным антикоррозионным покрытием.
- Многофункциональный ЖК-дисплей.



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Возможность расширения автономности за счёт подключения дополнительного батарейного модуля.
- Возможность удалённого мониторинга и управления через протокол ModBus и SNMP.
- Возможность установки программируемых сухих контактов.
- Возможность подключения внешнего сервисного байпаса
- Возможность параллельной работы ИБП.

### ПРИМЕНЕНИЕ:



КОМПЬЮТЕРНЫЕ  
КЛАССЫ



ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННЫЕ  
СИСТЕМЫ



ДАТА-ЦЕНТРЫ



ФИНАНСОВЫЕ  
СИСТЕМЫ



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ



МОНТАЖ В 19"  
СТОЙКУ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель		C51101S	C51102S	C51103S	C51101	C51102	C51103	C51106	C511010	
Вход	Входное напряжение (В)	200 / 208 / 220 / 230 / 240								
	Частота (Гц)	40 - 70								
	Диапазон входного напряжения на байпасе (В)	нижний порог переключения	160 / 140 / 120 / 110 ± 5 %							
		нижний порог возврата	175 / 155 / 135 / 125 ± 5 %							
		верхний порог переключения	300 ± 5 %							
верхний порог возврата		290 ± 5 %								
Коэффициент мощности	≥ 0.99 (при 100 % нагрузке)									
Подключение к сети и нагрузке	Однофазная трехпроводная сеть (фаза, нейтраль, «земля»)									
Выход	Выходное напряжение (В)	200 / 208 / 220 / 230 / 240 ± 1 % (устанавливается пользователем)								
	Частота (Гц)	50/60 ± 0,1 (при питании инвертора от батареи или в режиме преобразователя частоты)								
	Мощность (кВА)	1	2	3	1	2	3	6	6	
	Мощность (кВт)	0,9	1,8	2,7	0,9	1,8	2,7	6	6	
	Коэффициент мощности	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1	1	
	Искажение напряжения при несбалансированной нагрузке	≤ 2% (при 50% небалансе); ≤ 5% (при 100% небалансе)								
	Форма волны выходного сигнала	Чистая синусоида								
	КПД в режиме работы от батарей	87%	91%	90%	87%	91%	90%	94%	94%	
	Перегрузочная способность инвертора	105% - 130% нагрузки - 1 мин.; 130% - 150% нагрузки - 30 сек.								
	Время переключения (мс)	0								
Батарея	Номинальное напряжение АБ (В)	36	72	96	36	72	96	192~240	192~240	
	Количество АБ 12В (шт)	3 x 9Ач	6 x 9Ач	8 x 9Ач	внешний	внешний	внешний	нет	нет	
	Возможность подключения внешних АКБ	есть								
	Ток заряда встроенного ЗУ (А)	1А	1А	1А	2А(макс.4)	1А	1А	2А(макс.4)	2А(макс.4)	
Другое	Коммутиционные порты	Стандартно	RS232 (тип DB9 с возможностью передачи сигналов по протоколу ModBus), аварийное отключение (EPO)							
		Опционально	Intelligent slot, USB (тип В)							
Опции	Адаптер сухих контактов, SNMP адаптер, направляющие для установки в 19" стойку, внешний ручной байпас с PDU (исполнение Rack)									
Дисплей	ЖК дисплей + светодиодная индикация									
Оповещение	Выход параметров входной сети за допустимые пределы, низкий заряд батареи, перегрузка, сбой в работе ИБП									
Защита	Низкий заряд батареи, перегрузка, короткое замыкание, перегрев, высокое/низкое напряжение на выходе и т.д.									
Входные разъемы подключения	IEC320 C14	IEC320 C14	IEC320 C14	IEC320 C14	IEC320 C14	IEC320 C14	Клеммная колодка	Клеммная колодка		
Выходные разъемы подключения	6 x IEC320 C13	6 x IEC320 C13	6 x IEC320 C13	6 x IEC320 C13	6 x IEC320 C13	6 x IEC320 C13	Клеммная колодка	Клеммная колодка		
Уровень шума 1 м (дБ)	< 47 дБА	< 50 дБА	< 50 дБА	< 47 дБА	< 50 дБА	< 50 дБА	< 55 дБА	< 58 дБА		
Рабочая температура (°C)	0...40									
Степень защиты	IP20									
Относительная влажность	0 ... 95 % (без образования конденсата)									
Габариты с внутренними АБ (ШхГхВ), мм	439x435x86	438x485x178	438x485x178	439x435x86	439x435x86	439x485x86	439x550x86	439x550x86		
Относительная влажность	11,5	25	31	7	8	9	18	21		

## АКСЕССУАРЫ

### Внешний батарейный модуль C511-BAT исполнение Rack-Tower

Внешний батарейный модуль, предназначен для увеличения резервного времени работы ИБП. В составе ИБП, образует систему электропитания для поддержания непрерывности питания нагрузки в случае отказа источника энергоснабжения.

- БАТ рассчитан на круглосуточную эксплуатацию в помещениях без непосредственного воздействия прямых солнечных лучей, осадков, песка, ветра, пыли, без конденсации влаги при:-
- изменениях температуры воздуха от плюс 5°C до плюс 40° С (рекомендуется температурный режим эксплуатации 20-25°C, при отклонении от указанного диапазона температур срок службы внутренних батарей существенно сокращается);
- относительной влажности окружающего воздуха до 95% при температуре плюс 40°C и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферном давлении от 84 кПа до 107 кПа (от 630 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.).
- Помещения должны быть защищены от влияния активных химических воздействий.
- Конструкция БАТ не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель	C51101-BAT36V	C51102-BAT72V	C51103-BAT96V	C51106/10-BAT192V
Напряжение постоянного тока (В)	36	72	96	192
Тип аккумуляторов	VRLA свинцово-кислотные необслуживаемые	VRLA свинцово-кислотные необслуживаемые	VRLA свинцово-кислотные необслуживаемые	VRLA свинцово-кислотные необслуживаемые
Ёмкость батарейного модуля (Ач)	18	9	9	9
Количество аккумуляторов	6	6	8	16
Относительная влажность	0 ... 90 % (без образования конденсата)	0 ... 90 % (без образования конденсата)	0 ... 90 % (без образования конденсата)	0 ... 90 % (без образования конденсата)
Рабочая температура (°C)	0 ... 40	0 ... 40	0 ... 40	0 ... 40
Габариты ШxГxВ (мм)	440x430x88	440x430x88	440x430x88	
Вес (кг)	17,7	18,2	23,1	
Время автономии с ИБП	<b>C51101S</b> 30 мин. При 100% нагрузке 70 мин. При 50% нагрузке	<b>C51102S</b> 20 мин. При 100% нагрузке 40 мин. При 50% нагрузке	<b>C51103S</b> 20 мин. При 100% нагрузке 40 мин. При 50% нагрузке	<b>C51106</b> 5 мин. При 100% нагрузке 10 мин. При 50% нагрузке
	<b>C51101</b> 20 мин. При 100% нагрузке 40 мин. При 50% нагрузке	<b>C51102</b> 10 мин. При 100% нагрузке 20 мин. При 50% нагрузке	<b>C51103</b> 10 мин. При 100% нагрузке 20 мин. При 50% нагрузке	<b>C51110</b> 3 мин. При 100% нагрузке 5 мин. При 50% нагрузке

Наименование	Наименование	код заказа
C51101-BAT36V	ВНЕШНИЙ БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ 36В 18Ач для ИБП ИСПОЛНЕНИЕ RACK-TOWER	511011
C51102-BAT72V	ВНЕШНИЙ БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ 72В 9Ач для ИБП ИСПОЛНЕНИЕ RACK-TOWER	511012
C51103-BAT96V	ВНЕШНИЙ БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ 96В 9Ач для ИБП ИСПОЛНЕНИЕ RACK-TOWER	511013
C51106/10-BAT192V	ВНЕШНИЙ БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ 192В 9Ач для ИБП ИСПОЛНЕНИЕ RACK-TOWER	511014



**RELAY Card-511**

арт.: 511021



Коммуникационная карта RELAY Card-511 обеспечивает возможность удаленного мониторинга и дистанционного включения и отключения ИБП. Реле карты могут работать как в нормально открытом (НО), так и в нормально закрытом (НЗ) режимах. Выбор режима осуществляется установкой перемычек на плате в нужное положение для каждого реле. Карта совместима с серверами, персональными компьютерами и оборудованием для рабочих станций. Установка карты производится во внутренний слот ИБП.

**WEB Card-511**

арт.: 511015



Коммуникационная карта WEB Card-511 предназначена для работы в составе источников бесперебойного питания и позволяет осуществлять удаленное управление этими ИБП и получать информацию об их состоянии по локальной сети или сети Интернет.

Изделие обеспечивает:

- удаленный мониторинг и управление ИБП по протоколу SNMP;
  - возможность определять температуру и влажность окружающей среды с помощью датчика (в комплект не входит);
  - возможность настройки уведомлений о событиях ИБП и электросети по электронной почте, СМС или отправки Tgpr-сообщений;
  - возможность завершить работу компьютера с сохранением данных при переходе ИБП на питание от АКБ;
  - простую установку и обновление ПО в MS Windows.
- Установка карты производится во внутренний слот ИБП.

**BCP-PDU**

арт.: см. стр.9



Блок силовых розеток предназначен для разделения электропитания между активным оборудованием в телекоммуникационных стойках и шкафах. Возможна как горизонтальная, так и вертикальная установка.

**УВБМ-ВАТ**

арт.: см. стр.9



Универсальный внешний батарейный модуль (УВБМ), предназначен для увеличения резервного времени работы ИБП. В составе ИБП, образует систему электропитания для поддержания непрерывности питания нагрузки в случае отказа источника энергоснабжения.

Модель	УВБМ-ВАТ-24V	УВБМ-ВАТ-36V	УВБМ-ВАТ-48V	УВБМ-ВАТ-72V	УВБМ-ВАТ-96V	УВБМ-ВАТ-192V	УВБМ-ВАТ-240V
Напряжение ВБМ	24 В	36 В	48 В	72 В	96 В	192 В	240 В
Общая емкость ВБМ	18 Ач			9 Ач			
Тип АКБ	Встроенные, 12В 9Ач						
Количество АКБ (шт.)	4	6	8	12	8	16	20
Влажность	0-90% (без образования конденсата)						
Температура	0 - 40°C						
Габариты ШxГxВ (мм)	438x370x88		438x590x88			438x560x130	
Вес (кг)	17	22	30	41	30	51	64



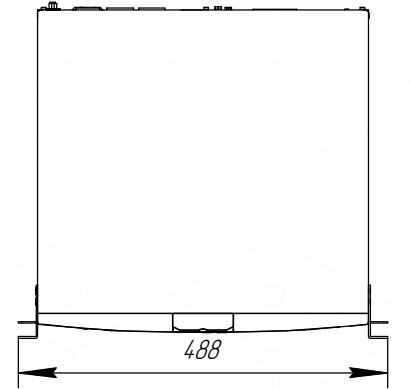
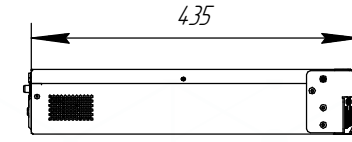
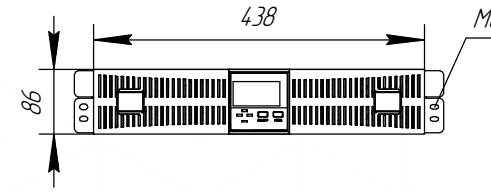
Наименование	Наименование	код заказа
MBS16APDU-511V3	ВНЕШНИЙ РУЧНОЙ БАЙПАС 16А с PDU исполнение RACK для ИБП 1-3 кВА (выход: IEC 4xC13+1xC19)	511025
MBS46APDU-511V4	ВНЕШНИЙ РУЧНОЙ БАЙПАС 63А с PDU исполнение RACK для ИБП 6-10 кВА (выход: клеммная колодка + IEC 4xC13)	511029
WEBCARD-511V1	ВНУТРЕННИЙ АДАПТЕР для удаленного мониторинга и управления по протоколу SNMP ИБП с портом ETHERNET (установка во Внутренний слот)	511015
RAILKIT	RAILKIT Комплект телескопических направляющих 600-800 мм для установки оборудования в 19" стойку	888218
BCP-PDU16A-8S	PDU16A-8S-1U Блок силовых розеток, 16А, 8 CEE7 Schuko, для ИБП 1-3кВА	УТ000413318
BCP-PDU16A-9C13	PDU16A-9C13-1U Блок силовых розеток, 16А, 9 IEC C13, для ИБП 1-3кВА	УТ000413319
BCP-PDU16A-8C19	PDU16A-8C19-1U Блок силовых розеток, 16А, 8 IEC C19, для ИБП 1-3кВА	УТ000413320
BCP-PDU32A-8S	PDU32A-8S-1U Блок силовых розеток, 32А, 8 CEE7 Schuko, для ИБП 6-10кВА	УТ000413321
BCP-PDU32A-12C13	PDU32A-12C13-1U Блок силовых розеток, 32А, 12 IEC C13, для ИБП 6-10кВА	УТ000413322
BCP-PDU32A-6C19	PDU32A-6C19-1U Блок силовых розеток, 32А, 6 IEC C19, для ИБП 6-10кВА	УТ000413323
УВБМ-ВАТ-24V	УВБМ-ВАТ-24V Внешний батарейный модуль 24В 18Ач, для ИБП исполнение RACK, высота 2U	711120
УВБМ-ВАТ-36V	УВБМ-ВАТ-36V Внешний батарейный модуль 36В 18Ач, для ИБП исполнение RACK, высота 2U	711121
УВБМ-ВАТ-48V	УВБМ-ВАТ-48V Внешний батарейный модуль 48В 18Ач, для ИБП исполнение RACK, высота 2U	711122
УВБМ-ВАТ-72V	УВБМ-ВАТ-72V Внешний батарейный модуль 72В 18Ач для ИБП исполнение RACK, высота 2U	711123
УВБМ-ВАТ-92V	УВБМ-ВАТ-92V Внешний батарейный модуль 92В 18Ач для ИБП исполнение RACK, высота 2U	711126
УВБМ-ВАТ-192V	УВБМ-ВАТ-192V Внешний батарейный модуль 192В 9Ач, для ИБП исполнение RACK, высота 3U	711127
УВБМ-ВАТ-240V	УВБМ-ВАТ-240V Внешний батарейный модуль 240В 9Ач, для ИБП исполнение RACK, высота 3U	711124



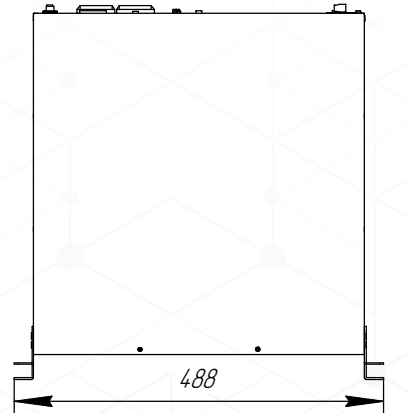
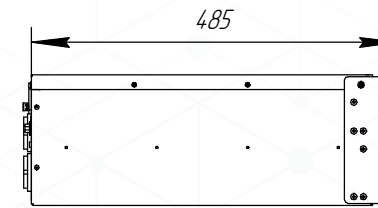
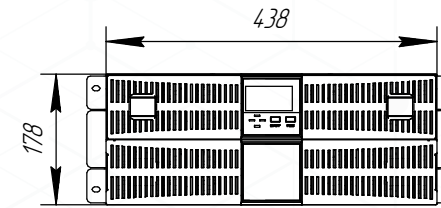


## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

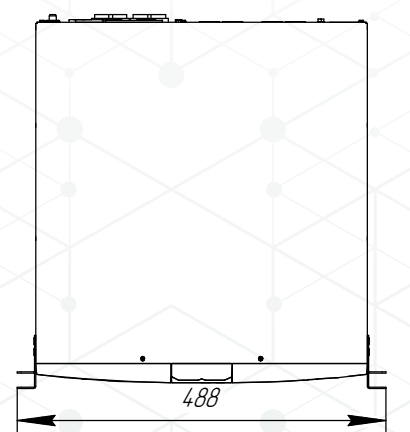
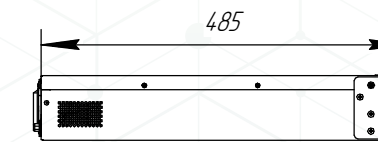
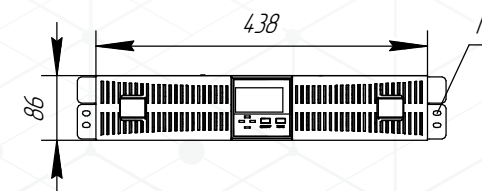
C51101S/C51101/C51102



C51102S/C51103S

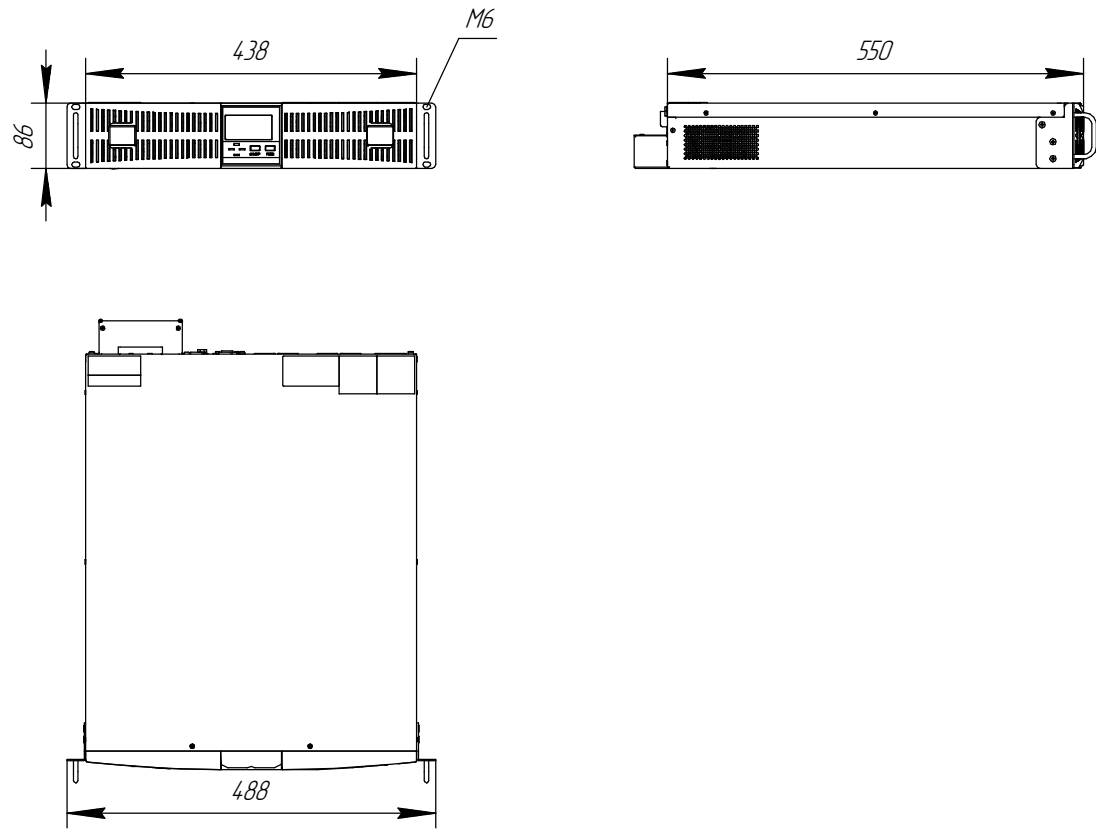


C5110103

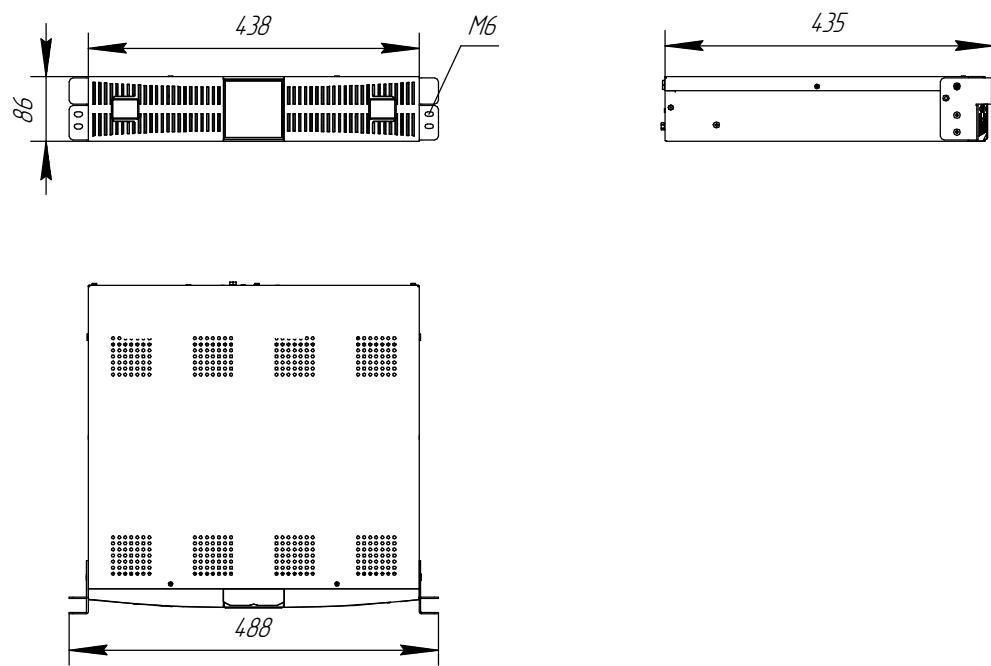


Наименование	Наименование	код заказа
C51101S	C51101S Источник бесперебойного питания серии C511, мощность 1кВА/0,9кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 36В 9Ач	500006
C51102S	C51102S Источник бесперебойного питания серии C511, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 72В 9Ач	500007
C51103S	C51103S Источник бесперебойного питания серии C511, мощность 3кВА/2,7кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, с внутренней батареей 96В 9Ач	500008
C51101	C51101 Источник бесперебойного питания серии C511, мощность 1кВА/0,9кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, без отсека для внутренних батарей	500001
C51102	C51102 Источник бесперебойного питания серии C511, мощность 2кВА/1,8кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, без отсека для внутренних батарей	500002
C51103	C51103 Источник бесперебойного питания серии C511, мощность 3кВА/2,7кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, без отсека для внутренних батарей	500003
C51106	C51106 Источник бесперебойного питания серии C511, мощность 6кВА/6кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, без отсека для внутренних батарей	500004
C51110	C51110 Источник бесперебойного питания серии C511, мощность 10кВА/10кВт, 1ф/1ф, исполнение Rack-Tower, без отсека для внутренних батарей	500005

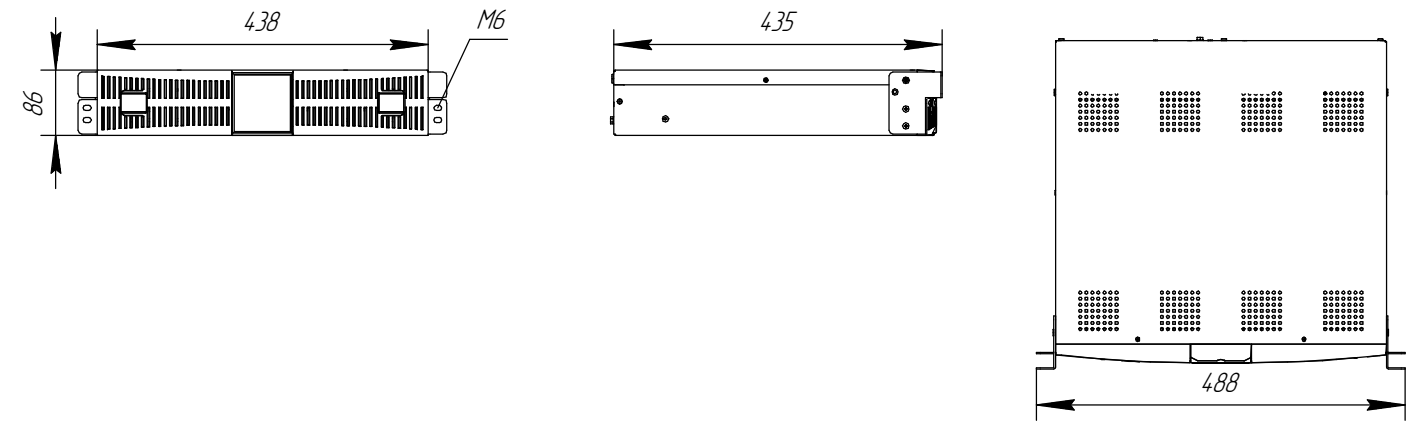
C51106/C51110



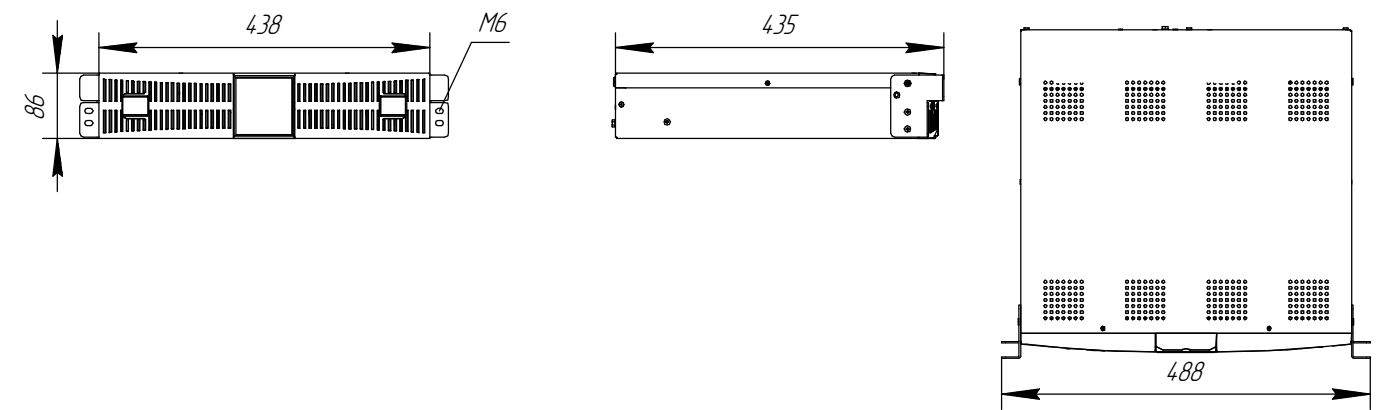
AKEL C51101-BAT36V



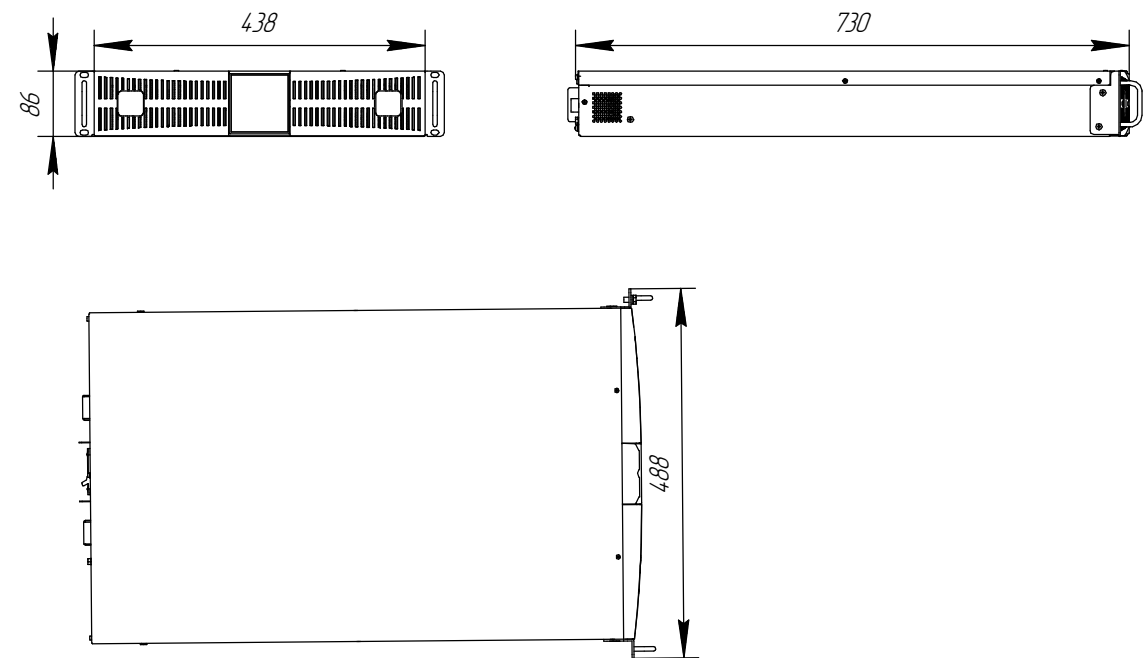
AKEL C51102-BAT72V



AKEL C51103-BAT96V



AKEL C5110610-BAT192V



## Источники бесперебойного питания «Он-Лайн» СЕРИЯ С711 1-10кВА моноблочный, исполнение Rack-Tower

### ОСОБЕННОСТИ:

- ИБП двойного преобразования (on-line) мощностью от 1 до 10 кВА.
- Нулевое время переключения на аккумуляторы.
- Стоечно-напольное исполнение.
- Моноблочная архитектура.
- IGBT транзисторы 6-го поколения с малыми потерями мощности.
- Высокая эффективность - КПД до 94%.
- Высокий выходной коэффициент мощности - 1.
- Встроенный порт EPO (удаленное аварийное отключение).
- Мощное зарядное устройство с регулировкой тока заряда от 2 до 12А.
- Режим высокой эффективности - позволяет повысить КПД, когда напряжение в электросети не выходит за пределы установленных величин.
- Возможность сегментации нагрузок и отдельного управления выходными сегментами.
- Управление батареями по технологии АВМ третьего поколения (Advanced Battery Management III) - сложный алгоритм заряда аккумуляторных батарей с режимами заряда постоянным током и постоянным напряжением.
- Многофункциональный ЖК-дисплей.



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Возможность расширения автономности за счёт подключения дополнительного батарейного модуля.
- Возможность удалённого мониторинга и управления через протокол ModBus и SNMP.
- Возможность установки программируемых сухих контактов.
- Возможность подключения внешнего сервисного байпаса
- Возможность параллельной работы ИБП.

### ПРИМЕНЕНИЕ:



МОНТАЖ В 19" СТОЙКУ



КОМПЬЮТЕРНЫЕ КЛАССЫ



ДАТА-ЦЕНТРЫ



ПРОИЗВОДСТВО



РОУТЕРЫ



КОМУТАТОРЫ И СЕТЕВЫЕ УСТРОЙСТВА



ФИНАНСОВЫЕ СИСТЕМЫ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель		С71101V24	С71101V36	С711015V36	С71102V48	С71102V72	С71103V72	С71106	С71110	
Вход	Входное напряжение (В)	200 / 208 / 220 / 230 / 240 В							208 / 220 / 230 / 240 В	
	Диапазон входного напряжения без перехода на АКБ (В)	нижний порог переключения	"160 В / 140 В / 120 В / 110 В ± 5 % (при нагрузке соответственно: 100 % - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)"							
нижний порог возврата		"175 В / 155 В / 135 В / 125 В ± 5 % (при нагрузке соответственно: 100 % - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)"								
верхний порог переключения		300 В ± 5 %								
верхний порог возврата		290 В ± 5 %								
	Коэффициент мощности	≥ 0.99 (при 100 % нагрузке)								
	Подключение к сети	Однофазная трехпроводная сеть (фаза, нейтраль, «земля»)								
Выход	Мощность (кВа)/(кВт)	1	1,5	2	3	6	10			
	КПД (макс.) %	89		91			94			
	Коэффициент мощности	1								
	Напряжение (В)	208/220/230/240±1% (устанавливается на дисплее)						208/220/230/240 (устанавливается на дисплее)		
	Частота (Гц)	50/60/±0.1% (при питании от батареи)								
	Искажение напряжения при несбалансированной нагрузке	«≤ 2 % (при линейной нагрузке); ≤ 4 % (при нелинейной нагрузке)»						«≤ 2 % (при линейной нагрузке); ≤ 7 % (при нелинейной нагрузке)»		
	Форма волны выходного сигнала	Чистая синусоида								
	КПД	89%		91%			94%			
	Перегрузочная способность инвертора	101%-110% до 10 минут, 111%-130% до 1 минуты, более 130% до 1 секунды								
Батарея	Номинальное напряжение шины постоянного тока	24 В	36 В	48 В	72 В	192 - 240 В				
	Количество внутренних АКБ 12В	2 шт. × 9 Ач	3 шт. × 9 Ач	4 шт. × 9 Ач	6 шт. × 9 Ач	внешние АКБ				
	Возможность подключения внешних АКБ	Есть								
	Время заряда АКБ	3 часа до 95 % емкости (для встроенных АКБ)						зависит от емкости внешних батарей		
	Ток заряда встроенного ЗУ	по умолчанию 2А (максимально 12А)			по умолчанию 2А (максимально 8А)		по умолчанию 2А (максимально 4А)			
Другое	Коммутационные порты	Стандартно: RS232, USB, EPO, Intelligent slot								
	Опции	Адаптер сухих контактов, SNMP адаптер, адаптер ModBus, направляющие для установки в 19" стойку, внешний ручной байпас с PDU (исполнение Rack)								
	Отображение информации	ЖК дисплей + светодиодные индикаторы								
Разъемы подключения	Входные	IEC320 C14			IEC320 C20			Клеммная колодка		
	Выходные	8 × IEC320 C13					8 × IEC320 C13 + 1 × IEC320 C19*		Клеммная колодка	
	Защита	Низкий заряд батареи, перегрузка, короткое замыкание и превышение температуры, и т.д.								
	Уровень шума 1м (дБ)	<50						<55	<58	
	Рабочая температура (°C)	0...40								
	Относительная влажность	0...95%, без конденсации								
	Габариты (Ш×Г×В) (мм)	438×410×88 (2U)			438×510×88 (2U)	438×630×88 (2U)		438×600×88 (2U)		
Вес (кг)	с внутренними АКБ	11,6	15,3	15,6	19,4	25,6	27,4	-	-	
	без внутренних АКБ	6,6	7,8	8,1	9,4	10,6	12,4	17	20	

## АКСЕССУАРЫ

### Внешний батарейный модуль С711-BAT исполнение Rack-Tower

Внешний батарейный модуль, предназначен для увеличения резервного времени работы ИБП. В составе ИБП, образует систему электропитания для поддержания непрерывности питания нагрузки в случае отказа источника энергоснабжения.

- ВАР рассчитан на круглосуточную эксплуатацию в помещениях без непосредственного воздействия прямых солнечных лучей, осадков, песка, ветра, пыли, без конденсации влаги при:-
- изменениях температуры воздуха от плюс 5°C до плюс 40° C (рекомендуется температурный режим эксплуатации 20-25°C, при отклонении от указанного диапазона температур срок службы внутренних батарей существенно сокращается);
- относительной влажности окружающего воздуха до 95% при температуре плюс 40°C и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферном давлении от 84 кПа до 107 кПа (от 630 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.).
- Помещения должны быть защищены от влияния активных химических воздействий.
- Конструкция ВАР не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель	С711-BAT24V	С711-BAT36V	С711-BAT48V	С711-BAT72V
Напряжение постоянного тока (В)	24	36	48	72
Тип аккумуляторов	VRLA свинцово-кислотные необслуживаемые	VRLA свинцово-кислотные необслуживаемые	VRLA свинцово-кислотные необслуживаемые	VRLA свинцово-кислотные необслуживаемые
Ёмкость батарейного модуля (Ач)	18	18	18	18
Количество аккумуляторов	4	6	8	12
Относительная влажность	0 ... 90 % (без образования конденсата)	0 ... 90 % (без образования конденсата)	0 ... 90 % (без образования конденсата)	0 ... 90 % (без образования конденсата)
Рабочая температура (°C)	0 ... 40	0 ... 40	0 ... 40	0 ... 40
Габариты ШxГxВ (мм)	438x410x88	438x410x88	438x510x88	438x630x88
Вес (кг)	17,1	21,5	29	41,2
Время автономии с ИБП	С71101V24 20 мин. При 100% нагрузке 45 мин. При 50% нагрузке	С71101V36 20 мин. При 100% нагрузке 70 мин. При 50% нагрузке	С71102V48 20 мин. При 100% нагрузке 45 мин. При 50% нагрузке	С71102V72 30 мин. При 100% нагрузке 70 мин. При 50% нагрузке
		С711015V236 20 мин. При 100% нагрузке 45 мин. При 50% нагрузке		С71103V72 20 мин. При 100% нагрузке 45 мин. При 50% нагрузке

Наименование	Наименование	код заказа
С711-BAT24V	ВНЕШНИЙ БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ 24В 18Ач для ИБП исполнение RACK-TOWER высотой 2U	711008
С711-BAT36V	ВНЕШНИЙ БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ 36В 18Ач для ИБП исполнение RACK-TOWER высотой 2U	711009
С711-BAT48V	ВНЕШНИЙ БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ 48В 18Ач для ИБП исполнение RACK-TOWER высотой 2U	711010
С711-BAT72V	ВНЕШНИЙ БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ 72В 18Ач для ИБП исполнение RACK-TOWER высотой 2U	711011
С711-BAT240V	С711-BAT240V ВНЕШНИЙ БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ 240В 9Ач для ИБП исполнение RACK-TOWER высотой 3U	711020





## RELAYCard-711v1



Коммуникационная карта RELAY Card-711 обеспечивает возможность удаленного мониторинга и дистанционного включения и отключения ИБП. Реле карты могут работать как в нормально открытом (НО), так и в нормально закрытом (НЗ) режимах. Выбор режима осуществляется установкой переключателя на плате в нужное положение для каждого реле. Карта совместима с серверами, персональными компьютерами и оборудованием для рабочих станций. Установка карты производится во внутренний слот ИБП.

Существуют 2 вариации коммуникационной карты:

1. RELAYCard-711v1 - с портом DB-9 (стандарт RS-232).
2. RELAYCard-711v2 – с клеммным разъемом 9-pin.

## WEB Card-711



Коммуникационная карта WEB Card-711 предназначена для работы в составе источников бесперебойного питания и позволяет осуществлять удаленное управление этими ИБП и получать информацию об их состоянии по локальной сети или сети Интернет.

Изделие обеспечивает:

- удаленный мониторинг и управление ИБП по протоколу SNMP;
- возможность определять температуру и влажность окружающей среды с помощью датчика (в комплект не входит);
- возможность настройки уведомлений о событиях ИБП и электросети по электронной почте, СМС или отправки Tgpr-сообщений;
- возможность завершить работу компьютера с сохранением данных при переходе ИБП на питание от АКБ;
- простую установку и обновление ПО в MS Windows.

Существуют 2 вариации коммуникационной карты:

1. WEBCard-711v1 – установка во внутренний слот;
2. WEBCard-711v2 – подключение через RS-232.

## MBUS Card-711



Коммуникационная карта MBUS Card-711 предназначена для обеспечения связи источника бесперебойного питания с ПК по протоколу MODBUS:

- передача данных по протоколу MODBUS RTU;
- функции MODBUS, включая регистры хранения, чтения и записи;
- интерфейс RS485;
- защита от перенапряжения.

## NTFL-711



Внешний датчик температуры NTFL-711 совместно с картой связи WEBCard-711v1 (в комплект не входит) позволяет удаленно по локальной сети или по сети Интернет, контролировать температуру и влажность воздуха в месте установки оборудования. Датчик снабжен разъемами для подключения сигнальных устройств и систем (не более двух).

Позволяет измерять температуру от 0 до 100 °C с точностью  $\pm 1,5^\circ\text{C}$  и относительную влажность воздуха от 10 до 90% с точностью  $\pm 3\%$ .

## CRG3615EN,

## CRG7212EN,

## CRG24004EN



Внешнее дополнительное зарядное устройство для зарядки свинцово-кислотных аккумуляторов типа AGM и GEL. Полностью автоматическая работа, изолированная конструкция позволит быстро и безопасно заряжать ваши АКБ. Несколько зарядных устройств можно установить параллельно для увеличения общего тока зарядки. Гибкость в использовании - зарядный ток можно легко изменить в соответствии с требуемым для конкретного применения.

## GPRS Card-711



Коммуникационная карта GPRS Card-711 предназначена для сбора данных с подключаемых ИБП и передавать их в режиме GPRS или 3G для подключения к центру обработки данных. Она подходит для мест, где нет доступа в Интернет. HTTP-служба центра обработки данных может управлять несколькими устройствами и осуществлять мониторинг, а также записывать все данные / события в центре обработки данных.

## Wi-fi Card-711



Коммуникационная карта Wi-fi Card-711 предназначена для сбора данных с подключаемых ИБП и передачи их в онлайн-центр обработки данных по беспроводной сети. HTTP-служба сервера данных может отслеживать несколько устройств и может хранить все данные / события на сервере данных. Установка карты производится во внутренний слот ИБП.

## BCP-PDU



Блок силовых розеток предназначен для разделения электропитания между активным оборудованием в телекоммуникационных стойках и шкафах. Возможна как горизонтальная, так и вертикальная установка.

## УВБМ-ВАТ

арт.: см. стр.9



Универсальный внешний батарейный модуль (УВБМ), предназначен для увеличения резервного времени работы ИБП. В составе ИБП, образует систему электропитания для поддержания непрерывности питания нагрузки в случае отказа источника энергоснабжения.

Модель	УВБМ-ВАТ-24V	УВБМ-ВАТ-36V	УВБМ-ВАТ-48V	УВБМ-ВАТ-72V	УВБМ-ВАТ-96V	УВБМ-ВАТ-192V	УВБМ-ВАТ-240V
Напряжение ВБМ	24 В	36 В	48 В	72 В	96 В	192 В	240 В
Общая емкость ВБМ	18 Ач			9 Ач			
Тип АКБ	Встроенные, 12В 9Ач						
Количество АКБ (шт.)	4	6	8	12	8	16	20
Влажность	0-90% (без образования конденсата)						
Температура	0 - 40°C						
Габариты ШxГxВ (мм)	438x370x88		438x590x88		438x560x130		
Вес (кг)	17	22	30	41	30	51	64

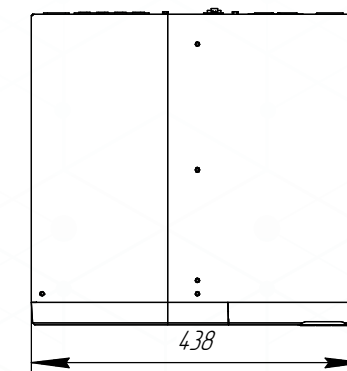
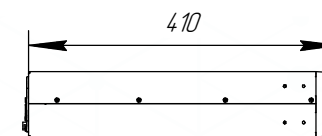
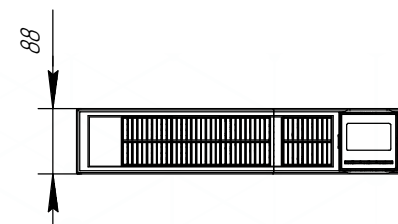
Наименование	Наименование	код заказа
MBS16APDU-711V1	Внешний ручной байпас 16А с PDU исполнение Раск для ИБП 1-3 кВА (два сегмента выходных розеток - основной IEC 1xС13+1xС19 и второстепенный отключаемый IEC 4xС13.)	711039
EMBS63A-711V4	Внешний ручной байпас 63А исполнение Раск для ИБП 6-10 кВА	711022
BATCAB-711V1	Кабель для подключения внешней батареи к ИБП	711037
RELAYCARD-711V1	Внутренний адаптер релейных контактов с портом DB9 (установка во внутренний слот)	711014
RELAYCARD-711V2	Внутренний адаптер релейных контактов с клеммным терминалом 9-ПИН (установка во внутренний слот)	711015
WEBCARD-711V1	Внутренний адаптер для удаленного мониторинга и управления по протоколу SNMP с портом ETHERNET и возможностью подключения датчика NTFL-711v1 (установка во внутренний слот)	711012
WEBCARD-711V2	Внешний адаптер для удаленного мониторинга и управления по протоколу SNMP с портом ETHERNET и возможностью подключения датчика NTFL-711v1 (подключение к ИБП через RS-232)	711026
MBUSCARD-711V1	Внутренний адаптер для удаленного мониторинга и управления по протоколу ModBus (установка во внутренний слот)	711013
CRG3615EN	Внешнее зарядное устройство 15А 36В для ИБП	711058
CRG7212EN	Внешнее зарядное устройство 12А 72В для ИБП	711060
CRG24004EN	Внешнее зарядное устройство 4А 240В для ИБП	711061
GPRSCARD-711	Внутренний GPRS/3G адаптер для удаленного мониторинга и управления ИБП (установка во внутренний слот)	711019
WI-FICARD-711	Внутренний Wi-fi адаптер для удаленного мониторинга и управления ИБП (установка во внутренний слот)	711125
NTFL-711V1	Внешний датчик температуры и влажности для ИБП (подключение через адаптер SNMP)	711016
RAILKIT-711V1	Комплект направляющих для установки ИБП высотой 2U в 19" стойку	711023
RAILKIT-711V2	Комплект телескопических направляющих 450-900 мм для установки ИБП высотой 3U в 19" стойку (не более 100 кг)	711038
BCP-PDU16A-8S	PDU16A-8S-1U Блок силовых розеток, 16А, 8 СЕЕ7 Sчнuko, для ИБП 1-3кВА	УТ000413318
BCP-PDU16A-9C13	PDU16A-9C13-1U Блок силовых розеток, 16А, 9 IEC C13, для ИБП 1-3кВА	УТ000413319
BCP-PDU16A-8C19	PDU16A-8C19-1U Блок силовых розеток, 16А, 8 IEC C19, для ИБП 1-3кВА	УТ000413320
BCP-PDU32A-8S	PDU32A-8S-1U Блок силовых розеток, 32А, 8 СЕЕ7 Sчнuko, для ИБП 6-10кВА	УТ000413321
BCP-PDU32A-12C13	PDU32A-12C13-1U Блок силовых розеток, 32А, 12 IEC C13, для ИБП 6-10кВА	УТ000413322
BCP-PDU32A-6C19	PDU32A-6C19-1U Блок силовых розеток, 32А, 6 IEC C19, для ИБП 6-10кВА	УТ000413323
УВБМ-ВАТ-24V	УВБМ-ВАТ-24V Внешний Батареинный модуль 24В 18Ач, для ИБП исполнение Раск, высота 2U	711120
УВБМ-ВАТ-36V	УВБМ-ВАТ-36V Внешний Батареинный модуль 36В 18Ач, для ИБП исполнение Раск, высота 2U	711121
УВБМ-ВАТ-48V	УВБМ-ВАТ-48V Внешний Батареинный модуль 48В 18Ач, для ИБП исполнение Раск, высота 2U	711122
УВБМ-ВАТ-72V	УВБМ-ВАТ-72V Внешний Батареинный модуль 72В 18Ач для ИБП исполнение Раск, высота 2U	711123
УВБМ-ВАТ-92V	УВБМ-ВАТ-92V Внешний Батареинный модуль 92В 18Ач для ИБП исполнение Раск, высота 2U	711126
УВБМ-ВАТ-192V	УВБМ-ВАТ-192V Внешний Батареинный модуль 192В 9Ач, для ИБП исполнение Раск, высота 3U	711127
УВБМ-ВАТ-240V	УВБМ-ВАТ-240V Внешний Батареинный модуль 240В 9Ач, для ИБП исполнение Раск, высота 3U	711124



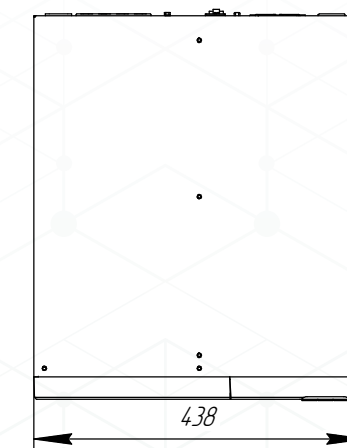
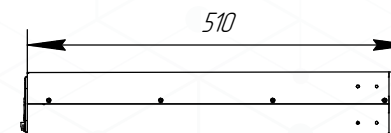
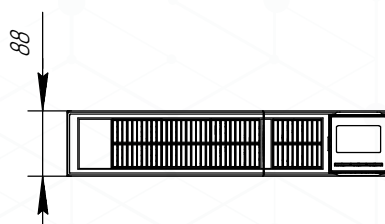
Наименование	Наименование	код заказа
C71101V24	C71101V24 Источник бесперебойного питания серии С711, мощность 1кВА/1кВт, 1ф/1ф, исполнение RACK-TOWER, с внутренней БАТАРЕЕЙ 24В 9Ач	711001
C71101V36	C71101V36 Источник бесперебойного питания серии С711, мощность 1кВА/1кВт, 1ф/1ф, исполнение RACK-TOWER, с внутренней БАТАРЕЕЙ 36В 9Ач	711002
C711015V36	C711015V36 Источник бесперебойного питания серии С711, мощность 1,5кВА/1,5кВт, 1ф/1ф, исполнение RACK-TOWER, с внутренней БАТАРЕЕЙ 36В 9Ач	711003
C71102V48	C71102V48 Источник бесперебойного питания серии С711, мощность 2кВА/2кВт, 1ф/1ф, исполнение RACK-TOWER, с внутренней БАТАРЕЕЙ 48В 9Ач	711004
C71102V72	C71102V72 Источник бесперебойного питания серии С711, мощность 2кВА/2кВт, 1ф/1ф, исполнение RACK-TOWER, с внутренней БАТАРЕЕЙ 72В 9Ач	711005
C71103V72	C71103V72 Источник бесперебойного питания серии С711, мощность 3кВА/3кВт, 1ф/1ф, исполнение RACK-TOWER, с внутренней БАТАРЕЕЙ 72В 9Ач	711006
C71106	C71106 Источник бесперебойного питания серии С711, мощность 6кВА/6кВт, 1ф/1ф, исполнение RACK-TOWER, без отсека для внутренних БАТАРЕЙ	711017
C71110	C71110 Источник бесперебойного питания серии С711, мощность 10кВА/10кВт, 1ф/1ф, исполнение RACK-TOWER, без отсека для внутренних БАТАРЕЙ	711018

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

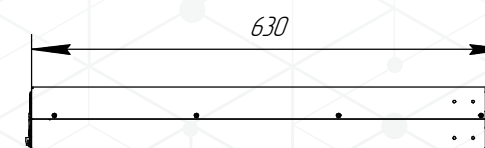
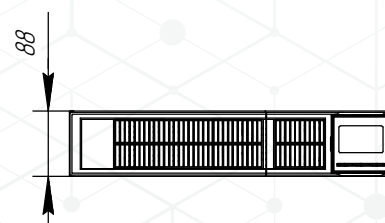
C71101V24/ C71101V36/ C711015V36



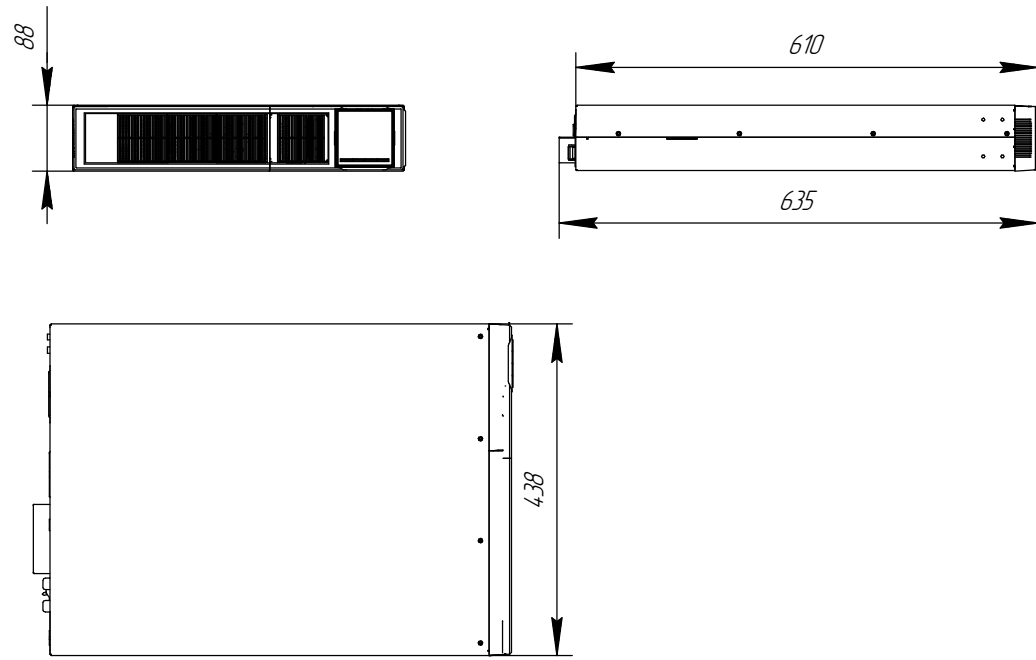
C71102V48



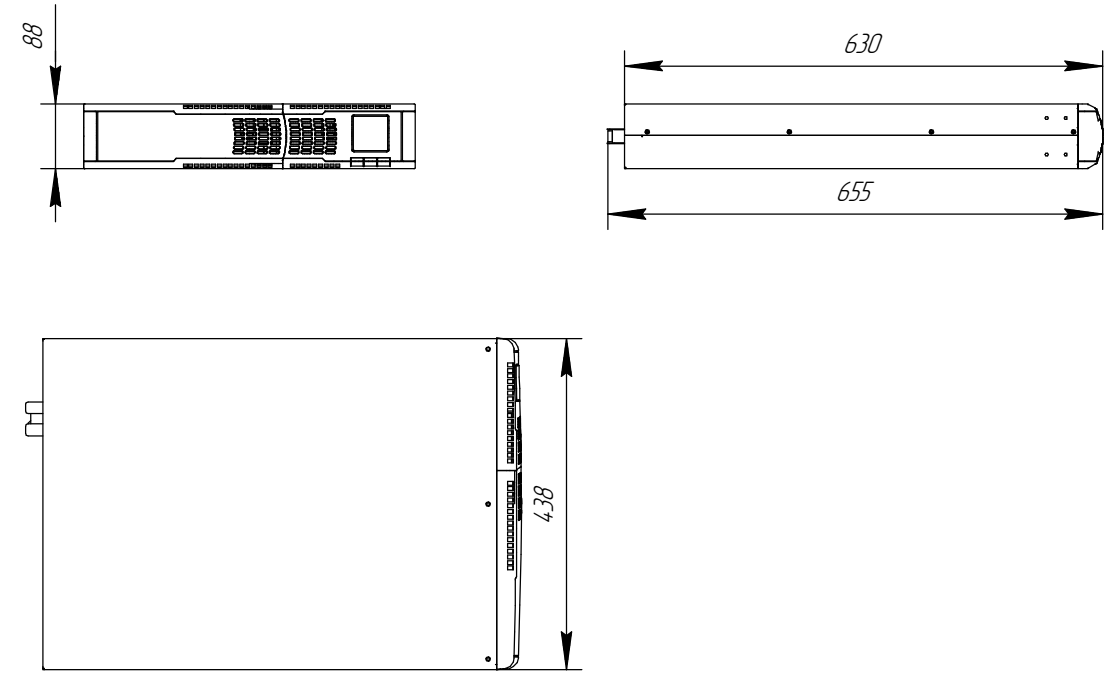
C71102V72/ C71103V72



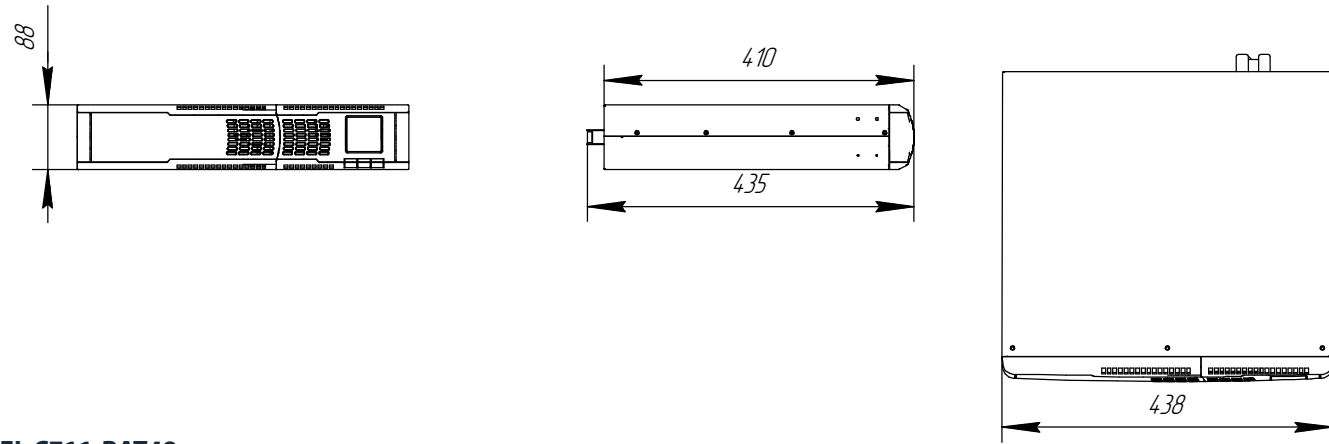
C71102V72/ C71103V72



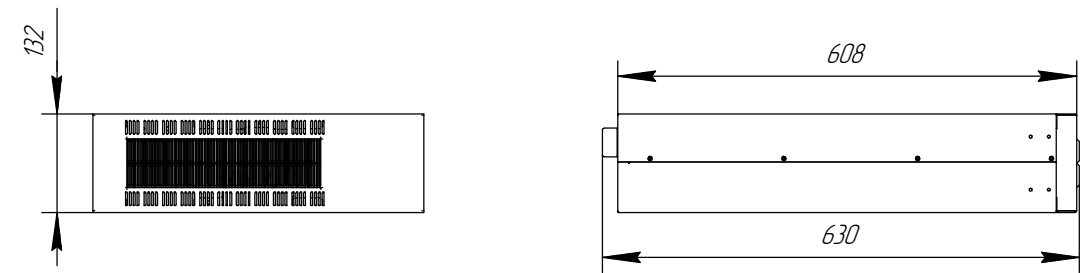
AKEL C711-BAT72



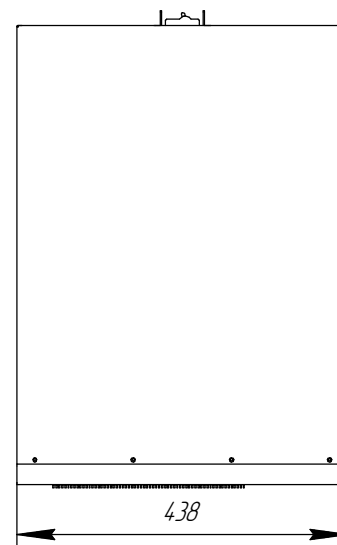
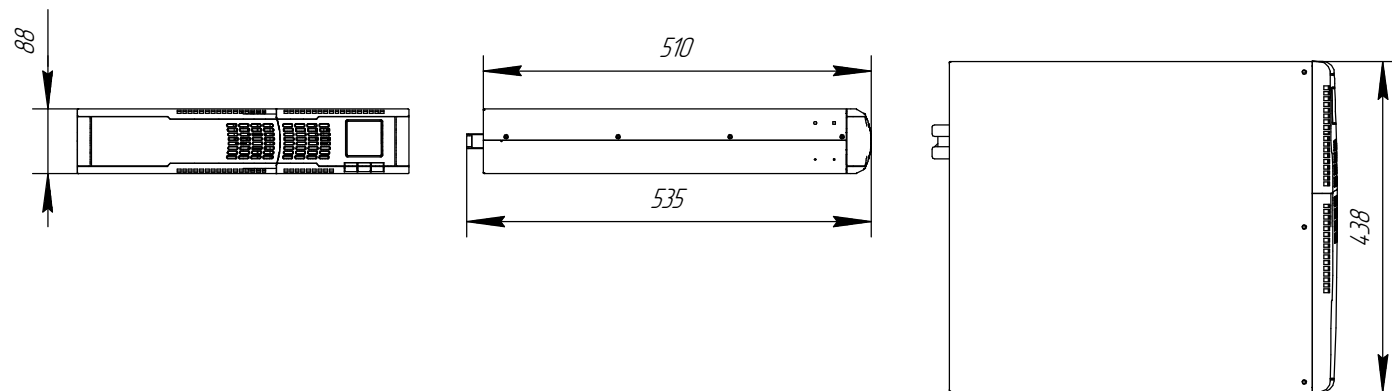
AKEL C711-BAT24/ AKEL C711-BAT36



AKEL C711-BAT240



AKEL C711-BAT48





## Источники бесперебойного питания «Он-Лайн» СЕРИЯ N711 1-10кВА моноблочный, исполнение Tower

### ОСОБЕННОСТИ:

- ИБП двойного преобразования (on-line) мощностью от 1 до 10 кВА.
- Напольное исполнение.
- Моноблочная архитектура.
- IGBT транзисторы 6-го поколения с малыми потерями мощности.
- Высокая эффективность - КПД до 93%.
- Высокий выходной коэффициент мощности - 1.
- Встроенный порт EPO (удаленное аварийное отключение).
- Мощное зарядное устройство с регулировкой тока заряда от 2 до 12А.
- Возможность сегментации нагрузок и отдельного управления выходными сегментами.
- Управление батареями по технологии АВМ третьего поколения (Advanced Battery Management III) - сложный алгоритм заряда аккумуляторных батарей с режимами заряда постоянным током и постоянным напряжением.
- Многофункциональный ЖК-дисплей.



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Возможность расширения автономности за счёт подключения дополнительного батарейного модуля.
- Возможность удалённого мониторинга и управления через протокол ModBus и SNMP.
- Возможность установки программируемых сухих контактов.
- Возможность подключения внешнего сервисного байпас

### ПРИМЕНЕНИЕ:



КОМПЬЮТЕРНЫЕ  
КЛАССЫ



ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННЫЕ  
СИСТЕМЫ



ДАТА-ЦЕНТРЫ



ФИНАНСОВЫЕ  
СИСТЕМЫ



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ

Производимая продукция имеет все необходимые сертификаты и соответствует требованиям Технических Регламентов Таможенного Союза 004/2011 и 020/2011, а также сертификат ISO 9001:2015

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель		N71101V36	N711015V36	N71102V72	N71103V72	N71106S	N71106	N71110S	N71110
Вход	Входное напряжение (В)	200 / 208 / 220 / 230 / 240 В				208 / 220 / 230 / 240 В			
	Частота (Гц)	40 - 70				46 - 54			
Диапазон входного напряжения на байпасе (В)	нижний порог переключения	160 В / 140 В / 120 В / 110 В ± 5 % (при нагрузке соответственно: 100 % - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)				110 В ± 3 % при нагрузке 0-60 % 176 В ± 3 % при нагрузке 60-100 %			
	нижний порог возврата	170 В / 155 В / 135 В / 120 В ± 5 % (при нагрузке соответственно: 100 % - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)				120 В ± 3 % при нагрузке 0-60 % 186 В ± 3 % при нагрузке 60-100 %			
	верхний порог переключения	300 В ± 5 %				300 В ± 3 %			
	верхний порог возврата	290 В ± 5 %				290 В ± 3 %			
Коэффициент мощности		≥ 0.99 (при 100 % нагрузке)							
Подключение к сети и нагрузке		Однофазная трехпроводная сеть (фаза, нейтраль, «земля»)							
Выход	Мощность (кВА)	1	1,5	2	3	6	6	10	10
	Мощность (кВт)	1	1,5	2	3	6	6	10	10
	Коэффициент мощности	1							
	Диапазон выходного напряжения (В)	200 / 208 / 220 / 230 / 240 В ± 1 % (устанавливается пользователем)				«208 / 220 / 230 / 240 В ± 1 % (устанавливается пользователем)»			
	Частота (Гц)	50/60 ± 0,1 (при питании инвертора от батареи или в режиме преобразователя частоты)							
	Искажение напряжения при несбалансированной нагрузке	«≤ 2 % (при линейной нагрузке); ≤ 4 % (при нелинейной нагрузке)»				«≤ 1 % (при линейной нагрузке); ≤ 4 % (при нелинейной нагрузке)»			
	Форма волны выходного сигнала	Чистая синусоида							
	КПД	89%	89%	90%	90%	93,5%	93,5%	93,5%	93,5%
	Перегрузка	101%-110%: 10 минут; 111%-130%: 1 минута; более 130%: 1 секунда							
	Батарея	Номинальное напряжение АБ (В)	36 В	36 В	72 В	72 В	240 В	192-240 В	240 В
Количество АБ 12В (шт)		3 шт × 9 Ач	3 шт × 9 Ач	6 шт × 9 Ач	6 шт × 9 Ач	16 шт × 9 Ач	-	16 шт × 9 Ач	-
Возможность подключения внешних АКБ		Есть							
Время заряда АКБ		3 часа до 95 % емкости (для внутренних АКБ, при токе заряда 2 А)				9 часов до 90 % емкости	Зависит от емкости АКБ	9 часов до 90 % емкости	Зависит от емкости АКБ
Ток заряда встроенного ЗУ	по умолчанию 2А (максимально 12А)		по умолчанию 2А (максимально 8А)		2А	5А	2А	5А	
Другое	Коммуникационные порты	Стандартно: RS232, USB, EPO, Intelligent slot							
	Опции	Адаптер сухих контактов, SNMP адаптер, адаптер ModBus							
	Отображение информации	ЖК дисплей + светодиодные индикаторы							
	Разъемы подключения	Входные	IEC320 C14		1 x IEC 320 C20		Клеммная колодка		
		Выходные	4 x IEC320 C13		8 x IEC 320 C13		8 x IEC 320 C13, 1 x IEC 320 C19		Клеммная колодка
	Рабочая температура (°C)	0 ... 40							
Оповещение	Выход параметров входной сети за допустимые пределы, 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.								
Относительная влажность	0 ... 95 % (без образования конденсата)								
Габариты (ШхГхВ), мм	145x397x220			190x421x318			190x369x688		
Вес, (кг)	с внутренними АКБ	13,0	14,6	23,2	28,0	81	---	83	---
	без внутренних АКБ	6,6	7,0	9,9	12,3	---	25	---	27



## АКСЕССУАРЫ

### Внешний батарейный модуль N711-BAT исполнение Tower

Внешний батарейный модуль, предназначен для увеличения резервного времени работы ИБП. В составе ИБП, образует систему электропитания для поддержания непрерывности питания нагрузки в случае отказа источника энергоснабжения.

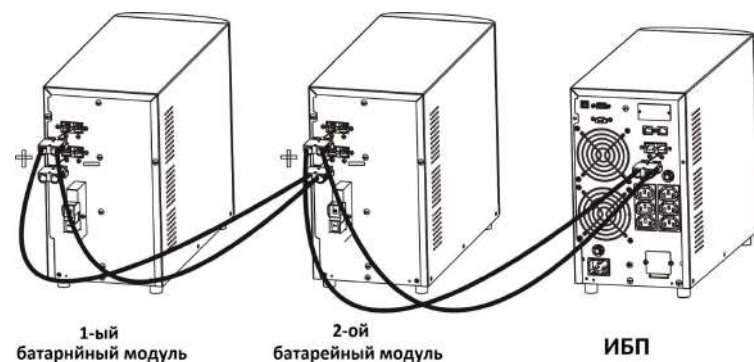
- ВАР рассчитан на круглосуточную эксплуатацию в помещениях без непосредственного воздействия прямых солнечных лучей, осадков, песка, ветра, пыли, без конденсации влаги при:
- изменениях температуры воздуха от плюс 5°C до плюс 40°C (рекомендуется температурный режим эксплуатации 20-25°C, при отклонении от указанного диапазона температур срок службы внутренних батарей существенно сокращается);
- относительной влажности окружающего воздуха до 95% при температуре плюс 40°C и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферном давлении от 84 кПа до 107 кПа (от 630 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.).
- Помещения должны быть защищены от влияния активных химических воздействий.
- Конструкция ВАР не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель	N711-BAT36V
Напряжение постоянного тока (В)	36
Тип аккумуляторов	VRLA свинцово-кислотные необслуживаемые
Ёмкость батарейного модуля (Ач)	18
Количество аккумуляторов	6
Относительная влажность	0 ... 95 % (без образования конденсата)
Рабочая температура (°C)	0 ... 40
Габариты ШxГxВ (мм)	145x397x220
Вес (кг)	20,6
Время автономии с ИБП N71101V36	30 мин. При 100% нагрузке 70 мин. При 50% нагрузке
Время автономии с ИБП N711015V36	20 мин. При 100% нагрузке 45 мин. При 50% нагрузке

Модель	N711-BAT72V
Напряжение постоянного тока (В)	72
Тип аккумуляторов	VRLA свинцово-кислотные необслуживаемые
Ёмкость батарейного модуля (Ач)	18
Количество аккумуляторов	8
Относительная влажность	0 ... 95 % (без образования конденсата)
Рабочая температура (°C)	0 ... 40
Габариты ШxГxВ (мм)	190x421x318
Вес (кг)	40,4
Время автономии с ИБП N71101V36	30 мин. При 100% нагрузке 70 мин. При 50% нагрузке
Время автономии с ИБП N711015V36	20 мин. При 100% нагрузке 45 мин. При 50% нагрузке

#### ПОДКЛЮЧЕНИЕ



Наименование	Наименование	код заказа
N711-BAT36V	ВНЕШНИЙ БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ 36В 18Ач для ИБП АКЕЛ исполнение Tower	711401
N711-BAT72V	ВНЕШНИЙ БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ 72В 18Ач для ИБП АКЕЛ исполнение Tower	711402

#### N711-BAT36V



#### N711-BAT72V



**RELAYCard-711v1/2**

арт.: 711014 / 711015



Коммуникационная карта RELAY Card-711 обеспечивает возможность удаленного мониторинга и дистанционного включения и отключения ИБП. Реле карты могут работать как в нормально открытом (НО), так и в нормально закрытом (НЗ) режимах. Выбор режима осуществляется установкой перемычек на плате в нужное положение для каждого реле. Карта совместима с серверами, персональными компьютерами и оборудованием для рабочих станций.

Установка карты производится во внутренний слот ИБП.

Существуют 2 вариации коммуникационной карты:

1. RELAYCard-711v1 - с портом DB-9 (стандарт RS-232).
2. RELAYCard-711v2 – с клеммным разъемом 9-pin.

**WEB Card-711 v1/2**

арт.: 711012 / 711026



Коммуникационная карта WEB Card-711 предназначена для работы в составе источников бесперебойного питания и позволяет осуществлять удалённое управление этими ИБП и получать информацию об их состоянии по локальной сети или сети Интернет.

Изделие обеспечивает:

- удалённый мониторинг и управление ИБП по протоколу SNMP;
- возможность определять температуру и влажность окружающей среды с помощью датчика (в комплект не входит);
- возможность настройки уведомлений о событиях ИБП и электросети по электронной почте, СМС или отправки Tgpr-сообщений;
- возможность завершить работу компьютера с сохранением данных при переходе ИБП на питание от АКБ;
- простую установку и обновление ПО в MS Windows.

Существуют 2 вариации коммуникационной карты:

1. WEBCard-711v1 – установка во внутренний слот;
2. WEBCard-711v2 – подключение через RS-232.

**MBUS Card-711**

арт.: 711013



Коммуникационная карта MBUS Card-711 предназначена для обеспечения связи источника бесперебойного питания с ПК по протоколу MODBUS:

- передача данных по протоколу MODBUS RTU;
- функции MODBUS, включая регистры хранения, чтения и записи;
- интерфейс RS485;
- защита от перенапряжения.

**NTFL-711**

арт.: 711406



Внешний датчик температуры NTFL-711 совместно с картой связи WEBCard-711v1 (в комплект не входит) позволяет удаленно по локальной сети или по сети Интернет, контролировать температуру и влажность воздуха в месте установки оборудования. Датчик снабжен разъемами для подключения сигнальных устройств и систем (не более двух).

Позволяет измерять температуру от 0 до 100 °C с точностью  $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$  и относительную влажность воздуха от 10 до 90% с точностью  $\pm 3\%$ .

**CRG3615EN,****CRG7212EN,****CRG24004EN**

арт.: 711058

711060

711061



Внешнее дополнительное зарядное устройство для зарядки свинцово-кислотных аккумуляторов типа AGM и GEL. Полностью автоматическая работа, изолированная конструкция позволит быстро и безопасно заряжать ваши АКБ. Несколько зарядных устройств можно установить параллельно для увеличения общего тока зарядки. Гибкость в использовании - зарядный ток можно легко изменить в соответствии с требуемым для конкретного применения.

**GPRS Card-711**

арт.: 711019



Коммуникационная карта GPRS Card-711 предназначена для сбора данных с подключаемых ИБП и передавать их в режиме GPRS или 3G для подключения к центру обработки данных. Она подходит для мест, где нет доступа в Интернет. HTTP-служба центра обработки данных может управлять несколькими устройствами и осуществлять мониторинг, а также записывать все данные / события в центре обработки данных. Установка карты производится во внутренний слот ИБП.

**Wi-fi Card-711**

арт.: 711125



Коммуникационная карта Wi-fi Card-711 предназначена для сбора данных с подключаемых ИБП и передачи их в онлайн-центр обработки данных по беспроводной сети. HTTP-служба сервера данных может отслеживать несколько устройств и может хранить все данные / события на сервере данных. Установка карты производится во внутренний слот ИБП.

Наименование	Наименование	код заказа
RELAYCARD-711V1	Внутренний адаптер релейных контактов с портом DB9 (установка во внутренний слот)	711404
RELAYCARD-711V2	Внутренний адаптер релейных контактов с клеммным терминалом 9-pin (установка во внутренний слот)	711405
WEBCARD-711V1	Внутренний адаптер для удаленного мониторинга и управления по протоколу SNMP с портом ETHERNET и возможностью подключения датчика NTFL-711v1 (установка во внутренний слот)	711406
WEBCARD-711V2	Внешний адаптер для удаленного мониторинга и управления по протоколу SNMP с портом ETHERNET и возможностью подключения датчика NTFL-711v1 (подключение к ИБП через RS-232)	711408
MBUSCARD-711V1	Внутренний адаптер для удаленного мониторинга и управления по протоколу ModBus (установка во внутренний слот)	711407
NTFL-711	Внешний адаптер для удаленного мониторинга и управления по протоколу SNMP с портом ETHERNET и возможностью подключения датчика NTFL-711v1 (подключение к ИБП через RS-232)	711408
CRG3615EN	Внешнее зарядное устройство 15A 36В для ИБП C71101V36, C711015V36, N71101V36, N711015V36	711058
CRG7212EN	Внешнее зарядное устройство 12A 72В для ИБП C71102V72, C71103V72, C71102V72L, C71103V72L, N71102V72, N71103V72	711060
CRG24004EN	Внешнее зарядное устройство 4A 240В для ИБП C71106, C71110, N71106, N71110	711061
GPRS CARD-711	Внутренний GPRS/3G адаптер для удаленного мониторинга и управления ИБП серии C71106, C71110 и C5-RM (установка во внутренний слот)	711019
WI-FI CARD-711	Внутренний Wi-Fi адаптер для удаленного мониторинга и управления ИБП серии C71106, C71110 и C5-RM (установка во внутренний слот)	711125



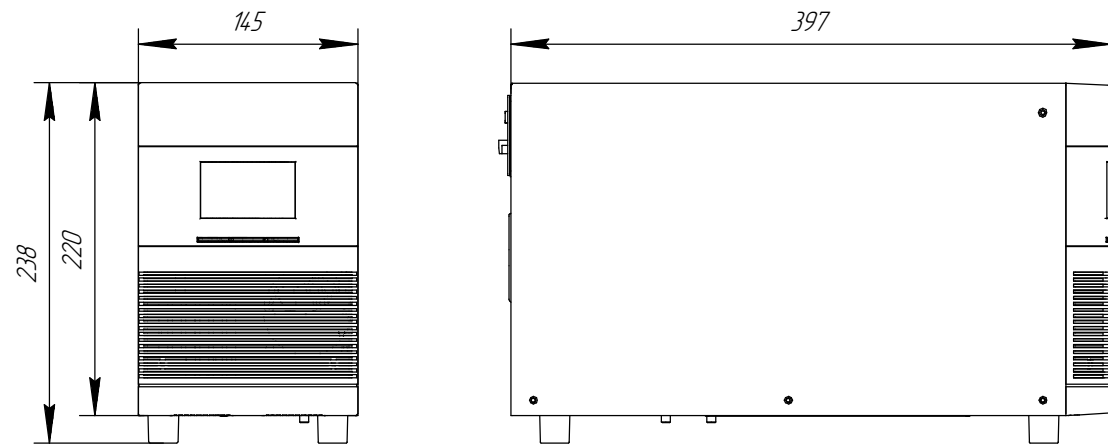


Наименование	Наименование	код заказа
N71101V36	Источник бесперебойного питания серии N711, мощность 1кВА/1кВт, 1ф/1ф, исполнение TOWER, с внутренней БАТАРЕЕЙ 36В 9Ач	711401
N711015V36	Источник бесперебойного питания серии N711, мощность 1,5кВА/1,5кВт, 1ф/1ф, исполнение TOWER, с внутренней БАТАРЕЕЙ 36В 9Ач	711402
N71102V72	Источник бесперебойного питания серии N711, мощность 2кВА/2кВт, 1ф/1ф, исполнение TOWER, с внутренней БАТАРЕЕЙ 72В 9Ач	711404
N71103V72	Источник бесперебойного питания серии N711, мощность 3кВА/3кВт, 1ф/1ф, исполнение TOWER, с внутренней БАТАРЕЕЙ 72В 9Ач	711405
N71106S	Источник бесперебойного питания серии N711, мощность 6кВА/6кВт, 1ф/1ф, исполнение TOWER, с внутренней БАТАРЕЕЙ 240В 9Ач	711406
N71106	Источник бесперебойного питания серии N711, мощность 6кВА/6кВт, 1ф/1ф, исполнение TOWER, без отсека для ВНУТРЕННИХ БАТАРЕЕЙ	711408
N71110S	Источник бесперебойного питания серии N711, мощность 10кВА/1кВт, 1ф/1ф, исполнение TOWER, с внутренней БАТАРЕЕЙ 240В 9Ач	711407
N71110	Источник бесперебойного питания серии N711, мощность 10кВА/10кВт, 1ф/1ф, исполнение TOWER, без отсека для ВНУТРЕННИХ БАТАРЕЕЙ	711409

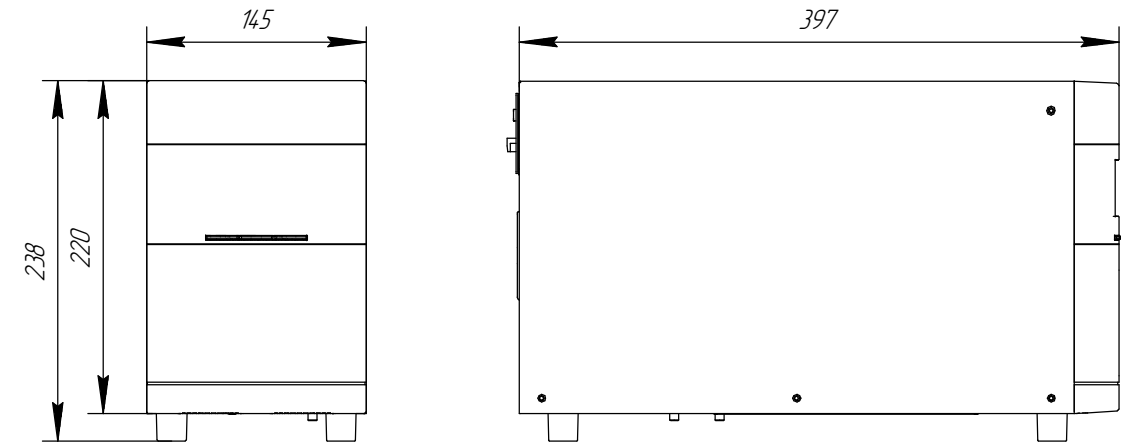


## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

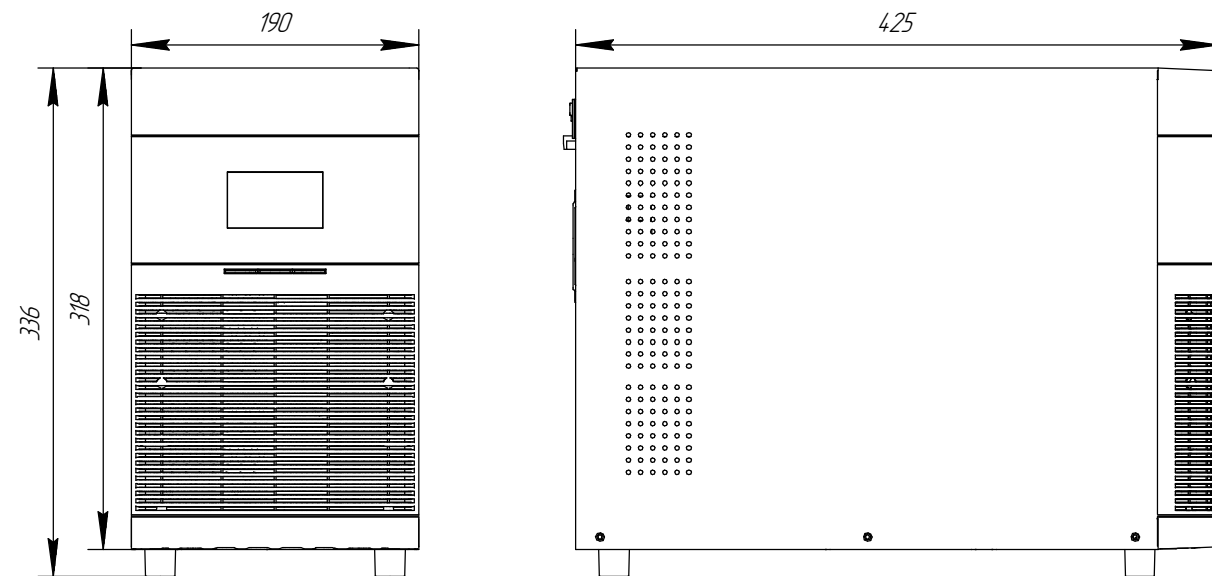
N71101/N71115V36



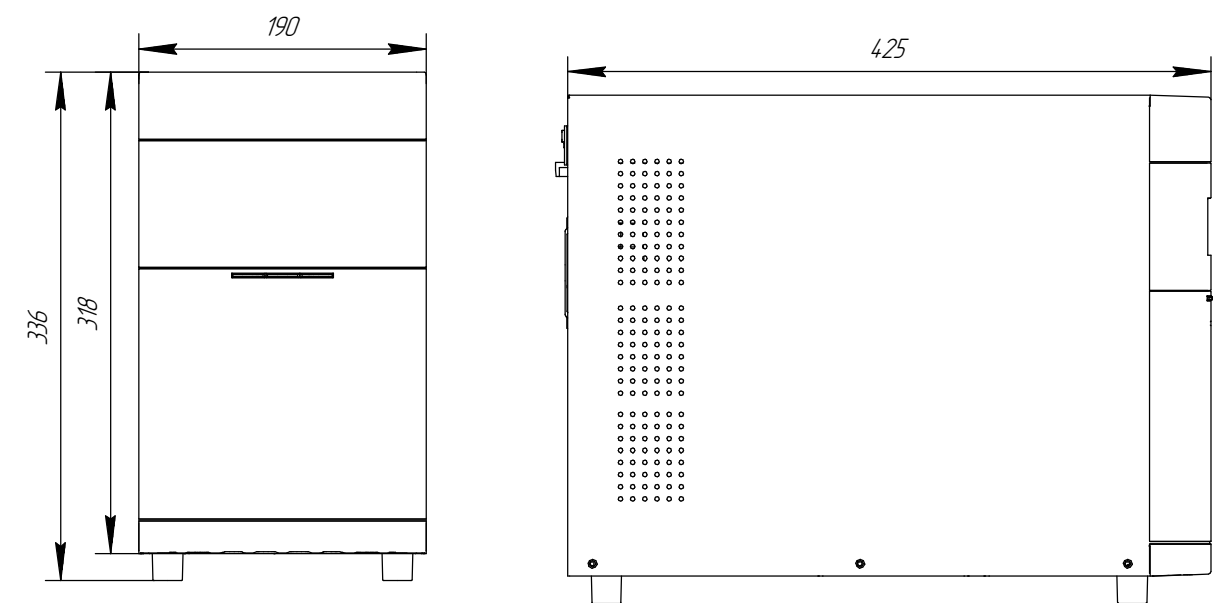
AKEL N711-BAT36



N71102/N71103V72



AKEL N711-BAT36





## Источники бесперебойного питания «Он-Лайн» СЕРИЯ C5-RM 10кВА моноблочный, исполнение RackTower

### ОСОБЕННОСТИ:

- Онлайн ИБП с двойным преобразованием и нулевым временем переключения на аккумуляторы.
- Возможность исполнения в конфигурации 1/1, 3/1 или 3/3 (вход/выход).
- Стоечно-напольное исполнение.
- Модульная соединительная коробка с возможностью горячей замены для упрощения расширения мощности, установки и обслуживания в 19« стойке.
- IGBT транзисторы 6-го поколения с малыми потерями мощности.
- Высокая эффективность - КПД до 97%.
- Высокий выходной коэффициент мощности - 1.
- Встроенный порт EPO (удаленное аварийное отключение).
- Максимальный ток заряда 4А.
- Возможность сегментации нагрузок и отдельного управления выходными сегментами.
- Многофункциональный ЖК-дисплей.



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Возможность расширения автономности за счёт подключения дополнительного батарейного модуля.
- Возможность удалённого мониторинга и управления через протокол ModBus и SNMP.
- Возможность установки программируемых сухих контактов.
- Возможность подключения внешнего сервисного байпас

### ПРИМЕНЕНИЕ:



КОМПЬЮТЕРНЫЕ  
КЛАССЫ



ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ  
СИСТЕМЫ



ДАТА-ЦЕНТРЫ



ФИНАНСОВЫЕ  
СИСТЕМЫ



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ

Производимая продукция имеет все необходимые сертификаты и соответствует требованиям Технических Регламентов Таможенного Союза 004/2011 и 020/2011, а также сертификат ISO 9001:2015

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель	C53310-RM	C53110-RM	C51110-RM	
Вход	Входное напряжение (В)	380/400/415		
	Диапазон входного напряжения (В)	190...520		
	Входная частота (Гц)	40...70		
	Входное напряжение байпаса (В)	-15% (-20%/-30% опция)...+15%(+10% /+20% опция)		
	Коэффициент мощности	≥0.99		
Выход	Искажение тока	<3%		
	Мощность (кВА/кВт)	10/10		
	Коэффициент мощности	1		
	Подключение к сети	3 провода (3 фазы+ноль) + земля	2 провода (1 фаза+ноль) + земля	
	Форма волны выходного сигнала	Чистая синусоида		
	Напряжение (В)	380/400/415±1%	208/220/230/240±1%	
	Частота (Гц)	50/60 ±0.1% (при работе инвертора 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% нагрузка 1 минута		
Батарея	Напряжение (В)	±192 (218/±240 программируется)		
	Тип батареи	32 шт. × 9 Ач × 12 В		
	Зарядный ток (А)	4 макс. для одного модуля		
Другое	Дисплей и опции	ЖК-дисплей + светодиоды SNMP, выносной сенсорный ЖК дисплей		
	Рабочая температура (°C)	0...40		
	Температура хранения (°C)	-40...70		
	Относительная влажность	0...95%, без конденсации		
	Коммуникационные порты	RS232+RS485, «сухие контакты»		
	Относительная влажность	0 ... 95 % (без образования конденсата)		
	Габариты силового модуля (Ш×Г×В) (мм)	418×678×132 (480×875×132)		
Силовой модуль, вес (кг)	22			

## АКСЕССУАРЫ

### Внешний батарейный модуль C5-RM исполнение Tower

Внешний батарейный модуль, предназначен для увеличения резервного времени работы ИБП. В составе ИБП, образует систему электропитания для поддержания непрерывности питания нагрузки в случае отказа источника энергоснабжения.

- ВАТ рассчитан на круглосуточную эксплуатацию в помещениях без непосредственного воздействия прямых солнечных лучей, осадков, песка, ветра, пыли, без конденсации влаги при:-
- изменениях температуры воздуха от плюс 5°C до плюс 40° C (рекомендуется температурный режим эксплуатации 20 25°C, при отклонении от указанного диапазона температур срок службы внутренних батарей существенно сокращается);
- относительной влажности окружающего воздуха до 95% при температуре плюс 40°C и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферном давлении от 84 кПа до 107 кПа (от 630 мм рт. ст. до 800 мм рт. ст.).
- Помещения должны быть защищены от влияния активных химических воздействий.
- Конструкция ВАТ не предусматривает его эксплуатацию в условиях воздействия агрессивных сред и во взрывоопасных помещениях.



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Модель	C5RM-BAT192VS25
Напряжение постоянного тока (В)	192
Тип аккумуляторов	VRLA свинцово-кислотные необслуживаемые
Ёмкость батарейного модуля (Ач)	9
Количество аккумуляторов	16
Относительная влажность	0 ... 95 % (без образования конденсата)
Рабочая температура (°C)	0 ... 40
Габариты ШxГxВ (мм)	418x615x132
Вес (кг)	52

Наименование	Наименование	код заказа
C5RM-BAT192VS25	C5RM-BAT192VS25 Внешний БАТАРЕЙНЫЙ модуль для ИБП 192В 9Ач исполнение Rack-Tower (в комплекте: 16 шт. АКБ 12В 9Ач)	611020

#### C5RM-COM19U



Коммуникационный модуль 5RM-COM19U предназначен для передачи внутренней информации от ИБП к сторонним устройствам.

В состав модуля входят:

- Программируемые сухие контакты;
- Порты RS232 и USB;
- 2 слота для плат расширения (Intelligent slot);
- Порт EMBS (статус внешнего ручного байпаса).

#### C5RM-LCD19U



Сенсорный ЖК дисплей C5RM-LCD19U предназначен для работы в составе источников бесперебойного питания C5-RM и позволяет осуществлять управление и контролировать состояние ИБП.

Экран является выносным и может устанавливаться на шкаф ИБП.

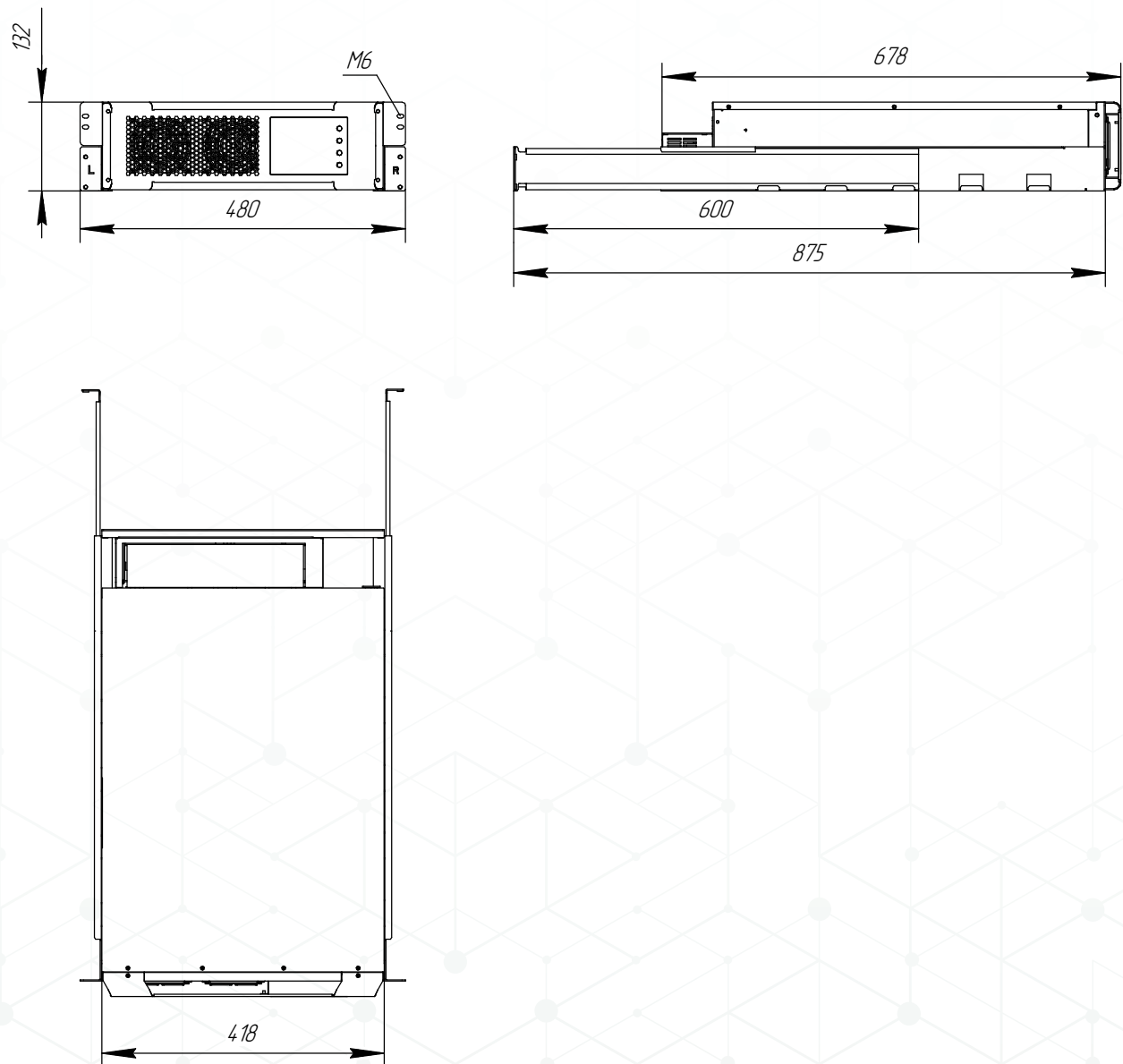
Наименование	Наименование	код заказа
C5RM-COM19U	C5RM-COM19U Коммуникационный модуль для ИБП серии C5-RM. Содержит "сухие контакты", EPO, RS232, USB, INTELLIGENT SLOT (2 шт.), разъем для подключения 10" ЖК дисплея	611015
C5RM-LCD19U	C5RM-LCD19U 10" сенсорный ЖК дисплей для ИБП серии C5-RM (подключается к ИБП через коммуникационный модуль - отдельная опция) для установки в 19" шкаф	611016



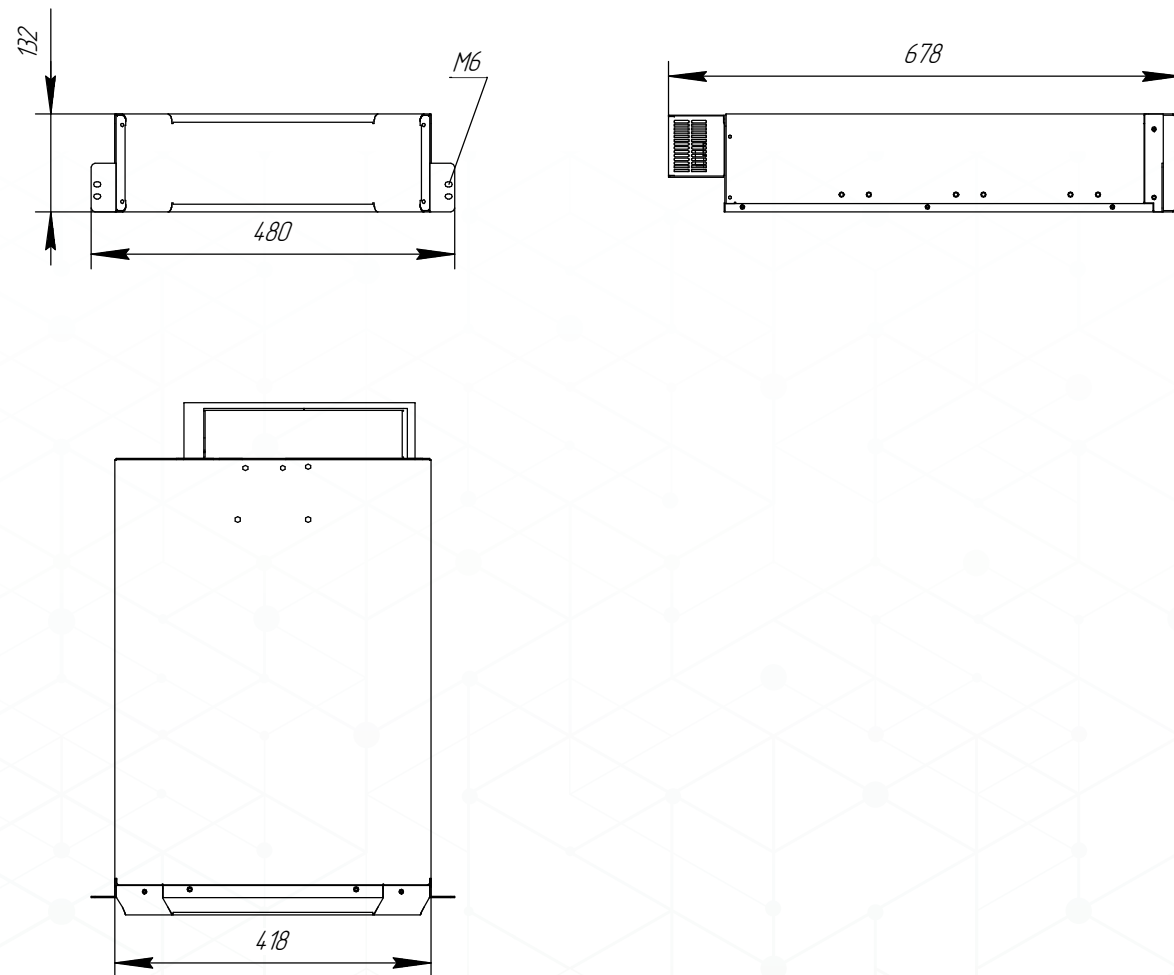
Наименование	Наименование	код заказа
C51110-RM	C51110-RM Источник бесперебойного питания серии C5-RM, мощность 10кВА/10кВт, 1ф/1ф, исполнение RACK-TOWER, БЕЗ ОТСЕКА ДЛЯ ВНУТРЕННИХ БАТАРЕЙ	500016
C53110-RM	C53110-RM Источник бесперебойного питания серии C5-RM, мощность 10кВА/10кВт, 3ф/1ф, исполнение RACK-TOWER, БЕЗ ОТСЕКА ДЛЯ ВНУТРЕННИХ БАТАРЕЙ	500017
C53310-RM	C53310-RM Источник бесперебойного питания серии C5-RM, мощность 10кВА/10кВт, 3ф/3ф, исполнение RACK-TOWER, БЕЗ ОТСЕКА ДЛЯ ВНУТРЕННИХ БАТАРЕЙ	500018

# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

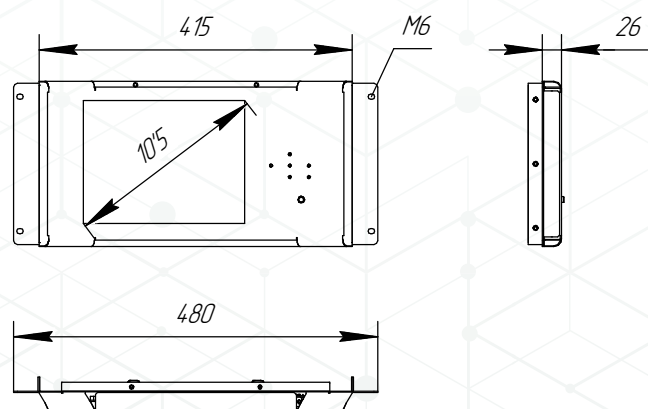
ИБП АКЕЛ C5-RM



АКЕЛ C5-RM BAT192



АКЕЛ C5RM-LCD19U









+7 (495) 128-02-54  
ak-el@ak-el.ru

АДРЕС ОФИСА:  
107076, г. Москва,  
Колодезный переулок, д. 3, стр. 4

АДРЕС ПРОИЗВОДСТВА:  
108820, г. Москва, поселение Мосрентген,  
ул. Героя России Соломатина, влд. 6, к.10  
(монтажно-сборочный цех)

[www.ak-el.ru](http://www.ak-el.ru)