

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ШКАФНОЙ КОНДИЦИОНЕР

Шкафной кондиционер JG, интегрированный в шкаф кондиционер переменного тока, специально разработан для охлаждения шкафов с высокой плотностью тепловыделения. Охлаждение с помощью компрессора, независимая циркуляция внутреннего и внешнего воздуха и полная герметичность обеспечивают длительный срок службы и стабильную работу электронных компонентов.

Варианты применения:

Шкаф базовой станции связи, шкаф системы автоматической оплаты проезда, шкаф управления производственным процессом, электротехнический шкаф, шкаф накопления энергии новых источников и др.

Преимущества



- Изготовлен из высокомолекулярного материала, обладает высокой ударопрочностью и коррозионной стойкостью
- Дополнительный металлический корпус, обладает высокой огнестойкостью, устраняет возможные проблемы с безопасностью
- Две модели JGA/JGB удовлетворяют требованиям кондиционера с фиксированной частотой / инверторного кондиционера
- Великолепные аэродинамические свойства, низкий уровень вибрации, малый уровень шума и длительный срок службы
- Сверхкомпактный корпус, удобство транспортировки, монтажа и обслуживания
- Электрический блок управления с полностью металлическим уплотнением, предотвращение воспламенения
- Многочисленные защиты, выход аварийного сигнала. Диагностика входящих вызовов в случае отказа автоматического запуска

Технические характеристики

	JGA006	JGA015	JGB015	JGA020	JGA030	JGB030
Масса и размеры						
Размер В (мм)	545	746	746	746	746	746
Размер Ш (мм)	315	446	446	446	446	446
Размер Г (мм)	170	200	200	200	300	300
Размер В (фланец) (мм)	583	783	783	783	783	783
Размер Ш (фланец) (мм)	352	483	483	483	483	483
Размер Г (фланец) (мм)	170	200	200	200	300	300
Масса (кг)	15,6	22	22	27	41	35
Условия эксплуатации и способ монтажа						
Способ монтажа	На двери					
Диапазон рабочих температур (°C)	от -40 до 55					
Класс защиты IP	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5
Эксплуатационные параметры						
Хладагент	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Холодопроизводительность (Вт)	600	1600	1600	2000	3200	3000
Теплопроизводительность (опция, Вт)	600	950	500	1000	1100	500
Потребляемая мощность (Вт)	225	560	440	800	1000	810
Потребляемый ток (А)	1	2,6	9,1	3,6	4.5	16,9
Макс. ток (А)	1,8	5,1	13,5	7	10	26
Внутренний поток циркулирующего воздуха (м³/ч)	170	350	400	450	570	650
Номинальное рабочее напряжение (В)	220	220	48	220	220	48
Параметры элеетропитания (В, Гц)	187-253 В, 50 Гц	187-253 В, 50 Гц	42-58 В пост. тока	187-253 В, 50 Гц	187-253 В, 50 Гц	42-58 В пост. тока

- ПРИМЕЧАНИЯ
1. Стандартные условия эксплуатации: температура воздуха внутри и снаружи помещения 35 °С.
 2. Можно выбрать модели с режимом охлаждения или с режимом охлаждения и электрического нагрева.
 3. В приведенной выше таблице указана только часть технических характеристик, конкретная конфигурация указана на заводской табличке устройства. Для получения дополнительной информации об устройстве обратитесь в компанию SHUFT.

ВСТРАИВАЕМЫЙ В КОНТЕЙНЕР
ДЛЯ ХРАНЕНИЯ КОНДИЦИОНЕР

JGA

Встраиваемый в контейнер для хранения кондиционер специально предназначен для контейнеров для хранения и других внутренних устройств с большим тепловыделением, чувствительных к температуре окружающего воздуха и требующих теплоизоляции внутри и снаружи. Этот кондиционер особенно подходит для использования в электроэнергетике и в новых энергетических технологиях. Встраиваемое изделие с выходом воздуха сверху обеспечивает большой объемный расход воздуха и подачу возду-

ха на большое расстояние, что позволяет устранить локальные зоны с высокой температурой и обеспечить безопасное, надежное, эффективное и энергосберегающее решение для контроля температуры в системах хранения энергии. Варианты применения: контейнер для хранения энергии, шкаф электропитания вне помещения, шкаф для хранения энергии новых источников и т. д.

Преимущества



- Высокоэффективный энергосберегающий вентилятор и инверторный компрессор
- Высококачественный ЭРВ, более точное согласование холодопроизводительности
- Осушитель профессиональной конструкции, эффективный контроль относительной влажности воздуха
- Дополнительный электрический нагреватель
- Порт RS485, поддержка группового управления и удаленного мониторинга
- Автоматический запуск, задержка запуска и запоминание параметров при отключении электропитания
- Многочисленные функции защиты и аварийной сигнализации
- Компактное функциональное законченное устройство, простота монтажа и эксплуатации
- Управление внешним аварийным вентилятором в стандартном исполнении, отвод водорода или аварийная вентиляция

Технические характеристики

	JGA050C2F0A1W	JGB125K2E0AW	JGB150K2E0AW	JGB200K2E0A1W	JGB075U2E0AW	JGB125U2E0AW	JGB200U2E0AW
Размеры							
Размер В (мм)	1350	2100	2100	2100	1850	1850	2100
Размер Ш (мм)	620	800	800	800	650	800	800
Размер Г (мм)	300	906	906	906	650	650	650
Размер В (фланец) (мм)	1401	2145	2145	2145	/	/	/
Размер Ш (фланец) (мм)	671	890	890	890	/	/	/
Размер Г (фланец) (мм)	300	906	906	906	/	/	/
Монтаж и защита							
Способ монтажа	Настенное исполнение	Настенное исполнение	Настенное исполнение	Настенное исполнение	Напольный	Напольный	Напольный
Варианты применения	Вне помещения	Вне помещения	Вне помещения	Вне помещения	В помещении	В помещении	В помещении
Класс защиты IP	IPX5	IPX5	IPX5	IPX5	IP20	IP20	IP20
Рабочие характеристики							
Фиксированная частота	Фиксированная частота	Инвертор	Инвертор	Инвертор	Инвертор	Инвертор	Инвертор
Материал	Оцинкованная листовая сталь						
Хладагент	R134a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Внутренний поток циркулирующего воздуха	1100	3000	4000	5800	2500	2900	6000
Холодопроизводительность	5000	12500	15000	20000	7500	12500	20000
Потребляемая мощность (Вт)	1800	4000	6000	8500	2500	4000	10000
Потребляемый ток (А)	8,2	6,8	10,2	14	11,6	6,8	14
Теплопроизводительность (опция, Вт)	2000	6000	6000	9000	4000	6000	9000
Номинальные параметры электропитания	1 фаза, 220 В, 50 Гц	3 фазы, 380-415 В, 50 Гц	3 фазы, 380-415 В, 50 Гц	3 фазы, 380-415 В, 50 Гц	1 фаза, 220 В, 50/60 Гц	3 фазы, 380-415 В, 50/60 Гц	3 фазы, 380-415 В, 50/60 Гц
Уровень звукового давления (дБ)	70	65	68	70	70	70	75

- ПРИМЕЧАНИЯ
1. Стандартные условия эксплуатации: температура воздуха внутри и снаружи для настенных блоков 35 °С; температура внутри для напольных блоков 27 °С, температура снаружи 35 °С.
 2. Можно выбрать модели с режимом охлаждения или с режимом охлаждения и электрического нагрева.
 3. В приведенной выше таблице указана только часть технических характеристик, конкретная конфигурация указана на заводской табличке устройства. Для получения дополнительной информации об устройстве обратитесь в компанию SHUFT.

ИНВЕРТОРНЫЙ ПРЕЦИЗИОННЫЙ
КОНДИЦИОНЕР ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗАЛА

CSA

Прецизионный кондиционер SHUFT CSA с воздушным охлаждением усовершенствованной инверторной конструкции оснащен высокоэффективным центробежным вентилятором с электронным управлением. Устройство прошло тщательное тестирование и проверку в государственной лаборатории CNAS, оно обладает такими важными характеристиками, как энергосбережение и стабильная работа.

Варианты применения:

Малые и средние компьютерные залы, аппаратные, базовые станции связи, аккумуляторные, агрегатные, подстанции, распределительные устройства, помещения для мониторинга и т. д.

Преимущества



- Инверторная конструкция, обеспечивающая более гибкую и эффективную регулировку температуры
- Увлажнитель воздуха с влажной пленкой позволил значительно снизить потребляемую мощность
- Запоминание параметров при отключении питания, групповое управление, гибкие настройки
- Дополнительная молниезащита, обеспечивающая стабильность работы аппаратной
- Опциональные компоненты для работы при низких температурах, обеспечивающие надежную работу при -35 °C

Технические характеристики

Модель внутреннего блока	CSA3008	CSA3013	CSA3020	CSA3030
Источник электропитания	380 В, 3 фазы, 50 Гц			
Подача воздуха	Подача воздуха сверху и спереди			
Эксплуатационные параметры				
Холодопроизводительность (кВт)	7,5	12,5	20	30,0
Производительность по явной теплоте (кВт)	6,75	11,25	18	27,0
Ток при полной нагрузке FLA (А)	13,0	16,5	26,3	39,6
Кол-во компрессоров	1	1	1	1
Тип вентилятора	Центробежный вентилятор с электронным управлением			
Кол-во вентиляторов	1	1	1	1
Объем циркулирующего воздуха (м³/ч)	2200	3600	5500	7500
Теплопроизводительность (кВт)	3	3	3	6
Увлажнение (кг/ч)	1,5	1,5	3	3
Диаметр соединительной трубы				
Труба жидкостной линии (мм)	6,35	9,52	12,7	15,88
Труба газовой линии (мм)	15,88	19,05	19,05	22,00
Впускная труба увлажнения (внутренняя резьба)	G 1/2"			
Дренажная труба	Внутренний диаметр 19 мм, наружный диаметр 25 мм, соединение металлическим хомутом			
Размеры и масса внутреннего блока				
Размер Ш (мм)	550	650	800	900
Размер Г (мм)	450	450	650	750
Размер В (мм)	1800	1800	1800	1975
Масса (кг)	118	138	174	220
Размеры и масса наружного блока				
Модель наружного блока	CST008SP1A	CST013SP1A	CST020SP1A	CST030SP3A
Размер Ш (мм)	728	728	1020	1300
Размер Г (мм)	405	405	405	740
Размер В (мм)	762	1370	1370	1216
Масса (кг)	34	53	74	78
Электрические параметры				
Сила тока воздушного переключателя (рекомендуемая) (А)	16	20	32	50
Сечение кабеля питания внутреннего блока (мм²)	4×2,5+1×2,5	4×4,0+1×4,0	4×6,0+1×6,0	4×10,0+1×10,0
Сечение кабеля питания наружного блока (мм²)	×1,0+1×1,0	2×1,0+1×1,0	2×1,0+1×1,0	4×1,5+1×1,5

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Стандартные условия эксплуатации: температура воздуха внутри помещения 24 °С, относительная влажность 50%, температура воздуха вне помещения 35 °С, ВСД = 20 Па.

2. Можно выбрать кондиционер, работающий только на охлаждение + электрический нагреватель или поддерживающий постоянные температуру и влажность. Максимальный рабочий ток и рекомендуемый воздушный выключатель выбираются для блока, поддерживающего постоянные температуру и влажность.

3. Наружный блок с водяным охлаждением является опцией. Для получения дополнительной информации свяжитесь с компанией SHUFT.

КОМНАТНЫЙ КОНДИЦИОНЕР
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

СМА

Комнатный кондиционер СМА с воздушным охлаждением обеспечивает прецизионный контроль температуры и влажности в больших и средних центрах обработки данных. В нем используются высокоэффективный компрессор и центробежный вентилятор с электронным управлением, отвечающие требованиям круглосуточной всепогодной работы. Он является идеальным выбором для «зеленых» энергосберегающих центров обработки данных и различных помещений с электронным оборудованием.

Преимущества



Варианты применения:

Центры обработки данных, залы коммуникационного оборудования и компьютеров, кабинеты МРТ и КТ, другие помещения с прецизионным оборудованием, такие как цеха прецизионной обработки, мастерские электронных приборов, музеи, архивы, элитные винные погреба, помещения с медицинским оборудованием, лаборатории с постоянными температурой и влажностью и т. д.

- Основные компоненты известных брендов
- Вентилятор с электронным управлением, бесступенчатое инверторное регулирование, энергосбережение 30%
- Электронный расширительный клапан автоматически регулирует расход хладагента по мере необходимости
- Высокоэффективный электродный увлажнитель / увлажнитель с мокрой пленкой, быстрое увлажнение воздуха, низкое энергопотребление
- Точная система управления давлением конденсации повышает безопасность работы системы
- Обслуживание спереди, выдвижная конструкция
- Запоминание параметров при отключении питания, групповое управление, гибкие настройки
- Дополнительный модуль учета электроэнергии

Технические характеристики

Модель внутреннего блока	СМА3030	СМА3040	СМА3050	СМА4060	СМА4080	СМА4100
Источник электропитания	380 В, 3 фазы, 50 Гц					
Подача воздуха	Сверху/снизу					
Эксплуатационные параметры						
Холодопроизводительность (кВт)	30,1	40,1	50,1	60,2	80,2	100,2
Производительность по явной теплоте (кВт)	27,09	36,09	45,09	54,18	72,18	90,18
Ток при полной нагрузке FLA (А)	46,5	55,5	55,5	86,1	106,4	106,4
Кол-во компрессоров	1	1	1	2	2	2
Тип вентилятора	Центробежный вентилятор с электронным управлением					
Кол-во вентиляторов	1	1	1	2	2	2
Объем циркулирующего воздуха (м³/ч)	9200	11500	13500	18400	23000	27000
Теплопроизводительность (кВт)	6	9	9	9	15	15
Увлажнение (кг/ч)	6	6	8	8	10	10
Диаметр соединительной трубы (30 м)						
Труба жидкостной линии (мм)	16	22	22	16	22	22
Труба газовой линии (мм)	22	28	28	22	28	28
Впускная труба увлажнения (внутренняя резьба)	G 1/2"					
Дренажная труба	Внутренний диаметр 19 мм, наружный диаметр 25 мм, соединение металлическим хомутом					
Размеры и масса блока						
Размер Ш (мм)	780	1130	1130	1530	2230	2230
Размер Г (мм)	996					
Размер В (мм)	1975					
Масса (кг)	285	460	460	690	880	880
Конфигурация наружного блока (температура воздуха снаружи 45 °C)						
Модель наружного блока с плоской панелью	CMT050SP	CMT066SP	CMT088SP	CMT050SP×2	CMT066SP×2	CMT088SP×2
Модель центрального наружного блока	CMT050SF	CMT066SF	CMT088SF	CMT099SH	CMT132SH	CMT176SH
Электрические параметры						
Сила тока воздушного переключателя (рекомендуемая) (А)	63	63	63	100	125	125
Сечение кабеля питания внутреннего блока	4×10,0+1×10,0	4×16,0+1×16,0	4×25,0+1×16,0		4×35,0+1×16,0	

- ПРИМЕЧАНИЯ
1. Стандартные условия эксплуатации: температура воздуха внутри 24 °С, относительная влажность 50%, температура воздуха снаружи 35 °С, ВСД = 100 Па.
 2. Можно выбрать кондиционер, работающий только на охлаждение + электрический нагреватель или поддерживающий постоянные температуру и влажность. Максимальный рабочий ток и рекомендуемый воздушный выключатель выбираются для блока, поддерживающего постоянные температуру и влажность.
 3. Дополнительный наружный блок с водяным охлаждением. Для получения дополнительной информации свяжитесь с компанией SHUFT.

Модель внутреннего блока	СМА1025	СМА1030	СМА1040	СМА2060	СМА2070	СМА2080	СМА2090	СМА2100
Источник электропитания	380 В, 3 фазы, 50 Гц							
Подача воздуха	Сверху/снизу							
Эксплуатационные параметры								
Холодопроизводительность (кВт)	25,5	30,5	40,8	61,3	70,5	81,7	90	100,8
Производительность по явной теплоте (кВт)	23	27,5	36,7	55,2	63,5	73,5	81	90,7
Ток при полной нагрузке FLA (А)	40,5	40,5	52,9	74,4	83	83	109,4	109,4
Кол-во компрессоров	1	1	1	2	2	2	2	2
Тип вентилятора	Центробежный вентилятор с электронным управлением							
Кол-во вентиляторов	1	1	1	2	2	2	2	2
Объем циркулирующего воздуха (м³/ч)	7800	9200	11500	18400	21000	23000	25600	27000
Теплопроизводительность (кВт)	6	6	9	9	9	9	15	15
Увлажнение (кг/ч)	5	5	8	8	8	8	10	10
Диаметр соединительной трубы (30 м)								
Труба жидкостной линии (мм)	16	16	16	16	19	19	22	22
Труба газовой линии (мм)	22	22	25	22	25	25	28	28
(внутренняя резьба)	G 1/2"							
Дренажная труба	Внутренний диаметр 19 мм, наружный диаметр 25 мм, соединение металлическим хомутом							
Размеры и масса блока								
Размер Ш (мм)	780	780	930	1530	1830	1830	2230	2230
Размер Г (мм)	996							
Размер В (мм)	1975							
Масса (кг)	285	285	350	690	810	810	880	880
Конфигурация наружного блока (температура воздуха снаружи 40 °С)								
Наружный блок с плоской панелью	CMT044SP	CMT044SP	CMT055SP	CMT044SP×2	CMT055SP×2	CMT055SP×2	CMT077SP×2	CMT077SP×2
Конфигурация наружного блока (температура воздуха снаружи 45 °С)								
Наружный блок с плоской панелью	CMT050SP	CMT050SP	CMT066SP	CMT050SP×2	CMT066SP×2	CMT066SP×2	CMT088SP×2	CMT088SP×2
Центральный наружный блок	CMT050SF	CMT050SF	CMT066SF	CMT099SH	CMT132SH	CMT132SH	CMT176SH	CMT176SH
Электрические параметры								
Сила тока воздушного переключателя (рекомендуемая) (А)	50	50	63	100	100	100	125	125
Сечение кабеля питания внутреннего блока (мм²)	4×10,0+1×10,0			4×25,0+1×16,0			4×35,0+1×16,0	

- ПРИМЕЧАНИЯ
1. Стандартные условия эксплуатации: температура воздуха внутри 24 °С, относительная влажность 50%, температура воздуха снаружи 35 °С, ВСД = 100 Па.
 2. Можно выбрать кондиционер, работающий только на охлаждение + электрический нагреватель или поддерживающий постоянные температуру и влажность. Максимальный рабочий ток и рекомендуемый воздушный выключатель выбираются для блока, поддерживающего постоянные температуру и влажность.
 3. Дополнительный наружный блок с водяным охлаждением. Для получения дополнительной информации свяжитесь с компанией SHUFT.

КОМНАТНЫЙ ПРЕЦИЗИОННЫЙ КОНДИЦИОНЕР
(С ОХЛАЖДЕННОЙ ВОДОЙ)

СМС

Комнатные кондиционеры, использующие охлажденную воду, СМС компании SHUFT обычно образуют холодильную систему вместе с чиллерами, водяными насосами и трубопроводами охлажденной воды. Он отличается высокой эффективностью охлаждения и значительным энергосбережением.

Варианты применения:

Центры обработки данных, залы коммуникационного оборудования и компьютеров, другие помещения с прецизионным оборудованием, такие как цеха прецизионной обработки, мастерские электронных приборов, музеи, архивы, элитные винные погреба, помещения с медицинским оборудованием, лаборатории с постоянными температурой и влажностью и т. д.

Преимущества



- Основные компоненты известных брендов
- Вентилятор с электронным управлением, бесступенчатое инверторное регулирование, энергосбережение 30%
- Высокоэффективный электродный увлажнитель, быстрое увлажнение воздуха, сниженное энергопотребление
- Обслуживание спереди, выдвижная конструкция
- 7-дюймовый сенсорный ЖК-дисплей, идеальное взаимодействие человека с машиной
- Запоминание параметров при отключении питания, групповое управление, гибкие настройки
- Дополнительный модуль учета электроэнергии

Технические характеристики

Модель внутреннего блока	СМС0040	СМС0060	СМС0100	СМС0120	СМС0140	СМС0160	СМС0180
Источник электропитания	380 В, 3 фазы, 50 Гц						
Подача воздуха	Сверху/снизу						
Эксплуатационные параметры							
Холодопроизводительность (кВт)	42	62	102	122	142	162	182
Производительность по явной теплоте (кВт)	37,8	55,8	91,8	109,8	127,8	145,8	163,8
Ток при полной нагрузке FLA (А)	25,5	26,0	45,0	46,0	52,6	54,1	54,1
Тип вентилятора	Центробежный вентилятор с электронным управлением						
Объем циркуляции воздуха (м³/ч)	10500	13500	22500	26500	33000	36000	39800
Теплопроизводительность (кВт)	6	6	9	9	9	9 (опция 15 кВт)	9 (опция 15 кВт)
Увлажнение (кг/ч)	4	4	8	8	8	8 (опция 15 кг/ч)	8 (опция 15 кг/ч)
Диаметр впускной/выпускной трубы воды (мм)	DN32 или 1-1/4"	DN40 или 1-1/2"	DN50 или 2"	DN50 или 2"	DN50 или 2"	DN50 или 2"	DN50 или 2"
Соединение трубопроводов (внутренняя резьба)	Резьбовое соединение G 1/2"						
Дренажная труба	Внутренний диаметр 19 мм, наружный диаметр 25 мм, соединение металлическим хомутом						
Размеры и масса							
Размер Ш (мм)	780	930	1530	1830	2280	2730	2730
Размер Г (мм)	996						
Размер В (мм)	1975						
Масса (кг)	297	405	577	750	776	795	822
Электрические параметры							
Сила тока воздушного переключателя (рекомендуемая) (А)	32	32	32	32	32	32	32
Сечение кабеля питания внутреннего блока (мм²)	4×6,0+1×4,0		4×10,0+1×6,0		4×16,0+1×10,0		

- ПРИМЕЧАНИЯ
1. Стандартные условия эксплуатации: температура воздуха внутри 24 °С, относительная влажность 50%, температура воздуха снаружи 35 °С, ВСД = 100 Па.
 2. Можно выбрать кондиционер, работающий только на охлаждение + электрический нагреватель или поддерживающий постоянные температуру и влажность. Максимальный рабочий ток и рекомендуемый воздушный выключатель выбираются для блока, поддерживающего постоянные температуру и влажность.
 3. Дополнительный наружный блок с водяным охлаждением. Для получения дополнительной информации свяжитесь с компанией SHUFT.

КОМНАТНЫЙ КОНДИЦИОНЕР
(С НАСОСОМ ХЛАДАГЕНТА)

СМФ

Комнатный кондиционер SHUFT CMF (с насосом хладагента) может использовать атмосферный источник естественного холода для охлаждения компьютерного зала. Эффективность естественного охлаждения кондиционера с насосом хладагента СМФ в 10 раз превышает эффективность механического режима охлаждения при низких температурах окружающего воздуха, это позволяет значительно повысить коэффициент эффективности энергопотребления (PUE) помещения.

Преимущества



- Варианты применения:**
- Центры обработки данных, залы коммуникационного оборудования и компьютеров, мастерские электронных приборов, музеи, архивы, элитные винные погреба, помещения с медицинским оборудованием, лаборатории с постоянными температурой и влажностью и т. д.
- Три режима работы, автоматическое переключение, регулировка в реальном времени
 - Конструкция системных насосных шкафов, высокая степень интеграции, экономия энергии
 - Насосный шкаф находится снаружи помещения, не требует дополнительного места
 - Используется высокоэффективный алгоритм энергосбережения, поддержка группового управления, режима чередования, каскадного включения
 - Модульная выдвижная конструкция, обслуживание спереди
 - Обслуживание спереди, выдвижная конструкция
 - Расширение возможности использования, позволяет использовать до 95% площади
 - Дополнительный модуль учета электроэнергии

Технические характеристики

Модель внутреннего блока	СМФ3030	СМФ3040	СМФ3050	СМФ4060	СМФ4080	СМФ4100
Источник электропитания	380 В, 3 фазы, 50 Гц					
Подача воздуха	Сверху/снизу					
Эксплуатационные параметры						
Холодопроизводительность (кВт)	30	40	50	60	80	100
Производительность по явной теплоте (кВт)	27	36	45	54	72	93
Ток при полной нагрузке FLA (А)	40,5	58,3	58,3	80,9	116,6	116,6
Кол-во компрессоров	1	1	1	2	2	2
Тип вентилятора	Центробежный вентилятор с электронным управлением					
Кол-во вентиляторов	1	1	1	2	2	2
Объем циркулирующего воздуха (м³/ч)	8000	11500	12500	16000	23000	27000
Теплопроизводительность (кВт)	6	9	9	9	15	15
Увлажнение (кг/ч)	6	6	6	10	10	10
Диаметр соединительной трубы (30 м)						
Труба жидкостной линии (мм)	16	22	22	16	22	22
Труба газовой линии (мм)	22	28	28	22	28	28
Впускная труба увлажнения (внутренняя резьба)	G 1/2"					
Дренажная труба	Внутренний диаметр 19 мм, наружный диаметр 25 мм, соединение металлическим хомутом					
Размеры и масса блока						
Размер Ш (мм)	780	1130	1130	1530	2230	2230
Размер Г (мм)	996					
Размер В (мм)	1975					
Масса (кг)	285	450	450	690	880	880
Конфигурация наружного блока (температура воздуха снаружи 40 °С)						
Модель наружного блока с плоской панелью	CMT050SP	CMT066SP	CMT088SP	CMT050SP×2	CMT066SP×2	CMT088SP×2
Модель центрального наружного блока	CMT050FP	CMT066FP	CMT088FP	CMT099FD	CMT132FD	CMT176FD
Электрические параметры						
Сила тока воздушного переключателя (рекомендуемая) (А)	50	100	100	100	125	125
Сечение кабеля питания наружного блока	4×10,0+1×10,0	4×16,0+1×16,0	4×25,0+1×16,0		4×35,0+1×16,0	

- ПРИМЕЧАНИЯ
1. Стандартные условия эксплуатации: температура воздуха внутри 24 °С, относительная влажность 50%, температура воздуха снаружи 35 °С, ВСД = 100 Па.
 2. Можно выбрать кондиционер, работающий только на охлаждение + электрический нагреватель или поддерживающий постоянные температуру и влажность. Максимальный рабочий ток и рекомендуемый воздушный выключатель выбираются для блока, поддерживающего постоянные температуру и влажность.
 3. Дополнительный наружный блок с водяным охлаждением. Для получения дополнительной информации свяжитесь с компанией SHUFT.

МЕЖРЯДНЫЙ КОНДИЦИОНЕР С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

CRA

Межрядный кондиционер CRA компании SHUFT с воздушным охлаждением предназначен для центров обработки данных со средней и высокой плотностью тепловыделения. Кондиционер можно установить рядом с источником тепла, сократить длину потока холодного воздуха и наилучшим образом отвести тепло, выделяемое сервером. Он является идеальным выбором для «зеленых» энергосберегающих центров обработки данных и помещений с различным электронным оборудованием.

Преимущества



- Варианты применения:
- Малые с средние центры обработки данных, модульный центры обработки данных, холодные (горячие) проходы между шкафами, коммуникационное оборудование и компьютерные залы со средней и высокой плотностью тепловыделения и т. д.
 - Основные компоненты известных брендов
 - Инверторная конструкция с электронным управлением, автоматическая регулировка холодопроизводительности и объемного расхода воздуха
 - Увлажнитель воздуха с мокрой пленкой, экономия 99% энергии, расходумой на увлажнение
 - Линейный или U-образный испаритель, большая площадь, малое сопротивление
 - Компактный наружный блок U-образной конструкции, возврат воздуха с трех сторон
 - Конструкция с высокой температурой возвратного воздуха значительно повышает энергоэффективность
 - Обслуживание спереди, выдвижная конструкция
 - Групповое управление, гибкая конфигурация
 - Дополнительный модуль учета электроэнергии

Технические характеристики

Модель внутреннего блока	CRA3012	CRA3025	CRA3040	CRA3050	CRA3060
Источник электропитания			380 В, 3 фазы, 50 Гц		
Подача воздуха			Фронтальная подача воздуха		
Эксплуатационные параметры					
Холодопроизводительность (кВт)	12,5	25	40	50	60
Производительность по явной теплоте (кВт)	12,5	25	40	50	60
Ток при полной нагрузке FLA (А)	27,5	37	50,2	54	57,2
Кол-во компрессоров	1				
Тип вентилятора		Центробежный вентилятор с электронным управлением			
Кол-во вентиляторов	3	6	2	3	3
Объем циркулирующего воздуха (м³/ч)	3000	5000	8000	10800	12000
Теплопроизводительность (кВт)	2	3	6	9	9
Увлажнение (кг/ч)	1	1,5	3	4.5	4.5
Диаметр соединительной трубы (30 м)					
Труба жидкостной линии (мм)	9,52	15,88	15,88	15,88	15,88
Труба газовой линии (мм)	19,05	22	22	22	22
Впускная труба увлажнения (внутренняя резьба)			G 3/4"		
Дренажная труба водяного насоса (мм)			ВД 9..53, НД 17,02		
Труба естественного дренажа (мм)			ВД 16, НД 24		
Размеры и масса блока					
Размер Ш (мм)	300	300	600	600	600
Размер Г (мм)			1100/1200		
Размер В (мм)			2000/2200		
Масса (кг)	190	210	250	310	310
Параметры наружного блока (40 °C)					
Модель наружного блока с плоской панелью	CST013SP	CMT038SP	CMT055SP	CMT077SP	CMT088SP
Модель центрального наружного блока	Н/П	CMT038SF	CMT055SF	CMT077SF	CMT088SF
Параметры наружного блока (45 °C)					
Модель наружного блока с плоской панелью	Н/П	CMT044SP	CMT066SP	CMT088SP	CMT099SP
Модель центрального наружного блока	Н/П	CMT044SF	CMT066SF	CMT088SF	CMT099SF
Электрические параметры					
Сила тока воздушного переключателя (рекомендуемая) (А)	40	40	63	63	63
Сечение кабеля питания внутреннего блока (мм²)	4×6,0+1×6,0	4×6,0+1×6,0	4×16+1×16	4×16+1×16	4×16+1×16

- ПРИМЕЧАНИЯ
- Стандартные условия эксплуатации: температура возвратного воздуха внутреннего блока 37 °С, относительная влажность 24%, температура воздуха снаружи 35 °С, ESP = 10 Па.
 - Можно выбрать кондиционер, работающий только на охлаждение + электрический нагреватель или поддерживающий постоянные температуру и влажность. Максимальный рабочий ток и рекомендуемый воздушный выключатель выбираются для блока, поддерживающего постоянные температуру и влажность.
 - При необходимости использовать центральный наружный блок, свяжитесь с компанией SHUFT.
 - Таблица, приведенная выше, содержат только часть параметров, конкретная конфигурация указана на заводской табличке. Для получения дополнительной информации свяжитесь с компанией SHUFT.

МЕЖРЯДНЫЙ КОНДИЦИОНЕР (С ОХЛАЖДЕННОЙ ВОДОЙ)

CRC

Межрядные кондиционеры CRC (использующие охлажденную воду) компании SHUFT больше подходят для использования в стесненных местах (нет необходимости в наружных блоках). При этом они сохраняют эффективность охлаждения при работе вблизи источников тепла, это способствует развитию «зеленых» центров обработки данных.

Преимущества



- Варианты применения:
- Малые с средние центры обработки данных, модульный центры обработки данных, холодные (горячие) проходы между шкафами, коммуникационное оборудование и компьютерные залы со средней и высокой плотностью тепловыделения и т. д.
 - Основные компоненты известных брендов
 - Центробежный вентилятор с электронным управлением автоматически регулирует холодопроизводительность и объемный расход воздуха
 - Увлажнитель воздуха с мокрой пленкой, экономия 99% энергии, расходумой на увлажнение
 - Испаритель шкафного исполнения, большая площадь, малое сопротивление воздушному потоку
 - Высокая температура возвратного воздуха значительно повышает энергоэффективность
 - Обслуживание спереди, выдвижная конструкция
 - Сетевое взаимодействие с гибкой конфигурацией
 - Дополнительный модуль учета электроэнергии

Технические характеристики

Модель внутреннего блока	CRC0030	CRC0060
Подача воздуха	Фронтальная подача воздуха	
Холодопроизводительность(кВт)	30	60
Производительность по явной теплоте (кВт)	30	60
Номинальное напряжение / частота	220 В, 1 фаза, 50 Гц	380 В, 3 фазы, 50 Гц
Ток при полной нагрузке FLA (А)	17,5	13,0
Тип вентилятора	Центробежный вентилятор с электронным управлением	
Кол-во вентиляторов	6	2
Объем циркулирующего воздуха (м³/ч)	5000	11500
Теплопроизводительность (кВт)	3	6
Увлажнение (кг/ч)	1,5	3
Диаметр соединительной трубы (30 м)		
Диаметр трубы подачи воды (мм)	DN25	DN32
Диаметр трубы отвода воды (мм)	DN25	DN32
Впускная труба увлажнения (внутренняя резьба)		G 3/4"
Дренажная труба водяного насоса (мм)		ВД 12
Труба естественного дренажа (мм)		ВД 16, НД 24
Размеры и масса блока		
Размер Ш (мм)	300	600
Размер Г (мм)		1200
Размер В (мм)		2000
Масса (кг)	165	205
Электрические параметры		
Сила тока воздушного переключателя (рекомендуемая) (А)	40	25
Размер кабеля (мм²)	6	4

- ПРИМЕЧАНИЯ
- Стандартные условия эксплуатации: температура возвратного воздуха в помещении 37 °С, относительная влажность 24%, температура воды на входе/выходе 10/15 °С.
 - Таблица, приведенная выше, содержат только часть параметров, конкретная конфигурация указана на заводской табличке. Для получения дополнительной информации свяжитесь с компанией SHUFT.

МЕЖРЯДНЫЙ КОНДИЦИОНЕР (С НАСОСОМ ХЛАДАГЕНТА)

Межрядный кондиционер CRF (с насосом хладагента) может использовать атмосферный источник естественного холода для охлаждения компьютерного зала. Кондиционер устанавливают рядом с источником тепла, это сокращает длину потока холодного воздуха и позволяет наилучшим образом отвести тепло, выделяемое сервером. Это идеальный выбор для «зеленых» энергосберегающих центров обработки данных и помещений с любыми видами электронного оборудования.

Преимущества



Варианты применения:

Малые с средние центры обработки данных, модульный центры обработки данных, холодные (горячие) проходы между шкафами, коммуникационное оборудование и компьютерные залы со средней и высокой плотностью тепловыделения и т. д.

- Основные компоненты известных брендов
- Инверторная конструкция с электронным управлением, автоматическая регулировка холодопроизводительности и объемного расхода воздуха
- Увлажнитель воздуха с мокрой пленкой, экономия 99% энергии, расходуюемой на увлажнение
- Линейный или U-образный испаритель, большая площадь, малое сопротивление
- Высокая температура возвратного воздуха значительно повышает энергоэффективность
- Три режима работы, автоматическое переключение, регулировка в реальном времени
- Конструкция системных насосных шкафов, высокая степень интеграции, экономия энергии
- Насосный шкаф находится снаружи помещения, не требует дополнительного места
- Используется эффективный алгоритм энергосбережения, поддержка группового управления, режима чередования, каскадного включения

Технические характеристики

Модель внутреннего блока	CRF3025	CRF3040	CRF3060
Источник электропитания		380 В, 3 фазы, 50 Гц	
Подача воздуха		Фронтальная подача воздуха	
Эксплуатационные параметры			
Холодопроизводительность (кВт)	25	40	60
Производительность по явной теплоте (кВт)	25	40	60
Ток при полной нагрузке FLA (А)	37	48,2	57,2
Кол-во компрессоров		1	
Тип вентилятора	Центробежный вентилятор с электронным управлением		
Кол-во вентиляторов	6	2	3
Объем циркулирующего воздуха (м³/ч)	5000	8000	12000
Теплопроизводительность (кВт)	3	6	9
Увлажнение (кг/ч)	1,5	3	4.5
Диаметр соединительной трубы (30 м)			
Труба жидкостной линии (мм)		16	
Труба газовой линии (мм)		22	
Впускная труба увлажнения (внутренняя резьба)		G 3/4"	
Дренажная труба водяного насоса (мм)		ВД12, НД 16	
Труба естественного дренажа (мм)		ВД 16, НД 24	
Размер Ш (мм)	300	600	600
Размер Г (мм)		1200	
Размер В (мм)		2000	
Масса (кг)	210	250	310
Параметры наружного блока (40 °C)			
Модель наружного блока с плоской панелью	CMT038SP	CMT055SP	CMT088SP
Параметры наружного блока (45 °C)			
Модель центрального наружного блока	CMT044FP	CMT066FP	CMT099FP
Электрические параметры			
Сила тока воздушного переключателя (рекомендуемая) (А)	40	63	63
Сечение кабеля питания внутреннего блока (мм²)	4×6,0+1×6,0	4×16+1×16	4×16+1×16
Сечение кабеля питания наружного блока (мм²)		4×1,5+1×13	

ПРИМЕЧАНИЯ

- Стандартные условия эксплуатации: температура возвратного воздуха внутреннего блока 37 °C, относительная влажность 24%, температура воздуха снаружи 35 °C, ESP = 10 Па.
- Можно выбрать кондиционер, работающий только на охлаждение + электрический нагреватель или поддерживающий постоянные температуру и влажность. Максимальный рабочий ток и рекомендуемый воздушный выключатель выбираются для блока, поддерживающего постоянные температуру и влажность.
- Таблица, приведенная выше содержат только часть параметров, конкретная конфигурация указана на заводской табличке. Если Вы хотите выбрать насосный шкаф или получить дополнительную информацию, обратитесь в компанию SHUFT.

CRF

СТОЕЧНЫЙ КОНДИЦИОНЕР

Стойечный кондиционер CDA компании SHUFT - это изделие для контроля температуры в шкафу, специально предназначенный для центров обработки данных с высокой плотностью тепловыделения. Размещенный вблизи источника тепла в стойке шкафного типа, он наилучшим образом отводит тепло, выделяемое расположенными в шкафу серверами, эффективно устраняет локальные точки перегрева и способствует устойчивому развитию «зеленых» центров обработки данных.

Преимущества



Варианты применения:

Всевозможные малые и особо малые / распределенные компьютерные залы, центры обработки данных, модульные центры обработки данных, коммуникационные шкафы для одноплатных серверов, телекоммуникационное оборудование и компьютерные залы со средней и высокой плотностью тепловыделения и т. д.

- Высота модели мощностью 5 кВт составляет всего 5U, это позволяет экономить пространство в шкафу
- Управление датчиками температуры, расположенными в верхней части шкафа, для устранения локальных точек перегрева
- Многочисленные дренажные отверстия и не допускающая затопления конструкция предотвращают затопление шкафа
- Интеллектуальная система автоматического определения объема хладагента и сигнализации
- Высокоэффективный инверторный компрессор, особо точная технология ПИД-регулирования
- Электронный расширительный вентиль обеспечивает плавную регулировку дроссельной заслонки
- Центробежный вентилятор с электронным управлением, регулировка расхода воздуха в реальном времени по мере необходимости
- Чрезвычайно широкая подстройка к напряжению сети, диапазон рабочих напряжений ±20% от номинального значения

Технические характеристики

Модель внутреннего блока	CDA0004	CDA0005	CDA0008	CDA0013	CDA0004	CDA0005	CDA0008
Размер Г (мм)			760			400	
Источник электропитания				220 В, 1 фаза, 50 Гц			
Подача воздуха				Подача воздуха с трех сторон			
Параметры блока							
Холодопроизводительность (кВт)	3,5	5	73	12,5	33	5	7,5
Производительность по явной теплоте (кВт)	3,5	5	73	123	33	5	7,5
Ток при полной нагрузке FLA (А)	11,5	16,5	20,0	35	11,5	16,5	20
Кол-во компрессоров							
Тип вентилятора			Центробежный вентилятор с электронным управлением				
Кол-во вентиляторов	2	2	1	2	1	1	2
Объем циркулирующего воздуха (м³/ч)	800	1100	1650	2200	800	1100	1650
Теплопроизводительность (кВт)	1	1	1	2	1	1	1
Увлажнение (кг/ч)	1	1	13	3	\	\	\
Диаметр соединительной трубы							
Труба жидкостной линии (мм)	9,52	9,52	12,7	12,7	932	932	12,7
Труба газовой линии (мм)	15,88	15,88	19,05	19,05	15,88	15,88	19,05
Впускная труба увлажнения (внутренняя резьба)			НД 20, G 3/40				
Дренажная труба водяного насоса (мм)			Полиуретановая труба ВД 5, НД 8				
Труба естественного дренажа (мм)			Силиконовый шланг ВД 10, НД 14				
Размеры и масса блока							
Размер Ш (мм)	443	443	443	443	444	444	444
Размер Г (мм)	715	715	715	715	395	395	395
Размер В (мм)	218	218	351	440	352	352	529
Масса (кг)	27	28	36	42	25	26	36
Параметры наружного блока							
Модель наружного блока	CDT005SP	CDT007SP	CDT010SP	CDT016SP	CDT005SP	CDT007SP	CDT010SP
Размер Ш (мм)	794	794	1045	1045	794	794	1045
Размер Г (мм)	310	310	431	431	310	310	431
Размер В (мм)	537	537	760	1375	537	537	760
Масса (кг)	30	34	60	85	30	34	60
Электрические параметры							
Сила тока воздушного переключателя (рекомендуемая) (А)	16	25	25	40	16	25	25
Сечение кабеля питания внутреннего блока	(L, N, PE) 3×2,5	(L, N, PE) 3×2,5	(L, N, PE) 3×4	(L, N, PE) 3×6	(L, N, PE) 3×23	(L, N, PE) 3×23	(L, N, PE) 3×4
Сечение кабеля питания наружного блока	(L, N, PE) 3×1,5	(L, N, PE) 3×2,5	(L, N, PE) 3×2,5	(L, N, PE) 3×4	(L, N, PE) 3×13	(L, N, PE) 3×2,5	(L, N, PE) 3×2,5

ПРИМЕЧАНИЯ

- Стандартные условия эксплуатации: температура внутри 35 °C, температура по влажному термометру 20 °C, температура снаружи 35 °C.
- Можно выбрать внутренний блок глубиной 760, работающий только на охлаждение + электрический нагреватель или поддерживающий постоянные температуру и влажность. Можно выбрать внутренний блок глубиной 400, работающий только на охлаждение + электрический нагреватель. Максимальный рабочий ток и рекомендованный воздушный выключатель указаны для блока, поддерживающего постоянные температуру и влажность.
- Стойечный кондиционер глубиной 760 подходит для шкафов глубиной от 1000 мм до 1400 мм. Стойечный кондиционер глубиной 400 мм подходит для шкафов глубиной от 600 мм до 800 мм.
- Таблица, приведенная выше, содержат только часть параметров, конкретная конфигурация указана на заводской табличке. Для получения дополнительной информации об изделии свяжитесь с компанией SHUFT.

МУЛЬТИ-СПЛИТ СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
С НАСОСОМ ХЛАДАГЕНТА

VRM

Мультисплит-система кондиционирования с насосом хладагента объединяет особенности межрядного кондиционера, расположенного рядом с источником тепла и обеспечивающим необходимое охлаждение, с особенностями кондиционера с насосом хладагента, использующим источник естественного холода. В ней реализован принцип модульности и многосвязности, позволяющий использовать одну главную машину с несколькими оконечными устройствами, что делает управление температурным режимом в компьютерном зале более систематизированным и интеллектуальным.

Преимущества



Варианты применения:

Малые с средние центры обработки данных, модульный центры обработки данных, холодные (горячие) проходы между шкафами, коммуникационное оборудование и компьютерные залы со средней и высокой плотностью тепловыделения и т. д.

- Инверторная система с электронным управлением
- Годовой коэффициент энергоэффективности (AEER) до 16,0
- Механический насос хладагента, три смешанных режима охлаждения, интеллектуальный переключатель
- Схема системы, точное распределение холода в зависимости от площади каждого помещения
- Внутренний блок может работать от сети 380 В ± 15%
- Модульная конструкция наружного блока, беспроблемное соединение, многократное расширение
- Сейсмостойкая конструкция системы соответствует сейсмичности 9 баллов
- Нагрузка на основание от наружного блока не превышает 800 кг
- Уровень безопасности системы соответствует требованиям международного стандарта ТЗ

Технические характеристики

Модель	CMT060	CMT100
Эксплуатационные параметры		
Холодопроизводительность (кВт)	60	100
Размеры и масса		
Ш×Г×В (мм)	1300×1800×2650	1300×2600×2650
Масса нетто (кг)	845	1300
Электрические характеристики		
Сеть электропитания	380 В / 3 фазы / 50 Гц	380 В / 3 фазы / 50 Гц
Макс. рабочий ток (А)	50	85
Основные компоненты		
Компрессор	Инверторный компрессор	
Вентилятор	Осевой вентилятор с элеетронным управлением	
ЭРВ	ЭРВ	
Теплообменник хладагента	Пластинчатый теплообменник	
Насос хладагента	Инверторный насос хладагента	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Стандартные условия эксплуатации: температура возвратного воздуха внутри 37 °С, относительная влажность 24%, температура воздуха снаружи 35 °С, ВСП = 10 Па.

2. Если проектные условия не соответствуют приведенным выше параметрам или имеются другие специальные требования, обратитесь в компанию SHUFT.

Модель	CMF0030	CMF0060	CMF0080	CMF0100
Холодопроизводительность (кВт)	30,0	60,0	80,0	100,0
Объем циркулирующего воздуха (м³/ч)	8000	16000	22000	26000
Размеры и масса				
Ш×Г×В (мм)	780×996×1975	1130×996×1975	1830×996×1975	1830×996×1975
Масса (кг)	263	328	448	468
Электрические характеристики				
Сеть электропитания	380 В, 3 фазы, 50 Гц	380 В, 3 фазы, 50 Гц	380 В, 3 фазы, 50 Гц	380 В, 3 фазы, 50 Гц
Макс. рабочий ток (А)	6,0	10,0	11,0	17,0
Основные компоненты				
Вентилятор	Вентилятор с электронным управлением			
ЭРВ	ЭРВ			
Хладагент	R410A			

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Стандартные условия эксплуатации: температура возвратного воздуха внутри 37 °С, относительная влажность 24%, температура воздуха снаружи 35 °С, ВСП = 10 Па.

2. Если проектные условия не соответствуют приведенным выше параметрам или имеются другие специальные требования, обратитесь в компанию SHUFT.

Модель	CRF0020	CRF0040
Холодопроизводительность (кВт)	20,0	40,0
Объем циркулирующего воздуха (м³/ч)	4500	9000
Размеры и масса		
Ш×Г×В (мм)	300×1200×2000/2200	600×1200×2000/2200
Масса (кг)	195	260
Электрические характеристики		
Сеть электропитания	220 В, 1 фаза, 50 Гц	380 В, 3 фазы, 50 Гц
Макс. рабочий ток (А)	16,0	11,0
Основные компоненты		
Вентилятор	Вентилятор с электронным управлением	
ЭРВ	ЭРВ	
Хладагент	R410A	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Стандартные условия эксплуатации: температура возвратного воздуха внутри 37 °С, относительная влажность 24%, температура воздуха снаружи 35 °С, ВСП = 10 Па.

2. Если проектные условия не соответствуют приведенным выше параметрам или имеются другие специальные требования, обратитесь в компанию SHUFT.

Модель	CNH0020	CNH0020
Холодопроизводительность (кВт)	20,0	40,0
Объем циркулирующего воздуха (м³/ч)	4500	9000
Размеры и масса		
Ш×Г×В (мм)	1000×1000×900	1000×1000×900
Масса (кг)	90	125
Электрические характеристики		
Сеть электропитания	220 В, 1 фаза, 50 Гц	380 В, 3 фазы, 50 Гц
Макс. рабочий ток (А)	4,0	6,0
Основные компоненты		
Вентилятор	Вентилятор с электронным управлением	
ЭРВ	ЭРВ	
Хладагент	R410A	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Стандартные условия эксплуатации: температура возвратного воздуха внутри 37 °С, относительная влажность 24%, температура воздуха снаружи 35 °С, ВСП = 10 Па.

2. Если проектные условия не соответствуют приведенным выше параметрам или имеются другие специальные требования, обратитесь в компанию SHUFT.

СИСТЕМА КОСВЕННОГО ИСПАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Установка косвенного испарительного охлаждения НІЕС - это энергосберегающий кондиционер, который полностью использует естественные источники холода для охлаждения центра обработки данных. Теплопередача между внутренним и наружным воздухом возможна без использования теплообменника. Этот кондиционер обычно устанавливают на крыше или с одной стороны центра обработки данных, что является идеальным выбором для больших и средних центров обработки данных.

Преимущества



Варианты применения:

Центры обработки данных, модульные центры обработки данных, телекоммуникационное оборудование и компьютерные залы с высокой плотностью тепловыделения и т. д.

- Минимальная система: оборудование непосредственно присоединено к подающему и возвратному воздуховодам центра обработки данных
- Энергосбережение: первые две схемы забора воздуха в отрасли с низким сопротивлением воздушному потоку и высокой энергоэффективностью, коэффициент потерь мощности (CLF) составляет всего 0,084
- Экономия места: система проста в управлении, устройство позволяет сэкономить 30% места
- Быстрый монтаж: на месте необходимо только собрать основные модули
- Модульная конструкция: для расширения системы можно параллельно подключить несколько блоков
- Настройка охлаждения: непосредственное испарение / охлаждающая вода (DX/CW) — опционально, блок может быть оснащен дополнительным модулем охлаждения с использованием электромагнитной левитации

Технические характеристики

Модель		НІЕС450	НІЕС400	НІЕС320	НІЕС260
Параметр производительности					
Холодопроизводительность 1 Температура возвратного воздуха: 38 °C Температура нагнетаемого воздуха: 25 °C	кВт	450	400	320	260
Холодопроизводительность 2 Температура возвратного воздуха: 37 °C Температура нагнетаемого воздуха: 24 °C	кВт	430	380	300	240
Холодопроизводительность 3 Температура возвратного воздуха: 35 °C Температура нагнетаемого воздуха: 22 °C	кВт	400	350	260	220
Расход циркулирующего воздуха через внутренний блок	м³/ч	100000	94000	75000	60000
Расход циркулирующего воздуха через наружный блок	м³/ч	120000	105000	85000	70000
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	мм	6500×3100×4150	6058×3100×4150	6058×3100×4150	4400×2900×3600
Масса	кг	9500	8500	7500	5500
Эксплуатационная масса	кг	10000	9500	8500	6500

ПРИМЕЧАНИЯ

- При необходимости изготовления по заказу блоков определенной холодопроизводительности и ограниченного размера, обратитесь в компанию SHUFT.
- При необходимости изготовления по заказу специальных решений по архитектуре источников питания, обратитесь в компанию SHUFT.
- Для регионов, расположенных на большой высоте над уровнем моря, выбор следует скорректировать.

УСТАНОВКА ИСПАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ С НАСОСОМ ХЛАДАГЕНТА

НРЕС

Установка испарительного охлаждения с насосом хладагента НРЕС представляет собой комплексное оборудование, которое использует естественный источник холода и маломощный насос хладагента для охлаждения центра обработки данных. Установка автоматически переключается между компрессорным охлаждением, режимом смешанного охлаждения и охлаждением с помощью насоса хладагента. Установка способна обеспечивать долговременное, стабильное и эффективное охлаждение. Обычно установку размещают на крыше или с одной стороны центра обработки данных.

Преимущества



Варианты применения:

Крупные и средние центры обработки данных, модульные центры обработки данных, телекоммуникационное оборудование с высокой плотностью тепловыделения, компьютерные залы и т. д.

- Энерго- и водосбережение: установка использует энергосберегающий режим управления и оснащена увлажнителем с мокрой пленкой
- Можно использовать конфигурацию без воды, коэффициент водоиспользования (WUE) = 0
- Экономия места: высокая степень интеграции, не занимает место внутри помещения, увеличивает полезную площадь для оборудования в компьютерном зале на 30%
- Безопасность и надежность: после ввода в эксплуатацию на заводе установка транспортируется как единое целое, чтобы сократить риски, связанные с пусконаладочными работами на объекте
- Удобство эксплуатации и обслуживания: все обслуживание может быть выполнено вне помещения, это позволяет избежать риска попадания воды, возгорания и других рисков в компьютерном зале

Технические характеристики

Модель		НРЕС450	НРЕС400	НРЕС320	НРЕС260
Параметр производительности					
Холодопроизводительность1 Температура возвратного воздуха: 38 °C Температура нагнетаемого воздуха: 25 °C	кВт	450	400	320	260
Холодопроизводительность 2 Температура возвратного воздуха: 37 °C Температура нагнетаемого воздуха: 24 °C	кВт	430	380	300	240
Холодопроизводительность 3 Температура возвратного воздуха: 35 °C Температура нагнетаемого воздуха: 22 °C	кВт	400	350	260	220
Расход циркулирующего воздуха через внутренний блок	м³/ч	100000	94000	75000	60000
Расход циркулирующего воздуха через наружный блок	м³/ч	150000	130000	100000	80000
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	мм	5500×3000×4150	5500×3000×4150	6058×3000×3600	4400×3000×3600
Масса	кг	8000	7500	6000	5000
Эксплуатационная масса	кг	9000	8500	7500	6000

ПРИМЕЧАНИЯ

- При необходимости изготовления по заказу блоков определенной холодопроизводительности и ограниченного размера, обратитесь в компанию SHUFT.
- При необходимости изготовления по заказу специальных решений по архитектуре источников питания, обратитесь в компанию SHUFT.
- Для регионов, расположенных на большой высоте над уровнем моря, выбор следует скорректировать.

СТОЕЧНЫЙ ИБП
(ОДНОФАЗНЫЙ ВХОД И ОДНОФАЗНЫЙ ВЫХОД)

ННУ

Стоечный ИБП ННУ компании SHUFT - это источник питания, устанавливаемый непосредственно в стойку, он обеспечивает стабильное и надежное питание и резервное питание для себя и другого электронного оборудования. Благодаря небольшому размеру, высокой эффективности и защите окружающей среды он является идеальным выбором для любых компьютерных залов с высоким энергопотреблением.

Варианты применения:

Центры обработки данных, компьютерные залы и помещения с телекоммуникационным оборудованием, центры обработки данных государственных, промышленных, коммерческих, налоговых, финансовых, транспортных и других служб, компьютерные залы в медицине и здравоохранении, радио и телевидении, метеорологии, образовании и других областях, помещения нефтехимических, промышленных, горнодобывающих и других предприятий и т. д.

Преимущества

- 
- Эффективность всего устройства может достигать 93%
 - Входной коэффициент мощности > 0,99, выходной коэффициент мощности 0,8
 - Очень широкий диапазон входного напряжения, пригоден для работы в любых электросетях с нестабильными параметрами
 - Малые габариты, высокая мощность, высота всего 2-3U
 - Возможность установки в стойку или друг на друга
 - Система управления экологической сетью, простая реализация удаленного управления

Технические характеристики

Модель изделия	Однофазный электрический вход, однофазный электрический выход				
	НН U00111RL	ННУ00211RL	ННУ00311RL	ННУ00611RL	ННУ01011RL
Мощность	1 кВА/800 Вт	2 кВА/1600 Вт	3 кВА/2400 Вт	6 кВА/4800 Вт	10 кВА/8000 Вт
Эксплуатационные параметры					
Входные параметры					
Диапазон входного напряжения	200/208/220/230/240 В перем. тока				
Входной коэффициент мощности	> 0.99 (100% нагрузка)				
Выходные параметры					
Выходное напряжение	200/208/220/230/240 В перем. тока			208/220/230/240 В перем. тока	
Выходной коэффициент мощности	0,8				
Выходная частота	47-53 Гц или 57-63 Гц (синхронный режим)			46-54 Гц или 56-64 Гц (синхронный режим)	
Система					
КПД системы	93,00%				
Время переключения с электросети на батарею	0 мс				
Возможность параллельного подключения	4 шт.				
Количество батарей (модель с длительного действия)	3	6	8	16-20	16-20
Габариты (Ш×Г×В) (мм)					
Размер RL устройства длительного действия	438×310×88 (2U)	438×410×88 (2U)		438×530×88 (2U)	438×580×133 (3U)
Масса (кг)	9	8,5	14,2	13	17

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Если ИБП установлен в режим работы с постоянной частотой, выходная мощность снижается на 40%. Если выходное напряжение ИБП установлено равным 208 В перем. тока, выходная мощность снижается на 10%.

2. При изменении количества внутренних батарей до 16-19 выходная мощность агрегата снижается в соответствии с формулой:
 $P = P_{\text{номин.}} \times (N/20 \times 100\%)$.

3. Если устройство установлено на высоте более 1000 метров над уровнем моря, выходная мощность снижается на 1% на каждые 100 метров.

СТОЕЧНЫЙ ИБП
(ТРЕХФАЗНЫЙ ВХОД И ТРЕХФАЗНЫЙ ВЫХОД)

ННУ

Основываясь на непрерывном развитии источников питания и распределительных систем для центров обработки данных, компания SHUFT выпустила новейший стоечный ИБП «трехфазный вход, трехфазный выход» с мощностью в диапазоне 10-60 кВА, занимающий в стойке всего 3 стандартных единицы высоты и допускающий параллельное включение до 4 устройств. Это идеальный выбор для любых машинных помещений с высоким энергопотреблением.

Варианты применения:

Центры обработки данных, компьютерные залы и помещения с телекоммуникационным оборудованием, центры обработки данных государственных, промышленных, коммерческих, налоговых, финансовых, транспортных и других служб, компьютерные залы в медицине и здравоохранении, радио и телевидении, метеорологии, образовании и других областях, помещения нефтехимических, промышленных, горнодобывающих и других предприятий и т. д.

Преимущества

- 
- Передовая технология цифрового управления ЦОС, эффективность > 95,5%.
 - Выходной коэффициент мощности 1,0.
 - Двойное преобразование в режиме онлайн, использование двойного входа электропитания
 - В экологическом энергосберегающем режиме КПД достигает 98,5%.
 - Индикация энергосбережения общих батарей в режиме онлайн, возможность параллельной работы количество батарей можно изменять

Технические характеристики

Модель изделия	Трехфазный электрический вход, трехфазный электрический выход				
	ННУ01033RL	ННУ02033RL	ННУ03033RL	ННУ04033RL	ННУ06033RL
Мощность	10 кВА/10 кВт	20 кВА/20 кВт	30 кВА/30 кВт	40 кВА/40 кВт	60 кВА/60 кВт
Эксплуатационные параметры					
Входные параметры					
Диапазон входного напряжения	190-520 В перем. тока (трехфазное) при нагрузке 50%, 305-478 В перем. тока (трехфазное) при нагрузке 100%				
Входной коэффициент мощности	> 0.99 (100% нагрузка)				
Выходные параметры					
Выходное напряжение	3 x 360/380/400/415 В перем. тока (3 фазы + N)				
Выходной коэффициент мощности	1				
Выходная частота	46-54 Гц или 56- 64 Гц (синхронный режим)				
Система					
КПД системы	95,50%				
Время переключения с электросети на батарею	0 мс				
Возможность параллельного подключения	4 устройств				
Количество батарей (модель с длительного действия)	20	32-40 (регулируемое)			
Габариты Ш×Г×В (мм)					
Размер RL устройства длительного действия	438×680×133 (3U)	438×680×133 (3U)	438×680×133 (3U)	438×797×176 (4U)	438×797×176 (4U)
Масса (кг)	26	28	29	42	45

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Если выбрано выходное напряжение 3×360 В перем. тока, 90%.

2. Таблица, приведенная выше, содержит только часть параметров, конкретная конфигурация указана на заводской табличке.

Для получения дополнительной информации о параметрах свяжитесь с компанией SHUFT.

ИБП В КОРПУСЕ «БАШНЯ»
(ОДНОФАЗНЫЙ ВХОД И ОДНОФАЗНЫЙ ВЫХОД)

ННУ

ИБП в корпусе «башня» ННУ компании SHUFT с однофазным входом и однофазным выходом - это источник питания, который может быть установлен на полу и способен обеспечивать стабильное надежное питание и резервное питание для себя и другого электронного оборудования. Мощность 1-10 кВА и великолепная надежность делают его идеальным выбором для любых «зеленых» энергосберегающих центров обработки данных.

Варианты применения:

Центры обработки данных малых и средних предприятий, небольшие офисы финансовой системы, системы управления промышленной автоматикой, серверы локальной вычислительной сети, серверы базовых станций связи, интернет-кафе, кассы торговых центров и т. д.

Преимущества



- Реализация двойного преобразования в режиме онлайн
- Микропроцессорное управление обеспечивает высокую надежность
- Функция коррекции входного коэффициента мощности
- Выходной коэффициент мощности 0,8.
- Очень широкий диапазон входного напряжения (110-300 В)

Технические характеристики

Модель изделия	Однофазный электрический вход, однофазный электрический выход				
	ННУ00111TL	ННУ00211TL	ННУ00311TL	ННУ00611TL	ННУ01011TL
Мощность	1000 ВА/800 Вт	2000 ВА/1600 Вт	3000 ВА/2400 Вт	6000 ВА/4800 Вт	10 кВА/8000 Вт
Эксплуатационные параметры					
Входные параметры					
Диапазон входного напряжения (полная нагрузка)	200/208/220/230/240 В перем. тока				
Диапазон входного напряжения (50% нагрузки)	110-300 В перем.тока ±3%				
Диапазон входных частот	40-70 Гц		46-54 Гц или 56-64 Гц		
Входной коэффициент мощности	> 0,99 (100% нагрузки)				
Выходные параметры					
Выходное напряжение	208/220/230/240 В перем. тока				
Точность выходного напряжения	±1%				
Диапазон выходных частот (синхронный режим)	47-53 Гц или 57-63 Гц (синхронный режим)			46-54 Гц или 56-64 Гц (синхронный режим)	
Выходной коэффициент мощности	0,8				
Система					
КПД системы	93%				
Время переключения с электросети на батарею	0 мс				
Возможность параллельного подключения	4 устройства				
Количество батарей (модель с длительного действия)	3 6				
Габариты (Ш×Г×В) (мм)					
Размер RL устройства длительного действия	145×282×220	145×397×220	145×397×220	190×369×318	190×442×318
Масса (кг)	4,1	6,8	7,4	12	16

ПРИМЕЧАНИЯ

1. При эксплуатации ИБП мощностью 1-3 кВА в режиме постоянного напряжения и постоянной частоты выходная мощность снижается на 80%. Если выходное напряжение ИБП выбрано равным 100/200/208 В перем. тока, выходная мощность снижается на 80%; При эксплуатации ИБП мощностью 6-10 кВА в режиме постоянного напряжения и постоянной частоты выходная мощность снижается на 60%. Если выходное напряжение ИБП выбрано равным 208 В перем. тока, выходная мощность снижается на 90%.

2. Напряжения 200/208/220/230/240 В действительны только для машин длительной эксплуатации (вольты перем. тока действительны только мощности 1-3 кВА).

ИБП В КОРПУСЕ «БАШНЯ»
(ТРЕХФАЗНЫЙ ВХОД И ТРЕХФАЗНЫЙ ВЫХОД)

ННУ

ИБП в корпусе «башня» ННУ компании SHUFT с трехфазным входом и трехфазным выходом - это источник питания, который может быть установлен на полу и способен обеспечивать стабильное надежное питание и резервное питание для себя и другого электронного оборудования. Мощность 1-10 кВА и великолепная надежность делают его идеальным выбором для любых «зеленых» энергосберегающих центров обработки данных.

Варианты применения:

Центры обработки данных, компьютерные залы и помещения с телекоммуникационным оборудованием, центры обработки данных государственных, промышленных, коммерческих, налоговых, финансовых, транспортных и других служб, компьютерные залы в медицине и здравоохранении, радио и телевидении, метеорологи

Преимущества



- Эффективность всего агрегата может достигать 96%
- Очень широкий диапазон входного напряжения, пригоден для работы в любых электросетях с нестабильными параметрами
- Процессор DSP обеспечивает полностью цифровое управление
- Уникальное микропроцессорное управление устраняет частое включение и выключение батареи
- Каналы подачи воздуха для охлаждения специально спроектированы так, чтобы устранить скрытую опасность осаждения пыли и порошка
- Большой жидкокристаллический экран системы управления, удобныйпользовательский интерфейс
- Цифровая технология управления циркуляцией, высоконадежная параллельная работа
- Система управления сетью NetEco, простая реализация удаленного управления

Технические характеристики

Модель	ННУ 01033TL	ННУ 02033TL	ННУ 03033TL	ННУ 04033TL	ННУ 06033TL	ННУ 08033TL	ННУ 10033TL	ННУ 12033TL	ННУ 18033TL	ННУ 20033TL
Кол-во фаз	Три фазы на входе и три фазы на выходе									
Мощность	110 кВА/ 10 кВт	20 кВА/ 20 кВт	30 кВА/ 30 кВт	140 кВА/ 40 кВт	60 кВА/ 60 кВт	80 кВА/ 80 кВт	1100 кВА/ 100 кВт	120 кВА/ 120 кВт	180 кВА/ 180 кВт	200 кВА/ 200 кВт
Количество параллельно включенных блоков	4									
Вход										
Номинальное напряжение	3х380/400/415 В перем. тока (3 фазы + N)									
Диапазон напряжений	190-520 В перем. тока (трехфазное) при нагрузке 50%, 305-478 В перем. тока (трехфазное) при нагрузке 100%									
Диапазон частот	40-70 Гц									
Коэффициент мощности	0,99 при 100% нагрузки									
Выход										
Номинальное напряжение	3х360/380/400/415 В перем. тока (3 фазы + N)									
Точность стабилизации напряжения (при работе от батареи)	±1%									
Диапазон частот (диапазон синхронной коррекции)	46-54 Гц / 56-64 Гц									
КПД										
Режим перем. тока 95,50%										
Батарея										
Количество батарей	16-20 (регулируемое)		32-40 шт. (регулируемое)							
Максимальный зарядный ток	1-12 А, регулируемый			1-20 А, регулируемый			2-40 А, регулируемый		3-60 А, регулируемый	
Механические свойства										
Габариты (Ш×Г×В) (мм)	630× 250×827	630× 250×827	730× 300×1000	815× 300×1000	730× 300×1000	790× 360×1010	1000× 430×1200	1000× 430×1200	1000× 600×1200	1000× 600×1200
Масса нетто (кг)	37	43	60	67	87	116	168	168	265	265

МОДУЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ (ИБП)

Модульный ИБП компании SHUFT объединяет современную цифровую технологию и технологию силовой электроники. Модули можно комбинировать произвольным образом. Силовой модуль мощностью 25 кВА имеет высоту всего 2U. Превосходный коэффициент доступности, эффективность и уровень системного интеллекта идеально соответствуют требованиям быстрой, гибкой и эффективной работы современного облачного центра обработки данных.

Преимущества



- Эффективность всего агрегата может достигать 96,8%
- Входной коэффициент мощности > 0,999, выходной коэффициент мощности = 1. Диапазон входного напряжения 138-486 В перем. тока, 40-70 Гц
- Уникальное микропроцессорное управление устраняет частое включение и выключение батареи
- Интеллектуальная технология чередующегося режима сна с резервированием повышает эффективность на 3-5%
- Модульная конструкция резервирования с горячим подключением исключает появление единой точки отказа
- Автоматическая защита и диагностика неисправностей упрощают замену неисправных основных компонентов
- Чрезвычайно широкая подстройка к напряжению сети, диапазон рабочих напряжений ±20% от номинального значения

Технические характеристики

Модель	НМУ100	НМУ200	НМУ200	НМУ300	НМУ400	НМУ500	НМУ600
Мощность шкафа	100 кВА/100 кВт	200 кВА/200 кВт	200 кВА/200 кВт	300 кВА/300 кВт	400 кВА/400 кВт	500 кВА/500 кВт	600 кВА/600 кВт
Мощность силового модуля	25 кВА/25 кВт	25 кВА/25 кВт	25 кВА/25 кВт	25 кВА/25 кВт	25 кВА/25 кВт	25 кВА/25 кВт	25 кВА/25 кВт
Количество разрешенных к установке силовых модулей	4	8	4	6	8	10	12
Вход							
Диапазон напряжений	138-485 В перем. тока, без снижения мощности 305-485 В перем. тока, снижение мощности до 40% при 138-305 В перем. тока						
Входной коэффициент мощности	> 0,99						
Выход							
Номинальное напряжение	3х380/400/415 В перем. тока ± 1%, 3 фазы + N						
Выходной коэффициент мощности	1						
Частота	Режим работы от сети ± 1/±2/±5%/±10% настраиваемая (50/60 ± 0,1%) Гц						
КПД	Режим работы от батареи > 96,8						
Зарядка батареи							
Напряжение батареи	(опционально 30-46, по умолчанию 40 секций, выходная мощность при 36 и 46 не снижается, при 32 и 34 секциях выходная мощность снижается до 0,9, при 30 секциях выходная мощность снижается до 0,8)						
Механические свойства							
Габариты (Ш×Г×В) (мм)	600×850×1200	600×850×2000	600×850×2000	600×850×2000	600×850×2000	600×850×2000	600×850×2000
Масса нетто (кг)	180	280	233	272	415	465	617

ВСТРОЕННЫЙ ИБП

Встроенные ИБП - системы распределения мощности нового поколения, специально разработанные и изготовленные для малых и средних микро-модульных центров обработки данных. Эти изделия объединяют в одном шкафу источники бесперебойного питания, распределение входной мощности ИБП, распределение выходной мощности ИБП, распределение мощности кондиционирования, распределение мощности компьютерного

оборудования, распределение мощности освещения и ATS. Благодаря таким характеристикам, как малая занимаемая площадь, экономичность и высокая степень интеграции, они широко используются в системах электропитания и распределения мощности малых и средних микромодульных центров обработки данных.

Преимущества



- Конструкция с высокой степенью интеграции, объединяющая источник бесперебойного питания, распределительный шкаф и два шкафа, позволяет сократить время монтажа на 50%
- Экономия места, можно разместить дополнительно 1-2 шкафа с телекоммуникационным оборудованием
- Варианты с одним и с двумя входами питания
- Оснащен совершенной системой контроля распределения мощности, позволяющей контролировать напряжение, ток, гармоники, электрическую энергию, аварийную сигнализацию и т. д. системы для обеспечения нормальной и надежной работы.
- Эффективность и энергосбережение, КПД в режиме онлайн 96%, а в экономичном режиме — 99%, это позволяет сократить эксплуатационные расходы
- Удобное и быстрое обслуживание со стороны передней и задней двери

Технические характеристики

Мощность	25 кВА	50 кВА	75 кВА	100 кВА	125 кВА	150 кВА
Резервирование	Модульная конструкция, количество модулей можно выбрать в соответствии с требованиями + 1					
Входные параметры ИБП						
Мощность модуля	25 кВА/50 кВА					
Номинальные параметры питания	380/400/415 В перем. тока 50/60 Гц, 3 фазы + N + PE					
Диапазон входного напряжения	138-485 В перем. тока; 305-485 В перем. тока без снижения мощности, 138-305 В перем. тока со снижением мощности до 40%					
Входной коэффициент мощности	> 0,99					
Количество батарей	30-50 комплектов опционально, 36 комплектов по умолчанию					
Выходные параметры ИБП						
Выходной коэффициент мощности	1					
Перегрузочная способность	Нагрузка 110%, продолжительность работы до переключения в режим шунтирования 60 мин; нагрузка 125%, продолжительность работы до переключения в режим шунтирования 10 мин; нагрузка 150%, продолжительность работы до переключения в режим шунтирования 1 мин.					
Система ИБП	в течение 1 мин переключение в режим шунтирования					
Время переключения	0 мс					
КПД	> 0,96					
Интерфейсы связи	CAN, RS232, RS485, сетевой интерфейс, сухой контакт, параллельный интерфейс, интерфейс LSB, интеллектуальный слот, разъем датчика температуры					
Функция защиты	Защита от короткого замыкания, от перегрузки, от перегрева, от пониженного напряжения батареи, от повышенного напряжения батареи, от повышенного и пониженного напряжения на выходе., аварийный сигнал неисправности вентилятора, молниезащита, обратный ток в режиме байпаса					
Система распределения мощности						
Тип входа системы распределения	MCCB/ATS, поддержка одного и двух входов					
Входные параметры	250 А		320 А		400 А	
Распределение мощности для ИТ-оборудования	32 А / 1 фаза × 24 × 2		32 А / 1 фаза × 24 × 2		32 А / 1 фаза × 24 × 2	
Распределение мощности для систем кондиционирования	63 А / 3 фазы × 5		63 А / 3 фазы × 5		63 А / 3 фазы × 5	
Распределение мощности для освещения и другого оборудования	16 А / 1 фаза × 9		16 А / 1 фаза × 9		16 А / 1 фаза × 9	
Молниезащита переменного тока	20 кА, 8/20 мкс					
Механические параметры						
Габариты (Ш × Г × В) (мм)	600×1200×2000					

НИЗКОВОЛЬТНЫЙ КОМПЛЕКТНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШКАФ

SJP

Низковольтный комплектный распределительный шкаф SJP компании подходит для распределения мощности менее 6300 А. Стандартизированная модульная конструкция позволяет создавать для заказчиков индивидуальные решения для распределения мощности. Она может использоваться в ключевых областях электроснабжения и распределения мощности в различных отраслях, таких как получение электропитания, подача электропитания, соединение шин, освещение и управление силовой нагрузкой.

Преимущества



Варианты применения:

Центры обработки данных, оборудование связи и компьютерные залы, коммунальное хозяйство, энергосистемы, нефтехимическая промышленность, промышленные и горнодобывающие предприятия, высокотехнологичные здания и т. д.

- В соответствии с вариантом применения можно выбрать одну из трех компоновок: стационарную, с выдвижными ящиками и с разделением пространства.
- С-образная несущая рама, прочная конструкция каркаса шкафа, отсутствие необходимости обслуживания
- Высококачественное гальваническое покрытие корпуса, высокая прочность и устойчивость к атмосферным воздействиям
- Ток главных шин системы: 1000-6300 А
- Степень чистоты медных шин в шкафу до 99,97%
- Двухсторонний интеллектуальный мониторинг, управление по сети передачи данных
- Шкаф удовлетворяет международным стандартам IEC, он успешно прошел восемь строгих испытаний сторонними организациями: кабельные соединения, механическое управление, диэлектрические характеристики, зазоры и скользящий разряд, сопротивление короткого замыкания, защита цепи, предел повышения температуры и степень защиты

Технические характеристики

Модель изделия	HWSJ P-2500	HWSJ P-4000	HNH00611TL
Конструктивные параметры для выбора модели			
Ряд ширины (мм)	400 600 800 1000 1200		
Ряд глубины (мм)	600 800 1000		
Ряд высоты (мм)	2000 2200		
* Режим выбора	Гибкий выбор вариантов стационарных, с выдвижными ящиками и раздельных * Габаритные размеры изделия могут комбинироваться в зависимости от условий эксплуатации		
Эксплуатационные параметры			
Рабочее напряжение			
Номинальное рабочее напряжение	380/400/415 В перем. тока		
Номинальная рабочая частота	50/60 Гц		
Номинальное напряжение изоляции	690 В перем. тока	1000 В перем.тока	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	8/12 В перем. тока		
Уровень перенапряжения	IV		
Допустимый уровень загрязнения воды	3		
Рабочий ток			
Номинальный рабочий ток горизонтальной шины	2500 А	4000 А	6300 А
Кратковременный допустимый ток горизонтальной шины	50 А	80 А	120 А
Пиковый допустимый ток горизонтальной шины	105 А	176 А	264 А
Номинальный рабочий ток вертикальной шины	1600 А	1600 А	2500 А
Кратковременный допустимый ток вертикальной шины	30 А	30 А	50 А

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Таблица, приведенная выше, содержит только часть параметров, конкретная конфигурация указана на заводской табличке. Для получения дополнительной информации о параметрах свяжитесь с компанией SHUFT.

БАТАРЕЙНЫЙ МАССИВ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

SPMC

Батарейный массив переменного тока SPMC компании SHUFT - это интеллектуальная система управления распределением мощности, применяемая в ИТ-шкафу центра обработки данных. Массив собирает все данные об источниках питания и загружает их в систему фоновой мониторинга с целью контроля и управления работой всей системы распределения мощности в реальном времени, это является идеальным вариантом для будущих универсальных центров обработки данных.

Преимущества



Варианты применения:

Системы связи, финансовые системы, малые и средние предприятия, филиалы крупных предприятий, сети распределительных систем небольших центров обработки данных, распределительные системы АСУ и т. д.

- Двойной вход питания до 630 А
- Поддержка выхода 144р
- 7-дюймовый сенсорный ЖК-дисплей, красивый и элегантный, отображение параметров в реальном времени
- Интеллектуальный мониторинг, комплексный контроль, аварийная сигнализация в реальном времени, удаленное управление
- Обслуживание со стороны передней и задней двери, может выполняться в различных вариантах
- IEC60950, GB4943, молниезащита уровня С, сертификация CCC

Технические характеристики

Модель изделия	HWSPMC
Мощность моделей	Мощность: 125, 160, 200, 250, 400, 630 А
Эксплуатационные параметры	
Входные параметры	
Номинальное входное напряжение	380/400/415 В перем. тока
Частота входного напряжения	50/60 Гц
Уровень перенапряжения	IV
Доступный уровень загрязнения	3
Выходные параметры	
Режимы выхода	Максимальная конфигурация: 144-выводной IP MCB или 48-выводной 3P MCB
Параметры мониторинга	Вся цепь / ответвление: напряжение, ток, текущий коэффициент нагрузки, энергия, состояние выключателя и т. д.
Другие параметры	
Вход и выход	вход и выход сверху, вход и выход снизу
Тип связи	RS485/SNMP
Уровень молниезащиты	Опционально: класс С, 20 кА (8/20 мкс)
Метод обслуживания	Техническое обслуживание до и после
Структурные параметры	
Габариты Ш×Г×В (мм)	600×1200×2000 (возможность выбора)
Масса (кг)	< 350 кг

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Таблица, приведенная выше, содержит только часть параметров, конкретная конфигурация указана на заводской табличке. Для получения дополнительной информации о параметрах свяжитесь с компанией SHUFT.

БАТАРЕЙНЫЙ МАССИВ
ПОСТОЯННОГО ТОКА

SDPMC

Батарейный массив SDPMC типа «колонна» компании SHUFT - это интеллектуальная система управления распределением мощности, специально разработанная для проектирования распределения мощности постоянного тока в компьютерном зале. Она обеспечивает мониторинг распределения мощности в режиме реального времени, связь по сети и интеллектуальную передачу данных. Это идеальный выбор для универсального «зеленого» центра обработки данных.

Преимущества



- Варианты применения:**
- Системы связи, финансовые системы, малые и средние предприятия, филиалы крупных предприятий, сети распределительных систем небольших центров обработки данных, распределительные системы АСУ и т. д.
- Двойной вход питания до 1250 А
 - Поддержка выхода 144 Р
 - Поддержка источников питания -48 В, 240 В, 336 В пост. тока
 - 7-дюймовый сенсорный ЖК-дисплей, красивый и элегантный, отображение параметров в реальном времени
 - Интеллектуальный мониторинг, комплексное обслуживание, аварийная сигнализация в реальном времени, удаленное управление
 - Обслуживание со стороны передней и задней двери, может выполняться в различных вариантах
 - IEC60950, GB4943, молниезащита уровня С, сертификация CCC

Технические характеристики

Модуль изделия	HWSDPMC
Производительность модуля	Диапазон производительности 160-1250 А
Эксплуатационные параметры	
Входные параметры	
Номинальное входное напряжение	-48/240/336 В
Входной переключатель	Предохранители, миниатюрные автоматические выключатели
Уровень перенапряжения	IV
Допустимый уровень загрязнения	3
Входные параметры	
Режимы выхода	Максимальная конфигурация: 144-позиционный 1р MCB или предохранитель
Параметры мониторинга	Главная цель / ответвление: напряжение, ток, текущий коэффициент загрузки, электроэнергия, состояние выключателя и т. д.
Другие параметры	
Конфигурация входа и выхода	Вход сверху, выход сверху вход снизу, выход снизу
Тип связи	RS485/SNMP
Класс молниезащиты	Опционально: класс С, 20 кА (8/20 мкс)
Режим технического обслуживания	Обслуживание спереди и сзади
Структурные параметры	
Габариты (Ширина×Глубина×Высота (мм))	600×1200×2000 (возможность выбора)
Масса (кг)	< 350 кг

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Таблица, приведенная выше, содержит только часть параметров, конкретная конфигурация указана на заводской табличке. Для получения дополнительной информации о параметрах свяжитесь с компанией SHUFT.

ОДНОШКАФНЫЙ МИКРОМОДУЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

HYPER-BLOCK
«RING»

Одношкафный микромодульный центр обработки данных - это комплексный продукт с более совершенным охлаждением, улучшенным электропитанием и распределением мощности, продуманной конфигурацией воздушных потоков, безопасный и надежный, с нулевым уровнем шума.

Малая площадь и большая мощность, полезное пространство до 38U. Он лучше отвечает требованиям различных жестких, сложных и изменчивых условий, особенно подходит для использования на объектах со строгими требованиями к уровню шума.

Преимущества



- Варианты применения:**
- Телекоммуникационные помещения, компьютерные залы, умные парковки, офисы, другие виды граничных вычислений, умные заводы, технологические цеха, умный транспорт и т. д.
- Интегрированная конструкция, встроенная система обеспечения микросреды
 - Шум при работе всего устройства может быть значительно снижен, до уровня менее 53 дБ(А)
 - Оснащен эффективной системой бесперебойного питания, КПД достигает 95%.
 - Полная изоляция холодных и горячих проходов + оптимальная схема воздухораспределения, спроектированная с помощью методов вычислительной гидродинамики, коэффициент энергоэффективности (PUE) до 1,2
 - Ширина шкафа 800 мм, свободное пространство для клиентов до 38U
 - Оснащен интеллектуальной системой управления с большим экраном, отображающим в реальном времени динамические данные варианта применения

Технические характеристики

Изделие	Hyper-Block «Ring»
Основные параметры	
Пространство для оборудования ИКТ	Высокая мощность, 38U
Уровень шума, дБ(А)	< 53
PUE	< 1,2
Параметры системы питания/ номинал выключателя	220 В перем. тока, 50 Гц
Габариты Ш×Г×В (мм)	800×1200×2000, герметичный шкаф, холодный и горячий проходы
Шкаф	Один шкаф для ИТ оборудования
ИБП	Стойчатый кондиционер с боковым выходом воздуха, 6 кВА, занимает пространство «0» U
Входная система питания	Главный выключатель на входе 63 А + выход на два блока распределения мощности
Система кондиционирования	Холодопроизводительность 5 кВт, установлена с правой стороны шкафа, занимает пространство «0» U
Аварийная вентиляция	Узел аварийного вентилятора, питание от ИБП
Батарейный блок	Резервное питание 12 В, 9 А-ч, длительность работы около 15 мин
Система мониторинга	Кондиционер, распределение мощности, ИБП, температура и влажность, затопление водой, детектор дыма, возпламенение, защита доступа
Противопожарная защита	Газовое пожаротушение HFC-227ea (опция)
Требования к монтажу	Высота > 2,2 м, можно устанавливать непосредственно на цементный пол / фальшпол

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Таблица, приведенная выше, содержит только часть параметров, конкретная конфигурация указана на заводской табличке. Для получения дополнительной информации о параметрах свяжитесь с компанией SHUFT.

РЯДНЫЙ МИКРОМОДУЛЬНЫЙ
ЦЕНТР ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

HYPERROW600

Рядный микромодульный ЦОД HyperRow600 компании SHUFT может быть содержать от 1 до 9 одношкафных микромодулей. Шкафы и корпуса собираются и объединяются, образуя холодный и горячий закрытые проходы, это обеспечивает безопасную и надежную работу компактного и удобного компьютерного зала.

Варианты применения:

Умные финансы, умное образование, умное медицинское обслуживание, умное правительство, умная связь, умная безопасность. Может эксплуатироваться во влажной атмосфере с большим количеством пыли, на объектах, не оснащенных специальным компьютерным залом (на складах, в офисах) и т. д.

Преимущества



- Стандартный шкаф 2М имеет большую емкость 43U
- Поддержка от 1 до 9 шкафов
- Без дополнительных компонентов, шкафы напрямую собираются и объединяются, образуя систему с горячим и холодным закрыты-ми проходами.
- Шкафы можно устанавливать на бетонный пол, они также подхо-дят для компьютерного зала с фальшполом
- Очень широкий диапазон напряжений: 138-485 В
- Очень широкий диапазон рабочих температур: от - 40 до 55 °С

Технические характеристики

Модель изделия	HyperRow600
Эксплуатационные параметры	
Общее количество шкафов	1-9 (без учета внутренних шкафов с батареями с кондиционером в отсеке)
Надежность и изоляция проходов	IP20, двойная изоляция холодного и горячего проходов
PUE	< 1,2
Требования к монтажу	> 2,3 м, допустима установка непосредственно на цементный пол / фальшпол (может быть установлен в зданиях гражданского назначения без отдельного помещения)
Шкаф	
Габариты Ш×Г×В (мм)	X×1350×2000 мм, X = 600×N (N = 1,2...8) (43U)
Общая нагрузочная способность	< 36 кВт
Контроль температуры	
Холодопроизводительность	Стойечный кондиционер 3,5-12,5 кВт (возможна установка межрядного кондиционера)
Аварийное охлаждение	Аварийный вентилятор
Электропитание и распределение мощности	
Входная система питания	220 В перем. тока, 50 Гц или 380 В перем. тока, 50 Гц, поддержка двойного входа
Мощность стойечного ИБП	Стойечный ИБП 6-40 кВА
Мониторинг	
Интерфейс мониторинга	15,6-дюймовый сенсорный экран, интерфейс 3D-визуализации, веб-доступ, клиентская часть, мобильное приложение
Мониторинг оборудования и окружающей среды	Кондиционирование, распределение мощности, ИБП, температура и влажность, обнаружение утечек воды, обнаружение дыма, пожарная сигнализация
Интеллектуальный мониторинг	Контроль состояния батареи, видеонаблюдение, оповещение по SMS, голосовое оповещение по телефону, звуковая и световая сигнализация, аварийная сигнализация красными индикаторами
Воспламенение в стойке	Оснащен средствами обнаружения и тушения пожара, газовое пожаротушение HFM-227EA (опция)

ПРИМЕЧАНИЯ

Компания SHUFT оказывает услуги по адаптации. Приведенная выше конфигурация может быть изменена и доработана в соответствии с суще-ствующей планировкой, инженерным оснащением и требованиями к помещению с оборудованием.

ДВУХРЯДНЫЙ МИКРОМОДУЛЬНЫЙ
ЦЕНТР ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

HYPERBLOCK2000

Двухрядный микромодульный центр обработки данных HyperBlock 2000 компании SHUFT объединяет такие подсистемы, как шкафы, контроль температуры, ИБП и динамический мониторинг окружающей среды. Его можно установить и расширять в зависимости от уровня Tier центра обработки данных, дальнейшего снижения коэффициента энергоэф-фективности (PUE) центра обработки данных, повышения надежности и коэффициента использования.

Преимущества



Варианты применения:

Умные финансы, умное образование, умное здравоохранение, умное правительство, умный транспорт, умная безопасность и т. д.

- Интегрированное значение PUE модуля не превышает 1,25 (район Пекина)
- Стандартный шкаф 2М имеет большую емкость 43U
- Рядный кондиционер обеспечивает ближнее охлаждение, снижая потери статического давления воздуха на 60%, и поддерживает опциональное естественное охлаждение
- ИБП, общий КПД составляет 96,8%
- Компоненты модуля и модуль в сборе прошли испытания на сейс-мостойкость 9 баллов и соответствуют стандарту высокого уровня / Tier3+.
- Компания SHUFT предоставляет услуги по адаптации

Технические характеристики

Размеры	Два ряда герметичных холодных/горячих проходов (Д*Ш*В): L*3600*2600 мм, L < 15 м
Количество поддерживаемых шкафов с ИТ-оборудованием	< 48 шкафов
Система электропитания	380/400/415 В перем. тока, 50/60 Гц, 3 фазы + N + PE
Нагрузка ИТ-оборудования одного модуля	380 кВт (шкаф прецизионного распределения мощности)
Условия эксплуатации	Эксплуатация при сверхнизких температурах (необходимо выбрать низкотемпературные компоненты): от -35 до 45 °С; эксплуатация в обычных условиях (без низкотемпературных компонентов): от -15 до 45 °С
Способ монтажа	Можно устанавливать непосредственно на цементный пол или на фальшпол
Шкаф	X×1350×2000 мм, X = 600×N (N = 1,2...8) (43U)
Охлаждение	
Размер внутреннего блока (Ш×Г×В мм)	300×1200×2000 (12,5 кВт); 300×1200×2000 (25 кВт); 600×200×2000 (40 кВт); 600×1200×2000 (60 кВт)
Тип хладагента	R410A
Номинальное входное напряжение	380/400/415 В перем. тока, 50/60 Гц, 3 фазы + N + PE
Шкаф прецизионного распределения мощности	
Номинальное входное напряжение	380/400/415 В перем. тока, 50/60 Гц, 3 фазы + N + PE
Характеристики входного переключателя (А)	160/250/400/630
Модульный ИБП (выход)	
Мощность секции стойки (кВА)	125/200/300/400/500/600
Мощность модуля (кВА)	25/50
Номинальное входное напряжение	380/400/415 В перем. тока, 50/60 Гц, 3 фазы + N + PE
Интегрированный ИБП (в линии)	
Входное напряжение	380/400/415 В перем. тока, 50/60 Гц, 3 фазы + N + PE
Номинальная мощность (кВА)	25-150
Система мониторинга	Управление состоянием в реальном времени, управление трехцветными индикаторами, интеллектуальным освещением, аварийной сигнализацией и конфигурацией устройств, относящихся к микромодулю, таких как распределение мощности, кондиционер, источник питания, ИБП, батарея, температура и влажность, обнаружение утечки воды, дыма и видеозапись. Поддержка политики связей и обеспечение визуального интерфейса для облегчения эксплуатации и обслуживания устройств, находящихся внутри микромодуля. Поддержка сетевого терминала и доступ к мобильным приложениям, удобное удаленное управление, повышение эффективности эксплуатации и обслуживания
Функция	

ПРИМЕЧАНИЯ

Компания SHUFT оказывает услуги по адаптации. Приведенная выше конфигурация может быть изменена и доработана в соответствии с суще-ствующей планировкой, инженерным оснащением и требованиями к помещению с оборудованием.

КОНТЕЙНЕРНЫЙ ЦЕНТР
ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

HYPERBLOCKS

Контейнерный центр обработки данных HyperBlockC компании SHUFT - это контейнерное решение для инфраструктуры обработки интернет-данных (IDC), основанное на находящейся вне помещения станции, быстром развертывании и профессиональной адаптации. До отправки с завода была проведена серия испытаний профессиональных центров обработки данных, время сборки и отладки на месте может быть сокращено до 48 часов.

Преимущества

- 
- BIM подготовлена в соответствии с функциональными и эксплуатационными требованиями пользователей
 - Гибкий выбор корпуса, можно выбрать интегрированный корпус, LCL и другие варианты
 - Завод поддерживает одновременное производство 20 корпусов в автономном режиме для удовлетворения требований кластерных проектов
 - Перед отгрузкой с завода продукция проходит тщательное тестирование на испытательной платформе CNAS
 - Перед отгрузкой с завода изделие проходит испытания на полную нагрузку (модельную нагрузку)
 - Компания SHUFT имеет опыт механического и электрического монтажа и строительства инженерных коммуникаций

Технические характеристики

Модель изделия	HyperBlockC20		HyperBlockC40	
Параметры контейнера	Контейнер 20 футов (одиночный контейнер)	Контейнер 20 футов (сдвоенный контейнер)	Контейнер 40 футов (одиночный контейнер)	Контейнер 40 футов (сдвоенный контейнер)
Эксплуатационные параметры				
Внутренние размеры контейнера Д×Ш×В (мм)	6058×3100×3100	6058×6200×3100	12192×3100×3100	12192×6200×3100
Количество телекоммуникационных шкафов	4	9	10	20
PUE	Коэффициент PUE на протяжении года < 1,2			
Поддерживаемая мощность телекоммуникационного шкафа	Один шкаф 5-12 кВт опционально			
Производство и компоновка	Предварительно собран на заводе, перед началом эксплуатации необходимо только закрепить контейнеры, подключить воду и электричество на месте. Поддерживается один модуль, объединение двух модулей, установка друг на друга			
Шкаф				
Габариты Ш×Г×В (мм)	600×1200×2200			
Доступное пространство для ИТ-оборудования	Высота одного шкафа 47U			
Контроль температуры				
Размер кондиционера (Ш×Г×В, мм)	2500×1400×2620			
Форма кондиционера	Встроенный комнатный кондиционер с насосом хладагента двойного цикла (общая холодопроизводительность 20+20, 32,5+32,5, 45+45 кВт по выбору)			
Электропитание и распределение мощности				
Входная система питания	380 В перем. тока, поддержка двух входов			
Комплект ИБП	Модульный ИБП + резервная батарея + встроенное распределение мощности			
Время работы от резервного источника питания	15 минут (примечание: если батарея не подключена, срок хранения составляет не более 90 дней. своевременно заряжайте батарею)			
Мониторинг				
Интерфейс мониторинга	15,6-дюймовый сенсорный экран, веб-страница, клиент, приложения			
Мониторинг оборудования и окружающей среды	Кондиционирование, распределение мощности, ИБП, температура и влажность, обнаружение утечек воды, обнаружение дыма, состояние двери, пожарная сигнализация			
Интеллектуальный мониторинг	Контроль состояния батареи, видеонаблюдение, электронный контроль доступа, управление оборудованием, управление мощностью			
Пожаротушение	Связь с внешним охлаждением, централизованное управление несколькими GPS-позиционирование, 3D-визуализация			
Метод пожаротушения:	Автоматическая система пожаротушения HFC-227ea			
Включение системы пожаротушения	Датчики дыма и температуры (стандартное исполнение), пожарная сигнализация, ручное включение аварийной, система удаления дыма после аварии, система оповещения о задымлении на ранней стадии (опция)			

ПРИМЕЧАНИЯ
Компания SHUFT оказывает услуги по адаптации. Приведенная выше конфигурация может быть изменена и доработана в соответствии с существующей планировкой, инженерным оснащением и требованиями к помещению с оборудованием.

НАРУЖНЫЙ ШКАФ

С целью сокращения затрат на строительство базовых станций и ускорения строительства телекоммуникаций, на смену традиционной архитектуре сетей доступа пришла архитектура облачных сетей радиодоступа. Наружный шкаф C-RAN компании SHUFT имеет модульную стандартизованную конструкцию, обеспечивающую высокую степень совместимости, универсальности и интеграции всех подсистем. Источник питания

Преимущества



и система распределения мощности с высокой степенью интеграции, батарея, система контроля температуры, система аварийной вентиляции, интеллектуальная система управления и т. д., занимающие небольшую площадь, позволяют реализовать принцип «включи и работай», обеспечивают быстрый монтаж и поставку.

- Быстрая поставка: вспомогательное оборудование отличается высокой степенью интеграции и может быть развернуто в день доставки на объект, реализован принцип «включи и работай».
- Надежность работы: компьютерный зал имеет степень защиты IP55, конструкция прочная, безопасная и надежная.
- Энергосбережение и высокая эффективность: используется стоечный кондиционер, для эффективного отвода тепла перед кондиционером и за ним организованы воздушные потоки
- Интеллектуальный мониторинг: объединяет системы контроля температуры и влажности, управление доступом, обнаружение дыма, утечки воды и другие интеллектуальные системы для комплексного управления параметрами окружающей среды

Технические характеристики

Модель		Три комплекта наружных блоков	Пять комплектов наружных блоков	Один комплект наружного блока
Размеры наружного блока (Д×Ш×В)	мм	1200×2200×2200	1200×3200×2200	600×800×2200
Размеры внутреннего блока (Д×Ш×В)	мм	2100×1100×1800	3100×1100×1800	/
Внутренняя монтажная высота	У	> 40	> 56	> 36
Объем циркулирующего воздуха стоечного кондиционера с воздушным охлаждением	Куб. футов/мин (м³/ч)	8 кВт с 1 комплектом > 1500	8 кВт с 2 комплектами > 1500	4 кВт с 1 комплектом > 800
Объем охлаждающего воздуха модуля рассеяния тепла	Куб. футов/мин (м³/ч)	Вентилятор 48 В пост. тока > 2400	Вентилятор 48 В пост. тока > 3600	Вентилятор 48 В пост. тока > 900
Циркуляция воздуха		Двойные проходы и двойная закрытая система с холодным и горячим проходами, оснащенная специальными направляющими для воздуха		
Материал корпуса		Неметаллическая наружная пластина + усиленная стальная пластина + полиуретан + внутренняя металлическая пластина		
Режим технического обслуживания		Обслуживание спереди и сзади + обслуживание сбоку	Обслуживание спереди и сзади + обслуживание сбоку	Обслуживание спереди и сзади
Монтажная схема		Модульная сборка / общая сборка IP55	Модульная сборка / общая сборка IP55	Модульная сборка / общая сборка IP55
Степень защиты		от -40 до 55	от -40 до 55	от -40 до 55
Рабочая температура	°C	< 1600	< 2400	< 500
Полная масса	кг	288 жил сердцевины, 72 прямых жил сердцевины	288 жил сердцевины, 72 прямых жил сердцевины	/
Оптоволоконная система распределения		Входное напряжение 48 В пост. тока, включая главный компьютер мониторинга (8 последовательных портов), программное обеспечение, температура и влажность, датчик дыма	Входное напряжение 48 В пост. тока, включая главный компьютер мониторинга (10 последовательных портов), программное обеспечение, температура и влажность, датчик дыма	Входное напряжение 48 В пост. тока, включая 10,1-дюймовый цветной сенсорный экран главного компьютера мониторинга, (8 последовательных портов), программное обеспечение, температура и влажность, датчик дыма
Система мониторинга				
Система электропитания	Вольты-амперы	48-400	48-600	
Модуль распределения электропитания перем. тока			Опция	
Модуль распределения электропитания перем. тока DCDU			Опция	
Литий-ионная батарея			Опция	
Электронный замок			Опция	

ПРИМЕЧАНИЯ
Стандартное рабочее состояние кондиционера: 35 °C со стороны помещения, 20 °C (по влажн. терм.) и 35 °C со стороны улицы

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЙ ШКАФ С КОНДИЦИОНЕРОМ С ТЕПЛОВЫМИ ТРУБАМИ

В новое время растет энергопотребление базовых станций. Рынок нуждается в схеме построения энергосберегающих телекоммуникационных станций с высокой эффективностью. Индивидуальное решение интегрированного энергосберегающего шкафа, предлагаемое компанией SHUFT, может быть гибко скомпоновано в соответствии с условиями строительства и потребностями. Это идеальный выбор для строительства базовых станций.

Преимущества



- Варианты применения:**
- Системы городского транспорта, распределение мощности, телефонные станции, базовые телекоммуникационные станции беспроводной связи и другие области применения.
- Модульная конструкция шкафов, простой монтаж и расширение по мере необходимости
 - Два типа стоек обеспечивают установку оборудования 19 и 21 дюйм
 - Интегрированные внутренние и наружные блоки кондиционера, не требуется дополнительный монтаж, простая замена деталей
 - Большая холодопроизводительность кондиционера шкафа допускает высокую плотность размещения оборудования
 - Конструкция системы с двумя источниками охлаждения, годовой PUE < 1,25
 - Шкаф оснащен системой разделения потоков холодного и горячего воздуха. Четыре режима работы кондиционера обеспечивают энергосбережение

Технические характеристики

Шкаф			
Размеры (Ш x Г x В)	Наружные	мм	750×800×2150
	Внутренние	мм	650×700×1800
Внутренняя монтажная высота		U	40
Материал корпуса		/	Неметаллическая наружная пластина + усиленная стальная пластина + полиуретан + внутренняя металлическая пластина
Тип установки		/	Сборная/комплектная
Рабочая температура		X	от -40 до 55
Степень защиты		/	IP65
Класс сейсмостойкости		/	Уровень 9
Масса шкафа	фунтов		375
Блок кондиционирования с тепловыми трубами			
Размеры (Ш×Г×В)		мм (дюймы)	495×800×2150 (20×32×85)
Номинальная холодопроизводительность		кВт	Компрессорное охлаждение: 10
		кВт	Охлаждение с помощью тепловых труб: 6
EER (коэффициент энергоэффективности)		/	Компрессорное охлаждение > 3
		/	Охлаждение с помощью тепловых труб > 6
Система электропитания		вольты	Вентилятор: 48 В пост. тока
		вольты	Компрессор: 208-230 В перем. тока
Тип установки		/	Интегрированные внутренний и наружный блоки
Класс сейсмостойкости		/	Уровень 9
Масса всего устройства	кг		150

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Стандартные рабочие условия в режиме компрессорного охлаждения: 40 °C (сух. терм.), 25 °C (влажн. терм.) со стороны помещения.

2. Стандартное рабочее условия в режиме тепловых труб: температура по сухому термометру со стороны помещения 40 °C (сух. терм.), со стороны улицы -20 °C.