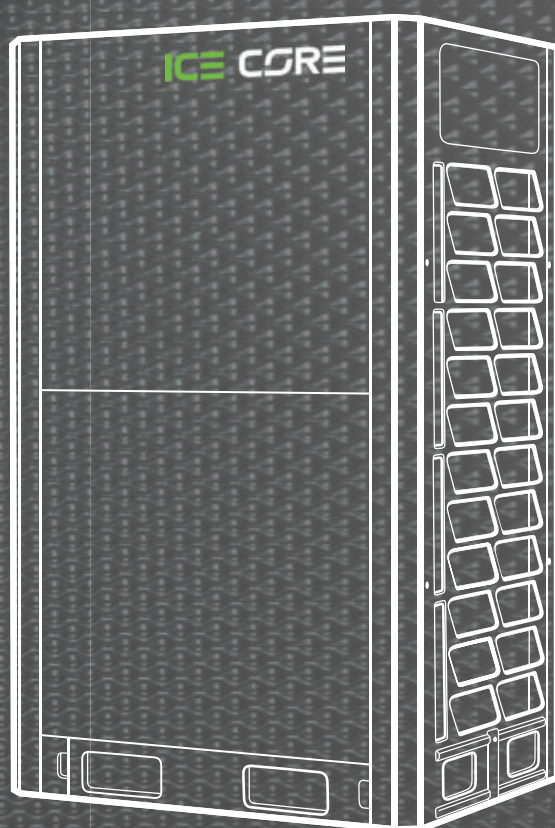
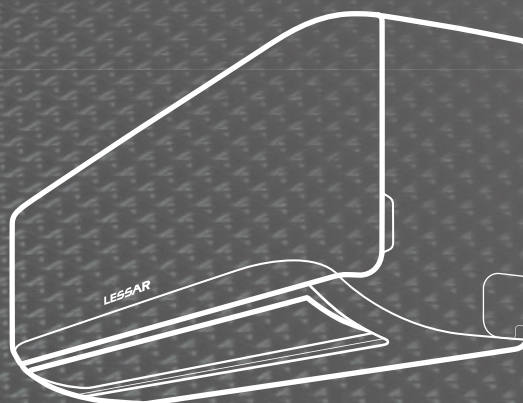




**LESSAR**

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ



СЕРИЯ

# HOME&BUSINESS

БЫТОВЫЕ И КОММЕРЧЕСКИЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

2017



# О МАРКЕ

Торговая марка LESSAR занимает особое положение на климатическом рынке России. Начиная с 2005 года LESSAR воплощает в жизнь стратегию комплексного подхода в производстве климатической техники, и на сегодняшний день предлагает максимально широкий спектр оборудования для систем кондиционирования, вентиляции и холодоснабжения. Концептуальные идеи и технические решения торговой марки LESSAR производятся международной группой партнеров в области инжиниринга, производства, маркетинга, дистрибуции, инсталляции и обслуживания инженерных систем.

Миссия торговой марки LESSAR – создание комфортных условий для жизни с помощью современного климатического оборудования.

## ПРОИЗВОДСТВО

Для производства оборудования LESSAR использует современные производственные площадки в 8 странах мира. Европейские производственные площадки находятся в Германии, Италии, России, Швеции, Литве и Польше. Заводы в азиатском регионе расположены в Южной Корее и Китае. Принципы производства оборудования LESSAR предполагают применение самых передовых технологий климатической отрасли, использование комплектующих от мировых технологических лидеров, тотальный контроль качества сборки и многократные тестовые испытания систем с целью их адаптации под конкретные климатические рынки.

## ВОЗМОЖНОСТИ

Предлагая универсальный продукт, LESSAR предоставляет своим клиентам широкие возможности для создания необходимого микроклимата. Частный заказчик может обеспечить комфорт и уют в своей квартире или загородном коттедже с помощью бытовых и полупромышленных кондиционеров, тепловых насосов, канальной вентиляции и компактных вентагрегатов. Целям профессиональных инженерных компаний и проектных институтов служит вся линейка промышленной техники LESSAR – от мини-чиллеров до абсорбционных холодильных машин, – и мощная номенклатура вентиляционного оборудования – от воздушно-отопительного оборудования до высокоэнергоэффективных центральных вентагрегатов самого различного исполнения (секционного, специального, подвесного) и назначения (медицинского, гигиенического и т. д.).

## ПОДДЕРЖКА


Для того, чтобы использование климатической техники LESSAR доставляло только положительные эмоции, существует комплексная инфраструктура информационно-технического сопровождения клиентов LESSAR. Высококвалифицированная служба технической поддержки, помогающая в разработке технических решений и оказывающая консультационную помощь, сеть профессиональных сервисных компаний – партнеров LESSAR, осуществляющих сервисное обслуживание, гарантийный и постгарантийный ремонт оборудования на всей территории России, маркетинговое сопровождение торговых партнеров и проведение тематических семинаров – все это направлено на то, чтобы помочь потребителям продукции LESSAR легко и с удовольствием создавать желанный микроклимат своего жизненного пространства.

## Содержание

Функции и опции .....	6
-----------------------	---


### КОНДИЦИОНЕРЫ СЕРИИ WINTER MASTER

Бытовые и полупромышленные кондиционеры серии Winter Master .....	8
Маркировка.....	11


 Сплит-системы Winter Master Rational.....	12
--	----

 Сплит-системы Winter Master Cool+ .....	14
--	----


 Кассетные блоки Winter Master.....	16
---	----


 Напольно-потолочные блоки Winter Master .....	18
--	----

 Канальные блоки Winter Master .....	19
--	----

 Наружные блоки переменной производительности Winter Master .....	20
---	----

Системы постоянной производительности .....	21
---	----

 Колонные блоки постоянной производительности Winter Master .....	21
---	----

 Канальные блоки постоянной производительности Winter Master большой мощности .....	22
---	----

Схемы подключения.....	23
------------------------	----

### БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ СЕРИИ HOME

Линейка оборудования .....	26
----------------------------	----

Маркировка.....	27
-----------------	----

 Сплит-системы Ego .....	28
--	----


 Сплит-системы Inverto.....	30
---	----

 Сплит-системы Rational.....	32
--	----

 Сплит-системы Cool+ .....	34
--	----

Мультисплит-системы eMagic Inverter .....	36
---	----

 Настенные внутренние блоки .....	39
---	----

 Кассетные внутренние блоки.....	40
--	----

 Канальные внутренние блоки .....	41
---	----

 Наружные блоки.....	42
--	----

Схемы подключения.....	45
------------------------	----


### ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ СЕРИИ BUSINESS

Линейка оборудования .....	48
----------------------------	----


Маркировка.....	49
-----------------	----

Системы переменной производительности ECO ENERGY (инверторные) .....	50
--	----


 Кассетные внутренние блоки.....	50
--	----


 Напольно-потолочные внутренние блоки .....	52
---	----

 Канальные внутренние блоки .....	53
---	----

 Универсальные наружные блоки.....	54
--	----

Системы постоянной производительности .....	55
---	----

 Колонные внутренние и наружные блоки.....	55
--	----

 Канальные внутренние и наружные блоки большой мощности .....	56
---	----

Схемы подключения.....	57
------------------------	----

Габаритные чертежи .....	58
--------------------------	----

**ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ**

Тепловые насосы Heat Pump ..... 64



Гидравлические модули ..... 69



Инверторные наружные блоки ..... 71

**МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ LMV**

Линейка оборудования ..... 74

Комплекты разветвителей для двухтрубных  
мультизональных систем ..... 80

Программа подбора LESSAR PROJECT 4..... 82

Маркировка..... 83

Наружные блоки систем LESSAR LMV..... 84



Наружные блоки  
**LMV-IceCore Mini** ..... 84



Наружные блоки  
**LMV-IceCore Citadel** ..... 86



Наружные блоки  
**LMV-IceCore Alliance** ..... 91



Наружные блоки  
**LMV-IceCore Submarine** ..... 93



Наружные блоки  
**LMV-Heat Recover** ..... 96



Настенные внутренние блоки ..... 98



Компактные напольные  
внутренние блоки ..... 99



Компактные кассетные  
внутренние блоки ..... 100



Кассетные внутренние блоки ..... 101



Кассетные однопоточные  
внутренние блоки ..... 102



Кассетные двухпоточные  
внутренние блоки ..... 103



Напольно-потолочные  
внутренние блоки ..... 104



Низкошумные канальные  
внутренние блоки ..... 105



Канальные внутренние блоки ..... 106



Канальные внутренние блоки  
большой мощности ..... 107



Канальные внутренние блоки  
с подачей наружного воздуха ..... 109

Схемы подключения ..... 110

Габаритные чертежи ..... 112

**АКСЕССУАРЫ**

Дополнительные фильтры ..... 122

Пульт управления Intellect ..... 123

Системы группового контроля и управления  
оборудованием ..... 124

Варианты применения систем управления  
и контроля LMV ..... 127

Система управления Pro Intellectual Manager ..... 128

Контроллеры фреоновых секций  
приточных установок LZ-AHU ..... 130

# ТОРГОВАЯ МАРКА LESSAR

## СТРУКТУРА ТОВАРНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

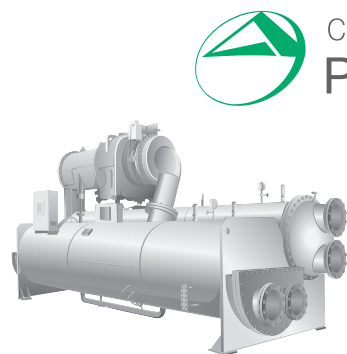
Торговая марка LESSAR стратегически развивается в трех основных направлениях, называемых сериями, которые в совокупности охватывают весь спектр современного оборудования для систем кондиционирования, вентиляции и холодоснабжения.



### серия **HOME& BUSINESS**

#### HOME&BUSINESS –

серия оборудования для обеспечения комфортного микроклимата в жилых и коммерческих помещениях относительно небольшой площади. В эту группу оборудования входят бытовые и полупромышленные сплит-системы, мультисплит-системы, тепловые насосы, мультizonальные системы кондиционирования и аксессуары. Концептуальные основы LESSAR Home&Business – инновационные технологии и современный дизайн – предполагают не только решение задачи создания комфортных климатических условий для жизни и работы человека, но и гармоничное сочетание внутренних блоков с интерьером любого помещения.



### серия **PROF**

#### PROF –

промышленные системы кондиционирования и холодоснабжения, применяемые на объектах общественного и индустриального назначения самого широкого профиля. Данная серия оборудования включает в себя холодильные машины (чиллеры), фанкойлы, прецизионные кондиционеры, выносные конденсаторы, сухие охладители, компрессорно-конденсаторные блоки, крышные кондиционеры (руфтопы) и энергоэффективные абсорбционные чиллеры.

Оборудование серии LESSAR PROF соответствует высочайшим требованиям, предъявляемым к системам холодоснабжения. Новые технологии, применяемые в оборудовании LESSAR PROF, позволяют использовать его как на объектах со стандартной схемой кондиционирования, так и на объектах, где важна возможность рекуперации энергии, использования естественного охлаждения (free cooling), а также возможность круглогодичной бесперебойной работы с точным поддержанием параметров воздушной среды (прецизионное кондиционирование).



### серия **VENT**

#### VENTILATION ALTERNATIVES –

серия современного европейского оборудования для систем вентиляции. В данную группу входят центральные секционные вентагрегаты, бесканальные вентагрегаты, компактные вентагрегаты, тепловентиляторы, канальная вентиляция, элементы автоматики и аксессуары.

Качество и надежность вентиляционного оборудования LESSAR подтверждается европейскими сертификатами RLT (классы эффективности A и A+), ISO, TÜV SÜD, DGQ и LEED, и подходит как для проектов со стандартными требованиями к оборудованию, так и для проектов повышенного уровня сложности. Так, LESSAR представляет уникальные центральные вентиляционные агрегаты производства Германии, обладающие наивысшими параметрами энергоэффективности и практически универсальными возможностями в конфигурации вентагрегата.

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПЛОЩАДКИ



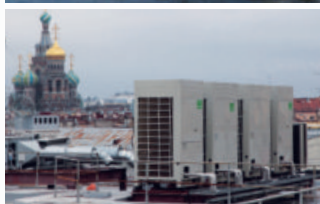
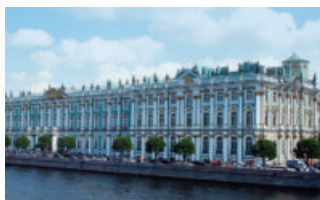
### Россия

Специалисты LESSAR представляют российскую производственную площадку, на которой изготавливаются российские кондиционеры LESSAR серии Winter Master. Серия включает как бытовые, так и полупромышленные сплит-системы, полностью адаптированные для работы в российских климатических условиях: минимально допустимая температура наружного воздуха для работы в режиме охлаждения составляет  $-43^{\circ}\text{C}$ , максимально допустимая в аналогичном режиме — до  $+50^{\circ}\text{C}$ ! Производственная площадка находится в г. Санкт-Петербурге. Производитель обладает всеми необходимыми сертификатами.

### Китай

Завод по производству бытовых и полупромышленных сплит-систем, систем LESSAR LMV, модульных чиллеров, ККБ и фанкойлов — это одно из крупнейших предприятий в мире, которое специализируется на производстве систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Численность персонала — более 40 000 человек. Более 30 производственных линий выпускают здесь более 2,5 млн. систем в год. Оборудование, изготовленное на заводе, экспортируется в 126 стран мира.

## ОБЪЕКТЫ



### Государственный Эрмитаж

Музей, г. Санкт-Петербург

Установленное оборудование LESSAR:

- Мультизональные системы LMV
- Вентиляционные установки

Эрмитаж является одним из крупнейших художественных музеев мира, как по общей площади, так и по количеству выставляемых экспонатов. Бесценная коллекция музея включает такие мировые шедевры, как «Мадонна Бенуа» Леонардо да Винчи, «Возвращение блудного сына» Рембрандта и «Св. Себастьян» Тициана. Дата основания музея — 1764 год. Основателем является российская императрица Екатерина II. Системы кондиционирования и вентиляции воздуха LESSAR установлены в одном из самых важных зданий — там, где будет осуществляться реставрация картин.

### Восточный

Космодром, г. Циолковский

Установленное оборудование LESSAR:

- Мультизональные системы LMV

Космодром «Восточный», расположенный в Амурской области, является первым российским гражданским космодромом. Основные преимущества нового космодрома заключаются в том, что стартовый участок траектории взлета ракеты не пролегает над территориями иностранных государств, а также удален от густонаселенных районов РФ. Кроме того, возведены комплекс зданий медико-санитарной части для социального обеспечения и предполетной подготовки космонавтов, а также контрольно-пропускной пункт. Эти здания оснащены оборудованием торговой марки LESSAR.

### Патриот

Выставочный центр, Московская обл.

Установленное оборудование LESSAR:

- Мультизональные системы LMV







Парк «Патриот» посвящен вооруженным силам Российской Федерации и предназначен для демонстрации возможностей вооружения и военной техники, а также для проведения показательных выступлений.

Общая площадь парка, составляющая 5,5 га, поделена на части, соответствующие родам и видам войск.



# Функции и опции кондиционеров






## Режимы работы

-  **COOL** — режим охлаждения. Включается тогда, когда температура в помещении становится выше заданной.
-  **HEAT** — режим обогрева. Включается тогда, когда температура в помещении становится ниже заданной.
-  **FAN** — режим вентиляции. Осуществляет циркуляцию воздуха в помещении с помощью вентилятора внутреннего блока без включения компрессора.
-  **DRY** — режим осушения. Уменьшает влажность воздуха в помещении.
-  **AUTO** — автоматический режим. Поддерживает комфортную температуру в помещении, выбирая нужный режим работы.
-  **1W StandBy** — в режиме ожидания кондиционер переключается в энергосберегающий режим, потребляя 1 Вт/ч электроэнергии, что на 80% ниже потребления обычного кондиционера (4–5 Вт/ч).

## Обеспечение комфорта

-  **Умный старт** — функция, предотвращающая в режиме обогрева подачу холодного воздуха в помещение.
-  **Режим сна** — функция, обеспечивающая режим работы по специальной программе: создает максимально комфортные температурные условия для здорового сна и легкого пробуждения.
-  **Таймер** — функция, позволяющая программировать время автоматического включения и выключения кондиционера в течение суток.
-  **Качание жалюзи** — функция, позволяющая управлять воздушным потоком с помощью горизонтальных жалюзи, имеющих 5–7 фиксированных положений и плавное качение, обеспечивающее равномерное распределение воздушного потока.
-  **Регулировка скорости вентилятора** — функция, регулирующая скорость воздушного потока для создания и поддержания максимально эффективного микроклимата в помещении.
-  **Авторестарт** — функция, сохраняющая последние настройки в случае перебоев с электропитанием. Включает кондиционер в ранее заданном режиме после восстановления электропитания.
-  **Follow Me** — функция, изменяющая режим работы, обеспечивая комфортную температуру в соответствии со значением датчика температуры, встроенного в дистанционный пульт управления.
-  **Подача свежего воздуха** — технология, обеспечивающая подачу свежего воздуха в помещение.
-  **Quiet Design** — уровень шума внутреннего блока в режиме «Silence» составляет 21 дБ(А), что является одним из лучших показателей среди бытовых кондиционеров.
-  **Светодиодный дисплей** — дисплей, отображающий заданную температуру охлаждения или обогрева, режимы работы и коды неисправностей в случае их возникновения.
-  **Пульт Intellect** — инфракрасный пульт управления, позволяющий управлять всеми функциями кондиционера на расстоянии.








## Системы защиты

-  **Контроль количества хладагента** — функция, контролирующая количество хладагента в системе, что позволяет избежать поломок оборудования.
-  **Самодиагностика** — функция, контролирующая режим работы, а также состояние блоков кондиционера с помощью микропроцессора.
-  **Авторазморозка** — функция, автоматически размораживающая теплообменник наружного блока при работе в режиме обогрева.
-  **Задержка пуска компрессора** — функция, задерживающая пуск компрессора, выравнивая давление хладагента в системе и уменьшая пусковые токи компрессора. Снижает нагрузку, повышает надежность и долговечность компрессора.
-  **Датчик обнаружения утечек** — система, сообщающая о случае появления утечки хладагента, благодаря чему исключается возможность повреждения или перегрузки компрессора из-за потери хладагента.



## Современные технологии

-  **Инверторный компрессор** — инверторный компрессор, до 50% более экономичный, чем обычные системы, точно поддерживающий заданную температуру и обладающий плавной регулировкой мощности.
-  **Wi-Fi управление** — технология, позволяющая контролировать работу кондиционера и управлять климатом в своем доме из любой точки мира, используя Wi-Fi.
-  **Технология Full DC Inverter** — технология, в которой все компрессоры, а также вентиляторы наружных блоков, используемые в мультизональных системах, являются полностью инверторными.
-  **Компрессор High efficiency DC inverter twin rotary** — японский инверторный компрессор высокой эффективности с двойным ротором — инверторный компрессор нового поколения, в котором воплотились все самые актуальные инженерные решения.
-  **Компрессор High efficiency DC inverter scroll** — японский инверторный компрессор высокой эффективности.
-  **Распределение потоков воздуха** — интеллектуальная функция равномерного распределения потоков воздуха. Автоматически устанавливает правильное направление воздушного потока при охлаждении или обогреве помещения.
-  **Алюминиевые ребра теплообменника** — алюминиевые ребра и трапециевидные канавки медной трубы теплообменника. Повышают эффективность теплообмена и снижают энергозатраты.
-  **Хладагент R410A** — высокотехнологичный двухкомпонентный хладагент, озонобезопасный и экологичный.
-  **Антикоррозионное влагостойкое покрытие** — антикоррозионное влагостойкое покрытие теплообменников. Увеличивает эффективность охлаждения, не задерживая конденсат между пластинами теплообменника. Повышает скорость и эффективность оттаивания в режиме обогрева. Значительно снижает энергозатраты.
-  **Самоочистка** — функция, позволяющая удалять влагу с теплообменника внутреннего блока, предотвращая образование плесени на поверхности теплообменника.
-  **5 Скоростей вентилятора** — электронный блок управления вентилятором и высокоэффективный вентилятор наружного блока, позволяющие увеличить количество режимов скоростей вентилятора с двух до пяти, обеспечивая комфорт и энергосбережение.











































## Оздоровление воздуха

-  **Система очистки воздуха Plasma** — задерживает более 95% пыли, дыма, пыльцы и других вредных примесей.
-  **Ионизатор воздуха** — ионизатор, насыщающий воздух отрицательными ионами, которые благотворно влияют на иммунную систему. Дарит ощущение пребывания на природе — в лесу или у водопада.
-  **Комбинированный фильтр** — способствует эффективному очищению воздуха для создания комфортного микроклимата.
-  **Фильтр с ионами серебра** — дополнительный фильтр, обеспечивающий постоянную высокоэффективную очистку воздуха от бактерий.
-  **Биофильтр** — дополнительный фильтр, задерживающий с помощью специальных ферментов мелкие частицы пыли, уничтожает микроорганизмы и бактерии.
-  **Углеродный фильтр** — дополнительный фильтр, уничтожающий запахи и поглощающий вредные химические газы, задерживающий мельчайшие частицы пыли, шерсть домашних животных, предупреждая аллергические заболевания.
-  **Фильтр с витамином С** — дополнительный фильтр, насыщающий воздух витамином «С», который повышает сопротивляемость организма к стрессу.

## Монтаж

-  **Гибкая система подключения** — позволяет подключать внутренний блок с любой стороны.
-  **Защитный кожух** — защитный кожух монтажных вентилях наружного блока.



	БЫТОВЫЕ СПЛИТ- И МУЛЬТИСПЛИТ-СИСТЕМЫ					ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ СПЛИТ-СИСТЕМЫ					Тепловые насосы	МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ				
	Ego	Inverto	Rational	Cool+	eMagic Inverter	Кассетные	Напольно-потолочные	Канальные	Колонные	Канальные большой производительности		LMV-IceCore Mini	LMV-IceCore Citadel	LMV-IceCore Alliance	LMV-IceCore Submarine	LMV-Heat Recover
<b>Режимы работы</b>																
 Режим охлаждения	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
 Режим обогрева	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
 Режим вентиляции	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
 Режим осушения	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
 Автоматический режим	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
 1W StandBy	●															
<b>Обеспечение комфорта</b>																
 Follow Me	●	●	●		●	●	●	●								
 Умный старт	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	
 Режим сна	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	
 Таймер	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	
 Качание жалюзи	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
 Регулировка скорости вентилятора	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	
 Автостарт	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
 Подача свежего воздуха						●		●								
 Quiet Design	●															
 Светодиодный дисплей	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	
 Пульт Intellect	●	●	●	●	●											
<b>Монтаж</b>																
 Гибкая система подключения	●	●	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●	
 Защитный кожух	●	●	●	●	●											
<b>Системы защиты</b>																
 Контроль количества хладагента	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
 Самодиагностика	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
 Автразморозка	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
 Задержка пуска компрессора	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
 Датчик обнаружения утечек					●	●	●	●	●			●	●	●	●	
<b>Современные технологии</b>																
 Wi-Fi управление	●															
 Инверторный компрессор					●	●	●	●			●					
 Технология Full DC Inverter	●	●											●			
 Компрессор High efficiency DC Inverter twin rotary											●	●				
 Компрессор High efficiency DC Inverter scroll											●	●	●	●	●	
 Распределение потоков воздуха	●	●	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●	
 Антикоррозионное влагостойкое покрытие	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	
 Алюминиевые ребра теплообменника	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
 Хладагент R410A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
 Самоочистка	●	●	●													
 5 Скоростей вентилятора	●	●			●											
<b>Оздоровление воздуха</b>																
 Система очистки воздуха Plasma	●															
 Ионизатор воздуха		●	●		●											
 Комбинированный фильтр	●															
 Фильтр с ионами серебра	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>											
 Биофильтр	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>											
 Углеродный фильтр	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	●	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>											
 Фильтр с витамином С	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>	●	● <sup>1</sup>	● <sup>1</sup>											

<sup>1</sup> Дополнительная опция.

WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

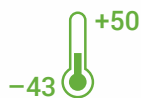
МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

LESSAR | HOME&BUSINESS

# WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ И ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ СПЛИТ-СИСТЕМЫ  
С НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫМ КОМПЛЕКТОМ



Разработано российскими специалистами



## Серия WINTER MASTER\*

### Кондиционеры, сделанные в России

Бытовые и полупромышленные сплит-системы с низкотемпературным комплектом серии **Winter Master** разработаны с учетом особенностей сурового климата. В рамках программы импортозамещения специалисты LESSAR применили передовые российские технологии, создав кондиционеры, способные работать как в экстремально холодных, так и в очень жарких условиях.

#### Бытовые сплит-системы с низкотемпературным комплектом

Новая серия включает в себя настенные сплит-системы **Winter Master Cool+** и **Winter Master Rational**. Минимальная допустимая температура наружного воздуха для работы в режиме охлаждения составляет  $-43^{\circ}\text{C}$ , максимальная допустимая температура — достигает  $+43^{\circ}\text{C}$ .

#### Полупромышленные сплит-системы с низкотемпературным комплектом

Новая серия **Winter Master** включает в себя инверторные кассетные, напольно-потолочные и канальные сплит-системы, работающие до  $-30^{\circ}\text{C}$ , а также неинверторные колонные сплит-системы и канальные сплит-системы большой мощности, работающие до  $-43^{\circ}\text{C}$ .

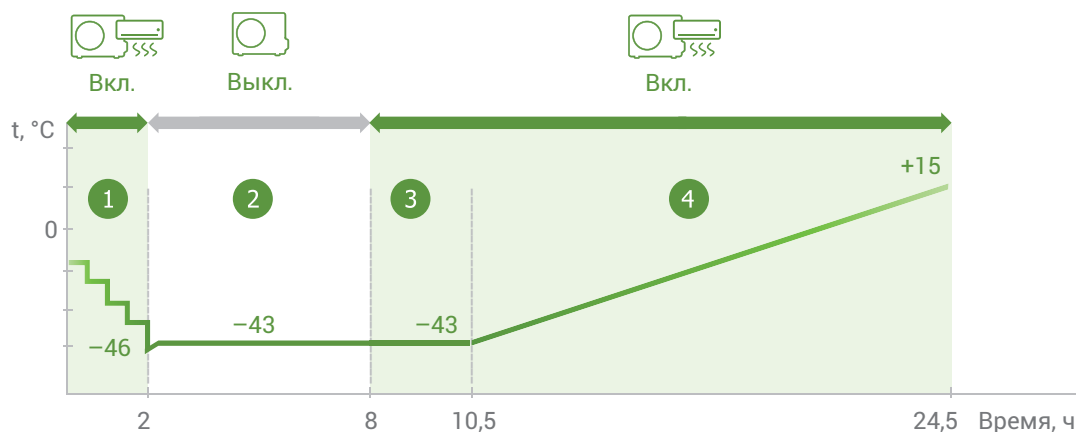
Максимальная допустимая температура при работе в режиме охлаждения достигает  $+50^{\circ}\text{C}$ !

#### Испытания

Сплит-системы **Winter Master** успешно прошли испытания работоспособности в условиях экстремальных отрицательных температур окружающей среды.

#### Этапы проведенных испытаний

1. Ступенчатое понижение температуры воздуха в испытательной камере до  $-46^{\circ}\text{C}$  в течение 2 часов.
2. Нахождение наружного блока **Winter Master** в камере при  $-43^{\circ}\text{C}$  в течение 6 часов и, впоследствии, успешный запуск системы.
3. Успешная работа системы при  $-43^{\circ}\text{C}$  в течение 2,5 часов.
4. Плавное повышение температуры воздуха в испытательной камере до  $+15^{\circ}\text{C}$  в течение 14 часов. Успешное функционирование системы.



## Маркировка оборудования

**L S - H E 36 B C M A 4 -30WM**

### РАБОТА В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ

- 30WM — работа до -30 °C
- 43WM — работа до -43 °C

### ТИП ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

- 2 — 220 В, 1 фаза
- 4 — 380 В, 3 фазы

### ХЛАДАГЕНТ

- A — R410A

### МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

- K, L — модельный ряд 2015 года
- M — модельный ряд 2016 года
- N — модельный ряд 2017 года

- C — компактная модель

### ТИП БЛОКА

- S — колонный
- B — кассетный
- T — напольно-потолочный
- D — канальный

### МОЩНОСТЬ, БТЕ / 10

- E — инвертор
- H — тепловой насос
- S — внутренний блок

- L — торговая марка LESSAR

**L U - H E 36 U M A 4 -30WM**

### РАБОТА В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ

- 30WM — работа до -30 °C
- 43WM — работа до -43 °C

### ТИП ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

- 2 — 220 В, 1 фаза
- 4 — 380 В, 3 фазы

### ХЛАДАГЕНТ

- A — R410A

### МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

- K, L — модельный ряд 2015 года
- M — модельный ряд 2016 года
- N — модельный ряд 2017 года

### ТИП БЛОКА

- U — универсальный наружный

### МОЩНОСТЬ, БТЕ / 10

- E — инвертор
- H — тепловой насос
- U — наружный блок

- L — торговая марка LESSAR



# Сплит-системы Winter Master Rational



Пульт управления  
LZ-KDP (в комплекте)



Работа на охлаждение при t наружного воздуха до  $-43^{\circ}\text{C}$



Уникальное предложение на рынке Евразийского Экономического Союза



LED-дисплей



Сплит-система **Winter Master Rational** — российский кондиционер класса «Комфорт». Создан с учетом суровых климатических условий. Передовые технологии позволили снабдить его рядом дополнительных функций и опций. Лаконичный дизайн внутреннего блока в стиле Actual позволяет вписать кондиционер в жилые помещения различного назначения, делая его естественным продолжением любого интерьера.

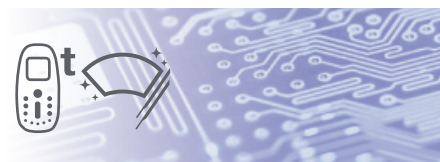
## Основные преимущества



### Технология Winter Master

Российские сплит-системы, разработанные специально для суровых климатических условий.

Минимально допустимая температура наружного воздуха для работы в режиме охлаждения составляет  $-43^{\circ}\text{C}$ , максимально допустимая в аналогичном режиме достигает  $+43^{\circ}\text{C}$ .



### Функции Follow me и «Самоочистка»

**Follow me** — функция, изменяющая режим работы, обеспечивая комфортную температуру в соответствии со значением датчика температуры, встроенного в дистанционный пульт управления.

**«Самоочистка»** — функция, позволяющая удалять влагу с теплообменника внутреннего блока, предотвращая образование плесени на поверхности теплообменника.



### Фильтр с витамином С и углеродный фильтр

**Фильтр с витамином С** — дополнительный фильтр, насыщающий воздух витамином С, который повышает сопротивляемость организма к стрессу.

**Углеродный фильтр** — дополнительный фильтр, уничтожающий запахи и поглощающий вредные химические газы, задерживающий мельчайшие частицы пыли, шерсть домашних животных, предупреждая аллергические заболевания.

## Отличительные особенности



### Дизайн в стиле Actual

Создает впечатление легкости, не перегружая интерьер.



### Визуальный эффект Super Slim

Благодаря специально разработанной конструкции корпуса кондиционер стал выглядеть значительно тоньше по сравнению с обычным кондиционером аналогичной производительности.



### Проекционный дисплей

LED-дисплей. При желании выключается простым нажатием кнопки LED на пульте управления Intellect.



### Японский роторный компрессор

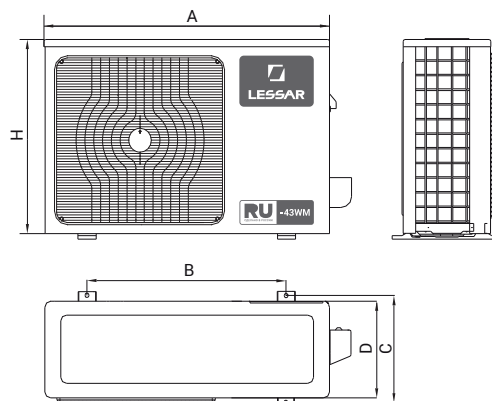
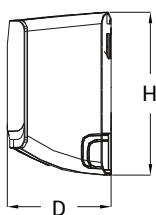
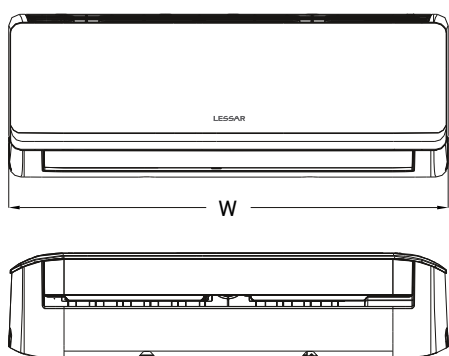
Гарантирует бесперебойную работу кондиционера в течение многих лет.



### Ионизатор воздуха

Насыщает воздух отрицательными ионами, благотворно влияющими на иммунную систему и позволяющими почувствовать себя на природе — в лесу или у водопада.

## Габаритные размеры



Модель (внутренний блок)	W, мм	D, мм	H, мм
LS-H07KLA2A-43WM	722	187	290
LS-H09KLA2A-43WM	722	187	290
LS-H12KLA2A-43WM	802	189	297
LS-H18KLA2A-43WM	965	215	319
LS-H24KLA2A-43WM	1080	226	335
LS-H36KLA4A-43WM	1256	282	362

Модель (наружный блок)	A*, мм	H, мм	D, мм	B, мм	C, мм
LU-H07KLA2A-43WM	700	550	270	450	275
LU-H09KLA2A-43WM	700	550	270	450	275
LU-H12KLA2A-43WM	770	555	300	487	298
LU-H18KLA2A-43WM	770	555	300	487	298
LU-H24KLA2A-43WM	845	702	363	540	350
LU-H36KLA4A-43WM	946	810	410	673	403

\* Размер A указан без учета защитного кожуха и вентилялей.

## Технические характеристики

Сплит-система		LS-H07KLA2A-43WM/ LU-H07KLA2A-43WM	LS-H09KLA2A-43WM/ LU-H09KLA2A-43WM	LS-H12KLA2A-43WM/ LU-H12KLA2A-43WM	LS-H18KLA2A-43WM/ LU-H18KLA2A-43WM	LS-H24KLA2A-43WM/ LU-H24KLA2A-43WM	LS-H36KLA4A-43WM/ LU-H36KLA4A-43WM	
Холодопроизводительность	BTU	7500	9000	12 000	18 000	24 000	36 000	
	кВт	2,19	2,63	3,51	5,27	7,03	10,54	
Теплопроизводительность	BTU	8000	10 000	13 000	18 500	26 000	38 000	
	кВт	2,34	2,93	3,80	5,42	7,61	11,13	
EER (класс)		3,21 (A)	3,21 (A)	3,21 (A)	3,21 (A)	2,81 (C)	3,01 (B)	
COP (класс)		3,61 (A)	3,61 (A)	3,61 (A)	3,61 (A)	3,21 (C)	3,4 (B)	
<b>Потребляемая мощность</b>								
Охлаждение	кВт	0,685	0,822	1,096	1,644	2,503	3,5	
Обогрев	кВт	0,649	0,812	1,055	1,502	2,374	3,26	
<b>Рабочий ток</b>								
Охлаждение	A	3,0	3,6	4,8	7,1	10,9	5,3	
Обогрев	A	2,8	3,5	4,6	6,5	10,3	4,9	
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50					3 / 380 / 50	
Хладагент		R410A						
Количество хладагента	г	520	730	950	1200	1800	2 600	
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	226 / 336 / 401	260 / 371 / 453	369 / 464 / 523	509 / 631 / 787	870 / 947 / 1060	1037 / 1280 / 1459	
<b>Внутренний блок</b>								
Размеры (Ш × Г × В)	мм	722 × 187 × 290	722 × 187 × 290	802 × 189 × 297	965 × 215 × 319	1080 × 226 × 335	1259 × 282 × 362	
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	790 × 270 × 370	790 × 270 × 370	875 × 285 × 375	1045 × 305 × 405	1155 × 315 × 415	1340 × 380 × 450	
Масса (нетто / брутто)	кг	7,5 / 10	7,8 / 10	8,8 / 11	11,6 / 14,8	12,7 / 16,1	21,3 / 27,1	
Уровень шума мин. / макс.	дБ	23,5 / 29,5 / 35,5	26 / 31 / 36	26,5 / 31 / 35,5	30 / 36 / 42,5	39,5 / 43 / 46,5	39 / 44 / 49	
<b>Наружный блок</b>								
Марка компрессора		GMCC					MITSUBISHI	
Размеры (Ш × Г × В)	мм	700 × 270 × 550	700 × 270 × 550	770 × 300 × 555	770 × 300 × 555	845 × 363 × 702	946 × 410 × 810	
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	815 × 325 × 615	815 × 325 × 615	900 × 345 × 585	900 × 345 × 585	965 × 395 × 755	1090 × 500 × 875	
Масса (нетто / брутто)	кг	23,7 / 25,9	26,4 / 28,6	24 / 26	36,5 / 38,5	49 / 52	71,3 / 76,9	
Максимальный уровень шума	дБ	54	53	54	59	59	60,5	
<b>Соединительные трубы</b>								
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	9,53	9,53	
Газовая линия	мм	9,53	9,53	12,7	12,7	15,88	15,88	
Максимальная длина трубопровода	м	20	20	20	25	25	30	
Максимальный перепад высот	м	8	8	8	10	10	15	
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	20	20	20	20	40	40	
Рекомендуемая площадь помещения	м²	9–14	12–18	15–21	24–35	32–47	до 106	
Сечение кабеля питания	мм²	3 × 1,5					3 × 2,5	4 × 1,5
Сечение соединительного кабеля	мм²	5 × 1,5						
Автомат токовой защиты	A	16	16	16	16	20	20	
<b>Допустимая темп. наружного воздуха</b>								
Охлаждение	°C	от -43 до +43						
Обогрев	°C	от -7 до +24						

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

## Сплит-системы Winter Master Cool+



Пульт управления LZ-KDP (в комплекте)



Работа на охлаждение при  $t$  наружного воздуха до  $-43^{\circ}\text{C}$



Уникальное предложение на рынке Евразийского Экономического Союза



LED-дисплей



Сплит-система **Winter Master Cool+** является российским кондиционером класса «Эконом», адаптированным к суровым климатическим условиям. В состав сплит-системы входят самые необходимые элементы, опции и функции, обеспечивающие высокое качество и надежность оборудования.

Компактные размеры, эстетичный дизайн в стиле Clasico и качественные материалы внутреннего блока делают кондиционер уместным в любом интерьере — от классического до ультрасовременного. Внутреннее содержание **WM Cool+** и его внешний вид представляют собой гармоничное целое.

### Основные преимущества



#### Технология Winter Master

Минимально допустимая температура для работы в режиме охлаждения составляет  $-43^{\circ}\text{C}$ , максимально допустимая в аналогичном режиме достигает  $+43^{\circ}\text{C}$ .



#### Доступная цена

**WM Cool+** самый доступный по цене кондиционер в линейке российских бытовых сплит-систем LESSAR.



#### A класс энергоэффективности

Высокие показатели EER и COP практически для всех моделей **Cool+**.

### Отличительные особенности



#### Эстетичный дизайн в стиле Clasico

Позволяет удачно вписывать кондиционер в интерьер любого стиля.



#### Проекционный дисплей

LED-дисплей. При желании выключается простым нажатием кнопки LED на пульте управления Intellect.



#### Японский роторный компрессор

Гарантирует бесперебойную работу кондиционера в течение многих лет.

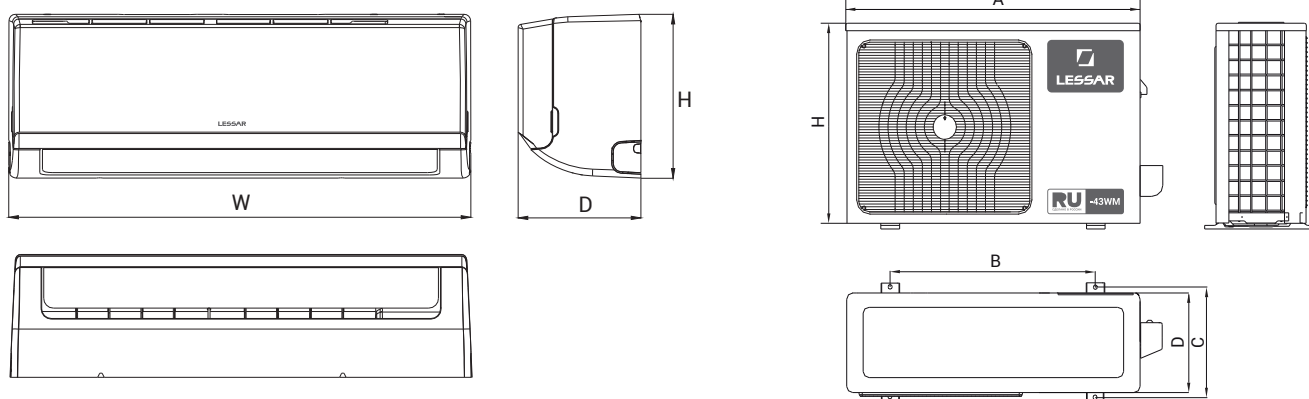


#### Широкая область применения

Область применения российских кондиционеров Winter Master широка. Это и серверные, и дата-центры, и магазины, и офисы — везде, где в течение всего года есть теплопритоки. Winter Master также подойдет для установки в обычной квартире, где в связи с особенностями отечественной системы отопления может быть высокая температура воздуха. Проветривание помещения при отрицательной наружной температуре воздуха носит радикальный и временный характер, в то время как с помощью российского кондиционера Winter Master возможно охладить помещение с точностью до  $2^{\circ}\text{C}$ .



## Габаритные размеры



Модель (внутренний блок)	W, мм	D, мм	H, мм
LS-H07KKA2A-43WM	715	188	250
LS-H09KKA2A-43WM			
LS-H12KKA2A-43WM	800	188	275
LS-H18KKA2A-43WM	940	205	275
LS-H24KKA2A-43WM	1045	235	315
LS-H28KKA2A-43WM	1045	235	315

Модель (наружный блок)	A*, мм	H, мм	D, мм	B, мм	C, мм
LU-H07KKA2A-43WM	700	550	275	450	260
LU-H09KKA2A-43WM	700	550	275	450	260
LU-H12KKA2A-43WM	770	555	300	487	298
LU-H18KKA2A-43WM	770	555	300	487	298
LU-H24KKA2A-43WM	845	702	363	540	350
LU-H28KKA2A-43WM	845	702	363	540	350

\* Размер A указан без учета защитного кожуха и вентиля.

## Технические характеристики

Сплит-система		LS-H07KKA2A-43WM/ LU-H07KKA2A-43WM	LS-H09KKA2A-43WM/ LU-H09KKA2A-43WM	LS-H12KKA2A-43WM/ LU-H12KKA2A-43WM	LS-H18KKA2A-43WM/ LU-H18KKA2A-43WM	LS-H24KKA2A-43WM/ LU-H24KKA2A-43WM	LS-H28KKA2A-43WM/ LU-H28KKA2A-43WM
		Холодопроизводительность	BTU	7000	9000	12 000	18 000
	кВт	2,05	2,63	3,51	5,27	7,03	7,91
Теплопроизводительность	BTU	7500	9500	12 500	19 000	26 000	30 000
	кВт	2,19	2,78	3,66	5,56	7,61	8,79
EER (класс)		3,21 (A)	3,21 (A)	3,21 (A)	3,21 (A)	3,12 (B)	2,81 (C)
COP (класс)		3,61 (A)	3,61 (A)	3,61 (A)	3,61 (A)	3,41 (B)	3,21 (C)
<b>Потребляемая мощность</b>							
Охлаждение	кВт	0,639	0,822	1,096	1,643	2,252	2,816
Обогрев	кВт	0,609	0,771	1,015	1,543	2,232	2,735
<b>Рабочий ток</b>							
Охлаждение	A	2,8	3,6	4,8	7,1	9,8	12,2
Обогрев	A	2,6	3,4	4,4	6,7	9,6	11,5
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50					
Хладагент		R410A					
Количество хладагента	г	520	730	950	1200	1800	2000
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	236 / 309 / 431	273 / 365 / 486	366 / 487 / 578	442 / 664 / 799	900 / 1100 / 1180	900 / 1100 / 1200
<b>Внутренний блок</b>							
Размеры (Ш × Г × В)	мм	715 × 188 × 250	715 × 188 × 250	800 × 188 × 275	940 × 205 × 275	1045 × 235 × 315	1045 × 235 × 315
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	775 × 260 × 324	775 × 260 × 324	865 × 265 × 350	1015 × 265 × 350	1135 × 395 × 395	1135 × 395 × 395
Масса (нетто / брутто)	кг	6,9 / 8,7	6,9 / 8,7	8,0 / 10,0	10 / 12	12,7 / 16,1	13,1 / 16,6
Уровень шума мин. / макс.	дБ	28 / 33 / 40	28 / 33 / 40	25 / 31 / 36,5	30 / 37 / 44,5	38 / 42 / 46	42 / 45 / 48
<b>Наружный блок</b>							
Марка компрессора		GMCC					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	700 × 275 × 550	700 × 275 × 550	770 × 300 × 555	770 × 300 × 555	845 × 363 × 702	845 × 363 × 702
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	815 × 325 × 615	815 × 325 × 615	900 × 345 × 585	900 × 345 × 585	965 × 395 × 755	965 × 395 × 755
Масса (нетто / брутто)	кг	23,7 / 25,9	26,4 / 28,6	30,1 / 32	36,5 / 39	49 / 52	53,3 / 56,5
Максимальный уровень шума	дБ	53	53	56	58	60,5	60
<b>Соединительные трубы</b>							
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	9,53	9,53
Газовая линия	мм	9,53	9,53	12,7	12,7	15,88	15,88
Максимальная длина трубопровода	м	20	20	20	25	25	25
Максимальный перепад высот	м	8	8	8	10	10	10
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	20	20	20	20	40	40
Рекомендуемая площадь помещения	м²	10–15	12–18	16–23	24–35	32–47	37–54
Сечение кабеля питания	мм²	3 × 1,5			3 × 2,5		
Сечение соединительного кабеля	мм²	5 × 1,5			4 × 2,5		
Автомат токовой защиты	A	16	16	16	16	20	25
<b>Допустимая темп. наружного воздуха</b>							
Охлаждение	°C	от -43 до +43					
Обогрев	°C	от -7 до +24					

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

# Внутренние блоки переменной производительности

## Кассетные блоки Winter Master



Встроенная помпа



Компактный размер



Уникальное предложение на рынке Евразийского экономического союза



Работа на охлаждение при t наружного воздуха до -30 °C



### ✓ В комплекте



### + Опции



Пульт управления LZ-KDP беспроводной



Пульт управления LZ-HJPW проводной



Пульт управления LZ-UPW7 центральный

Описание систем управления – на стр. 122–126.

Российские кассетные кондиционеры LESSAR Winter Master, созданные специально для суровых климатических условий, предназначены для монтажа в помещениях с подвесными потолками и имеют управляемые жалюзи, обеспечивающие оптимально комфортное воздухораспределение.

Кондиционеры с раздачей воздуха по четырем направлениям оптимально подходят для использования в помещениях общественного назначения. Максимальный комфорт обеспечивается при установке данного кассетного блока в центре помещения.

## Современные российские технологии



### Блок управления вентилятором

Блок управления вентилятором системы кондиционирования воздуха предназначен для адаптации кондиционера к работе в условиях низких температур. В отличие от низкобюджетных аналогов регулятор обладает специальной системой защиты для обеспечения сохранности компрессора кондиционера.



### Нагреватель картера компрессора

Обеспечивает прогрев масла в картере компрессора при низких температурах для стабильного запуска и выхода на рабочий режим. Выполнен в виде плоского ленточного элемента с дополнительным слоем теплоизоляции для максимальной тепловой отдачи в сторону компрессора. Конструкция обеспечивает многослойную электрическую изоляцию между компрессором и электросетью.

## Технические характеристики

Блок внутренний	LS-HE18BCMA2-30WM	
Блок наружный	LU-HE18UMA2-30WM	
Холодопроизводительность	BTU	18 000
	кВт	5,27
Теплопроизводительность	BTU	19 000
	кВт	5,56
EER (класс)		3,01 (B)
COP (класс)		3,31 (C)
<b>Потребляемая мощность</b>		
Охлаждение	кВт	1,752
Обогрев	кВт	1,682
<b>Рабочий ток</b>		
Охлаждение	A	8,01
Обогрев	A	7,69
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50
Хладагент		R410A
Количество хладагента	г	1400
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	560 / 710 / 800
<b>Внутренний блок</b>		
Размеры (Ш × Г × В)	мм	570 × 570 × 260
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	655 × 655 × 290
Масса (нетто / брутто)	кг	16,5 / 19
Уровень шума мин. / макс.	дБ	38 / 42 / 48

Блок внутренний	LS-HE18BCMA2-30WM	
Блок наружный	LU-HE18UMA2-30WM	
<b>Панель внутреннего блока</b>		
LZ-BEB23		
Размеры (Ш × Г × В)	мм	647 × 647 × 50
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	715 × 715 × 123
Масса (нетто / брутто)	кг	2,5 / 4,5
<b>Соединительные трубы</b>		
Жидкостная линия	мм	6,35
Газовая линия	мм	12,7
Максимальная длина трубопровода	м	25
Максимальный перепад высот	м	15
Диаметр трубопровода для слива конденсата	мм	25
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	11
Рекомендуемая площадь помещения	м²	30–40
Сечение кабеля питания для наружного блока	мм²	3 × 2,5
Сечение соединительного кабеля и питания внутреннего блока	мм²	4 × 1,0
Автомат токовой защиты	A	20
Пульт управления		LZ-BEB23
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>		
Охлаждение	°C	от -30 до +50
Обогрев	°C	от -15 до +24

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).



Встроенная помпа



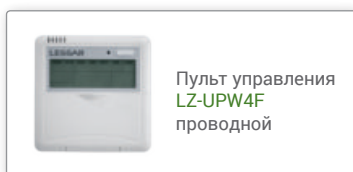
Уникальное предложение на рынке Евразийского экономического союза



Работа на охлаждение при t наружного воздуха до -30 °C

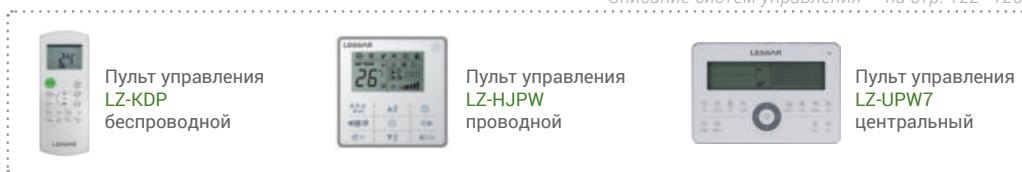


## В комплекте



Пульт управления LZ-UPW4F проводной

## Опции



Описание систем управления – на стр. 122–126.

Российские кассетные кондиционеры LESSAR Winter Master, созданные специально для суровых климатических условий, предназначены для монтажа в помещениях с подвесными потолками и имеют управляемые жалюзи, обеспечивающие оптимально комфортное воздухораспределение.

Кондиционеры с раздачей воздуха по семи направлениям оптимально подходят для использования в помещениях общественного назначения. Максимальный комфорт обеспечивается при установке данного кассетного блока в центре помещения.

## Технические характеристики

Блок внутренний		LS-HE24BMA2-30WM	LS-HE36BMA4-30WM	LS-HE48BMA4-30WM	LS-HE55BMA4-30WM
Блок наружный		LU-HE24UMA2-30WM	LU-HE36UMA4-30WM	LU-HE48UMA4-30WM	LU-HE55UMA4-30WM
Холодопроизводительность	BTU	24 000	36 000	45 700	55 000
	кВт	7,03	10,54	13,39	16,11
Теплопроизводительность	BTU	26 000	38 000	50 000	58 000
	кВт	7,61	11,13	14,65	16,99
EER (класс)		2,91 (C)	2,81 (C)	2,92 (C)	2,81 (C)
COP (класс)		3,41 (B)	3,61 (A)	3,51 (B)	3,41 (B)
<b>Потребляемая мощность</b>					
Охлаждение	кВт	2,41	3,75	4,58	5,73
Обогрев	кВт	2,23	3,08	4,17	4,98
<b>Рабочий ток</b>					
Охлаждение	A	11,0	6,6	7,63	10,0
Обогрев	A	10,1	5,5	6,9	8,7
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50		3 / 380 / 50	
Хладагент		R410A			
Количество хладагента	г	2 100	3 000	3 650	4 000
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	900 / 1 050 / 1 250	1 400 / 1 600 / 1 800	1 350 / 1 550 / 1 750	1 500 / 1 700 / 2 000
<b>Внутренний блок</b>					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	840 × 840 × 205	840 × 840 × 245	840 × 840 × 245	840 × 840 × 287
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	900 × 900 × 217	900 × 900 × 257	900 × 900 × 257	900 × 900 × 292
Масса (нетто / брутто)	кг	21,5 / 25	24,5 / 28	27 / 30,5	29 / 34
Уровень шума мин. / макс.	дБ	38 / 45 / 51	45 / 48 / 52	46 / 49 / 52	44 / 48 / 53
<b>Панель внутреннего блока</b>					
LZ-B41B					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	950 × 950 × 55	950 × 950 × 55	950 × 950 × 55	950 × 950 × 55
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1035 × 1035 × 90	1035 × 1035 × 90	1035 × 1035 × 90	1035 × 1035 × 90
Масса (нетто / брутто)	кг	5 / 8	5 / 8	5 / 8	5 / 8
<b>Соединительные трубы</b>					
Жидкостная линия	мм	9,53	9,53	9,53	9,53
Газовая линия	мм	15,88	19,03	19,03	19,03
Максимальная длина трубопровода	м	25	30	50	50
Максимальный перепад высот	м	15	20	25	25
Диаметр трубопровода для слива конденсата	мм	32	32	32	32
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	30	30	30	30
Рекомендуемая площадь помещения	м²	30–40	36–56	40–60	60–80
Сечение кабеля питания для наружного блока	мм²	3 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5
Сечение соединительного кабеля и питания внутреннего блока	мм²	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0
Автомат токовой защиты	A	40	25	25	25
Пульт управления		LZ-UPW4F			
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>					
Охлаждение	°C	от -30 до +50			
Обогрев	°C	от -15 до +24			

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

# Внутренние блоки переменной производительности

## Напольно-потолочные блоки Winter Master



Низкий уровень шума



Работа на охлаждение при t наружного воздуха до -30 °C



Уникальное предложение на рынке Евразийского Экономического Союза



### ☑ В комплекте



### ⊕ Опции



Описание систем управления – на стр. 122–126.

Российские напольно-потолочные кондиционеры LESSAR Winter Master созданы с учетом особенностей сурового климата и незаменимы в тех случаях, когда требуется установка оборудования на полу, вдоль стены или под потолком, а установка кассетных систем невозможна из-за отсутствия в помещении подвесного потолка или потому, что оно слишком вытянуто по форме.

При этом напольно-потолочные блоки Winter Master отличаются низким уровнем шума и простотой установки.

## Технические характеристики

Блок внутренний		LS-HE18TMA2-30WM	LS-HE24TMA2-30WM	LS-HE36TMA4-30WM	LS-HE48TMA4-30WM	LS-HE55TMA4-30WM
Блок наружный		LU-HE18UMA2-30WM	LU-HE24UMA2-30WM	LU-HE36UMA4-30WM	LU-HE48UMA4-30WM	LU-HE55UMA4-30WM
Холодопроизводительность	BTU	18 000	24 000	36 000	48 000	55 000
	кВт	5,27	7,03	10,54	14,06	16,11
Теплопроизводительность	BTU	19 000	26 000	38 000	50 000	58 000
	кВт	5,56	7,61	11,13	14,65	16,99
EER (класс)		3,21 (A)	3,01 (B)	3,01 (B)	2,81 (C)	2,81 (C)
COP (класс)		3,61 (A)	3,31 (C)	3,61 (A)	3,51 (B)	3,61 (A)
<b>Потребляемая мощность</b>						
Охлаждение	кВт	1,64	2,33	3,50	5,0	5,73
Обогрев	кВт	1,54	2,30	3,08	4,17	4,70
<b>Рабочий ток</b>						
Охлаждение	A	7,51	10,64	6,16	8,33	10,0
Обогрев	A	7,05	10,47	5,55	6,94	8,25
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50			3 / 380 / 50	
Хладагент		R410A				
Количество хладагента	г	1400	2100	3000	3650	4000
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	900 / 1050 / 1300	1000 / 1200 / 1400	1350 / 1600 / 1800	1700 / 1900 / 2300	1600 / 1800 / 2300
<b>Внутренний блок</b>						
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1068 × 675 × 235	1068 × 675 × 235	1285 × 675 × 235	1650 × 675 × 235	1650 × 675 × 235
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1145 × 755 × 313	1145 × 755 × 313	1360 × 755 × 313	1725 × 755 × 313	1725 × 755 × 313
Масса (нетто / брутто)	кг	24 / 29	25 / 30	30 / 35	28 / 44	39 / 45
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	41 / 46 / 52	41 / 48 / 53	45 / 49 / 54	49 / 52 / 56	46 / 49 / 55
<b>Соединительные трубы</b>						
Жидкостная линия	мм	6,35	9,53	9,53	9,53	9,53
Газовая линия	мм	12,7	15,88	19,03	19,03	19,03
Максимальная длина трубопровода	м	25	25	30	50	50
Максимальный перепад высот	м	15	15	20	25	25
Диаметр трубопровода для слива конденсата	мм	25	32	32	32	32
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	11	30	30	30	30
Рекомендуемая площадь помещения	м²	30–40	30–50	40–60	60–105	90–120
Сечение кабеля питания для наружного блока	мм²	3 × 2,5	3 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5
Сечение соединительного кабеля и питания внутреннего блока	мм²	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0
Автомат токовой защиты	A	20	40	25	25	25
Пульт управления		LZ-UPW4FT				
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>						
Охлаждение	°C	от -30 до +50				
Обогрев	°C	от -15 до +24				

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

# Канальные блоки Winter Master

- Работа на охлаждение при t наружного воздуха до -30 °С
- Встроенная помпа
- Уникальное предложение на рынке Евразийского экономического союза



☑ В комплекте



⊕ Опции



Описание систем управления – на стр. 122–126.

Российские канальные кондиционеры LESSAR Winter Master созданы с учетом особенностей сурового климата и предназначены для кондиционирования нескольких помещений одновременно.

Внутренние блоки таких кондиционеров устанавливаются над подвесными потолками, и воздух распределяется воздуховодами по кондиционируемым помещениям. Скрытый способ монтажа, не нарушая дизайн интерьера, оставляет на виду лишь изящные декоративные решетки для подачи воздуха.

## Технические характеристики

Блок внутренний		LS-HE18DMA2-30WM	LS-HE24DMA2-30WM	LS-HE36DMA4-30WM	LS-HE48DMA4-30WM	LS-HE55DMA4-30WM
Блок наружный		LU-HE18DMA2-30WM	LU-HE24UMA2-30WM	LU-HE36UMA4-30WM	LU-HE48UMA4-30WM	LU-HE55UMA4-30WM
Холодопроизводительность	BTU	18 000	24 000	36 000	48 000	55 000
	кВт	5,27	7,03	10,54	14,06	16,11
Теплопроизводительность	BTU	19 000	26 000	38 000	50 000	58 000
	кВт	5,56	7,61	11,13	14,65	16,99
EER (класс)		3,21 (A)	3,01 (B)	2,91 (C)	2,81 (C)	2,81 (C)
COP (класс)		3,61 (A)	3,31 (C)	3,61 (A)	3,61 (A)	3,61 (A)
<b>Потребляемая мощность</b>						
Охлаждение	кВт	1,64	2,33	3,62	5,0	5,73
Обогрев	кВт	1,54	2,30	3,08	4,05	4,70
<b>Рабочий ток</b>						
Охлаждение	A	7,51	10,64	6,37	8,33	10,0
Обогрев	A	7,05	10,47	5,55	6,74	8,25
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50			3 / 380 / 50	
Хладагент		R410A				
Количество хладагента	г	1400	2100	3000	3650	4000
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	546 / 816	808 / 1260	1103 / 1848	1439 / 2282	2275
<b>Внутренний блок</b>						
Размеры (Ш × Г × В)	мм	920 × 635 × 210	920 × 635 × 270	1140 × 775 × 270	1200 × 865 × 300	1200 × 865 × 300
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1135 × 655 × 290	1150 × 655 × 350	1355 × 795 × 350	1405 × 920 × 373	1405 × 920 × 373
Масса (нетто / брутто)	кг	23 / 29	28 / 31,5	39 / 46	45 / 54,5	47 / 55
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	30 / 36 / 42	41 / 43 / 45	37 / 44 / 50	40 / 44 / 50	38 / 40 / 47
Расчетное статическое давление	Па	25	25	37	50	50
Диапазон статического давления	Па	0–60	0–80	0–80	0–100	0–120
<b>Соединительные трубы</b>						
Жидкостная линия	мм	6,35	9,53	9,53	9,53	9,53
Газовая линия	мм	12,7	15,88	19,03	19,03	19,03
Максимальная длина трубопровода	м	25	25	30	50	50
Максимальный перепад высот	м	15	15	20	25	25
Диаметр трубопровода для слива конденсата	мм	25	25	25	25	25
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	11	30	30	30	30
Рекомендуемая площадь помещения	м²	27–40	35–50	50–85	80–105	95–120
Сечение кабеля питания для наружного блока	мм²	3 × 2,5	3 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5
Сечение соединительного кабеля и питания внутреннего блока	мм²	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0
Автомат токовой защиты	A	20	40	25	25	25
Пульт управления		LZ-UPW4F				
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>						
Охлаждение	°C	от -30 до +50				
Обогрев	°C	от -15 до +24				

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

# Наружные блоки переменной производительности

## Универсальные блоки Winter Master



Низкий уровень шума



Работа на охлаждение при  $t$  наружного воздуха до  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$



Уникальное предложение на рынке Евразийского экономического союза



### Японский DC-инверторный компрессор

Российские полупромышленные кондиционеры оснащены DC-инверторными компрессорами, благодаря которым кондиционеры имеют переменную мощность охлаждения или нагрева. Процесс работы инверторного компрессора не построен на чередовании циклов включения и выключения компрессора на полную мощность, как это реализовано в кондиционерах постоянной производительности, поэтому инверторные сплит-системы LESSAR Winter Master более точно поддерживают заданную температуру и обладают меньшим шумом по сравнению с обычными кондиционерами, а экономия электроэнергии по сравнению с неинверторными сплит-системами может достигать 50%.

### Технические характеристики

Блок наружный		LU-HE18UMA2-30WM	LU-HE24UMA2-30WM	LU-HE36UMA4-30WM	LU-HE48UMA4-30WM	LU-HE55UMA4-30WM
Совместимые модели внутренних блоков		LS-HE18BCMA2-30WM	LS-HE24BMA2-30WM	LS-HE36BMA4-30WM	LS-HE48BMA4-30WM	LS-HE55BMA4-30WM
		LS-HE18TMA2-30WM	LS-HE24TMA2-30WM	LS-HE36TMA4-30WM	LS-HE48TMA4-30WM	LS-HE55TMA4-30WM
		LS-HE18DMA2-30WM	LS-HE24DMA2-30WM	LS-HE36DMA4-30WM	LS-HE48DMA4-30WM	LS-HE55DMA4-30WM
Максимальная потребляемая мощность	кВт	2,20	3,70	4,15	7,20	7,50
Максимальный ток	А	10,0	19,0	10,0	12,0	12,6
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50			3 / 380 / 50	
Хладагент		R410A				
Количество хладагента	г	1400	2100	3000	3650	4000
Марка компрессора		GMCC				
<b>Наружный блок</b>						
Размеры (Ш × Г × В)	мм	800 × 333 × 554	845 × 363 × 702	946 × 410 × 810	946 × 410 × 810	952 × 410 × 1333
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	920 × 390 × 615	965 × 395 × 755	1090 × 500 × 865	1090 × 500 × 865	1095 × 500 × 1470
Масса (нетто / брутто)	кг	35,5 / 38,4	46 / 49,1	68,4 / 73,1	74,3 / 79,9	108,1 / 121,2
Уровень шума	дБ	57	62	63	65	65
<b>Соединительные трубы</b>						
Жидкостная линия	мм	6,35	9,53	9,53	9,53	9,53
Газовая линия	мм	12,7	15,88	19,03	19,03	19,03
Максимальная длина трубопровода	м	25	25	30	50	50
Максимальный перепад высот	м	15	15	20	25	25
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	11	30	30	30	30
Сечение кабеля питания для наружного блока	мм <sup>2</sup>	3 × 2,5	3 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5
Сечение соединительного кабеля и питания внутреннего блока	мм <sup>2</sup>	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0
Автомат токовой защиты	А	20	40	25	25	25
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>						
Охлаждение	°C	от $-30$ до $+50$				
Обогрев	°C	от $-15$ до $+24$				

# Колонные блоки постоянной производительности

## Внутренние и наружные блоки Winter Master

Российские колонные кондиционеры LESSAR Winter Master созданы с учетом сурового климата и предназначены для установки на полу. Используются, как правило, в холлах гостиниц, залах ресторанов, конференц-залах, магазинах и других общественных помещениях, где невозможно установить блок на стену или потолок и где требуется большая холодопроизводительность.



Пульт управления LZ-KDP (в комплекте, доступен для кондиционеров, произведенных с 2015 г.)



Работа на охлаждение при  $t$  наружного воздуха до  $-43^{\circ}\text{C}$



Уникальное предложение на рынке Евразийского экономического союза

Сильный поток охлажденного воздуха, направленный от внутреннего блока вверх, отражается от потолка и равномерно распределяется по всему помещению. В корпусе имеются распределительные жалюзи с автоматическим регулированием воздушного потока.

Внутренние блоки колонных сплит-систем дополнительно оснащены электрическими нагревательными элементами для более быстрого достижения комфортной температуры в холодный период времени.

### Технические характеристики

Блок внутренний		LS-H24SIA2-43WM	LS-H48SIA4-43WM	LS-H55SIA4-43WM
Блок наружный		LU-H24SIA2-43WM	LU-H48SIA4-43WM	LU-H55SIA4-43WM
Холодопроизводительность	BTU	24 500	48 000	55 000
	кВт	7,17	14,06	16,11
Теплопроизводительность	BTU	27 500	49 000	60 000
	кВт	8,05	14,35	17,58
EER (класс)		2,55 (E)	2,41 (E)	2,38 (F)
COP (класс)		3,10 (D)	2,71 (E)	3,08 (D)
<b>Потребляемая мощность</b>				
Охлаждение	кВт	2,75	5,83	6,77
Обогрев	кВт	2,5	5,29	5,3
Электрический нагреватель	кВт	2,2	3,7	3,5
<b>Рабочий ток</b>				
Охлаждение	A	13,0	10,8	11,8
Обогрев	A	12,0	10,0	10,0
Электрический нагреватель	A	10,0	5,8	5,3
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50		3 / 380 / 50
Хладагент			R410A	
Количество хладагента	г	1800	3300	3200
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	900 / 1100	1480 / 1700	1950 / 2250
Объем рециркулируемого воздуха наружного блока	м³/ч	2700	4500	4500
<b>Внутренний блок</b>				
Размеры (Ш × Г × В)	мм	500 × 315 × 1700	550 × 418 × 1824	600 × 455 × 1934
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	615 × 425 × 1805	655 × 540 × 1935	745 × 595 × 2040
Масса (нетто / брутто)	кг	38,6 / 50	55,8 / 70	67 / 86
Уровень шума мин. / макс.	дБ	43 / 47	49 / 52	51 / 54
<b>Наружный блок</b>				
Размеры (Ш × Г × В)	мм	845 × 320 × 700	900 × 350 × 1170	900 × 350 × 1170
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	965 × 395 × 755	1032 × 443 × 1307	1032 × 443 × 1307
Масса (нетто / брутто)	кг	50 / 53,3	97 / 107	96 / 107
Уровень шума	дБ	60	64	64
Марка компрессора		GMCC	SANYO	
<b>Соединительные трубы</b>				
Жидкостная линия	мм	9,53	12,7	12,7
Газовая линия	мм	15,88	19,05	19,05
Максимальная длина трубопровода	м	20	20	20
Максимальный перепад высот	м	10	10	10
Диаметр трубопровода для слива конденсата	мм	25	25	25
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	65	90	90
Рекомендуемая площадь помещения	м²	35–58	60–102	100–134
Сечение кабеля питания	мм²	2,5	4,0	4,0
Сечение соединительного кабеля	мм²	2,5	1,0	1,0
Сечение кабеля для слаботочного сигнала	мм²	—	—	—
Автомат токовой защиты	A	25	32	32
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>				
Охлаждение	°C	от $-43$ до $+43$		
Обогрев	°C	от $-7$ до $+24$		

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

# Канальные блоки постоянной производительности

## Внутренние и наружные блоки Winter Master большой мощности

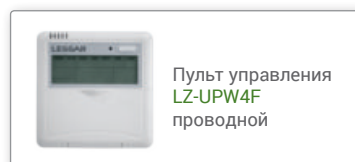
Низкий уровень шума

Улучшенная конструкция теплообменника

Работа на охлаждение при  $t$  наружного воздуха до  $-43^{\circ}\text{C}$

Уникальное предложение на рынке Евразийского экономического союза

В комплекте



Высокое статическое давление канальных кондиционеров большой мощности позволяет использовать разветвленную сеть воздуховодов и обеспечить холодоснабжение в большом количестве небольших помещений или организовать кондиционирование воздуха в цеху или ангаре, холле гостиницы, бизнес-центре, и других помещениях с большой площадью.

### Технические характеристики

NEW

NEW

NEW

Блок внутренний		LS-H76DIA4-43WM	LS-H96DMA4-43WM	LS-H150DIA4-43WM	LS-H192DIA4-43WM
Блок наружный		LU-H76DIA4-43WM	LU-H96DMA4-43WM	LU-H150DIA4-43WM	LU-H192DIA4-43WM
Холодопроизводительность	BTU	76 000	96 000	150 100	192 000
	кВт	22	28,1	44,0	56,3
Теплопроизводительность	BTU	85 300	106 000	160 300	200 000
	кВт	24,99	31,1	47,0	58,6
EER (класс)		2,97 (C)	2,93 (C)	2,70 (D)	2,56 (E)
COP (класс)		3,01 (D)	3,02 (D)	2,99 (D)	3,04 (D)
Напряжение / частота источника питания (только внутренний блок)	ф./В/Гц	1 / 220 / 50			
<b>Потребляемая мощность</b>					
Потребляемая мощность внутреннего блока	кВт	1,3	1,4	2,73	4,69
Потребляемая мощность наружного блока	кВт	11,7	14,4	17,3	32,2
Рабочий ток наружного блока	А	19,3	23,7	28,6	53,8
Напряжение / частота источника питания (только наружный блок)	ф./В/Гц	3 / 380 / 50			
Хладагент		R410A			
Количество хладагента	г	5400	6000	7500	10 000
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м <sup>3</sup> /ч	4500	5100	8500	10 800
<b>Внутренний блок</b>					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1366 × 716 × 450	1452 × 797 × 462	1828 × 668 × 858	1828 × 668 × 858
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1555 × 875 × 500	1555 × 875 × 500	2095 × 800 × 964	2095 × 800 × 964
Масса (нетто / брутто)	кг	94 / 106	97 / 109	188 / 200	235 / 250
Уровень шума	дБ	56	56	63	65
Статическое давление	Па	196	196	196	196
<b>Наружный блок</b>					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	700 × 908 × 1255	1312 × 919 × 658	1250 × 1615 × 765	1390 × 1615 × 765
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	730 × 1060 × 1320	1320 × 1060 × 730	1305 × 1790 × 820	1455 × 1790 × 830
Масса (нетто / брутто)	кг	174 / 193	177 / 192	288 / 308	320 / 336
Уровень шума	дБ	68	68	70	73
Марка компрессора		Copeland × 1	Danfoss × 1	Hitachi × 3	Hitachi × 3
<b>Соединительные трубы</b>					
Жидкостная линия	мм	9,53	9,53	15,88	15,88
Газовая линия	мм	22	25	32	32
Максимальная длина трубопровода	м	50	50	50	50
Максимальный перепад высот	когда наружный блок выше	м	25	25	25
	когда наружный блок ниже	м	30	30	30
Диаметр трубопровода для слива конденсата	мм	41	41	41	41
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	60	60/120 (зависит от длины магистрали)	200	200
Сечение кабеля питания наружного блока	мм <sup>2</sup>	5 × 6,0	5 × 10,0	5 × 15,0	5 × 15,0
Сечение соединительного кабеля	мм <sup>2</sup>	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0
Автомат токовой защиты	А	40	70	70	70
Пульт управления		LZ-UPW4F			
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>					
Охлаждение	°C	от $-43$ до $+46$	от $-43$ до $+52$	от $-43$ до $+46$	от $-43$ до $+46$
Обогрев	°C	от $-7$ до $+24$	от $-7$ до $+24$	от $-7$ до $+24$	от $-7$ до $+24$

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).



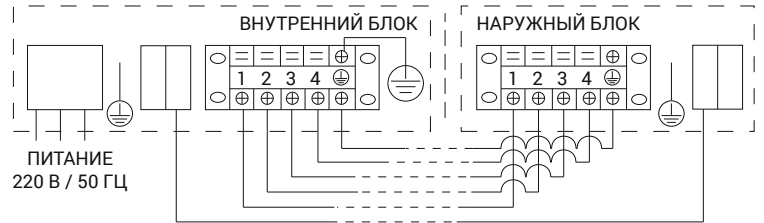
# Схемы подключения

## Серия Winter Master

LS-H07KLA2A-43WM/LU-H07KLA2A-43WM,  
LS-H09KLA2A-43WM/LU-H09KLA2A-43WM,  
LS-H12KLA2A-43WM/LU-H12KLA2A-43WM,  
LS-H18KLA2A-43WM/LU-H18KLA2A-43WM,  
LS-H07KKA2A-43WM/LU-H07KKA2A-43WM,  
LS-H09KKA2A-43WM/LU-H09KKA2A-43WM,  
LS-H12KKA2A-43WM/LU-H12KKA2A-43WM,  
LS-H18KKA2A-43WM/LU-H18KKA2A-43WM

### Питание

Внутренний блок: 220 В/50 Гц



LS-H24KLA2A-43WM/LU-H24KLA2A-43WM  
LS-H28KKA2A-43WM/LU-H28KKA2A-43WM

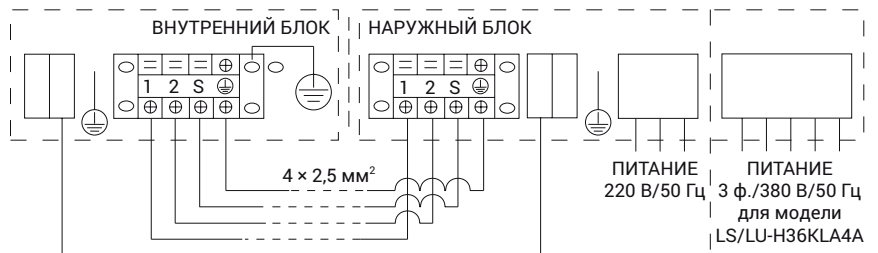
### Питание

Наружный блок: 220 В/50 Гц

LS-H36KLA4A-43WM/LU-H36KLA4A-43WM

### Питание

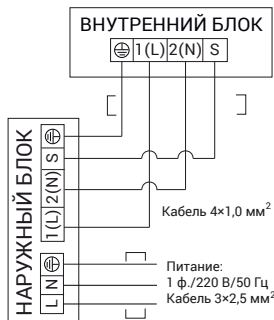
Наружный блок: 380 В/50 Гц



LS-HE18BCMA2-30WM, LS-HE18TMA2-30WM  
LS-HE18DMA2-30WM, LS-HE24BMA2-30WM  
LS-HE24TMA2-30WM, LS-HE24DMA2-30WM  
LU-HE12UMA2-30WM, LU-HE18UMA2-30WM  
LU-HE24UMA2-30WM

### Питание

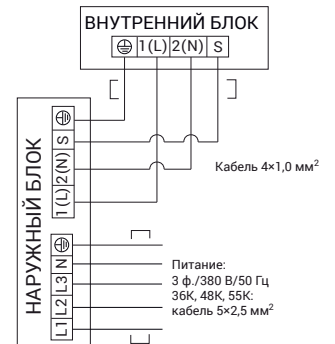
Наружный блок: 220 В/50 Гц



LS-HE36BMA4-30WM, LU-HE48BMA4-30WM  
LS-HE55BMA4-30WM, LS-HE36TMA4-30WM  
LS-HE48TMA4-30WM, LS-HE55TMA4-30WM  
LS-HE36DMA4-30WM, LS-HE48DMA4-30WM  
LS-HE55DMA4-30WM, LU-HE36UMA4-30WM  
LU-HE48UMA4-30WM, LU-HE55UMA4-30WM

### Питание

Наружный блок: 380 В/50 Гц, 5 x 2,5 мм²



LS-H24SIA2-43WM/LU-H24SIA2-43WM

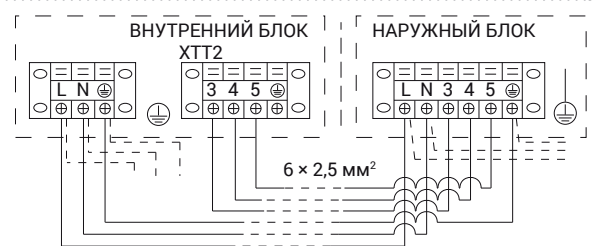
### Внимание

Возможно раздельное подключение питания.

### Питание

Внутренний блок: 220 В/50 Гц, 3 x 4,0 мм²

Наружный блок: 220 В/50 Гц, 3 x 2,5 мм²



LS-H48SIA4-43WM/LU-H48SIA4-43WM,  
LS-H55SIA4-43WM/LU-H55SIA4-43WM

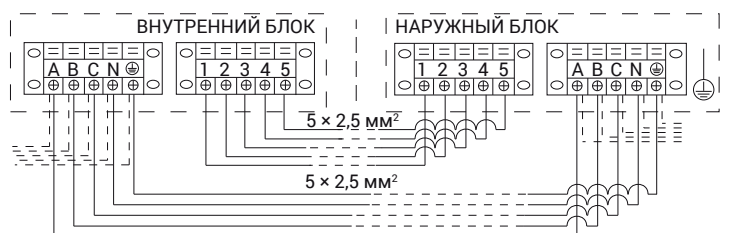
### Внимание

Возможно раздельное подключение питания.

### Питание

Внутренний блок: 220 В/50 Гц, 5 x 4,0 мм²

Наружный блок: 220 В/50 Гц, 5 x 2,5 мм²

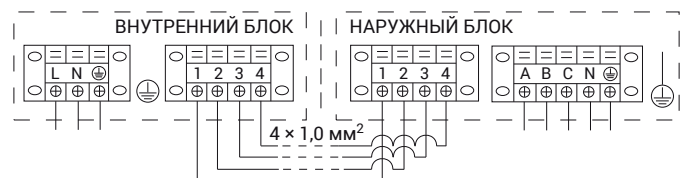


LS-H76DIA4-43WM, LS-H96DMA4-43WM,  
LS-H150DIA4-43WM, LS-H192DIA4-43WM  
LU-H76DIA4-43WM, LU-H96DMA4-43WM,  
LU-H150DIA4-43WM, LU-H192DIA4-43WM

### Питание

Внутренний блок: 220 В/50 Гц, 3 x 2,5 мм²

Наружный блок: 380 В / 50 Гц, 5 x 6,0 мм²



LESSAR | HOME&BUSINESS

# СЕРИЯ HOME

БЫТОВЫЕ СПЛИТ- И МУЛЬТИСПЛИТ-СИСТЕМЫ



Зеркальный. Стильный. Твой.  
Mirror. Stylish. Yours.



# Серия Home

## Бытовые кондиционеры

Серия LESSAR Home — это высококачественное оборудование для создания благоприятного микроклимата в жилых помещениях. Концептуальной основой производства кондиционеров серии Home являются инновационные технологии, максимальная функциональность и современный дизайн, обеспечивающие комфортные климатические условия в помещении независимо от времени года и стилевых особенностей домашнего интерьера.

Следуя последним тенденциям климатической отрасли LESSAR уделяет пристальное внимание параметрам энергоэффективности оборудования серии Home. Так, практически все бытовые сплит-системы LESSAR обладают энергоэффективностью класса «А», обеспечивающей эффективную работу конди-

онера при низком энергопотреблении. В кондиционерах LESSAR применяются только самые современные технологии и комплектующие, обеспечивающие длительный срок службы оборудования.

В 2017 году специалисты LESSAR представляют новые инверторные сплит-системы класса «Комфорт+» LESSAR Ego, сочетающие в себе новейшие технологии, Wi-Fi управление и стильный дизайн с темной зеркальной панелью. Сплит-системы обладают японским DC-инверторным компрессором, обеспечивающим А класс энергоэффективности для всего модельного ряда (9000 и 12 000 BTU). Также новинкой сезона является бытовая сплит-система большой мощности серии Rational, холодопроизводительность которой достигает 10 кВт (36 000 BTU).

Мощность	BTU	7000	9000	12 000	18 000	24 000	27 000	36 000
	кВт	2,05	2,63	3,51	5,27	7,03	7,91	10,5
<b>Сплит-системы переменной производительности, инверторные технологии</b>								
Ego								
Inverto								
<b>Сплит-системы постоянной производительности</b>								
Rational								
Cool+								
<b>Мультисплит-системы переменной производительности, инверторные технологии</b>								
eMagic Inverter (блоки свободной компоновки)								

# Маркировка оборудования

**L S - M H E 09 K L A 2 A**

**ВЕРСИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**

A — версия 2016 года

**ТИП ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ**

2 — 220 В, 1 фаза

**ХЛАДАГЕНТ**

A — R410A

**МОДЕЛЬНЫЙ РЯД**

L, K — модельный ряд 2015 года

M — модельный ряд 2016 года

N — модельный ряд 2017 года

**ТИП БЛОКА**

K — настенный

B — кассетный

D — канальный

**МОЩНОСТЬ, БТЕ / 1000**

E — инвертор

H — тепловой насос

M — внутренний блок для систем свободной компоновки

S — внутренний блок

L — торговая марка LESSAR

WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ  
КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ  
СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

**L U - 2 H E 18 F M A 2**

**ТИП ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ**

2 — 220 В, 1 фаза

**ХЛАДАГЕНТ**

A — R410A

**МОДЕЛЬНЫЙ РЯД**

L, K — модельный ряд 2015 года

M — модельный ряд 2016 года

N — модельный ряд 2017 года

**ТИП БЛОКА**

F — блок свободной компоновки

**МОЩНОСТЬ, БТЕ / 1000**

E — инвертор

H — тепловой насос

2 — количество внутренних блоков (для мультисистем)

U — наружный блок

L — торговая марка LESSAR

# Инверторные сплит-системы Ego



LED-дисплей

NEW



Работа на охлаждение при t наружного воздуха до +50 °C



Низкий уровень шума 21 dB

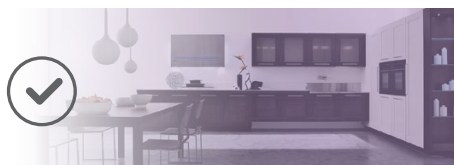


Пульт управления LZ-KNP (в комплекте)



Сплит-система **Ego** — инверторный кондиционер класса «Комфорт+», объединивший в себе новейшие технологии и стильные дизайнерские решения. **Ego** — кондиционер переменной производительности, оснащенный высокоэффективным DC-инверторным компрессором и Wi-Fi модулем для максимально удобного управления сплит-системой.

## Основные преимущества



### Темный зеркальный дизайн

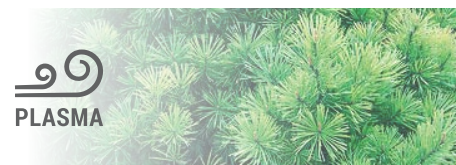
Стильное исполнение в темных тонах идеально подойдет для дизайнерских решений.



### Система удаленного управления

Серия оснащена Wi-Fi модулем, позволяющим управлять кондиционером с помощью любого мобильного устройства под управлением iOS или Android, подключенного к сети Интернет, даже находясь в другой точке земного шара\*.

\* Скачать приложение NetHome Plus можно в App Store и Google Play.



### Система очистки воздуха Plasma

Система очистки воздуха, уничтожающая 95% пыли, дыма, пыльцы и других различных вредных веществ. Эта система генерирует 5000 В высокого напряжения в электростатическом поле, которое задерживает и поглощает вредные вещества.

## Отличительные особенности



### Класс энергоэффективности A

Сплит-системы соответствуют предписаниям по энергоэффективности Европейской Директивы ERP (Energy related products).



### 1W StandBy

В режиме ожидания кондиционер переключается в энергосберегающий режим, потребляя 1 Вт/ч электроэнергии, что на 80% ниже потребления обычного кондиционера (4–5 Вт/ч).



### Японский DC-инверторный компрессор

Позволяет экономить до 50% электроэнергии по сравнению с кондиционерами постоянной производительности.



### Напоминание об очистке фильтра

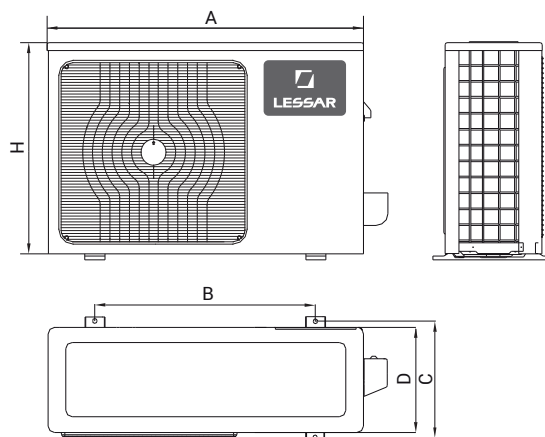
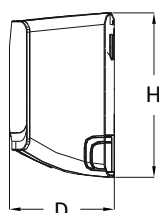
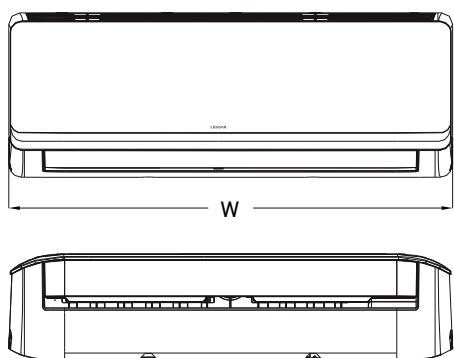
Внутренний блок оснащен специальным таймером, который показывает, когда необходимо очистить фильтры (каждые 240 часов работы) или когда фильтры требуют замены (раз в 2880 часов работы).



### Комбинированный фильтр

Способствует эффективному очищению воздуха для создания комфортного микроклимата.

## Габаритные размеры



Модель (внутренний блок)	W, мм	D, мм	H, мм
LS-HE09KNA2A	722	187	290
LS-HE12KNA2A	802	189	297

Модель (наружный блок)	A, мм	H, мм	D, мм	B, мм	C, мм
LU-HE09KNA2A	770	555	300	487	298
LU-HE12KNA2A	800	554	333	514	340

\* Размер А указан без учета защитного кожуха и вентиля.

## Технические характеристики

Сплит-система		LS-HE09KNA2A/ LU-HE09KNA2A	LS-HE12KNA2A/ LU-HE12KNA2A
Холодопроизводительность	BTU	9000 (от 4200 до 11 300)	12 000 (от 2700 до 15 400)
	кВт	2,63 (от 1,23 до 3,31)	3,51 (от 0,79 до 4,51)
Теплопроизводительность	BTU	10 000 (от 3100 до 12 800)	13 000 (от 3700 до 16 800)
	кВт	2,93 (от 0,9 до 3,75)	3,8 (от 1,08 до 4,92)
EER (класс)		3,71 (A)	3,25 (A)
COP (класс)		4,01 (A)	3,75 (A)
<b>Потребляемая мощность</b>			
Охлаждение	кВт	0,710 (от 0,90 до 1,270)	1,082 (от 0,100 до 1,740)
Обогрев	кВт	0,730 (от 0,140 до 1,340)	1,016 (от 0,170 до 1,760)
<b>Рабочий ток</b>			
Охлаждение	A	3,09 (от 0,4 до 5,5)	4,71 (от 0,4 до 7,5)
Обогрев	A	3,18 (от 0,6 до 5,8)	4,42 (от 0,7 до 7,6)
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50	
Хладагент		R410A	
Количество хладагента	г	800	950
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	240 / 310 / 420	270 / 460 / 520
<b>Внутренний блок</b>			
Размеры (Ш × Г × В)	мм	722 × 187 × 290	802 × 189 × 297
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	790 × 270 × 370	875 × 285 × 375
Масса (нетто / брутто)	кг	7,4 / 9,6	8,2 / 10,7
Уровень шума мин. / макс.	дБ	21 / 23 / 33 / 37	22 / 24 / 35 / 39
<b>Наружный блок</b>			
Марка компрессора		GMCC	
Размеры (Ш × Г × В)	мм	770 × 300 × 555	800 × 333 × 554
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	900 × 345 × 585	920 × 390 × 615
Масса (нетто / брутто)	кг	26,6 / 29,0	29,1 / 31,9
Максимальный уровень шума	дБ	55	53
<b>Соединительные трубы</b>			
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35
Газовая линия	мм	9,53	9,53
Максимальная длина трубопровода	м	25	25
Максимальный перепад высот	м	10	10
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	15	15
Рекомендуемая площадь помещения	м²	13–22	18–29
Сечение кабеля питания	мм²	3 × 1,5	
Сечение соединительного кабеля	мм²	5 × 1,5	
Автомат токовой защиты	A	16	
<b>Допустимая темп. наружного воздуха</b>			
Охлаждение	°C	от -15 до +50	
Обогрев	°C	от -15 до +30	

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

# Инверторные сплит-системы Inverto



Работа на охлаждение при  $t$  наружного воздуха до  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$



Пульт управления LZ-KDP (в комплекте)



Сплит-система **Inverto** — инверторный кондиционер класса «Комфорт», разработанный специально для ценителей лаконичного дизайна и энергосберегающих технологий. Дизайн внутреннего блока в стиле Actual позволяет вписать кондиционер в гостиную или спальную комнату, не перегружая интерьер.

**Inverto** — доступный по цене кондиционер переменной производительности, первый шаг к инверторным технологиям бытовых сплит-систем.

## Основные преимущества



### A класс энергоэффективности

Высокие показатели EER и COP для всех моделей **Inverto**.



### Визуальный эффект Super Slim

Благодаря специально разработанной конструкции корпуса кондиционер выглядит значительно тоньше по сравнению с обычным кондиционером.



### Ионизатор воздуха

Ионизатор насыщает воздух отрицательными ионами, благотворно влияющими на иммунную систему и позволяющими чувствовать себя на природе — в лесу или у водопада.

## Отличительные особенности



### Дизайн в стиле Actual

Создает впечатление легкости, не перегружая интерьер.



### Уникальные сменные фильтры (опция)

Способствуют эффективному очищению воздуха для создания комфортного микроклимата.



### Японский DC-инверторный компрессор

Позволяет экономить до 50% электроэнергии по сравнению с кондиционерами постоянной производительности.

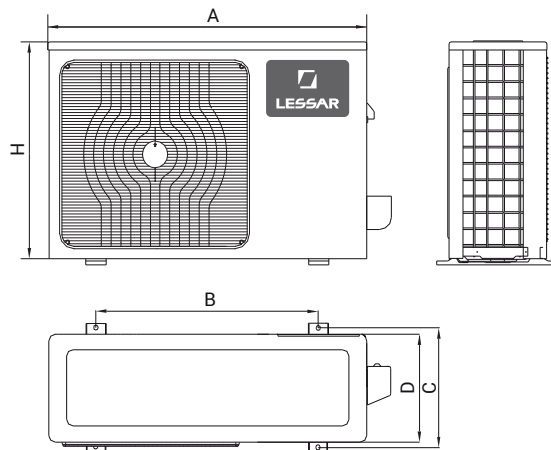
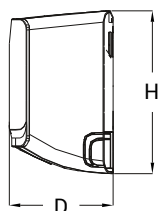
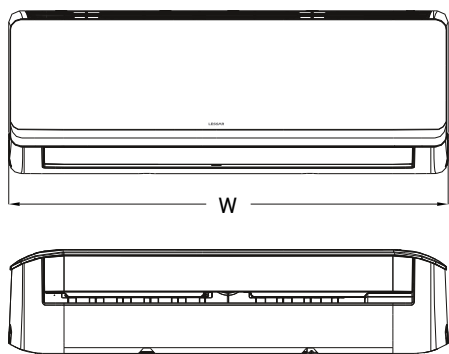


### Проекционный дисплей

LED-дисплей. При желании выключается простым нажатием кнопки LED на пульте управления Intellect.



## Габаритные размеры



Модель (внутренний блок)	W, мм	D, мм	H, мм
LS-HE09KLA2A	722	187	290
LS-HE12KLA2A	802	189	297
LS-HE18KLA2A	965	215	319
LS-HE24KLA2A	1080	226	335

Модель (наружный блок)	A, мм	H, мм	D, мм	B, мм	C, мм
LU-HE09KLA2A	770	555	300	487	298
LU-HE12KLA2A	800	554	333	514	340
LU-HE18KLA2A	800	554	333	514	340
LU-HE24KLA2A	845	702	363	540	350

\* Размер А указан без учета защитного кожуха и вентилялей.

## Технические характеристики

Сплит-система		LS-HE09KLA2A/ LU-HE09KLA2A	LS-HE12KLA2A/ LU-HE12KLA2A	LS-HE18KLA2A/ LU-HE18KLA2A	LS-HE24KLA2A/ LU-HE24KLA2A
Холодопроизводительность	BTU	9000 (от 4200 до 11 300)	12 000 (от 2700 до 15 400)	18 000 (от 6300 до 21 100)	24 000 (от 9100 до 27 600)
	кВт	2,63 (от 1,23 до 3,31)	3,51 (от 0,79 до 4,51)	5,27 (от 1,84 до 6,18)	7,03 (от 2,66 до 8,08)
Теплопроизводительность	BTU	10 000 (от 3100 до 12 800)	13 000 (от 3700 до 16 800)	19 000 (от 4700 до 23 200)	27 000 (от 7500 до 31 700)
	кВт	2,93 (от 0,9 до 3,75)	3,8 (от 1,08 до 4,92)	5,56 (от 1,37 до 6,79)	7,91 (от 2,19 до 9,28)
EER (класс)		3,71 (A)	3,25 (A)	3,43 (A)	3,23 (A)
COP (класс)		4,01 (A)	3,75 (A)	3,71 (A)	3,64 (A)
<b>Потребляемая мощность</b>					
Охлаждение	кВт	0,710 (от 0,90 до 1,270)	1,082 (от 0,100 до 1,740)	1,536 (от 0,150 до 2,380)	2,175 (от 0,230 до 3,110)
Обогрев	кВт	0,730 (от 0,140 до 1,340)	1,016 (от 0,170 до 1,760)	1,500 (от 0,220 до 2,430)	2,172 (от 0,320 до 3,320)
<b>Рабочий ток</b>					
Охлаждение	A	3,09 (от 0,4 до 5,5)	4,71 (от 0,4 до 7,5)	6,68 (от 0,7 до 10,3)	9,46 (от 1,0 до 13,5)
Обогрев	A	3,18 (от 0,6 до 5,8)	4,42 (от 0,7 до 7,6)	6,53 (от 1,0 до 10,6)	9,44 (от 1,4 до 14,4)
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50			
Хладагент		R410A			
Количество хладагента	г	800	950	1 480	2 000
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	240 / 310 / 420	270 / 460 / 520	420 / 500 / 750	610 / 830 / 1 060
<b>Внутренний блок</b>					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	722 × 187 × 290	802 × 189 × 297	965 × 215 × 319	1080 × 226 × 335
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	790 × 270 × 370	875 × 285 × 375	1045 × 305 × 405	1155 × 315 × 415
Масса (нетто / брутто)	кг	7,4 / 9,6	8,2 / 10,7	10,7 / 14,0	13,0 / 16,6
Уровень шума мин. / макс.	дБ	23 / 33 / 37	24 / 35 / 39	29 / 34 / 42	32 / 43 / 48
<b>Наружный блок</b>					
Марка компрессора		GMCC			
Размеры (Ш × Г × В)	мм	770 × 300 × 555	800 × 333 × 554	800 × 333 × 554	845 × 363 × 702
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	900 × 345 × 585	920 × 390 × 615	920 × 390 × 615	965 × 395 × 755
Масса (нетто / брутто)	кг	26,6 / 29,0	29,1 / 31,9	37,8 / 40,5	48,4 / 51,6
Максимальный уровень шума	дБ	55	53	55	60
<b>Соединительные трубы</b>					
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35	9,53
Газовая линия	мм	9,53	9,53	12,7	15,9
Максимальная длина трубопровода	м	25	25	30	50
Максимальный перепад высот	м	10	10	20	25
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	15	15	15	30
Рекомендуемая площадь помещения	м²	13–22	18–29	25–42	34–56
Сечение кабеля питания	мм²	3 × 1,5		3 × 2,5	
Сечение соединительного кабеля	мм²	5 × 1,5		5 × 2,5	
Автомат токовой защиты	A	16		25	
<b>Допустимая темп. наружного воздуха</b>					
Охлаждение	°C	от -15 до +50			
Обогрев	°C	от -15 до +30			

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

## Сплит-системы Rational



Сплит-система **Rational** — это кондиционер класса «Комфорт», сочетающий в себе современные технологии с рядом дополнительных функций, таких как Follow Me и «Самоочистка», а также оснащенный дополнительными фильтрами: с витамином С и углеродным.

### Основные преимущества



#### Функции Follow me и «Самоочистка»

Follow me — функция, изменяющая режим работы, обеспечивая комфортную температуру в соответствии со значением датчика температуры, встроенного в дистанционный пульт управления.

«Самоочистка» — функция, позволяющая удалять влагу с теплообменника внутреннего блока, предотвращая образование плесени на поверхности теплообменника.



#### Фильтр с витамином С и углеродный фильтр

Фильтр с витамином С — дополнительный фильтр, насыщающий воздух витамином С, который повышает сопротивляемость организма к стрессу.

Углеродный фильтр — дополнительный фильтр, уничтожающий запахи и поглощающий вредные химические газы, задерживающий мельчайшие частицы пыли, шерсть домашних животных, предупреждая аллергические заболевания.



#### Ионизатор воздуха

Насыщает воздух отрицательными ионами, благотворно влияющими на иммунную систему и позволяющими чувствовать себя на природе — в лесу или у водопада.

### Отличительные особенности



#### Дизайн в стиле Actual

Создает впечатление легкости, не перегружая интерьер.



#### Проекционный дисплей

LED-дисплей. При желании выключается простым нажатием кнопки LED на пульте управления Intellect.



#### Визуальный эффект Super Slim

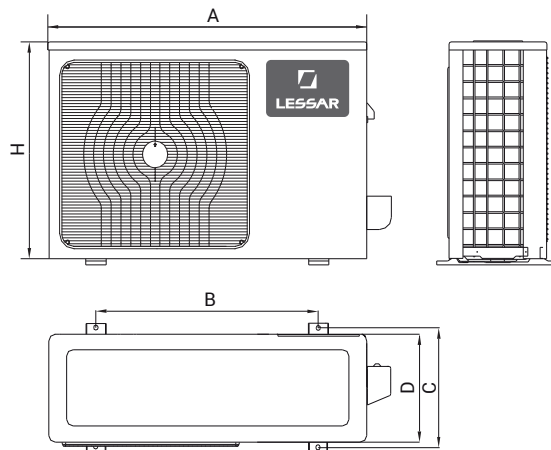
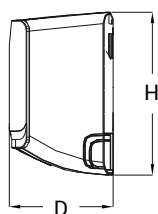
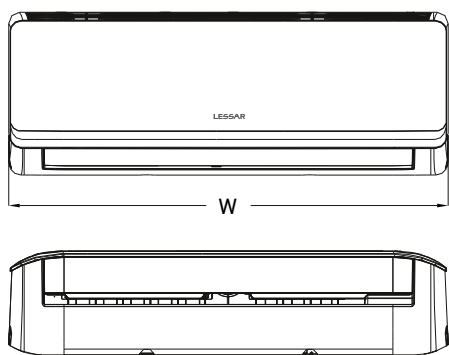
Благодаря специально разработанной конструкции корпуса кондиционер стал выглядеть значительно тоньше по сравнению с обычным кондиционером аналогичной производительности.



#### Японский роторный компрессор

Гарантирует бесперебойную работу кондиционера в течение многих лет.

## Габаритные размеры



Модель (внутренний блок)	W, мм	D, мм	H, мм
LS-H07KLA2A	722	187	290
LS-H09KLA2A	722	187	290
LS-H12KLA2A	802	189	297
LS-H18KLA2A	965	215	319
LS-H24KLA2A	1080	226	335
LS-H36KLA4A	1259	282	362

Модель (наружный блок)	A*, мм	H, мм	D, мм	B, мм	C, мм
LU-H07KLA2A	700	550	270	450	275
LU-H09KLA2A	700	550	270	450	275
LU-H12KLA2A	770	555	300	487	298
LU-H18KLA2A	770	555	300	487	298
LU-H24KLA2A	845	702	363	540	350
LU-H36KLA4A	946	810	410	673	403

\* Размер А указан без учета защитного кожуха и вентиля.

## Технические характеристики

Сплит-система		LS-H07KLA2A/ LU-H07KLA2A	LS-H09KLA2A/ LU-H09KLA2A	LS-H12KLA2A/ LU-H12KLA2A	LS-H18KLA2A/ LU-H18KLA2A	LS-H24KLA2A/ LU-H24KLA2A	LS-H36KLA4A/ LU-H36KLA4A	
		Холодопроизводительность	BTU	7500	9000	12 000	18 000	24 000
	кВт	2,19	2,63	3,51	5,27	7,03	10,54	
Теплопроизводительность	BTU	8000	10 000	13 000	18 500	26 000	38 000	
	кВт	2,34	2,93	3,80	5,42	7,61	11,13	
EER (класс)		3,21 (A)	3,21 (A)	3,21 (A)	3,21 (A)	2,81 (C)	3,01 (B)	
COP (класс)		3,61 (A)	3,61 (A)	3,61 (A)	3,61 (A)	3,21 (C)	3,4 (B)	
<b>Потребляемая мощность</b>								
Охлаждение	кВт	0,685	0,822	1,096	1,644	2,503	3,5	
Обогрев	кВт	0,649	0,812	1,055	1,502	2,374	3,26	
<b>Рабочий ток</b>								
Охлаждение	A	3,0	3,6	4,8	7,1	10,9	5,3	
Обогрев	A	2,8	3,5	4,6	6,5	10,3	4,9	
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50					3 / 380 / 50	
Хладагент		R410A						
Количество хладагента	г	520	730	950	1200	1800	2 600	
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	226 / 336 / 401	260 / 371 / 453	369 / 464 / 523	509 / 631 / 787	870 / 947 / 1060	1037 / 1280 / 1459	
<b>Внутренний блок</b>								
Размеры (Ш × Г × В)	мм	722 × 187 × 290	722 × 187 × 290	802 × 189 × 297	965 × 215 × 319	1080 × 226 × 335	1259 × 282 × 362	
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	790 × 270 × 370	790 × 270 × 370	875 × 285 × 375	1045 × 305 × 405	1155 × 315 × 415	1340 × 380 × 450	
Масса (нетто / брутто)	кг	7,5 / 10	7,8 / 10	8,8 / 11	11,6 / 14,8	12,7 / 16,1	21,3 / 27,1	
Уровень шума мин. / макс.	дБ	23,5 / 29,5 / 35,5	26 / 31 / 36	26,5 / 31 / 35,5	30 / 36 / 42,5	39,5 / 43 / 46,5	39 / 44 / 49	
<b>Наружный блок</b>								
Марка компрессора		GMCC					MITSUBISHI	
Размеры (Ш × Г × В)	мм	700 × 270 × 550	700 × 270 × 550	770 × 300 × 555	770 × 300 × 555	845 × 363 × 702	946 × 410 × 810	
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	815 × 325 × 615	815 × 325 × 615	900 × 345 × 585	900 × 345 × 585	965 × 395 × 755	1090 × 500 × 875	
Масса (нетто / брутто)	кг	23,7 / 25,9	26,4 / 28,6	24 / 26	36,5 / 38,5	49 / 52	71,3 / 76,9	
Максимальный уровень шума	дБ	54	53	54	59	59	60,5	
<b>Соединительные трубы</b>								
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	9,53	9,53	
Газовая линия	мм	9,53	9,53	12,7	12,7	15,88	15,88	
Максимальная длина трубопровода	м	20	20	20	25	25	30	
Максимальный перепад высот	м	8	8	8	10	10	15	
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	20	20	20	20	40	40	
Рекомендуемая площадь помещения	м²	9–14	12–18	15–21	24–35	32–47	до 106	
Сечение кабеля питания	мм²	3 × 1,5				3 × 2,5	4 × 1,5	
Сечение соединительного кабеля	мм²	5 × 1,5						
Автомат токовой защиты	A	16	16	16	16	20	20	
<b>Допустимая темп. наружного воздуха</b>								
Охлаждение	°C	от +18 до +43						
Обогрев	°C	от -7 до +24						

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

## Сплит-системы Cool+



Сплит-система **Cool+** является кондиционером класса «Эконом», в состав которого входят только самые необходимые элементы, опции и функции, обеспечивающие высокое качество и надежность оборудования. Компактные размеры, эстетичный дизайн в стиле Clasico и качественные материалы внутреннего блока делают кондиционер уместным в любом интерьере — от классического до ультрасовременного. Внутреннее содержание **Cool+** и его внешний вид представляют собой гармоничное целое.

### Основные преимущества



#### Доступная цена

**Cool+** самый доступный по цене кондиционер в линейке бытовых сплит-систем LESSAR.



#### A класс энергоэффективности

Высокие показатели EER и COP практически для всех моделей **Cool+**.



#### Японский роторный компрессор

Гарантирует бесперебойную работу кондиционера в течение многих лет.

### Отличительные особенности



#### Эстетичный дизайн в стиле Clasico

Позволяет удачно вписывать кондиционер в интерьер любого стиля.



#### Проекционный дисплей

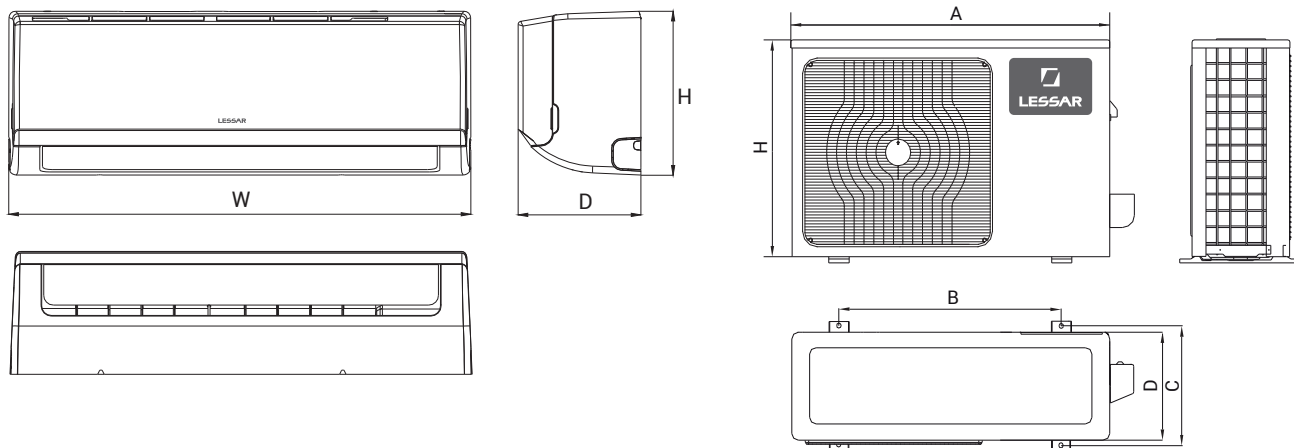
LED-дисплей. При желании выключается простым нажатием кнопки LED на пульте управления Intellect.



#### Выгодное предложение

Являясь представителем доступного по цене класса кондиционеров, LESSAR **Cool+** прекрасно подойдет тем, кто хотел бы решить задачу создания комфортного микроклимата при небольшом бюджете. Снижение стоимости оборудования оказалось возможным благодаря отказу от ряда второстепенных функций, не влияющих на работу в основных режимах, и крупносерийному производству кондиционеров этой серии.

## Габаритные размеры



Модель (внутренний блок)	W, мм	D, мм	H, мм
LS-H07KKA2A	715	188	250
LS-H09KKA2A	715	188	250
LS-H12KKA2A	800	188	275
LS-H18KKA2A	940	205	275
LS-H24KKA2A	1045	235	315
LS-H28KKA2A	1045	235	315

Модель (наружный блок)	A*, мм	H, мм	D, мм	B, мм	C, мм
LU-H07KKA2A	700	550	275	450	260
LU-H09KKA2A	700	550	275	450	260
LU-H12KKA2A	770	555	300	487	298
LU-H18KKA2A	770	555	300	487	298
LU-H24KKA2A	845	702	363	540	350
LU-H28KKA2A	845	702	363	540	350

\* Размер A указан без учета защитного кожуха и вентиляей.

## Технические характеристики

Сплит-система		LS-H07KKA2A/ LU-H07KKA2A	LS-H09KKA2A/ LU-H09KKA2A	LS-H12KKA2A/ LU-H12KKA2A	LS-H18KKA2A/ LU-H18KKA2A	LS-H24KKA2A/ LU-H24KKA2A	LS-H28KKA2A/ LU-H28KKA2A
		Холодопроизводительность	BTU	7000	9000	12 000	18 000
	кВт	2,05	2,63	3,51	5,27	7,03	7,91
Теплопроизводительность	BTU	7500	9500	12 500	19 000	26 000	30 000
	кВт	2,19	2,78	3,66	5,56	7,61	8,79
EER (класс)		3,21 (A)	3,21 (A)	3,21 (A)	3,21 (A)	3,12 (B)	2,81 (C)
COP (класс)		3,61 (A)	3,61 (A)	3,61 (A)	3,61 (A)	3,41 (B)	3,21 (C)
<b>Потребляемая мощность</b>							
Охлаждение	кВт	0,639	0,822	1,096	1,643	2,252	2,816
Обогрев	кВт	0,609	0,771	1,015	1,543	2,232	2,735
<b>Рабочий ток</b>							
Охлаждение	A	2,8	3,6	4,8	7,1	9,8	12,2
Обогрев	A	2,6	3,4	4,4	6,7	9,6	11,5
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50					
Хладагент		R410A					
Количество хладагента	г	520	730	950	1200	1800	2000
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	236 / 309 / 431	273 / 365 / 486	366 / 487 / 578	442 / 664 / 799	900 / 1100 / 1180	900 / 1100 / 1200
<b>Внутренний блок</b>							
Размеры (Ш × Г × В)	мм	715 × 188 × 250	715 × 188 × 250	800 × 188 × 275	940 × 205 × 275	1045 × 235 × 315	1045 × 235 × 315
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	775 × 260 × 324	775 × 260 × 324	865 × 265 × 350	1015 × 265 × 350	1135 × 395 × 395	1135 × 395 × 395
Масса (нетто / брутто)	кг	6,9 / 8,7	6,9 / 8,7	8,0 / 10,0	10 / 12	12,7 / 16,1	13,1 / 16,6
Уровень шума мин. / макс.	дБ	28 / 33 / 40	28 / 33 / 40	25 / 31 / 36,5	30 / 37 / 44,5	38 / 42 / 46	42 / 45 / 48
<b>Наружный блок</b>							
Марка компрессора		GMCC					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	700 × 275 × 550	700 × 275 × 550	770 × 300 × 555	770 × 300 × 555	845 × 363 × 702	845 × 363 × 702
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	815 × 325 × 615	815 × 325 × 615	900 × 345 × 585	900 × 345 × 585	965 × 395 × 755	965 × 395 × 755
Масса (нетто / брутто)	кг	23,7 / 25,9	26,4 / 28,6	30,1 / 32	36,5 / 39	49 / 52	53,3 / 56,5
Максимальный уровень шума	дБ	53	53	56	58	60,5	60
<b>Соединительные трубы</b>							
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	9,53	9,53
Газовая линия	мм	9,53	9,53	12,7	12,7	15,88	15,88
Максимальная длина трубопровода	м	20	20	20	25	25	25
Максимальный перепад высот	м	8	8	8	10	10	10
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	20	20	20	20	40	40
Рекомендуемая площадь помещения	м²	10–15	12–18	16–23	24–35	32–47	37–54
Сечение кабеля питания	мм²	3 × 1,5				3 × 2,5	3 × 2,5
Сечение соединительного кабеля	мм²	5 × 1,5				4 × 2,5	4 × 2,5
Автомат токовой защиты	A	16	16	16	16	20	25
<b>Допустимая темп. наружного воздуха</b>							
Охлаждение	°C	от +18 до +43					
Обогрев	°C	от -7 до +24					

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

# Инверторные мультисплит-системы eMagic Inverter

## Блоки свободной компоновки

Предлагая линейку инверторных мультисплит-систем, LESSAR предоставляет пользователям максимальную свободу выбора при интеграции систем кондиционирования в интерьер помещения. К одному наружному блоку **eMagic Inverter** можно подключить до 5 внутренних блоков различной мощности и типа – настенного, кассетного, канального, – что позволяет пользователю составить индивидуальную систему кондиционирования, отвечающую его персональным требованиям. Таким образом, с помощью одной мультисплит-системы **eMagic Inverter** можно обеспечить кондиционирование в многокомнатной квартире, загородном коттедже или даже небольшом офисе.



Модель наружного блока	Максимальное количество подключаемых внутренних блоков
LU-2HE14FMA2 – 14 000 BTU	2
LU-2HE18FMA2 – 18 000 BTU	2
LU-3HE21FMA2 – 21 000 BTU	3
LU-3HE27FMA2 – 27 000 BTU	3
LU-4HE28FMA2 – 28 000 BTU	4
LU-4HE36FMA2 – 36 000 BTU	4
LU-5HE42FMA2 – 42 000 BTU	5



Пример использования блоков свободной компоновки

## Инверторные настенные внутренние блоки

Современный дизайн внутреннего блока, проекционный LED-дисплей, ионизатор воздуха, низкий уровень шума, система логического управления **Intellect** — вот что делает настенные внутренние блоки **eMagic Inverter** оптимальным выбором для самых требовательных потребителей.



### В КОМПЛЕКТЕ

Пульт управления  
LZ-KDP

LS-MHE07KMA2 — 7000 BTU  
LS-MHE09KMA2 — 9000 BTU  
LS-MHE12KMA2 — 12 000 BTU  
LS-MHE18KMA2 — 18 000 BTU  
LS-MHE24KMA2 — 24 000 BTU

## Инверторные кассетные внутренние блоки

Внутренние кассетные блоки **eMagic Inverter** предназначены для монтажа в помещениях с подвесными потолками и имеют управляемые жалюзи, обеспечивающие оптимально комфортное воздушораспределение. Возможность раздачи воздуха по четырем направлениям великолепно подходит для использования в помещениях общественного назначения. Максимальный комфорт обеспечивается при установке кассетного блока в центре помещения.



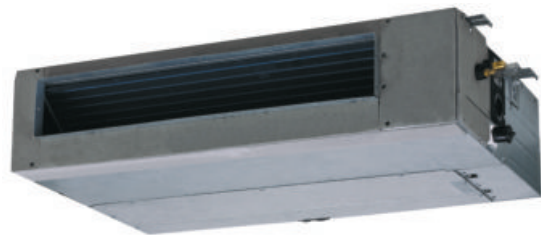
### В КОМПЛЕКТЕ

Пульт управления  
LZ-UPW4F

LS-MHE07BMA2 — 7000 BTU  
LS-MHE09BMA2 — 9000 BTU  
LS-MHE12BMA2 — 12 000 BTU  
LS-MHE18BMA2 — 18 000 BTU

## Инверторные каналные внутренние блоки

Канальные внутренние блоки **eMagic Inverter** предназначены для кондиционирования одного или нескольких помещений одновременно. Внутренние блоки таких кондиционеров устанавливаются в систему подвесных потолков, и воздух распределяется воздуховодами по кондиционируемым помещениям. Скрытый способ их монтажа не нарушает дизайн интерьера, оставляя на виду лишь изящные декоративные решетки для подачи воздуха.



### В КОМПЛЕКТЕ

Пульт управления  
LZ-UPW4F

LS-MHE07DMA2 — 7000 BTU  
LS-MHE09DMA2 — 9000 BTU  
LS-MHE12DMA2 — 12 000 BTU  
LS-MHE18DMA2 — 18 000 BTU

### ⚠ Внимание

- ✓ Внутренние блоки свободной компоновки производства 2012–2016 гг. полностью совместимы с наружными блоками свободной компоновки производства 2017 года (LU-xHExxFMA2).
- ✓ Наружные блоки свободной компоновки производства 2012–2016 гг. полностью совместимы с внутренними блоками свободной компоновки производства 2017 года (наружные блоки имеют ограничения по мощности подключаемых внутренних блоков).

# Полный перечень возможных комбинаций блоков свободной компоновки

LU-2HE14FMA2		LU-2HE18FMA2		LU-3HE21FMA2		
Один внутренний блок	Два внутренних блока	Один внутренний блок	Два внутренних блока	Один внутренний блок	Два внутренних блока	Три внутренних блока
7	7+7	7	7+7	7	7+7	7+7+7
	7+9		7+9		7+9	7+7+9
9	7+12	9	7+12	9	7+12	7+7+12
	9+9		7+18		7+18	7+9+9
12	9+12	12	9+9	12	9+9	7+9+12
			9+12		9+12	9+9+9
18		18	9+18	18	9+18	9+9+12
			12+12		12+12	7+12+12

LU-3HE27FMA2			
Один внутренний блок	Два внутренних блока		Три внутренних блока
7	7+7		7+7+7
	7+9		7+7+9
9	7+12		7+7+12
	7+18		7+7+18
12	9+9		7+9+9
	9+12		7+9+12
18	9+18		7+9+18
	12+12		7+12+12
	12+18		7+12+18
	18+18		9+9+9

LU-4HE28FMA2					
Один внутренний блок	Два внутренних блока		Три внутренних блока		Четыре внутренних блока
7	7+7	12+24	7+7+7	9+9+9	7+7+7+7
	7+9	18+18	7+7+9	9+9+12	7+7+7+9
9	7+12		7+7+12	9+9+18	7+7+7+12
	7+18		7+7+18	9+12+12	7+7+7+18
12	7+24		7+7+24	9+12+18	7+7+9+9
	9+9		7+9+9	12+12+12	7+7+9+12
18	9+12		7+9+12	12+12+18	7+7+9+18
	9+18		7+9+18		7+7+12+12
	9+24		7+9+24		7+9+9+9
	12+12		7+12+12		7+9+9+12
24	12+18		7+12+18		7+9+12+12

LU-4HE36FMA2								
Один внутренний блок	Два внутренних блока		Три внутренних блока			Четыре внутренних блока		
7	7+7	12+24	7+7+7	7+12+24	12+12+18	7+7+7+7	7+7+18+18	9+9+9+12
	7+9	18+18	7+7+9	7+18+18	12+12+24	7+7+7+9	7+9+9+9	9+9+9+18
9	7+12		7+7+12	9+9+9	12+18+18	7+7+7+12	7+9+9+12	9+9+12+12
	7+18		7+7+18	9+9+12		7+7+7+18	7+9+9+18	9+9+12+18
12	7+24		7+7+24	9+9+18		7+7+7+24	7+9+9+24	9+12+12+12
	9+9		7+9+9	9+9+24		7+7+9+9	7+9+12+12	9+12+12+18
18	9+12		7+9+12	9+12+12		7+7+9+12	7+9+12+18	12+12+12+12
	9+18		7+9+18	9+12+18		7+7+9+18	7+9+18+18	12+12+12+18
	9+24		7+9+24	9+12+24		7+7+9+24	7+12+12+12	
	12+12		7+12+12	9+18+18		7+7+12+12	7+12+12+18	
24	12+18		7+12+18	12+12+12		7+7+12+18	9+9+9+9	

LU-5HE42FMA2							
Один внутренний блок	Два внутренних блока	Три внутренних блока		Четыре внутренних блока		Пять внутренних блоков	
7	7+7	7+7+7	9+12+18	7+7+7+7	7+9+12+18	7+7+7+7+7	7+9+9+9+9
	7+9	7+7+9	9+12+24	7+7+7+9	7+9+12+24	7+7+7+7+9	7+9+9+9+12
9	7+12	7+7+12	9+18+18	7+7+7+12	7+9+18+18	7+7+7+7+12	7+9+9+9+18
	7+18	7+7+18	12+12+12	7+7+7+18	7+12+12+12	7+7+7+7+18	7+9+9+12+12
12	7+24	7+7+24	12+12+18	7+7+7+24	7+12+12+18	7+7+7+7+24	7+9+9+12+18
	9+9	7+9+9	12+12+24	7+7+9+9	7+12+12+24	7+7+7+9+9	7+9+12+12+12
18	9+12	7+9+12	12+18+18	7+7+9+12	9+9+9+9	7+7+7+9+12	7+9+12+12+18
	9+18	7+9+18		7+7+9+18	9+9+9+12	7+7+7+9+18	9+9+9+9+9
	9+24	7+9+24		7+7+9+24	9+9+9+18	7+7+7+9+24	9+9+9+9+12
	12+12	7+12+12		7+7+12+12	9+9+9+24	7+7+7+12+18	9+9+9+9+18
24	12+18	7+12+18		7+7+12+18	9+9+12+12	7+7+7+18+18	9+9+9+12+12
	12+24	7+12+24		7+7+12+24	9+9+12+18	7+7+9+9+9	9+9+9+12+18
	18+18	7+18+18		7+7+18+18	9+9+12+24	7+7+9+9+12	9+12+12+12+12
		9+9+9		7+9+9+9	9+12+12+12	7+7+9+9+18	9+12+12+12+12
		9+9+12		7+9+9+12	9+12+12+18	7+7+9+9+24	9+12+12+12+18
		9+9+18		7+9+9+18	12+12+12+12	7+7+9+12+18	12+12+12+12+12
		9+9+24		7+9+9+24	12+12+12+18	7+7+12+12+12	
		9+12+12		7+9+12+12		7+7+12+12+18	



# eMagic Inverter

## Настенные внутренние блоки

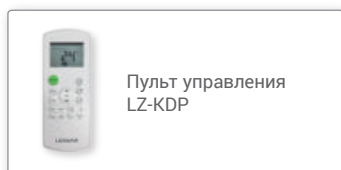


Ионизатор воздуха



Визуальный эффект Super Slim

✓ В комплекте



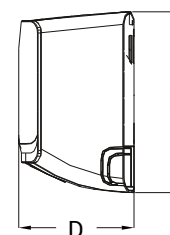
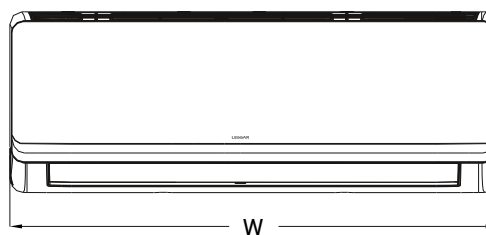
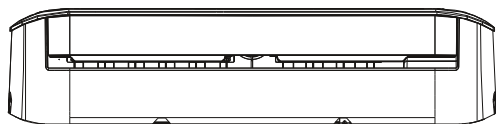
Пульт управления LZ-KDP

Описание систем управления – на стр. 122–126.



## Технические характеристики

Блок внутренний		LS-MHE07KMA2	LS-MHE09KMA2	LS-MHE12KMA2	LS-MHE18KMA2	LS-MHE24KMA2
Холодопроизводительность	BTU	8000	9000	12 000	18 000	24 000
	кВт	2,34	2,63	3,51	5,27	7,03
Теплопроизводительность	BTU	9000	10 000	13 000	20 000	27 000
	кВт	2,63	2,93	3,8	5,86	7,91
<b>Потребляемая мощность (только внутренний блок)</b>						
Охлаждение / обогрев	Вт	24	24	24	34	62
<b>Рабочий ток (только внутренний блок)</b>						
Охлаждение / обогрев	А	0,11	0,11	0,11	0,15	0,28
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50				
Хладагент		R410A				
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	230 / 300 / 400	240 / 310 / 420	270 / 460 / 520	420 / 500 / 750	610 / 830 / 1 060
<b>Внутренний блок</b>						
Размеры (Ш × Г × В)	мм	722 × 187 × 290	722 × 187 × 290	802 × 189 × 297	965 × 215 × 319	1 080 × 226 × 335
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	790 × 270 × 370	790 × 270 × 370	875 × 285 × 375	1 045 × 305 × 405	1 155 × 315 × 415
Масса (нетто / брутто)	кг	7,4 / 9,6	7,4 / 9,6	8,2 / 10,7	10,7 / 14	13 / 16,6
Уровень шума мин. / макс.	дБ	22 / 31 / 36	32 / 33 / 37	24 / 35 / 39	29 / 34 / 42	32 / 43 / 48
<b>Соединительные трубы</b>						
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	9,53
Газовая линия	мм	9,53	9,53	9,53	12,7	15,88
Рекомендуемая площадь помещения	м²	10–17	13–22	18–29	25–42	32–47
Сечение соединительного кабеля с наружным блоком	мм²	4 × 1,0				



Модель (внутренний блок)	W, мм	D, мм	H, мм
LS-MHE07KMA2	722	187	290
LS-MHE09KMA2	722	187	290
LS-MHE12KMA2	802	189	297
LS-MHE18KMA2	965	215	319
LS-MHE24KMA2	1 080	226	335

# eMagic Inverter

## Кассетные внутренние блоки



Встроенная помпа



Компактный размер



✓ В комплекте



Пульт управления LZ-UPW4F

⊕ Опции

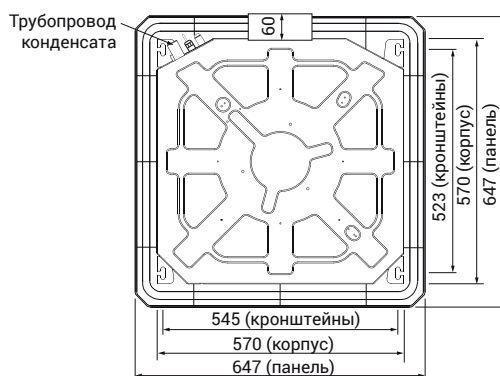


Пульт управления LZ-HJPW

Описание систем управления – на стр. 122–126.

## Технические характеристики

Блок внутренний		LS-MHE07BMA2	LS-MHE09BMA2	LS-MHE12BMA2	LS-MHE18BMA2
Панель		LZ-BEB23			
Холодопроизводительность	BTU	7000	9 000	12 000	18 000
	кВт	2,05	2,63	3,51	5,27
Теплопроизводительность	BTU	8 000	10 000	14 000	18 000
	кВт	2,34	2,93	4,1	5,27
<b>Потребляемая мощность (только внутренний блок)</b>					
Охлаждение / обогрев	Вт	40	40	40	102
<b>Рабочий ток (только внутренний блок)</b>					
Охлаждение / обогрев	А	0.18	0.18	0.18	0.44
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50			
Хладагент		R410A			
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	450 / 500 / 580	450 / 500 / 580	450 / 530 / 650	500 / 650 / 800
<b>Внутренний блок</b>					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	570 × 570 × 260	570 × 570 × 260	570 × 570 × 260	570 × 570 × 260
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	655 × 655 × 290	655 × 655 × 290	655 × 655 × 290	655 × 655 × 290
Масса (нетто / брутто)	кг	14,5 / 17,3	14,5 / 17,3	16 / 19	18 / 21
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	35 / 38 / 42	33,5 / 36 / 39	34 / 37 / 41	36 / 42 / 48
<b>Панель</b>					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	647 × 647 × 50	647 × 647 × 50	647 × 647 × 50	647 × 647 × 50
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	715 × 715 × 113	715 × 715 × 113	715 × 715 × 113	715 × 715 × 113
Масса (нетто / брутто)	кг	2,5 / 4,5	2,5 / 4,5	2,5 / 4,5	2,5 / 4,5
<b>Соединительные трубы</b>					
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Газовая линия	мм	9,53	9,53	9,53	12,7
Рекомендуемая площадь помещения	м²	10–17	13–22	18–29	25–42
Сечение соединительного кабеля с наружным блоком	мм²	4 × 1,0			
Пульт управления		LZ-UPW4F			



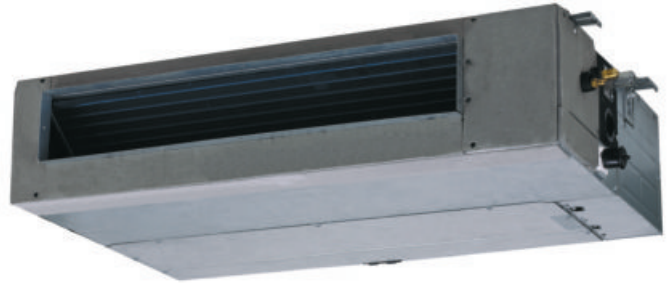
## Канальные внутренние блоки



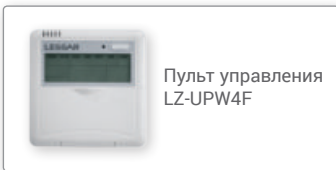
Встроенная помпа



Скрытый способ монтажа



✓ В комплекте



Пульт управления LZ-UPW4F

⊕ Опции



Пульт управления LZ-KDP

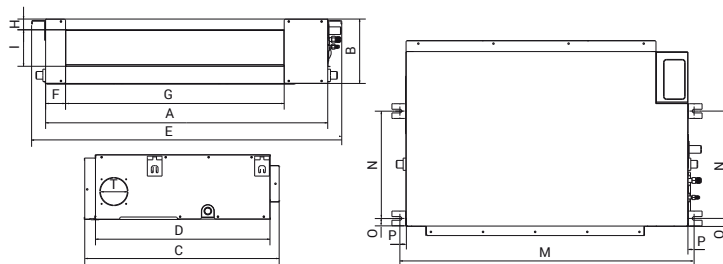
Пульт управления LZ-HJPW

Описание систем управления – на стр. 122–126.

## Технические характеристики

Блок внутренний		LS-MHE07DMA2	LS-MHE09DMA2	LS-MHE12DMA2	LS-MHE18DMA2
Холодопроизводительность	BTU	7 000	9 000	12 000	18 000
	кВт	2,05	2,63	3,51	5,27
Теплопроизводительность	BTU	8 000	10 000	13 000	20 000
	кВт	2,34	2,93	3,8	5,86
<b>Потребляемая мощность (только внутренний блок)</b>					
Охлаждение / обогрев	Вт	30	30	40	107
<b>Рабочий ток (только внутренний блок)</b>					
Охлаждение / обогрев	А	0,13	0,13	0,17	0,48
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50			
Хладагент		R410A			
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	340 / 400 / 530	340 / 400 / 530	450 / 580 / 680	430 / 546 / 816
Расчетное статическое давление	Па	25	25	25	25
Диапазон статического давления	Па	0 – 40	0 – 40	0 – 45	0 – 60
<b>Внутренний блок</b>					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	700 × 635 × 210	700 × 635 × 210	700 × 635 × 210	920 × 635 × 210
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	915 × 655 × 290	915 × 655 × 290	915 × 655 × 290	1 135 × 655 × 290
Масса (нетто / брутто)	кг	18,5 / 23,1	18,5 / 23,1	18,4 / 22,7	23 / 29
Уровень шума	дБ	30,9 / 32,1 / 35,1	28 / 31,5 / 35	35 / 38 / 42	40 / 42 / 46
<b>Соединительные трубы</b>					
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Газовая линия	мм	9,53	9,53	9,53	12,7
Рекомендуемая площадь помещения	м²	10–17	13–22	18–29	25–42
Сечение соединительного кабеля с наружным блоком	мм²	4 × 1,0			
Пульт управления		LZ-UPW4F			

**⚠ Внимание.** Фланцы и фильтр не входят в комплект поставки и приобретаются дополнительно.



Модель (внутренний блок)	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	F, мм	G, мм	I, мм	H, мм	M, мм	N, мм	O, мм	P, мм	T, мм
LS-MHE07DMA2 LS-MHE09DMA2 LS-MHE12DMA2	700	210	635	570	65	493	35	119	740	350	26	20	92
LS-MHE18DMA2	920	210	635	570	65	713	35	119	960	350	26	20	92

# eMagic Inverter

## Наружные блоки



Высокая энергоэффективность



Работа на охлаждение при t наружного воздуха до +50 °C



Свободная компоновка внутренних блоков



## Технические характеристики

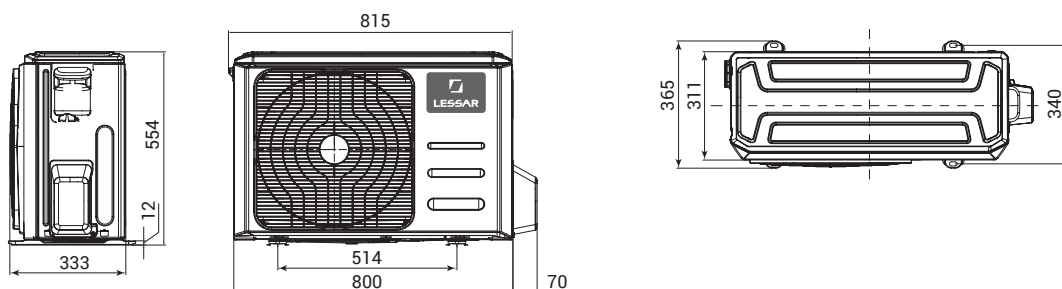
Блок наружный		LU-2HE14FMA2	LU-2HE18FMA2
<b>Максимальное количество подключаемых внутренних блоков</b>	шт.	2	2
Холодопроизводительность	BTU	до 14 000	до 18 000
	кВт	до 4,10	до 5,27
Теплопроизводительность	BTU	до 15 000	до 19 000
	кВт	до 4,39	до 5,56
EER (класс)		3,28 (A)	3,20 (B)
COP (класс)		3,80 (A)	3,84 (A)
<b>Потребляемая мощность</b>			
Охлаждение	кВт	1,25	1,65
Обогрев	кВт	1,15	1,45
<b>Рабочий ток</b>			
Охлаждение	A	5,4	7,2
Обогрев	A	5,0	6,3
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50	
Хладагент		R410A	
Количество хладагента	г	1250	1700
Объем рециркулируемого воздуха наружного блока	м³/ч	2100	2100
<b>Наружный блок</b>			
Марка компрессора		GMCC	
Размеры (Ш × Г × В)	мм	800 × 333 × 554	800 × 333 × 554
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	920 × 390 × 615	920 × 390 × 615
Масса (нетто / брутто)	кг	30,5 / 33,5	36 / 39
Максимальный уровень шума	дБ	54	56,5
<b>Соединительные трубы</b>			
Портов для подключения	комп.	2	2
Жидкостная линия	мм	2 × 6,35	2 × 6,35
Газовая линия	мм	2 × 9,53	2 × 9,53
Максимальная длина трубопровода для одного внутреннего блока	м	20	20
Общая максимальная длина трубопроводов	м	30	30
Максимальный перепад высот, если наружный блок выше внутренних	м	10	10
Максимальный перепад высот, если наружный блок ниже внутренних	м	15	15
Максимальный перепад высот между внутренними блоками	м	10	10
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	15	15
Сечение кабеля питания	мм²	4 × 2,5	4 × 2,5
Сечение соединительного кабеля	мм²	4 × 1,0	
Автомат токовой защиты	A	16	16
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>			
Охлаждение	°C	от -15 до +50	
Обогрев	°C	от -15 до +24	

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

Значения максимальной мощности и максимального тока даны при 100% производительности компрессора.

При подключении к газовой линии наружного блока внутренних блоков производительностью 18 000 BTU и 24 000 BTU используется переходник на стороне наружного блока. Переходник поставляется в комплекте с внутренним блоком.

LU-2HE14FMA2  
LU-2HE18FMA2



**COP** Высокая энергоэффективность

**+50** Работа на охлаждение при t наружного воздуха до +50 °C

Свободная компоновка внутренних блоков



### Технические характеристики

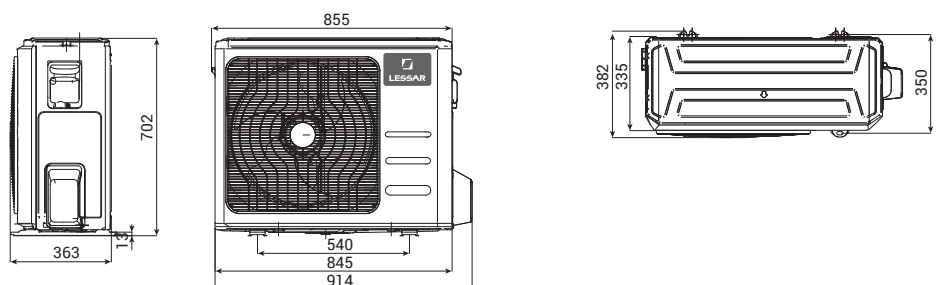
Блок наружный		LU-3HE21FMA2	LU-3HE27FMA2
<b>Максимальное количество подключаемых внутренних блоков</b>	шт.	3	3
Холодопроизводительность	BTU	до 21 000	до 27 000
	кВт	до 6,15	до 7,91
Теплопроизводительность	BTU	до 22 500	до 28 000
	кВт	до 6,59	до 8,20
EER (класс)		3,21 (A)	3,21 (A)
COP (класс)		3,70 (A)	3,61 (A)
<b>Потребляемая мощность</b>			
Охлаждение	кВт	1,91	2,46
Обогрев	кВт	1,78	2,27
<b>Рабочий ток</b>			
Охлаждение	A	8,3	10,7
Обогрев	A	7,8	9,8
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50	
Хладагент		R410A	
Количество хладагента	г	2100	2100
Объем рециркулируемого воздуха наружного блока	м³/ч	2700	3500
<b>Наружный блок</b>			
Марка компрессора		GMCC	
Размеры (Ш × Г × В)	мм	845 × 363 × 702	845 × 363 × 702
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	965 × 395 × 755	965 × 395 × 755
Масса (нетто / брутто)	кг	47 / 50,2	52,7 / 56,1
Максимальный уровень шума	дБ	57,5	59,5
<b>Соединительные трубы</b>			
Портов для подключения	комп.	3	3
Жидкостная линия	мм	3 × 6,35	3 × 6,35
Газовая линия	мм	3 × 9,53	3 × 9,53
Максимальная длина трубопровода для одного внутреннего блока	м	25	25
Общая максимальная длина трубопроводов	м	45	45
Максимальный перепад высот, если наружный блок выше внутренних	м	10	10
Максимальный перепад высот, если наружный блок ниже внутренних	м	15	15
Максимальный перепад высот между внутренними блоками	м	10	10
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	15	15
Сечение кабеля питания	мм²	4 × 2,5	4 × 2,5
Сечение соединительного кабеля	мм²	4 × 1,0	
Автомат токовой защиты	A	25	25
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>			
Охлаждение	°C	от -15 до +50	
Обогрев	°C	от -15 до +24	

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

Значения максимальной мощности и максимального тока даны при 100% производительности компрессора.

При подключении к газовой линии наружного блока внутренних блоков производительностью 18 000 BTU и 24 000 BTU используется переходник на стороне наружного блока. Переходник поставляется в комплекте с внутренним блоком.

LU-3HE21FMA2  
LU-3HE27FMA2



# eMagic Inverter

## Наружные блоки

**COP** Высокая энергоэффективность

**+50** Работа на охлаждение при t наружного воздуха до +50 °C

**+** Свободная компоновка внутренних блоков



## Технические характеристики

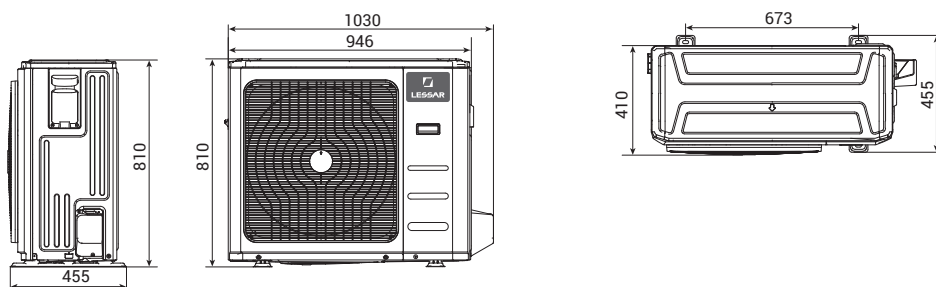
Блок наружный		LU-4HE28FMA2	LU-4HE36FMA2	LU-5HE42FMA2
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков	шт.	4	4	5
Холодопроизводительность	BTU	до 28 000	до 36 000	до 42 000
	кВт	до 8,20	до 10,54	до 12,30
Теплопроизводительность	BTU	до 30 000	до 38 000	до 42 000
	кВт	до 8,79	до 11,13	до 12,30
EER (класс)		3,21 (A)	3,21 (A)	3,22 (A)
COP (класс)		3,61 (A)	3,41 (B)	3,65 (A)
<b>Потребляемая мощность</b>				
Охлаждение	кВт	2,55	3,28	3,8
Обогрев	кВт	2,43	3,26	3,37
<b>Рабочий ток</b>				
Охлаждение	A	11,1	14,3	16,6
Обогрев	A	10,6	13,9	14,7
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50		
Хладагент		R410A		
Количество хладагента	г	2400	3000	3600
Объем рециркулируемого воздуха наружного блока	м³/ч	3800	5500	5500
<b>Наружный блок</b>				
Марка компрессора		GMCC		
Размеры (Ш × Г × В)	мм	946 × 410 × 810	946 × 410 × 810	946 × 410 × 810
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1090 × 500 × 865	1090 × 500 × 865	1090 × 500 × 865
Масса (нетто / брутто)	кг	67,6 / 73,4	70 / 75	76 / 81
Максимальный уровень шума	дБ	59,5	63,5	62
<b>Соединительные трубы</b>				
Портов для подключения	комп.	4	4	5
Жидкостная линия	мм	4 × 6,35	4 × 6,35	5 × 6,35
Газовая линия	мм	3 × 9,53 + 1 × 12,7	3 × 9,53 + 1 × 12,7	4 × 9,53 + 1 × 12,7
Максимальная длина трубопровода для одного внутреннего блока	м	30	30	30
Общая максимальная длина трубопроводов	м	60	60	75
Максимальный перепад высот, если наружный блок выше внутренних	м	10	10	10
Максимальный перепад высот, если наружный блок ниже внутренних	м	15	15	15
Максимальный перепад высот между внутренними блоками	м	10	10	10
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	15	15	15
Сечение кабеля питания	мм²	4 × 2,5	4 × 2,5	4 × 2,5
Сечение соединительного кабеля	мм²	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0
Автомат токовой защиты	A	25	25	25
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>				
Охлаждение	°C	от -15 до +50		
Обогрев	°C	от -15 до +24		

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

Значения максимальной мощности и максимального тока даны при 100% производительности компрессора.

При подключении к газовой линии наружного блока внутренних блоков производительностью 18 000 BTU и 24 000 BTU используется переходник на стороне наружного блока. Переходник поставляется в комплекте с внутренним блоком.

LU-4HE28FMA2  
LU-4HE36FMA2  
LU-5HE42FMA2



# Схемы подключения

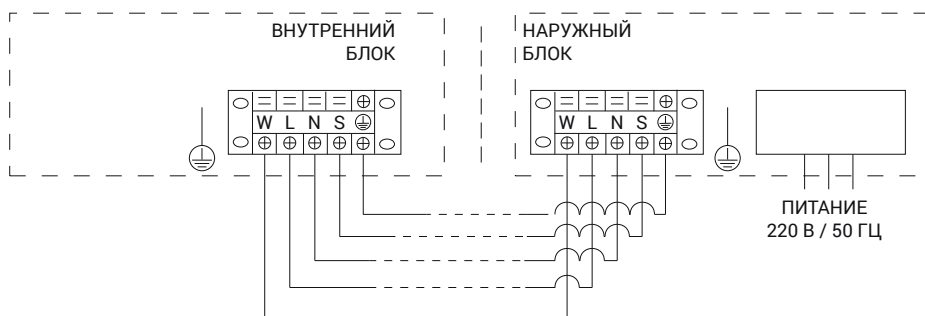
## Серия HOME

LS/LU-HE09KLA2A  
LS/LU-HE12KLA2A  
LS/LU-HE18KLA2A  
LS/LU-HE24KLA2A

**Внимание**  
Питание подается на наружный блок.

**Питание**

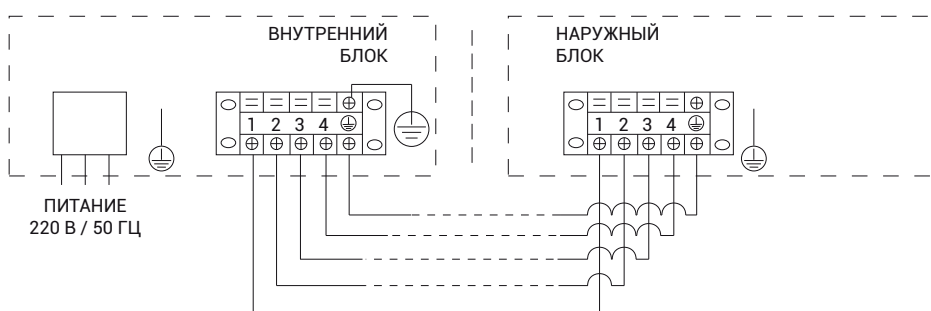
Наружный блок  
220 В/50 Гц



LS/LU-H07KLA2A, LS/LU-H09KLA2A  
LS/LU-H12KLA2A, LS/LU-H18KLA2A  
LS/LU-H07KKA2A, LS/LU-H09KKA2A  
LS/LU-H12KKA2A, LS/LU-H18KKA2A

**Питание**

Внутренний блок  
220 В/50 Гц



LS-H24KLA2A-43WM/LU-H24KLA2A  
LS-H28KKA2A-43WM/LU-H28KKA2A

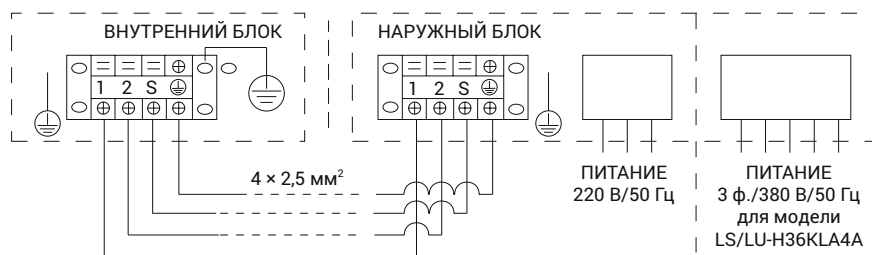
**Питание**

Наружный блок  
220 В/50 Гц

LS-H36KLA4A/LU-H36KLA4A

**Питание**

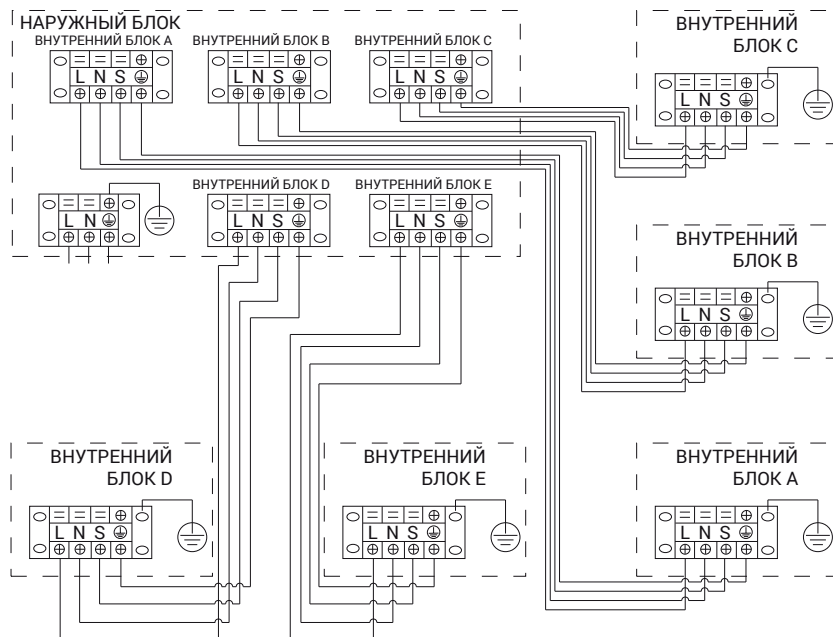
Наружный блок  
3 ф./380 В/50 Гц



LS-MHE07KMA2, LS-MHE09KMA2  
LS-MHE12KMA2, LS-MHE18KMA2  
LS-MHE24KMA2  
LS-MHE07BMA2, LS-MHE09BMA2  
LS-MHE12BMA2, LS-MHE18BMA2  
LS-MHE07DMA2, LS-MHE09DMA2  
LS-MHE12DMA2, LS-MHE18DMA2  
LU-2HE14FMA2, LU-2HE18FMA2  
LU-3HE21FMA2, LU-3HE27FMA2  
LU-4HE28FMA2, LU-4HE36FMA2  
LU-5HE42FMA2

**Питание**

Наружный блок  
220 В/50 Гц



WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

LESSAR | HOME&BUSINESS

# СЕРИЯ BUSINESS

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ СПЛИТ-СИСТЕМЫ



**EC ENERGY**





# Серия Business

## Полупромышленные кондиционеры



**Серия LESSAR Business** — это современное оборудование для создания комфортного микроклимата в зданиях и помещениях коммерческого назначения. Отличительными особенностями данных систем являются надежность, долговечность, разумная цена и простота в эксплуатации. Вместе с тем оборудование серии Business высокотехнологично и соответствует международным стандартам качества.

Полупромышленные кондиционеры LESSAR в полной мере удовлетворяют главному для потребителя соотношению «цена—функциональность—качество». Все кондиционеры серии Business оснащены оптимальным набором функций и обладают широким выбором внутренних блоков различного типа — кассетного, напольно-потолочного, канального, колонного, что по-

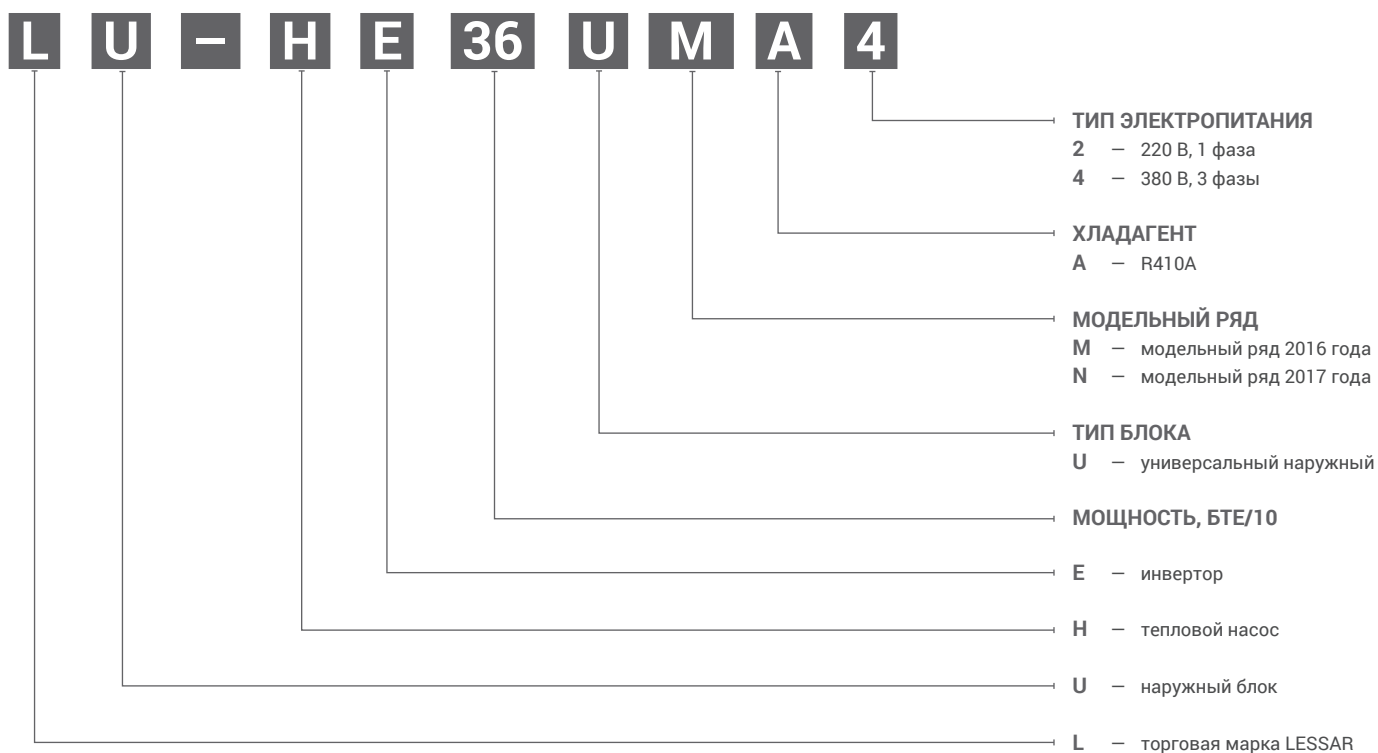
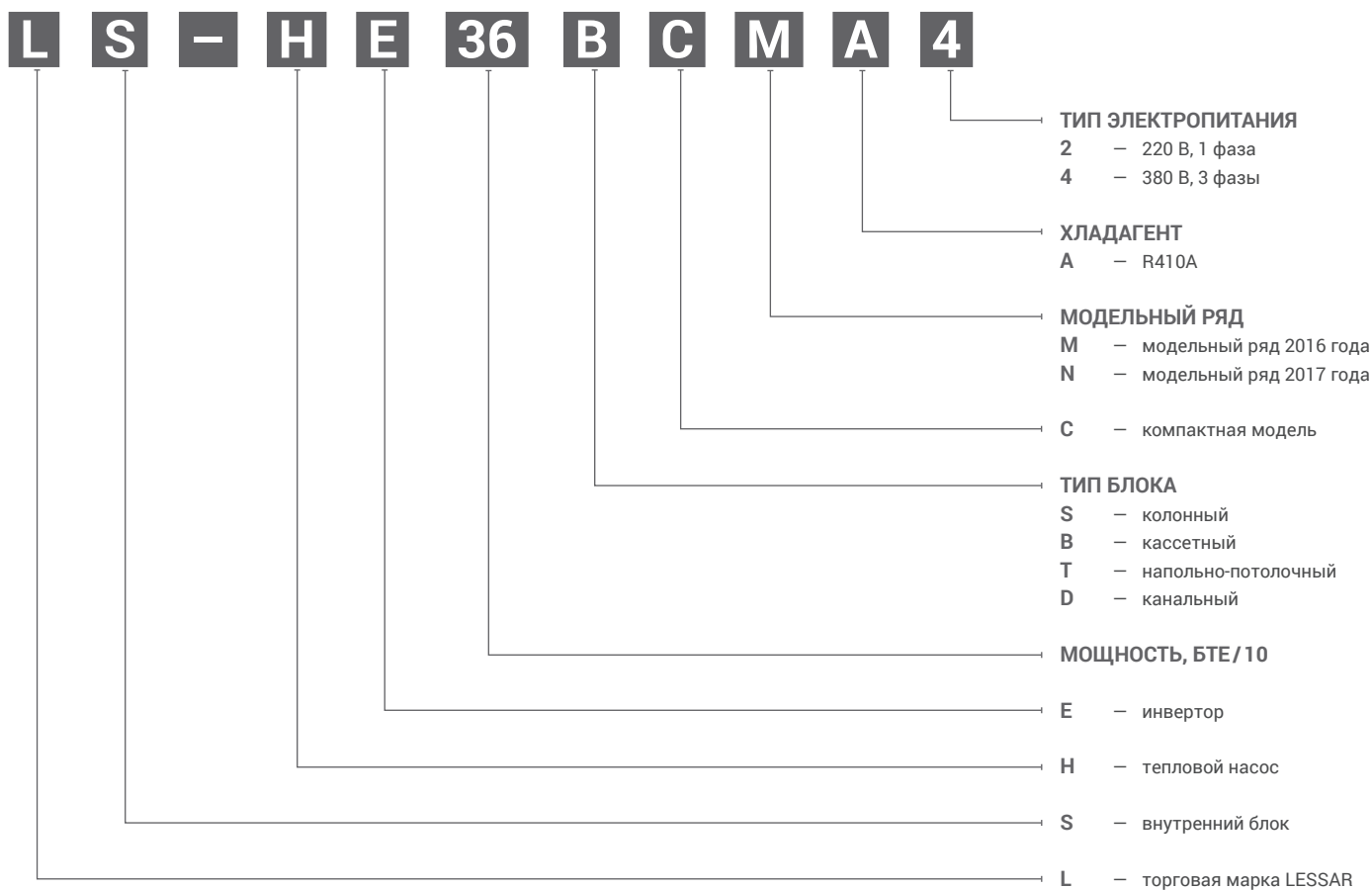
зволяет устанавливать кондиционеры в помещениях различной площади и планировки. В то же время модельный ряд кондиционеров серии Business включает оборудование производительностью от 3,5 до 56,3 кВт, позволяющее обслуживать как отдельный этаж, так и небольшое офисное здание в целом.

Специалисты LESSAR постоянно совершенствуют оборудование серии Business, внедряя новейшие технологии. В 2017 году представлены две новые модели канальных систем большой мощности, на 44 кВт (150 000 БТЕ) и 56,3 кВт (192 000 БТЕ). Данные модели расширяют модельный ряд оборудования и позволяют кондиционировать большие помещения или сразу здание, распределяя воздушные потоки с помощью воздуховодов.

Мощность		BTU	12 000	18 000	24 000	36 000	48 000	55 000	76 000	96 000	150 000	192 000
		кВт	3,51	5,27	7,03	10,54	14,06	16,11	22,26	28,12	44,0	56,3
Сплит-системы переменной производительности, инверторные технологии ECO ENERGY												
Кассетные		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Напольно-потолочные		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Канальные		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Наружные		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Сплит-системы постоянной производительности												
Колонные		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Канальные сплит-системы большой мощности		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

\* ЭКО ИНЕРДЖИ.

## Маркировка оборудования



WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ  
КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ  
СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

# Внутренние блоки переменной производительности

## Кассетные блоки ECO ENERGY



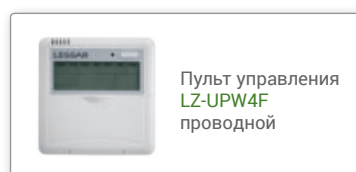
Работа на охлаждение при  $t$  наружного воздуха до +50 °C



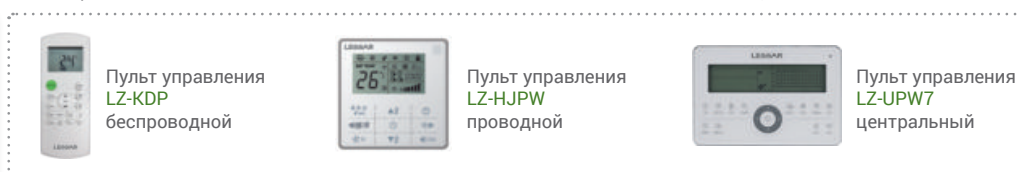
Встроенная помпа



### ☑ В комплекте



### ⊕ Опции



Описание систем управления – на стр. 122–126.

Инверторные кассетные внутренние блоки предназначены для монтажа в помещениях с подвесными потолками и имеют управляемые жалюзи, обеспечивающие оптимально комфортное воздухораспределение. Возможность раздачи воздуха по четырем направлениям великолепно подходит для использования в помещениях общественного назначения. Максимальный комфорт обеспечивается при установке кассетного блока в центре помещения.

## Технические характеристики

Блок внутренний		LS-HE12BCMA2	LS-HE18BCMA2
Блок наружный		LU-HE12UMA2	LU-HE18UMA2
Холодопроизводительность	BTU	12 000	18 000
	кВт	3,52	5,27
Теплопроизводительность	BTU	14 000	19 000
	кВт	4,1	5,56
EER (класс)		3,66 (A)	3,01 (B)
COP (класс)		4,12 (A)	3,31 (C)
<b>Потребляемая мощность</b>			
Охлаждение	кВт	0,960	1,752
Обогрев	кВт	0,995	1,682
<b>Рабочий ток</b>			
Охлаждение	А	4,4	8,01
Обогрев	А	4,5	7,69
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50	
Хладагент		R410A	
Количество хладагента	г	1380	1400
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	450 / 530 / 650	560 / 710 / 800
<b>Внутренний блок</b>			
Размеры (Ш × Г × В)	мм	570 × 570 × 260	570 × 570 × 260
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	655 × 655 × 290	655 × 655 × 290
Масса (нетто / брутто)	кг	16 / 19	16,5 / 19
Уровень шума мин. / макс.	дБ	34 / 38 / 42	38 / 42 / 48
<b>Панель внутреннего блока</b>		LZ-BEB23	
Размеры (Ш × Г × В)	мм	647 × 647 × 50	647 × 647 × 50
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	715 × 715 × 123	715 × 715 × 123
Масса (нетто / брутто)	кг	2,5 / 4,5	2,5 / 4,5
<b>Соединительные трубы</b>			
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35
Газовая линия	мм	9,53	12,7
Максимальная длина трубопровода	м	25	25
Максимальный перепад высот	м	10	15
Диаметр трубопровода для слива конденсата	мм	25	25
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	11	11
Рекомендуемая площадь помещения	м²	15–32	30–40
Сечение кабеля питания для наружного блока	мм²	3 × 2,5	3 × 2,5
Сечение соединительного кабеля и питания внутреннего блока	мм²	4 × 1,0	4 × 1,0
Автомат токовой защиты	А	20	20
Пульт управления		LZ-UPW4F	
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>			
Охлаждение	°C	от –15 до +50	
Обогрев	°C	от –15 до +24	

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).



Работа на охлаждение при t наружного воздуха до +50 °C



Встроенная помпа



## ✓ В комплекте



Пульт управления  
LZ-UPW4F  
проводной

## + Опции



Пульт управления  
LZ-KDP  
беспроводной



Пульт управления  
LZ-HJPW  
проводной



Пульт управления  
LZ-UPW7  
центральный

Описание систем управления – на стр. 122–126.

Инверторные кассетные внутренние блоки предназначены для монтажа в помещениях с подвесными потолками и имеют управляемые жалюзи, обеспечивающие оптимально комфортное воздухораспределение. Возможность раздачи воздуха по семи направлениям великолепно подходит для использования в помещениях общественного назначения. Максимальный комфорт обеспечивается при установке кассетного блока в центре помещения.

## Технические характеристики

Блок внутренний		LS-HE24BMA2	LS-HE36BMA4	LS-HE48BMA4	LS-HE55BMA4
Блок наружный		LU-HE24UMA2	LU-HE36UMA4	LU-HE48UMA4	LU-HE55UMA4
Холодопроизводительность	BTU	24 000	36 000	45 700	55 000
	кВт	7,03	10,54	13,39	16,11
Теплопроизводительность	BTU	26 000	38 000	50 000	58 000
	кВт	7,61	11,13	14,65	16,99
EER (класс)		2,91 (C)	2,81 (C)	2,92 (C)	2,81 (C)
COP (класс)		3,41 (B)	3,61 (A)	3,51 (B)	3,41 (B)
<b>Потребляемая мощность</b>					
Охлаждение	кВт	2,41	3,75	4,58	5,73
Обогрев	кВт	2,23	3,08	4,17	4,98
<b>Рабочий ток</b>					
Охлаждение	A	11,0	6,6	7,63	10,0
Обогрев	A	10,1	5,5	6,9	8,7
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50		3 / 380 / 50	
Хладагент		R410A			
Количество хладагента	г	2100	3000	3650	4000
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	900 / 1050 / 1250	1400 / 1600 / 1800	1350 / 1550 / 1750	1500 / 1700 / 2000
<b>Внутренний блок</b>					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	840 × 840 × 205	840 × 840 × 245	840 × 840 × 245	840 × 840 × 287
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	900 × 900 × 217	900 × 900 × 257	900 × 900 × 257	900 × 900 × 292
Масса (нетто / брутто)	кг	21,5 / 25	24,5 / 28	27 / 30,5	29 / 34
Уровень шума мин. / макс.	дБ	38 / 45 / 51	45 / 48 / 52	46 / 49 / 52	44 / 48 / 53
<b>Панель внутреннего блока</b>					
LZ-B41B					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	950 × 950 × 55	950 × 950 × 55	950 × 950 × 55	950 × 950 × 55
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1035 × 1035 × 90	1035 × 1035 × 90	1035 × 1035 × 90	1035 × 1035 × 90
Масса (нетто / брутто)	кг	5 / 8	5 / 8	5 / 8	5 / 8
<b>Соединительные трубы</b>					
Жидкостная линия	мм	9,53	9,53	9,53	9,53
Газовая линия	мм	15,88	19,03	19,03	19,03
Максимальная длина трубопровода	м	25	30	50	50
Максимальный перепад высот	м	15	20	25	25
Диаметр трубопровода для слива конденсата	мм	32	32	32	32
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	30	30	30	30
Рекомендуемая площадь помещения	м²	30–40	36–56	40–60	60–80
Сечение кабеля питания для наружного блока	мм²	3 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5
Сечение соединительного кабеля и питания внутреннего блока	мм²	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0
Автомат токовой защиты	A	40	25	25	25
Пульт управления		LZ-UPW4F			
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>					
Охлаждение	°C	от –15 до +50			
Обогрев	°C	от –15 до +24			

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

# Внутренние блоки переменной производительности

## Напольно-потолочные блоки ECO ENERGY



Низкий уровень шума



Работа на охлаждение при t наружного воздуха до +50 °C



### ✓ В комплекте



### ⊕ Опции



Пульт управления  
LZ-KDP  
беспроводной



Пульт управления  
LZ-HJPW  
проводной



Пульт управления  
LZ-UPW7  
центральный

Описание систем управления – на стр. 122–126.

Инверторные напольно-потолочные внутренние блоки незаменимы в тех случаях, когда требуется установка на полу, вдоль стены или под потолком, а установка кассетных блоков невозможна из-за отсутствия в помещении подвесного потолка или потому, что оно слишком вытянуто по форме. При этом блоки отличаются низким уровнем шума и простой установкой.

## Технические характеристики

Блок внутренний		LS-HE18TMA2	LS-HE24TMA2	LS-HE36TMA4	LS-HE48TMA4	LS-HE55TMA4
Блок наружный		LU-HE18UMA2	LU-HE24UMA2	LU-HE36UMA4	LU-HE48UMA4	LU-HE55UMA4
Холодопроизводительность	BTU	18 000	24 000	36 000	48 000	55 000
	кВт	5,27	7,03	10,54	14,06	16,11
Теплопроизводительность	BTU	19 000	26 000	38 000	50 000	58 000
	кВт	5,56	7,61	11,13	14,65	16,99
EER (класс)		3,21 (A)	3,01 (B)	3,01 (B)	2,81 (C)	2,81 (C)
COP (класс)		3,61 (A)	3,31 (C)	3,61 (A)	3,51 (B)	3,61 (A)
<b>Потребляемая мощность</b>						
Охлаждение	кВт	1,64	2,33	3,50	5,0	5,73
Обогрев	кВт	1,54	2,30	3,08	4,17	4,70
<b>Рабочий ток</b>						
Охлаждение	A	7,51	10,64	6,16	8,33	10,0
Обогрев	A	7,05	10,47	5,55	6,94	8,25
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50			3 / 380 / 50	
Хладагент		R410A				
Количество хладагента	г	1400	2100	3000	3650	4000
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	900 / 1050 / 1300	1000 / 1200 / 1400	1350 / 1600 / 1800	1700 / 1900 / 2300	1600 / 1800 / 2300
<b>Внутренний блок</b>						
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1068 × 675 × 235	1068 × 675 × 235	1285 × 675 × 235	1650 × 675 × 235	1650 × 675 × 235
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1145 × 755 × 313	1145 × 755 × 313	1360 × 755 × 313	1725 × 755 × 313	1725 × 755 × 313
Масса (нетто / брутто)	кг	24 / 29	25 / 30	30 / 35	28 / 44	39 / 45
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	41 / 46 / 52	41 / 48 / 53	45 / 49 / 54	49 / 52 / 56	46 / 49 / 55
<b>Соединительные трубы</b>						
Жидкостная линия	мм	6,35	9,53	9,53	9,53	9,53
Газовая линия	мм	12,7	15,88	19,03	19,03	19,03
Максимальная длина трубопровода	м	25	25	30	50	50
Максимальный перепад высот	м	15	15	20	25	25
Диаметр трубопровода для слива конденсата	мм	25	32	32	32	32
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	11	30	30	30	30
Рекомендуемая площадь помещения	м²	30–40	30–50	40–60	60–105	90–120
Сечение кабеля питания для наружного блока	мм²	3 × 2,5	3 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5
Сечение соединительного кабеля и питания внутреннего блока	мм²	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0
Автомат токовой защиты	A	20	40	25	25	25
Пульт управления		LZ-UPW4FT				
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>						
Охлаждение	°C	от –15 до +50				
Обогрев	°C	от –15 до +24				

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

# Канальные блоки ECO ENERGY



Встроенная помпа



Работа на охлаждение при t наружного воздуха до +50 °C



## ✓ В комплекте



Пульт управления LZ-UPW4FT проводной

## ⊕ Опции



Пульт управления LZ-UPW7 центральный

Панель LZ-DGP воздухораспределительная

Фильтр LZ-DLF Фланец LZ-DLG

Описание систем управления – на стр. 122–126.

Инверторные канальные внутренние блоки предназначены для кондиционирования одного или нескольких помещений одновременно. Внутренние блоки таких кондиционеров устанавливаются в систему подвесных потолков, и воздух распределяется воздуховодами по кондиционируемым помещениям.

Скрытый способ их монтажа не нарушает дизайн интерьера, оставляя на виду лишь изящные декоративные решетки для подачи воздуха.

## Технические характеристики

Блок внутренний		LS-HE12DMA2	LS-HE18DMA2	LS-HE24DMA2	LS-HE36DMA4	LS-HE48DMA4	LS-HE55DMA4
Блок наружный		LU-HE12UMA2	LU-HE18UMA2	LU-HE24UMA2	LU-HE36UMA4	LU-HE48UMA4	LU-HE55UMA4
Холодопроизводительность	BTU	12 000	18 000	24 000	36 000	48 000	55 000
	кВт	3,52	5,27	7,03	10,54	14,06	16,11
Теплопроизводительность	BTU	13 000	19 000	26 000	38 000	50 000	58 000
	кВт	3,81	5,56	7,61	11,13	14,65	16,99
EER (класс)		3,41 (A)	3,21 (A)	3,01 (B)	2,91 (C)	2,81 (C)	2,81 (C)
COP (класс)		3,83 (A)	3,61 (A)	3,31 (C)	3,61 (A)	3,61 (A)	3,61 (A)
<b>Потребляемая мощность</b>							
Охлаждение	кВт	1,03	1,64	2,33	3,62	5,0	5,73
Обогрев	кВт	0,99	1,54	2,30	3,08	4,05	4,70
<b>Рабочий ток</b>							
Охлаждение	A	4,7	7,51	10,64	6,37	8,33	10,0
Обогрев	A	4,5	7,05	10,47	5,55	6,74	8,25
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50			3 / 380 / 50		
Хладагент		R410A					
Количество хладагента	г	1380	1400	2100	3000	3650	4000
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	450 / 580 / 680	546 / 816	808 / 1260	1103 / 1848	1439 / 2282	2275
<b>Внутренний блок</b>							
Размеры (Ш × Г × В)	мм	700 × 635 × 210	920 × 635 × 210	920 × 635 × 270	1140 × 775 × 270	1200 × 865 × 300	1200 × 865 × 300
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	915 × 655 × 290	1135 × 655 × 290	1150 × 655 × 350	1355 × 795 × 350	1405 × 920 × 373	1405 × 920 × 373
Масса (нетто / брутто)	кг	18,4 / 22,7	23 / 29	28 / 31,5	39 / 46	45 / 54,5	47 / 55
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	35 / 38 / 42	30 / 36 / 42	41 / 43 / 45	37 / 44 / 50	40 / 44 / 50	38 / 40 / 47
Расчетное статическое давление	Па	–	25	25	37	50	50
Диапазон статического давления	Па	0–45	0–60	0–80	0–80	0–100	0–120
<b>Соединительные трубы</b>							
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	9,53	9,53	9,53	9,53
Газовая линия	мм	9,53	12,7	15,88	19,03	19,03	19,03
Максимальная длина трубопровода	м	25	25	25	30	50	50
Максимальный перепад высот	м	10	15	15	20	25	25
Диаметр трубопровода для слива конденсата	мм	25	25	25	25	25	25
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	11	11	30	30	30	30
Рекомендуемая площадь помещения	м²	15–32	27–40	35–50	50–85	80–105	95–120
Сечение кабеля питания для наружного блока	мм²	3 × 2,5	3 × 2,5	3 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5
Сечение соединительного кабеля и питания внутреннего блока	мм²	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0
Автомат токовой защиты	A	20	20	40	25	25	25
Пульт управления		LZ-UPW4F					
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>							
Охлаждение	°C	от –15 до +50					
Обогрев	°C	от –15 до +24					

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

# Наружные блоки переменной производительности

## Универсальные блоки ECO ENERGY



Низкий уровень шума



Работа на охлаждение при t наружного воздуха до +50 °С



### Японский DC-инверторный компрессор

Кондиционеры оснащены DC-инверторными компрессорами, благодаря которым кондиционеры имеют переменную мощность охлаждения или нагрева. Процесс работы инверторного компрессора не построен на чередовании циклов включения и выключения компрессора на полную мощность, как это реализовано в кондиционерах постоянной производительности, поэтому инверторные сплит-системы LESSAR ECO ENERGY более точно поддерживают заданную температуру и обладают меньшим шумом по сравнению с обычными кондиционерами, а экономия электроэнергии по сравнению с неинверторными сплит-системами может достигать 50%.

### Технические характеристики

Блок наружный		LU-HE12UMA2	LU-HE18UMA2	LU-HE24UMA2	LU-HE36UMA4	LU-HE48UMA4	LU-HE55UMA4
Совместимые модели внутренних блоков		LS-HE12BCMA2	LS-HE18BCMA2	LS-HE24BMA2	LS-HE36BMA4	LS-HE48BMA4	LS-HE55BMA4
			LS-HE18TMA2	LS-HE24TMA2	LS-HE36TMA4	LS-HE48TMA4	LS-HE55TMA4
		LS-HE12DMA2	LS-HE18DMA2	LS-HE24DMA2	LS-HE36DMA4	LS-HE48DMA4	LS-HE55DMA4
Максимальная потребляемая мощность	кВт	2,00	2,20	3,70	4,15	7,20	7,50
Максимальный ток	А	8,7	10,0	19,0	10,0	12,0	12,6
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50			3 / 380 / 50		
Хладагент		R410A					
Количество хладагента	г	1380	1400	2100	3000	3650	4000
Марка компрессора		GMCC					
<b>Наружный блок</b>							
Размеры (Ш × Г × В)	мм	800 × 333 × 554	800 × 333 × 554	845 × 363 × 702	946 × 410 × 810	946 × 410 × 810	952 × 410 × 1333
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	920 × 390 × 615	920 × 390 × 615	965 × 395 × 755	1090 × 500 × 865	1090 × 500 × 865	1095 × 500 × 1470
Масса (нетто / брутто)	кг	34,5 / 37,3	35,5 / 38,4	46 / 49,1	68,4 / 73,1	74,3 / 79,9	108,1 / 121,2
Уровень шума	дБ	57	57	62	63	65	65
<b>Соединительные трубы</b>							
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	9,53	9,53	9,53	9,53
Газовая линия	мм	9,53	12,7	15,88	19,03	19,03	19,03
Максимальная длина трубопровода	м	25	25	25	30	50	50
Максимальный перепад высот	м	10	15	15	20	25	25
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	11	11	30	30	30	30
Сечение кабеля питания для наружного блока	мм <sup>2</sup>	3 × 2,5	3 × 2,5	3 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5
Сечение соединительного кабеля и питания внутреннего блока	мм <sup>2</sup>	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0
Автомат токовой защиты	А	20	20	40	25	25	25
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>							
Охлаждение	°С	от -15 до +50					
Обогрев	°С	от -15 до +24					



# Колонные блоки постоянной производительности

## Внутренние и наружные блоки

Внутренние блоки колонных сплит-систем серии LESSAR Business предназначены для установки на полу. Используются, как правило, в холлах гостиниц, залах ресторанов, конференц-залах, магазинах и других общественных помещениях, где невозможно установить блок на стену или потолок и где требуется большая холодопроизводительность.

Сильный поток охлажденного воздуха, направленный от внутреннего блока вверх, отражается от потолка и равномерно распределяется по всему помещению. В корпусе имеются распределительные жалюзи с автоматическим регулированием воздушного потока. Внутренние блоки колонных сплит-систем дополнительно оснащены электрическими нагревательными элементами для более быстрого достижения комфортной температуры в холодный период времени.

Пульт управления LZ-KDP  
(в комплекте, доступен для кондиционеров, произведенных с 2015 года)



### Технические характеристики

Блок внутренний		LS-H24SIA2	LS-H48SIA4	LS-H55SIA4
Блок наружный		LU-H24SIA2	LU-H48SIA4	LU-H55SIA4
Холодопроизводительность	BTU	24 500	48 000	55 000
	кВт	7,17	14,06	16,11
Теплопроизводительность	BTU	27 500	49 000	60 000
	кВт	8,05	14,35	17,58
EER (класс)		2,55 (E)	2,41 (E)	2,38 (F)
COP (класс)		3,10 (D)	2,71 (E)	3,08 (D)
<b>Потребляемая мощность</b>				
Охлаждение	кВт	2,75	5,83	6,77
Обогрев	кВт	2,5	5,29	5,3
Электрический нагреватель	кВт	2,2	3,7	3,5
<b>Рабочий ток</b>				
Охлаждение	A	13,0	10,8	11,8
Обогрев	A	12,0	10,0	10,0
Электрический нагреватель	A	10,0	5,8	5,3
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50		3 / 380 / 50
Хладагент		R410A		
Количество хладагента	г	1800	3300	3200
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	900 / 1100	1480 / 1700	1950 / 2250
Объем рециркулируемого воздуха наружного блока	м³/ч	2700	4500	4500
<b>Внутренний блок</b>				
Размеры (Ш × Г × В)	мм	500 × 315 × 1700	550 × 418 × 1824	600 × 455 × 1934
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	615 × 425 × 1805	655 × 540 × 1935	745 × 595 × 2040
Масса (нетто / брутто)	кг	38,6 / 50	55,8 / 70	67 / 86
Уровень шума мин. / макс.	дБ	43 / 47	49 / 52	51 / 54
<b>Наружный блок</b>				
Размеры (Ш × Г × В)	мм	845 × 320 × 700	900 × 350 × 1170	900 × 350 × 1170
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	965 × 395 × 755	1032 × 443 × 1307	1032 × 443 × 1307
Масса (нетто / брутто)	кг	50 / 53,3	97 / 107	96 / 107
Уровень шума	дБ	60	64	64
Марка компрессора		GMCC	SANYO	
<b>Соединительные трубы</b>				
Жидкостная линия	мм	9,53	12,7	12,7
Газовая линия	мм	15,88	19,05	19,05
Максимальная длина трубопровода	м	20	20	20
Максимальный перепад высот	м	10	10	10
Диаметр трубопровода для слива конденсата	мм	25	25	25
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	65	90	90
Рекомендуемая площадь помещения	м²	35–58	60–102	100–134
Сечение кабеля питания	мм²	2,5	4,0	4,0
Сечение соединительного кабеля	мм²	2,5	1,0	1,0
Сечение кабеля для слаботочного сигнала	мм²	—	—	—
Автомат токовой защиты	A	25	32	32
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>				
Охлаждение	°C	от +5 до +43		
Обогрев	°C	от -7 до +24		

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

# Канальные блоки постоянной производительности

## Внутренние и наружные блоки большой мощности

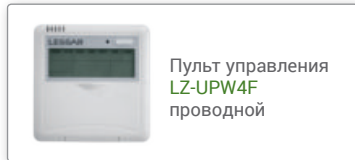


Низкий уровень шума



Улучшенная конструкция теплообменника

✓ В комплекте



Пульт управления LZ-UPW4F проводной



Высокое статическое давление канальных кондиционеров большой мощности позволяет использовать разветвленную сеть воздуховодов и обеспечить холодоснабжение в большом количестве небольших помещений или организовать кондиционирование воздуха в цеху или ангаре, холле гостиницы, бизнес-центре, и других помещениях с большой площадью.

### Технические характеристики

NEW

NEW

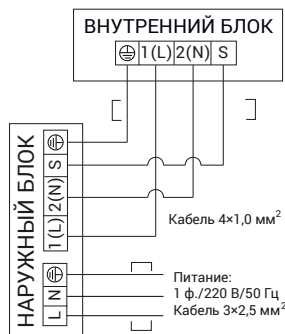
NEW

Блок внутренний		LS-H76DIA4	LS-H96DMA4	LS-H150DIA4	LS-H192DIA4
Блок наружный		LU-H76DIA4	LU-H96DMA4	LU-H150DIA4	LU-H192DIA4
Холодопроизводительность	BTU	76 000	96 000	150 100	192 000
	кВт	22	28,1	44,0	56,3
Теплопроизводительность	BTU	85 300	106 000	160 300	200 000
	кВт	24,99	31,1	47,0	58,6
EER (класс)		2,97 (C)	2,93 (C)	2,70 (D)	2,56 (E)
COP (класс)		3,01 (D)	3,02 (D)	2,99 (D)	3,04 (D)
Напряжение / частота источника питания (только внутренний блок)	ф./В/Гц	1 / 220 / 50			
<b>Потребляемая мощность</b>					
Потребляемая мощность внутреннего блока	кВт	1,3	1,4	2,73	4,69
Потребляемая мощность наружного блока	кВт	11,7	14,4	17,3	32,2
Рабочий ток наружного блока	A	19,3	23,7	28,6	53,8
Напряжение / частота источника питания (только наружный блок)	ф./В/Гц	3 / 380 / 50			
Хладагент		R410A			
Количество хладагента	г	5400	6000	7500	10 000
Объем рециркулируемого воздуха внутреннего блока	м³/ч	4500	5100	8500	10 800
<b>Внутренний блок</b>					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1366 × 716 × 450	1452 × 797 × 462	1828 × 668 × 858	1828 × 668 × 858
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1555 × 875 × 500	1555 × 875 × 500	2,95 × 800 × 964	2095 × 800 × 964
Масса (нетто / брутто)	кг	94 / 106	97 / 109	188 / 200	235 / 250
Уровень шума	дБ	56	56	63	65
Статическое давление	Па	196	196	196	196
<b>Наружный блок</b>					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	700 × 908 × 1255	1312 × 919 × 658	1250 × 1615 × 765	1390 × 1615 × 765
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	730 × 1060 × 1320	1320 × 1060 × 730	1305 × 1790 × 820	1455 × 1790 × 830
Масса (нетто / брутто)	кг	174 / 193	177 / 192	288 / 308	320 / 336
Уровень шума	дБ	68	68	70	73
Марка компрессора		Copeland × 1	Danfoss × 1	Hitachi × 3	Hitachi × 3
<b>Соединительные трубы</b>					
Жидкостная линия	мм	9,53	9,53	15,88	15,88
Газовая линия	мм	22	25	32	32
Максимальная длина трубопровода	м	50	50	50	50
Максимальный перепад высот					
когда наружный блок выше	м	25	25	25	25
когда наружный блок ниже	м	30	30	30	30
Диаметр трубопровода для слива конденсата	мм	41	41	41	41
Дозаправка хладагентом (свыше 5 метров)	г	60	60/120 (зависит от длины магистрали)	200	200
Сечение кабеля питания наружного блока	мм²	5 × 6,0	5 × 10,0	5 × 15,0	5 × 15,0
Сечение соединительного кабеля	мм²	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0	4 × 1,0
Автомат токовой защиты	A	40	70	70	70
Пульт управления		LZ-UPW4F			
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>					
Охлаждение	°C	от +17 до +46	от +17 до +52	от +17 до +46	от +17 до +46
Обогрев	°C	от -7 до +24	от -7 до +24	от -7 до +24	от -7 до +24

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом МинПромТорга РФ № 357 от 29.04.10 (ред. от 12.12.11).

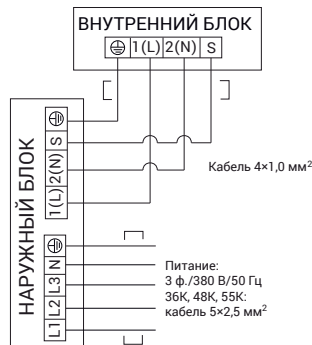
## Схемы подключения

### Блоки переменной производительности



LS/LU-HE12BCMA2, LS/LU-HE12DMA2  
LS/LU-HE18BCMA2, LS/LU-HE18TMA2  
LS/LU-HE18DMA2, LS/LU-HE24BMA2  
LS/LU-HE24TMA2, LS/LU-HE24DMA2  
LU-HE12UMA2, LU-HE18UMA2  
LU-HE24UMA2

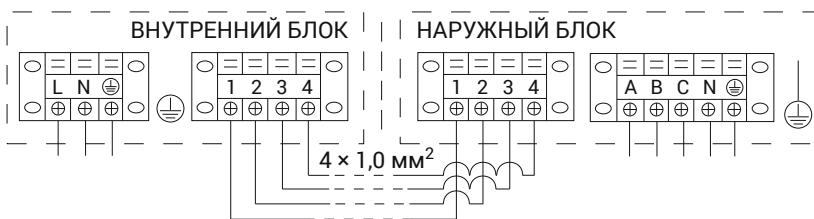
**Питание**  
Наружный блок  
220 В/50 Гц  
3 × 2,5 мм<sup>2</sup>



LS-HE36BMA4, LU-HE48BMA4  
LS-HE55BMA4, LS-HE36TMA4  
LS-HE48TMA4, LS-HE55TMA4  
LS-HE36DMA4, LS-HE48DMA4  
LS-HE55DMA4, LU-HE36UMA4  
LU-HE48UMA4, LU-HE55UMA4

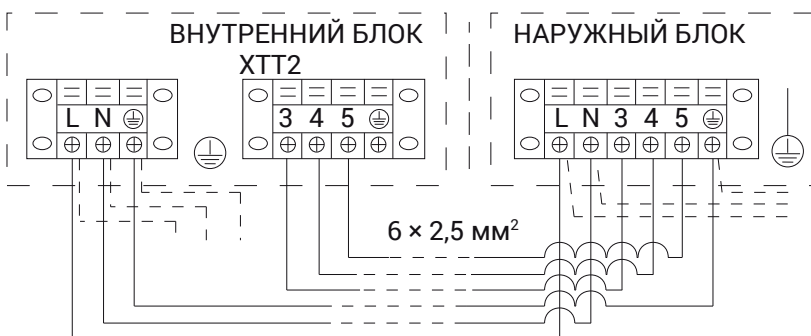
**Питание**  
Наружный блок  
380 В / 50 Гц  
5 × 2,5 мм<sup>2</sup>

### Блоки постоянной производительности



LS-H76DIA4, LS-H96DMA4, LS-H150DIA4,  
LS-H192DIA4  
LU-H76DIA4, LU-H96DMA4,  
LU-H150DIA4, LU-H192DIA4

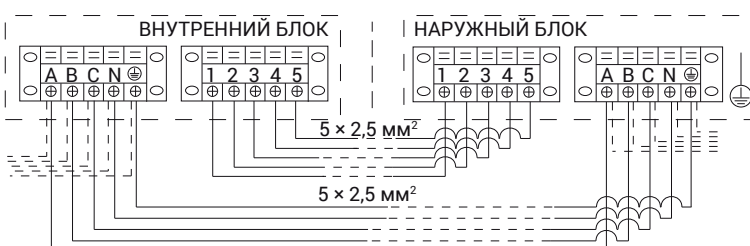
**Питание**  
Внутренний блок  
220 В/50 Гц  
3 × 2,5 мм<sup>2</sup>  
Наружный блок  
380 В / 50 Гц  
5 × 6,0 мм<sup>2</sup>



LS/LU-H24SIA2

**Внимание**  
Возможно раздельное подключение питания.

**Питание**  
Внутренний блок  
220 В/50 Гц  
3 × 4,0 мм<sup>2</sup>  
Наружный блок  
220 В/50 Гц  
3 × 2,5 мм<sup>2</sup>



LS/LU-H48SIA4, LS/LU-H55SIA4

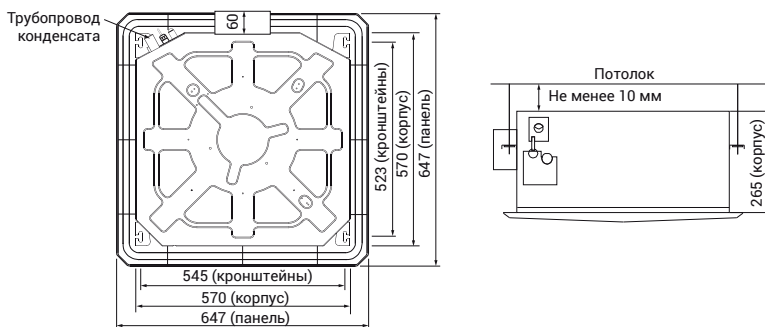
**Внимание**  
Возможно раздельное подключение питания.

**Питание**  
Внутренний блок  
220 В/50 Гц  
5 × 4,0 мм<sup>2</sup>  
Наружный блок  
220 В/50 Гц  
5 × 2,5 мм<sup>2</sup>

# Габаритные чертежи

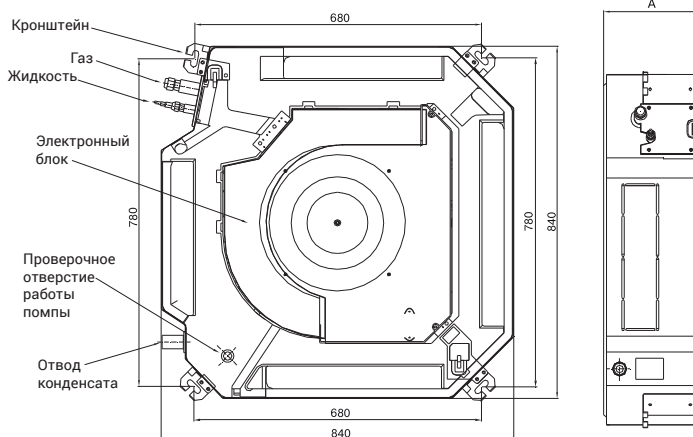
## Блоки переменной производительности ECO ENERGY

LS-HE12BCMA2  
LS-HE18BCMA2



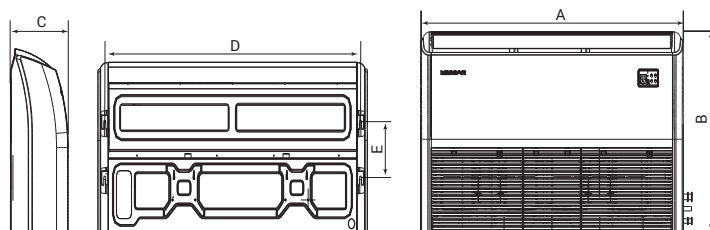
LS-HE24BMA2  
LS-HE36BMA4  
LS-HE48BMA4  
LS-HE55BMA4

Модель внутреннего блока	A, мм
LS-HE24BMA2	205
LS-HE36BMA4	245
LS-HE48BMA4	245
LS-HE55BMA4	287

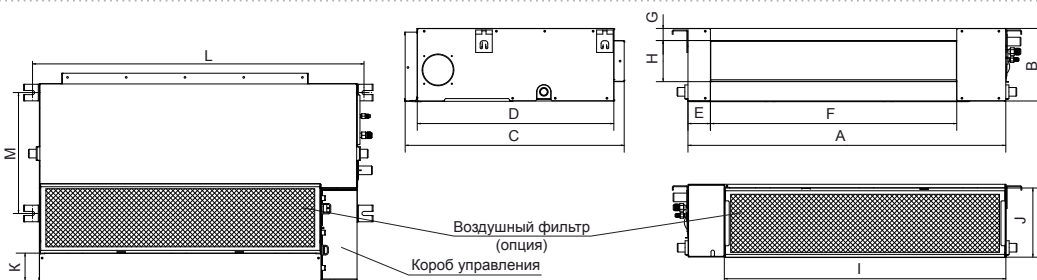


LS-HE18TMA2  
LS-HE24TMA2  
LS-HE36TMA4  
LS-HE48TMA4  
LS-HE55TMA4

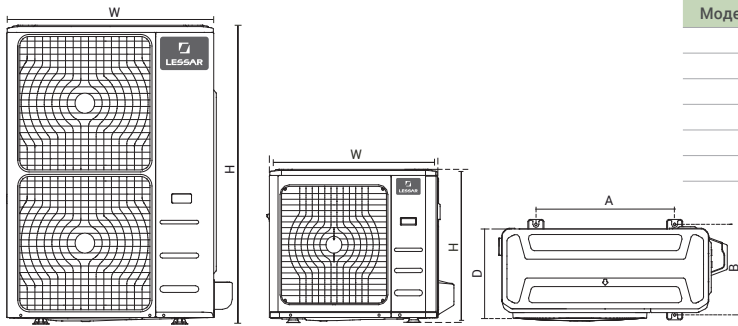
Модель внутреннего блока	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
LS-HE18TMA2	1068	675	235	983	220
LS-HE24TMA2	1068	675	235	1200	220
LS-HE36TMA4	1285	675	235	1565	220
LS-HE48TMA4	1650	675	235	1200	220
LS-HE60TMA4	1650	675	235	1565	220



LS-HE12DMA2  
LS-HE18DMA2  
LS-HE24DMA2  
LS-HE36DMA4  
LS-HE48DMA4  
LS-HE55DMA4



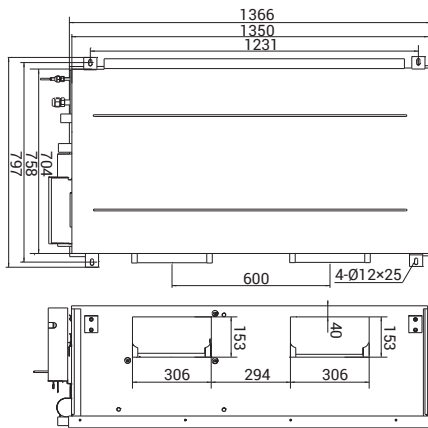
Модель (внутренний блок)	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	I, мм	J, мм	K, мм	L, мм	M, мм
LS-HE12DMA2	700	210	635	570	65	493	35	119	595	200	80	740	350
LS-HE18DMA2	920	210	635	570	65	713	35	119	815	200	80	960	350
LS-HE24DMA2	920	270	635	570	65	713	35	179	815	260	20	960	350
LS-HE36DMA4	1140	270	775	710	65	933	35	179	1035	260	45	1240	500
LS-HE48DMA4	1200	300	800	800	80	968	40	204	1094	288	45	1240	500
LS-HE55DMA4	1200	300	800	800	80	968	40	204	1094	288	45	1240	500



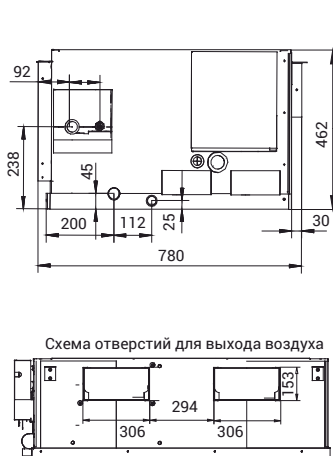
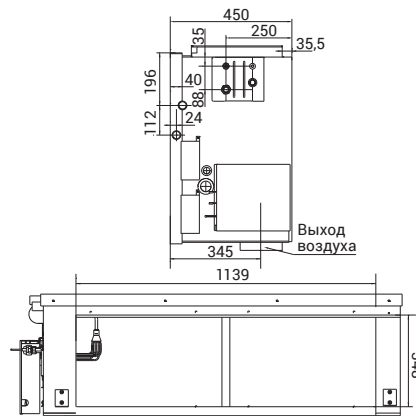
Модель наружного блока	W, мм	A, мм	B, мм	D, мм	H, мм
LU-HE12UMA2	800	514	340	333	554
LU-HE18UMA2	800	514	340	333	554
LU-HE24UMA2	845	540	350	363	702
LU-HE36UMA4	946	673	403	410	810
LU-HE48UMA4	946	673	403	410	810
LU-HE55UMA4	952	635	404	410	1333

LU-HE12UMA2 LU-HE48UMA4  
 LU-HE18UMA2 LU-HE55UMA4  
 LU-HE24UMA2  
 LU-HE36UMA4

Блоки постоянной производительности



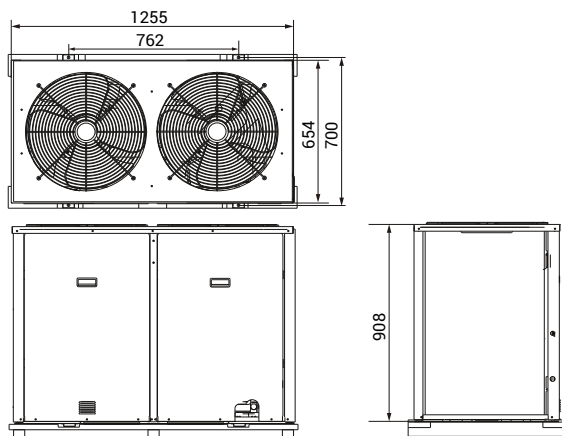
LS-H76DIA4



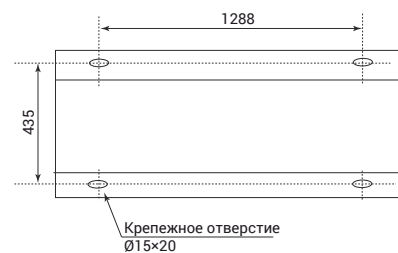
LS-H96DMA4



LU-H76DIA4



LU-H96DMA4



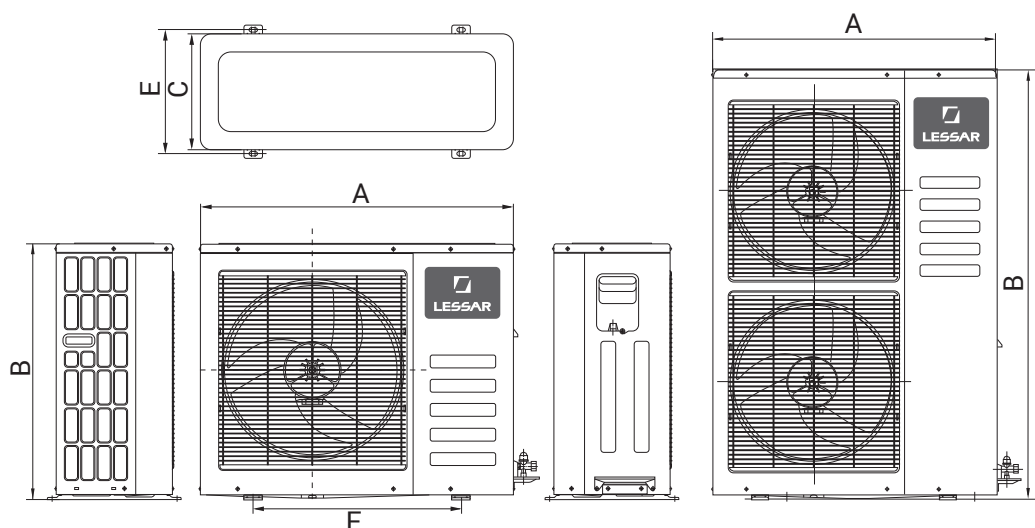
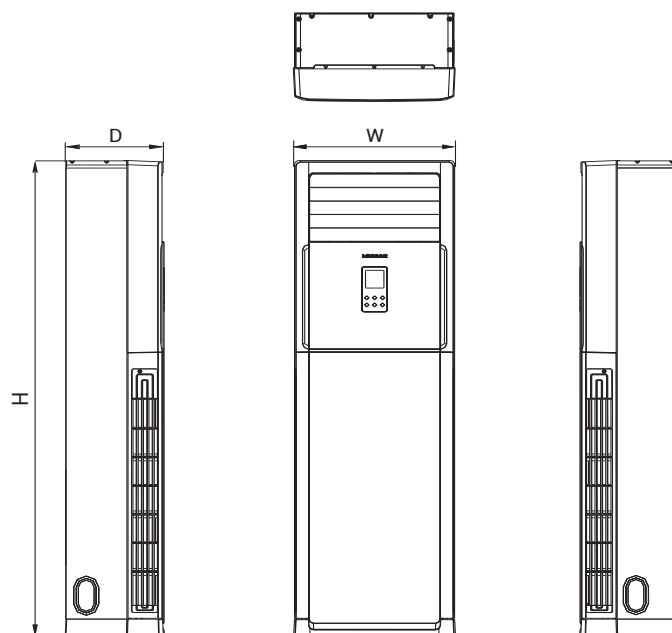
# Габаритные чертежи

## Блоки постоянной производительности

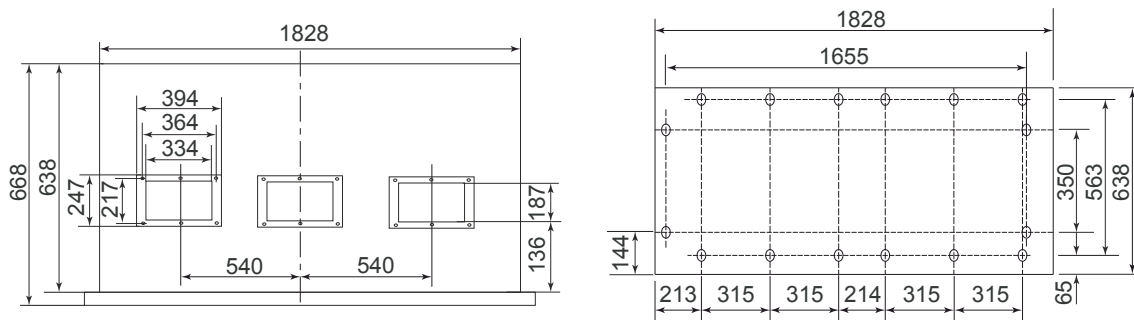
LS-H24SIA2 LU-H24SIA2  
 LS-H48SIA4 LU-H48SIA4  
 LS-H55SIA4 LU-H55SIA4

Модель (внутренний блок)	W, мм	D, мм	H, мм
LS-H24SIA2	500	315	1700
LS-H48SIA4	550	418	1824
LS-H55SIA4	600	455	1934

Модель (наружный блок)	A, мм	B, мм	C, мм	E, мм	F, мм
LU-H24SIA2	845	700	320	560	355
LU-H48SIA4	900	1170	350	624	366
LU-H55SIA4	900	1170	350	600	380

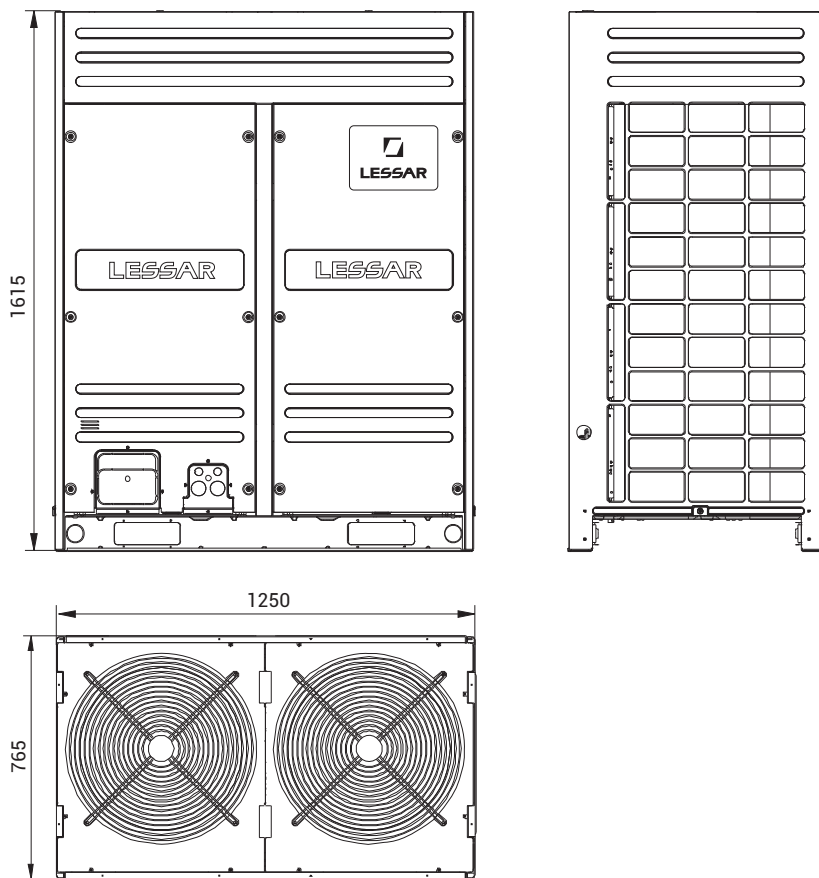


LS-H150DIA4  
 LS-H192DIA4

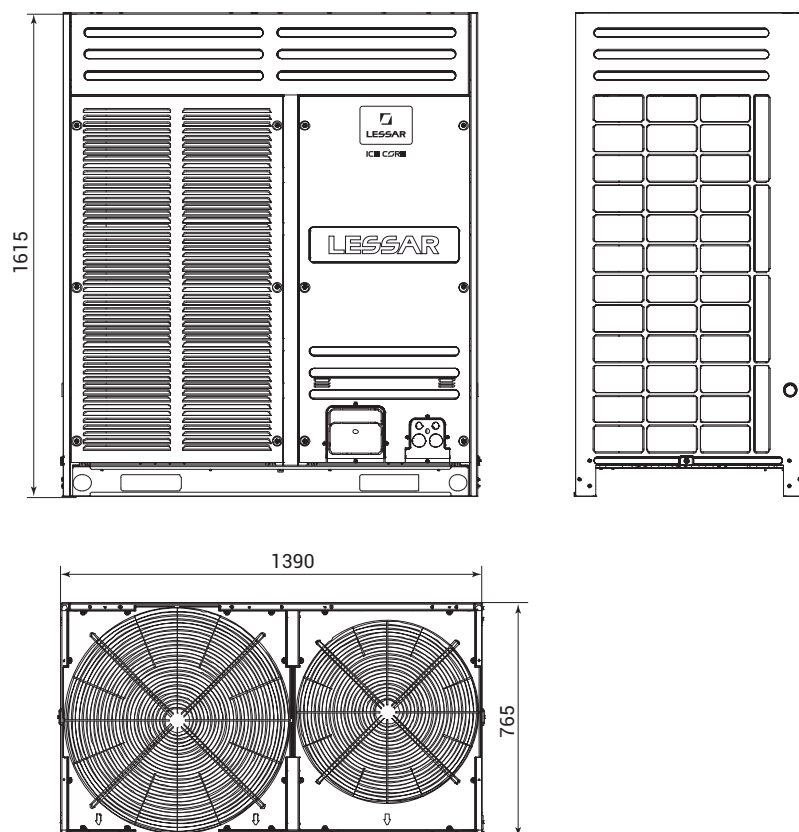


Расположение крепежных отверстий на стороне входа воздуха

LU-H150DIA4



LU-H192DIA4



WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ  
КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ  
СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

LESSAR | HOME&BUSINESS

# HEAT PUMP

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ







# Тепловые насосы Heat Pump

NEW



Тепловой насос используется как источник тепловой энергии в системах отопления и горячего водоснабжения, а также может являться источником холода для систем кондиционирования. Работа теплового насоса LESSAR более эффективна, чем работа традиционных отопительных систем, поскольку помимо потребляемой электроэнергии он может брать тепло из наружного воздуха, что уменьшает затраты в процессе его эксплуатации. Системы отопления, основанные на применении теплового насоса, являются экологически чистыми, работают без сжигания топлива и не производят вредных выбросов в атмосферу.

## Тепловой насос LESSAR Heat Pump состоит из двух основных отдельных компонентов

1. **Наружного инверторного блока**, предназначенного для наружной установки — на стене здания, крыше, прилегающей территории, гараже. С помощью компрессора он перемещает тепло с улицы в дом и наоборот. Испаряясь в теплообменнике наружного блока, хладагент набирает энергию.
2. **Гидравлического модуля**, предназначенного для установки в эксплуатационном помещении. Наружный блок теплового насоса работает на внутренний гидравлический модуль, который с помощью встроенного насоса подает нагретую воду на теплые полы и радиаторы. Конденсируясь в теплообменнике гидравлического модуля, хладагент отдает тепло воде. Совместно с наружным инверторным блоком гидравлический модуль образует минимальный комплект, необходимый для обогрева дома с помощью радиаторов, системы фанкойлов или теплых полов, а также охлаждения с помощью системы фанкойлов.

Дополнительно может быть установлен комплект подключения для солнечной батареи. Таким образом, в регионах с большим количеством солнечных дней в году можно дополнительно увеличить энергоэффективность системы теплового насоса.

## Модельный ряд тепловых насосов

### Тепловые насосы серии **Standart**



4 кВт  
6 кВт  
8 кВт  
10 кВт  
12 кВт  
14 кВт  
15 кВт



Работа на обогрев при температуре наружного воздуха до  $-20^{\circ}\text{C}$



Охлаждение



Обогрев

**Тепловой насос серии Standart** — наружные блоки с выносным гидромодулем.

В гидромодуле вынесены все элементы, работающие на воде — теплообменник и водяной насос.

Гидравлический модуль монтируется в помещении. С наружным блоком гидравлический модуль связывают трубопроводы хладагента и линия связи.

Для начала работы необходимо проложить трубопроводы хладагента, линии связи, электропитание наружного блока и гидравлического модуля.

## Применение

- Для систем отопления
- Для систем горячего водоснабжения
- Для систем теплых полов
- Для систем фанкойлов
- Внутри дома посредством фанкойлов

## Введение

Общее решение в доме — отопление, охлаждение, нагрев воды в одной системе.

Тепловой насос LESSAR представляет собой интегрированную систему, которая нагревает и охлаждает пространство, а также производит нагрев бытовой горячей воды. Система может работать как вместо газовых и электрических котлов, так и совместно с ними.

Тепловые насосы LESSAR характеризуются экологически чистыми ресурсами и материалами: хладагентом R410A, низкими выбросами CO<sub>2</sub>, использованием возобновляемых энергоресурсов, DC-инверторным компрессором высокой эффективности, совместимостью с солнечными панелями.

## Тепловой насос как источник тепла из возобновляемых ресурсов

Тепловые насосы используют электрическую энергию для захвата возобновляемых источников тепла из воздуха. Как правило, тепловой насос может захватить 3 кВт энергии на каждый 1 кВт затраченной электрической энергии. Это означает, что вы получите 4 кВт тепла, потратив только 1 кВт электрической мощности, что делает тепловой насос эффективной заменой невозобновляемым источникам энергии.

## Сравнение мощности, необходимой для нагрева 1 м<sup>3</sup> воды от 15 до 55 °С

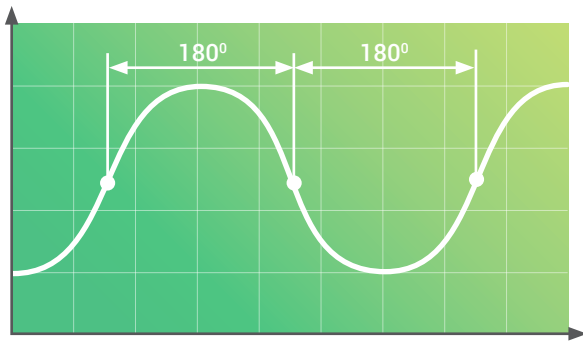
Показатели	Тепловой насос LESSAR	Газовый котел	Электрический котел	Топливный нагреватель	Солнечный нагрев воды
Ресурс	Воздух, электричество	Газ	Электричество	Дизельное топливо	Солнечная энергия, электроэнергия
Калорий	860 ккал/кВт·ч	2400 ккал/м <sup>3</sup>	860 ккал/кВт·ч	10 200 ккал/кг	860 ккал/кВт·ч
Средняя мощность	4,6	0,8	0,95	0,7	2,7 (1/3 времени использовался электрический подогрев воды)
Потребление	10 кВт·ч	2,08 м <sup>3</sup>	48,9 кВт·ч	5,6 кг	17,22 кВт·ч
Стоимость*	28,8	11,95	140,83	27,19	49,59

\* Стоимость приведена в рублях на январь 2017 года.

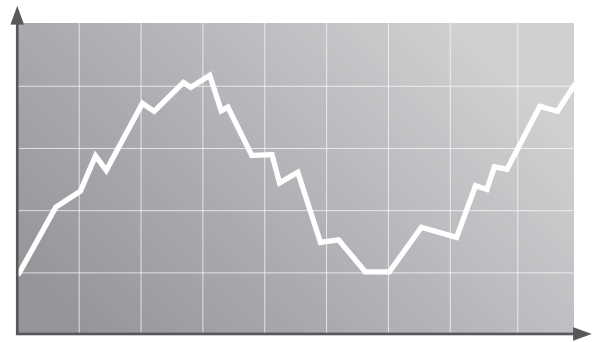
Тепловой насос LESSAR использует технологию DC-инвертер (инвертерный компрессор постоянного тока), что позволяет использовать столько мощности, сколько необходимо именно сейчас для идеального соответствия нагрузкам.

Благодаря технологии DC-инвертер скорость вращения компрессора точно регулируется в широких пределах, что позволяет точно и стабильно выдерживать рабочие параметры системы.

# Тепловые насосы Heat Pump

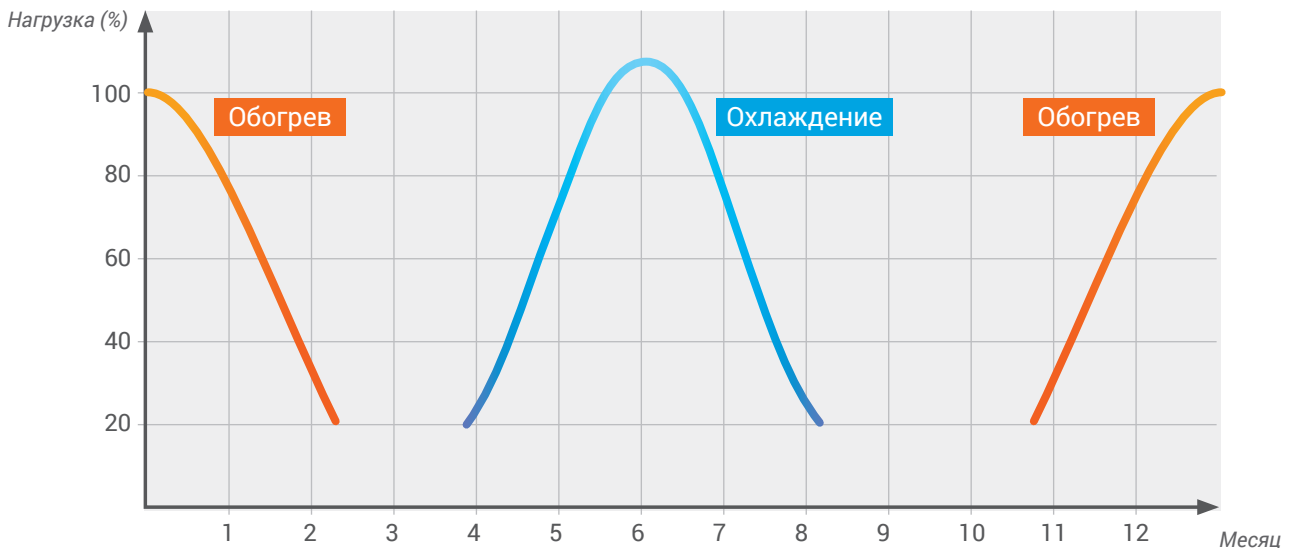


✔ Система управления выравнивает синусоиду, увеличивая эффективность работы более чем на 30%



✘ Обычное управление, синусоида тока неровная, с провалами и пиками, что снижает эффективность работы.

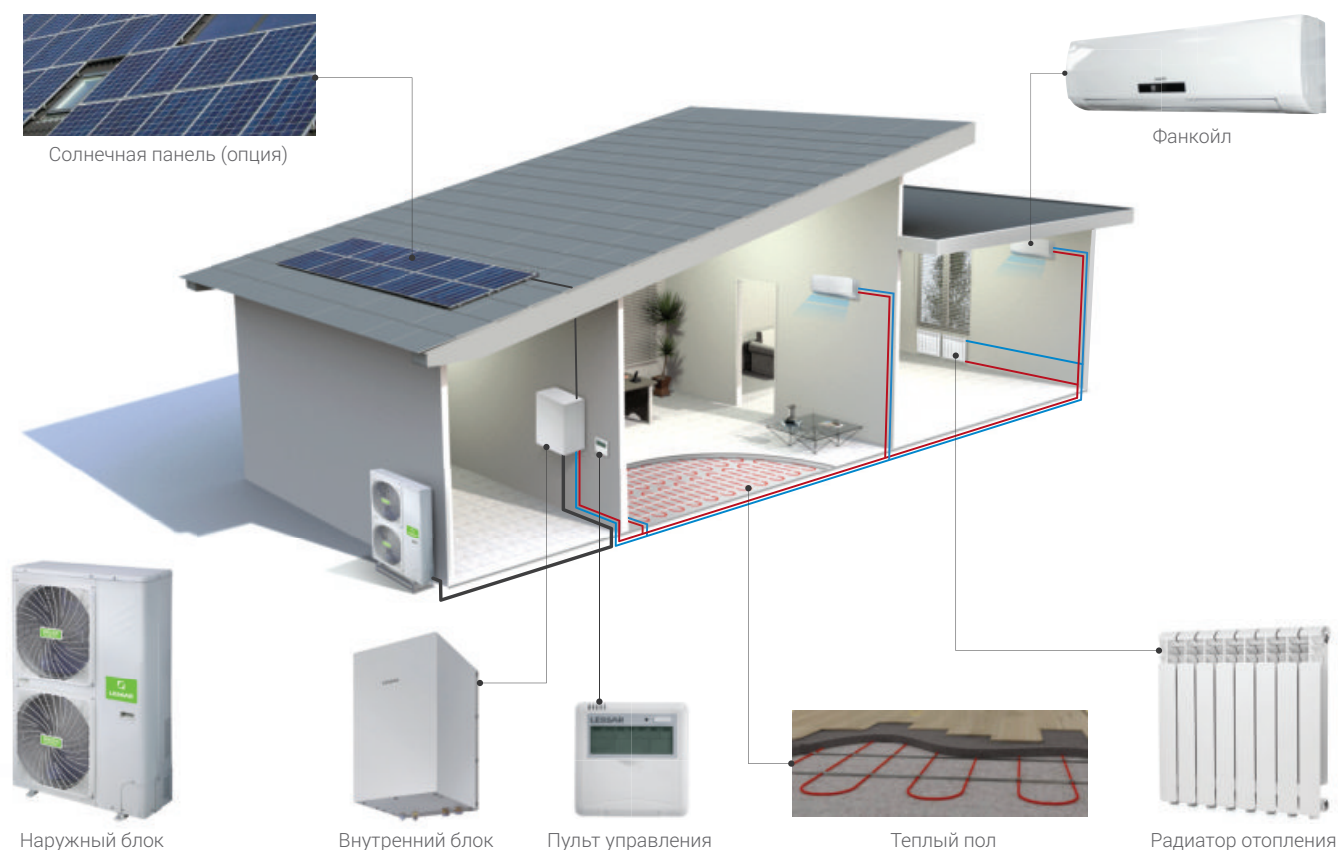
Модернизированная система управления значительно снижает потребляемую мощность более чем на 30%.



## Преимущества

- Быстрый старт оборудования.
- Точное управление токами позволяет быстро запустить систему с требуемой мощностью.
- Отсутствию пусковых токов минимизирует нагрузки на электрические сети здания.
- Тихая работа.
- Большую часть времени оборудование работает не на пиковых мощностях, а с частичной нагрузкой. Таким образом, за счет применения компрессора переменной производительности достигается более низкий уровень шума.

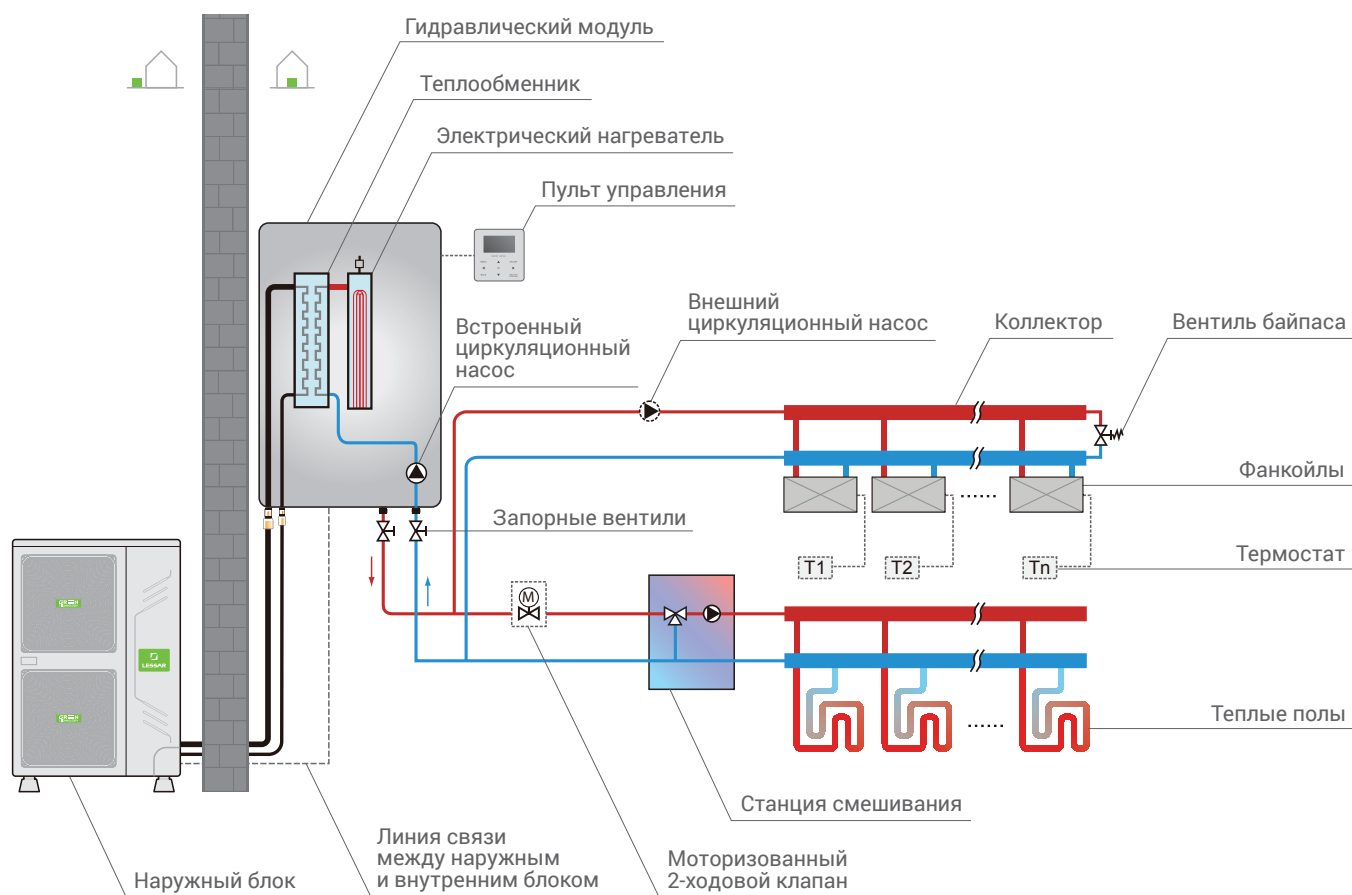
## Тепловой насос с выносным гидромодулем



Назначение	Обогрев + Охлаждение + Обеспечение ГВС
Тип	Тепловой насос (здесь расположен компрессор) + гидравлический модуль, который монтируется в доме (здесь расположены теплообменник и насос для воды)
Трубопроводы хладагента	Трубопроводы связывают между собой наружный блок и гидравлический модуль
Водяные трубы	Подключение труб для воды осуществляется к гидравлическому модулю
Монтаж	Требуется подключить трубопроводы хладагента, воды и электропитание к гидравлическому модулю, трубопроводы хладагента и электропитание к наружному блоку
С чем будет работать	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Теплые полы</li> <li>■ Фанкойлы</li> <li>■ Низкотемпературные радиаторы (батареи)</li> <li>■ Бак для нагрева ГВС</li> <li>■ Дополнительные источники нагрева (газовый, электрический, топливный котел, бойлер, солнечный коллектор)</li> </ul>

В данном типе оборудования тепловой насос нагревает воду в гидравлическом модуле через теплообменник. Гидравлический модуль обычно устанавливается в помещении, и с наружным блоком он связан трубопроводами хладагента, поэтому такая система способна работать при температуре до  $-20^{\circ}\text{C}$ .

## Пример подключения теплового насоса с отдельным гидравлическим модулем



### Обогрев и охлаждение

Обогрев осуществляется через систему теплых полов и фанкойлов, охлаждение через систему фанкойлов.

### В комплекте

- Наружный блок
- Гидравлический модуль
- Теплообменник
- Электрический нагреватель
- Встроенный циркуляционный насос

# Системы LESSAR Heat Pump

## Инверторные наружные блоки с выносным гидромодулем



А класс энергоэффективности



Высокая энергоэффективность



Передовые японские технологии энергосбережения

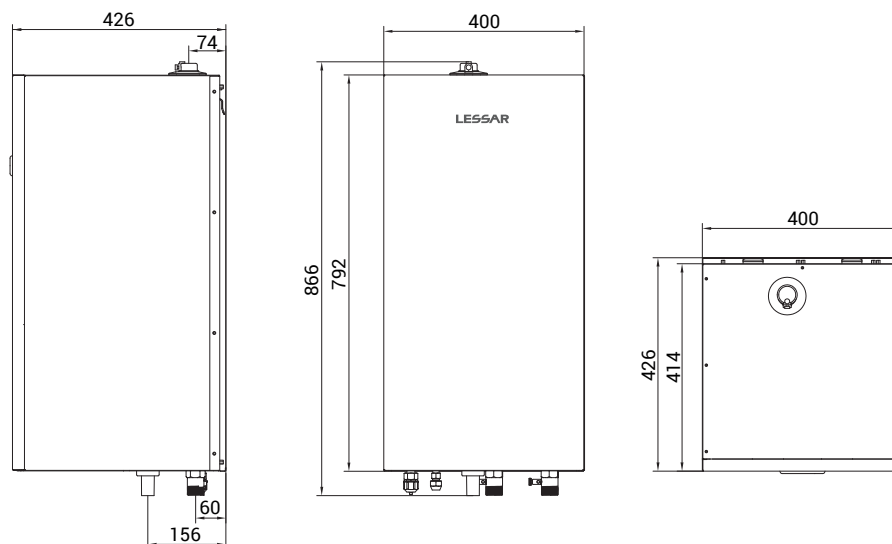


### Технические характеристики

Гидравлический модуль				LSM-H080NA2-PC	LSM-H160NA2-PC	LSM-H160NA4-PC
Совместимые модели наружных блоков				LUM-HE040NA2-PC	LUM-HE100NA2-PC	LUM-HE120NA4-PC
				LUM-HE060NA2-PC		LUM-HE140NA4-PC
				LUM-HE080NA2-PC		LUM-HE160NA4-PC
Диапазон температуры воды	Обогрев	Низкий	°C	от 25 до 55, по умолчанию 35		
		Высокий	°C	от 35 до 60, по умолчанию 45		
	Охлаждение	Низкий	°C	от 7 до 25, по умолчанию 7		
		Высокий	°C	от 18 до 25, по умолчанию 18		
Нагрев ГВС			°C	от 40 до 60, по умолчанию 45		
Напряжение / частота источника питания			ф./В/Гц	1/ 220 / 50		3/ 380 / 50
Насос				Wilo		
Теплообменник				Alfa Laval		
Максимальное давление воды			кПа	800		
Общий объем воды			Л	4,7	5,0	5,0
Напор насоса			м	6	7,5	7,5
Резервный электрический нагреватель			кВт	3,0	3,0	4,5
Автоматический выключатель гидравлического модуля			А	32	32	32
<b>Гидравлический модуль</b>						
Размеры (Ш × В × Г)			мм	400 × 865 × 427		
Упаковка (Ш × В × Г)			мм	495 × 1040 × 495		
Масса нетто / брутто			кг	43 / 51	54 / 62	54 / 62
Уровень шума в режимах охлаждения / обогрева			дБ	66 / 66	69 / 69	71 / 71
<b>Соединительные трубы</b>						
Фреоновод: жидкостная линия / газовая линия			мм	9,53 / 15,88	9,53 / 15,88	9,53 / 15,88
Водопровод				DN25	DN25	DN25
Трубопровод слива конденсата			мм	16		

### Габаритные размеры

LSM-H080NA2-PC  
LSM-H160NA2-PC  
LSM-H160NA4-PC

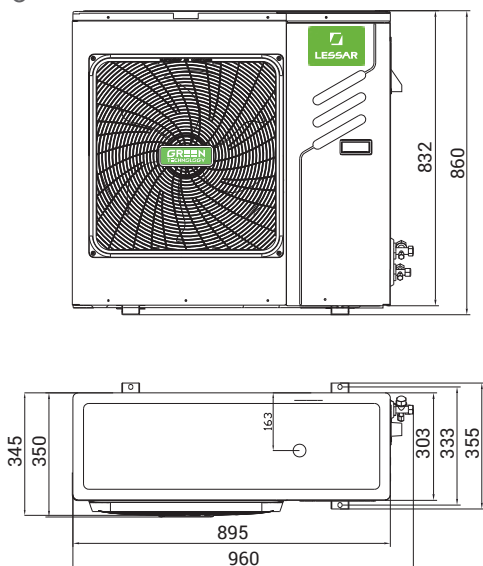


## Технические характеристики

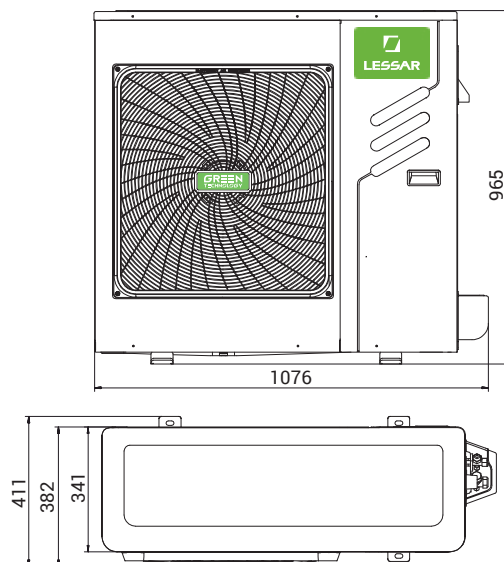
Блок наружный			LUM-HE040NA2-PC	LUM-HE060NA2-PC	LUM-HE080NA2-PC	LUM-HE100NA2-PC
Совместимые модели гидравлических модулей			LSM-H080NA2-PC	LSM-H080NA2-PC	LSM-H080NA2-PC	LSM-H160NA2-PC
<b>Режим обогрева</b> при температуре наружного воздуха 7°C, 85% влажности, температуре воды 30/35°C	Теплопроизводительность	кВт	4,10	6,10	8,00	10,00
	Потребляемая мощность	кВт	0,82	1,29	1,73	2,17
	COP		5,0	4,73	4,62	4,61
<b>Режим обогрева</b> при температуре наружного воздуха 7°C, 85% влажности, температуре воды 40/45°C	Теплопроизводительность	кВт	4,01	5,96	7,34	10,12
	Потребляемая мощность	кВт	1,13	1,68	2,13	2,93
	COP		3,55	3,55	3,45	3,45
<b>Режим охлаждения</b> при температуре наружного воздуха 35°C, температуре воды 23/18°C	Холодопроизводительность	кВт	4,10	6,10	8,00	10,00
	Потребляемая мощность	кВт	0,79	1,31	1,78	2,07
	EER		5,19	4,66	4,49	4,83
<b>Режим охлаждения</b> при температуре наружного воздуха 35°C, температуре воды 12/7°C	Холодопроизводительность	кВт	4,12	6,15	6,44	9,39
	Потребляемая мощность	кВт	1,3	2,08	2,24	3,26
	EER		3,17	2,96	2,88	2,88
<b>Автоматический выключатель наружного блока</b>		A	30	30	30	40
Напряжение / частота источника питания		ф./В/Гц	1 / 220 / 50			
Хладагент			R410A			
Марка компрессора			Mitsubishi	Mitsubishi	GMCC	GMCC
<b>Наружный блок</b>						
Размеры (Ш × В × Г)		мм	960 × 860 × 380	960 × 860 × 380	1075 × 965 × 395	900 × 1327 × 400
Упаковка (Ш × В × Г)		мм	1040 × 1000 × 430	1040 × 1000 × 430	1120 × 1100 × 435	1030 × 1457 × 435
Масса нетто / брутто		кг	60 / 72	60 / 72	76 / 88	99 / 112
Уровень шума в режимах обогрева / охлаждения		дБ	62 / 62	62 / 62	64 / 64	65 / 65
<b>Соединительные трубы</b>						
Фреоноводод: жидкостная линия / газовая линия		мм	9,53 / 15,88	9,53 / 15,88	9,53 / 15,88	9,53 / 15,88
Минимальная длина трубопровода		м	2	2	2	2
Максимальная длина трубопровода		м	20	20	30	50
<b>Максимальный перепад высот</b>						
Наружный блок выше внутреннего		м	10	10	20	30
Наружный блок ниже внутреннего		м	8	8	15	25
<b>Диапазон рабочих температур</b>						
Температура наружного воздуха в режиме охлаждения		°C	от -5 до +46			
Температура наружного воздуха в режиме обогрева		°C	от -20 до +35			
Температура наружного воздуха в режиме обогрева бака ГВС		°C	от -20 до +43			

## Габаритные размеры

LUM-HE040NA2-PC  
LUM-HE060NA4-PC



LUM-HE080NA2-PC



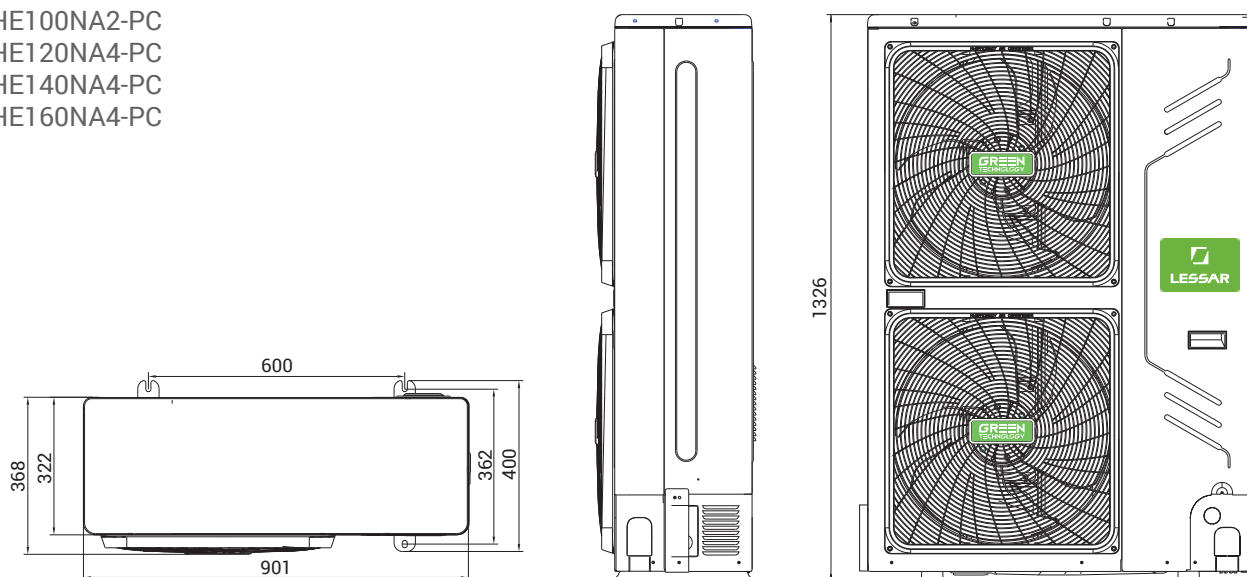


Технические характеристики

Блок наружный		LUM-HE120NA4-PC	LUM-HE140NA4-PC	LUM-HE160NA4-PC	
Совместимые модели гидравлических модулей		LSM-H160NA4-PC	LSM-H160NA4-PC	LSM-H160NA4-PC	
<b>Режим обогрева</b> при температуре наружного воздуха 7°C, 85% влажности, температуре воды 30/35°C	Теплопроизводительность	кВт	12,10	14,0	15,50
	Потребляемая мощность	кВт	2,68	3,26	3,79
	COP		4,51	4,29	4,09
<b>Режим обогрева</b> при температуре наружного воздуха 7°C, 85% влажности, температуре воды 40/45°C	Теплопроизводительность	кВт	11,97	13,93	15,48
	Потребляемая мощность	кВт	3,50	4,21	4,87
	COP		3,42	3,31	3,18
<b>Режим охлаждения</b> при температуре наружного воздуха 35°C, температуре воды 23/18°C	Холодопроизводительность	кВт	12,10	13,00	14,00
	Потребляемая мощность	кВт	2,82	3,21	3,68
	EER		4,29	4,05	3,80
<b>Режим охлаждения</b> при температуре наружного воздуха 35°C, температуре воды 12/7°C	Холодопроизводительность	кВт	11,70	12,53	12,91
	Потребляемая мощность	кВт	4,65	5,21	5,52
	EER		2,52	2,40	2,34
Автоматический выключатель наружного блока		A			
Напряжение / частота источника питания		ф./В/Гц	3/ 380 / 50		
Хладагент			R410A		
Марка компрессора			GMCC		
<b>Наружный блок</b>					
Размеры (Ш × В × Г)		мм	900 × 1327 × 400		
Упаковка (Ш × В × Г)		мм	1030 × 1457 × 435		
Масса нетто / брутто		кг	115 / 128		
Уровень шума в режимах обогрева / охлаждения		дБ	66 / 66	69 / 69	71 / 71
<b>Соединительные трубы</b>					
Фреоновод: жидкостная линия / газовая линия		мм	9,53 / 15,88	9,53 / 15,88	9,53 / 15,88
Минимальная длина трубопровода		м	2	2	2
Максимальная длина трубопровода		м	50	50	50
<b>Максимальный перепад высот</b>					
Наружный блок выше внутреннего		м	30	30	30
Наружный блок ниже внутреннего		м	25	25	25
<b>Диапазон рабочих температур</b>					
Температура наружного воздуха в режиме охлаждения		°C	от -5 до +46		
Температура наружного воздуха в режиме обогрева		°C	от -20 до +35		
Температура наружного воздуха в режиме обогрева бака ГВС		°C	от -20 до +43		

Габаритные размеры

LUM-HE100NA2-PC  
LUM-HE120NA4-PC  
LUM-HE140NA4-PC  
LUM-HE160NA4-PC



WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

LESSAR | HOME&BUSINESS

# СЕРИЯ LMV

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ



**ICE CORE**



# LESSAR Multy Variable IceCore\*

## Передовые технологии, воплощенные в жизнь

Климатический рынок предъявляет жесткие требования к технологичности, энергоэффективности, надежности и ценовой конкурентоспособности климатических систем.

Специалисты LESSAR™ разработали мультizonальные системы LESSAR LMV-IceCore, отвечающие этим высоким требованиям. Системы LESSAR LMV-IceCore призваны создавать комфортные климатические условия на крупных объектах различного назначения: торгово-развлекательных центрах, гостиницах, бизнес-центрах, жилых комплексах и др.



**ICE CORE**

Уникальность систем LMV-IceCore заключается в использовании передовой технологии **IceCore** (от англ. «Ледяное ядро»), в основе которой лежит высокоэффективный и надежный инверторный компрессор, способный справиться с постоянно меняющимися нагрузками и обеспечивающий точную работу системы.

В линейке LESSAR LMV-IceCore предлагается четыре различных решения:

### 1. Индивидуальные (моноблочные) мультizonальные системы LMV-IceCore Mini\*\* —

Это инверторная мультizonальная система, предназначенная для относительно небольших объектов (например, загородные дома, коттеджи, небольшие офисы и др.), обладающая одним компрессором. Линейка включает в себя модели производительностью от 7,2 кВт до 14 кВт. В наружных блоках установлены японские компрессора Mitsubishi или GMCC.

### 2. Модульные мультizonальные системы LMV-IceCore Alliance\*\*\* —

это инновационный продукт, отвечающий самым высоким требованиям рынка и по ряду параметров превосходящий оборудование признанных мастеров отрасли — японских производителей.

#### Особенности системы

Системы обладают следующими особенностями: энергоэффективная технология Full DC Inverter (инверторными являются не только все компрессоры, но и двигатели вентиляторов наружных блоков); большая протяженность коммуникаций — до 90 м от первого разветвителя до последнего внутреннего блока; EER, равный 3,99; минимальный уровень шума наружного блока — 43 дБ(А); специальная программа по сбору масла и интеллектуальная технология быстрого пуска.

\* МУЛЬТИ ВЭИРЭЙБЛ АЙС КОР.

\*\* АЙСКОР МИНИ.

\*\*\* АЙСКОР АЛЬЯНС.

### 3. Индивидуальные (моноблочные) мультизональные системы **LMV-IceCore Citadel\*** —

это бюджетный продукт, выдержанный в рамках строгих стандартов качества LESSAR™. Наружные блоки систем не являются модульными. Их главные преимущества — компактность размеров и четкое соответствие производительности наружных блоков согласно требованиям заказчика.

#### Особенности системы

Компактные наружные блоки до 45 кВт имеют фронтальный выброс воздуха, благодаря чему LMV-IceCore Citadel возможно монтировать на внешние стены и использовать там, где применение традиционных мультизональных систем невозможно в виду отсутствия необходимого места для установки (магазины, небольшие офисы и т.д.).

### 4. Модульные мультизональные системы с водяным охлаждением **LMV-IceCore Submarine\*\*** —

это нестандартное решение в технологии мультизональных систем. Система использует гликоль или воду в качестве энергообменной среды между наружным воздухом и конденсатором. **LMV-IceCore Submarine** может быть подключена к драйкулеру, установка которого возможна на достаточном расстоянии от основного блока системы для уменьшения источников шума.

#### Особенности системы

Важной особенностью **LMV-IceCore Submarine** является возможность установки блока с компрессором максимально близко к внутренним блокам и на сколь угодно удаленном расстоянии от места установки наружного теплообменника. Таким образом, можно решить одну из главных проблем мультизональных систем — ограничение длины трассы, — и использовать VRF-системы там, где заказчик хочет избежать риска протечки воды, но не может использовать стандартную систему из-за удаленности помещений или большого перепада высот.

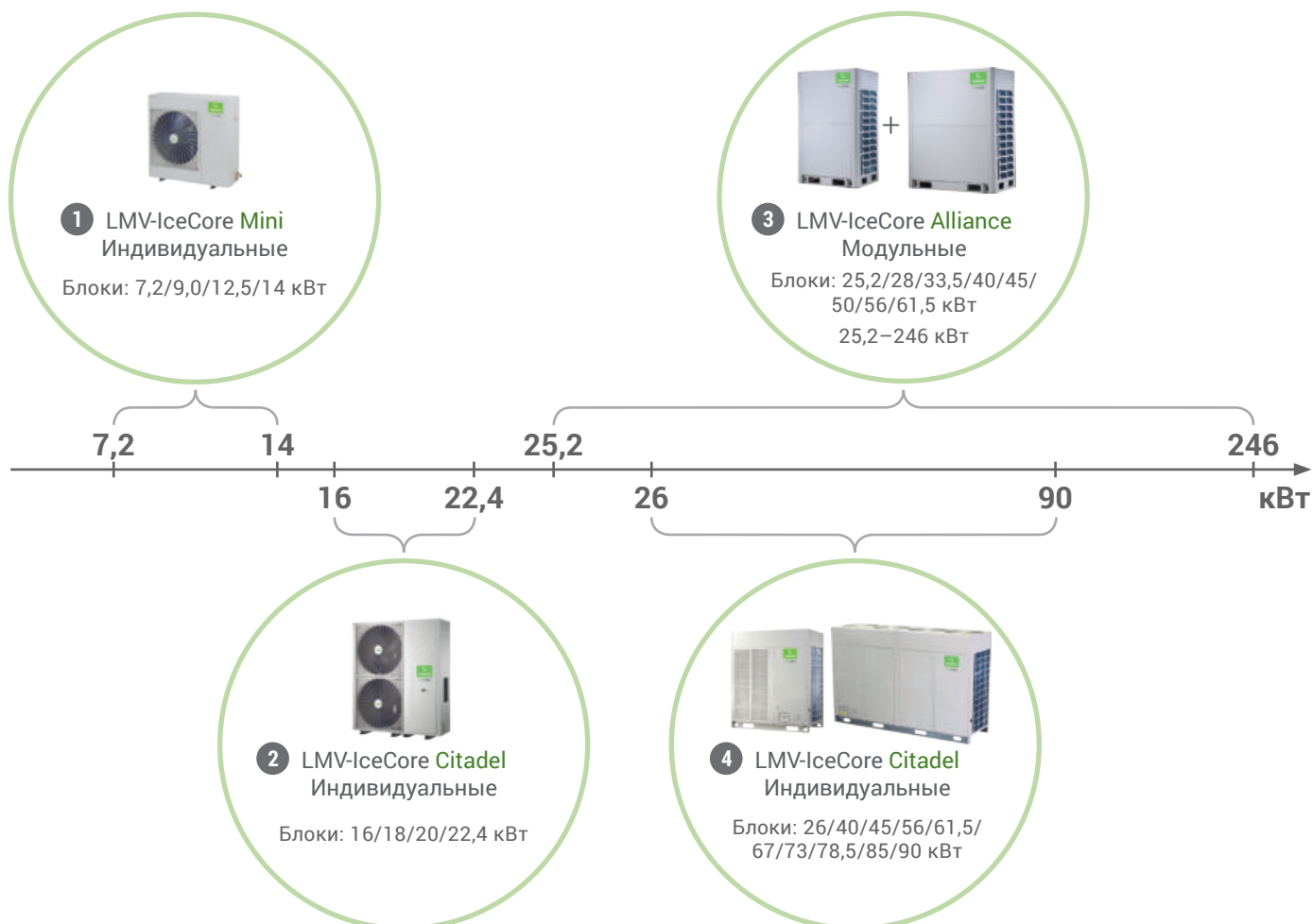
Широкий модельный ряд мультизональных систем **LESSAR LMV** включает в себя двухтрубные индивидуальные системы **LMV-IceCore Mini (7,2–14 кВт)** и **LMV-IceCore Citadel (16–90 кВт)**, модульные **LMV-IceCore Alliance (25,2–246 кВт)**, модульные с водяным охлаждением **LMV-IceCore Submarine (25,2–100,5 кВт)** и трехтрубные модульные **LMV-Heat Recover (28–180 кВт)**.

\* АЙСКОР ЦИТАДЕЛЬ.

\*\* АЙСКОР СУБМАРИН.

## Возможность построения линейки мультизональных систем по производительности

### 1. Мультизональные системы LMV традиционного исполнения



### 2. Мультизональные системы LMV специального исполнения



**1** LMV-Heat Recover  
Модульные  
Блоки: 28/33,5/45 кВт  
Диапазон холодопроизводительности:  
28–180 кВт



**2** LMV-IceCore Submarine  
Модульные  
Блоки: 25,2/28/33,5 кВт  
Диапазон холодопроизводительности:  
25,2–100,5 кВт



## LMV-IceCore Mini



7,2 кВт  
9 кВт  
12,5 кВт  
14 кВт

**LMV-IceCore Mini** — наружные блоки производительностью 7,2; 9,0; 12,5 и 14 кВт с возможностью подключения до 8 внутренних блоков.

**Компрессор High efficiency DC inverter** — японский инверторный компрессор высокой эффективности — инверторный компрессор нового поколения, в котором воплотились все самые актуальные инженерные решения.

Система LESSAR LMV-IceCore Mini имеет высокую скорость реагирования на изменение тепловой нагрузки. Серия обладает встроенными системами безопасности, такими как контроль электропитания, реле давления, и другими, а также низкошумным аэродинамическим профилем крыльчатки вентилятора. Возможность подключения дополнительных контроллеров к наружному блоку позволяет подключать LMV-IceCore Mini к системам диспетчеризации.

## LMV-IceCore Citadel



16 кВт  
18 кВт  
20 кВт  
22,4 кВт  
26 кВт  
40 кВт  
45 кВт

**LMV-IceCore Citadel** — наружные блоки производительностью от 16 до 90 кВт. Данные наружные блоки не объединяются в модульную систему с наращиванием производительности, за счет чего достигнуты более компактные размеры оборудования и снижение стоимости путем упрощения логики управления и отсутствия в элементах управления модулей, отвечающих за взаимодействие наружных блоков между собой.

**Компрессор High efficiency DC inverter twin rotary.** Японский инверторный компрессор высокой эффективности с двойным ротором — инверторный компрессор нового поколения, в котором воплотились все самые актуальные инженерные решения. Применяется в моделях от 20 до 45 кВт.



56 кВт  
61,5 кВт  
67 кВт  
73 кВт  
78,5 кВт  
85 кВт  
90 кВт

**Компрессор High efficiency DC inverter scroll.** Японский инверторный компрессор высокой эффективности. Применяется в моделях от 45 до 90 кВт.

Для моделей оборудования линейки Citadel специалисты LESSAR предлагают использовать коллектор **LZ-VLR4**, упрощающий процесс подключения за счет применения резьбовых соединений и не требующий паянных соединений.

К одному коллектору **LZ-VLR4** подключается до 4 внутренних блоков мощностью до 7,1 кВт каждый.



### ⚠ Внимание

При использовании коллектора LZ-VLR4 требуется предусмотреть отвод конденсата!

## LMV-IceCore Alliance



25,2 кВт  
28 кВт  
33,5 кВт  
40 кВт  
45 кВт  
50 кВт  
56 кВт  
61,5 кВт

**LMV-IceCore Alliance** — последнее слово в технике мультизональных систем. Наружные блоки производительностью от 25,2 до 61,5 кВт. Данные наружные блоки можно объединить в единую модульную систему, в которую может входить до 4 наружных блоков разной производительности, общей мощностью до 246 кВт.

**LMV-IceCore Alliance** пришли на смену мультизональным системам LMV-Pro.

**Технология Full DC Inverter.** Все компрессоры, а также вентиляторы наружных блоков, используемые в системах Alliance, являются полностью инверторными. Данная технология является высокоэффективной и значительно выигрывает у таких систем как «инверторный компрессор + компрессор постоянной производительности», а также «компрессор Digital Scroll + компрессор постоянной производительности».

**Компрессор High efficiency DC Inverter scroll.** Японский инверторный компрессор высокой эффективности.

## LMV-Heat Recover



28 кВт  
33,5 кВт  
45 кВт

**LMV-Heat Recover** — трехтрубные наружные блоки производительностью от 28 до 45 кВт. Данные наружные блоки можно объединить в единую модульную систему, в которую можно вводить до 4 наружных блоков разной производительности, общей мощностью до 180 кВт.

**LMV-Heat Recover** способны одновременно работать как на обогрев, так и на охлаждение.

**Компрессор High efficiency DC inverter scroll.** Японский инверторный компрессор высокой эффективности.

## LMV-IceCore Submarine



25,2 кВт  
28 кВт  
33,5 кВт

**LMV-IceCore Submarine** — наружные блоки с водяным охлаждением производительностью от 25,2 до 33,5 кВт. Данные наружные блоки можно объединить в единую модульную систему, в которую может входить до 3-х наружных блоков разной производительности общей мощностью до 100,5 кВт.

**Компрессор High efficiency DC inverter scroll.** Японский инверторный компрессор высокой эффективности.

**LMV-IceCore Submarine** использует гликоль или воду в качестве энергообменной среды между наружным воздухом и конденсатором. Система может быть подключена к драйкулеру, установка которого возможна на достаточном расстоянии от основного блока системы для уменьшения источников шума.

**LMV-IceCore Submarine** использует стабильную температуру воды для обеспечения экономически эффективных решений для обогрева и охлаждения зданий с множеством помещений, в том числе коммерческой недвижимости, школ и высших учебных заведений.




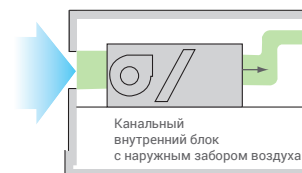
# Универсальные внутренние блоки мультizonальных систем LESSAR LMV


## Внимание

- Внутренние блоки LMV являются универсальными и работают со всеми мультizonальными системами LESSAR: Pro, Mini, Alliance, Citadel, Submarine, Heat Recover.
- Мультizonальные системы LMV-Pro являются VRF системами прошлого поколения, наружные блоки которых несовместимы с наружными блоками систем нового поколения LMV.

Мощность, кВт	1,8	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0	16,0
	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///
	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///
	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///
	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///
	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///
	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///
	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///
	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///
	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///

Мощность, кВт	12,5	14	20	25	28
	///	///	///	///	///



Мощность, кВт	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	20	25	28	40	45	56
	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///	///

WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

# Комплекты разветвителей

## для двухтрубных мультизональных систем

**Внимание.** Разветвители для внутренних и наружных блоков являются универсальными и работают со всеми двухтрубными мультизональными системами LESSAR.

### Комплекты разветвителей для внутренних блоков

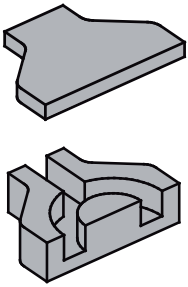
	Страна газа	Страна жидкости
LZ-UHR1		
LZ-UHR2		
LZ-UHR3		
LZ-UHR4		
LZ-UHR5		

Размеры: мм

Все комплекты разветвителей дополнительно укомплектованы изоляцией.

### Подбор разветвителя для внутреннего блока

Производительность внутренних блоков после разветвителя, A (×100 Вт)	Линия жидкости	Линия газа	Наименование
A < 166	Ø 9,5	Ø19,1	LZ-UHR1
166 ≤ A < 230	Ø9,5	Ø22,2	LZ-UHR2
230 ≤ A < 330	Ø12,7	Ø22,2	LZ-UHR2
330 ≤ A < 460	Ø12,7	Ø28,6	LZ-UHR3
460 ≤ A < 660	Ø15,9	Ø28,6	LZ-UHR3
660 ≤ A < 920	Ø19,1	Ø34,9	LZ-UHR4
920 ≤ A < 1 350	Ø19,1	Ø41,3	LZ-UHR5
1350 ≤ A	Ø22,2	Ø44,5	LZ-UHR5



Все комплекты разветвителей дополнительно укомплектованы изоляцией. Изолирование необходимо для того, чтобы не допустить к трубопроводу воздух. Так как трубопровод холодный (естественно, в режиме охлаждения), то при контакте с теплым воздухом на трубопроводе образуется конденсат, который будет капать с трубопровода на предметы внизу. Свободнотекающая вода может вызвать повреждения пола или подвешенного потолка. А при попадании на открытый электропроводник – может вызвать короткое замыкание. Комплект изоляции для разветвителя состоит из двух частей: основного корпуса с вырезами под трубопровод и защитной крышки. Изоляция выполняется после окончания работ по пайке и опрессовке трубопровода.

Комплекты разветвителей для наружных блоков

	Сторона газа	Сторона жидкости
LZ-VHR2		
LZ-VHR3		
LZ-VHR4		

Размеры: мм

WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

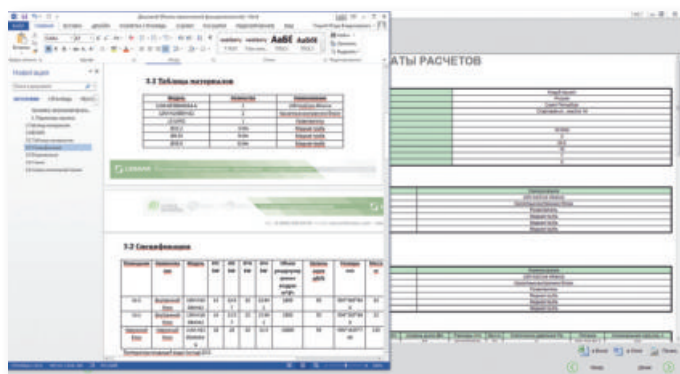
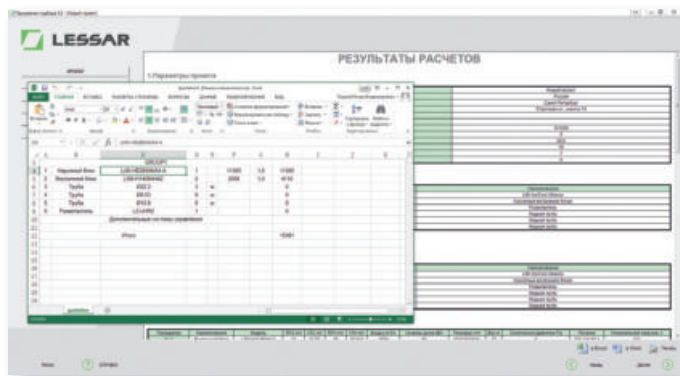
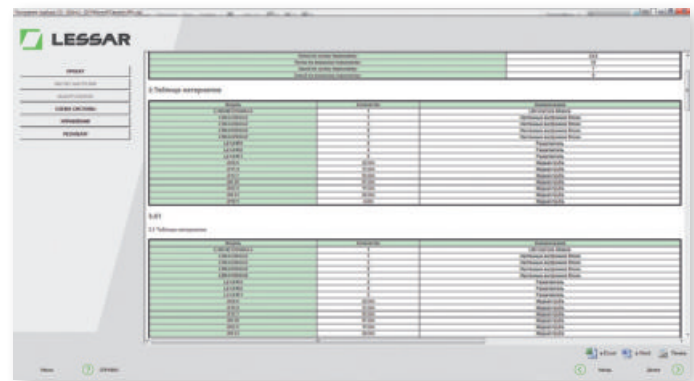
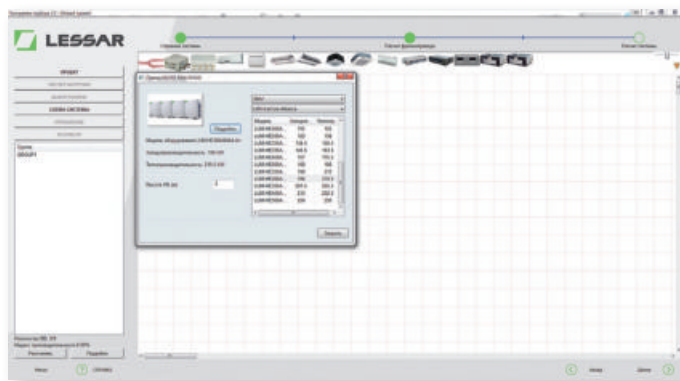
МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

# Новая программа подбора LESSAR PROJECT 4

Новая программа подбора мультизональных систем LMV Project 4 позволяет в простой и наглядной форме подобрать необходимое оборудование, рассчитать длины труб хладагента, необходимое количество трубы нужных диаметров, а также выдать пользователю модели разветвителей.

Программа рассчитана на самый широкий круг пользователей и обладает простым и общедоступным интерфейсом.



На сайте [lessar.com](http://lessar.com) вы всегда можете загрузить самую свежую версию программы, а при необходимости получить устаревшие версии для проверки старых расчетов можно обратиться в службу поддержки пользователей.

## Маркировка оборудования

**L S M - H 140 B 4 C M A 2**

**ТИП ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ**  
2 - 220 В, 1 фаза

**ХЛАДАГЕНТ**  
A - R410A

**МОДЕЛЬНЫЙ РЯД**  
K, L - модельный ряд 2015 года  
M - модельный ряд 2016 года  
N - модельный ряд 2017 года

C - компактная модель

4 - кассетный 4-поточный

**ТИП БЛОКА**  
K - настенный  
B - кассетный  
T - напольно-потолочный  
D - канальный  
E - компактный напольный  
O - канальный с наружным забором воздуха

**МОЩНОСТЬ, ВТ × 100**

H - тепловой насос

M - мультizonальная система

S - внутренний блок

L - торговая марка LESSAR

**L U M - H E 280 A M A 4**

**ТИП ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ**  
2 - 220 В, 1 фаза  
4 - 380 В, 3 фазы

**ХЛАДАГЕНТ**  
A - R410A

**МОДЕЛЬНЫЙ РЯД**  
K, L - модельный ряд 2015 года  
M - модельный ряд 2016 года  
N - модельный ряд 2017 года

**ТИП ОХЛАЖДЕНИЯ**  
A - воздушное  
W - водяное

**МОЩНОСТЬ, ВТ × 100**

E - инверторный компрессор

H - тепловой насос

M - мультizonальная система

U - наружный блок

L - торговая марка LESSAR

WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ  
КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ  
СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

# Наружные блоки LMV-IceCore Mini

## Двухтрубная система (индивидуальные блоки)

Низкое электропотребление

Высокий EER

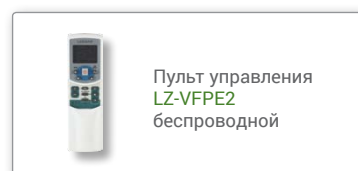
Нагрузка до 130%

Единая линейка внутренних блоков

Инверторный компрессор со сдвоенным ротором

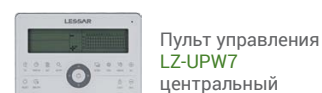
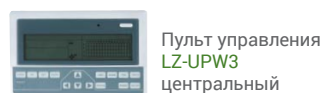


### ✓ В комплекте



### ⊕ Опции

Описание систем управления – на стр. 122–126.



## Технические характеристики

NEW

NEW


NEW


NEW

Блок наружный		LUM-HE080ANA2-M	LUM-HE105ANA2-M	LUM-HE120ANA2-M	LUM-HE140ANA2-M	
<b>Максимальное количество подключаемых внутренних блоков</b>	шт.	4	5	7	8	
Холодопроизводительность	кВт	7,2	9,0	12,5	14,0	
Теплопроизводительность	кВт	7,2	9,0	14,0	16,0	
Расчетная потребляемая мощность	в режиме охлаждения	кВт	1,85	2,3	3,31	3,95
	в режиме обогрева	кВт	1,79	2,27	3,68	4,32
EER		3,90	3,92	3,78	3,54	
COP		4,02	3,97	3,80	3,70	
Максимальная потребляемая мощность	кВт	3,775	4,716	5,9	5,9	
Максимальный ток	A	18,5	22,8	30,0	30,0	
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50				
Хладагент		R410A				
Количество хладагента	г	2950	2950	2800	3200	
Марка компрессора		Mitsubishi		GMCC	GMCC	
Объем рециркулируемого воздуха наружного блока	м³/ч	5500	5500	6000	6000	
<b>Наружный блок</b>						
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1075 × 396 × 966	1075 × 396 × 966	900 × 400 × 1327	900 × 400 × 1327	
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1120 × 435 × 1100	1120 × 435 × 1100	1030 × 435 × 1456	1030 × 435 × 1456	
Масса (нетто / брутто)	кг	75,5 / 85,5	75,5 / 85,5	95 / 106	99 / 109	
Уровень шума мин. / макс.	дБ	56	57	57	57	
<b>Соединительные трубы</b>						
Жидкостная линия	мм	9,53	9,53	9,53	9,53	
Газовая линия	мм	15,88	15,88	15,88	15,88	
Фактическая общая длина трубопровода, не более	м	100				
Наибольшая актуальная длина трубопровода, не более	м	45			60	
Наибольшая эквивалентная длина трубопровода, не более	м	50			70	
Эквивалентная длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	20				
Максимальный перепад высот от наружного до самого дальнего внутреннего блока	Наружный блок выше	м				
	Наружный блок ниже	м				
Максимальный перепад высот между внутренними блоками	м	8				
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу				
Сечение соединительного кабеля	мм²	0,75	0,75	0,75	0,75	
Автомат токовой защиты	A	30	30	40	40	
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>						
Охлаждение	°C	от -15 до +43		от -15 до +46		
Обогрев	°C	от -15 до +27		от -15 до +27		

# Наружные блоки LMV-IceCore Mini

## Двухтрубная система (индивидуальные блоки)

 Низкое электропотребление

 Единая линейка внутренних блоков

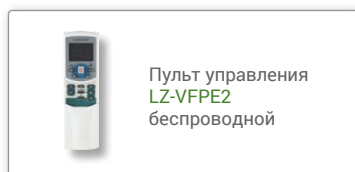
 Высокий EER

 Инверторный компрессор

 Нагрузка до 130%



### В комплекте



### Опции



Описание систем управления – на стр. 122–126.

## Технические характеристики

NEW

NEW

Блок наружный		LUM-HE120ANA4-M	LUM-HE140ANA4-M
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков	шт.	6	6
Холодопроизводительность	кВт	12,5	14,0
Теплопроизводительность	кВт	14,0	16,0
Расчетная потребляемая мощность	в режиме охлаждения	кВт	3,31
	в режиме обогрева	кВт	3,68
EER		3,78	3,54
COP		3,80	3,70
Максимальная потребляемая мощность	кВт	8,3	8,3
Максимальный ток	А	14	14
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	3 / 380 / 50	
Хладагент		R410A	
Количество хладагента	г	2800	3200
Марка компрессора		GMCC	GMCC
Объем рециркулируемого воздуха наружного блока	м³/ч	6000	6000
<b>Наружный блок</b>			
Размеры (Ш × Г × В)	мм	900 × 400 × 1327	
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1030 × 435 × 1456	
Масса (нетто / брутто)	кг	95 / 105	99 / 109
Уровень шума мин. / макс.	дБ	57	57
<b>Соединительные трубы</b>			
Жидкостная линия	мм	9,53	9,53
Газовая линия	мм	15,88	15,88
Фактическая общая длина трубопровода, не более	м	100	
Наибольшая актуальная длина трубопровода, не более	м	60	
Наибольшая эквивалентная длина трубопровода, не более	м	70	
Эквивалентная длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	20	
Максимальный перепад высот от наружного до самого дальнего внутреннего блока	Наружный блок выше	м	30
	Наружный блок ниже	м	20
Максимальный перепад высот между внутренними блоками	м	8	
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу	
Сечение соединительного кабеля	мм²	0,75	0,75
Автомат токовой защиты	А	25	25
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>			
Охлаждение	°C	от -15 до +46	
Обогрев	°C	от -15 до +27	

WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

# Наружные блоки LMV-IceCore Citadel

## Двухтрубная система (индивидуальные блоки)

Низкое электропотребление

Высокий EER

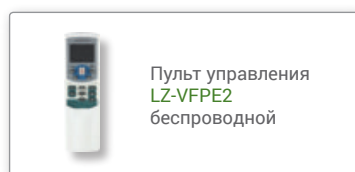
Нагрузка до 130%

Единая линейка внутренних блоков

Инверторный компрессор со сдвоенным ротором

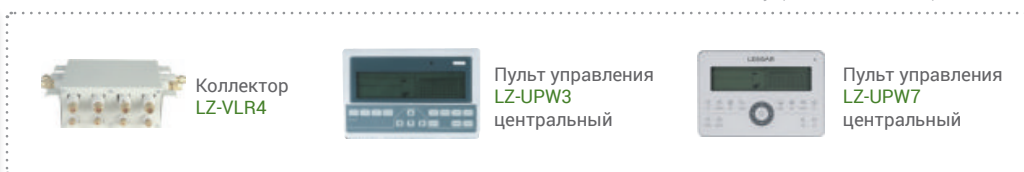


### ✓ В комплекте



### ⊕ Опции

Описание систем управления – на стр. 122–126.



## Технические характеристики

**NEW**

Наружный блок		LUM-HE160ALA4-C	LUM-HE180ALA4-C	LUM-HE200ALA4-C
<b>Максимальное количество подключаемых внутренних блоков</b>	шт.	7	9	10
Холодопроизводительность	кВт	15,5	17,5	20,0
Теплопроизводительность	кВт	17,0	19,0	22,0
Потребляемая мощность (расчетная)	кВт	4,52	5,3	6,1
Расчетный EER		3,43	3,3	3,28
Расчетный COP		3,56	3,8	3,61
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	3/380/50		
Хладагент		R410A		
Количество хладагента	г	3900	4500	4800
Марка компрессора		MITSUBISHI		
Объем рециркулируемого воздуха наружного блока	м³/ч	6000	6 800	10 999
<b>Наружный блок</b>				
Размеры (Ш × Г × В)	мм	900 × 400 × 1327		1120 × 528 × 1558
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1030 × 435 × 1456		1270 × 565 × 1720
Масса (нетто / брутто)	кг	102 / 113	107 / 118	137 / 153
Максимальный уровень шума	дБ(А)	57	59	59
<b>Соединительные трубы</b>				
Жидкостная линия	мм	9,53	9,53	9,53
Газовая линия	мм	19,03	19,03	19,03
Фактическая общая длина трубопровода, не более	м	100	100	120
Наибольшая актуальная длина трубопровода, не более	м		60	
Наибольшая эквивалентная длина трубопровода, не более	м		70	
Эквивалентная длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м		20	
Длина от внутреннего блока до ближайшего разветвителя, не более	м		15	
<b>Максимальный перепад высот от наружного до самого дальнего внутреннего блока:</b>				
наружный блок выше внутренних	м		30	
наружный блок ниже внутренних	м		20	
Максимальный перепад высот между внутренними блоками	м		8	
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу оборудования		
Сечение соединительного кабеля	мм²	3 × 0,75 экранированный		
Автомат токовой защиты	A	30	30	30
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>				
Охлаждение	°C	от -15 до +43	от -15 до +43	от -15 до +46
Обогрев	°C	от -15 до +27	от -15 до +27	от -15 до +24



# Наружные блоки LMV-IceCore Citadel

## Двухтрубная система (индивидуальные блоки)



Низкое электропотребление

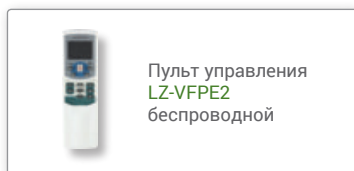
Единая линейка внутренних блоков

Высокий EER

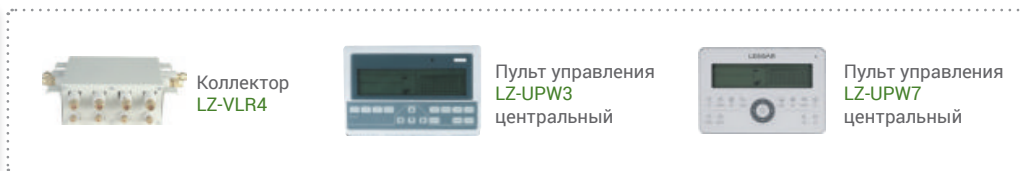
Инверторный компрессор со сдвоенным ротором

Нагрузка до 130%

### ☑ В комплекте



### ⊕ Опции



Описание систем управления – на стр. 122–126.

## Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE224ALA4-C	LUM-HE260ALA4-C
<b>Максимальное количество подключаемых внутренних блоков</b>	шт.	11	12
Холодопроизводительность	кВт	22,4	26
Теплопроизводительность	кВт	24,5	28,5
Потребляемая мощность (расчетная)	кВт	6,8	7,6
Расчетный EER		3,29	3,42
Расчетный COP		4,15	4,19
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	3 / 380 / 50	
Хладагент		R410A	
Количество хладагента	г	6200	6200
Марка компрессора		MITSUBISHI	
Объем рециркулируемого воздуха наружного блока	м³/ч	10 494	10 494
<b>Наружный блок</b>			
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1120 × 528 × 1558	
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1270 × 565 × 1720	
Масса (нетто / брутто)	кг	146,5 / 162,5	147 / 163
Максимальный уровень шума	дБ(А)	59	60
<b>Соединительные трубы</b>			
Жидкостная линия	мм	9,53	9,53
Газовая линия	мм	19,03	22,2
Фактическая общая длина трубопровода, не более	м	120	
Наибольшая актуальная длина трубопровода, не более	м	60	
Наибольшая эквивалентная длина трубопровода, не более	м	70	
Эквивалентная длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	20	
Длина от внутреннего блока до ближайшего разветвителя, не более	м	15	
<b>Максимальный перепад высот от наружного до самого дальнего внутреннего блока:</b>			
наружный блок выше внутренних	м	30	
наружный блок ниже внутренних	м	20	
Максимальный перепад высот между внутренними блоками	м	8	
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу оборудования	
Сечение соединительного кабеля	мм²	3 × 0,75 экранированный	
Автомат токовой защиты	A	30	40
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>			
Охлаждение	°C	от -15 до +46	
Обогрев	°C	от -15 до +24	

# Наружные блоки LMV-IceCore Citadel

## Двухтрубная система (индивидуальные блоки)



Низкое электропотребление

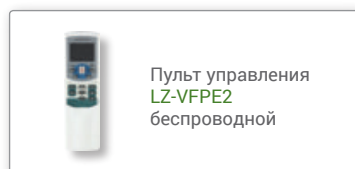
Единая линейка внутренних блоков

Высокий EER

Инверторный компрессор со сдвоенным ротором

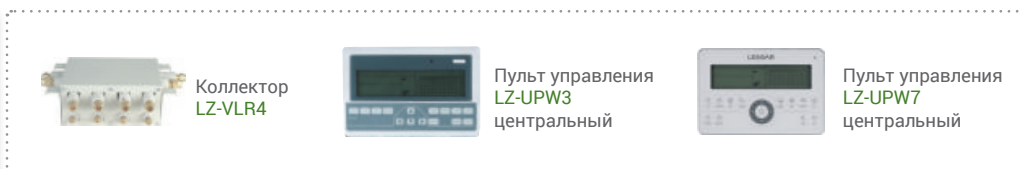
Нагрузка до 130%

### ✓ В комплекте



### + Опции

Описание систем управления – на стр. 122–126.




## Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE400ALA4-C	LUM-HE450ALA4-C
<b>Максимальное количество подключаемых внутренних блоков</b>	шт.	14	15
Холодопроизводительность	кВт	40,0	45,0
Теплопроизводительность	кВт	45,0	50,0
Потребляемая мощность (расчетная)	кВт	11,9	13,6
Расчетный EER		3,35	3,32
Расчетный COP		4,05	3,93
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	3 / 380 / 50	
Хладагент		R410A	
Количество хладагента	г	9000	12 000
Марка компрессора		Mitsubishi	
Объем рециркулируемого воздуха наружного блока	м³/ч	16 575	16 575
<b>Наружный блок</b>			
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1360 × 540 × 1650	1460 × 540 × 1650
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1450 × 560 × 1785	1550 × 560 × 1785
Масса (нетто / брутто)	кг	240 / 260	275 / 290
Максимальный уровень шума	дБ(А)	62	62
<b>Соединительные трубы</b>			
Жидкостная линия	мм	12,7	12,7
Газовая линия	мм	22,2	25,4
Фактическая общая длина трубопровода, не более	м	250	
Наибольшая актуальная длина трубопровода, не более	м	100	
Наибольшая эквивалентная длина трубопровода, не более	м	120	
Эквивалентная длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40	
Длина от внутреннего блока до ближайшего разветвителя, не более	м	15	
<b>Максимальный перепад высот от наружного до самого дальнего внутреннего блока:</b>			
наружный блок выше внутренних	м	30	
наружный блок ниже внутренних	м	20	
Максимальный перепад высот между внутренними блоками	м	8	
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу	
Сечение соединительного кабеля	мм²	3 × 0,75 экранированный	
Автомат токовой защиты	A	70	90
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>			
Охлаждение	°C	от -5 до +48	
Обогрев	°C	от -15 до +24	


# Наружные блоки LMV-IceCore Citadel

## Двухтрубная система (индивидуальные блоки)

 Низкое электропотребление

 Высокий EER

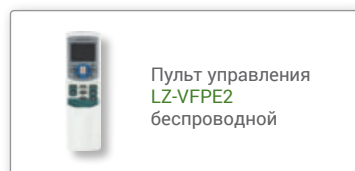
 Нагрузка до 130%

 Единая линейка внутренних блоков

 Инверторный компрессор

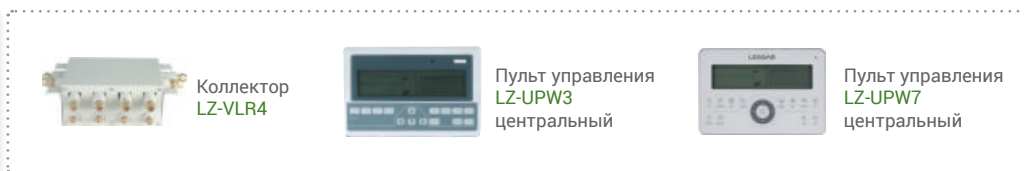


### ✓ В комплекте



### + Опции

Описание систем управления – на стр. 122–126.



## Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE560ALA4-C	LUM-HE615ALA4-C	LUM-HE670ALA4-C
<b>Максимальное количество подключаемых внутренних блоков</b>	шт.	33	36	39
Холодопроизводительность	кВт	56,0	61,5	67,0
Теплопроизводительность	кВт	63,0	69,0	75,0
Потребляемая мощность (расчетная)	кВт	17,0	18,8	20,8
Расчетный EER		3,3	3,27	3,22
Расчетный COP		3,94	3,86	3,79
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	3/380/50		
Хладагент		R410A		
Количество хладагента	г	17 000	18 500	18 500
Марка компрессора		Hitachi		
Объем рециркулируемого воздуха наружного блока	м³/ч	18 000	22 100	22 100
<b>Наружный блок</b>				
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1390 × 765 × 1615	1585 × 765 × 1615	1585 × 765 × 1615
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1455 × 830 × 1790	1650 × 840 × 1810	1650 × 840 × 1810
Масса (нетто / брутто)	кг	360 / 375	385 / 400	390 / 405
Максимальный уровень шума	дБ(А)	62	63	63
<b>Соединительные трубы</b>				
Жидкостная линия	мм	19,1		
Газовая линия	мм	31,8		
Фактическая общая длина трубопровода, не более	м	1000		
Наибольшая актуальная длина трубопровода, не более	м	175		
Наибольшая эквивалентная длина трубопровода, не более	м	200		
Эквивалентная длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40 / 90 Внимание! Ограничения по длине магистрали указаны в инструкции по монтажу! Свяжитесь со службой поддержки перед началом проектирования в случае длины магистрали от первого разветвителя до последнего внутреннего блока более чем 40 метров!		
Длина от внутреннего блока до ближайшего разветвителя, не более	м	40		
<b>Максимальный перепад высот от наружного до самого дальнего внутреннего блока</b>				
наружный блок выше внутренних	м	70		
наружный блок ниже внутренних	м	110		
Максимальный перепад высот между внутренними блоками	м	30		
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу		
Сечение соединительного кабеля	мм²	3 × 0,75 экранированный		
Автомат токовой защиты	А	50	50	55
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>				
Охлаждение	°C	от -5 до +48		
Обогрев	°C	от -20 до +27		

WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

# Наружные блоки LMV-IceCore Citadel

## Двухтрубная система (индивидуальные блоки)



Низкое  
электропотребление



Высокий EER



Нагрузка до 130%



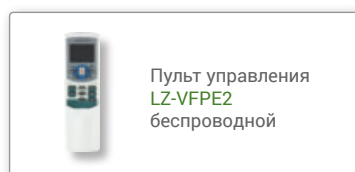
Единая линейка  
внутренних блоков



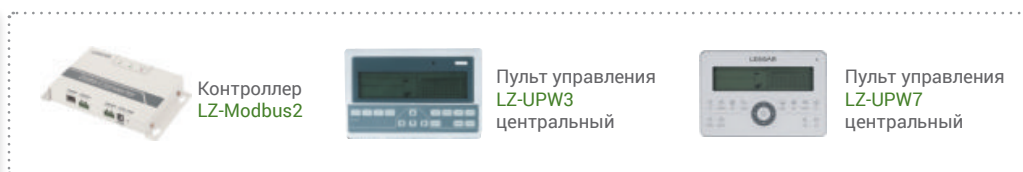
Инверторный  
компрессор



### ☑ В комплекте



### ⊕ Опции




Описание систем управления – на стр. 122–126.

## Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE730ALA4-C	LUM-HE785ALA4-C	LUM-HE850ALA4-C	LUM-HE900ALA4-C
<b>Максимальное количество подключаемых внутренних блоков</b>	шт.	43	46	50	53
Холодопроизводительность	кВт	73,0	78,5	85,0	90,0
Теплопроизводительность	кВт	81,5	87,5	95,0	100,0
Потребляемая мощность (расчетная)	кВт	22,3	24,2	28,3	28,5
Расчетный EER		3,27	3,24	3,00	3,16
Расчетный COP		3,96	3,91	3,65	3,77
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	3 / 380 / 50			
Хладагент		R410A			
Количество хладагента	г	27 000			
Марка компрессора		Hitachi			
Объем рециркулируемого воздуха наружного блока	м³/ч	33 100			
<b>Наружный блок</b>					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	2540 × 765 × 1615			
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	2600 × 825 × 1800			
Масса (нетто / брутто)	кг	555 / 590	555 / 590	600 / 635	600 / 635
Максимальный уровень шума	дБ(А)	64	64	65	65
<b>Соединительные трубы</b>					
Жидкостная линия	мм	22,2			
Газовая линия	мм	38,1			
Фактическая общая длина трубопровода, не более	м	1000			
Наибольшая актуальная длина трубопровода, не более	м	165			
Наибольшая эквивалентная длина трубопровода, не более	м	190			
Эквивалентная длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40 / 90 Внимание! Ограничения по длине магистрали указаны в инструкции по монтажу! Свяжитесь со службой поддержки перед началом проектирования в случае длины магистрали от первого разветвителя до последнего внутреннего блока более чем 40 метров!			
Длина от внутреннего блока до ближайшего разветвителя, не более	м	40			
<b>Максимальный перепад высот от наружного до самого дальнего внутреннего блока</b>					
наружный блок выше внутренних	м	50			
наружный блок ниже внутренних	м	90			
Максимальный перепад высот между внутренними блоками	м	30			
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу			
Сечение соединительного кабеля	мм²	3 × 0,75 экранированный			
Автомат токовой защиты	A	70	75	80	85
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>					
Охлаждение	°C	от -5 до +48			
Обогрев	°C	от -15 до +24			


# Наружные блоки LMV-IceCore Alliance

## Двухтрубная система (модульные блоки)


 Низкое электропотребление

 Высокий EER

 Нагрузка до 130%

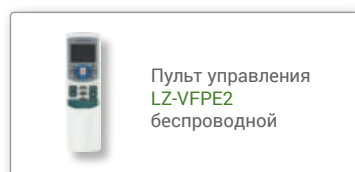
 Единая линейка внутренних блоков

 Инверторный компрессор

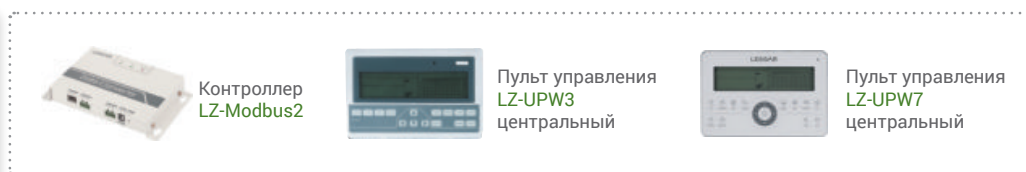
 Инверторный вентилятор наружного блока



### ☑ В комплекте



### ⊕ Опции



Описание систем управления – на стр. 122–126.

## Технические характеристики

NEW

NEW

Наружный блок		LUM-HE252AMA4-A	LUM-HE280AMA4-A	LUM-HE335AMA4-A	LUM-HE400AMA4-A
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков на один наружный блок	шт.	13	16	20	23
Холодопроизводительность	кВт	25,2	28,0	33,5	40,0
Теплопроизводительность	кВт	27,0	31,5	37,5	45,0
Потребляемая мощность		См. инструкцию по монтажу			
Расчетный EER		4,35	3,99	3,85	3,7
Расчетный COP		4,66	4,38	4,25	4,10
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	3 / 380 / 50			
Хладагент		R410A			
Количество хладагента	г	9 000	9 000	11 000	13 000
Марка компрессора		Hitachi			
Объем рециркулируемого воздуха наружного блока	м³/ч	12 000	12 000	12 000	14 000
<b>Наружный блок</b>					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	990 × 790 × 1635			1340 × 790 × 1635
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1055 × 855 × 1805			1405 × 855 × 1805
Масса (нетто / брутто)	кг	219 / 234	219 / 234	237 / 252	297 / 315
Уровень шума	дБ(А)	43-59	43-59	43-60	43-62
<b>Соединительные трубы</b>					
Жидкостная линия	мм	9,53	9,53	12,7	12,7
Газовая линия	мм	22,2	22,2	25,4	25,4
Линия балансировки при модульном соединении	мм	6			
Фактическая общая длина трубопровода, не более	м	1000			
Наибольшая актуальная длина трубопровода, не более	м	175			
Наибольшая эквивалентная длина трубопровода, не более	м	200			
Эквивалентная длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40 / 90 Внимание! Ограничения по длине магистрали указаны в инструкции по монтажу! Свяжитесь со службой поддержки перед началом проектирования в случае длины магистрали от первого разветвителя до последнего внутреннего блока более чем 40 метров!			
<b>Максимальный перепад высот от наружного до самого дальнего внутреннего блока</b>					
наружный блок выше внутренних	м	90			
наружный блок ниже внутренних	м	90			
Максимальный перепад высот между внутренними блоками	м	30			
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу			
Сечение соединительного кабеля	мм²	3 × 0,75 экранированный			
Автомат токовой защиты	А	См. инструкцию по монтажу			
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>					
Охлаждение	°C	от -5 до +48			
Обогрев	°C	от -20 до +24			

WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

# Наружные блоки LMV-IceCore Alliance

## Двухтрубная система (модульные блоки)

Низкое электропотребление

Высокий EER

Нагрузка до 130%

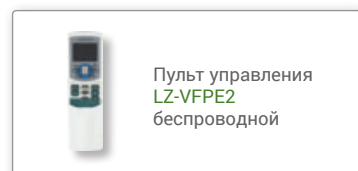
Единая линейка внутренних блоков

Инверторный компрессор

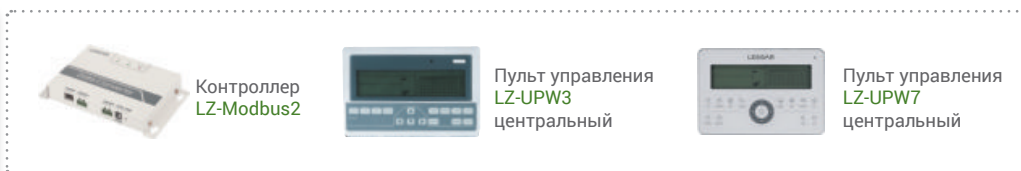
Инверторный вентилятор наружного блока



### ✓ В комплекте



### + Опции




Описание систем управления – на стр. 122–126.

## Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE450AMA4-A	LUM-HE500AMA4-A	LUM-HE560AMA4-A	LUM-HE615AMA4-A
<b>Максимальное количество подключаемых внутренних блоков на один наружный блок</b>	шт.	26	29	33	36
Холодопроизводительность	кВт	45,0	50,0	56,0	61,5
Теплопроизводительность	кВт	50,0	56,0	63,0	69,0
Потребляемая мощность		См. инструкцию по монтажу			
Расчетный EER		3,51	3,46	3,36	3,28
Расчетный COP		4,01	3,96	3,94	3,86
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	3 / 380 / 50			
Хладагент		R410A			
Количество хладагента	г	13 000	13 000	16 000	16 000
Марка компрессора		Hitachi			
Объем рециркулируемого воздуха наружного блока	м³/ч	14 000	16 000	16 000	16 000
<b>Наружный блок</b>					
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1340 × 790 × 1635			
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1405 × 855 × 1805			
Масса (нетто / брутто)	кг	297 / 315	305 / 323	340 / 358	340 / 358
Уровень шума	дБ(А)	43–62	43–63	43–63	43–63
<b>Соединительные трубы</b>					
Жидкостная линия	мм	12,7	15,9	15,9	15,9
Газовая линия	мм	28,6	28,6	28,6	28,6
Линия балансировки при модульном соединении	мм	6			
Фактическая общая длина трубопровода, не более	м	1000			
Наибольшая актуальная длина трубопровода, не более	м	175			
Наибольшая эквивалентная длина трубопровода, не более	м	200			
Эквивалентная длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40 / 90 Внимание! Ограничения по длине магистрали указаны в инструкции по монтажу! Свяжитесь со службой поддержки перед началом проектирования в случае длины магистрали от первого разветвителя до последнего внутреннего блока более чем 40 метров!			
<b>Максимальный перепад высот от наружного до самого дальнего внутреннего блока</b>					
наружный блок выше внутренних	м	90			
наружный блок ниже внутренних	м	90			
Максимальный перепад высот между внутренними блоками	м	30			
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу			
Сечение соединительного кабеля	мм²	3 × 0,75 экранированный			
Автомат токовой защиты	A	См. инструкцию по монтажу			
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>					
Охлаждение	°C	от –5 до +48			
Обогрев	°C	от –20 до +24			


# Наружные блоки LMV-IceCore Submarine

## Двухтрубная система (модульные блоки)

 Низкое электропотребление

 Высокий EER

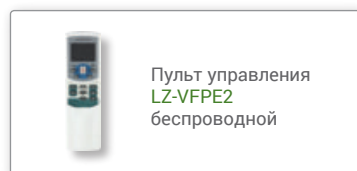
 Нагрузка до 130%

 Единая линейка внутренних блоков

 Инверторный компрессор

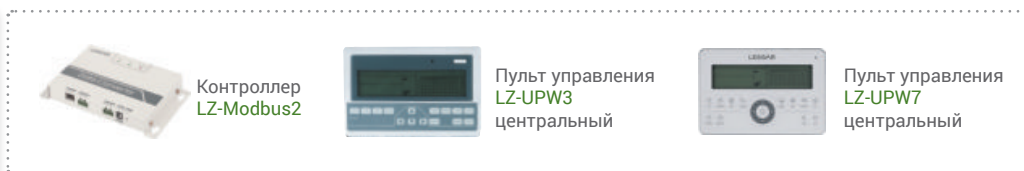


 В комплекте



 Опции

Описание систем управления – на стр. 122–126.



### Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE252WMA4-S	LUM-HE280WMA4-S	LUM-HE335WMA4-S
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков на один наружный блок	шт.	13	16	19
Холодопроизводительность	кВт	25,2	28,0	33,5
Теплопроизводительность	кВт	27,0	31,5	37,5
Потребляемая мощность		См. инструкцию по монтажу		
Расчетный EER		5,25	4,59	4,19
Расчетный COP		6,07	5,40	4,81
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	3 / 380 / 50		
Хладагент		R410A		
Количество хладагента	г	2000	2000	2000
Марка компрессора		Hitachi		
Расход воды	м³/ч	5,4	6,0	7,2
Гидравлическое сопротивление	кПа	35	40	48
Максимально допустимое давление воды	МПа	1,98	1,98	1,98
<b>Наружный блок</b>				
Размеры (Ш × В × Г)	мм	780 × 550 × 1000		
Упаковка (Ш × В × Г)	мм	845 × 600 × 1170		
Масса (нетто / брутто)	кг	146 / 155		
Уровень шума	дБ(А)	51	52	52
<b>Соединительные трубы</b>				
Жидкостная линия	мм	12,7	12,7	15,9
Газовая линия	мм	25,4	25,4	31,8
Линия балансировки при модульном соединении	мм	6,4	6,4	6,4
Фактическая общая длина трубопровода, не более	м	300		
Наибольшая актуальная длина трубопровода, не более	м	120		
Наибольшая эквивалентная длина трубопровода, не более	м	150		
Эквивалентная длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40		
<b>Максимальный перепад высот от наружного до самого дальнего внутреннего блока</b>				
наружный блок выше внутренних	м	50		
наружный блок ниже внутренних	м	40		
Максимальный перепад высот между внутренними блоками	м	30		
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу		
Сечение соединительного кабеля	мм²	3 × 0,75 экранированный		
Автомат токовой защиты	А	См. инструкцию по монтажу		
<b>Допустимые условия эксплуатации</b>				
Температура входящей воды	°С	от +7 до +45		
Температура воздуха	°С	от 0 до +40		
Влажность воздуха		не более 80%		

## Сухие охладители для системы LESSAR LMV-IceCore Submarine

Для мультizonальных систем с водяным охлаждением LMV-IceCore Submarine специалисты LESSAR™ разработали сухие охладители, которые производятся в Италии.

Модель	Холодопроизводительность, кВт*	Потребляемая мощность, максимальная, кВт	Требуемая производительность сухого охладителя, кВт	Производительность сухого охладителя, кВт
LUE-WL1263.AD/8VQRAF	25,2	9,45	34,65	35,8
LUE-WL1263.BY/10VQRAF	28,0	9,45	37,45	37,7
LUE-WH1263.AD/6VQRAF	33,5	11,18	44,68	47,3
LUE-WL1363.CD/6VQRAF	50,4	18,9	69,3	69,5
LUE-WH1363.BDVQRAF	53,2	18,9	72,1	87,1
LUE-WH1363.BDVQRAF	56,0	18,9	74,9	87,1
LUE-WH1363.BDVQRAF	61,5	18,9	80,4	87,1
LUE-WH1363.CDVQRAF	67,0	22,36	89,36	95,9
LUE-WH1290.BTD/4VQRAF	78,4	28,35	106,75	108,1
LUE-WH2190.CXD/10VQRAF	81,2	28,35	109,55	114,0
LUE-WH2190.CXD/10VQRAF	84,0	28,35	112,35	114,0
LUE-WH1380.CD/4VQRAF	89,4	30,08	119,48	123,1
LUE-WL2290.AND/4VQRAF	95,0	31,81	126,81	133,4
LUE-WL2290.AXD/4VQRAF	100,5	33,54	134,04	150,6

\* Холодопроизводительность дана при стандартных параметрах.

### В предложение включены следующие опции:

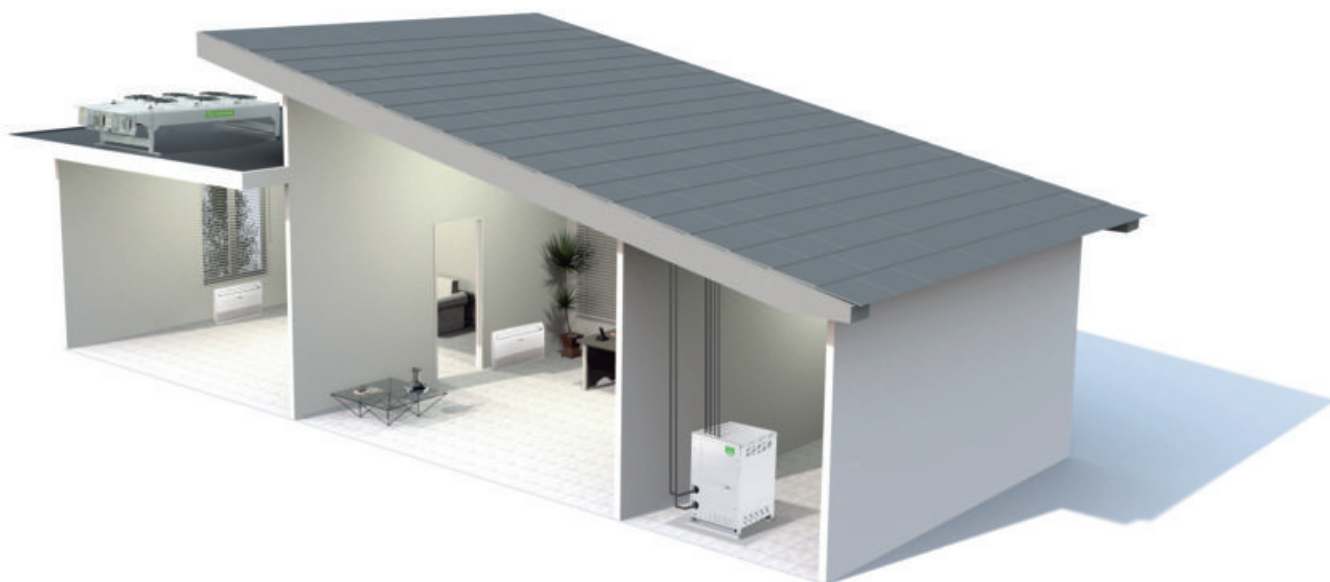
- Электропроводка с электропанелью 'Q'.
- Аналоговый регулятор вращения с отсечкой фаз (D) 'R' (\*).
- Виброопоры 'A'.
- Пара фланцев скольжения AI 'F'.
- Упаковка.
- Работа до  $-20^{\circ}\text{C}$ .



Сухие охладители для системы LESSAR LMV-IceCore Submarine



## LESSAR LMV-IceCore Submarine



Пример установки LMV-IceCore Submarine

### Сухая градирня – драйкулер

В них осуществляется охлаждение циркулирующей жидкости—теплоносителя с помощью проходящего через пластинчатый теплообменник наружного воздуха.

### Пластинчатый медно-алюминиевый теплообменник

Может иметь как горизонтальное, так и вертикальное исполнение. Эффективно использование V-образной компоновки.

### Вентилятор

Обычно это один или несколько осевых вентиляторов диаметром 400–630 мм. В моделях с V-образным расположением теплообменника диаметр может достигать 1000 мм. В системах с большой производительностью возможно использование центробежных вентиляторов.

Защитная и регулирующая автоматика, частотные преобразователи для изменения количества оборотов вентилятора.

Теплоноситель с помощью циркуляционного насоса подается на вход драйкулера, где происходит его охлаждение до уровня температуры наружного воздуха. Теплоносителем может служить вода, или инертные для меди растворы хлорида кальция, пропилен и этиленгликоль.

В теплообменнике потоком воздуха от вентиляторов жидкость охлаждается. Уровень охлаждения регулируется вентиляторами, уровень производительности которых управляется с помощью автоматики.

# Наружные блоки LMV-Heat Recover

## Трехтрубная система (модульные блоки)



Главная особенность трехтрубной системы LMV-Heat Recover заключается в том, что внутренние блоки могут одновременно и независимо друг от друга работать в режиме охлаждения и обогрева. При этом тепло, отбираемое из охлаждаемых помещений, не выбрасывается на улицу, как в обычных системах кондиционирования, а поступает во внутренние блоки, работающие в режиме обогрева. Это позволяет существенно повысить энергоэффективность системы. В зависимости от количества блоков, работающих на охлаждение или обогрев, система выбирает приоритетный режим работы внешнего блока и способ распределения потоков. Производительность системы набирается из модулей холодопроизводительностью 28, 33,5 и 45 кВт.

### Блок-распределитель

Подключение внутренних блоков к трехтрубной системе происходит при помощи блока-распределителя, который переключает потоки хладагента в зависимости от потребностей внутренних блоков. Блок-распределитель представляет собой модуль с электронными клапанами, которые отвечают за режим работы теплообменника внутреннего блока. К блоку-распределителю подводятся три трубопровода системы с рекуперацией тепла, а выходят два трубопровода, подключаемых к внутренним блокам.

### Технические характеристики

Блок-распределитель		LZ-VIS2	LZ-VIS4	LZ-VIS6
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50		
Максимальный индекс производительности суммы внутренних блоков в одной группе	кВт	16		
Максимальный индекс производительности суммы всех внутренних блоков	кВт	28	45	45
Кол-во подключаемых групп внутренних блоков		2	4	6
Количество подключаемых внутренних блоков в группе	шт	4	4	4
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков	шт	8 (2 × 4)	16 (4 × 4)	24 (6 × 4)
Размеры (Ш × Г × В)	мм	630 × 600 × 225	960 × 600 × 225	960 × 600 × 225
<b>Соединительные трубы – внутренний блок</b>				
Жидкостная линия / Газовая линия	мм	9,53 / 15,88		
<b>Соединительные трубы – наружный блок</b>				
Жидкостная линия / Всасывающая линия высокого давления / Всасывающая линия низкого давления	мм	12,7 / 19,1 / 25,4	15,88 / 22,2 / 31,8	15,88 / 22,2 / 31,8
Масса (нетто)	кг	19,5 / 27	31 / 40	35 / 44,5

Блок-распределитель		LZ-VIS28H	LZ-VIS56H
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50	
Общий индекс производительности внутр. блока	кВт	20–28	40–56
Кол-во подключаемых внутренних блоков		1	1
Размеры (Ш × Г × В)	мм	630 × 600 × 225	960 × 600 × 225
<b>Соединительные трубы – внутренний блок</b>			
Жидк. линия / Газ. линия	мм	9,53/15,88	9,53/15,88
<b>Соединительные трубы – наружный блок</b>			
Жидк. линия / Всас. линия / Нагн. линия	мм	12,7/19,1/25,4	15,88/22,2/31,8
Масса (нетто)	кг	19,5/27	31 / 40



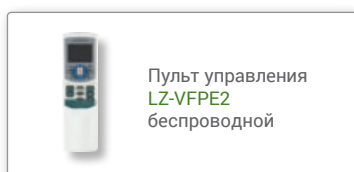
# Наружные блоки LMV-Heat Recover

## Трехтрубная система (модульные блоки)



- Одновременная работа внутренних блоков в режимах «обогрев» и «охлаждение»
- Применение внутренних блоков от двухтрубных систем
- Низкое электропотребление
- Высокий COP и EER
- Нагрузка по внутренним блокам до 130%
- Инверторный компрессор
- Автоматическая адресация внутренних блоков
- Возможность объединения 4 наружных блоков в одну систему суммарной холодопроизводительностью 180 кВт и нагрузкой по внутренним блокам до 130% от номинальной производительности

### ☑ В комплекте



Пульт управления LZ-VFPE2 беспроводной

### ⊕ Опции



Контроллер LZ-Modbus2



Пульт управления LZ-UPW3 центральный



Пульт управления LZ-UPW7 центральный

Описание систем управления – на стр. 122–126.

## Технические характеристики

Блок наружный		LUM-HE280AIA4-hr	LUM-HE335AIA4-hr	LUM-HE450AIA4-hr
<b>Максимальное количество подключаемых внутренних блоков</b>	шт.	16	20	26
Холодопроизводительность	кВт	28,0	33,5	45,0
Теплопроизводительность	кВт	31,5	37,5	50,0
Расчетный EER		4,20	4,15	3,40
Расчетный COP		4,30	4,30	3,91
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	3 / 380 / 50		
Хладагент		R410A		
Количество хладагента	г	10 000	10 000	13 000
Марка компрессора		Hitachi		
Объем рециркулируемого воздуха наружного блока	м³/ч	12 000	12 000	12 000
<b>Наружный блок</b>				
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1250 × 765 × 1615		
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1310 × 825 × 1790		
Масса (нетто / брутто)	кг	255 / 273	255 / 273	303 / 322
Уровень шума	дБ	57	58	60
<b>Соединительные трубы</b>				
Жидкостная линия	мм	12,7	12,7	15,9
Газовая линия низкого давления	мм	22,2	25,4	28,6
Газовая линия высокого давления	мм	19,1	19,1	22,2
Линия балансировки газа высокого давления	мм	19,1	19,1	19,1
Линия балансировки масла	мм	6	6	6
Фактическая общая длина трубопровода, не более	м	1000		
Максимальная актуальная длина трубопровода, не более	м	175		
Наибольшая эквивалентная длина трубопровода, не более	м	200		
Эквивалентная длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40		
Эквивалентная длина от блока распределения далее до крайнего внутреннего блока, не более	м	40		
<b>Максимальный перепад высот от наружного до самого дальнего внутреннего блока</b>				
наружный блок выше внутренних	м	70		
наружный блок ниже внутренних	м	110		
Максимальный перепад высот между внутренними блоками	м	30		
Максимальная длина от первого разветвителя до крайнего внутреннего блока	м	40		
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу		
Сечение соединительного кабеля	мм²	3 × 0,75 экранированный		
Автомат токовой защиты	А	25	25	35
<b>Допустимая температура наружного воздуха</b>				
Охлаждение	°C	от -5 до +48		
Обогрев	°C	от -20 до +24		
Смешанный режим	°C	от -5 до +24		

# Мультизональные системы

## Настенные внутренние блоки



Удобство монтажа



Встроенный клапан EXV



Компактный размер



Увеличенная длина труб хладагента



### ✓ В комплекте



### ⊕ Опции



Пульт управления LZ-KDP беспроводной



Пульт управления LZ-HJPW проводной



Пульт управления LZ-UPW7 центральный

Описание систем управления – на стр. 122–126.

### Удобство монтажа блока повышено за счет:

- Возможности подключения трассы хладагента слева, справа или сзади.
- Используется удобная и надежная монтажная пластина.
- Увеличенная длина труб хладагента: линия газа – 468 мм, линия жидкости – 550 мм.

## Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H22KHA2	LSM-H28KHA2	LSM-H36KHA2
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6
Теплопроизводительность	кВт	2,6	3,2	4,0
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>				
Охлаждение	Вт	28	28	28
Обогрев	Вт	28	28	28
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50		
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	430 / 480 / 525	430 / 480 / 525	430 / 480 / 525
Размеры (Ш × Г × В)	мм	915 × 290 × 230	915 × 290 × 230	915 × 290 × 230
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1020 × 390 × 315	1020 × 390 × 315	1020 × 390 × 315
Масса (нетто / брутто)	кг	13 / 16,5	13 / 16,5	13 / 16,5
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	29 / 32 / 35	29 / 32 / 35	29 / 32 / 35
<b>Соединительные трубы</b>				
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35
Газовая линия	мм	12,7	12,7	12,7
Отвод конденсата	мм	16,5	16,5	16,5

Блок внутренний		LSM-H45KHA2	LSM-H56KHA2	LSM-H71KHA2
Холодопроизводительность	кВт	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	5	6,3	8,0
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>				
Охлаждение	Вт	45	45	45
Обогрев	Вт	45	45	45
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50		
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	630 / 755 / 860	755 / 860 / 925	755 / 860 / 925
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1072 × 315 × 230	1072 × 315 × 230	1072 × 315 × 230
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1180 × 415 × 315	1180 × 415 × 315	1180 × 415 × 315
Масса (нетто / брутто)	кг	15,1 / 18,8	15,1 / 18,8	15,1 / 18,8
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	34 / 38 / 40	34 / 38 / 40	34 / 38 / 40
<b>Соединительные трубы</b>				
Жидкостная линия	мм	6,35	9,52	9,52
Газовая линия	мм	12,7	15,9	15,9
Отвод конденсата	мм	16,5	16,5	16,5

## Компактные напольные внутренние блоки



Низкий уровень шума



Эффективная фильтрация



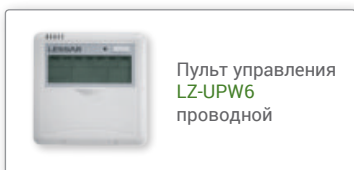
Компактный размер



Удобство монтажа



### ✓ В комплекте



Пульт управления LZ-UPW6 проводной

### ⊕ Опции



Пульт управления LZ-KDP беспроводной



Пульт управления LZ-HJPW проводной



Пульт управления LZ-UPW7 центральный

Описание систем управления – на стр. 122–126.

### Эффективная фильтрация

Встроенный фильтр очистки воздуха от формальдегида.

Возможна установка дополнительного фильтра с активированным углем и антибактериального фильтра.

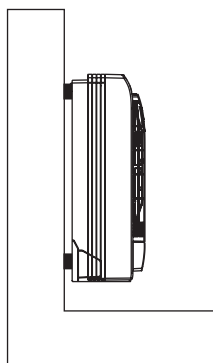
### Эффективная схема прохождения воздуха через блок

Воздух забирается в блок с 4 сторон. Раздача воздуха может осуществляться **2 способами**: только сверху или сверху и снизу.

## Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H220HA2	LSM-H280HA2	LSM-H360HA2	LSM-H450HA2
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5
Теплопроизводительность	кВт	2,6	3,2	4,0	5,0
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>					
Охлаждение	Вт	20	25	25	45
Обогрев	Вт	20	25	25	45
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50			
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	229 / 345 / 430	229 / 430 / 510	229 / 430 / 510	400 / 512 / 660
Размеры (Ш × Г × В)	мм	700 × 600 × 210	700 × 600 × 210	700 × 600 × 210	700 × 600 × 210
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	810 × 710 × 305	810 × 710 × 305	810 × 710 × 305	810 × 710 × 305
Масса (нетто / брутто)	кг	14 / 19	15 / 20	15 / 20	15 / 20
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	26 / 32 / 38	27 / 33 / 27	27 / 33 / 39	36 / 39 / 42
<b>Соединительные трубы</b>					
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Газовая линия	мм	12,7	12,7	12,7	12,7
Отвод конденсата	мм	16	16	16	16

## Схема пристенного монтажа



WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

# Мультизональные системы

## Компактные кассетные внутренние блоки



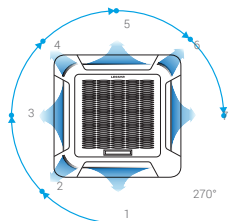
Встроенная помпа



Удобство монтажа



Компактный размер



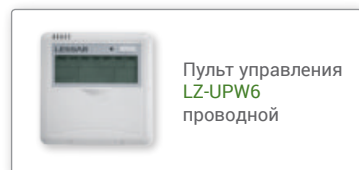
Распределение воздушного потока по 7 сторонам



Инновационная 3D крыльчатка вентилятора



### ✓ В комплекте



Пульт управления LZ-UPW6 проводной

### ⊕ Опции



Пульт управления LZ-KDP беспроводной



Пульт управления LZ-HJPW проводной



Пульт управления LZ-UPW7 центральный

Описание систем управления – на стр. 122–126.

### Компактность и удобство монтажа и обслуживания

Компактный корпус (570 × 570 мм) специально разработан для установки в ячейку подвесного потолка. Блок подходит для помещений даже с малой высотой запотолочного пространства.

Благодаря компактности и малому весу блока для его монтажа не требуется подъемное оборудование.

### Технические характеристики




Блок внутренний		LSM-H22B4CLA2	LSM-H28B4CLA2	LSM-H36B4CLA2	LSM-H45B4CLA2	LSM-H56B4CLA2
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Теплопроизводительность	кВт	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3
Потребляемая мощность без учета наружного блока						
Охлаждение	Вт	48	48	56	56	63
Обогрев	Вт	48	48	56	56	63
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50				
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	238 / 313 / 414 / 522	238 / 313 / 414 / 522	314 / 406 / 521 / 610	314 / 409 / 521 / 610	314 / 409 / 521 / 610
Размеры (Ш × Г × В)	мм	570 × 570 × 265	570 × 570 × 265	570 × 570 × 265	570 × 570 × 265	570 × 570 × 265
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	675 × 675 × 285	675 × 675 × 285	675 × 675 × 285	675 × 675 × 285	675 × 675 × 285
Масса (нетто / брутто)	кг	19 / 23,5	19 / 23,5	19 / 23,5	19 / 23,5	19 / 23,5
Уровень шума	дБ	34	34	34	34	34
Панель		LZ-B4CLB	LZ-B4CLB	LZ-B4CLB	LZ-B4CLB	LZ-B4CLB
Размеры (Ш × Г × В)	мм	650 × 650 × 30	650 × 650 × 30	650 × 650 × 30	650 × 650 × 30	650 × 650 × 30
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	715 × 715 × 115	715 × 715 × 115	715 × 715 × 115	715 × 715 × 115	715 × 715 × 115
Масса (нетто / брутто)	кг	3 / 5	3 / 5	3 / 5	3 / 5	3 / 5
Соединительные трубы						
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	9,53
Газовая линия	мм	12,7	12,7	12,7	12,7	15,88
Отвод конденсата	мм	25	25	25	25	25
Высота подъема воды встроенным насосом для отвода конденсата	мм	500				

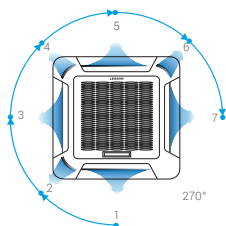


### Инновационная 3D крыльчатка вентилятора

- Снижает сопротивление проходящего воздуха и уровень шума.
- Управляет скоростью распределения воздуха через теплообменник.

## Кассетные внутренние блоки

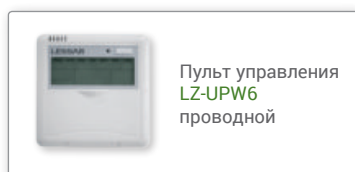
-  Низкий уровень шума
-  Встроенная помпа
-  4-скоростной вентилятор



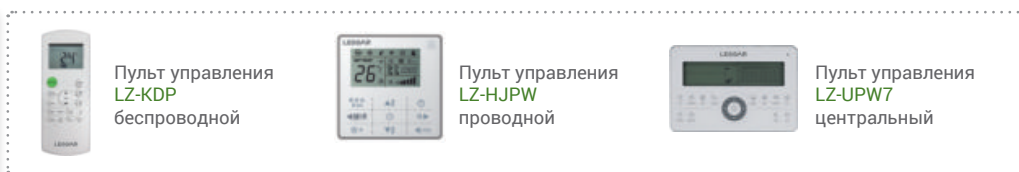
Распределение воздушного потока по 7 сторонам



### ✓ В комплекте



### ⊕ Опции



Описание систем управления – на стр. 122–126.

**Равномерное распределение воздуха в помещении** благодаря раздаче обработанного воздуха в 7 направлениях. При выборе режима с повышенным расходом воздуха блок позволяет добиться комфортных условий в помещениях с высотой потолка более 3 м.

**Тихая работа и отсутствие сквозняков.** Низкий уровень шума и пониженное сопротивление воздушному потоку достигается за счет особого профиля диффузора и пространственной крыльчатки вентилятора.

## Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H28B4HA2	LSM-H36B4HA2	LSM-H45B4HA2	LSM-H56B4HA2	LSM-H71B4HA2
Холодопроизводительность	кВт	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>						
Охлаждение	Вт	90	90	90	90	115
Обогрев	Вт	90	90	90	90	115
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50				
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	650 / 800 / 950	650 / 800 / 950	650 / 800 / 950	650 / 800 / 950	820 / 1010 / 1220
Размеры (Ш × Г × В)	мм	840 × 840 × 230	840 × 840 × 230	840 × 840 × 230	840 × 840 × 230	840 × 840 × 230
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	955 × 955 × 247	955 × 955 × 247	955 × 955 × 247	955 × 955 × 247	955 × 955 × 247
Масса (нетто / брутто)	кг	24 / 30	24 / 30	26 / 32	26 / 32	26 / 32
Уровень шума	дБ	35	35	35	35	39
Панель		LZ-B4HB	LZ-B4HB	LZ-B4HB	LZ-B4HB	LZ-B4HB
Размеры (Ш × Г × В)	мм	950 × 950 × 46	950 × 950 × 46	950 × 950 × 46	950 × 950 × 46	950 × 950 × 46
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1035 × 1035 × 90	1035 × 1035 × 90	1035 × 1035 × 90	1035 × 1035 × 90	1035 × 1035 × 90
Масса (нетто / брутто)	кг	6 / 9	6 / 9	6 / 9	6 / 9	6 / 9
<b>Соединительные трубы</b>						
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35	9,53	9,53
Газовая линия	мм	12,7	12,7	12,7	15,88	15,88
Отвод конденсата	мм	32	32	32	32	32
Высота подъема воды встроенным насосом для отвода конденсата	мм	750				

Блок внутренний		LSM-H80B4HA2	LSM-H90B4HA2	LSM-H100B4HA2	LSM-H112B4HA2	LSM-H140B4HA2
Холодопроизводительность	кВт	8,0	9,0	10,0	11,2	14
Теплопроизводительность	кВт	9,0	10,0	11,0	12,5	15
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>						
Охлаждение	Вт	115	160	160	160	180
Обогрев	Вт	115	160	160	160	180
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50				
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	820 / 1010 / 1220	1120 / 1300 / 1540	1120 / 1300 / 1540	1120 / 1300 / 1540	1120 / 1300 / 1850
Размеры (Ш × Г × В)	мм	840 × 840 × 230	840 × 840 × 300	840 × 840 × 300	840 × 840 × 300	840 × 840 × 300
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	955 × 955 × 247	955 × 955 × 317	955 × 955 × 317	955 × 955 × 317	955 × 955 × 317
Масса (нетто / брутто)	кг	26 / 32	32 / 39	32 / 39	32 / 39	32 / 39
Уровень шума	дБ	39	43	43	43	44
Панель		LZ-B4HB	LZ-B4HB	LZ-B4HB	LZ-B4HB	LZ-B4HB
Размеры (Ш × Г × В)	мм	950 × 950 × 46	950 × 950 × 46	950 × 950 × 46	950 × 950 × 46	950 × 950 × 46
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1035 × 1035 × 90	1035 × 1035 × 90	1035 × 1035 × 90	1035 × 1035 × 90	1035 × 1035 × 90
Масса (нетто / брутто)	кг	6 / 9	6 / 9	6 / 9	6 / 9	6 / 9
<b>Соединительные трубы</b>						
Жидкостная линия	мм	9,53	9,53	9,53	9,53	9,53
Газовая линия	мм	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
Отвод конденсата	мм	32	32	32	32	32
Высота подъема воды встроенным насосом для отвода конденсата	мм	750				

WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

# Мультизональные системы

## Кассетные однопоточные внутренние блоки



Встроенная помпа



Сверхтонкий блок высотой от 169 мм



Для вытянутых помещений



✓ В комплекте

⊕ Опции

Описание систем управления – на стр. 122–126.



Сверхтонкие блоки высотой от 169 мм особенно подходят для установки в помещениях с малым запотолочным пространством, таких как приемные и переговорные комнаты.

Наличие в комплекте поставки компактного насоса отвода конденсата с высотой подъема конденсата до 750 мм упрощает выбор места установки блока.

### Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H18B1CIA2	LSM-H22B1CIA2	LSM-H28B1CIA2	LSM-H36B1CIA2
Холодопроизводительность	кВт	1,8	2,2	2,8	3,6
Теплопроизводительность	кВт	2,2	2,6	3,2	4,0
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>					
Охлаждение	Вт	41	41	41	41
Обогрев	Вт	41	41	41	41
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50			
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	275 / 404 / 523		315 / 456 / 573	
Размеры (Ш × Г × В)	мм			1054 × 169 × 425	
Упаковка (Ш × Г × В)	мм			1155 × 245 × 490	
Масса (нетто / брутто)	кг	12,5 / 16		13 / 16,5	
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	30 / 34 / 37	30 / 34 / 38	34 / 37 / 39	34 / 38 / 40
Панель		LZ-B1C1B			
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1180 × 36,5 × 465			
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1232 × 107 × 517			
Масса (нетто / брутто)	кг	3,5 / 5,2			
<b>Соединительные трубы</b>					
Жидкостная линия	мм	6,35			
Газовая линия	мм	12,7			
Отвод конденсата	мм	25			
Высота подъема воды встроенным насосом для отвода конденсата	мм	700			

NEW

NEW

NEW

Блок внутренний		LSM-H45B1CIA2	LSM-H56B1CIA2	LSM-H71B1CIA2
Холодопроизводительность	кВт	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	5,0	6,3	8,0
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>				
Охлаждение	Вт	48	48	60
Обогрев	Вт	48	48	60
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50		
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	476 / 600 / 693	549 / 688 / 792	592 / 749 / 933
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1204 × 189 × 443		
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1307 × 295 × 505		
Масса (нетто / брутто)	кг	18,5 / 23,2	18,8 / 23,5	19,5 / 24,2
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	35 / 39 / 41	36 / 40 / 42	37 / 41 / 44
Панель		LZ-B1C21B		
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1350 × 25 × 505		
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1410 × 95 × 560		
Масса (нетто / брутто)	кг	4 / 5,4		
<b>Соединительные трубы</b>				
Жидкостная линия	мм	6,35	12,7	12,7
Газовая линия	мм	12,7	15,88	15,88
Отвод конденсата	мм	25		
Высота подъема воды встроенным насосом для отвода конденсата	мм	700		



## Кассетные двухпоточные внутренние блоки



Низкий уровень шума



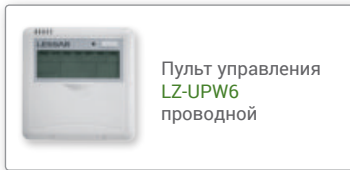
Встроенная помпа



Тонкий блок высотой 300 мм



✓ В комплекте



Пульт управления  
LZ-UPW6  
проводной

⊕ Опции



Пульт управления  
LZ-KDP  
беспроводной



Пульт управления  
LZ-HJPW  
проводной



Пульт управления  
LZ-UPW7  
центральный

Описание систем управления – на стр. 122–126.

### Стильный дизайн и удобство эксплуатации

Элегантный внешний вид и малая высота корпуса позволяют вписать блок в любой интерьер. Высота корпуса блока 300 мм позволяет устанавливать его в помещениях с малым запотолочным пространством, упрощая выбор места установки. В комплект поставки входит насос отвода конденсата с высотой подъема конденсата до 750 мм.

### Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H22B2CHA2	LSM-H28B2CHA2	LSM-H36B2CHA2
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6
Теплопроизводительность	кВт	2,6	3,2	4,0
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>				
Охлаждение	Вт	57	57	57
Обогрев	Вт	57	57	57
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1/220/50		
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	654/530/410	410/530/410	725/591/458
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1172 × 300 × 592	1172 × 300 × 592	1172 × 300 × 592
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1355 × 400 × 675	1355 × 400 × 675	1355 × 400 × 675
Масса (нетто / брутто)	кг	34/42,5	34/42,5	34/42,5
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	24/29/33	29/32/36	29/32/36
Панель		LZ-B2CHB	LZ-B2CHB	LZ-B2CHB
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1430 × 90 × 680	1430 × 90 × 680	1430 × 90 × 680
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1525 × 130 × 765	1525 × 130 × 765	1525 × 130 × 765
Масса (нетто / брутто)	кг	10,5/15	10,5/15	10,5/15
<b>Соединительные трубы</b>				
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35
Газовая линия	мм	12,7	12,7	12,7
Отвод конденсата	мм	32	32	32
Высота подъема воды встроенным насосом для отвода конденсата	мм		750	

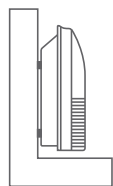
Блок внутренний		LSM-H45B2CHA2	LSM-H56B2CHA2	LSM-H71B2CHA2
Холодопроизводительность	кВт	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	5,0	6,3	8,0
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>				
Охлаждение	Вт	92	108	154
Обогрев	Вт	92	108	154
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1/220/50		
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	850/670/550	980/800/670	1200/1000/770
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1172 × 300 × 592	1172 × 300 × 592	1172 × 300 × 592
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1355 × 400 × 675	1355 × 400 × 675	1355 × 400 × 675
Масса (нетто / брутто)	кг	36,5/45	36,5/45	36,5/45
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	30/35/39	30/35/39	34/40/44
Панель		LZ-B2CHB	LZ-B2CHB	LZ-B2CHB
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1430 × 90 × 680	1430 × 90 × 680	1430 × 90 × 680
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1525 × 130 × 765	1525 × 130 × 765	1525 × 130 × 765
Масса (нетто / брутто)	кг	10,5/15	10,5/15	10,5/15
<b>Соединительные трубы</b>				
Жидкостная линия	мм	6,35	9,53	9,53
Газовая линия	мм	12,7	15,88	15,88
Отвод конденсата	мм	32	32	32
Высота подъема воды встроенным насосом для отвода конденсата	мм		750	

# Мультизональные системы

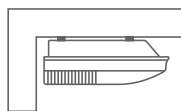
## Напольно-потолочные внутренние блоки



Низкий уровень шума



Пристенный монтаж



Подпотолочный монтаж



### ✓ В комплекте



### ⊕ Опции



Пульт управления LZ-KDP беспроводной



Пульт управления LZ-HJPW проводной



Пульт управления LZ-UPW7 центральный

Описание систем управления – на стр. 122–126.

### Удобство монтажа

- Блок можно установить под потолком у стены. Такой вариант размещения подходит, если в помещении из-за конструктивных особенностей (например, системы освещения) невозможно расположить внутренний блок в середине потолка.
- Блок можно установить вертикально у стены.

### Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H36THA2	LSM-H45THA2	LSM-H56THA2	LSM-H71THA2	LSM-H80THA2
Холодопроизводительность	кВт	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0
Теплопроизводительность	кВт	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>						
Охлаждение	Вт	49	120	122	125	130
Обогрев	Вт	49	120	122	125	130
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50				
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	650 / 570 / 500	800 / 600 / 500	800 / 600 / 500	800 / 600 / 500	1200 / 900 / 700
Размеры (Ш × Г × В)	мм	990 × 660 × 206	990 × 660 × 206	990 × 660 × 206	990 × 660 × 206	1280 × 660 × 206
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1089 × 744 × 296	1089 × 744 × 296	1089 × 744 × 296	1089 × 744 × 296	1379 × 744 × 296
Масса (нетто / брутто)	кг	26 / 32	28 / 34	28 / 34	28 / 34	34,5 / 41
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	36 / 38 / 40	38 / 41 / 43	38 / 41 / 43	38 / 41 / 43	40 / 43 / 45
<b>Соединительные трубы</b>						
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	9,52	9,52	9,52
Газовая линия	мм	12,7	12,7	15,9	15,9	15,9
Отвод конденсата	мм	16	16	16	16	16

Блок внутренний		LSM-H90THA2	LSM-H112THA2	LSM-H140THA2	LSM-H160THA2
Холодопроизводительность	кВт	9,0	11,2	14,0	16,0
Теплопроизводительность	кВт	10,0	12,5	15,5	18,0
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>					
Охлаждение	Вт	130	182	182	300
Обогрев	Вт	130	182	182	300
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50			
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	1200 / 900 / 700	1980 / 1860 / 1730	1980 / 1860 / 1730	1980 / 1860 / 1730
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1280 × 660 × 206	1670 × 660 × 244	1670 × 660 × 244	1670 × 660 × 285
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1379 × 744 × 296	1764 × 760 × 329	1764 × 760 × 329	1775 × 760 × 372
Масса (нетто / брутто)	кг	34,5 / 41	54 / 59	54 / 59	57,5 / 63,5
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	40 / 43 / 45	42 / 45 / 47	42 / 45 / 47	42 / 45 / 47
<b>Соединительные трубы</b>					
Жидкостная линия	мм	9,53	9,53	9,53	9,53
Газовая линия	мм	15,9	15,9	15,9	15,9
Отвод конденсата	мм	16	16	16	16

## Низкошумные каналные внутренние блоки



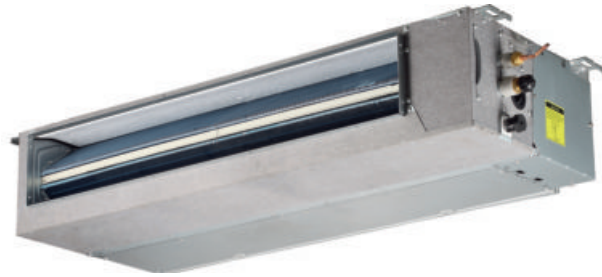
Встроенная помпа



Удобство монтажа



Рекомендовано для гостиниц



### ✓ В комплекте



Пульт управления  
LZ-UPW6  
проводной

### ⊕ Опции



Пульт управления  
LZ-KDP  
беспроводной



Пульт управления  
LZ-HJPW  
проводной



Пульт управления  
LZ-UPW7  
центральный

Описание систем управления — на стр. 122–126.

### Сниженная турбулентность воздуха

За счет использования многолопаточного вентилятора и воздушных направляющих с особым профилем удалось снизить турбулентность воздушного потока на выходе из блока и повысить уровень комфорта в помещении.

### Удобство монтажа

Внутренний блок оснащен клапаном EXV. Также в комплект поставки входит воздухоприемная камера.

## Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H22DIA2	LSM-H28DIA2
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8
Теплопроизводительность	кВт	2,6	3,2
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>			
Охлаждение	Вт	57	57
Обогрев	Вт	57	57
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50	
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	375 / 456 / 538	375 / 456 / 538
Статическое давление	Па	10 (10–30)	10 (10–30)
Размеры (Ш × Г × В)	мм	740 × 210 × 500	740 × 210 × 500
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	870 × 285 × 525	870 × 285 × 525
Масса (нетто / брутто)	кг	17,5 / 20	17,5 / 20
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	32 / 35 / 36	32 / 35 / 37
<b>Соединительные трубы</b>			
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35
Газовая линия	мм	12,7	12,7
Отвод конденсата	мм	20	20



Насос отвода конденсата (встроенная помпа) способен поднимать конденсат на высоту до 750 мм, что упрощает выбор места установки блока.

Небольшая высота блока (от 210 мм) упрощает его монтаж и обслуживание.



# Мультизональные системы

## Канальные внутренние блоки



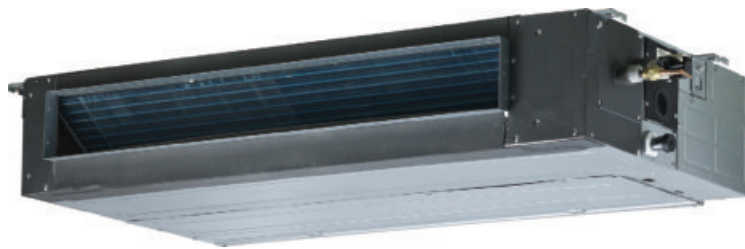
Низкий уровень шума



Встроенная помпа



Встроенный клапан EXV



✓ В комплекте

⊕ Опции

Описание систем управления – на стр. 122–126.



Пульт управления  
LZ-UPW6  
проводной



Пульт управления  
LZ-KDP  
беспроводной



Пульт управления  
LZ-HJPW  
проводной



Пульт управления  
LZ-UPW7  
центральный

### Компактность

Высота корпуса составляет 210 мм (типоразмеры 36–56) и 270 мм (типоразмеры 71–112). Клапан EXV встроен в блок.

### Изменяемое статическое давление

Блок оснащен 4-скоростным вентилятором с дополнительной сверхвысокой скоростью вращения.

## Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H36DHA2	LSM-H45DHA2	LSM-H56DHA2	LSM-H71DHA2
Холодопроизводительность	кВт	3,6	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	4,0	5,0	6,3	8,0
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>					
Охлаждение	Вт	61	92	92	149
Обогрев	Вт	61	92	92	149
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50			
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	320 / 410 / 530 / 570	583 / 667 / 850 / 958	583 / 667 / 850 / 958	821 / 905 / 1050 / 1207
Статическое давление	Па	10 (10–30)	10 (10–30)	10 (10–30)	10 (10–30)
Размеры (Ш × Г × В)	мм	700 × 210 × 570	920 × 210 × 570	920 × 210 × 570	920 × 270 × 570
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	915 × 290 × 655	1135 × 290 × 655	1135 × 290 × 655	1135 × 350 × 655
Масса (нетто / брутто)	кг	22 / 27	27 / 32	27 / 32	30 / 34
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	36 / 38 / 40	36 / 38,9 / 41	36 / 38,9 / 41	36 / 40 / 43,4
<b>Соединительные трубы</b>					
Жидкостная линия	мм	6,35	6,35	9,53	9,53
Газовая линия	мм	12,7	12,7	15,9	15,9
Отвод конденсата	мм	32	32	32	32

Блок внутренний		LSM-H80DHA2	LSM-H90DHA2	LSM-H112DHA2	LSM-H140DHA2
Холодопроизводительность	кВт	8,0	9,0	11,2	14,0
Теплопроизводительность	кВт	9,0	10,0	12,5	15,5
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>					
Охлаждение	Вт	198	200	313	274
Обогрев	Вт	198	200	313	274
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50			
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	861 / 1018 / 1226 / 1400	861 / 1018 / 1226 / 1400	1389 / 1552 / 1752 / 1750	1250 / 1539 / 1918 / 1789
Статическое давление	Па	20 (10–50)	20 (10–50)	40 (10–80)	40 (10–100)
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1140 × 270 × 710	1140 × 270 × 710	1140 × 270 × 710	1200 × 300 × 800
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1355 × 350 × 795	1355 × 350 × 795	1355 × 350 × 795	1385 × 375 × 920
Масса (нетто / брутто)	кг	38 / 46,5	40 / 48	40 / 48	49 / 58
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	37 / 39,8 / 45,4	37 / 39,8 / 45,4	38 / 41,9 / 48,0	39 / 43,2 / 47,7
<b>Соединительные трубы</b>					
Жидкостная линия	мм	9,53	9,53	9,53	9,53
Газовая линия	мм	15,9	15,9	15,9	15,9
Отвод конденсата	мм	32	32	32	32

## Канальные внутренние блоки большой мощности

- 196** Высокое статическое давление 196 Па
- 14 М** Максимальная длина воздуховода составляет 14 м
- 6,5 М** Максимальный перепад высот составляет 6,5 м



✓ В комплекте



Пульт управления LZ-UPW4F проводной

⊕ Опции



Пульт управления LZ-KDP беспроводной



Пульт управления LZ-HJPW проводной



Пульт управления LZ-UPW7 центральный

Описание систем управления – на стр. 122–126.

### Высокий статический напор

- Максимальная величина статического напора составляет 196 Па для типоразмеров 71–160.
- Максимальная длина воздуховода на выходе из блока составляет 14 метров; максимальный перепад высот от вытяжной решетки до входа в блок – 6,5 метров.

### Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H71DHA2H	LSM-H80DHA2H	LSM-H90DHA2H
Холодопроизводительность	кВт	7,1	8,0	9,0
Теплопроизводительность	кВт	8,0	9,0	10,0
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>				
Охлаждение	Вт	263	263	423
Обогрев	Вт	263	263	423
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50		
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	1510 / 1399 / 1236	1510 / 1399 / 1221	1936 / 1721 / 1511
Статическое давление	Па	40 (30–196)	40 (30–196)	40 (30–196)
Размеры (Ш × Г × В)	мм	952 × 420 × 690	952 × 420 × 690	952 × 420 × 690
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1102 × 450 × 768	1102 × 450 × 768	1102 × 450 × 768
Масса (нетто / брутто)	кг	45 / 50	45 / 50	46,5 / 52,4
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	44 / 46 / 48	44 / 46 / 48	47 / 49 / 52
<b>Соединительные трубы</b>				
Жидкостная линия	мм	9,53	9,53	9,53
Газовая линия	мм	15,88	15,88	15,88
Отвод конденсата	мм	32	32	32

Блок внутренний		LSM-H112DHA2H	LSM-H140DHA2H	LSM-H160DHA2H
Холодопроизводительность	кВт	11,2	14,0	16,0
Теплопроизводительность	кВт	12,5	16,0	18,0
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>				
Охлаждение	Вт	524	627	832
Обогрев	Вт	524	627	832
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50		
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	2117 / 1950 / 1644	2988 / 2670 / 2229	3890 / 3200 / 2700
Статическое давление	Па	50 (30–196)	50 (30–196)	50 (30–196)
Размеры (Ш × Г × В)	мм	952 × 420 × 690	1200 × 400 × 600	1200 × 400 × 600
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1102 × 450 × 768	1430 × 450 × 768	1430 × 450 × 768
Масса (нетто / брутто)	кг	50,6 / 56	68 / 70	70 / 77,5
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	47 / 50 / 53	48 / 50 / 53	50 / 52 / 54
<b>Соединительные трубы</b>				
Жидкостная линия	мм	9,53	9,53	9,53
Газовая линия	мм	15,88	15,88	15,88
Отвод конденсата	мм	32	32	32

# Мультизональные системы

## Канальные внутренние блоки большой мощности

**250** Высокое статическое давление  
250 Па

Широкая область применения



✓ В комплекте



⊕ Опции



Пульт управления  
LZ-KDP  
беспроводной



Пульт управления  
LZ-HJPW  
проводной



Пульт управления  
LZ-UPW7  
центральный

Описание систем управления – на стр. 122–126.

### Широкие возможности применения

Канальные внутренние блоки предназначены для кондиционирования нескольких помещений одновременно. Такие внутренние блоки устанавливаются в систему подвесных потолков, и воздух посредством воздуховодов распределяется по кондиционируемым помещениям. Скрытый способ их монтажа не нарушает дизайна интерьера, оставляя на виду лишь изящные декоративные решетки для подачи воздуха.

### Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H200DHA2	LSM-H250DHA2	LSM-H280DHA2
Холодопроизводительность	кВт	20,0	25,0	28,0
Теплопроизводительность	кВт	22,5	26,0	31,5
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>				
Охлаждение	Вт	1400	1400	1400
Обогрев	Вт	1400	1400	1400
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50		
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	3200 / 3820 / 4180	3200 / 3820 / 4180	3300 / 3940 / 4400
Статическое давление	Па	140 (50–250)	140 (50–250)	160 (50–250)
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1425 × 928 × 500	1425 × 928 × 500	1425 × 928 × 500
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1509 × 964 × 570	1509 × 964 × 570	1509 × 964 × 570
Масса (нетто / брутто)	кг	122 / 128	122 / 128	122 / 128
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	61 / 58 / 55	61 / 58 / 55	61 / 58 / 55
<b>Соединительные трубы</b>				
Жидкостная линия	мм	9,53	9,53	9,53
Газовая линия	мм	15,88	15,88	15,88
Отвод конденсата	мм	32	32	32

NEW

NEW

NEW

Блок внутренний		LSM-H400DHA2	LSM-H450DHA2	LSM-H560DHA2
Холодопроизводительность	кВт	40,0	45,0	56,0
Теплопроизводительность	кВт	45,0	50,0	63,0
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>				
Охлаждение	Вт	2700	2700	3400
Обогрев	Вт	2700	2700	3400
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50		
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	4989 / 6047 / 7468	4989 / 6047 / 7468	6550 / 7897 / 9506
Статическое давление	Па	50–200	50–200	50–200
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1970 × 668 × 858,5	1970 × 668 × 858,5	1970 × 668 × 858,5
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	2095 × 800 × 964	2095 × 800 × 964	2095 × 800 × 964
Масса (нетто / брутто)	кг	232 / 245	232 / 245	232 / 245
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	56 / 59 / 61	56 / 59 / 61	57 / 60 / 63
<b>Соединительные трубы</b>				
Жидкостная линия	мм	12,7 × 2	12,7 × 2	12,7 × 2
Газовая линия	мм	22,2 × 2	22,2 × 2	22,2 × 2
Отвод конденсата	мм	32	32	32

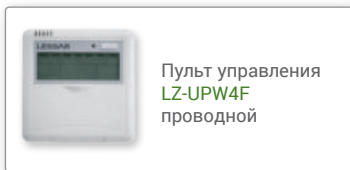
## Канальные внутренние блоки с подачей наружного воздуха

**196** Высокое статическое давление  
196 Па

Подача свежего воздуха



✓ В комплекте



⊕ Опции



Пульт управления LZ-KDP беспроводной



Пульт управления LZ-HJPW проводной



Пульт управления LZ-UPW7 центральный

Описание систем управления – на стр. 122–126.

### Поддержание комфортных и здоровых условий

Улучшение условий в помещении осуществляется за счет подачи свежего приточного воздуха.

### Подача наружного воздуха

Канальные внутренние блоки с забором наружного воздуха могут работать только с тем воздухом, который забирают с улицы. Работа в режиме рециркуляции невозможна.

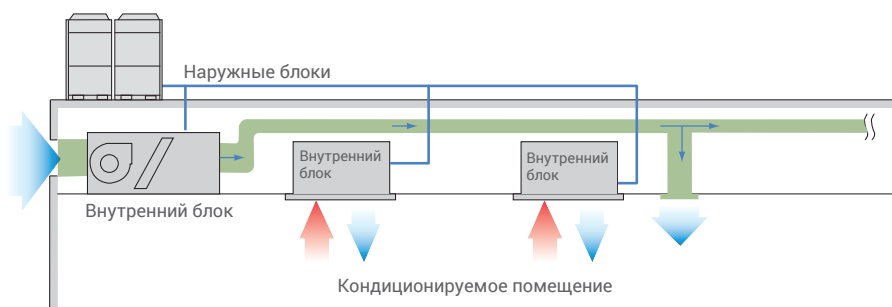
### Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H125EHA2	LSM-H140EHA2	LSM-H200EHA2	LSM-H250EHA2	LSM-H280EHA2
Холодопроизводительность	кВт	12,5	14,0	20,0	25,0	28,0
Теплопроизводительность	кВт	10,5	12,0	18,0	20,0	22,0
<b>Потребляемая мощность без учета наружного блока</b>						
Охлаждение	Вт	461	461	1063	1063	1063
Обогрев	Вт	461	461	1063	1063	1063
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50				
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	1050 / 1700	1050 / 1700	2300 / 3150	2500 / 3300	2500 / 3300
Статическое давление	Па	50 (30–220)	50 (30–220)	140 (50–260)	140 (50–260)	140 (50–260)
Размеры (Ш × Г × В)	мм	1368 × 420 × 691	1368 × 420 × 691	1443 × 470 × 810	1443 × 470 × 810	1443 × 470 × 810
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1436 × 440 × 768	1436 × 440 × 768	1509 × 522 × 964	1509 × 522 × 964	1509 × 522 × 964
Масса (нетто / брутто)	кг	69,5 / 76	69,5 / 76	115 / 125	115 / 125	115 / 125
Уровень шума мин. / ср. / макс.	дБ	50 / 52 / 54	50 / 52 / 54	51 / 53 / 54	52 / 54 / 55	52 / 54 / 55
<b>Соединительные трубы</b>						
Жидкостная линия	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Газовая линия	мм	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
Отвод конденсата	мм	25	25	32	32	32

Внутренние блоки можно использовать как индивидуально, так и вместе с обычными внутренними блоками мультизональной системы.

При использовании данного типа внутреннего блока вместе с обычными внутренними блоками общая суммарная мощность внутренних блоков для забора свежего воздуха не должна превышать 30% от суммарного номинала системы.

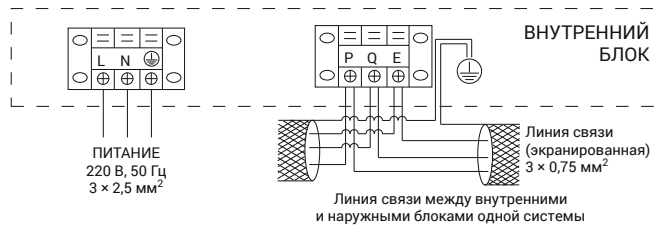
### Пример установки



⚠ Суммарная мощность внутренних блоков данного типа может составлять не более 30% всей мощности системы.

# Схемы подключения

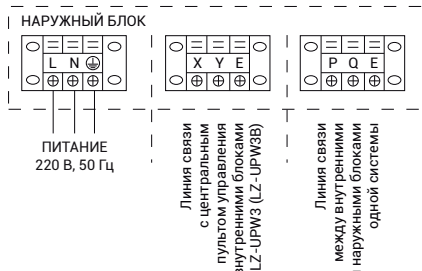
## ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ



LUM-HE080ANA2-M  
LUM-HE105ANA2-M  
LUM-HE120ANA2-M  
LUM-HE140ANA2-M

### Питание

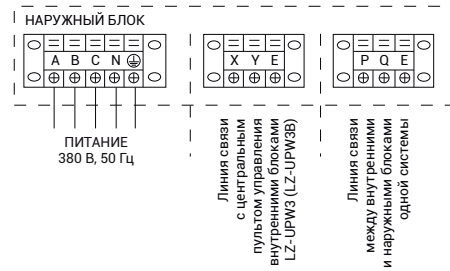
Наружный блок  
220 В/50 Гц



LUM-HE120ANA4-M  
LUM-HE140ANA4-M

### Питание

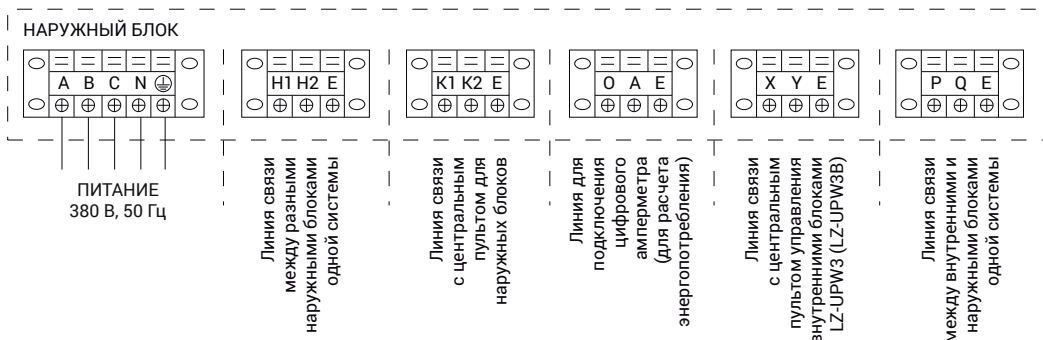
Наружный блок  
3 ф./380 В/50 Гц



LUM-HE252AMA4-A  
LUM-HE280AMA4-A  
LUM-HE335AMA4-A  
LUM-HE400AMA4-A  
LUM-HE450AMA4-A  
LUM-HE500AMA4-A  
LUM-HE560AMA4-A  
LUM-HE615AMA4-A

### Питание

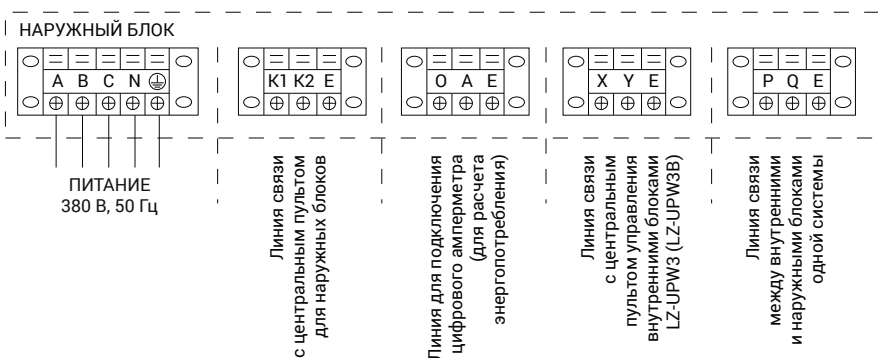
Наружный блок  
3 ф./380 В/50 Гц



LUM-HE160ALA4-C, LUM-HE180ALA4-C  
LUM-HE200ALA4-C, LUM-HE224ALA4-C  
LUM-HE260ALA4-C, LUM-HE400ALA4-C  
LUM-HE450ALA4-C, LUM-HE560ALA4-C  
LUM-HE615ALA4-C, LUM-HE670ALA4-C  
LUM-HE730ALA4-C, LUM-HE785ALA4-C  
LUM-HE850ALA4-C, LUM-HE900ALA4-C

### Питание

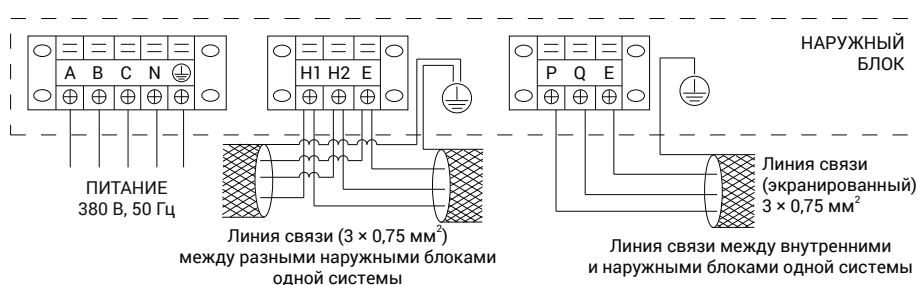
Наружный блок  
3 ф./380 В/50 Гц



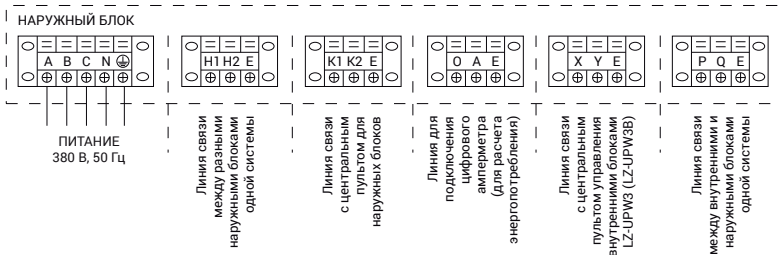
LUM-HE280AIA4-hr  
LUM-HE335AIA4-hr  
LUM-HE450AIA4-hr

### Питание

Наружный блок  
3 ф./380 В/50 Гц

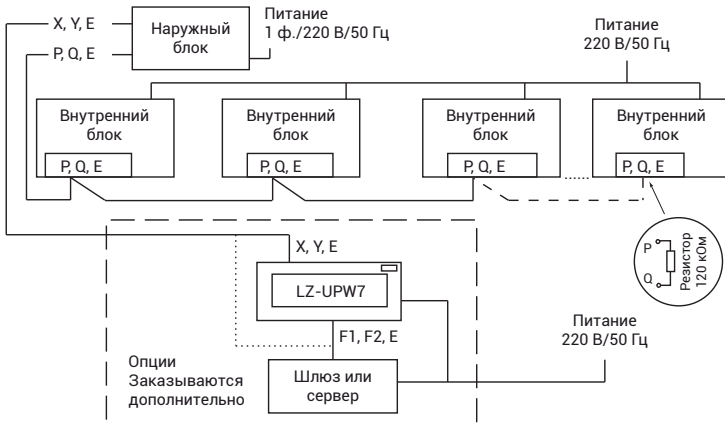




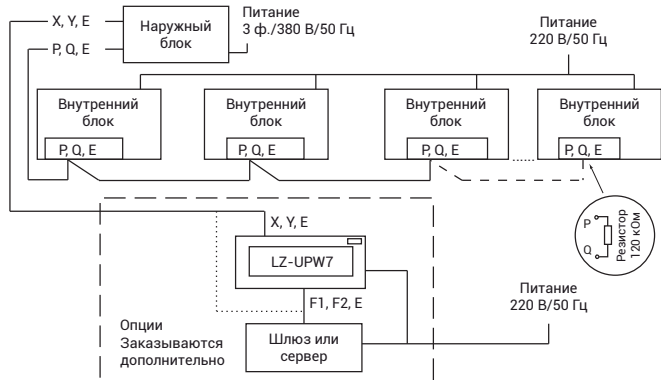


LUM-HE252WMA4-S  
LUM-HE280WMA4-S  
LUM-HE335WMA4-S

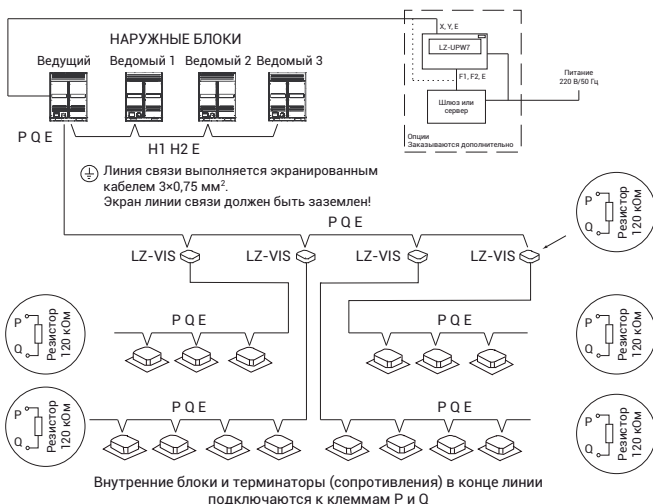
**Питание**  
Наружный блок  
3 ф./380 В/50 Гц



Подключение линии связи к 2-трубным системам LMV-IceCore Mini, 220 В



Подключение линии связи к 2-трубным системам LMV-IceCore Mini, LMV-IceCore Alliance и LMV-IceCore Citadel, 380 В

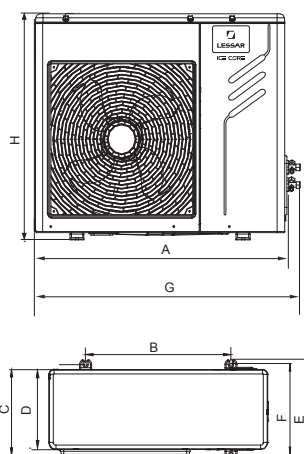


Подключение линии связи к 3-трубным системам LMV-Heat Recovery

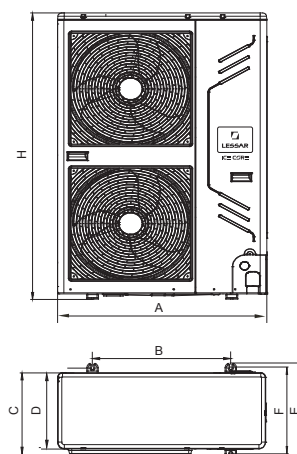
Внутренние блоки и терминаторы (сопротивления) в конце линии подключаются к клеммам P и Q

# Габаритные чертежи

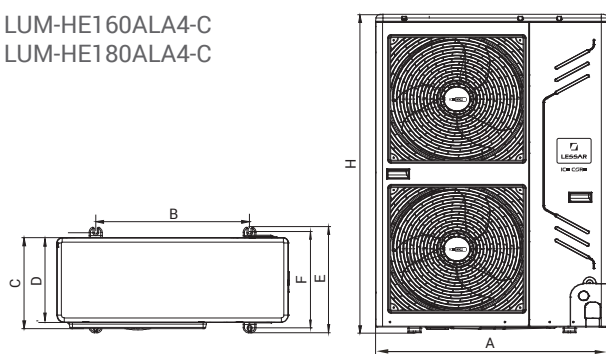
LUM-HE080ANA2-M  
LUM-HE105ANA2-M



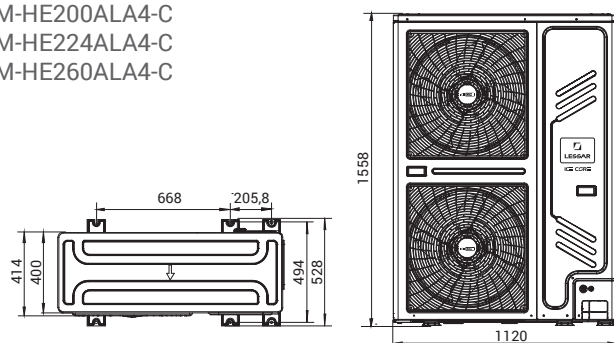
LUM-HE120ANA2-M  
LUM-HE140ANA2-M  
LUM-HE120ANA4-M  
LUM-HE140ANA4-M



LUM-HE160ALA4-C  
LUM-HE180ALA4-C

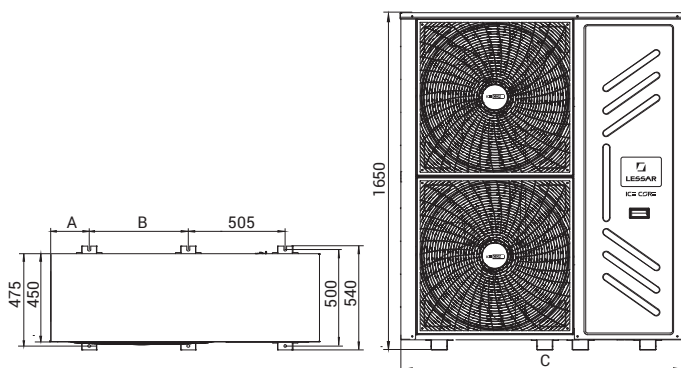


LUM-HE200ALA4-C  
LUM-HE224ALA4-C  
LUM-HE260ALA4-C



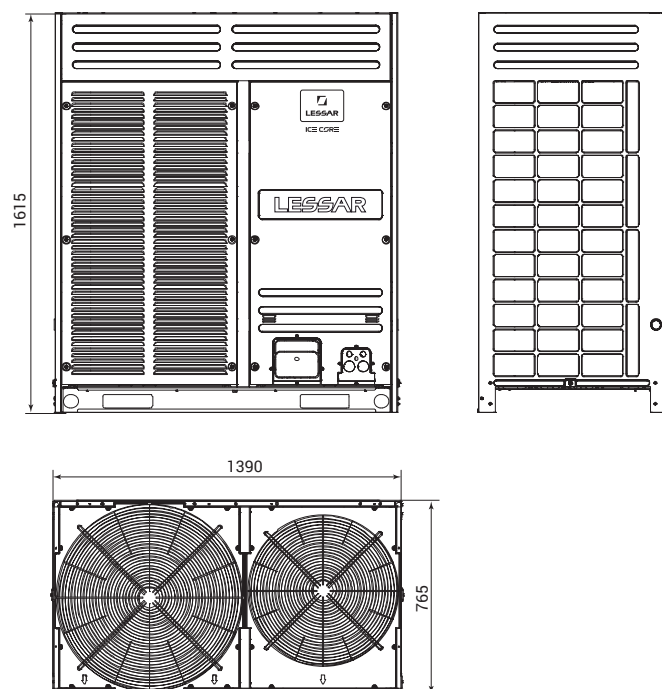
Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	H, мм
LUM-HE160ALA4-C	900	600	348	320	400	360	1327
LUM-HE180ALA4-C							

LUM-HE400ALA4-C  
LUM-HE450ALA4-C

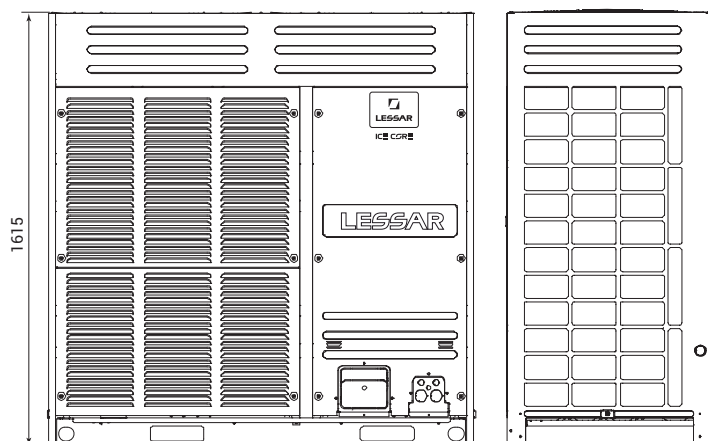


Модель	A, мм	B, мм	C, мм
LUM-HE400ALA4-C	175	505	1360
LUM-HE450ALA4-C	225	555	1460

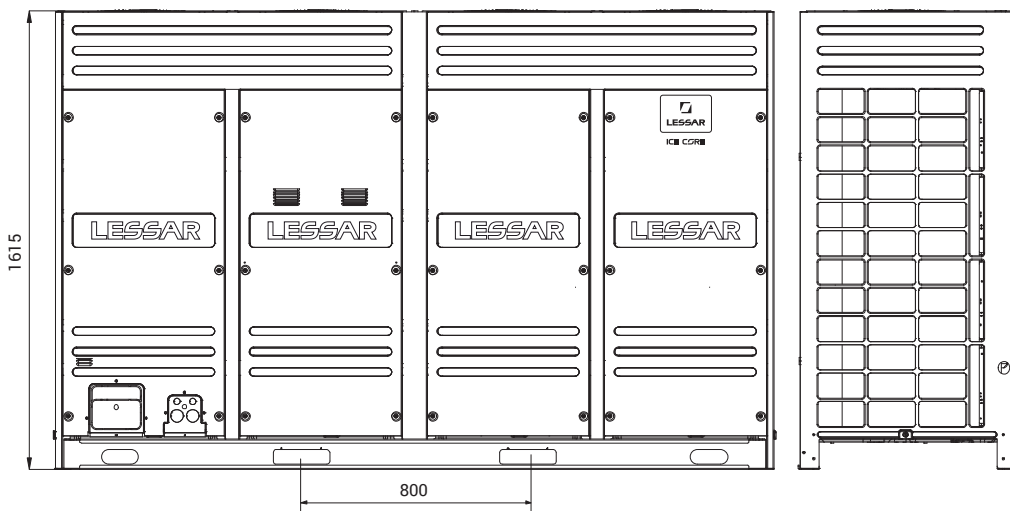
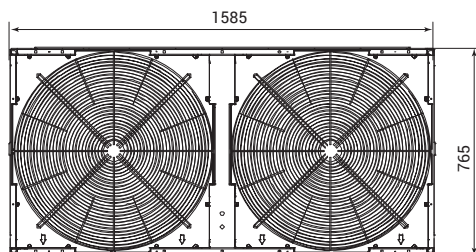
LUM-HE560ALA4-C



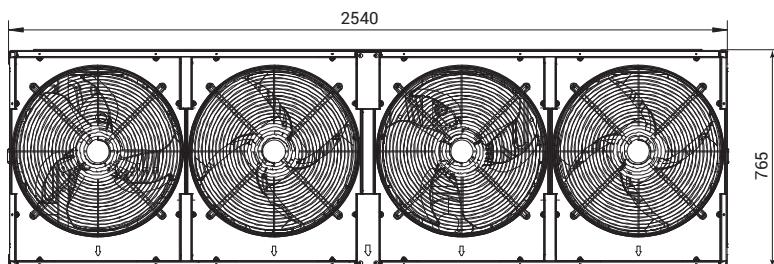
Размеры: мм



LUM-HE615ALA4-C  
LUM-HE670ALA4-C



LUM-HE730ALA4-C  
LUM-HE785ALA4-C  
LUM-HE850ALA4-C  
LUM-HE900ALA4-C



WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ  
КОНДИЦИОНЕРЫ

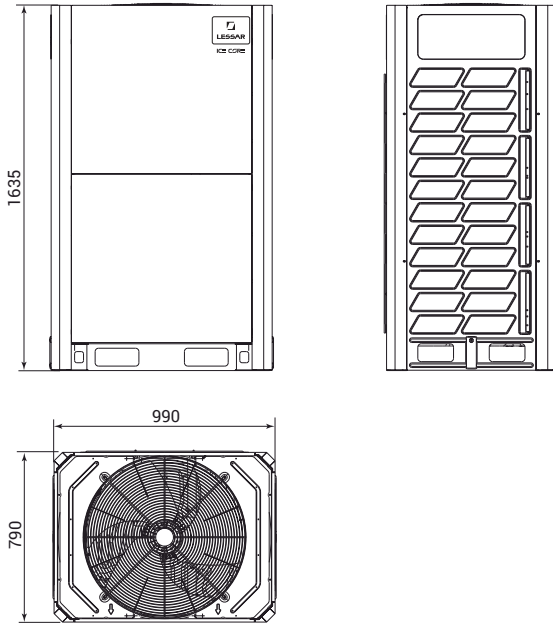
ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ  
СИСТЕМЫ

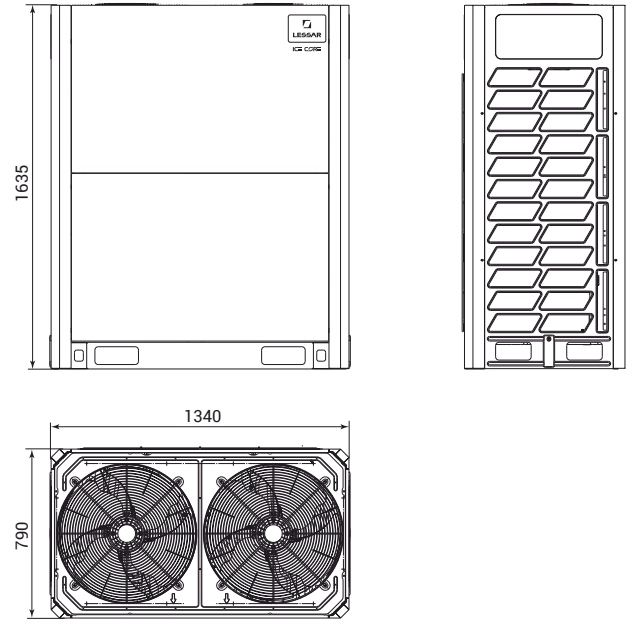
АКСЕССУАРЫ

# Габаритные чертежи

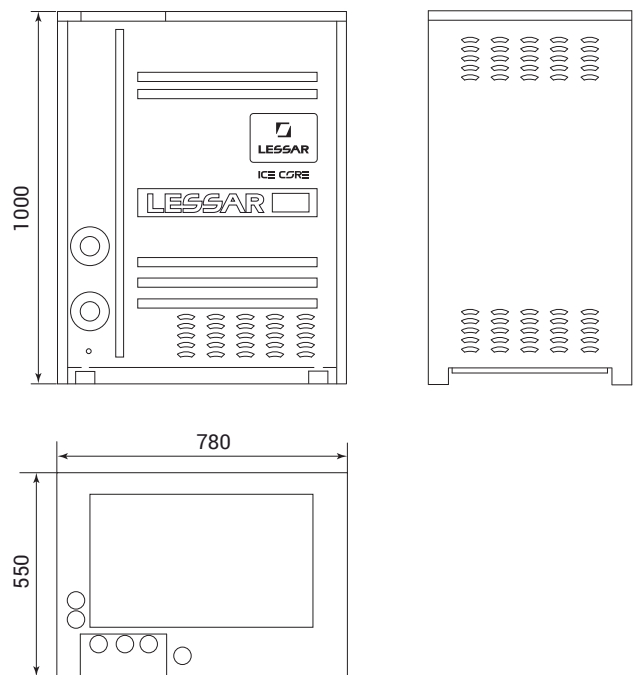
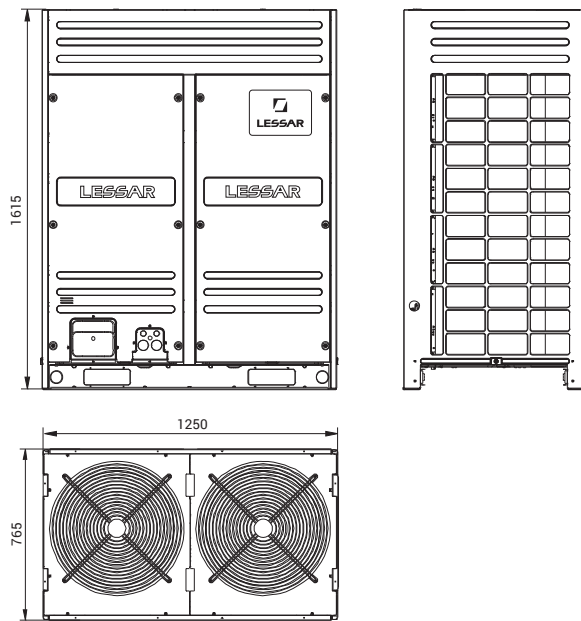
LUM-HE252AMA4-A  
LUM-HE280AMA4-A  
LUM-HE335AMA4-A

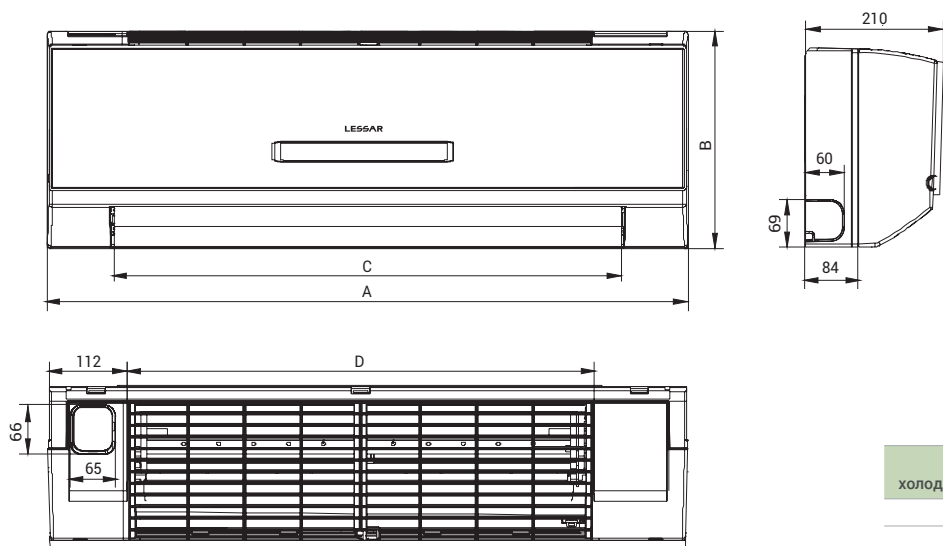


LUM-HE400AMA4-A  
LUM-HE450AMA4-A  
LUM-HE500AMA4-A  
LUM-HE560AMA4-A  
LUM-HE615AMA4-A



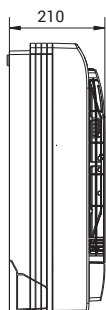
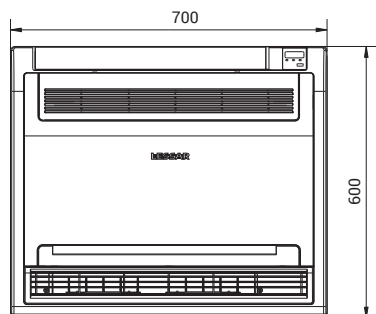
LUM-HE280AIA4-hr  
LUM-HE335AIA4-hr  
LUM-HE450AIA4-hr



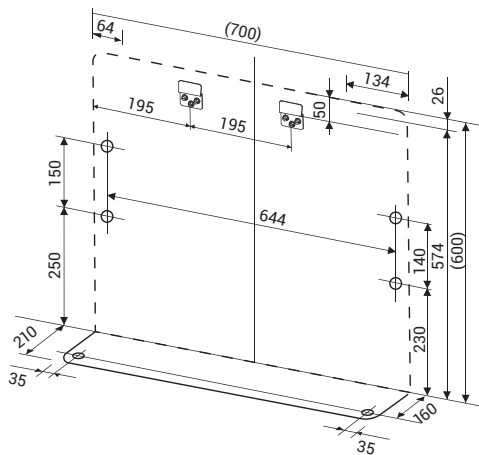
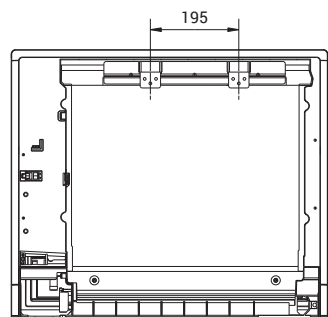


LSM-H22KHA2  
 LSM-H28KHA2  
 LSM-H36KHA2  
 LSM-H45KHA2  
 LSM-H56KHA2  
 LSM-H71KHA2

Индекс холодопроизводительности	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
от 22 до 36	915	290	725	670
от 45 до 71	1070	315	885	815

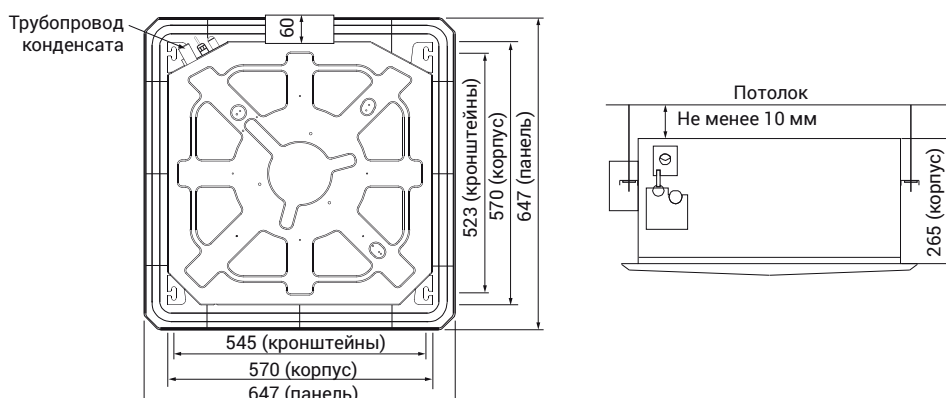


LSM-H220HA2  
 LSM-H280HA2  
 LSM-H360HA2  
 LSM-H450HA2



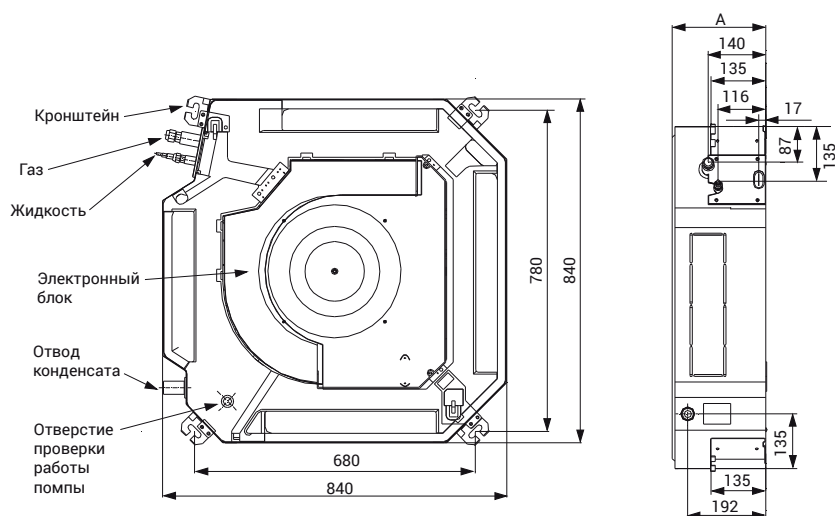
# Габаритные чертежи

LSM-H22B4CLA2  
 LSM-H28B4CLA2  
 LSM-H36B4CLA2  
 LSM-H45B4CLA2  
 LSM-H56B4CLA2

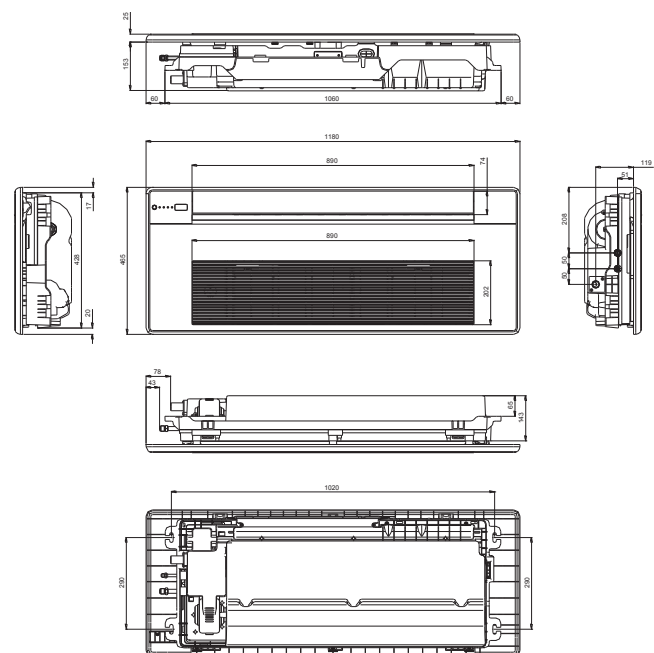


LSM-H28B4HA2, LSM-H36B4HA2  
 LSM-H45B4HA2, LSM-H56B4HA2  
 LSM-H71B4HA2, LSM-H80B4HA2  
 LSM-H90B4HA2, LSM-H100B4HA2  
 LSM-H112B4HA2, LSM-H140B4HA2

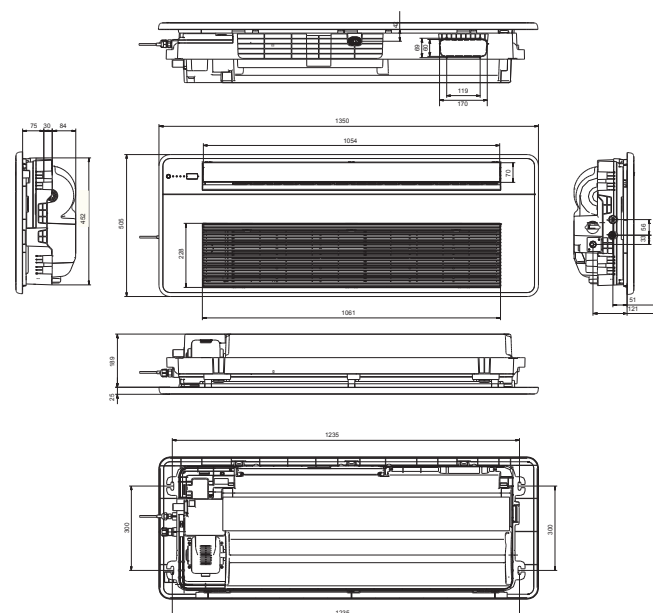
Модель	A, мм
LSM-H28B4HA2	230
LSM-H36B4HA2	
LSM-H45B4HA2	
LSM-H56B4HA2	
LSM-H71B4HA2	
LSM-H80B4HA2	300
LSM-H90B4HA2	
LSM-H100B4HA2	
LSM-H112B4HA2	
LSM-H140B4HA2	



LSM-H18B1CIA2  
 LSM-H22B1CIA2  
 LSM-H28B1CIA2  
 LSM-H36B1CIA2



LSM-H45B1CIA2  
 LSM-H56B1CIA2  
 LSM-H71B1CIA2

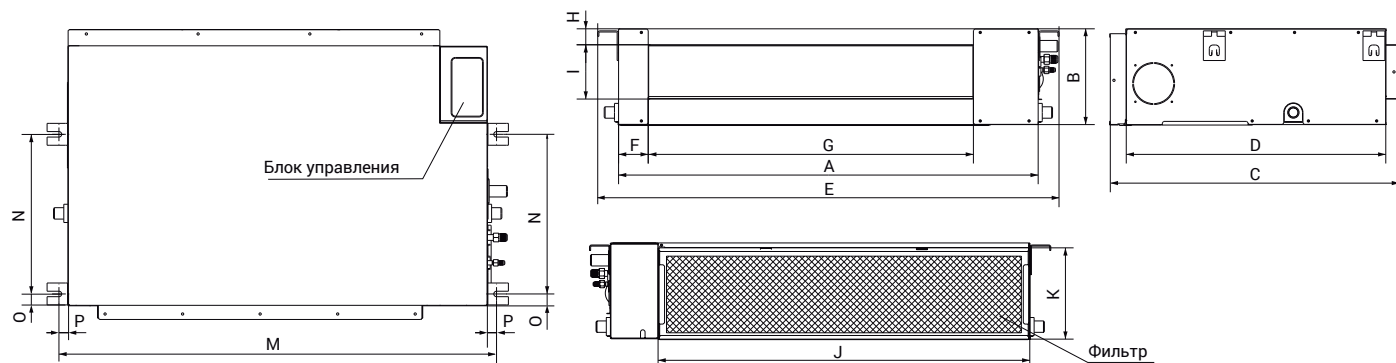


Размеры: мм



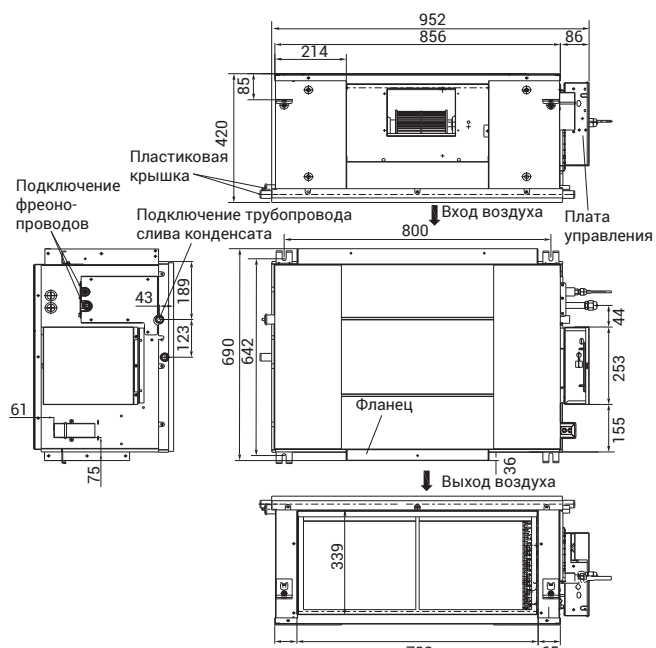
# Габаритные чертежи

LSM-H36DHA2, LSM-H45DHA2  
 LSM-H56DHA2, LSM-H71DHA2  
 LSM-H80DHA2, LSM-H90DHA2  
 LSM-H112DHA2, LSM-H140DHA2

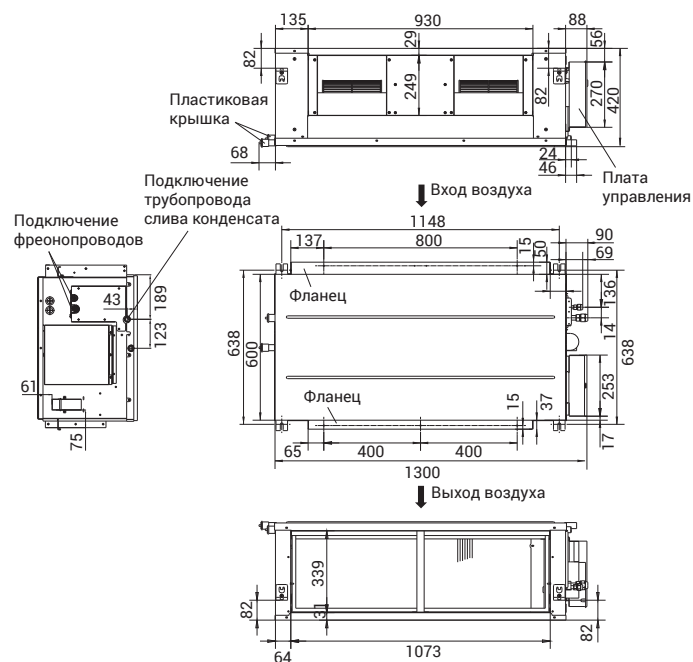


Индекс холодопроизводительности	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	I, мм	J, мм	K, мм	M, мм	N, мм	O, мм	P, мм
36	700	210	635	570	660	65	493	35	119	595	200	740	350	26	20
от 45 до 56	920	210	635	570	660	65	713	35	119	815	200	960	350	26	20
71	920	270	635	570	660	65	713	35	179	815	260	960	350	26	20
от 80 до 112	1140	270	775	710	800	65	933	35	179	1035	260	1180	490	26	20
140	1200	300	865	800	890	80	968	40	204	1094	288	1240	500	26	20

LSM-H71DHA2H  
 LSM-H80DHA2H  
 LSM-H90DHA2H  
 LSM-H112DHA2H

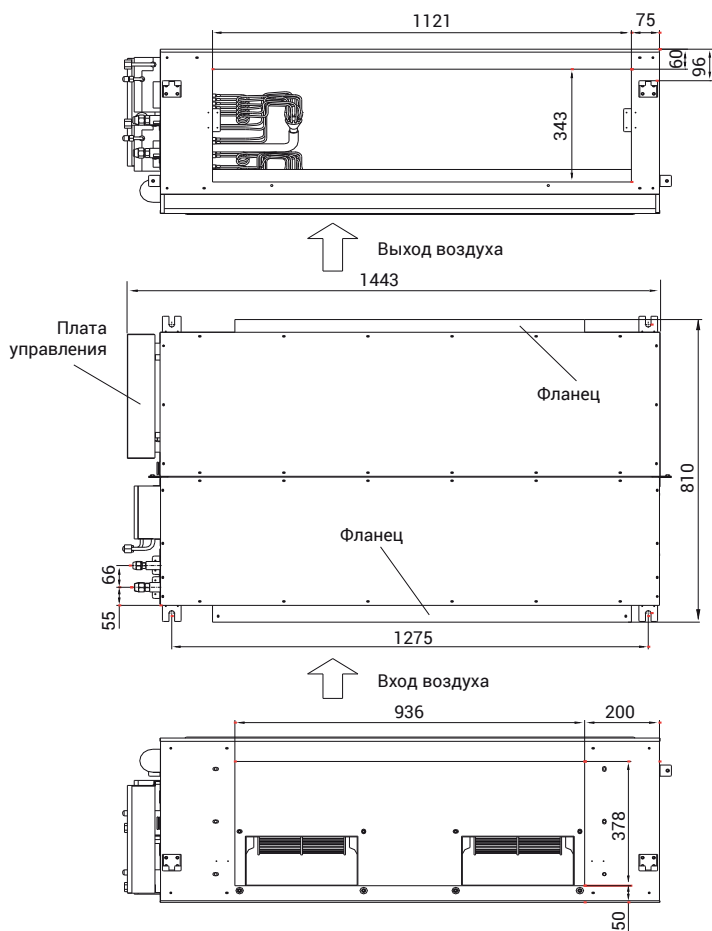


LSM-H140DHA2H  
 LSM-H160DHA2H



Размеры: мм





LSM-H200DHA2  
LSM-H250DHA2  
LSM-H280DHA2

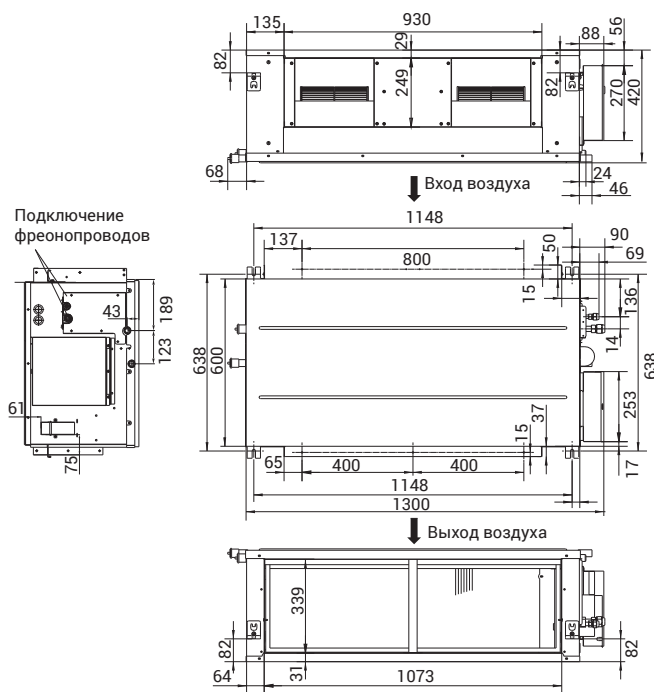


WINTER MASTER

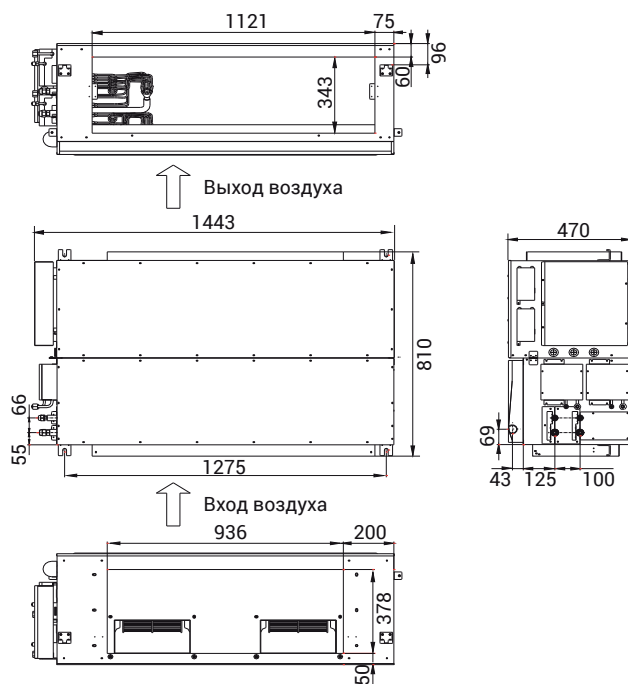
БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ  
КОНДИЦИОНЕРЫ

LSM-H125EHA2  
LSM-H140EHA2



LSM-H200EHA2  
LSM-H250EHA2  
LSM-H280EHA2



ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ  
СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

Размеры: мм

LESSAR | HOME&BUSINESS

# АКСЕССУАРЫ







# Аксессуары

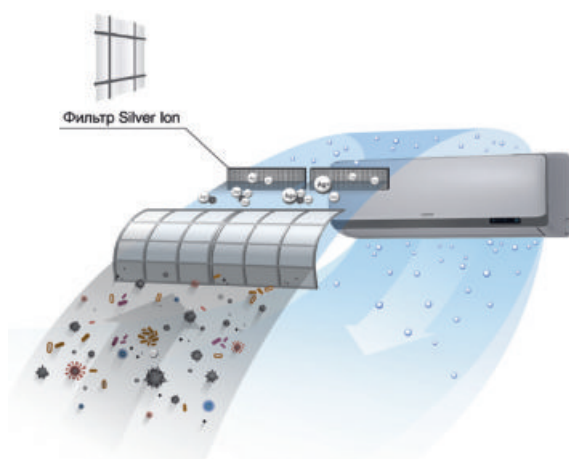
## Дополнительные фильтры

Дополнительные фильтры LESSAR — это еще одно средство, подготовленное специалистами торговой марки для того, чтобы кондиционер не только создавал комфортный микроклимат, но и эффективно очищал и оздоравливал воздух в помещении.

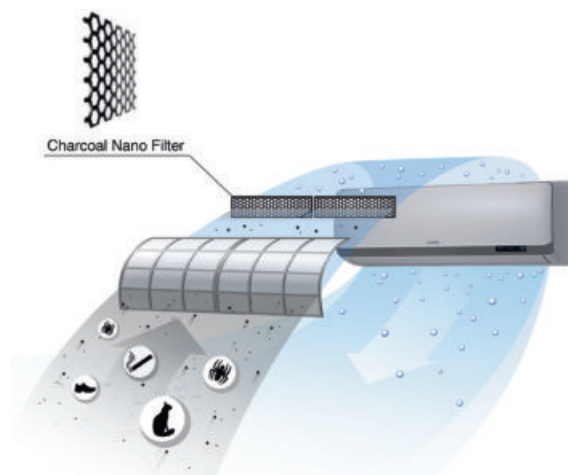
Не секрет, что воздух в современных городах слишком загрязнен: в нем находится избыток веществ, вредных для человека. Помимо этого, в самих квартирах скапливается много пыли, которая также отрицательно влияет на здоровье, приводя к плохому самочувствию, а иногда и вызывая аллергию. Все это в конечном итоге негативно сказывается на работоспособности человека и качестве его жизни.

В связи с этим специалисты LESSAR разработали четыре уникальных фильтра: Silver Ion Filter, Charcoal Nano Filter, Bio Filter и Vitamin C Filter, которые способны эффективно бороться с бактериями, уничтожать запахи и поглощать вредные химические газы, задерживать мельчайшие частицы пыли, шерсть домашних животных, предупреждая аллергические заболевания, а также насыщая воздух витамином С, повышая сопротивляемость организма к стрессу.

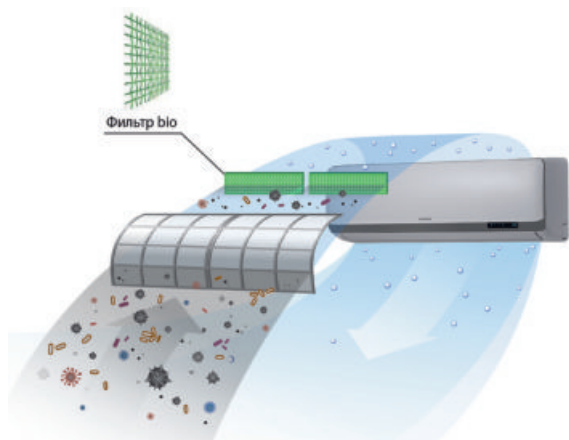
**Примечание:** в один внутренний блок кондиционера серии LESSAR Home одновременно можно установить только два фильтра из четырех предложенных.



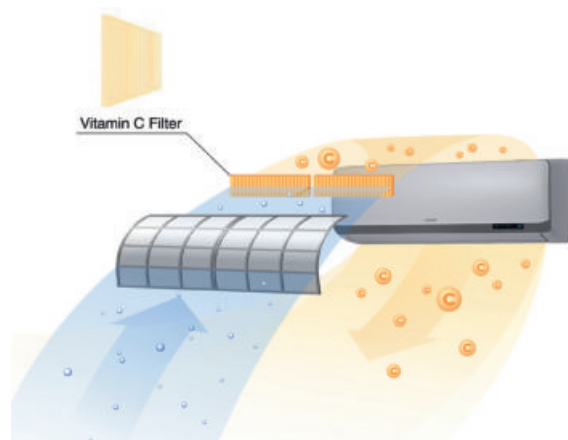
**Фильтр Silver Ion** способствует эффективному очищению воздуха от микробов. Ионы серебра, содержащиеся в данном фильтре, прикрепляются к клеткам микробов и эффективно их нейтрализуют, способствуя оздоровлению воздуха в доме.



**Фильтр Charcoal Nano** содержит наночастицы угля, которые способствуют уничтожению неприятных запахов и вредных химических соединений, а также задержке частиц пыли и шерсти домашних животных, наличие которых в воздухе могут вызывать аллергические реакции.



**Био-фильтр** использует биотехнологии для уничтожения микроорганизмов и бактерий, содержащихся в воздухе. Специальные активные ферменты, входящие в состав Био-фильтра, прикрепляются к микроорганизмам и бактериям и ликвидируют их.



**Фильтр Vitamin C** обогащает воздух в помещении витамином С, способствуя сопротивляемости организма к стрессу.

В качестве опции могут быть поставлены для сплит-систем серий Inverto, Rational (оснащены фильтрами Vitamin C и Carbon Nano), Cool+, настенных внутренних блоков инверторной мультисплит-системы eMagic Inverter.

# Пульт управления **Intellect**



- Включение/отключение кондиционера
- Изменение режимов работы
- Изменение скорости работы вентилятора
- Понижение значения температуры
- Включение/отключение функции Sleep и плазменного фильтра/ионизатора (опция)
- Включение/отключение режима Turbo
- Активация режима самоочистки (опция)

- Повышение значения температуры
- Используется для возобновления предыдущих настроек пульта управления.
- Кнопка Silence FP для моделей серии Ego. Используется для включения тихого режима работы (Silence)
- Настройка таймера на включение оборудования по расписанию
- Настройка таймера на выключение оборудования по расписанию
- Изменение положения горизонтальных и вертикальных жалюзи
- Включение/отключение режима работы Follow Me (опция)
- Включение/отключение подсветки дисплея внутреннего блока (опция)

Удобство управления оборудованием **LESSAR** является одной из основных его характеристик. Для кондиционеров серии **Home** специалисты **LESSAR** разработали специальный пульт управления с эргономичным дизайном, который получил название **Intellect**.

Система управления **Intellect** позволяет выбрать необходимый режим работы кондиционера, запустить любую из многочисленных функций и отобразить на дисплее основ-

ные режимы. Логично расположенные кнопки пульта делают управление кондиционером настолько простым, что в нем разберется даже ребенок: пульт спроектирован по принципу «бери и пользуйся». В ночное время подсветка желтого цвета позволяет воспользоваться им так же легко, как и днем, не прибегая к включению света, а комплект крепления пульта к стене дает возможность всегда держать его на виду.



- Индикатор передачи данных
- Режим работы кондиционера

- Индикация настройки таймера
- Индикатор заряда батарей
- Индикация режимов Sleep и Follow Me
- Индикация температуры/времени
- Скорость вентилятора

Поставляется в комплекте со сплит-системами серий Ego, Inverto, Rational, Cool+ и внутренними блоками инверторной мультисплит-системы eMagic Inverto. В качестве опции может быть поставлен для внутренних блоков мультizonальных систем LESSAR LMV.

WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ



## Системы группового контроля и управления оборудованием

### В комплекте



Пульт управления  
LZ-UPW4F

Пульт управления  
LZ-UPW4FT

Проводной пульт управления LZ-UPW4F пришел на замену LZ-UPW4 и входит в стандартную комплектацию кассетных и канальных полупромышленных кондиционеров. Пульт позволяет задавать режимы работы кондиционера, устанавливать время включения и отключения, регулировать направление жалюзи. Длина кабеля в комплекте – 6 м. Максимально допустимая длина кабеля – 15 м.

Пульт LZ-UPW4F отличается от пульта LZ-UPW4 дополнительной функцией Follow Me, при включении которой внутренний блок контролирует работу по данным датчика температуры, встроенного в пульт управления.

Пульт управления LZ-UPW4FT входит в стандартную комплектацию напольно-потолочных сплит-систем и отличается наличием кнопки управления вертикальных жалюзи.

Для монтажа на твердых вертикальных поверхностях необходимо использовать монтажную коробку LZ-UPW4-box, арт. 000115871 (опция).

- ✔ Поставляется в комплекте с кассетными, напольно-потолочными, канальными инверторными и неинверторными сплит-системами; с внутренними кассетными, напольно-потолочными и канальными внутренними блоками инверторных мультисплит-систем eMagic Inverter; с внутренними канальными блоками большой мощности мультizonальных систем LMV.



Пульт управления  
LZ-UPW6

Пульт управления LZ-UPW6 обладает обратной связью с внутренним блоком (то есть пульт не только отдает команды внутреннему блоку, но и отслеживает и принимает от внутреннего блока параметры его работы). Данный пульт пришел на смену пульту LZ-UPW4F, при этом все внутренние блоки совместимы с пультом LZ-UPW4F.

- ✔ Поставляется в комплекте с внутренними блоками мультizonальных систем LMV (кроме внутренних канальных блоков большой мощности).



Пульт управления  
LZ-VFPE2

LZ-VFPE2 представляет собой беспроводной пульт дистанционного управления с возможностью настройки адресации внутренних блоков. Адресация внутренних блоков мультizonальной системы может быть изменена либо автоматически (адресация присваивается наружным блоком по специальному алгоритму при первом включении системы), либо может быть присвоена или изменена с помощью сервисного пульта LZ-VFPE2.

- ✔ Поставляется в комплекте со всеми наружными блоками всех серий мультizonальных систем LMV (LMV-IceCore Mini, LMV-IceCore Citadel, LMV-IceCore Alliance, LMV-Heat Recover, LMV-IceCore Submarine).

## Опции



Пульт управления  
LZ-UPW3B

Пульт управления центральный (LZ-UPW3B или LZ-UPW7) позволяет осуществить внешнее диспетчерское управление всей системой, в которой может находиться до 64 внутренних блоков. Для этого, в зависимости от модели внутреннего блока, потребуется установить на каждый внутренний блок сетевой модуль LZ-UDNW (данный блок уже встроен во внутренние блоки мультizonальных систем и в полупромышленные модели переменной производительности).



Пульт управления  
LZ-UPW7

Сенсорный

Дополнительно потребуется провести линию связи между наружным блоком и центральным пультом управления (вариант по умолчанию только для мультizonальных систем), либо между всеми внутренними блоками LMV и центральным пультом (данный вариант требует отключения стандартных проводных пультов).

- ✔ В качестве опции может быть поставлен для кассетных, напольно-потолочных, канальных инверторных сплит-систем; для всех моделей внутренних блоков мультizonальных систем LMV.
- ❗ Не может быть подключен к моделям Ego, Inverto, Rational, Cool+ и к тепловым насосам.



Пульт управления  
LZ-UPCW

Пульт управления для наружных блоков LZ-UPCW (до 32 блоков в 8 группах). Данный пульт необходим только для систем расчета электрической энергии и не требуется в обычной повседневной эксплуатации. Пульт LZ-UPCW подключается к наружным блокам серий LMV-IceCore Mini, LMV-IceCore Citadel, LMV-IceCore Alliance, LMV-Heat Recover и LMV-IceCore Submarine.

- ✔ В качестве опции может быть поставлен для наружных блоков мультizonальных систем LMV-IceCore Mini, LMV-IceCore Citadel, LMV-IceCore Alliance, LMV-Heat Recover и LMV-IceCore Submarine.



Пульт управления  
LZ-HJPW

Сенсорный

Пульт управления LZ-HJPW позволяет задавать режимы работы кондиционера, устанавливать время включения и отключения, регулировать направление жалюзи.

Содержит приемник сигналов беспроводного пульта управления.



Пульт управления  
LZ-UPHW

Упрощенный пульт управления, сохраняющий все возможности настройки оборудования. Идеальный вариант для офисов и гостиничных номеров, где для включения потребуется нажать всего одну кнопку.



Таймер  
LZ-UPTW

Таймер LZ-UPTW недельный предназначен для долговременного программирования внутреннего блока кондиционера. Программирование возможно на периоды времени до одного года, по месяцам, неделям, дням недели, и периодам в течение дня.

Таймер LZ-UPTW недельный предназначен для использования с одним внутренним блоком, и не может работать одновременно с несколькими внутренними блоками. LZ-UPTW подключается вместо штатного пульта управления и для работы требует свободные клеммы X, Y, E на внутреннем блоке. Если на внутреннем блоке отсутствуют клеммы подключения X, Y, E то подключение пульта LZ-UPTW невозможно.

В случае если к внутреннему блоку можно подключить сетевой модуль LZ-UDNW, то недельный таймер LZ-UPTW подключается к клеммам сетевого модуля и к внутреннему блоку.

- ✔ В качестве опции может быть поставлен для внутренних блоков мультizonальных систем LMV.

WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ  
КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ  
СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ



# Системы группового контроля и управления оборудованием

## Опции



Контроллер  
LZ-ULZW

Контроллер LZ-ULZW для подключения к системе доступа в помещение предназначен для систем доступа гостиничного типа. Контроллер подключается к внутреннему блоку в номере гостиницы. От гостиничного ридера карт доступа к контроллеру LZ-ULZW через сухой контакт поступает информация о наличии или отсутствии карты в ридере. При отсутствии карты внутренний блок мультizonальной системы будет отключен от электропитания. При наличии карты внутренний блок мультizonальной системы будет подключен к электропитанию.



Амперметр  
LZ-VDP

Амперметр LZ-VDP1 предназначен для расчета количества электроэнергии, которую потребляет мультizonальная система. Амперметр монтируется на каждый из наружных блоков. Информацию с амперметров собирает пульт мониторинга наружных блоков LZ-UPCW и передает эту информацию на сервер Pro IM. Далее сервер самостоятельно производит расчет электроэнергии индивидуально для каждого из внутренних блоков и выставляет счет за учетный период времени.

- ✓ Амперметр LZ-VDP1 подключается к наружным блокам серий LMV-IceCore Mini, LMV-IceCore Citadel, LMV-IceCore Alliance, LMV-Heat Recover и LMV-IceCore Submarine.  
Поставляется в качестве опции.



Контроллер  
LZ-LonWorks

Контроллер LonWorks предназначен для интеграции системы кондиционирования в систему «умного дома», работающую на протоколе LonWorks.

Контроллер подключается к сети внутренних блоков через сетевые модули LZ-UDNW (данный модуль уже встроен во внутренние блоки мультizonальных систем и в полупромышленные модели переменной производительности) и может управлять и контролировать работу 64 внутренних блоков.

⚠ **Внимание!** При запросе контроллера необходимо учитывать, что с протоколом KNX работает другой тип контроллера.

Подключение через центральный пульт LZ-UPW3B или LZ-UPW7 не предусмотрено.



Контроллер  
LZ-BacNet

Контроллер LZ-BacNet предназначен для интеграции системы кондиционирования в систему «умного дома», работающую на протоколе BacNet.

Имеет 4 порта подключения, и может подключаться к 4 пультам центрального управления LZ-UPW3B для управления 256 внутренними блоками (64×4). Работает только через центральные пульты LZ-UPW3(B).

⚠ Не работает напрямую с сетевыми модулями LZ-UDNW.



Контроллер  
LZ-ModBus2

Контроллер LZ-ModBus2 предназначен для работы систем кондиционирования с сетями, работающими по протоколу ModBus. Контроллер LZ-Modbus2 работает только напрямую с сетевыми модулями LZ-UDNW или с внутренними блоками мультizonальной системы, и не может быть подключен через центральные пульты LZ-UPW3B и LZ-UPW7.

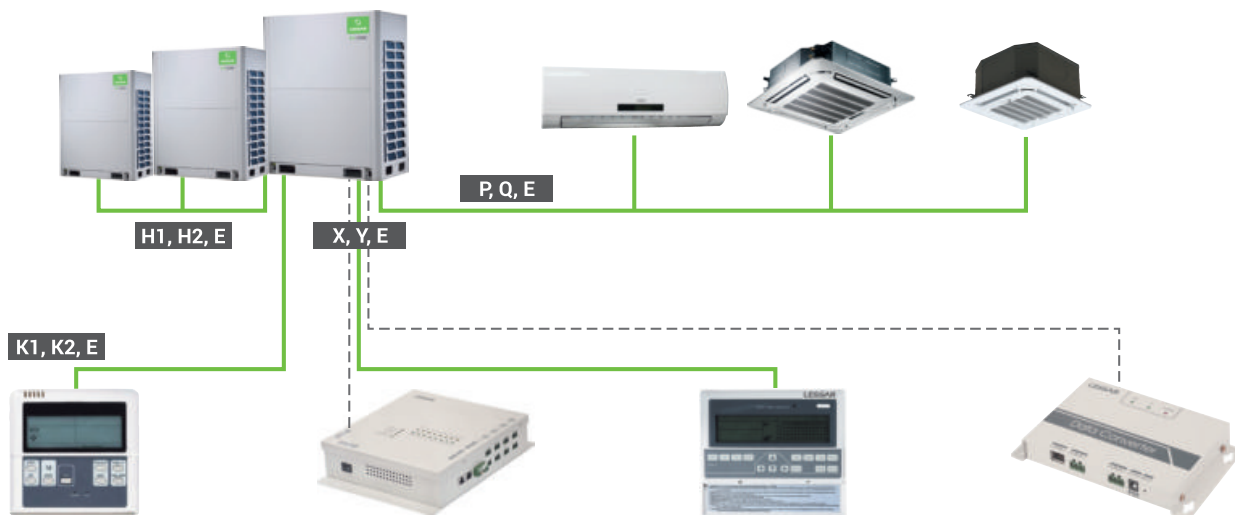
- ✓ С одним контроллером может работать до 64 внутренних блоков.



# Варианты применения систем управления и контроля LMV

Возможно подключение центрального пульта мониторинга наружных блоков LZ-UPCW, амперметра LZ-VDP1, и центрального пульта управления внутренними блоками LZ-UPW3B или LZ-UPW7, а также контроллеров LZ-BacNet, LZ-ModBus, LZ-LonWorks, и системы мониторинга Pro-IM.

В большинстве конфигураций оборудования при подключении Pro-IM возможно подключение либо системы Pro-IM, либо центрального пульта LZ-UPW3B или LZ-UPW7.



Пульт управления для наружных блоков (до 8 систем и до 32 наружных блоков)  
**LZ-UPCW**  
Данный пульт рекомендуется к применению только с системами расчета электроэнергии.

Система управления **Pro IM**  
Комплексное управление системой кондиционирования LESSAR LMV, включая расчеты по расходу электроэнергии. Поддерживает одновременно до 4 систем.

Групповой пульт управления внутренними блоками (до 64 блоков)  
**LZ-UPW3B, LZ-UPW7**

Контроллеры **LZ-ModBus2, LZ-BacNet, LZ-LonWorks**  
Позволяют интегрировать мультизональную систему в систему управления «Умный дом». В зависимости от используемого контроллера используется как совместно с LZ-UPW3B, так и отдельно.  
**⚠ Внимание**  
Перед проектированием свяжитесь со службой поддержки LESSAR.

## Коллектор для безопасного монтажа внутренних блоков LZ-VLR4



Наряду с обычным подключением на разветвителях возможен более легкий и безопасный вариант подключения трубопроводов благодаря использованию резьбовых соединений и отсутствию работы с открытым пламенем.

Трубопровод от наружного блока может быть подключен к LZ-VLR4 как слева, так и справа, что упрощает процесс монтажа.



### Быстрый монтаж без использования пайки

Все трубопроводы, входящие и выходящие из разветвительной коробки, подсоединяются с помощью резьбовых соединений, которые просты в использовании и упрощают монтаж трубопроводов.



### Установка внутри помещения

Разветвительную коробку рекомендуется монтировать на потолке в помещении. При этом упрощается обслуживание компонентов, для доступа к монтажной панели — достаточно снять боковую и нижнюю крышки.

WINTER MASTER

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

АКСЕССУАРЫ

# Система управления PRO INTELLECTUAL MANAGER



Система PRO IM разработана специально для централизованного управления системой LMV и позволяет осуществлять полный контроль и мониторинг всех функций системы.

Она может быть использована в качестве гибкой многоцелевой системы и применяется для различных нужд в соответствии с потребностями каждого клиента.

## Особенности PRO Intellectual Manager

- Максимально 4 блока PRO IM, 64 системы, 1024 внутренних блока, 256 наружных блока на один PC совместимый компьютер.
- Получение доступа к системе из любой точки мира через Web.
- Дружелюбный пользовательский интерфейс.
- Централизованный мониторинг и контроль.
- Контроль температурных параметров.
- Контроль доступа (блокировка индивидуальных пультов управления).
- Учет и контроль за распределением электроэнергии.
- Годовой таймер.
- Индикация низкой нагрузки на оборудование.

- Генерация отчетов (дневных, недельных, месячных).
- Отображение кодов ошибок и предупреждений.
- Индикация необходимости очистить фильтр.
- Аварийное отключение и сигнализация аварий.

## Системные требования для программы

- Совместимость с Microsoft Windows XP или Microsoft Windows 7
- Процессор: Intel Pentium совместимый 2,5 ГГц или более
- HDD: 80 Гб или более свободного пространства
- Память: 2 Гб или более
- Дисплей: 1024 × 768 точек или более

# Преимущества PRO IM Intellectual Manager

## Простая эксплуатация и управление

Интуитивно понятный интерфейс Click & Operate («Нажми и работай») позволяет с легкостью управлять инженерными системами даже пользователю без значительного уровня подготовки.

## Управление данными

Система управления отслеживает рабочие параметры отдельных внутренних блоков, а также распределение нагрузки (и энергопотребления) по наружным блокам. Данные накапливаются в системе и при необходимости отображаются в графическом виде, что упрощает работу с ними. Программное обеспечение PRO IM формирует отчеты по отдельным арендаторам и позволяет владельцу здания выставить счета за потребленную энергию.

## Учет энергопотребления

Система предоставляет информацию о распределении энергопотребления в системе. Программное обеспечение рассчитывает и сохраняет параметры энергопотребления для каждого внутреннего блока (или группы блоков), подключенного к системе.

Запатентованная производителем методика расчета энергопотребления в зависимости от нагрузки учитывает значения заданной температуры, температуры в помещении, режим работы и типоразмер блока. Помимо прочего, в результатах расчета отображаются данные энергопотребления для общественных зон, незанятых помещений, и в ночное время, что позволяет распределить затраты между арендаторами.

## Возможности PRO IM



Работа программы на 8 языках — русском, английском, французском, немецком, итальянском, испанском, и двух вариантах китайского языка.



Если в PRO IM установлена карта памяти формата SD, то устройство автоматически сохраняет на этой карте логи операций и делает резервное хранение данных. Максимальный объем карты не может превышать 2 Гб. Дополнительно PRO IM может хранить архив системных операций до 3 месяцев.



В случае, если к PRO IM подключен модем, устройство автоматически может пересылать СМС-сообщения о неполадках на номера администраторов и сервисной службы.



Если у вас есть чертежи системы в формате программы AutoCAD, то возможна визуальная навигация по всем помещениям, где работают внутренние блоки.



Если ваша система кондионирования смонтирована в гостинице или офисных помещениях, то с помощью функций подсчета затраченной электроэнергии (биллинг) вы всегда можете узнать, кто и сколько из пользователей тратит электроэнергию на охлаждение или обогрев (для работы требуется подключение к ПК).



Календарь задач поможет администратору задать время, когда требуется работа системы. 4 временных зоны и 10 секций времени в каждой зоне позволяют точно распределить время в течение дня.



Пользователь системы может установить пределы для любого из внутренних блоков (минимальная температура охлаждения или максимальная температура обогрева, скорость вентилятора, режим работы, и так далее). Это позволяет экономить ресурсы системы.



До 4 одновременных подключений. Удаленный доступ с ПК, планшетного компьютера, или смартфона. Удаленное управление системой согласно приоритетам учетных записей пользователей или администраторов.

## Контроллеры фреоновых секций приточных установок LZ-AHU



Контроллеры фреоновых секций приточных установок LZ-AHU позволяют подключить фреоновую секцию приточной вентустановки к наружному блоку мультизональной системы LMV. Контроллеры могут работать с одноконтурной системой до 56 кВт.

В комплект входят платы управления клапанами EXV, клапаны EXV, датчики температуры, пульт управления.

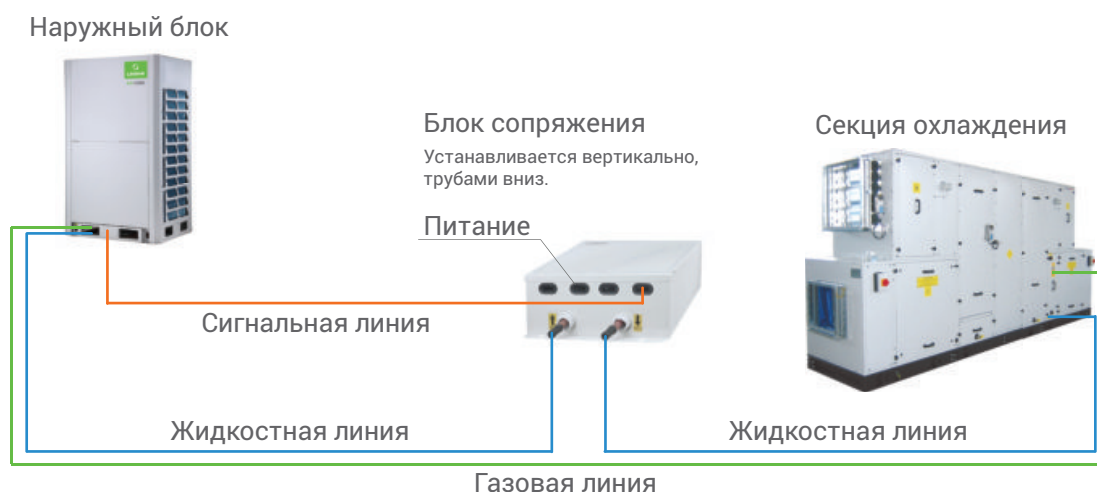
Благодаря комплекту LZ-AHU установка способна работать как на охлаждение, так и на нагрев. Переключение режимов работы осуществляется с пульта управления.

Возможно подключение сторонних контроллеров вентустановок для включения и отключения LZ-AHU. Подключение осуществляется через сухой контакт.

Гибкая система управления позволяет управлять вентиляторами вентустановки как с контроллера LZ-AHU, так и использовать контроллер вентустановки для контроля скорости вентилятора.

Контроллер		LZ-AHU200HA2	LZ-AHU330HA2	LZ-AHU560HA2
Номинальная холодопроизводительность	кВт	до 14,0	до 28,0	до 56,0
Напряжение / частота источника питания	ф./В/Гц	1 / 220 / 50		
Хладагент		R410A		
<b>Габаритные размеры и масса</b>				
Размеры (Ш × Г × В)	мм	375 × 350 × 150		
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	490 × 420 × 240		
Масса (нетто / брутто)	кг	8,4 / 11,4	8,7 / 11,7	8,9 / 11,9
<b>Соединительные трубы</b>				
Вход хладагента	мм	9,53	12,7	15,9
Выход хладагента	мм	9,53	12,7	15,9
Максимальная удаление контроллера от испарителя приточной установки, не более	м	8		
Сечение кабеля питания при длине менее 50 метров	мм <sup>2</sup>	3 × 4,0		
Сечение соединительного кабеля	мм <sup>2</sup>	3 × 0,75 экранированный		

**⚠ Внимание!** При монтаже требуется строго соблюдать пространственное положение контроллера, так как если разместить контроллер с нарушением положения, то клапана EXV не будут работать. Перед началом монтажа прочтите инструкцию!







# Внимание!

Представленное в настоящем каталоге оборудование имеет необходимую документацию, подтверждающую его соответствие требованиям нормативных документов.

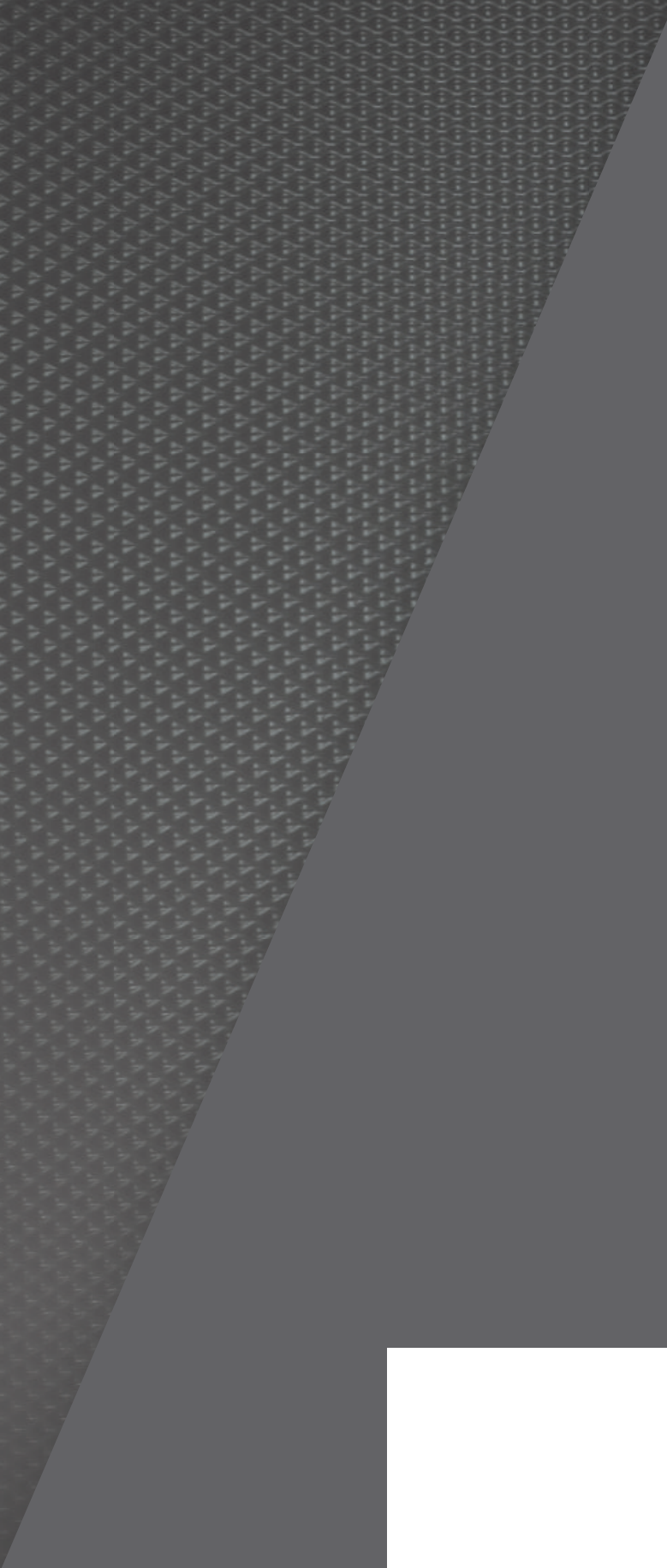
Работы по монтажу оборудования должны выполняться в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

Технические характеристики оборудования, а также правила и условия эффективного и безопасного использования представленного оборудования определяются технической документацией, прилагаемой к оборудованию.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики, внешний вид и потребительские свойства оборудования без предварительного уведомления.

Класс энергетической эффективности определен в соответствии с приказом Министерства промышленности и торговли РФ № 357 от 29.04.10.

Информация об изготовителе оборудования содержится в сертификате или декларации соответствия.



lessar.com