

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2026

TOSOT LESSAR QUATTROCLIMA

Торговый Дом КЛИМАТПРОФ предлагает вашему вниманию каталог профессионального климатического оборудования. В нем представлен широкий модельный ряд техники, который позволяет обеспечить практически любые потребности в кондиционировании, холодоснабжении и вентиляции. Мы работаем для вас и рассчитываем, что вы по достоинству оцените нашу компанию. Искренне хотим видеть вас в числе наших постоянных клиентов.



TOSOT

КЛИМАТ ДЛЯ БУДУЩЕГО

TOSOT – премиальный бренд мирового лидера в производстве климатического оборудования – компании «Гри электрик эплаенсиз» (Gree Electric Appliances). Тесное сотрудничество с заводом позволяет выводить на рынок уникальные климатические системы. Совершенные технологии, высочайшее качество и огромный опыт – залог постоянного лидерства в отрасли. Все линейки профессионального климатического оборудования TOSOT изготавливаются только на заводах «Гри электрик эплаенсиз» (Gree Electric Appliances). При этом используются компоненты собственного производства и уникальные полностью роботизированные сборочные линии.

ТОВАРНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ТМ «TOSOT»

Профессиональное оборудование

- Мультизональные системы
- Компрессорно-конденсаторные блоки

TOSOT

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ



СОДЕРЖАНИЕ

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

Индивидуальные малой производительности – стр. 10
Индивидуальные компактные – стр. 12
Модульные компактные – стр. 13
Модульные полноразмерные – стр. 15
Полноразмерные модульные блоки, работающие в режиме «охлаждение» – стр. 19
С рекуперацией тепла – стр. 21

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

Настенные – стр. 24
Компактные кассетные – стр. 26
Кассетные – стр. 27
Кассетные однопоточные – стр. 28
Кассетные двухпоточные – стр. 29
Напольно-потолочные – стр. 30
Консольные – стр. 31
Напольные бескорпусные – стр. 32
Канальные узкопрофильные – стр. 33
Канальные узкопрофильные (Новинка) – стр. 34
Канальные средненапорные (Новинка) – стр. 36
Канальные высоконапорные (Новинка) – стр. 38
Канальные высоконапорные большой мощности – стр. 39
Колонные – стр. 40

КОНТРОЛЛЕРЫ ФРЕОНОВЫХ СЕКЦИЙ – стр. 41
БЛОК НАГРЕВА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ – стр. 43
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ – стр. 45
СИСТЕМА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕМ – стр. 46
КОМПЛЕКТЫ РАЗВЕТВИТЕЛЕЙ – стр. 48
ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ – стр. 52

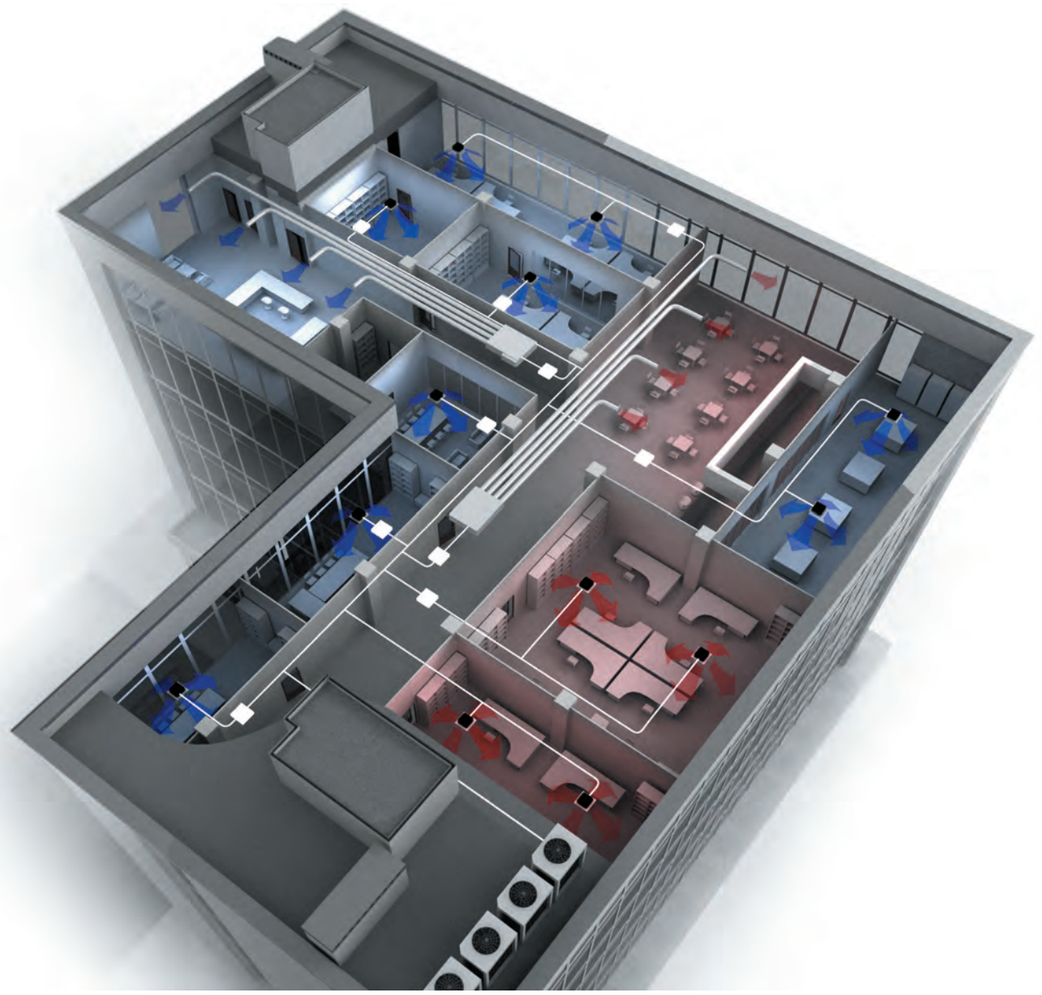
Мультизональные системы

TOSOT

Мультизональные системы TOSOT созданы для обеспечения энергоэффективного, надежного и по-настоящему комфортного микроклимата на объектах любого масштаба — от крупных торгово-развлекательных центров и премиальных гостиничных комплексов до современных административных зданий и многофункциональных жилых кварталов.

Благодаря интеграции передовых инженерных технологий — включая инверторные компрессоры нового поколения с функцией усовершенствованного впрыска пара, электронные расширительные вентили и продвинутые алгоритмы управления — мультизональные системы TOSOT формируют умную климатическую среду, которая тонко адаптируется к изменяющимся внешним условиям и индивидуальным ожиданиям пользователей.

TOSOT — высокоэффективные мультизональные системы с наружными блоками мощностью от 8 до 101 кВт. Линейка включает в себя: индивидуальные мини- и компактные наружные блоки, модульные блоки с горизонтальным и вертикальным выбросом воздушного потока, блоки, работающие только на охлаждение, а также модели с рекуперацией тепла.



Наружные блоки мультизональных систем

TOSOT

Мощность, кВт	8	10	12,1	14,0	16,0	18,0	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0	95,2	101,0
Индивидуальные блоки малой производительности одновентиляторные																					
	●	●	●	●																	
Индивидуальные блоки малой производительности двухвентиляторные																					
			●	●	●	●															
Индивидуальные компактные блоки																					
							●	●	●												
Модульные компактные блоки																					
										●	●	●	●	●							
Полноразмерные модульные блоки																					
							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Полноразмерные модульные блоки, работающие в режиме «охлаждение»																					
							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Блоки с рекуперацией тепла																					
							●	●	●	●	●	●	●	●							

Индивидуальные блоки малой производительности

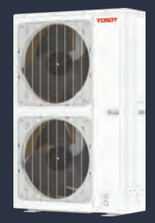


Применяются для кондиционирования воздуха в больших квартирах, коттеджах, частных домах, а также на объектах коммерческой недвижимости. Серия представлена блоками от 8 до 18 кВт с горизонтальным выбросом воздуха. Компактные габариты позволяют устанавливать блоки в ограниченном пространстве и поднимать на кровлю в лифте или по лестнице.

Благодаря боковому выбросу воздуха, блоки устанавливаются как на горизонтальной поверхности, так и на кронштейнах на фасаде здания.

В режиме охлаждения максимальная температура наружного воздуха на входе в блок может составлять +52 °C, что позволит размещать блоки на технических этажах или внутри защитных конструкций. К одному наружному блоку мини-мультизональных систем подключается до 10 внутренних блоков.

Индивидуальные компактные блоки



При одинаковой производительности индивидуальный наружный блок с горизонтальным выбросом воздуха отличается малыми габаритами и весом, а также значительно меньшей стоимостью по сравнению со стандартными наружными блоками модульной компоновки.

Наружные блоки мультизональных систем TOSOT — это отличный выбор, если объект не требует высокой производительности системы и, соответственно, нет необходимости в использовании модульных наружных блоков.

Модульные компактные блоки



Модульные наружные блоки с боковым выбросом воздуха и производительностью от 40 до 61,5 кВт. Объединяются до четырех блоков в единую модульную систему, достигая общей производительности до 246 кВт.

Оснащены передовыми технологиями: высокоэффективной функцией усовершенствованного впрыска пара и интеллектуальным управлением, обеспечивающим быструю и надежную связь между всеми элементами мультизональных систем. Это гарантирует высокую энергоэффективность, устойчивую работу и возможность эксплуатации в широком диапазоне наружных температур — от –30 °C до +55 °C.

Важно: эти блоки несовместимы с наружными блоками других серий и не могут использоваться в модульных конфигурациях вместе с ними.

Полноразмерные модульные блоки



Модульные наружные блоки производительностью от от 22,4 до 101 кВт.

Данные наружные блоки можно объединить в единую модульную систему, в которую может входить до 4 наружных блоков разной производительности общей мощностью до 360 кВт.

Возможные комбинации объединения наружных блоков в одну модульную систему указаны в руководстве по эксплуатации оборудования.

Наличие инверторного компрессора с функцией усовершенствованного впрыска пара позволяет системе работать в широком диапазоне наружных температур от –25 до +52 °C.

Полноразмерные модульные блоки, работающие в режиме «охлаждение»



Разработаны специально для охлаждения крупных коммерческих и промышленных объектов.

Модульные наружные блоки (22,4–101 кВт) объединяются в контур до 360 кВт, позволяя гибко подбирать мощность под любой объект.

Полноразмерные модульные блоки отличаются надёжностью, низким уровнем шума и гибкостью монтажа: возможность подключения до 80 внутренних блоков, общая длина трассы до 1000 м.

Поддержка протоколов Модбас/Бакнет (Modbus/BACnet) упрощает интеграцию в системы диспетчеризации и удалённый контроль.

Блоки с рекуперацией тепла



Это идеальное решение для кондиционирования зданий, где для различных помещений одновременно востребованы и охлаждение, и обогрев воздуха.

Помимо этого, блоки с рекуперацией тепла позволяют осуществлять не только кондиционирование воздуха, но и нагрев воды для нужд горячего водоснабжения и системы теплых полов.

Индивидуальные блоки малой производительности (мини)



ОПЦИИ



Пульт управления
CE52-24/F(C)
сенсорный
центральный



Контроллер
ME30-24/E6(M)

Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Наружный блок		TMV-80WL/C-T	TMV-100WL/C-T	TMV-121WL/C-T	TMV-141WL/C-T
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**4**	**5**	**6**	**8**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение		50–135%			
Холодопроизводительность	кВт	8,00	10,00	12,10	14,10
Теплопроизводительность	кВт	9,00	11,00	13,00	16,00
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	2,05	2,70	3,45	3,92
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	1,90	2,50	2,70	4,16
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,90	3,70	3,51	3,60
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,74	4,40	4,81	3,85
Тип хладагента		R410A			
Заводская заправка хладагентом	кг	1,8	1,8	2,3	3,3
Марка компрессора		Landa			
Расход воздуха	м³/ч	3900	4000	4400	5200
Наружный блок					
Размеры (Ш×Г×В)	мм	980×360×790	980×360×790	980×360×790	940×460×820
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1097×477×937	1097×477×937	1097×477×937	1023×563 ×973
Масса (нетто/брутто)	кг	80,0/90,0	80,0/90,0	85,0/95,0	98,0/108,0
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	50	51	52	53
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	250	250	250	300
Макс. актуальная длина трубопровода	м	100	100	100	120
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	120	120	120	150
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40	40	40	40
Максимальный перепад высот					
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	30	30	30	50
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	30	30	30	40
между внутренними блоками	м	10	10	10	15
Сечение кабеля питания	мм²	см, инструкцию по монтажу			
Сечение соединительного кабеля	мм²	см, инструкцию по монтажу			
Автоматический выключатель	А	25	25	32	40
Диапазон рабочих температур наружного воздуха					
Охлаждение	°С	от –5 до +52			
Обогрев	°С	от –20 до +27			

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °С по сухому термометру/19 °С по мокрому термометру; наружная температура 35 °С по сухому термометру / 24 °С по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °С по сухому термометру / 15 °С по мокрому термометру; наружная температура 7 °С по сухому термометру/6 °С по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

Наружные блоки мультизональных систем TOSOT

Индивидуальные блоки малой производительности (мини)

ОПЦИИ



Пульт управления
CE52-24/F(C)
сенсорный
центральный



Контроллер
ME30-24/E6(M)

Описание систем управления — на стр. 59–61.



Технические характеристики

Наружный блок		TMV-120WL/C1-S	TMV-140WL/C1-S	TMV-160WL/C1-S	TMV-180WL/C1-S
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**7**	**8**	**9**	**10**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение		50–135%			
Холодопроизводительность	кВт	12,1	14,0	16,0	18,0
Теплопроизводительность	кВт	14,0	16,5	18,5	20,0
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	2,45	3,1	3,65	4,55
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	2,8	3,6	4,2	5,0
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		4,94	4,52	4,38	3,96
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		5,00	4,58	4,40	4,00
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220–240/50			
Тип хладагента		R410A			
Заводская заправка хладагентом	кг	3,2	3,2	3,3	3,3
Марка компрессора		Mitsubishi			
Расход воздуха	м³/ч	6000	6300	6600	6600
Наружный блок					
Размеры (Ш×Г×В)	мм	900×340×1345	900×340×1345	900×340×1345	900×340×1345
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	998×458×1500	998×458×1500	998×458×1500	998×458×1500
Масса (нетто/брутто)	кг	97/107	97/107	98/108	98/108
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	50	51	52	53
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,53	9,53	9,53	9,53
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,88	15,88	19,05	19,05
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	300			
Макс. актуальная длина трубопровода	м	120			
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	150			
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40			
Максимальный перепад высот					
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	50			
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	40			
между внутренними блоками	м	15			
Сечение кабеля питания	мм²	см. инструкцию по монтажу			
Сечение соединительного кабеля	мм²	см. инструкцию по монтажу			
Автоматический выключатель	А	32	32	32	40
Диапазон рабочих температур наружного воздуха					
Охлаждение	°С	от –5 до +52			
Обогрев	°С	от –20 до +27			

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °С по сухому термометру/19 °С по мокрому термометру; наружная температура 35 °С по сухому термометру / 24 °С по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °С по сухому термометру / 15 °С по мокрому термометру; наружная температура 7 °С по сухому термометру/6 °С по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

Компактные индивидуальные блоки



ОПЦИИ



Пульт управления
CE52-24/F(C)
сенсорный
центральный



Контроллер
ME30-24/E6(M)

Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Наружный блок		TMV-224WL/D-X	TMV-280WL/C1-X	TMV-335WL/C1-X
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**16**	**17**	**20**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение			50–135%	
Холодопроизводительность	кВт	22,4	28,0	33,5
Теплопроизводительность	кВт	24,0	28,0	33,5
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	8,00	7,78	9,57
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	5,89	6,12	7,14
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		2,80	3,59	3,50
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,07	4,57	4,69
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц		3/380/50	
Тип хладагента			R410A	
Заводская заправка хладагентом	кг	5,0	7,1	8,0
Марка компрессора		Gree	Mitsubishi	
Расход воздуха	м³/ч	9500	11000	11000
Наружный блок				
Размеры (Ш×Г×В)	мм	940×460×1615	940×460×1615	940×460×1615
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1038×578×1765	1038×578×1765	1038×578×1765
Масса (нетто/брутто)	кг	143/156	163/175	174/187
Уровень звукового давления наружного блока		57	63	64
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	12,7
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	19,05	22,2	25,4
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	300	300	300
Макс. актуальная длина трубопровода	м	120	120	120
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	150	150	150
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м		40	
Максимальный перепад высот				
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м		50	
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м		40	
между внутренними блоками	м		15	
Сечение кабеля питания	мм²		см. инструкцию по монтажу	
Сечение соединительного кабеля	мм²		см. инструкцию по монтажу	
Автоматический выключатель	А	20	25	32
Диапазон рабочих температур наружного воздуха				
Охлаждение	°C		от –5 до 52	
Обогрев	°C		от –20 до 27	

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру/19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру/6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

Компактные модульные блоки

ОПЦИИ



Пульт управления
CE52-24/F(C)
сенсорный
центральный



Контроллер
ME30-24/E6(M)

Описание систем управления — на стр. 59–61.



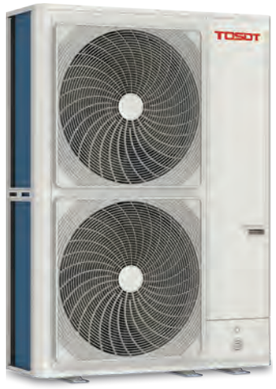
Технические характеристики

Наружный блок		TMV-400WML/A-X	TMV-450WML/A-X	TMV-504WML/A-X
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**28**	**30**	**35**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение			50–135%	
Холодопроизводительность	кВт	40,00	45,00	50,40
Теплопроизводительность	кВт	45,00	50,00	56,50
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	8,70	10,23	12,60
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	9,78	11,36	12,99
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		4,60	4,40	4,00
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,60	4,40	4,35
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц		3/380/50	
Тип хладагента			R410A	
Заводская заправка хладагентом	кг	7,00	7,00	8,00
Марка компрессора			Hitachi	
Расход воздуха	м³/ч	19000	19000	19500
Наружный блок				
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1250×460×1745	1250×460×1745	1250×460×1745
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1348×593×1915	1348×593×1915	1348×593×1915
Масса (нетто/брутто)	кг	210/230	210/230	235/255
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	59	60	60
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	12,70	12,70	15,90
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	25,40	28,60	28,60
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	560	560	560
Макс. актуальная длина трубопровода	м	150	150	150
Макс. эквивалентная длина трубопровода		175	175	175
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40	40	40
Максимальный перепад высот				
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	50	50	50
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	40	40	40
между внутренними блоками	м	30	30	30
Сечение кабеля питания	мм²		см, инструкцию по монтажу	
Сечение соединительного кабеля	мм²		см, инструкцию по монтажу	
Автоматический выключатель	А	32,00	40,00	40,00
Диапазон рабочих температур наружного воздуха				
Охлаждение	°C		от –5 до +55	
Обогрев	°C		от –30 до +27	

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру/19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру/6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего блока более 40 метров обратитесь в службу технической поддержки.

Компактные модульные блоки



ОПЦИИ



Пульт управления
CE52-24/F(C)
сенсорный
центральный



Контроллер
ME30-24/E6(M)

Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Наружный блок		TMV-560WML/A-X	TMV-615WML/A-X
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**39**	**42**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение		50–135%	
Холодопроизводительность	кВт	56,00	61,50
Теплопроизводительность	кВт	63,00	69,00
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	15,14	18,09
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	15,37	17,69
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,70	3,40
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,10	3,90
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50	
Тип хладагента		R410A	
Заводская заправка хладагентом	кг	8,00	8,00
Марка компрессора		Hitachi	
Расход воздуха	м³/ч	19000	19500
Наружный блок			
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1250×460×1745	1250×460×1745
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1348×593×1915	1348×593×1915
Масса (нетто/брутто)	кг	235/255	235/255
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	61	61
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	15,90	15,90
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	28,60	28,60
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	560	560
Макс. актуальная длина трубопровода	м	150	150
Макс. эквивалентная длина трубопровода		175	175
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40	40
Максимальный перепад высот			
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	50	50
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	40	40
между внутренними блоками	м	30	30
Сечение кабеля питания	мм²	см. инструкцию по монтажу	
Сечение соединительного кабеля	мм²	см. инструкцию по монтажу	
Автоматический выключатель	А	50,00	50,00
Диапазон рабочих температур наружного воздуха			
Охлаждение	°C	от –5 до +55	
Обогрев	°C	от –30 до +27	

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру/19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру/6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего блока более 40 метров обратитесь в службу технической поддержки.

Полноразмерные модульные блоки

ОПЦИИ



Пульт управления
CE52-24/F(C)
сенсорный
центральный



Контроллер
ME30-24/E6(M)

Описание систем управления — на стр. 59–61.



Технические характеристики

Наружный блок		TMV-224WM/B-X(P)	TMV-280WM/B-X(P)	TMV-335WM/B-X(P)	TMV-400WM/B-X(P)	TMV-450WM/B-X(P)
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**13**	**16**	**19**	**23**	**26**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение		50–135%				
Холодопроизводительность	кВт	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0
Теплопроизводительность	кВт	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	4,92	6,51	8,09	9,66	11,34
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	4,78	6,2	8,19	9,98	11,24
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		4,55	4,3	4,14	4,14	3,97
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		5,23	5,08	4,58	4,51	4,45
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50				
Тип хладагента		R410A				
Заводская заправка хладагентом	кг	5,0	5,0	5,2	6,5	7,0
Марка компрессора		Hitachi				
Расход воздуха	м³/ч	9750	10500	11100	13500	15400
Наружный блок						
Размеры (Ш×Г×В)	мм	930×775×1690	930×775×1690	930×775×1690	1340×775×1690	1340×775×1690
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1000×830×1855	1000×830×1855	1000×830×1855	1400×830×1855	1400×830×1855
Масса (нетто/брутто)	кг	210/220	210/220	215/225	280/295	280/295
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	58	59	61	61	62
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	19,05	22,2	25,4	25,4	28,6
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000				
Макс. актуальная/эквивалентная длина трубопровода	м	200/240				
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40/120				
Максимальный перепад высот						
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	100				
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	110				
между внутренними блоками	м	30				
Сечение кабеля питания	мм²	см. инструкцию по монтажу				
Сечение соединительного кабеля	мм²	см. инструкцию по монтажу				
Автоматический выключатель	А	20	25	25	32	32
Диапазон рабочих температур наружного воздуха						
Охлаждение	°C	от –5 до +52				
Обогрев	°C	от –25 до +24				

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру/19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру/6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего блока более 40 метров обратитесь в службу технической поддержки.

Полноразмерные модульные блоки



ОПЦИИ



Пульт управления
CE52-24/F(C)
сенсорный
центральный



Контроллер
ME30-24/E6(M)

Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Наружный блок		TMV-504WM/B-X(P)	TMV-560WM/B-X(P)	TMV-615WM/B-X(P)	TMV-680WM/B-X(P)	TMV-730WM/B-X(P)
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**29**	**33**	**36**	**39**	**43**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение		50–135%				
Холодопроизводительность	кВт	50,4	56,0	61,5	68,0	73,0
Теплопроизводительность	кВт	56,5	63,0	69,0	76,0	82,5
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	12,92	14,49	17,01	20,5	21,5
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	13,55	15,25	17,75	21,11	21,8
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,90	3,87	3,62	3,32	3,40
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,17	4,14	3,89	3,6	3,79
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50				
Тип хладагента		R410A				
Заводская заправка хладагентом	кг	7,5	7,5	7,8	7,8	11,0
Марка компрессора		Hitachi				
Расход воздуха	м³/ч	16000	16500	16500	16500	26000
Наружный блок						
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1340×775×1690	1340×775×1690	1340×775×1690	1340×775×1690	1760×835×1795
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1400×830×1855	1400×830×1855	1400×830×1855	1400×830×1855	1828×913×1986
Масса (нетто/брутто)	кг	285/300	325/340	325/340	325/340	425/450
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	63	64	65	66	66
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9	19,05
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	28,6	28,6	28,6	28,6	31,8
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000				
Макс. актуальная/эквивалентная длина трубопровода	м	200/240				
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40/120				
Максимальный перепад высот						
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	100				
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	110				
между внутренними блоками	м	30				
Сечение кабеля питания	мм²	см. инструкцию по монтажу				
Сечение соединительного кабеля	мм²	см. инструкцию по монтажу				
Автоматический выключатель	А	40	40	50	50	63
Диапазон рабочих температур наружного воздуха						
Охлаждение	°C	от –5 до +52				
Обогрев	°C	от –25 до +24				

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру / 6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Наружные блоки мультизональных систем TOSOT

Полноразмерные модульные блоки

ОПЦИИ



Пульт управления
CE52-24/F(C)
сенсорный
центральный



Контроллер
ME30-24/E6(M)

Описание систем управления — на стр. 59–61.



Технические характеристики

Наружный блок		TMV-785WM/B-X(P)	TMV-850WM/B-X(P)	TMV-900WM/B-X(P)	TMV-950WM/B-X(P)	TMV-1010WM/B-X(P)
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**46**	**50**	**53**	**56**	**59**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение		50–135%				
Холодопроизводительность	кВт	78,5	85,0	90,0	95,2	101,0
Теплопроизводительность	кВт	87,5	95,0	100,0	106,0	112,0
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	24,0	26,6	28,7	30,9	33,6
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	24,3	27,0	29,5	31,6	34,2
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,27	3,20	3,14	3,08	3,01
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		3,60	3,52	3,39	3,36	3,28
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50				
Тип хладагента		R410A				
Заводская заправка хладагентом	кг	11,0	11,0	12,0	12,0	12,0
Марка компрессора		Hitachi				
Расход воздуха	м³/ч	26000	26000	28000	28000	28000
Наружный блок						
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1760×835×1795	1760×835×1795	1760×835×1795	1760×835×1795	1760×835×1795
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1828×913×1986	1828×913×1986	1828×913×1986	1828×913×1986	1828×913×1986
Масса (нетто/брутто)	кг	425/450	425/450	455/480	455/480	455/480
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	67	67	68	68	69
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	31,8	31,8	31,8	31,8	38,1
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000				
Макс. актуальная/эквивалентная длина трубопровода	м	200/240				
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40/120				
Максимальный перепад высот						
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	100				
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	110				
между внутренними блоками	м	30				
Сечение кабеля питания	мм²	см. инструкцию по монтажу				
Сечение соединительного кабеля	мм²	см. инструкцию по монтажу				
Автоматический выключатель	А	63	63	63	63	63
Диапазон рабочих температур наружного воздуха						
Охлаждение	°C	от –5 до +52				
Обогрев	°C	от –25 до +24				

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру / 6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Полноразмерные модульные блоки, работающие в режиме «охлаждение»



ОПЦИИ



Пульт управления
CE52-24/F(C)
сенсорный
центральный



Контроллер
ME30-24/E6(M)

Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Наружный блок		TMVL-224WM/A-X(P)	TMVL-280WM/A-X(P)	TMVL-335WM/A-X(P)	TMVL-400WM/A-X(P)	TMVL-450WM/A-X(P)
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**13**	**16**	**19**	**23**	**26**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение		50–135%				
Холодопроизводительность	кВт	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	4,92	6,51	8,09	10,12	11,88
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		4,55	4,30	4,14	3,95	3,79
Тип хладагента		R410A				
Заводская заправка хладагентом	кг	5,9	6,7	6,7	8,7	8,7
Марка компрессора		LANDA				
Расход воздуха	м³/ч	11400	11400	11400	14000	14000
Наружный блок						
Размеры (Ш×Г×В)	мм	930×765×1605	930×765×1605	930×765×1605	1340×765×1605	1340×765×1605
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1010×840×1775	1010×840×1775	1010×840×1775	1420×840×1910	1420×840×1910
Масса (нетто/брутто)	кг	215/225	215/225	215/225	275/290	275/290
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	58	59	61	61	62
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	19,05	22,2	25,4	25,4	28,6
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000				
Макс. актуальная/эквивалентная длина трубопровода	м	165/190				
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40				
Максимальный перепад высот						
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	90				
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	90				
между внутренними блоками	м	30				
Сечение кабеля питания	мм²	см, инструкцию по монтажу				
Сечение соединительного кабеля	мм²	см, инструкцию по монтажу				
Автоматический выключатель	А	20	25	25	32	40
Диапазон рабочих температур наружного воздуха						
Охлаждение	°C	от –5 до +50				

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру / 6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Наружные блоки мультизональных систем TOSOT

Полноразмерные модульные блоки, работающие в режиме «охлаждение»

ОПЦИИ



Пульт управления
CE52-24/F(C)
сенсорный
центральный



Контроллер
ME30-24/E6(M)

Описание систем управления — на стр. 59–61.



Технические характеристики

Наружный блок		TMVL-504WM/A-X(P)	TMVL-560WM/A-X(P)	TMVL-615WM/A-X(P)	TMVL-680WM/A-X(P)	TMVL-730WM/A-X(P)
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**29**	**33**	**36**	**39**	**43**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение		50–135%				
Холодопроизводительность	кВт	50,40	56,00	61,50	68,00	73,00
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	14,30	14,49	17,01	21,53	21,79
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,52	3,86	3,62	3,16	3,35
Тип хладагента		R410A				
Заводская заправка хладагентом	кг	8,7	14,3	14,3	14,3	11,0
Марка компрессора		LANDA				
Расход воздуха	м³/ч	14000	16000	16000	16000	26000
Наружный блок						
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1340×765×1605	1340×765×1740	1340×765×1740	1340×765×1740	2200×880×1675
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1420×840×1910	1420×840×1910	1420×840×1910	1420×840×1910	2267×952×1867
Масса (нетто/брутто)	кг	275/290	375/390	375/390	375/390	490/520
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	63	64	65	66	66
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9	19,05
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	28,6	28,6	28,6	28,6	31,8
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000				
Макс. актуальная/эквивалентная длина трубопровода	м	165/190				
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40				
Максимальный перепад высот						
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	90				
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	90				
между внутренними блоками	м	30				
Сечение кабеля питания	мм²	см, инструкцию по монтажу				
Сечение соединительного кабеля	мм²	см, инструкцию по монтажу				
Автоматический выключатель	А	40	50	50	63	63
Диапазон рабочих температур наружного воздуха						
Охлаждение	°C	от –5 до +50				

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру/19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру/6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего блока более 40 метров обратитесь в службу технической поддержки.

Полноразмерные модульные блоки, работающие в режиме «охлаждение»



ОПЦИИ



Пульт управления
CE52-24/F(C)
сенсорный
центральный



Контроллер
ME30-24/E6(M)

Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Наружный блок		TMVL-785WM/A-X(P)	TMVL-850WM/A-X(P)	TMVL-900WM/A-X(P)	TMVL-952WM/A-X(P)	TMVL-1010WM/A-X(P)
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**46**	**50**	**53**	**56**	**59**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение		50–135%				
Холодопроизводительность	кВт	78,50	85,00	90,00	95,20	101,00
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	23,93	26,56	28,57	30,91	33,67
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,28	3,20	3,15	3,08	3,00
Тип хладагента		R410A				
Заводская заправка хладагентом	кг	11,0	11,0	14,0	14,0	14,0
Марка компрессора		LANDA				
Расход воздуха	м³/ч	26000	26000	28000	28000	28000
Наружный блок						
Размеры (Ш×Г×В)	мм	2200×880×1675	2200×880×1675	2200×880×1675	2200×880×1675	2200×880×1675
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	2267×952×1867	2267×952×1867	2267×952×1867	2267×952×1867	2267×952×1867
Масса (нетто/брутто)	кг	490/520	490/520	520/550	520/550	520/550
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	67	67	68	68	69
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	31,8	31,8	31,8	31,8	38,1
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000				
Макс. актуальная/эквивалентная длина трубопровода	м	165/190				
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40				
Максимальный перепад высот						
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	90				
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	90				
между внутренними блоками	м	30				
Сечение кабеля питания	мм²	см. инструкцию по монтажу				
Сечение соединительного кабеля	мм²	см. инструкцию по монтажу				
Автоматический выключатель	А	63	63	80	80	80
Диапазон рабочих температур наружного воздуха						
Охлаждение	°C	от –5 до +50				

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру/19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру/6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего блока более 40 метров обратитесь в службу технической поддержки.

Блоки с рекуперацией тепла

ОПЦИИ



Пульт управления
CE52-24/F(C)
сенсорный
центральный



Контроллер
ME30-24/E6(M)



Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Наружный блок		TMV-VQ224WM/C-X	TMV-VQ280WM/C-X	TMV-VQ335WM/C-X	TMV-VQ400WM/C-X	TMV-VQ450WM/C-X	TMV-VQ504WM/C-X	TMV-VQ560WM/C-X	TMV-VQ615WM/C-X
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**13**	**16**	**19**	**23**	**26**	**29**	**33**	**36**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение		50–135 %							
Холодопроизводительность	кВт	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56	61,5
Теплопроизводительность	кВт	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,5	63,0	69,0
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	5,97	9,33	11,17	14,39	19,57	15,51	20,0	26,17
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	5,24	9,3	11,44	13,08	16,36	15,86	21,26	23,42
Сезонный коэффициент энергоэффективности охлаждения (SEER)		7,76	7,16	6,64	6,9	6,36	6,87	6,45	5,88
Сезонный коэффициент энергоэффективности обогрева (SCOP)		4,8	4,8	4,92	4,71	4,71	4,31	4,31	4,38
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380–415/50/60							
Тип хладагента		R410A							
Заводская заправка хладагентом	кг	8,2	8,5	9,6	11,1	11,6	12,8	12,8	13,3
Марка компрессора		Hitachi							
Расход воздуха	м³/ч	9750	10500	11100	13500	15400	16000	16500	16500
Наружный блок									
Размеры (Ш×Г×В)	мм	930×775×1690			1340×775×1690				
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1000×830×1855			1400×830×1855				
Масса (нетто/брутто)	кг	243/253	243/253	256/266	325/340	325/340	385/400	385/400	385/400
Уровень звукового давления наружного блока	дБ	60	61	63	63	63	63	63	64
Соединительные трубы									
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7	15,9	15,9	15,9
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	19,05	22,2	25,4	25,4	28,6	28,6	28,6	28,6
Диаметр соединительных труб (газ высокого давления)	мм	15,9	19,05	19,05	22,2	22,2	25,4	25,4	25,4
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000							
Макс. актуальная длина трубопровода	м	200							
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	240							
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до крайнего внутреннего блока, не более	м	40/120*							
Максимальный перепад высот									
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	100							
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	110							
между внутренними блоками	м	30							
Сечение кабеля питания	мм²	см. инструкцию по монтажу							
Сечение соединительного кабеля	мм²	см. инструкцию по монтажу							
Автоматический выключатель	А	25	25	25	40	40	50	50	50
Диапазон рабочих температур наружного воздуха									
Охлаждение	°C	от –10 до +55							
Обогрев	°C	от –25 до +24							

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего блока более 40 метров обратитесь в службу технической поддержки.

Блоки с рекуперацией тепла

Главная особенность трехтрубной системы 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 наружного блока и способ распределения потоков. Производительность системы набирается из модулей холодопроизводительностью от 22,4 до 61,5 кВт.



Блок-распределитель

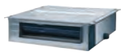
Подключение внутренних блоков к трехтрубной системе происходит при помощи блока-распределителя, который переключает потоки хладагента в зависимости от потребностей внутренних блоков. Блок-распределитель представляет собой модуль с электронными клапанами, которые отвечают за режим работы теплообменника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



Технические характеристики

Блок-распределитель		TMV-NCHS1D	TMV-NCHS2D	TMV-NCHS4D	TMV-NCHS8D
Напряжение/частота источника питания	ф/В/Гц	1/220/50	1/220/50	1/220/50	1/220/50
Максимальный индекс производительности суммы внутренних блоков в одной группе	кВт	16	16	16	16
Максимальный индекс производительности суммы всех внутренних блоков	кВт	16	28	45	85
Кол-во подключаемых групп внутренних блоков		1	2	4	8
Количество подключаемых внутренних блоков в группе	шт	8	8	8	8
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков	шт	8	16	32	64
Размеры (Ш×Г×В)	мм	340×388×250	340×388×250	460×388×250	784×388×250
Соединительные трубы — внутренний блок					
Жидкостная линия	мм	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/9,52
Газовая линия	мм	12,7/15,9	12,7/15,9	12,7/15,9	12,7/15,9
Соединительные трубы — наружный блок					
Жидкостная линия	мм	9,52	9,52	12,7	15,9
Всасывающая линия низкого давления	мм	22,2	22,2	28,6	28,6
Всасывающая линия высокого давления	мм	19,05	19,05	22,2	22,2
Масса (нетто)	кг	12,0	14,5	20,6	33,0

TOSOT

Мощность, кВт		1,5	1,8	2,2	2,8	3,6	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0	16,0	18,0	22,0	22,4	28,0
Настенные TMV-ND...G/A1C-T TMV-ND...G/B6B-T **НОВИНКА!**		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
Кассетные компактные TMV-ND...T/E-T				●	●	●	●	●	●												
Кассетные стандартные TMV-ND...T/C-T					●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●				
Кассетные однопоточные TMV-ND...TD/A-T				●	●	●	●	●	●	●	●	●									
Кассетные двухпоточные TMV-ND...TS/B-T					●	●	●	●	●		●	●									
Напольно-потолочные TMV-ND...ZD/B-T						●		●	●		●		●		●	●	●				
Консольные TMV-ND...C/A-T				●	●	●	●	●													
Напольные бескорпусные TMV-ND...ZA/A-T				●	●	●	●		●		●										
Канальные узкопрофильные TMV-ND...PLS/C1-T				●	●	●	●	●	●		●										
Канальные узкопрофильные TMV-ND...PLS/K-T **НОВИНКА!**		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
Канальные средненапорные TMV-ND...PMS/A1-T **НОВИНКА!**									●	●	●	●	●	●	●	●					
Канальные высоконапорные TMV-ND...PHS/D-T **НОВИНКА!**									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Канальные высоконапорные большой мощности TMV-ND...PH/A-T																				●	●
Колонные TMV-ND...L/A-T														●		●					

Настенные внутренние блоки



Описание систем управления — на стр. 59–61.

В КОМПЛЕКТЕ



ИК-пульт управления
YAP1F
беспроводной

ОПЦИИ



Пульт управления
XK46
проводной



Контроллер
ME30-24/E6(M)



Пульт управления
CE53-24/F(C)
проводной центральный

Технические характеристики

Внутренний блок		TMV-ND22G/B6B-T	TMV-ND28G/B6B-T	TMV-ND36G/B6B-T	TMV-ND45G/B6B-T
Холодопроизводительность	кВт	2,20	2,80	3,60	4,50
Теплопроизводительность	кВт	2,50	3,20	4,00	5,00
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,020	0,020	0,025	0,035
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха (Н/С/В)	м³/ч	300/440/500	300/440/500	320/460/630	500/580/850
Размеры (Ш×В×Г)	мм	845×289×209	845×289×209	845×289×209	970×300×224
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	976×379×281	976×379×281	976×379×281	1096×395×308
Масса (нетто/брутто)	кг	10,5/12,5	10,5/12,5	10,5/12,5	12,5/15,5
Уровень звукового давления (Н/С/В)*	дБ(А)	30/33/35	30/33/35	31/35/38	37/40/43
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	20	20	20	20

Внутренний блок		TMV-ND50G/B6B-T	TMV-ND56G/B6B-T	TMV-ND63G/B6B-T	TMV-ND71G/B6B-T
Холодопроизводительность	кВт	5,00	5,60	6,30	7,10
Теплопроизводительность	кВт	5,60	6,30	7,10	7,50
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,035	0,050	0,050	0,065
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха (Н/С/В)	м³/ч	500/580/850	650/850/1100	650/850/1100	650/850/1200
Размеры (Ш×В×Г)	мм	970×300×224	1078×325×246	1078×325×246	1078×325×246
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	1096×395×308	1203×425×338	1203×425×338	1203×425×338
Масса (нетто/брутто)	кг	12,5/15,5	16,0/19,0	16,0/19,0	16,0/19,0
Уровень звукового давления (Н/С/В)*	дБ(А)	37/40/43	37/41/43	37/41/43	37/41/44
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	20	20	20	20

Примечание
* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Настенные внутренние блоки

НОВИНКА

В КОМПЛЕКТЕ



ИК-пульт управления
YAP1F
беспроводной

ОПЦИИ



Пульт управления
XK46
проводной



Контроллер
ME30-24/E6(M)



Пульт управления
CE53-24/F(C)
проводной центральный



Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

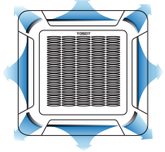
Внутренний блок		TMV-ND15G/A1C-T	TMV-ND18G/A1C-T	TMV-ND22G/A1C-T	TMV-ND28G/A1C-T	TMV-ND36G/A1C-T
Холодопроизводительность	кВт	1,50	1,80	2,20	2,80	3,60
Теплопроизводительность	кВт	1,80	2,20	2,50	3,20	4,00
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,025	0,025	0,025	0,025	0,027
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50				
Расход воздуха (Н/С/В)	м³/ч	350/410/450	350/410/450	350/410/450	350/410/450	500/575/630
Размеры (Ш×В×Г)	мм	867×276×206	867×276×206	867×276×206	867×276×206	978×333×248
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	999×346×294	999×346×294	999×346×294	999×346×294	1109×410×347
Масса (нетто/брутто)	кг	9,5/12	9,5/12	9,5/12	9,5/12	13/16,5
Уровень звукового давления (Н/С/В)*	дБ(А)	31/35/36	31/35/36	31/35/36	31/35/36	33/36/38
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	12,7
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	20	20	20	20	20

Внутренний блок		TMV-ND45G/A1C-T	TMV-ND50G/A1C-T	TMV-ND56G/A1C-T	TMV-ND63G/A1C-T	TMV-ND71G/A1C-T
Холодопроизводительность	кВт	4,50	5,00	5,60	6,30	7,10
Теплопроизводительность	кВт	5,00	5,60	6,30	7,10	7,50
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,035	0,035	0,060	0,060	0,060
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50				
Расход воздуха (Н/С/В)	м³/ч	505/605/650	475/575/650	695/820/900	695/820/900	695/820/900
Размеры (Ш×В×Г)	мм	978×333×248	978×333×248	1116×333×248	1116×333×248	1116×333×248
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	1109×410×347	1109×410×347	1251×419×356	1251×419×356	1251×419×356
Масса (нетто/брутто)	кг	13/16,5	13,5/17	15,5/19,5	15,5/19,5	15,5/19,5
Уровень звукового давления (Н/С/В)*	дБ(А)	34/39/42	35/40/43	38/42/44	38/42/44	38/42/44
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	20	20	20	20	20

Примечание
* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Компактные кассетные блоки





Распределение воздушного потока на 360°

В КОМПЛЕКТЕ



ИК-пульт управления
YAP1F
беспроводной

ОПЦИИ



Пульт управления
XK46
проводной



Контроллер
ME30-24/E6(M)



Пульт управления
CE53-24/F(C)
проводной центральный

Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Внутренний блок		TMV-ND22T/E-T	TMV-ND28T/E-T	TMV-ND36T/E-T
Холодопроизводительность	кВт	2,20	2,80	3,60
Теплопроизводительность	кВт	2,50	3,20	4,00
Потребляемая мощность	кВт	0,030	0,030	0,030
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц		1/220/50	
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	370/460/500	420/480/570	480/550/620
Размеры (Ш×Г×В)	мм	570×570×265	570×570×265	570×570×265
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	698×653×295	698×653×295	698×653×295
Масса (нетто/брутто)	кг	17,5/22,5	17,5/22,5	17,5/22,5
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	25/31/36	28/33/36	35/37/39
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1000	1000	1000
Лицевая панель		TMV-TF05	TMV-TF05	TMV-TF05
Размеры (Ш×Г×В)	мм	620×620×47,5	620×620×47,5	620×620×47,5
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	701×701×125	701×701×125	701×701×125
Масса (нетто/брутто)	кг	3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/4,5

Внутренний блок		TMV-ND45T/E-T	TMV-ND50T/E-T	TMV-ND56T/E-T
Холодопроизводительность	кВт	4,50	5,00	5,6
Теплопроизводительность	кВт	5,00	5,60	6,3
Потребляемая мощность	кВт	0,045	0,045	0,045
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц		1/220/50	
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	560/650/730	560/650/730	560/650/730
Размеры (Ш×Г×В)	мм	570×570×265	570×570×265	570×570×265
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	698×653×295	698×653×295	698×653×295
Масса (нетто/брутто)	кг	17,5/22,5	17,5/22,5	17,5/22,5
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	39/41/43	39/41/43	39/41/43
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1000	1000	1000
Лицевая панель		TMV-TF05	TMV-TF05	TMV-TF05
Размеры (Ш×Г×В)	мм	620×620×47,5	620×620×47,5	620×620×47,5
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	701×701×125	701×701×125	701×701×125
Масса (нетто/брутто)	кг	3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/4,5

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Кассетные блоки

В КОМПЛЕКТЕ



ИК-пульт управления
YAP1F
беспроводной

ОПЦИИ



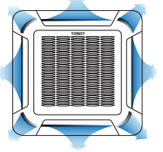
Пульт управления
XK46
проводной



Контроллер
ME30-24/E6(M)



Пульт управления
CE53-24/F(C)
проводной центральный



Распределение воздушного потока на 360°



Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Внутренний блок		TMV-ND28T/C-T	TMV-ND36T/C-T	TMV-ND45T/C-T	TMV-ND50T/C-T	TMV-ND56T/C-T	TMV-ND71T/C-T
Холодопроизводительность	кВт	2,8	3,6	4,5	5,0	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	3,2	4,0	5,0	5,6	6,3	8,0
Потребляемая мощность	кВт	0,026	0,026	0,026	0,028	0,035	0,060
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50					
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	600/700/800	600/700/800	600/700/800	700/800/900	750/850/950	850/950/1150
Размеры (Ш×Г×В)	мм	840×840×240	840×840×240	840×840×240	840×840×240	840×840×240	840×840×240
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	963×963×325	963×963×325	963×963×325	963×963×325	963×963×325	963×963×325
Масса (нетто/брутто)	кг	27,0/35,0	27,0/35,0	27,0/35,0	28,0/36,0	28,0/36,0	28,0/36,0
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	28/30/33	28/30/33	28/30/34	29/32/35	30/33/37	31/34/37
Соединительные трубы							
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	12,7	12,7	12,7	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Лицевая панель		TMV-TF06	TMV-TF06	TMV-TF06	TMV-TF06	TMV-TF06	TMV-TF06
Размеры (Ш×Г×В)	мм	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1033×1020×110	1033×1020×110	1033×1020×110	1033×1020×110	1033×1020×110	1033×1020×110
Масса (нетто/брутто)	кг	6,0/9,5	6,0/9,5	6,0/9,5	6,0/9,5	6,0/9,5	6,0/9,5

Внутренний блок		TMV-ND80T/C-T	TMV-ND90T/C-T	TMV-ND100T/C-T	TMV-ND112T/C-T	TMV-ND140T/C-T	TMV-ND160T/C-T
Холодопроизводительность	кВт	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0	16,0
Теплопроизводительность	кВт	9,0	10,0	11,2	12,5	16,0	18,0
Потребляемая мощность	кВт	0,085	0,085	0,085	0,115	0,115	0,17
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50					
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	900/1000/1250	900/1000/1250	900/1000/1250	1100/1300/1650	1100/1300/1650	1430/1800/2000
Размеры (Ш×Г×В)	мм	840×840×240	840×840×240	840×840×240	840×840×290	840×840×290	840×840×290
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	963×963×325	963×963×325	963×963×325	963×963×379	963×963×379	963×963×379
Масса (нетто/брутто)	кг	29,0/37,0	29,0/37,0	29,0/37,0	33,0/42,0	33,0/42,0	36/44
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	34/37/39	34/37/39	34/37/39	39/41/43	39/41/43	42/48/51
Соединительные трубы							
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	19,05
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Лицевая панель		TMV-TF06	TMV-TF06	TMV-TF06	TMV-TF06	TMV-TF06	TMV-TF06
Размеры (Ш×Г×В)	мм	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1033×1020×110	1033×1020×110	1033×1020×110	1033×1020×110	1033×1020×110	1033×1020×110
Масса (нетто/брутто)	кг	6,0/9,5	6,0/9,5	6,0/9,5	6,0/9,5	6,0/9,5	6/9,5

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Кассетные однопоточные блоки



В КОМПЛЕКТЕ



ИК-пульт управления
YAP1F
беспроводной

ОПЦИИ



Пульт управления
XK46
проводной



Контроллер
ME30-24/E6(M)



Пульт управления
CE53-24/F(C)
проводной центральный

Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Внутренний блок		TMV-ND22TD/A-T	TMV-ND28TD/A-T	TMV-ND36TD/A-T	TMV-ND45TD/A-T	TMV-ND50TD/A-T
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,0
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	5,6
Потребляемая мощность	кВт	0,03	0,03	0,03	0,045	0,045
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50				
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	450/500/600	450/500/600	450/500/600	500/600/830	500/600/830
Размеры (Ш×Г×В)	мм	987×385×178	987×385×178	987×385×178	987×385×178	987×385×178
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1307×501×310	1307×501×310	1307×501×310	1307×501×310	1307×501×310
Масса (нетто/брутто)	кг	20/27	20/27	20/27	21/28,5	21/28,5
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	28/32/36	28/32/36	28/32/36	30/35/40	30/35/40
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1000	1000	1000	1000	1000
Лицевая панель		TMV-TD01	TMV-TD01	TMV-TD01	TMV-TD01	TMV-TD01
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1200×460×55	1200×460×55	1200×460×55	1200×460×55	1200×460×55
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1265×536×121	1265×536×121	1265×536×121	1265×536×121	1265×536×121
Масса (нетто/брутто)	кг	4,2/6,0	4,2/6,0	4,2/6,0	4,2/6,0	4,2/6,0

Внутренний блок		TMV-ND56TD/A-T	TMV-ND63TD/B-T	TMV-ND71TD/B-T	TMV-ND80TD/B-T
Холодопроизводительность	кВт	5,6	6,3	7,1	8,0
Теплопроизводительность	кВт	6,3	7,1	8,0	9,0
Потребляемая мощность	кВт	0,045	0,057	0,083	0,083
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	564/667/890	600/680/880	600/680/1000	600/680/1000
Размеры (Ш×Г×В)	мм	987×385×178	1200×470×200	1200×470×200	1200×470×200
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1307×501×310	1438×548×255	1438×548×255	1438×548×255
Масса (нетто/брутто)	кг	21/28,5	26/31,5	26/31,5	26/31,5
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	35/38/41	36/39/42	36/39/44	36/39/44
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1000	1000	1000	1000
Лицевая панель		TMV-TD01	TMV-TD03	TMV-TD03	TMV-TD03
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1200×460×55	1350×555×64	1350×555×64	1350×555×64
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1265×536×121	1443×648×155	1443×648×155	1443×648×155
Масса (нетто/брутто)	кг	4,2/6,0	7,8/13,5	7,8/13,5	7,8/13,5

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Кассетные двухпоточные блоки

В КОМПЛЕКТЕ



ИК-пульт управления
YAP1F
беспроводной

ОПЦИИ



Пульт управления
XK46
проводной



Контроллер
ME30-24/E6(M)



Пульт управления
CE53-24/F(C)
проводной центральный



Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

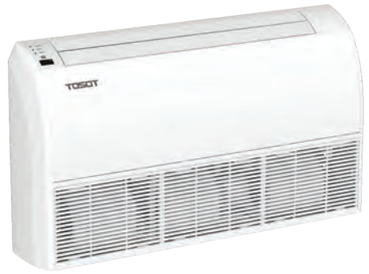
Внутренний блок		TMV-ND28TS/B-T	TMV-ND36TS/B-T	TMV-ND45TS/B-T	TMV-ND50TS/B-T
Холодопроизводительность	кВт	2,8	3,6	4,5	5,0
Теплопроизводительность	кВт	3,2	4,0	5,0	5,6
Потребляемая мощность	кВт	0,02	0,02	0,03	0,03
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	513/616/671	513/616/671	513/616/715	513/616/715
Размеры (Ш×Г×В)	мм	790×630×280	790×630×280	790×630×280	790×630×280
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1033×740×365	1033×740×365	1033×740×365	1033×740×365
Масса (нетто/брутто)	кг	25,5/33,0	25,5/33,0	25,5/33,0	25,5/33,0
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	28/31/33	28/31/33	28/31/35	28/31/35
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1000	1000	1000	1000
Лицевая панель		TMV-TE03	TMV-TE03	TMV-TE03	TMV-TE03
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1100×710×28	1100×710×28	1100×710×28	1100×710×28
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1230×843×130	1230×843×130	1230×843×130	1230×843×130
Масса (нетто/брутто)	кг	6,0/10,5	6,0/10,5	6,0/10,5	6,0/10,5

Внутренний блок		TMV-ND56TS/B-T	TMV-ND71TS/B-T	TMV-ND808TS/B-T
Холодопроизводительность	кВт	5,6	7,1	8,0
Теплопроизводительность	кВт	6,3	8,0	9,0
Потребляемая мощность	кВт	0,03	0,055	0,055
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	676/709/764	660/745/816	660/745/816
Размеры (Ш×Г×В)	мм	790×630×280	790×630×280	790×630×280
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1033×740×365	1033×740×365	1033×740×365
Масса (нетто/брутто)	кг	26,0/33,5	26,0/33,5	26,0/33,5
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	32/35/37	34/37/39	34/37/39
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1000	1000	1000
Лицевая панель		TMV-TE03	TMV-TE03	TMV-TE03
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1100×710×28	1100×710×28	1100×710×28
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1230×843×130	1230×843×130	1230×843×130
Масса (нетто/брутто)	кг	6,0/10,5	6,0/10,5	6,0/10,5

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Напольно-потолочные блоки



В КОМПЛЕКТЕ



ИК-пульт управления
YAP1F
беспроводной

ОПЦИИ



Пульт управления
XK46
проводной



Контроллер
ME30-24/E6(M)



Пульт управления
CE53-24/F(C)
проводной центральный

Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Внутренний блок		TMV-ND36ZD/B-T	TMV-ND50ZD/B-T	TMV-ND56ZD/B-T	TMV-ND71ZD/B-T
Холодопроизводительность	кВт	3,6	5,0	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	4,0	5,6	6,3	8,0
Потребляемая мощность	кВт	0,04	0,04	0,04	0,150
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	450/500/600	600/650/750	600/650/750	1050/1200/1350
Размеры (Ш×Г×В)	мм	870×665×235	870×665×235	870×665×235	1200×665×235
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	973×770×300	973×770×300	973×770×300	1303×770×300
Масса (нетто/брутто)	кг	24/29	25/30	25/30	32/38
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	29/32/36	36/39/42	36/39/42	38/41/44
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	17	17	17	17

Внутренний блок		TMV-ND90ZD/B-T	TMV-ND112ZD/B-T	TMV-ND140ZD/B-T	TMV-ND160ZD/B-T
Холодопроизводительность	кВт	9,0	11,2	14,0	16,0
Теплопроизводительность	кВт	10,0	12,5	16,0	18,0
Потребляемая мощность	кВт	0,150	0,250	0,250	0,250
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	1250/1400/1550	1400/1600/1800	1600/1750/2000	1650/1850/2150
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1200×665×235	1570×665×235	1570×665×235	1570×665×235
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1303×770×300	1669×770×300	1669×770×300	1669×770×300
Масса (нетто/брутто)	кг	33/39	41/48	43/50	43/50
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	41/44/47	42/44/47	43/45/49	45/48/52
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	19,05
Диаметр линии отвода конденсата	мм	17	17	17	17

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Консольные внутренние блоки

В КОМПЛЕКТЕ



ИК-пульт управления
YAP1F
беспроводной

ОПЦИИ



Пульт управления
XK46
проводной



Контроллер
ME30-24/E6(M)



Пульт управления
CE53-24/F(C)
проводной центральный



Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Внутренний блок		TMV-ND22C/A-T	TMV-ND28C/A-T	TMV-ND36C/A-T
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0
Потребляемая мощность	кВт	0,038	0,038	0,038
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	270/320/400	270/320/400	310/400/480
Размеры (Ш×Г×В)	мм	700×215×600	700×215×600	700×215×600
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	788×283×777	788×283×777	788×283×777
Масса (нетто/брутто)	кг	16/19	16/19	16/19
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	27/33/38	27/33/38	32/37/40
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	28	28	28

Внутренний блок		TMV-ND45C/A-T	TMV-ND50C/A-T
Холодопроизводительность	кВт	4,5	5,0
Теплопроизводительность	кВт	5,0	5,5
Потребляемая мощность	кВт	0,038	0,038
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50	
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	500/600/680	500/600/680
Размеры (Ш×Г×В)	мм	700×215×600	700×215×600
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	788×283×777	788×283×777
Масса (нетто/брутто)	кг	16/19	16/19
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	39/43/46	39/43/46
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	28	28

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Напольные бескорпусные блоки



В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
XK46
проводной

ОПЦИИ



ИК-пульт управления
YAP1F
беспроводной



Пульт управления
CE53-24/F(C)
проводной центральный



Контроллер
ME30-24/E6(M)

Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Внутренний блок		TMV-ND22ZA/A-T	TMV-ND28ZA/A-T	TMV-ND36ZA/A-T
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0
Потребляемая мощность	кВт	0,035	0,035	0,043
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	250/350/450	250/350/450	350/450/550
Статическое давление	Па	10/0–40	10/0–40	10/0–40
Размеры (Ш×Г×В)	мм	700×200×615	700×200×615	700×200×615
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	893×305×743	893×305×743	893×305×743
Масса (нетто/брутто)	кг	23/30	23/30	23/30
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	25/28/30	25/28/30	28/31/33
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25

Внутренний блок		TMV-ND45ZA/A-T	TMV-ND56ZA/A-T	TMV-ND71ZA/A-T
Холодопроизводительность	кВт	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	5,0	6,3	8,0
Потребляемая мощность	кВт	0,045	0,08	0,09
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	400/500/650	600/750/900	700/900/1100
Статическое давление	Па	15/0–60	15/0–60	15/0–60
Размеры (Ш×Г×В)	мм	900×200×615	1100×200×615	1100×200×615
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1123×305×743	1323×305×743	1323×305×743
Масса (нетто/брутто)	кг	27/36	32/41	32/41
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	28/31/33	30/33/35	33/35/37
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Канальные узкопрофильные блоки

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
XK46
проводной



Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Внутренний блок		TMV-ND22PLS/C1-T	TMV-ND28PLS/C1-T	TMV-ND36PLS/C1-T
Холодопроизводительность	кВт	2,20	2,80	3,60
Теплопроизводительность	кВт	2,50	3,20	4,00
Потребляемая мощность	кВт	0,03	0,03	0,03
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	200/350/450	200/350/450	300/400/550
Статическое давление	Па	15/0–30	15/0–30	15/0–30
Размеры (Ш×Г×В)	мм	710×462×200	710×462×200	710×462×200
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1008×568×275	1008×568×275	1008×568×275
Масса (нетто/брутто)	кг	18,5/23,5	18,5/23,5	19,0/24,0
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	22/25/30	22/25/30	25/27/31
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1000	1000	1000

Внутренний блок		TMV-ND45PLS/C1-T	TMV-ND50PLS/C1-T	TMV-ND56PLS/C1-T	TMV-ND71PLS/C1-T
Холодопроизводительность	кВт	4,50	5,00	5,60	7,10
Теплопроизводительность	кВт	5,00	5,60	6,30	8,00
Потребляемая мощность	кВт	0,03	0,03	0,06	0,08
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	400/550/750	400/550/750	550/700/850	650/850/1100
Статическое давление	Па	15/0–30	15/0–30	15/0–30	15/0–50
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1010×462×200	1010×462×200	1010×462×200	1310×462×200
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1308×568×275	1308×568×275	1308×568×275	1608×568×275
Масса (нетто/брутто)	кг	24,0/30,0	24,0/30,0	25,0/31,0	31,0/37,5
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	27/29/33	27/29/33	29/31/35	30/32/37
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1000	1000	1000	1000

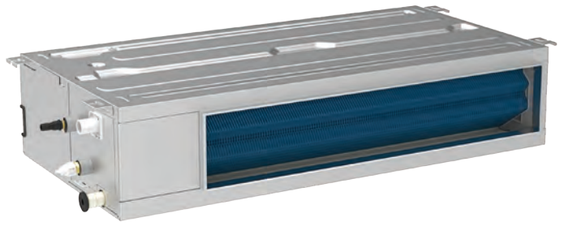
Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Канальные узкопрофильные блоки

НОВИНКА



В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
XE7A-23/H
проводной

Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Внутренний блок		TMV-ND15PLS/K-T	TMV-ND18PLS/K-T	TMV-ND22PLS/K-T
Холодопроизводительность	кВт	1,5	1,8	2,2
Теплопроизводительность	кВт	1,8	2,2	2,5
Потребляемая мощность	кВт	0,025	0,025	0,035
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	200/270/350	200/270/350	250/360/450
Статическое давление	Па	5/0–50	5/0–50	5/0–50
Размеры (Ш×Г×В)	мм	540×462×198	540×462×198	540×462×198
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	775×552×245	775×552×245	775×552×245
Масса (нетто/брутто)	кг	13/16,5	13/16,5	13/16,5
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	21/24/26	21/24/26	24/26/29
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	9,52
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200

Внутренний блок		TMV-ND25PLS/K-T	TMV-ND28PLS/K-T	TMV-ND32PLS/K-T	TMV-ND36PLS/K-T
Холодопроизводительность	кВт	2,5	2,8	3,2	3,6
Теплопроизводительность	кВт	2,8	3,2	3,6	4,0
Потребляемая мощность	кВт	0,035	0,035	0,035	0,035
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	250/360/450	250/360/450	280/430/550	280/430/550
Статическое давление	Па	5/0–50	5/0–50	5/0–50	5/0–50
Размеры (Ш×Г×В)	мм	540×462×198	540×462×198	700×462×198	700×462×198
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	775×552×245	775×552×245	935×552×245	935×552×245
Масса (нетто/брутто)	кг	13/16,5	13/16,5	15/19	15/19
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	24/26/29	24/26/29	25/27/30	25/27/30
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200	1200

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внутренние блоки мультизональных систем TOSOT

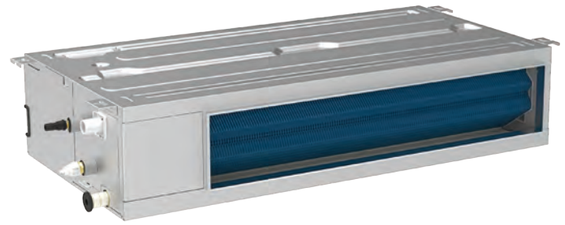
Канальные узкопрофильные блоки

НОВИНКА

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
XE7A-23/H
проводной



Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Внутренний блок		TMV-ND40PLS/K-T	TMV-ND45PLS/K-T	TMV-ND50PLS/K-T
Холодопроизводительность	кВт	4,0	4,5	5,0
Теплопроизводительность	кВт	4,5	5,0	5,6
Потребляемая мощность	кВт	0,052	0,050	0,050
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	350/530/650	350/570/750	350/570/750
Статическое давление	Па	5/0–50	5/0–50	5/0–50
Размеры (Ш×Г×В)	мм	700×462×198	900×462×198	900×462×198
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	935×552×245	1135×552×245	1135×552×245
Масса (нетто/брутто)	кг	15/19	19/23	19/23
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	26/30/33	27/31/33	27/31/33
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200

Внутренний блок		TMV-ND56PLS/K-T	TMV-ND63PLS/K-T	TMV-ND71PLS/K-T	TMV-ND80PLS/K-T
Холодопроизводительность	кВт	5,6	6,3	7,1	8,0
Теплопроизводительность	кВт	6,3	7,1	8,0	9,0
Потребляемая мощность	кВт	0,065	0,070	0,105	0,120
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	360/630/850	530/650/1000	530/850/1200	690/1050/1300
Статическое давление	Па	5/0–50	5/0–40	5/0–40	5/0–40
Размеры (Ш×Г×В)	мм	900×462×198	1200×462×198	1200×462×198	1200×462×198
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1135×552×245	1435×552×245	1435×552×245	1435×552×245
Масса (нетто/брутто)	кг	19/23	13/16,5	22/27	24/29
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	27/31/35	28/32/35	30/34/38	30/34/38
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200	1200

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Канальные средненапорные блоки

НОВИНКА



В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
XE7A-23/H
проводной

Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Внутренний блок		TMV-ND56PMS/A1-T	TMV-ND63PMS/A1-T
Холодопроизводительность	кВт	5,6	6,3
Теплопроизводительность	кВт	6,3	7,1
Потребляемая мощность	кВт	0,095	0,095
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50	1/220/50
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	700/900/1100	700/900/1100
Статическое давление	Па	50/0–80	50/0–80
Размеры (Ш×Г×В)	мм	900×655×260	900×655×260
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1112x769x305	1112x769x305
Масса (нетто/брутто)	кг	29,5/34	29,5/34
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	31/34/37	31/34/37
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200

Внутренний блок		TMV-ND56PMS/A1-T	TMV-ND80PMS/A1-T
Холодопроизводительность	кВт	7,1	8,0
Теплопроизводительность	кВт	8,0	9,0
Потребляемая мощность	кВт	0,095	0,10
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50	1/220/50
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	700/900/1100	700/900/1100
Статическое давление	Па	50/0–80	50/0–80
Размеры (Ш×Г×В)	мм	900×655×260	900×655×260
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1112x769x305	1112x769x305
Масса (нетто/брутто)	кг	29,5/34	30/34,5
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	31/34/37	31/34/37
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200

Канальные средненапорные блоки

НОВИНКА

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
XE7A-23/H
проводной



Описание систем управления — на стр. 59–61.

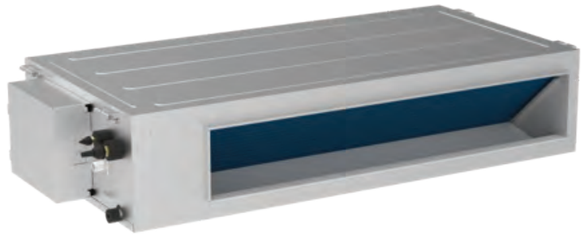
Технические характеристики

Внутренний блок		TMV-ND90PMS/A1-T	TMV-ND100PMS/A1-T	TMV-ND112PMS/A1-T
Холодопроизводительность	кВт	9,0	10,0	11,2
Теплопроизводительность	кВт	10,0	11,2	12,5
Потребляемая мощность	кВт	0,12	0,12	0,12
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50	1/220/50	1/220/50
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	1100/1500/1700	1100/1500/1700	1100/1500/1700
Статическое давление	Па	50/0–80	50/0–80	50/0–80
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1340×655×260	1340×655×260	1340×655×260
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1565×767×308	1565×767×308	1565×767×308
Масса (нетто/брутто)	кг	43,5/50	43,5/50	43,5/50
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	32/36/40	32/36/40	32/36/40
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200

Внутренний блок		TMV-ND125PMS/A1-T	TMV-ND140PMS/A1-T
Холодопроизводительность	кВт	12,5	14,0
Теплопроизводительность	кВт	14,0	16,0
Потребляемая мощность	кВт	0,17	0,17
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50	1/220/50
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	1400/1700/2000	1400/1700/2000
Статическое давление	Па	50/0–80	50/0–80
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1340×655×260	1340×655×260
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1565×767×308	1565×767×308
Масса (нетто/брутто)	кг	43,5/50	43,5/50
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	37/40/42	37/40/42
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200

Канальные высоконапорные блоки

НОВИНКА



В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
XE7A-23/H
проводной

Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Внутренний блок		TMV-ND56PHS/D-T	TMV-ND63PHS/D-T	TMV-ND71PHS/D-T	TMV-ND80PHS/D-T	TMV-ND90PHS/D-T	TMV-ND100PHS/D-T
Холодопроизводительность	кВт	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0
Теплопроизводительность	кВт	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2
Потребляемая мощность	кВт	0,105	0,105	0,11	0,11	0,17	0,17
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50					
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	700/800/1000	700/800/1000	950/1050/1250	950/1050/1250	1250/1450/1800	1250/1450/1800
Статическое давление	Па	90/0–200	90/0–200	90/0–200	90/0–200	90/0–200	90/0–200
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1000×700×300	1000×700×300	1000×700×300	1000×700×300	1400×700×300	1400×700×300
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1202×810×345	1202×810×345	1202×810×345	1202×810×345	1598×810×350	1598×810×350
Масса (нетто/брутто)	кг	40,5/46,5	40,5/46,5	41/47	41/47	54/61	54/61
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	32/36/40	32/36/40	32/36/40	32/36/40	34/38/42	34/38/42
Соединительные трубы							
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200

Внутренний блок		TMV-ND112PHS/D-T	TMV-ND125PHS/D-T	TMV-ND140PHS/D-T	TMV-ND160PHS/D-T	TMV-ND180PHS/D-T
Холодопроизводительность	кВт	11,2	12,5	14,0	16,0	18,0
Теплопроизводительность	кВт	12,5	14	16,0	18,0	20,0
Потребляемая мощность	кВт	0,17	0,17	0,24	0,24	0,35
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50				
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	1400/1600/2000	1400/1600/2000	1650/1900/2350	1750/2000/2500	2000/2600/3000
Статическое давление	Па	90/0–200	90/0–200	90/0–200	90/0–200	90/0–170
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1400×700×300	1400×700×300	1400×700×300	1400×700×300	1400×700×300
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1598×810×350	1598×810×350	1598×810×350	1598×810×350	1675×805×350
Масса (нетто/брутто)	кг	54/61	54/61	54,5/61,5	54,5/61,5	58/67
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	36/39/43	37/40/44	38/41/44	40/43/45	44/47/49
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	19,05	19,05
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200	1200	1200

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Канальные высоконапорные блоки большой мощности

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
XK46
проводной

ОПЦИИ



ИК-пульт управления
YAP1F
беспроводной



Пульт управления
CE53-24/F(C)
проводной
центральный



Контроллер
ME30-24/E6(M)



Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Внутренний блок		TMV-ND224PH/A-T	TMV-ND280PH/A-T
Холодопроизводительность	кВт	22,4	28,0
Теплопроизводительность	кВт	25,0	31,0
Потребляемая мощность	кВт	0,8	0,9
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50	
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	3200/3600/4000	3600/4000/4400
Статическое давление	Па	100/50–200	100/50–200
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1483×791×385	1686×870×450
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1578×883×472	1788×988×580
Масса (нетто/брутто)	кг	82/104	105/140
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	49/52/54	50/52/55
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	19,05	22,2
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25

Колонные блоки



В КОМПЛЕКТЕ



ИК-пульт управления
YAP1F
беспроводной

ОПЦИИ



Пульт управления
XK46
проводной



Пульт управления
CE53-24/F(C)
проводной
центральный



Контроллер
ME30-24/E6(M)

Описание систем управления — на стр. 59–61.

Технические характеристики

Внутренний блок		TMV-ND100L/A-T	TMV-ND140L/A-T
Холодопроизводительность	кВт	10,0	14,0
Теплопроизводительность	кВт	11,0	15,0
Потребляемая мощность	кВт	0,2	0,2
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50	
Расход воздуха, (Н/С/В)	$м^3$/ч	1400/1600/1850	1400/1600/1850
Размеры (Ш×Г×В)	мм	580×400×1870	580×400×1870
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	738×545×2083	738×545×2083
Масса (нетто/брутто)	кг	54/74	57/77
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	46/48/50	46/48/50
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	31	31

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

TOSOT

В КОМПЛЕКТЕ



Пульт управления
XK46
проводной





Контроллеры серии TMV-N...U/C-T предназначены для подключения фреоновой секции приточной вентустановки к наружному блоку мультизональной системы TOSOT. Устройства поддерживают групповую работу (до трех блоков на один фреоновый контур) и внешнее управление.

Для задания температурной уставки используется аналоговый сигнал 0–10 В, подаваемый от стороннего контроллера (приобретается отдельно) через специальные клеммы.

Технические характеристики

Контроллер			TMV-N36U/C-T	TMV-N71U/C-T	TMV-N140U/C-T	TMV-N280U/C-T	TMV-N560U/C-T
Номинальная холодопроизводительность		кВт	3,6	7,1	14,0	28,0	56,0
Диапазон, производительности	Охлаждение	кВт	2,8/3,6	4,5/5,6/7,1	9,0/11,2/14,0	22,4/28,0/33,5/40,0/45,0	50,4/56,0/84,0
	Нагрев	кВт	3,2/4,0	5,0/6,3/8,0	10,0/12,5/16,0	25,0/31,5/37,5/45,0/50,0	56,5/63,0/94,5
Напряжение / частота источника питания		ф/В/Гц	1/220/50		220–240/1/50		
Хладагент			R410A				
Габаритные размеры и масса							
Размеры контроллера (Ш×Г×В)		мм	334×284×111	334×284×111	334×284×111	334×284×111	334×284×111
Размеры ЭРВ (Ш×Г×В)		мм	203×326×85	203×326×85	203×326×85	203×326×85	246×500×120
Упаковка (Ш×Г×В)		мм	539×461×247	539×461×247	539×461×247	539×461×247	759×645×180
Масса, нетто		кг	9,5	10	10,5	10,5	13,0
Соединительные трубы							
Вход хладагента		мм	6,35/6,35	9,52/9,52/9,52	9,52	9,52	15,9
Выход хладагента	жидкость	мм	6,35/6,35	6,35/9,52/9,52	9,52/9,52/9,52	9,52/9,52/12,7/12,7/12,7	15,9/15,9/19,05
	газ	мм	9,52/12,7	12,7/15,9/15,9	15,9/15,9/15,9	19,05/22,2/25,4/25,4/28,6	28,6/28,6/31,8
Максимальное удаление контроллера от испарителя приточной установки, не более		м	2	2	2	2	2
Сечение кабеля питания		$мм^2$	3×1,5	3×1,5	3×1,5	3×1,5	3×1,5
Сечение соединительного кабеля		$мм^2$	2×0,75	2×0,75	2×0,75	2×0,75	2×0,75

		Охлаждение	Обогрев
Допустимый диапазон приточного воздуха	°C	от +16 до +35	от +10 до +27

Внимание! При монтаже требуется строго соблюдать пространственное положение ЭРВ, так как если разместить его с нарушением положения, то ЭРВ не будет работать. Перед началом монтажа прочтите инструкцию!

Схемы подключения трубопроводов

Схема подключения трубопроводов одного контроллера фреоновых секций к одной вентустановке

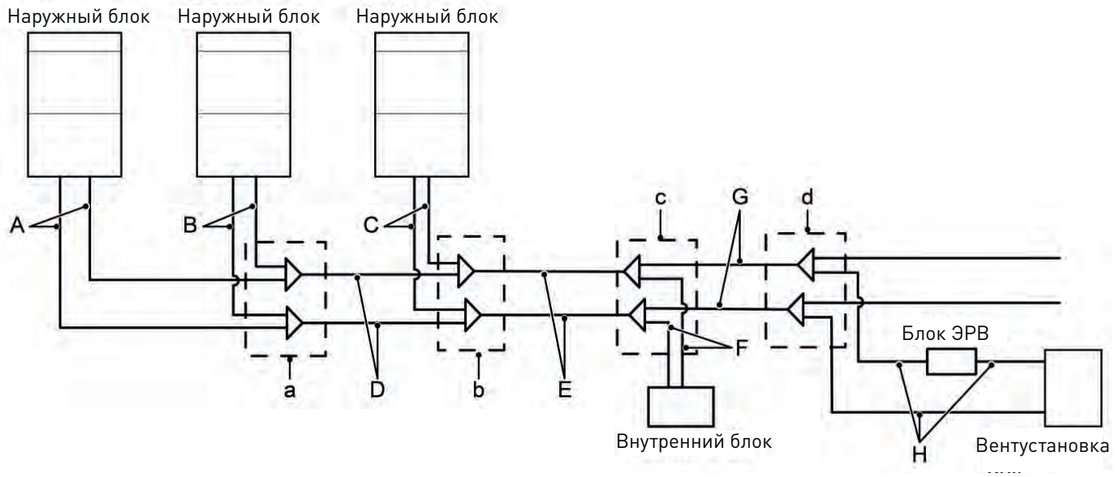
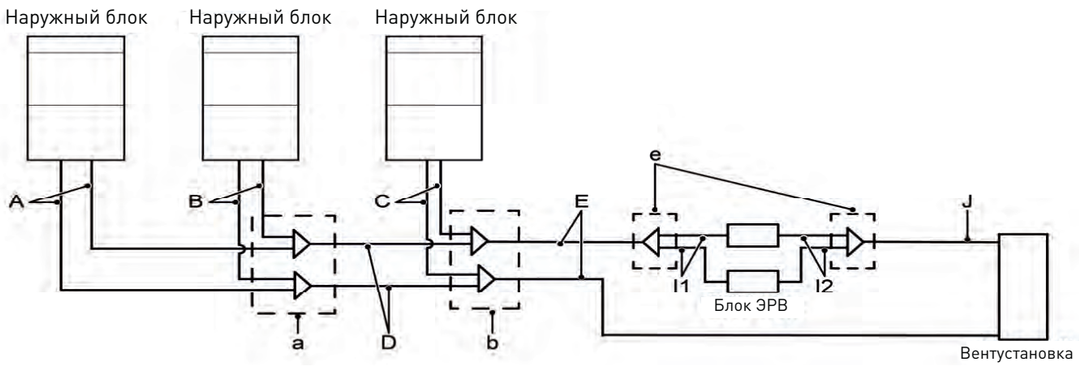


Схема подключения трубопроводов группы контроллеров фреоновых секций к одной вентустановке



Разветвители (A, B) должны выбираться в соответствии с общей мощностью наружных блоков.
Разветвители (C, D) должны выбираться в соответствии с общей мощностью внутренних блоков.

При подключении группы контроллеров фреоновых секций к одной вентмашине используется разветвитель **FQ02U/A** (e). Количество определяется в зависимости от конфигурации системы: на одну вентустановку может потребоваться 1 или 2 штуки данного тройника (для схем из двух блоков — 1 шт., для схем из трех блоков — 2 шт.).

Группа разветвителей **FQ02U/A** выбирается строго в соответствии с суммарной мощностью подключаемых контроллеров фреоновых секций для обеспечения корректного распределения хладагента.

Подробная информация о разветвителях — на стр. 48–50.

Блок нагрева горячей воды в совокупности с трёхтрубной мультизональной системой представляют собой передовое техническое решение, обеспечивающее синхронизацию функций отопления, охлаждения, горячего водоснабжения и подогрева полов в единой инфраструктуре. Данные устройства позволяют оптимизировать энергопотребление за счёт рекуперации тепла, исключая необходимость в дополнительном оборудовании (котлах, бойлерах, отдельных тепловых насосах) и существенно снижая эксплуатационные затраты.



Ключевые преимущества

- **Энергосберегающая технология:** тепло, выделяемое при охлаждении одних помещений, направляется на обогрев других зон или нагрев воды, минимизируя потери энергии.
- **Компактность:** гидромодули интегрируются в существующие мультизональные системы без необходимости масштабной реконструкции инфраструктуры.
- **Широкая сфера применения:** рекомендованы для коттеджей, многофункциональных коммерческих объектов и объектов с повышенными требованиями к энергоэффективности.

Совместимость

- Работает с наружными трёхтрубными блоками серии TMV-VQ (22,4–61,5 кВт).
- Обязательное подключение через блоки-распределители TMV-NCHS*D.
- Возможно подключить максимум 1 бойлер на бак нагрева горячей воды: до 500 л (для 16 кВт) / до 800 л (для 30 кВт).

В КОМПЛЕКТЕ

Пульт управления проводной

Технические характеристики

Тепловые характеристики		NRQR16L/A-T	NRQR30L/A-T
Теплопроизводительность (ГВС)	кВт	4,5 (3,6–16)	4,5 (3,6–30)
Максимальная температура горячей воды для бытовых нужд	°C	55 (35–55)	55 (35–55)
Теплопроизводительность (теплый пол)	кВт	16,00	30,00
Максимальная температура обогрева пола	°C	45 (25–45)	45 (25–45)
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50	1/220/50
Тип теплообменника		пластинчатый	пластинчатый
Номинальный расход воды	М3/час	2,76	5,16
Диаметр циркуляционной трубы	мм	∅25	∅25
Резьба циркуляционной трубы		G1	G1
Газовая труба (к наружному блоку)	мм	∅15,9	∅22,2
Жидкостная труба (к наружному блоку)	мм	∅9,52	∅9,52
Габаритные размеры (Ш×Г×В)	мм	515×330×606	515×330×606
Габаритные размеры упаковки (Ш×Г×В)	мм	642×470×682	642×470×682
Нетто вес	кг	36,0	40,0
Брутто вес	кг	42,0	47,0
Диапазон рабочей температуры	°C	–20–35	–20–35

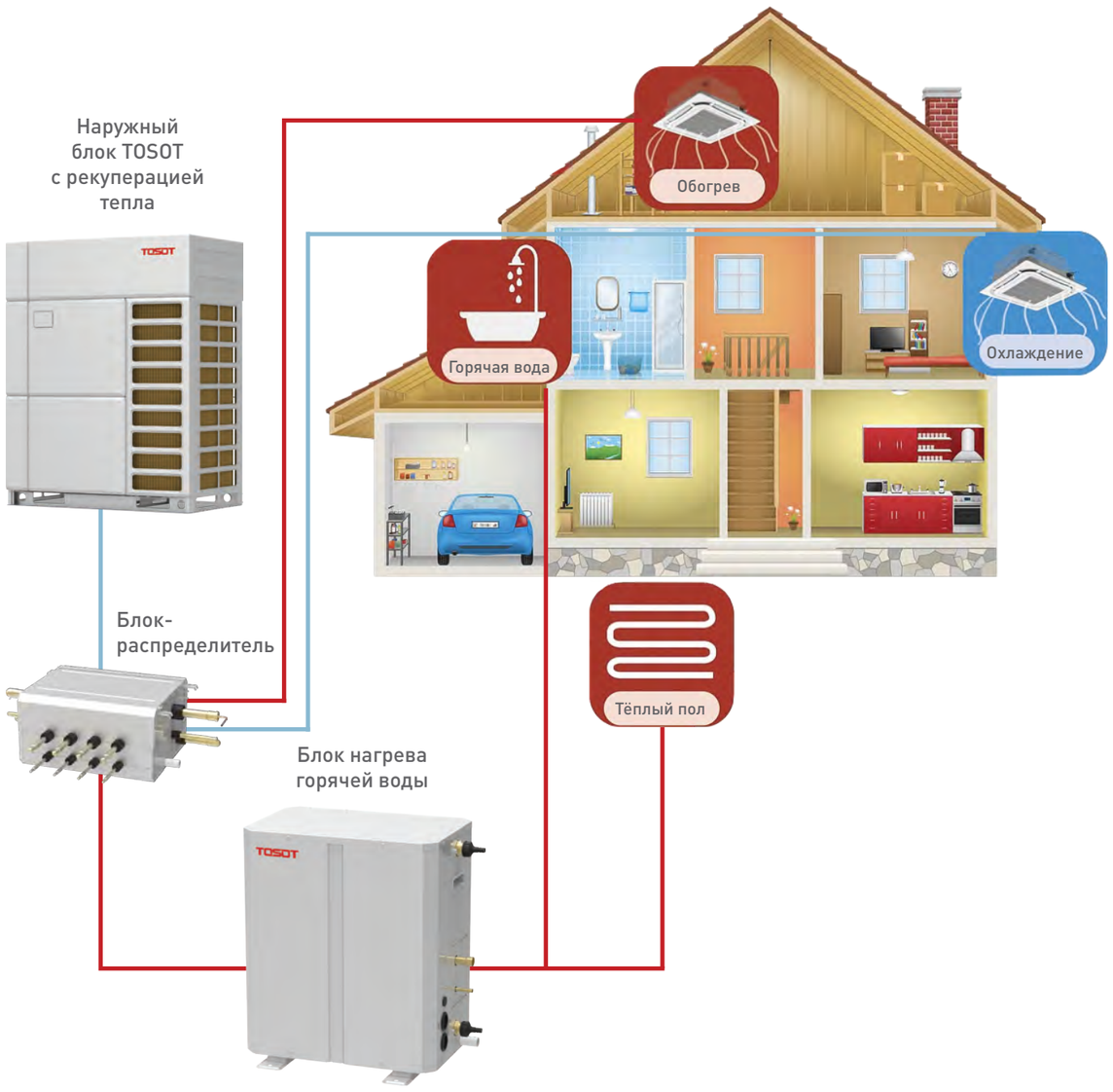
Примечание
* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Блок нагрева горячей воды

TOSOT

Функциональные возможности

- Управление насосом.
- Защита переключателем потока воды.
- Быстрый режим нагрева воды.
- Высокотемпературная дезинфекция.
- Таймер.
- Предварительная настройка.
- Просмотр параметров.
- Функция очистки.
- Блокировка кнопок.
- Автоматическая настройка температуры.
- Настройка часов.



Системы управления

TOSOT

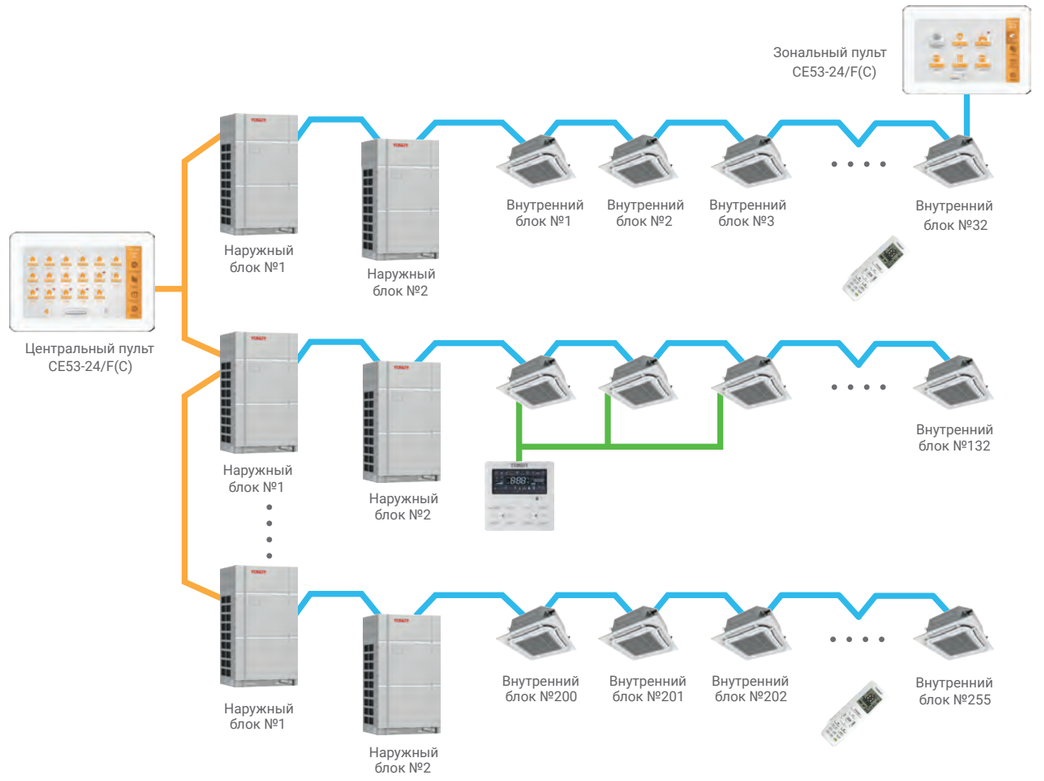
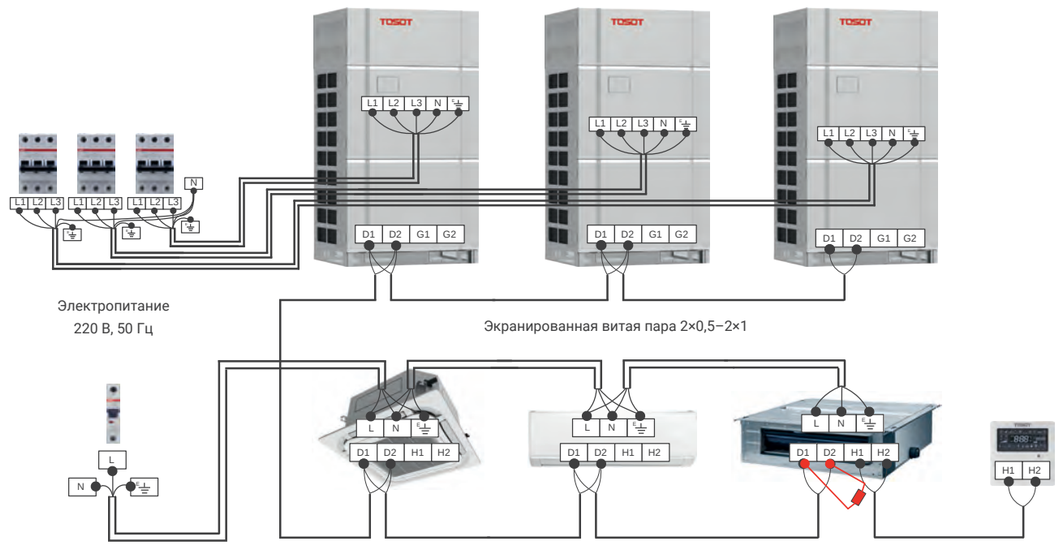


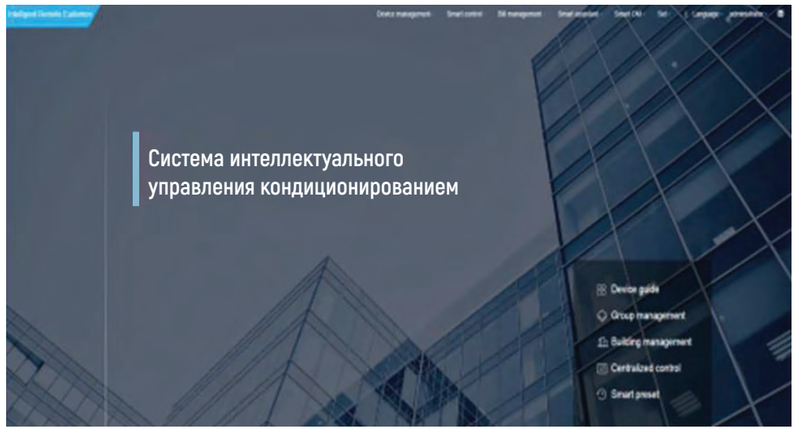
Схема подключения



Система интеллектуального управления кондиционированием

TOSOT





Программно-аппаратный комплекс предназначен для интеграции, мониторинга и диспетчеризации систем кондиционирования Tosot на объектах коммерческой и промышленной недвижимости.

Решение обеспечивает единый интерфейс для управления оборудованием, оптимизации энергопотребления и технического обслуживания.

Основные функции

1. Управление устройствами
- Переключение между системами, зонами и зданиями.
- Просмотр статуса оборудования в реальном времени
- Дистанционное управление режимами, температурой, скоростью вентилятора

2. Умное управление
- Централизованное управление
- Групповое управление
- Управление по сценариям
- Поочередный запуск устройств (защита электросети)

3. Умный помощник
- Гибкое расписание (ежедневное, еженедельное, ежемесячное, ежегодное)
- Поддержка установки точечного времени и временных интервалов.

4. Управление счетами
- Автоматизированное распределение потребленной электроэнергии на основе временных интервалов работы блоков и их эксплуатационных параметров.
- Формирование детализированной отчетности и персональных счетов для пользователей или арендаторов.

5. Умное обслуживание
- Самодиагностика оборудования.
- Резервное копирование данных.
- Отчёт о неисправностях и ошибках.

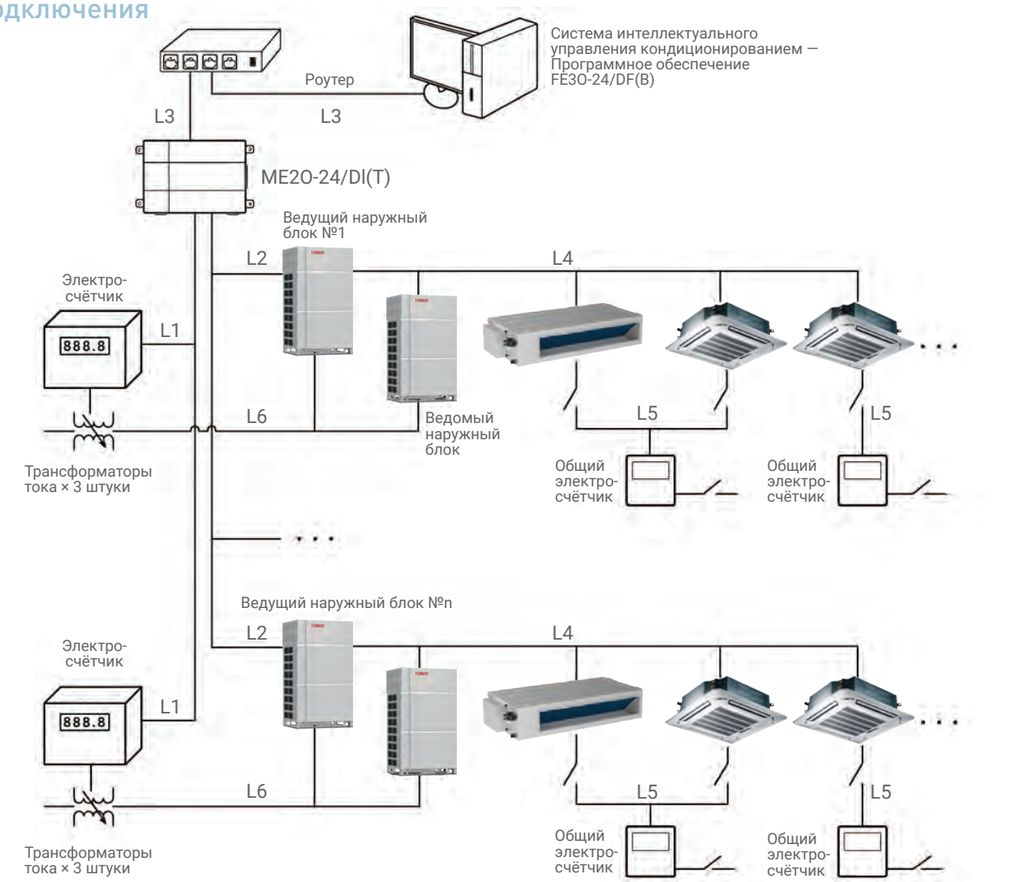
Совместимость

- Мультизональные системы Tosot (кроме наружных блоков мини).
- Полупромышленные сплит-системы Tosot.

Комплектность

- Контроллер ME20-24/D1(T).
- Программное обеспечение FE30-24/DF(B).

Схема подключения



Линия	Тип	Макс. длина	Макс. устройств	Назначение
L1	RS485	500 м	16 счётчиков	Связь счётчик — контроллер
L2	CAN2	500 м	16 наружных и 255 внутренних блоков	Контроллер — ведущие наружные блоки
L3	Ethernet-кабель	80 м	—	Все устройства — роутер
L4	CAN1	В соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации	—	Наружные — внутренние блоки
L5/L6	Силовой кабель	—	—	Питание оборудования

Важно: Все контроллеры и ПК должны быть подключены к LAN-портам одного роутера с включённым DHCP.

Аппаратное обеспечение и перечень компонентов

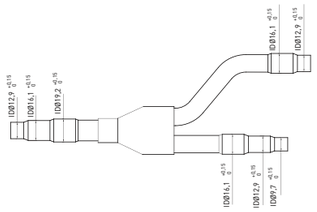
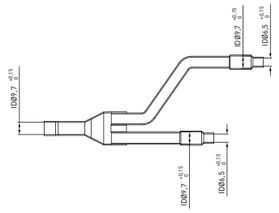
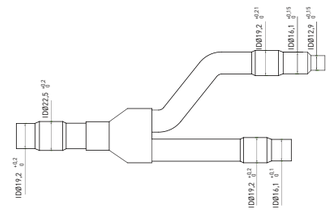
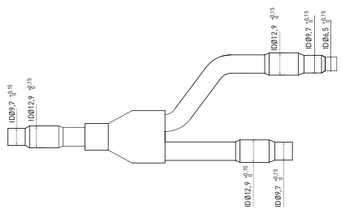
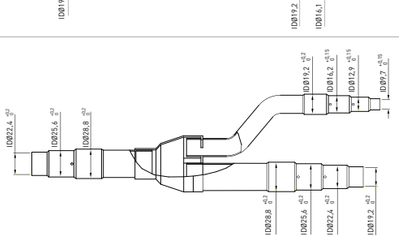
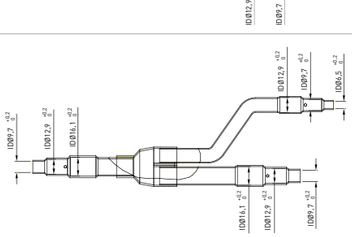
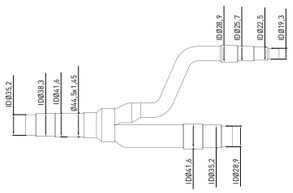
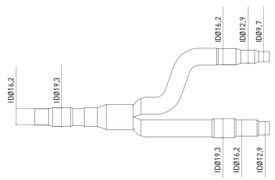
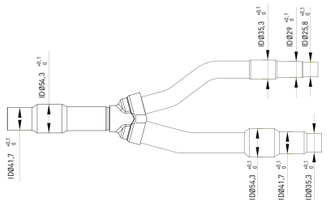
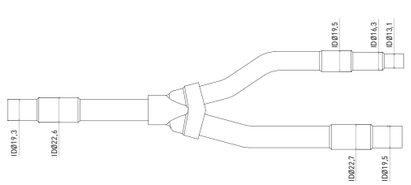
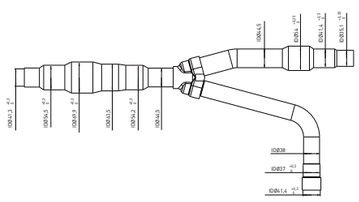
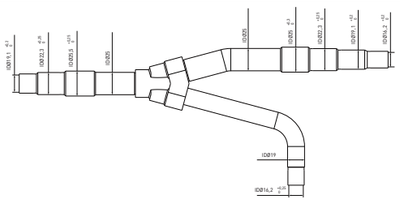
- Компьютер с минимальными требованиями:
  - Процессор: i7+;
  - Оперативная память: 8 Гб+;
  - Жёсткий диск: 500 Гб+;
  - Операционная система: Win 10/7 64-bit Pro+.
- Роутер с протоколом динамической настройки узла (DHCP).
- Программное обеспечение FE30-24/DF(B).
- Контроллер ME20-24/D1(T).
- Источник бесперебойного питания.
- RS485-репитер.
- Кабель связи (устройство-контроллер).
- Кабель связи (счётчик-контроллер).
- Электросчётчик.
- Трансформатор тока.

Примечание: Перед оформлением заказа необходимо согласование конфигурации с инженерным департаментом ТД KlimatProf.

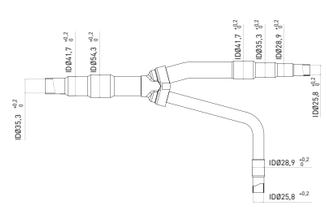
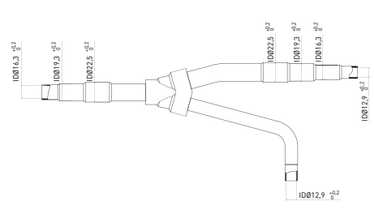
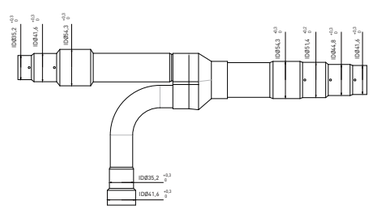
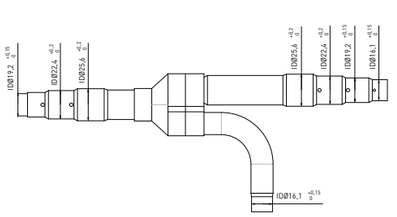
TOSOT

Разветвители для двухтрубных систем

Комплект разветвителей для подключения внутренних блоков к наружным двухтрубным блокам

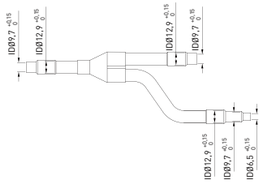
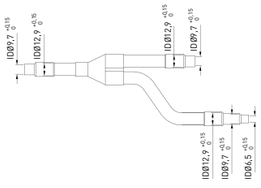
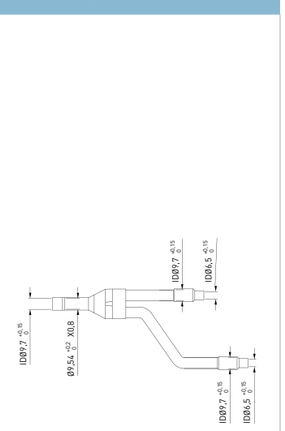
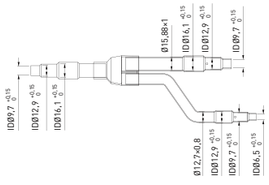
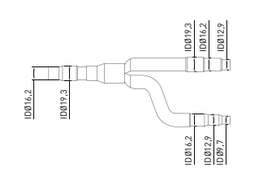
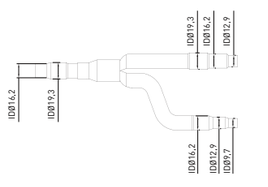
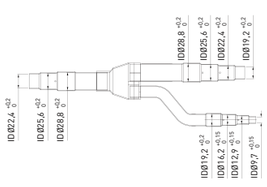
Модель	Холодопроизводительность внутренних блоков (X, кВт)	Конфигурация	
		Газовая труба	Жидкостная труба
FQ01A/A	X < 20		
FQ01B/A	20 ≤ X ≤ 30		
FQ02/A	30 < X ≤ 70		
FQ03/A	70 < X ≤ 136		
FQ04/A	136 < X ≤ 272		
FQ05/A	X < 272		

Комплект разветвителей для модульных наружных блоков

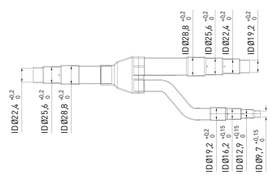
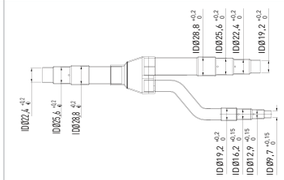
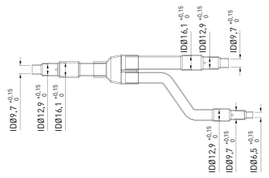
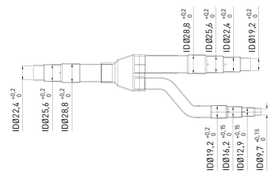
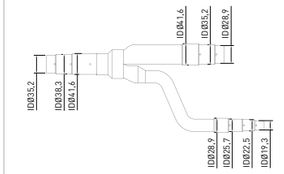
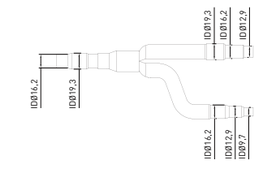
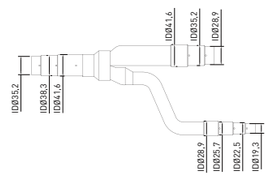
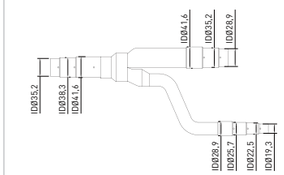
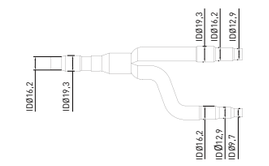
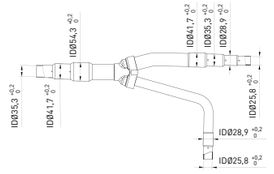
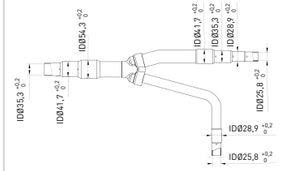
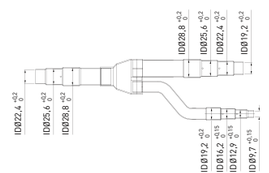
Модель	Конфигурация	
	Газовая труба	Жидкостная труба
ML01/A		
ML02/A		

Разветвители для систем с рекуперацией тепла

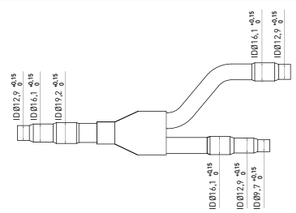
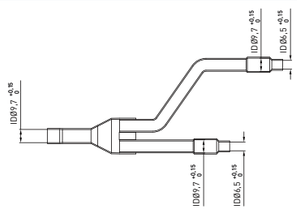
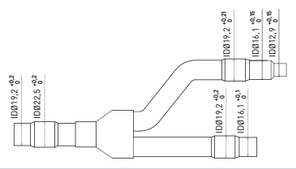
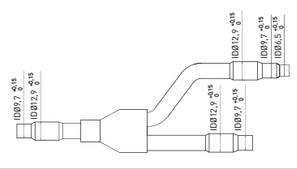
Комплект разветвителей для подключения внутренних блоков к наружному блоку с рекуперацией тепла

Модель	Холодопроизводительность внутренних блоков (X, кВт)	Конфигурация		
		Труба газа высокого давления	Труба газа низкого давления	Жидкостная труба
FQ01Na/A	X ≤ 5,0			
FQ02Na/A	5,0 < X ≤ 22,4			
FQ03Na/A	22,4 < X ≤ 28,0			

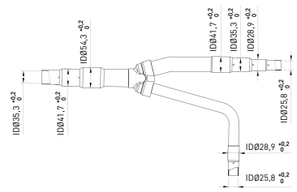
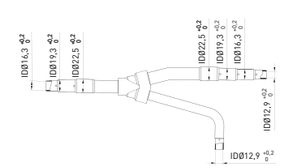
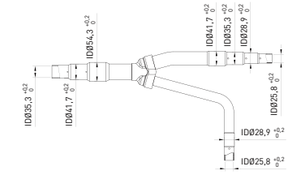
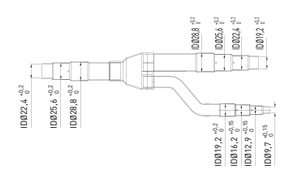
TOSOT

Модель	Холодопроизводительность внутренних блоков (X, кВт)	Конфигурация		
		Труба газа высокого давления	Труба газа низкого давления	Жидкостная труба
FQ04Na/A	28,0 < X ≤ 68			
FQ05Na/A	68 < X ≤ 96			
FQ06Na/A	96 < X ≤ 135			
FQ07Na/A	135,0 < X			

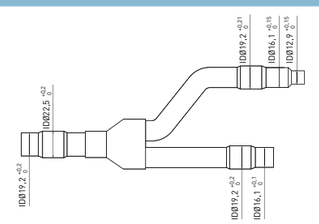
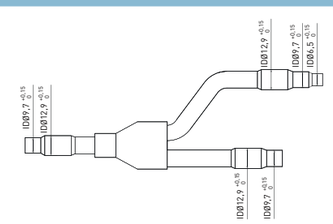
Комплект разветвителей для подключения внутренних блоков и переключателя режимов

Модель	Холодопроизводительность внутренних блоков (X, кВт)	Конфигурация	
		Газовая труба	Жидкостная труба
FQ01A/A	X < 16		
FQ01B/A	16 < X ≤ 28,0		

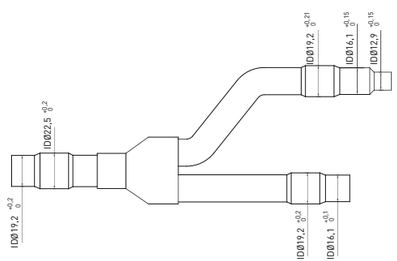
Комплект разветвителей для подключения модульных наружных блоков к наружному блоку с рекуперацией тепла

Модель	Холодопроизводительность внутренних блоков (X, кВт)	Конфигурация		
		Труба газа высокого давления	Труба газа низкого давления	Жидкостная труба
ML01R	50,4 ≤ X ≤ 96			
ML02R	96 < X			

Комплект разветвителей для подключения блока нагрева воды к модульной системе с рекуперацией тепла

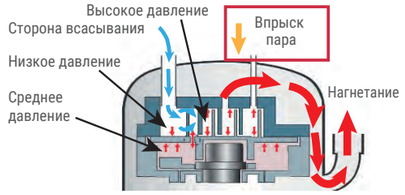
Модель	Холодопроизводительность внутренних блоков (X, кВт)	Конфигурация	
		Газовая труба	Жидкостная труба
FQ01B/A	X = 30		

Комплект разветвителей для подключения контроллера фреоновой секции приточных установок

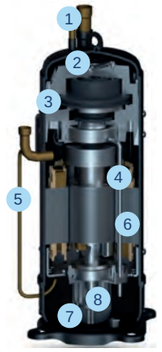
Модель	Конфигурация
	Жидкостная труба
FQ02U/A	

TOSOT

1. **Улучшенный впрыск пара расширяет рабочий диапазон, увеличивает скорость нагрева.**

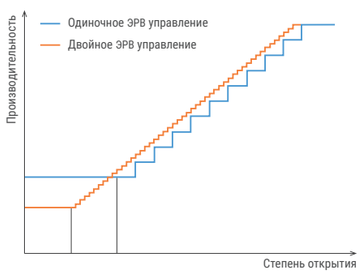


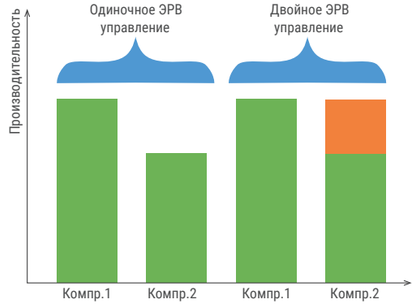
2. **Клапан сброса давления**
   Клапан спроектирован для высокоэффективной работы при частичной нагрузке.
3. **Оптимизированная асимметричная форма спиралей**
   Эффективность системы увеличена за счет новых асимметричных форм спиралей, позволяющих уменьшить потери.
4. **Внутренняя циркуляция масла**
   Внутренняя циркуляция масла для снижения потерь тепла, уменьшения скорости впрыска, повышения эффективности и надежности.
5. **Динамический баланс масла**
   Запатентованная технология балансировки масла, высоконадежная, гибкая, без ограничений по установке. Применяется с компрессорами разной производительности.
6. **Управление скоростью компрессора**
   Широкий диапазон регулирования оборотов компрессора
7. **Фильтр масляного насоса**
   Фильтрация примесей для обеспечения подачи чистого масла.
8. **Специальная форма лопастей масляного насоса**
   Обеспечивает необходимую подачу масла при переменной скорости и повышает надежность компрессора.

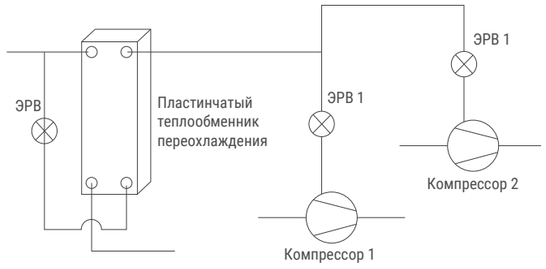


Технология управления электронным расширительным вентилем ЭРВ

- Точная регулировка расхода хладагента с помощью электронного 2400-ступенчатого расширительного вентиля ЭРВ, широкий диапазон регулировки, более стабильная работа.
- Система с двумя компрессорами позволяет перераспределять производительность между компрессорами для максимального увеличения эффективности.
- Пластинчатый теплообменник переохлаждения дополнительно увеличивает эффективность системы.





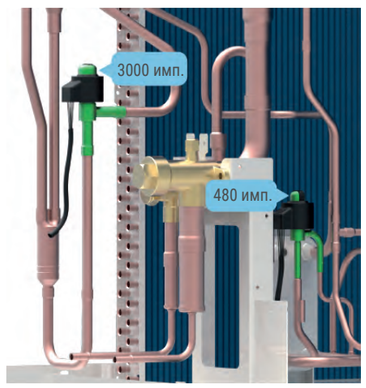


Технология управления несколькими электронными расширительными вентилями

Электронный расширительный вентиль ЭРВ является одной из четырех основных частей кондиционера. Это не только дроссель, но и устройство для регулировки расхода хладагента, поступающего в испаритель. Чем шире диапазон регулировки, тем выше точность.

Наружный блок использует двойное управление ЭРВ. Основной ЭРВ представляет собой 3000-ступенчатый расширительный вентиль, в то время как ЭРВ переохлаждения представляет собой 480-ступенчатый расширительный вентиль. Они могут точно контролировать поток между внутренними и наружным блоками.

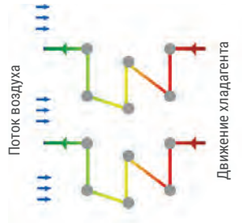
Внутренний блок использует бесшумный тип управления ЭРВ. Регулировка плавная и стабильная, что повышает комфорт и надежность системы.



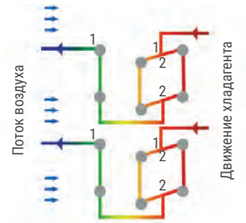
Многоуровневый двухзонный конденсатор

Теплообменник разделен на 2 зоны. Верхний и нижний уровни используют разные капиллярные узлы.

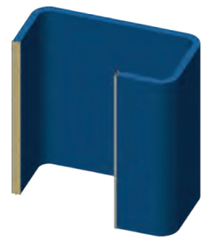
Изменена конструкция прохождения потока 1–2–2–1, что позволяет повысить эффективность системы.



Теплообменник другого производителя



Теплообменник Tosot

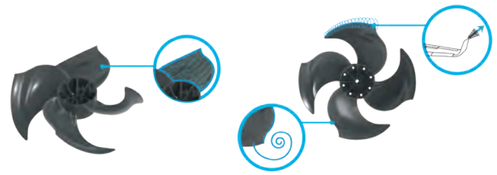


Теплообменник другого производителя



Теплообменник Tosot

Увеличенный расход воздуха



Оптимизированная конструкция лопастей вентилятора значительно увеличивает объем воздуха.

Хвост лопасти выполнен аналогично законцовкам современного крыла самолета, что эффективно подавляет завихрение воздуха, создаваемое перепадом давления на концах лопастей крыльчатки вентилятора, и снижает шум.

Воздушная решетка нового типа с увеличенной площадью выхода воздуха на 7,8%.



По сравнению с другими традиционными агрегатами воздухообмен увеличен на 16%.

Два режима энергосбережения

Система предлагает пользователям различные режимы работы для снижения электропотребления в часы пиковой нагрузки.

Автоматическое энергосбережение: система автоматически регулирует параметры и балансирует мощность и энергопотребление в соответствии с рабочим состоянием системы.

Принудительное энергосбережение: потребляемая мощность наружного блока ограничена.

Пользователь может выбрать коэффициент производительности 90% или 80%.



Примечание. Когда установлены вышеуказанные режимы энергосбережения, мощность охлаждения и мощность нагрева уменьшатся на 10–20%.

Эффективное модульное управление

Система использует новое модульное управление для регулировки метода распределения в соответствии с потребностью внутренних блоков для обеспечения максимальной энергоэффективности.

Оптимальное согласование работы компрессора, теплообменников внутреннего и наружного блоков.

Регулировка осуществляется в режиме реального времени в соответствии с условиями работы системы.



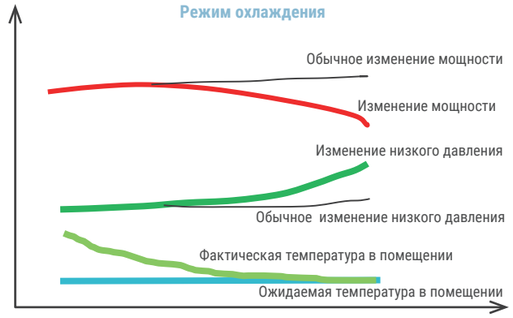
Обычное управление

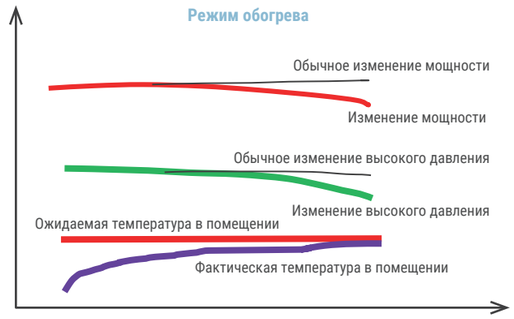
Новое модульное управление

TOSOT

Самонастраивающееся управление нагрузкой

Самонастраивающееся управление нагрузкой — это интеллектуальное определение и контроль давления и температуры хладагента в соответствии с уставками и изменением температуры в помещении, автоматическая адаптация к нагрузке в режимах охлаждения и обогрева помещения и достижение баланса энергосбережения.





Интеллектуальное управление контуром хладагента

Происходит интеллектуальная оценка количества циркулирующего хладагента в соответствии с параметрами системы (давление, температура, скорость и т. д.).
Перекачка хладагента осуществляется автоматически.
Теплопроизводительность в процессе пуска увеличивается на 15%.

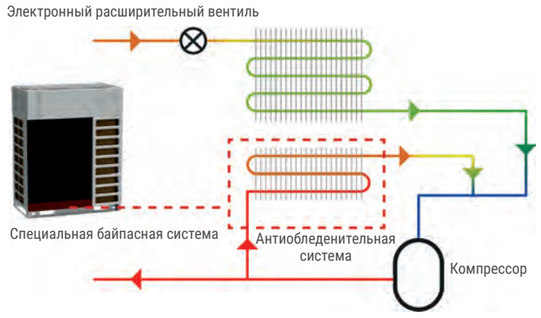
Интеллектуальное размораживание нового поколения

Скорость оттаивания тесно связана с производительностью компрессора. Как правило, блок ограничивает выходную мощность компрессора во время размораживания, что может привести к увеличению времени оттаивания или неполному оттаиванию.

TOSOT может автоматически изменять выходную мощность во время разморозки путем контроля показаний и оценки параметров в реальном времени, чтобы добиться стабильной или быстрой разморозки.

Низкотемпературный контроль защиты от замерзания

Байпасная линия горячего газа в нижней части теплообменника служит для защиты от замерзания, что обеспечивает эффективное отведение конденсата и стабильную работу при низких температурах.

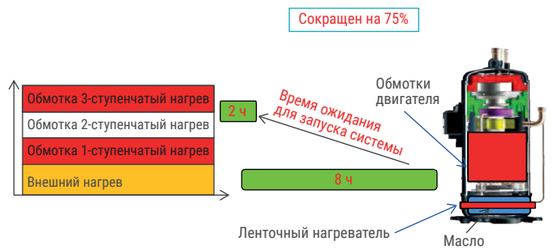


Технология балансировки масла

1. **Технология контроля температуры масла с двойным источником нагрева**

   В режиме ожидания обмотки компрессора и внешний ленточный электронагреватель могут независимо или одновременно управлять нагревом масла.

   Переменное регулирование мощности нагрева обмотки двигателя обеспечивает быстрый и безопасный пуск, адаптированный для различных условий окружающей среды, время предварительного нагрева сокращается с 8 до 2 часов.



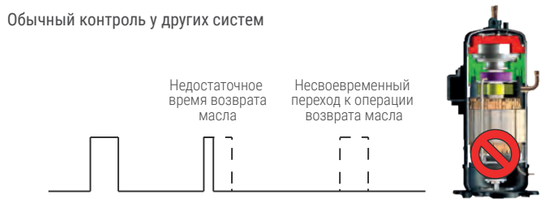
2. **Интеллектуальная система возврата масла**

   В соответствии с различными условиями работы вводится коэффициент регулирования перепада давления.

   Основываясь на рабочих параметрах в реальном времени, система может обеспечить интеллектуальный возврат, чтобы создать максимальный поток и оптимизировать продолжительность возврата масла, и в результате повысить надежность системы.



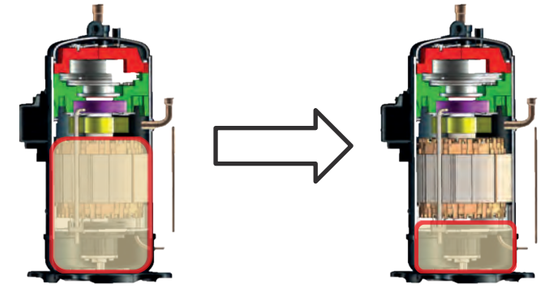
Обычный контроль у других систем



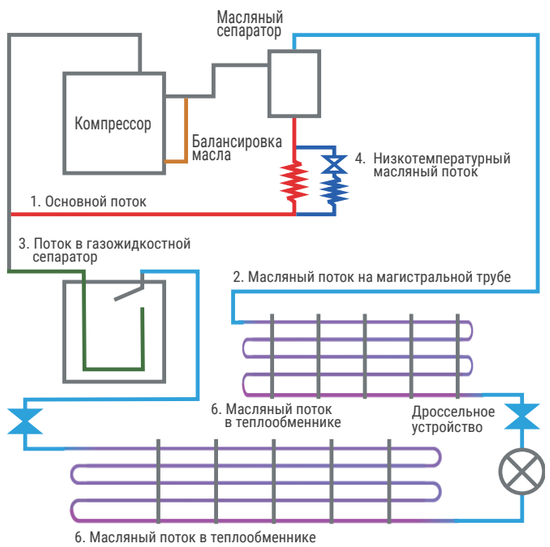
Управление возвратом масла с переменным расходом по перепаду давления



Когда система работает с низкой нагрузкой, компрессор будет активно повышать частоту, чтобы слить избыточное охлаждающее масло и сохранить его в маслоотделителе. Это эффективно обеспечит отвод тепла от компрессора.



6 основных масляных каналов обеспечивают плавное прохождение масла в холодильном контуре и надежность системы.

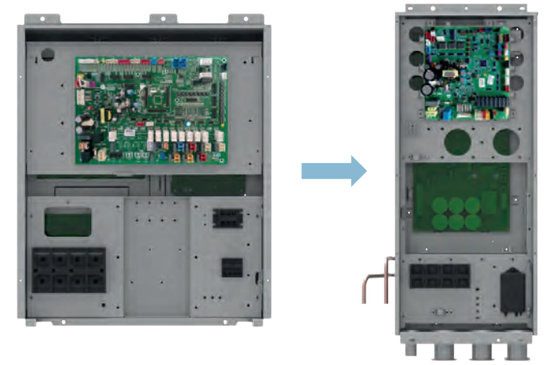


Технология самобалансировки масла не требует прокладки маслоуравнивающей линии.



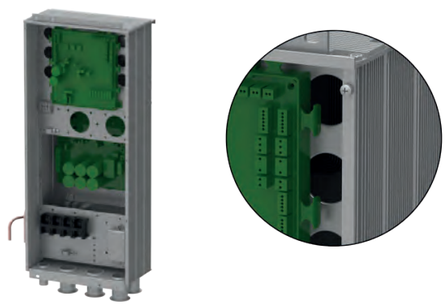
Оптимизировано размещение новых электронных компонентов управления

Благодаря цельной конструкции общий размер уменьшен на 35%.



Электрическая коробка изготовлена из алюминиевого сплава с высокой теплопроводностью.

Усиленная теплопередача улучшает внутреннее рассеивание тепла и гарантирует надежную работу.



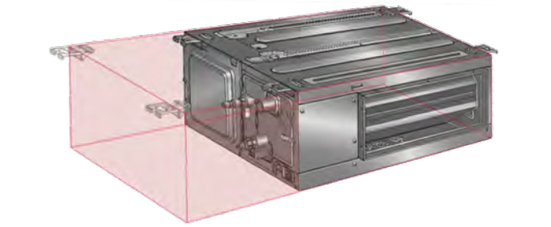
TOSOT

Отличительные преимущества канальных блоков серии TMV-ND...PLS/K-T

1. Ультратонкий корпус — всего 198 мм — позволяет повысить гибкость установки блока в ограниченных местах.



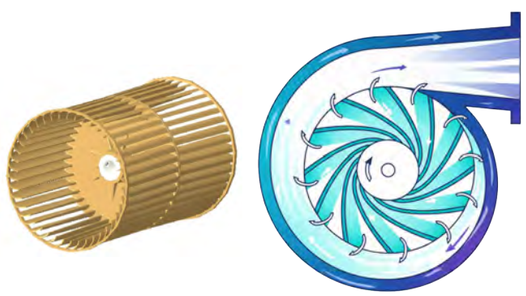
2. Электрическая часть встроена внутри корпуса, что упрощает эксплуатацию и ремонт.



3. Во внутреннем блоке серии TMV-ND...PLS/K-T используется центробежная крыльчатка вентилятора с повышенной статической нагрузкой.

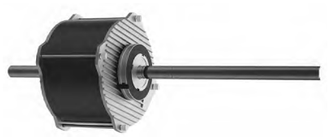
   В результате:

   - способность противостоять статическому давлению возросла на 60%;
   - диапазон статического давления расширен до 0–50 Па.



4. Вся серия оборудована новым внешним приводным бесколлекторным DC-двигателем, который отличается компактными размерами и эффективностью на 30% выше, чем двигатели переменного тока.

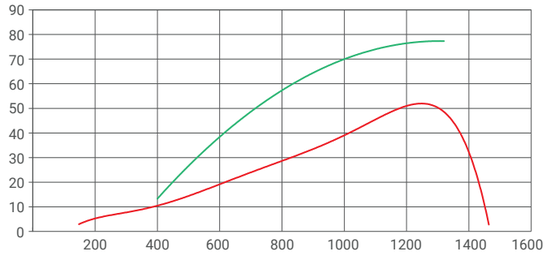
Предыдущие двигатели



Новые двигатели



5. На графике показано сравнение КПД (ось Y, %) при разных оборотах (ось X, об/мин):



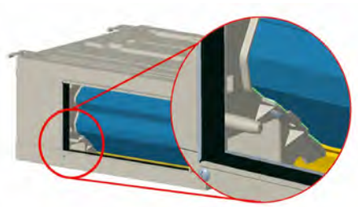
Двигатель постоянного тока:
Эффективность постоянно растет с увеличением оборотов, достигая ~80% при 1300 об/мин. Подходит для работы в широком диапазоне оборотов без потерь КПД.

Двигатель переменного тока:
Эффективность падает после 1200 об/мин, стремясь к нулю.

В результате:

- **Энергосбережение:** Двигатель постоянного тока потребляет меньше энергии при той же мощности, что снижает эксплуатационные затраты.
- **Стабильность:** Работает эффективно даже при высоких нагрузках.

6. Стандартная конфигурация включает датчик температуры выходящего воздуха, а также два датчика для контроля и регулирования приточного и обратного воздуха — это обеспечивает более точное управление и меньшие колебания температуры.



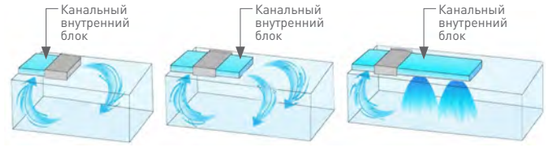
Благодаря новой улучшенной конструкции внутренний канальный блок серии TMV-ND...PLS/K-T работает тише, создавая более комфортные условия.

Отличительные преимущества канальных блоков серии TMV-ND...PHS/D-T

1. Устройство оснащено 9-ступенчатой регулировкой внешнего статического давления.

   Максимальное значение статического давления достигает 200 Па.

   Эта особенность значительно упрощает инженерное проектирование и применение системы на практике.



2. Поддержка подачи воздуха на большие расстояния для обслуживания нескольких зон, возможность реализации сложных планировок и различных вариантов размещения.



3. К устройству может быть подключен воздуховод приточного воздуха для подачи свежего воздуха с улицы и обеспечения свежести воздуха в помещении.





4. Конструкция с внешним электрическим блоком обеспечивает удобство обслуживания устройства.



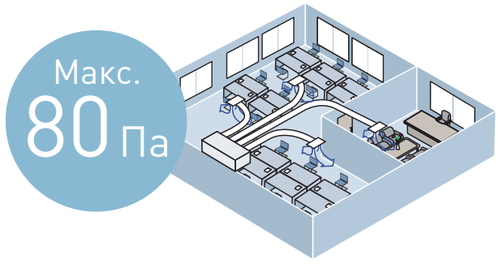
TOSOT

Отличительные преимущества канальных блоков серии TMV-ND...PMS/A1-T

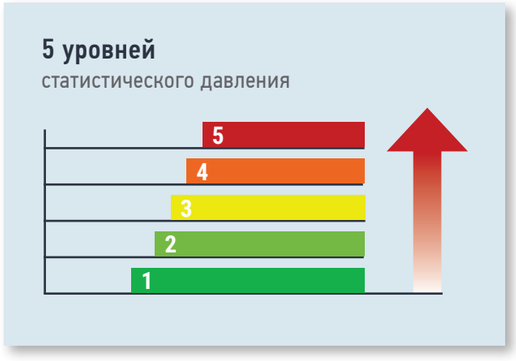


Конструктивные особенности и функциональные возможности

- Внутренний блок оснащён системой многоступенчатой регулировки внешнего статического давления с максимальным значением до 80 Па.



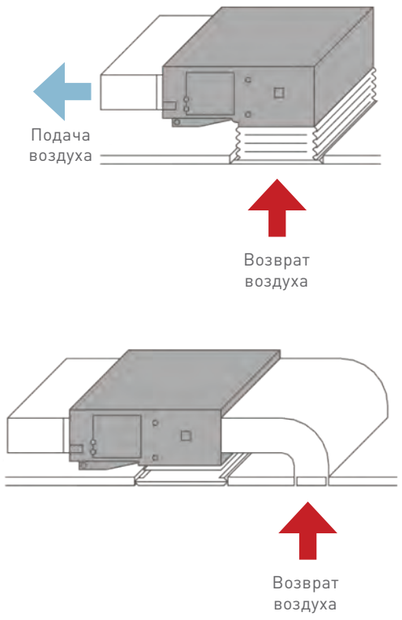
- Предусмотрена 5-ступенчатая настройка статического давления, что позволяет адаптировать оборудование к различной длине и конфигурации воздуховодов.



- Реализована 7-ступенчатая регулировка расхода воздуха для точной настройки производительности в зависимости от требований.



- В зависимости от типа здания и проектных решений предусмотрена возможность выбора различных вариантов забора возвратного воздуха (задний или нижний).



Оборудование оснащено комплексной системой защит, включающей:

- защиту от переполнения дренажного поддона;
- защиту теплообменника от обмерзания;
- защиту при неисправности или отклонении показаний температурных датчиков;
- встроенную защиту электродвигателя вентилятора от перегрузки.

Пульты управления

Беспроводные пульты управления

YAP1F



YAP1F — беспроводной пульт дистанционного управления, используется для индивидуального управления внутренними блоками мультизональных систем TOSOT. Поставляется в комплекте с настенными и кассетными однопоточными, кассетными двухпоточными, кассетными, консольными, колонными и напольно-потолочными внутренними блоками.

Индивидуальные проводные пульты управления

XK46



Проводной пульт управления XK46.

- Может быть использован для управления от 1 до 16 любыми внутренними блоками мультизональных систем TOSOT.
- Содержит приемник сигналов беспроводного пульта управления.
- Поставляется в комплекте с канальными и напольными бескорпусными внутренними блоками.

XK79



- Контрастный ЖК-дисплей с темным фоном и сенсорные кнопки.
- Прием сигнала инфракрасного пульта.
- Одновременное управление несколькими (до 16) внутренними блоками.
- Компактный дизайн: основная часть пульта встраивается в стену, а на виду остается только декоративная панель толщиной всего 12 мм.
- Возможность подключения системы ключа-карты.

XK46A



- Цветной дисплей с высоким разрешением.
- Полностью сенсорное управление с интуитивно понятным интерфейсом.
- Прием сигнала инфракрасного пульта.
- Одновременное управление несколькими (до 16) внутренними блоками.
- Компактный дизайн: основная часть пульта встраивается в стену, а на виду остается только декоративная панель толщиной всего 11 мм.

XE7A-23/H



Проводной пульт управления XE7A-23/H.

- Проводной пульт управления XE7A-23/H имеет удобную и простую навигацию в меню.
- ЖК-дисплей оборудован подсветкой, что позволяет пользоваться им в любое время суток, а сенсорные кнопки максимально облегчают ввод параметров. Точность установки температуры составляет 5 градусов.
- Поставляется в комплекте с канальными узкопрофильными блоками серии TMV-ND... PLS/K-T и канальными высоконапорными блоками серии TMV-ND...PHS/D-T.

Пульты управления

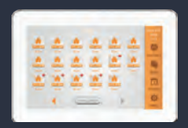
Групповые и центральные проводные пульты управления

CE53-24/F(C)



Пульт центрального управления CE53-24/F(C).
- Оснащен 7-дюймовым сенсорным дисплеем высокого разрешения.
- Предназначен для центрального управления, с возможностью контроля до 16 систем и до 32 внутренних блоков.
- Поставляется в качестве опции.

CE52-24/F(C)



Пульт центрального управления CE52-24/F(C).
- Оснащен 7-дюймовым сенсорным дисплеем высокого разрешения.
- Предназначен для центрального управления, с возможностью контроля до 16 систем и до 255 внутренних блоков.
- Поставляется в качестве опции.

CE54-24/F(C)



Сенсорный центральный пульт управления CE53-24/F(C).
- Возможность подключения до 16 мультизональных систем и до 32 внутренних блоков.
- Цветной ЖК-дисплей с диагональю 4,3 дюйма и высоким разрешением.
- Полностью сенсорное управление с интуитивно понятным интерфейсом.
- Компактный дизайн: основная часть пульта встраивается в стену, а на виду остается только декоративная панель толщиной всего 11 мм.
- Централизованное, групповое и индивидуальное управление, недельные таймеры.
- Запрос и настройка параметров системы, регистрация ошибок, управление доступом с возможностью блокировки управления через индивидуальные пульты.

CE55-24/F(C)



Сенсорный центральный пульт управления CE55-24/F(C).
- Возможность подключения до 16 мультизональных систем и до 128 внутренних блоков.
- Цветной ЖК-дисплей с диагональю 7 дюймов и высоким разрешением.
- Полностью сенсорное управление с интуитивно понятным интерфейсом.
- Компактный дизайн: основная часть пульта встраивается в стену, а на виду остается только декоративная панель толщиной всего 11 мм.
- Централизованное, групповое и индивидуальное управление, недельные таймеры.
- Запрос и настройка параметров системы, регистрация ошибок, управление доступом с возможностью блокировки управления через индивидуальные пульты.

Опции

Программное обеспечение DE42-33/A(C)



Функции мониторинга:
- полный контроль над работой каждого блока системы;
- все подключенные устройства представлены в виде древообразной структуры.
- вывод информации об оборудовании в отдельных зонах;
- каждое меню в окне программы может быть перемещено или скрыто.

Функции управления:
- управление работой любого блока системы;
- всесторонний контроль над наружными блоками, внутренними блоками, водяными баками, гидромодулями и т. д.;
- вывод информации о текущем статусе работы блока или его статусе после управления в режиме реального времени;
- индивидуальное и групповое управление.

Функции отладки:
- автоматическая отладка или отладка одним нажатием;
- пошаговая отладка с индикацией статуса процесса на каждом шагу;
- ручное вмешательство или подтверждение на отдельных шагах;
- если иконка напротив определенного этапа зеленая — этап завершен, если красная — возникла ошибка, если желтая — требуется просмотреть дополнительную информацию.

Сервисный пульт CE41-24/F(C)



Сервисный пульт — это переносное устройство, которое сочетает в себе широкий функционал, аналогичный программному обеспечению для отладки, современный красочный сенсорный дисплей и простоту применения (не требует сложного монтажа и подключения дополнительных устройств).

Контроллер ME30-24/E6(M)



К одному сетевому шлюзу можно подключить 16 мультизональных систем, включающих до 128 внутренних блоков.

Функции и опции

- Низкое электропотребление
- Высокий коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения
- Высокие показатели сезонных коэффициентов энергоэффективности охлаждения/обогрева (SEER)/(SCOP)
- Нагрузка до 135 %
- Единая линейка внутренних блоков
- Инверторный роторный компрессор
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Таймер
- Работа в режиме «Обогрев» до –25 °C
- Работа блока только в режиме «Охлаждение»
- Одновременная работа внутренних блоков в режимах «Обогрев» и «Охлаждение»
- Удобство монтажа
- Компактный размер
- Встроенный электронный расширительный вентиль
- Низкий уровень шума
- Встроенная помпа
- Рекомендовано для гостиниц
- Источник теплоносителя для теплых полов
- Горячее водоснабжение
- Функция локального контроля
- Новая конструкция двигателей
- Двойные датчики температуры
- Повышенное статическое давление
- Подмес свежего воздуха
- 9-ступенчатая регулировка внешнего статического давления
- 5-ступенчатая настройка статического давления
- Многоступенчатая регулировка внешнего статического давления с максимальным значением до 80 Па
- 7-ступенчатая регулировка расхода воздуха
- Внешний электрический блок

TOSOT

КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ



СОДЕРЖАНИЕ

ОСОБЕННОСТИ ККБ – стр. 66
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – стр. 69

Компрессорно-конденсаторные блоки (ККБ)

T18...154C-(I)LU/O



НАДЕЖНЫЙ ИСТОЧНИК ХОЛОДА ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

Компрессорно-конденсаторные блоки (ККБ) TOSOT используются для работы в единой системе с вентиляционными установками. Подключаются к фреоновой секции вентиляционного агрегата и обеспечивают охлаждение наружного воздуха, подаваемого в помещения.

Это простое, надежное и экономичное решение для жилых, общественных и производственных зданий различного назначения с использованием вентиляционных установок малой и средней производительности.



Новая линейка ККБ TOSOT от ведущего мирового завода-изготовителя

Представлена моделями с ротационными компрессорами постоянной производительности (от 5 до 16 кВт), а также моделями, имеющими в своем составе ротационные или спиральные компрессоры инверторного типа (от 22 до 45 кВт).

- Широкие возможности проектирования благодаря максимальной длине трубопровода до 50 м и перепаду высот до 30 м.
- Компрессоры от ведущих мировых производителей: в зависимости от модели, применяются компрессоры GREE и Mitsubishi.
- Передовые системы защиты для безупречной работы: автоматическая защита от внештатных параметров давления и температуры нагнетания хладагента.
- Компактные размеры упрощают транспортировку и монтаж оборудования.
- Защита от коррозии: оребрение теплообменника имеет специальное антикоррозийное покрытие.

Инверторные технологии в ККБ TOSOT (модели от 22 до 45 кВт)

ККБ TOSOT с компрессором инверторного типа имеют несколько дополнительных преимуществ:

- плавный пуск с минимальным пусковым током увеличивает срок службы электродвигателя;
- низкий уровень шума.

Примите во внимание, что управление пуском/остановом всех ККБ TOSOT (модели от 5 до 45 кВт) осуществляется посредством внешнего управляющего сигнала в виде беспотенциального («сухого») контакта!

T18...154C-(I)LU/O

Компрессорно-конденсаторные блоки (ККБ)

ККБ TOSOT предназначены для подключения к фреоновой секции охлаждения вентиляционных агрегатов. Подключение осуществляется двумя линиями хладагента: жидкостной и газовой. Управление обеспечивается автоматикой вентиляционных агрегатов.

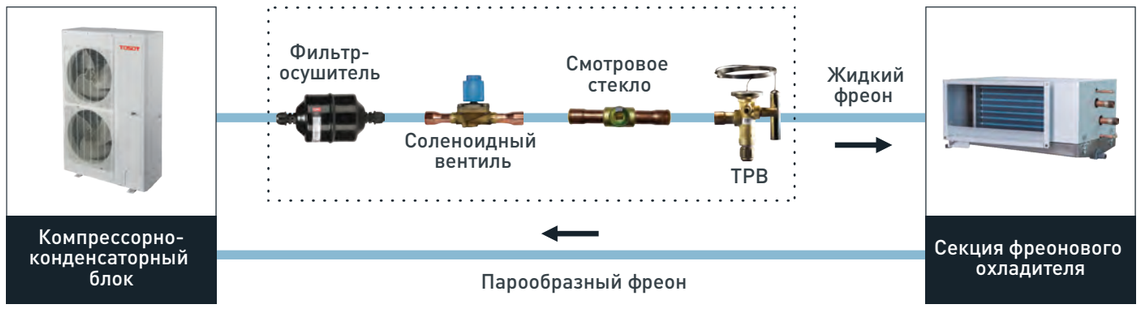
ККБ TOSOT оснащены беспотенциальными («сухими») контактами для управления пуском-остановкой посредством внешнего управляющего сигнала.

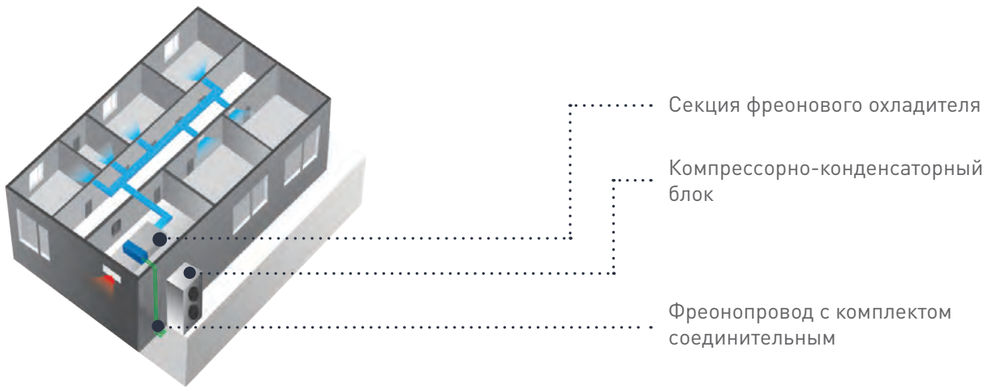
Модельный ряд включает:
- ККБ с ротационным компрессором постоянной производительности GREE (модели от 5 до 16 кВт);
- ККБ с ротационным инверторным компрессором Mitsubishi (модели от 22 до 35 кВт);
- ККБ со спиральным инверторным компрессором GREE (модель 45 кВт).

ККБ Tosot оснащены следующими автоматическими защитами:
- от высокого давления хладагента,
- от низкого давления хладагента,
- от высокой температуры нагнетания хладагента.

Для всех моделей ККБ на соединительном жидкостном трубопроводе перед фреоновым воздухоохладителем необходимо установить дополнительные элементы холодильного контура в строгой последовательности друг за другом:
- фильтр-осушитель,
- соленоидный вентиль,
- смотровое стекло,
- терморегулирующий вентиль (ТРВ).

Подбор и настройка ТРВ должны осуществляться с учетом всех параметров установки и являются важными моментами, определяющими работу компрессорно-конденсаторного блока. Для упрощения подбора рекомендуется использовать комплекты соединительные для компрессорно-конденсаторных блоков серии КС-А.





Технические характеристики

Модель			T18C-LU/O	T26C-LU/O	T36C-LU/O	T48C-LU/O	T55C-LU/O
Холодопроизводительность*		кВт	5,3	7,5	10,5	14	16
Потребляемая мощность*		кВт	1,65	2,2	3,32	4,3	4,6
Рабочий ток*		А	7,9	10,5	5,9	7,7	8,2
Максимальный рабочий ток		А	12,2	14,4	8,5	12,3	12,5
Электропитание		ф/В/Гц	1 / ~220/50	1 / ~220/50	3 / ~380/50	3 / ~380/50	3 / ~380/50
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1
Уровень звукового давления		дБ(А)	53	54	55	56	58
Хладагент			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Заправка хладагента		кг	1,3	1,9	2,1	3,3	3,3
Диаметры фреоновых патрубков	жидкость	мм	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52
	пар	мм	12,7	15,88	15,88	15,88	15,88
Габаритные размеры (Д×Ш×В)		мм	256×761×548	340×892×698	370×920×790	460×940×820	460×940×820
Масса (нетто)		кг	49	60	71	99	99
Максимальная протяженность трубопровода от ККБ до охладителя		м	25	30	30	30	30
Максимальный перепад высот	ККБ выше охладителя	м	20	20	30	30	30
	ККБ ниже охладителя	м	20	20	30	30	30
Соединительный комплект			КС-А50	КС-А70	КС-А100	КС-А140	КС-А160

Модель			T75C-ILU/O	T96C-ILU/O	T119C-ILU/O	T154C-ILU/O
Холодопроизводительность*		кВт	22	28	35	45
Потребляемая мощность*		кВт	6,4	8,5	11,5	14,7
Рабочий ток*		А	11,4	15,2	20,6	26,3
Максимальный рабочий ток		А	17,9	18,8	24,0	29,0
Электропитание		ф/В/Гц	3 / ~380/50	3 / ~380/50	3 / ~380/50	3 / ~380/50
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1
Уровень звукового давления		дБ(А)	61	61	63	65
Хладагент			R410A	R410A	R410A	R410A
Заправка хладагента		кг	6,4	7	8	9,5
Диаметры фреоновых патрубков	жидкость	мм	9,52	9,52	12,7	12,7
	пар	мм	19,05	22,2	28,6	28,6
Габаритные размеры (Д×Ш×В)		мм	320×940×1430	320×940×1430	460×940×1615	460×940×1615
Масса (нетто)		кг	127	127	160	188
Максимальная протяженность трубопровода от ККБ до охладителя		м	50	50	50	50
Максимальный перепад высот	ККБ выше охладителя	м	30	30	30	30
	ККБ ниже охладителя	м	30	30	30	30
Соединительный комплект			КС-А220	КС-А280	КС-А350	КС-А450

ПРИМЕЧАНИЕ

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- * Значения даны при условиях:
  — Температура кипения хладагента: +5 °С.
  — Температура кипения хладагента: +4 °С для модели T55C-LU/O.
  — Температура кипения хладагента: +6 °С для модели T96C-ILU/O.
  — Температура кипения хладагента: +7 °С для моделей T18C-LU/O, T36C-LU/O.
  — Температура окружающего воздуха: +35 °С по сухому термометру.
- Рабочий диапазон температуры наружного воздуха: от +18 до +46 °С.
- Шумовые данные получены замером на расстоянии 1 м в полубезэховом помещении.

Компрессорно-конденсаторные блоки (ККБ)

Таблицы холодопроизводительности

Модель			T18C-LU/O						T26C-LU/O						T36C-LU/O					
Температура кипения хладагента, °C			10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °C	25	Холодопроизводительность, кВт	6,66	6,25	6,07	5,71	5,5	5,2	9,78	9,17	8,9	8,38	8,07	7,63	12,86	12,07	11,71	11,04	10,63	10,04
		Потребляемая мощность, кВт	1,38	1,3	1,26	1,2	1,15	1,11	1,95	1,85	1,79	1,7	1,64	1,56	2,83	2,67	2,59	2,47	2,36	2,26
	30	Холодопроизводительность, кВт	6,34	5,95	5,78	5,44	5,24	4,96	9,32	8,73	8,48	7,99	7,69	7,27	12,25	11,5	11,16	10,51	10,12	9,57
		Потребляемая мощность, кВт	1,46	1,37	1,33	1,26	1,22	1,16	2,06	1,94	1,88	1,79	1,72	1,65	3,01	2,84	2,74	2,62	2,52	2,4
	32	Холодопроизводительность, кВт	6,13	5,74	5,58	5,26	5,06	4,79	9	8,44	8,2	7,72	7,44	7,03	11,84	11,1	10,78	10,15	9,78	9,24
		Потребляемая мощность, кВт	1,5	1,42	1,37	1,3	1,25	1,2	2,12	2,01	1,93	1,85	1,78	1,69	3,14	2,96	2,86	2,73	2,62	2,5
	35	Холодопроизводительность, кВт	5,94	5,61	5,3	5,11	4,94	4,66	8,72	8,23	7,99	7,5	7,25	6,84	11,48	10,82	10,5	9,87	9,53	9,01
		Потребляемая мощность, кВт	1,54	1,46	1,65	1,34	1,28	1,23	2,18	2,06	1,98	2,2	1,82	1,74	3,25	3,06	3,32	2,82	2,71	2,59
	40	Холодопроизводительность, кВт	5,59	5,27	5,11	4,81	4,64	4,38	8,2	7,73	7,5	7,05	6,81	6,44	10,78	10,17	9,87	9,28	8,96	8,47
		Потребляемая мощность, кВт	1,62	1,52	1,47	1,41	1,36	1,29	2,36	2,23	2,16	2,06	1,98	1,9	3,46	3,27	3,16	3,01	2,89	2,76
	43	Холодопроизводительность, кВт	5,3	5	4,86	4,57	4,41	4,17	7,79	7,35	7,13	6,7	6,47	6,12	10,24	9,66	9,38	8,82	8,51	8,04
		Потребляемая мощность, кВт	1,65	1,56	1,5	1,43	1,37	1,31	2,49	2,34	2,26	2,17	2,07	1,98	3,6	3,39	3,28	3,13	3,01	2,87
	45	Холодопроизводительность, кВт	5,01	4,73	4,59	4,32	4,17	3,94	7,36	6,94	6,74	6,34	6,12	5,78	9,68	9,13	8,86	8,33	8,04	7,6
		Потребляемая мощность, кВт	1,68	1,59	1,53	1,47	1,41	1,35	2,62	2,48	2,4	2,29	2,19	2,09	3,76	3,55	3,43	3,28	3,15	3

Модель			T48C-LU/O						T55C-LU/O					
Температура кипения хладагента, °C			10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °C	25	Холодопроизводительность, кВт	18,45	17,3	16,8	15,82	15,24	14,41	21,59	20,26	19,67	18,52	17,84	16,85
		Потребляемая мощность, кВт	3,95	3,73	3,6	3,43	3,29	3,15	4,51	4,25	4,11	3,93	3,77	3,6
	30	Холодопроизводительность, кВт	17,57	16,49	16	15,07	14,51	13,71	20,57	19,29	18,73	17,63	16,98	16,05
		Потребляемая мощность, кВт	4,2	3,96	3,83	3,65	3,51	3,35	4,79	4,52	4,37	4,17	4,01	3,82
	32	Холодопроизводительность, кВт	16,98	15,92	15,46	14,56	14,03	13,25	19,87	18,64	18,09	17,03	16,41	15,5
		Потребляемая мощность, кВт	4,37	4,12	3,98	3,81	3,65	3,49	5	4,71	4,55	4,35	4,17	3,99
	35	Холодопроизводительность, кВт	16,45	15,52	15,07	14	13,67	12,92	19,25	18,16	17,63	16,57	16	15,12
		Потребляемая мощность, кВт	4,53	4,27	4,12	4,3	3,78	3,62	5,17	4,88	4,71	4,5	4,6	4,13
	40	Холодопроизводительность, кВт	15,47	14,58	14,16	13,31	12,85	12,14	18,09	17,08	16,57	15,58	15,03	14,21
		Потребляемая мощность, кВт	4,82	4,54	4,4	4,2	4,03	3,85	5,51	5,2	5,01	4,79	4,6	4,39
	43	Холодопроизводительность, кВт	14,69	13,86	13,45	12,65	12,2	11,53	17,19	16,22	15,75	14,8	14,28	13,5
		Потребляемая мощность, кВт	5,01	4,73	4,57	4,36	4,19	4	5,73	5,4	5,22	4,99	4,79	4,57
	45	Холодопроизводительность, кВт	13,88	13,09	12,72	11,95	11,53	10,9	16,24	15,32	14,88	13,98	13,5	12,75
		Потребляемая мощность, кВт	5,23	4,94	4,77	4,56	4,38	4,18	5,98	5,65	5,45	5,21	5	4,78

Модель			T75C-ILU/O						T96C-ILU/O					
Температура кипения хладагента, °C			10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °C	25	Холодопроизводительность, кВт	28,75	26,97	26,18	24,65	23,75	22,44	35,82	33,59	32,61	30,72	29,59	27,95
		Потребляемая мощность, кВт	6,2	5,85	5,65	5,4	5,18	4,95	7,84	7,33	7,01	6,7	6,43	6,14
	30	Холодопроизводительность, кВт	27,38	25,68	24,93	23,48	22,61	21,37	34,11	32	31,06	29,25	28,18	26,63
		Потребляемая мощность, кВт	6,59	6,22	6,01	5,75	5,51	5,26	8,39	7,84	7,5	7,17	6,88	6,57
	32	Холодопроизводительность, кВт	26,45	24,81	24,09	22,68	21,85	20,65	32,96	30,92	30,01	28,27	27,22	25,73
		Потребляемая мощность, кВт	6,87	6,48	6,27	5,98	5,75	5,48	8,78	8,21	7,86	7,5	7,2	6,88
	35	Холодопроизводительность, кВт	25,63	24,18	23,48	22	21,3	20,12	31,94	30,13	29,25	27,5	26,54	25,08
		Потребляемая мощность, кВт	7,11	6,71	6,48	6,4	5,95	5,67	9,15	8,56	8,18	7,81	7,5	7,17
	40	Холодопроизводительность, кВт	24,1	22,73	22,07	20,74	20,02	18,92	30,02	28,32	27,5	25,85	24,94	23,57
		Потребляемая мощность, кВт	7,58	7,15	6,9	6,59	6,33	6,05	9,74	9,1	8,72	8,33	7,99	7,63
	43	Холодопроизводительность, кВт	22,89	21,6	20,97	19,71	19,02	17,97	28,52	26,9	26,12	24,56	23,7	22,39
		Потребляемая мощность, кВт	7,88	7,43	7,18	6,86	6,58	6,28	10,23	9,56	9,15	8,74	8,39	8,02
	45	Холодопроизводительность, кВт	21,63	20,4	19,81	18,63	17,97	16,99	26,95	25,42	24,69	23,21	22,39	21,17
		Потребляемая мощность, кВт	8,24	7,77	7,51	7,17	6,88	6,57	10,69	9,99	9,56	9,13	8,77	8,37

Модель			T119C-ILU/O						T154C-ILU/O					
Температура кипения хладагента, °C			10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °C	25	Холодопроизводительность, кВт	45,87	43,03	41,78	39,35	37,9	35,81	59,87	56,15	54,51	51,34	49,44	46,72
		Потребляемая мощность, кВт	10,23	9,69	9,27	8,86	8,5	8,12	12,59	11,77	11,26	10,75	10,32	9,85
	30	Холодопроизводительность, кВт	43,7	40,98	39,79	37,48	36,09	34,11	57,01	53,48	51,92	48,9	47,1	44,5
		Потребляемая мощность, кВт	10,94	10,37	9,93	9,48	9,1	8,69	13,69	12,79	12,24	11,69	11,22	10,71
	32	Холодопроизводительность, кВт	42,22	39,59	38,44	36,21	34,87	32,95	55,09	51,66	50,16	47,25	45,5	43
		Потребляемая мощность, кВт	11,45	10,85	10,38	9,93	9,53	9,1	14,33	13,39	12,81	12,24	11,75	11,22
	35	Холодопроизводительность, кВт	40,91	38,59	37,47	35	33,98	32,11	53,38	50,35	48,89	45	44,34	41,91
		Потребляемая мощность, кВт	11,93	11,31	10,82	11,5	9,93	9,48	15,08	14,09	13,49	14,7	12,37	11,81
	40	Холодопроизводительность, кВт	38,45	36,27	35,22	33,11	31,94	30,19	50,17	47,33	45,96	43,2	41,69	39,39
		Потребляемая мощность, кВт	12,71	12,04	11,53	11,01	10,57	10,09	16,41	15,34	14,68	14,02	13,45	12,85
	43	Холодопроизводительность, кВт	36,53	34,46	33,45	31,45	30,35	28,68	47,66	44,96	43,66	41,04	39,61	37,42
		Потребляемая мощность, кВт	13,34	12,65	12,1	11,56	11,1	10,6	17,39	16,26	15,55	14,86	14,26	13,62
	45	Холодопроизводительность, кВт	34,52	32,57	31,62	29,72	28,68	27,11	45,05	42,5	41,26	38,79	37,42	35,37
		Потребляемая мощность, кВт	13,81	13,09	12,52	11,97	11,48	10,97	18,18	16,98	16,26	15,52	14,9	14,23



LESSAR – бренд, известный на климатическом рынке России более 20 лет. Широкий ассортимент LESSAR позволяет предложить нашим партнерам максимальный спектр оборудования для кондиционирования, холодоснабжения и вентиляции помещений и зданий самого разного масштаба, назначения и степени сложности. В сотрудничестве с крупнейшими заводами-изготовителями климатической техники «Гри электрик эплаенсиз» (Gree Electric Appliances), «Мидея Груп» (Midea Group), а также узкоспециализированными производствами холодильных машин, вентиляторных доводчиков и другого климатического оборудования, LESSAR создает функциональное и энергоэффективное оборудование высокого качества.

LESSAR

АТМОСФЕРА УСПЕХА

ТОВАРНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ТМ «LESSAR»

Профессиональное оборудование

- Мультизональные системы EVO
- Мультизональные системы NEO*
- Компрессорно-конденсаторные блоки инверторные
- Вентиляторные доводчики серии 1
- Вентиляторные доводчики серии 3
- Модульные холодильные машины с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами
- Модульные холодильные машины с воздушным конденсатором с компрессорами переменной производительности*
- Модульные холодильные машины со свободным охлаждением
- Гидравлические модули
- Крышные кондиционеры
- Прецизионные кондиционеры
- Центральные вентиляционные установки
- Компактные вентиляционные установки с пластинчатым рекуператором
- Компактные приточные вентиляционные установки
- Компактные вентиляционные установки с роторным рекуператором

* Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера

LESSAR EVO

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ



СОДЕРЖАНИЕ

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

MINI – стр. 80
COMPACT – стр. 82
DIRECT – стр. 84
MODULAR – стр. 85
CITY COOL – стр. 88
HEAT RECOVERY – стр. 91
EVI – стр. 92

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

Настенные – стр. 96
Компактные кассетные – стр. 99
Кассетные – стр. 100
Кассетные однопоточные – стр. 101
Кассетные двухпоточные – стр. 102
Напольно-потолочные – стр. 103
Консольные – стр. 104
Напольные бескорпусные – стр. 105
Канальные узкопрофильные – стр. 106
Канальные узкопрофильные (Новинка) – стр. 107
Канальные средненапорные (Новинка) – стр. 109
Канальные высоконапорные (Новинка) – стр. 110
Канальные высоконапорные большой мощности – стр. 111
Колонные – стр. 111

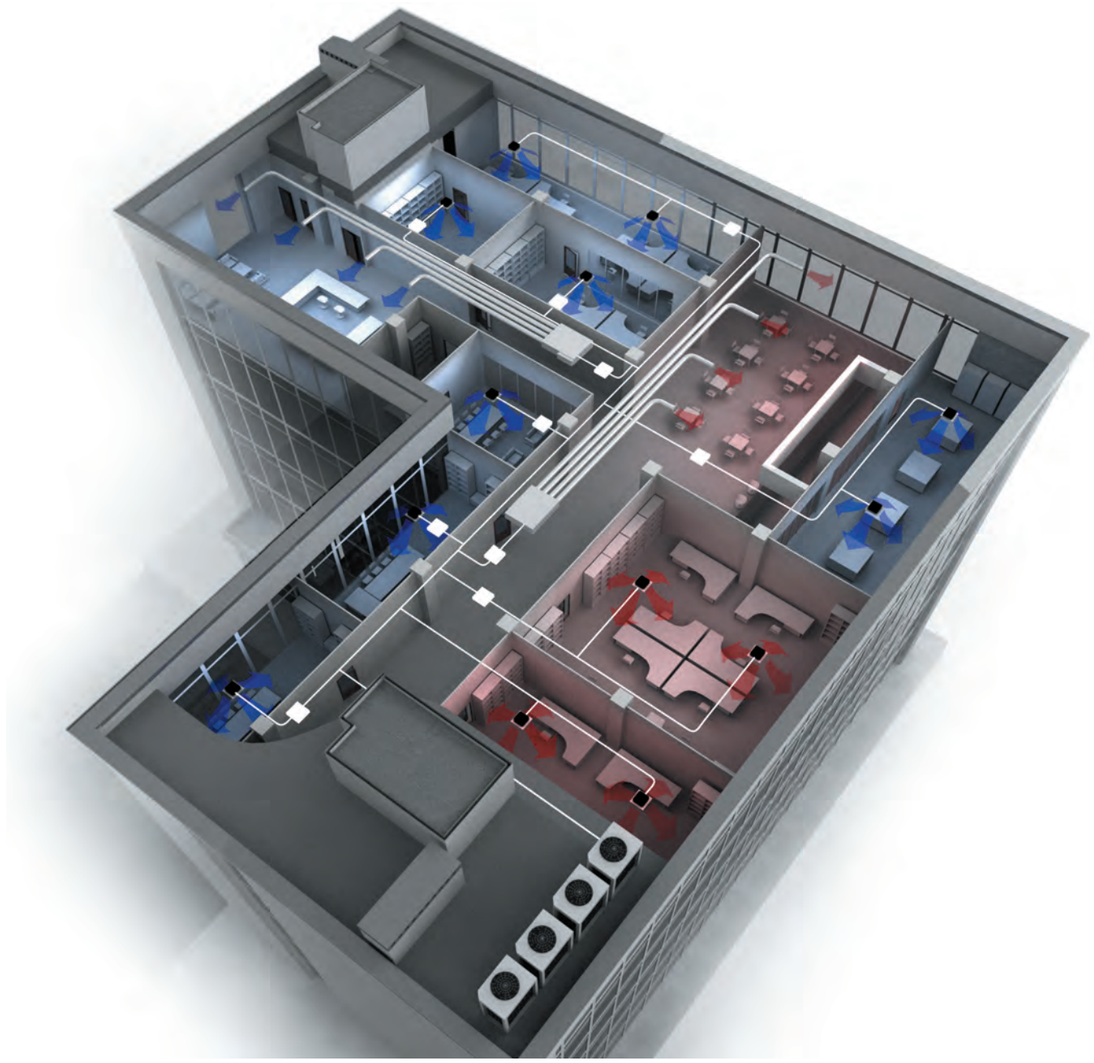
КОНТРОЛЛЕРЫ ФРЕОНОВЫХ СЕКЦИЙ – стр. 112
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ – стр. 114
КОМПЛЕКТЫ РАЗВЕТВИТЕЛЕЙ – стр. 116
ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ – стр. 120

Мультизональные системы LESSAR **EVO**

EVO — высокоэффективные мультизональные системы с наружными блоками производительностью от 8 до 101 кВт.

Серия включает в себя индивидуальные компактные наружные блоки EVO Mini, EVO Compact, модульные наружные блоки EVO Direct, EVO Modular, блоки EVO City Cool, работающие только на охлаждение, а также системы с рекуперацией тепла EVO Heat Recovery.

- Серия наружных блоков **EVO** имеет свою уникальную линейку внутренних блоков.
- Наличие инверторных компрессоров с технологией усовершенствованного впрыска пара позволяет системе работать в широком диапазоне наружных температур **от –30 до +52 °C**.
- В системе применяется технология низкого энергопотребления в режиме ожидания, а также интеллектуальное и эффективное управление, как центральное, так и локальное.
- Допускается размещать внутренние блоки на расстоянии **до 200 метров** от наружного блока.



Мощность, кВт	8	10	12,1	14,0	16,0	18,0	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	68,0	73,0	78,5	85,0	90,0	95,2	101,0
EVO **Mini (одновентиляторные)**																					
	●	●	●	●																	
EVO **Mini (двухвентиляторные)**																					
			●	●	●	●															
EVO **Compact**																					
							●	●	●												
EVO **Direct**																					
										●	●	●	●	●							
EVO **Modular**																					
							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EVO **City Cool**																					
							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
EVO **Heat Recovery**																					
							●	●	●	●	●	●	●	●							

Наружные блоки мультизональных систем
LESSAR **EVO**

EVO **Mini**



EVO Mini — применяются для кондиционирования воздуха в больших квартирах, коттеджах, частных домах, а также в коммерческой недвижимости. Серия представлена блоками от 8 до 18 кВт с горизонтальным выбросом воздуха.

Компактные габариты
Габариты позволяют устанавливать блоки в ограниченном пространстве и поднимать на кровлю в лифте или по лестнице, а благодаря боковому выбросу воздуха, блоки устанавливаются как на горизонтальной поверхности, так и на кронштейнах на фасаде здания.

В режиме охлаждения максимальная температура наружного воздуха на входе в блок может составлять +52 °С, что позволит размещать блоки на технических этажах или внутри защитных конструкций.

К одному наружному блоку мини-мультизональной системы подключается до 10 внутренних блоков.

EVO **Compact**



EVO Compact — при одинаковой производительности индивидуальный наружный блок с горизонтальным выбросом воздуха отличается малыми габаритами и весом, а также значительно меньшей стоимостью по сравнению со стандартными наружными блоками модульной компоновки.

Наружные блоки мультизональных систем EVO Compact — это отличный выбор, если объект не требует высокой производительности системы и, соответственно, нет необходимости в использовании модульных наружных блоков.

EVO **Direct**



EVO Direct — модульные наружные блоки с боковым выбросом воздуха производительностью от 40 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.

Компактные габариты
Оборудование реализует передовые инженерные решения: высокоэффективную систему с технологией усовершенствованного впрыска пара, интеллектуальную технологию управления, обеспечивающую надёжный и быстрый обмен данными между компонентами мультизональной системы.

В результате достигаются высокие показатели энергоэффективности, стабильность работы и широкий рабочий диапазон наружных температур: от –30 °С до +55 °С. EVO Direct не может устанавливаться в модульной конфигурации с наружными блоками других серий.

EVO **Modular**



EVO Modular — модульные наружные блоки производительностью от 22,4 до 101 кВт.

Данные наружные блоки можно объединить в единую модульную систему, в которую может входить до 4 наружных блоков разной производительности общей мощностью до 360 кВт.

Возможные комбинации объединения наружных блоков в одну модульную систему указаны в руководстве по эксплуатации оборудования.

Наличие компрессора с технологией усовершенствованного впрыска пара позволяет системе работать в широком диапазоне наружных температур от –25 до +55 °С.

EVO **City Cool**



EVO City Cool разработаны специально для охлаждения крупных коммерческих и промышленных объектов.

Модульные наружные блоки (22,4–101 кВт) объединяются в контур до 360 кВт, позволяя гибко подбирать мощность под любой объект.

Полноразмерные модульные блоки отличаются надёжностью, низким уровнем шума и гибкостью монтажа: возможность подключения до 80 внутренних блоков, общая длина трассы до 1000 м.

Поддержка протоколов Модбас/Бакнет (Modbus/BACnet) упрощает интеграцию в системы диспетчеризации и удалённый контроль.

EVO **Heat Recovery**



EVO Heat Recovery — мультизональные системы с рекуперацией тепла.

Это идеальное решение для кондиционирования зданий, где для различных помещений одновременно востребованы и охлаждение, и обогрев воздуха.

Помимо этого, EVO Heat Recovery позволяет осуществлять не только кондиционирование воздуха, но и нагрев воды для нужд горячего водоснабжения и системы теплых полов.

Наружные блоки EVO Mini

Двухтрубная система (индивидуальные блоки)

- Низкое электропотребление
- Единая линейка внутренних блоков
- Высокий коэффициент энергоэффективности
- Нагрузка до 135%



Опции



Пульт управления
LZ-VUPWC5
сенсорный
центральный



Контроллер
LZ-ModbusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-AHE80AX6A2-M	LUM-AHE100AX6A2-M	LUM-AHE120AX6A2-M	LUM-AHE140AX6A2-M
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**4**	**5**	**6**	**8**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение		50–135%			
Холодопроизводительность	кВт	8,00	10,00	12,10	14,10
Теплопроизводительность	кВт	9,00	11,00	13,00	16,00
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	2,05	2,70	3,45	3,92
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	1,90	2,50	2,70	4,16
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,90	3,70	3,51	3,60
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,74	4,40	4,81	3,85
Тип хладагента		R410A			
Заводская заправка хладагентом	кг	1,8	1,8	2,3	3,3
Марка компрессора		Landa			
Расход воздуха	$м^3/ч$	3900	4000	4400	5200
Наружный блок					
Размеры (Ш×Г×В)	мм	980×360×790	980×360×790	980×360×790	940×460×820
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1097×477×937	1097×477×937	1097×477×937	1023×563 ×973
Масса (нетто/брутто)	кг	80,0/90,0	80,0/90,0	85,0/95,0	98,0/108,0
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	50	51	52	53
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	250	250	250	300
Макс. актуальная длина трубопровода	м	100	100	100	120
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	120	120	120	150
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40	40	40	40
Максимальный перепад высот					
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	30	30	30	50
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	30	30	30	40
между внутренними блоками	м	10	10	10	15
Сечение кабеля питания	$мм^2$	см. инструкцию по монтажу			
Сечение соединительного кабеля	$мм^2$	см. инструкцию по монтажу			
Автоматический выключатель	A	25	25	32	40
Диапазон рабочих температур наружного воздуха					
Охлаждение	°C	от –5 до +52			
Обогрев	°C	от –20 до +27			

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру / 6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

Наружные блоки EVO Mini

Двухтрубная система (индивидуальные блоки)

- Низкое электропотребление
- Единая линейка внутренних блоков
- Высокий коэффициент энергоэффективности
- Нагрузка до 135%



Опции



Пульт управления
LZ-VUPWC5
сенсорный
центральный



Контроллер
LZ-ModbusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-AHE120AX5A2-M	LUM-AHE140AX5A2-M	LUM-AHE160AX5A2-M	LUM-AHE180AX5A2-M
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**7**	**8**	**9**	**10**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	50–135%			
Холодопроизводительность	кВт	12,1	14,0	16,0	18,0
Теплопроизводительность	кВт	14,0	16,5	18,5	20,0
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	2,45	3,1	3,65	4,55
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	2,8	3,6	4,2	5,0
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		4,94	4,52	4,38	3,96
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		5,00	4,58	4,40	4,00
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220–240/50			
Тип хладагента		R410A			
Заводская заправка хладагентом	кг	3,2	3,2	3,3	3,3
Расход воздуха	$м^3/ч$	6000	6300	6600	6600
Наружный блок					
Размеры (Ш×Г×В)	мм	900×340×1345	900×340×1345	900×340×1345	900×340×1345
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	998×458×1500	998×458×1500	998×458×1500	998×458×1500
Масса (нетто/брутто)	кг	97/107	97/107	98/108	98/108
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	50	51	52	53
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,53	9,53	9,53	9,53
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,88	15,88	19,05	19,05
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	300			
Макс. актуальная длина трубопровода	м	120			
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	150			
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40			
Максимальный перепад высот					
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	50			
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	40			
между внутренними блоками	м	15			
Сечение кабеля питания	$мм^2$	см. инструкцию по монтажу			
Сечение соединительного кабеля	$мм^2$	см. инструкцию по монтажу			
Автоматический выключатель	A	32	32	32	40
Диапазон рабочих температур наружного воздуха					
Охлаждение	°C	от –5 до +52			
Обогрев	°C	от –20 до +27			

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру / 6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

Наружные блоки EVO Compact

Двухтрубная система (индивидуальные блоки)

- Низкое электропотребление
- Единая линейка внутренних блоков
- Высокий коэффициент энергоэффективности
- Инверторный роторный компрессор
- Нагрузка до 135%



Опции



Пульт управления
LZ-VUPWC5
сенсорный
центральный



Контроллер
LZ-ModbusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-AHE224AX6A4-C	LUM-AHE280AX5A4-C1	LUM-AHE335AX5A4-C1
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**16**	**17**	**20**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	50–135%		
Холодопроизводительность	кВт	22,4	28,0	33,5
Теплопроизводительность	кВт	24,0	28,0	33,5
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	8,00	7,78	9,57
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	5,89	6,12	7,14
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		2,80	3,59	3,50
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,07	4,57	4,69
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50		
Тип хладагента		R410A		
Заводская заправка хладагентом	кг	5,0	7,1	8,0
Марка компрессора		Gree	Mitsubishi	
Расход воздуха	м³/ч	9500	11000	11000
Наружный блок				
Размеры (Ш×Г×В)	мм	940×460×1615	940×460×1615	940×460×1615
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1038×578×1765	1038×578×1765	1038×578×1765
Масса (нетто/брутто)	кг	143/156	163/175	174/187
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	12,7
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	19,05	22,2	25,4
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	300	300	300
Макс. актуальная длина трубопровода	м	120	120	120
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	150	150	150
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40		
Максимальный перепад высот				
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	50		
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	40		
между внутренними блоками	м	15		
Сечение кабеля питания	мм²	см. инструкцию по монтажу		
Сечение соединительного кабеля	мм²	см. инструкцию по монтажу		
Автоматический выключатель	А	20	25	32
Диапазон рабочих температур наружного воздуха				
Охлаждение	°С	от –5 до +52		
Обогрев	°С	от –20 до +27		

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °С по сухому термометру / 19 °С по мокрому термометру; наружная температура 35 °С по сухому термометру / 24 °С по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °С по сухому термометру / 15 °С по мокрому термометру; наружная температура 7 °С по сухому термометру / 6 °С по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

Наружные блоки EVO Direct

Двухтрубная система (модульные блоки)

- Низкое электропотребление
- Единая линейка внутренних блоков
- Высокий коэффициент энергоэффективности
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Нагрузка до 135%
- Работа в режиме «Обогрев» до –30 °С



Опции



Пульт управления
LZ-VUPWC5
сенсорный
центральный



Контроллер
LZ-ModbusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-AHE400AX5A4-A	LUM-AHE450AX5A4-A	LUM-AHE504AX5A4-A
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**28**	**30**	**35**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	50–135%		
Холодопроизводительность	кВт	40,00	45,00	50,40
Теплопроизводительность	кВт	45,00	50,00	56,50
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	8,70	10,23	12,60
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	9,78	11,36	12,99
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		4,60	4,40	4,00
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,60	4,40	4,35
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50		
Тип хладагента		R410A		
Заводская заправка хладагентом	кг	7,00	7,00	8,00
Марка компрессора		Hitachi		
Расход воздуха	м³/ч	19000	19000	19500
Наружный блок				
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1250×460×1745	1250×460×1745	1250×460×1745
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1348×593×1915	1348×593×1915	1348×593×1915
Масса (нетто/брутто)	кг	210/230	210/230	235/255
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	59	60	60
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	12,70	12,70	15,90
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	25,40	28,60	28,60
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	560	560	560
Макс. актуальная длина трубопровода	м	150	150	150
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	175	175	175
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40	40	40
Максимальный перепад высот				
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	50	50	50
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	40	40	40
между внутренними блоками	м	30	30	30
Сечение кабеля питания	мм²	см, инструкцию по монтажу		
Сечение соединительного кабеля	мм²	см, инструкцию по монтажу		
Автоматический выключатель	А	32,00	40,00	40,00
Диапазон рабочих температур наружного воздуха				
Охлаждение	°С	от –5 до +52		
Обогрев	°С	от –30 до +27		

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °С по сухому термометру / 19 °С по мокрому термометру; наружная температура 35 °С по сухому термометру / 24 °С по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °С по сухому термометру / 15 °С по мокрому термометру; наружная температура 7 °С по сухому термометру / 6 °С по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего блока более 40 метров обратитесь в службу технической поддержки.

Наружные блоки EVO Direct

Двухтрубная система (модульные блоки)

- Низкое электропотребление
- Высокий коэффициент энергоэффективности
- Нагрузка до 135%
- Единая линейка внутренних блоков
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Работа в режиме «Обогрев» до –30 °C



Опции



Пульт управления
LZ-VUPWC5
сенсорный
центральный



Контроллер
LZ-ModbusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-AHE560AX5A4-A	LUM-AHE615AX5A4-A
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**39**	**42**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	50–135%	
Холодопроизводительность	кВт	56,00	61,50
Теплопроизводительность	кВт	63,00	69,00
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	15,14	18,09
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	15,37	17,69
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,70	3,40
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,10	3,90
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50	
Тип хладагента		R410A	
Заводская заправка хладагентом	кг	8,00	
Марка компрессора		Hitachi	
Расход воздуха	м³/ч	19500	
Наружный блок			
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1250×460×1745	1250×460×1745
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1348×593×1915	1348×593×1915
Масса (нетто/брутто)	кг	235/255	235/255
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	61	61
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	15,90	15,90
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	28,60	28,60
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	560	560
Макс. актуальная длина трубопровода	м	150	150
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	175	175
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40	40
Максимальный перепад высот			
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	50	50
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	40	40
между внутренними блоками	м	30	30
Сечение кабеля питания	мм²	см, инструкцию по монтажу	
Сечение соединительного кабеля	мм²	см, инструкцию по монтажу	
Автоматический выключатель	А	50,00	50,00
Диапазон рабочих температур наружного воздуха			
Охлаждение	°C	от –5 до +52	
Обогрев	°C	от –30 до +27	

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру / 6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего блока более 40 метров обратитесь в службу технической поддержки.

Наружные блоки EVO Modular

Двухтрубная система (модульные блоки)

- Низкое электропотребление
- Высокий коэффициент энергоэффективности
- Нагрузка до 135%
- Единая линейка внутренних блоков
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Работа в режиме «Обогрев» до –25 °C



Опции



Пульт управления
LZ-VUPWC5
сенсорный
центральный



Контроллер
LZ-ModbusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-AHE224 AX5A4-A(X)	LUM-AHE280 AX5A4-A(X)	LUM-AHE335 AX5A4-A(X)	LUM-AHE400 AX5A4-A(X)	LUM-AHE450 AX5A4-A(X)
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**13**	**16**	**19**	**23**	**26**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	50–135%				
Холодопроизводительность	кВт	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0
Теплопроизводительность	кВт	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	4,92	6,51	8,09	9,66	11,34
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	4,78	6,2	8,19	9,98	11,24
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		4,55	4,3	4,14	4,14	3,97
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		5,23	5,08	4,58	4,51	4,45
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50				
Тип хладагента		R410A				
Заводская заправка хладагентом	кг	5,0	5,0	5,2	6,5	7,0
Марка компрессора		Hitachi				
Расход воздуха	м³/ч	9750	10500	11100	13500	15400
Наружный блок						
Размеры (Ш×Г×В)	мм	930×775×1690	930×775×1690	930×775×1690	1340×775×1690	1340×775×1690
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1000×830×1855	1000×830×1855	1000×830×1855	1400×830×1855	1400×830×1855
Масса (нетто/брутто)	кг	210/220	210/220	215/225	280/295	280/295
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	58	59	61	61	62
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	19,05	22,2	25,4	25,4	28,6
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000				
Макс. актуальная/эквивалентная длина трубопровода	м	200/240				
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40/120*				
Максимальный перепад высот						
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	100				
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	110				
между внутренними блоками	м	30				
Сечение кабеля питания	мм²	см. инструкцию по монтажу				
Сечение соединительного кабеля	мм²	см. инструкцию по монтажу				
Автоматический выключатель	А	20	25	25	32	32
Диапазон рабочих температур наружного воздуха						
Охлаждение	°C	от –5 до +52				
Обогрев	°C	от –25 до +24				

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру / 6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего блока более 40 метров обратитесь в службу технической поддержки.

Наружные блоки EVO Modular

Двухтрубная система (модульные блоки)

- Низкое электропотребление
- Единая линейка внутренних блоков
- Высокий коэффициент энергоэффективности
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Нагрузка до 135%
- Работа в режиме «Обогрев» до −25 °C



Опции



Пульт управления
LZ-VUPWC5
сенсорный
центральный



Контроллер
LZ-ModbusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-AHE504 AX5A4-A(X)	LUM-AHE560 AX5A4-A(X)	LUM-AHE615 AX5A4-A(X)	LUM-AHE680 AX5A4-A(X)	LUM-AHE730 AX5A4-A(X)
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**29**	**33**	**36**	**39**	**43**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	50–135%				
Холодопроизводительность	кВт	50,4	56,0	61,5	68,0	73,0
Теплопроизводительность	кВт	56,5	63,0	69,0	76,0	82,5
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	12,92	14,49	17,01	20,5	21,5
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	13,55	15,25	17,75	21,11	21,8
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,90	3,87	3,62	3,32	3,40
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,17	4,14	3,89	3,6	3,79
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50				
Тип хладагента		R410A				
Заводская заправка хладагентом	кг	7,5	7,5	7,8	7,8	11,0
Марка компрессора		Hitachi				
Расход воздуха	м³/ч	16000	16500	16500	16500	26000
Наружный блок						
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1340×775×1690	1340×775×1690	1340×775×1690	1340×775×1690	1760×835×1795
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1400×830×1855	1400×830×1855	1400×830×1855	1400×830×1855	1828×913×1986
Масса (нетто/брутто)	кг	285/300	325/340	325/340	325/340	425/450
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	63	64	65	66	66
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9	19,05
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	28,6	28,6	28,6	28,6	31,8
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000				
Макс. актуальная/эквивалентная длина трубопровода	м	200/240				
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40/120*				
Максимальный перепад высот						
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	100				
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	110				
между внутренними блоками	м	30				
Сечение кабеля питания	мм²	см. инструкцию по монтажу				
Сечение соединительного кабеля	мм²	см. инструкцию по монтажу				
Автоматический выключатель	А	40	40	50	50	63
Диапазон рабочих температур наружного воздуха						
Охлаждение	°C	от −5 до +52				
Обогрев	°C	от −25 до +24				

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру / 6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего блока более 40 метров обратитесь в службу технической поддержки.

Наружные блоки EVO Modular

Двухтрубная система (модульные блоки)

- Низкое электропотребление
- Единая линейка внутренних блоков
- Высокий коэффициент энергоэффективности
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Нагрузка до 135%
- Работа в режиме «Обогрев» до −25 °C



Опции



Пульт управления
LZ-VUPWC5
сенсорный
центральный



Контроллер
LZ-ModbusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-AHE785 AX5A4-A(X)	LUM-AHE850 AX5A4-A(X)	LUM-AHE900 AX5A4-A(X)	LUM-AHE952 AX5A4-A(X)	LUM-AHE1010 AX5A4-A(X)
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**46**	**50**	**53**	**56**	**59**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	50–135%				
Холодопроизводительность	кВт	78,5	85,0	90,0	95,2	101,0
Теплопроизводительность	кВт	87,5	95,0	100,0	106,0	112,0
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	24,0	26,6	28,7	30,9	33,6
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	24,3	27,0	29,5	31,6	34,2
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,27	3,20	3,14	3,08	3,01
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		3,60	3,52	3,39	3,36	3,28
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50				
Тип хладагента		R410A				
Заводская заправка хладагентом	кг	11,0	11,0	12,0	12,0	12,0
Марка компрессора		Hitachi				
Расход воздуха	м³/ч	26000	26000	28000	28000	28000
Наружный блок						
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1760×835×1795	1760×835×1795	1760×835×1795	1760×835×1795	1760×835×1795
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1828×913×1986	1828×913×1986	1828×913×1986	1828×913×1986	1828×913×1986
Масса (нетто/брутто)	кг	425/450	425/450	455/480	455/480	455/480
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	67	67	68	68	69
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	31,8	31,8	31,8	31,8	38,1
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000				
Макс. актуальная/эквивалентная длина трубопровода	м	200/240				
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40/120				
Максимальный перепад высот						
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	100				
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	110				
между внутренними блоками	м	30				
Сечение кабеля питания	мм²	см. инструкцию по монтажу				
Сечение соединительного кабеля	мм²	см. инструкцию по монтажу				
Автоматический выключатель	А	63	63	63	63	63
Диапазон рабочих температур наружного воздуха						
Охлаждение	°C	от −5 до +52				
Обогрев	°C	от −25 до +24				

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру / 6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего блока более 40 метров обратитесь в службу технической поддержки.

Наружные полноразмерные модульные блоки EVO City Cool

- Низкое электропотребление
- Единая линейка внутренних блоков
- Высокий коэффициент энергоэффективности
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- 135% Нагрузка до 135%
- Работа блока только в режиме «Охлаждение»



Опции



Пульт управления LZ-VUPWC5 сенсорный центральный



Контроллер LZ-ModbusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-ACE224AX6A4	LUM-ACE280AX6A4	LUM-ACE335AX6A4	LUM-ACE400AX6A4	LUM-ACE450AX6A4
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**13**	**16**	**19**	**23**	**26**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение		50–135%				
Холодопроизводительность	кВт	22,40	28,00	33,50	40,00	45,00
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	4,92	6,51	8,09	10,12	11,88
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		4,55	4,30	4,14	3,95	3,79
Тип хладагента		R410A				
Заводская заправка хладагентом	кг	5,9	6,7	6,7	8,7	8,7
Марка компрессора		LANDA				
Расход воздуха	м³/ч	11400	11400	11400	14000	14000
Наружный блок						
Размеры (Ш×Г×В)	мм	930×765×1605	930×765×1605	930×765×1605	1340×765×1605	1340×765×1605
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1010×840×1775	1010×840×1775	1010×840×1775	1420×840×1910	1420×840×1910
Масса (нетто/брутто)	кг	215/225	215/225	215/225	275/290	275/290
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	58	59	61	61	62
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	19,05	22,2	25,4	25,4	28,6
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000				
Макс. актуальная/эквивалентная длина трубопровода	м	165/190				
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40				
Максимальный перепад высот						
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	90				
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	90				
между внутренними блоками	м	30				
Сечение кабеля питания	мм²	см, инструкцию по монтажу				
Сечение соединительного кабеля	мм²	см, инструкцию по монтажу				
Автоматический выключатель	А	20	25	25	32	40
Диапазон рабочих температур наружного воздуха						
Охлаждение	°С	от –5 до +50				

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °С по сухому термометру / 19 °С по мокрому термометру; наружная температура 35 °С по сухому термометру / 24 °С по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °С по сухому термометру / 15 °С по мокрому термометру; наружная температура 7 °С по сухому термометру / 6 °С по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Наружные полноразмерные модульные блоки EVO City Cool

- Низкое электропотребление
- Единая линейка внутренних блоков
- Высокий коэффициент энергоэффективности
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- 135% Нагрузка до 135%
- Работа блока только в режиме «Охлаждение»



Опции



Пульт управления LZ-VUPWC5 сенсорный центральный



Контроллер LZ-ModbusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-ACE504AX6A4	LUM-ACE560AX6A4	LUM-ACE615AX6A4	LUM-ACE680AX6A4	LUM-ACE730AX6A4
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**29**	**33**	**36**	**39**	**43**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение		50–135%				
Холодопроизводительность	кВт	50,40	56,00	61,50	68,00	73,00
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	14,30	14,49	17,01	21,53	21,79
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,52	3,86	3,62	3,16	3,35
Тип хладагента		R410A				
Заводская заправка хладагентом	кг	8,7	14,3	14,3	14,3	11,0
Марка компрессора		LANDA				
Расход воздуха	м³/ч	14000	16000	16000	16000	26000
Наружный блок						
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1340×765×1605	1340×765×1740	1340×765×1740	1340×765×1740	2200×880×1675
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1420×840×1910	1420×840×1910	1420×840×1910	1420×840×1910	2267×952×1867
Масса (нетто/брутто)	кг	275/290	375/390	375/390	375/390	490/520
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	63	64	65	66	66
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9	19,05
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	28,6	28,6	28,6	28,6	31,8
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000				
Макс. актуальная/эквивалентная длина трубопровода	м	165/190				
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40				
Максимальный перепад высот						
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	90				
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	90				
между внутренними блоками	м	30				
Сечение кабеля питания	мм²	см, инструкцию по монтажу				
Сечение соединительного кабеля	мм²	см, инструкцию по монтажу				
Автоматический выключатель	А	40	50	50	63	63
Диапазон рабочих температур наружного воздуха						
Охлаждение	°С	от –5 до +50				

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °С по сухому термометру / 19 °С по мокрому термометру; наружная температура 35 °С по сухому термометру / 24 °С по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °С по сухому термометру / 15 °С по мокрому термометру; наружная температура 7 °С по сухому термометру / 6 °С по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего блока более 40 метров обратитесь в службу технической поддержки.

Наружные полноразмерные модульные блоки EVO City Cool

- Низкое электропотребление
- Единая линейка внутренних блоков
- Высокий коэффициент энергоэффективности
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Нагрузка до 135%
- Работа блока только в режиме «Охлаждение»



Опции



Пульт управления LZ-VUPWC5 сенсорный центральный



Контроллер LZ-ModbusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-ACE785AX6A4	LUM-ACE850AX6A4	LUM-ACE900AX6A4	LUM-ACE952AX6A4	LUM-ACE1010AX6A4
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**46**	**50**	**53**	**56**	**59**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение		50–135%				
Холодопроизводительность	кВт	78,50	85,00	90,00	95,20	101,00
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	23,93	26,56	28,57	30,91	33,67
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,28	3,20	3,15	3,08	3,00
Тип хладагента		R410A				
Заводская заправка хладагентом	кг	11,0	11,0	14,0	14,0	14,0
Марка компрессора		LANDA				
Расход воздуха	м³/ч	26000	26000	28000	28000	28000
Наружный блок						
Размеры (Ш×Г×В)	мм	2200×880×1675	2200×880×1675	2200×880×1675	2200×880×1675	2200×880×1675
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	2267×952×1867	2267×952×1867	2267×952×1867	2267×952×1867	2267×952×1867
Масса (нетто/брутто)	кг	490/520	490/520	520/550	520/550	520/550
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	67	67	68	68	69
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	31,8	31,8	31,8	31,8	38,1
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000				
Макс. актуальная/эквивалентная длина трубопровода	м	165/190				
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40				
Максимальный перепад высот						
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	90				
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	90				
между внутренними блоками	м	30				
Сечение кабеля питания	мм²	см, инструкцию по монтажу				
Сечение соединительного кабеля	мм²	см, инструкцию по монтажу				
Автоматический выключатель	А	63	63	80	80	80
Диапазон рабочих температур наружного воздуха						
Охлаждение	°С	от –5 до +50				

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °С по сухому термометру/19 °С по мокрому термометру; наружная температура 35 °С по сухому термометру/24 °С по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °С по сухому термометру/15 °С по мокрому термометру; наружная температура 7 °С по сухому термометру/6 °С по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубеззэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего блока более 40 метров обратитесь в службу технической поддержки.

Наружные блоки EVO Heat Recovery

Трехтрубная система (модульные блоки)

- Низкое электропотребление
- Работа в режиме «Обогрев» до –25 °С
- Единая линейка внутренних блоков
- Одновременная работа внутренних блоков в режимах «Обогрев» и «Охлаждение»
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Высокие показатели сезонных коэффициентов энергоэффективности охлаждения/обогрева (SEER)/(SCOP)
- Нагрузка до 135%



Опции



Пульт управления LZ-VUPWC5 сенсорный центральный



Контроллер LZ-ModbusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-AHE224 AX5A4-hr	LUM-AHE280 AX5A4-hr	LUM-AHE334 AX5A4-hr	LUM-AHE400 AX5A4-hr	LUM-AHE450 AX5A4-hr	LUM-AHE504 AX5A4-hr	LUM-AHE560 AX5A4-hr	LUM-AHE615 AX5A4-hr
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**13**	**16**	**19**	**23**	**26**	**29**	**33**	**36**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	50–135 %							
Холодопроизводительность	кВт	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5
Теплопроизводительность	кВт	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,5	63,0	69,0
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	5,97	9,33	11,17	14,39	19,57	15,51	20,0	26,17
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	5,24	9,3	11,44	13,08	16,36	15,86	21,26	23,42
Сезонный коэффициент энергоэффективности охлаждения (SEER)		7,76	7,16	6,64	6,9	6,36	6,87	6,45	5,88
Сезонный коэффициент энергоэффективности обогрева (SCOP)		4,8	4,8	4,92	4,71	4,71	4,31	4,31	4,38
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380–415/50/60							
Тип хладагента		R410A							
Заводская заправка хладагентом	кг	8,2	8,5	9,6	11,1	11,6	12,8	12,8	13,3
Марка компрессора		Hitachi							
Расход воздуха	м³/ч	9750	10500	11100	13500	15400	16000	16500	16500
Наружный блок									
Размеры (Ш×Г×В)	мм	930×775×1690			1340×775×1690				
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1000×830×1855			1400×830×1855				
Масса (нетто/брутто)	кг	243/253	243/253	256/266	325/340	325/340	385/400	385/400	385/400
Уровень звукового давления наружного блока	дБ	60	61	63	63	63	63	63	64
Соединительные трубы									
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7	15,9	15,9	15,9
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	19,05	22,2	25,4	25,4	28,6	28,6	28,6	28,6
Диаметр соединительных труб (газ высокого давления)	мм	15,9	19,05	19,05	22,2	22,2	25,4	25,4	25,4
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000							
Макс. актуальная длина трубопровода	м	200							
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	240							
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до крайнего внутреннего блока, не более	м	40/120*							
Максимальный перепад высот									
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	100							
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	110							
между внутренними блоками	м	30							
Сечение кабеля питания	мм²	см. инструкцию по монтажу							
Сечение соединительного кабеля	мм²	см. инструкцию по монтажу							
Автоматический выключатель	А	25	25	25	40	40	50	50	50
Диапазон рабочих температур наружного воздуха									
Охлаждение	°С	от –10 до +55							
Обогрев	°С	от –25 до +24							

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего блока более 40 метров обратитесь в службу технической поддержки.

Наружные блоки

Двухтрубная система (модульные блоки)

- Низкое электропотребление
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Единая линейка внутренних блоков
- Работа в режиме «Обогрев» до –30 °C
- Нагрузка до 135%



Опции


Пульт управления LZ-VUPWG5 сенсорный зональный


Пульт управления LZ-VUPWC5 сенсорный центральный


Пульт управления LZ-VUPWZ5 сенсорный центральный


Пульт управления LZ-VUPWC5EL сенсорный центральный


Контроллер LZ-ModbusA

Технические характеристики

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Наружный блок			LUM-AHE224AUA-4	LUM-AHE280AUA-4	LUM-AHE335AUA-4	LUM-AHE400AUA-4	LUM-AHE450AUA-4
Количество подключаемых внутренних блоков		**шт.**	**13**	**16**	**19**	**23**	**26**
Электропитание		ф/В/Гц	3/380/50				
Режим охлаждения[1]	Производительность	кВт	22,4	28	33,5	40	45
	Входная мощность	кВт	6,59	10,57	12,88	16	21,33
	Сезонный коэффициент энергоэффективности охлаждения (SEER)[5]		7,58/7,45	6,85/6,19	6,53/7,57	7,2/6	6,59/5,4
Режим обогрева[2]	Производительность	кВт	25	31,5	37,5	45	50
	Входная мощность	кВт	6,28	9,52	10,36	11,61	14,51
	Сезонный коэффициент энергоэффективности обогрева (SCOP)[5]		5,93/5,11	5,93/5,11	6,22/5,21	5,61/3,8	5,61/5,8
Расход воздуха		$м^3$/ч	9750	10500	11100	13500	15400
Компрессор с инверторной технологией (DC Inverter)	Производитель		Hitachi				
	Тип		Инверторный спиральный				
	Количество	шт.	1	1	1	1	1
	Входная мощность	кВт	8,7	8,7	8,7	8,13	8,13
	Тип масла		FV68H	FV68H	FV68H	FV68H	FV68H
	Количество масла	л	4,6	4,6	4,6	6,1	6,1
Вентилятор наружного блока	Модель		SWZ750D	SWZ750D	SWZ750D	SWZ750D	SWZ750D
	Количество		1	1	1	2	2
	Класс изоляции		B	B	B	B	B
	Класс безопасности		IP44	IP44	IP44	IP44	IP44
	Скорость (В/С/Н)	об./мин.	0~675	0~675	0~750	0~825	0~945
Наружный блок	Размеры (Ш×В×Г)	мм	930×1690×775	930×1690×775	930×1690×775	1340×1690×775	1340×1690×775
	Упаковка (Ш×В×Г)	мм	1000×1855×830	1000×1855×830	1000×1855×830	1400×1855×830	1400×1855×830
	Масса нетто/брутто	кг	220/230	220/230	240/250	300/315	300/315
Хладагент	Тип		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Заводская заправка	кг	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5
Трубопроводы[3]	Сторона жидкости	мм	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7
	Сторона газа	мм	19,05	22,2	25,4	25,4	28,6
Макс. фактическая общая длина трубопровода		м	1000				
Макс. актуальная/эквивалентная длина трубопровода		м	200/240				
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более		м	40/120*				
Максимальный перепад высот							
между наружными и внутренними блоками, НБ выше		м	100				
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже		м	110				
между внутренними блоками		м	30				
Сечение кабеля питания		$мм^2$	5×2,5	5×2,5	5×4	5×6	5×6
Сечение межблочного кабеля		$мм^2$	2×0,75 экранированная витая пара				
Автоматический выключатель		А	25	25	25	40	40
Максимальная допустимая температура наружного блока							
Охлаждение		°C	от –5 до +55				
Обогрев		°C	от –30 до +24				

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру / 6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего блока более 40 метров обратитесь в службу технической поддержки.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Наружные блоки

Двухтрубная система (модульные блоки)

- Низкое электропотребление
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Единая линейка внутренних блоков
- Работа в режиме «Обогрев» до –30 °C
- Нагрузка до 135%



Опции


Пульт управления LZ-VUPWG5 сенсорный зональный


Пульт управления LZ-VUPWC5 сенсорный центральный


Пульт управления LZ-VUPWZ5 сенсорный центральный


Пульт управления LZ-VUPWC5EL сенсорный центральный


Контроллер LZ-ModbusA

Технические характеристики

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Наружный блок			LUM-AHE504AUA-4	LUM-AHE560AUA-4	LUM-AHE615AUA-4
Количество подключаемых внутренних блоков		**шт.**	**29**	**33**	**36**
Электропитание		ф/В/Гц	3/380/50		
Режим охлаждения[1]	Производительность	кВт	50,4	56	61,5
	Входная мощность	кВт	17,41	22,87	27
	Сезонный коэффициент энергоэффективности охлаждения (SEER)[5]		6,5/5,8	6,4/5,6	6,2/5,4
Режим обогрева[2]	Производительность	кВт	56,5	63	69
	Входная мощность	кВт	16,58	21,09	24,27
	Сезонный коэффициент энергоэффективности обогрева (SCOP)[5]		5,2/4,3	5,1/4,2	5,1/4,2
Расход воздуха		$м^3$/ч	16000	16500	16500
Компрессор с инверторной технологией (DC Inverter)	Производитель		Hitachi		
	Тип		Инверторный спиральный (2 шт.)		
	Количество	шт.	2	2	2
	Входная мощность	кВт	8,7+8,7	8,7+8,7	8,7+8,7
	Тип масла		FV68H	FV68H	FV68H
	Количество масла	л	7,2	7,2	7,2
Вентилятор наружного блока	Модель		SWZ750D	SWZ750D	SWZ750D
	Количество	шт.	2	2	2
	Класс изоляции		B	B	B
	Класс безопасности		IP44	IP44	IP44
	Скорость (В/С/Н)	об./мин.	0~945	0~1050	0~1050
Наружный блок	Размеры (Ш×В×Г)	мм	1340×1690×775	1340×1690×775	1340×1690×775
	Упаковка (Ш×В×Г)	мм	1400×1855×830	1400×1855×830	1400×1855×830
	Масса нетто/брутто	кг	350/365	350/365	355/370
Хладагент	Тип		R410A	R410A	R410A
	Заводская заправка	кг	8,3	8,3	8,3
Трубопроводы[3]	Сторона жидкости	мм	15,9	15,9	15,9
	Сторона газа	мм	28,6	28,6	28,6
Макс. фактическая общая длина трубопровода		м	1000		
Макс. актуальная/эквивалентная длина трубопровода		м	200/240		
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более		м	40/120*		
Максимальный перепад высот					
между наружными и внутренними блоками, НБ выше		м	100		
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже		м	110		
между внутренними блоками		м	30		
Сечение кабеля питания		$мм^2$	5×10	5×10	5×10
Сечение межблочного кабеля		$мм^2$	2×0,75 экранированная витая пара		
Автоматический выключатель		А	50	50	50
Максимальная допустимая температура наружного блока					
Охлаждение		°C	от –5 до +55		
Обогрев		°C	от –30 до +24		

Данные получены при следующих условиях:
1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру / 6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.
5. Данные приведены при подключении внутренних блоков канального/кассетного типа.

* Для увеличения максимальной длины трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего блока более 40 метров обратитесь в службу технической поддержки.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Наружные блоки EVO Heat Recovery

Трехтрубная система (модульные блоки)

Главная особенность трехтрубной системы EVO Heat Recovery 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 наружного блока и способ распределения потоков. Производительность системы набирается из модулей холодопроизводительностью от 22,4 до 61,5 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.

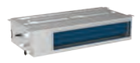


Технические характеристики

Блок-распределитель		LZ-AVTS1	LZ-AVTS2	LZ-AVTS4	LZ-AVTS8
Напряжение / частота источника питания	ф/В/Гц	1/220/50	1/220/50	1/220/50	1/220/50
Максимальный индекс производительности суммы внутренних блоков в одной группе	кВт	16	16	16	16
Максимальный индекс производительности суммы всех внутренних блоков	кВт	16	28	45	85
Кол-во подключаемых групп внутренних блоков		1	2	4	8
Количество подключаемых внутренних блоков в группе	шт	8	8	8	8
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков	шт	8	16	32	64
Размеры (Ш×Г×В)	мм	340×388×250	340×388×250	460×388×250	784×388×250
Соединительные трубы — внутренний блок					
Жидкостная линия	мм	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/9,52
Газовая линия	мм	12,7/15,9	12,7/15,9	12,7/15,9	12,7/15,9
Соединительные трубы — наружный блок					
Жидкостная линия	мм	9,52	9,52	12,7	15,9
Всасывающая линия низкого давления	мм	22,2	22,2	28,6	28,6
Всасывающая линия высокого давления	мм	19,05	19,05	22,2	22,2
Масса (нетто)	кг	12,0	14,5	20,6	33,0

Внутренние блоки мультизональных систем

LESSAR EVO

Мощность, кВт	1,5	1,8	2,2	2,8	3,6	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0	16,0	18,0
Настенные (LSM-AH…KWA2; LSM-AH…KUA2) *НОВИНКА*																	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
Кассетные компактные (LSM-AH…CUA2)																	
			●	●	●	●	●	●									
Кассетные (LSM-AH…B8UA2)																	
				●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	
Кассетные однопоточные (LSM-AH…B1CUA2)																	
			●	●	●	●	●	●	●	●	●						
Кассетные двухпоточные (LSM-AH…B2CUA2)																	
				●	●	●	●	●		●	●						
Напольно-потолочные (LSM-AH…TUA2)																	
					●		●	●		●		●		●	●	●	
Консольные (LSM-AH…OUA2)																	
			●	●	●	●	●										
Напольные бескорпусные блоки (LSM-AH…OUA2V)																	
			●	●	●	●		●		●							
Канальные узкопрофильные (LSM-AH…DYA2)																	
			●	●	●	●	●	●		●							
Канальные узкопрофильные (LSM-AH…DX6A2) *НОВИНКА*																	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
Канальные средненапорные (LSM-AH…DX6A2M) *НОВИНКА*																	
								●	●	●	●	●	●	●	●		
Канальные высоконапорные (LSM-AH…DYA2H) *НОВИНКА*																	
								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Колонные блоки (LSM-AH…SUA2)																	
													●		●		

Мощность, кВт	22,0	22,4	28,0	36,0	45,0	56,0	71,0
Канальные высоконапорные блоки большой мощности (LSM-AH…DUA4H)							
		●	●				

Внутренние блоки мультизональных систем EVO

НОВИНКА

Настенные внутренние блоки

- Удобство монтажа
- Встроенный электронный расширительный вентиль
- Низкий уровень шума
- Режим локального комфорта



В комплекте



ИК-пульт управления LZ-VUPL5 беспроводной

Опции



Пульт управления LZ-VUPW5 проводной



Пульт управления LZ-VUPWG5 проводной центральный



Контроллер LZ-ModBusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Внутренний блок		LSM-AH15KWA2	LSM-AH18KWA2	LSM-AH22KWA2	LSM-AH28KWA2	LSM-AH36KWA2
Холодопроизводительность	кВт	1,50	1,80	2,20	2,80	3,60
Теплопроизводительность	кВт	1,80	2,20	2,50	3,20	4,00
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,025	0,025	0,025	0,025	0,027
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50				
Расход воздуха (Н/С/В)	м³/ч	350/410/450	350/410/450	350/410/450	350/410/450	500/575/630
Размеры (Ш×В×Г)	мм	867×276×206	867×276×206	867×276×206	867×276×206	978×333×248
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	999×346×294	999×346×294	999×346×294	999×346×294	1109×410×347
Масса (нетто/брутто)	кг	9,5/12	9,5/12	9,5/12	9,5/12	13/16,5
Уровень звукового давления (Н/С/В)*	дБ(А)	31/35/36	31/35/36	31/35/36	31/35/36	33/36/38
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	12,7
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	20	20	20	20	20

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внутренние блоки мультизональных систем EVO

НОВИНКА

Настенные внутренние блоки

- Удобство монтажа
- Встроенный электронный расширительный вентиль
- Низкий уровень шума
- Режим локального комфорта



В комплекте



ИК-пульт управления LZ-VUPL5 беспроводной

Опции



Пульт управления LZ-VUPW5 проводной



Пульт управления LZ-VUPWG5 проводной центральный



Контроллер LZ-ModBusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Внутренний блок		LSM-AH45KWA2	LSM-AH50KWA2	LSM-AH56KWA2	LSM-AH63KWA2	LSM-AH71KWA2
Холодопроизводительность	кВт	4,50	5,00	5,60	6,30	7,10
Теплопроизводительность	кВт	5,00	5,60	6,30	7,10	7,50
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,035	0,035	0,060	0,060	0,060
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50				
Расход воздуха (Н/С/В)	м³/ч	505/605/650	475/575/650	695/820/900	695/820/900	695/820/900
Размеры (Ш×В×Г)	мм	978×333×248	978×333×248	1116×333×248	1116×333×248	1116×333×248
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	1109×410×347	1109×410×347	1251×419×356	1251×419×356	1251×419×356
Масса (нетто/брутто)	кг	13/16,5	13,5/17	15,5/19,5	15,5/19,5	15,5/19,5
Уровень звукового давления (Н/С/В)*	дБ(А)	34/39/42	35/40/43	38/42/44	38/42/44	38/42/44
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	20	20	20	20	20

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внутренние блоки мультизональных систем EVO

Настенные внутренние блоки

- Удобство монтажа
- Встроенный электронный расширительный вентиль
- Низкий уровень шума
- Стандартная сторона монтажа



В комплекте



ИК-пульт управления
LZ-VUPL5
беспроводной

Опции

Описание систем управления — на стр. 114–129.



Пульт управления
LZ-VUPW5
проводной



Пульт управления
LZ-VUPWG5
проводной
центральный



Контроллер
LZ-ModBusA

Технические характеристики

Внутренний блок		LSM-AH22KUA2	LSM-AH28KUA2	LSM-AH36KUA2	LSM-AH45KUA2
Холодопроизводительность	кВт	2,20	2,80	3,60	4,50
Теплопроизводительность	кВт	2,50	3,20	4,00	5,00
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,020	0,020	0,025	0,035
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха (Н/С/В)	м³/ч	300/440/500	300/440/500	320/460/630	500/580/850
Размеры (Ш×В×Г)	мм	845×289×209	845×289×209	845×289×209	970×300×224
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	976×379×281	976×379×281	976×379×281	1096×395×308
Масса (нетто/брутто)	кг	10,5/12,5	10,5/12,5	10,5/12,5	12,5/15,5
Уровень звукового давления (Н/С/В)*	дБ(А)	30/33/35	30/33/35	31/35/38	37/40/43
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	20	20	20	20

Внутренний блок		LSM-AH50KUA2	LSM-AH56KUA2	LSM-AH63KUA2	LSM-AH71KUA2
Холодопроизводительность	кВт	5,00	5,60	6,30	7,10
Теплопроизводительность	кВт	5,60	6,30	7,10	7,50
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,035	0,050	0,050	0,065
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха (Н/С/В)	м³/ч	500/580/850	650/850/1100	650/850/1100	650/850/1200
Размеры (Ш×В×Г)	мм	970×300×224	1078×325×246	1078×325×246	1078×325×246
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	1096×395×308	1203×425×338	1203×425×338	1203×425×338
Масса (нетто/брутто)	кг	12,5/15,5	16,0/19,0	16,0/19,0	16,0/19,0
Уровень звукового давления (Н/С/В)*	дБ(А)	37/40/43	37/41/43	37/41/43	37/41/44
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	20	20	20	20

Примечание

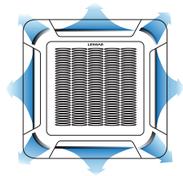
* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Внутренние блоки мультизональных систем EVO

Компактные кассетные блоки

- Встроенная помпа
- Компактный размер
- Удобство монтажа
- Низкий уровень шума



Распределение воздушного потока на 360°



В комплекте



ИК-пульт управления
LZ-VUPL5
беспроводной

Опции

Описание систем управления — на стр. 114–129.



Пульт управления
LZ-VUPW5
проводной



Пульт управления
LZ-VUPWG5
проводной
центральный



Контроллер
LZ-ModBusA

Технические характеристики

Внутренний блок		LSM-AH22B8CUA2	LSM-AH28B8CUA2	LSM-AH36B8CUA2
Холодопроизводительность	кВт	2,20	2,80	3,60
Теплопроизводительность	кВт	2,50	3,20	4,00
Потребляемая мощность	кВт	0,030	0,030	0,030
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	370/460/500	420/480/570	480/550/620
Размеры (Ш×Г×В)	мм	570×570×265	570×570×265	570×570×265
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	698×653×295	698×653×295	698×653×295
Масса (нетто/брутто)	кг	17,5/22,5	17,5/22,5	17,5/22,5
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	25/31/36	28/33/36	35/37/39
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1000	1000	1000
Лицевая панель		LZ-VB4CUB5	LZ-VB4CUB5	LZ-VB4CUB5
Размеры (Ш×Г×В)	мм	620×620×47,5	620×620×47,5	620×620×47,5
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	701×701×125	701×701×125	701×701×125
Масса (нетто/брутто)	кг	3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/4,5

Внутренний блок		LSM-AH45B8CUA2	LSM-AH50B8CUA2	LSM-AH56B8CUA2
Холодопроизводительность	кВт	4,50	5,00	5,6
Теплопроизводительность	кВт	5,00	5,60	6,3
Потребляемая мощность	кВт	0,045	0,045	0,045
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	560/650/730	560/650/730	560/650/730
Размеры (Ш×Г×В)	мм	570×570×265	570×570×265	570×570×265
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	698×653×295	698×653×295	698×653×295
Масса (нетто/брутто)	кг	17,5/22,5	17,5/22,5	17,5/22,5
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	39/41/43	39/41/43	39/41/43
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1000	1000	1000
Лицевая панель		LZ-VB4CUB5	LZ-VB4CUB5	LZ-VB4CUB5
Размеры (Ш×Г×В)	мм	620×620×47,5	620×620×47,5	620×620×47,5
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	701×701×125	701×701×125	701×701×125
Масса (нетто/брутто)	кг	3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/4,5

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

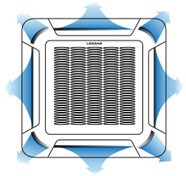
Внутренние блоки мультизональных систем EVO

Кассетные блоки

Встроенная помпа

Низкий уровень шума

Удобство монтажа



Распределение воздушного потока на 360°



В комплекте



ИК-пульт управления
LZ-VUPL5
беспроводной

Опции



Пульт управления
LZ-VUPW5
проводной



Пульт управления
LZ-VUPWG5
проводной
центральный



Контроллер
LZ-ModBusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Внутренний блок		LSM-AH28B8UA2	LSM-AH36B8UA2	LSM-AH45B8UA2	LSM-AH50B8UA2	LSM-AH56B8UA2	LSM-AH71B8UA2
Холодопроизводительность	кВт	2,8	3,6	4,5	5,0	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	3,2	4,0	5,0	5,6	6,3	8,0
Потребляемая мощность	кВт	0,026	0,026	0,026	0,028	0,035	0,060
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50					
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	600/700/800	600/700/800	600/700/800	700/800/900	750/850/950	850/950/1150
Размеры (Ш×Г×В)	мм	840×840×240	840×840×240	840×840×240	840×840×240	840×840×240	840×840×240
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	963×963×325	963×963×325	963×963×325	963×963×325	963×963×325	963×963×325
Масса (нетто/брутто)	кг	27,0/35,0	27,0/35,0	27,0/35,0	28,0/36,0	28,0/36,0	28,0/36,0
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	28/30/33	28/30/33	28/30/34	29/32/35	30/33/37	31/34/37
Соединительные трубы							
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	12,7	12,7	12,7	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Лицевая панель		LZ-VB4UB5	LZ-VB4UB5	LZ-VB4UB5	LZ-VB4UB5	LZ-VB4UB5	LZ-VB4UB5
Размеры (Ш×Г×В)	мм	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1033×1020×110	1033×1020×110	1033×1020×110	1033×1020×110	1033×1020×110	1033×1020×110
Масса (нетто/брутто)	кг	6,0/9,5	6,0/9,5	6,0/9,5	6,0/9,5	6,0/9,5	6,0/9,5

Внутренний блок		LSM-AH80B8UA2	LSM-AH90B8UA2	LSM-AH100B8UA2	LSM-AH112B8UA2	LSM-AH140B8UA2	LSM-AH160B8UA2
Холодопроизводительность	кВт	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0	16,0
Теплопроизводительность	кВт	9,0	10,0	11,2	12,5	16,0	18,0
Потребляемая мощность	кВт	0,085	0,085	0,085	0,115	0,115	0,17
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50					
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	900/1000/1250	900/1000/1250	900/1000/1250	1100/1300/1650	1100/1300/1650	1430/1800/2000
Размеры (Ш×Г×В)	мм	840×840×240	840×840×240	840×840×240	840×840×290	840×840×290	840×840×290
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	963×963×325	963×963×325	963×963×325	963×963×379	963×963×379	963×963×379
Масса (нетто/брутто)	кг	29,0/37,0	29,0/37,0	29,0/37,0	33,0/42,0	33,0/42,0	36/44
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	34/37/39	34/37/39	34/37/39	39/41/43	39/41/43	42/48/51
Соединительные трубы							
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	19,05
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Лицевая панель		LZ-VB4UB5	LZ-VB4UB5	LZ-VB4UB5	LZ-VB4UB5	LZ-VB4UB5	LZ-VB4UB5
Размеры (Ш×Г×В)	мм	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65	950×950×65
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1033×1020×110	1033×1020×110	1033×1020×110	1033×1020×110	1033×1020×110	1033×1020×110
Масса (нетто/брутто)	кг	6,0/9,5	6,0/9,5	6,0/9,5	6,0/9,5	6,0/9,5	6/9,5

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Внутренние блоки мультизональных систем EVO

Кассетные однопоточные блоки

Встроенная помпа

Удобство монтажа

Низкий уровень шума



В комплекте



ИК-пульт управления
LZ-VUPL5
беспроводной

Опции



Пульт управления
LZ-VUPW5
проводной



Пульт управления
LZ-VUPWG5
проводной
центральный



Контроллер
LZ-ModBusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Внутренний блок		LSM-AH22B1CUA2	LSM-AH28B1CUA2	LSM-AH36B1CUA2	LSM-AH45B1CUA2	LSM-AH50B1CUA2
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,0
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	5,6
Потребляемая мощность	кВт	0,03	0,03	0,03	0,045	0,045
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50				
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	450/500/600	450/500/600	450/500/600	500/600/830	500/600/830
Размеры (Ш×Г×В)	мм	987×385×178	987×385×178	987×385×178	987×385×178	987×385×178
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1307×501×310	1307×501×310	1307×501×310	1307×501×310	1307×501×310
Масса (нетто/брутто)	кг	20/27	20/27	20/27	21/28,5	21/28,5
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	28/32/36	28/32/36	28/32/36	30/35/40	30/35/40
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1000	1000	1000	1000	1000
Лицевая панель		LZ-VB1CUB5	LZ-VB1CUB5	LZ-VB1CUB5	LZ-VB1CUB5	LZ-VB1CUB5
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1200×460×55	1200×460×55	1200×460×55	1200×460×55	1200×460×55
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1265×536×121	1265×536×121	1265×536×121	1265×536×121	1265×536×121
Масса (нетто/брутто)	кг	4,2/6,0	4,2/6,0	4,2/6,0	4,2/6,0	4,2/6,0

Внутренний блок		LSM-AH56B1CUA2	LSM-AH63B1CUA2	LSM-AH71B1CUA2	LSM-AH80B1CUA2
Холодопроизводительность	кВт	5,6	6,3	7,1	8,0
Теплопроизводительность	кВт	6,3	7,1	8,0	9,0
Потребляемая мощность	кВт	0,045	0,057	0,083	0,083
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	564/667/890	600/680/880	600/680/1000	600/680/1000
Размеры (Ш×Г×В)	мм	987×385×178	1200×470×200	1200×470×200	1200×470×200
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1307×501×310	1438×548×255	1438×548×255	1438×548×255
Масса (нетто/брутто)	кг	21/28,5	26/31,5	26/31,5	26/31,5
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	35/38/41	36/39/42	36/39/44	36/39/44
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1000	1000	1000	1000
Лицевая панель		LZ-VB1CUB5	LZ-VB1CUB5A	LZ-VB1CUB5A	LZ-VB1CUB5A
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1200×460×55	1350×555×64	1350×555×64	1350×555×64
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1265×536×121	1443×648×155	1443×648×155	1443×648×155
Масса (нетто/брутто)	кг	4,2/6,0	7,8/13,5	7,8/13,5	7,8/13,5

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Внутренние блоки мультизональных систем EVO

Кассетные двухпоточные блоки

- Встроенная помпа
- Удобство монтажа
- Низкий уровень шума



В комплекте

ИК-пульт управления
LZ-VUPL5
беспроводной

Опции

Пульт управления
LZ-VUPW5
проводной

Пульт управления
LZ-VUPWG5
проводной
центральный

Контроллер
LZ-ModBusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Внутренний блок		LSM-AH28B2CUA2	LSM-AH36B2CUA2	LSM-AH45B2CUA2	LSM-AH50B2CUA2
Холодопроизводительность	кВт	2,8	3,6	4,5	5,0
Теплопроизводительность	кВт	3,2	4,0	5,0	5,6
Потребляемая мощность	кВт	0,02	0,02	0,03	0,03
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	513/616/671	513/616/671	513/616/715	513/616/715
Размеры (Ш×Г×В)	мм	790×630×280	790×630×280	790×630×280	790×630×280
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1033×740×365	1033×740×365	1033×740×365	1033×740×365
Масса (нетто/брутто)	кг	25,5/33,0	25,5/33,0	25,5/33,0	25,5/33,0
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	28/31/33	28/31/33	28/31/35	28/31/35
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1000	1000	1000	1000
Лицевая панель		LZ-VB2CUB5	LZ-VB2CUB5	LZ-VB2CUB5	LZ-VB2CUB5
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1100×710×28	1100×710×28	1100×710×28	1100×710×28
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1230×843×130	1230×843×130	1230×843×130	1230×843×130
Масса (нетто/брутто)	кг	6,0/10,5	6,0/10,5	6,0/10,5	6,0/10,5

Внутренний блок		LSM-AH56B2CUA2	LSM-AH71B2CUA2	LSM-AH80B2CUA2
Холодопроизводительность	кВт	5,6	7,1	8,0
Теплопроизводительность	кВт	6,3	8,0	9,0
Потребляемая мощность	кВт	0,03	0,055	0,055
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	676/709/764	660/745/816	660/745/816
Размеры (Ш×Г×В)	мм	790×630×280	790×630×280	790×630×280
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1033×740×365	1033×740×365	1033×740×365
Масса (нетто/брутто)	кг	26,0/33,5	26,0/33,5	26,0/33,5
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	32/35/37	34/37/39	34/37/39
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1000	1000	1000
Лицевая панель		LZ-VB2CUB5	LZ-VB2CUB5	LZ-VB2CUB5
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1100×710×28	1100×710×28	1100×710×28
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1230×843×130	1230×843×130	1230×843×130
Масса (нетто/брутто)	кг	6,0/10,5	6,0/10,5	6,0/10,5

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внутренние блоки мультизональных систем EVO

Напольно-потолочные блоки

- Удобство монтажа
- Компактный размер
- Низкий уровень шума



В комплекте

ИК-пульт управления
LZ-VUPL5
беспроводной

Опции

Пульт управления
LZ-VUPW5
проводной

Пульт управления
LZ-VUPWG5
проводной
центральный

Контроллер
LZ-ModBusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Внутренний блок		LSM-AH36TUA2	LSM-AH50TUA2	LSM-AH56TUA2	LSM-AH71TUA2
Холодопроизводительность	кВт	3,6	5,0	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	4,0	5,6	6,3	8,0
Потребляемая мощность	кВт	0,04	0,04	0,04	0,150
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	450/500/600	600/650/750	600/650/750	1050/1200/1350
Размеры (Ш×Г×В)	мм	870×665×235	870×665×235	870×665×235	1200×665×235
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	973×770×300	973×770×300	973×770×300	1303×770×300
Масса (нетто/брутто)	кг	24/29	25/30	25/30	32/38
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	29/32/36	36/39/42	36/39/42	38/41/44
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	17	17	17	17

Внутренний блок		LSM-AH90TUA2	LSM-AH112TUA2	LSM-AH140TUA2	LSM-AH160TUA2
Холодопроизводительность	кВт	9,0	11,2	14,0	16,0
Теплопроизводительность	кВт	10,0	12,5	16,0	18,0
Потребляемая мощность	кВт	0,150	0,250	0,250	0,250
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	1250/1400/1550	1400/1600/1800	1600/1750/2000	1650/1850/2150
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1200×665×235	1570×665×235	1570×665×235	1570×665×235
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1303×770×300	1669×770×300	1669×770×300	1669×770×300
Масса (нетто/брутто)	кг	33/39	41/48	43/50	43/50
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	41/44/47	42/44/47	43/45/49	45/48/52
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	19,05
Диаметр линии отвода конденсата	мм	17	17	17	17

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей

Внутренние блоки мультизональных систем EVO

Консольные внутренние блоки

- Удобство монтажа
- Встроенный электронный расширительный вентиль
- Компактный размер



В комплекте

ИК-пульт управления
LZ-VUPL5
беспроводной

Опции



Пульт управления
LZ-VUPW5
проводной



Пульт управления
LZ-VUPWG5
проводной
центральный



Контроллер
LZ-ModBusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Внутренний блок		LSM-AH220UA2	LSM-AH280UA2	LSM-AH360UA2
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0
Потребляемая мощность	кВт	0,038	0,038	0,038
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	270/320/400	270/320/400	310/400/480
Размеры (Ш×Г×В)	мм	700×215×600	700×215×600	700×215×600
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	788×283×777	788×283×777	788×283×777
Масса (нетто/брутто)	кг	16/19	16/19	16/19
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	27/33/38	27/33/38	32/37/40
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	28	28	28

Внутренний блок		LSM-AH450UA2	LSM-AH500UA2
Холодопроизводительность	кВт	4,5	5,0
Теплопроизводительность	кВт	5,0	5,5
Потребляемая мощность	кВт	0,038	0,038
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50	
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	500/600/680	500/600/680
Размеры (Ш×Г×В)	мм	700×215×600	700×215×600
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	788×283×777	788×283×777
Масса (нетто/брутто)	кг	16/19	16/19
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	39/43/46	39/43/46
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	28	28

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внутренние блоки мультизональных систем EVO

Напольные бескорпусные блоки

- Удобство монтажа



В комплекте



Пульт управления
LZ-VUPW5
проводной

Опции



ИК-пульт управления
LZ-VUPL5
беспроводной



Пульт управления
LZ-VUPWG5
проводной
центральный



Контроллер
LZ-ModBusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Внутренний блок		LSM-AH220UA2V	LSM-AH280UA2V	LSM-AH360UA2V
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,0
Потребляемая мощность	кВт	0,035	0,035	0,043
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	250/350/450	250/350/450	350/450/550
Статическое давление	Па	10/0~40	10/0~40	10/0~40
Размеры (Ш×Г×В)	мм	700×200×615	700×200×615	700×200×615
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	893×305×743	893×305×743	893×305×743
Масса (нетто/брутто)	кг	23/30	23/30	23/30
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	25/28/30	25/28/30	28/31/33
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25

Внутренний блок		LSM-AH450UA2V	LSM-AH560UA2V	LSM-AH710UA2V
Холодопроизводительность	кВт	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	5,0	6,3	8,0
Потребляемая мощность	кВт	0,045	0,08	0,09
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	400/500/650	600/750/900	700/900/1100
Статическое давление	Па	15/0~60	15/0~60	15/0~60
Размеры (Ш×Г×В)	мм	900×200×615	1100×200×615	1100×200×615
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1123×305×743	1323×305×743	1323×305×743
Масса (нетто/брутто)	кг	27/36	32/41	32/41
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	28/31/33	30/33/35	33/35/37
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внутренние блоки мультизональных систем EVO

Канальные узкопрофильные блоки

- Встроенная помпа
- Удобство монтажа
- ★★★★★ ОТЕЛЬ — Рекомендовано для гостиниц



В комплекте



Пульт управления
LZ-VUPW5
проводной

Опции



ИК-пульт управления
LZ-VUPL5
беспроводной



Пульт управления
LZ-VUPWG5
проводной
центральный



Контроллер
LZ-ModBusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Внутренний блок		LSM-AH22DYA2	LSM-AH28DYA2	LSM-AH36DYA2
Холодопроизводительность	кВт	2,20	2,80	3,60
Теплопроизводительность	кВт	2,50	3,20	4,00
Потребляемая мощность	кВт	0,03	0,03	0,03
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	200/350/450	200/350/450	300/400/550
Статическое давление	Па	15/0~30	15/0~30	15/0~30
Размеры (Ш×Г×В)	мм	710×462×200	710×462×200	710×462×200
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1008×568×275	1008×568×275	1008×568×275
Масса (нетто/брутто)	кг	18,5/23,5	18,5/23,5	19,0/24,0
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	22/25/30	22/25/30	25/27/31
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1000	1000	1000

Внутренний блок		LSM-AH45DYA2	LSM-AH50DYA2	LSM-AH56DYA2	LSM-AH71DYA2
Холодопроизводительность	кВт	4,50	5,00	5,60	7,10
Теплопроизводительность	кВт	5,00	5,60	6,30	8,00
Потребляемая мощность	кВт	0,03	0,03	0,06	0,08
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	400/550/750	400/550/750	550/700/850	650/850/1100
Статическое давление	Па	15/0~30	15/0~30	15/0~30	15/0~50
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1010×462×200	1010×462×200	1010×462×200	1310×462×200
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1308×568×275	1308×568×275	1308×568×275	1608×568×275
Масса (нетто/брутто)	кг	24,0/30,0	24,0/30,0	25,0/31,0	31,0/37,5
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	27/29/33	27/29/33	29/31/35	30/32/37
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1000	1000	1000	1000

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

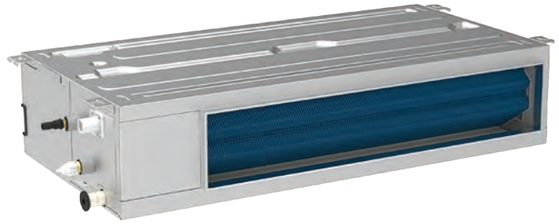
Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Внутренние блоки мультизональных систем EVO

НОВИНКА

Канальные узкопрофильные блоки

- Встроенная помпа
- Удобство монтажа
- ★★★★★ ОТЕЛЬ — Рекомендовано для гостиниц
- Компактный размер
- Низкий уровень шума
- Усовершенствованная конструкция двигателей
- Повышенное статическое давление
- Двойные датчики температуры



Описание систем управления — на стр. 114–129.

В комплекте



Пульт управления
LZ-UX6PW5
проводной

Технические характеристики

Внутренний блок		LSM-AH15DX6A2	LSM-AH18DX6A2	LSM-AH22DX6A2
Холодопроизводительность	кВт	1,5	1,8	2,2
Теплопроизводительность	кВт	1,8	2,2	2,5
Потребляемая мощность	кВт	0,025	0,025	0,035
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	200/270/350	200/270/350	250/360/450
Статическое давление	Па	5/0~50	5/0~50	5/0~50
Размеры (Ш×Г×В)	мм	540×462×198	540×462×198	540×462×198
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	775×552×245	775×552×245	775×552×245
Масса (нетто/брутто)	кг	13/16,5	13/16,5	13/16,5
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	21/24/26	21/24/26	24/26/29
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	9,52
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200

Внутренний блок		LSM-AH25DX6A2	LSM-AH25DX6A2	LSM-AH32DX6A2	LSM-AH36DX6A2
Холодопроизводительность	кВт	2,5	2,8	3,2	3,6
Теплопроизводительность	кВт	2,8	3,2	3,6	4,0
Потребляемая мощность	кВт	0,035	0,035	0,035	0,035
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	250/360/450	250/360/450	280/430/550	280/430/550
Статическое давление	Па	5/0~50	5/0~50	5/0~50	5/0~50
Размеры (Ш×Г×В)	мм	540×462×198	540×462×198	700×462×198	700×462×198
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	775×552×245	775×552×245	935×552×245	935×552×245
Масса (нетто/брутто)	кг	13/16,5	13/16,5	15/19	15/19
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	24/26/29	24/26/29	25/27/30	25/27/30
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	9,52	9,52	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200	1200

Примечание

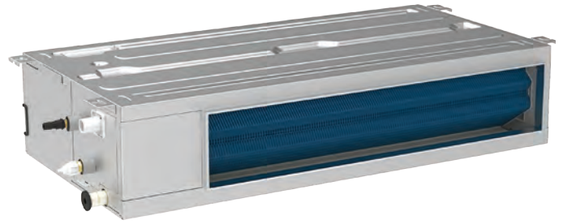
* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внутренние блоки мультизональных систем EVO

Канальные узкопрофильные блоки

НОВИНКА

- Встроенная помпа
- Удобство монтажа
- Рекомендовано для гостиниц
- Компактный размер
- Низкий уровень шума
- Усовершенствованная конструкция двигателей
- Повышенное статическое давление
- Двойные датчики температуры



В комплекте



Пульт управления LZ-UX6PW5 проводной

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Внутренний блок		LSM-AH40DX6A2	LSM-AH45DX6A2	LSM-AH50DX6A2
Холодопроизводительность	кВт	4,0	4,5	5,0
Теплопроизводительность	кВт	4,5	5,0	5,6
Потребляемая мощность	кВт	0,052	0,050	0,050
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	350/530/650	350/570/750	350/570/750
Статическое давление	Па	5/0~50	5/0~50	5/0~50
Размеры (Ш×Г×В)	мм	700×462×198	900×462×198	900×462×198
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	935×552×245	1135×552×245	1135×552×245
Масса (нетто/брутто)	кг	15/19	19/23	19/23
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	26/30/33	27/31/33	27/31/33
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200

Внутренний блок		LSM-AH56DX6A2	LSM-AH63DX6A2	LSM-AH71DX6A2	LSM-AH80DX6A2
Холодопроизводительность	кВт	5,6	6,3	7,1	8,0
Теплопроизводительность	кВт	6,3	7,1	8,0	9,0
Потребляемая мощность	кВт	0,065	0,070	0,105	0,120
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	360/630/850	530/650/1000	530/850/1200	690/1050/1300
Статическое давление	Па	5/0~50	5/0~40	5/0~40	5/0~40
Размеры (Ш×Г×В)	мм	900×462×198	1200×462×198	1200×462×198	1200×462×198
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1135×552×245	1435×552×245	1435×552×245	1435×552×245
Масса (нетто/брутто)	кг	19/23		22/27	24/29
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	27/31/35	28/32/35	30/34/38	30/34/38
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200	1200

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внутренние блоки мультизональных систем EVO

Канальные средненапорные блоки

НОВИНКА

- Встроенная помпа
- Удобство монтажа
- Рекомендовано для гостиниц
- Компактный размер
- 5-ступенчатая настройка статического давления
- Многоступенчатая регулировка внешнего статического давления
- 7-ступенчатая регулировка расхода воздуха



В комплекте



Пульт управления LZ-UX6PW5 проводной

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Внутренний блок		LSM-AH56DX6A2M	LSM-AH63DX6A2M	LSM-AH71DX6A2M	LSM-AH80DX6A2M	LSM-AH90DX6A2M
Холодопроизводительность	кВт	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0
Теплопроизводительность	кВт	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0
Потребляемая мощность	кВт	0,095	0,095	0,095	0,10	0,12
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50				
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	700/900/1100	700/900/1100	700/900/1100	700/900/1100	1100/1500/1700
Статическое давление	Па	50/0~80				
Размеры (Ш×Г×В)	мм	900×655×260				1340×655×260
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1112×769×305				1565×767×308
Масса (нетто/брутто)	кг	29,5/34			30/34,5	43,5/50
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	31/34/37	31/34/37	31/34/37	31/34/37	32/36/40
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52				
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9				
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25				
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200				

Внутренний блок		LSM-AH100DX6A2M	LSM-AH112DX6A2M	LSM-AH125DX6A2M	LSM-AH140DX6A2M
Холодопроизводительность	кВт	10,0	11,2	12,5	14,0
Теплопроизводительность	кВт	11,2	12,5	14,0	16,0
Потребляемая мощность	кВт	0,12	0,12	0,17	0,17
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	1100/1500/1700		1400/1700/2000	
Статическое давление	Па	50/0~80			
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1340×655×260			
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1565×767×308			
Масса (нетто/брутто)	кг	43,5/50			
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	32/36/40		37/40/42	
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52			
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9			
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25			
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200			

Примечание

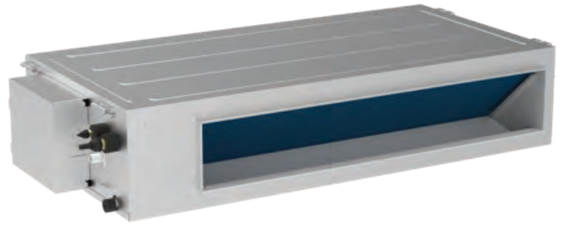
* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внутренние блоки мультизональных систем EVO

Канальные высоконапорные блоки

НОВИНКА

- Встроенная помпа
- Подмес свежего воздуха
- Удобство монтажа
- 9-ступенчатая регулировка внешнего статического давления
- Компактный размер
- Внешний электрический блок



В комплекте

Пульт управления
LZ-UX6PW5
проводной

Опции

ИК-пульт управления
LZ-VUPL5
беспроводной

Пульт управления
LZ-VUPWG5
проводной
центральный

Контроллер
LZ-ModBusA

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Технические характеристики

Внутренний блок		LSM-AH56DYA2H	LSM-AH63DYA2H	LSM-AH71DYA2H	LSM-AH80DYA2H	LSM-AH90DYA2H	LSM-AH100DYA2H
Холодопроизводительность	кВт	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0
Теплопроизводительность	кВт	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2
Потребляемая мощность	кВт	0,105	0,105	0,11	0,11	0,17	0,17
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50					
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	700/800/1000	700/800/1000	950/1050/1250	950/1050/1250	1250/1450/1800	1250/1450/1800
Статическое давление	Па	90/0~200	90/0~200	90/0~200	90/0~200	90/0~200	90/0~200
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1000×700×300	1000×700×300	1000×700×300	1000×700×300	1400×700×300	1400×700×300
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1202x810x345	1202x810x345	1202x810x345	1202x810x345	1598/810/350	1598/810/350
Масса (нетто/брутто)	кг	40,5/46,5	40,5/46,5	41/47	41/47	54/61	54/61
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	32/36/40	32/36/40	32/36/40	32/36/40	34/38/42	34/38/42
Соединительные трубы							
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	6,35	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9	12,7	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200

Внутренний блок		LSM-AH112DYA2H	LSM-AH125DYA2H	LSM-AH140DYA2H	LSM-AH160DYA2H	LSM-AH180DYA2H
Холодопроизводительность	кВт	11,2	12,5	14,0	16,0	18,0
Теплопроизводительность	кВт	12,5	14	16,0	18,0	20,0
Потребляемая мощность	кВт	0,17	0,17	0,24	0,24	0,35
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50				
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	1400/1600/2000	1400/1600/2000	1650/1900/2350	1750/2000/2500	2000/2600/3000
Статическое давление	Па	90/0~200	90/0~200	90/0~200	90/0~200	90/0~170
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1400×700×300	1400×700×300	1400×700×300	1400×700×300	1400×700×300
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1598/810/350	1598/810/350	1598/810/350	1598/810/350	1675/805/350
Масса (нетто/брутто)	кг	54/61	54/61	54,5/61,5	54,5/61,5	58/67
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	36/39/43	37/40/44	38/41/44	40/43/45	44/47/49
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	19,05	19,05
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200	1200	1200

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической беззэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внутренние блоки мультизональных систем EVO

Канальные высоконапорные блоки большой мощности

В комплекте

Пульт управления
LZ-VUPW5
проводной

Удобство монтажа



Опции

ИК-пульт управления
LZ-VUPL5
беспроводной

Пульт управления
LZ-VUPWG5
проводной
центральный

Контроллер
LZ-ModBusA

Технические характеристики

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Внутренний блок		LSM-AH224DUA4H	LSM-AH280DUA4H
Холодопроизводительность	кВт	22,4	28,0
Теплопроизводительность	кВт	25,0	31,0
Потребляемая мощность	кВт	0,8	0,9
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50	
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	3200/3600/4000	3600/4000/4400
Статическое давление	Па	100/50~200	100/50~200
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1483×791×385	1686×870×450
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1578×883×472	1788×988×580
Масса (нетто/брутто)	кг	82/104	105/140
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	49/52/54	50/52/55
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	19,05	22,2
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25

Колонные блоки

В комплекте

Пульт управления
LZ-VUPL5
беспроводной

Удобство монтажа



Опции

ИК-пульт управления
LZ-VUPW5
проводной

Пульт управления
LZ-VUPWG5
проводной
центральный

Контроллер
LZ-ModBusA

Технические характеристики

Описание систем управления — на стр. 114–129.

Внутренний блок		LSM-AH100SUA2	LSM-AH140SUA2
Холодопроизводительность	кВт	10,0	14,0
Теплопроизводительность	кВт	11,0	15,0
Потребляемая мощность	кВт	0,2	0,2
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50	
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	1400/1600/1850	1400/1600/1850
Размеры (Ш×Г×В)	мм	580×400×1870	580×400×1870
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	738×545×2083	738×545×2083
Масса (нетто/брутто)	кг	54/74	57/77
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	46/48/50	46/48/50
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	31	31

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической беззэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Контроллеры фреоновых секций приточных установок LZ-AAHU…TA2

Назначение:
Подключение фреоновых секций приточной вентиляции к наружным блокам Lessar EVO (серия контроллеров LZ-AAHU…TA2).

Основные возможности:
- Групповая работа: до 3 блоков на один фреоновый контур.
- Внешнее управление: поддержка сторонних контроллеров (приобретаются отдельно).
- Управление температурной уставкой: через аналоговый сигнал 0–10 В (подается от отдельного контроллера на специальные клеммы).





В комплекте



Пульт управления LZ-VUPW5 проводной

Технические характеристики

Контроллер			LZ-AAHU36TA2	LZ-AAHU71TA2	LZ-AAHU140TA2	LZ-AAHU280TA2	LZ-AAHU560TA2
Номинальная холодопроизводительность		кВт	3,6	7,1	14,0	28,0	56,0
Диапазон производительности	охлаждение	кВт	2,8/3,6	4,5/5,6/7,1	9,0/11,2/14,0	22,4/28,0/33,5/40,0/45,0	50,4/56,0/84,0
	нагрев	кВт	3,2/4,0	5,0/6,3/8,0	10,0/12,5/16,0	25,0/31,5/37,5/45,0/50,0	56,5/63,0/94,5
Напряжение / частота источника питания		ф/В/Гц	1/220/50		220–240/1/50		
Хладагент			R410A				
Габаритные размеры и масса							
Размеры контроллера (Ш×Г×В)		мм	334×284×111	334×284×111	334×284×111	334×284×111	334×284×111
Размеры ЭРВ (Ш×Г×В)		мм	203×326×85	203×326×85	203×326×85	203×326×85	246×500×120
Упаковка (Ш×Г×В)		мм	539×461×247	539×461×247	539×461×247	539×461×247	759×645×180
Масса, нетто		кг	9,5	10,0	10,5	10,5	13,0
Соединительные трубы							
Вход хладагента		мм	6,35	9,52	9,52	9,52	15,9
Выход хладагента	жидкость	мм	6,35/6,35	6,35/9,52/9,52	9,52/9,52/9,52	9,52/9,52/12,7/12,7/12,7	15,9/15,9/19,05
	газ	мм	9,52/12,7	12,7/15,9/15,9	15,9/15,9/15,9	19,05/22,2/25,4/25,4/28,6	28,6/28,6/31,8
Максимальное удаление контроллера от испарителя приточной установки, не более		м	2	2	2	2	2
Сечение кабеля питания		мм²	3x1,5	3x1,5	3×1,5	3×1,5	3×1,5
Сечение соединительного кабеля		мм²	2×0,75	2×0,75	2×0,75	2×0,75	2×0,75

		Охлаждение	Обогрев
Допустимый диапазон приточного воздуха	°C	от +16 до +35	от +10 до +27

Внимание! При монтаже требуется строго соблюдать пространственное положение ЭРВ, так как если разместить его с нарушением положения, то ЭРВ не будет работать. Перед началом монтажа прочтите инструкцию!

Контроллеры фреоновых секций приточных установок

Схемы подключения трубопроводов

Схема подключения трубопроводов одного контроллера фреоновых секций к одной вентустановке

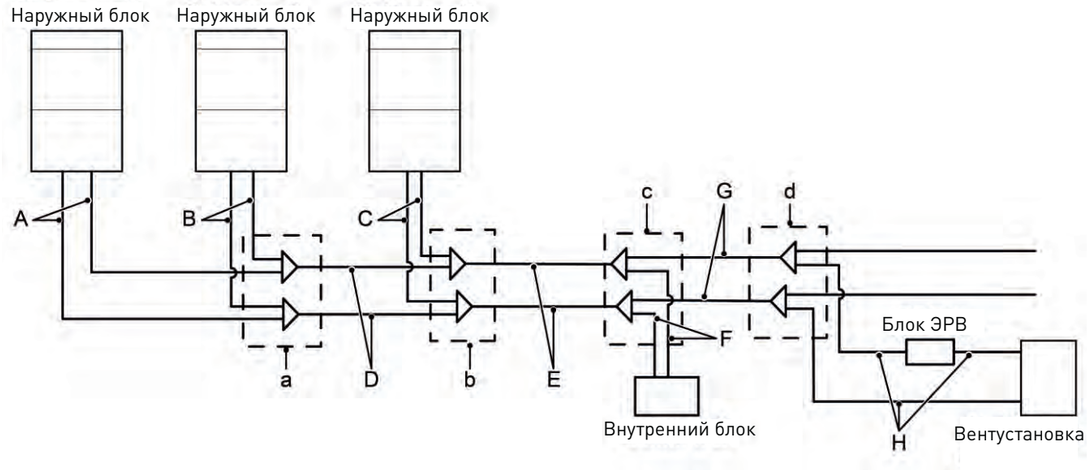
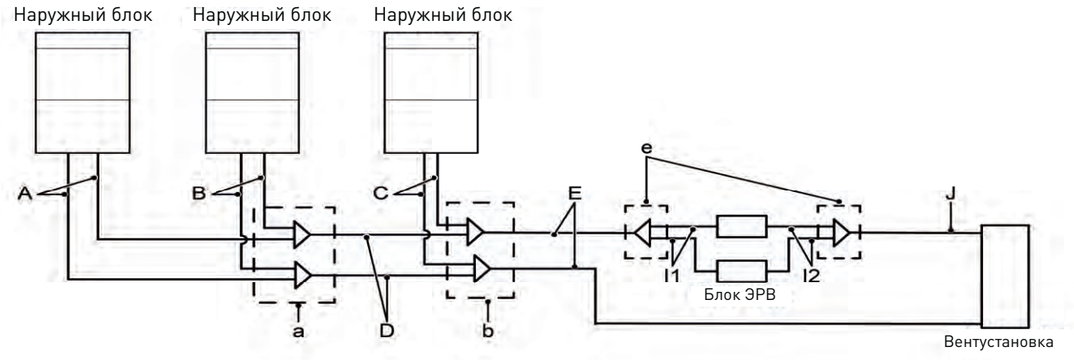


Схема подключения трубопроводов группы контроллеров фреоновых секций к одной вентустановке



Разветвители (A, B) должны выбираться в соответствии с общей мощностью наружных блоков. Разветвители (C, D) должны выбираться в соответствии с общей мощностью внутренних блоков.

При подключении группы контроллеров фреоновых секций к одной вентмашине используется разветвитель **LZ-AHVUR25** (e). Количество определяется в зависимости от конфигурации системы: на одну вентустановку может потребоваться 1 или 2 штуки данного тройника (для схем из двух блоков — 1 шт., для схем из трех блоков — 2 шт.).

Группа разветвителей **LZ-AHVUR25** выбирается строго в соответствии с суммарной мощностью подключаемых контроллеров фреоновых секций для обеспечения корректного распределения хладагента.

Подробная информация о разветвителях — на стр. 116.

Системы управления

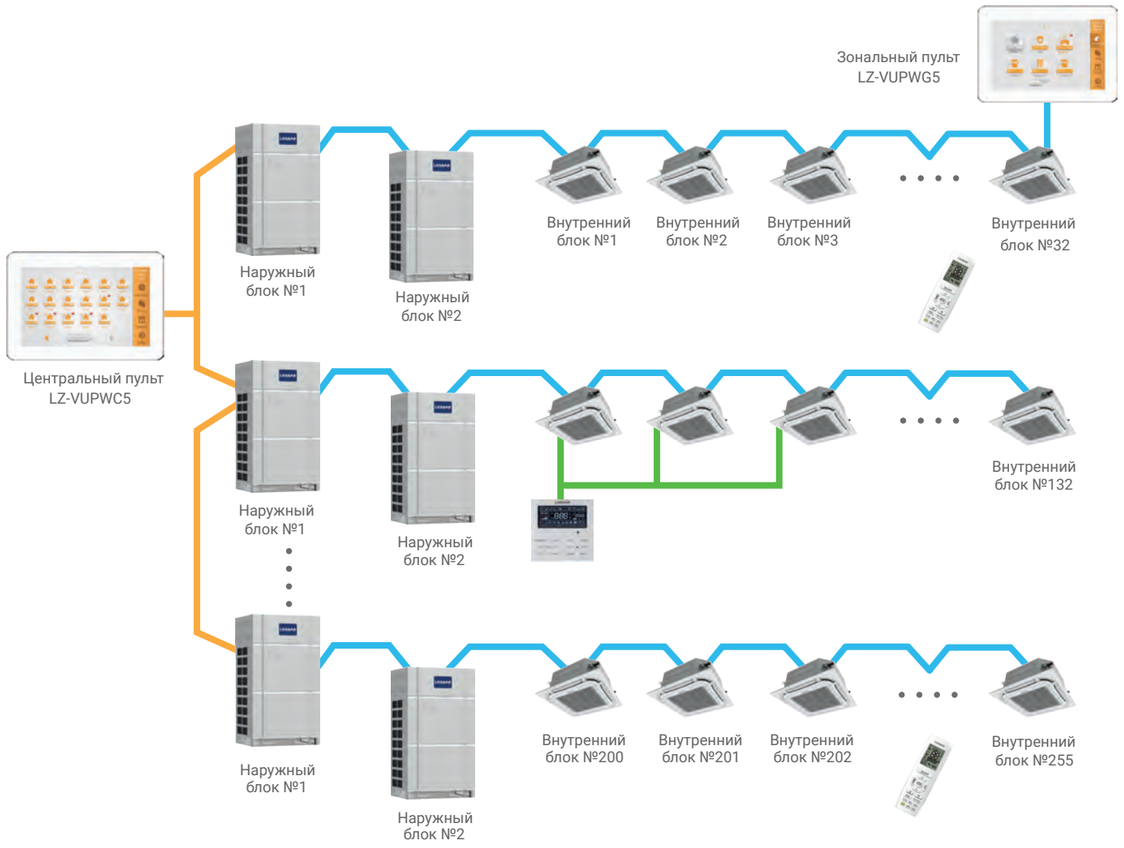
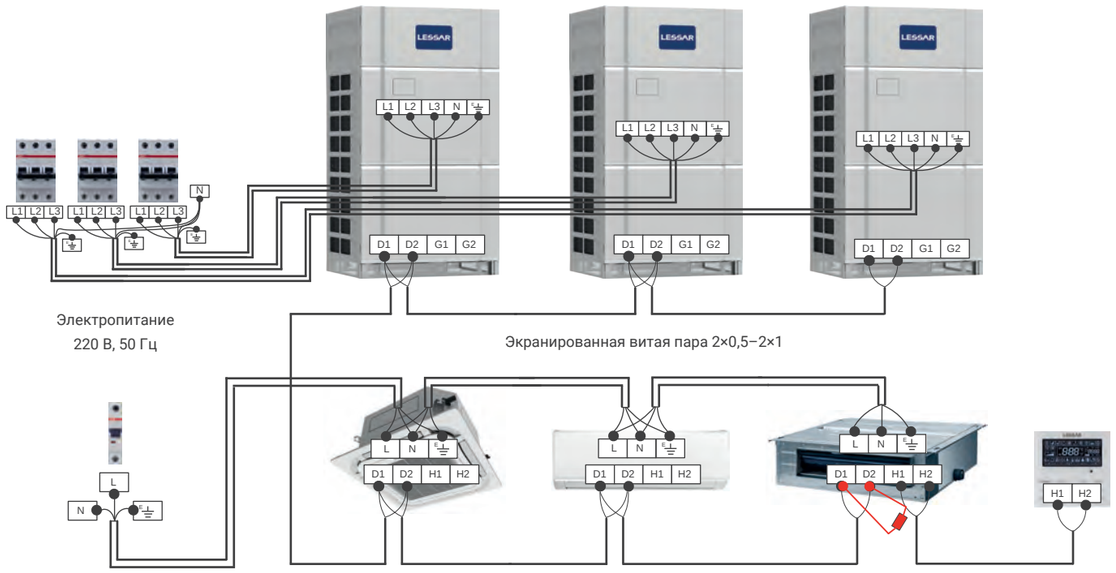


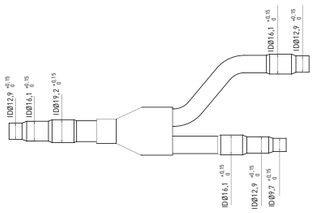
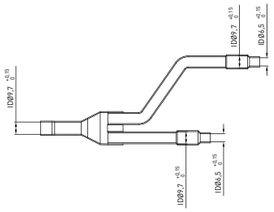
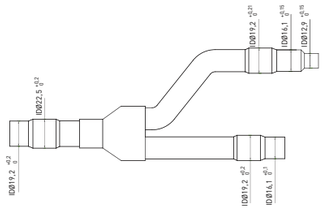
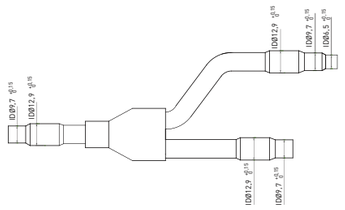
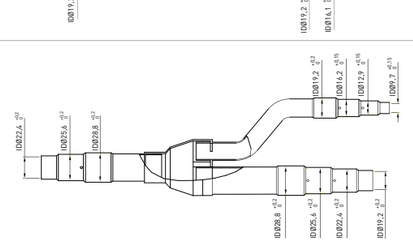
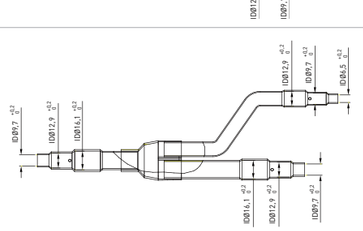
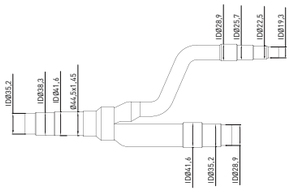
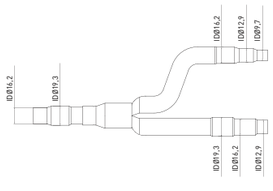
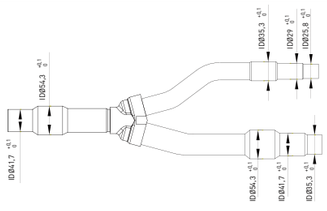
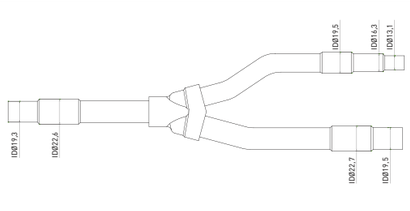
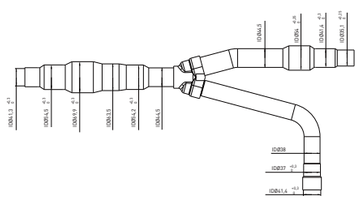
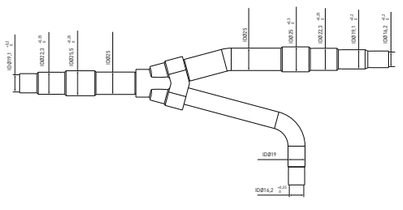
Схема подключения систем EVO



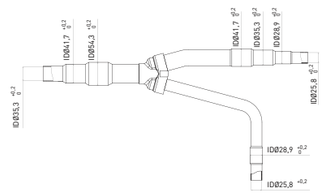
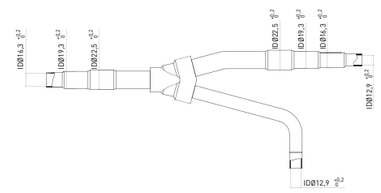
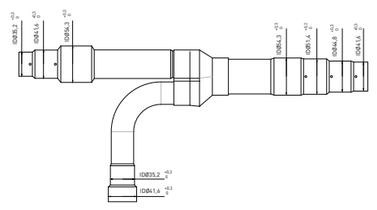
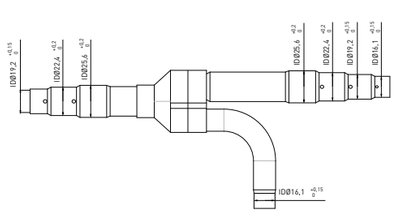
Комплекты разветвителей

Разветвители для двухтрубных систем

Комплект разветвителей для подключения внутренних блоков к наружным двухтрубным блокам

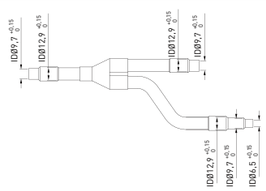
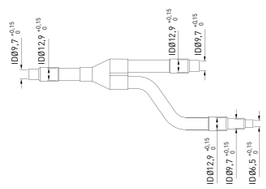
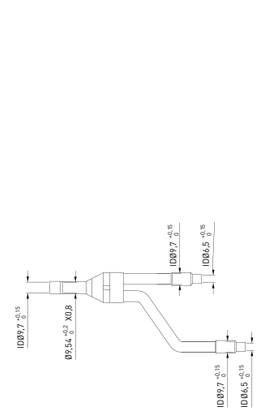
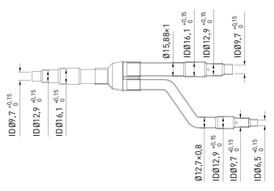
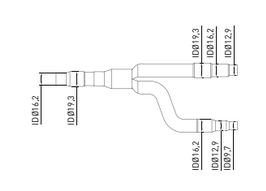
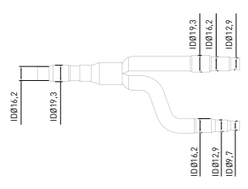
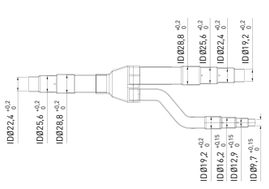
Модель	Холодопроизводительность внутренних блоков (X, кВт)	Конфигурация	
		Газовая труба	Жидкостная труба
LZ-VUR5	X < 20		
LZ-VUR15	20 ≤ X ≤ 30		
LZ-VUR25	30 < X ≤ 70		
LZ-VUR35	70 < X ≤ 136		
LZ-VUR45	136 < X ≤ 272		
LZ-VUR55	X < 272		

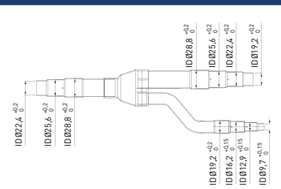
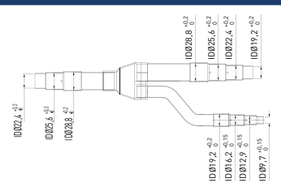
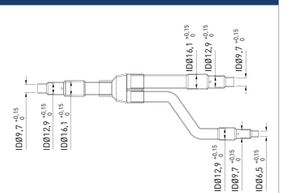
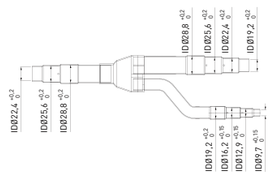
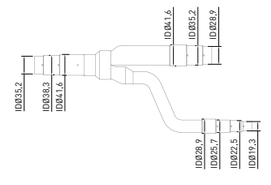
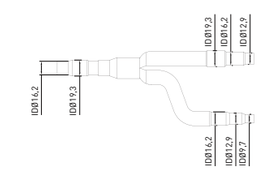
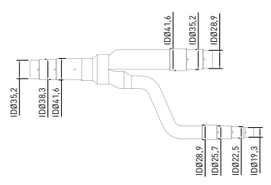
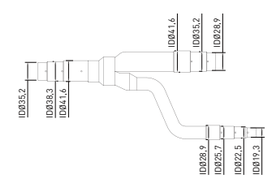
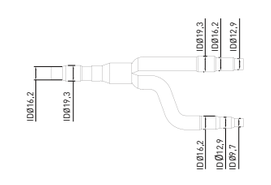
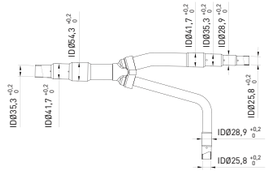
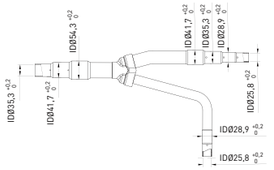
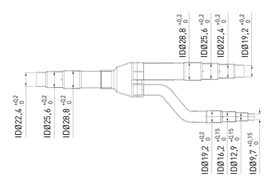
Комплект разветвителей для модульных наружных блоков

Модель	Конфигурация	
	Газовая труба	Жидкостная труба
LZ-VVTR15		
LZ-VVTR25		

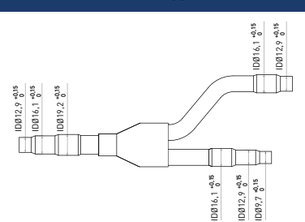
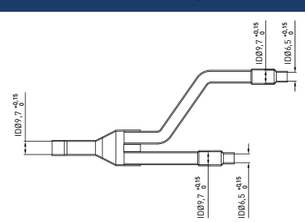
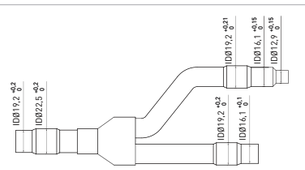
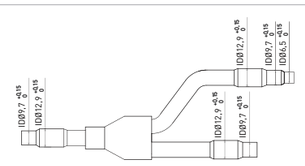
Разветвители для систем с рекуперацией тепла

Комплект разветвителей для подключения внутренних блоков к наружному блоку с рекуперацией тепла

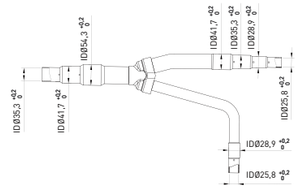
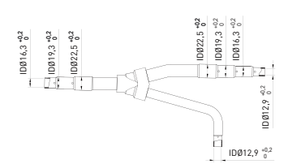
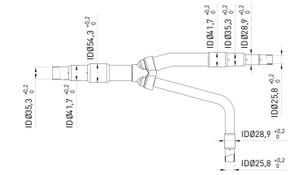
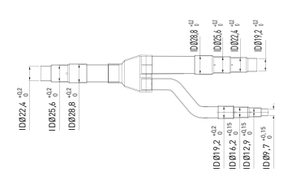
Модель	Холодопроизводительность внутренних блоков (X, кВт)	Конфигурация		
		Труба газа высокого давления	Труба газа низкого давления	Жидкостная труба
LZ-VUR15hr	X ≤ 5,0			
LZ-VUR25hr	5,0 < X ≤ 22,4			
LZ-VUR35hr	22,4 < X ≤ 28,0			

Модель	Холодопроизводительность внутренних блоков (X, кВт)	Конфигурация		
		Труба газа высокого давления	Труба газа низкого давления	Жидкостная труба
LZ-VUR45hr	28,0 < X ≤ 68			
LZ-VUR55hr	68 < X ≤ 96			
LZ-VUR65hr	96 < X ≤ 135			
LZ-VUR75hr	135,0 < X			

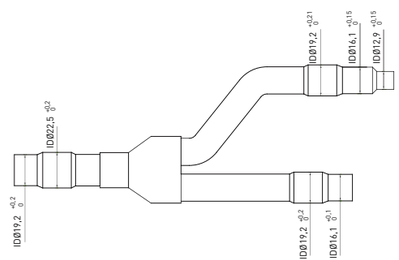
Комплект разветвителей для подключения внутренних блоков и переключателя режимов

Модель	Холодопроизводительность внутренних блоков (X, кВт)	Конфигурация	
		Газовая труба	Жидкостная труба
LZ-VUR5	X < 16		
LZ-VUR15	16 < X ≤ 28,0		

Комплект разветвителей для подключения модульных наружных блоков к наружному блоку с рекуперацией тепла

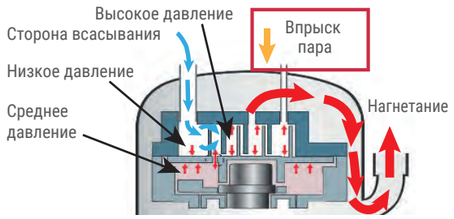
Модель	Холодопроизводительность внутренних блоков (X, кВт)	Конфигурация		
		Труба газа высокого давления	Труба газа низкого давления	Жидкостная труба
LZ-VVTR05hr	50,4 ≤ X ≤ 96			
LZ-VVTR15hr	96 < X			

Комплект разветвителей для подключения контроллера фреоновой секции приточных установок

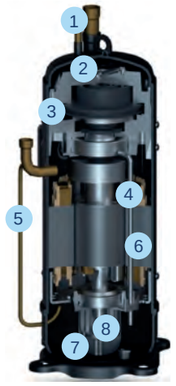
Модель	Конфигурация
	Жидкостная труба
LZ-AHVUR25	

Особенности мультизональных систем EVO

1. **Улучшенный впрыск пара** расширяет рабочий диапазон, увеличивает скорость нагрева.

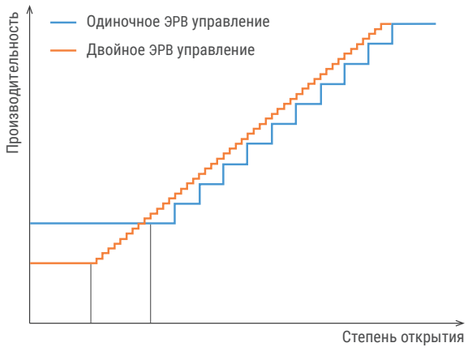


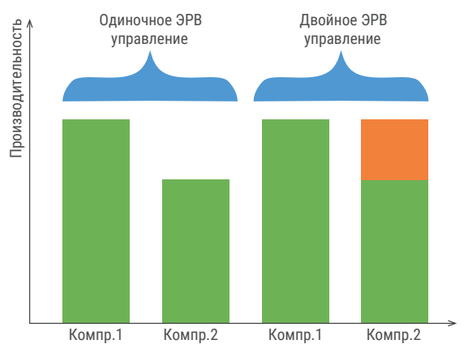
2. **Клапан сброса давления**
   Клапан спроектирован для высокоэффективной работы при частичной нагрузке.
3. **Оптимизированная асимметричная форма спиралей**
   Эффективность системы увеличена за счет новых асимметричных форм спиралей, позволяющих уменьшить потери.
4. **Внутренняя циркуляция масла**
   Внутренняя циркуляция масла для снижения потерь тепла, уменьшения скорости впрыска, повышения эффективности и надежности.
5. **Динамический баланс масла**
   Запатентованная технология балансировки масла, высоконадежная, гибкая, без ограничений по установке. Применяется с компрессорами разной производительности.
6. **Управление скоростью компрессора**
   Широкий диапазон регулирования оборотов компрессора
7. **Фильтр масляного насоса**
   Фильтрация примесей для обеспечения подачи чистого масла.
8. **Специальная форма лопастей масляного насоса**
   Обеспечивает необходимую подачу масла при переменной скорости и повышает надежность компрессора.

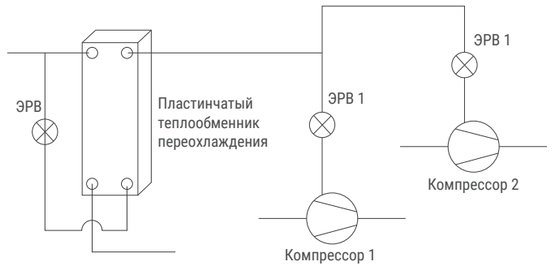


Технология управления электронным расширительным вентилем ЭРВ

- Точная регулировка расхода хладагента с помощью электронного 2400-ступенчатого расширительного вентиля, широкий диапазон регулировки, более стабильная работа.
- Система с двумя компрессорами позволяет перераспределять производительность между компрессорами для максимального увеличения эффективности.
- Пластинчатый теплообменник переохлаждения дополнительно увеличивает эффективность системы.





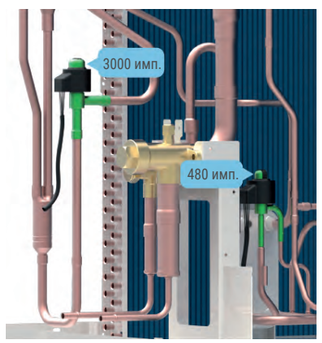


Технология управления несколькими ЭРВ

Электронный расширительный вентиль ЭРВ является одной из четырех основных частей кондиционера. Это не только дроссель, но и устройство для регулировки расхода хладагента, поступающего в испаритель. Чем шире диапазон регулировки, тем выше точность.

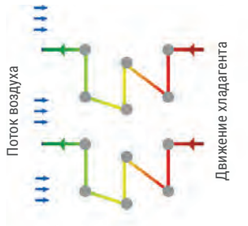
Наружный блок использует двойное управление ЭРВ. Основной ЭРВ представляет собой 3000-ступенчатый расширительный вентиль, в то время как ЭРВ переохлаждения представляет собой 480-ступенчатый расширительный вентиль. Они могут точно контролировать поток между внутренними и наружным блоками.

Внутренний блок использует бесшумный тип управления ЭРВ. Регулировка плавная и стабильная, что повышает комфорт и надежность системы.

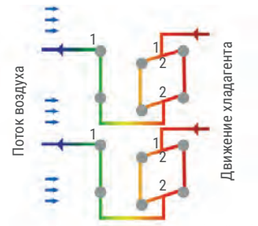


Многоуровневый двухзонный конденсатор

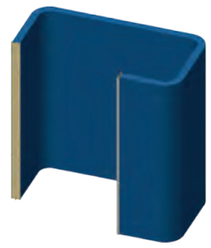
Теплообменник разделен на 2 зоны. Верхний и нижний уровни используют разные капиллярные узлы. Изменена конструкция прохождения потока 1–2–2–1, что позволяет повысить эффективность системы.



Теплообменник другого производителя



Теплообменник Ледяное ядро (IceCore)

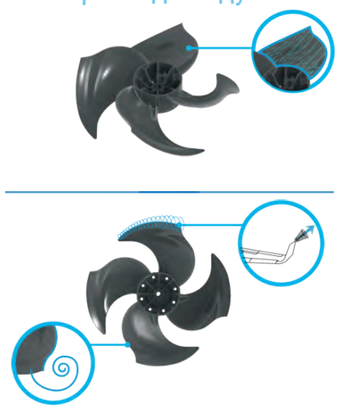


Теплообменник другого производителя



Теплообменник Lessar

Увеличенный расход воздуха



Оптимизированная конструкция лопастей вентилятора значительно увеличивает объем воздуха. Хвост лопасти выполнен аналогично законцовкам современного крыла самолета, что эффективно подавляет завихрение воздуха, создаваемое перепадом давления на концах лопастей крыльчатки вентилятора, и снижает шум.

Воздушная решетка нового типа с увеличенной площадью выхода воздуха на 7,8%.



По сравнению с другими традиционными агрегатами воздухообмен увеличен на 16%.

Два режима энергосбережения

Система предлагает пользователям различные режимы работы для снижения электропотребления в часы пиковой нагрузки.

Автоматическое энергосбережение: система автоматически регулирует параметры и балансирует мощность и энергопотребление в соответствии с рабочим состоянием системы.

Принудительное энергосбережение: потребляемая мощность наружного блока ограничена. Пользователь может выбрать коэффициент производительности 90% или 80%.



Примечание. Когда установлены вышеуказанные режимы энергосбережения, мощность охлаждения и мощность нагрева уменьшатся на 10–20%.

Эффективное модульное управление

Система использует новое модульное управление для регулировки метода распределения в соответствии с потребностью внутренних блоков для обеспечения максимальной энергоэффективности.

Оптимальное согласование работы компрессора, теплообменников внутреннего и наружного блоков. Регулировка осуществляется в режиме реального времени в соответствии с условиями работы системы.

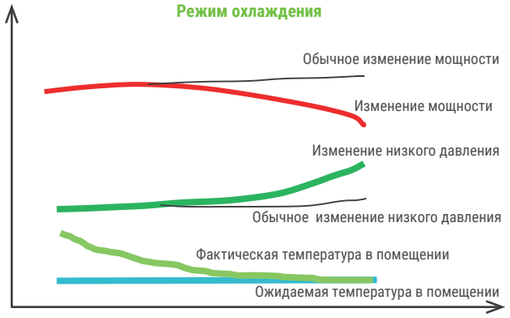


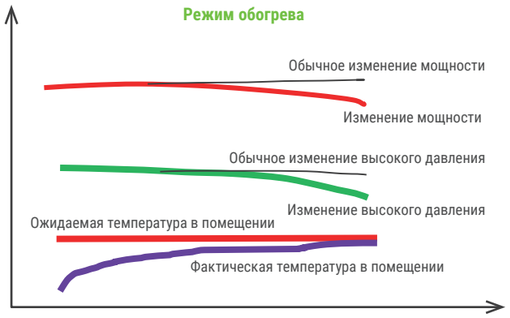
Обычное управление

Новое модульное управление

Самонастраивающееся управление нагрузкой

Самонастраивающееся управление нагрузкой — это интеллектуальное определение и контроль давления и температуры хладагента в соответствии с уставками и изменением температуры в помещении, автоматическая адаптация к нагрузке в режимах охлаждения и обогрева помещения и достижение баланса энергосбережения.





Интеллектуальное управление контуром хладагента

Происходит интеллектуальная оценка количества циркулирующего хладагента в соответствии с параметрами системы (давление, температура, скорость и т. д.).

Перекачка хладагента осуществляется автоматически.

Теплопроизводительность в процессе пуска увеличивается на 15%.

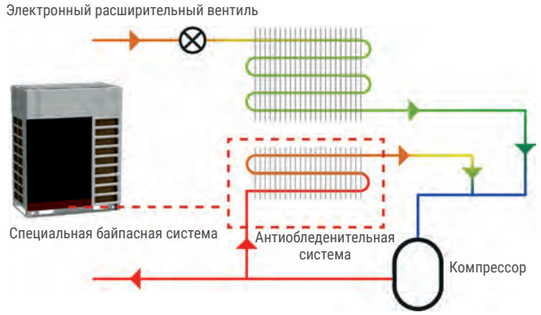
Интеллектуальное размораживание нового поколения

Скорость оттаивания тесно связана с производительностью компрессора.

Как правило, блок ограничивает выходную мощность компрессора во время размораживания, что может привести к увеличению времени оттаивания или неполному оттаиванию. EVO может автоматически изменять выходную мощность во время разморозки путем контроля показаний и оценки параметров в реальном времени, чтобы добиться стабильной или быстрой разморозки.

Низкотемпературный контроль защиты от замерзания

Байпасная линия горячего газа в нижней части теплообменника служит для защиты от замерзания, что обеспечивает эффективное отведение конденсата и стабильную работу при низких температурах.

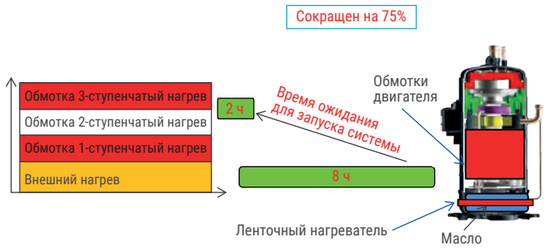


Технология балансировки масла

1. Технология контроля температуры масла с двойным источником нагрева

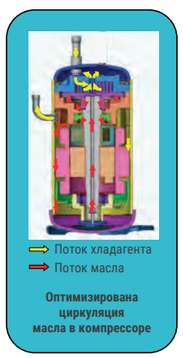
В режиме ожидания обмотки компрессора и внешний ленточный электронагреватель могут независимо или одновременно управлять нагревом масла.

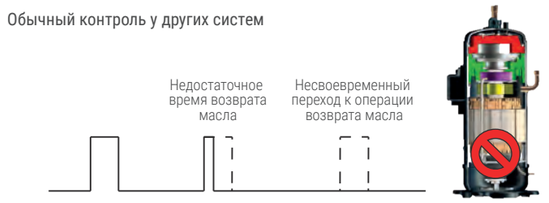
Переменное регулирование мощности нагрева обмотки двигателя обеспечивает быстрый и безопасный пуск, адаптированный для различных условий окружающей среды, время предварительного нагрева сокращается с 8 до 2 часов.



2. Интеллектуальная система возврата масла

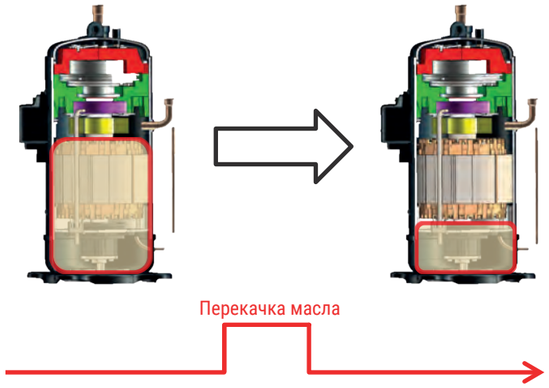
В соответствии с различными условиями работы вводится коэффициент регулирования перепада давления. Основываясь на рабочих параметрах в реальном времени, система может обеспечить интеллектуальный возврат, чтобы создать максимальный поток и оптимизировать продолжительность возврата масла, и в результате повысить надежность системы.



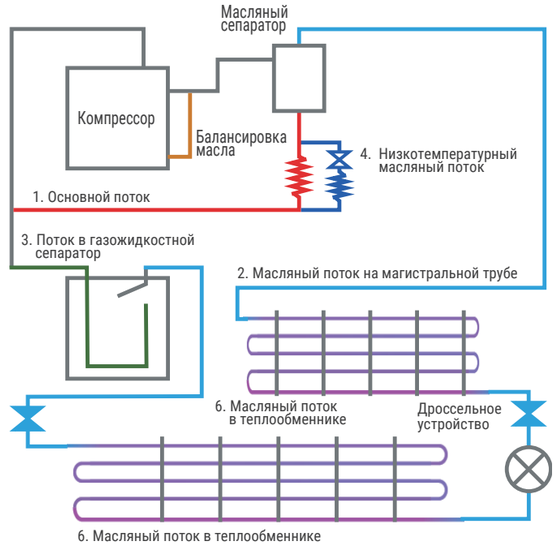




Когда система работает с низкой нагрузкой, компрессор будет активно повышать частоту, чтобы слить избыточное охлаждающее масло и сохранить его в маслоотделителе. Это эффективно обеспечит отвод тепла от компрессора.



6 основных масляных каналов обеспечивают плавное прохождение масла в холодильном контуре и надежность системы.

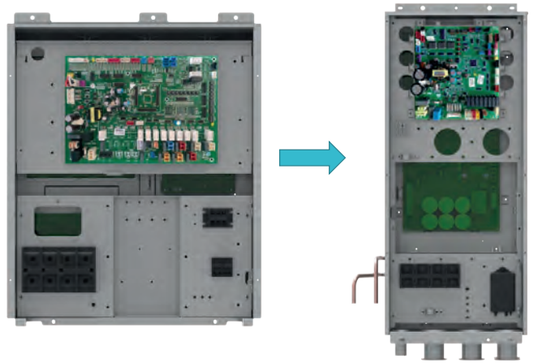


Технология самобалансировки масла не требует прокладки маслоуравнивающей линии.

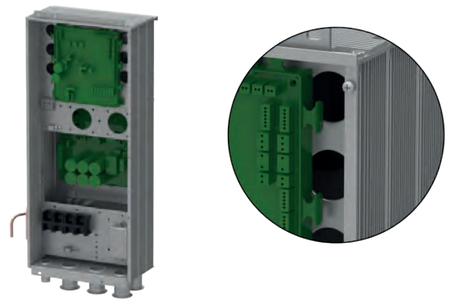


Оптимизировано размещение новых электронных компонентов управления

Благодаря цельной конструкции общий размер уменьшен на 35%.



Электрическая коробка изготовлена из алюминиевого сплава с высокой теплопроводностью. Усиленная теплопередача улучшает внутреннее рассеивание тепла и гарантирует надежную работу.

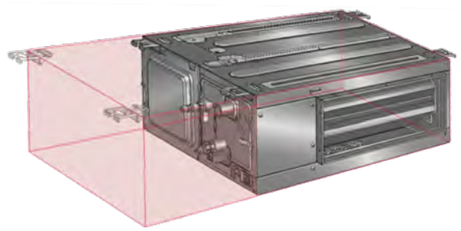


Отличительные преимущества канальных блоков серии LSM-AH…DX6A2

1. Ультратонкий корпус — всего 198 мм — позволяет повысить гибкость установки блока в ограниченных местах.



2. Электрическая часть встроена внутри корпуса, что упрощает эксплуатацию и ремонт.

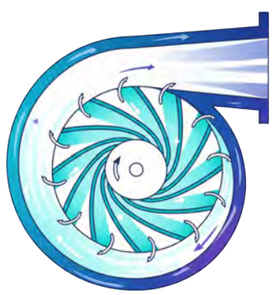


3. Во внутреннем блоке серии LSM-AH…DX6A2 используется центробежная крыльчатка вентилятора с повышенной статической нагрузкой.

В результате:

- способность противостоять статическому давлению возросла на 60%;
- диапазон статического давления расширен до 0–50 Па.





4. Вся серия оборудована новым внешним приводным бесколлекторным двигателем постоянного тока, который отличается компактными размерами и эффективностью на 30% выше, чем двигатели переменного тока.

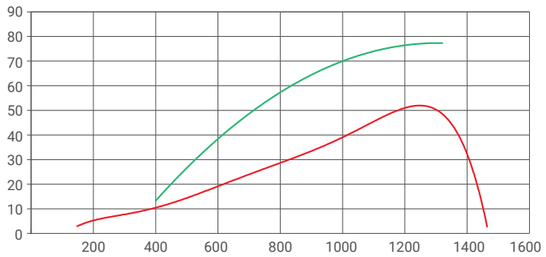
Предыдущие двигатели



Новые двигатели



5. На графике показано сравнение КПД (ось Y, %) при разных оборотах (ось X, об/мин):



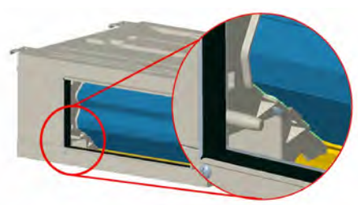
Двигатель постоянного тока:
Эффективность постоянно растет с увеличением оборотов, достигая ~80% при 1300 об/мин. Подходит для работы в широком диапазоне оборотов без потерь КПД.

Двигатель переменного тока:
Эффективность падает после 1200 об/мин, стремясь к нулю.

В результате:

- **Энергосбережение:** Двигатель постоянного тока потребляет меньше энергии при той же мощности, что снижает эксплуатационные затраты.
- **Стабильность:** Работает эффективно даже при высоких нагрузках.

6. Стандартная конфигурация включает датчик температуры выходящего воздуха, а также два датчика для контроля и регулирования приточного и обратного воздуха — это обеспечивает более точное управление и меньшие колебания температуры.



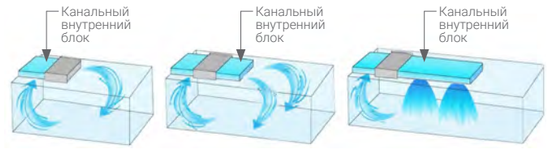
Благодаря новой улучшенной конструкции внутренний канальный блок серии LSM-AH…DX6A2 работает тише, создавая более комфортные условия.

Отличительные преимущества канальных блоков серии LSM-AH…DYA2H

1. Устройство оснащено 9-ступенчатой регулировкой внешнего статического давления.

   Максимальное значение статического давления достигает 200 Па.

   Эта особенность значительно упрощает инженерное проектирование и применение системы на практике.



2. Поддержка подачи воздуха на большие расстояния для обслуживания нескольких зон, возможность реализации сложных планировок и различных вариантов размещения.





3. К устройству может быть подключен воздуховод приточного воздуха для подачи свежего воздуха с улицы и обеспечения свежести воздуха в помещении.





4. Конструкция с внешним электрическим блоком обеспечивает удобство обслуживания устройства.

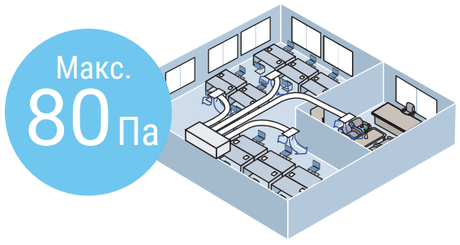


Отличительные преимущества канальных блоков серии LSM-AH…DX6A2M



Конструктивные особенности и функциональные возможности

- Внутренний блок оснащён системой многоступенчатой регулировки внешнего статического давления с максимальным значением до 80 Па.



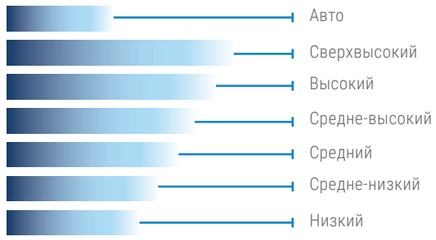
- Предусмотрена 5-ступенчатая настройка статического давления, что позволяет адаптировать оборудование к различной длине и конфигурации воздуховодов.

5 уровней
статистического давления

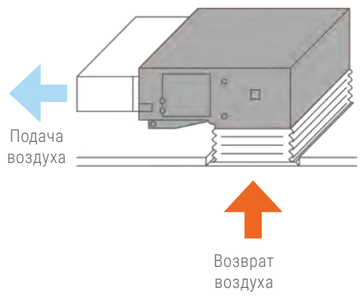


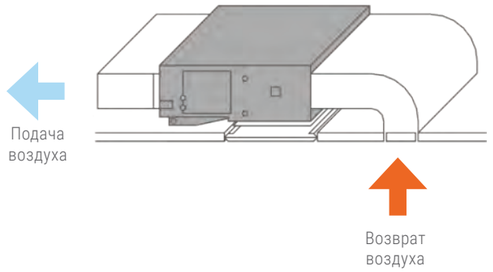
- Реализована 7-ступенчатая регулировка расхода воздуха для точной настройки производительности в зависимости от требований.

7-ступенчатая
регулировка расхода воздуха



- В зависимости от типа здания и проектных решений предусмотрена возможность выбора различных вариантов забора возвратного воздуха (задний или нижний).





Оборудование оснащено комплексной системой защит, включающей:

- защиту от переполнения дренажного поддона;
- защиту теплообменника от обмерзания;
- защиту при неисправности или отклонении показаний температурных датчиков;
- встроенную защиту электродвигателя вентилятора от перегрузки.

Аксессуары

Беспроводные пульты управления



Пульт управления LZ-VUPL5

LZ-VUPL5 — беспроводной пульт дистанционного управления, используется для индивидуального управления внутренними блоками мультизональных систем EVO.

- Поставляется в комплекте с настенными и кассетными однопоточными, кассетными двухпоточными, кассетными, консольными, колонными и напольно-потолочными внутренними блоками.

Индивидуальные проводные пульты управления



Пульт управления LZ-VUPW5 проводной

Пульт управления LZ-VUPW5 может быть использован для управления от 1 до 16 любыми внутренними блоками мультизональных систем EVO.

Содержит приемник сигналов беспроводного пульта управления.

- Поставляется в комплекте с канальными и напольными бескорпусными внутренними блоками.



Пульт управления LZ-VUPW5B проводной

- Контрастный ЖК-дисплей с темным фоном и сенсорные кнопки;
- прием сигнала инфракрасного пульта;
- одновременное управление несколькими (до 16) внутренними блоками;
- компактный дизайн: основная часть пульта встраивается в стену, а на виду остается только декоративная панель толщиной всего 12 мм;
- возможность подключения системы ключа-карты.



Пульт управления LZ-VYPW5A проводной

- Цветной дисплей с высоким разрешением;
- полностью сенсорное управление с интуитивно понятным интерфейсом;
- прием сигнала инфракрасного пульта;
- одновременное управление несколькими (до 16) внутренними блоками;
- компактный дизайн: основная часть пульта встраивается в стену, а на виду остается только декоративная панель толщиной всего 11 мм.



Пульт управления LZ-UX6PW5 проводной

- Проводной пульт управления LZ-UX6PW5 имеет удобную и простую навигацию в меню.
- ЖК-дисплей оборудован подсветкой, что позволяет пользоваться им в любое время суток, а сенсорные кнопки максимально облегчают ввод параметров.
- Точность установки температуры составляет 0.5 градусов.
- Поставляется в комплекте с канальными узкопрофильными блоками серии LSM-AH…DX6A2, канальными высоконапорными блоками серии LSM-AH…DYA2H и канальными средненапорными блоками серии LSM-AH…DX6A2M.

Аксессуары

Групповые и центральные проводные пульты управления



Пульт управления LZ-VUPWG5 сенсорный зональный

Пульт центрального управления LZ-VUPWG5 оснащен 7-дюймовым сенсорным дисплеем высокого разрешения.

Предназначен для центрального управления, с возможностью контроля до 16 систем и до 32 внутренних блоков. Поставляется в качестве опции.



Пульт управления LZ-VUPWC5 сенсорный центральный

Пульт центрального управления LZ-VUPWC5 оснащен 7-дюймовым сенсорным дисплеем высокого разрешения.

Предназначен для центрального управления, с возможностью контроля до 16 систем и до 255 внутренних блоков. Поставляется в качестве опции.



Пульт управления LZ-VUPWZ5 сенсорный центральный

- Возможность подключения до 16 мультизональных систем и до 32 внутренних блоков;
- цветной ЖК-дисплей с диагональю 4,3" и высоким разрешением;
- полностью сенсорное управление с интуитивно понятным интерфейсом;
- компактный дизайн: основная часть пульта встраивается в стену, а на виду остается только декоративная панель толщиной всего 11 мм;
- централизованное, групповое и индивидуальное управление, недельные таймеры;
- запрос и настройка параметров системы, регистрация ошибок, управление доступом с возможностью блокировки управления через индивидуальные пульты.



Пульт управления LZ-VUPWC5EL сенсорный центральный

- Возможность подключения до 16 мультизональных систем и до 128 внутренних блоков;
- цветной ЖК-дисплей с диагональю 7" и высоким разрешением;
- полностью сенсорное управление с интуитивно понятным интерфейсом;
- компактный дизайн: основная часть пульта встраивается в стену, а на виду остается только декоративная панель толщиной всего 11 мм;
- централизованное, групповое и индивидуальное управление, недельные таймеры;
- запрос и настройка параметров системы, регистрация ошибок, управление доступом с возможностью блокировки управления через индивидуальные пульты.

Опции



Программное обеспечение LZ-MCSA-1

Функции мониторинга:
- Полный контроль над работой каждого блока системы;
- все подключенные устройства представлены в виде древообразной структуры.
- вывод информации об оборудовании в отдельных зонах;
- каждое меню в окне программы может быть перемещено или скрыто.

Функции управления:
- Управление работой любого блока системы;
- всесторонний контроль над наружными блоками, внутренними блоками, водяными баками, гидромодулями и т. д.;
- вывод информации о текущем статусе работы блока или его статусе после управления в режиме реального времени;
- индивидуальное и групповое управление.

Функции отладки:
- Автоматическая отладка или отладка одним нажатием;
- пошаговая отладка с индикацией статуса процесса на каждом шагу;
- ручное вмешательство или подтверждение на отдельных шагах;
- если иконка напротив определенного этапа зеленая — этап завершен, если красная — возникла ошибка, если желтая — требуется просмотреть дополнительную информацию.

Работает только с мультизональными системами EVO Mini, EVO Compact, EVO Direct, EVO Modular и EVO Heat Recovery.



Сервисный пульт LZ-VUPW5PCT

Сервисный пульт — это переносное устройство, которое сочетает в себе широкий функционал, аналогичный программному обеспечению для отладки, современный красочный сенсорный дисплей и простоту применения (не требует сложного монтажа и подключения дополнительных устройств).



Контроллер LZ-ModBusA

К одному сетевому шлюзу можно подключить 16 мультизональных систем, включающих до 128 внутренних блоков.

Функции и опции

- Низкое электропотребление
- Высокий коэффициент энергоэффективности
- Нагрузка до 135%
- Единая линейка внутренних блоков
- Инверторный роторный компрессор
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Работа в режиме «Обогрев» до –25 °C
- Работа блока только в режиме «Охлаждение»
- Одновременная работа внутренних блоков в режимах «Обогрев» и «Охлаждение»
- Удобство монтажа
- Компактный размер
- Встроенный электронный расширительный вентиль
- Низкий уровень шума
- Встроенная помпа
- Режим локального комфорта
- Рекомендовано для гостиниц
- Источник теплоносителя для теплых полов
- Горячее водоснабжение
- Усовершенствованная конструкция двигателей
- Повышенное статическое давление
- Двойные датчики температуры
- Подмес свежего воздуха
- 9-ступенчатая регулировка внешнего статического давления
- 5-ступенчатая настройка статического давления
- Многоступенчатая регулировка внешнего статического давления с максимальным значением до 80 Па
- 7-ступенчатая регулировка расхода воздуха
- Внешний электрический блок
- Высокие показатели сезонных коэффициентов энергоэффективности охлаждения/обогрева (SEER)/(SCOP)

LESSAR NEO

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ



СОДЕРЖАНИЕ

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

MINI – стр. 136
CITADEL – стр. 138
ALLIANCE – стр. 142
ICE TOUCH – стр. 144

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

Настенные – стр. 148
Компактные кассетные – стр. 150
Кассетные – стр. 152
Кассетные однопоточные – стр. 154
Кассетные двухпоточные – стр. 155
Напольно-потолочные – стр. 156
Канальные средненапорные узкопрофильные – стр. 158
Канальные средненапорные – стр. 161
Канальные большой мощности – стр. 162
Напольные бескорпусные – стр. 165
Напольные с фронтальным забором воздуха – стр. 166
Напольные с нижним забором воздуха – стр. 167

КОНТРОЛЛЕРЫ ФРЕОНОВЫХ СЕКЦИЙ – стр. 168
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ – стр. 169
КОМПЛЕКТЫ РАЗВЕТВИТЕЛЕЙ – стр. 182
ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ – стр. 183
АКСЕССУАРЫ – стр. 188

Мультизональные системы LESSAR **NEO**

Mini



8 кВт
10 кВт
12 кВт
14 кВт
15,5 кВт
17,5 кВт

Mini — наружные блоки производительностью 8, 10, 12, 14, 15,5 и 17,5 кВт с возможностью подключения до 9 внутренних блоков.

Одновентиляторные наружные блоки

Mini — это самые компактные наружные блоки мультизональных систем LESSAR. Применение новых энергоэффективных технологий позволило инженерам LESSAR создать одновентиляторный наружный блок производительностью до 17,5 кВт, рекордной для такого класса оборудования.

Интеллектуальная технология оттайки

Программа интеллектуальной оттайки рассчитывает время, необходимое для оттаивания в соответствии с фактическим состоянием системы, исключая потери тепла.

Охлаждение хладагентом блока управления

В оборудовании используется технология охлаждения электронного блока управления хладагентом, что предотвращает перегрев электроники при высоких температурах на улице.

Встроенные системы безопасности

Контроль электропитания, реле давления предотвращают повреждение оборудования и гарантируют стабильную работу системы.

Citadel



20 кВт
22,4 кВт
26 кВт
28,5 кВт
33,5 кВт
40,0 кВт
45,0 кВт



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

Citadel — наружные блоки производительностью от 20 до 90 кВт. Данные наружные блоки не объединяются в модульную систему с наращиванием производительности, за счет чего достигнуты более компактные размеры оборудования и снижена стоимость путем упрощения логики управления и отсутствия в элементах управления модулей, отвечающих за взаимодействие наружных блоков между собой.

Высокоэффективный двухроторный инверторный компрессор

Инверторный компрессор нового поколения с высокой эффективностью и двойным ротором, в котором воплотились все самые актуальные инженерные решения. Применяется в моделях от 20 до 45 кВт.

Высокоэффективный спиральный инверторный компрессор

Японский инверторный компрессор высокой эффективности. Применяется в моделях от 50 до 90 кВт.

Alliance



25,2 кВт
28 кВт
33,5 кВт
40 кВт
45 кВт
50 кВт
56 кВт
61,5 кВт
67 кВт
73 кВт
78,5 кВт
85 кВт
90 кВт

Alliance — модульные наружные блоки производительностью от 25,2 до 90 кВт. Данные наружные блоки можно объединить в единую модульную систему, в которую может входить до 3 наружных блоков разной производительности общей мощностью до 270 кВт.

Компрессор с технологией улучшенного впрыска пара

Применение компрессора с улучшенным впрыском пара позволяет наружным блокам стабильно работать в режиме обогрева от –25˚С, делая возможным круглогодичное использование системы в большинстве регионов нашей страны. Эффективность работы в режиме обогрева увеличена на 10%.

Система управления потреблением электроэнергии

Система управления потреблением электроэнергии работает по принципу нефиксированной температуры кипения хладагента во внутренних блоках.

В зависимости от реальных данных требуемой производительности каждого работающего внутреннего блока, система управления потреблением электроэнергии изменяет температуру кипения хладагента, увеличивая эффективность работы всей системы.

Ice Touch



22,4 кВт
28 кВт
33,5 кВт
40 кВт
45 кВт
50 кВт
56 кВт
61,5 кВт
67 кВт
73 кВт
78,5 кВт
85 кВт

Ice Touch — модульные наружные блоки производительностью от 22,4 до 85 кВт с возможностью подключения до 64 внутренних блоков, работающие только в режиме охлаждения.

Данные наружные блоки можно объединить в единую систему до 3 наружных блоков общей мощностью до 255 кВт.

При использовании модуля LZ-AHU для подключения к вентиляционным установкам наружные блоки данной серии являются экономичным решением для проектов, предполагающих использование инверторных компрессорно-конденсаторных блоков.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Наружные блоки Mini

Двухтрубная система (индивидуальные блоки)

- Низкое электропотребление
- Высокий коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения
- Нагрузка до 130%
- Единая линейка внутренних блоков
- Инверторный компрессор со сдвоенным ротором



Описание систем управления — на стр. 188–189.

В комплекте

Пульт управления
LZ-VFPE2
беспроводной

Опции

Контроллер
LZ-Modbus3

Пульт управления
LZ-VTPW7
проводной центральный

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE100ATA2-M	LUM-HE120ATA2-M
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**6**	**7**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	50–130%	
Холодопроизводительность	кВт	10,00	12,00
Теплопроизводительность	кВт	12,00	14,00
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	2,550	3,100
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	2,970	3,450
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,92	3,87
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,04	4,06
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50	
Тип хладагента		R410A	
Заводская заправка хладагентом	кг	2,35	3,00
Марка компрессора		GMCC	
Расход воздуха высокого давления	м³/ч	5200	5000
Наружный блок			
Размеры (Ш×Г×В)	мм	950×426×840	950×426×840
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1025×510×950	1025×510×950
Масса (нетто/брутто)	кг	71,5/81	83/92
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	54	56
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,53	9,53
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	65	65
Макс. актуальная длина трубопровода	м	45	45
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	50	50
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	20	
Макс. длина от внутреннего блока до ближайшего разветвителя	м	15	
Максимальный перепад высот			
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	20	20
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	20	20
между внутренними блоками	м	8	8
Сечение кабеля питания	мм²	3×4	3×6
Сечение соединительного кабеля	мм²	3×0,75 экранированный	
Автоматический выключатель	А	32	40
Диапазон рабочих температур наружного воздуха			
Охлаждение	°С	от –5 до +55	
Обогрев	°С	от –15 до +27	

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Наружные блоки Mini

Двухтрубная система (индивидуальные блоки)

- Низкое электропотребление
- Высокий коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения
- Нагрузка до 130%
- Единая линейка внутренних блоков
- Инверторный компрессор со сдвоенным ротором



Описание систем управления — на стр. 188–189.

В комплекте

Пульт управления
LZ-VFPE2
беспроводной

Опции

Контроллер
LZ-Modbus3

Пульт управления
LZ-VTPW7
проводной центральный

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE80 AXA2-M	LUM-HE100 AXA2-M	LUM-HE120 AXA2-M	LUM-HE140 AXA2-M	LUM-HE160 AXA2-M	LUM-HE180 AXA2-M
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**4**	**6**	**7**	**8**	**9**	**9**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	45–130%					
Холодопроизводительность	кВт	8,0	10,0	12,0	14,0	15,5	17,5
Теплопроизводительность	кВт	9,0	12,0	14,0	16,0	18,0	19,5
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	2,0	2,55	3,1	3,75	4,8	5,2
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	1,95	2,97	3,45	3,85	4,65	5,0
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		4	3,92	3,87	3,73	3,23	3,37
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,62	4,04	4,06	4,16	3,87	3,9
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50					
Тип хладагента		R410A					
Заводская заправка хладагентом	кг	1,7	2,6	3,2	3,1	3,6	4,6
Марка компрессора		GMCC					
Расход воздуха	м³/ч	3700	5200	5000	5200	5000	5300
Наружный блок							
Размеры (Ш×Г×В)	мм	910×426×712	950×440×840	950×440×840	950×440×840	950×440×840	1040×523×865
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1045×485×810	1025×510×950	1025×510×950	1025×510×950	1025×510×950	1120×560×980
Масса (нетто/брутто)	кг	49/53	52,5/56,5	62,5/69,5	75/82	77,5/84,5	91/99,5
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	54	54	56	56	56	57
Соединительные трубы							
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,53	9,53	9,53	9,53	9,53	9,53
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9	19,1	19,1
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	70	90	90	130	130	130
Макс. актуальная длина трубопровода	м	35	45	45	60	60	60
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	40	50	50	70	70	70
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	20					
Макс. длина от внутреннего блока до ближайшего разветвителя	м	15					
Максимальный перепад высот							
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	10	20	20	30	30	30
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	10	20	20	20	20	20
между внутренними блоками	м	10					
Сечение кабеля питания	мм²	3×2,5	3×4	3×6	3×6	3×6	3×6
Сечение соединительного кабеля	мм²	3×0,75 экранированный					
Автоматический выключатель	А	25	32	40	40	40	40
Диапазон рабочих температур наружного воздуха							
Охлаждение	°С	от –15 до +55					
Обогрев	°С	от –15 до +27					

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Наружные блоки Citadel

Двухтрубная система (индивидуальные блоки)

- Низкое электропотребление
- Единая линейка внутренних блоков
- Высокий коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения
- Инверторный компрессор со сдвоенным ротором
- 130 % Нагрузка до 130 %



Описание систем управления — на стр. 188–189.

В комплекте



Пульт управления
LZ-VFPE2
беспроводной

Опции



Коллектор
LZ-VLR4



Пульт управления
LZ-UPW3B
центральный



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE180 ALA4-C	LUM-HE400ALA4-C	LUM-HE450ALA4-C
Максимальное количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**9**	**14**	**15**
Холодопроизводительность	кВт	17,5	40,0	45,0
Теплопроизводительность	кВт	19,0	45,0	50,0
Потребляемая мощность (расчетная)	кВт	5,3	11,9	13,6
Расчетный коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,3	3,35	3,32
Расчетный коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		3,8	4,05	3,93
Напряжение / Частота источника питания	ф./В/Гц	3 / 380 / 50		
Хладагент		R410A		
Количество хладагента	г	4500	9000	12 000
Марка компрессора		MITSUBISHI		
Объем рециркулируемого воздуха наружного блока	м³/ч	6800	16 575	16 575
Наружный блок				
Размеры (Ш × Г × В)	мм	900 × 400 × 1327	1360×540×1650	1460×540×1650
Упаковка (Ш × Г × В)	мм	1030 × 435 × 1456	1450×560×1785	1550×560×1785
Масса (нетто / брутто)	кг	107 / 118	240 / 260	275 / 290
Максимальный уровень шума	дБ(А)	59	62	62
Соединительные трубы				
Жидкостная линия	мм	9,53	12,7	12,7
Газовая линия	мм	19,03	22,2	25,4
Фактическая общая длина трубопровода, не более	м	100	250	
Наибольшая актуальная длина трубопровода, не более	м	60	100	
Наибольшая эквивалентная длина трубопровода, не более	м	70	120	
Эквивалентная длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	20	40	
Длина от внутреннего блока до ближайшего разветвителя, не более	м	15	15	
Максимальный перепад высот от наружного до самого дальнего внутреннего блока:				
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	А	30	70	90
Допустимая температура наружного воздуха				
Охлаждение	°С	от –15 до +43	от –5 до +48	
Обогрев	°С	от –15 до +27	от –15 до +24	

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Наружные блоки Citadel

Двухтрубная система (индивидуальные блоки)

- Низкое электропотребление
- Единая линейка внутренних блоков
- Высокий коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения
- Инверторный компрессор со сдвоенным ротором
- 130 % Нагрузка до 130 %



Описание систем управления — на стр. 188–189.

В комплекте



Пульт управления
LZ-VFPE2
беспроводной

Опции



Контроллер
LZ-Modbus3



Пульт управления
LZ-VTPW7
проводной центральный

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE200ATA4-C	LUM-HE224ATA4-C	LUM-HE260ATA4-C
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**11**	**13**	**15**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	50–130 %		
Холодопроизводительность	кВт	20,00	22,40	26,00
Теплопроизводительность	кВт	20,00	22,40	26,00
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	5,600	6,300	7,600
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	4,700	5,300	6,600
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,57	3,56	3,42
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,26	4,23	3,94
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50		
Тип хладагента		R410A		
Заводская заправка хладагентом	кг	6,5	6,5	6,5
Марка компрессора		GMCC		
Расход воздуха высокого давления	м³/ч	9000	9000	10000
Наружный блок				
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1120×528×1558	1120×528×1558	1120×528×1558
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1270×565×1720	1270×565×1720	1270×565×1720
Масса (нетто/брутто)	кг	143/159	143/159	144/160
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	58	58	59
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,53	9,53	9,53
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	19,1	19,1	22,2
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	150	150	150
Макс. актуальная длина трубопровода	м	100	100	100
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	110	110	110
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40		
Максимальный перепад высот				
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	50		
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	40		
между внутренними блоками	м	15		
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу оборудования		
Сечение соединительного кабеля	мм²	3×0,75 экранированный		
Автоматический выключатель	А	25	32	40
Диапазон рабочих температур наружного воздуха				
Охлаждение	°С	от –15 до +55		
Обогрев	°С	от –20 до +24		

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Наружные блоки Citadel

Двухтрубная система (индивидуальные блоки)

- Низкое электропотребление
- Единая линейка внутренних блоков
- Высокий коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения
- Инверторный компрессор со сдвоенным ротором
- Нагрузка до 130 %



Описание систем управления — на стр. 188–189.

В комплекте



Пульт управления
LZ-VFPE2
беспроводной

Опции



Контроллер
LZ-Modbus3



Пульт управления
LZ-VTPW7
проводной центральный

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE280ATA4-C	LUM-HE335ATA4-C	LUM-HE400ATA4-C	LUM-HE450ATA4-C
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**16**	**20**	**22**	**26**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	50–130 %			
Холодопроизводительность	кВт	28,50	33,50	40	45
Теплопроизводительность	кВт	28,50	33,50	45	50
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	8,400	9,200	11,2	12
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	7,300	8,100	10,7	11,1
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,39	3,64	3,57	3,75
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		3,9	4,14		
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50			
Тип хладагента		R410A			
Заводская заправка хладагентом	кг	6,5	8,0	7,4	8
Марка компрессора		GMCC			
Расход воздуха высокого давления	м³/ч	11000	11300	12 500	12 500
Наружный блок					
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1120×528×1558		1130×445×1760	
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1270×565×1720		1210×597×1916	
Масса (нетто/брутто)	кг	144/160	157/173	182/196	208/223
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	60	61	59	60
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,53	12,7	12,7	15,9
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	22,2	25,4	25,4	28,6
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	150	150	560	560
Макс. актуальная длина трубопровода	м	100	100	150	150
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	110	110	175	175
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40		40/90	
Максимальный перепад высот					
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	50		50	
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	40		40	
между внутренними блоками	м	15		30	
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу оборудования			
Сечение соединительного кабеля	мм²	3×0,75 экранированный			
Автоматический выключатель	А	40	40	40	50
Диапазон рабочих температур наружного воздуха					
Охлаждение	°С	от –15 до +55		от –15 до +55	
Обогрев	°С	от –20 до +24		от –30 до +30	

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Наружные блоки Citadel

Двухтрубная система (индивидуальные блоки)

- Низкое электропотребление
- Единая линейка внутренних блоков
- Высокий коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Нагрузка до 130 %
- Работа в режиме «Обогрев» до –25 °С



Описание систем управления — на стр. 188–189.

В комплекте



Пульт управления
LZ-VFPE2
беспроводной

Опции



Контроллер
LZ-Modbus3



Пульт управления
LZ-VTPW7
проводной центральный

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE560AOA4-C	LUM-HE615AOA4-C	LUM-HE670AOA4-C
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**33**	**36**	**39**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	50–130 %		
Холодопроизводительность	кВт	56,00	61,50	67,00
Теплопроизводительность	кВт	56,00	61,50	67,00
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	16,000	20,200	21,600
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	13,800	17,600	16,800
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,5	3,05	3,1
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,05	3,5	4
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50		
Тип хладагента		R410A		
Заводская заправка хладагентом	кг	17	17	22
Марка компрессора		HITACHI		
Максимальное статическое давление	Па	20		
Расход воздуха высокого давления	м³/ч	17000	17000	25000
Наружный блок				
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1340×825×1635	1340×825×1635	1730×850×1830
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1405×910×1805	1405×910×1805	1800×910×2000
Масса (нетто/брутто)	кг	344/364	344/364	407/430
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	63	63	64
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	19,1	19,1	19,1
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	31,8	31,8	31,8
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000		
Макс. актуальная длина трубопровода	м	175		
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	200		
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока	м	40/90		
Максимальный перепад высот				
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	90		
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	110		
между внутренними блоками	м	30		
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу оборудования		
Сечение соединительного кабеля	мм²	3×0,75 экранированный		
Автоматический выключатель	А	50	63	63
Диапазон рабочих температур наружного воздуха				
Охлаждение	°С	от –15 до +54		
Обогрев	°С	от –25 до +24		

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Наружные блоки Alliance

Двухтрубная система (модульные блоки)

- Низкое электропотребление
- Высокий коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения
- Нагрузка до 130%
- Единая линейка внутренних блоков
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Работа в режиме «Обогрев» до –25 °C



Описание систем управления — на стр. 188–189.

В комплекте



Пульт управления
LZ-VFPE2
беспроводной

Опции



Контроллер
LZ-Modbus3



Пульт управления
LZ-VTPW7
проводной центральный

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE252ATA4-A	LUM-HE280ATA4-A	LUM-HE335ATA4-A	LUM-HE400ATA4-A
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**13**	**16**	**20**	**23**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	50–130%			
Холодопроизводительность	кВт	25,20	28,00	33,50	40,00
Теплопроизводительность	кВт	27,00	31,50	37,50	45,00
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	5,300	6,300	8,700	9,900
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	5,160	6,100	7,880	10,270
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		4,75	4,45	3,85	4,05
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		5,23	5,16	4,76	4,38
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50			
Тип хладагента		R410A			
Заводская заправка хладагентом	кг	11	11	11	13
Максимальное статическое давление	Па	20			
Расход воздуха высокого давления	м³/ч	11000	11000	11000	13000
Наружный блок					
Размеры (Ш×Г×В)	мм	990×790×1635	990×790×1635	990×790×1635	1340×850×1635
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1090×860×1805	1090×860×1805	1090×860×1805	1405×960×1805
Масса (нетто/брутто)	кг	227/242	227/242	227/242	227/304
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	58	58	60	60
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	12,7	12,7	15,9	15,9
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	25,4	25,4	28,6	38,1
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000			
Макс. актуальная длина трубопровода	м	175			
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	200			
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока	м	40/90			
Максимальный перепад высот					
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	90			
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	110			
между внутренними блоками	м	30			
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу			
Сечение соединительного кабеля	мм²	3×0,75 экранированный			
Автоматический выключатель	А	См. инструкцию по монтажу			
Диапазон рабочих температур наружного воздуха					
Охлаждение	°C	от –15 до +54			
Обогрев	°C	от –25 до +24			

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Наружные блоки Alliance

Двухтрубная система (модульные блоки)

- Низкое электропотребление
- Высокий коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения
- Нагрузка до 130%
- Единая линейка внутренних блоков
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Работа в режиме «Обогрев» до –25 °C



Описание систем управления — на стр. 188–189.

В комплекте



Пульт управления
LZ-VFPE2
беспроводной

Опции



Контроллер
LZ-Modbus3



Пульт управления
LZ-VTPW7
проводной центральный

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE450 ATA4-A	LUM-HE500 ATA4-A	LUM-HE560 ATA4-A	LUM-HE615 ATA4-A
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**26**	**29**	**33**	**36**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	50–130%			
Холодопроизводительность	кВт	45,00	50,00	56,00	61,50
Теплопроизводительность	кВт	50,00	56,00	63,00	69,00
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	12,000	12,500	15,100	18,400
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	11,760	12,840	15,290	17,780
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,75	4	3,7	3,35
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,25	4,36	4,12	3,88
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50			
Тип хладагента		R410A			
Заводская заправка хладагентом	кг	13	17	17	17
Максимальное статическое давление	Па	20			
Расход воздуха высокого давления	м³/ч	13000	17000	17000	17000
Наружный блок					
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1340×850×1635	1340×850×1635	1340×825×1635	1340×825×1635
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1405×910×1805	1405×910×1805	1405×910×1805	1405×910×1805
Масса (нетто/брутто)	кг	277/304	348/368	348/368	348/368
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	61	62	63	63
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	15,9	19,1	19,1	19,1
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	38,1	38,1	38,1	38,1
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000			
Макс. актуальная длина трубопровода	м	175			
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	200			
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	40/90			
Максимальный перепад высот					
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	90			
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	110			
между внутренними блоками	м	30			
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу			
Сечение соединительного кабеля	мм²	3×0,75 экранированный			
Автоматический выключатель	А	См. инструкцию по монтажу			
Диапазон рабочих температур наружного воздуха					
Охлаждение	°C	от –15 до +54			
Обогрев	°C	от –25 до +24			

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Наружные блоки Ice Touch

Двухтрубная система (модульные блоки)

- Низкое электропотребление
- Высокий коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения
- Нагрузка до 130 %
- Единая линейка внутренних блоков
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Работа в режиме охлаждения до –15 °C
- Работа внутренних блоков только в режиме «Охлаждение»
- Автоматическая адресация внутренних блоков
- Возможность объединения 3 наружных блоков в одну систему суммарной холодопроизводительностью 255 кВт



Описание систем управления — на стр. 188–189.

В комплекте



Пульт управления
LZ-VFPE2
беспроводной

Опции



Контроллер
LZ-ModBus2.1



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE224 AUA4-A	LUM-HE280 AUA4-A	LUM-HE335 AUA4-A
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**13**	**16**	**20**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	50–130 %		
Холодопроизводительность	кВт	22,40	28,00	33,50
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	5,170	6,810	9,130
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		4,33	4,11	3,67
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50		
Тип хладагента		R410A		
Заводская заправка хладагентом	кг	8	8	8
Марка компрессора		Mitsubishi		
Расход воздуха высокого давления	м³/ч	10400	10400	10800
Наружный блок				
Размеры (Ш×Г×В)	мм	960×765×1615	960×765×1615	960×765×1615
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1025×830×1790	1025×830×1790	1025×830×1790
Масса (нетто/брутто)	кг	188/204	188/204	188/204
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	57	58	60
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)*	мм	12,7	12,7	12,7
Диаметр соединительных труб (газ)*	мм	25,4	25,4	25,4
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000		
Макс. актуальная длина трубопровода	м	175		
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	200		
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	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!		
Максимальный перепад высот				
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	90		
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	110		
между внутренними блоками	м	30		
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу оборудования		
Сечение соединительного кабеля	мм²	3×0,75 экранированный		
Автоматический выключатель	А	32	32	32
Диапазон рабочих температур наружного воздуха				
Охлаждение	°C	от –15 до +55		

Примечание

* Диаметры приведены с учетом переходников, входящих в комплект поставки наружного блока.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Наружные блоки Ice Touch

Двухтрубная система (модульные блоки)

- Низкое электропотребление
- Высокий коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения
- Нагрузка до 130 %
- Единая линейка внутренних блоков
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Работа в режиме охлаждения до –15 °C
- Работа внутренних блоков только в режиме «Охлаждение»
- Автоматическая адресация внутренних блоков
- Возможность объединения 3 наружных блоков в одну систему суммарной холодопроизводительностью 255 кВт



Описание систем управления — на стр. 188–189.

В комплекте



Пульт управления
LZ-VFPE2
беспроводной

Опции



Контроллер
LZ-ModBus2.1



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE400 AUA4-A	LUM-HE450 AUA4-A	LUM-HE500 AUA4-A
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**23**	**26**	**29**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт			
Холодопроизводительность	кВт	40,00	45,00	50,00
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	10,580	12,260	14,880
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,78	3,67	3,36
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц			
Тип хладагента				
Заводская заправка хладагентом	кг	11	11	13
Марка компрессора				
Расход воздуха высокого давления	м³/ч	10600	10600	12000
Наружный блок				
Размеры (Ш×Г×В)	мм	960×765×1615	960×765×1615	1250×765×1615
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1025×830×1790	1025×830×1790	1305×820×1790
Масса (нетто/брутто)	кг	197/213	197/213	278/297
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	60	61	62
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)*	мм	15,9	15,9	15,9
Диаметр соединительных труб (газ)*	мм	28,6	31,8	31,8
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000		
Макс. актуальная длина трубопровода	м	175		
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	200		
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	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!		
Максимальный перепад высот				
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	90		
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	110		
между внутренними блоками	м	30		
Сечение кабеля питания	мм²	См. инструкцию по монтажу оборудования		
Сечение соединительного кабеля	мм²	3×0,75 экранированный		
Автоматический выключатель	А	40	40	50
Диапазон рабочих температур наружного воздуха				
Охлаждение	°C			

Примечание

* Диаметры приведены с учетом переходников, входящих в комплект поставки наружного блока.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Наружные блоки Ice Touch

Двухтрубная система (модульные блоки)

- Низкое электропотребление
- Высокий коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения
- Нагрузка до 130 %
- Единая линейка внутренних блоков
- Инверторный компрессор с технологией усовершенствованного впрыска пара
- Работа в режиме охлаждения до −15 °C
- Работа внутренних блоков только в режиме «Охлаждение»
- Автоматическая адресация внутренних блоков
- Возможность объединения 3 наружных блоков в одну систему суммарной холодопроизводительностью 255 кВт



Описание систем управления — на стр. 188–189.

В комплекте



Пульт управления
LZ-VFPE2
беспроводной

Опции



Контроллер
LZ-ModBus2.1



Пульт управления
LZ-VTPW7
проводной центральный

Технические характеристики

Наружный блок		LUM-HE560 AUA4-A	LUM-HE615 AUA4-A
Количество подключаемых внутренних блоков	**шт.**	**33**	**36**
Производительность подключаемых внутренних блоков, охлаждение	кВт	50–130%	
Холодопроизводительность	кВт	56,00	61,50
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	17,660	20,230
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,17	3,04
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	3/380/50	
Тип хладагента		R410A	
Заводская заправка хладагентом	кг	13	13
Марка компрессора		Mitsubishi	
Расход воздуха высокого давления	$м^3$/ч	12200	12200
Наружный блок			
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1250×765×1615	1250×765×1615
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1305×820×1790	1305×820×1790
Масса (нетто/брутто)	кг	278/297	278/297
Уровень звукового давления наружного блока	дБ(А)	63	63
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)*	мм	19,1	19,1
Диаметр соединительных труб (газ)*	мм	31,8	31,8
Макс. фактическая общая длина трубопровода	м	1000	
Макс. актуальная длина трубопровода	м	175	
Макс. эквивалентная длина трубопровода	м	200	
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока, не более	м	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!	
Максимальный перепад высот			
между наружными и внутренними блоками, НБ выше	м	90	
между наружными и внутренними блоками, НБ ниже	м	110	
между внутренними блоками	м	30	
Сечение кабеля питания	$мм^2$	См. инструкцию по монтажу оборудования	
Сечение соединительного кабеля	$мм^2$	3×0,75 экранированный	
Автоматический выключатель	А	50	50
Диапазон рабочих температур наружного воздуха			
Охлаждение	°C	от −15 до +55	

Примечание

* Диаметры приведены с учетом переходников, входящих в комплект поставки наружного блока.

Внутренние блоки мультизональных систем LESSAR NEO

Мощность, кВт	1,5	1,8	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0	18,0
Настенные																	
	●		●	●	●	●	●		●	●							
Кассетные компактные																	
	●		●	●	●	●	●	●									
Кассетные																	
				●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●
Кассетные однопоточные																	
		●	●	●	●	●	●		●								
Кассетные двухпоточные																	
			●	●	●	●	●		●								
Напольно-потолочные																	
					●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		
Канальные узкопрофильные																	
	●		●	●	●	●	●		●	●	●		●				
Канальные средненапорные																	
	●		●	●	●	●	●		●	●	●		●		●	●	
Напольные бескорпусные																	
			●	●	●	●	●		●	●							
Напольные с фронтальным забором воздуха																	
			●	●	●	●	●		●	●							
Напольные с нижним забором воздуха																	
			●	●	●	●	●		●	●							

Мощность, кВт	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	12,5	14,0	16,0	20,0	22,4	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	56,0
Канальные большой мощности																
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Мультизональные системы NEO

Настенные внутренние блоки

- Удобство монтажа
- Компактный размер
- Встроенный электронный расширительный вентиль
- Стандартная сторона монтажа



Описание систем управления — на стр. 188–189.

Опции



Пульт управления
LZ-UTPL3
беспроводной



Пульт управления
LZ-VX5PW86S
проводной



Пульт управления
LZ-VX5PW10
проводной центральный

Удобство монтажа блока повышено за счет:
Возможности подключения трассы хладагента слева, справа или сзади.
Используется удобная и надежная монтажная пластина.

Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H15KX5A2	LSM-H22KX5A2	LSM-H28KX5A2	LSM-H36KX5A2
Холодопроизводительность	кВт	1,5	2,2	2,8	3,6
Теплопроизводительность	кВт	1,7	2,4	3,2	4,0
Потребляемая мощность	кВт	0,018	0,021	0,024	0,027
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха	$м^3$/ч	460/440/420/400/ 380/360/340	500/470/440/410/ 390/370/340	540/510/470/430/ 400/370/340	580/540/500/460/ 420/380/340
Размеры (Ш×Г×В)	мм	750×265×295	750×265×295	750×265×295	750×265×295
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	875×360×385	875×360×385	875×360×385	875×360×385
Масса (нетто/брутто)	кг	9/11,5	9/11,5	10/12,5	10/12,5
Уровень звукового давления,	дБ(А)	32/31/30/30/29/28/27	33/32/31/30/29/28/27	35/34/33/32/31/30/28	37/36/34/33/31/30/28
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	16	16	16	16

Блок внутренний		LSM-H45KX5A2	LSM-H56KX5A2	LSM-H71KX5A2	LSM-H80KX5A2
Холодопроизводительность	кВт	4,5	5,6	7,1	8,0
Теплопроизводительность	кВт	5,0	6,3	8,0	9,0
Потребляемая мощность	кВт	0,030	0,040	0,050	0,065
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха	$м^3$/ч	720/670/620/560/ 510/460/410	860/780/700/620/ 550/480/410	1220/1120/1030/940/ 850/750/660	1380/1260/1140/1020/ 900/780/660
Размеры (Ш×Г×В)	мм	950×265×295	950×265×295	1200×265×295	1200×265×295
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1075×360×385	1075×360×385	1315×360×385	1315×360×385
Масса (нетто/брутто)	кг	11,5/14,0	11,5/14,0	15,0/18,0	15,0/18,0
Уровень звукового давления	дБ(А)	37/35/33/32/31/30/29	41/39/37/35/33/31/29	44/42/40/38/36/34/32	45/43/41/39/37/35/32
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	16	16	16	16

Примечание
* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Мультизональные системы NEO

Настенные внутренние блоки

- Удобство монтажа
- Компактный размер
- Встроенный электронный расширительный вентиль
- Стандартная сторона монтажа



Описание систем управления — на стр. 188–189.

В комплекте



Пульт управления
LZ-UTPL2
беспроводной

Опции



Пульт управления
LZ-VTPW2
проводной



Пульт управления
LZ-VTPW7
проводной центральный



Контроллер
LZ-Modbus3

Удобство монтажа блока повышено за счет:
Возможности подключения трассы хладагента слева, справа или сзади.
Используется удобная и надежная монтажная пластина.

Внимание
В отличие от систем предыдущих поколений подключение трубопроводов хладагента осуществляется слева направо, аналогично всем настенным сплит-системам LESSAR.

Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H22KUA2	LSM-H28KUA2	LSM-H36KUA2	LSM-H56KUA2
Холодопроизводительность	кВт	2,20	2,80	3,60	5,60
Теплопроизводительность	кВт	2,40	3,20	4,00	6,30
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,029	0,029	0,031	0,054
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, В/С/Н	$м^3$/ч	446/429/424/409/ 394/382/373	457/445/433/421/ 419/410/402	447/429/399/369/ 339/333/303	798/764/723/691/ 665/627/595
Размеры (Ш×Г×В)	мм	835×203×280	835×203×280	835×203×280	990×223×315
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	915×300×353	915×300×353	915×300×353	1075×300×395
Масса (нетто/брутто)	кг	8,5/11	8,5/11	9,7/12,2	13,8/16,4
Уровень звукового давления, В/С/Н	дБ(А)	34/33/33/32/32/31/31	33/33/32/32/31/31/31	36/35/34/33/32/32/32	42/41/40/39/38/37/36
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	9,53
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7	15,9
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	16	16	16	16

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Мультизональные системы NEO

Компактные кассетные внутренние блоки

- Встроенная помпа
- Компактный размер
- Удобство монтажа
- Поток воздуха 360°



Описание систем управления — на стр. 188–189.

Опции



Пульт управления
LZ-UTPL3
беспроводной



Пульт управления
LZ-VX5PW86S
проводной



Пульт управления
LZ-VX5PW10
проводной центральный

Компактность и удобство монтажа и обслуживания

Компактный корпус (638×575 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-H15B4CX5A2	LSM-H22B4CX5A2	LSM-H28B4CX5A2	LSM-H36B4CX5A2
Холодопроизводительность	кВт	1,5	2,2	2,8	3,6
Теплопроизводительность	кВт	1,8	2,4	3,2	4,0
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,014	0,014	0,016	0,018
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха	м³/ч	450/425/400/370/345/320/295		510/480/455/425/ 395/ 370/340	530/500/470/440/ 405/375/345
Размеры (Ш×Г×В)	мм	575×638×235	575×638×235	575×638×235	575×638×235
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	690×690×285	690×690×285	690×690×285	690×690×285
Масса (нетто/брутто)	кг	13,0/15,5	13,0/15,5	13,0/15,5	14,0/16,5
Уровень звукового давления	дБ(А)	29/28/27/27/26/26/25	29/28/27/27/26/26/25	30/29/28/27/26/26/25	31/30/29/28/27/26/25,5
Лицевая панель		LZ-VB4CX5	LZ-VB4CX5	LZ-VB4CX5	LZ-VB4CX5
Размеры (Ш×Г×В)	мм	620×620×65	620×620×65	620×620×65	620×620×65
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	680×665×80	680×665×80	680×665×80	680×665×80
Масса (нетто/брутто)	кг	2,3/3,0	2,3/3,0	2,3/3,0	2,3/3,0
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	25	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1200	1200	1200	1200

Блок внутренний		LSM-H45B4CX5A2	LSM-H56B4CX5A2	LSM-H63B4CX5A2
Холодопроизводительность	кВт	4,5	5,6	6,3
Теплопроизводительность	кВт	5,0	6,3	7,1
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,025	0,035	0,050
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, В/С/Н	м³/ч	640/605/570/530/495/460/425	810/765/720/670/625/580/535	905/855/805/755/705/655/605
Размеры (Ш×Г×В)	мм	575×638×235	575×638×235	575×638×235
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	690×690×285	690×690×285	690×690×285
Масса (нетто/брутто)	кг	14,0/16,5	15,0/17,5	15,0/17,5
Уровень звукового давления	дБ(А)	36,5/35/33/31/29/28/26,5	39/38/37/36/35/34/32	43/42/40/38/36/35/33,5
Лицевая панель		LZ-VB4CX5	LZ-VB4CX5	LZ-VB4CX5
Размеры (Ш×Г×В)	мм	620×620×65	620×620×65	620×620×65
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	680×665×80	680×665×80	680×665×80
Масса (нетто/брутто)	кг	2,3/3,0	2,3/3,0	2,3/3,0
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1200	1200	1200

Примечание

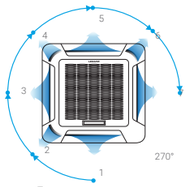
* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Мультизональные системы NEO

Компактные кассетные внутренние блоки

- Встроенная помпа
- Удобство монтажа
- Компактный размер



Распределение воздушного потока по 7 сторонам



Инновационная 3D крыльчатка вентилятора



Описание систем управления — на стр. 188–189.

В комплекте



Пульт управления
LZ-VTPW2
проводной

Опции



Пульт управления
LZ-UTPL2
беспроводной



Пульт управления
LZ-VTPW7
проводной центральный



Контроллер
LZ-Modbus3

Компактность и удобство монтажа и обслуживания

Компактный корпус (630×570 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-H22B4CUA2	LSM-H28B4CUA2	LSM-H36B4CUA2	LSM-H45B4CUA2	LSM-H56B4CUA2
Холодопроизводительность	кВт	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
Теплопроизводительность	кВт	2,40	3,20	4,00	5,00	6,30
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,050	0,050	0,056	0,056	0,056
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50				
Расход воздуха, В/С/Н	м³/ч	414/313/238	414/313/238	521/409/314	521/409/314	521/409/314
Размеры (Ш×Г×В)	мм	630×570×260	630×570×260	630×570×260	630×570×260	630×570×260
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	675×675×285	675×675×285	675×675×285	675×675×285	675×675×285
Масса (нетто/брутто)	кг	17/20	17/20	18,5/21,5	18,5/21,5	18,5/21,5
Уровень шума, В/С/Н	дБ(А)	36/33/23	36/33/23	42/36/29	42/36/29	42/36/29
Лицевая панель		LZ–VB4CTB2	LZ–VB4CTB2	LZ–VB4CTB2	LZ–VB4CTB2	LZ–VB4CTB2
Размеры (Ш×Г×В)	мм	647×647×50	647×647×50	647×647×50	647×647×50	647×647×50
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	715×715×123	715×715×123	715×715×123	715×715×123	715×715×123
Масса (нетто/брутто)	кг	2,5/4,5	2,5/4,5	2,5/4,5	2,5/4,5	2,5/4,5
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	500	500	500	500	500

Инновационная 3D крыльчатка вентилятора

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

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Мультизональные системы NEO

Кассетные внутренние блоки

- Встроенная помпа
- Поток воздуха 360°
- Низкий уровень шума



Описание систем управления — на стр. 188–189.

Опции



Пульт управления
LZ-UTPL3
беспроводной



Пульт управления
LZ-VX5PW86S
проводной



Пульт управления
LZ-VX5PW10
проводной центральный

Поток воздуха 360°, равномерное распределение воздушного потока и температуры, индивидуальное управление жалюзи.
Тихая работа и отсутствие сквозняков. Низкий уровень шума и пониженное сопротивление воздушному потоку достигается за счет особого профиля диффузора и 3D-пространственной крыльчатки вентилятора.

Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H28B4X5A2	LSM-H36B4X5A2	LSM-H45B4X5A2	LSM-H56B4X5A2	LSM-H71B4X5A2	LSM-H80B4X5A2
Холодопроизводительность	кВт	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0
Теплопроизводительность	кВт	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0
Потребляемая мощность	кВт	0,017	0,017	0,036	0,023	0,032	0,041
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50					
Расход воздуха	м³/ч	790/740/691/641/ 591/542/492		910/840/770/701/ 631/561/491	840/791/741/692/ 642/593/543	1000/943/886/829/ 772/715/658	1100/1019/939/858/ 777/697/616
Размеры (Ш×Г×В)	мм	840×840×204					
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	940×940×250					
Масса (нетто/брутто)	кг	18/20,8	18/20,8	18/20,8	19,5/22,4	19,5/22,4	19,5/22,4
Уровень звукового давления	дБ(А)	30/29/28/27,5/ 27/26/25		37/35/34/32/ 30/29/27	33/32/31/30/ 29/28/27	37/36/34/33/ 31/30/28	42,5/40/38/36/ 34/32/30
Соединительные трубы							
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7	12,7	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Лицевая панель		LZ-VB4X5A	LZ-VB4X5A	LZ-VB4X5A	LZ-VB4X5A	LZ-VB4X5A	LZ-VB4X5A
Размеры (Ш×Г×В)	мм	950×950×53	950×950×53	950×950×53	950×950×53	950×950×53	950×950×53
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1030×1030×95	1030×1030×95	1030×1030×95	1030×1030×95	1030×1030×95	1030×1030×95
Масса (нетто/брутто)	кг	5,6/8,0	5,6/8,0	5,6/8,0	5,6/8,0	5,6/8,0	5,6/8,0

Блок внутренний		LSM-H90B4X5A2	LSM-H100B4X5A2	LSM-H112B4X5A2	LSM-H140B4X5A2	LSM-H160B4X5A2	LSM-H180B4X5A2
Холодопроизводительность	кВт	9,0	10,0	11,2	14,0	16,0	18,0
Теплопроизводительность	кВт	10,0	11,2	12,5	16,0	18,0	20,0
Потребляемая мощность	кВт	0,043	0,074	0,061	0,118	0,110	0,145
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50					
Расход воздуха	м³/ч	1330/1239/1148/1057/ 965/874/783	1470/1360/1250/1141/ 1031/921/811	1600/1497/1393/1290/ 1186/1083/979	1900/1787/1673/1560/ 1446/1333/1219	2100/1900/1760/1630/ 1500/1380/1270	2300/2140/1960/1770/ 1600/1430/1270
Размеры (Ш×Г×В)	мм	840×840×246		840×840×288		950×950×300	
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	940×940×295		940×940×335		1050×1050×335	
Масса (нетто/брутто)	кг	21,5/25,4	21,5/25,4	24,0/27,7	24,0/27,7	32,6/37,2	32,7/37,3
Уровень звукового давления	дБ(А)	38/37/35/34/32/31/29	43/41/40/38/36/35/33	41/40/38/37/36/34/33	47,5/46/44/42/40/38/36,5	48/46/44/43/41/39/37	52/49/47/45/42/39/38
Соединительные трубы							
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	19,1
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата	мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Лицевая панель		LZ-VB4X5A	LZ-VB4X5A	LZ-VB4X5A	LZ-VB4X5A	LZ-VB4X5B	LZ-VB4X5B
Размеры (Ш×Г×В)	мм	950×950×53	950×950×53	950×950×53	950×950×53	1050×1050×55	1050×1050×55
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1030×1030×95	1030×1030×95	1030×1030×95	1030×1030×95	1115×1115×100	1115×1115×100
Масса (нетто/брутто)	кг	5,6/8,0	5,6/8,0	5,6/8,0	5,6/8,0	7,4/9,7	7,4/9,7

Примечание

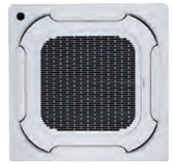
* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Мультизональные системы NEO

Кассетные внутренние блоки

- Встроенная помпа
- Низкий уровень шума
- 4 режима работы вентилятора



Распределение воздушного потока на 360° (опция).
LZ-VB4UB2 или LZ-VB4UB62
(с независимым управлением жалюзи)



Описание систем управления — на стр. 188–189.

В комплекте



Пульт управления
LZ-VTPW2
проводной

Опции



Пульт управления
LZ-UTPL2
беспроводной



Пульт управления
LZ-VTPW7
проводной центральный



Контроллер
LZ-Modbus3

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 3D-пространственной крыльчатки вентилятора.

Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H28B4UA2	LSM-H36B4UA2	LSM-H45B4UA2	LSM-H56B4UA2	LSM-H71B4UA2
Холодопроизводительность	кВт	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
Теплопроизводительность	кВт	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Потребляемая мощность	кВт	0,080	0,080	0,088	0,088	0,088
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50				
Расход воздуха, В/С/Н	м³/ч	764/638/554	764/638/554	905/740/651	905/740/651	950/767/663
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	955×955×260	955×955×260	955×955×260	955×955×260	955×955×260
Масса (нетто/брутто)	кг	21,5/26,7	21,5/26,7	23,7/28,9	23,7/28,9	23,7/28,9
Уровень шума, В/С/Н	дБ(А)	32/31/30	32/31/30	36/34/33	36/34/33	38/36/35
Лицевая панель		LZ-VB4OB	LZ-VB4OB	LZ-VB4OB	LZ-VB4OB	LZ-VB4OB
Размеры (Ш×Г×В)	мм	950×950×54,5	950×950×54,5	950×950×54,5	950×950×54,5	950×950×54,5
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
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	9,53	9,53
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	32	32	32	32	32
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	750	750	750	750	750

Блок внутренний		LSM-H80B4UA2	LSM-H90B4UA2	LSM-H100B4UA2	LSM-H112B4UA2	LSM-H140B4UA2
Холодопроизводительность	кВт	8,00	9,00	10,00	11,20	14,00
Теплопроизводительность	кВт	9,00	10,00	11,00	12,50	16,00
Потребляемая мощность	кВт	0,110	0,140	0,165	0,165	0,176
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50				
Расход воздуха, В/С/Н	м³/ч	1200/1021/789	1332/1129/908	1651/1304/1127	1651/1304/1127	1658/1335/1130
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	955×955×260	955×955×330	955×955×330	955×955×330	955×955×330
Масса (нетто/брутто)	кг	23,7/28,9	28,7/34,1	28,7/34,1	28,7/34,1	30,9/36,3
Уровень шума, В/С/Н	дБ(А)	42/39/37	43/39/38	45/42/40	45/42/40	46/41/39
Лицевая панель		LZ-VB4OB	LZ-VB4OB	LZ-VB4OB	LZ-VB4OB	LZ-VB4OB
Размеры (Ш×Г×В)	мм	950×950×54,5	950×950×54,5	950×950×54,5	950×950×54,5	950×950×54,5
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
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,53	9,53	9,53	9,53	9,53
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	32	32	32	32	32
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	750	750	750	750	750

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Мультизональные системы NEO

Кассетные однопоточные внутренние блоки

- Встроенная помпа
- Сверхтонкий блок высотой 178 мм
- Для вытянутых помещений



Описание систем управления — на стр. 188–189.

Опции



Пульт управления
LZ-UTPL3
беспроводной



Пульт управления
LZ-VX5PW86S
проводной



Пульт управления
LZ-VX5PW10
проводной центральный

Сверхтонкие блоки высотой от 178 мм особенно подходят для установки в помещениях с малым запотолочным пространством.

Наличие в комплекте поставки компактного насоса отвода конденсата с высотой подъема конденсата до 1200 мм упрощает выбор места установки блока.

Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H18B1CX5A2	LSM-H22B1CX5A2	LSM-H28B1CX5A2	LSM-H36B1CX5A2
Холодопроизводительность	кВт	1,8	2,2	2,8	3,6
Теплопроизводительность	кВт	2,2	2,6	3,2	4,0
Потребляемая мощность	кВт	0,015	0,019	0,027	0,029
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха	м³/ч	300/283/266/250/ 233/216/200	400/375/350/325/ 300/275/250	550/516/483/450/ 416/383/350	550/516/483/450/ 416/383/350
Размеры (Ш×Г×В)	мм	700×425×178	700×425×178	900×425×178	900×425×178
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	880×510×225	880×510×225	1080×510×225	1080×510×225
Масса (нетто/брутто)	кг	9,6/11,9	9,6/11,9	11,2/13,8	12,2/14,7
Уровень звукового давления	дБ(А)	35/34/33/32/ 31/30/29	43/42/39/37/ 35/33/31	45/44/43/41/ 39/37/35	48/46/44/42/ 40/38/36
Лицевая панель		LZ-VB1X5A	LZ-VB1X5A	LZ-VB1X5B	LZ-VB1X5B
Размеры (Ш×Г×В)	мм	980×475×64	980×475×64	1180×475×64	1180×475×64
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1070×560×100	1070×560×100	1270×560×100	1270×560×100
Масса (нетто/брутто)	кг	2,4/4,4	2,4/4,4	3,0/5,2	3,0/5,2
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200	1200

Блок внутренний		LSM-H45B1CX5A2	LSM-H56B1CX5A2	LSM-H71B1CX5A2
Холодопроизводительность	кВт	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	5,0	6,3	8,0
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,03	0,04	0,052
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха	м³/ч	850/791/733/675/616/558/500	1000/941/883/825/766/708/650	1050/1000/950/900/850/800/750
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1200×425×178	1200×425×178	1200×425×178
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1280×510×225	1280×510×225	1280×510×225
Масса (нетто/брутто)	кг	14,3/17,7	15,5/18,8	15,5/18,8
Уровень звукового давления	дБ	39/37/36/35/34/33/32	45/43/42/40/39/37/36	47/45/44/43/42/41/40
Лицевая панель		LZ-VB1X5C	LZ-VB1X5C	LZ-VB1X5C
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1480×475×64	1480×475×64	1480×475×64
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1570×560×100	1570×560×100	1570×560×100
Масса (нетто/брутто)	кг	3,8/6,5	3,8/6,5	3,8/6,5
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	9,53
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	15,9
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Мультизональные системы NEO

Кассетные двухпоточные внутренние блоки

- Встроенная помпа
- Сверхтонкий блок высотой 299 мм
- Низкий уровень шума



Описание систем управления — на стр. 188–189.

Опции



Пульт управления
LZ-UTPL3
беспроводной



Пульт управления
LZ-VX5PW86S
проводной



Пульт управления
LZ-VX5PW10
проводной

Стильный дизайн и удобство эксплуатации

Элегантный внешний вид и малая высота корпуса позволяют вписать блок в любой интерьер. Высота корпуса блока 299 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 1200 мм.

Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H22B2CX5A2	LSM-H28B2CX5A2	LSM-H36B2CX5A2
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6
Теплопроизводительность	кВт	2,6	3,2	4,0
Потребляемая мощность	кВт	0,035	0,040	0,040
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха	м³/ч	654/612/571/530/488/ 449/410	654/612/571/530/488/449/410	725/679/641/591/554/509/458
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1259×591×299	1259×591×299	1259×591×299
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1355×675×400	1355×675×400	1355×675×400
Масса (нетто/брутто)	кг	29,7/36,3	29,7/36,3	29,7/36,3
Уровень звукового давления*	дБ(А)	33/31/30/29/27/25/24	33/31/30/29/27/25/24	35/33/32/30/29/27/25
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	32	32	32
Высота подъема конденсата	мм	1200	1200	1200
Лицевая панель		LZ-VB2X5A	LZ-VB2X5A	LZ-VB2X5A
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1430×680×53	1430×680×53	1430×680×53
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1525×765×130	1525×765×130	1525×765×130
Масса (нетто/брутто)	кг	11,0/15,0	11,0/15,0	11,0/15,0

Блок внутренний		LSM-H45B2CX5A2	LSM-H56B2CX5A2	LSM-H71B2CX5A2
Холодопроизводительность	кВт	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность	кВт	5,0	6,3	8,0
Потребляемая мощность	кВт	0,050	0,069	0,098
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха	м³/ч	850/792/731/670/631/592/550	980/925/855/800/755/702/670	1200/1115/1068/1000/921/808/770
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1259×591×299	1259×591×299	1259×591×299
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1355×675×400	1355×675×400	1355×675×400
Масса (нетто/брутто)	кг	31,6/38,2	31,6/38,2	31,6/38,2
Уровень звукового давления*	дБ(А)	37/36/35/34/32/31/30	39/37/36/35/33/31/30	44/42/41/40/38/36/34
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	32	32	32
Высота подъема конденсата	мм	1200	1200	1200
Лицевая панель		LZ-VB2X5A	LZ-VB2X5A	LZ-VB2X5A
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1430×680×53	1430×680×53	1430×680×53
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1525×765×130	1525×765×130	1525×765×130
Масса (нетто/брутто)	кг	11,0/15,0	11,0/15,0	11,0/15,0

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

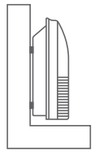
Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Мультизональные системы NEO

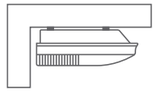
Напольно-потолочные внутренние блоки

Низкий уровень шума

Универсальная установка



Пристенный монтаж



Подпотолочный монтаж



Описание систем управления — на стр. 188–189.

Опции



Пульт управления
LZ-UTPL3
беспроводной



Пульт управления
LZ-VX5PW86S
проводной



Пульт управления
LZ-VX5PW10
проводной центральный

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-H36TX5A2	LSM-H45TX5A2	LSM-H56TX5A2	LSM-H71TX5A2	LSM-H80TX5A2
Холодопроизводительность	кВт	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0
Теплопроизводительность	кВт	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0
Потребляемая мощность	кВт	0,016	0,024	0,040	0,042	0,056
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50				
Расход воздуха	$м^3$/ч	564/539/514/492/467/445/424	712/674/637/603/565/531/500	927/883/840/794/751/707/665	1128/1062/1024/926/860/791/729	1300/1218/1138/1057/982/904/824
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1069×674×234			1284×674×234	1284×674×234
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1190×755×313			1405×755×323	1405×755×323
Масса (нетто/брутто)	кг	24,7/29,7	24,7/29,7	24,7/29,7	29,8/35,0	29,8/35,0
Уровень звукового давления*	дБ(А)	32/30/29/28/27/26/25	36/35/34/33/32/31/30	43/41/40/38/36/34/33	43/40/39/37/35/34/33	45/44/42/40/38/36/34
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25

Блок внутренний		LSM-H90TX5A2	LSM-H100TX5A2	LSM-H112TX5A2	LSM-H125TX5A2	LSM-H140TX5A2
Холодопроизводительность	кВт	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0
Теплопроизводительность	кВт	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0
Потребляемая мощность	кВт	0,075	0,050	0,065	0,095	0,140
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50				
Расход воздуха, (Н/С/В)	$м^3$/ч	1480/1397/1302/1218/1138/1056/979	1497/1469/1296/1200/1104/1015/918	1648/1530/1469/1292/1178/1067/956	2012/1879/1772/1649/1531/1469/1285	2206/2070/1937/1810/1677/1516/1402
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1284×674×234	1649×674×234	1649×674×234	1649×674×234	1649×674×234
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1405×755×323	1770×755×323	1770×755×323	1770×755×323	1770×755×323
Масса (нетто/брутто)	кг	29,8/35,0	36,4/42,9	36,4/42,9	36,4/42,9	36,4/42,9
Уровень звукового давления*	дБ(А)	48/47/46/44/42/40/37	42/40/39/37/35/33/32	44/42/41/39/37/35/33	49/48/46/44/42/40/38	51,5/50/48/46/44/42/40
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25

Примечание

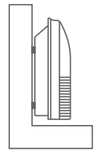
* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

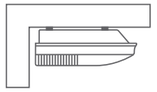
Мультизональные системы NEO

Напольно-потолочные внутренние блоки

Низкий уровень шума



Пристенный монтаж



Подпотолочный монтаж



Описание систем управления — на стр. 188–189.

В комплекте



Пульт управления
LZ-UTPL2
беспроводной

Опции



Пульт управления
LZ-VTPW2
проводной



Пульт управления
LZ-VTPW7
проводной центральный



Контроллер
LZ-Modbus3

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-H36TUA2	LSM-H71TUA2
Холодопроизводительность	кВт	3,60	7,10
Теплопроизводительность	кВт	4,00	8,00
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,049	0,125
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50	
Расход воздуха, В/С/Н	$м^3$/ч	650/570/500	800/600/500
Размеры (Ш×Г×В)	мм	990×660×203	990×660×203
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1089×744×296	1089×744×296
Масса (нетто/брутто)	кг	26/32	28/34
Уровень шума, В/С/Н	дБ(А)	40/38/36	43/41/38
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	9,53
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	15,9
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	25	25

Блок внутренний		LSM-H112TUA2	LSM-H140TUA2
Холодопроизводительность	кВт	11,20	14,00
Теплопроизводительность	кВт	12,50	15,00
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,182	0,182
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50	
Расход воздуха, В/С/Н	$м^3$/ч	1980/1860/1730	1980/1860/1730
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1670×680×244	1670×680×244
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1764×760×329	1764×760×329
Масса (нетто/брутто)	кг	54/59	54/59
Уровень шума, В/С/Н	дБ(А)	47/45/42	47/45/42
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,53	9,53
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	25	25

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

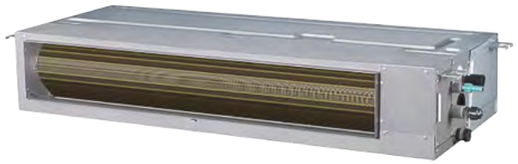
Мультизональные системы NEO

Канальные узкопрофильные внутренние блоки

Встроенная помпа

Удобство монтажа

★★★★★ ОТЕЛЬ — Рекомендовано для гостиниц



Описание систем управления — на стр. 188–189.

Опции



Пульт управления LZ-UTPL3 беспроводной



Пульт управления LZ-VX5PW86S проводной



Пульт управления LZ-VX5PW10 проводной

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
Оснащен электронным расширительным вентилем (ЭРВ).

Компактность
Высота корпуса составляет 245 мм (все модели).

Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H28DX5A2	LSM-H36DX5A2	LSM-H56DX5A2
Холодопроизводительность	кВт	2,8	3,6	5,6
Теплопроизводительность	кВт	3,2	4,0	6,3
Потребляемая мощность	кВт	0,040	0,050	0,070
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха	м³/ч	540/503/467/430/ 393/357/320	575/535/495/455/ 415/375/335	970/904/838/773/ 707/641/575
Статическое давление	Па	30 (10–160)		
Размеры (Ш×Г×В)	мм	600×750×245	600×750×245	800×750×245
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	765×885×305	765×885×305	965×885×305
Масса (нетто/брутто)	кг	18,5/21,0	18,5/21,0	24,0/27,5
Уровень звукового давления	дБ(А)	26,5/26/25/24/ 23/22,5/22	29/28/27/26/ 25/23/22	33/32/31/30/ 27,5/26/25
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200

Примечание
* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

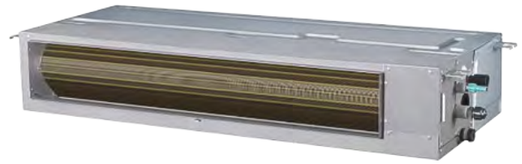
Мультизональные системы NEO

Канальные узкопрофильные внутренние блоки

Встроенная помпа

Удобство монтажа

★★★★★ ОТЕЛЬ — Рекомендовано для гостиниц



Описание систем управления — на стр. 188–189.

Опции



Пульт управления LZ-UTPL3 беспроводной



Пульт управления LZ-VX5PW86S проводной



Пульт управления LZ-VX5PW10 проводной

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
Оснащен электронным расширительным вентилем (ЭРВ).

Компактность
Высота корпуса составляет 199 мм (все модели).

Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H15DX6A2	LSM-H22DX6A2	LSM-H28DX6A2	LSM-H36DX6A2	LSM-H45DX6A2
Холодопроизводительность	кВт	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5
Теплопроизводительность	кВт	1,8	2,5	3,2	4,0	5,0
Потребляемая мощность	кВт	0,021	0,022	0,028	0,031	0,043
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50				
Расход воздуха	м³/ч	340/335/329/320/ 307/298/290	370/347/339/322/ 314/306/295	460/431/413/380/ 351/323/300	605/557/508/453/ 414/365/320	800/770/701/629/ 557/506/435
Статическое давление	Па	10 (10–50)				
Размеры (Ш×Г×В)	мм	550×450×199	550×450×199	550×450×199	700×450×199	900×450×199
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	715×525×255	715×525×255	715×525×255	865×525×255	1065×525×255
Масса (нетто/брутто)	кг	11,5/13,5	11,5/13,5	11,5/13,5	13,0/15,5	16,5/19,5
Уровень звукового давления	дБ(А)	27/26/25,5/24,5/ 23,5/22,5/22	28/27,5/26,5/25,5/ 24,5/23,5/22	30/29,5/28,5/27,5/ 26/24,5/22	30/29,5/28,5/27,5 26,5/25,5/25	33/32,5/32/30,5/ 29/27,5/26
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200	1200	1200

Блок внутренний		LSM-H56DX6A2	LSM-H71DX6A2	LSM-H80DX6A2	LSM-H90DX6A2	LSM-H112DX6A2
Холодопроизводительность	кВт	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2
Теплопроизводительность	кВт	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5
Потребляемая мощность	кВт	0,058	0,065	0,108	0,108	0,128
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50				
Расход воздуха	м³/ч	900/800/761/682 /603/549/470	1145/1033/957/ 860/763/671/580	1400/1327/1249/1175 /1095/1026/960	1400/1327/1249/1175 /1095/1026/960	1620/1522/1433/1343 /1254/1170/1080
Статическое давление	Па	10 (10–50)		20 (10–80)		
Размеры (Ш×Г×В)	мм	900×450×199	1100×450×199	1600×450×199	1600×450×199	1600×450×199
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1065×525×255	1300×525×255	1780×525×250	1780×525×250	1780×525×250
Масса (нетто/брутто)	кг	16,5/19,5	20,0/23,5	28,0/32,5	28,0/32,5	28,0/32,5
Уровень звукового давления	дБ(А)	36/34,5/33,5/32,5/ 31/29/27	37/35/34/32,5/ 31/30/29	36,5/35,5/34/33/ 32/31,5/30,5	36,5/35,5/34/33/ 32/31,5/30,5	39,5/38/36,5/35/ 34/32,5/31,5
Соединительные трубы						
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	15,9	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200	1200	1200

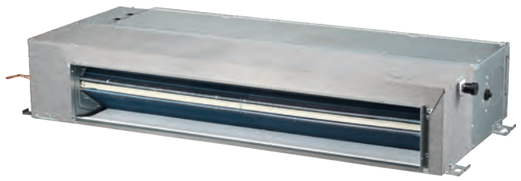
Примечание
* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Мультизональные системы NEO

Канальные узкопрофильные внутренние блоки

- Встроенная помпа
- Удобство монтажа
- ★★★★★ ОТЕЛЬ — Рекомендовано для гостиниц



Описание систем управления — на стр. 188–189.

В комплекте



Пульт управления LZ-VTPW2 проводной

Опции



Пульт управления LZ-UTPL2 беспроводной



Пульт управления LZ-VTPW7 проводной центральный



Контроллер LZ-Modbus3

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
Оснащен электронным расширительным вентилем (ЭРВ).

Компактность
Высота корпуса составляет 210 мм (все модели).

Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H22DUA2	LSM-H28DUA2	LSM-H36DUA2
Холодопроизводительность	кВт	2,20	2,80	3,60
Теплопроизводительность	кВт	2,60	3,20	4,00
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,057	0,057	0,061
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, В/С/Н	м³/ч	550/397/309	550/397/309	605/442/351
Стандартное статическое давление	Па	10	10	10
Диапазон статического давления	Па	(0–30)	(0–30)	(0–30)
Размеры (Ш×Г×В)	мм	778×500×210	778×500×210	778×500×210
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	870×525×285	870×525×285	870×525×285
Масса (нетто/брутто)	кг	18,5/22,2	18,5/22,2	18,5/22,2
Уровень шума, В/С/Н	дБ(А)	31/24/21	31/24/21	35/28/24
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	750	750	750

Блок внутренний		LSM-H45DUA2	LSM-H56DUA2	LSM-H71DUA2
Холодопроизводительность	кВт	4,50	5,60	7,10
Теплопроизводительность	кВт	5,00	6,30	8,00
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,098	0,103	0,140
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, В/С/Н	м³/ч	800/573/479	800/573/479	985/738/630
Стандартное статическое давление	Па	10	10	10
Диапазон статического давления	Па	(0–30)	(0–30)	(0–30)
Размеры (Ш×Г×В)	мм	997×500×210	997×500×210	1218×500×210
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1115×525×285	1115×525×285	1335×525×285
Масса (нетто/брутто)	кг	22,5/26,8	22,5/26,8	28/33
Уровень шума, В/С/Н	дБ(А)	36/29/26	36/29/27	36/30/27
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	9,53	9,53
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	750	750	750

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Мультизональные системы NEO

Канальные средненапорные внутренние блоки

- Низкий уровень шума
- Встроенная помпа
- Встроенный электронный расширительный вентиль (EXV-клапан)



Описание систем управления — на стр. 188–189.

Опции



Пульт управления LZ-UTPL3 беспроводной



Пульт управления LZ-VX5PW86S проводной



Пульт управления LZ-VX5PW10 проводной

- Внешнее статическое давление до 160 Па (все модели)
- Сверхтонкий: высотой 245 мм (все модели)
- Встроенный дренажный насос с высотой подъема конденсата 1200 мм

Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H15 DX5A2M	LSM-H22 DX5A2M	LSM-H28 DX5A2M	LSM-H36 DX5A2M	LSM-H45 DX5A2M	LSM-H56 DX5A2M
Холодопроизводительность	кВт	1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Теплопроизводительность	кВт	1,8	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Потребляемая мощность	кВт	0,033	0,036	0,040	0,050	0,070	0,070
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50					
Расход воздуха	м³/ч	470/438/407/375/343/312/280	500/467/433/400/367/333/300	540/503/467/430/393/357/320	575/535/495/455/415/375/335	665/623/580/538/495/453/410	970/904/838/773/707/641/575
Статическое давление	Па	30 (10–160)					
Размеры (Ш×Г×В)	мм	600×750×245	600×750×245	600×750×245	600×750×245	600×750×245	800×750×245
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	765×885×305	765×885×305	765×885×305	765×885×305	765×885×305	965×885×305
Масса (нетто/брутто)	кг	18,5/21,0	18,5/21,0	18,5/21,0	18,5/21,0	19,5/22,0	24,0/27,5
Уровень звукового давления	дБ(А)	26,5/26/25/24/23/22,5/22	26,5/26/25/24/23/22,5/22	26,5/26/25/24/23/22,5/22	29/28/27/26/25/23/22	33/32/29,5/28/26,5/25/24	33/32/31/30/27,5/26/25
Соединительные трубы							
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200

Блок внутренний		LSM-H71 DX5A2M	LSM-H80 DX5A2M	LSM-H90 DX5A2M	LSM-H112 DX5A2M	LSM-H140 DX5A2M	LSM-H160 DX5A2M
Холодопроизводительность	кВт	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0
Теплопроизводительность	кВт	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0
Потребляемая мощность	кВт	0,096	0,102	0,110	0,138	0,172	0,210
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50					
Расход воздуха	м³/ч	1150/1068/986/904/822/740/660	1355/1263/1172/1080/988/897/805	1420/1323/1225/1128/1030/933/835	1950/1817/1683/1550/1417/1283/1150	2105/1971/1837/1703/1568/1434/1300	2350/2160/2015/1871/1776/1533/1400
Статическое давление	Па	40 (10–160)				50 (10–160)	
Размеры (Ш×Г×В)	мм	800×750×245	1050×750×245	1050×750×245	1400×750×245	1400×750×245	1400×750×245
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	965×885×305	1215×885×305	1215×885×305	1565×885×305	1565×885×305	1565×885×305
Масса (нетто/брутто)	кг	25,0/28,5	30,0/34,0	31,0/35,0	37,0/42,0	39,0/44,0	39,0/44,0
Уровень звукового давления	дБ(А)	35/33,5/32/30,5/29/27,5/26	37/35,5/34/32,5/31/29,5/28	37/35,5/34/32,5/31/29,5/28	39/37/35/33/31/29/28	40/38/36/34/32/30/29	42/40/38/36/34/33/31
Соединительные трубы							
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200

Примечание
* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Мультизональные системы NEO

Канальные внутренние блоки большой мощности

- Встроенная помпа
- Удобство монтажа
- ★★★★★ ОТЕЛЬ — Рекомендовано для гостиниц



Описание систем управления — на стр. 188–189.

Опции



Пульт управления
LZ-UTPL3
беспроводной



Пульт управления
LZ-VX5PW86S
проводной



Пульт управления
LZ-VX5PW10
проводной

- Внешнее статическое давление до 250 Па (5,6—16 кВт)
- Внешнее статическое давление до 400 Па (20—56 кВт)
- Сверхтонкий: высота всего 299 мм (5,6—16 кВт)

Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H56 DX5A2H	LSM-H71 DX5A2H	LSM-H80 DX5A2H	LSM-H90 DX5A2H	LSM-H112 DX5A2H	LSM-H125 DX5A2H
Холодопроизводительность	кВт	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	12,5
Теплопроизводительность	кВт	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	14,0
Потребляемая мощность	кВт	0,159	0,159	0,159	0,196	0,248	0,252
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50					
Расход воздуха	м³/ч	1360/1281/1201/ 1122/1043/963/884	1360/1281/1201/ 1122/1043/963/884	1360/1281/1201/ 1122/1043/963/884	1500/1413/1325/ 1238/1150/1063/975	2140/2015/1890/ 1766/1641/1516/1391	2150/2025/1899/ 1774/1649/1523/1398
Статическое давление	Па	80 (0–250)					100 (0–250)
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1050×750×299	1050×750×299	1050×750×299	1050×750×299	1400×750×299	1400×750×299
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1215×890×359	1215×890×359	1215×890×359	1215×890×359	1565×890×359	1565×890×359
Масса (нетто/брутто)	кг	35/38,5	35/38,5	35/38,5	35/38,5	44,5/48,5	46,5/50,5
Уровень звукового давления	дБ(А)	39/38/36/35/ 33/32/30	39/38/36/35/ 33/32/30	39/38/36/35/ 33/32/30	40/39/37/36/ 34/33/31	41/40/38/37/ 35/34/32	41/40/39/37/ 36/35/33
Соединительные трубы							
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	25	25	25	25
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200

Блок внутренний		LSM-H140 DX5A2H	LSM-H160 DX5A2H	LSM-H200 DX5A2H	LSM-H224 DX5A2H	LSM-H252 DX5A2H	LSM-H280 DX5A2H
Холодопроизводительность	кВт	14,0	16,0	20,0	22,4	25,2	28,0
Теплопроизводительность	кВт	16,0	18,0	22,5	25,0	26,0	31,5
Потребляемая мощность	кВт	0,284	0,339	0,780	0,780	0,780	0,780
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50					
Расход воздуха	м³/ч	2400/2260/2120/ 1980/1840/1700/ 1560	2600/2448/2297/ 2145/1993/1842/ 1690	4700/4387/4073/ 3760/3447/3133/ 2820	4700/4387/4073/ 3760/3447/3133/ 2820	4700/4387/4073/ 3760/3447/3133/ 2820	4700/4387/4073/ 3760/3447/3133/ 2820
Статическое давление	Па	100 (0–250)		200 (0–400)			
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1400×750×299	1400×750×299	1300×900×580	1300×900×580	1300×900×580	1300×900×580
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1565×890×359	1565×890×359	1530×1060×730	1530×1060×730	1530×1060×730	1530×1060×730
Масса (нетто/брутто)	кг	46,5/50,5	46,5/50,5	125/150	125/150	125/150	125/150
Уровень звукового давления	дБ(А)	43/42/40/39/ 37/36/34	44/43/41/40/ 38/37/35	51/50/48/46/ 44/43/42	51/50/48/46/ 44/43/42	51/50/48/46/ 44/43/42	51/50/48/46/ 44/43/42
Соединительные трубы							
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	12,7	12,7
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9	15,9	19,1	19,1	22,2	22,2
Диаметр линии отвода конденсата	мм	25	25	32	32	32	32
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Внутренние блоки мультизональных систем NEO

Канальные внутренние блоки большой мощности

- 400 — Высокое статическое давление 400 Па
- Широкая область применения
- Встроенная помпа



Описание систем управления — на стр. 188–189.

Опции



Пульт управления
LZ-UTPL3
беспроводной



Пульт управления
LZ-VX5PW86S
проводной



Пульт управления
LZ-VX5PW10
проводной

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-H335DX5A2H	LSM-H400DX5A2H
Холодопроизводительность	кВт	33,5	40,0
Теплопроизводительность	кВт	38,0	45,0
Потребляемая мощность	кВт	0,810	1,850
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50	
Расход воздуха	м³/ч	4700/4387/4073/3760/3447/ 3133/2820	7500/7000/6500/6000/5500/5 000/4500
Статическое давление	Па	200 (0–400)	300 (0–400)
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1300×900×580	1850×900×580
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1530×1060×730	2080×1060×730
Масса (нетто/брутто)	кг	128/153	166/204
Уровень звукового давления	дБ(А)	52/51/49/48/46/ 44/43	58/56/54/52/50/ 49/48
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	12,7	12,7
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	25,4	25,4
Диаметр линии отвода конденсата	мм	32	32
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200

Блок внутренний		LSM-H450DX5A2H	LSM-H560DX5A2H
Холодопроизводительность	кВт	45,0	56,00
Теплопроизводительность	кВт	56,0	63,00
Потребляемая мощность	кВт	1,850	2,030
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50	
Расход воздуха	м³/ч	7500/7000/6500/6000/5500/5000/4500	8400/7840/7280/6720/6160/5600/5040
Статическое давление	Па	300 (0–400)	300 (0–400)
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1850×900×580	1850×900×580
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	2080×1060×730	2080×1060×730
Масса (нетто/брутто)	кг	166/204	170/208
Уровень звукового давления	дБ(А)	58/56/54/52/50/49/48	59/58/56/54/53/51/49
Соединительные трубы			
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	15,9	15,9
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	28,6	28,6
Диаметр линии отвода конденсата	мм	32	32
Высота подъема конденсата встроенным насосом	мм	1200	1200

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Мультизональные системы NEO

Канальные внутренние блоки большой мощности



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

В комплекте



Пульт управления LZ-VTPW2 проводной

Опции



Пульт управления LZ-UTPL2 беспроводной



Пульт управления LZ-VTPW7 проводной центральный



Контроллер LZ-Modbus3

Описание систем управления — на стр. 188–189.

Высокий статический напор
- Максимальная величина статического напора составляет 196 Па.
- 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-H71DUA2H
Холодопроизводительность	кВт	7,10
Теплопроизводительность	кВт	8,00
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	0,263
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50
Расход воздуха, СВ/В/С/Н	м³/ч	1395/1315/1248/1204
Стандартное статическое давление	Па	25
Диапазон статического давления	Па	(25–196)
Размеры (Ш×Г×В)	мм	965×690×423
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1090×768×440
Масса (нетто/брутто)	кг	45/50
Уровень звукового давления, СВ/В/С/Н	дБ(А)	48/46/44/43
Соединительные трубы		
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	9,53
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	15,9
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	25

В комплекте



Пульт управления LZ-VTPW2 проводной

- Высокое статическое давление 300 Па
- Широкая область применения



Описание систем управления — на стр. 188–189.

Опции



Пульт управления LZ-UTPL2 беспроводной



Пульт управления LZ-VTPW7 проводной центральный



Контроллер LZ-Modbus3

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-H200DUA2H	LSM-H250DUA2H	LSM-H280DUA2H
Холодопроизводительность	кВт	20,00	25,00	28,00
Теплопроизводительность	кВт	22,50	26,00	31,50
Потребляемая мощность без учета наружного блока	кВт	1,408	1,408	1,408
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, СВ/В/С/Н	м³/ч	4600/3765/2900/2100	4600/3765/2900/2100	4600/3765/2900/2100
Стандартное статическое давление	Па	250	250	250
Диапазон статического давления	Па	(50–300)	(50–300)	(50–300)
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1454×931×515	1454×931×515	1454×931×515
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1509×990×550	1509×990×550	1509×990×550
Масса (нетто/брутто)	кг	124/135	124/135	124/135
Уровень шума, СВ/В/С/Н	дБ(А)	57/56/52/47	57/56/52/47	57/56/52/47
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	12,7	12,7	12,7
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	22,2	22,2	22,2
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. / наруж. блок	мм	32	32	32

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Мультизональные системы NEO

Напольные бескорпусные блоки

- Скрытый монтаж
- Низкий уровень шума
- 7 скоростей вентилятора



Описание систем управления — на стр. 188–189.

Опции



Пульт управления LZ-UTPL3 беспроводной



Пульт управления LZ-VX5PW86S проводной



Пульт управления LZ-VX5PW10 проводной

- Двигатель вентилятора постоянного тока создает тихую и комфортную среду для пользователя
- Точность установки температуры 0,5/1 °C

Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H22FX5A2C	LSM-H28FX5A2C	LSM-H36FX5A2C	LSM-H45FX5A2C
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5
Теплопроизводительность	кВт	2,4	3,2	4,0	5,0
Потребляемая мощность	кВт	0,035	0,035	0,041	0,046
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха	м³/ч	473/464/454/449/ 439/431/426	473/464/454/449/ 439/431/426	524/503/488/471/ 450/427/408	636/611/584/557/ 533/507/483
Статическое давление	Па	0–60			
Размеры (Ш×Г×В)	мм	900×200×470	900×200×470	900×200×470	1133×200×470
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	985×255×555	985×255×555	985×255×555	1205×255×555
Масса (нетто/брутто)	кг	16,3/20,0	16,3/20,0	16,9/20,7	20,0/24,4
Уровень звукового давления*	дБ(А)	34,5/34/33,5/32,5 /32/31/30,5	34,5/34/33,5/32,5/ 32/31/30,5	36,5/35,5/34,5/ 34/33/32/31	37/36/35/34/ 33/32/30
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газа)	мм	12,7	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	18,5	18,5	18,5	18,5

Блок внутренний		LSM-H56FX5A2C	LSM-H71FX5A2C	LSM-H80FX5A2C
Холодопроизводительность	кВт	5,6	7,1	8,0
Теплопроизводительность	кВт	6,3	8,0	9,0
Потребляемая мощность	кВт	0,047	0,057	0,064
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха	м³/ч	781/756/738/717/683/651/624	928/893//865/834/803/770/739	928/893//865/834/803/770/739
Статическое давление	Па	0–60		
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1253×200×566	1253×200×566	1253×200×566
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1325×255×650	1325×255×650	1325×255×650
Масса (нетто/брутто)	кг	24,3/30,0	26,1/31,8	26,1/31,8
Уровень звукового давления*	дБ(А)	36,5/36/35/34/33,5/32,5/31,5	40,5/39,5/38,5/37,5/36,5/36/34,5	40,5/39,5/38,5/37,5/36,5/36/34,5
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газа)	мм	12,7	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	18,5	18,5	18,5

Примечание
* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Мультизональные системы NEO

Напольные блоки с фронтальным забором воздуха

Низкий уровень шума

7 скоростей вентилятора



Описание систем управления — на стр. 188–189.

Опции



Пульт управления
LZ-UTPL3
беспроводной



Пульт управления
LZ-VX5PW86S
проводной



Пульт управления
LZ-VX5PW10
проводной

- Двигатель вентилятора постоянного тока создает тихую и комфортную среду для пользователя
- Точность установки температуры 0,5/1 °C

Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H22FX5A2F	LSM-H28FX5A2F	LSM-H36FX5A2F	LSM-H45FX5A2F
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5
Теплопроизводительность	кВт	2,4	3,2	4,0	5,0
Потребляемая мощность	кВт	0,035	0,035	0,040	0,044
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, (Н/С/В)	м³/ч	507/490/482/466/ 449/450/435	507/490/482/466/ 449/450/435	532/512/501/483/ 466/435/414	689/663/639/608/ 575/560/526
Статическое давление	Па	0–10			
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1020×200×495	1020×200×495	1020×200×495	1240×200×495
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1125×285×595	1125×285×595	1125×285×595	1345×285×595
Масса (нетто/брутто)	кг	21,1/27,9	21,1/27,9	21,9/28,6	26,3/32,9
Уровень звукового давления, (Н/С/В)*	дБ(А)	32,5/32/31,5/31/ 30,5/30/29	32,5/32/31,5/31/ 30,5/30/29	35/34/33/32/31/30/29	38/37/36/35/34/32,5/31,5
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	18,5	18,5	18,5	18,5

Блок внутренний		LSM-H56FX5A2F	LSM-H71FX5A2F	LSM-H80FX5A2F
Холодопроизводительность	кВт	5,6	7,1	8,0
Теплопроизводительность	кВт	6,3	8,0	9,0
Потребляемая мощность	кВт	0,045	0,053	0,062
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха	м³/ч	934/904/888/860/821/786/764	1054/1011/992/955/924/889/841	1054/1011/992/955/924/889/841
Статическое давление	Па	0–10		
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1360×200×591	1360×200×591	1360×200×591
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1465×285×695	1465×285×695	1465×285×695
Масса (нетто/брутто)	кг	32,1/41,0	33,3/41,1	33,3/42,1
Уровень звукового давления*	дБ(А)	41,5/41/40/39/38/37/36	46/45,5/45/44/43/42/41	46/45,5/45/44/43/42/41
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	18,5	18,5	18,5

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Мультизональные системы NEO

Напольные блоки с нижним забором воздуха

Низкий уровень шума

7 скоростей вентилятора



Описание систем управления — на стр. 188–189.

Опции



Пульт управления
LZ-UTPL3
беспроводной



Пульт управления
LZ-VX5PW86S
проводной



Пульт управления
LZ-VX5PW10
проводной

- Двигатель вентилятора постоянного тока создает тихую и комфортную среду для пользователя
- Точность установки температуры 0,5/1 °C

Технические характеристики

Блок внутренний		LSM-H22FX5A2U	LSM-H28FX5A2U	LSM-H36FX5A2U	LSM-H45FX5A2U
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5
Теплопроизводительность	кВт	2,4	3,2	4,0	5,0
Потребляемая мощность	кВт	0,035	0,035	0,040	0,044
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха,	м³/ч	498/486/475/464/ 453/441/430	498/486/475/464/ 453/441/430	508/491/474/458/ 441/424/407	692/665/637/610/ 582/555/528
Статическое давление	Па	0–10			
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1020×200×495	1020×200×495	1020×200×495	1240×200×495
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1125×285×595	1125×285×595	1125×285×595	1345×285×595
Масса (нетто/брутто)	кг	21,1/26,8	21,1/26,8	21,9/27,6	26,3/32,4
Уровень звукового давления*	дБ(А)	32,5/32/31,5/31/30,5/30/29	32,5/32/31,5/31/30,5/30/29	35/34/33/32/31/30/29	38/37/36/35/34/32,5/31,5
Соединительные трубы					
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	6,35	6,35	6,35
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	12,7	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата	мм	18,5	18,5	18,5	18,5

Блок внутренний		LSM-H56FX5A2U	LSM-H71FX5A2U	LSM-H80FX5A2U
Холодопроизводительность	кВт	5,6	7,1	8,0
Теплопроизводительность	кВт	6,3	8,0	9,0
Потребляемая мощность	кВт	0,045	0,053	0,062
Характеристики электрической цепи	ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха	м³/ч	811/785/759/732/706/680/653	930/895/860/825/790/755/721	930/895/860/825/790/755/721
Статическое давление	Па	0–10		
Размеры (Ш×Г×В)	мм	1360×200×591	1360×200×591	1360×200×591
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	1465×285×695	1465×285×695	1465×285×695
Масса (нетто/брутто)	кг	32,1/39,4	33,3/41,1	33,3/41,1
Уровень звукового давления*	дБ(А)	35/34,5/34/33/32,5/32/31	39,5/39/38/37/36/35/34	39,5/39/38/37/36/35/34
Соединительные трубы				
Диаметр соединительных труб (жидкость)	мм	6,35	9,52	9,52
Диаметр соединительных труб (газ)	мм	12,7	15,9	15,9
Диаметр линии отвода конденсата	мм	18,5	18,5	18,5

Примечание

* Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специально предназначенном для этого помещении — акустической безэховой камере, стены которой покрыты звукопоглощающим материалом. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения звука от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Контроллеры фреоновых секций приточных установок LZ-AHU…TA2



Контроллеры для фреоновых секций приточных установок LZ-AHU…TA2 позволяют подключить фреоновую секцию приточной вентустановки к наружному блоку мультизональной системы серий NEO.
Контроллеры LZ-AHU…TA2 могут объединяться в группу до четырех блоков для работы на один фреоновый контур.

Обновленная серия контроллеров LZ-AHU…TA2 имеет следующие возможности:

- возможность управления внешним сигналом 0–10 В для регулирования производительности системы;
- возможность управления по температуре воздуха на входе;
- возможность управления по температуре воздуха на выходе;
- возможность управления однофазного трехскоростного мотора вентилятора (выходным сигналом 220 В);
- возможность управления однофазного трехскоростного мотора вентилятора (выходным сигналом 0–10 В);
- возможность управления трехфазным односкоростным мотором вентилятора (выходным сигналом 220 В);
- режим работы ведущий/ведомый для одноконтурных фреоновых секций с холодопроизводительностью до 224 кВт;
- поддержка автоматической адресации;
- режим работы ведущий/ведомый для двухконтурных фреоновых секций;
- управляющий сигнал для насоса откачки конденсата;
- возможность вывода статусов «Авария», «В работе» и режим «Оттаивания»;
- возможность удаленного включения и выключения;
- возможность удаленного изменения режима работы «Охлаждение/Нагрев».

В комплект каждого контроллера входят необходимые датчики температуры, электронный расширительный вентиль и плата управления. Контроллеры оснащены сальниковыми кабельными вводами для надежной фиксации кабелей и защиты их от перетирания.

Контроллер		LZ-AHU090TA2	LZ-AHU200TA2	LZ-AHU360TA2	LZ-AHU560TA2
Номинальная холодопроизводительность	кВт	от 1,8 до 9,0	от 9,0 до 20,0	от 20 до 36,0	от 36 до 56,0
Напряжение / частота источника питания	ф/В/Гц	1/220/50			
Хладагент		R410A			
Максимальный ток нагрузки для выходного сигнала 220В	А	3,5	3,5	15	15
Секция охлаждения					
Диапазон внутренний объем	л	от 0,35 до 1,66	от 1,66 до 3,69	от 3,69 до 6,64	от 6,64 до 9,21
Диапазон расход воздуха	м³/ч	от 500 до 1800	от 1400 до 4300	от 3000 до 7700	от 6000 до 1200
Габаритные размеры и масса					
Размеры (Ш×Г×В)	мм	393×341×133			
Упаковка (Ш×Г×В)	мм	490×440×205			
Масса (нетто/брутто)	кг	5,7/8,3	5,7/8,3	5,8/8,5	6/8,6
Соединительные трубы					
Вход хладагента	мм	9,53*	9,53	12,7	15,9
Выход хладагента	мм	9,53*	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	мм²	2×2,5	2×4,0	4×4,0	4×4,0
Сечение соединительного кабеля	мм²	3×0,75 экранированный			

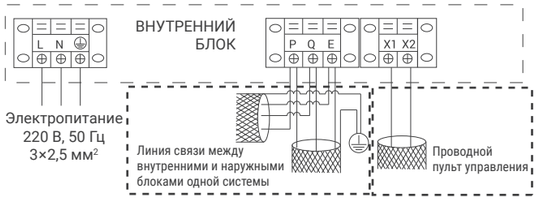
Примечание:

* при производительности менее 5,6 кВт диаметр подключаемых труб 6,35 мм.

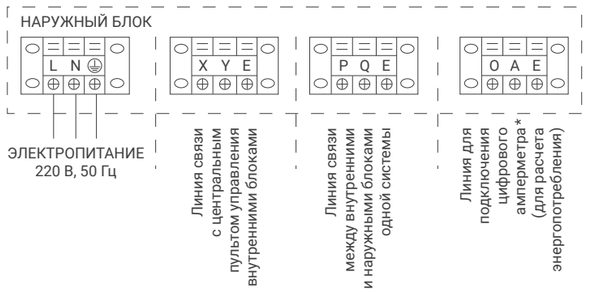
		Охлаждение	Обогрев
Допустимый диапазон приточного воздуха	°С	от +17 до +43	от +10 до +30

Внимание! При монтаже требуется строго соблюдать пространственное положение контроллера, так как если разместить контроллер с нарушением положения, то встроенные электронные расширительные клапаны (EXV-клапаны) не будут работать.
Перед началом монтажа прочтите инструкцию!

Схемы подключения



ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

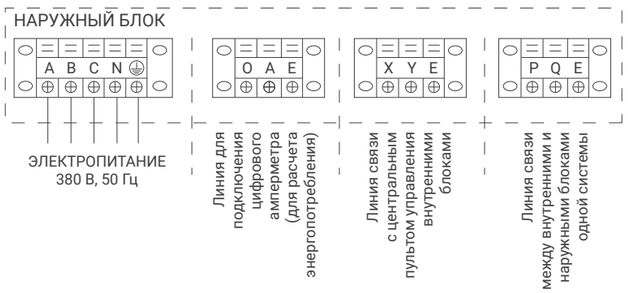


LUM-HE080AXA2-M
LUM-HE100AXA2-M
LUM-HE120AXA2-M
LUM-HE140AXA2-M
LUM-HE160AXA2-M
LUM-HE180AXA2-M

Электропитание

Наружный блок
1 ф/220 В/50 Гц

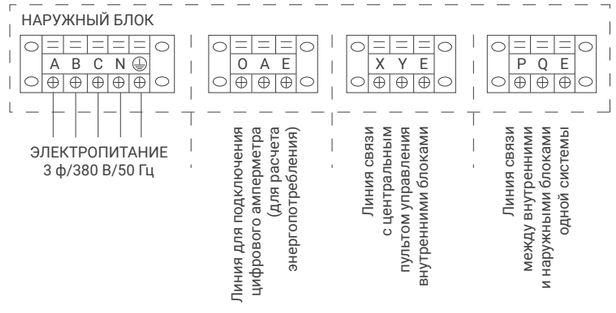
*** опция**



LUM-HE200ATA4-C
LUM-HE224ATA4-C
LUM-HE260ATA4-C
LUM-HE280ATA4-C
LUM-HE335ATA4-C
LUM-HE400ATA4-C
LUM-HE450ATA4-C

Электропитание

Наружный блок
3 ф/380 В/50 Гц



LUM-HE500AOA4-C
LUM-HE560AOA4-C
LUM-HE615AOA4-C
LUM-HE670AOA4-C
LUM-HE730AOA4-C
LUM-HE785AOA4-C
LUM-HE850AOA4-C
LUM-HE900AOA4-C

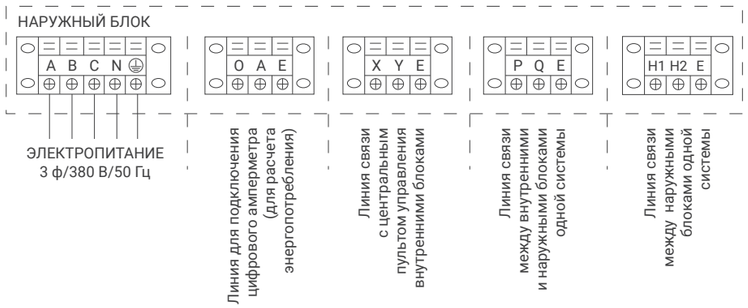
Электропитание

Наружный блок
3 ф/380 В/50 Гц

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Схемы подключения



LUM-HE252ATA4-A
LUM-HE280ATA4-A
LUM-HE335ATA4-A
LUM-HE400ATA4-A
LUM-HE450ATA4-A
LUM-HE500ATA4-A
LUM-HE560ATA4-A
LUM-HE615ATA4-A
LUM-HE670ATA4-A
LUM-HE730ATA4-A
LUM-HE785ATA4-A
LUM-HE850ATA4-A
LUM-HE900ATA4-A

Электропитание

Наружный блок
3 ф/380 В/50 Гц



Подключение линии связи к 2-трубным системам
Mini
Citadel
Alliance

LUM-HE224AUA4-A
LUM-HE280AUA4-A
LUM-HE335AUA4-A
LUM-HE400AUA4-A
LUM-HE450AUA4-A
LUM-HE500AUA4-A
LUM-HE560AUA4-A
LUM-HE615AUA4-A
LUM-HE670AUA4-A
LUM-HE730AUA4-A
LUM-HE785AUA4-A
LUM-HE850AUA4-A

Электропитание

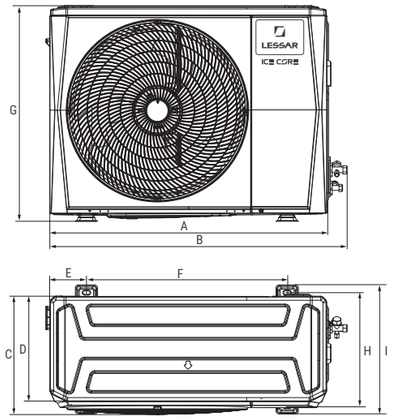
Наружный блок
3 ф/380 В/50 Гц

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

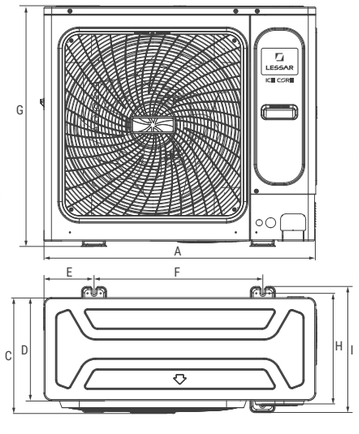
Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Схемы подключения

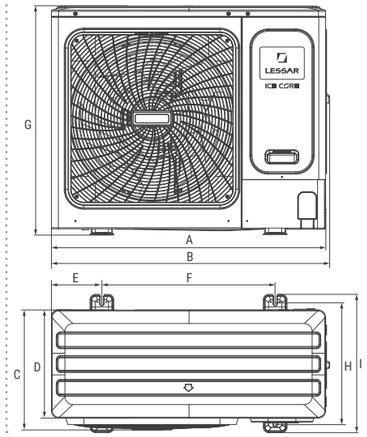
LUM-HE080AXA2-M
LUM-HE100AXA2-M



LUM-HE120AXA2-M
LUM-HE140AXA2-M
LUM-HE160AXA2-M

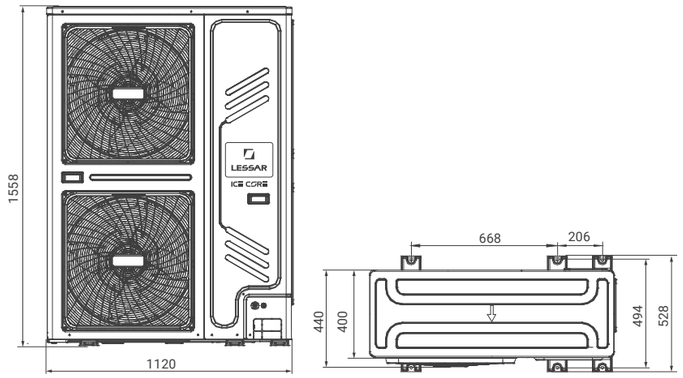


LUM-HE180AXA2-M

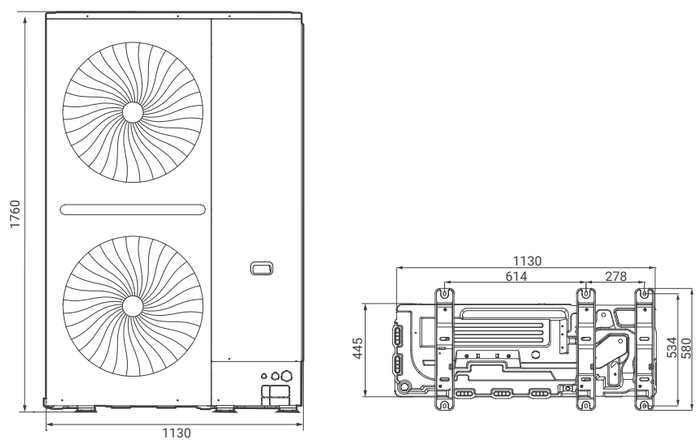


Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	I, мм
LUM-HE080/100AXA2-M	910	982	390	345	120	663	712	375	426
LUM-HE120/140/160ATA2-M	950	/	406	360	175	590	840	390	440
LUM-HE180AXA2-M	1040	1053	452	410	191	656	865	463	523

LUM-HE200ATA4-C
LUM-HE224ATA4-C
LUM-HE260ATA4-C
LUM-HE280ATA4-C
LUM-HE335ATA4-C



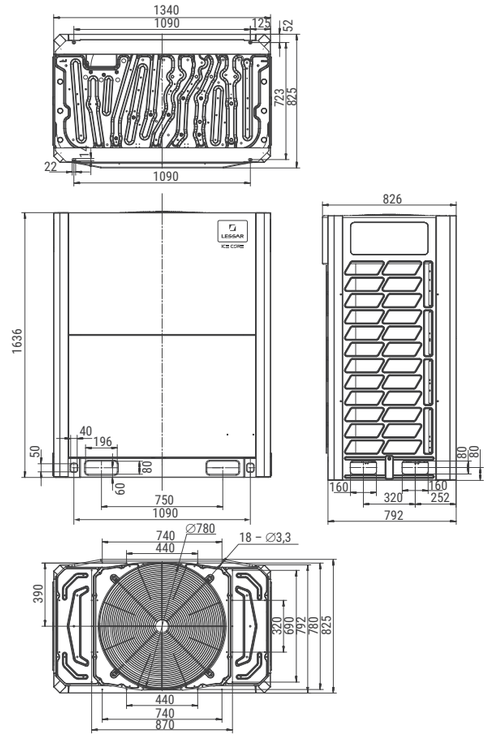
LUM-HE400ATA4-C
LUM-HE450ATA4-C



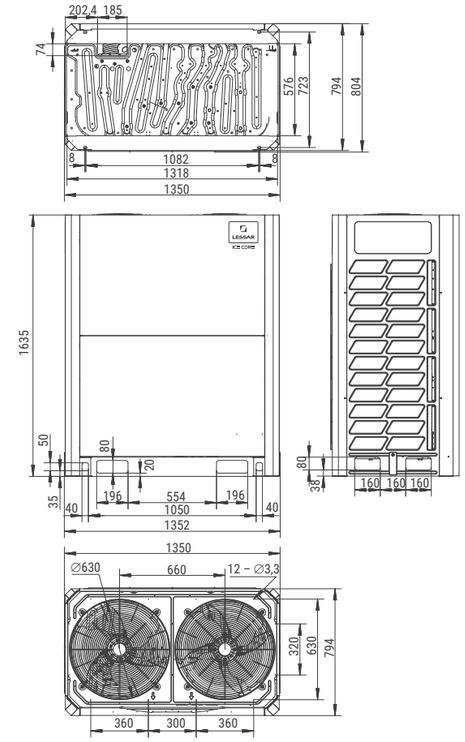
Размеры: мм

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

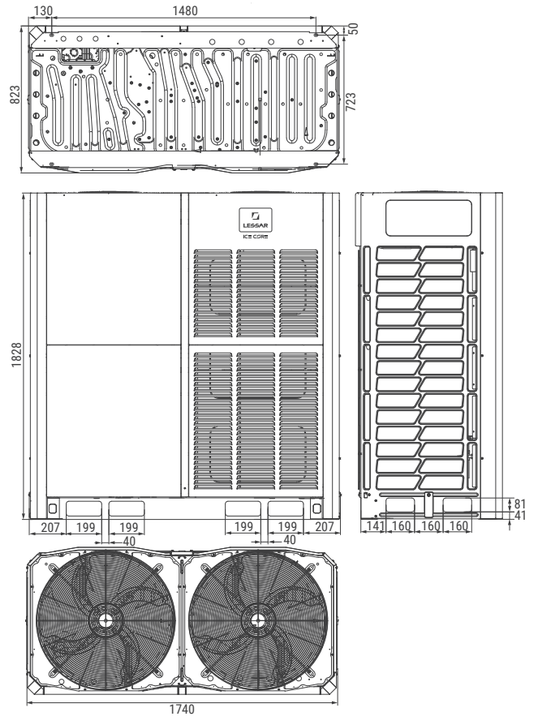
LUM-HE500AOA4-C



LUM-HE560AOA4-C, LUM-HE615AOA4-C



LUM-HE670AOA4-C
LUM-HE730AOA4-C
LUM-HE785AOA4-C
LUM-HE850AOA4-C
LUM-HE900AOA4-C

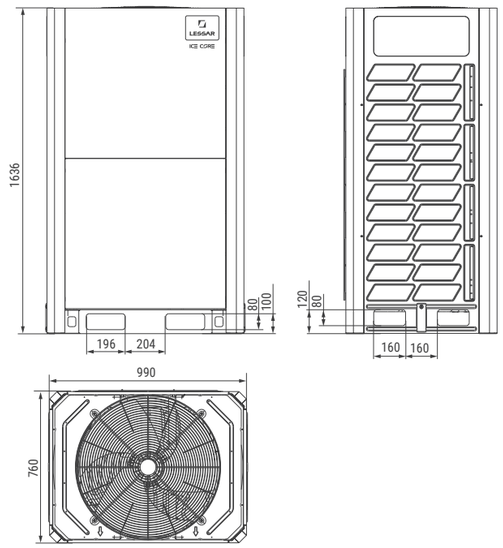


Размеры: мм

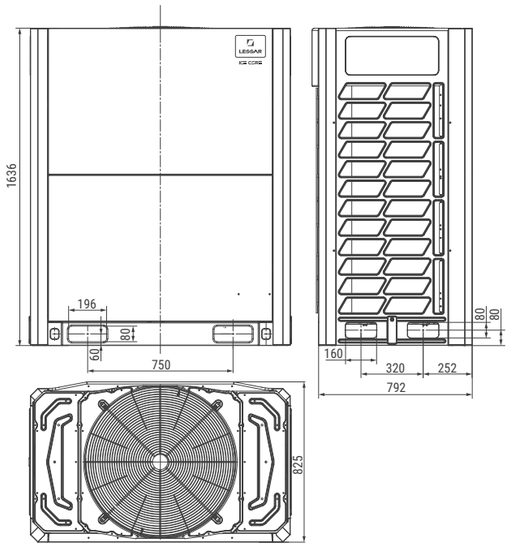
Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Схемы подключения

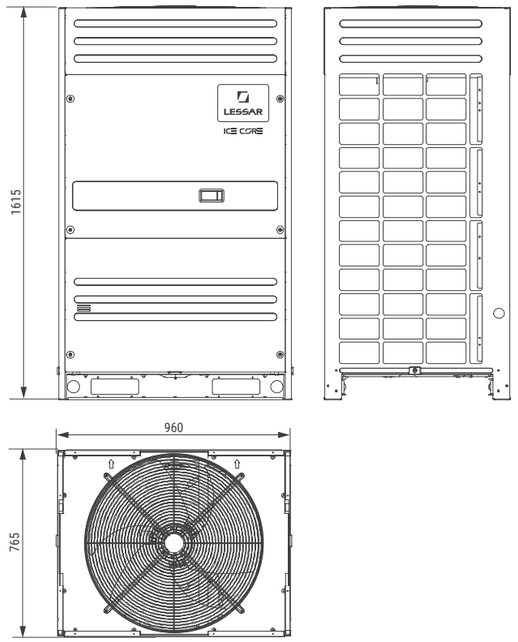
LUM-HE252ATA4-A
LUM-HE280ATA4-A
LUM-HE335ATA4-A



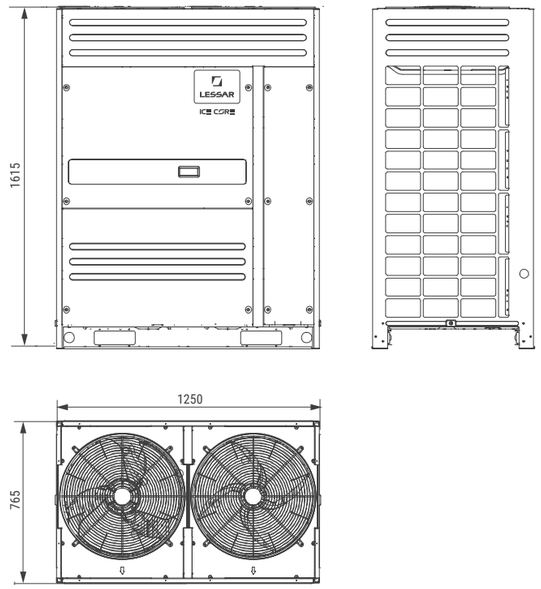
LUM-HE400ATA4-A
LUM-HE450ATA4-A



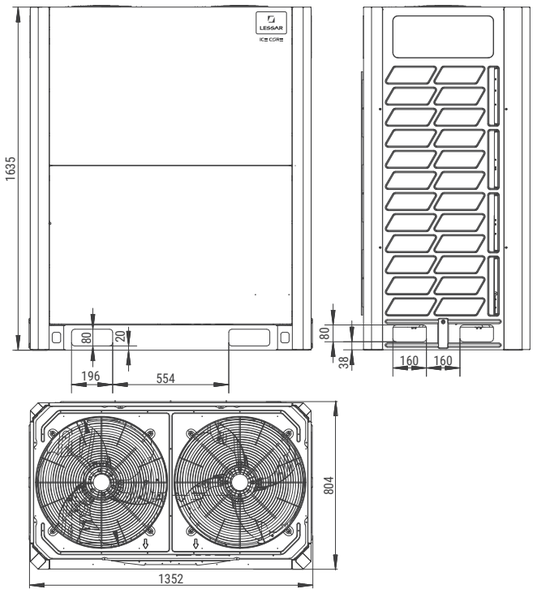
LUM-HE224AUA4-A, LUM-HE280AUA4-A
LUM-HE335AUA4-A, LUM-HE400AUA4-A
LUM-HE450AUA4-A



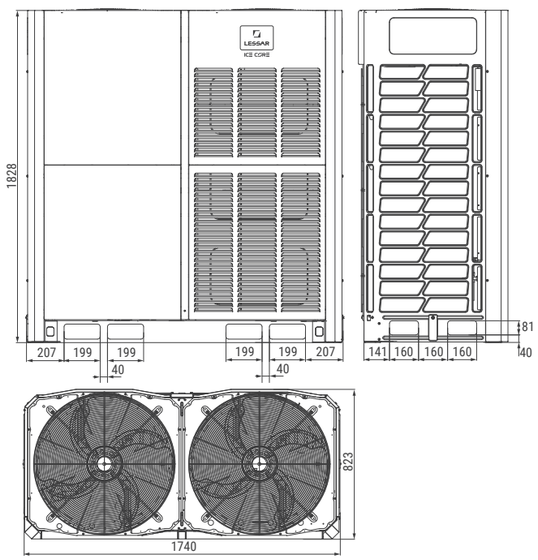
LUM-HE500AUA4-A
LUM-HE560AUA4-A
LUM-HE615AUA4-A



LUM-HE500ATA4-A
LUM-HE560ATA4-A
LUM-HE615ATA4-A

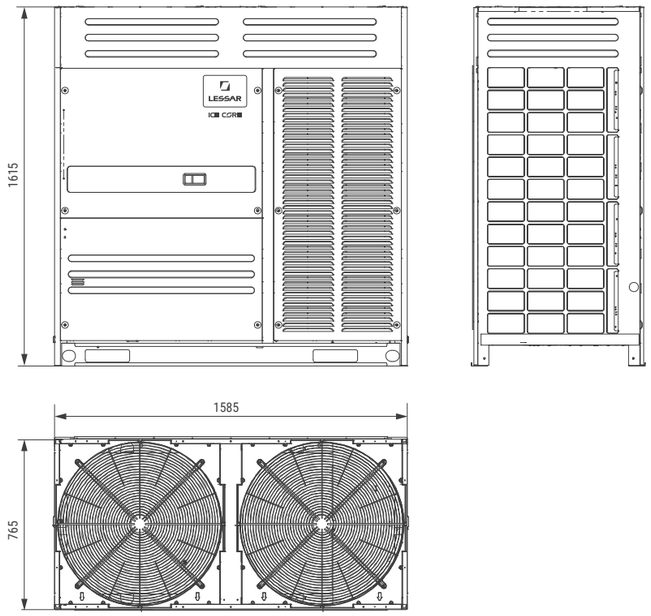


LUM-HE670ATA4-A, LUM-HE730ATA4-A
LUM-HE785ATA4-A, LUM-HE850ATA4-A
LUM-HE900ATA4-A



Размеры: мм

LUM-HE670AUA4-A
LUM-HE730AUA4-A
LUM-HE785AUA4-A
LUM-HE850AUA4-A

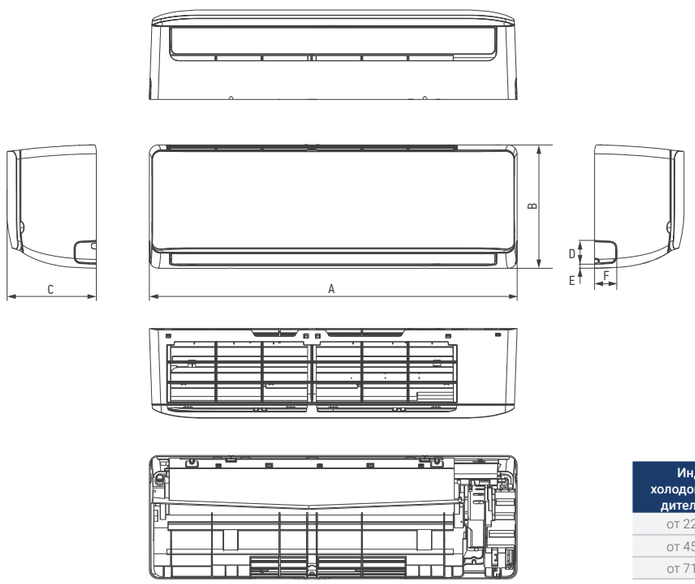


Размеры: мм

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

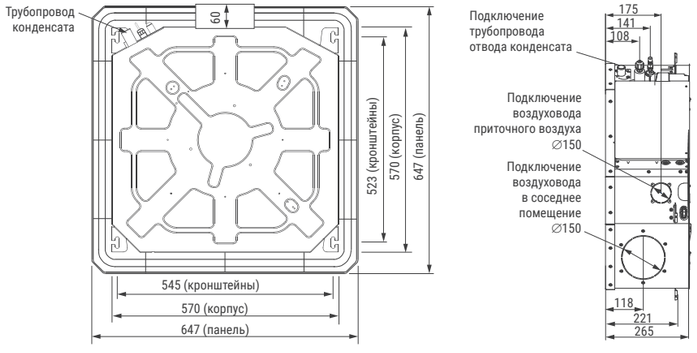
Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Схемы подключения

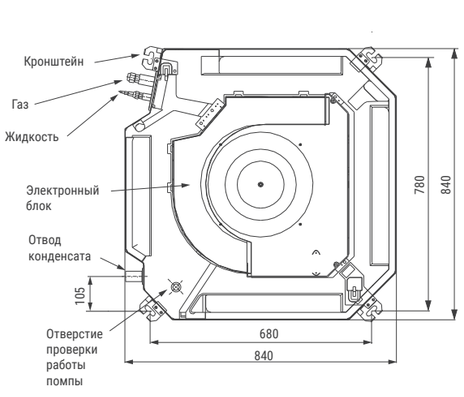


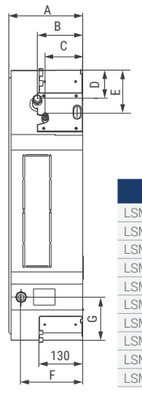
LSM-H22KUA2
LSM-H28KUA2
LSM-H36KUA2
LSM-H45KUA2
LSM-H56KUA2
LSM-H71KUA2
LSM-H80KUA2
LSM-H90KUA2

Индекс холодопроизво-дительности	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
от 22 до 36	835	280	203	54	9	50
от 45 до 56	990	315	223	60	15	45
от 71 до 90	1194	343	262	64	12	56



LSM-H22B4CUA2
LSM-H28B4CUA2
LSM-H36B4CUA2
LSM-H45B4CUA2
LSM-H56B4CUA2



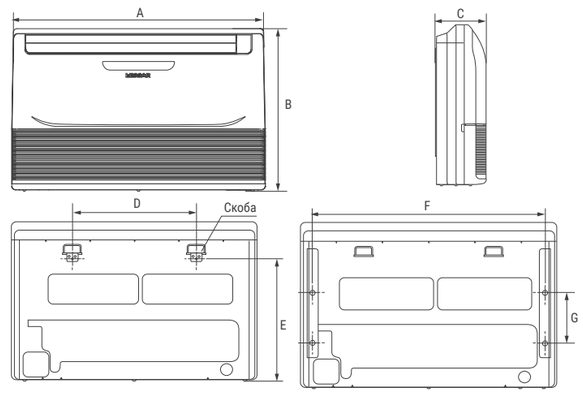


LSM-H28B4UA2, LSM-H36B4UA2
LSM-H45B4UA2, LSM-H56B4UA2
LSM-H71B4UA2, LSM-H80B4UA2
LSM-H90B4UA2, LSM-H100B4UA2
LSM-H112B4UA2, LSM-H140B4UA2

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм
LSM-H28B4UA2	230	140	121	105	154	135	174
LSM-H36B4UA2							
LSM-H45B4UA2							
LSM-H56B4UA2							
LSM-H71B4UA2							
LSM-H80B4UA2							
LSM-H90B4UA2	300	146	122	105	154	135	195
LSM-H100B4UA2							
LSM-H112B4UA2							
LSM-H140B4UA2							

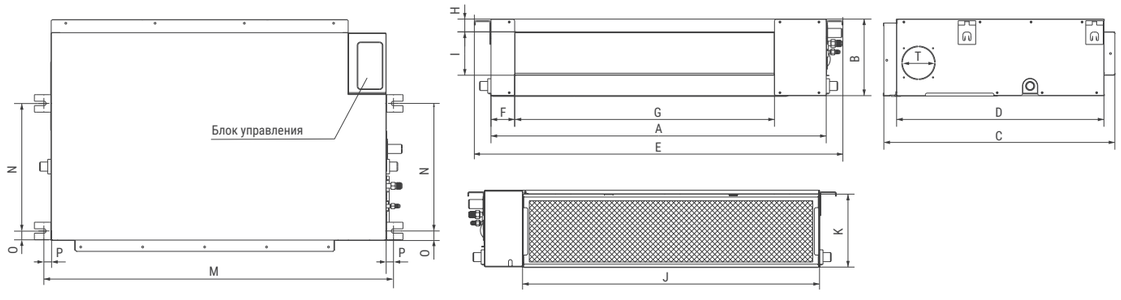
Размеры: мм

LSM-H36TUA2, LSM-H45TUA2, LSM-H56TUA2
LSM-H71TUA2, LSM-H80TUA2, LSM-H90TUA2
LSM-H112TUA2, LSM-H140TUA2



Индекс холодопроизводительности	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм
от 35 до 71	990	660	203	505	506	907	200
от 80 до 90	1280	660	203	795	506	1195	200
от 112 до 160	1670	680	244	1070	450	1542	200

LSM-H22DUA2, LSM-H28DUA2, LSM-H36DUA2, LSM-H45DUA2, LSM-H56DUA2
LSM-H71DUA2, LSM-H80DUA2, LSM-H90DUA2, LSM-H112DUA2, LSM-H140DUA2



Индекс холодопроиз-водительности	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	N, мм	O, мм	P, мм	T, мм
36	700	210	500	450	780	45	512	17	145	600	196	–	740	350	35	20	Ø92
от 45 до 56	920	210	500	450	1000	45	732	17	145	820	200	–	960	350	35	20	Ø92
71	1140	210	500	450	1220	45	950	17	145	1040	200	–	1180	350	35	20	Ø92
от 80 до 112	1140	270	710	710	1230	65	933	35	179	1035	260	20	1180	490	26	20	Ø125
140	1200	300	800	800	1290	85	969	40	204	1094	288	45	1240	500	26	20	Ø125

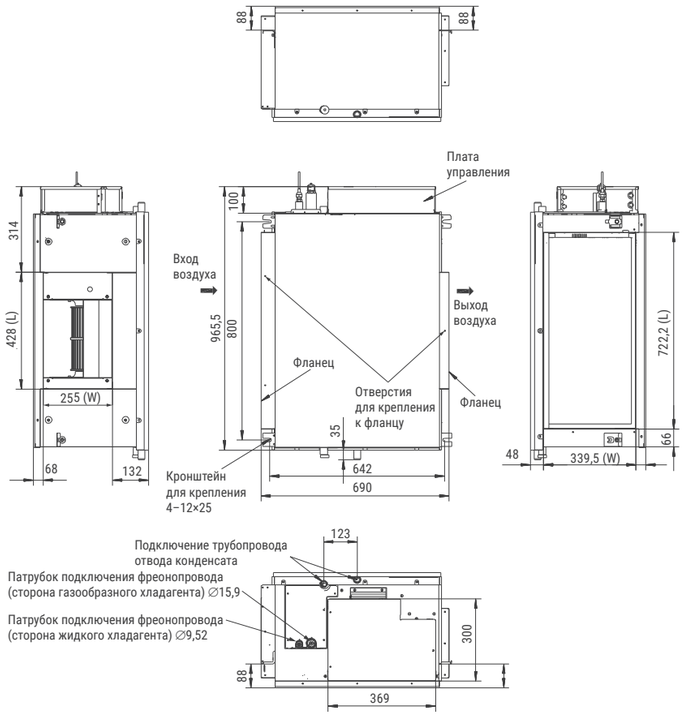
Размеры: мм

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

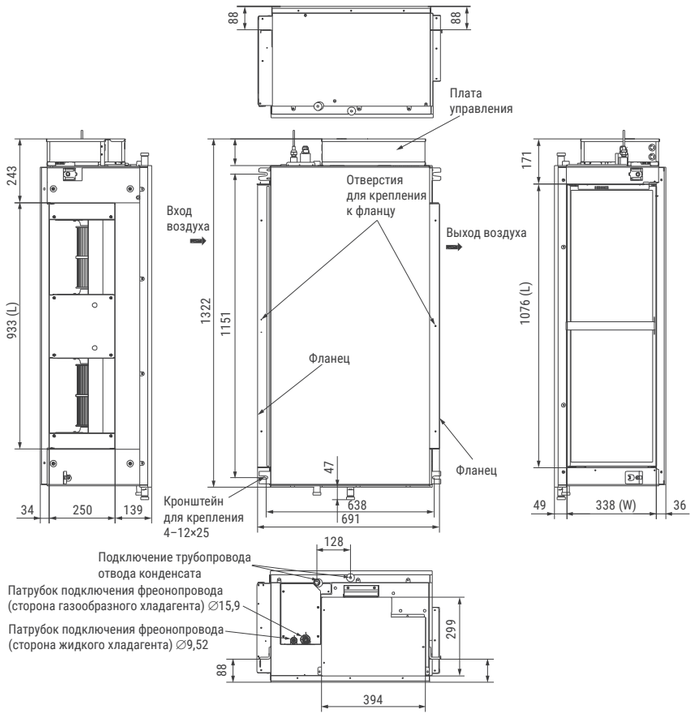
Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Схемы подключения

LSM-H71DUA2H
LSM-H80DUA2H
LSM-H90DUA2H
LSM-H112DUA2H

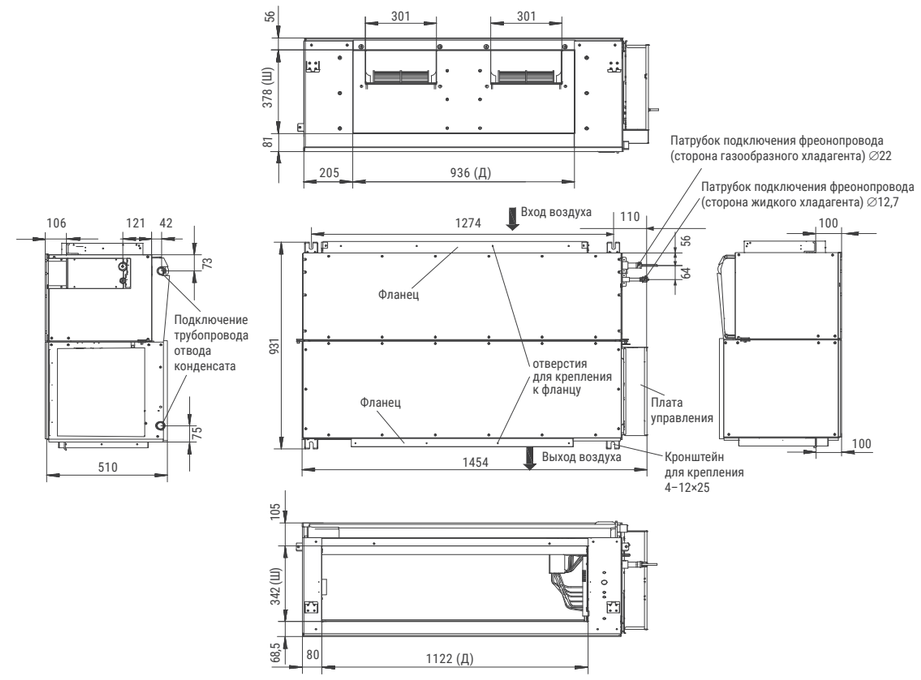


LSM-H140DUA2H
LSM-H160DUA2H



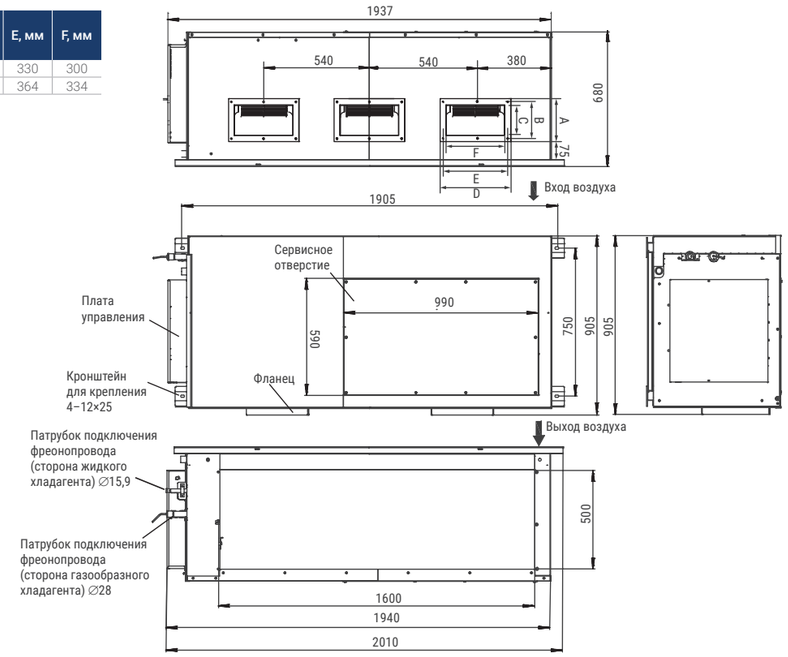
Размеры: мм

LSM-H200DUA2
LSM-H250DUA2
LSM-H280DUA2



LSM-H400DUA2
LSM-H450DUA2
LSM-H560DUA2

Индекс холодопроизво-дительности	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
от 40 до 45	210	160	150	360	330	300
56	247	217	187	394	364	334

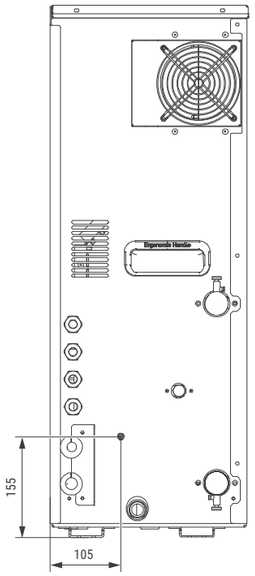


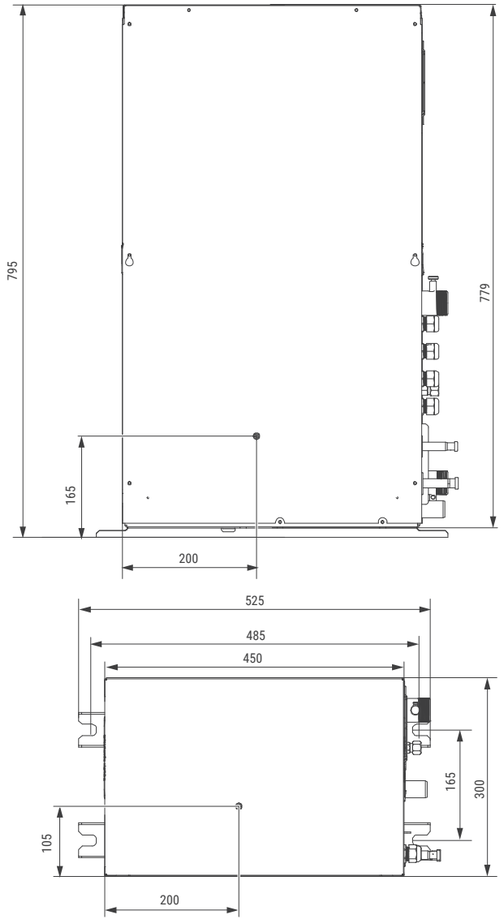
Размеры: мм

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Схемы подключения





LSM-H1400HUA2

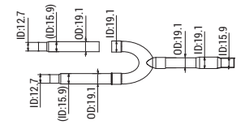
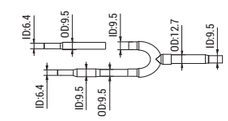
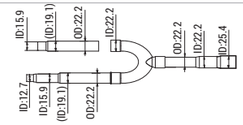
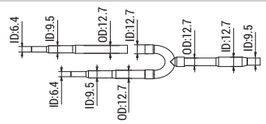
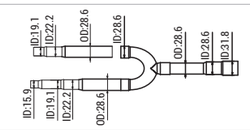
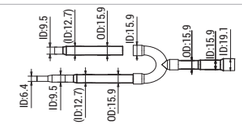
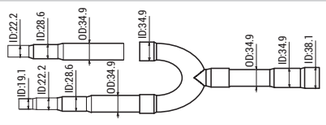
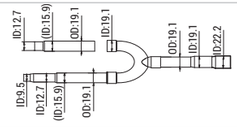
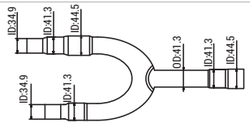
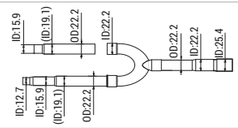
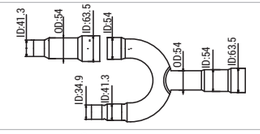
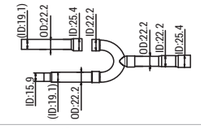
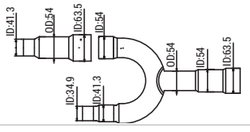
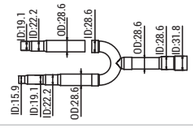
Размеры: мм

Комплекты разветвителей

для двухтрубных мультизональных систем

Внимание! Разветвители для внутренних и наружных блоков работают только с двухтрубными мультизональными системами.

Комплекты разветвителей для внутренних блоков

	Сторона газа	Сторона жидкости
LZ-UHR1		
LZ-UHR2		
LZ-UHR3		
LZ-UHR4		
LZ-UHR5		
LZ-UHR6		
LZ-UHR7		

Размеры: мм

Все комплекты разветвителей дополнительно укомплектованы изоляцией.

Подбор разветвителя для внутреннего блока

Суммарная производительность внутренних блоков, кВт	Диаметры трубопроводов		Разветвитель
	Газовый трубопровод, мм (дюйм)	Жидкостной трубопровод, мм (дюйм)	
до 16,8	∅15,88 (5/8)	∅9,53 (3/8)	LZ-UHR1
от 16,8 до 22,4	∅19,05 (3/4)	∅9,53 (3/8)	LZ-UHR1
от 22,4 до 33,0	∅22,2 (7/8)	∅9,53 (3/8)	LZ-UHR2
от 33,0 до 47,0	∅28,6 (1–1/8)	∅12,7 (1/2)	LZ-UHR3
от 47,0 до 71,0	∅28,6 (1–1/8)	∅15,88 (5/8)	LZ-UHR3
от 71,0 до 104,0	∅31,8 (1–1/4)	∅19,05 (3/4)	LZ-UHR3
от 104,0 до 154,0	∅38,1 (1–1/2)	∅19,05 (3/4)	LZ-UHR4
от 154,0 до 180,0	∅41,3 (1–5/8)	∅19,05 (3/4)	LZ-UHR5
от 180,0 до 245,0	∅44,5 (1–3/4)	∅22,2 (7/8)	LZ-UHR5
от 245,0 до 269,0	∅53,95 (2–1/8)	∅25,4 (1)	LZ-UHR6
от 269,0 и более	∅53,95 (2–1/8)	∅28,6 (1–1/8)	LZ-UHR7

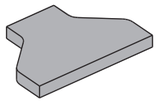
Диаметр трубопровода зависит от длины магистрали от разветвителя до внутреннего блока.
Подробная информация приведена в инструкции по монтажу наружных блоков.

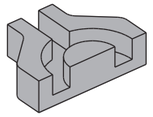
Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Комплекты разветвителей

для двухтрубных мультизональных систем



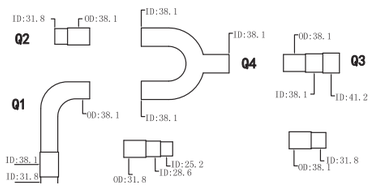
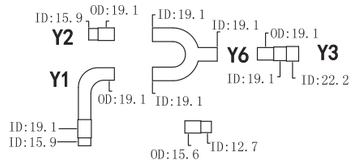
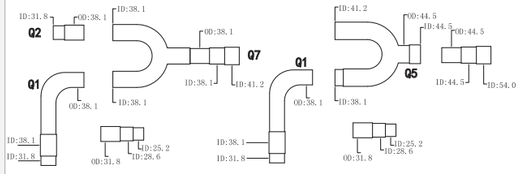
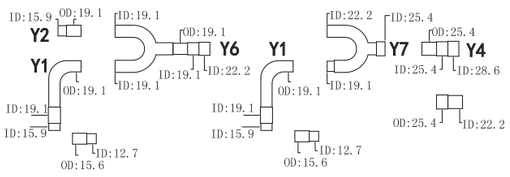


Все разветвители укомплектованы изоляцией, которая предотвращает образование конденсата на холодном трубопроводе.

В противном случае его капли могут вызвать повреждения пола или подвесного потолка, а при попадании на открытый электропроводник 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.

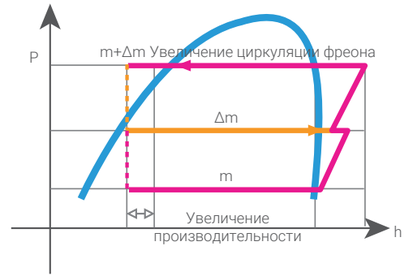
Комплекты разветвителей для наружных блоков

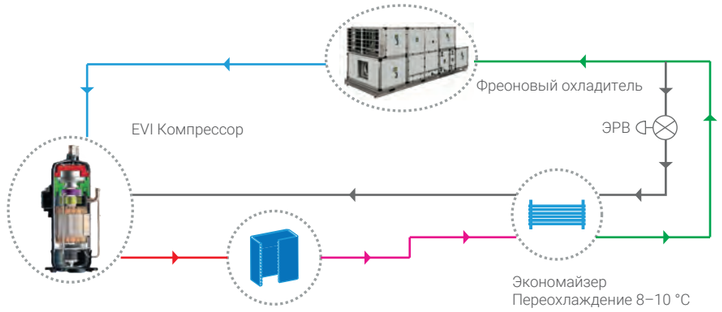
	Сторона газа	Сторона жидкости
LZ-VTR2		
LZ-VTR3		

Особенности мультизональных систем LESSAR серии NEO

Высокоэффективный компрессор с улучшенным впрыском пара

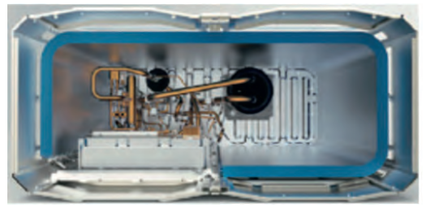
- **Пластинчатый теплообменник переохлаждения (PHE)**



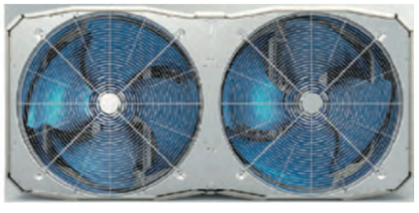


- **Высокоэффективный теплообменник специализированной формы — G-образный**

  В блоках большой мощности используется высокоэффективный G-образный теплообменник, площадь которого в 1,5 раза больше площади стандартного U-образного теплообменника.



3-х рядный G-образный теплообменник



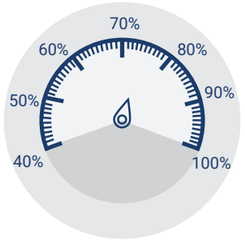
Увеличенный диаметр вентиляторов

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Принудительное ограничение энергопотребления системы

Для проектов с временными ограничениями подачи электроэнергии наружный блок поддерживает 60-ступенчатое управление энергопотреблением, которое может быть настроено на мощность 40–100% с шагом 1%. Это позволяет предотвратить отключение в условиях ограничения подачи электроэнергии и сохранить работоспособность системы.



Высокая степень надежности





Ротация наружных блоков в модульной системе и компрессоров в рамках одного наружного блока позволяет равномерно распределить наработку компрессоров и увеличить их срок службы. Циклы последовательности пуска блока в модульной системе и компрессоров в рамках одного наружного блока приведены на рисунках выше.

Тройное резервирование

При наличии двух вентиляторов, двух компрессоров и нескольких агрегатов один из них может работать в качестве резервного для другого.

1. Резервирование блока



Продолжение работы в случае выхода из строя одного блока

2. Резервирование вентилятора



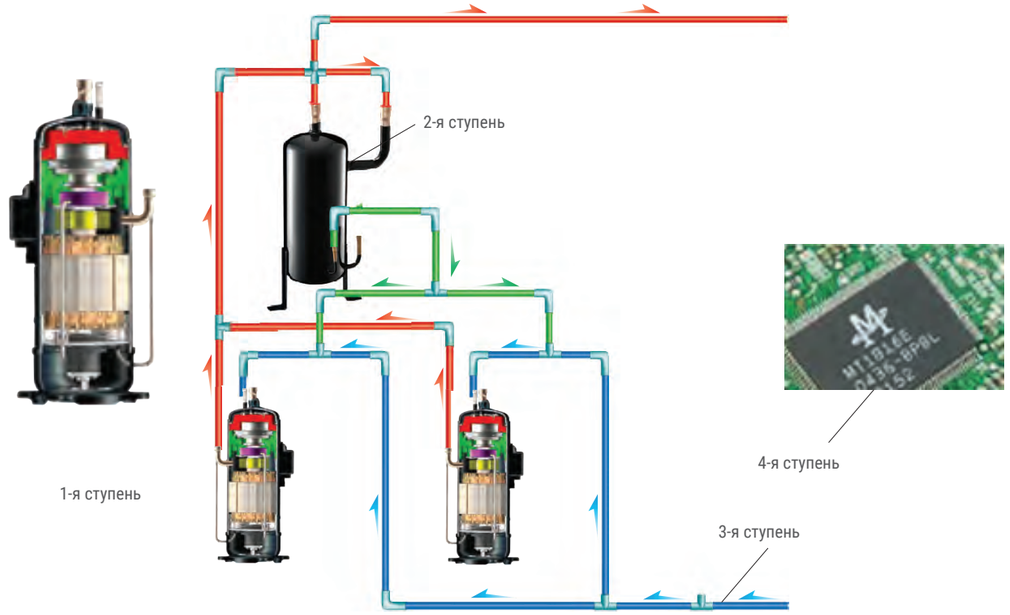
Продолжение работы в случае выхода из строя одного вентилятора

3. Резервирование компрессора



Продолжение работы в случае выхода из строя одного компрессора

Технология точного контроля масла



Четырехступенчатая технология контроля масла гарантирует поддержание безопасного уровня масла, устраняя проблемы, связанные с масляным голоданием.

Высокоэффективный центробежный маслоотделитель (с эффективностью сепарации до 99%) обеспечивает своевременную сепарацию масла и его возврат в компрессоры.

Уравнительные трубопроводы между компрессорами внутри блока обеспечивают равномерное распределение масла для поддержания нормальной работы компрессоров.

Программа автоматического возврата масла отслеживает время работы и состояние системы для обеспечения надежного возврата масла.

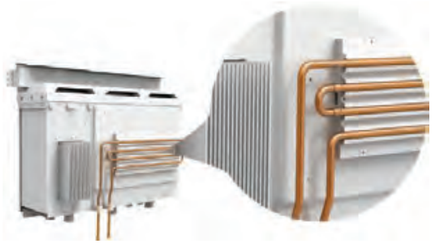
Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Охлаждение хладагентом блока управления

В оборудовании используется технология охлаждения хладагентом электронного блока управления.

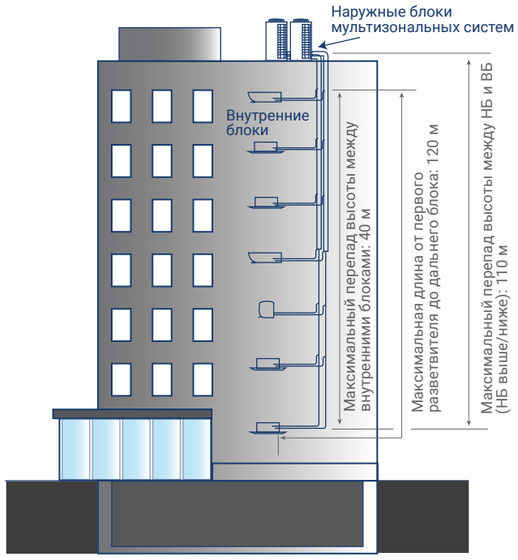
Данное решение снижает среднюю температуру блока, гарантируя стабильную и безопасную работу системы управления.



Неполярная топология линии связи

Упрощает процесс монтажа сигнального кабеля, исключая вероятность ошибки по причине человеческого фактора.

Увеличенная длина трасс



Общая длина: 1100 м
Максимальная актуальная (эквивалентная длина): 220 (260) м

Автоадресация



Адреса для всех внутренних блоков и комбинированных наружных блоков могут быть назначены системой автоматически, что еще больше упрощает установку.

Автоматический сбор хладагента

Когда какой-то внутренний блок выходит из строя, хладагент может быть собран в наружные блоки.

Когда какой-либо наружный блок выходит из строя, хладагент может быть собран во внутренние блоки и работающие наружные блоки. Два типа сбора хладагента делают обслуживание более простым и эффективным.



Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Аксессуары

Беспроводные пульты управления



Пульт управления LZ-VFPE2

LZ-VFPE2 — это беспроводной пульт дистанционного управления с возможностью настройки адресации внутренних блоков. Адресация внутренних блоков мультизональной 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 мультизональных систем NEO.



Пульт управления LZ-UTPL2

LZ-UTPL2 — беспроводной пульт дистанционного управления с поддержкой адресации внутренних блоков, настройки параметров работы и управления работой внутренних блоков. Имеет возможность независимого регулирования жалюзи (доступно только для опциональной панели LZ-VB4UB62). Доступны: режим ЭКО, режим локального комфорта, бесшумный режим, функция отключения подсветки дисплея (функционал применения пульта зависит от модели блока).

- Поставляется в комплекте с настенными внутренними блоками LSM HxxKUA2.
- Работает только с мультизональными системами.



Пульт управления LZ-UTPL3

LZ-UTPL3 — беспроводной пульт дистанционного управления с поддержкой адресации внутренних блоков, настройки параметров работы и управления работой внутренних блоков. Имеет возможность независимого регулирования жалюзи. Доступны: режим ЭКО, режим локального комфорта, бесшумный режим, функция отключения подсветки дисплея (функционал применения пульта зависит от модели блока).

- Работает только с внутренними блоками моделей X5A2 и X6A2.

Индивидуальные проводные пульты управления



Пульт управления LZ-VX5PW86S

Двунаправленная связь

Благодаря двунаправленной связи проводные контроллеры могут запросить параметры работы системы, что позволяет всегда отображать актуальную информацию, даже если параметры работы изменялись с другого устройства. Кроме того, доступно управление расширенными настройками, такими как статическое давление, предотвращение сквозняков и компенсация температуры.



Пульт управления LZ-VX5PW86T

Подключение основного и дополнительного контроллера

Вместе с одним внутренним блоком могут использоваться два контроллера. Режим работы и настройки устанавливаются в соответствии с самой последней полученной командой. Благодаря двунаправленной связи дисплеи контроллеров обновляются при изменении любой настройки и всегда отображают корректную информацию.



Пульт управления LZ-VX5PW120T

Групповой контроль

Один или два контроллера могут использоваться для задания единых настроек для группы, включающей до 16 внутренних блоков, что может быть удобно для просторных помещений.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Пульты для централизованного управления



Пульт управления LZ-VX5PW10 сенсорный

LZ-VX5PW10 — центральный пульт управления для мультизональных систем Lessar.

Сенсорный экран 10,1 дюйма. Подключение к мультизональным системам осуществляется через клеммы X Y E наружного блока. Контроллер поддерживает одновременное подключение до 48 систем и 384 внутренних блоков.



Пульт управления LZ-VVPW2 сенсорный

Центральный пульт управления **LZ-VVPW2** позволяет осуществить внешнее диспетчерское управление всей системой, в которой может находиться до 64 внутренних блоков мультизональных систем.

- Работает только с мультизональными системами.



Пульт управления LZ-VTPW7 сенсорный

Центральный пульт управления **LZ-VTPW7** представляет собой 6-дюймовую сенсорную панель и позволяет осуществить внешнее диспетчерское управление всей системой, в которой может находиться до 64 внутренних блоков, до 8 отдельных систем кондиционирования. Совместим с наружными блоками серий Mini, Citadel, Alliance, Ice Touch.

Дополнительно потребуется подключить линию связи между наружным блоком и центральным пультом управления.

Опции



Контроллер LZ-LonWorks2

Контроллер **LonWorks2** предназначен для интеграции системы кондиционирования в систему «умного дома», работающую на протоколе LonWorks.

При запросе контроллера необходимо учитывать, что с протоколом KNX работает другой тип контроллера.
Совместим с сериями Mini, Citadel, Alliance, Ice Touch.



Контроллер LZ-BacNet2

Контроллер **LZ-BacNet2** предназначен для интеграции системы кондиционирования в систему «умного дома», работающую на протоколе Бакнет (Bacnet).

Имеет 4 порта подключения, к которым можно подключить до 256 внутренних блоков (64×4) и до 128 наружных блоков (32×4).

Совместим с сериями Mini, Citadel, Alliance, Ice Touch.



Контроллер LZ-ModBus2.1

Контроллер **LZ-ModBus2.1** предназначен для работы систем кондиционирования с сетями, работающими по протоколу промышленной связи Модбас (Modbus). Контроллер LZ-Modbus2 работает только напрямую с сетевыми модулями LZ-UDNW или с внутренними блоками мультизональной системы и не может быть подключен через центральный пульт LZ-UPW7. Совместим только с наружными блоками моделей AMA4, ANA.

- С одним контроллером может работать до 64 внутренних блоков.



Контроллер LZ-Modbus3

Контроллер **LZ-Modbus3** предназначен для работы систем кондиционирования с сетями, работающими по протоколу промышленной связи Модбас (Modbus). Контроллер LZ-Modbus3 работает только напрямую с сетевыми модулями LZ-UDNW или с внутренними блоками мультизональной системы и не может быть подключен через центральный пульт LZ-UPW7.

- С одним контроллером может работать до 64 внутренних блоков.

Совместим с сериями Mini, Citadel, Alliance, Ice Touch.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

LESSAR

КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

инверторные



СОДЕРЖАНИЕ

ИНВЕРТОРНЫЕ ККБ – стр. 190
ОСОБЕННОСТИ ИНВЕРТОРНЫХ ККБ – стр. 195
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – стр. 197

Инверторные компрессорно-конденсаторные блоки
LUQ-E…AUA2(4)-H(V)



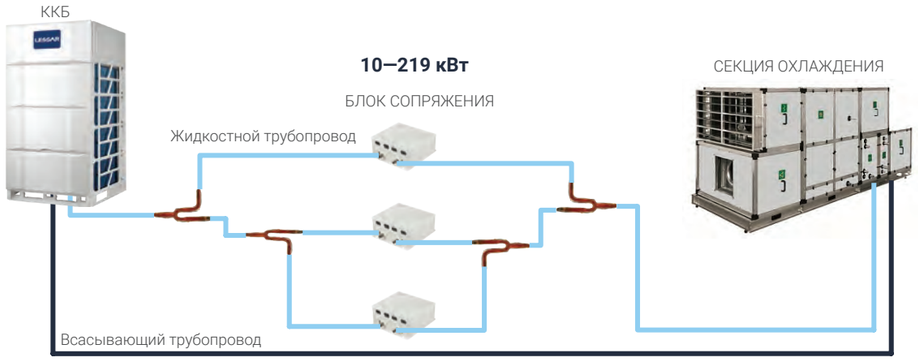
НОВИНКА

R410A Хладагент R410A

Инверторный компрессор

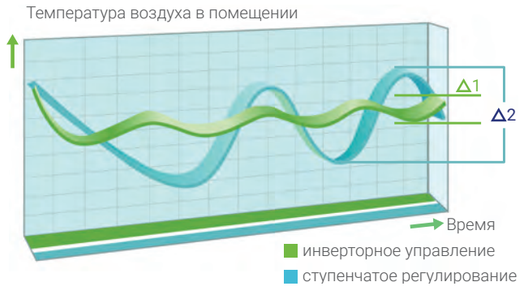
Охлаждение

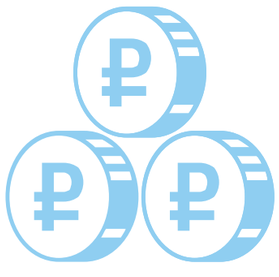
Инверторные компрессорно-конденсаторные блоки LESSAR серии **LUQ-E…AUA2(4)-H(V)** предназначены для подключения к фреоновым охладителям вентиляционных агрегатов с помощью блоков сопряжения (контроллеров) **LZ-AHU**. Модельный ряд включает в себя индивидуальные блоки с горизонтальным воздушным потоком холодопроизводительностью **от 10 до 28 кВт**, а также модульные ККБ с вертикальным воздушным потоком холодопроизводительностью **от 33,5 до 73 кВт**. Модульные ККБ могут быть объединены в систему **до 3 модулей**. При этом блоки сопряжения **LZ-AHU** могут объединяться в группу **до 4 блоков** для работы на один фреоновый контур. Таким образом холодопроизводительность подключаемого фреонового контура может составлять **от 10 до 219 кВт**.



Преимущества инверторного регулирования производительности компрессорно-конденсаторных блоков

- В отличие от ККБ постоянной производительности инверторные агрегаты позволяют более точно поддерживать температуру воздуха в кондиционируемом помещении, что проиллюстрировано на рисунке ниже.
- Особенно актуальным является использование инверторных ККБ на объектах, где тепловая нагрузка значительно меняется. Традиционный ККБ не справится с такой задачей.
- Плавное регулирование производительности обеспечивает высокий сезонный коэффициент энергетической эффективности благодаря оптимальной работе на частичной загрузке, что в итоге выражается в экономии электроэнергии.
- Низкие пусковые токи позволяют снизить затраты на источник электропитания и увеличить срок службы электродвигателя компрессора.



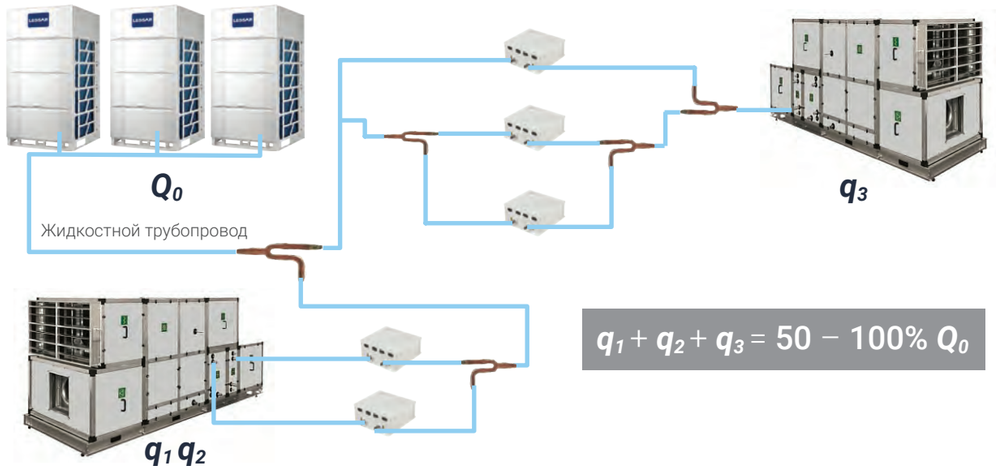


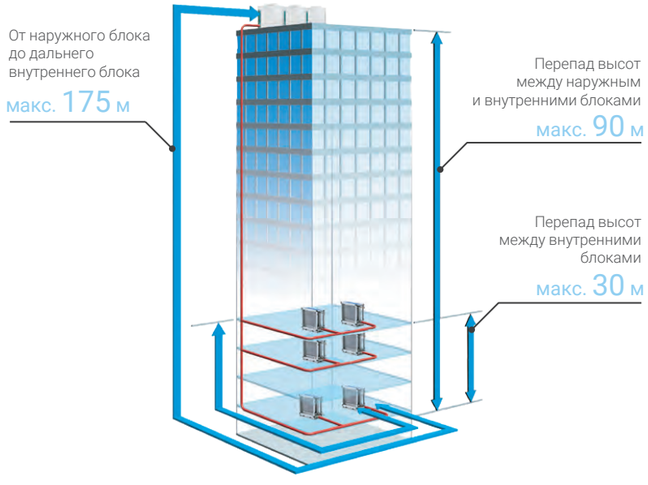
Зачастую возникают сложности с подбором ККБ постоянной производительности:

- нет возможности подобрать ККБ с нужной холодопроизводительностью и характером изменения тепловой нагрузки;
- число фреоновых контуров ККБ и фреонового охладителя не совпадает;
- большая протяженность фреонопроводов и перепад высот между ККБ и фреоновым охладителем.

Выходом из сложившейся ситуации в описанных выше случаях является выбор инверторного компрессорно-конденсаторного блока:

- Возможно подключение фреонового охладителя с холодопроизводительностью 50–100% от холодопроизводительности ККБ. Возможно объединение до трех ККБ в модульную систему. Возможно объединение до 4 блоков сопряжения для подключения к одному контуру фреонового охладителя.
- Возможно подключение нескольких одноконтурных или многоконтурных фреоновых охладителей к одному инверторному ККБ или к модульной системе ККБ.
- Благодаря эффективной системе возврата масла и использованию электронных расширительных вентилей инверторные ККБ имеют значительно большие допустимые протяженности фреонопроводов и перепады высот по сравнению с традиционными ККБ.





Блоки сопряжения LZ-AHU

Блоки сопряжения LZ-AHU включают в себя: плату управления, плату индикации, электронный расширительный вентиль, датчики температуры. В комплекте с каждым ККБ поставляется ИК-пульт управления, который позволяет управлять блоком сопряжения благодаря плате индикации, оснащенной приемником ИК-сигнала.



Плата управления | Плата индикации | ЭРВ | Датчики | LZ-AHU...VA2

Использование электронного расширительного вентиля вместо механического ТРВ предоставляет ряд преимуществ:

- Более точное поддержание температуры охлаждаемого воздуха.
- Быстрая реакция на изменения тепловой нагрузки и широкий диапазон регулирования производительности.
- Более высокая протяженность трасс фреонопроводов и перепад высот между ККБ и фреоновым охладителем.
- Нет необходимости в ручной настройке расхода и перегрева хладагента.

Блоки сопряжения LZ-AHU предоставляют следующие возможности:

- Управление внешним сигналом 0–10 В для регулирования производительности системы или изменения уставки температуры воздуха.
- Управление по температуре воздуха на входе в фреоновый охладитель.
- Управление по температуре воздуха на выходе фреонового охладителя (кроме ККБ LUQ-E100-155AUA2-H).

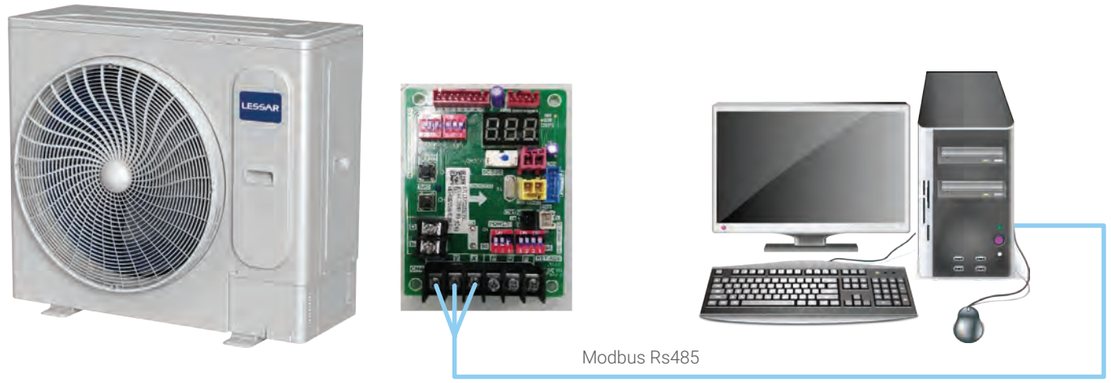


Блок сопряжения LZ-AHU…			155VA2	360TA2	560TA2
Диапазон холодопроизводительности		кВт	9–20	20–36	36–56
Диаметры фреоновых патрубков	Вход	мм	∅9,53	∅12,7	∅15,9
	Выход	мм	∅9,53	∅12,7	∅15,9
Совместимые ККБ			LUQ-E100-155AUA2-H	LUQ-E224-730AUA4-H(V)	
Параметры электропитания		ф/В/Гц	1/220/50		
Степень электрозащиты			IP20	IP20	IP20
Габаритные размеры (Ш×Г×В)		мм	393×344×125	393×344×125	393×344×125
Габаритные размеры в упаковке (Ш×Г×В)		мм	490×440×205	490×440×205	490×440×205
Масса нетто/брутто		кг	5,7/8,6	5,9/8,8	6,0/8,9

Особенности инверторных ККБ LESSAR

Компрессорно-конденсаторные блоки LUQ-E100-155AUA2-H

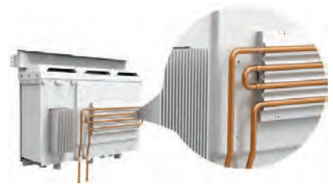
- Система управления ККБ предоставляет возможность подключения агрегатов к системе диспетчеризации (BMS) по протоколу промышленной связи Модбас (Modbus) без использования дополнительного конвертора.



- Плата инвертора компрессора охлаждается хладагентом, что обеспечивает более стабильную работу и низкую подверженность влиянию внешней среды по сравнению с воздушным охлаждением.

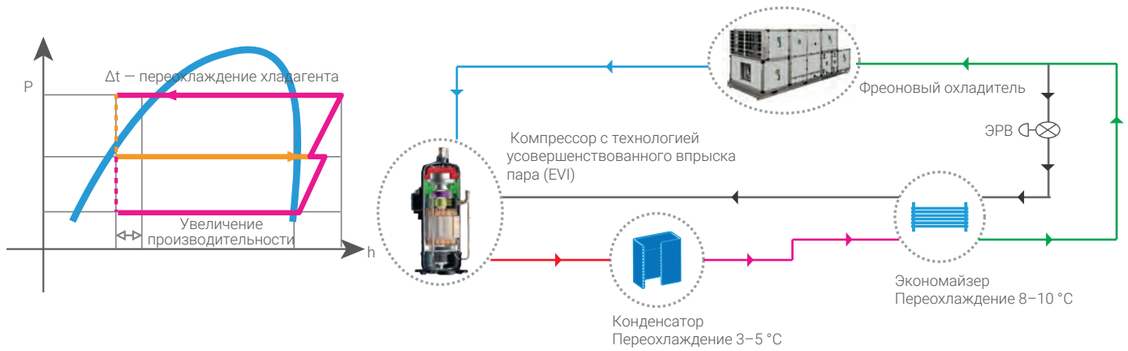
Компрессорно-конденсаторные блоки LUQ-E224-280AUA4-H

- Маслоотделитель с эффективностью возврата масла до 99% обеспечивает высокую надежность и длительный срок службы компрессора.
- Линия перепуска хладагента с нагнетания на всасывание предотвращает частый пуск/останов компрессора, что увеличивает его срок службы.
- Плата инвертора компрессора охлаждается хладагентом, что обеспечивает более стабильную работу и низкую подверженность влиянию внешней среды по сравнению с воздушным охлаждением.



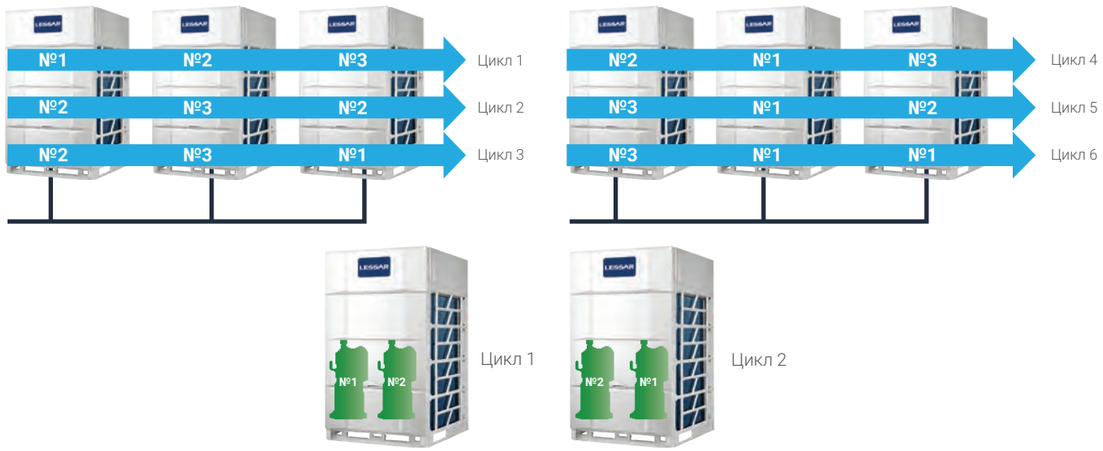
Компрессорно-конденсаторные блоки LUQ-335-730AUA4-V

- Холодильный цикл двухступенчатого сжатия с экономайзером (теплообменником переохлаждения) и впрыском пара хладагента в компрессор (EVI) повышает холодопроизводительность и энергоэффективность. Благодаря двухступенчатому сжатию с впрыском пара хладагента снижается потребляемая мощность компрессора. Благодаря теплообменнику переохлаждения жидкого хладагента (экономайзеру) общее переохлаждение может достигать 15 °C, что увеличивает холодопроизводительность системы.



- Режим диагностики количества хладагента. По показаниям датчиков температуры и давления оценивается количество хладагента в системе, и на плате управления отображается код, соответствующий той или иной степени недостатка или избытка хладагента.

- Ротация ККБ в модульной системе и компрессоров в рамках одного ККБ позволяет равномерно распределить наработку компрессоров и увеличить их срок службы. Циклы последовательности пуска ККБ в модульной системе и компрессоров в рамках одного ККБ приведены на рисунках ниже.



- Резервирование в рамках модульной системы ККБ и рамках одного ККБ. При выходе из строя компрессоров одного ККБ модульной системы другие ККБ продолжат работу. При выходе из строя одного компрессора в рамках одного ККБ второй компрессор может продолжать работу до 7 дней, что позволяет выполнить ремонт при сохранении работоспособности системы.



- Доступна настройка 14 малошумных режимов работы компрессорно-конденсаторного блока.
- Доступна настройка ограничения потребляемой мощности ККБ. Предусмотрено 60 ступеней ограничения в диапазоне 40–100% от номинального энергопотребления. Это предотвращает отключение системы в условиях ограниченного электроснабжения.



- Режим самоочистки позволяет автоматически очищать теплообменник конденсатора от пыли.
- Режим принудительного обдува предотвращает накопление снега на ККБ.



Технические характеристики

LUQ-E…			100AUA2-H	140AUA2-H	155AUA2-H	224AUA4-H	280AUA4-H
Холодопроизводительность [1]		кВт	10,0	14,0	16,0	22,4	28,0
Потребляемая мощность [1]		кВт	2,55	3,88	4,80	5,93	8,24
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER) [1]			3,92	3,61	3,33	3,78	3,4
Электропитание		ф/В/Гц	1/ 220–240 / 50			3 ф + N / 380–415 / 50	
Тип компрессора			инверторный ротационный				
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1
Регулирование производительности			инверторное				
Уровень звукового давления [2]		дБ(А)	52	56	56	57	59
Хладагент			R410A				
Заводская заправка хладагента		кг	1,56	2,35	2,45	3,9	3,9
Диаметры фреоновых патрубков	Жидкость	мм	9,53	9,53	9,53	9,52	9,52
	Пар	мм	15,9	15,9	15,9	19,05	19,05
Размеры (Ш×Г×В)		мм	982×427×712	950×440×840	950×440×840	978×400×1327	978×400×1327
Размеры в упаковке (Ш×Г×В)		мм	1048×485×810	1025×510×950	1025×510×950	1030×435×1456	1030×435×1456
Масса нетто/брутто		кг	48,5/52,5	63,0/74,5	69,0/80,5	115/125	115/125
Максимальная протяженность трубопровода от ККБ до охладителя [3]		м	40	60	60	50	50
Максимальный перепад высот, ККБ выше [3]		м	20	30	30	25	25
Максимальный перепад высот, ККБ ниже [3]		м	20	20	20	20	20
Блок сопряжения [3]			LZ-AHU155VA2			LZ-AHU360TA2	
Рабочий диапазон температур наружного воздуха		°C	от –15 до +55			от –5 до +55	
Рабочий диапазон температур воздуха на входе в фреоновый охладитель (свежий воздух)		°C	от +17 до +32			от +17 до +43	
Рабочий диапазон температур воздуха на входе в фреоновый охладитель (рециркуляция)		°C	от +17 до +32			от +17 до +32	

LUQ-E…			335AUA4-V	450AUA4-V	560AUA4-V	615AUA4-V	730AUA4-V
Холодопроизводительность [1]		кВт	33,5	45,0	56,0	61,5	73,0
Потребляемая мощность [1]		кВт	8,8	12,3	17,4	17,3	19,4
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER) [1]			3,81	3,67	3,21	3,55	3,76
Электропитание		ф/В/Гц	3 ф + N / 380–415 / 50				
Тип компрессора			инверторный спиральный				
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	1	2
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1
Регулирование производительности			инверторное				
Уровень звукового давления [2]		дБ(А)	60	61	63	63	64
Хладагент			R410A				
Заводская заправка хладагента		кг	7,4	8,4	10,0	12,8	15,4
Диаметры фреоновых патрубков	Жидкость	мм	12,7	15,9	15,9	19,1	22,2
	Пар	мм	25,4	28,6	28,6	31,8	31,8
Размеры (Ш×Г×В)		мм	940×1760×825			1340×1760×825	
Размеры в упаковке (Ш×Г×В)		мм	1010×1945×890			1410×1945×890	
Масса нетто/брутто		кг	185/200	200/215	225/245	260/285	325/350
Максимальная протяженность трубопровода от ККБ до охладителя [3]		м	220				
Максимальный перепад высот, ККБ выше [3]		м	110				
Максимальный перепад высот, ККБ ниже [3]		м	110				
Блок сопряжения [3]			LZ-AHU360TA2	LZ-AHU560TA2		LZ-AHU360TA2+LZ-AHU360TA2	
Рабочий диапазон температур наружного воздуха [4]		°C	от –15 до +55				
Рабочий диапазон температур воздуха на входе в фреоновый охладитель (свежий воздух)		°C	от +20 до +43				
Рабочий диапазон температур воздуха на входе в фреоновый охладитель (рециркуляция)		°C	от +17 до +32				

Примечания

1. Данные приведены при условиях: температура охлаждаемого воздуха на входе +27 °C по сухому термометру / +19 °C по влажному термометру; температура наружного воздуха +35 °C по сухому термометру; эквивалентная длина трубопровода 5 м; перепад высот 0 м.
2. Замер уровня звукового давления произведен в безэховой или полубезэховой камере на расстоянии на расстоянии 1 м от фронтальной поверхности ККБ и на высоте 1,5 или 1,3 м.
3. При подключении к одному одноконтурному фреоновому охладителю.
4. При включении компрессорно-конденсаторных блоков LUQ-E100-155AUA2-H в работу при температуре наружного воздуха –5 °C и ниже холодопроизводительность фреонового охладителя должна быть не менее 30% от номинальной производительности ККБ.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

LESSAR

ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ СЕРИИ 1







СОДЕРЖАНИЕ

НАСТЕННЫЕ ДВУХТРУБНЫЕ – стр. 202
КАССЕТНЫЕ ОДНОПОТОЧНЫЕ ДВУХТРУБНЫЕ – стр. 204
КАССЕТНЫЕ ДВУХТРУБНЫЕ КОМПАКТНЫЕ – стр. 206
КАССЕТНЫЕ ЧЕТЫРЕХТРУБНЫЕ КОМПАКТНЫЕ – стр. 208
КАССЕТНЫЕ ДВУХТРУБНЫЕ – стр. 210
КАССЕТНЫЕ ЧЕТЫРЕХТРУБНЫЕ – стр. 212
НАПОЛЬНО-ПОТОЛОЧНЫЕ ДВУХТРУБНЫЕ В КОРПУСЕ – стр. 214
НАПОЛЬНО-ПОТОЛОЧНЫЕ ДВУХТРУБНЫЕ БЕЗ КОРПУСА – стр. 216
КАНАЛЬНЫЕ НИЗКОНАПОРНЫЕ ДВУХТРУБНЫЕ – стр. 218
КАНАЛЬНЫЕ НИЗКОНАПОРНЫЕ ЧЕТЫРЕХТРУБНЫЕ – стр. 220
КАНАЛЬНЫЕ СРЕДНЕНАПОРНЫЕ ДВУХТРУБНЫЕ – стр. 222
ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ УЗЛЫ ЗРУ-Р – стр. 224
3-ХОДОВОЙ КЛАПАН С ПРИВОДОМ LZ-V2(4) – стр. 198
АКСЕССУАРЫ – стр. 228

Вентиляторные доводчики **LESSAR серии 1**

Вентиляторные доводчики **LESSAR** — это высокоэффективные внутренние блоки системы централизованного кондиционирования воздуха типа «холодильная машина-вентиляторный доводчик», с отличными функциональными характеристиками и с низким уровнем шума.

Современный дизайн позволяет вписать их практически в любой интерьер.

МОДЕЛЬ	КОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ										№ стр.
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	
Вентиляторные доводчики настенные 2-трубные LSF-...KH22			●	●		●		●		●	202
Вентиляторные доводчики кассетные однопоточные 2-трубные LSF-...B1J22				●		●					204
Вентиляторные доводчики кассетные компактные 2-трубные LSF-...BP22C				●		●		●			206
Вентиляторные доводчики кассетные компактные 4-трубные LSF-...BP42C				●		●		●			208
Вентиляторные доводчики кассетные 2-трубные LSF-...BM22										●	210
Вентиляторные доводчики кассетные 4-трубные LSF-...BM42										●	212
Вентиляторные доводчики напольно-потолочные 2-трубные в корпусе LSF-...AQ22	●	●	●	●		●	●	●	●	●	214
Вентиляторные доводчики напольно-потолочные 2-трубные без корпуса LSF-...AQ22C	●	●	●	●		●	●	●	●	●	216
Вентиляторные доводчики канальные 2-трубные низконапорные LSF-...DR22		●		●		●		●		●	218
Вентиляторные доводчики канальные 4-трубные низконапорные LSF-...DG42		●		●		●		●		●	220
Вентиляторные доводчики канальные 2-трубные средненапорные LSF-...DD22H											222

МОДЕЛЬ	КОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ													№ стр.
	650	700	750	800	850	900	950	1000	1200	1400	1500	1600	1800	2200	
Вентиляторные доводчики настенные 2-трубные LSF-...KH22															202
Вентиляторные доводчики кассетные однопоточные 2-трубные LSF-...B1J22															204
Вентиляторные доводчики кассетные компактные 2-трубные LSF-...BP22C															206
Вентиляторные доводчики кассетные компактные 4-трубные LSF-...BP42C															208
Вентиляторные доводчики кассетные 2-трубные LSF-...BM22			●		●		●		●		●				210
Вентиляторные доводчики кассетные 4-трубные LSF-...BM42			●		●		●		●		●				212
Вентиляторные доводчики напольно-потолочные 2-трубные в корпусе LSF-...AQ22	●		●	●											214
Вентиляторные доводчики напольно-потолочные 2-трубные без корпуса LSF-...AQ22C	●		●	●											216
Вентиляторные доводчики канальные 2-трубные низконапорные LSF-...DR22		●		●				●	●	●					218
Вентиляторные доводчики канальные 4-трубные низконапорные LSF-...DG42				●				●	●	●					220
Вентиляторные доводчики канальные 2-трубные средненапорные LSF-...DD22H				●				●	●	●		●	●	●	222

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Вентиляторные доводчики LSF-...KH22

настенные двухтрубные



В комплекте



Пульт управления
LZ-UPW4
проводной

Опции



Пульт управления
LZ-KNP
беспроводной



Пульт управления
LZ-HJPW
проводной сенсорный



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный

Полное описание систем управления — на стр. 227–231.

Охлаждение | **Нагрев** | **2-трубный вентиляторный доводчик** | **Групповой контроль**

Современный эстетичный дизайн корпуса позволяет настенному вентиляторному доводчику с легкостью найти себе место в помещении с любым интерьером, а встроенные запорно-регулирующий узел и контакты для сетевого подключения существенно упростят монтаж и сэкономят время на установку.

Особенности

- Эстетичный дизайн корпуса.
- Сдвоенные жалюзи обеспечивают равномерное распределение воздушного потока.
- Радиальный вентилятор для большей эффективности и низкого уровня шума.
- Легкая конструкция и простая система крепления.
- Встроенный запорно-регулирующий узел.
- Легкосъемный воздушный фильтр.
- Встроенные контакты для сетевого подключения.
- Возможность группового контроля (до 64 вентиляторных доводчиков с одного пульта LZ-UPW7) (подробнее см. на стр. 229–230).
- Информационный светодиодный дисплей.
- Возможность подключения к системе управления зданием по сетевому протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) (подробнее на стр. 231).
- Функция сохранения последних настроек в случае перебоев с электропитанием (Автоматический перезапуск).

Опции

- Пульт управления LZ-KNP беспроводной.
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный.
- Пульт управления LZ-UPHW проводной.
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Технические характеристики

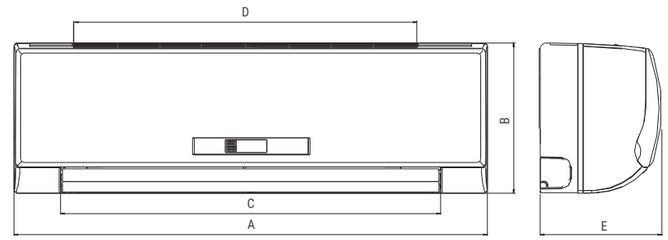
Вентиляторный доводчик LSF-		250KH22	300KH22	400KH22	500KH22	600KH22
Холодопроизводительность	кВт	2,63	2,97	3,28	4,25	5,00
Теплопроизводительность	кВт	3,36	3,91	4,37	5,81	6,70
Потребляемая мощность	Вт	24	37	40	50	66
Расход воды	л/ч	452	511	564	731	860
Гидравлическое сопротивление	кПа	29,4	35,6	43,5	31,8	42,5
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50				
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	425	510	680	850	1020
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6				
Внутренний блок						
Размеры (Ш×В×Г)	мм	915×290×230			1072×315×230	
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	1020×390×315			1180×415×315	
Масса нетто/брутто	кг	13/16,3		13,3/16,7	15,8/19,4	
Уровень звукового давления на высокой скорости	дБ(А)	30	35	37	39	40
Уровень звукового давления на низкой скорости	дБ(А)	20	24	26	28	29
Соединительные трубы						
Вход воды	дюйм	G 1/2"			G 3/4"	
Выход воды	дюйм	G 1/2"			G 3/4"	
Отвод конденсата	мм	Пластиковый патрубок OD ∅20				
Запорно-регулирующий узел		встроенный				

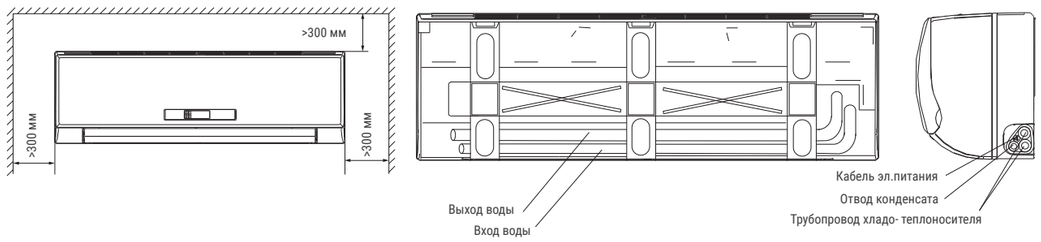
Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  - — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  - — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
- Шумовые данные получены замером в полубезэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  - — температура воды на входе 50 °C;
  - — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 70 °C.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
LSF-250KH22	915	290	732	663	230
LSF-300KH22	915	290	732	663	230
LSF-400KH22	915	290	732	663	230
LSF-500KH22	1072	315	892	813	230
LSF-600KH22	1072	315	892	813	230





Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Вентиляторные доводчики LSF-...B1J22

кассетные однопоточные двухтрубные



В комплекте



Пульт управления
LZ-UPW4
проводной

Опции



Пульт управления
LZ-KNP
беспроводной



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный
(совместно с LZ-UDNW)



Контроллер
LZ-UDNW

Полное описание систем управления — на стр. 227–231.

Охлаждение | **Нагрев** | **2-трубный вентиляторный доводчик** | **Групповой контроль**

Кассетные однопоточные вентиляторные доводчики предназначены для установки в помещениях с подвесными потолками. Благодаря конструктивным изменениям данная модель однопоточного вентиляторного доводчика обладает улучшенными характеристиками и уменьшенной высотой, что дает возможность ее использования в условиях ограниченного пространства, а исполнение с однопоточным распределением воздушного потока позволяет размещать вентиляторные доводчики вблизи углов и стен помещения. Панель белоснежного цвета.

Особенности

- Современный дизайн панели.
- Автоматические жалюзи обеспечивают равномерное распределение воздуха в помещении.
- Компактная конструкция.
- Возможность установки в углах помещений в непосредственной близости от стен.
- Быстрое охлаждение или нагрев за счет однонаправленного потока воздуха.
- Сверхтонкий корпус.
- Простая система крепления.
- Прекрасно подходит для установки в помещениях малой площади.
- Встроенный дренажный насос; высота подъема воды — 750 мм.
- Фильтр съемный воздушный для быстрого и простого обслуживания.
- Функция сохранения последних настроек в случае перебоев с электроэнергией (Автоматический перезапуск).
- Возможность группового контроля (управление до 64 вентиляторных доводчиков с одного пульта или LZ-UPW7) (подробнее см. на стр. 229–230).
- Возможность подключения к системе управления зданием по сетевому протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) (подробнее на стр. 231).

Опции

- Пульт управления LZ-KNP беспроводной.
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный.
- Пульт управления LZ-UPHW проводной.
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный (совместно с LZ-UDNW).
- Контроллер LZ-UDNW.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

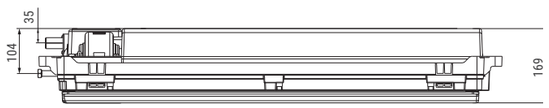
Технические характеристики

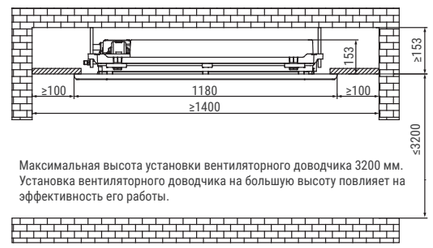
Вентиляторный доводчик LSF-		300B1J22	400B1J22
Холодопроизводительность	кВт	3,04	3,79
Теплопроизводительность	кВт	5,13	6,41
Потребляемая мощность	Вт	32	40
Расход воды	л/ч	520	650
Гидравлическое сопротивление	кПа	14	20
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50	
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	510	630
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6	
Внутренний блок			
Размеры (Ш×В×Г)	мм	1054×155×428	
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	1155×245×490	
Масса нетто/брутто	кг	12,8/16,6	
Уровень звукового давления на высокой скорости	дБ(А)	36	37
Уровень звукового давления на низкой скорости	дБ(А)	32	34
Панель		LZ-FPB12	
Размеры (Ш×В×Г)	мм	1180×25×465	
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	1232×107×517	
Масса нетто/брутто	кг	3,5/5,2	
Соединительные трубы			
Вход/выход воды	дюйм	G 1/2"	
Отвод конденсата	мм	Пластиковый патрубок OD Ø25	
Запорно-регулирующий узел		ЗРУ-Р4.01-2 или ЗРУ-Р2.81-1, стр. 224	

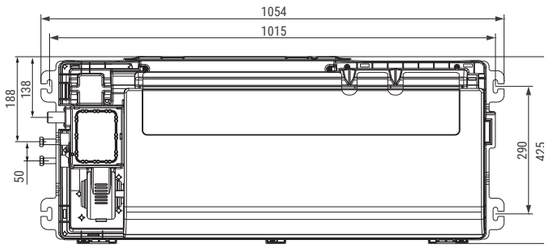
Примечания

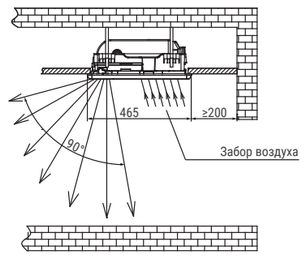
- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 27 °С по сухому термометру;
  - — температура воздуха на входе 19 °С по влажному термометру;
  - — температура воды на входе/выходе 7/12 °С.
- Шумовые данные получены замером в полубезэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 20 °С по сухому термометру;
  - — температура воды на входе 50 °С;
  - — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 70 °С.

Габаритные размеры









Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Вентиляторные доводчики LSF-…BP22C

кассетные двухтрубные компактные





7-стороннее распределение воздушного потока

В комплекте



Пульт управления LZ-UPW4 проводной

Опции



Пульт управления LZ-KNP беспроводной



Пульт управления LZ-UPW7 проводной сенсорный



Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный

Полное описание систем управления — на стр. 227–231.

Охлаждение | **Нагрев** | **2-трубный вентиляторный доводчик** | **Групповой контроль**

Кассетные компактные вентиляторные доводчики предназначены для установки в помещениях с подвесными потолками. 7-стороннее распределение воздушного потока обеспечивает равномерную обработку воздуха. Благодаря возможности встроить вентиляторный доводчик в ячейку стандартного евроразмера (600×600 мм), расположению в любой удобной части потолка и установке, позволяющей скрыть основные элементы вентиляторного доводчика, кассетные компактные вентиляторные доводчики являются отличным решением для современных интерьеров.

Кассетные компактные вентиляторные доводчики имеют встроенные контакты для сетевого подключения, что предоставляет возможность управлять вентиляторными доводчиками с центрального пульта управления либо по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) в системах управления зданием.

Особенности

- 7-стороннее распределение воздушного потока.
- Автоматические жалюзи обеспечивают равномерное распределение воздуха.
- Совместимость с высокими потолками, что позволяет устанавливать их в холлах и фойе.
- Варианты распределения воздушного потока (изменение количества сторон распределения).
- Евроразмер. Встраивается в ячейку 600×600 мм.
- Возможность подмеса свежего воздуха.
- Возможность группового контроля (до 64 вентиляторных доводчиков с одного пульта LZ-UPW7) (подробнее см. на стр. 229–230).
- Функция сохранения последних настроек в случае перебоев с электроэнергией (Автоматический перезапуск).
- Встроенный дренажный насос, высота подъема воды — 500 мм.
- Съемный воздушный фильтр для легкого обслуживания.
- Возможность подключения к системе управления зданием по сетевому протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) (подробнее на стр. 231).

Опции

- Пульт управления LZ-KNP беспроводной.
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный.
- Пульт управления LZ-UPHW проводной.
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный.
- Дренажный поддон LZ-BDD42 (C) — описание см. на стр. 225.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

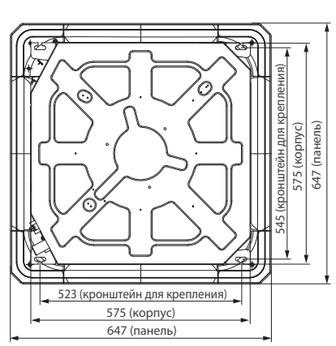
Технические характеристики

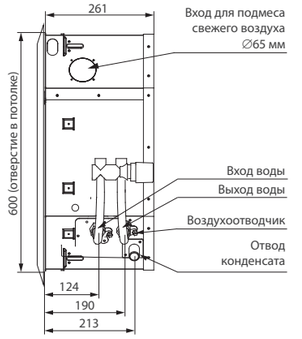
Вентиляторный доводчик LSF-		300BP22C	400BP22C	500BP22C
Холодопроизводительность	кВт	3,0	3,7	4,5
Теплопроизводительность	кВт	4,0	5,1	6,0
Потребляемая мощность	Вт	50	70	95
Расход воды	л/ч	522	642	774
Гидравлическое сопротивление	кПа	14	15	16
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50		
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	510	680	850
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6	1,6	1,6
Внутренний блок				
Размеры (Ш×В×Г)	мм	575×261×575		
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	670×290×670		
Масса нетто/брутто	кг	16,5/20,0		
Уровень звукового давления на высокой скорости	дБ(А)	36	42	45
Уровень звукового давления на низкой скорости	дБ(А)	28	32	34
Панель		LZ-FPBC2		
Размеры (Ш×В×Г)	мм	647×50×647		
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	715×123×715		
Масса нетто/брутто	кг	2,6/4,7		
Соединительные трубы				
Вход воды	дюйм	G 3/4"		
Выход воды	дюйм	G 3/4"		
Отвод конденсата	мм	Пластиковый патрубок OD Ø25		
Дополнительный поддон		LZ-BDD42 (C)		
Запорно-регулирующий узел		ЗРУ-Р4.02-2 или ЗРУ-Р2.82-1, стр. 224		

Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  - — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  - — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
- Шумовые данные получены замером в полубезэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  - — температура воды на входе 50 °C;
  - — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 70 °C.

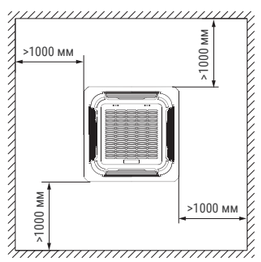
Габаритные размеры

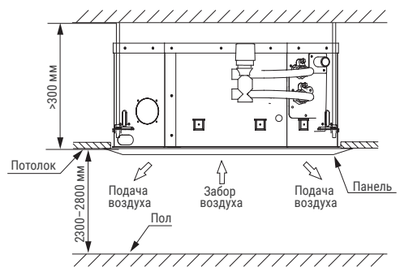




Внимание!

Расположение 3-ходового вентиля указано для примера. 3-ходовой вентиль не входит в стандартную комплектацию оборудования.





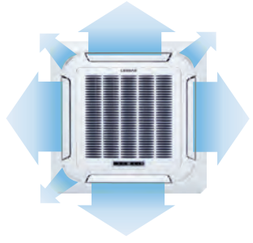
Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Вентиляторные доводчики **LSF-…BP42C**

кассетные четырехтрубные компактные





7-стороннее распределение воздушного потока

В комплекте



Пульт управления LZ-UPW4 проводной

Опции



Пульт управления LZ-KNP беспроводной



Пульт управления LZ-UPW7 проводной сенсорный



Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный

Полное описание систем управления — на стр. 227–231.

Охлаждение/нагрев | **4-трубный вентиляторный доводчик** | **Групповой контроль**

Кассетные компактные вентиляторные доводчики предназначены для установки в помещениях с подвесными потолками. 7-стороннее распределение воздушного потока обеспечивает равномерную обработку воздуха. Благодаря возможности встроить вентиляторный доводчик в ячейку стандартного евроразмера (600×600 мм), расположению в любой удобной части потолка и установке, позволяющей скрыть основные элементы вентиляторного доводчика, кассетные компактные вентиляторные доводчики являются отличным решением для современных интерьеров. Кассетные компактные вентиляторные доводчики имеют встроенные контакты для сетевого подключения, что предоставляет возможность управлять вентиляторными доводчиками с центрального пульта управления либо по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) в системах управления зданием.

Особенности

- Четырехтрубная система позволяет одновременно подключать вентиляторный доводчик к источникам тепла и холода.
- 7-стороннее распределение воздушного потока.
- Автоматические жалюзи обеспечивают равномерное распределение воздуха.
- Варианты распределения воздушного потока (изменение количества сторон распределения).
- Евроразмер. Встраивается в ячейку 600×600 мм.
- Возможность группового контроля (до 64 вентиляторных доводчиков с одного центрального пульта LZ-UPW7) (подробнее см. на стр. 229–230).
- Возможность подмеса свежего воздуха.
- Функция сохранения последних настроек в случае перебоев с электропитанием (Автоматический перезапуск).
- Встроенная под кожух плата управления.
- Встроенный дренажный насос, высота подъема воды — 500 мм.
- Съемный воздушный фильтр для легкого обслуживания.
- Возможность подключения к системе управления зданием по сетевому протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) (подробнее на стр. 231).

Опции

- Пульт управления LZ-KNP беспроводной.
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный.
- Пульт управления LZ-UPHW проводной.
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный.
- Дренажный поддон LZ-BDD42 (C) — описание см. на стр. 225.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

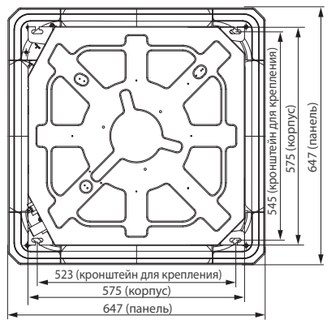
Технические характеристики

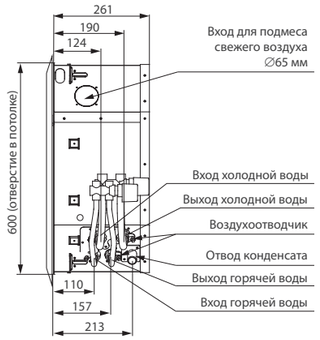
Вентиляторный доводчик LSF-			300BP42C	400BP42C	500BP42C
Холодопроизводительность		кВт	2,5	2,9	3,5
Теплопроизводительность		кВт	3,7	4,6	5,1
Потребляемая мощность		Вт	50	70	95
Расход воды	Охлаждение	л/ч	430	499	602
	Обогрев	л/ч	318	396	438
Гидравлическое сопротивление	Охлаждение	кПа	22	16	24
	Обогрев	кПа	17	23	27
Электропитание		ф/В/Гц	1/220/50		
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	510	680	850
Максимальное рабочее давление воды		МПа	1,6	1,6	1,6
Внутренний блок					
Размеры (Ш×В×Г)		мм	575×261×575		
Упаковка (Ш×В×Г)		мм	670×290×670		
Масса нетто/брутто		кг	16,5/20		
Уровень звукового давления на высокой скорости		дБ(А)	36	42	45
Уровень звукового давления на низкой скорости		дБ(А)	28	32	34
Панель			LZ-FPBC2		
Размеры (Ш×В×Г)		мм	647×50×647		
Упаковка (Ш×В×Г)		мм	715×123×715		
Масса нетто/брутто		кг	2,6/4,7		
Соединительные трубы					
Вход/выход холодной воды		дюйм	G 3/4"		
Вход/выход горячей воды		дюйм	G 1/2"		
Отвод конденсата		мм	Пластиковый патрубок OD Ø25		
Дополнительный поддон			LZ-BDD42 (C)		
Запорно-регулирующий узел			ЗРУ-Р4.02-2 или ЗРУ-Р2.82-1 (для трубопровода хладоносителя) / ЗРУ-Р4.04-2 или ЗРУ-Р2.84-1 (для трубопровода теплоносителя), стр. 224		

Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  - — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  - — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
- Шумовые данные получены замером в полубезэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  - — температура воды на входе 70 °C;
  - — расход воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 70 °C.

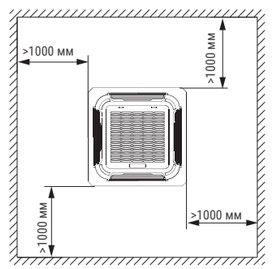
Габаритные размеры

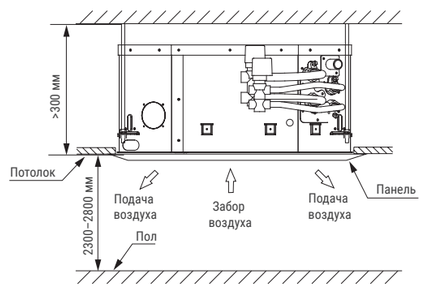




Внимание!

Расположение 3-ходового вентиля указано для примера. 3-ходовой вентиль не входит в стандартную комплектацию оборудования.





Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Вентиляторные доводчики LSF-…BM22

кассетные двухтрубные





Дизайн панели
с 7-сторонним распределением
воздушного потока

В комплекте



Пульт управления
LZ-UPW4
проводной

Опции



Пульт управления
LZ-KNP
беспроводной



Пульт управления
LZ-UPHW
проводной



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный

Полное описание систем управления — на стр. 227–231.

Охлаждение · **Нагрев** · **2-трубный вентиляторный доводчик** · **Групповой контроль**

Кассетные вентиляторные доводчики предназначены для размещения в помещениях с подвесными потолками. Равномерное распределение и более интенсивное перемешивание воздушного потока обеспечиваются за счет поворота жалюзи от электропривода, встроенного в панель белоснежного цвета.

Встроенные контакты для сетевого подключения предоставляют возможность управлять вентиляторными доводчиками с центрального пульта управления либо по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) в системах управления зданием.

Особенности

- Встроенные контакты для сетевого подключения.
- Совместимость с высокими потолками. Вентиляторные доводчики могут располагаться на высоте до 3,5 метров, что позволяет устанавливать их в холлах и фойе.
- Варианты распределения воздушного потока (изменение количества сторон распределения).
- Возможность группового контроля (до 64 вентиляторных доводчиков с одного центрального пульта LZ-UPW7) (подробнее см. на стр. 229–230).
- Информационный светодиодный дисплей.
- Функция сохранения последних настроек в случае перебоев с электропитанием (Автоматический перезапуск).
- Съемный воздушный фильтр для легкого обслуживания.
- Встроенный дренажный насос, высота подъема воды — 750 мм.
- Возможность подключения к системе управления зданием по сетевому протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) (подробнее на стр. 231).

Опции

- Пульт управления LZ-KNP беспроводной.
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный.
- Пульт управления LZ-UPHW проводной.
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный.
- Дренажный поддон LZ-BDD42 — описание см. на стр. 225.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Технические характеристики

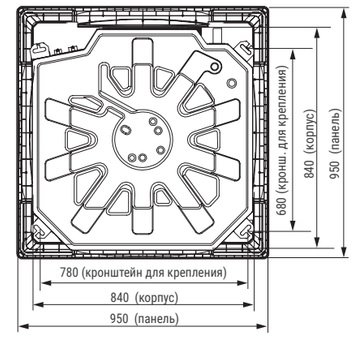
Вентиляторный доводчик LSF-		600BM22	750BM22	850BM22	950BM22	1200BM22	1500BM22
Холодопроизводительность	кВт	5,7	7,00	7,27	8,22	10,39	12,87
Теплопроизводительность	кВт	9,66	11,55	12,42	13,85	17,58	17,60
Потребляемая мощность	Вт	125	130	150	155	190	190
Расход воды	л/ч	980	1204	1250	1414	1787	2219
Гидравлическое сопротивление	кПа	23,8	25,2	27,0	31,2	44,0	40,0
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50					
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	1000	1250	1400	1600	2000	2550
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6					
Внутренний блок							
Размеры (Ш × В × Г)	мм	840×230×840		840×300×840			
Упаковка (Ш × В × Г)	мм	900×260×900		900×330×900			
Масса нетто/брутто	кг	25,0/30,0		30,5/36,2			35,0/41,0
Уровень звукового давления на высокой скорости	дБ(А)	45	46	47	48	49	50
Уровень звукового давления на низкой скорости	дБ(А)	36	37	38	39	40	41
Панель		LZ-FPB2					
Размеры (Ш × В × Г)	мм	950×45×950					
Упаковка (Ш × В × Г)	мм	1035×90×1035					
Масса нетто/брутто	кг	6/9					
Соединительные трубы							
Вход воды	дюйм	RC 3/4"					
Выход воды	дюйм	RC 3/4"					
Отвод конденсата	мм	Пластиковый патрубок OD ∅32					
Дополнительный поддон		LZ-BDD42					
Запорно-регулирующий узел		ЗРУ-Р4.02-2 или ЗРУ-Р2.82-1, стр. 224					

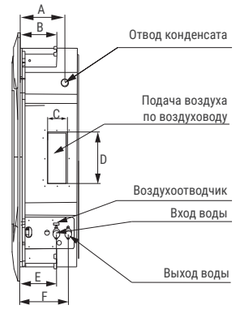
Примечания

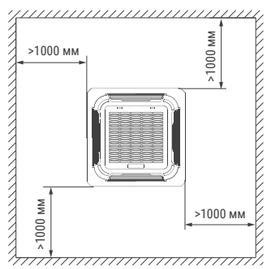
- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
- Шумовые данные получены замером в полубезэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  — температура воды на входе 50 °C;
  — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 70 °C.

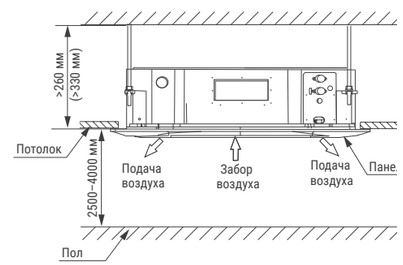
Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
LSF-600/750BM22	180	140	85	350	145	195
LSF-850/950/1200/1500BM22	180	140	155	350	155	205









Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Вентиляторные доводчики LSF-…BM42

кассетные четырехтрубные





Дизайн панели
с 7-сторонним распределением
воздушного потока

В комплекте



Пульт управления
LZ-UPW4
проводной

Опции



Пульт управления
LZ-KNP
беспроводной



Пульт управления
LZ-UPHW
проводной



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный

Полное описание систем управления — на стр. 227–231.

Охлаждение/нагрев

4-трубный вентиляторный доводчик

Групповой контроль

Кассетные вентиляторные доводчики предназначены для размещения в помещениях с подвесными потолками. Равномерное распределение и более интенсивное перемешивание воздушного потока обеспечиваются за счет поворота жалюзи от электропривода, встроенного в панель белоснежного цвета.

Встроенные контакты для сетевого подключения предоставляют возможность управлять вентиляторными доводчиками с центрального пульта управления либо по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) в системах управления зданием.

Особенности

- Встроенные контакты для сетевого подключения.
- Четырехтрубная система позволяет одновременно подключать вентиляторный доводчик к источникам хладо- и теплоносителя.
- Совместимость с высокими потолками. Вентиляторные доводчики могут располагаться на высоте до 3,5 м, что позволяет устанавливать их в холлах и фойе.
- Варианты распределения воздушного потока (изменение количества сторон распределения).
- Возможность группового контроля (до 64 вентиляторных доводчиков с одного центрального пульта LZ-UPW7) (подробнее см. на стр. 229–230).
- Информационный светодиодный дисплей.
- Функция сохранения последних настроек в случае перебоев с электропитанием (Автоматический перезапуск).
- Съемный фильтр для легкого обслуживания.
- Встроенный дренажный насос, высота подъема воды — 750 мм.
- Возможность подключения к системе управления зданием по сетевому протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) (подробнее на стр. 231).

Опции

- Пульт управления LZ-KNP беспроводной.
- Пульт управления LZ-HJPW проводной сенсорный.
- Пульт управления LZ-UPHW проводной.
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный.
- Дренажный поддон LZ-BDD42 — описание см. на стр. 225.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

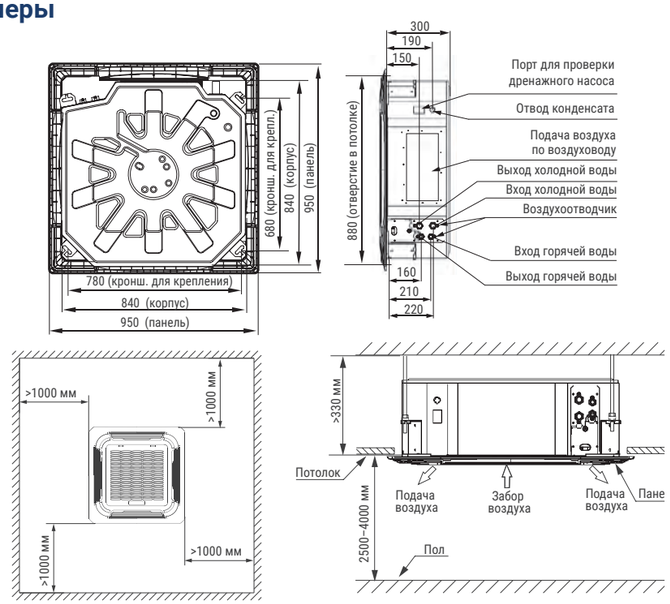
Технические характеристики

Вентиляторный доводчик LSF-			600BM42	750BM42	850BM42	950BM42	1200BM42	1500BM42
Холодопроизводительность		кВт	5,10	5,93	6,17	6,70	9,28	10,58
Теплопроизводительность		кВт	6,67	7,87	8,06	8,67	11,65	12,62
Потребляемая мощность		Вт	170	188	198	205	197	234
Расход воды	Охлаждение	л/ч	876	1020	1062	1152	1596	1818
	Обогрев	л/ч	574	677	693	746	1002	1085
Гидравлическое сопротивление	Охлаждение	кПа	15	17	20	22	32	38
	Обогрев	кПа	37	41	39	42	57	61
Электропитание		ф/В/Гц	1/220/50					
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	1150	1460	1480	1720	1860	2100
Максимальное рабочее давление воды		МПа	1,6					
Внутренний блок								
Размеры (Ш × В × Г)		мм	840×300×840					
Упаковка (Ш × В × Г)		мм	900×330×900					
Масса нетто/брутто		кг	35/41				38/44	
Уровень звукового давления на высокой скорости		дБ(А)	42	44	46	47	48	50
Уровень звукового давления на низкой скорости		дБ(А)	26	28	30	32	34	36
Панель			LZ-FPB2					
Размеры (Ш×В × Г)		мм	950×45×950					
Упаковка (Ш × В × Г)		мм	1035×90×1035					
Масса нетто/брутто		кг	6/9					
Соединительные трубы								
Вход/выход холодной воды		дюйм	RC 3/4"					
Вход/выход горячей воды		дюйм	RC 1/2"					
Отвод конденсата		мм	Пластиковый патрубок OD Ø32					
Дополнительный поддон			LZ-BDD42					
Запорно-регулирующий узел			ЗРУ-Р4.02-2 или ЗРУ-Р2.82-1 (для трубопровода хладоносителя) / ЗРУ-Р4.04-2 или ЗРУ-Р2.84-1 (для трубопровода теплоносителя), стр. 224					

Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
- Шумовые данные получены замером в полубезэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
- температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  — температура воды на входе 70 °C;
  — расход воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 70 °C.

Габаритные размеры



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Вентиляторные доводчики LSF-…AQ22

напольно-потолочные двухтрубные в корпусе



Опции


Термостат LZ-FBPW42-8 механи-ческий


Пульт управления LZ-UQPW2 проводной


Пульт управления LZ-UQPG2 проводной с Modbus RTU


Пульт управления LZ-UPW7 центральный (совместно с LZ-FMM22.1)


Пульт управления LZ-KNP беспроводной (совместно с LZ-FMM22.1)


Блок управления LZ-FMM22.1

Термостат LZ-UXPW8

Полное описание систем управления — на стр. 227–231.

Охлаждение | **Нагрев** | **2-трубный вентиляторный доводчик** | **Групповой контроль**

Данные вентиляторные доводчики предназначены для установки на пол, вдоль стены или под потолок. Такие способы размещения значительно упрощают последующее обслуживание и эксплуатацию.

Помимо низкого уровня шума и удобства монтажа, модельный ряд напольно-потолочных вентиляторных доводчиков обладает современным дизайном корпуса с глубиной всего 211 мм, что является универсальным решением для помещений различного назначения.

Особенности

- Возможность монтажа на пол или под потолок.
- Фронтальный забор воздуха.
- Тихая работа: вентиляторный доводчик оборудован радиальным вентилятором для большей эффективности и низкого уровня шума.
- Легкая конструкция и простая система крепления.
- Сниженное гидравлическое сопротивление теплообменника.
- Возможность подключения к системе управления зданием по сетевому протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) (подробнее на стр. 231).
- Возможность группового управления (до 64 вентиляторных доводчиков с одного пульта LZ-UPW7) (подробнее см. на стр. 229–230).
- Компактные размеры (глубина 211 мм).

Опции

- Термостат LZ-FBPW42-8 механический.
- Термостат LZ-UXPW8 электронный с возможностью удаленного управления через приложение по вайфай.
- Блок управления LZ-FMM22.1 (пульт HJPW в комплекте).
- Пульт управления LZ-KNP беспроводной (совместно с LZ-FMM22.1).
- Пульт управления LZ-UQPW2 проводной (встраивается в корпус вентиляторного доводчика).
- Пульт управления LZ-UQPG2 проводной с протоколом промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU).
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный (совместно с LZ-FMM22.1).
- Опора LZ-FQL2 для установки на пол.
- Подключение трубопровода хладоносителя слева (стандартно) или справа (опционально) — подробно см. на стр. 225.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Технические характеристики

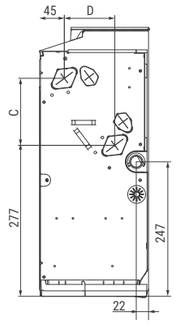
Вентиляторный доводчик LSF-			150AQ22	200AQ22	250AQ22	300AQ22	400AQ22	450AQ22	500AQ22	550AQ22	600AQ22	650AQ22	750AQ22	800AQ22
Холодопроизводительность		кВт	1,58	2,16	2,51	2,72	3,75	4,09	4,59	5,21	5,29	6,16	6,22	6,66
Теплопроизводительность		кВт	1,77	2,26	2,80	2,81	3,99	4,19	5,13	5,33	5,42	6,53	6,94	6,86
Потребляемая мощность		Вт	35	40	47	47	51	51	91	92	124	117	118	110
Расход воды		л/ч	270	370	430	470	640	700	790	890	910	1060	1070	1140
Гидравлическое сопротивление	Охлаждение	кПа	15,1	31,9	17,1	23,9	37,3	40,1	56,1	59,9	47,5	36,8	38,4	52,3
	Обогрев	кПа	15,0	31,9	16,6	22,5	34,6	36,3	56,0	59,4	51,0	38,5	40,7	50,0
Электропитание		ф/В/Гц	1/220/50											
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	245	245	380	380	580	580	780	780	1050	1050	1100	1050
Максимальное рабочее давление воды		МПа	1,6											
Внутренний блок														
Размеры (Ш×В×Г)		мм	790×495×211		1020×495×211		1240×495×211				1360×495×211		1360×591×211	
Упаковка (Ш×В×Г)		мм	895×595×300		1125×595×300		1345×595×300				1465×595×300		1465×695×300	
Масса нетто/брутто		кг	16,3/21,8	16,7/22,7	20,0/26,8	20,8/26,8	24,0/31,0	25,4/32,4	25,5/32,0	26,3/33,4	27,3/34,8	28,5/36,0	31,7/40,2	34,0/42,0
Уровень звукового давления на высокой скорости		дБ(А)	34	39	34	35	39	39	48	48	52	52	53	53
Уровень звукового давления на низкой скорости		дБ(А)	21	26	19	20	24	24	30	30	33	34	39	39
Соединительные трубы														
Вход воды		дюйм	G 3/4"											
Выход воды		дюйм	G 3/4"											
Отвод конденсата		мм	Пластиковый патрубок OD ∅18,5											
Запорно-регулирующий узел			ЗРУ-P4.05-2 или ЗРУ-P2.85-1, стр. 224											

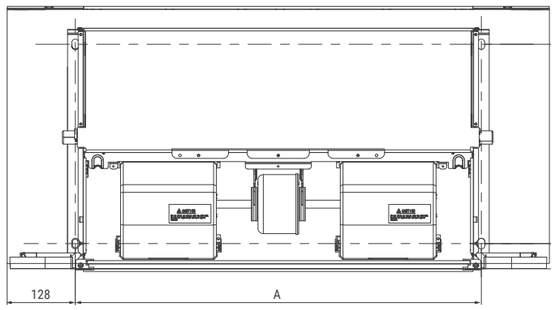
Примечания

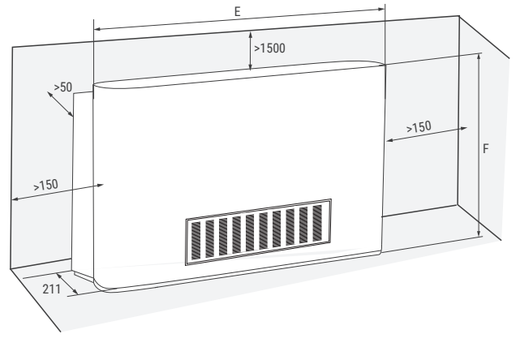
- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  - — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  - — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
- Шумовые данные получены замером в полубезэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  - — температура воды на входе 45 °C;
  - — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 75 °C.

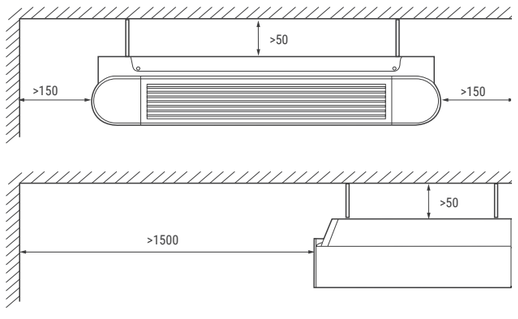
Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
LSF-150AQ22	534	375	123	93	790	495
LSF-200AQ22	534	375	123	93	790	495
LSF-250AQ22	764	375	123	93	1020	495
LSF-300AQ22	764	375	123	93	1020	495
LSF-400AQ22	984	375	123	93	1240	495
LSF-450AQ22	984	375	123	93	1240	495
LSF-500AQ22	984	375	123	93	1240	495
LSF-550AQ22	984	375	123	93	1240	495
LSF-600AQ22	1104	375	123	93	1360	495
LSF-650AQ22	1104	375	123	93	1360	495
LSF-750AQ22	1104	391	219	102	1360	591
LSF-800AQ22	1104	391	219	102	1360	591









Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Вентиляторные доводчики LSF-...AQ22C

напольно-потолочные двухтрубные без корпуса



Опции


Термостат LZ-FBPW42-8 механи-ческий


Пульт управления LZ-UQPW2 проводной


Пульт управления LZ-UQPG2 проводной с Modbus RTU


Пульт управления LZ-UPW7 центральный (совместно с LZ-FMM22.1)


Пульт управления LZ-KNP беспроводной (совместно с LZ-FMM22.1)


Блок управления LZ-FMM22.1

Термостат LZ-UXPW8

Полное описание систем управления — на стр. 227–231.

Охлаждение | **Нагрев** | **2-трубный вентиляторный доводчик** | **Групповой контроль**

Данные вентиляторные доводчики предназначены для установки на пол или под потолок в пристенном или подпотолочном пространстве.

Помимо низкого уровня шума и удобства монтажа, новый модельный ряд напольно-потолочных вентиляторных доводчиков обладает современным дизайном корпуса с глубиной всего 200 мм, что является универсальным решением для помещений различного назначения.

Особенности

- Возможность вертикальной установки у стен или горизонтальной установки под потолок.
- Мощный воздушный поток: вентиляторный доводчик направляет сильную струю воздуха вверх вдоль стены или потолка.
- Тихая работа: вентиляторный доводчик оборудован радиальным вентилятором для большей эффективности и низкого уровня шума.
- Легкая конструкция и простая система крепления.
- Сниженное гидравлическое сопротивление теплообменника.
- Возможность подключения к системе управления зданием по сетевому протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) (подробнее на стр. 231).
- Возможность группового управления (до 64 вентиляторных доводчиков с одного пульта LZ-UPW7) (подробнее см. на стр. 229–230).
- Компактные размеры (глубина 200 мм).

Опции

- Термостат LZ-FBPW42-8 механический.
- Термостат LZ-UXPW8 электронный с возможностью удаленного управления через приложение по вайфай.
- Блок управления LZ-FMM22.1 (пульт HJPW в комплекте).
- Пульт управления LZ-KNP беспроводной (совместно с LZ-FMM22.1).
- Пульт управления LZ-UQPW2 проводной.
- Пульт управления LZ-UQPG2 проводной с протоколом промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU).
- Пульт управления LZ-UPHW проводной (совместно с LZ-FMM22.1).
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный (совместно с LZ-FMM22.1)
- Подключение трубопровода хладоносителя слева (стандартно) или справа (опционально) — подробно см. на стр. 225.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Технические характеристики

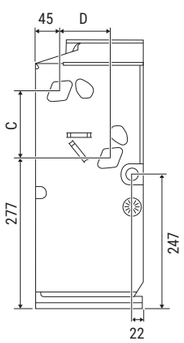
Вентиляторный доводчик LSF-			150AQ22C	200AQ22C	250AQ22C	300AQ22C	400AQ22C	450AQ22C	500AQ22C	550AQ22C	600AQ22C	650AQ22C	750AQ22C	800AQ22C
Холодопроизводительность		кВт	1,65	2,25	2,65	3,05	3,85	4,20	4,65	5,35	6,00	6,75	7,35	8,25
Теплопроизводительность		кВт	1,85	2,35	3,05	3,15	4,10	4,30	5,20	5,70	6,15	7,15	8,20	8,50
Потребляемая мощность		Вт	35	40	47	47	51	51	91	91	123	110	123	118
Расход воды		л/ч	283	386	454	523	660	720	797	917	1029	1157	1260	1414
Гидравлическое сопротивление	Охлаждение	кПа	15,75	33,19	18,03	26,71	38,23	41,15	56,85	61,48	53,79	40,26	45,43	64,72
	Обогрев	кПа	15,13	33,19	17,56	23,31	35,52	37,20	56,68	60,89	57,85	42,16	44,60	61,96
Электропитание		ф/В/Гц	1/220/50											
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	255	255	400	425	595	595	790	800	1190	1150	1300	1300
Максимальное рабочее давление воды		МПа	1,6											
Внешнее статическое давление		Па	12											
Внутренний блок														
Размеры (Ш×В×Г)		мм	607×455×200		837×455×200		1057×455×200				1177×455×200		1177×550×200	
Упаковка (Ш×В×Г)		мм	755×555×255		985×555×255		1205×555×255				1325×555×255		1325×650×255	
Масса нетто/брутто		кг	11,6/15,9	12,0/16,3	13,9/19,4	14,8/20,3	17,3/24,0	18,2/24,9	17,9/24,6	18,8/25,5	20,5/27,3	21,7/28,5	24,0/31,1	25,2/32,3
Уровень звукового давления на высокой скорости		дБ(А)	35	42	34	34	39	40	48	47	50	50	51	50
Уровень звукового давления на низкой скорости		дБ(А)	21	27	18	19	23	31	31	31	33	33	36	37
Соединительные трубы														
Вход воды		дюйм	G 3/4"											
Выход воды		дюйм	G 3/4"											
Отвод конденсата		мм	Пластиковый патрубок OD ∅18,5											
Запорно-регулирующий узел			ЗРУ-Р4.05-2 или ЗРУ-Р2.85-1, стр. 224											

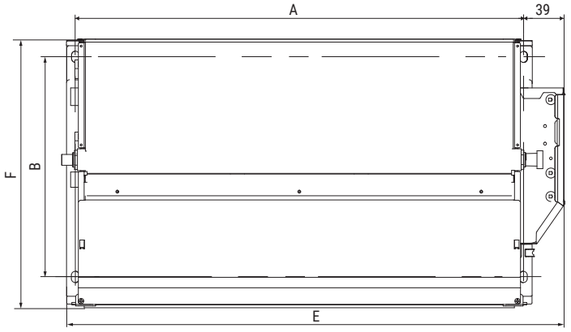
Примечания

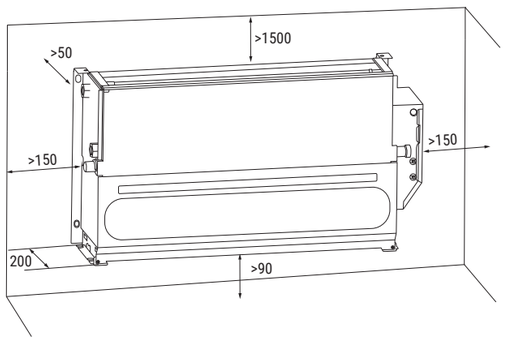
- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  - — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  - — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
  - — внешнее статическое давление воздуха 12 Па.
- Шумовые данные получены замером в полубезэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  - — температура воды на входе 45 °C;
  - — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 75 °C.

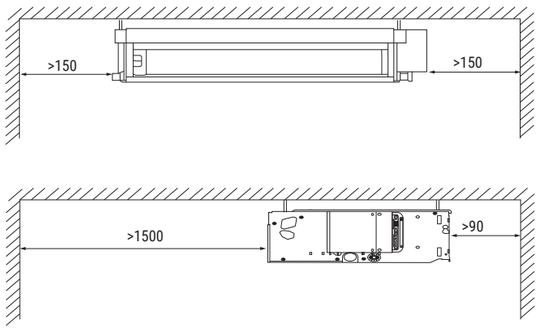
Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
LSF-150AQ22C	534	375	123	93	607	455
LSF-200AQ22C	534	375	123	93	607	455
LSF-250AQ22C	764	375	123	93	837	455
LSF-300AQ22C	764	375	123	93	837	455
LSF-400AQ22C	984	375	123	93	1057	455
LSF-450AQ22C	984	375	123	93	1057	455
LSF-500AQ22C	984	375	123	93	1057	455
LSF-550AQ22C	984	375	123	93	1057	455
LSF-600AQ22C	1104	375	123	93	1177	455
LSF-650AQ22C	1104	375	123	93	1177	455
LSF-750AQ22C	1104	391	219	102	1177	550
LSF-800AQ22C	1104	391	219	102	1177	550









Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Вентиляторные доводчики LSF-…DR22

канальные низконапорные двухтрубные



Опции


Термостат LZ-FBPW42-8 механи-ческий


Пульт управления LZ-UQPW2 проводной


Пульт управления LZ-UQPG2 проводной с Modbus RTU


Пульт управления LZ-UPW7 центральный (совместно с LZ-FMM22.1)


Пульт управления LZ-KNP беспроводной (совместно с LZ-FMM22.1)


Блок управления LZ-FMM22.1

Термостат LZ-UXPW8

Полное описание систем управления — на стр. 227–231.

Охлаждение | **Нагрев** | **2-трубный вентиляторный доводчик** | **Групповой контроль**

В данном модельном ряду канальных вентиляторных доводчиков с внешним статическим давлением 30 Па используется трехрядный теплообменник с увеличенной площадью поверхности и дренажный поддон с наклоном в сторону дренажного патрубка для более эффективного отвода конденсата с теплообменника. Канальные вентиляторные доводчики с более низким электропотреблением, со сниженным уровнем звукового давления и уменьшенными массогабаритными показателями позволяют экономить электроэнергию, создавать более комфортные условия в помещениях. Удобство при монтаже данных вентиляторных доводчиков обеспечивается за счет возможности изменить сторону подключения труб хладоносителя и расположение клеммной колодки непосредственно на месте монтажа. Канальные вентиляторные доводчики используются, как правило, для скрытого монтажа, зачастую совместно с воздуховодами.

Особенности

- Подключение труб с правой или с левой стороны по предварительному заказу или на месте монтажа.
- Возможность подмеса наружного воздуха.
- Приемная камера с забором воздуха сзади в комплекте.
- Специальная конструкция крепления фильтра, позволяющая извлекать фильтр в горизонтальном или вертикальном направлении (опция).
- Компактная конструкция поддона для отвода конденсата.
- Возможность группового контроля (до 64 вентиляторных доводчиков с одного пульта LZ-UPW7) (подробнее см. на стр. 229–230).
- Возможность подключения к системе управления зданием по сетевому протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) (подробнее на стр. 231).

Опции

- Термостат LZ-FBPW42-8 механический.
- Термостат LZ-UXPW8 электронный с возможностью удаленного управления через приложение по вайфай.
- Блок управления LZ-FMM22.1 (пульт HJPW в комплекте).
- Пульт управления LZ-KNP беспроводной (совместно с LZ-FMM22.1).
- Пульт управления LZ-UQPW2 проводной.
- Пульт управления LZ-UQPG2 проводной с протоколом промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU).
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный (совместно с LZ-FMM22.1).
- Подключение трубопровода хладоносителя слева (стандартно) или справа (опционально) — подробно см. на стр. 225.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Технические характеристики

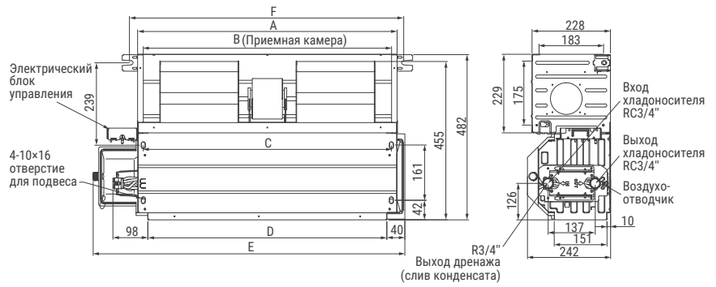
Вентиляторный доводчик LSF-			200DR22	300DR22	400DR22	500DR22	600DR22	700DR22	800DR22	1000DR22	1200DR22	1400DR22
Холодопроизводительность		кВт	2,50	3,40	4,41	5,00	6,00	7,20	8,03	9,27	11,20	13,00
Теплопроизводительность		кВт	4,10	5,67	7,35	8,60	9,98	12,00	13,60	16,00	19,20	22,16
Потребляемая мощность		Вт	42	57	70	83	102	121	135	169	206	245
Расход воды	Охлаждение	л/ч	430	585	758	860	1032	1238	1381	1594	1927	2236
Гидравлическое сопротивление	Охлаждение	кПа	27	24	24	30	38	30	40	40	40	50
	Обогрев	кПа	22	20	20	24	31	24	32	32	32	40
Максимальное рабочее давление воды		МПа	1,6									
Электропитание		ф/В/Гц	1/220/50									
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	340	510	680	850	1020	1190	1360	1700	2040	2380
Внешнее статическое давление		Па	30									
Количество вентиляторов		шт.	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4
Уровень звукового давления на высокой скорости		дБ(А)	37,0	40,5	40,5	42,0	43,0	46,0	44,5	47,0	48,0	49,5
Уровень звукового давления на низкой скорости		дБ(А)	23	26	26	27	27	31	33	35	35	36
Внутренний блок												
Размеры (Ш×В×Г)		мм	632×243×482	773×243×482	908×243×482	908×243×482	1003×243×482	1178×243×482	1368×243×482	1368×243×482	1658×243×482	1898×243×482
Упаковка (Ш×В×Г)		мм	698×270×520	843×270×520	978×270×520	978×270×520	1073×270×520	1248×270×520	1438×270×520	1438×270×520	1728×270×520	1968×270×520
Масса нетто / масса брутто		кг	12,3/14,4	14,7/16,9	17,6/20,2	17,6/20,2	18,8/21,5	21,4/24,5	25,5/29,1	26,0/29,7	33,8/39,5	35,3/39,8
Соединительные трубы												
Вход воды		дюйм	RC 3/4"									
Выход воды		дюйм	RC 3/4"									
Патрубок отвода дренажа		дюйм	R 3/4"									
Запорно-регулирующий узел			ЗРУ-Р4.02-2 или ЗРУ-Р2.82-1, стр. 224									

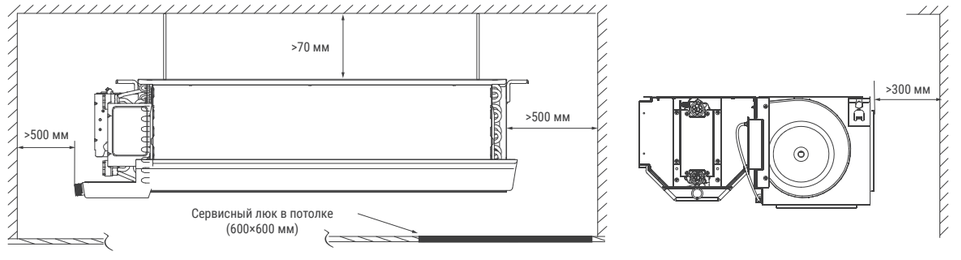
Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19,5 °C по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
  — внешнее статическое давление воздуха 30 Па.
- Шумовые данные получены замером в полубезэховой комнате
- Значения теплопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  — температура воздуха на входе 21 °C по сухому термометру;
  — температура воды на входе 60 °C;
  — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 80 °C.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
LSF-200DR22	475	443	443	415	627	513
LSF-300DR22	620	588	588	560	772	658
LSF-400DR22	755	723	723	695	907	793
LSF-500DR22	755	723	723	695	907	793
LSF-600DR22	850	818	818	790	1002	888
LSF-700DR22	1025	993	993	965	1177	1063
LSF-800DR22	1215	1183	1183	1155	1367	1253
LSF-1000DR22	1215	1183	1183	1155	1367	1253
LSF-1200DR22	1505	1473	1473	1445	1657	1543
LSF-1400DR22	1745	1713	1713	1685	1897	1783





Примечания

- Количество вентиляторов, изображенных на чертеже, зависит от модели вентиляторного доводчика.
- Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Вентиляторные доводчики LSF-…DG42

канальные низконапорные четырехтрубные



Опции


Термостат LZ-FBPW42-8 механический


Пульт управления LZ-UQPW2 проводной


Пульт управления LZ-UQPG2 проводной с Modbus RTU


Пульт управления LZ-UPW7 центральный (совместно с LZ-FMM42.1)


Пульт управления LZ-KNP беспроводной (совместно с LZ-FMM42.1)


Блок управления LZ-FMM42.1

Термостат LZ-UXPW8

Полное описание систем управления — на стр. 227–231.

Охлаждение/нагрев | **4-трубный вентиляторный доводчик** | **Групповой контроль**

Канальные вентиляторные доводчики используются, как правило, для скрытого монтажа, зачастую совместно с воздуховодами. Таким образом, не нарушается дизайн интерьера, так как на виду остаются лишь декоративные решетки.

В модельном ряду канальных вентиляторных доводчиков используется теплообменник увеличенной площади и удлиненный дренажный поддон специальной формы для более эффективного отвода конденсата с теплообменника.

Особенности

- Четырехтрубная система позволяет одновременно подключать вентиляторный доводчик к источникам тепла и холода.
- Подключение труб с правой или с левой стороны по предварительному заказу.
- Возможность подмеса наружного воздуха.
- Приемная камера в комплекте.
- Специальная конструкция крепления фильтра, позволяющая извлекать фильтр в горизонтальном или вертикальном направлении (опция).
- Компактная конструкция поддона для отвода конденсата.
- Возможность группового контроля (до 64 вентиляторных доводчиков с одного пульта LZ-UPW7) (подробнее см. на стр. 229–230).
- Возможность подключения к системе управления зданием по сетевому протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) (подробнее на стр. 231).

Опции

- Термостат LZ-FBPW42-8 механический.
- Термостат LZ-UXPW8 электронный с возможностью удаленного управления через приложение по вайфай.
- Блок управления LZ-FMM42.1 (пульт HJPW в комплекте).
- Пульт управления LZ-KNP беспроводной (совместно с LZ-FMM42.1).
- Пульт управления LZ-UQPW2 проводной.
- Пульт управления LZ-UQPG2 проводной с протоколом промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU)
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный (совместно с LZ-FMM42.1).
- Подключение трубопровода хладоносителя слева (стандартно) или справа (опционально) — подробно см. на стр. 225.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Технические характеристики

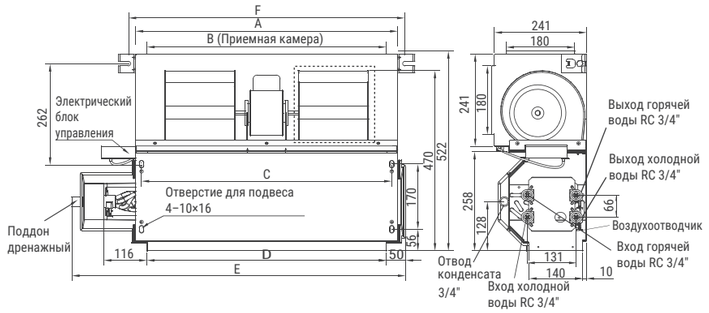
Вентиляторный доводчик LSF-			200DG42	300DG42	400DG42	500DG42	600DG42	800DG42	1000DG42	1200DG42	1400DG42
Холодопроизводительность		кВт	2,0	2,7	3,6	4,3	5,0	6,8	7,8	10,2	11,5
Теплопроизводительность		кВт	3,0	4,0	5,2	5,7	7,2	9,6	10,8	13,5	15,5
Потребляемая мощность		Вт	49	64	75	96	114	154	193	230	278
Расход воды	Охлаждение	л/ч	344	464	619	740	860	1170	1342	1754	1978
	Обогрев	л/ч	258	344	447	490	619	826	929	1161	1333
Внешнее статическое давление воздуха		Па	30								
Гидравлическое сопротивление	Охлаждение	кПа	7,6	14,4	8,2	9,5	17,2	18,8	30,0	40,3	51,9
	Обогрев	кПа	6,8	12,5	23,5	24,0	40,7	20,7	34,7	28,6	55,2
Электропитание		ф/В/Гц	1/220/50								
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
Максимальное рабочее давление воды		МПа	1,6								
Внутренний блок											
Размеры (Ш×В×Г)		мм	741×241×522	841×241×522	941×241×522		1161×241×522	1461×241×522	1566×241×522	1856×241×522	2022×241×522
Упаковка (Ш×В×Г)		мм	790×260×555	890×260×555	990×260×555		1210×260×555	1510×260×555	1615×260×555	1905×260×555	2070×260×555
Масса нетто/брутто		кг	15,1/17,4	17,5/20,0	20,7/23,1		23,5/26,5	32,4/36,0	34,9/38,6	40,0/43,5	43,6/48,9
Уровень звукового давления на высокой скорости		дБ(А)	41	42	43	44	45	46	47	48	49
Уровень звукового давления на низкой скорости		дБ(А)	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Соединительные трубы											
Вход/выход холодной воды		дюйм	RC 3/4"								
Вход/выход горячей воды		дюйм	RC 3/4"								
Отвод конденсата		дюйм	R 3/4"								
Запорно-регулирующий узел			ЗРУ-P4.02-2 или ЗРУ-P2.82-1 (для трубопровода хладоносителя) / ЗРУ-P4.02-2 или ЗРУ-P2.82-1 (для трубопровода теплоносителя), стр. 224								

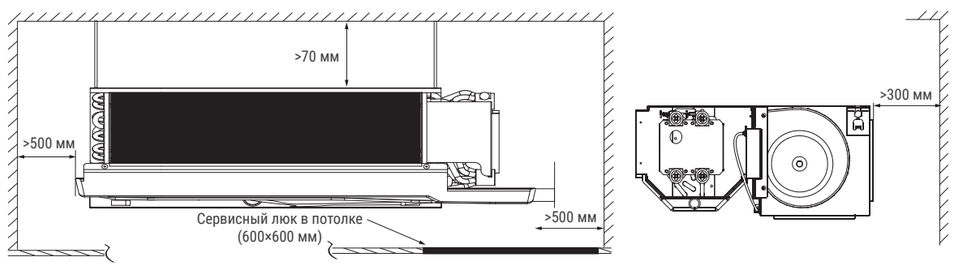
Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  - температура воздуха на входе 19,5 °C по влажному термометру;
  - температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
  - внешнее статическое давление воздуха 30 Па.
- Шумовые данные получены замером в полубезэховой комнате
- Значения теплопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - температура воздуха на входе 21 °C по сухому термометру;
  - температура воды на входе 60 °C;
  - расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 80 °C.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
LSF-200DG42	545	484	513	485	741	583
LSF-300DG42	645	585	613	585	841	683
LSF-400DG42	745	685	713	685	941	783
LSF-500DG42	745	685	713	685	941	783
LSF-600DG42	965	905	933	905	1161	1003
LSF-800DG42	1265	1205	1233	1205	1461	1303
LSF-1000DG42	1370	1310	1338	1310	1566	1408
LSF-1200DG42	1660	1600	1628	1600	1856	1698
LSF-1400DG42	1826	1766	1794	1766	2022	1864





Примечания

- Количество вентиляторов, изображенных на чертеже, зависит от модели вентиляторного доводчика.
- Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Вентиляторные доводчики LSF-…DD22H

канальные средненапорные двухтрубные



Опции


Термостат LZ-FBPW42-8* механический


Пульт управления LZ-UQPW2* проводной


Пульт управления LZ-UQPG2* проводной с Modbus RTU


Пульт управления LZ-UPW7 центральный (совместно с LZ-FMM22.1)

Пульт управления LZ-KNP беспроводной (совместно с LZ-FMM22.1)*


Блок управления LZ-FMM22.1*

Термостат LZ-UXPW8*

* для вентиляторных доводчиков серии LSF-…DD22H, оснащенных блоком силовых реле.

Полное описание систем управления — на стр. 227–231.


Охлаждение


Нагрев


2-трубный вентиляторный доводчик


Групповой контроль

Канальные вентиляторные доводчики используются, как правило, для скрытого монтажа, зачастую совместно с воздуховодами.

Данные модели средненапорных канальных вентиляторных доводчиков имеют внешнее статическое давление воздуха 70–100 Па.

Особенности

- Широкий спектр применения. Сочетают в себе компактные размеры с полным спектром функциональных возможностей.
- Размещаются в монтажном пространстве подвесного потолка и обеспечивают подачу обработанного воздуха.
- Подключение труб с правой или левой стороны по предварительному заказу.
- Возможность группового контроля (до 64 вентиляторных доводчиков с одного центрального пульта LZ-UPW7) (подробнее см. на стр. 229–230).
- Возможность подключения к системе управления зданием по сетевому протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) (подробнее на стр. 231).

Опции

- Термостат LZ-FBPW42-8 механический.
- Термостат LZ-UXPW8 электронный с возможностью удаленного управления через приложение по вайфай.
- Блок управления LZ-FMM22.1 (пульт HJPW в комплекте).
- Пульт управления LZ-KNP беспроводной (совместно с LZ-FMM22.1).
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный (совместно с LZ-FMM22.1).
- Пульт управления LZ-UQPW2 проводной сенсорный.
- Пульт управления LZ-UQPG2 проводной с протоколом промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU).
- Подключение трубопровода хладоносителя слева (стандартно) или справа (опционально) — подробно см. на стр. 225.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Технические характеристики

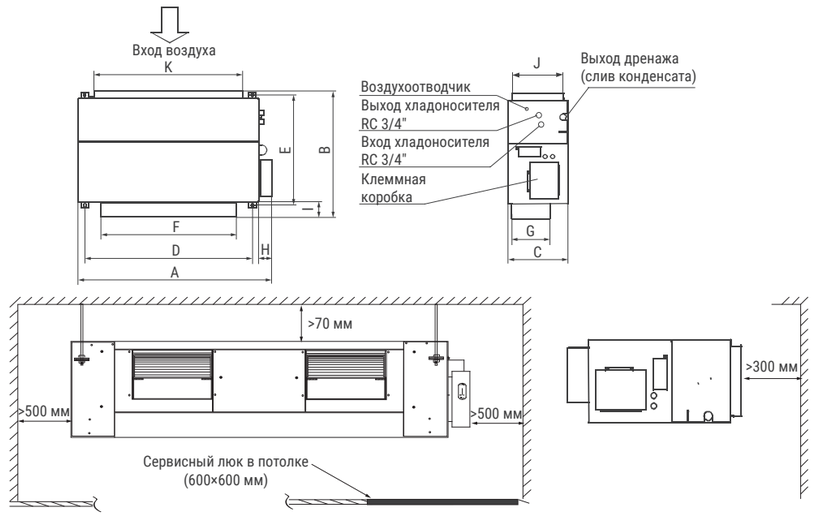
Вентиляторный доводчик LSF-		800DD22H	1000DD22H	1200DD22H	1400DD22H	1600DD22H	1800DD22H	2200DD22H
Холодопроизводительность	кВт	6,6	8,8	10,0	12,0	14,1	15,8	19,9
Теплопроизводительность	кВт	9,7	13,2	15,0	17,9	21,2	23,8	30,0
Потребляемая мощность	Вт	320	350	350	350	550	800	950
Мощность электронагревателя (опция)	кВт	5	5	5	5	9,5	9,5	9,5
Расход воды	л/ч	1135	1514	1720	2064	2425	2718	3423
Внешнее статическое давление воздуха	Па	70				100		
Гидравлическое сопротивление	кПа	8	24	24	36	60	78	110
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50						
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	1360	1700	2040	2380	2720	3060	3740
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6						
Внутренний блок								
Размеры (Ш×В×Г)	мм	946×400×816				1290×400×809		
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	1075×480×857				1448×460×877		
Масса нетто/брутто	кг	50/55	52/57	52/57	54/59	76/83		
Уровень звукового давления на высокой скорости	дБ(А)	49	50	51	52	54	60	61
Уровень звукового давления на низкой скорости	дБ(А)	35	36	37	38	40	46	47
Соединительные трубы								
Вход воды	дюйм	RC 3/4"						
Выход воды	дюйм	RC 3/4"						
Отвод конденсата	мм	Пластиковый патрубок OD ∅32						
Запорно-регулирующий узел		ЗРУ-Р4.02-2, стр. 224				ЗРУ-Р5.01-2, стр. 224		

Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  - — температура воздуха на входе 19 °C по влажному термометру;
  - — температура воды на входе/выходе 7/12 °C;
  - — максимальное внешнее статическое давление воздуха, в зависимости от модели, 70 Па или 100 Па.
- Шумовые данные получены замером в полубезэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру;
  - — температура воды на входе 50 °C;
  - — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 80 °C.

Габаритные размеры

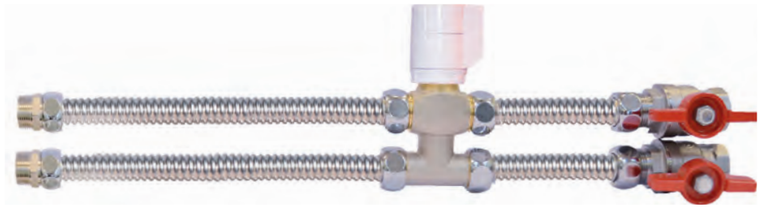
Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	I, мм	J, мм	K, мм
LSF-800DD22H	946	816	400	778	767	306	219	88	37	338	512
LSF-1000DD22H	946	816	400	778	767	306	219	88	37	338	512
LSF-1200DD22H	946	816	400	778	767	306	219	88	37	338	512
LSF-1400DD22H	946	816	400	778	767	306	219	88	37	338	512
LSF-1600DD22H	1290	809	400	1118	765	900	249	88	39	320	995
LSF-1800DD22H	1290	809	400	1118	765	900	249	88	39	320	995
LSF-2200DD22H	1290	809	400	1118	765	900	249	88	39	320	995



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Запорно-регулирующие узлы **ЗРУ-Р**



Запорно-регулирующие узлы для вентиляторных доводчиков предназначены для подачи или отключения потоков хладоносителя и теплоносителя от источника к вентиляторному доводчику. Основным компонентом комплекта является 3-ходовой клапан, использование которого позволяет сохранить общий расход в сети хладоносителя и теплоносителя. Для обвязки вентиляторных доводчиков LESSAR рекомендуется использовать комплекты запорно-регулирующих узлов **ЗРУ-Р**. Комплекты ЗРУ-Р представляют собой набор подготовленных компонентов запорно-регулирующего узла, сборка которых на объекте займет всего лишь несколько минут и не требует привлечения высококлассных специалистов.

Маркировка запорно-регулирующих узлов

ЗРУ	–	Р	4.0	2	–	_
1		2	3	4		5

1. ЗРУ — запорно-регулирующий узел
2. Р — комплект для сборки
3. Значение K_{VS} 3-ходового клапана
4. Номер модели
5. Модификация

Таблица соответствия 2-трубных вентиляторных доводчиков и запорно-регулирующих узлов

Модель вентиляторного доводчика	Модель узла для самостоятельной сборки	K_{VS}	Модель узла для самостоятельной сборки	$K_{VS}2$	Диаметр соединения с вентиляторным доводчиком	Поддон для сбора конденсата
LSF-…B1J22	ЗРУ-Р4.01-2	4,0	ЗРУ-Р2.81-1	2,8	НР 1/2"	–
LSF-…BP22C	ЗРУ-Р4.02-2	4,0	ЗРУ-Р2.82-1	2,8	НР 3/4"	LZ-BDD42 (C)
LSF-…BM22						LZ-BDD42
LSF-800/1000/1 200/1400DD22H(E)						–
LSF-…DR22L						–
LSF-…DR22						–
LSF-…DR22H						–
LSF-…AQ22C	ЗРУ-Р4.05-2		ЗРУ-Р2.85-1			–
LSF-…AQ22						–
LSF-1600/1 800/2200DD22H(E)	ЗРУ-Р5.01-2	5,0			НР 3/4"	

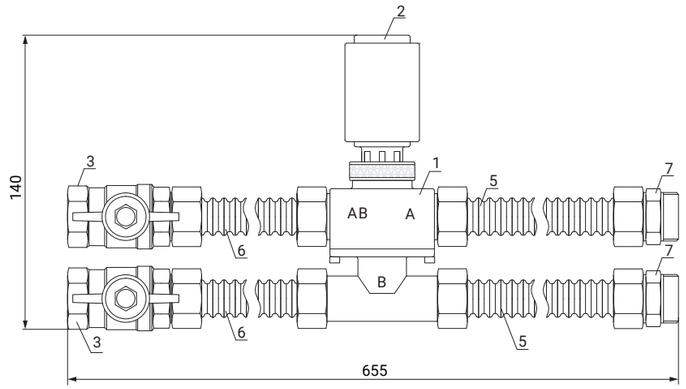
Таблица соответствия 4-трубных вентиляторных доводчиков и запорно-регулирующих узлов

Модель вентиляторного доводчика	Модель узла для самостоятельной сборки	K_{VS}	Модель узла для самостоятельной сборки	K_{VS}	Диаметр соединения с вентиляторным доводчиком	Поддон для сбора конденсата
LSF-…BP42C	Для трубопровода хладоносителя ЗРУ-Р4.02-2 + Для трубопровода теплоносителя ЗРУ-Р4.04-2	4,0	Для трубопровода хладоносителя ЗРУ-Р2.82-1 + Для трубопровода теплоносителя ЗРУ-Р2.84-1	2,8	НР 3/4" — охлаждение НР 1/2" — обогрев	LZ-BDD42 (C)
LSF-…BM42		4,0		2,8		LZ-BDD42
LSF-…AQ42 LSF-…AQ42A LSF-…AQ42C	Для трубопровода хладоносителя ЗРУ-Р4.05-2 + Для трубопровода теплоносителя ЗРУ-Р1.76-1	4,0	Для трубопровода хладоносителя ЗРУ-Р2.85-1 + Для трубопровода теплоносителя ЗРУ-Р1.76-1	2,8	НР 3/4" — охлаждение	–
		1,7		1,7	НР 1/2" — обогрев	

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Запорно-регулирующий узел серии ЗРУ-Р



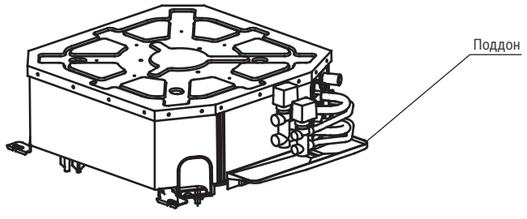
№	Наименование	Количество
1	Клапан 4-ходовой DN20, Kvs=4 (VFX437)	1
2	Привод клапана электротермический (SE1TP230)	1
3	Кран шаровой с вн./нар. резьбой 3/4", R914X024	2
4	Резиновая прокладка для трубы 19 М	8
5	Подводка гибкая, Ду19, Д = 0,36 м	2
6	Подводка гибкая, Ду19, Д = 0,12 м	2
7	Ниппель 3/4" нар.-нар.	2

Примечания

- На данном чертеже представлен запорно-регулирующий узел ЗРУ-Р4.02-2.
- Резьбовые соединения уплотняются анаэробным герметиком, входящим в комплект поставки.
- Если запорно-регулирующий узел выступает за поддон вентиляторного доводчика, во избежание протечек конденсата выступающую часть узла необходимо изолировать теплоизоляцией соответствующего типа.
- В комплект поставки не входит тепловая изоляция и прочие расходные материалы.
- Состав обвязок может быть изменен производителем без предварительного уведомления.

Поддон для сбора конденсата (внешний) для кассетных вентиляторных доводчиков (опция)

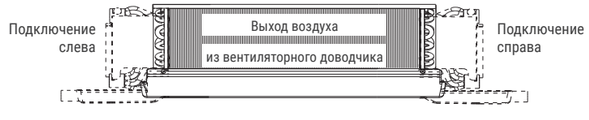
При заказе запорно-регулирующего узла рекомендуем доукомплектовать кассетный вентиляторный доводчик внешним поддоном для сбора конденсата (опция), чтобы избежать протечек конденсата, образующегося на запорно-регулирующем узле.





Поддон для сбора конденсата (внешний) и запорно-регулирующий узел смонтированы на кассетном вентиляторном доводчике

Как определить сторону подключения вентиляторного доводчика



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

3-ходовой клапан с приводом LZ-V2(4)



Помимо запорно-регулирующих узлов ЗРУ-Р для самостоятельной сборки, LESSAR предлагает комплекты **LZ-V**, состоящие из 3-ходового клапана и термопривода.

Использование данных комплектов позволяет значительно экономить, не переплачивая за компоненты, которые не планируется использовать, а также дает возможность не ограничиваться длиной соединительных патрубков при проектировании.

Таблица соответствия 2-трубных вентиляторных доводчиков и комплектов LZ-V

Модель вентилятор-ного доводчика	Модель узла	Диаметр соединений	Поддон для сбора конденсата
LSF-…B1J22	LZ-V4	G 1/2"	–
LSF-…BP22C	LZ-V2	G 3/4"	LZ-BDD42 (C)
LSF-…BM22			LZ-BDD42
LSF-…AQ22			–
LSF-…AQ22C			–
LSF-…DR22L			–
LSF-…DR22			–
LSF-…DR22H			–

Таблица соответствия 4-трубных вентиляторных доводчиков и комплектов LZ-V

Модель вентилятор-ного доводчика	Модель узла	Диаметр соединений	Поддон для сбора конденсата
LSF-…BP42C	Для трубопровода хладоносителя LZ-V2 + Для трубопровода теплоносителя LZ-V4	G 3/4" – охлаждение G 1/2" – обогрев	LZ-BDD42 (C)
LSF-…BM42			LZ-BDD42
LSF-…AQ42 LSF-…AQ42A LSF-…AQ42C			–
LSF-…DG42(E)	Для трубопровода хладоносителя LZ-V2 + Для трубопровода теплоносителя LZ-V2	G 3/4" – охлаждение G 3/4" – обогрев	–

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Аксессуары для вентиляторных доводчиков

Пульты управления беспроводные

LZ-KNP (опция)



Пульт управления беспроводной предназначен для дистанционного управления работой вентиляторных доводчиков.
Применяется для управления:
- настенными вентиляторными доводчиками серии LSF-…KH22;
- однопоточными кассетными вентиляторными доводчиками серии LSF-…B1J22;
- компактными кассетными вентиляторными доводчиками серий LSF-…BP22C и LSF-…BP42C;
- кассетными вентиляторными доводчиками серий LSF-…BM22 и LSF-…BM42;
- канальными и напольно-потолочными вентиляторными доводчиками — совместно с LZ-FMM22 и LZ-FMM42.

Пульты управления проводные

LZ-UPW4 (в комплекте)



Пульт управления проводной предназначен для управления работой вентиляторных доводчиков.
Применяется для управления:
- настенными вентиляторными доводчиками серии LSF-…KH22;
- однопоточными кассетными вентиляторными доводчиками серии LSF-…B1J22;
- компактными кассетными вентиляторными доводчиками серий LSF-…BP22C и LSF-…BP42C;
- кассетными вентиляторными доводчиками серий LSF-…BM22 и LSF-…BM42.

LZ-UQPW2 (опция)



Проводной пульт управления сенсорный для управления канальными и напольно-потолочными вентиляторными доводчиками.
Применяется для управления:
- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DR22L;
- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DR22;
- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DR22H;
- напольно-потолочными вентиляторными доводчиками серий LSF-…AQ22; LSF-…AQ22C; LSF-…AQ42; LSF-…AQ42A и LSF-…AQ42C;
- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DD22H с установленным блоком силовых реле.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Аксессуары для вентиляторных доводчиков

Пульты управления проводные

LZ-HJPW (опция)



Пульт управления проводной сенсорный.
Позволяет задавать режимы работы вентиляторного доводчика, устанавливать время включения и отключения, регулировать направление жалюзи (для моделей с регулируемыми жалюзи). Содержит приемник ИК-сигналов беспроводного пульта управления LZ-KNP.
Применяется для управления:
- настенными вентиляторными доводчиками серии LSF-…KH22;
- однопоточными кассетными вентиляторными доводчиками серии LSF-…B1J22;
- компактными кассетными вентиляторными доводчиками серий LSF-…BP22C и LSF-…BP42C;
- кассетными вентиляторными доводчиками серий LSF-…BM22 и LSF-…BM42;
- канальными и напольно-потолочными вентиляторными доводчиками — совместно (входит в комплект) с LZ-FMM22.1 и LZ-FMM42.1

LZ-UPHW (опция)



Пульт управления проводной упрощенный, сохраняющий все возможности настройки оборудования. Идеальный вариант для офисов и гостиничных номеров, где для включения потребуется нажать всего одну кнопку.
Применяется для управления:
- настенными вентиляторными доводчиками серии LSF-…KH22;
- однопоточными кассетными вентиляторными доводчиками серии LSF-…B1J22;
- компактными кассетными вентиляторными доводчиками серий LSF-…BP22C и LSF-…BP42C;
- кассетными вентиляторными доводчиками серий LSF-…BM22 и LSF-…BM42;
- канальными и напольно-потолочными вентиляторными доводчиками — совместно с LZ-FMM22 и LZ-FMM42.

LZ-UQPG2 (опция)



Проводной пульт управления сенсорный для управления канальными вентиляторными доводчиками по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU). Максимальное количество подключаемых вентиляторных доводчиков по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) — 32 шт.
Применяется для управления:
- канальными вентиляторными доводчиками серии: LSF-…DR22, LSF-…DR22L, LSF-…DR22H;
- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DD22H с установленным блоком силовых реле;
- напольно-потолочными вентиляторными доводчиками серий: LSF-…AQ22, LSF-…AQ22C, LSF-…AQ42, LSF-…AQ42A, LSF-…AQ42C.

Термостаты проводные

LZ-FBPW42-8 (опция)



Термостат механический проводной для управления работой вентиляторных доводчиков.
LZ-FBPW42-8 применяется для управления:
- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DR22L;
- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DR22;
- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DR22H;
- напольно-потолочными вентиляторными доводчиками серий LSF-…AQ22; LSF-…AQ22C; LSF-…AQ42; LSF-…AQ42A и LSF-…AQ42C;
- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DD22H с установленным блоком силовых реле.

LZ-UXPW8 (опция)

Термостат электронный проводной, позволяет управлять вентиляторным доводчиком удаленно через приложение «Смарт Лайф» (Smart Life), установленном на мобильном телефоне или планшете (при наличии в помещении сети вайфай). LZ-UXPW8 применяется для управления:
- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DR22L;
- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DR22;
- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DR22H;
- напольно-потолочными вентиляторными доводчиками серий LSF-…AQ22; LSF-…AQ22C; LSF-…AQ42; LSF-…AQ42A и LSF-…AQ42C;
- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DD22H без блока силовых реле для моделей 800, 1000, 1200, 1400,1600 с установленным блоком силовых реле, для моделей 1800, 2200.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

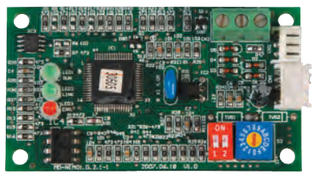
Системы группового контроля и управления

LZ-UPW7 пульт управления центральный сенсорный (опция)



Предназначен для централизованного управления группой вентиляторных доводчиков.
С одного пульта возможно управление в индивидуальном и общем режимах (до 64 вентиляторных доводчиков).
Применяется для управления:
- настенными вентиляторными доводчиками серии LSF-…KH22;
- однопоточными кассетными вентиляторными доводчиками серии LSF-…B1J22 — совместно с LZ-UDNW;
- компактными кассетными вентиляторными доводчиками серий LSF-…BP22C и LSF-…BP42C;
- кассетными вентиляторными доводчиками серий LSF-…BM22 и LSF-…BM42;
- канальными и напольно-потолочными вентиляторными доводчиками — совместно с LZ-FMM22.1 и LZ-FMM42.1

LZ-UDNW контроллер (опция)



Плата управления сетевая (сетевой модуль) предназначена для подключения вентиляторных доводчиков в единую сеть с пультом управления LZ-UPW7 или к контроллеру LZ-ModBus3.
Применяется для управления:
- однопоточными кассетными вентиляторными доводчиками серии LSF-…B1J22;
- компактными кассетными вентиляторными доводчиками предыдущего модельного ряда LSF-…BE22C и LSF-…BE42C;
- кассетными вентиляторными доводчиками предыдущего модельного ряда LSF-…BH2(4)2.

Является встроенным элементом для:
- кассетных вентиляторных доводчиков LSF-…BM22 и LSF-…BM42;
- настенных вентиляторных доводчиков LSF-…KH22;
- компактных кассетных вентиляторных доводчиков LSF-…BP22C и LSF-…BP42C.

LZ-ULZW контроллер для подключения к системе доступа в помещение (опция)



Индивидуальный проводной модуль. Подключается к гостиничному модулю чтения ключ-карт с сухими контактами.
Предназначен для контроля работы оборудования в отелях.
Включает вентиляторный доводчик при наличии ключ-карты в модуле чтения и отключает вентиляторный доводчик, если ключ-карту вынуть из модуля чтения.
- При использовании пульта LZ-UPW7, автоматическое возобновление ранее установленных настроек вентиляторного доводчика требует дополнительной предварительной настройки.
- В случае совместного применения с проводными пультами контроллер выдерживает паузу в 3 секунды и отправляет приказ на включение в том же режиме и при тех же настройках, что были при выключении.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Аксессуары для вентиляторных доводчиков

Системы группового контроля и управления

LZ-FMM22.1 блок управления (опция)



Блок управления (система группового управления) предназначен для организации управления работой вентиляторных доводчиков с проводного пульта управления LZ-FMPW2, также необходим для подключения вентиляторных доводчиков к системе централизованного управления с центрального пульта LZ-UPW7. Блок управления LZ-FMM22.1 имеет встроенный шлюз для подключения вентиляторных доводчиков к системе управления зданием по сетевому протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU).
В комплект входит пульт управления LZ-HJPW.
Блок управления LZ-FMM22.1 применяется для управления двухтрубными вентиляторными доводчиками:

- канальными вентиляторными доводчиками серий LSF-...DR22L, LSF-...DR22, LSF-...DR22H, LSF-...DD22H(E);
- напольно-потолочными вентиляторными доводчиками серий LSF-...AQ22, LSF-...AQ22C;
- указанными выше моделями совместно с беспроводным пультом управления LZ-KNP (приемник ИК-сигналов расположен на лицевой панели проводного пульта управления LZ-HJPW и выносном дисплее, закрепленном на самом блоке).

LZ-FMM42.1 блок управления (опция)



Блок управления (система группового управления) предназначен для организации управления работой вентиляторных доводчиков с проводного пульта управления LZ-FMPW2, также необходим для подключения вентиляторных доводчиков к системе централизованного управления с центрального пульта LZ-UPW7. Блок управления LZ-FMM42.1 имеет встроенный шлюз для подключения вентиляторных доводчиков к системе управления зданием по сетевому протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU).
В комплект входит пульт управления LZ-HJPW.
Блок управления LZ-FMM42.1 применяется для управления четырехтрубными вентиляторными доводчиками:

- напольно-потолочными вентиляторными доводчиками серий LSF-...AQ42, LSF-...AQ42A, LSF-...AQ42C;
- указанными выше моделями совместно с беспроводным пультом управления LZ-KNP (приемник ИК-сигналов расположен на лицевой панели проводного пульта управления LZ-HJPW и выносном дисплее, закрепленном на самом блоке).

LZ-ModBus2.1 контроллер (опция)



Контроллер LZ-ModBus2.1 предназначен для интеграции вентиляторных доводчиков в сети, работающих по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU). Максимальное количество подключаемых вентиляторных доводчиков 64 шт.
Возможно применение с:

- настенными вентиляторными доводчиками серии LSF-...KH22;
- однопоточными кассетными вентиляторными доводчиками серии LSF-...B1J22 — совместно с LZ-UDNW;
- компактными кассетными вентиляторными доводчиками серий LSF-...BP22C и LSF-...BP42C;
- кассетными вентиляторными доводчиками серий LSF-...BM22 и LSF-...BM42;
- кассетными вентиляторными доводчиками предыдущего модельного ряда LSF-...BE22C, LSF-...BE42C, LSF-...BH22 и LSF-...BH42 — совместно с LZ-UDNW.

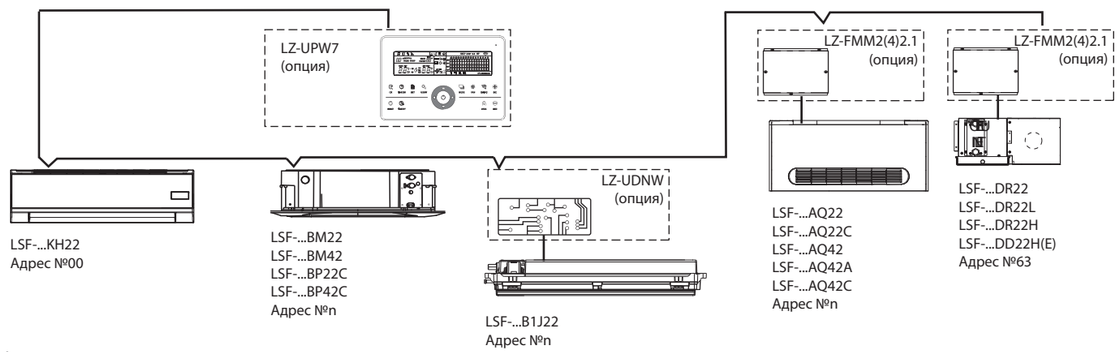
Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Принципиальные схемы централизованного управления вентиляторными доводчиками

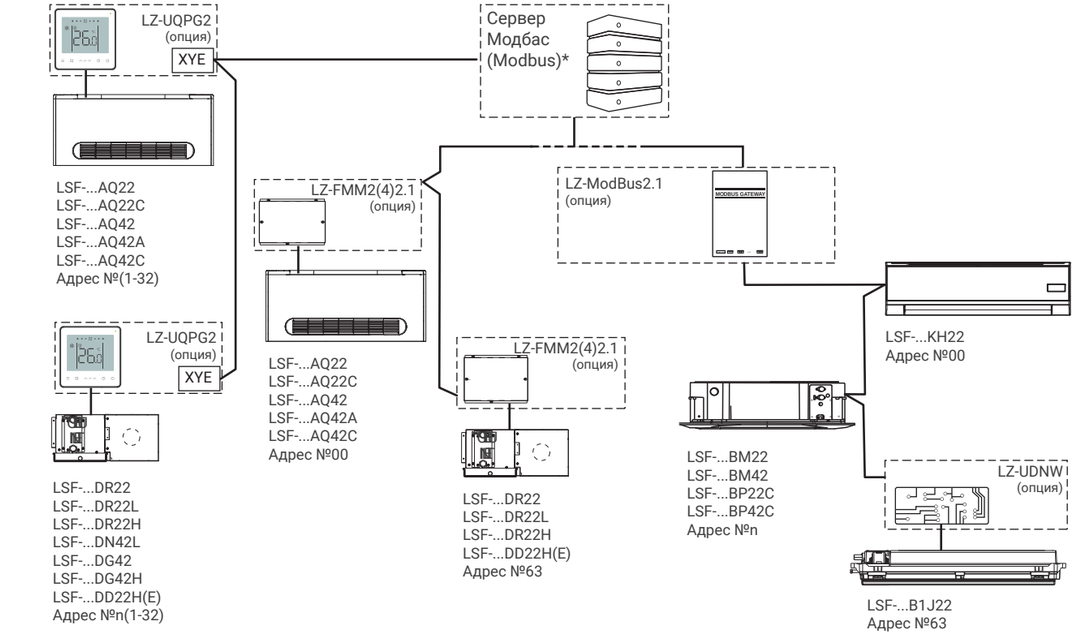
Принципиальная схема централизованного управления вентиляторными доводчиками LESSAR с центрального пульта управления LZ-UPW7.

Перед оформлением заказа рекомендуется связаться со службой поддержки для получения консультации по тел. 8 800-333-0495 или отправить запрос по электронной почте на адрес: fancoil@tradecon.ru



Принципиальная схема централизованного управления вентиляторными доводчиками LESSAR по протоколу промышленной связи Modbus RTU

Перед оформлением заказа рекомендуется связаться со службой поддержки для получения консультации по тел. 8 800-333-0495 или отправить запрос через форму технического обращения на сайте КПО: https://klimatprof.online/service/tech-request/.



Примечания

- Пунктирной линией выделены опциональные компоненты.
- Одновременное управление с центрального пульта и через протокол промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) не поддерживается.
- Для подключения кассетных вентиляторных доводчиков серий LSF-...BM2(4)2 и LSF-...BP2(4)2C контроллер LZ-UDNW не используется.

* Сервер промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) приобретается у сторонних производителей.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

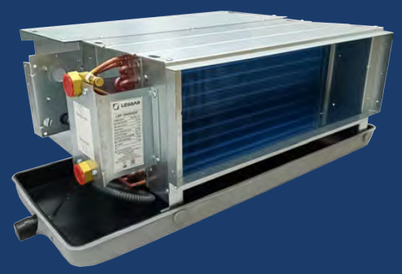
Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

LESSAR

ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ СЕРИИ 3









СОДЕРЖАНИЕ

КАССЕТНЫЕ ДВУХТРУБНЫЕ – стр. 236
КАНАЛЬНЫЕ НИЗКОНАПОРНЫЕ ДВУХТРУБНЫЕ – стр. 238
КАНАЛЬНЫЕ СРЕДНЕНАПОРНЫЕ ДВУХТРУБНЫЕ – стр. 242
КАНАЛЬНЫЕ НИЗКОНАПОРНЫЕ ЧЕТЫРЕХТРУБНЫЕ – стр. 244
КАНАЛЬНЫЕ СРЕДНЕНАПОРНЫЕ ЧЕТЫРЕХТРУБНЫЕ – стр. 248
НАПОЛЬНЫЕ ДВУХТРУБНЫЕ БЕЗ КОРПУСА – стр. 250
ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ УЗЛЫ ЗРУ-Р – стр. 252
3-ХОДОВОЙ КЛАПАН С ПРИВОДОМ LZ-V2.1 – стр. 232
АКСЕССУАРЫ – стр. 256

Вентиляторные доводчики **LESSAR серии 3**

Новый модельный ряд вентиляторных доводчиков создан с учетом требований современного рынка климатического оборудования.

Вентиляторные доводчики LESSAR серии 3 характеризуются компактными размерами, современным дизайном, низким потреблением энергии, низкошумными вентиляторами и удобством при техническом обслуживании.

Использование при производстве высококачественных материалов и строгий контроль на каждом этапе производства позволяют обеспечить безопасность и надежность оборудования.

МОДЕЛЬ		КОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ											№ стр.
		200	300	350	400	450	500	600	800	1000	1200	1400	
Вентиляторные доводчики кассетные 2-трубные LSF-...BS22		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	236
Вентиляторные доводчики канальные 2-трубные 12 Па LSF-...DS22L		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	238
Вентиляторные доводчики канальные 2-трубные 30 Па LSF-...DS22		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	240
Вентиляторные доводчики канальные 2-трубные 50 Па LSF-...DS22H		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	242
Вентиляторные доводчики канальные 4-трубные 12 Па LSF-...DS42L		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	244
Вентиляторные доводчики канальные 4-трубные 30 Па LSF-...DS42		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	246
Вентиляторные доводчики канальные 4-трубные 50 Па LSF-...DS42H		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	248
Вентиляторные доводчики напольные двухтрубные без корпуса LSF-...AS22C		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	250

Маркировка вентиляторных доводчиков

L	S	F	–		300	D	H	4	2	L	–	R
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10		11

1 L — торговая марка LESSAR

2 S — внутренний блок

3 F — вентиляторный доводчик

4 Тип мотора вентилятора:
без символа — с AC-мотором вентилятора

5 Код производительности

6 Тип блока:
K — настенный
B — кассетный
D — канальный
A — напольный и напольно-потолочный

7 Модельный ряд

8 Тип системы:
2 — 2-трубная система
4 — 4-трубная система

9 Тип электропитания:
2 — 220 В / 50 Гц / 1 фаза

10 H — средненапорная модель (50 Па)
L — низконапорная модель (12 Па)
без символа — низконапорная модель (30 Па) для канальных вентиляторных доводчиков
без символа — для кассетных и напольных вентиляторных доводчиков — без внешнего статического давления
C — для напольных вентиляторных доводчиков без корпуса

11 Подключение трубопровода хладоносителя:
без символа — слева (стандартно)
R — справа (опционально)

Вентиляторные доводчики LSF-...BS22

кассетные двухтрубные



Полное описание систем управления — на стр. 256–259.

В комплекте



Пульт управления беспроводной



Панель

Опции



Клапан 3-ходовой с приводом LZ-V2.1



ЗРУ для самостоятельной сборки

Охлаждение | **Нагрев** | **2-трубный вентиляторный доводчик** | **Встроенная помпа**

Кассетные компактные вентиляторные доводчики предназначены для установки в помещениях с подвесными потолками. Благодаря возможности встроить вентиляторный доводчик в ячейку стандартного размера и расположить его в любой удобной части потолка, а также возможности скрыть основные элементы вентиляторного доводчика, кассетные компактные вентиляторные доводчики являются отличным решением для современных интерьеров.

За счет применения малошумного вентилятора, а также оптимизированной конструкции корпуса, кассетные вентиляторные доводчики обеспечивают комфорт в помещении при низком уровне шума.

Кассетный вентиляторный доводчик поставляется с предустановленной панелью, и вместе они поставляются в единой упаковке.

Особенности

- Высокоэффективный встроенный дренажный насос.
- Съемный воздушный фильтр для легкого обслуживания.
- Встроенные контакты для сетевого подключения.
- 5 режимов работы.
- Таймер включения/выключения питания.
- Информационный светодиодный дисплей.
- Самодиагностика.

Опции

- Клапан 3-ходовой с приводом LZ-V2.1.
- ЗРУ для самостоятельной сборки.

Технические характеристики

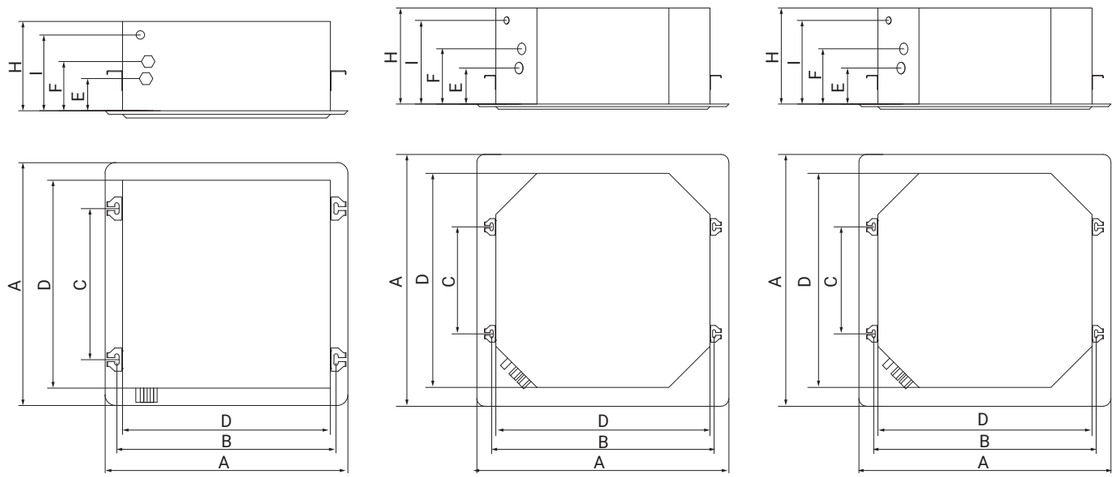
Вентиляторный доводчик LSF-		200BS22	300BS22	400BS22	500BS22	600BS22	800BS22	1000BS22	1200BS22	1400BS22
Холодопроизводительность	кВт	2,00	2,70	3,70	4,50	5,60	7,00	9,10	10,80	12,60
Теплопроизводительность	кВт	2,80	4,20	5,60	7,00	8,4	11,20	13,90	16,70	19,50
Потребляемая мощность	Вт	46	50	55	66	75	123	138	189	215
Расход воды	л/ч	344	464	636	774	963	1204	1565	1857	2167
Гидравлическое сопротивление	кПа	13,3	27,1	34,7	13,9	21,1	26,8	46,4	42,6	54,7
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50								
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
Размеры (Ш×Г×В)	мм	680×680×250			835×835×290			965×965× 290		
Масса нетто	кг	21,5	21,6	21,9	27,7	28,0	28,3	36,1	36,8	37,0
Уровень шума	дБ(А)	37	39	41	43	45	46	48	50	52
Соединительные трубы: Вход/выход воды	дюйм	Rc 3/4"								
Отвод конденсата	мм	Пластиковый патрубок OD ∅20								

Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  - — температура воздуха на входе 19,5 °C по влажному термометру;
  - — температура воды на входе/выходе 12/7 °C.
- Шумовые данные получены замером в полубезэховой комнате.
- Значения теплопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 21 °C по сухому термометру;
  - — температура воды на входе 60 °C;
  - — расход воды равен расходу воды на охлаждение;
  - — расход воздуха такой же, как в режиме охлаждения.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B×C, мм	D, мм	H, мм	E, мм	F, мм	I, мм
LSF-200BS22, LSF-300BS22, LSF-400BS22	680	615×425	585	250	90	138	212
LSF-500BS22, LSF-600BS22, LSF-800BS22	835	740×340	705	290	145	195	242
LSF-1000BS22, LSF-1200BS22, LSF-1400BS22	965	865×415	835	290	145	190	242



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Вентиляторные доводчики LSF-…DS22L

канальные низконапорные двухтрубные (12 Па)



Полное описание систем управления — на стр. 256–259.

Опции



Термостат LZ-FBPW42-8 механический



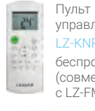
Пульт управления LZ-UQPW2 проводной



Пульт управления LZ-UQPG2 проводной



Пульт управления LZ-UPW7 центральный (совместно с LZ-FMM22.1)



Пульт управления LZ-KNP беспроводной (совместно с LZ-FMM22.1)



Блок управления LZ-FMM22.1

Термостат LZ-UXPW8 сенсорный



Пульт управления LZ-FYPW8 проводной



Клапан 3-ходовой с приводом LZ-V2.1



ЗРУ для самостоятельной сборки

Охлаждение | Нагрев | 2-трубный вентиляторный доводчик | Групповой контроль | Рекомендовано для гостиниц

Канальные низконапорные вентиляторные доводчики LSF-…DS22L имеют компактный корпус и небольшой вес по сравнению с другими канальными моделями, создают внешнее статическое давление 12 Па.

Канальные вентиляторные доводчики LSF-…DS22L обладают высокой энергоэффективностью, более высокой производительностью и низким уровнем шума, что делает данную модель вентиляторного доводчика идеальной для использования в гостиницах и жилых комплексах.

Канальные вентиляторные доводчики используются, как правило, для скрытого монтажа, зачастую совместно с воздуховодами. Таким образом, не нарушается дизайн интерьера, так как на виду остаются лишь декоративные решетки.

Особенности

- Съемный воздушный фильтр для легкого обслуживания.
- Возможность группового контроля.
- Возможность подключения к системе BMS по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU).
- Универсальный пленум.
- Компактная конструкция поддона для отвода конденсата.

Опции

- Термостат механический LZ-FBPW42-8.
- Термостат сенсорный LZ-UXPW8.
- Проводной пульт LZ-UQPW2.
- Проводной пульт LZ-UQPG2.
- Проводной пульт LZ-FYPW8.
- Беспроводной пульт LZ-KNP (совместно с LZ-FMM22.1).
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный (совместно с LZ-FMM22.1).
- Блок управления LZ-FMM22.1.
- Клапан 3-ходовой с приводом LZ-V2.1.
- ЗРУ для самостоятельной сборки.
- Подключение трубопровода хладоносителя слева (стандартно) или справа (опционально).

Технические характеристики

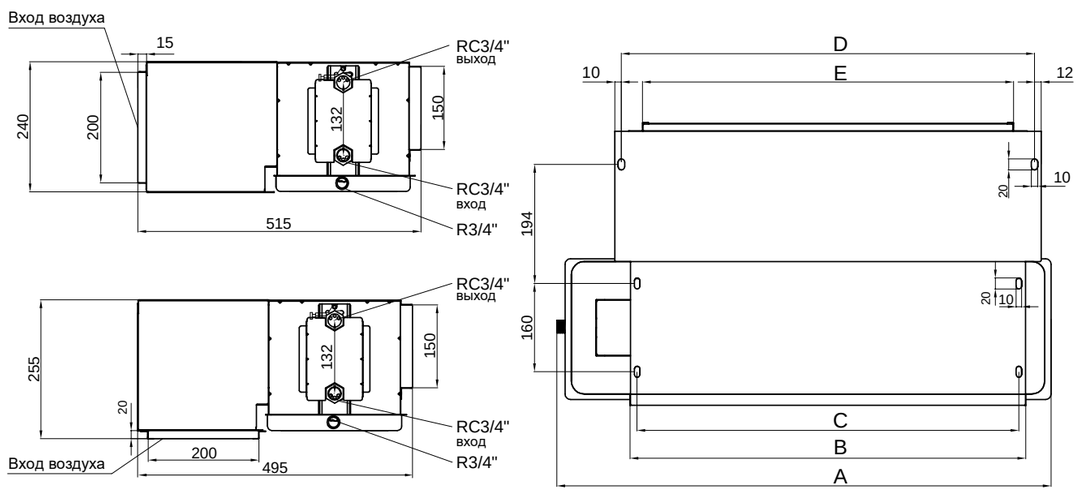
Вентиляторный доводчик LSF-		200DS22L	300DS22L	400DS22L	500DS22L	600DS22L	800DS22L	1000DS22L	1200DS22L	1400DS22L
Холодопроизводительность	кВт	1,85	2,76	3,65	4,535	5,46	7,27	9,08	10,85	12,6
Теплопроизводительность	кВт	2,80	4,15	5,50	7,18	8,695	11,19	13,875	16,30	18,90
Потребляемая мощность	Вт	36	50	60	74	93	130	147	183	221
Расход воды в режиме охлаждения	л/ч	318	475	628	780	939	1250	1561	1866	2167
Внешнее статическое давление воздуха	Па	12								
Гидравлическое сопротивление (охлаждение)	кПа	18,9	20,2	17,3	30,4	43,8	38,9	35,3	42,0	53,7
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50								
Объем рециркулируемого воздуха	$м^3/ч$	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6								
Уровень шума на максимальной скорости	дБ(А)	37	39	41	43	45	46	48	50	52
Масса нетто	кг	13,2	15,8	17,1	19,9	21,4	29,3	31,0	35,2	40,3
Соединительные трубы: вход/выход воды	дюйм	Rc 3/4"								
Отвод конденсата	дюйм	R 3/4"								

Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Минимальная температура хладоносителя на входе в вентиляторный доводчик 3 °C;
- Максимальная температура теплоносителя на входе в вентиляторный доводчик 80 °C;
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19,5 °C по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 12/7 °C.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 21 °C по сухому термометру;
  — температура воды на входе 60 °C;
  — расход воды равен расходу воды на охлаждение.
- Для моделей LSF-…DS22L, расход воздуха такой же, как в режиме охлаждения.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
LSF-200DS22	690	485	460	518	440
LSF-300DS22	840	638	610	670	591
LSF-400DS22	920	718	690	750	670
LSF-500DS22	1055	852	825	883	806
LSF-600DS22	1155	955	925	985	905
LSF-800DS22	1460	1260	1230	1290	1210
LSF-1000DS22	1510	1305	1280	1340	1260
LSF-1200DS22	1760	1555	1530	1590	1510
LSF-1400DS22	2010	1805	1780	1840	1770



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Вентиляторные доводчики LSF-…DS22

канальные низконапорные двухтрубные (30 Па)



Полное описание систем управления — на стр. 256–259.

Опции



Термостат
LZ-FBPW42-8
механический



Пульт управления
LZ-UQPW2
проводной



Пульт управления
LZ-UQPG2
проводной



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный (совместно с LZ-FMM22.1)



Пульт управления
LZ-KNP
беспроводной (совместно с LZ-FMM22.1)



Блок управления
LZ-FMM22.1

Термостат
LZ-UXPW8
сенсорный



Пульт управления
LZ-FYPW8
проводной



Клапан 3-ходовой с приводом
LZ-V2.1



ЗРУ для самостоятельной сборки

Охлаждение | **Нагрев** | **2-трубный вентиляторный доводчик** | **Групповой контроль**

Канальные низконапорные вентиляторные доводчики LSF-…DS22 имеют компактный корпус и обладают внешним статическим давлением 30 Па, высокой производительностью и низким уровнем шума.

Канальные вентиляторные доводчики используются, как правило, для скрытого монтажа, зачастую совместно с воздуховодами. Таким образом, не нарушается дизайн интерьера, так как на виду остаются лишь декоративные решетки.

Особенности

- Съемный воздушный фильтр для легкого обслуживания.
- Возможность группового контроля.
- Возможность подключения к системе управления зданием по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU).
- Универсальный пленум.
- Компактная конструкция поддона для отвода конденсата.

Опции

- Термостат механический LZ-FBPW42-8.
- Термостат сенсорный LZ-UXPW8.
- Проводной пульт LZ-UQPW2.
- Проводной пульт LZ-UQPG2.
- Проводной пульт LZ-FYPW8.
- Беспроводной пульт LZ-KNP (совместно с LZ-FMM22.1).
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный (совместно с LZ-FMM22.1).
- Блок управления LZ-FMM22.1.
- Клапан 3-ходовой с приводом LZ-V2.1.
- ЗРУ для самостоятельной сборки.
- Подключение трубопровода хладоносителя слева (стандартно) или справа (опционально).

Технические характеристики

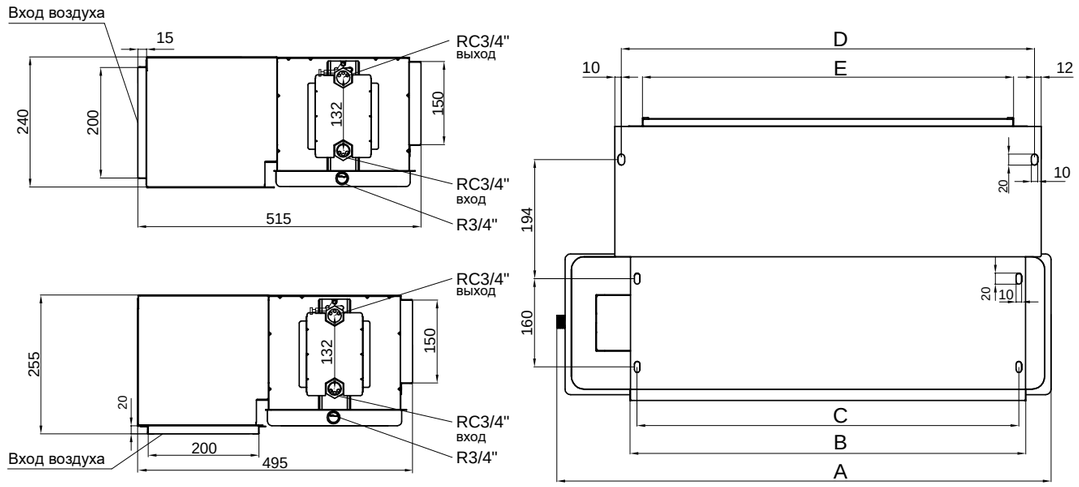
Вентиляторный доводчик LSF-		200DS22	300DS22	400DS22	500DS22	600DS22	800DS22	1000DS22	1200DS22	1400DS22
Холодопроизводительность	кВт	1,85	2,76	3,65	4,535	5,46	7,27	9,08	10,85	12,60
Теплопроизводительность	кВт	2,80	4,15	5,50	7,18	8,695	11,19	13,875	16,30	18,90
Потребляемая мощность	Вт	43	57	70	84	105	151	169	206	245
Расход воды в режиме охлаждения	л/ч	318	475	628	780	939	1250	1561	1866	2167
Внешнее статическое давление воздуха	Па	30								
Гидравлическое сопротивление (охлаждение)	кПа	18,9	20,2	17,3	30,4	43,8	38,9	35,3	42,0	53,7
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50								
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6								
Уровень шума на максимальной скорости	дБ(А)	40	42	44	46	47	48	50	52	54
Масса нетто	кг	13,2	15,8	17,1	19,9	21,4	29,3	31,0	35,2	40,3
Соединительные трубы: вход/выход воды	дюйм	Rc 3/4"								
Отвод конденсата	дюйм	R 3/4"								

Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Минимальная температура хладоносителя на входе в вентиляторный доводчик 3 °C;
- Максимальная температура теплоносителя на входе в вентиляторный доводчик 80 °C;
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19,5 °C по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 12/7 °C.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 21 °C по сухому термометру;
  — температура воды на входе 60 °C;
  — расход воды равен расходу воды на охлаждение.
- Для моделей LSF-…DS22 расход воздуха такой же, как в режиме охлаждения.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
LSF-200DS22	690	485	460	518	440
LSF-300DS22	840	638	610	670	591
LSF-400DS22	920	718	690	750	670
LSF-500DS22	1055	852	825	883	806
LSF-600DS22	1155	955	925	985	905
LSF-800DS22	1460	1260	1230	1290	1210
LSF-1000DS22	1510	1305	1280	1340	1260
LSF-1200DS22	1760	1555	1530	1590	1510
LSF-1400DS22	2010	1805	1780	1840	1770



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Вентиляторные доводчики **LSF-…DS22H**

канальные средненапорные двухтрубные (50 Па)



Полное описание систем управления — на стр. 256–259.

Опции



Термостат
LZ-FBPW42-8
механический



Пульт управления
LZ-UQPW2
проводной



Пульт управления
LZ-UQPG2
проводной



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный (совместно с LZ-FMM22.1)



Пульт управления
LZ-KNP
беспроводной (совместно с LZ-FMM22.1)



Блок управления
LZ-FMM22.1

Термостат
LZ-UXPW8
сенсорный



Пульт управления
LZ-FYPW8
проводной



Клапан 3-ходовой с приводом
LZ-V2.1



ЗРУ для самостоятельной сборки



Охлаждение



Нагрев



2-трубный вентиляторный доводчик



Групповой контроль

Канальные средненапорные вентиляторные доводчики LSF-…DS22H имеют компактный корпус и обладают внешним статическим давлением 50 Па, высокой производительностью и низким уровнем шума.

Канальные вентиляторные доводчики используются, как правило, для скрытого монтажа, зачастую совместно с воздуховодами. Таким образом, не нарушается дизайн интерьера, так как на виду остаются лишь декоративные решетки.

Особенности

- Съемный воздушный фильтр для легкого обслуживания.
- Возможность группового контроля.
- Возможность подключения к системе управления зданием по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU).
- Универсальный пленум.
- Компактная конструкция поддона для отвода конденсата.

Опции

- Термостат механический LZ-FBPW42-8.
- Термостат сенсорный LZ-UXPW8.
- Проводной пульт LZ-UQPW2.
- Проводной пульт LZ-UQPG2.
- Проводной пульт LZ-FYPW8.
- Беспроводной пульт LZ-KNP (совместно с LZ-FMM22.1).
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный (совместно с LZ-FMM22.1).
- Блок управления LZ-FMM22.1.
- Клапан 3-ходовой с приводом LZ-V2.1.
- ЗРУ для самостоятельной сборки.
- Подключение трубопровода хладоносителя слева (стандартно) или справа (опционально).

Технические характеристики

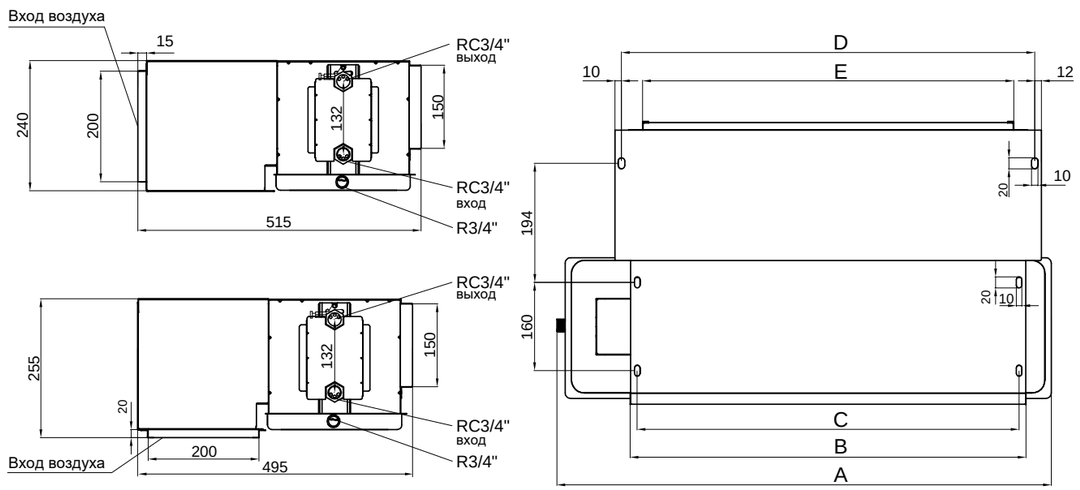
Вентиляторный доводчик LSF-		200DS22H	300DS22H	400DS22H	500DS22H	600DS22H	800DS22H	1000DS22H	1200DS22H	1400DS22H
Холодопроизводительность	кВт	1,85	2,76	3,65	4,535	5,46	7,27	9,08	10,85	12,60
Теплопроизводительность	кВт	2,80	4,15	5,50	7,18	8,695	11,19	13,875	16,30	18,90
Потребляемая мощность	Вт	48	64	81	97	114	169	204	243	291
Расход воды в режиме охлаждения	л/ч	318	475	628	780	939	1250	1561	1866	2167
Внешнее статическое давление воздуха	Па	50								
Гидравлическое сопротивление (охлаждение)	кПа	18,9	20,2	17,3	30,4	43,8	38,9	35,3	42,0	53,7
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50								
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
Максимальное давление воды	МПа	1,6								
Уровень шума на максимальной скорости	дБ(А)	42	44	46	47	49	50	52	54	56
Масса нетто	кг	13,2	15,8	17,1	19,9	21,4	29,3	31,0	35,2	40,3
Соединительные трубы: вход/выход воды	дюйм	Rc 3/4"								
Отвод конденсата	дюйм	R 3/4"								

Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха, на высокой скорости вентиля¬тора.
- Минимальная температура хладоносителя на входе в вентиляторный доводчик 3 °C;
- Максимальная температура теплоносителя на входе в вентиляторный доводчик 80 °C;
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19,5 °C по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 12/7 °C.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 21 °C по сухому термометру;
  — температура воды на входе 60 °C;
  — расход воды равен расходу воды на охлаждение.
- Для моделей LSF-…DS22H расход воздуха такой же, как в режиме охлаждения.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
LSF-200DS22	690	485	460	518	440
LSF-300DS22	840	638	610	670	591
LSF-400DS22	920	718	690	750	670
LSF-500DS22	1055	852	825	883	806
LSF-600DS22	1155	955	925	985	905
LSF-800DS22	1460	1260	1230	1290	1210
LSF-1000DS22	1510	1305	1280	1340	1260
LSF-1200DS22	1760	1555	1530	1590	1510
LSF-1400DS22	2010	1805	1780	1840	1770



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Вентиляторные доводчики LSF-…DS42L

канальные низконапорные четырехтрубные (12 Па)



Полное описание систем управления — на стр. 256–259.

Опции



Термостат
LZ-FBPW42-8
механический



Пульт управления
LZ-UQPW2
проводной



Пульт управления
LZ-UQPG2
проводной



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный
(совместно
с LZ-FMM22.1)



Пульт управления
LZ-KNP
беспроводной
(совместно
с LZ-FMM22.1)



Блок управления
LZ-FMM22.1

Термостат
LZ-UXPW8
сенсорный



Пульт управления
LZ-FYPW8
проводной



Клапан 3-ходовой
с приводом
LZ-V2.1



ЗРУ для самостоятельной сборки

Охлаждение | **Нагрев** | **4-трубный вентиляторный доводчик** | **Групповой контроль**

Канальные низконапорные вентиляторные доводчики LSF-…DS42L имеют компактный корпус и обладают внешним статическим давлением 12 Па, высокой производительностью и низким уровнем шума.

Канальные вентиляторные доводчики используются, как правило, для скрытого монтажа, зачастую совместно с воздуховодами. Таким образом, не нарушается дизайн интерьера, так как на виду остаются лишь декоративные решетки.

Особенности

- Съемный воздушный фильтр для легкого обслуживания.
- Возможность группового контроля.
- Возможность подключения к системе управления зданием по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU).
- Универсальный пленум.
- Компактная конструкция поддона для отвода конденсата.

Опции

- Термостат механический LZ-FBPW42-8.
- Термостат сенсорный LZ-UXPW8.
- Проводной пульт LZ-UQPW2.
- Проводной пульт LZ-UQPG2.
- Проводной пульт LZ-FYPW8.
- Беспроводной пульт LZ-KNP (совместно с LZ-FMM42.1).
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный (совместно с LZ-FMM42.1).
- Блок управления LZ-FMM42.1.
- Клапан 3-ходовой с приводом LZ-V2.1 (2 шт.).
- ЗРУ для самостоятельной сборки (2 шт.).
- Подключение трубопровода хладоносителя слева (стандартно) или справа (опционально).

Технические характеристики

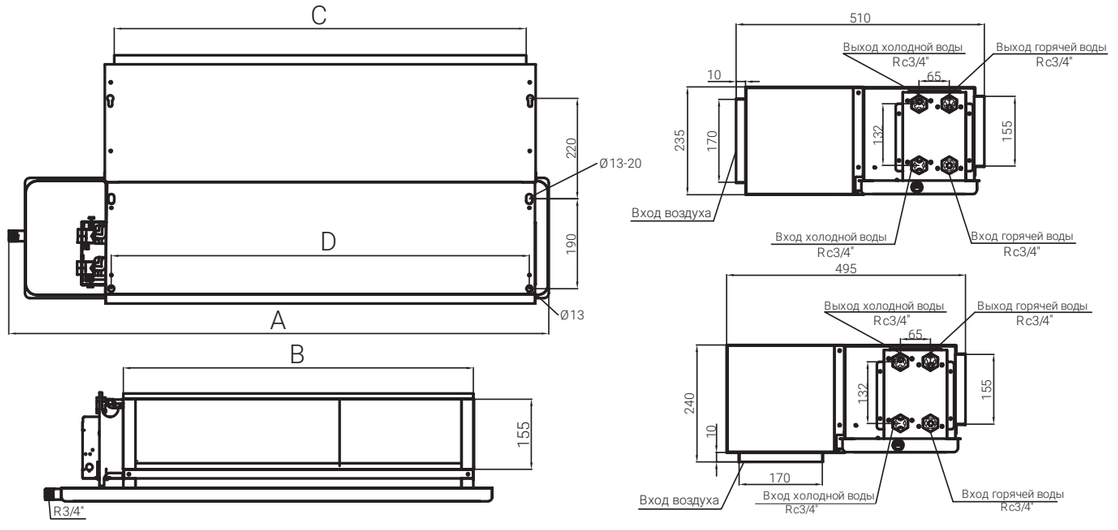
Вентиляторный доводчик LSF-		200DS42L	300DS42L	400DS42L	500DS42L	600DS42L	800DS42L	1000DS42L	1200DS42L	1400DS42L
Холодопроизводительность	кВт	1,85	2,76	3,65	4,535	5,46	7,27	9,08	10,85	12,60
Теплопроизводительность	кВт	1,80	2,75	3,57	4,25	5,41	6,45	8,62	10,50	11,80
Потребляемая мощность	Вт	39	54	64	82	101	136	159	191	242
Расход воды в режиме охлаждения	л/ч	318	475	628	780	939	1250	1561	1866	2167
Внешнее статическое давление воздуха	Па	12								
Гидравлическое сопротивление (охлаждение)	кПа	18,9	20,2	17,3	30,4	43,8	38,9	35,3	42,0	53,7
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50								
Объем рециркулируемого воздуха	$м^3/ч$	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6								
Уровень шума на максимальной скорости	дБ(А)	38	40	42	44	46	47	49	51	53
Масса нетто	кг	16,1	18,8	20,1	22,45	24,65	31,5	38,4	42,0	47,5
Соединительные трубы: вход/выход воды	дюйм	Rc 3/4"								
Отвод конденсата	дюйм	R 3/4"								

Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха, на высокой скорости вентилятора.
- Минимальная температура хладоносителя на входе в вентиляторный доводчик 3 °C;
- Максимальная температура теплоносителя на входе в вентиляторный доводчик 80 °C;
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19,5 °C по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 12/7 °C.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 21 °C по сухому термометру;
  — температура воды на входе 60 °C.
- Для моделей LSF-…DS42L, расход воздуха такой же, как в режиме охлаждения.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
LSF-200DS42	760	483	445	455
LSF-300DS42	860	615	580	590
LSF-400DS42	960	685	650	660
LSF-500DS42	1060	805	765	775
LSF-600DS42	1160	925	885	895
LSF-800DS42	1360	1100	1378	1080
LSF-1000DS42	1660	1415	1375	1388
LSF-1200DS42	1860	1615	1575	1590
LSF-1400DS42	2060	1815	1780	1790



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Вентиляторные доводчики LSF-…DS42

канальные низконапорные четырехтрубные (30 Па)



Полное описание систем управления — на стр. 256–259.

Опции


Термостат
LZ-FBPW42-8
механический


Пульт управления
LZ-UQPW2
проводной


Пульт управления
LZ-UQPG2
проводной


Пульт управления
LZ-UPW7
центральный
(совместно
с LZ-FMM22.1)


Пульт управления
LZ-KNP
беспроводной
(совместно
с LZ-FMM22.1)


Блок управления
LZ-FMM22.1

Термостат
LZ-UXPW8
сенсорный


Пульт управления
LZ-FYPW8
проводной


Клапан 3-ходовой
с приводом
LZ-V2.1


ЗРУ для самостоятельной сборки

Охлаждение | **Нагрев** | **4-трубный вентиляторный доводчик** | **Групповой контроль**

Канальные низконапорные вентиляторные доводчики LSF-…DS42 имеют компактный корпус и обладают внешним статическим давлением 30 Па, высокой производительностью и низким уровнем шума.

Канальные вентиляторные доводчики используются, как правило, для скрытого монтажа, зачастую совместно с воздуховодами. Таким образом, не нарушается дизайн интерьера, так как на виду остаются лишь декоративные решетки.

Особенности

- Съемный воздушный фильтр для легкого обслуживания.
- Возможность группового контроля.
- Возможность подключения к системе управления зданием по протоколу промышленной связи Modbus RTU.
- Универсальный пленум.
- Компактная конструкция поддона для отвода конденсата.

Опции

- Термостат механический LZ-FBPW42-8.
- Термостат сенсорный LZ-UXPW8.
- Проводной пульт LZ-UQPW2.
- Проводной пульт LZ-UQPG2.
- Проводной пульт LZ-FYPW8.
- Беспроводной пульт LZ-KNP (совместно с LZ-FMM42.1).
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный (совместно с LZ-FMM42.1).
- Блок управления LZ-FMM42.1.
- Клапан 3-ходовой с приводом LZ-V2.1 (2 шт.).
- ЗРУ для самостоятельной сборки (2 шт.).
- Подключение трубопровода хладоносителя слева (стандартно) или справа (опционально).

Технические характеристики

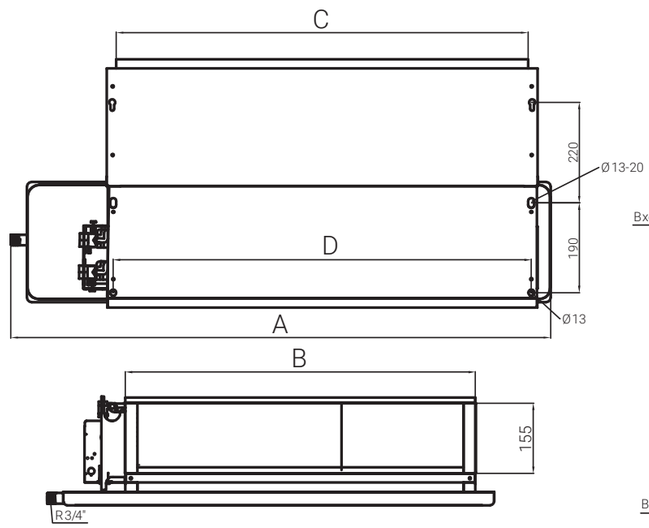
Вентиляторный доводчик LSF-		200DS42	300DS42	400DS42	500DS42	600DS42	800DS42	1000DS42	1200DS42	1400DS42
Холодопроизводительность	кВт	1,85	2,76	3,65	4,535	5,46	7,27	9,08	10,85	12,60
Теплопроизводительность	кВт	1,80	2,75	3,57	4,25	5,41	6,45	8,62	10,50	11,80
Потребляемая мощность	Вт	48	62	76	91	116	159	179	218	258
Расход воды в режиме охлаждения	л/ч	318	475	628	780	939	1250	1561	1866	2167
Внешнее статическое давление воздуха	Па	30								
Гидравлическое сопротивление (охлаждение)	кПа	15,2	18,3	15,4	27,4	41,2	36,5	33,2	40,1	50,2
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50								
Объем рециркулируемого воздуха	$м^3$/ч	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6								
Уровень шума на максимальной скорости	дБ(А)	41	43	45	47	48	49	51	53	55
Масса нетто	кг	16,1	18,8	20,1	22,45	24,65	31,5	38,4	42,0	47,5
Охладитель вход/выход воды, дюйм	дюйм	Rc 3/4"								
Нагреватель вход/выход воды, дюйм	дюйм	Rc 3/4"								
Отвод конденсата	дюйм	R 3/4"								

Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха, на высокой скорости вентилятора.
- Минимальная температура хладоносителя на входе в вентиляторный доводчик 3 °C;
- Максимальная температура теплоносителя на входе в вентиляторный доводчик 80 °C;
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  — температура воздуха на входе 19,5 °C по влажному термометру;
  — температура воды на входе/выходе 12/7 °C.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  — температура воздуха на входе 21 °C по сухому термометру;
  — температура воды на входе 60 °C;
  — расход воды равен расходу воды на охлаждение.
- Для моделей LSF-…DS42 расход воздуха такой же, как в режиме охлаждения.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
LSF-200DS42	760	483	445	455
LSF-300DS42	860	615	580	590
LSF-400DS42	960	685	650	660
LSF-500DS42	1060	805	765	775
LSF-600DS42	1160	925	885	895
LSF-800DS42	1360	1100	1378	1080
LSF-1000DS42	1660	1415	1375	1388
LSF-1200DS42	1860	1615	1575	1590
LSF-1400DS42	2060	1815	1780	1790



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Вентиляторные доводчики LSF-…DS42H

канальные средненапорные четырехтрубные (50 Па)



Полное описание систем управления — на стр. 256–259.

Опции



Термостат
LZ-FBPW42-8
механический



Пульт управления
LZ-UQPW2
проводной



Пульт управления
LZ-UQPG2
проводной



Пульт управления
LZ-UPW7
центральный (совместно с LZ-FMM22.1)



Пульт управления
LZ-KNP
беспроводной (совместно с LZ-FMM22.1)



Блок управления
LZ-FMM22.1

Термостат
LZ-UXPW8
сенсорный



Пульт управления
LZ-FYPW8
проводной



Клапан 3-ходовой с приводом
LZ-V2.1



ЗРУ для самостоятельной сборки

Охлаждение | **Нагрев** | **4-трубный вентиляторный доводчик** | **Групповой контроль**

Канальные средненапорные вентиляторные доводчики LSF-…DS42H имеют компактный корпус и обладают внешним статическим давлением 50 Па, высокой производительностью и низким уровнем шума.

Канальные вентиляторные доводчики используются, как правило, для скрытого монтажа, зачастую совместно с воздуховодами. Таким образом, не нарушается дизайн интерьера, так как на виду остаются лишь декоративные решетки.

Особенности

- Съемный воздушный фильтр для легкого обслуживания.
- Возможность группового контроля.
- Возможность подключения к системе управления зданием по протоколу промышленной связи Modbus RTU.
- Универсальный пленум.
- Компактная конструкция поддона для отвода конденсата.

Опции

- Термостат механический LZ-FBPW42-8.
- Термостат сенсорный LZ-UXPW8.
- Проводной пульт LZ-UQPW2.
- Проводной пульт LZ-UQPG2.
- Проводной пульт LZ-FYPW8.
- Беспроводной пульт LZ-KNP (совместно с LZ-FMM42.1).
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный (совместно с LZ-FMM42.1).
- Блок управления LZ-FMM42.1.
- Клапан 3-ходовой с приводом LZ-V2.1 (2 шт.).
- ЗРУ для самостоятельной сборки (2 шт.).
- Подключение трубопровода хладоносителя слева (стандартно) или справа (опционально).

Технические характеристики

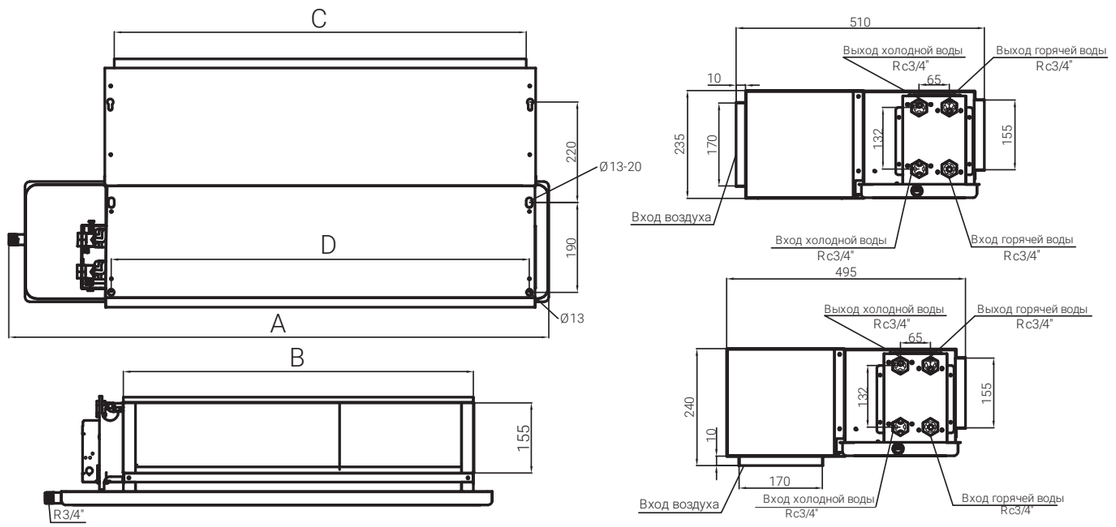
Вентиляторный доводчик LSF-		200DS42H	300DS42H	400DS42H	500DS42H	600DS42H	800DS42H	1000DS42H	1200DS42H	1400DS42H
Холодопроизводительность	кВт	1,85	2,76	3,65	4,535	5,46	7,27	9,08	10,85	12,60
Теплопроизводительность	кВт	1,8	2,75	3,57	4,25	5,41	6,45	8,62	10,50	11,80
Объем рециркулируемого воздуха	м³/ч	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
Потребляемая мощность	Вт	56	69	88	103	128	185	210	256	306
Расход воды в режиме охлаждения	л/ч	318	475	628	780	939	1250	1561	1866	2167
Внешнее статическое давление воздуха	Па	50								
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50								
Гидравлическое сопротивление (охлаждение)	кПа	15,2	18,3	15,4	27,4	41,2	36,5	33,2	40,1	50,2
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6								
Уровень шума на максимальной скорости	дБ(А)	43	45	47	48	50	51	53	55	57
Масса нетто	кг	16,1	18,8	20,1	22,45	24,65	31,5	38,4	42,0	47,5
Охладитель вход/выход воды, дюйм	дюйм	Rc 3/4"								
Нагреватель вход/выход воды, дюйм	дюйм	Rc 3/4"								
Отвод конденсата	дюйм	R 3/4"								

Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха, на высокой скорости вентилятора.
- Минимальная температура хладоносителя на входе в вентиляторный доводчик 3 °C;
- Максимальная температура теплоносителя на входе в вентиляторный доводчик 80 °C;
- Значения холодопроизводительности даны при условиях:
  - температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  - температура воздуха на входе 19,5 °C по влажному термометру;
  - температура воды на входе/выходе 12/7 °C.
- Значения теплопроизводительности даны при условиях:
  - температура воздуха на входе 21 °C по сухому термометру;
  - температура воды на входе 60 °C;
  - расход воды равен расходу воды на охлаждение.
- Для моделей LSF-…DS42H расход воздуха такой же, как в режиме охлаждения.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм
LSF-200DS42	760	483	445	455
LSF-300DS42	860	615	580	590
LSF-400DS42	960	685	650	660
LSF-500DS42	1060	805	765	775
LSF-600DS42	1160	925	885	895
LSF-800DS42	1360	1100	1378	1080
LSF-1000DS42	1660	1415	1375	1388
LSF-1200DS42	1860	1615	1575	1590
LSF-1400DS42	2060	1815	1780	1790



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Вентиляторные доводчики LSF-…AS22C

напольные двухтрубные без корпуса



Полное описание систем управления — на стр. 256–259.

Опции


Пульт управления проводной LZ-FVPW9


Пульт управления LZ-UQPW2 проводной


Пульт управления LZ-UQPG2 проводной


Пульт управления LZ-UPW7 центральный (совместно с LZ-FMM22.1)


Пульт управления LZ-FVL9 беспроводной (совместно с LZ-FVPW9)

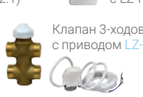

Пульт управления LZ-KNP беспроводной (совместно с LZ-FMM22.1)


Термостат LZ-FBPW42-8 механический


Блок управления LZ-FMM22.1

Термостат LZ-UXPW8 сенсорный


Пульт управления LZ-FYPW8 проводной


Клапан 3-ходовой с приводом LZ-V2.1


Комплект ЗРУ для самостоятельной сборки (поставляется поэлементно)

Охлаждение | **Нагрев** | **2-трубный вентиляторный доводчик** | **Групповой контроль**

Данные вентиляторные доводчики предназначены для установки на пол в пристенном пространстве.

Помимо низкого уровня шума и удобства монтажа, новый модельный ряд напольных вентиляторных доводчиков обладает узким корпусом глубиной всего 225 мм, что делает данный вентиляторный доводчик универсальным решением для помещений различного назначения.

Особенности

- Тихая работа: вентиляторный доводчик оборудован радиальным вентилятором для большей эффективности и низкого уровня шума.
- Простая конструкция и удобная система крепления.
- Сниженное гидравлическое сопротивление теплообменника.
- Возможность подключения к системе управления зданием по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) (подробнее на стр. 259).
- Возможность группового управления (до 64 вентиляторных доводчиков с одного пульта LZ-UPW7) (подробнее на стр. 259).

Опции

- Пульт управления LZ-FVPW9 проводной.
- Термостат LZ-FBPW42-8 механический.
- Термостат LZ-UXPW8 электронный с возможностью удаленного управления через приложение по вайфай.
- Блок управления LZ-FMM22.1 (пульт HJPW в комплекте).
- Пульт управления LZ-KNP беспроводной (совместно с LZ-FMM22.1).
- Пульт управления LZ-FVL9 беспроводной (совместно с LZ-FVPW9).
- Пульт управления LZ-UQPW2 проводной.
- Пульт управления LZ-UQPG2 проводной с протоколом промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU).
- Пульт управления LZ-FYPW8 проводной с протоколом промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU).
- Пульт управления LZ-UPW7 центральный сенсорный (совместно с LZ-FMM22.1).
- Подключение трубопровода хладоносителя слева (стандартно) или справа (опционально).

Технические характеристики

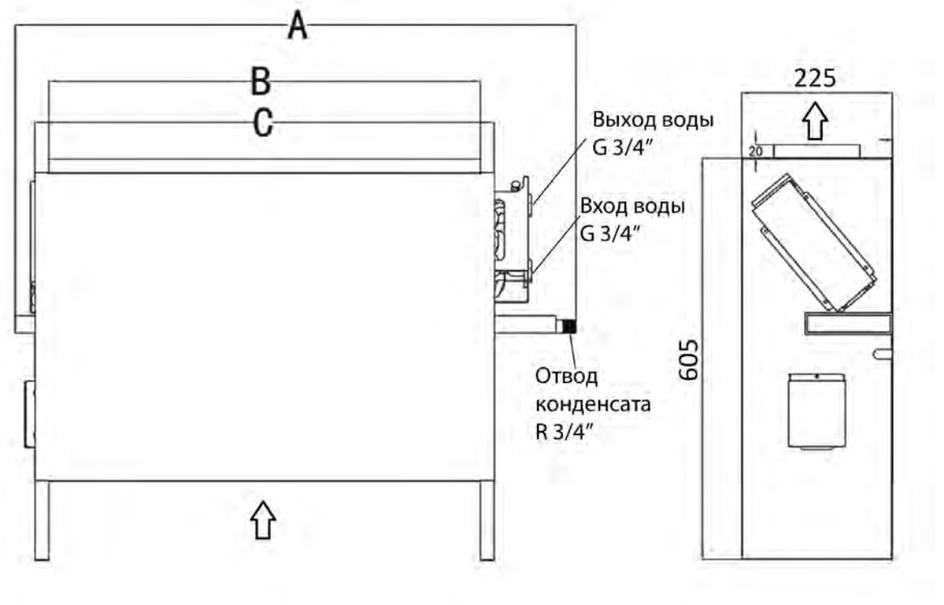
Вентиляторный доводчик LSF-		200AS22C	300AS22C	400AS22C	500AS22C	600AS22C	800AS22C	1000AS22C	1200AS22C	1400AS22C
Холодопроизводительность	кВт	1,85	2,76	3,65	4,535	5,46	7,27	9,08	10,85	12,60
Теплопроизводительность	кВт	2,80	4,15	5,50	7,18	8,695	11,19	13,875	16,30	18,90
Потребляемая мощность	Вт	36	50	60	74	93	130	147	183	221
Расход воды в режиме охлаждения	л/ч	318	475	628	780	939	1250	1561	1866	2167
Гидравлическое сопротивление (Охлаждение)	кПа	≤30	≤30	≤30	≤30	≤40	≤40	≤40	≤40	≤50
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50								
Объем рециркулируемого воздуха	$м^3$/ч	340	510	680	850	1020	1360	1700	2040	2380
Максимальное рабочее давление воды	МПа	1,6								
Размеры (Ш×В×Г)	мм	660×625×225	760×625×225	850×625×225	960×625×225	1100×625×225	1300×625×225	1560×625×225	1760×625×225	1960×625×225
Упаковка (Ш×В×Г)	мм	700×645×255	800×645×255	880×645×255	1000×645×255	1130×645×255	1330×645×255	1590×645×255	1790×645×255	1990×645×255
Масса нетто	кг	15	17	19	21,5	24	30,5	36	40	44
Уровень звукового давления на высокой скорости	дБ(А)	37	39	41	43	45	46	48	50	52
Вход воды	дюйм	G 3/4"								
Выход воды	дюйм	G 3/4"								
Отвод конденсата	дюйм	R 3/4"								

Примечания

- Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха.
- Значения холодопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;
  - — температура воздуха на входе 19,5 °C по влажному термометру;
  - — температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
- Значения теплопроизводительности даны на высокой скорости вентилятора при условиях:
  - — температура воздуха на входе 21 °C по сухому термометру;
  - — температура воды на входе 60 °C;
  - — расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.
- Максимальная температура горячей воды на входе 80 °C.

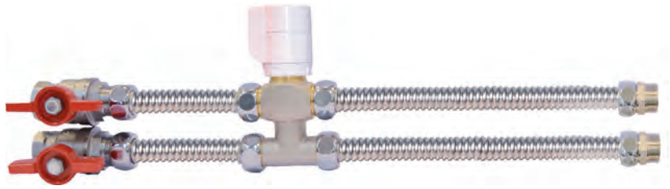
Габаритные размеры

Модель	LSF-200AS22C	LSF-300AS22C	LSF-400AS22C	LSF-500AS22C	LSF-600AS22C	LSF-800AS22C	LSF-1000AS22C	LSF-1200AS22C	LSF-1400AS22C
A, мм	660	760	850	960	1100	1300	1560	1760	1960
B, мм	460	580	650	780	900	1100	1360	1560	1760
C, мм	500	620	690	820	940	1140	1400	1600	1800



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Запорно-регулирующие узлы **ЗРУ-Р**





Запорно-регулирующие узлы для вентиляторных доводчиков предназначены для подачи или отключения потоков хладоносителя и теплоносителя от источника к вентиляторному доводчику. Основным компонентом комплекта является 3-ходовой клапан, использование которого позволяет сохранить общий расход в сети хладоносителя и теплоносителя.

Для обвязки вентиляторных доводчиков LESSAR рекомендуется использовать стандартный набор подготовленных компонентов запорно-регулирующего узла, сборка которых на объекте займет всего лишь несколько минут и не требует привлечения высококлассных специалистов.

Таблица соответствия 2-трубных вентиляторных доводчиков и запорно-регулирующих узлов

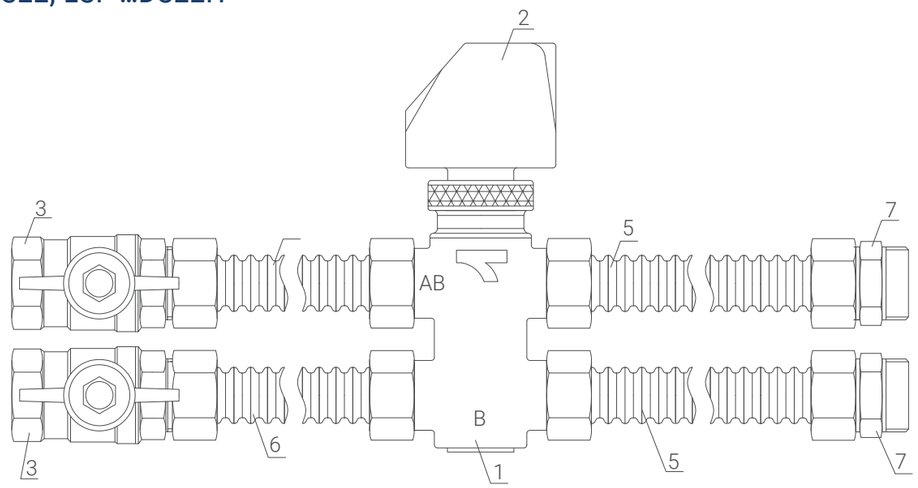
Модель вентиляторного доводчика	Перечень компонентов для самостоятельной сборки		Количество элементов, шт.	K_{vs}	Диаметр соединения с вентиляторным доводчиком
LSF-…BS22	Для трубопровода хладоносителя	Клапан 3-ходовой, Kvs=2,8	1	2,8	НР 3/4"
		Привод клапана электромеханический	1		
		Кран шаровой 3/4"	2		
		Ниппель 3/4"	2		
LSF-…DS22L		Подводка гибкая Ду19, Д=0,12 м	2		
LSF-…DS22		Подводка гибкая Ду19, Д=0,36 м	2		
LSF-…DS22H		Герметик анаэробный	1		
		Резиновая прокладка для трубы	8		
		Короб 400×150×80	1		
LSF-…AS22	Для трубопровода хладоносителя	Клапан 3-ходовой, Kvs=2,8	1	2,8	НР 3/4"
		Привод клапана электромеханический	1		
		Резиновая прокладка для трубы 19 М.	4		
LSF-…AS22C		Герметик анаэробный	1		
		Подводка гибкая, Ду19, Д=0,29 м	1		
		Подводка гибкая, Ду19, Д=0,21 м	1		
		Ниппель 3/4" нар.-нар.	2		
		Короб 400×150×80	1		

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Таблица соответствия 4-трубных вентиляторных доводчиков и запорно-регулирующих узлов

Модель вентиляторного доводчика	Перечень компонентов для самостоятельной сборки		Количество элементов, шт.	K_{vs}	Диаметр соединения с вентиляторным доводчиком
LSF-…DS42L	Для трубопровода хладоносителя + Для трубопровода теплоносителя	Клапан 3-ходовой, Kvs=2,8	1	2,8	НР 3/4" — охлаждение
		Привод клапана электромеханический	1		
		Кран шаровой 3/4"	2		
		Ниппель 3/4"	2		
LSF-…DS42		Подводка гибкая Ду19, Д=0,12 м	2		
LSF-…DS42H		Подводка гибкая Ду19, Д=0,36 м	2		
		Герметик анаэробный	1		
		Резиновая прокладка для трубы	8		
		Короб 400×150×80	1		
		Клапан LZ-V2.1	1	2,8	НР 3/4" — обогрев
		Кран шаровой 3/4"	2		
		Ниппель 3/4"	2		
		Подводка гибкая Ду19, Д=0,12 м	2		
		Подводка гибкая Ду19, Д=0,36 м	2		
		Герметик анаэробный	1		
		Резиновая прокладка для трубы	8		
		Короб 400×150×80	1		

Схема сборки узла для вентиляторных доводчиков серии LSF-…BS22, LSF-…DS22L, LSF-…DS22, LSF-…DS22H



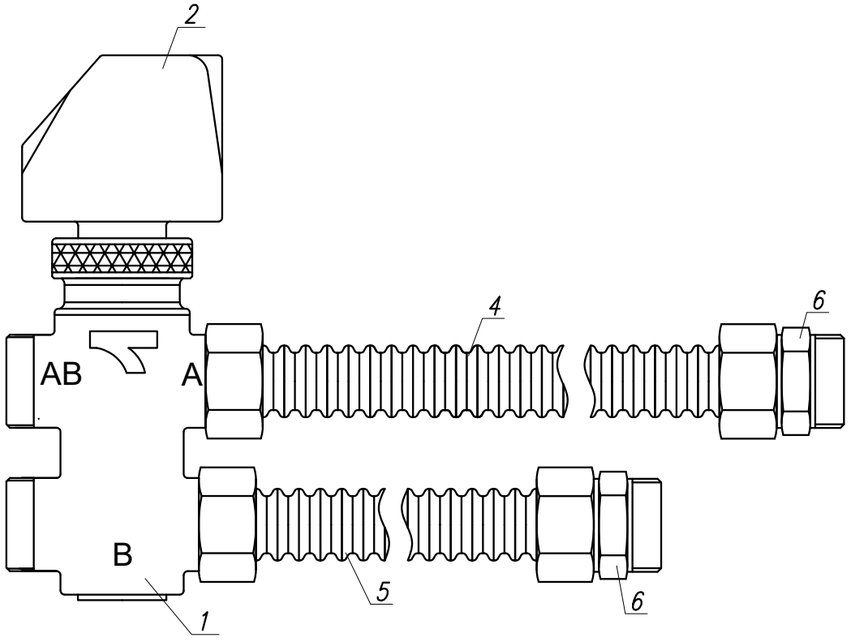
№	Наименование	Количество
1	Клапан 3-ходовой, Kvs=2,8	1
2	Привод клапана электротермический	1
3	Кран шаровой с вн./нар. резьбой 3/4"	2
4	Резиновая прокладка для трубы 19 М	8
5	Подводка гибкая, Ду19, Д=0,36 м	2
6	Подводка гибкая, Ду19, Д=0,12 м	2
7	Ниппель 3/4" нар.-нар.	2

Примечания

- На данном чертеже представлен вариант возможной сборки запорно-регулирующего узла.
- Резьбовые соединения уплотняются анаэробным герметиком.
- Если запорно-регулирующий узел выступает за поддон вентиляторного доводчика, во избежание протечек конденсата выступающую часть узла необходимо изолировать теплоизоляцией соответствующего типа.
- В комплект поставки не входит тепловая изоляция и прочие расходные материалы.
- Состав обвязок может быть изменен производителем без предварительного уведомления.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Схема сборки узла для вентиляторных доводчиков серий LSF-...AS22, LSF-...AS22C



№	Наименование	Количество
1	Клапан 3-ходовой, Kvs = 2,8	1
2	Привод клапана электротермический	1
3	Резиновая прокладка для трубы 19 М	4
4	Подводка гибкая, Ду19, Д = 0,29 м	1
5	Подводка гибкая, Ду19, Д = 0,21 м	1
6	Ниппель 3/4" нар.-нар.	2

Примечания

- На данном чертеже представлен вариант возможной сборки запорно-регулирующего узла.
- Резьбовые соединения уплотняются анаэробным герметиком.
- В комплект поставки не входит тепловая изоляция и прочие расходные материалы.
- Состав обвязок может быть изменен производителем без предварительного уведомления.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

3-ходовой клапан с приводом LZ-V2.1



Комплекты **LZ-V** состоят только из 3-ходового клапана и электропривода к нему.

Использование данных комплектов позволяет значительно экономить, не переплачивая за компоненты, которые не планируется использовать, а также дает возможность не ограничиваться длиной соединительных патрубков при проектировании.

Таблица соответствия 2-трубных вентиляторных доводчиков и комплектов LZ-V

Модель вентиляторного доводчика	Модель узла	Диаметр соединений
LSF-...BS22	LZ-V2.1	G 3/4"
LSF-...DS22L		
LSF-...DS22		
LSF-...DS22H		
LSF-...AS22		
LSF-...AS22C		

Таблица соответствия 4-трубных вентиляторных доводчиков и комплектов LZ-V

Модель вентиляторного доводчика	Модель узла	Диаметр соединений
LSF-...DS42L	Для трубопровода хладоносителя LZ-V2.1 + Для трубопровода теплоносителя LZ-V2.1	G 3/4" — охлаждение G 3/4" — обогрев
LSF-...DS42		
LSF-...DS42H		

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Аксессуары для вентиляторных доводчиков

Пульты управления беспроводные

LZ-KNP (опция)



Пульт управления беспроводной предназначен для дистанционного управления работой вентиляторных доводчиков.
LZ-KNP применяется для управления канальными вентиляторными доводчиками серий LSF-…DS22L, LSF-…DS22, LSF-…DS22H, напольными вентиляторными доводчиками серий LSF-…AS22C — совместно с LZ-FMM22.1 и канальными вентиляторными доводчиками серий LSF-…DS42L, LSF-…DS42, LSF-…DS42H совместно с LZ-FMM42.1.

LZ-FVL9 (опция)



Пульт управления беспроводной предназначен для дистанционного управления работой вентиляторных доводчиков.
LZ-FVL9 применяется для управления напольными вентиляторными доводчиками серий LSF-…AS22C совместно с входящим в комплект LZ-FVPW9.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Пульты управления проводные

LZ-UQPW2 (опция)



Проводной пульт управления сенсорный для управления работой вентиляторных доводчиков.
LZ-UQPW2 применяется для управления канальными вентиляторными доводчиками серий LSF-…DS22L, LSF-…DS22, LSF-…DS22H, LSF-…DS42L, LSF-…DS42, LSF-…DS42H, напольными вентиляторными доводчиками серий LSF-…AS22C.

LZ-UQPG2 (опция)



Проводной пульт управления сенсорный для управления канальными вентиляторными доводчиками по протоколу промышленной связи Modbus RTU. Максимальное количество подключаемых вентиляторных доводчиков по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) — 32 шт.
LZ-UQPG2 применяется для управления канальными вентиляторными доводчиками серий LSF-…DS22L, LSF-…DS22, LSF-…DS22H, LSF-…DS42L, LSF-…DS42, LSF-…S42H, напольными вентиляторными доводчиками серий LSF-…AS22C.

LZ-HJPW (опция)



Пульт управления проводной сенсорный.
Позволяет задавать режимы работы вентиляторного доводчика, устанавливать время включения и отключения, регулировать направление жалюзи (для моделей с регулируемыми жалюзи).
Содержит приемник ИК-сигналов беспроводного пульта управления LZ-KNP.
Применяется для управления канальными вентиляторными доводчиками — совместно (входит в комплект поставки) с LZ-FMM22.1 и LZ-FMM42.1.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Аксессуары для вентиляторных доводчиков

Термостаты проводные

LZ-FBPW42-8 (опция)



Термостат механический проводной для управления работой вентиляторных доводчиков.
LZ-FBPW42-8 применяется для управления канальными вентиляторными доводчиками серий LSF-…DS22L, LSF-…DS22, LSF-…DS22H, LSF-…DS42L, LSF-…DS42, LSF-…DS42H, напольными вентиляторными доводчиками серий LSF-…AS22C.

LZ-UXPW8 (опция)

Термостат электронный сенсорный проводной, позволяет управлять вентиляторным доводчиком удаленно через приложение «Система умного дома» (Smart Life), установленное на мобильном телефоне или планшете (при наличии в помещении сети вайфай).
LZ-UXPW8 применяется для управления канальными вентиляторными доводчиками серий LSF-…DS22L, LSF-…DS22, LSF-…DS22H, LSF-…DS42L, LSF-…DS42, LSF-…DS42H, напольными вентиляторными доводчиками серий LSF-…AS22C.

LZ-FYPW8 (опция)



Пульт управления проводной для управления работой вентиляторных доводчиков. Имеет следующие особенности: функция «Автоматический перезапуск», блокировка клавиатуры, подсветка дисплея, контакты для подключения считывателя карт в отелях, работа по таймеру, неактивный режим, управление по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) с максимальным количеством подключаемых вентиляторных доводчиков — 32.
LZ-FYPW8 применяется для управления канальными вентиляторными доводчиками серий LSF-…DS22L, LSF-…DS22, LSF-…DS22H, LSF-…DS42L, LSF-…DS42, LSF-…DS42H, LSF-…DG22, LSF-…DG42, напольными вентиляторными доводчиками серий LSF-…AS22, LSF-…AS22C.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Системы группового контроля и управления

LZ-UPW7 пульт управления центральный сенсорный (опция)



Предназначен для централизованного управления группой вентиляторных доводчиков.
С одного пульта возможно управление в индивидуальном и общем режимах (до 64 вентиляторных доводчиков).
LZ-UPW7 применяется для управления канальными вентиляторными доводчиками серий LSF-…DS22L, LSF-…DS22, LSF-…DS22H, LSF-…DS42L, LSF-…DS42, LSF-…DS42H, напольными вентиляторными доводчиками серий LSF-…AS22C — совместно с LZ-FMM22.1 или LZ-FMM42.1.

LZ-FMM22.1 блок управления (опция)



Блок управления (система группового управления) предназначен для организации управления работой вентиляторных доводчиков с проводного пульта управления LZ-KNP, также необходим для подключения вентиляторных доводчиков к системе централизованного управления с центрального пульта LZ-UPW7.
Блок управления LZ-FMM22.1 имеет встроенный шлюз для подключения вентиляторных доводчиков к системе управления зданием по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU).
В комплект входит пульт управления LZ-HJPW.
Блок управления LZ-FMM22.1 применяется для управления двухтрубными канальными вентиляторными доводчиками серий LSF-…DS22L, LSF-…DS22, LSF-…DS22H, а также напольными вентиляторными доводчиками серий LSF-…AS22C.

LZ-FMM42.1 блок управления (опция)



Блок управления (система группового управления) предназначен для организации управления работой вентиляторных доводчиков с проводного пульта управления LZ-KNP, также необходим для подключения вентиляторных доводчиков к системе централизованного управления с центрального пульта LZ-UPW7. Блок управления LZ-FMM42.1 имеет встроенный шлюз для подключения вентиляторных доводчиков к системе управления зданием по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU).
В комплект входит пульт управления LZ-HJPW.
Блок управления LZ-FMM42.1 применяется для управления четырехтрубными канальными вентиляторными доводчиками серий LSF-…DS42L, LSF-…DS42, LSF-…DS42H.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

LESSAR

ТЕРМОСТАТ LZ-UXPW8

проводной электронный

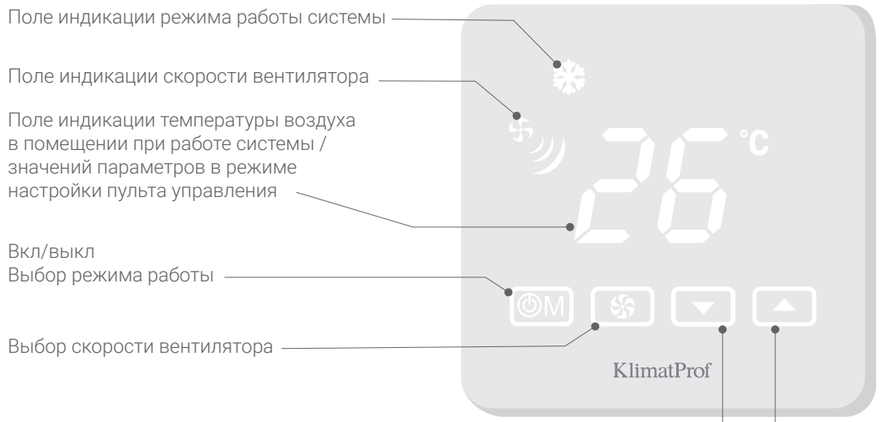


СОДЕРЖАНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ – стр. 262
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ – стр. 262
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – стр. 263
КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ – стр. 263

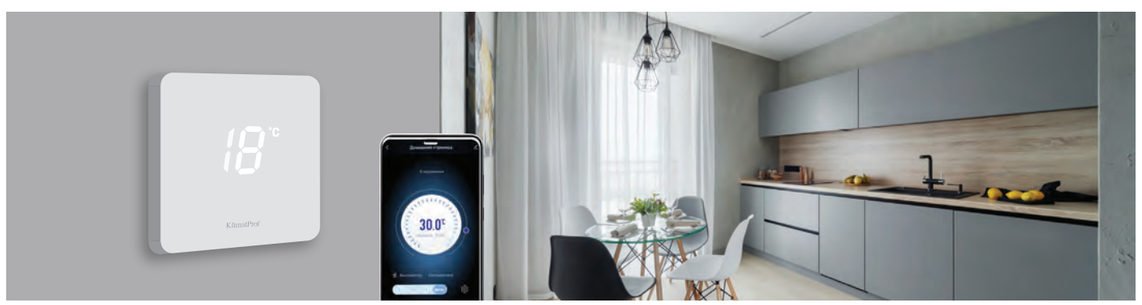
Назначение и принцип действия

Термостат LZ-UXPW8 специально разработан для управления вентиляторными доводчиками системы кондиционирования воздуха. Он может успешно применяться для управления двухтрубными и четырехтрубными вентиляторными доводчиками, а также для совместного управления двухтрубным вентиляторным доводчиком системы кондиционирования и клапаном регулировки подачи теплоносителя радиатора отопления или водяного теплого пола, смонтированными в одном помещении. Термостат имеет простой и практичный интерфейс, обеспечивающий широкий диапазон функций управления для различных вариантов использования, оснащен светодиодным дисплеем с сенсорными клавишами управления и вайфай модулем, позволяющим настроить удаленное управление климатическим оборудованием с помощью приложения для мобильного телефона «Смарт Лайф» (Smart Life).



Основные функции

- Контроль и отображение текущей температуры воздуха в помещении.
- Отображение статуса работы оконечных устройств системы кондиционирования.
- Регулировка расхода воздуха, циркулирующего через вентиляторные доводчики (предусмотрено 4 режима: высокая, средняя, низкая и автоматическая скорости вращения вентилятора).
- Управление приводами клапанов регулировки подачи холодо/теплоносителя на оконечные устройства системы кондиционирования и отопления.
- Обеспечение управления работой вентиляционных доводчиков в режимах охлаждение, обогрев, вентиляция (принудительная циркуляция воздуха), автоматический.
- Защита от замерзания в режиме обогрева.
- Контроль верхнего и нижнего пределов температуры.
- Авторестарт.
- Управление оборудованием из любой точки мира через приложение, установленное на телефон (при условии работающей домашней сети вайфай в месте установки вентиляторного доводчика).



Технические характеристики

Параметр		Значение
Рабочий диапазон температуры окружающего воздуха	°C	от 0 до +45
Диапазон уставки температуры воздуха в помещении	°C	от +17 до +30
Точность поддержания температуры	°C	1
Диапазон отображения температуры	°C	от 0 до +50
Относительная влажность воздуха	%	5–80
Дисплей		Светодиодный дисплей с сенсорными клавишами управления
Встроенный вайфай модуль	ГГц	частотный диапазон 2,4
Входящее напряжение	ф/В/Гц	1 / 85–220 / 50/60
Потребляемая мощность термостата	Вт	<1,0
Максимальный ток на выходах управления	А	3
Клеммные колодки: под провод сечением	мм^2	2×1,5 – 1×2,5
Степень защиты корпуса		IP 20
Материал корпуса		PC + ABS
Габариты лицевой панели	мм	86×86×13
Расстояние между крепежными отверстиями	мм	60
Минимальная глубина ниши для скрытого монтажа в стену	мм	35

Конфигурация системы с использованием мобильного приложения

Скачать и установить на телефон мобильное приложение «Смарт Лайф» (Smart Life) можно из магазинов приложений Android, либо I0S, а также по ссылке из куар-кода.

1. Включите на телефоне вайфай и Bluetooth и разрешите доступ к местоположению телефона. Для лучшей настройки сетевого подключения необходимо чтобы на телефоне были включены подключения к вайфай и Bluetooth.
2. Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд сенсорную кнопку «⏻M», находясь в главном меню интерфейса. Термостат перейдет в режим «выключен»/ «останов». Далее одновременно нажмите и удерживайте в течение 3 секунд клавиши «⏻M» и «▼», термостат войдет в режим сопряжения с сетью вайфай, на дисплее будет мигать символ вайфай (Wi-Fi). Время сопряжения с сетью 3 минуты.
3. Запустите приложение «Смарт Лайф» (Smart Life) на мобильном телефоне.
4. Для добавления нового устройства нажмите пиктограмму «+» в правом верхнем углу экрана и выберите «Добавить устройство» («Add Device»).
5. После того, как приложение найдет сетевое устройство, нажмите «Добавить» («Add»).
6. Появится интерфейс «Пожалуйста, введите информацию о вайфай» («Please enter Wi-Fi information»). На экране необходимо выбрать соответствующую домашнюю сеть вайфай, ввести пароль сети и нажать пиктограмму «Далее» («Next») для подключения к сети. В настоящий момент для обмена данными с термостатом дистанционного управления используются сети вайфай с частотным диапазоном 2,4 ГГц, сети с частотой 5 ГГц не поддерживаются.
7. Потребуется около 15 секунд, чтобы показать, что оборудование успешно подключено к сети, на экране термостата загорится пиктограмма вайфай.



Управление со смартфона

Термостат LZ-UXPW8 применяется для управления:

- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DR22L;
- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DR22;
- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DR22H;
- напольно-потолочными вентиляторными доводчиками серий LSF-…AQ22; LSF-…AQ22C; LSF-…AQ42; LSF-…AQ42A и LSF-…AQ42C;
- канальными четырехтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-… DG42;
- канальными четырехтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DG42H;
- канальными двухтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-…DD22H без установки блока силовых реле для моделей 800, 1000,1200,1400,1600; с установленным блоком силовых реле — для моделей 1800; 2200DD22H;
- канальными четырехтрубными вентиляторными доводчиками серии LSF-… DN42L.

LESSAR

МОДУЛЬНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ

с воздушным конденсатором
со спиральными компрессорами



СОДЕРЖАНИЕ

ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ СЕРИИ С
(модульные с воздушным конденсатором
со спиральными компрессорами) – стр. 266

ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ СЕРИИ Х
(модульные с воздушным конденсатором
со спиральными компрессорами) – стр. 270

Холодильные машины **серии С**

модульные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами

В модельном ряду представлены холодильные машины с холодопроизводительностью **33, 65, 130, 195, 260 кВт**. Возможно объединение в модульную систему любых комбинаций моделей в зависимости от требуемой производительности. Максимальное число холодильных машин в системе — 16. Таким образом, холодопроизводительность модульной системы может составлять **от 33 до 4160 кВт**. Работа нескольких агрегатов в группе осуществляется в режиме ведущий/ведомый — одна холодильная машина является ведущей, остальные являются ведомыми.



Компрессор

В модульных холодильных машинах LESSAR используются герметичные спиральные компрессоры. Модели на 33, 65 и 130 кВт оснащены компрессорами производства Daikin. В моделях на 195 и 260 кВт используются компрессоры Danfoss. Данные типы компрессоров уже давно и успешно применяются в системах кондиционирования воздуха. Основными преимуществами таких компрессоров являются надежность, энергоэффективность, низкий уровень шума и вибрации, а также большой ресурс работы.



DAIKIN



Danfoss

Испаритель

Испаритель является одним из основных элементов холодильной машины, в котором рабочее вещество кипит за счет теплоты, подводимой от охлаждаемой жидкости. В холодильных машинах LESSAR используются кожухотрубные испарители. Теплообменная поверхность кожухотрубного испарителя состоит из пучка медных труб. Применение испарителя кожухотрубного типа имеет существенное преимущество из-за меньшей подверженности замерзанию хладоносителя по сравнению с пластинчатыми испарителями. Разборная конструкция кожухотрубного испарителя позволяет производить техническое обслуживание. Реле протока входит в комплект поставки. **Для моделей на 65, 130, 195, 260 кВт реле протока уже смонтировано на трубопроводе выхода хладоносителя**. Реле протока является важным элементом защиты холодильной машины, предотвращающим разрушение испарителя и трубопроводов при замерзании хладоносителя по причине отсутствия или снижения его расхода.



Более подробно о конструкции и принципе работы кожухотрубных испарителей вы можете узнать в видео. Для просмотра видео отсканируйте куар-код.

О принципе работы, подборе, монтаже и настройке реле протока — в видео.

Конденсатор

Воздушный конденсатор изготовлен из медных трубок с внутренней насечкой для увеличения интенсивности теплопередачи при конденсации парообразного фреона. Медные трубки снаружи оребрены алюминиевыми ламелями для увеличения площади теплообменной поверхности. Специальная конструкция теплообменной поверхности конденсатора обеспечивает компактность конденсатора. Конденсатор оснащен малошумными осевыми вентиляторами.



Воздушный конденсатор

Электронный расширительный вентиль

В качестве дросселирующего устройства в модульных холодильных машинах LESSAR используется наиболее совершенный тип — электронный расширительный вентиль. Электронные расширительные вентили выполняют те же функции, что и механические — понижение давления хладагента внутри контура, правильное заполнение испарителя жидким хладагентом и поддержание перегрева хладагента. Однако электронный расширительный вентиль быстрее реагирует на изменение тепловой нагрузки, что обеспечивает более точное поддержание температуры хладоносителя. Применение электронного расширительного вентиля позволяет экономить электроэнергию.



Электронный расширительный вентиль

О принципе работы и преимуществах ЭРВ

Система управления

Модульные холодильные машины оснащены электронными платами управления, которые могут объединяться в единую систему управления (до 16 модулей). Платы управления поддерживают совместимость с системами диспетчеризации по протоколу промышленной связи **Модбас PC485 (Modbus RS485).** Для управления холодильными машинами используется проводной пульт управления (входит в комплект поставки), с которого возможно осуществление выбора режима работы холодильной машины и изменение основных параметров работы. Доступно отображение аварийных кодов. С одного пульта управления доступно управление как отдельной холодильной машиной, так и модульной системой до 16 холодильных машин. Пульт управления имеет встроенный **вайфай модуль**, что предоставляет возможность удаленного мониторинга и управления со смартфона.

Алгоритм управления предусматривает резервирование и ротацию как в рамках одной холодильной машины, так и в рамках модульной системы холодильных машин.



Пульт управления (в комплекте)

Алгоритмы ротации и резервирования

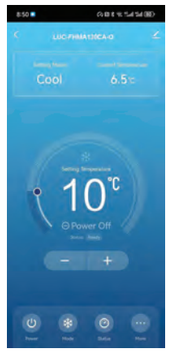
В рамках одной холодильной машины:

- При аварийной остановке одного фреонового контура автоматически запускается другой.
- Предусмотрена попеременная работа компрессоров для выравнивания часов наработки и увеличения срока службы холодильной машины.

В рамках модульной системы:

- При аварийной остановке одной ведомой холодильной машины автоматически запускается другая.
- Предусмотрена попеременная работа холодильных машин для выравнивания часов наработки и увеличения срока службы системы.

Обе описанные функции работают одновременно — часы наработки равномерно распределяются между всеми компрессорами холодильных машин модульной системы. Платы управления оснащены счетчиками часов наработки. При ротации в работу запускается компрессор с наименьшим числом часов наработки, компрессор с наибольшим числом часов наработки останавливается.



Управление со смартфона

Преимущества модульных систем холодоснабжения LESSAR

- Сохранение работоспособности системы холодоснабжения при проведении технического обслуживания. Одна холодильная машина отключается от системы, остальные продолжают работать.
- Возможность постепенного наращивания холодопроизводительности. Например, такой подход актуален при наличии нескольких очередей строительства на объекте.
- Возможность равномерного распределения массы системы холодоснабжения на крыше здания в соответствии с требованиями о допустимой нагрузке.
- Распределение нагрузки между несколькими холодильными машинами, а также выравнивание часов наработки холодильных машин увеличивает срок службы системы.
- Большое число ступеней регулирования производительности снижает пусковой ток системы и увеличивает ее сезонную энергоэффективность, то есть снижает потребление электроэнергии.

Холодильные машины **серии С**

модульные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами





НОВИНКА

R410A Хладагент R410A

Спиральный компрессор

Охлаждение / нагрев

Вайфай управление



Пульт управления с вайфай модулем (в комплекте)

Благодаря возможности объединения модульных холодильных машин до 16 агрегатов и работе в режиме ведущий/ведомый диапазон холодопроизводительности модульной системы может составлять **от 33 до 4160 кВт**.

Корпус

Корпус укомплектован сервисными панелями, обеспечивающими доступ при проведении технического обслуживания.

Компрессор

Герметичный спиральный компрессор постоянной производительности торговой марки Danfoss или Daikin в зависимости от модели холодильной машины.

Фреоновый контур

Включает в себя четырехходовой клапан, ресивер хладагента, фильтр, электронный расширительный вентиль, реле защиты по высокому давлению, датчик защиты по низкому давлению, отделитель жидкости.

Водяной теплообменник

Испаритель кожухотрубного типа. Реле протока входит в комплект поставки. Для моделей на 65, 130, 195, 260 кВт реле протока уже смонтировано на трубопроводе выхода хладоносителя.

Воздушный конденсатор

Изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением. Специальная конструкция теплообменной поверхности конденсатора обеспечивает его компактность. Конденсатор оснащен малошумными осевыми вентиляторами.

Управление

Для управления холодильными машинами используется проводной пульт управления (входит в комплект), с которого возможно осуществление выбора режима работы холодильной машины, изменение основных параметров работы, отображение аварийных кодов. Пульт управления имеет встроенный модуль вайфай, что предоставляет возможность удаленного мониторинга и управления со смартфона. Плата управления холодильной машины оснащена выходом протокола промышленной связи Модбас РС485 (Modbus RS485) для подключения к системам диспетчеризации.

Диапазон работы

Рабочий диапазон температуры наружного воздуха:
- в режиме охлаждения от +5 до +48 °С;
- в режиме нагрева от –15 до +25 °С.

Рабочий диапазон температуры тепло-/хладоносителя на выходе холодильной машины:
- в режиме охлаждения от +5 до +15 °С;
- в режиме нагрева от +35 до +50 °С.

Технические характеристики

Модель LUC-…		FHAA 33CA-O	FHAA 65CA-O	FHDA 65CA-O	FHDA 130CA-O	FHMA 130CA-O	FHMA 195CA-O	FHMA 260CA-O
Холодопроизводительность	кВт	33	65	65	130	130	195	260
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	10,5	20,2	20,2	40,5	40,5	62,6	83,5
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,14	3,22	3,22	3,21	3,21	3,12	3,11
Хладагент		R410A						
Расход воды в испарителе	м³/ч	5,7	11,2	11,2	22,4	22,4	33,6	44,8
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	50	50	50	60	60	60	60
Диаметры присоединительных патрубков испарителя	мм	DN 40	DN 50	DN 50	DN 65	DN 65	DN 80	DN 100
Теплопроизводительность	кВт	35	70	70	140	140	210	280
Потребляемая мощность (нагрев)	кВт	10,6	20,9	20,9	41	41	65,1	86,8
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		3,30	3,35	3,35	3,41	3,41	3,23	3,23
Тип компрессора		спиральный						
Марка компрессора		Daikin	Daikin	Daikin	Daikin	Daikin	Danfoss	Danfoss
Количество компрессоров	шт.	1	1	2	2	4	3	4
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	2	2	4	3	4
Количество ступеней регулирования производительности	шт.	1	1	2	2	4	3	4
Максимальное число холодильных машин в модульной системе	шт.	16						
Тип вентилятора		осевой						
Количество вентиляторов	шт.	1	1	2	2	2	3	4
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	0,9	1,8	0,9×2	1,8×2	1,5×2	1,8×3	1,8×4
Параметры электропитания	ф/В/Гц	3/380/50						
Максимальный рабочий ток	А	30	60	60	120	114	168	224
Максимальный пусковой ток	А	123	265	149	305	199	340	380
Уровень звукового давления на расстоянии 1 м	дБ(А)	66	68	66	70	70	72	72
Габаритные размеры и масса								
Длина	мм	1163	1420	2288	2305	2296	2300	2300
Ширина	мм	1005	1272	955	1272	1176	2300	2300
Высота	мм	1860	2376	1860	2376	2375	2461	2461
Масса (сухая)	кг	370	565	560	990	1060	1570	1810

Примечания

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:
- Режим охлаждения: температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 12/7 °С; температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру.
- Режим нагрева: температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 40/45 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру/6 °С по мокрому термометру.

Холодильные машины **серии X**

модульные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами

В модельном ряду представлены холодильные машины с холодопроизводительностью **220, 330 и 440 кВт**. Возможно объединение в модульную систему любых комбинаций моделей в зависимости от требуемой производительности. Максимальная холодопроизводительность модульной системы может составлять **до 7040 кВт**. Работа нескольких холодильных машин в группе осуществляется в режиме ведущий/ведомый — одна холодильная машина является ведущей, остальные являются ведомыми.



Исполнения холодильных машин

Возможны следующие исполнения холодильных машин:

- Для работы в режиме охлаждения.
- Для работы в режимах охлаждения или нагрева.
- Для работы в режиме охлаждения со встроенным гидромодулем.
- Для работы в режимах охлаждения или нагрева со встроенным гидромодулем.

Для холодильных машин со встроенным гидромодулем доступен выбор трёх вариантов насоса: со стандартным напором, с низким напором, с высоким напором.

При наличии встроенного гидромодуля возможность объединения холодильных машин в модульную систему отсутствует. Холодильные машины со встроенным гидромодулем могут использоваться только индивидуально.

Преимущества модульных систем холодоснабжения LESSAR

- Сохранение работоспособности системы холодоснабжения при проведении технического обслуживания. Одна холодильная машина отключается от системы, остальные продолжают работать.
- Возможность постепенного наращивания холодопроизводительности. Например, такой подход актуален при наличии нескольких очередей строительства на объекте.
- Возможность равномерного распределения массы системы холодоснабжения на крыше здания в соответствии с требованиями о допустимой нагрузке.
- Распределение нагрузки между несколькими холодильными машинами, а также выравнивание часов наработки холодильных машин увеличивает срок службы системы.
- Большое число ступеней регулирования производительности снижает пусковой ток системы и увеличивает ее сезонную энергоэффективность, то есть снижает потребление электроэнергии.

Компрессор

В модульных холодильных машинах LESSAR используются герметичные спиральные компрессоры Danfoss.

Данный тип компрессоров уже давно и успешно применяется в системах кондиционирования воздуха.

Основными преимуществами таких компрессоров являются надежность, энергоэффективность, низкий уровень шума и вибрации, а также большой ресурс работы.



Электронный расширительный вентиль

В качестве дросселирующего устройства в модульных холодильных машинах LESSAR используется наиболее совершенный тип — электронный расширительный вентиль. Электронные расширительные вентили выполняют те же функции, что и механические — понижение давления хладагента внутри контура, правильное заполнение испарителя жидким хладагентом и поддержание перегрева хладагента. Однако электронный расширительный вентиль быстрее реагирует на изменение тепловой нагрузки, что обеспечивает более точное поддержание температуры хладоносителя. Применение электронного расширительного вентиля позволяет экономить электроэнергию.



О принципе работы и преимуществах ЭРВ

Испаритель

Испаритель является одним из основных элементов холодильной машины, в котором рабочее вещество кипит за счет теплоты, подводимой от охлаждаемой жидкости. В холодильных машинах LESSAR используются кожухотрубные испарители. Теплообменная поверхность кожухотрубного испарителя состоит из пучка медных труб. Применение испарителя кожухотрубного типа имеет существенное преимущество из-за меньшей подверженности замерзанию хладоносителя по сравнению с пластинчатыми испарителями. Разборная конструкция кожухотрубного испарителя позволяет производить техническое обслуживание. Реле протока уже смонтировано на трубопроводе выхода хладоносителя. Реле протока является важным элементом защиты холодильной машины, предотвращающим разрушение испарителя и трубопроводов при замерзании хладоносителя по причине отсутствия или снижения его расхода.



Более подробно о конструкции и принципе работы кожухотрубных испарителей вы можете узнать в видео. Для просмотра видео отсканируйте куар-код.

О принципе работы реле протока — в видео.

Конденсатор

Воздушный конденсатор изготовлен из медных трубок с внутренней насечкой для увеличения интенсивности теплопередачи при конденсации парообразного фреона. Медные трубки снаружи оребрены алюминиевыми ламелями для увеличения площади теплообменной поверхности. Специальная конструкция теплообменной поверхности конденсатора обеспечивает компактность конденсатора. Конденсатор оснащен осевыми вентиляторами.

Система управления

Модульные холодильные машины оснащены электронными платами управления с поддержкой вайфай, которые могут объединяться в единую систему управления. Платы управления поддерживают совместимость с системами диспетчеризации по протоколу промышленной связи **Модбас РС485 (Modbus RS485).** Для управления холодильными машинами используется проводной пульт управления (входит в комплект поставки), с которого возможно осуществление выбора режима работы холодильной машины и изменение основных параметров работы. Доступно отображение аварийных кодов. С одного пульта управления доступно управление как отдельной холодильной машиной, так и модульной системой. Алгоритм управления предусматривает ротацию компрессоров по времени наработки как в рамках одной холодильной машины, так и в рамках модульной системы холодильных машин.

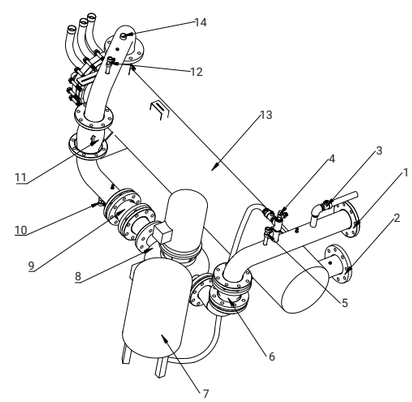


Пульт управления (в комплекте)

Встроенный гидромодуль

Исполнение холодильной машины со встроенным гидромодулем:

1. *— Вход хладоносителя;*
2. *— Выход хладоносителя;*
3. *— Подпитка хладоносителя;*
4. *— Предохранительный клапан;*
5. *— Воздухоотводчик автоматический;*
6. *— Компенсатор антивибрационный;*
7. *— Расширительный бак;*
8. *— Насос хладоносителя;*
9. *— Компенсатор антивибрационный;*
10. *— Кран для слива хладоносителя;*
11. *— Обратный клапан;*
12. *— Воздухоотводчик автоматический;*
13. *— Испаритель;*
14. *— Реле протока хладоносителя (условно не показано).*



Холодильные машины **серии X**

LUC-FH(D/M)A…CA(C)(P)(L/H)-O-1

модульные с воздушным конденсатором со спиральными компрессорами



НОВИНКА

R410A Хладагент R410A

Спиральный компрессор

Охлаждение

Охлаждение / нагрев

Вайфай управление



Пульт управления (в комплекте)

Благодаря возможности объединения холодильных машин, холодопроизводительность модульной системы может составлять до 7040 кВт. При индивидуальном использовании холодильные машины могут оснащаться встроенным гидромодулем.

При наличии встроенного гидромодуля возможность объединения холодильных машин в модульную систему отсутствует.

Корпус

Корпус укомплектован сервисными панелями, обеспечивающими доступ при проведении технического обслуживания.

Компрессоры

Герметичные спиральные компрессоры постоянной производительности торговой марки Danfoss.

Водяной теплообменник

Испаритель кожухотрубного типа. На трубопроводе выхода хладоносителя установлено реле протока.

Воздушный конденсатор

Изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением. Специальная конструкция теплообменной поверхности обеспечивает компактность конденсатора.

Исполнение со встроенным гидромодулем

Встроенный гидромодуль включает в себя насос хладоносителя, предохранительный клапан, расширительный бак, обратный клапан, два автоматических воздухоотводчика, антивибрационные компенсаторы на всасывании и нагнетании насоса.

Управление

Для управления холодильными машинами используется проводной пульт (входит в комплект), с которого возможно осуществление выбора режима работы холодильной машины, изменение основных параметров работы, отображение аварийных кодов.

Плата управления холодильной машины с поддержкой вайфай оснащена выходом протокола промышленной связи Модбас PC485 (Modbus RS485) для подключения к системам диспетчеризации.

Диапазон работы

Рабочий диапазон температуры наружного воздуха:
- в режиме охлаждения от +5 до +48 °C;
- в режиме нагрева от –15 до +25 °C.

Рабочий диапазон температуры тепло-/хладоносителя на выходе холодильной машины:
- в режиме охлаждения от +5 до +15 °C;
- в режиме нагрева от +35 до +50 °C.

Технические характеристики

Модель		LUC-FHDA220CA (C)(P)(L/H)-O-1	LUC-FHMA330CA (C)(P)(L/H)-O-1	LUC-FHMA440CA (C)(P)(L/H)-O-1
Холодопроизводительность	кВт	220	330	440
Потребляемая мощность (охлаждение)[1]	кВт	67,5	101,5	135,5
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,26	3,25	3,25
Хладагент			R410A	
Расход воды в испарителе	м³/ч	37,8	56,8	75,7
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	50	50	50
Диаметры присоединительных патрубков испарителя	мм	DN 80	DN 100	DN 125
Тип компрессора			спиральный	
Марка компрессора		Danfoss	Danfoss	Danfoss
Количество компрессоров	шт.	2	3	4
Количество фреоновых контуров	шт.	2	3	4
Количество ступеней регулирования производительности	шт.	2	3	4
Тип вентилятора			осевой	
Количество вентиляторов	шт.	4	6	8
Параметры электропитания	ф/В/Гц		3/380/50	
Максимальный рабочий ток[1]	А	185	275	370
Максимальный пусковой ток[1]	А	450	550	640
Исполнение с тепловым насосом				
Теплопроизводительность	кВт	238	358	476
Потребляемая мощность (нагрев)[1]	кВт	69,4	104,2	138,8
Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		3,43	3,44	3,43
Исполнение со встроенным гидромодулем (низкий напор)				
Потребляемая мощность насоса	кВт	4,0	5,5	7,5
Напор насоса	м. вод. ст.	17	16	17
Объем расширительного бака	л	50	50	80
Исполнение со встроенным гидромодулем (стандартный напор)				
Потребляемая мощность насоса	кВт	5,5	11,0	15,0
Напор насоса	м. вод. ст.	20	22	24
Объем расширительного бака	л	50	50	80
Исполнение со встроенным гидромодулем (высокий напор)				
Потребляемая мощность насоса	кВт	5,5	11,0	15,0
Напор насоса	м. вод. ст.	25	29	30
Объем расширительного бака	л	50	50	80
Габаритные размеры и масса				
Длина	мм	2206	3296	4386
Ширина	мм	2304	2304	2304
Высота	мм	2429	2429	2429
Масса сухая	кг	1680	2255	2930
Масса рабочая	кг	1798	2445	3171
Масса исполнения со встроенным гидромодулем (стандартный напор)				
Масса сухая	кг	2180	2755	3430
Масса рабочая	кг	2369	3025	3764

Примечания

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:
- Режим охлаждения: температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C по сухому термометру.
- Режим нагрева: температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 40/45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру/6 °C по мокрому термометру.

[1] Параметры приведены без учета потребляемой мощности насоса.

Маркировка модульных холодильных машин

L	U	C	–	F	H	M	A	330	C	A	C	P	H	–	O	–	1
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		14		15

1 **L** — торговая марка LESSAR

2 **U** — наружный блок

3 **C** — холодильная машина

4 **Компрессор**
F — спиральный с постоянной производительностью

5 **Тип компрессора**
H — герметичный

6 **Количество компрессоров**
D — два компрессора
M — три и более компрессора

7 **Охлаждение конденсатора**
A — воздушное

8 **Холодопроизводительность, кВт**

9 **Тип электропитания**
C — 3 фазы / 380 В / 50 Гц /

10 **Тип фреона**
A — R410A

11 **Режим работы**
C — только охлаждение
Нет символа — охлаждение/нагрев

12 **Режим работы**
P — встроенный гидромодуль

13 **Напор насоса**
L — низкий
Нет символа — средний
H — высокий

14 **Производственная площадка**

15 **Исполнение**

LESSAR

МОДУЛЬНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ

с воздушным конденсатором
с компрессорами переменной производительности



СОДЕРЖАНИЕ

ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ LUC-E(I)HA(D)A...CAW – стр. 276
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – стр. 277

Холодильные машины **LUC-E(I)HA(D)A…CAW**

модульные с воздушным конденсатором с компрессорами переменной производительности





В комплекте



Пульт управления

LZ-MPPW2
настенный проводной
(до 16 модулей)

Холодильные машины поставляются заправленными хладагентом R410A и маслом на заводе.

Модульные холодильные машины оснащены инверторными компрессорами и моторами вентиляторов. Такое решение позволило достичь высоких результатов в энергосбережении, плавном регулировании производительности и работе холодильной машины при более низкой температуре наружного воздуха, **до –10 °С в режиме охлаждения**.

Возможность объединения в модульную систему позволяет быть более гибким в вопросе размещения и наращивания производительности. Ротация модулей одной системы обеспечивает более длительный срок службы. А автоматический переход от ведомого блока, в котором возникла неисправность или который в данное время находится на техническом обслуживании, к следующему рабочему ведомому блоку позволяет сохранять работоспособность системы и комфортные условия в кондиционируемых помещениях.

Корпус

Корпус укомплектован сервисными панелями, обеспечивающими удобный доступ при проведении технического обслуживания. Основание и сервисные панели сделаны из оцинкованной и окрашенной стали.

Компрессор

В зависимости от модели применяются герметичные ротационные и спиральные инверторные компрессоры торговых марок Mitsubishi либо Hitachi.

Фреоновый контур

Включает в себя 4-ходовой клапан, фильтр-осушитель, электронный расширительный вентиль, датчики защиты по высокому и низкому давлению, датчик защиты от разморозки, отделитель жидкости.

Водяной теплообменник

Паяный пластинчатый теплообменник с теплоизоляционным материалом.

Конденсатор

Изготовлен из медных трубок с алюминиевым оребрением. Медные трубки с внутренним оребрением, увеличивающим эффективность теплопередачи.

Вентиляторы

Малошумные осевые вентиляторы с двигателями постоянного тока, пластиковыми крыльчатками и защитной решеткой.

Блок электронных компонентов

Блок управления укомплектован контакторами, защитой электрических компонентов.

Управление

Для управления холодильными машинами используется проводной пульт управления LZ-MPPW2 (входит в комплект), который предоставляет возможность выбора режима работы холодильной машины, просмотра и изменения основных параметров работы, отображает аварийные коды. Возможность работы до 16 холодильных машин в режиме ведущий/ведомый в зависимости от моделей подключаемых холодильных машин.

Диапазон работы

Рабочий диапазон температуры наружного воздуха:
- в режиме охлаждения: от –10 до +43 °С;
- в режиме нагрева: от –15 до +30 °С;

Рабочий диапазон температуры хладоносителя на выходе из теплообменника:
- в режиме охлаждения: от 5 до +20 °С;
- в режиме нагрева: от +25 до +55 °С.

Особенности

- Компрессор с инверторной технологией.
- Эффективное охлаждение (сезонный коэффициент энергоэффективности охлаждения (SEER) до 4,41).
- Осевые вентиляторы с моторами постоянного тока и с защитной решеткой.
- Возможность комбинирования до 16 модулей в режиме ведущий/ведомый.
- Ротация между ведомыми модулями.
- Пуск/останов по таймеру.
- Режим работы холодильной машины со снижением звуковых характеристик.
- Удаленный пуск/останов.
- Реле протока в комплекте, уже установлено и подключено.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

Технические характеристики

Холодильная машина LUC-		EHAA27CAW	EHDA55CAW
Холодопроизводительность	кВт	27,6	55,0
Потребляемая мощность компрессоров	кВт	10,25	20,3
Хладагент		R410A	
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	5,0	9,8
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	55	61
Максимальное рабочее давление хладоносителя	МПа	1	
Диаметр патрубков хладоносителя испарителя (вход/выход)	мм	DN40	DN50
Уровень звукового давления	дБ(А)	65,8	72,1
Теплопроизводительность	кВт	31,4	61,6
Потребляемая мощность компрессоров в режиме нагрева	кВт	9,9	18,6
Тип компрессора		ротационный с инверторным управлением	
Количество компрессоров	шт.	1	2
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1
Регулирование холодопроизводительности		плавное	плавное
Тип вентилятора		осевой вентилятор с моторами постоянного тока	
Количество вентиляторов	шт.	1	2
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	0,75	0,75 × 2
Расход воздуха	м³/ч	12 500	24 000
Заправка хладагента	кг	10,5	17,0
Внутренний объем испарителя (сторона хладоносителя)	л	2,44	5,17
Количество плат управления в холодильной машине	шт.	1	1
Электропитание	ф/В/Гц	3/380/50	
Максимальный рабочий ток	А	18	36,8
Габаритные размеры и масса			
Длина	мм	1870	2220
Ширина	мм	1000	1055
Высота	мм	1175	1325
Масса (сухая)	кг	300	480

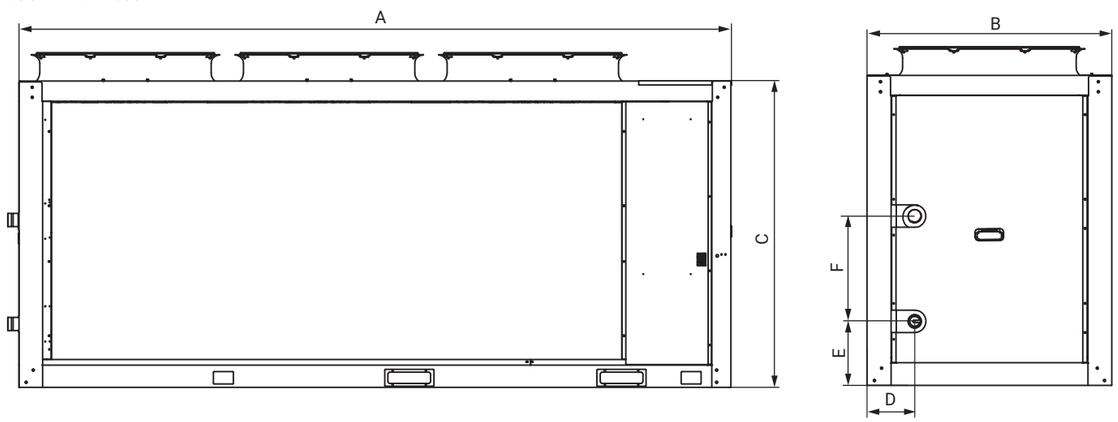
Примечания

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:
- Коэффициент загрязнения испарителя 0,018 м² • °С/кВт.
- Хладоноситель: вода.
- Значения холодопроизводительности даны при параметрах:
  - температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 12/7 °С;
  - температура наружного воздуха 35 °С по сухому термометру/ 24 °С по мокрому термометру.
- Теплоноситель: вода.
- Значения теплопроизводительности даны при параметрах:
  - температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 40/45 °С;
  - температура наружного воздуха 7 °С по сухому термометру/6 °С по мокрому термометру.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 метра.

Габаритные размеры

Модель	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	Выход воды	Вход воды
LUC-EHAA27CAW	1870	1000	1175	204	200	470	DN40	DN40
LUC-EHDA55CAW	2220	1055	1325	234	210	470	DN50	DN50

LUC-IHDA27…55CAW



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Внимание! Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

LESSAR

МОДУЛЬНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ

со свободным охлаждением



СОДЕРЖАНИЕ

ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ
модульные со спиральными компрессорами
с воздушным охлаждением конденсатора
и свободным охлаждением – стр. 280

ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ
модульные с винтовыми компрессорами
с воздушным охлаждением конденсатора
и свободным охлаждением – стр. 282

Холодильные машины

модульные со спиральными компрессорами с воздушным охлаждением конденсатора и свободным охлаждением



НОВИНКА

R410A Хладагент R410A

Режим охлаждения

Свободное охлаждение



Дисплей сенсорный

Модульный принцип построения системы холодоснабжения позволяет холодильным машинам со спиральными компрессорами с воздушным охлаждением конденсатора и системой свободного охлаждения объединяться до 8 агрегатов и работать в режиме ведущий/ведомый с диапазоном холодопроизводительности модульной системы от 65 до 6240 кВт.

Высокая энергоэффективность системы холодоснабжения достигается за счет останова компрессора в режиме естественного охлаждения. В режиме естественного охлаждения работают только вентиляторы и насосы. Потребляемая мощность компрессоров составляет около 80–90 % от общей потребляемой мощности холодильной машины. Таким образом, достигается значительная экономия электроэнергии.

За счет экономии электроэнергии дополнительные затраты на холодильную машину с системой свободного охлаждения окупаются за относительно небольшой срок. По истечении срока окупаемости владелец холодильной машины получает выгоду за счет экономии электроэнергии.

Корпус

Самонесущий корпус из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием. Легко снимаемые панели обеспечивают доступ к внутренним компонентам для выполнения технического обслуживания.

Компрессоры

Спиральные герметичные компрессоры Copeland с прямым пуском для ступенчатого регулирования холодопроизводительности оснащены электронагревателем картера и установлены на резиновых виброопорах.

Вентиляторы

Осевые вентиляторы с EC-электродвигателями. Вентиляторы оснащены защитными решетками.

Конденсатор

V-образный теплообменник из медных труб с алюминиевым оребрением.

Водяной теплообменник

Испаритель кожухотрубный с тепловой изоляцией из синтетического каучука с одним или несколькими независимыми фреоновыми контурами в зависимости от типоразмера холодильной машины и одним водяным контуром.

Щит управления

Содержит сенсорный дисплей, электронную плату управления с защитой от неправильного чередования фаз, магнитные пускатели для компрессоров, устройства защиты от перегрузки для компрессоров и термоконтакты для защиты вентиляторов, релейные выходы, клеммы для внешних подключений, электронагреватель щита управления с термостатом, а также поддерживает протокол Modbus RTU по интерфейсу RS485 для подключения к системам диспетчеризации.

Дисплей сенсорный

Цветной сенсорный дисплей с диагональю экрана 7 дюймов обеспечивает непрерывное отображение режима работы холодильной машины, значений уставки и фактической температуры хладоносителя, индикацию аварийных сообщений и сервисных меню.

Фреоновый контур

Фреоновый контур, изготовленный из медных трубок, включает в себя следующие компоненты: электронный расширительный вентиль, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором влаги, датчик высокого и низкого давления, предохранительный клапан. В зависимости от типоразмера количество фреоновых контуров в холодильной машине может быть разным.

Водяной контур

Содержит: теплообменник естественного охлаждения, 3-ходовой вентиль с электронагревателем, датчик температуры хладоносителя на входе и выходе холодильной машины, датчик защиты от замораживания, датчик температуры наружного воздуха, ручной воздухоотводчик и дренажный вентиль.

Диапазон работы

Рабочий диапазон температуры наружного воздуха:

- в режиме охлаждения от –40 до +46 °C.

Рабочий диапазон температуры хладоносителя на выходе холодильной машины:

- в режиме охлаждения от +5 до +15 °C.

Технические характеристики

Модель		LUC-FHDA65 CA-FC-N	LUC-FHDA80 CA-FC-N	LUC-FHDA130 CA-FC-N	LUC-FHMA260 CA-FC-N	LUC-FHMA390 CA-FC-N	LUC-FHMA520 CA-FC-N	LUC-FHMA650 CA-FC-N	LUC-FHMA780 CA-FC-N
Охлаждение компрессорами									
Холодопроизводительность	кВт	65	80	130	260	390	520	650	780
Потребляемая мощность компрессоров	кВт	20,5	24	41,6	84,2	122,2	163,6	204	244,4
Хладагент		R410A							
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	13,4	16,5	26,8	53,7	80,5	107,3	134,2	161
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	135	137	137	140	142	150	152	155
Диаметры присоединительных патрубков испарителя	мм	DN 50	DN 50	DN 65	DN 100	DN 125	DN 150	DN 150	DN 200
Свободное охлаждение									
Наружная температура воздуха	°C	–6							
Холодопроизводительность	кВт	65	80	130	260	390	520	650	780
Потребляемая мощность	кВт	2,2	2,2	5,6	11,2	16,8	22,4	28,0	33,6
Комбинированное охлаждение (компрессор + свободное охлаждение)									
Холодопроизводительность	кВт	65	80	130	260	390	520	650	780
Тип компрессора		спиральный							
Количество компрессоров	шт.	2	2	2	4	6	8	10	12
Количество фреоновых контуров	шт.	2	2	2	4	6	8	10	12
Количество ступеней регулирования производительности	шт.	2	2	2	4	6	8	10	12
Максимальное число холодильных машин в модульной системе	шт.	8							
Тип вентилятора		осевой							
Количество вентиляторов	шт.	2	2	2	4	6	8	10	12
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	0,75×2	1,5×2	2,2×2	2,2×4	2,8×6	2,8×8	2,8×10	2,8×12
Параметры электропитания	ф/В/Гц	3/380/50							
Потребляемая мощность водяного насоса*	кВт	5,5	5,5	7,5	15,0	15,0	22,0	30,0	30,0
Напор водяного насоса*	м. вод. ст.	25	27	26	23	22	25	22	22
Габаритные размеры и масса**									
Длина	мм	2054	2260	2260	2770	4120	5540	6890	8240
Ширина	мм	1250	1416	1416	2260	2260	2260	2260	2260
Высота	мм	2260	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540
Масса (сухая)	кг	780	800	1260	4000	5400	6800	8200	9600
Масса (рабочая)	кг	835	856	1348	4280	5778	7276	8774	10272

Примечания

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоносителем является 45% раствор этиленгликоля. При необходимости использования других рабочих сред, пожалуйста, свяжитесь с производителем.
- Режим охлаждения: температура этиленгликоля 45% на входе/выходе водяного теплообменника 12/7 °C; температура наружного воздуха 35 °C по сухому термометру.
- Бак-аккумулятор и расширительный бак опционально по запросу.

* Водяной насос является опцией.

** Приведены для холодильных машин без встроенного гидромодуля.

Холодильные машины

модульные с винтовыми компрессорами с воздушным охлаждением конденсатора и свободным охлаждением



НОВИНКА

R134a Хладагент R134a

Режим охлаждения

Свободное охлаждение



Дисплей сенсорный

Модульный принцип построения системы холодоснабжения позволяет холодильным машинам с винтовыми компрессорами с воздушным охлаждением конденсатора и системой свободного охлаждения объединяться до 8 агрегатов и работать в режиме ведущий/ведомый с диапазоном холодопроизводительности модульной системы от 256 до 8688 кВт.

Высокая энергоэффективность системы холодоснабжения достигается за счет останова компрессора в режиме естественного охлаждения. В режиме естественного охлаждения работают только вентиляторы и насосы. Потребляемая мощность компрессоров составляет около 80–90 % от общей потребляемой мощности холодильной машины. Таким образом, достигается значительная экономия электроэнергии.

За счет экономии электроэнергии дополнительные затраты на холодильную машину с системой свободного охлаждения окупаются за относительно небольшой срок. По истечении срока окупаемости владелец холодильной машины получает выгоду за счет экономии электроэнергии.

Корпус

Самонесущий корпус из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием. Легко снимаемые панели обеспечивают доступ к внутренним компонентам для выполнения технического обслуживания.

Компрессоры

Винтовые полугерметичные компрессоры Hanbell с пуском звезда/треугольник и плавным регулированием холодопроизводительности от 25~100%, оснащены электронагревателем картера, датчиком уровня масла и установлены на резиновых виброопорах.

Вентиляторы

Осевые вентиляторы с EC-электродвигателями. Вентиляторы оснащены защитными решетками.

Конденсатор

V-образный теплообменник из медных труб с алюминиевым оребрением.

Водяной теплообменник

Испаритель кожухотрубный с тепловой изоляцией из синтетического каучука с двумя независимыми фреоновыми и одним водяным контуром.

Щит управления

Содержит сенсорный дисплей, электронную плату управления с защитой от неправильного чередования фаз, магнитные пускатели для компрессоров, устройства защиты от перегрузки для компрессоров и термоконтакты для защиты вентиляторов, релейные выходы, клеммы для внешних подключений, электронагреватель щита управления с термостатом, а также поддерживает протокол Modbus RTU по интерфейсу RS485 для подключения к системам диспетчеризации..

Дисплей сенсорный

Цветной сенсорный дисплей с диагональю экрана 7 дюймов обеспечивает непрерывное отображение режима работы холодильной машины, значений уставки и фактической температуры хладоносителя, индикацию аварийных сообщений и сервисных меню.

Фреоновый контур

Холодильная машина имеет два независимых фреоновых контура. Каждый фреоновый контур, изготовленный из медных трубок, включает в себя следующие компоненты: электронный расширительный вентиль, фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором влаги, датчик высокого и низкого давления, предохранительный клапан.

Водяной контур

Содержит: теплообменник естественного охлаждения, 3-ходовой вентиль с электронагревателем, датчик температуры хладоносителя на входе и выходе холодильной машины, датчик защиты от замораживания, датчик температуры наружного воздуха, ручной воздухоотводчик и дренажный вентиль.

Диапазон работы

Рабочий диапазон температуры наружного воздуха:

- в режиме охлаждения от –40 до +46 °C.

Рабочий диапазон температуры хладоносителя на выходе холодильной машины:

- в режиме охлаждения от +5 до +15 °C.

Технические характеристики

Модель		LUC-SSAA260 CX-FC-N	LUC-SSAA280 CX-FC-N	LUC-SSAA300 CX-FC-N	LUC-SSAA340 CX-FC-N	LUC-SSAA390 CX-FC-N	LUC-SSAA430 CX-FC-N	LUC-SSAA460 CX-FC-N	LUC-SSAA550 CX-FC-N
Охлаждение компрессором									
Холодопроизводительность	кВт	256	276	302	339	389	432	464	543
Потребляемая мощность компрессоров	кВт	77,2	83,2	89,8	99,6	115,4	124,6	136	158
Хладагент		R134a							
Расход хладоносителя в испарителе	$м^3$/ч	52,8	56,9	62,4	70,0	80,4	89,1	95,8	112,1
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	160	160	160	160	160	160	160	160
Диаметры присоединительных патрубков испарителя	мм	DN 100	DN 100	DN 100	DN 125	DN 125	DN 125	DN 125	DN 125
Свободное охлаждение									
Наружная температура воздуха	°C	0							
Холодопроизводительность	кВт	256	276	302	339	389	432	464	543
Потребляемая мощность	кВт	10,8	10,8	13,2	14,4	17,6	22,4	18,0	22,0
Комбинированное охлаждение (компрессоры + свободное охлаждение)									
Холодопроизводительность	кВт	256	276	302	339	389	432	464	543
Тип компрессора		полугерметичный винтовой							
Количество компрессоров	шт.	1							
Количество фреоновых контуров	шт.	1							
Количество ступеней регулирования производительности	шт.	бесступенчатое плавное регулирование							
Максимальное число холодильных машин в модульной системе	шт.	8							
Тип вентилятора		осевой							
Количество вентиляторов	шт.	6	6	6	8	8	8	10	10
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	1,8×6	1,8×6	2,2×6	1,8×8	2,2×8	2,8×8	1,8×10	2,2×10
Параметры электропитания	ф/В/Гц	3/380/50							
Потребляемая мощность водяного насоса*	кВт	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	22,0	22,0	22,0
Напор водяного насоса*	м. вод. ст.	23	23	23	23	23	25	25	25
Габаритные размеры и масса**									
Длина	мм	3772	3772	4108	5006	5454	5454	6240	6800
Ширина	мм	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
Высота	мм	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540
Масса (сухая)	кг	4200	4500	4900	5434	5600	6000	6418	7600
Масса (рабочая)	кг	4284	4590	4994	5543	5712	6120	6546	7752

Примечания

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоносителем является 45% раствор этиленгликоля. При необходимости использования других рабочих сред, пожалуйста, свяжитесь с производителем.
- Режим охлаждения: температура этиленгликоля 45% на входе/выходе водяного теплообменника 12/7 °C; температура наружного воздуха 35 °C по сухому термометру.
- Бак-аккумулятор и расширительный бак опционально по запросу.

* Водяной насос является опцией.

** Приведены для холодильных машин без встроенного гидромодуля.

Технические характеристики

Модель		LUC-SSDA520 CX-FC-N	LUC-SSDA560 CX-FC-N	LUC-SSDA600 CX-FC-N	LUC-SSDA680 CX-FC-N
Охлаждение компрессорами					
Холодопроизводительность	кВт	512	552	604	678
Потребляемая мощность компрессоров	кВт	154,4	166,4	179,6	200,2
Хладагент		R134a			
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	105,6	113,8	124,7	139,9
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	160	160	160	160
Диаметры присоединительных патрубков испарителя	мм	DN 125	DN 150	DN 150	DN 150
Свободное охлаждение					
Наружная температура воздуха	°C	0			
Холодопроизводительность	кВт	512	552	604	678
Потребляемая мощность	кВт	21,6	21,6	26,4	28,8
Комбинированное охлаждение (компрессоры + свободное охлаждение)					
Холодопроизводительность	кВт	512	552	604	678
Тип компрессора		полугерметичный винтовой			
Количество компрессоров	шт.	2			
Количество фреоновых контуров	шт.	2			
Количество ступеней регулирования производительности	шт.	бесступенчатое плавное регулирование			
Максимальное число холодильных машин в модульной системе	шт.	8			
Тип вентилятора		осевой			
Количество вентиляторов	шт.	12	12	12	16
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	1,8×12	1,8×12	2,2×12	1,8×16
Параметры электропитания	ф/В/Гц	3/380/50			
Потребляемая мощность водяного насоса*	кВт	22,0	22,0	22,0	22,0
Напор водяного насоса*	м. вод. ст.	25	25	25	25
Габаритные размеры и масса**					
Длина	мм	7544	7544	8216	10012
Ширина	мм	2260	2260	2260	2260
Высота	мм	2540	2540	2540	2540
Масса (сухая)	кг	8400	9000	9900	10868
Масса (рабочая)	кг	8568	9200	11000	11085

Примечания

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоносителем является 45% раствор этиленгликоля, что обеспечивает защиту от замерзания при минимальной температуре наружного воздуха –30 °C. При необходимости использования других рабочих сред, пожалуйста, свяжитесь с производителем.
- Режим охлаждения: температура этиленгликоля 45% на входе/выходе водяного теплообменника 12/7 °C; температура наружного воздуха 35 °C по сухому термометру.
- Бак-аккумулятор и расширительный бак опционально по запросу.

* Водяной насос является опцией.

** Приведены для холодильных машин без встроенного гидромодуля.

Технические характеристики

Модель		LUC-SSDA780 CX-FC-N	LUC-SSDA860 CX-FC-N	LUC-SSDA920 CX-FC-N	LUC-SSDA1100 CX-FC-N
Охлаждение компрессорами					
Холодопроизводительность	кВт	779	863	928	1086
Потребляемая мощность компрессоров	кВт	229,8	250,2	272	316
Хладагент		R134a			
Расход хладоносителя в испарителе	м³/ч	160,8	178,2	191,6	224,2
Гидравлическое сопротивление испарителя	кПа	160	160	160	160
Диаметры присоединительных патрубков испарителя	мм	DN 150	DN 200	DN 200	DN 200
Свободное охлаждение					
Наружная температура воздуха	°C	0			
Холодопроизводительность	кВт	779	863	928	1086
Потребляемая мощность	кВт	35,2	44,8	36,0	44,0
Комбинированное охлаждение (компрессоры + свободное охлаждение)					
Холодопроизводительность	кВт	779	863	928	1086
Тип компрессора		полугерметичный винтовой			
Количество компрессоров	шт.	2			
Количество фреоновых контуров	шт.	2			
Количество ступеней регулирования производительности	шт.	бесступенчатое плавное регулирование			
Максимальное число холодильных машин в модульной системе	шт.	8			
Тип вентилятора		осевой			
Количество вентиляторов	шт.	16	16	20	20
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	2,2×16	2,8×16	1,8×20	2,2×20
Параметры электропитания	ф/В/Гц	3/380/50			
Потребляемая мощность водяного насоса*	кВт	30,0	30,0	30,0	37,0
Напор водяного насоса*	м. вод. ст.	25	25	25	25
Габаритные размеры и масса**					
Длина	мм	10908	10908	12480	13600
Ширина	мм	2260	2260	2260	2260
Высота	мм	2540	2540	2540	2540
Масса (сухая)	кг	11200	12000	12835	15200
Масса (рабочая)	кг	11424	12240	13092	15504

Примечания

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Хладоносителем является 45% раствор этиленгликоля, что обеспечивает защиту от замерзания при минимальной температуре наружного воздуха –30 °C. При необходимости использования других рабочих сред, пожалуйста, свяжитесь с производителем.
- Режим охлаждения: температура этиленгликоля 45% на входе/выходе водяного теплообменника 12/7 °C; температура наружного воздуха 35 °C по сухому термометру.
- Бак-аккумулятор и расширительный бак опционально по запросу.

* Водяной насос является опцией.

** Приведены для холодильных машин без встроенного гидромодуля.

LESSAR

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МОДУЛИ

насосные для холодильных машин



СОДЕРЖАНИЕ

МОДУЛИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ НАСОСНЫЕ – стр. 288

МОДУЛИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ НАСОСНЫЕ С РЕЗЕРВНЫМ НАСОСОМ – стр. 290

Модули гидравлические насосные



Для холодильных машин LESSAR моделей LUC-… рекомендуется использовать гидравлические насосные модули **LZ-CG…-O**. Гидравлические насосные модули LZ-CG…-0 предназначены для перекачивания чистой воды, водных растворов пропиленгликоля либо водных растворов этиленгликоля с концентрацией до 50 %. Гидромодули могут быть установлены как в помещении, так и на улице.

Диапазон работы

- Установка: в помещении или на улице.
- Минимальная рабочая температура окружающего воздуха: +5°C.
- Минимальная температура окружающего воздуха при хранении (простое): –35 °C.
- Типы перекачиваемых жидкостей: вода, водный раствор этиленгликоля с концентрацией до 50% включительно; водный раствор пропиленгликоля с концентрацией до 50% включительно.
- Минимальная температура перекачиваемых жидкостей: +5 °C.
- Максимальное рабочее давление перекачиваемых жидкостей: 6 бар.

Комплектация

Гидравлические модули насосные LZ-CG30-O, LZ-CG65-O, LZ-CG98-O, LZ-CG120-160-O

- Насос центробежный Wilo.
- Манометры на всасывании и нагнетании насоса.
- Вентиль запорный шаровый для слива хладоносителя.
- Вентиль запорный шаровый для выпуска воздуха.
- Вентиль для заправки хладоносителя.
- Бак расширительный.
- Клапан предохранительный.
- Электрический щит.

Гидравлический модуль насосный LZ-CG195-260-O

- Насос центробежный Wilo.
- Дисковые поворотные затворы на всасывании и нагнетании насоса.
- Манометры на всасывании и нагнетании насоса.
- Вентиль запорный шаровый для слива хладоносителя.
- Вентиль запорный шаровый для выпуска воздуха.
- Вентиль для заправки хладоносителя.
- Бак расширительный.
- Клапан предохранительный.
- Электрический щит.

Гидравлические модули насосные LZ-CG300-480-O, LZ-CG520-1000-O, LZ-CG1000-1700-O

- Насос центробежный Wilo.
- Компенсаторы антивибрационные на всасывании и нагнетании насоса.
- Дисковые поворотные затворы на всасывании и нагнетании насоса.
- Манометры на всасывании и нагнетании насоса.
- Вентиль запорный шаровый для слива хладоносителя.
- Вентиль запорный шаровый для выпуска воздуха.
- Вентиль для заправки хладоносителя.
- Бак расширительный.
- Клапан предохранительный.
- Электрический щит.

Электрический щит

Электрический щит имеет в своем составе:

- Переключатель удаленного/ручного пуска насоса.
- Переключатель удаленного/ручного включения электронагревателя защиты от замерзания.
- Сигнальные лампы: наличия электропитания, работы насоса, аварии насоса, работы электронагревателя защиты от замерзания.
- Кнопки ручного пуска и останова насоса.
- Потенциальные (220 В) и беспотенциальные контакты для удаленного пуска насоса.
- Потенциальные (220 В) и беспотенциальные контакты для удаленного включения электронагревателя защиты от замерзания.
- Контакты для подключения кнопки аварийного останова.
- Контакторы насоса и электрического нагревателя защиты от замерзания.
- Главный выключатель электропитания.
- Автоматические выключатели насоса и электронагревателя защиты от замерзания.

Технические характеристики

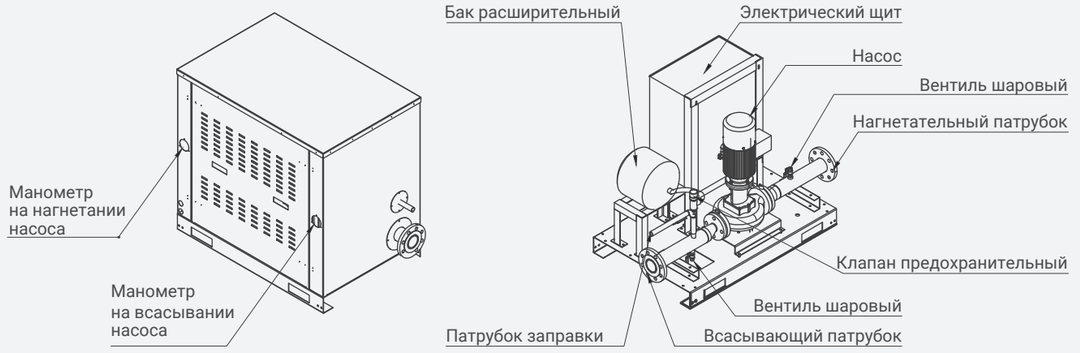
LZ-CG…-O		30	65	98	120–160
Расход воды[1]	м³/ч	5,7	11,2	16,9	27,6
Напор[1]	м вод. ст.	24,4	22	21	28,2
Потребляемая мощность[1]	кВт	0,88	1,42	1,68	3,04
Модель насоса		IIPL 32/135-1,5/2	IPL 40/130-2,2/2	IPL 40/130-2,2/2	IPL 40/160-4/2
Электропитание	ф/В/Гц	3/380/50			
Объем расширительного бака	л	12	12	24	36
Максимальное рабочее давление	бар	6			
Диаметр подсоединения (вход/выход)	мм	DN40	DN65	DN80	DN100
Размеры (Д×Ш×В)	мм	1050×700×1000	1050×700×1000	1050×700×1000	1050×800×1000
Масса (сухая)	кг	156	170	190	190

LZ-CG…-O		195–260	300–480	520–1000	1000–1700
Расход воды[1]	м³/ч	45,1	83,6	172,7	292
Напор[1]	м вод. ст.	26,3	21,6	23,7	25,7
Потребляемая мощность[1]	кВт	4,82	6,16	13,78	24,85
Модель насоса		IPL 65/155-7,5/2	IPL 80/155-7,5/2	Atmos GIGA-I 100/130-15/2	Atmos GIGA-I 200/285-30/4
Электропитание	ф/В/Гц	3/380/50			
Объем расширительного бака	л	50	60	80	150
Максимальное рабочее давление	бар	6			
Диаметр подсоединения (вход/выход)	мм	DN125	DN150	DN200	DN 250
Размеры (Д×Ш×В)	мм	1550×800×1000	2200×1000×1400	2200×1000×1400	2700×1200×1700
Масса (сухая)	кг	302	400	600	800

Примечание

[1] Параметры приведены для максимальной холодопроизводительности холодильной машины, для которой может быть применен гидравлический насосный модуль, при температуре воды на входе/выходе холодильной машины +12 °C / +7 °C.

Чертеж модуля гидравлического насосного LZ-CG65-O



Для подбора гидромодулей (насосов Wilo) рекомендуется пользоваться программой Вило-Селект Онлайн» (Wilo-Select Online). Программа для онлайн подбора насосного оборудования (Wilo-Select Online), доступна на сайте **www.wilo-select.com**. Для просмотра видео о подборе насосов отсканируйте куар-код. В видео рассмотрены основные параметры, которые необходимо учитывать при подборе насосов систем холодоснабжения и кондиционирования воздуха; разобраны примеры подбора насосов.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

Модули гидравлические насосные

с резервным насосом



В случае, когда условиями проекта необходимо предусмотреть резервирование насоса, для холодильных машин LESSAR моделей LUC-… рекомендуется использовать гидравлические насосные модули **LZ-CG…D-O**. Гидравлические насосные модули LZ-CG…D-O оснащены двумя насосами (основной/резервный), предусмотрена ротация насосов для выравнивания часов наработки. Гидравлические насосные модули LZ-CG предназначены для перекачивания чистой воды, водных растворов пропиленгликоля либо водных растворов этиленгликоля с концентрацией до 50 %. Гидромодули могут быть установлены как в помещении, так и на улице.

Диапазон работы

- Установка: в помещении или на улице.
- Минимальная рабочая температура окружающего воздуха: +5 °C.
- Минимальная температура окружающего воздуха при хранении (простое): –35°C.
- Типы перекачиваемых жидкостей: вода, водный раствор этиленгликоля с концентрацией до 50% включительно; водный раствор пропиленгликоля с концентрацией до 50% включительно.
- Минимальная температура перекачиваемых жидкостей: +5 °C.
- Максимальное рабочее давление перекачиваемых жидкостей: 6 бар.

Комплектация

Гидравлические модули насосные LZ-CG30D-O, LZ-CG65D-O, LZ-CG98D-O, LZ-CG120-160D-O, LZ-CG195-260D-O

- Насосы центробежные Wilo, 2 шт. (рабочий/резервный).
- Дисковые поворотные затворы или шаровые вентили на всасывании и нагнетании насосов.
- Манометры на всасывании и нагнетании насосов.
- Обратные клапаны на нагнетании насосов.
- Вентиль запорный шаровый для слива хладоносителя.
- Вентиль запорный шаровый для выпуска воздуха.
- Вентиль для заправки хладоносителя.
- Бак расширительный.
- Клапан предохранительный.
- Электрический щит.

Гидравлические модули насосные LZ-CG300-480-O, LZ-CG520-1000-O, LZ-CG1000-1700-O:

- Насосы центробежные Wilo, 2 шт. (рабочий/резервный).
- Компенсаторы антивибрационные на всасывании и нагнетании насосов.
- Дисковые поворотные затворы на всасывании и нагнетании насосов.
- Манометры на всасывании и нагнетании насосов.
- Обратные клапаны на нагнетании насосов.
- Вентиль запорный шаровый для слива хладоносителя.
- Вентиль запорный шаровый для выпуска воздуха.
- Вентиль для заправки хладоносителя.
- Бак расширительный.
- Клапан предохранительный.
- Электрический щит.

Электрический щит

Электрический щит имеет в своем составе:

- Переключатель удаленного/ручного пуска насоса.
- Переключатель удаленного/ручного включения электронагревателя защиты от замерзания.
- Сигнальные лампы: наличия электропитания, работы насосов, аварии насосов, работы электронагревателя защиты от замерзания.
- Кнопки ручного пуска и останова насоса.
- Потенциальные (220 В) и беспотенциальные контакты для удаленного пуска насоса.
- Потенциальные (220 В) и беспотенциальные контакты для удаленного включения электронагревателя защиты от замерзания.
- Контакты для подключения кнопки аварийного останова.
- Контакторы насосов и электрического нагревателя защиты от замерзания.
- Главный выключатель электропитания.
- Автоматические выключатели насосов и электронагревателя защиты от замерзания.

Технические характеристики

LZ-CG…D-O		30	65	98	120–160
Расход воды[1]	м³/ч	5,7	11,2	16,9	27,6
Напор[1]	м вод. ст.	24,4	22	21	28,2
Потребляемая мощность[1]	кВт	0,88	1,42	1,68	3,04
Модель насоса		IIPL 32/135-1,5/2	IPL 40/130-2,2/2	IPL 40/130-2,2/2	IPL 40/160-4/2
Электропитание	ф/В/Гц	3/380/50			
Объем расширительного бака	л	12	12	24	36
Максимальное рабочее давление	бар	6			
Диаметр подсоединения (вход/выход)	мм	DN40	DN65	DN80	DN100
Размеры (Д×Ш×В)	мм	1600×800×1100	1600×800×1100	1800×1000×1200	2000×1000×1400
Масса (сухая)	кг	250	290	330	330

LZ-CG…D-O		195–260	300–480	520–1000	1000–1700
Расход воды[1]	м³/ч	45,1	83,6	172,7	292
Напор[1]	м вод. ст.	26,3	21,6	23,7	25,7
Потребляемая мощность[1]	кВт	4,82	6,16	13,78	24,85
Модель насоса		IPL 65/155-7,5/2	IPL 80/155-7,5/2	Atmos GIGA-I 100/130-15/2	Atmos GIGA-I 200/285-30/4
Электропитание	ф/В/Гц	3/380/50			
Объем расширительного бака	л	50	60	80	150
Максимальное рабочее давление	бар	6			
Диаметр подсоединения (вход/выход)	мм	DN125	DN150	DN200	DN 250
Размеры (Д×Ш×В)	мм	2200×1100×1500	2400×1300×1600	2800×1300×1700	3000×1800×1800
Масса (сухая)	кг	554	750	1150	1550

Примечание

[1] Параметры приведены для максимальной холодопроизводительности холодильной машины, для которой может быть применен гидравлический насосный модуль, при температуре воды на входе/выходе холодильной машины +12 °C / +7 °C.

WILO



Для подбора гидромодулей (насосов Wilo) рекомендуется пользоваться программой Вило-Селект Онлайн» (Wilo-Select Online), доступной на сайте **www.wilo-select.com**. Для просмотра видео о подборе насосов отсканируйте куар-код. В видео рассмотрены основные параметры, которые необходимо учитывать при подборе насосов систем холодоснабжения и кондиционирования воздуха; разобраны примеры подбора насосов.

Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид и технические характеристики без предварительного уведомления.

LESSAR

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



СОДЕРЖАНИЕ

ОБЪЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ – стр. 295

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ – стр. 295

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – стр. 296

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ – стр. 300

Крышные кондиционеры LESSAR

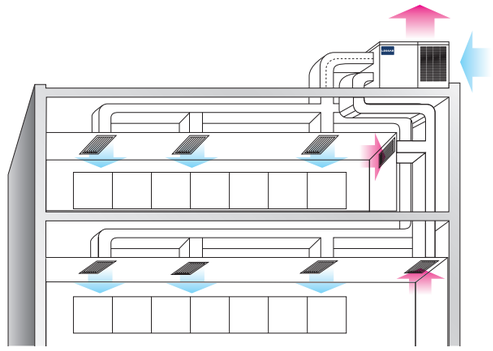
Крышные кондиционеры — моноблочные агрегаты, которые находят применение при кондиционировании воздуха больших, как правило, однообъемных зданий и помещений.

Они имеют возможность подмеса свежего воздуха. Устанавливаются на крыше здания или на фундамент возле здания.

Крышные кондиционеры не занимают место внутри помещения, не мешают другому технологическому оборудованию.

Данное оборудование подключается к системе воздуховодов для распределения потока воздуха в разные зоны или отдельные помещения.





Принципиальная схема применения крышного кондиционера

Маркировка крышных кондиционеров

L	U	R	–	W	FR	53
1	2	3		4	5	6

1 L — торговая марка LESSAR

2 U — наружный блок

3 R — крышный кондиционер

4 Тип компрессора
W — спиральный с постоянной производительностью

5 Режим работы
F — только охлаждение
FR — охлаждение и обогрев

6 Холодопроизводительность, кВт

Объекты применения крышных кондиционеров

- Коммерческие здания — складские помещения супер- и гипермаркетов, торговых центров.
- Промышленные здания и логистические центры.
- Распределительные центры.

Основные преимущества использования крышных кондиционеров

- Одно из самых экономичных решений для обеспечения зданий комфортным климатом.
- Установка на крыше или на земле:
  – не занимает полезную площадь;
  – не портит внешний вид фасадов зданий.
- Быстрый и простой монтаж:
  – моноблок не требует прокладки фреоновых труб;
  – отсутствует необходимость привлечения специалистов для пайки фреонопроводов.
- Компактная моноблочная конструкция.
- Возможность подмеса свежего воздуха (до 10%).
- Удобство обслуживания — съёмные панели, доступ к компонентам.
- Поддержка протокола передачи данных Модбас РТУ (Modbus RTU) по сетевому интерфейсу RS485.
- Возможно изготовление крышных кондиционеров на хладагенте R32 (опция).
- Гибкость применения:
  – подходит для объектов любого масштаба;
  – в летнее время крышный кондиционер будет эффективно выполнять функцию охлаждения, а зимой его можно использовать для нагрева воздуха.
- Простая диагностика и техническое обслуживание.

Крышные кондиционеры Lessar изготавливаются на современном высокотехнологичном производстве.

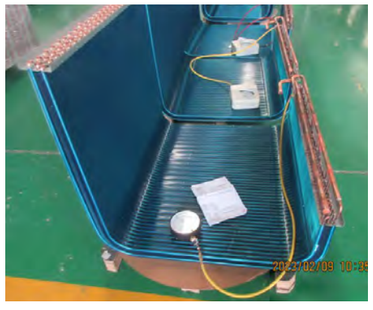
Высокое качество изделий гарантируется проведением тестовых испытаний в сертифицированной лаборатории.

При производстве **крышных кондиционеров Lessar** осуществляется строгий контроль на всех этапах производственного процесса:

- **Входной контроль качества** — проверка и подтверждение качества материалов для производства.
- **Контроль качества в процессе** — постоянный мониторинг и, при необходимости, адаптация производственного процесса для соответствия спецификациям оборудования.
- **Финальный контроль качества** — проверка и разноплановое тестирование готового оборудования перед отправкой.

Перед отправкой оборудования в обязательном порядке осуществляется:

- проверка внешнего вида изделия и комплектности поставки;
- проверка изоляционных материалов;
- тесты электрических компонентов и системы управления;
- проверка электрической прочности изоляции;
- тест герметичности холодильного контура с использованием гелиевого течеискателя;
- тестовый запуск оборудования.







Крышные кондиционеры

Технические характеристики

LUR-…			WFR22	WFR26	WFR30	WFR35	WFR43	WFR53	WFR61	WFR70	WFR87	WFR105
Холодопроизводительность 1		кВт	22	26	30	35	43	53	61	70	87	105
Холодопроизводительность 2		кВт	18	21	25	29	36	45	50	59	74	89
Теплопроизводительность		кВт	26	30	35	40	45	56	64	75	97	111,5
Общая потребляемая мощность	Охлаждение 1	кВт	6,6	7,9	9,3	10,7	13,3	17,7	19,1	22,6	28,85	35,29
	Охлаждение 2	кВт	7,6	9,1	10,8	12,3	15,4	19,5	22,1	25,2	32	39
	Нагрев	кВт	7,5	8,9	10,6	11,9	13,2	17,2	19,5	23,6	30,28	35,19
Расход воздуха		м³/ч	4760	4760	5950	5950	9345	9345	13000	13000	19000	19000
Напряжение питания		ф/В/Гц	3/380/50									
Внешнее статическое давление		Па	80	80	110	110	130	130	200	200	320	320
Уровень звукового давления		дБ(А)	71,5	71,5	71,2	71,5	71,8	76,9	76	75,3	76,8	77,9
Вентилятор испарителя												
Тип вентилятора			Центробежный вентилятор									
Количество вентиляторов		шт.	1						2			
Тип передачи			Прямая	Ременная								
Вентилятор конденсатора												
Тип вентилятора			Осевой									
Количество вентиляторов		шт.	1						2			
Тип передачи			Прямая									
Компрессор												
Тип компрессора			Спиральный									
Количество компрессоров		шт.	1						2			
Хладагент			R410A									
Количество		кг	4,3	4,8	5,2	6,5	7,8	9,0	2×5,5	2×6,7	2×7,6	2×8,6
Габаритные размеры и масса												
Длина		мм	1475	1475	1475	1475	1965	1965	2200	2200	2320	2320
Ширина		мм	1130	1130	1130	1130	1130	1130	1670	1670	2200	2200
Высота		мм	840	840	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
Масса нетто		кг	290	300	420	430	500	520	780	800	960	1030
Диапазон рабочей температуры	Охлаждение	°C	+16…+52									
	Нагрев	°C	–10…+24									

Примечания

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Значения холодопроизводительности 1 даны при параметрах:
  - температура воздуха в помещении 26,7 °C по сухому термометру/19,4 °C по мокрому термометру;
  - температура наружного воздуха 35 °C по сухому термометру.
- Значения холодопроизводительности 2 даны при параметрах:
  - температура воздуха в помещении 26,7 °C по сухому термометру/19,4 °C по мокрому термометру;
  - температура наружного воздуха 46 °C по сухому термометру.
- Значения теплопроизводительности даны при параметрах:
  - температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру/15 °C по мокрому термометру;
  - температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру/6 °C по мокрому термометру.
- Значения шума измеряются в полубезэховом помещении на расстоянии 1 метра перед крышным кондиционером и (1 метр + высота крышного кондиционера)/2 над полом.

Технические характеристики

LUR-…			WFR142	WFR162	WFR180	WFR213	WFR243	WFR284	WFR304	WFR324	WFR393	WFR462
Холодопроизводительность 1		кВт	142	162	180	213	243	284	304	324	393	462
Холодопроизводительность 2		кВт	126	138	150	189	207	252	264	276	333	390
Теплопроизводительность		кВт	130	158	170	195	230,7	260	288	316	378	440
Общая потребляемая мощность	Охлаждение 1	кВт	48,4	54,9	60,5	66,4	82,6	89,6	100,4	111,2	131,4	152
	Охлаждение 2	кВт	56,2	64,2	70,9	76,9	96,7	103,6	116,8	130	152,8	176
	Нагрев	кВт	42,6	51,2	56,7	63,1	77,2	85,2	94,6	104	123,3	143
Расход воздуха		м³/ч	27030	27540	32300	37400	40460	47600	51850	53550	66300	78200
Напряжение питания		ф/В/Гц	3/380/50									
Внешнее статическое давление		Па	400	400	420	450	470	500	500	520	550	550
Уровень звукового давления		дБ(А)	78	78	79	79	79	80	80	80	81	82
Вентилятор испарителя												
Тип вентилятора			Центробежный вентилятор									
Количество вентиляторов		шт.	1					2				
Тип передачи			Ременная									
Вентилятор конденсатора												
Тип вентилятора			Осевой									
Количество вентиляторов		шт.	2		4					6		
Тип передачи			Прямая									
Компрессор												
Тип компрессора			Спиральный									
Количество компрессоров		шт.	2			3		4				
Хладагент			R410A									
Количество		кг	2×15,2	2×15,2	2×21,0	3×14,0	3×14,0	4×15,2	4×15,2	4×15,2	1×30,2 + 3×14	2×30,4 + 2×15,2
Габаритные размеры и масса												
Длина		мм	2960	2960	4600	4600	4600	5880	5800	5880	7520	8790
Ширина		мм	2260	2260	2277	2277	2277	2278	2278	2278	2280	2280
Высота		мм	2468	2468	2461	2461	2461	2484	2461	2461	2521	2508
Масса нетто		кг	1290	1360	2180	2310	2370	2970	3080	3220	3560	3960
Диапазон рабочей температуры	Охлаждение	°C	+16…+52									
	Нагрев	°C	–10…+24									

Примечания

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Значения холодопроизводительности 1 даны при параметрах:
  - температура воздуха в помещении 26,7 °C по сухому термометру/19,4 °C по мокрому термометру;
  - температура наружного воздуха 35 °C по сухому термометру.
- Значения холодопроизводительности 2 даны при параметрах:
  - температура воздуха в помещении 26,7 °C по сухому термометру/19,4 °C по мокрому термометру;
  - температура наружного воздуха 46 °C по сухому термометру.
- Значения теплопроизводительности даны при параметрах:
  - температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру/15 °C по мокрому термометру;
  - температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру/6 °C по мокрому термометру.
- Значения шума измеряются в полубезэховом помещении на расстоянии 1 метра перед крышным кондиционером и (1 метр + высота крышного кондиционера)/2 над полом.

Крышные кондиционеры

Технические характеристики

LUR-...			WF22	WF26	WF30	WF35	WF43	WF53	WF61	WF70	WF87	WF105
Холодопроизводительность 1		кВт	22	26	30	35	43	53	61	70	87	105
Холодопроизводительность 2		кВт	18	21	25	29	36	45	50	59	74	89
Общая потребляемая мощность	Охлаждение 1	кВт	6,6	7,9	9,3	10,7	13,3	17,7	19,1	22,6	28,85	35,29
	Охлаждение 2	кВт	7,6	9,1	10,8	12,3	15,4	19,5	22,1	25,2	32	39
Расход воздуха		м³/ч	4760	4760	5950	5950	9345	9345	13000	13000	19000	19000
Напряжение питания		ф/В/Гц	3/380/50									
Внешнее статическое давление		Па	80	80	110	110	130	130	200	200	320	320
Уровень звукового давления		дБ(А)	71,5	71,5	71,2	71,5	71,8	76,9	76	75,3	76,8	77,9
Вентилятор испарителя												
Тип вентилятора			Центробежный вентилятор									
Количество вентиляторов		шт.	1									
Тип передачи			Прямая	Ременная								
Вентилятор конденсатора												
Тип вентилятора			Осевой									
Количество вентиляторов		шт.	1						2			
Тип передачи			Прямая									
Компрессор												
Тип компрессора			Спиральный									
Количество компрессоров		шт.	1						2			
Хладагент			R410A									
Количество		кг	4,3	4,8	5,2	6,5	7,8	9,0	2×5,5	2×6,7	2×7,6	2×8,6
Габаритные размеры и масса												
Длина		мм	1475	1475	1475	1475	1965	1965	2200	2200	2320	2320
Ширина		мм	1130	1130	1130	1130	1130	1130	1670	1670	2200	2200
Высота		мм	840	840	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
Масса нетто		кг	290	300	420	430	500	520	780	800	960	1030
Диапазон рабочей температуры	Охлаждение	°C	+16...+52									

Примечания

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- Значения холодопроизводительности 1 даны при параметрах:
  - температура воздуха в помещении 26,7 °C по сухому термометру/19,4 °C по мокрому термометру;
  - температура наружного воздуха 35 °C по сухому термометру.
- Значения холодопроизводительности 2 даны при параметрах:
  - температура воздуха в помещении 26,7 °C по сухому термометру/19,4 °C по мокрому термометру;
  - температура наружного воздуха 46 °C по сухому термометру.
- Значения шума измеряются в полубезэховом помещении на расстоянии 1 метра перед крышным кондиционером и (1 метр + высота крышного кондиционера)/2 над полом.

Технические характеристики

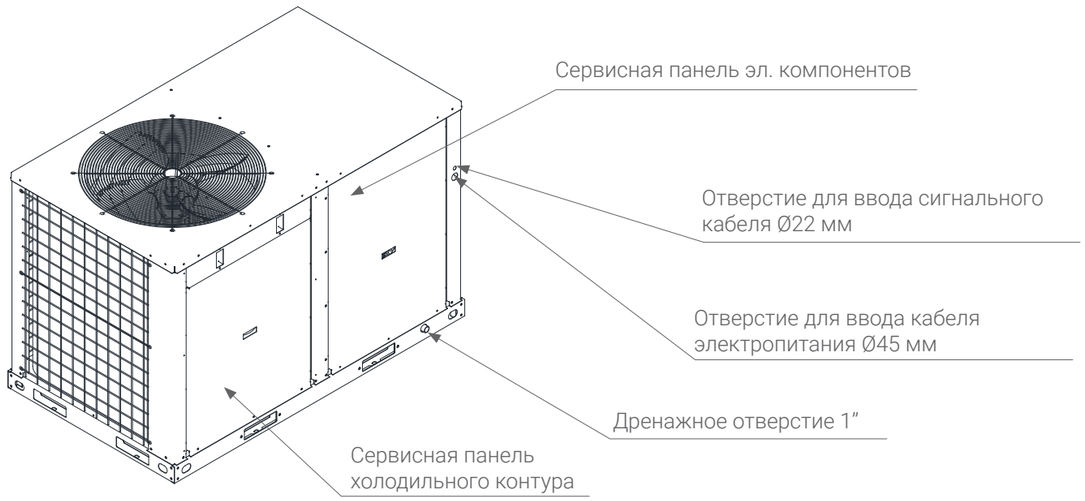
LUR-...			WF142	WF162	WF180	WF213	WF243	WF284	WF304	WF324	WF393	WF462
Холодопроизводительность 1		кВт	142	162	180	213	243	284	304	324	393	462
Холодопроизводительность 2		кВт	126	138	150	189	207	252	264	276	333	390
Общая потребляемая мощность	Охлаждение 1	кВт	48,4	54,9	60,5	66,4	82,6	89,6	100,4	111,2	131,4	152
	Охлаждение 2	кВт	56,2	64,2	70,9	76,9	96,7	103,6	116,8	130	152,8	176
Расход воздуха		м³/ч	27030	27540	32300	37400	40460	47600	51850	53550	66300	78200
Напряжение питания		ф/В/Гц	3/380/50									
Внешнее статическое давление		Па	400	400	420	450	470	500	500	520	550	550
Уровень звукового давления		дБ(А)	78	78	79	79	79	80	80	80	81	82
Вентилятор испарителя												
Тип вентилятора			Центробежный вентилятор									
Количество вентиляторов		шт.	1					2				
Тип передачи			Ременная									
Вентилятор конденсатора												
Тип вентилятора			Осевой									
Количество вентиляторов		шт.	2		4						6	
Тип передачи			Прямая									
Компрессор												
Тип компрессора			Спиральный									
Количество компрессоров		шт.	2			3		4				
Хладагент			R410A									
Количество		кг	2×15,2	2×15,2	2×21,0	3×14,0	3×14,0	4×15,2	4×15,2	4×15,2	1×30,2 + 3×14	2×30,4 + 2×15,2
Габаритные размеры и масса												
Длина		мм	2960	2960	4600	4600	4600	5880	5800	5880	7520	8790
Ширина		мм	2260	2260	2277	2277	2277	2278	2278	2278	2280	2280
Высота		мм	2468	2468	2461	2461	2461	2484	2461	2461	2521	2508
Масса нетто		кг	1290	1360	2180	2310	2370	2970	3080	3220	3560	3960
Диапазон рабочей температуры	Охлаждение	°C	+16...+52									

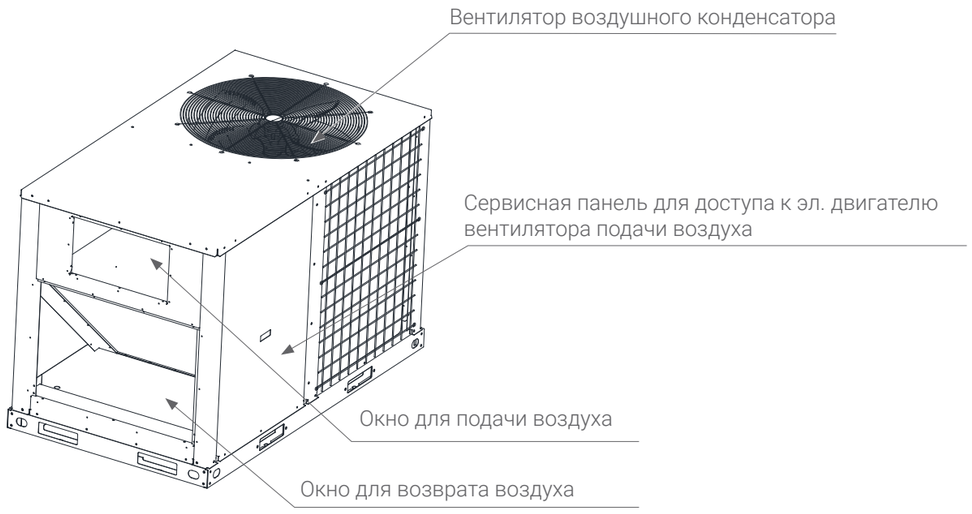
Примечания

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

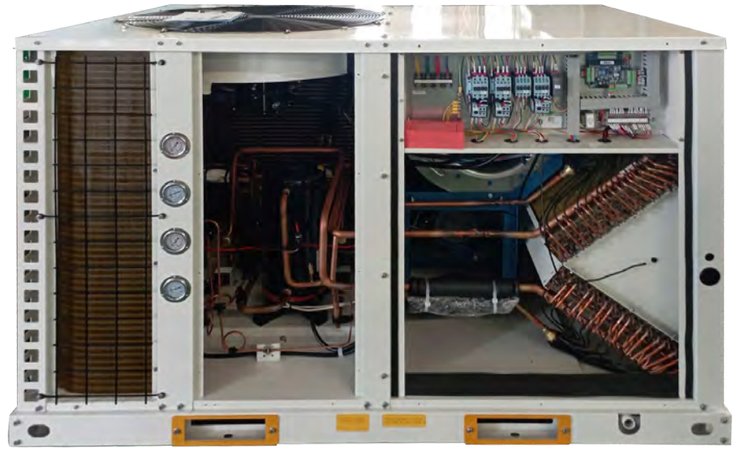
- Значения холодопроизводительности 1 даны при параметрах:
  - температура воздуха в помещении 26,7 °C по сухому термометру/19,4 °C по мокрому термометру;
  - температура наружного воздуха 35 °C по сухому термометру.
- Значения холодопроизводительности 2 даны при параметрах:
  - температура воздуха в помещении 26,7 °C по сухому термометру/19,4 °C по мокрому термометру;
  - температура наружного воздуха 46 °C по сухому термометру.
- Значения шума измеряются в полубезэховом помещении на расстоянии 1 метра перед крышным кондиционером и (1 метр + высота крышного кондиционера)/2 над полом.

Конструктивные особенности





- Герметичные спиральные компрессоры от мировых производителей BSONIO, PANASONIC обеспечивают надежную работу оборудования.
- Управление крышным кондиционером осуществляется с помощью проводного пульта LZ-SL108 (в комплекте), который позволяет осуществлять выбор режима работы, индикацию параметров работы, защиту от аварийных режимов работы и настройку работы по таймеру. Поддержка сетевого протокола Модбас РТУ (Modbus RTU). Максимальная длина провода между крышным кондиционером и пультом управления — 20 метров.
- Корпус из стали с порошковым покрытием — устойчивость к коррозии и атмосферным воздействиям.
- Съемные сервисные панели предоставляют свободный доступ ко всем внутренним компонентам агрегата для ремонта и технического обслуживания.
- Для более удобного перемещения оборудования предусмотрены отверстия в рамном основании.
- Для большей эффективности и снижения энергопотребления применяются герметичные спиральные компрессоры.
- Испаритель со специальным расположением теплообменной поверхности, состоящей из медных трубок с алюминиевым оребрением.
- Центробежный вентилятор испарителя с ременным приводом.
- Г-образный воздушный конденсатор из медных трубок с алюминиевым оребрением.
- Осевой вентилятор воздушного конденсатора с защитной решёткой — эффективный теплообмен и безопасность.
- Оборудование оснащено реле высокого и низкого давления для защиты компрессора от высокого и низкого давления фреона в холодильном контуре.
- В качестве дросселирующего устройства используется терморегулирующий вентиль, контролирующий перегрев хладагента на всасывании в компрессор.
- Крышный кондиционер оснащен фреоновыми манометрами для удобной и быстрой проверки давления фреона в системе без снятия сервисной панели (только для моделей 26–53 кВт).
- На линии нагнетания и всасывания фреонового контура предусмотрены сервисные порты.
- Наличие двух компрессоров в моделях холодопроизводительностью более 30 кВт.
- Моющийся нейлоновый воздушный фильтр удобно и легко снимается и устанавливается, что снижает затраты на техническое обслуживание.



LESSAR

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



СОДЕРЖАНИЕ

ОСОБЕННОСТИ ПРЕЦИЗИОННЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ – стр. 304

КОНДИЦИОНЕРЫ ПРЕЦИЗИОННЫЕ (с инверторными ротационными компрессорами) – стр. 308

КОНДИЦИОНЕРЫ ПРЕЦИЗИОННЫЕ (с инверторными ротационными/спиральными компрессорами) – стр. 310

Кондиционеры прецизионные

с инверторными ротационными/спиральными компрессорами

Прецизионные кондиционеры (кондиционеры точного контроля) применяются для поддержания точных значений температуры и относительной влажности воздуха внутри помещения. Такие кондиционеры необходимы для обеспечения безотказной и безаварийной работы оборудования в таких областях, как телефония, сектор информационных технологий, высокоточное производство; они могут устанавливаться на предприятиях телекоммуникационной отрасли, в банковской сфере, спортивных сооружениях, музеях, библиотеках и прочих объектах, где велики потери от простоя оборудования и требуется круглогодичное поддержание заданных параметров воздуха.

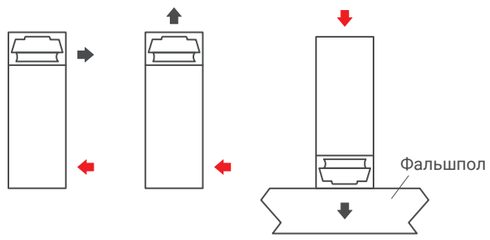
Широкая область применения и гибкость в проектировании прецизионных кондиционеров LESSAR

- Модели кондиционеров с холодопроизводительностью от 5,5 до 120 кВт.
- Протяженность горизонтального трубопровода хладагента до 100 м. Перепад высот между внутренним и наружным блоком до 30 м.
- Рабочий диапазон температуры наружного воздуха с низкотемпературным комплектом: от –40 до +45 °С.

Модельный ряд прецизионных кондиционеров LESSAR можно условно разделить на две серии: для малых помещений (модели **LSP-VCA005-020**) и для больших помещений (**LSP-VCA025-120**). Прецизионные кондиционеры для больших помещений отличаются большим статическим напором вентиляторов внутреннего блока, большим числом конфигураций по типу подачи воздуха, более широкой базовой комплектацией. Первые два преимущества позволяют более успешно интегрировать эти кондиционеры в систему охлаждения больших помещений, где, например, требуется подача охлажденного воздуха в воздуховод или фальшпол.
В зависимости от типоразмера кондиционера доступны различные варианты по типу подачи/забора охлаждаемого воздуха.

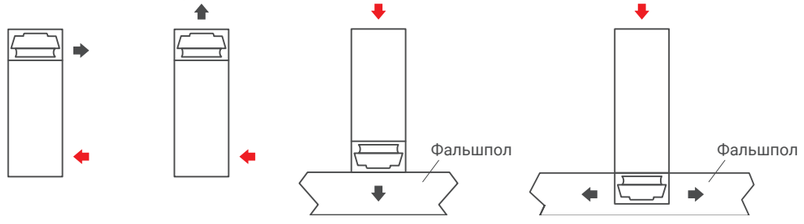
Конфигурации подачи/забора охлаждаемого воздуха прецизионных кондиционеров LSP-VCA005-012:

- Фронтальный забор снизу, фронтальная подача сверху.
- Фронтальный забор снизу, подача вверх.
- Забор сверху, подача снизу.



Конфигурации подачи/забора охлаждаемого воздуха прецизионных кондиционеров LSP-VCA017-120:

- Фронтальный забор снизу, фронтальная подача сверху.
- Фронтальный забор снизу, подача вверх.
- Забор сверху, подача снизу.
- Забор сверху, подача снизу с заглублением вентилятора в фальшпол.



Компрессор

В прецизионных кондиционерах LESSAR используются инверторные ротационные компрессоры торговой марки GMCC или инверторные спиральные компрессоры торговой марки Hitachi. Компрессор оснащен внутренней термозащитой, электронагревателем картера.


GMCC

HITACHI

Преимущества инверторных компрессоров в прецизионных кондиционерах LESSAR

- Плавное регулирование производительности компрессора обеспечивает точное поддержание температуры воздуха в помещении без значительных колебаний, что особенно важно в области применения прецизионных кондиционеров.
- Высокая энергоэффективность и более низкое электропотребление по сравнению с компрессорами без инверторного привода при частичных тепловых нагрузках.
- Плавный пуск компрессора с минимальным пусковым током увеличивает срок службы электродвигателя.

Воздушный конденсатор

Воздушный конденсатор (наружный блок) представляет собой теплообменник, состоящий из медных труб с алюминиевым оребрением. Конденсатор оснащен регулятором скорости вращения вентиляторов, что обеспечивает поддержание давления конденсации хладагента на необходимом для корректной работы системы уровне, а также позволяет снизить уровень шума наружного блока при частичной тепловой нагрузке.

Электронный расширительный вентиль

В качестве дросселирующего устройства в прецизионных кондиционерах LESSAR используется наиболее совершенный тип — электронный расширительный вентиль. Электронные расширительные вентили выполняют те же функции, что и механические — понижение давления хладагента внутри контура, правильное заполнение испарителя жидким хладагентом и поддержание перегрева хладагента. Однако электронный расширительный вентиль быстрее реагирует на изменение тепловой нагрузки, что обеспечивает более точное поддержание температуры воздуха в помещении. Применение электронного расширительного вентиля позволяет экономить электроэнергию.

Вентиляторы внутреннего блока

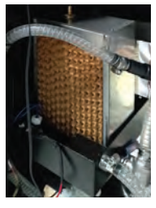
Все модели прецизионных кондиционеров LESSAR оснащаются инверторными вентиляторами с электронно-коммутируемыми двигателями (EC-двигателями).

Преимущества инверторных вентиляторов с электронно-коммутируемыми двигателями в прецизионных кондиционерах LESSAR

- Автоматическое плавное регулирование скорости вращения вентилятора.
- Высокая энергоэффективность и низкое электропотребление.
- Плавный пуск с минимальным пусковым током увеличивает срок службы электродвигателя.
- Снижение уровня шума при работе на низкой скорости вращения.

Увлажнитель

В зависимости от модели прецизионные кондиционеры LESSAR комплектуются адиабатными увлажнителями или увлажнителями с погружным электродом. По желанию заказчика любая модель может быть оснащена увлажнителем с погружным электродом.


Адиабатный увлажнитель


Увлажнитель с погружным электродом

Система управления

Прецизионные кондиционеры оснащены электронными платами управления, которые могут объединяться в единую систему управления (**до 64 блоков**) для ротации и аварийного резервирования, что увеличивает надежность и срок службы системы. Электронная плата управляет работой кондиционера в автоматическом режиме и осуществляет защиту от недопустимых режимов работы. Плата управления поддерживает совместимость с системами диспетчеризации по протоколу **Модбас РС485 (Modbus RS485)**. Опционально доступна поддержка протокола сетевого управления **(SNMP)**. Панель управления имеет цветной сенсорный дисплей. В зависимости от модели прецизионного кондиционера панель управления имеет **русифицированное меню** в базовой комплектации или в качестве опции.


Воздушный конденсатор


Электронный расширительный вентиль

О принципе работы и преимуществах ЭРВ


Вентилятор с электронно-коммутируемыми двигателями



Панель управления

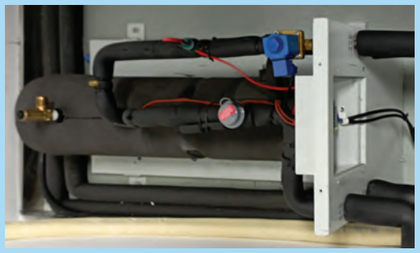
Внешний низкотемпературный комплект

Для обеспечения бесперебойной круглогодичной работы прецизионные кондиционеры LESSAR комплектуются внешними низкотемпературными комплектами. Прецизионные кондиционеры LESSAR с низкотемпературным комплектом способны обеспечивать бесперебойную работу в зимний период вплоть до температуры наружного воздуха –40 °С.

При понижении температуры наружного воздуха до определенных значений необходимо поддерживать давление в фреоновом контуре кондиционера, обеспечивающее его корректную работу. Гарантированно обеспечить это условие может только низкотемпературный комплект, имеющий в своем составе все необходимые для этого компоненты. Прецизионные кондиционеры LESSAR комплектуются именно такими низкотемпературными комплектами, которые включают в себя:

- Ресивер жидкого хладагента с предохранительным клапаном.
- Соленоидный вентиль на выходе жидкого хладагента из ресивера.
- Обратный клапан на подаче хладагента в ресивер.
- Вентиль-регулятор давления конденсации.





Внешний низкотемпературный комплект

Таким образом, прецизионная сплит-система включает в себя 3 блока: внутренний блок кондиционера, наружный блок кондиционера (воздушный конденсатор), низкотемпературный комплект. При этом низкотемпературный комплект необходимо установить рядом с наружным блоком, на одном уровне по высоте. Ниже приведена принципиальная схема системы.



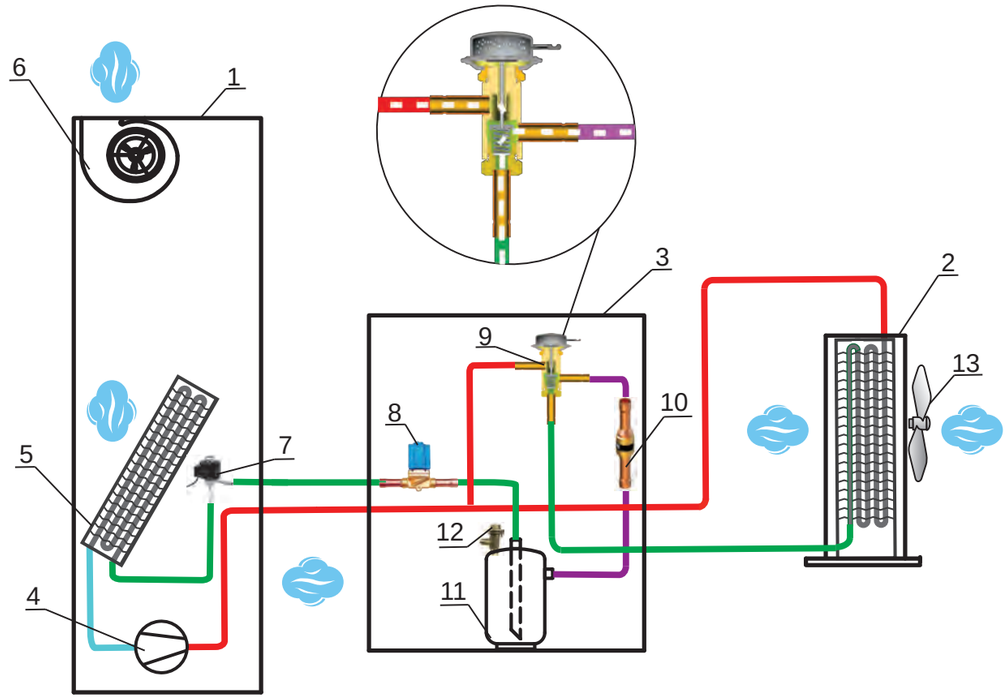
Принцип работы прецизионного кондиционера с низкотемпературным комплектом

Охлаждение воздуха помещения осуществляется за счет теплообмена с хладагентом в испарителе (5), в результате чего хладагент выкипает. Пары хладагента откачиваются компрессором (4) и сжимаются до высокого давления и температуры (выше температуры наружного воздуха). Газообразный хладагент нагнетается в конденсатор (2), где за счет отвода тепла воздухом конденсируется. Жидкий хладагент из конденсатора поступает в ресивер (11), а затем подается в испаритель (5) через электронный расширительный вентиль. В ЭРВ (7) происходит дросселирование хладагента: понижение давления с давления конденсации до давления кипения хладагента.

При снижении температуры наружного воздуха давление конденсации и давление жидкого хладагента в ресивере (11) также снижается, что сопровождается соответствующим снижением давления кипения хладагента и может привести к обмерзанию испарителя (5) и аварийной остановке прецизионного кондиционера по защите от низкого давления. Для поддержания давления конденсации на уровне, обеспечивающем корректную работу кондиционера, с понижением температуры уличного воздуха снижается скорость вращения вентилятора (13) конденсатора вплоть до полной его остановки.

При определенной низкой температуре наружного воздуха давление конденсации снижается настолько, что запуск кондиционера становится невозможным. Таким образом, возникает необходимость поддержания достаточно высокого давления жидкого хладагента в ресивере при низких температурах наружного воздуха. Для этого используется специальный вентиль-регулятор давления конденсации (9).

Данный вентиль имеет три патрубка: вход газообразного хладагента от компрессора (4), вход жидкого хладагента из конденсатора (2) и подача хладагента в ресивер (11). Шток вентиля связан с мембраной. Пространство над мембраной заполнено воздухом под давлением. Таким образом, с одной стороны на шток действует давление воздуха над мембраной, а с другой стороны сила сжатия пружины и давление конденсации хладагента.



1— внутренний блок; 2 — наружный блок (воздушный конденсатор); 3 — низкотемпературный комплект; 4 — компрессор; 5 — испаритель; 6 — вентилятор внутреннего блока; 7 — электронный расширительный вентиль; 8 — соленоидный вентиль; 9 — клапан-регулятор давления конденсации; 10 — обратный клапан; 11 — ресивер; 12 — предохранительный клапан; 13 — вентилятор наружного блока.

При определенной низкой температуре воздуха давление конденсации хладагента снижается настолько, что под действием давления воздуха над мембраной шток вентиля перемещается в крайнее нижнее положение. При этом подача жидкости из конденсатора полностью перекрыта, а порт перепуска горячего газа полностью открыт, за счет чего поддерживается достаточное давление в ресивере. Так как порт подачи жидкого хладагента закрыт, конденсатор практически полностью затоплен жидким хладагентом.

Такой режим обычно наблюдается при пуске кондиционера при достаточно низкой температуре наружного воздуха. Через некоторое время после пуска давление конденсации повышается за счет затопления конденсатора и шток вентиля постепенно переходит сначала в среднее положение, а затем в крайнее верхнее. В крайнем верхнем положении штока порт газообразного хладагента полностью закрыт, а порт подачи жидкого хладагента из конденсатора полностью открыт. Кондиционер работает в обычном режиме: без перепуска газообразного хладагента в ресивер.

В зависимости от температуры наружного воздуха и давления конденсации меняется степень затопления жидким хладагентом конденсатора (2). Для компенсации изменений степени заполнения конденсатора хладагентом предусмотрен ресивер (11). Объем ресивера подбирается таким образом, чтобы избыточное количество хладагента, которое зимой затапливает конденсатор, могло быть слито в ресивер без его переполнения для обеспечения требуемого теплосъема конденсатора летом.

Для предотвращения перетекания хладагента из ресивера (11) в конденсатор (2) предусмотрен обратный клапан (10). Чтобы защитить компрессор (4) от возможного разрушения вследствие натекания жидкого хладагента в испаритель (5) при простое системы, предусмотрен соленоидный вентиль (8), который перекрывает подачу жидкого хладагента при остановке кондиционера. Эту функцию дублирует ЭРВ (7). Предохранительный клапан (12) предназначен для аварийного сброса хладагента при превышении давления в контуре выше максимально допустимого.

Кондиционеры прецизионные **LSP-VCA…/LUE-VCP…**

с инверторными ротационными компрессорами





НОВИНКА

R410A Хладагент R410A

Инверторный ротационный компрессор

ЭК МОТОР Вентилятор с электронно-коммутируемыми двигателями

Низкотемпературный комплект (опция)

Корпус

Основание и панели сделаны из стали, покрытой порошковой краской. Каркас закрыт сервисными панелями, обеспечивающими удобный доступ при проведении технического обслуживания.

Испаритель

Воздушный теплообменник фреонового контура изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением.

Компрессор

Инверторный ротационный компрессор торговой марки GMCC оснащен внутренней термозащитой, электронагревателем картера.

Вентилятор

Внутренний блок кондиционера оснащен вентилятором с электронно-коммутируемым двигателем, что позволяет экономить электроэнергию.

Управление

Электронная плата управляет работой кондиционера в автоматическом режиме и осуществляет защиту от недопустимых режимов работы. Имеет возможность подключения к системе диспетчеризации здания по протоколу промышленной связи Модбас РС485 (Modbus RS485). Панель управления имеет цветной дисплей. Опционально доступна панель управления с русифицированным меню.

Диапазон работы

Рабочий диапазон температуры наружного воздуха:

- стандартный: от –20 до +45 °С;
- с низкотемпературным комплектом: от –40 до +45 °С.

Рабочий диапазон температуры воздуха в помещении:

- от +18 до +35 °С.

Рабочий диапазон относительной влажности воздуха в помещении:

- от 20 до 80%.

Опции

- Упаковка в виде деревянного ящика
- Маслоотделитель
- Русский язык в меню панели управления
- Электрический нагреватель и увлажнитель адиабатный
- Электрический нагреватель и увлажнитель с погружным электродом
- Кабель-датчик протечки воды
- Выносной датчик температуры и влажности
- Реле загрязнения воздушного фильтра
- Реле снижения расхода воздуха
- Внешний дренажный насос
- Рама опорная нерегулируемая по высоте для внутреннего блока (400 мм)
- Жалюзи с электроприводом
- Два ввода электропитания
- Поддержка сетевого протокола SNMP
- Внешний низкотемпературный комплект
- Вентилятор внутреннего блока с внешним статическим давлением 0–150 Па
- Фильтр F5 класса

Технические характеристики

Модель внутреннего блока LSP-VCA…		**005**	**007**	**012**	**017**	**020**
Полная холодопроизводительность	кВт	5,5	7,5	12,5	17	20,5
Явная холодопроизводительность	кВт	4,95	6,75	11,25	15,3	18,45
Параметры электропитания	ф/В/Гц	1/220/50		3/380/50		
Максимальная потребляемая мощность	кВт	5,2	6,1	9,0	12,8	14,7
Максимальный рабочий ток	А	27,8	33,5	26,6	26,3	29,5
Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		2,86	2,68	2,63	2,71	2,57
Хладагент		R410A				
Тип компрессора		инверторный ротационный				
Марка компрессора		GMCC				
Количество компрессоров	шт.	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	1	1	1
Регулирование производительности		плавное				
Расход воздуха	м³/ч	2000	2300	3200	5000	5500
Внешнее статическое давление воздуха	Па	0~50	0~50	0~50	0~50	0~50
Количество вентиляторов	шт.	1	1	1	1	1
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	0,3	0,4	0,45	0,72	0,75
Производительность увлажнителя	кг/ч	3	3	3	3	3
Потребляемая мощность увлажнителя	кВт	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Потребляемая мощность электронагревателя	кВт	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Диаметр фреонового патрубка — Пар	мм	13	13	13	19	19
Диаметр фреонового патрубка — Жидкость	мм	9	9	9	13	13
Габаритные размеры и масса внутреннего блока						
Длина	мм	520	520	600	700	700
Ширина	мм	420	420	520	700	700
Высота	мм	1750	1750	1800	1900	1900
Масса	кг	67	70	105	125	135
Модель наружного блока LUE-VCP…		**007**	**010**	**018**	**024**	**028**
Количество внутренних блоков	шт.	1	1	1	1	1
Расход воздуха	м³/ч	2800	3500	5000	7000	7000
Количество вентиляторов	шт.	1	1	2	2	2
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	0,13	0,18	0,27	0,35	0,35
Параметры электропитания	ф/В/Гц	1/220/50				
Габаритные размеры и масса наружного блока						
Длина	мм	840	830	932	1050	1050
Ширина	мм	285	311	385	400	400
Высота	мм	606	720	1257	1560	1560
Масса	кг	33	37	55	95	95

Примечания

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- температура воздуха на входе кондиционер 24 °С, относительная влажность воздуха на входе в кондиционер 50%;
- температура наружного воздуха 35 °С.

Кондиционеры прецизионные **LSP-VCA…/LUE-VCP…**

с инверторными ротационными/спиральными компрессорами





НОВИНКА

R410A Хладагент R410A

Инверторный ротационный или спиральный компрессор в зависимости от модели кондиционера

ЭК МОТОР Вентилятор с электронно-коммутируемыми двигателями

Низкотемпературный комплект (опция)

Корпус

Основание и панели сделаны из стали, покрытой порошковой краской. Каркас закрыт сервисными панелями, обеспечивающими удобный доступ при проведении технического обслуживания.

Испаритель

Воздушный теплообменник фреонового контура изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением.

Компрессор

Инверторный спиральный компрессор торговой марки Hitachi. Компрессор оснащен внутренней термозащитой, электронагревателем картера.

Вентилятор

Внутренний блок кондиционера оснащен вентилятором с электронно-коммутируемым двигателем, что позволяет экономить электроэнергию.

Управление

Электронная плата управляет работой кондиционера в автоматическом режиме и осуществляет защиту от недопустимых режимов работы. Имеет возможность подключения к системе управления зданием по протоколу Модбас РС485 (Modbus RS485). Панель управления имеет цветной дисплей с русифицированным меню.

Диапазон работы

Рабочий диапазон температуры наружного воздуха:

- стандартный: от –20 до +45 °С;
- с низкотемпературным комплектом: от –40 до +45 °С.

Рабочий диапазон температуры воздуха в помещении:

- от +18 до +35 °С.

Рабочий диапазон относительной влажности воздуха в помещении:

- от 20 до 80%.

Опции

- Упаковка в виде деревянного ящика
- Электрический нагреватель и увлажнитель с погружным электродом
- Кабель-датчик протечки воды
- Выносной датчик температуры и влажности
- Реле загрязнения воздушного фильтра
- Реле снижения расхода воздуха
- Внешний дренажный насос
- Рама опорная нерегулируемая по высоте для внутреннего блока (400 мм)
- Жалюзи с электроприводом
- Два ввода электропитания
- Поддержка сетевого протокола SNMP
- Внешний низкотемпературный комплект
- Фильтр F5 класса

Технические характеристики

Модель внутреннего блока LSP-VCA…		**025**	**030**	**035**	**040**	**045**	**050**	**060**	**070**	**080**	**090**	**100**	**110**	**120**
Полная холодопроизводительность	кВт	27,0	30,5	36,2	41,1	45,3	51,1	60,0	72,4	82,2	90,6	102,2	110,3	120,0
Явная холодопроизводительность	кВт	24,8	27,5	33,3	38,0	41,1	47,0	54,0	66,6	76,0	82,2	94,0	100,3	108,0
Параметры электропитания	ф/В/Гц	3/380/50												
Максимальная потребляемая мощность	кВт	18,3	20,5	23,1	27,1	29,3	30,3	35,9	43,7	46,7	51,1	53,1	57,1	64,3
Максимальный рабочий ток	А	35,0	38,5	42,9	45,5	50,0	51,7	60,8	74,5	79,5	88,6	92,0	99,1	110,1
EER		2,93	2,81	2,66	2,62	2,70	2,82	2,48	2,66	2,62	2,70	2,82	2,74	2,48
Хладагент		R410A												
Тип компрессора		инверторный спиральный												
Марка компрессора		Hitachi												
Количество компрессоров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Регулирование производительности		плавное												
Расход воздуха	м³/ч	8500	9500	11000	12000	12500	13000	14000	22000	24000	25000	26000	27000	28000
Внешнее статическое давление воздуха	Па	0~150	0~150	0~150	0~150	0~150	0~150	0~150	0~150	0~150	0~150	0~150	0~150	0~150
Количество вентиляторов	шт.	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	1,0	1,2	1,6	2,0	2,2	2,5	3,4	3,2	4,0	4,4	5,0	5,0	6,8
Производительность увлажнителя	кг/ч	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Потребляемая мощность увлажнителя	кВт	3,75	3,75	3,75	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
Потребляемая мощность электронагревателя	кВт	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Диаметр фреонового патрубка	Пар, мм	22	22	22	22	22	22	22	22×2	22×2	22×2	22×2	22×2	22×2
	Жидкость, мм	19	19	19	19	19	19	19	19×2	19×2	19×2	19×2	19×2	19×2
Габаритные размеры и масса внутреннего блока														
Длина	мм	900	900	900	900	900	1100	1100	1800	1800	1800	2200	2200	2200
Ширина	мм	995	995	995	995	995	995	995	995	995	995	995	995	995
Высота	мм	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975
Масса	кг	320	320	350	370	370	470	470	650	690	690	880	880	880
Модель наружного блока LUE-VCP…		**034**	**038**	**050**	**056**	**066**	**066**	**088**	**050**	**056**	**066**	**066**	**076**	**088**
Количество внутренних блоков	шт.	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Расход воздуха	м³/ч	13000	12000	15000	15000	25000	25000	28000	15000	15000	25000	25000	26000	28000
Количество вентиляторов	шт.	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	1	1,05	1,1	1,1	2,1	2,1	2,3	1,1	1,1	2,1	2,1	2	2,3
Параметры электропитания	ф/В/Гц	3/380/50												
Габаритные размеры и масса наружного блока														
Длина	мм	1378	1378	1578	1778	1978	1978	2378	1578	1778	1978	1978	2178	2378
Ширина	мм	982	982	1275	1275	1275	1275	1275	1275	1275	1275	1275	1275	1275
Высота	мм	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160
Масса	кг	128	136	145	152	168	168	188	145	152	168	168	179	188

Примечания

Параметры в таблице указаны при следующих условиях:

- температура воздуха на входе кондиционер 24 °С, относительная влажность воздуха на входе в кондиционер 50%;
- температура наружного воздуха 35 °С.

LESSAR

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ



СОДЕРЖАНИЕ

ОСОБЕННОСТИ – стр. 314

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СЕКЦИИ – стр. 315

ОБЪЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ – стр. 316

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ – стр. 317

Центральные вентиляционные установки **LESSAR**



Вентиляционные установки **LESSAR** — это достойное качество сборки и использование качественных комплектующих.

Ключевые преимущества оборудования **LESSAR** – доступность и оперативные сроки поставки. Кроме того, вентиляционные установки разработаны с учетом российских условий эксплуатации. Оборудование прекрасно справляется со своей главной задачей – обеспечением расчетных воздухообменов и температурно-влажностных параметров внутреннего воздуха в помещениях.

Торговая марка **LESSAR** предлагает полную линейку центральных вентиляционных установок.

Оборудование производится в общепромышленном, гигиеническом, северном, бесканальном (крышном) исполнении, а также в виде осушителей для бассейнов.

Высочайшее качество и надежность

- Высококачественные комплектующие ведущих российских и европейских производителей
- Высокое качество сборки
- Применение инновационных технологий при производстве
- От 1 до 5 лет гарантии
- На рынке вентиляционного оборудования с 2008 года
- Внушительный список реализованных объектов

Оптимальное соответствие потребностям рынка

- Несколько классов оборудования для определенных сегментов рынка
- Оптимальная стоимость в каждом соответствующем классе оборудования
- Продуманная и оптимизированная логистика

Разнообразие функций и технических решений

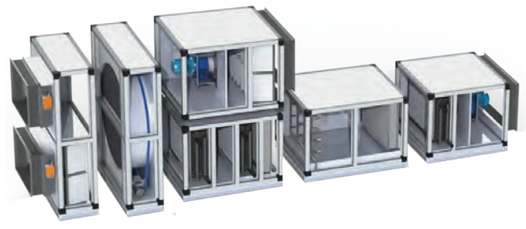
- Диапазон производительности: до 200 000 м^3/ч
- Возможность подбирать как экономичные, так и технологически сложные решения
- Широкий выбор опций: «горячий резерв», точки для снятия давления и многое другое
- Специализированные исполнения вентагрегатов
- Модульность системы — компоненты установки могут быть размещены согласно требованиям заказчика

Максимально комфортные условия сотрудничества

- Удобные сервисы и программы подбора
- Высококвалифицированная служба технической поддержки
- Индивидуальный подход к подбору
- Большое число сертифицированных партнеров, осуществляющих монтаж и сервисное обслуживание оборудования
- Комплексные решения «Вентиляция под ключ» со всеми сопутствующими системами (КИПиА, запорно-регулирующая арматура и т.д.)

Центральный кондиционер —

это сложная система для обработки воздуха, состоящая из набора функциональных секций.

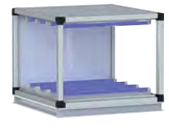


Центральный кондиционер выполняет множество задач для достижения оптимальных параметров воздуха. В состав такого оборудования могут входить системы фильтрации, системы рекуперации, системы нагрева и охлаждения воздуха, а также системы увлажнения, осушения, обеззараживания воздуха, и т.д. В связи с этим набор секций для обработки воздуха и габаритные размеры центрального кондиционера могут быть внушительными. Благодаря модульной (блочной) компоновке возможно ограничение максимальных размеров корпуса частей центрального кондиционера для беспроблемного проноса через проемы и монтажа в проектном положении.

Функциональные секции вентиляционных установок

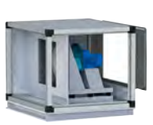

Камера смешения


Секция газового воздухонагревателя


Секция обеззараживания

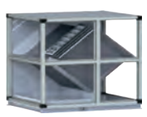

Фильтр предварительной очистки


Секция водяного воздухоохладителя

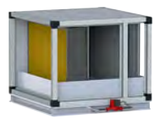

Вентиляторная секция


Фильтр тонкой очистки


Секция фреонового воздухоохладителя


Секция перекрестноточного рекуператора


Секция фильтра абсолютной очистки


Секция сотового увлажнителя


Секция шумоглушения


Секция водяного воздухонагревателя


Компрессорно-испарительный блок


Секция роторного рекуператора


Секция электрического воздухонагревателя


Секция гликолевого рекуператора


Секция холодильной машины


Секция ультразвукового увлажнителя


Секция парового увлажнителя


Секция форсуночной камеры

Общеобменная вентиляция

Общепромышленное исполнение
до 200 000 м³/ч



Каркасные вентиляционные установки LESSAR общепромышленного исполнения — это основное решение линейки центральных установок нашей торговой марки. Вентустановки в этом исполнении применяются в качестве систем вентиляции и кондиционирования крупных объектов коммерческого, административного и промышленного назначений. Установки стандартного исполнения предназначены для объектов, на которых отсутствуют специальные требования как к самому оборудованию, так и к его эксплуатации.

Стандартный ряд типоразмеров включает в себя установки производительностью от 1000 до 100 000 м³/ч, при индивидуальном проектировании возможно изготовление агрегатов производительностью до 200 000 м³/ч. Производственные ресурсы LESSAR дают возможность изготавливать установки различных конфигураций и конструктива любой степени сложности.

Энергоэффективные установки
до 100 000 м³/ч



Вентиляционные установки LESSAR энергоэффективного исполнения — это технологичные, высокоэффективные и энергосберегающие решения, предназначенные для объектов с высоким классом энергоэффективности. В таких установках применяются самые передовые технологии, использование которых позволяет снизить суммарное энергопотребление вентиляционного агрегата, повысить производительность и средний срок эксплуатации, и, как следствие, экономить на эксплуатационных затратах.

В установках LESSAR энергоэффективного исполнения применяются: вентиляторы с электронно-коммутируемыми двигателями, высокоэффективные рекуператоры (КПД до 95%); секции температурной обработки воздуха, в которых в качестве теплоносителя используются эффективные и недорогие энергоресурсы (газовые и жидкотопливные нагреватели); встроенные холодильные машины и другие передовые технологии.

Вентиляция специального назначения

Установки гигиенического исполнения
до 100 000 м³/ч



Задачи по поддержанию необходимых параметров микроклимата в медицинских помещениях требуют особенного подхода: помимо того, что вентустановкам гигиенического исполнения необходимо удовлетворять строгим требованиям по чистоте воздуха, такие установки должны предусматривать возможность периодической чистки и дезинфекции. Кроме этого, вентустановки для чистых помещений должны характеризоваться повышенными герметичностью и надежностью.

В ассортименте LESSAR имеются: фильтры тонкой и сверхтонкой очистки (HEPA/EPA до класса очистки H14); высокоэффективные фильтры с гофрированным стекловолокном; комплексные медицинские фильтры механической, молекулярной и микробиологической очистки; секции УФ-обеззараживания. Весь этот арсенал позволяет установкам LESSAR удовлетворять любым требованиям по чистоте воздуха.

Бесканальные установки
до 27 000 м³/ч



Различные зоны помещений большой площади с высокими потолками (склады, ангары, гипермаркеты и т.д.) характеризуются разными температурными показателями воздуха. Это, как минимум, является причиной больших теплопотерь, а в ряде случаев может стать причиной повреждений опорных конструкций. Если помещение имеет складское предназначение, температурное расслоение между зонами приводит к уменьшению сроков хранения товаров. Использование бесканальных вентустановок помогает избежать этих проблем.

Ассортимент бесканальных вентиляционных установок LESSAR включает в себя множество вариаций: приточные и приточно-вытяжные агрегаты; установки с крышным внешним модулем и полностью подпотолочного типа; с полной или частичной рециркуляцией; с пластинчатым рекуператором или роторным регенератором; с различным числом дополнительных теплообменников; с электронно-коммутируемыми или асинхронными двигателями.

Спортивные сооружения

Установки для бассейнов
до 35 000 м³/ч



В крытых помещениях плавательных бассейнов и аквапарков воздух находится в постоянном контакте с водой и, как следствие, характеризуется повышенным влагосодержанием. Стандартные вентустановки не предназначены для подобных эксплуатационных условий. Вентиляцию в бассейне должна обеспечивать специализированная установка, способная удалять излишки влаги из воздуха в помещении бассейна и поддерживать в нем необходимые параметры микроклимата. Все компоненты агрегата должны быть коррозионностойкими.

Вентустановки LESSAR бассейнового типа предназначены как для небольших частных бассейнов (площадью от 25 м²), так и крупных общественных бассейнов и аквапарков (площадью до 25 000 м²). Все внутренние и внешние компоненты вентустановок LESSAR для бассейнов изготавливаются из специальных материалов, полностью защищенных от воздействия коррозии.

Установки для ледовых арен
до 35 000 м³/ч



Система вентиляции ледовых дворцов (арен, катков) должна обеспечивать комфортные условия микроклимата для людей, находящихся как на льду, так и на трибунах, и при этом не оказывать влияния на функционирование самого ледового покрытия и не являться причиной образования большого количества конденсата на бортах и защитных стеклах. Поэтому поддержание микроклимата в спортивных сооружениях подобного типа требует использования специальных технологий.

Режимы работы вентагрегатов LESSAR для ледовых арен разработаны с учетом всех потребностей спортивных сооружений такого типа. Они меняются в зависимости от сезона, времени суток, степени наполненности арены людьми, и других важных критериев. Установки поставляются с интегрированной и полностью укомплектованной системой автоматики.

Тяжелые условия эксплуатации

Северное исполнение
до 100 000 м³/ч



Огромная часть Российской Федерации находится в зоне так называемых «тяжелых» климатических условий, где температура на улице в зимний период времени может опускаться до −60 °C. В этом случае требуются специализированные решения, обеспечивающие безотказную работу оборудования в экстремальных условиях.

- Вентиляционные установки LESSAR северного исполнения гарантируют сохранение полной работоспособности при температурах до −60 °C. В качестве материала изоляции в таких агрегатах используется теплоизоляционный материал повышенной плотности.

Установки для ЦОД
до 80 000 м³/ч



Поддерживая необходимые условия, климатическое оборудование дата-центров должно обеспечивать:

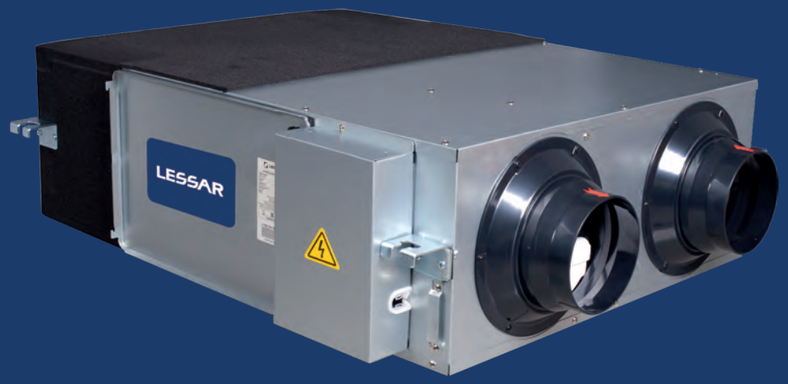
- круглосуточную бесперебойную работу круглый год;
- дисперсно точное поддержание температурных параметров;
- абсолютный контроль за влажностью;
- сохранение функционала при критически низких температурах;
- возможность подключения резервных мощностей.

Всем этим условиям соответствуют вентагрегаты LESSAR. Они выполняют функции очистки, нагрева, охлаждения, осушения, увлажнения, рекуперации, обеззараживания, шумоглушения, перемещения и подачи обработанного воздуха в помещения, рекуперации, бактерицидной очистки и фильтрации.

LESSAR

КОМПАКТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

приточно-вытяжные с мембранным
пластинчатым рекуператором



СОДЕРЖАНИЕ

ОСОБЕННОСТИ – стр. 320
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – стр. 321
ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ – стр. 322
ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – стр. 323
РАЗМЕРЫ – стр. 324
ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ АВТОМАТИКИ – стр. 325

Компактные приточно-вытяжные вентустановки

с пластинчатым рекуператором подвесного (потолочного) исполнения; с с двигателями переменного тока (АС); без нагревателя



LV-PACU-250-P-AC-WiFi-E50
LV-PACU-400-P-AC-WiFi-E50
LV-PACU-600-P-AC-WiFi-E50
LV-PACU-800-P-AC-WiFi-E50
LV-PACU-1000-P-AC-WiFi-E50
LV-PACU-1200-P-AC-WiFi-E50

LV-PACU-P-AC-WiFi-E50 — приточно-вытяжные установки потолочного исполнения с пластинчатым рекуператором, предназначенные для работы в общественных и жилых помещениях.

- Есть возможность подключения к установкам канального электрического нагревателя (заказывается дополнительно), который может работать в качестве как преднагревателя, так и догревателя.
- При наличии протяженной сети воздуховодов есть возможность последовательно установить в каналы приточного и (или) вытяжного воздуха дополнительные вентиляторы LV-FDC-Sp-E50 (заказываются дополнительно).
- Вентустановки имеют высокий уровень КПД: до 74%.
- Корпус вентустановки изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция установки: резина толщиной 5 мм только со стороны, примыкающей к воздуховодам наружного и выбрасываемого воздуха.
- Цвет корпуса вентустановки: серый — цвет оцинкованного листа, и черный — цвет изоляционного материала.
- Рекуператор — мембранный (материал — специальная бумага).
- Клапан байпас с приводом.
- Бесшумные вентиляторы с двигателем переменного тока (АС).
- Фильтры G4/G4.
- Установки монтируются в горизонтальном подвесном положении только внутри помещения.
- Сторона обслуживания — сбоку справа.
- Удобны в обслуживании и легко монтируются.
- Установки с полностью интегрированной системой управления.
- Функция управления установкой по вайфай через приложение.
- Пульт дистанционного управления, идет в комплекте.
- Датчики температуры наружного, отработанного воздуха и внешний датчик температуры на контроллере.

Маркировка

LV	-	PACU	250	-	P	-	AC	-	WiFi	-	E50
1		2	3		4		5		6		7

1. Торговая марка LESSAR
2. Название серии: приточно-вытяжная установка с пластинчатым рекуператором
3. Типоразмер вентустановки
4. P — потолочное исполнение
5. Вентиляторы с двигателем переменного тока (АС)
6. Функция вайфай
7. Производственная площадка: Китай

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Технические характеристики

Модель		LV-PACU-250-P-AC-WiFi-E50	LV-PACU-400-P-AC-WiFi-E50	LV-PACU-600-P-AC-WiFi-E50	LV-PACU-800-P-AC-WiFi-E50	LV-PACU-1000-P-AC-WiFi-E50	LV-PACU-1200-P-AC-WiFi-E50
Общие данные							
Расход воздуха максимальный	м³/ч	250	400	600	800	1000	1200
Внешнее статическое давление	Па	85	95	100	150	150	150
Тепловая эффективность (КПД)	%	75	74	73	74	74	70
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50	1/220/50	1/220/50	1/220/50	1/220/50	1/220/50
Общая потребляемая мощность / сила тока	кВт/А	0,105/0,48	0,150/0,7	0,230/1	0,35/1,55	0,485/2,2	0,500/2,3
Класс фильтра (приточный/вытяжной)		G4/G4	G4/G4	G4/G4	G4 /G4	G4/G4	G4/G4
Уровень шума в помещении максимальный*	дБ(А)	35	37	39	41	41	42
Изоляция корпуса (резина)	мм	5	5	5	5	5	5
Класс защиты корпуса		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Клапан байпас с приводом		+	+	+	+	+	+
Цвет		серый, черный	серый, черный	серый, черный	серый, черный	серый, черный	серый, черный
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	мм	1075×784×270	1075×924×270	1130×1106×312	1488×995×396	1488×1246×396	1488×1246×396
Вес (без упаковки)	кг	33	39	55	74	89	89
Монтаж		в помещении					
Автоматическое управление		встроенное					
Температура наружного воздуха**	°С	от –15 до +45					
АС Вентиляторы							
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50	1/220/50	1/220/50	1/220/50	1/220/50	1/220/50
Класс защиты двигателя		IP40	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
Мощность / сила тока	кВт/А	0,105/0,48	0,150/0,7	0,230/1	0,35/1,55	0,485/2,2	0,500/2,3
Скорость	мин⁻¹	1050	1150	1100	1200	1200	1230
Опциональный электрический нагреватель***		+	+	+	+	+	+
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50	1/220/50	3/380/50	3/380/50	3/380/50	3/380/50
Рекомендуемая потребляемая мощность	кВт	1,1	1,7	2,6	3,5	4,4	5,2
Опциональный электрический преднагреватель***		+	+	+	+	+	+
Электропитание	ф/В/Гц	1/220/50	1/220/50	1/220/50	1/220/50	1/220/50	3/380/50
Рекомендуемая потребляемая мощность****	кВт	0,8	1,2	1,8	2,4	3,1	3,7

Примечания

* Уровень шума измерен на расстоянии 1,5 м под агрегатом при статическом напоре 0 Па.

** При температуре ниже –15 °С рекомендуется использовать электрический преднагреватель.

*** Канальный электрический нагреватель не входит в комплект поставки; заказывается дополнительно.

**** Мощность нагревателя рассчитана на максимальный расход и температуру от –24 до –15 °С. На другой расход и температуры мощность рассчитывается по формуле:

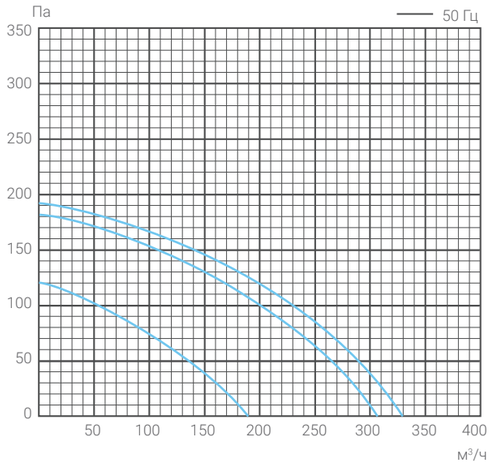
$$P = \frac{L \times 0{,}34 \times (t_{ВХ} - t_{Н})}{1000},$$

где P — мощность, кВт;
L — расход воздуха, м³/ч;
$t_{ВХ}$ — температура воздуха, входящая в вентустановку, С°;
$t_{Н}$ — температура наружного воздуха, С°.

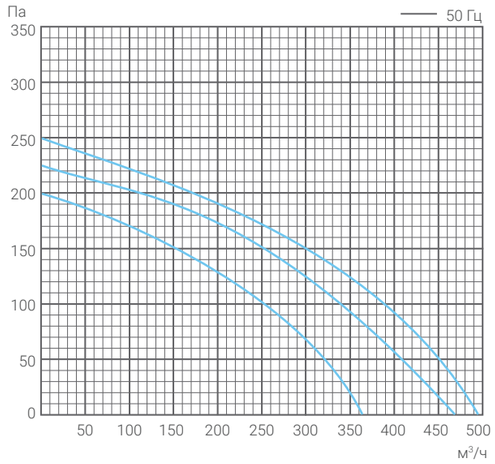
Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Графики производительности

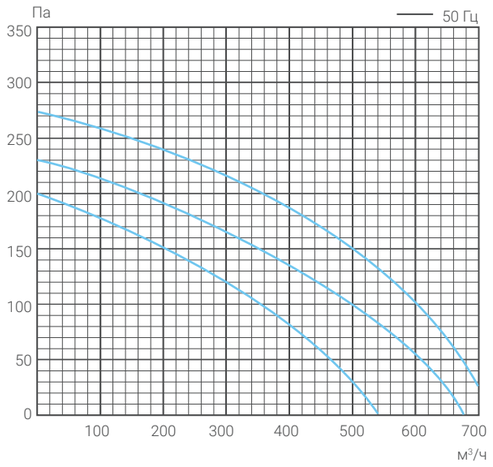
LV-PACU-250-P-AC-WiFi-E50



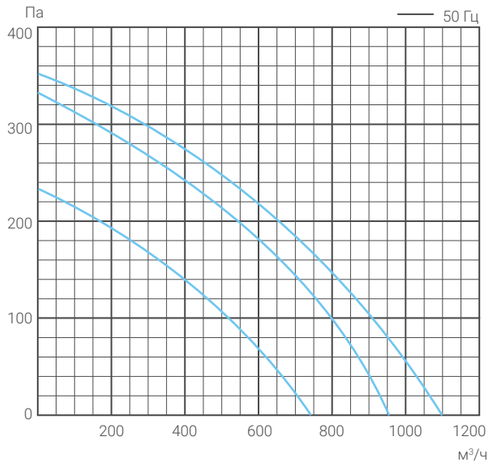
LV-PACU-400-P-AC-WiFi-E50



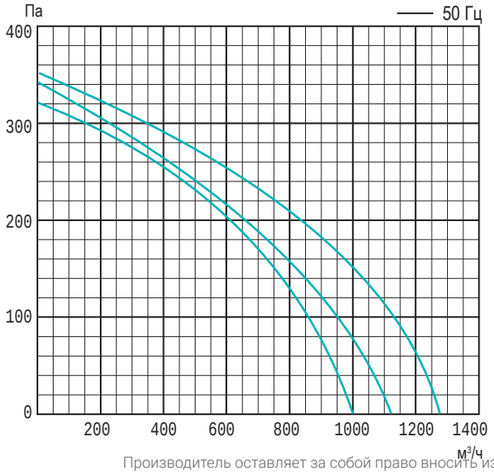
LV-PACU-600-P-AC-WiFi-E50



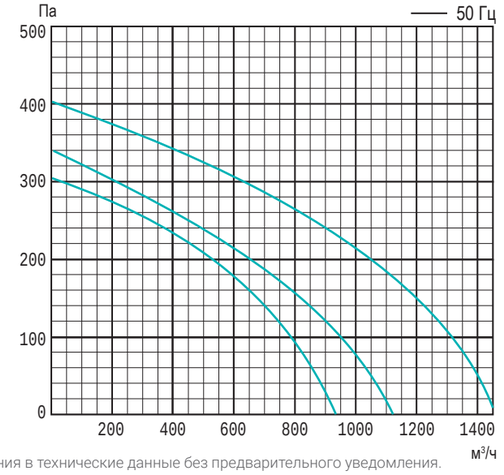
LV-PACU-800-P-AC-WiFi-E50



LV-PACU-1000-P-AC-WiFi-E50



LV-PACU-1200-P-AC-WiFi-E50



Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Шумовые характеристики

LV-PACU-250-P-AC-WiFi-E50	Уровень звуковой мощности (LWA), дБ(А)						
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
Вентустановка	30,6	25,4	24,6	20,7	19,6	15,3	9,8
Окружающая среда	15,7	4,1	3,8	6,5	7,4	8,3	9,3

Примечание: с воздуховодом 2 м на расстоянии 1,5 м на высокой скорости.

LV-PACU-400-P-AC-WiFi-E50	Уровень звуковой мощности (LWA), дБ(А)						
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
Вентустановка	36	31,2	29	28	21,8	14,3	9,8
Окружающая среда	14,8	3,5	4,5	5,5	6,5	8,4	9,2

Примечание: с воздуховодом 2 м на расстоянии 1,5 м на высокой скорости.

LV-PACU-600-P-AC-WiFi-E50	Уровень звуковой мощности (LWA), дБ(А)						
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
Вентустановка	38,6	37,4	33,5	27,3	21,8	15,9	10,3
Окружающая среда	14	7,5	3,5	4,9	6,4	8,3	9,6

Примечание: с воздуховодом 2 м на расстоянии 1,5 м на высокой скорости.

LV-PACU-800-P-AC-WiFi-E50	Уровень звуковой мощности (LWA), дБ(А)						
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
Вентустановка	43,5	41,6	31,4	32,6	26,3	21,2	11,4
Окружающая среда	14,1	4,5	2,7	4,4	6,3	8,5	9,3

Примечание: с воздуховодом 2 м на расстоянии 1,5 м на высокой скорости.

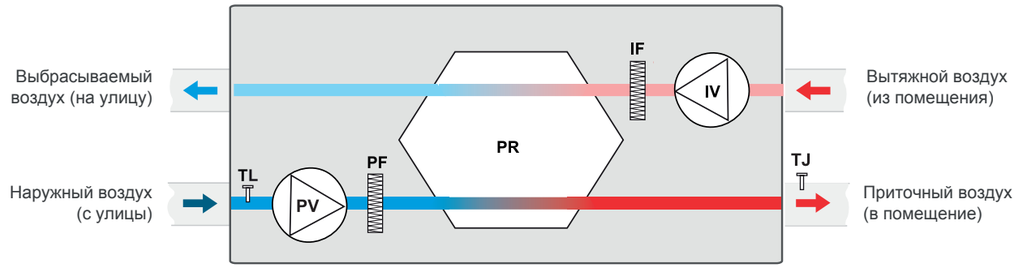
LV-PACU-1000-P-AC-WiFi-E50	Уровень звуковой мощности (LWA), дБ(А)						
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
Вентустановка	44,6	42,4	34,1	35,3	28,6	23,1	16,7
Окружающая среда	14,1	4,4	2,9	4,5	6,5	8,5	9,4

Примечание: с воздуховодом 2 м на расстоянии 1,5 м на высокой скорости.

LV-PACU-1200-P-AC-WiFi-E50	Уровень звуковой мощности (LWA), дБ(А)						
	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
Вентустановка	44,8	42,5	34,3	35,5	28,8	23,2	16,8
Окружающая среда	14,2	4,4	3	4,6	6,6	8,5	9,3

Примечание: с воздуховодом 2 м на расстоянии 1,5 м на высокой скорости.

Схема вентустановок

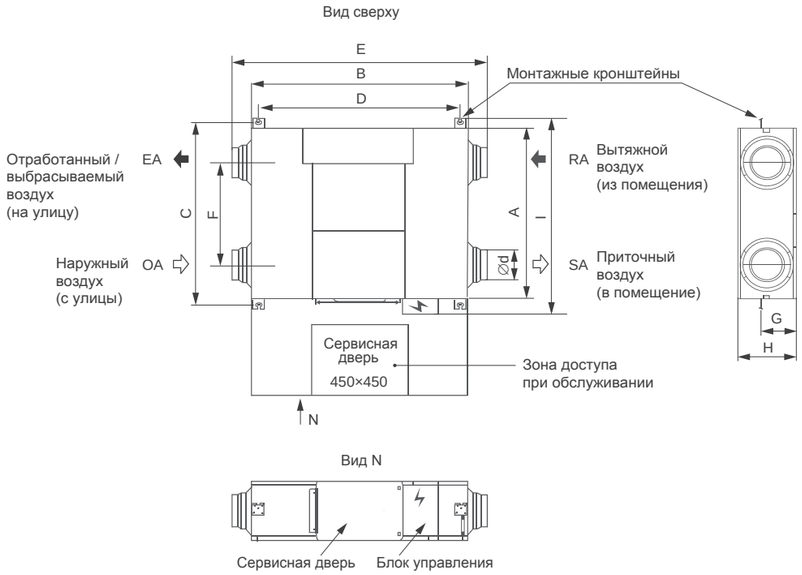


PV — вентилятор приточного воздуха
IV — вентилятор вытяжного воздуха
PR — пластинчатый рекуператор
PF — фильтр для наружного воздуха
IF — фильтр для вытяжного воздуха
TL — датчик температуры наружного воздуха

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

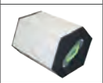
TJ — датчик температуры приточного воздуха

Размеры



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	∅d
LV-PACU-250-P-AC-WiFi-E50	670	885	720	815	1075	342	112	270	784	146
LV-PACU-400-P-AC-WiFi-E50	810	885	860	815	1075	485	112	270	924	146
LV-PACU-600-P-AC-WiFi-E50	997	966	1045	905	1130	728	138	312	1106	197
LV-PACU-800-P-AC-WiFi-E50	885	1322	936	1252	1488	430	172	396	995	247
LV-PACU-1000-P-AC-WiFi-E50	1132	1322	1186	1252	1488	681	172	396	1246	247
LV-PACU-1200-P-AC-WiFi-E50	1132	1322	1186	1252	1488	681	172	396	1246	247

Дополнительные аксессуары

			LV-PACU-250-P-AC-WiFi-E50	LV-PACU-400-P-AC-WiFi-E50	LV-PACU-600-P-AC-WiFi-E50	LV-PACU-800-P-AC-WiFi-E50	LV-PACU-1000-P-AC-WiFi-E50	LV-PACU-1200-P-AC-WiFi-E50
Датчик температуры наружного воздуха		CGQ0005	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Нагреватель электрический круглый (преднагреватель и догреватель)		LV-HDCE E16	160	160	200	250	250	250
Заслонка воздушная круглая		LV-BDCM H E16	160	160	200	250	250	250
Привод для воздушной заслонки		DA (приток)	DA02N220	DA02N220	DA02N220	DA02N220	DA02N220	DA02N220
		DA (вытяжка)	DA02N220	DA02N220	DA02N220	DA02N220	DA02N220	DA02N220
Хомут		LV-MDC E16	160	160	200	250	250	250
Шумоглушитель круглый канальный		LV-SDC E16	160	160	200	250	250	250
Сменная фильтр-вставка, панельная		Приток G3	ФВФ-175-530-G3/4	ФВФ-175-670-G3/4	ФВФ-175-905-G3/4	ФВФ-190-750-G3/4	ФВФ-190-1010-G3/4	ФВФ-190-1010-G3/4
		Вытяжка G3	ФВФ-175-530-G3/4	ФВФ-175-670-G3/4	ФВФ-175-905-G3/4	ФВФ-190-750-G3/4	ФВФ-190-1010-G3/4	ФВФ-190-1010-G3/4
Сменный пластинчатый рекуператор			XT0025 (2 шт.)	XT0040 (2 шт.)	XT0060 (2 шт.)	XT0080 (3 шт.)	XT0080 (4 шт.)	XT0080 (4 шт.)

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Функции системы автоматики

Основные функции	LV-PACU-P-AC-WiFi-E50
3 скорости вращения вентиляторов («Низкая», «Средняя» и «Высокая»)	+
2 режима: нагрев и вентиляция	+
Регулирование комнатной температуры воздуха	+
Рекуперация холод/тепло	+
Настройка даты и времени	+
Таймер включения/выключения установки по времени	+
Функция блокировки от детей	+

Функциональные элементы	
Вентиляторы	
Управление скоростью от трансформатора — 3 ступени	+
Электрический нагреватель *	
Управление: Вкл/Выкл	+
Вентиляторы LV-FDC-Sp-E50 *	
Управление: Вкл/Выкл	+
Клапан байпас	
Управление: Откр./Закр.	+
Контроль загрязнения фильтров	
По таймеру фильтра	+
Воздушная заслонка *	
Управление: Вкл./Выкл.	+
Датчики	
Датчик температуры внешний на контроллере	+
Датчик температуры наружного воздуха	+
Датчик температуры отработанного воздуха	+

Элементы управления	
Пульт	+
Вайфай через приложение	+

Примечания

* не входит в комплект поставки; заказывается дополнительно.

Защитные функции

- Защита рекуператора от обмерзания.

  При определенных условиях возможна ситуация обмерзания пластинчатого рекуператора. При работе установки более 50 минут система определяет температуру наружного воздуха и, если эта температура на входе ниже –2 °C, то установка переходит в режим защиты от замерзания.

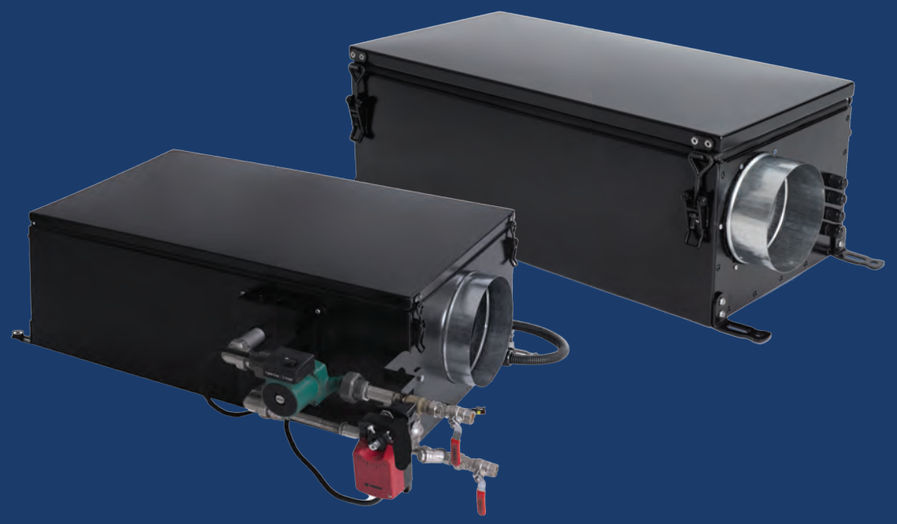
  Контроллер запускает алгоритм защиты от замерзания, при работе которого происходит остановка приточного вентилятора (работает только вентилятор вытяжного воздуха) и оттаивание теплообменника рекуператора. Пауза в работе установки может составлять от 10 до 50 минут. Затем установка выходит из режима защиты от замерзания и работает в прежнем режиме.
- Защита двигателей вентиляторов осуществляется встроенными термоконтактами.
- Есть ограничение на срок службы фильтра (по умолчанию 2000 часов работы установки). При достижении 2000 часов значок фильтра на пульте будет мигать.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

LESSAR

КОМПАКТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

приточные с электрическим/
водяным нагревателем



СОДЕРЖАНИЕ

КОМПАКТНАЯ ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА
(с электрическим нагревателем
и электронно-коммутируемым двигателем) – стр. 328

КОМПАКТНАЯ ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА
(с водяным нагревателем
и электронно-коммутируемым двигателем) – стр. 334

Компактная приточная установка LV-DECU…E-EC-GTC-E63

с электрическим нагревателем и электронно-коммутируемым двигателем



LV-DECU-350-E-2,8-EC-GTC-E63
LV-DECU-600-E-4-EC-GTC-E63
LV-DECU-1000-E-7,6-EC-GTC-E63

LV-DECU-E-EC-GTC-E63 — приточные установки, предназначенные для работы в общественных и жилых помещениях: офисах, магазинах, кафе, спортивных залах, апартаментах и т.п.

- Влаго- шумоизолированный корпус из оцинкованной стали с порошковым покрытием.
- Изоляция наружных стенок — вспененный каучук Изолон (Isolon).
- Панельный фильтр G4 (по заказу E11, угольный фильтр).
- Встроенный электрический нагреватель.
- Вентилятор с электронно-коммутируемым двигателем.
- Датчик температуры приточного воздуха.
- Установка с интегрированной системой управления.
- Настенный пульт управления GTC.
- Монтируется установка как горизонтально, так и вертикально.
- Предназначена для работы как внутри помещения, так и на улице (необходимо дополнительно предусмотреть крышу и защитный козырек).

Маркировка

LV	-	DECU	-	600	-	E	-	4	-	EC	-	GTC	-	E63
1		2		3		4		5		6		7		8

1. Торговая марка LESSAR
2. Название серии: приточная установка
3. Типоразмер вентустановки
4. Тип нагревателя:
   E — электрический (встроенный)
5. Мощность нагревателя, кВт
6. Вентилятор с электронно-коммутируемым двигателем
7. Тип управления
   GTC — настенный пульт
8. Производственная площадка: Россия, Тольятти

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

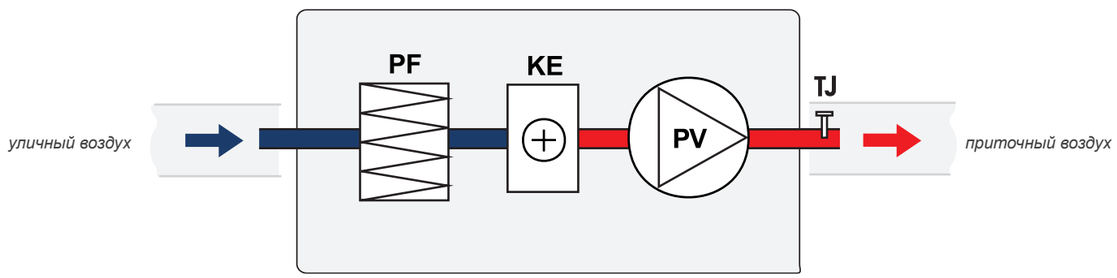
Технические характеристики

Модель		LV-DECU-350-E-2,8-EC-GTC-E63	LV-DECU-600-E-4-EC-GTC-E63	LV-DECU-1000-E-7,6-EC-GTC-E63
Производительность	м³/ч	431	635	1027
Мин/макс давление в сети	Па	30–795	30–450	30–450
Напряжение питания	В/Гц	220/50 & 380/50		
Встроенный электрический нагреватель				
Электропитание	ф/В/Гц	1/230/50		
Потребляемая мощность	кВт	2,8	4,0	7,6
ЕС Вентилятор				
Электропитание	ф/В/Гц	1/230/50		
Класс защиты двигателя		IP35		
Мощность	кВт	0,11	0,18	0,22
Сила тока	А	0,82	1,2	1,7
Частота вращения	об/мин	2030	2270	3100
Общие данные				
Уровень шума на выходе	дБ	32–46	32–50	32–67
Класс фильтра		G4 (E11, угольный — по заказу)		
Изоляция корпуса	мм	16	20	20
Класс защиты корпуса		IP44	IP44	IP44
Цвет	RAL	9005	9005	9005
Вес (без упаковки)	кг	18	23	26
Габаритные размеры: Д×Ш×В	мм	605×310×218	605×318×268	605×439×270
Диаметр подключаемого воздуховода	мм	125	160	200
Монтаж		в помещении/ на улице*		
Автоматическое управление		встроенное		
Пульт		настенный GTC		
Температура приточного воздуха**	°C	от +7 до +30		
Температура наружного воздуха	°C	от –35 до +50		

Примечания

* Температура окружающей среды от –40 до +50˚С.
** Требуемое значение устанавливается с помощью панели управления.

Схема вентустановки



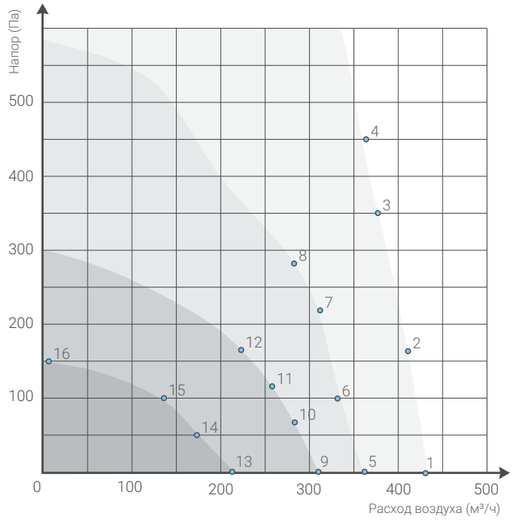
Вид со стороны обслуживания

PV — вентилятор приточного воздуха
PF — фильтр для уличного воздуха
KE — электрический нагреватель
TJ — датчик температуры приточного воздуха

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Графики производительности

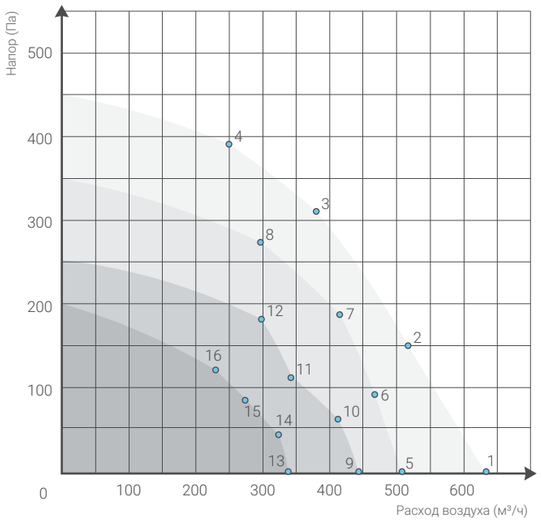
LV-DECU-350-E-2,8-EC-GTC-E63



Данные измерений

№		q_v	P_{fs}	LpA_{in}	n	P_{ed}	I	U	f
		м³/ч	Па	дБ(А)	мин⁻¹	W	A	V	Гц
1	10	431	0	44	2030	110	0,82	230	50
2	10	410	160	44	2240	109	0,96	230	50
3	10	370	350	45	2500	109	1,12	230	50
4	10	336	450	46	2030	110	1,01	230	50
5	8	367	0	42	2030	94	0,42	230	50
6	8	331	100	42	2240	107	0,49	230	50
7	8	310	220	44	2300	92	0,57	230	50
8	8	281	290	45	2330	88	0,51	230	50
9	7	317	0	42	2280	61	0,18	230	50
10	7	288	60	41	2280	58	0,21	230	50
11	7	255	120	39	2280	59	0,24	230	50
12	7	239	160	40	2280	61	0,22	230	50
13	5	210	0	36	1560	26	0,11	230	50
14	5	170	50	36	1560	27	0,13	230	50
15	5	140	100	35	1560	25	0,15	230	50
16	5	1	150	36	1560	29	0,14	230	50

LV-DECU-600-E-4-EC-GTC-E63



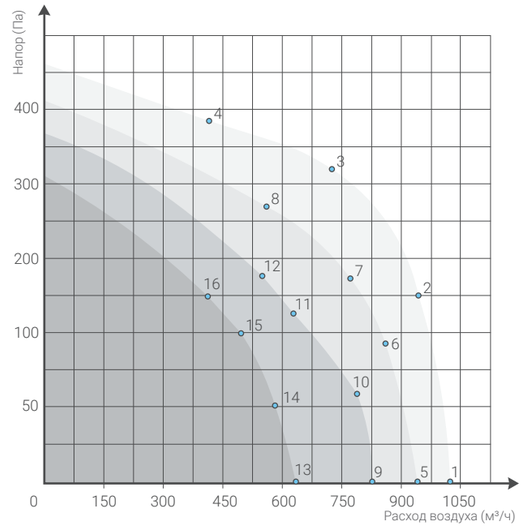
Данные измерений

№		q_v	P_{fs}	LpA_{in}	n	P_{ed}	I	U	f
		м³/ч	Па	дБ(А)	мин⁻¹	W	A	V	Гц
1	10	635	0	50	2270	180	1,2	230	50
2	10	518	150	50	2270	180	1,2	230	50
3	10	380	320	50	2270	170	1,16	230	50
4	10	250	390	50	2200	166	1,14	230	50
5	8	514	0	48	2000	110	0,42	230	50
6	8	468	90	47	2000	115	0,44	230	50
7	8	413	180	45	2000	120	0,45	230	50
8	8	299	270	47	1980	110	0,42	230	50
9	7	447	0	43	1920	80	0,18	230	50
10	7	428	60	40	1920	76	0,21	230	50
11	7	344	120	38	1910	76	0,24	230	50
12	7	299	180	40	1910	80	0,22	230	50
13	5	344	0	37	1425	17	0,11	230	50
14	5	322	40	39	1425	18	0,13	230	50
15	5	273	80	38	1380	16	0,15	230	50
16	5	233	120	36	1380	19	0,14	230	50

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Графики производительности

LV-DECU-1000-E-7,6-EC-GTC-E63

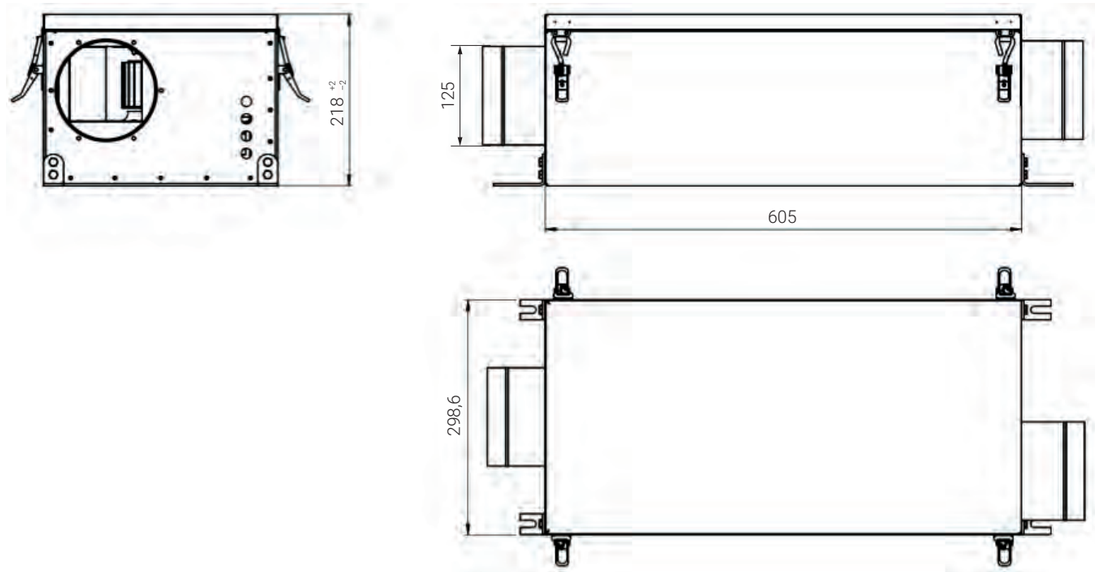


Данные измерений

№		q_v	P_{fs}	LpA_{in}	n	P_{ed}	I	U	f
		м³/ч	Па	дБ(А)	мин⁻¹	W	A	V	Гц
1	10	1027	0	67	3100	219	1,7	230	50
2	10	958	150	66	3100	212	1,4	230	50
3	10	745	320	63	3050	215	1,7	230	50
4	10	394	390	63	3050	216	1,5	230	50
5	8	951	0	59	2450	116	0,6	230	50
6	8	866	90	55	2450	132	0,7	230	50
7	8	764	180	53	2485	149	0,9	230	50
8	8	553	270	55	2485	137	0,8	230	50
9	7	828	0	50	2175	75	0,3	230	50
10	7	791	60	47	2175	72	0,3	230	50
11	7	636	120	44	2150	73	0,4	230	50
12	7	553	180	47	2150	75	0,3	230	50
13	5	636	0	43	1550	32	0,2	230	50
14	5	596	50	46	1555	33	0,2	230	50
15	5	504	100	44	1500	31	0,2	230	50
16	5	432	150	42	1500	36	0,2	230	50

Размеры

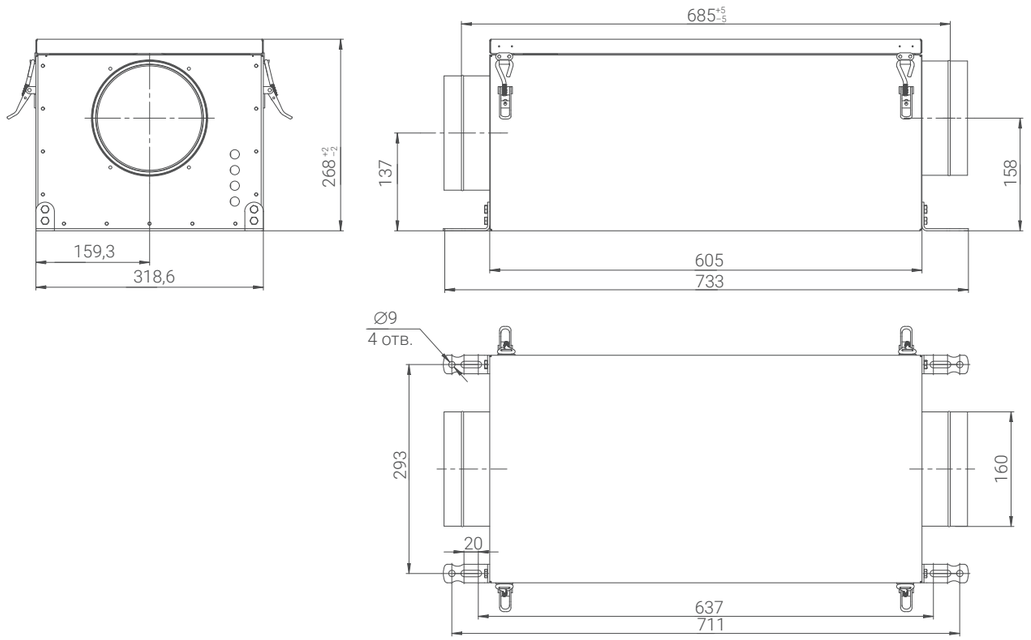
LV-DECU-350-E-2,8-EC-GTC-E63



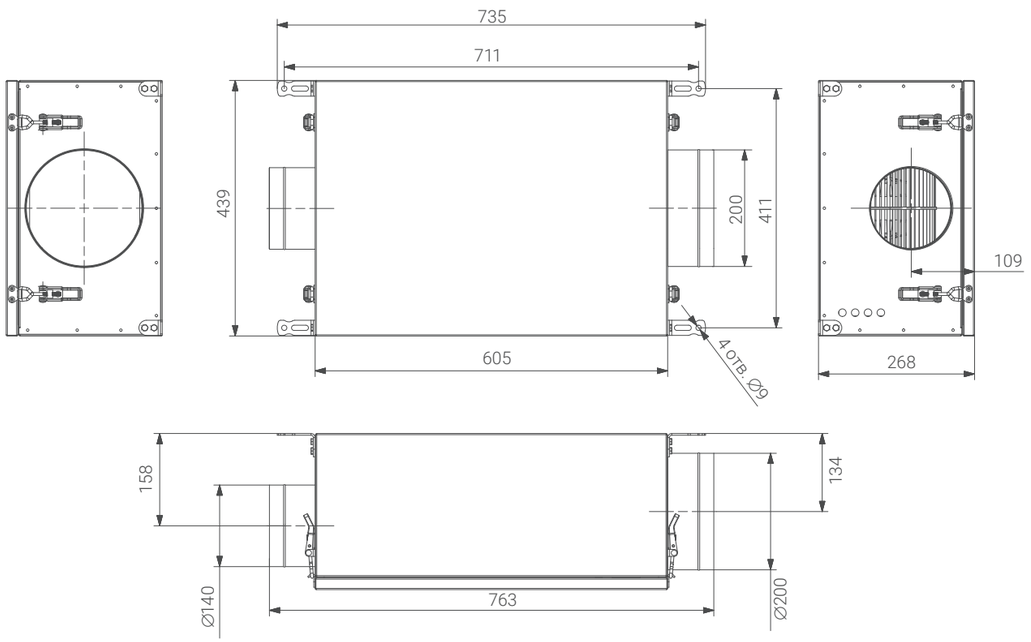
Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Размеры

LV-DECU-600-E-4-EC-GTC-E63



LV-DECU-1000-E-7,6-EC-GTC-E63



Функции системы автоматики

- Автоматическое поддержание заданной температуры приточного воздуха.
- Установка режима работы по таймеру.
- Автоматический запуск установки после пропадания питающего напряжения. При сбое и восстановлении питания приточная установка начнет работать в том же режиме, в котором она находилась до отключения питания.
- Защита от перегрева калорифера.
- Контроль загрязненности воздушного фильтра.
- Контроль влажности в помещении, где установлен пульт, по встроенному датчику в пульте.
- Переключение скорости вентилятора (10 скоростей).
- Возможность подключения внешнего вытяжного вентилятора с электронно-коммутируемым двигателем.
- Синхронное/раздельное управление дополнительным вентилятором.
- Подключение к системе «умный дом». Подключение интерфейса протокола промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) (адреса и данные регистров предоставляются по запросу).
- Эзернет (Ethernet) модуль для управления оборудованием со смартфона (по заказу).
- Возможность подключения дополнительных датчиков CO2.
- Подключение канального датчика влажности.
- Режим понижения влажности воздуха в помещении.
- Возможность подключения канального фреонового охладителя, канального увлажнителя.
- Управление внешним увлажнителем (с возможностью поддержания заданной влажности воздуха).
- Подключение и управление внешним компрессорно-конденсаторным блоком.
- Удаленное управление установкой (отключение/включение, «пожар» — аварийное отключение) от внешних устройств, таких как датчик углекислого газа, пожарная сигнализация и других.

Пульт управления



Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Компактная приточная установка LV-DECU…W-EC-GTC-E63

с водяным нагревателем и электронно-коммутируемым двигателем



LV-DECU-700-W-11-EC-GTC-E63
LV-DECU-1000-W-17-EC-GTC-E63
LV-DECU-1800-W-26-EC-GTC-E63

LV-DECU-W-EC-GTC-E63 — приточные установки, предназначенные для работы в помещениях небольших и средних объемов: офисах, магазинах, кафе, спортивных залах, апартаментах и т.п.

- Влаго- шумоизолированный корпус из оцинкованной стали с порошковым покрытием.
- Изоляция наружных стенок — вспененный каучук Изолон (Isolon).
- Панельный фильтр G4 (по заказу E7, E11).
- Встроенный водяной нагреватель.
- Вентилятор с электронно-коммутируемым двигателем.
- Датчик температуры приточного воздуха.
- Установка с интегрированной системой управления.
- Настенный пульт управления GTC.

Маркировка

LV	-	DECU	-	700	-	W	-	11	-	EC	-	GTC	-	E63
1		2		3		4		5		6		7		8

1. Торговая марка LESSAR
2. Название серии: приточная установка
3. Типоразмер вентустановки
4. Тип нагревателя:
   W — водяной (встроенный)
5. Мощность нагревателя, кВт
6. Вентилятор с электронно-коммутируемым двигателем
7. Тип управления
   GTC — настенный пульт
8. Производственная площадка: Россия, Тольятти

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Технические характеристики

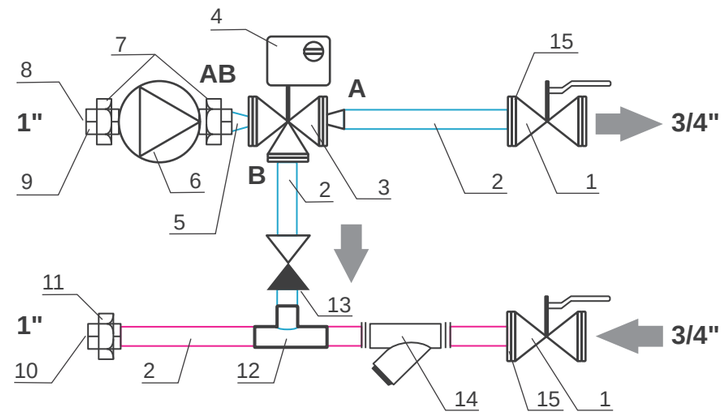
Модель		LV-DECU-700-W-11-EC-GTC-E63	LV-DECU-1000-W-17-EC-GTC-E63	LV-DECU-1800-W-26-EC-GTC-E63
Макс. производительность	м³/ч	800	1200	1847
Напряжение питания	В/Гц	220/50		
Встроенный водяной нагреватель				
Макс. мощность нагревателя*, кВт * температура воды (прямая/обратная): 90/70 °C *	кВт	11	17	26
ЕС Вентилятор				
Электропитание	ф/В/Гц	1/230/50		
Класс защиты двигателя		IP35		
Мощность	кВт	0,23	0,23	0,52
Общие данные				
Уровень шума на выходе	дБ	29–52	32–56	33–56
Класс фильтра		G4 (E7, E11 — по заказу)		
Изоляция корпуса	мм	16	16	20
Класс защиты корпуса		IP44		
Цвет	RAL	9005		
Вес (без упаковки)	кг	44	44	92
Габаритные размеры: Д×Ш×В	мм	964×460×340	964×460×340	1045×657×455
Диаметр подключаемого воздуховода	мм	200	200	250
Монтаж		в помещении		
Автоматическое управление		встроенное		
Пульт		настенный GTC		
Температура приточного воздуха**	°C	от +7 до +30		
Температура наружного воздуха	°C	от –35 до +50		

Примечания

* Температура окружающей среды от –40 до +50°C.

** Требуемое значение устанавливается с помощью панели управления.

Схема смесительного узла



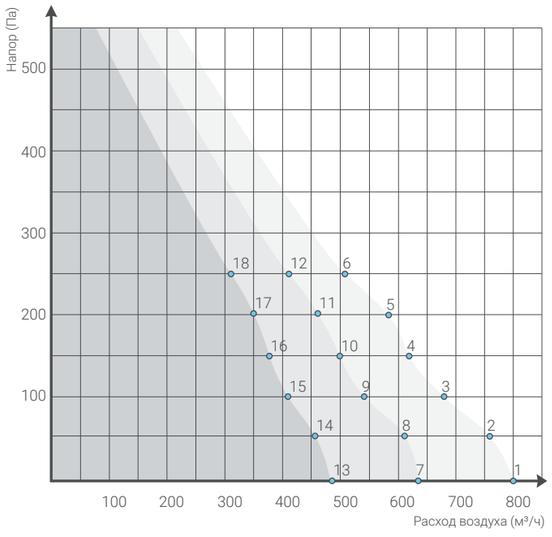
1	Запорный шаровый кран ¾"	2 шт
2	Труба с резьбой	3 шт
3	3-ходовой клапан	1 шт
4	Привод 3-ходового клапана	1 шт
5	Переход	1 шт
6	Насос циркуляционный	1 шт
7	Гайки для насоса	2 шт
8	Переход 1½" на 1"	1 шт

9	Отвод 90 гр. 1" и накидная гайка 1" для присоединения к теплообменнику (американка)	1 шт
10	Отвод 90 гр. 1" и накидная гайка 1" для присоединения к теплообменнику (американка)	1 шт
11	Переход	1 шт
12	Тройник	1 шт
13	Обратный клапан	1 шт
14	Сетчатый фильтр У-образный	1 шт
15	Накидная гайка	2 шт

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Графики производительности

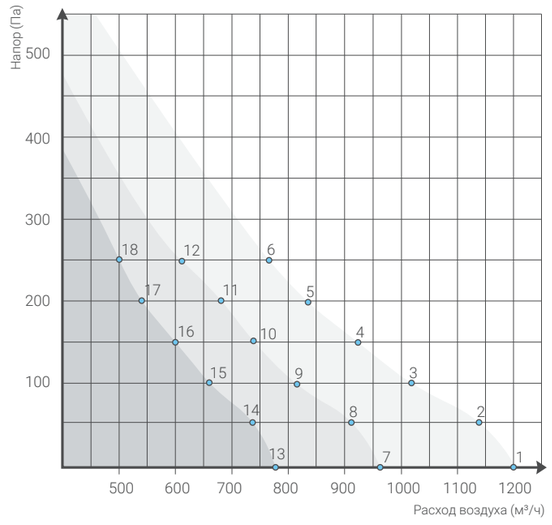
LV-DECU-700-W-11-EC-GTC-E63



Данные измерений

№		Расход воздуха, q_v	Статическое давление в сети, P_{fs}
		м³/ч	Па
1	10	800	0
2	10	760	50
3	10	680	100
4	10	620	150
5	10	580	200
6	10	510	250
7	8	640	0
8	8	610	50
9	8	540	100
10	8	500	150
11	8	460	200
12	8	410	250
13	6	480	0
14	6	460	50
15	6	410	100
16	6	370	150
17	6	350	200
18	6	310	250

LV-DECU-1000-W-17-EC-GTC-E63

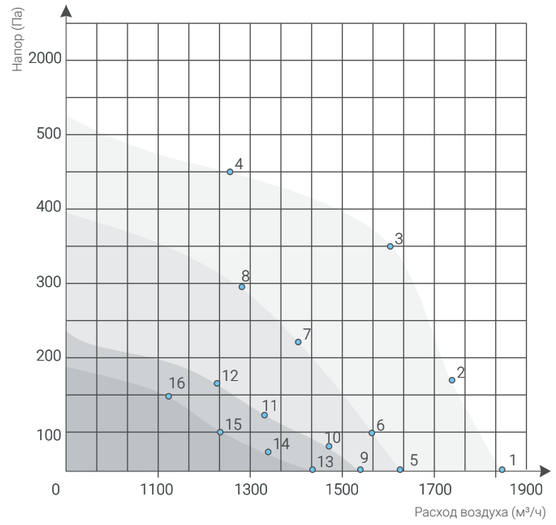


Данные измерений

№		Расход воздуха, q_v	Статическое давление в сети, P_{fs}
		м³/ч	Па
1	10	1200	0
2	10	1140	50
3	10	1020	100
4	10	930	150
5	10	840	200
6	10	760	250
7	8	960	0
8	8	910	50
9	8	810	100
10	8	740	150
11	8	670	200
12	8	610	250
13	6	780	0
14	6	740	50
15	6	660	100
16	6	600	150
17	6	540	200
18	6	500	250

График производительности

LV-DECU-1800-W-26-EC-GTC-E63

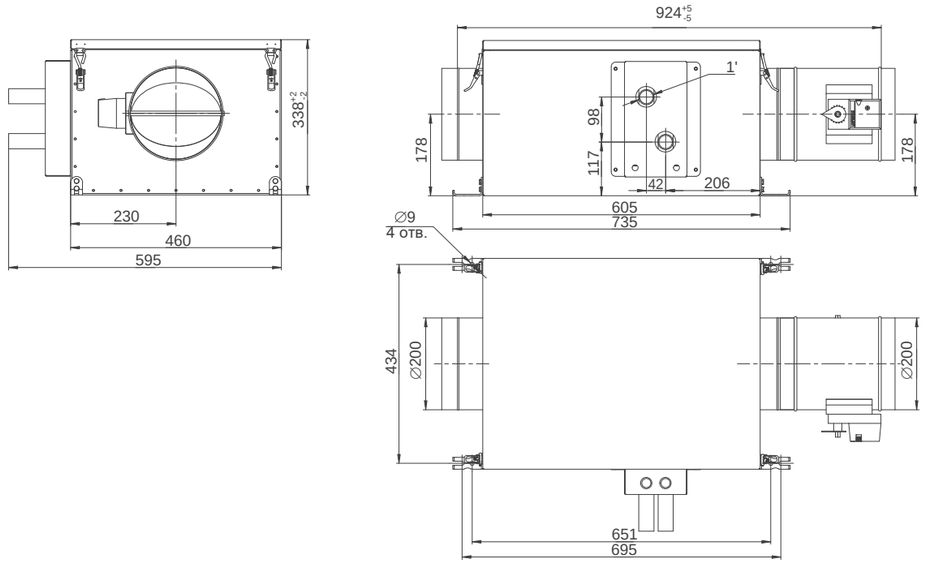


Данные измерений

№		Расход воздуха, q_v	Статическое давление в сети, P_{fs}
		м³/ч	Па
1	10	1847	0
2	10	1740	160
3	10	1600	350
4	10	1275	450
5	10	1630	0
6	10	1560	100
7	8	1407	220
8	8	1295	290
9	8	1540	0
10	8	1475	60
11	8	1330	120
12	8	1215	160
13	6	1430	0
14	6	1330	50
15	6	1220	100
16	6	1150	150
17	6	540	200
18	6	500	250

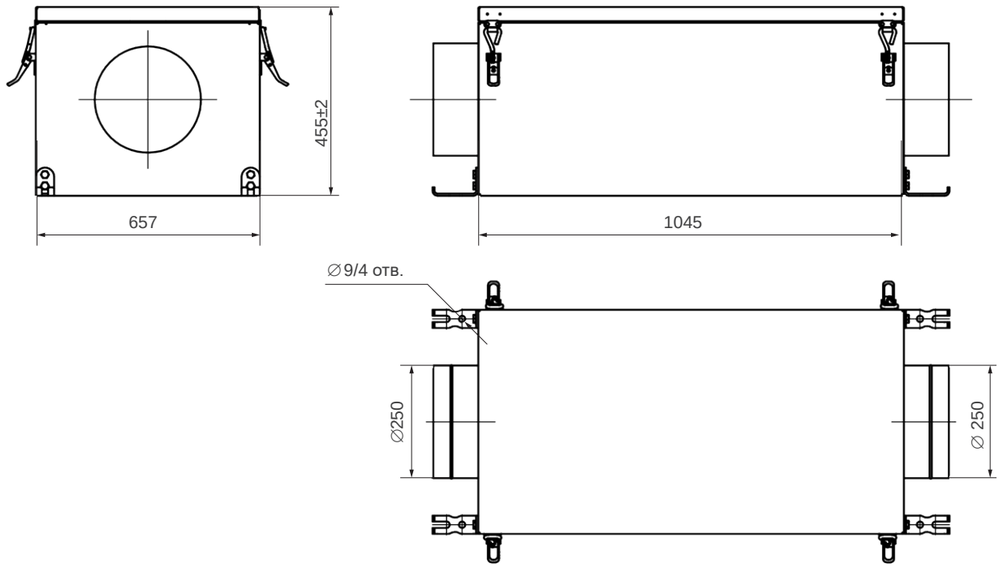
Размеры

LV-DECU-700-W-11-EC-GTC-E63
LV-DECU-1000-W-17-EC-GTC-E63



Размеры

LV-DECU-1800-W-26-EC-GTC-E633



Функции системы автоматики

- Автоматическое поддержание заданной температуры приточного воздуха.
- Установка режима работы по таймеру.
- Автоматический запуск установки после пропадания питающего напряжения. При сбое и восстановлении питания приточная установка начнет работать в том же режиме, в котором она находилась до отключения питания.
- Контроль загрязненности воздушного фильтра.
- Контроль влажности в помещении, где установлен пульт, по встроенному датчику в пульте.
- Переключение скорости вентилятора (10 скоростей).
- Возможность подключения внешнего вытяжного EC-вентилятора.
- Синхронное/раздельное управление дополнительным вентилятором.
- Подключение к системе «умный дом». Подключение интерфейса протокола промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) (адреса и данные регистров предоставляется по запросу).
- Эзернет (Ethernet) модуль для управления оборудования со смартфона (по заказу).
- Возможность подключения дополнительных датчиков CO2.
- Подключение канального датчика влажности.
- Режим понижения влажности воздуха в помещении.
- Возможность подключения канального фреонового охладителя, канального увлажнителя.
- Управление внешним увлажнителем (с возможностью поддержания заданной влажности воздуха).
- Подключение и управление внешним компрессорно-конденсаторным блоком.
- Удаленное управление установкой (отключение/включение, «пожар» — аварийное отключение) от внешних устройств, таких как датчик углекислого газа, пожарная сигнализация и других.

Примечание

* При одновременном подключении компрессорно-конденсаторного блока и увлажнителя управление ККБ осуществляется по аналоговому сигналу, а управление увлажнителем — по дискретному сигналу.

Пульт управления



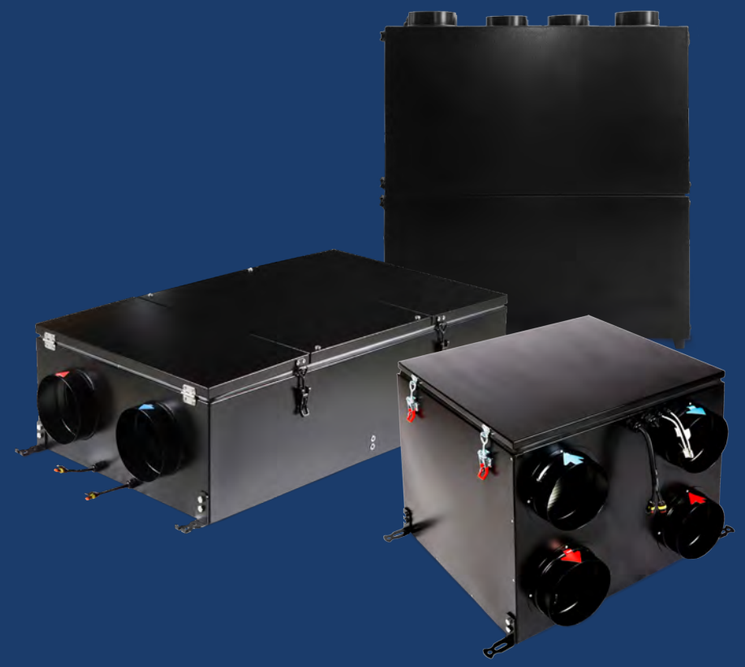
Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

LESSAR

КОМПАКТНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

приточно-вытяжные с роторным рекуператором



СОДЕРЖАНИЕ

КОМПАКТНАЯ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА (с электрическим нагревателем и электронно-коммутируемым двигателем) – стр. 342

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – стр. 344

ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПО ВОЗДУХУ – стр. 345

ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ АВТОМАТИКИ – стр. 350

СХЕМЫ ВЕНТУСТАНОВОК – стр. 350

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ – стр. 352

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ – стр. 355

Компактная приточно-вытяжная установка
LV- RACU…V(PR)(PL)-E… -EC-GTC-E63
с электрическим нагревателем и электронно-коммутируемым двигателем



LV-RACU-400PL-E-3-EC-GTC-E63
LV-RACU-400PR-E-3-EC-GTC-E63
LV-RACU-450V-E-2.5-EC-GTC-E63
LV-RACU-550V-E-2.5-EC-GTC-E63
LV-RACU-700PL-E-3-EC-GTC-E63
LV-RACU-700PR-E-3-EC-GTC-E63
LV-RACU-1000PL-E-4-EC-GTC-E63
LV-RACU-1000PR-E-4-EC-GTC-E63

Компактные приточно-вытяжные установки LESSAR с роторным рекуператором — это современное и энергоэффективное решение для организации вентиляции в помещениях небольшой и средней площади: офисах, магазинах, кафе, фитнес-залах, апартаментах и других общественных или жилых пространствах. Благодаря высокой эффективности рекуперации (**до 85%**), использованию вентиляторов с электронно-коммутируемыми двигателями, низкому уровню шума и интеллектуальному управлению, установки поддерживают комфортный микроклимат в помещениях, а также снижают энергопотребление **до 60%** по сравнению с традиционными системами вентиляции.

Преимущества

- Влаго- шумоизолированный корпус из оцинкованной стали с порошковым покрытием.
- Изоляция наружных стенок — вспененный каучук Изолон (Isolon).
- Встроенные панельные фильтры G4 и E11 (по заказу угольный фильтр).
- Встроенный электрический нагреватель.
- Вентилятор с электронно-коммутируемым двигателем.
- Установка с интегрированной системой управления.
- Настенный пульт управления GTC.
- Подключение интерфейса протокола промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU).
- В отличие от пластинчатых рекуператоров — отсутствие обмерзания теплообменников
- Для работы как внутри помещения, так и на улице (необходимо дополнительно предусмотреть крышу и защитный козырек).
- Сторона обслуживания — сбоку справа.
- Удобны в обслуживании и легко монтируются.
- Функция управления установкой по вайфай через приложение.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Маркировка

LV	-	RACU	-	400	PL	-	E	-	3	-	EC	-	GTC	-	E63
1		2		3	4		5		6		7		8		9

Сокращения номенклатурных обозначений

1	**LV**	Торговая марка LESSAR
2	**RACU**	Название серии: приточно-вытяжная установка с роторным рекуператором
3	**400**	Типоразмер вентустановки
4	**PL**	Исполнение: **PR** — подвесная (правая) **PL** — подвесная (левая) **V** — вертикальная
5	**E**	Тип нагревателя: **E** — электрический (встроенный) **W** — водяной
6	**3**	Мощность нагревателя, кВт
7	**EC**	Вентилятор с электронно-коммутируемым двигателем
8	**GTC**	Тип управления: **GTC** — настенный пульт **ETH** — Эзернет (Ethernet) модуль для управления оборудования со смартфона
9	**E63**	Производственная площадка: Россия

Условные обозначения

EC — электронно-коммутируемый двигатель

— приточно-вытяжная установка

— встроенный электрический нагреватель

— подключение к системе «умный дом» по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU)

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Технические характеристики

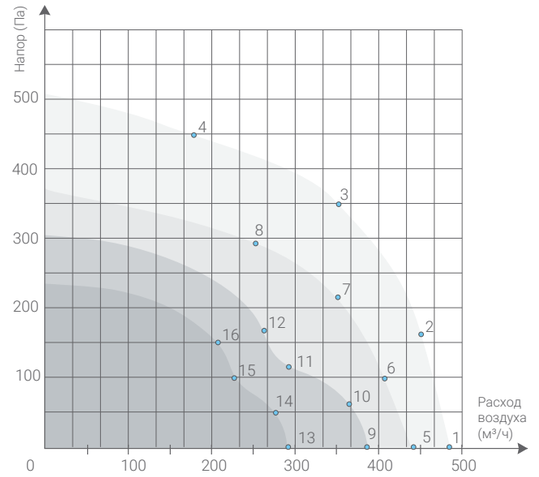
Модель		LV-RACU-400PL-E-3-EC-GTC-E63	LV-RACU-400PR-E-3-EC-GTC-E63	LV-RACU-450V-E-2.5-EC-GTC-E63	LV-RACU-550V-E-2.5-EC-GTC-E63	LV-RACU-700PL-E-3-EC-GTC-E63	LV-RACU-700PR-E-3-EC-GTC-E63	LV-RACU-1000PL-E-4-EC-GTC-E63	LV-RACU-1000PR-E-4-EC-GTC-E63
Макс. производительность приток	м³/час	483	483	436	609	697	697	1270	1270
Макс. производительность на вытяжке	м³/час	526	526	460	640	760	760	1350	1350
Уровень шума на выходе	дБ	32–53	32–53	36–58	36–58	32–58	32–58	32–55	32–55
Количество скоростей вентилятора		10							
КПД		до 89%							
Напряжение питания	В/Гц	230/50							
Макс. мощность вентилятора	кВт	0,11 × 2	0,11 × 2	0,11 × 2	0,170 × 2	0,17 × 2	0,17 × 2	0,23 × 2	0,23 × 2
Макс. мощность нагревателя	кВт	3	3	2,5	2,5	3	3	4	4
Вес	кг	65	65	75	117	97	97	165	165
Габаритные размеры Д × Ш × В	мм	1254 × 738 × 360	1254 × 738 × 360	547 × 601 × 506	1005 × 893 × 506	1252 × 704 × 358	1252 × 704 × 358	1390 × 940 × 499	1390 × 940 × 499
Диаметр подключения	мм	200	200	160	160	200	200	315	315
Класс фильтра		G4 и E11 (угольный — по заказу)							
Размер фильтр-вставки	мм	325 × 300 × 48	325 × 300 × 48	262 × 180 × 48	450 × 262 × 48	325 × 300 × 48	325 × 300 × 48	440 × 443 × 48	440 × 443 × 48
Пульт		настенный GTC							
Цвет RAL	RAL	9005							
Материал изоляции		вспененный каучук Isolon 16 мм							
Материал корпуса		сталь Х08ПС							
Класс защиты корпуса		IP44							
Температура воздушного потока (наружного воздуха)	°C	–35...+50							

Комплектация

Наименование	Количество, шт.
Модульный корпус влаго-шумоизолированный	1
Вентилятор	2
Автоматика GTC	1
Керамические нагревательные регистры	1
Фильтр грубой очистки	1
Фильтр абсолютной очистки H11	1
Клапан с электроприводом	2
Паспорт изделия	1

Графики производительности по воздуху

LV-RACU-400PL-E-3-EC-GTC-E63
LV-RACU-400PR-E-3-EC-GTC-E63



Данные измерений

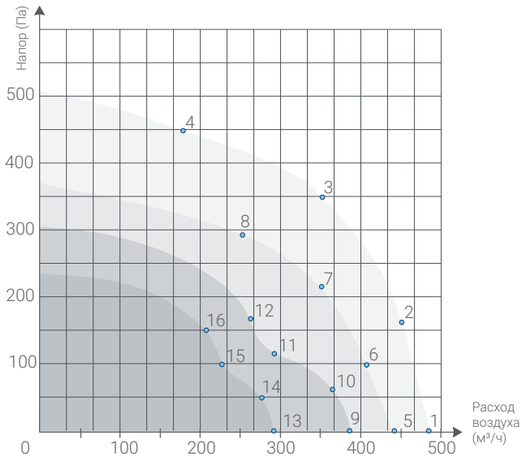
№		q_v	P_{fs}	n	P_{ed}	I	U	f
		м³/ч	Па	мин⁻¹	Вт	A	В	Гц
1	10	483	0	4540	171	0,82	230	50
2	10	450	160	4330	172	0,96	230	50
3	10	350	350	4220	174	1,12	230	50
4	10	185	450	4280	175	1,01	230	50
5	8	447	0	3800	94	0,42	230	50
6	8	407	100	3800	107	0,49	230	50
7	8	359	220	3800	121	0,57	230	50
8	8	260	290	3800	111	0,51	230	50
9	7	389	0	3050	61	0,18	230	50
10	7	372	60	3050	58	0,21	230	50
11	7	299	120	3050	59	0,24	230	50
12	7	260	160	3050	61	0,22	230	50
13	5	299	0	2370	26	0,11	230	50
14	5	280	50	2370	27	0,13	230	50
15	5	237	100	2370	25	0,15	230	50
16	5	203	150	2370	29	0,14	230	50

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Графики производительности по воздуху

LV-RACU-450V-E-2.5-EC-GTC-E63



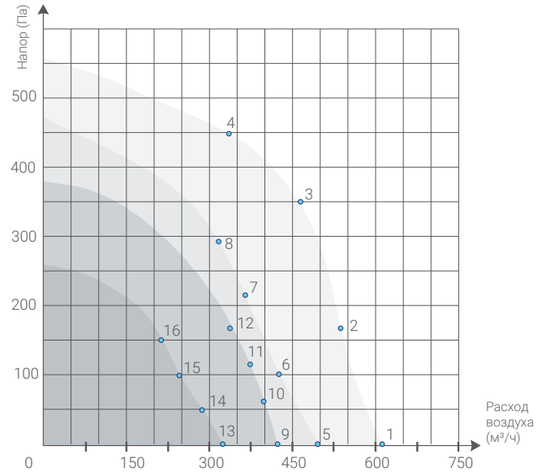
Данные измерений

№		q_v	P_{fs}	n	P_{ed}	I	U	f
		м³/ч	Па	мин⁻¹	Вт	А	В	Гц
1	10	436	0	4540	171	0,82	230	50
2	10	406	160	4330	172	0,96	230	50
3	10	316	350	4220	174	1,12	230	50
4	10	167	450	4280	175	1,01	230	50
5	8	403	0	3800	94	0,42	230	50
6	8	367	100	3800	107	0,49	230	50
7	8	324	220	3800	121	0,57	230	50
8	8	235	290	3800	111	0,51	230	50
9	7	351	0	3050	61	0,18	230	50
10	7	336	60	3050	58	0,21	230	50
11	7	270	120	3050	59	0,24	230	50
12	7	235	160	3050	61	0,22	230	50
13	5	270	0	2370	26	0,11	230	50
14	5	253	50	2370	27	0,13	230	50
15	5	214	100	2370	25	0,15	230	50
16	5	183	150	2370	29	0,14	230	50

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Графики производительности по воздуху

LV-RACU-550V-E-2.5-EC-GTC-E63



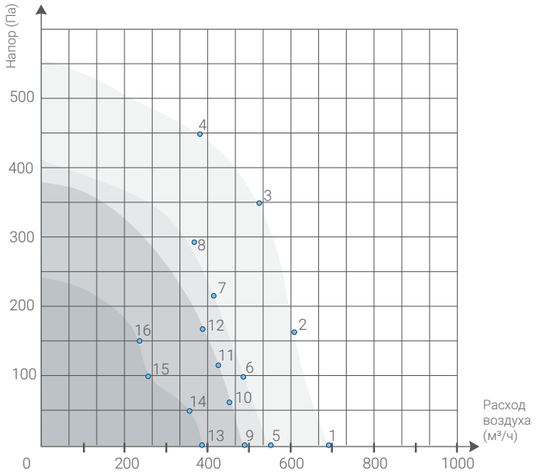
Данные измерений

№		q_v	P_{fs}	n	P_{ed}	I	U	f
		м³/ч	Па	мин⁻¹	Вт	А	В	Гц
1	10	609	0	4100	171	0,82	230	50
2	10	534	160	4120	172	0,96	230	50
3	10	467	350	4080	174	1,12	230	50
4	10	345	450	4075	175	1,01	230	50
5	8	486	0	3800	94	0,42	230	50
6	8	427	100	3800	107	0,49	230	50
7	8	363	220	3800	121	0,57	230	50
8	8	330	290	3800	111	0,51	230	50
9	7	430	0	3050	61	0,18	230	50
10	7	400	60	3050	58	0,21	230	50
11	7	370	120	3050	59	0,24	230	50
12	7	346	160	3050	61	0,22	230	50
13	5	341	0	2370	26	0,11	230	50
14	5	298	50	2370	27	0,13	230	50
15	5	248	100	2370	25	0,15	230	50
16	5	210	150	2370	29	0,14	230	50

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Графики производительности по воздуху

LV-RACU-700PL-E-3-EC-GTC-E63
LV-RACU-700PR-E-3-EC-GTC-E63



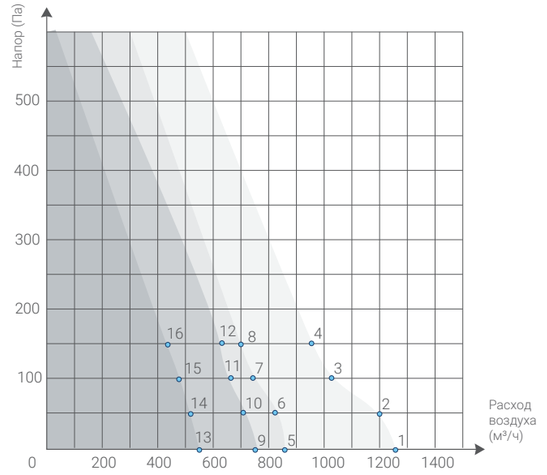
Данные измерений

№		q_v	P_{fs}	n	P_{ed}	I	U	f
		м³/ч	Па	мин⁻¹	Вт	А	В	Гц
1	10	697	0	4540	171	0,82	230	50
2	10	611	160	4330	172	0,96	230	50
3	10	535	350	4220	174	1,12	230	50
4	10	395	450	4280	175	1,01	230	50
5	8	556	0	3800	94	0,42	230	50
6	8	489	100	3800	107	0,49	230	50
7	8	415	220	3800	121	0,57	230	50
8	8	378	290	3800	111	0,51	230	50
9	7	492	0	3050	61	0,18	230	50
10	7	458	60	3050	58	0,21	230	50
11	7	423	120	3050	59	0,24	230	50
12	7	396	160	3050	61	0,22	230	50
13	5	390	0	2370	26	0,11	230	50
14	5	341	50	2370	27	0,13	230	50
15	5	284	100	2370	25	0,15	230	50
16	5	240	150	2370	29	0,14	230	50

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Графики производительности по воздуху

LV-RACU-1000PL-E-4-EC-GTC-E63
LV-RACU-1000PR-E-4-EC-GTC-E63



Данные измерений

№		q_v	P_{fs}	n	P_{ed}	I	U	f
		м³/ч	Па	мин⁻¹	Вт	А	В	Гц
1	10	1270	0	3450	300	0,82	230	50
2	10	1200	50	3470	305	0,96	230	50
3	10	1010	100	3510	308	1,12	230	50
4	10	970	150	3550	310	1,01	230	50
5	8	860	0	2420	225	0,42	230	50
6	8	810	50	2430	229	0,49	230	50
7	8	750	100	2460	231	0,57	230	50
8	8	700	150	2490	234	0,51	230	50
9	7	750	0	2070	180	0,18	230	50
10	7	705	50	2080	184	0,21	230	50
11	7	660	100	2110	185	0,24	230	50
12	7	630	150	2130	187	0,22	230	50
13	5	550	0	1550	135	0,11	230	50
14	5	510	50	1560	139	0,13	230	50
15	5	485	100	1580	140	0,15	230	50
16	5	440	150	1600	142	0,14	230	50

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические данные без предварительного уведомления.

Функции системы автоматики

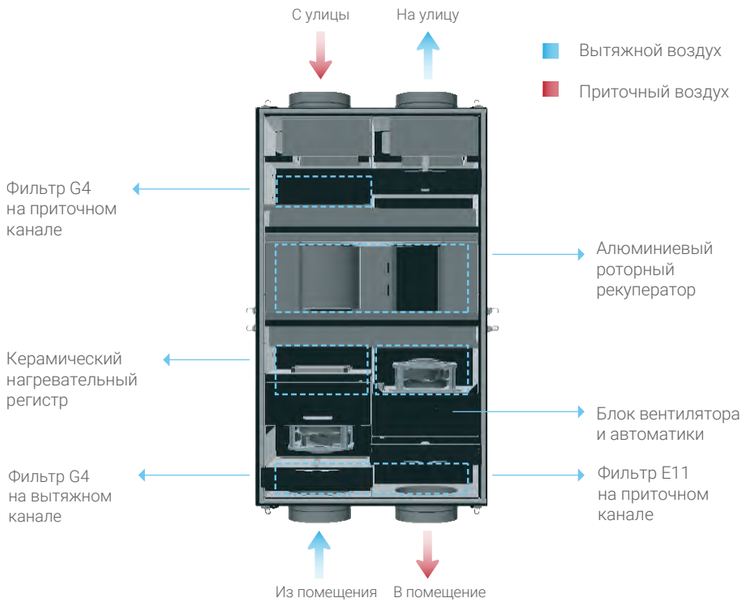
Основные функции	
Количество скоростей вентилятора	10
Автоматическое поддержание заданной температуры приточного воздуха	1
Автоматический запуск установки после пропадания питающего напряжения (функция «Рестарт»)	1
Возможность подключения внешнего вентилятора с электронно-коммутируемым двигателем	2
Установка работы по таймеру	1
Индикация температуры наружного воздуха	1
Датчик влажности	1
Подключение интерфейса Модбас РТУ (Modbus RTU)	1
Возможность подключения установки к локальной сети и управление через приложение	1
Возможность подключения дополнительных датчиков CO2	2
Режим понижения влажности воздуха в помещении	1
Синхронное/раздельное управление дополнительным вентилятором	1
Управление внешним увлажнителем (с возможностью поддержания заданной влажности воздуха)	1
Подключение и управление внешним компрессорно-конденсаторным блоком	1
Подключение канального датчика влажности	1

Схемы вентустановок

Подвесное исполнение

LV-RACU-400PL-E-3-EC-GTC-E63
LV-RACU-400PR-E-3-EC-GTC-E63
LV-RACU-700PL-E-3-EC-GTC-E63
LV-RACU-700PR-E-3-EC-GTC-E63
LV-RACU-1000PL-E-4-EC-GTC-E63
LV-RACU-1000PR-E-4-EC-GTC-E63

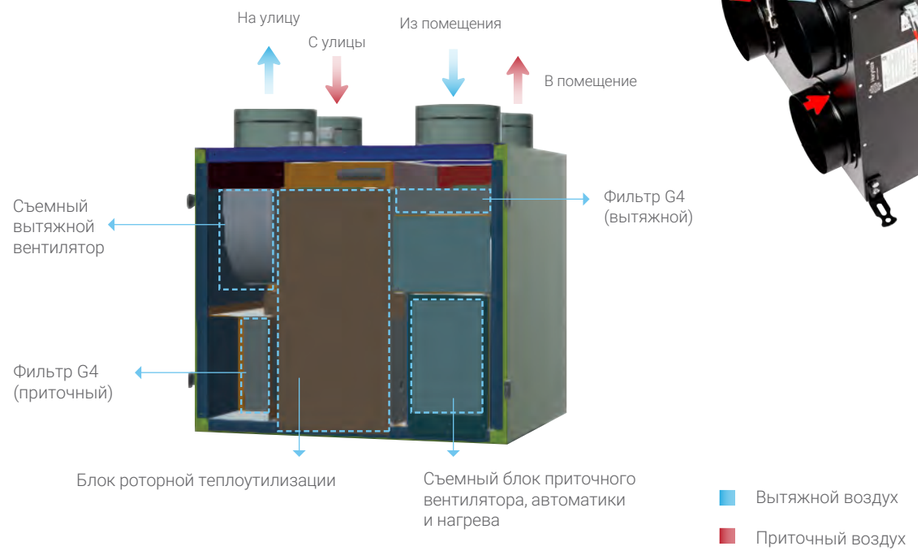




Вертикальное исполнение

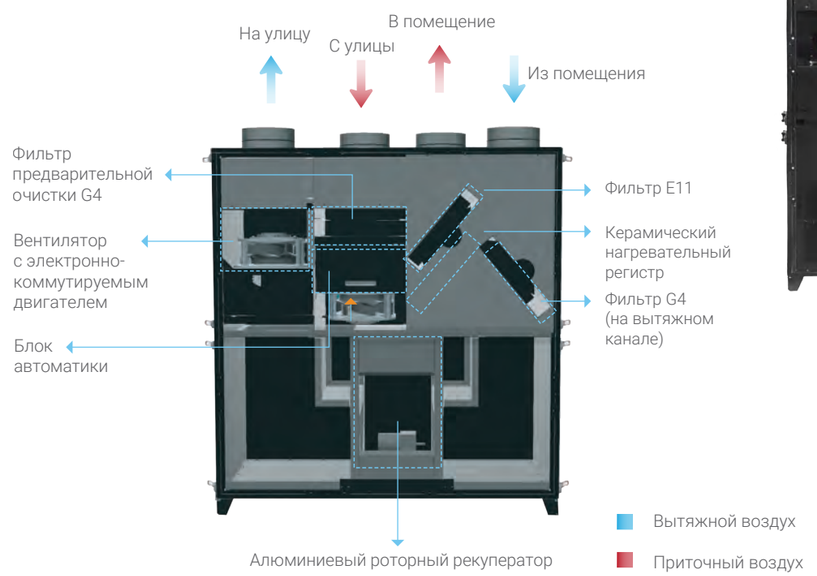
LV-RACU-450V-E-2.5-EC-GTC-E63





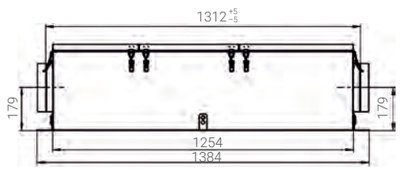
LV-RACU-550V-E-2.5-EC-GTC-E63

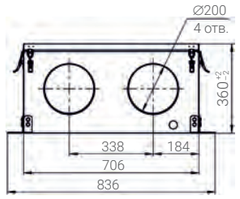


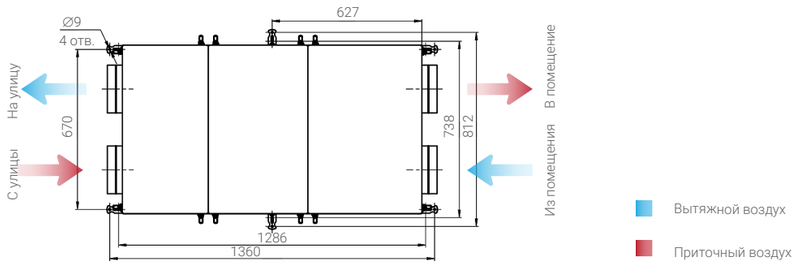


Габаритные размеры

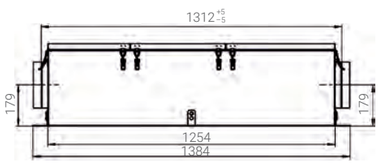
LV-RACU-400PL-E-3-EC-GTC-E63

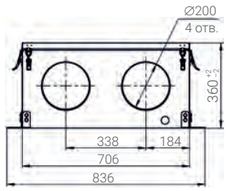


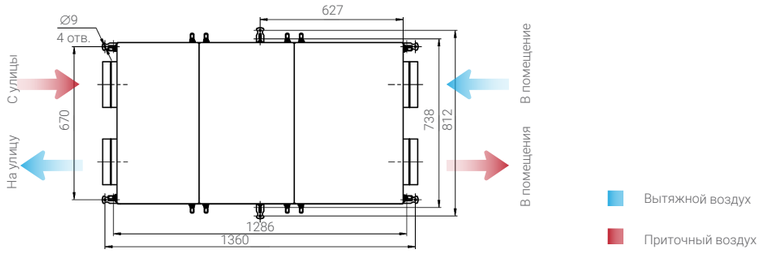




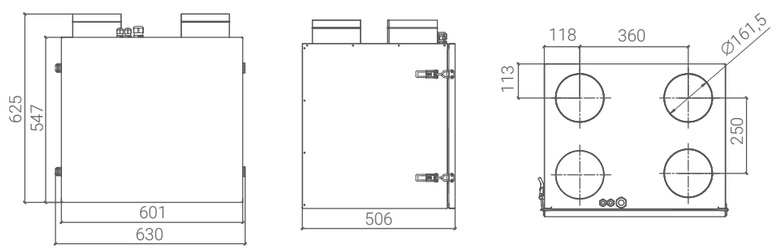
LV-RACU-400PR-E-3-EC-GTC-E63



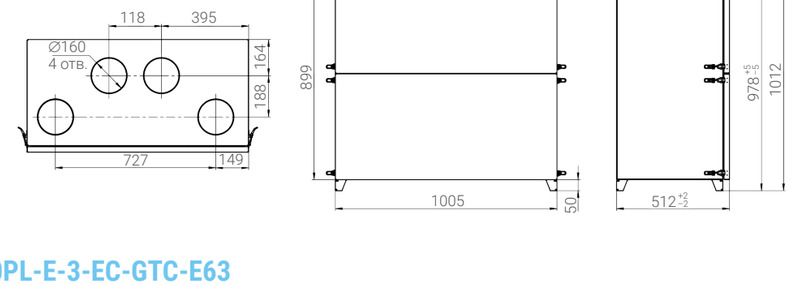




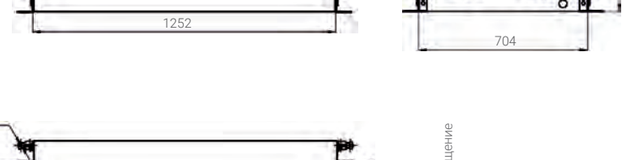
LV-RACU-450V-E-2.5-EC-GTC-E63

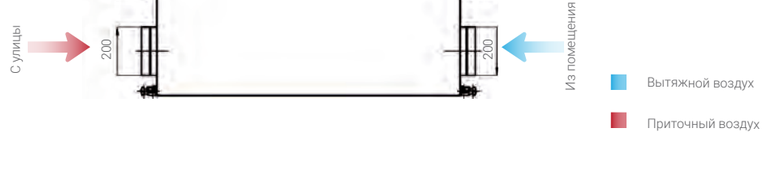


3LV-RACU-550V-E-2.5-EC-GTC-E63

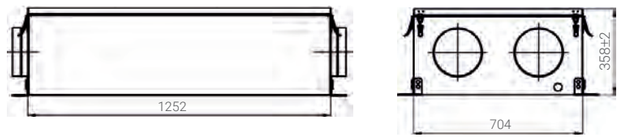


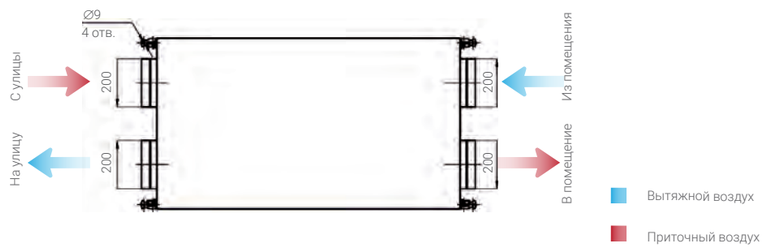
LV-RACU-700PL-E-3-EC-GTC-E63



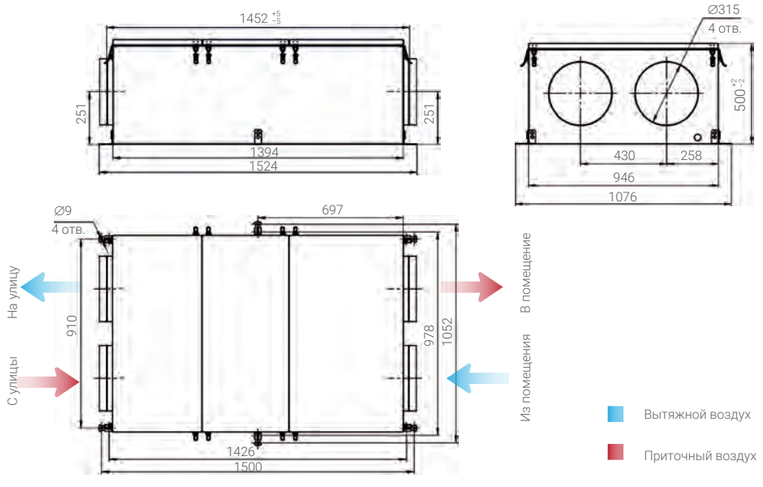


LV-RACU-700PR-E-3-EC-GTC-E63





LV-RACU-1000PL-E-4-EC-GTC-E63



LV-RACU-1000PR-E-4-EC-GTC-E63

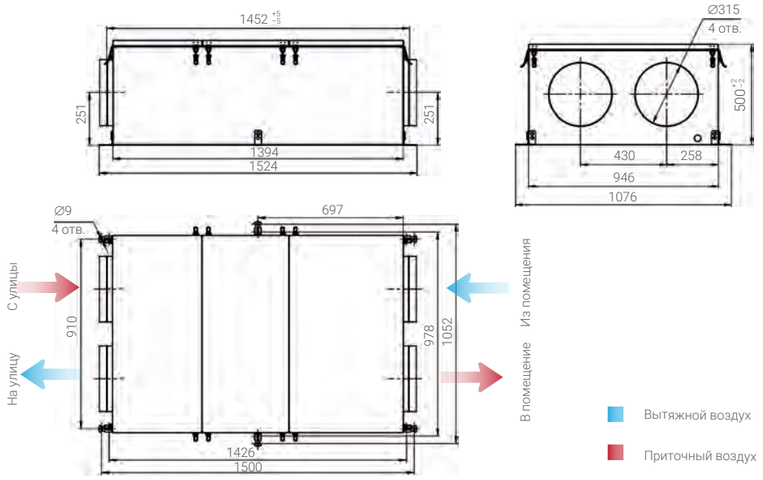
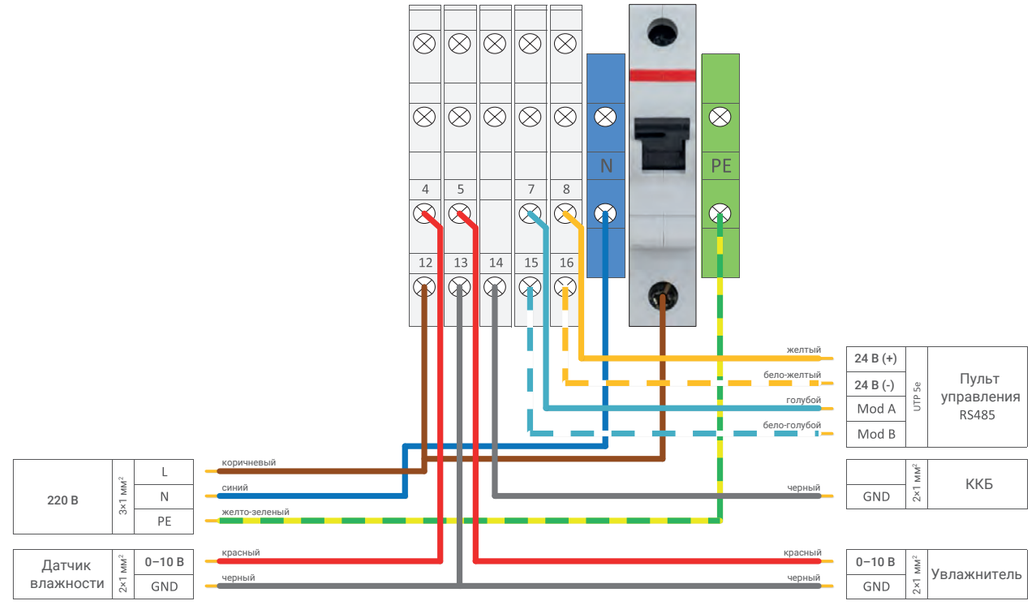
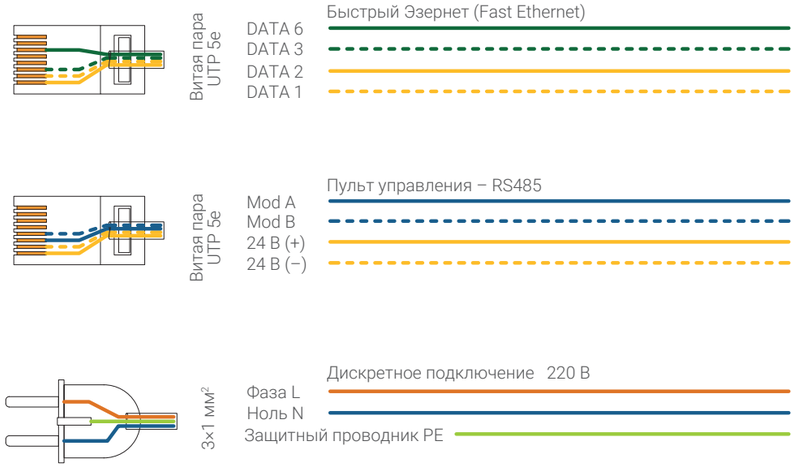


Схема подключения







QUATTROCLIMA

ВАШ ОРИЕНТИР В МОРЕ КЛИМАТА

QUATTROCLIMA – бренд, предлагающий комплексные решения для оснащения объектов профессиональным климатическим оборудованием. Это техника, сочетающая в себе современные технологии, высокую надежность и оптимальное ценовое предложение. Ассортимент QUATTROCLIMA непрерывно пополняется и совершенствуется с учетом актуальных запросов рынка. У нас всегда есть сбалансированное решение для вашего проекта!

ТОВАРНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ТМ «QUATTROCLIMA»

Профессиональное оборудование

- Мультизональные системы
- Компрессорно-конденсаторные блоки CCU...E
- Вентиляторные доводчики*
- Модульные холодильные машины с воздушным охлаждением конденсатора*
- Центральные вентиляционные установки

* Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера

QUATTROCLIMA

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

FARO



СОДЕРЖАНИЕ

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

Индивидуальные малой производительности – стр. 362
Полноразмерные модульные Плюс – стр. 366
Полноразмерные модульные – стр. 370

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

Настенные – стр. 374
Компактные кассетные – стр. 376
Кассетные – стр. 378
Канальные узкопрофильные – стр. 380
Канальные средненапорные – стр. 382
Канальные высоконапорные – стр. 386
Напольно-потолочные – стр. 388

КОМПЛЕКТЫ РАЗВЕТВИТЕЛЕЙ – стр. 390
КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ – стр. 392
ПРЕИМУЩЕСТВА – стр. 393
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ – стр. 410
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ – стр. 416
КОНТРОЛЛЕРЫ ФРЕОНОВЫХ СЕКЦИЙ ПРИТОЧНЫХ УСТАНОВОК – стр. 418
ФУНКЦИИ И ОПЦИИ – стр. 420

Мультизональные системы QUATTROCLIMA FARO: Комфорт и энергоэффективность нового уровня.

Широкий модельный ряд наружных блоков мощностью от 8 до 101 кВт обеспечит комфорт в квартирах, офисах, торговых центрах, отелях, производственных зданиях. В линейку входят однофазные и трехфазные модели с горизонтальным выбросом воздуха и полноразмерные двухтрубные модульные блоки — для любых инженерных решений.

Больше возможностей — меньше ограничений!

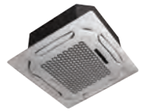
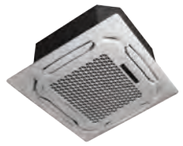
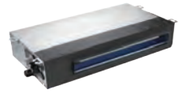
Серия полноразмерных модульных блоков Плюс позволяет объединить до 4 наружных блоков в одной системе, а также подключить к одному наружному блоку до 64 внутренних блоков.

Мультизональные системы QUATTROCLIMA — современное, энергоэффективное оборудование, разработанное для создания идеального климата в зданиях любого назначения

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

МОДЕЛЬ	8	10	12	14	15	16	22,4	25,2	26	28	33,5	40	45	50,4	56	61,5	68	73	78,5	85	90	95,2	101
Индивидуальные блоки малой производительности QN-M…UCM (220 В, 1 Ф) 																							
Индивидуальные блоки малой производительности QN-M…UCM3 (380 В, 3 ф) 																							
Полноразмерные модульные блоки QN-M…UC 																							
Полноразмерные модульные блоки Плюс QN-M…UD 																							

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

МОДЕЛЬ	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,3	7,1	8	9	10	11,2	12,5	14	15	22,4	28
Настенные QV-M…WD 																
Компактные кассетные QV-M…KD1 																
Кассетные QV-M…CC 																
Канальные узкопрофильные QV-M…DSC 																
Канальные средненапорные QV-M…DC 																
Канальные высоконапорные QV-M…DHC; QV-M…DHD 																
Напольно-потолочные QV-M…FD 																

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ МАЛОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

QN-M80UCM
QN-M100UCM QN-M160UCM QN-M160UCM3
QN-M120UCM QN-M120UCM3 QN-M220UCM3
QN-M140UCM QN-M140UCM3 QN-M260UCM3

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ FARO







ОПЦИИ



Конвертер Бакнет (Bacnet)
QA-BACnet-A



Центральный пульт
QA-RPGC



Конвертер Modbus
QA-Modbus-A

Индивидуальные наружные блоки малой производительности QUATTROCLIMA FARO — это идеальное решение для создания комфортного микроклимата в коммерческих и жилых помещениях средней площади.

К одному наружному блоку возможно подключить до 15 внутренних блоков.

Инверторная технология обеспечивает экономию энергии, низкий уровень шума, а также поддержание заданных температурных параметров с точностью до 0,5 °C.

Высокие показатели максимальной общей протяженности трассы предоставляют широкие возможности для проектирования систем.

Благодаря компактным размерам, индивидуальные наружные блоки малой производительности Faro удобно монтировать.

МОДЕЛЬ			QN-M80UCM	QN-M100UCM	QN-M120UCM	QN-M140UCM	QN-M160UCM
Количество подключаемых внутренних блоков		шт.	4	5	7	8	9
Производительность подключаемых внутренних блоков*		%	50–130%	50–130%	50–130%	50–130%	50–130%
Охлаждение	производительность	кВт	8,0	10,0	12,1	14,0	15,5
	потребляемая мощность	кВт	2,00	2,55	3,20	3,75	4,80
	Коэффициент энерго-эффективности в режиме охлаждения (EER)		4,0	3,92	3,78	3,73	3,23
Обогрев	производительность	кВт	9,0	12,0	14,0	16,0	18,0
	потребляемая мощность	кВт	1,95	2,97	3,45	3,85	4,60
	Коэффициент энерго-эффективности в режиме обогрева (COP)		4,62	4,04	4,06	4,16	3,91
Макс. фактическая общая длина трубопровода		м	40	40	40	100	100
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока		м	20	20	20	20	20
Макс. перепад высот между наруж. и внутр. блоками		м	20	20	20	30	30
Макс. перепад высот между внутренними блоками		м	8	8	8	8	8
Уровень звукового давления		дБ(А)	54	54	56	56	56
Размеры	Ш×В×Г	мм	970×800×370	970×800×370	970×800×370	990×860×420	990×860×420
Упаковка	Ш×В×Г	мм	1105×890×495	1105×890×495	1105×890×495	1100×980×545	1100×980×545
Масса нетто/брутто		кг	60/64,5	60/64,5	70/75	80/91	80/91
Марка компрессора			GMCC	GMCC	GREE	Panasonic	Panasonic
Диаметр соединительных труб	газовая линия	мм	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
	жидкостная линия	мм	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Заводская заправка	R410A	кг	2,9	2,9	3,7	4,5	4,5
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50				
Кабель электропитания		мм²	3×4	3×6	3×6	3×6	3×6
Соединительный кабель		мм²	2×0,75	2×0,75	2×0,75	2×0,75	2×0,75
Автомат токовой защиты		А	25	32	32	32	40
Диапазон рабочих температур	охлаждение/обогрев	°C	–15…+49/–15…+27				

* С подробными условиями возможно ознакомиться в руководстве по эксплуатации.

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ FARO

МОДЕЛЬ			QN-M120UCM3	QN-M140UCM3	QN-M160UCM3
Количество подключаемых внутренних блоков		шт.	7	8	9
Производительность подключаемых внутренних блоков*		%	50–130%	50–130%	50–130%
Охлаждение	производительность	кВт	12,3	14,0	16,0
	потребляемая мощность	кВт	3,25	4,11	4,66
	Коэффициент энерго-эффективности в режиме охлаждения (EER)		3,78	3,41	3,43
Обогрев	производительность	кВт	14,0	16,0	18,0
	потребляемая мощность	кВт	3,41	4,10	5,05
	Коэффициент энерго-эффективности в режиме обогрева (COP)		4,11	3,90	3,56
Макс. фактическая общая длина трубопровода		м	150	150	150
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока		м	40	40	40
Макс. перепад высот между наруж. и внутр. блоками		м	50	50	50
Макс. перепад высот между внутренними блоками		м	15	15	15
Уровень звукового давления		дБ(А)	56	57	57
Размеры	Ш×В×Г	мм	940×1320×340	940×1320×340	940×1320×340
Упаковка	Ш×В×Г	мм	1080×1440×430	1080×1440×430	1080×1440×430
Масса нетто/брутто		кг	101/111	103/113	103/113
Марка компрессора			GMCC	GMCC	GMCC
Диаметр соединительных труб	газовая линия	мм	19,05	19,05	19,05
	жидкостная линия	мм	9,52	9,52	9,52
Заводская заправка	R410A	кг	3,6	4,1	4,1
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	3/400/50		
Кабель электропитания		мм²	5×2,5	5×2,5	5×2,5
Соединительный кабель		мм²	2×0,75	2×0,75	2×0,75
Автомат токовой защиты		А	16	16	16
Диапазон рабочих температур	охлаждение/обогрев	°C	–15…+49/–15…+27		

* С подробными условиями возможно ознакомиться в руководстве по эксплуатации.

МОДЕЛЬ			QN-M220UCM3	QN-M260UCM3
Количество подключаемых внутренних блоков		шт.	13	15
Производительность подключаемых внутренних блоков*		%	50–130%	50–130%
Охлаждение	производительность	кВт	22,4	26,0
	потребляемая мощность	кВт	6,8	7,6
	Коэффициент энерго-эффективности в режиме охлаждения (EER)		3,29	3,42
Обогрев	производительность	кВт	24,5	28,5
	потребляемая мощность	кВт	5,9	6,8
	Коэффициент энерго-эффективности в режиме обогрева (COP)		4,15	4,19
Макс. фактическая общая длина трубопровода		м	250	250
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока		м	40	40
Макс. перепад высот между наруж. и внутр. блоками		м	50	50
Макс. перепад высот между внутренними блоками		м	15	15
Уровень звукового давления		дБ(А)	62	62
Размеры	Ш×В×Г	мм	1120×1540×400	1120×1540×400
Упаковка	Ш×В×Г	мм	1270×1710×560	1270×1710×560
Масса нетто/брутто		кг	160/175	160/175
Марка компрессора			Mitsubishi	Mitsubishi
Диаметр соединительных труб	газовая линия	мм	22,22	22,22
	жидкостная линия	мм	9,52	9,52
Заводская заправка	R410A	кг	6,5	6,5
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	3/400/50	
Кабель электропитания		мм²	5×6	5×6
Соединительный кабель		мм²	2×0,75	2×0,75
Автомат токовой защиты		А	32	32
Диапазон рабочих температур	охлаждение/обогрев	°C	–15…+49/–15…+27	

* С подробными условиями возможно ознакомиться в руководстве по эксплуатации.

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

ПОЛНОРАЗМЕРНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ ПЛЮС

QN-M250UD QN-M450UD QN-M680UD
QN-M280UD QN-M500UD QN-M730UD QN-M900UD
QN-M335UD QN-M560UD QN-M785UD QN-M950UD
QN-M400UD QN-M610UD QN-M850UD QN-M1010UD



ОПЦИИ



Конвертер Бакнет (Bacnet)
QA-BACnet-A



Центральный пульт
QA-RPGC

Серия полноразмерных наружных модульных блоков Плюс включает мультизональные системы с наружными блоками производительностью от 25,2 до 101,0 кВт. К одному наружному блоку можно подключить до 64 внутренних блоков различных типов.

Возможно объединить до четырех блоков в единую систему с суммарной холодопроизводительностью до 404 кВт. Эти блоки обеспечивают стабильную работу в широком диапазоне температур наружного воздуха — от –30 °С до +55 °С, демонстрируя высокую эффективность как в режиме охлаждения, так и в режиме обогрева.

Благодаря встроенной возможности интеграции с системами управления зданием по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU), а также опционально-му подключению через конвертер Бакнет (Bacnet), оборудование легко встраивается в современные автоматизированные системы контроля. Данная серия идеально подходит для объектов, где предъявляются повышенные требования к надежности, управляемости и производительности систем кондиционирования воздуха.

Серия полноразмерных наружных модульных блоков Плюс — это сочетание высокой надежности, широких функциональных возможностей и энергоэффективности для зданий любого назначения.

МОДЕЛЬ			QN-M250UD	QN-M280UD	QN-M335UD	QN-M400UD	QN-M450UD
Количество подключаемых внутренних блоков			14	16	20	23	26
Производительность подключаемых внутренних блоков*		%	50–135%	50–135%	50–135%	50–135%	50–135%
Электропитание		В/ф./Гц	380/3/50				
Режим охлаждения	производительность	кВт	25,20	28,00	33,50	40,00	45,00
	потребляемая мощность	кВт	5,28	6,48	8,13	9,76	11,39
	Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		4,77	4,32	4,12	4,10	3,95
Режим обогрева (раб.)	производительность	кВт	27,00	31,50	37,50	45,00	50,00
	потребляемая мощность	кВт	5,09	6,15	7,85	9,74	11,16
	Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		5,30	5,12	4,78	4,62	4,48
Марка компрессора			GMCC	GMCC	GMCC	GMCC	GMCC
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	12000	12000	12000	14000	14000
Уровень звукового давления		дБ(А)	43–58	43–58	43–58	43–61	43–61
Размеры (Ш×В×Г)		мм	990×1635×765	990×1635×765	990×1635×765	1340×1635×765	1340×1635×765
Упаковка (Ш×В×Г)		мм	1030×1865×825	1030×1865×825	1030×1865×825	1395×1865×815	1395×1865×815
Масса нетто		кг	205	205	205	258	258
Масса брутто		кг	215	215	215	273	273
Заводская заправка хладагента R410A		кг	9	9	9	10,5	10,5
Расчетное давление		мПа	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Трубопроводы	сторона жидкости	мм	∅12,7	∅12,7	∅12,7	∅15,88	∅15,88
	сторона газа	мм	∅22,2	∅22,2	∅22,2	∅28,6	∅28,6
Длина трубопровода	Макс. общая длина трубопровода	м	1000	1000	1000	1000	1000
	Длина между наружным блоком и самым дальним внутренним блоком	м	200	200	200	200	200
	Макс. длина трубопровода от 1-го ответвления внутреннего блока до самого дальнего внутреннего блока	м	40	40	40	40	40
			90**	90**	90**	90**	90**
	Макс. длина трубопровода между 1-м ответвлением наружного блока и самым дальним наружным блоком	м	10	10	10	10	10
	Макс. длина трубопровода между ответвлениями внутренних блоков	м	40	40	40	40	40
Перепад высоты	Перепад высоты между внутренним и наружным блоками — Наружный блок выше	м	90	90	90	90	90
	Наружный блок ниже	м	110	110	110	110	110
	Перепад высоты между внутренними блоками	м	30	30	30	30	30
Диапазон рабочих температур охлаждение/обогрев		°С	–15…+55/–30…+24				

* С подробными условиями возможно ознакомиться в руководстве по эксплуатации.

** При проверке системы и подтверждении техническими специалистами инженерного департамента ТД KlimatProf.

Примечания

Данные получены при следующих условиях:

1. Охлаждение: температура в помещении 27 °С по сухому термометру / 19 °С по мокрому термометру; наружная температура 35 °С по сухому термометру / 24 °С по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °С по сухому термометру / 15 °С по мокрому термометру; наружная температура 7 °С по сухому термометру / 6 °С по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

МОДЕЛЬ			QN-M500UD	QN-M560UD	QN-M610UD	QN-M680UD	QN-M730UD
Количество подключаемых внутренних блоков			29	33	36	40	43
Производительность подключаемых внутренних блоков*		%	50–135%	50–135%	50–135%	50–135%	50–135%
Электропитание		В/ф./Гц	380/3/50				
Режим охлаждения	производительность	кВт	50,40	56,00	61,50	68,0	73,0
	потребляемая мощность	кВт	12,60	14,74	17,04	18,52	20,7
	Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		4,00	3,80	3,61	3,67	3,53
Режим обогрева (раб.)	производительность	кВт	56,00	63,00	69,00	75,00	81,5
	потребляемая мощность	кВт	13,24	15,25	17,34	18,90	20,69
	Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,23	4,13	3,98	3,97	3,94
Марка компрессора			GMCC	GMCC	GMCC	GMCC	GMCC
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	14000	17800	17800	29000	29000
Уровень звукового давления		дБ(А)	43–63	43–63	43–63	43–62	43–62
Размеры (Ш×В×Г)		мм	1340×1635×765	1340×1635×765	1340×1635×765	1850×1760×825	1850×1760×825
Упаковка (Ш×В×Г)		мм	1395×1865×815	1395×1865×815	1395×1865×815	1925×1930×930	1925×1930×930
Масса нетто		кг	275	317	317	386	386
Масса брутто		кг	290	332	332	409	409
Заводская заправка хладагента R410A		кг	13	13	13	17	17
Расчетное давление		мПа	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Трубопроводы	сторона жидкости	мм	∅15,88	∅15,88	∅15,88	∅19,05	∅19,05
	сторона газа	мм	∅28,6	∅28,6	∅28,6	∅35,0	∅35,0
Длина трубопровода	Макс. общая длина трубопровода	м	1000	1000	1000	1000	1000
	Длина между наружным блоком и самым дальним внутренним блоком	м	200	200	200	200	200
	Макс. длина трубопровода от 1-го ответвления внутреннего блока до самого дальнего внутреннего блока	м	40	40	40	40	40
			90**	90**	90**	90**	90**
	Макс. длина трубопровода между 1-м ответвлением наружного блока и самым дальним наружным блоком	м	10	10	10	10	10
	Макс. длина трубопровода между ответвлениями внутренних блоков	м	40	40	40	40	40
Перепад высоты	Перепад высоты между внутренним и наружным блоками — Наружный блок выше		90	90	90	90	90
	Перепад высоты между внутренним и наружным блоками — Наружный блок ниже		110	110	110	110	110
	Перепад высоты между внутренними блоками		30	30	30	30	30
Диапазон рабочих температур охлаждение/обогрев		°C	–15…+55/–30…+24				

* С подробными условиями возможно ознакомиться в руководстве по эксплуатации.

** При проверке системы и подтверждении техническими специалистами инженерного департамента ТД KlimatProf.

Примечания

Данные получены при следующих условиях:

1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру / 6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей

МОДЕЛЬ			QN-M785UD	QN-M850UD	QN-M900UD	QN-M950UD	QN-M1010UD
Количество подключаемых внутренних блоков			46	50	53	56	59
Производительность подключаемых внутренних блоков*		%	50–135%	50–135%	50–135%	50–135%	50–135%
Электропитание		В/ф./Гц	380/3/50				
Режим охлаждения	производительность	кВт	78,5	85,0	90,0	95,2	101,0
	потребляемая мощность	кВт	23,55	26,48	29,42	31,64	33,92
	Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		3,33	3,21	3,06	3,01	2,98
Режим обогрева (раб.)	производительность	кВт	87,5	95,0	100,0	106,0	112,0
	потребляемая мощность	кВт	23,90	27,05	29,32	31,65	33,84
	Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		3,66	3,51	3,41	3,35	3,31
Марка компрессора			GMCC	GMCC	GMCC	GMCC	GMCC
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	29000	30000	30000	30000	30000
Уровень звукового давления		дБ(А)	43–63	43–64	43–64	43–66	43–66
Размеры (Ш×В×Г)		мм	1850×1760×825	1850×1760×825	1850×1760×825	1850×1760×825	1850×1760×825
Упаковка (Ш×В×Г)		мм	1925×1930×930	1925×1930×930	1925×1930×930	1925×1930×930	1925×1930×930
Масса нетто		кг	386	392	392	418	418
Масса брутто		кг	409	415	415	441	441
Заводская заправка хладагента R410A		кг	17	18	18	19	19
Расчетное давление		мПа	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Трубопроводы	сторона жидкости	мм	∅22,2	∅22,2	∅22,2	∅22,2	∅22,2
	сторона газа	мм	∅35,0	∅35,0	∅35,0	∅35,0	∅35,0
Длина трубопровода	Макс. общая длина трубопровода	м	1000	1000	1000	1000	1000
	Длина между наружным блоком и самым дальним внутренним блоком	м	200	200	200	200	200
	Макс. длина трубопровода от 1-го ответвления внутреннего блока до самого дальнего внутреннего блока	м	40	40	40	40	40
			90**	90**	90**	90**	90**
	Макс. длина трубопровода между 1-м ответвлением наружного блока и самым дальним наружным блоком	м	10	10	10	10	10
	Макс. длина трубопровода между ответвлениями внутренних блоков	м	40	40	40	40	40
Перепад высоты	Перепад высоты между внутренним и наружным блоками — Наружный блок выше		90	90	90	90	90
	Перепад высоты между внутренним и наружным блоками — Наружный блок ниже		110	110	110	110	110
	Перепад высоты между внутренними блоками		30	30	30	30	30
Диапазон рабочих температур охлаждение/обогрев		°C	–15…+55/–30…+24				

* С подробными условиями возможно ознакомиться в руководстве по эксплуатации.

** При проверке системы и подтверждении техническими специалистами инженерного департамента ТД KlimatProf.

Примечания

Данные получены при следующих условиях:

1. Охлаждение: температура в помещении 27 °C по сухому термометру / 19 °C по мокрому термометру; наружная температура 35 °C по сухому термометру / 24 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
2. Обогрев: температура в помещении 20 °C по сухому термометру / 15 °C по мокрому термометру; наружная температура 7 °C по сухому термометру / 6 °C по мокрому термометру. Длина трубопровода 7,5 м; перепад уровня равен нулю.
3. Диаметры присоединительных патрубков после отсечных вентилей.
4. Уровень звукового давления, указанный в спецификации, измеряется в специальном для этого помещении (акустической полубезэховой камере, в которой стены покрыты звукопоглощающим материалом) на расстоянии 1 м в горизонте 1,3 м от пола. В реальном помещении звук от оборудования усиливается из-за многократного отражения от потолка, стен, мебели и др. Данный эффект приводит к росту уровня звукового давления, который зависит от типа помещения и характеристик отражающих поверхностей.

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

ПОЛНОРАЗМЕРНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ

QN-M250UC QN-M400UC
QN-M280UC QN-M450UC
QN-M335UC QN-M500UC
QN-M560UC
QN-M610UC

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ FARO



ОПЦИИ



Конвертер Бакнет (Bacnet)
QA-BACnet-A



Центральный пульт
QA-RPGC



Конвертер Modbus
QA-Modbus-A

Мультизональные системы QUATTROCLIMA FARO включают в себя полноразмерные наружные модульные блоки мощностью от 25,2 до 61,5 кВт.

Благодаря модульной архитектуре, до 4 блоков можно объединить в единую систему суммарной производительностью до 246 кВт.

Оборудование FARO отличается высокой надежностью и расширенными температурными диапазонами работы.

Система эффективна в любой сезон: охлаждение возможно при температуре наружного воздуха до +55 °С, а обогрев — до –20 °С.

Предусмотрена простая интеграция в системы диспетчеризации через интерфейсы промышленной связи Modbus (Modbus) и Бакнет (Bacnet).

МОДЕЛЬ			QN-M250UC	QN-M280UC	QN-M335UC	QN-M400UC
Количество подключаемых внутренних блоков		шт.	14	16	19	23
Производительность подключаемых внутренних блоков*		%	50–135%	50–135%	50–135%	50–135%
Охлаждение	производительность	кВт	25,2	28,0	33,5	40,0
	потребляемая мощность	кВт	5,31	6,79	9,10	10,52
	Коэффициент энергоэффективности в режиме охлаждения (EER)		4,75	4,12	3,68	3,8
Обогрев	производительность	кВт	25,2	28,0	33,5	40,0
	потребляемая мощность	кВт	5,48	6,84	9,36	10,93
	Коэффициент энергоэффективности в режиме обогрева (COP)		4,6	4,09	3,58	3,66
Макс. фактическая общая длина трубопровода		м	1000	1000	1000	1000
Макс. актуальная длина трубопровода		м	200	200	200	200
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока		м	40/90	40/90	40/90	40/90
Макс. длина от внутреннего блока до ближайшего разветвителя		м	40	40	40	40
Макс. перепад высот между наруж. и внутр. блоками, НБ выше		м	90	90	90	90
Макс. перепад высот между наруж. и внутр. блоками, НБ ниже		м	110	110	110	110
Макс. перепад высот между внутренними блоками		м	30	30	30	30
Уровень звукового давления		дБ(А)	43–58	43–58	43–58	43–61
Размеры	Ш×В×Г	мм	990×1635×765	990×1635×765	990×1635×765	1340×1635×765
Упаковка	Ш×В×Г	мм	1040×1800×830	1040×1800×830	1040×1800×830	1400×1800×830
Масса нетто/брутто		кг	210/220	210/220	210/220	255/270
Марка компрессора			Highly-Hitachi	Highly-Hitachi	Highly-Hitachi	Highly-Hitachi
Диаметр соединительных труб	газовая линия	мм	22,2	22,2	22,2	28,6
	жидкостная линия	мм	12,7	12,7	12,7	15,88
Заводская заправка	R410A	кг	9,0	9,0	9,0	10,5
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	3/400/50			
Кабель электропитания		мм²	5×4	5×6	5×6	5×6
Соединительный кабель		мм²	2×0,75	2×0,75	2×0,75	2×0,75
Автомат токовой защиты		А	32	32	40	50
Диапазон рабочих температур	охлаждение/обогрев	°С	–15…+55/–20…+24			

Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.
Обращаем внимание, что наружные блоки серий QN-M…UD и QN-M…UC не работают в единой модульной системе.

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ FARO

МОДЕЛЬ			QN-M450UC	QN-M500UC
Количество подключаемых внутренних блоков		шт.	26	29
Производительность подключаемых внутренних блоков*		%	50–135%	50–135%
Охлаждение	производительность	кВт	45,0	50,4
	потребляемая мощность	кВт	12,20	14,80
	Коэффициент энергоэффек-тивности в режиме охлаждения (EER)		3,69	3,41
Обогрев	производительность	кВт	45,0	50,4
	потребляемая мощность	кВт	12,21	14,89
	Коэффициент энергоэффек-тивности в режиме обогрева (COP)		3,69	3,38
Макс. фактическая общая длина трубопровода		м	1000	1000
Макс. актуальная длина трубопровода		м	200	200
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока		м	40/90	40/90
Макс. длина от внутреннего блока до ближайшего разветвителя		м	40	40
Макс. перепад высот между наруж. и внутр. блоками, НБ выше		м	90	90
Макс. перепад высот между наруж. и внутр. блоками, НБ ниже		м	110	110
Макс. перепад высот между внутренними блоками		м	30	30
Уровень звукового давления		дБ(А)	43–61	43–63
Размеры	Ш×В×Г	мм	1340×1635×765	1340×1635×765
Упаковка	Ш×В×Г	мм	1400×1800×830	1400×1800×830
Масса нетто/брутто		кг	255/270	255/270
Марка компрессора			Highly-Hitachi	Highly-Hitachi
Диаметр соединительных труб	газовая линия	мм	28,6	28,6
	жидкостная линия	мм	15,88	15,88
Заводская заправка	R410A	кг	10,5	10,5
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	3/400/50	
Кабель электропитания		мм²	5×6	5×10
Соединительный кабель		мм²	2×0,75	2×0,75
Автомат токовой защиты		А	50	63
Диапазон рабочих температур	охлаждение/обогрев	°С	–15…+55/–20…+24	

МОДЕЛЬ			QN-M560UC	QN-M610UC
Количество подключаемых внутренних блоков		шт.	33	36
Производительность подключаемых внутренних блоков*		%	50–135%	50–135%
Охлаждение	производительность	кВт	56,0	61,5
	потребляемая мощность	кВт	17,64	20,20
	Коэффициент энергоэффек-тивности в режиме охлаждения (EER)		3,17	3,04
Обогрев	производительность	кВт	56,0	61,5
	потребляемая мощность	кВт	17,31	19,17
	Коэффициент энергоэффек-тивности в режиме обогрева (COP)		3,24	3,21
Макс. фактическая общая длина трубопровода		м	1000	1000
Макс. актуальная длина трубопровода		м	200	200
Макс. длина трубопровода от первого разветвителя до самого дальнего внутреннего блока		м	40/90	40/90
Макс. длина от внутреннего блока до ближайшего разветвителя		м	40	40
Макс. перепад высот между наруж. и внутр. блоками, НБ выше		м	90	90
Макс. перепад высот между наруж. и внутр. блоками, НБ ниже		м	110	110
Макс. перепад высот между внутренними блоками		м	30	30
Уровень звукового давления		дБ(А)	43–63	43–63
Размеры	Ш×В×Г	мм	1340×1635×765	1340×1635×765
Упаковка	Ш×В×Г	мм	1400×1800×830	1400×1800×830
Масса нетто/брутто		кг	313/328	313/328
Марка компрессора			Highly-Hitachi	Highly-Hitachi
Диаметр соединительных труб	газовая линия	мм	28,6	28,6
	жидкостная линия	мм	15,88	15,88
Заводская заправка	R410A	кг	13,0	13,0
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	3/400/50	
Кабель электропитания		мм²	5×10	5×16
Соединительный кабель		мм²	2×0,75	2×0,75
Автомат токовой защиты		А	63	63
Диапазон рабочих температур	охлаждение/обогрев	°С	–15…+55/–20…+24	

Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.
Обращаем внимание, что наружные блоки серий QN-M…UD и QN-M…UC не работают в единой модульной системе.

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

НАСТЕННЫЕ

QV-M22WD QV-M45WD
QV-M28WD QV-M56WD
QV-M36WD QV-M71WD



Беспроводной пульт управления **QA-MRG**



ОПЦИЯ

Пульт управления **QA-MRPG**



Настенные блоки QUATTROCLIMA FARO отличаются компактными размерами, универсальным дизайном и низким уровнем шума.

Благодаря этому они могут быть использованы в помещениях различного типа и назначения.

В комплект входит инфракрасный пульт дистанционного управления. Опционально можно подключить проводной настенный пульт.

ОСОБЕННОСТИ

- **2 варианта подключения дренажа**
  Подключение дренажной трубы может осуществляться как с левой, так и с правой стороны блока, что упрощает процесс монтажа.
- **Великолепное качество изготовления корпуса**
  Зазоры стыков элементов корпуса не более 0,3 мм.



МОДЕЛЬ			QV-M22WD	QV-M28WD	QV-M36WD
Холодопроизводительность		кВт	2,2	2,8	3,6
Теплопроизводительность		кВт	2,6	3,2	4,0
Потребляемая мощность без учета наружного блока		Вт	20	20	20
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, В/С/Н		м³/ч	520/460/400	520/460/400	520/460/400
Уровень шума, В/С/Н		дБ	38/33/27	38/33/27	38/33/27
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	881×294×194	881×294×194	881×294×194
	брутто	мм	965×370×282	965×370×282	965×370×282
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	10,5/13	10,5/13	10,5/13
Диаметр соединительных труб	жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35
	газовая линия	мм	9,52	9,52	9,52
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. блока		мм	20	20	20

МОДЕЛЬ			QV-M45WD	QV-M56WD	QV-M71WD
Холодопроизводительность		кВт	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность		кВт	5,0	6,3	8,0
Потребляемая мощность без учета наружного блока		Вт	30	30	40
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, В/С/Н		м³/ч	850/750/660	850/750/660	1000/900/800
Уровень шума, В/С/Н		дБ	42/38/34	42/38/34	44/40/37
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	997×316×227	997×316×227	1132×330×232
	брутто	мм	1067×385×312	1067×385×312	1205×400×317
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	13,5/16,5	13,5/16,5	15,5/19
Диаметр соединительных труб	жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35
	газовая линия	мм	12,7	12,7	15,88
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. блока		мм	20	20	20

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КОМПАКТНЫЕ КАССЕТНЫЕ

QV-M28KD1 QV-M45KD1
QV-M36KD1 QV-M56KD1





Беспроводной пульт управления **QA-MRG**

ОПЦИЯ



Пульт управления **QA-MRPG**

Компактные кассетные внутренние блоки (2,8–5,6 кВт) применяются преимущественно в офисах и коммерческих помещениях с подвесными потолками, а по своим размерам идеально подходят для монтажа в стандартную ячейку потолка армстронг.

Их конструкция позволяет осуществлять распределение потока воздуха одновременно в 8 направлениях.

В комплект входит встроенная помпа для отвода конденсата, а также беспроводной пульт управления. Опционально можно подключить проводной настенный пульт.

ОСОБЕННОСТИ

- **Простое сервисное обслуживание**
  Благодаря внешнему расположению электронного блока управления, центробежный вентилятор можно легко извлечь после снятия воздухонаправляющего кольца, что значительно упрощает выполнение технического обслуживания.
- **Приток свежего воздуха**
  Подача свежего воздуха обеспечивает здоровую и комфортную атмосферу в помещении.
- **Мощный поток воздуха**
  Оптимизированная конструкция фланца, разработанная с применением трёхмерного моделирования для определения оптимального месторасположения в конструкции блока, обеспечивающего повышенный воздушный поток и улучшенный комфорт в режимах как охлаждения, так и обогрева.

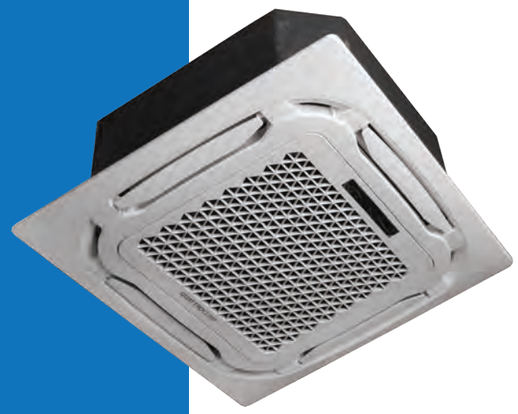
МОДЕЛЬ			QV-M28KD1	QV-M36KD1
Холодопроизводительность		кВт	2,8	3,6
Теплопроизводительность		кВт	3,0	4,3
Потребляемая мощность без учета наружного блока		Вт	30	30
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50	
Расход воздуха, В/С/Н		$м^3$/ч	700/670/640/570	740/700/660/590
Уровень шума, В/С/Н		дБ	42/40/38/36	43/41/39/37
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	570×260×570	570×260×570
	брутто	мм	720×290×650	720×290×650
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	15,5/18,5	15,5/18,5
Лицевая панель			QA-MKP2	QA-MKP2
Размер лицевой панели (Ш×В×Г)	нетто	мм	650×55×650	650×55×650
	брутто	мм	710×80×710	710×80×710
Вес лицевой панели (нетто/брутто)		кг	2,2/3,7	2,2/3,7
Диаметр соединительных труб	жидкостная линия	мм	6,35	6,35
	газовая линия	мм	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. блока		мм	20	20
Высота подъема конденсата встроенным насосом		мм	700	700

МОДЕЛЬ			QV-M45KD1	QV-M56KD1
Холодопроизводительность		кВт	4,5	5,6
Теплопроизводительность		кВт	5,0	6,3
Потребляемая мощность без учета наружного блока		Вт	30	30
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50	
Расход воздуха, В/С/Н		$м^3$/ч	760/740/660/600	800/760/680/620
Уровень шума, В/С/Н		дБ	44/42/40/37	45/43/40/38
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	570×260×570	570×260×570
	брутто	мм	720×290×650	720×290×650
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	15,5/18,5	15,5/18,5
Лицевая панель			QA-MKP2	QA-MKP2
Размер лицевой панели (Ш×В×Г)	нетто	мм	650×55×650	650×55×650
	брутто	мм	710×80×710	710×80×710
Вес лицевой панели (нетто/брутто)		кг	2,2/3,7	2,2/3,7
Диаметр соединительных труб	жидкостная линия	мм	6,35	6,35
	газовая линия	мм	12,7	12,7
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. блока		мм	20	20
Высота подъема конденсата встроенным насосом		мм	700	700

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАССЕТНЫЕ

QV-M71CC
QV-M80CC QV-M112CC
QV-M90CC QV-M125CC
QV-M100CC QV-M140CC





Беспроводной пульт управления **QA-MRG**

ОПЦИЯ



Пульт управления **QA-MRPG**

Кассетные внутренние блоки QUATTROCLIMA FARO — универсальное оборудование, которое применяется преимущественно в коммерческих помещениях с подвесными потолками. Благодаря конструкции внутреннего блока распространение воздушного потока происходит одновременно в восьми направлениях, что позволяет равномерно распределять обработанный воздух в помещении и достигать комфортной температуры в каждой его части. Внутри блока установлена дренажная помпа, обеспечивающая принудительный отвод конденсата. В комплект входит инфракрасный пульт дистанционного управления. Опционально можно подключить проводной настенный пульт.

ОСОБЕННОСТИ

- **5-сторонний теплообменник**
  Во внутреннем блоке используется 5-сторонний теплообменник, который имеет большую площадь теплообмена, что позволяет увеличить его эффективность на 12% по сравнению с обычными 4-сторонними теплообменниками.
- **Круговая подача воздуха**
  Панель с круговой подачей воздуха на 360° обеспечивает более равномерное распределение температуры.
- **Поддержание здорового микроклимата**
  Возможность подачи свежего воздуха предотвращает кислородное голодание и дискомфорт при использовании оборудования.
- **Функция самоочистки**
  Автоматическая очистка испарителя и удаление пыли обеспечат чистый воздух в помещении.
- **Встроенный дренажный насос**
  Встроенный дренажный насос с подъемом до 1200 мм обеспечивает более эффективный отвод конденсата.
- **Поддон для хранения жидкости с защитой от протечек**
  Использование пластикового дренажного поддона толщиной 1,5 см, эффективно предотвращающего протекание воды.
- **Пожаробезопасный блок управления**
  Пожаробезопасный электрический блок управления, выполненный из металлических материалов, обладает повышенной надежностью, обеспечивая безопасную работу блока.

МОДЕЛЬ			QV-M71CC	QV-M80CC	QV-M90CC	QV-M100CC
Холодопроизводительность		кВт	7,1	8,0	9,0	10,0
Теплопроизводительность		кВт	8,0	9,0	10,0	11,2
Потребляемая мощность без учета наружного блока		Вт	100	100	100	190
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, В/С/Н		м³/ч	1250/1040/910	1250/1040/910	1400/1200/1000	1850/1440/1260
Уровень шума, В/С/Н		дБ	43/39/37	43/39/37	43/39/37	45/40/39
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	840×246×840	840×246×840	840×246×840	840×288×840
	брутто	мм	915×315×915	915×315×915	915×315×915	915×355×915
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	25/29	25/29	25/29	28,5/32,5
Лицевая панель			QA-MCP2	QA-MCP2	QA-MCP2	QA-MCP2
Размер лицевой панели (Ш×В×Г)	нетто	мм	950×55×950	950×55×950	950×55×950	950×55×950
	брутто	мм	1000×100×1000	1000×100×1000	1000×100×1000	1000×100×1000
Вес лицевой панели (нетто/брутто)		кг	5,7/8,3	5,7/8,3	5,7/8,3	5,7/8,3
Диаметр соединительных труб	жидкостная линия	мм	9,52	9,52	9,52	9,52
	газовая линия	мм	15,88	15,88	15,88	15,88
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. блока		мм	20	20	20	20
Высота подъема конденсата встроенным насосом		мм	1200	1200	1200	1200

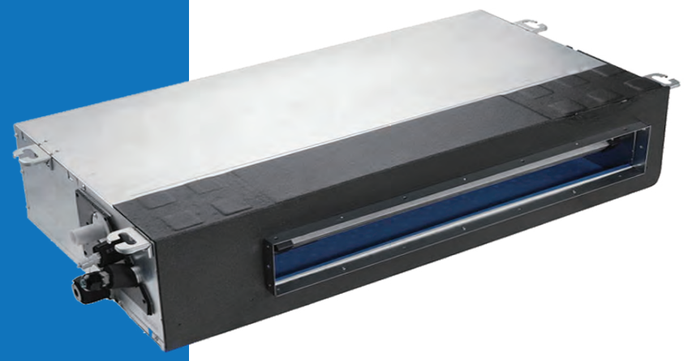
МОДЕЛЬ			QV-M112CC	QV-M125CC	QV-M140CC
Холодопроизводительность		кВт	11,2	12,5	14,0
Теплопроизводительность		кВт	12,8	14,0	15,0
Потребляемая мощность без учета наружного блока		Вт	190	190	190
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, В/С/Н		м³/ч	1850/1440/1260	1850/1440/1260	1850/1440/1260
Уровень шума, В/С/Н		дБ	45/40/39	45/40/39	46/41/39
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	840×288×840	840×288×840	840×288×840
	брутто	мм	915×355×915	915×355×915	915×355×915
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	28,5/32,5	28,5/32,5	28,5/32,5
Лицевая панель			QA-MCP2	QA-MCP2	QA-MCP2
Размер лицевой панели (Ш×В×Г)	нетто	мм	950×55×950	950×55×950	950×55×950
	брутто	мм	1000×100×1000	1000×100×1000	1000×100×1000
Вес лицевой панели (нетто/брутто)		кг	5,7/8,3	5,7/8,3	5,7/8,3
Диаметр соединительных труб	жидкостная линия	мм	9,52	9,52	9,52
	газовая линия	мм	15,88	15,88	15,88
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. блока		мм	20	20	20
Высота подъема конденсата встроенным насосом		мм	1200	1200	1200

Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАНАЛЬНЫЕ УЗКОПРОФИЛЬНЫЕ

QV-M22DSC QV-M45DSC
QV-M28DSC QV-M56DSC
QV-M36DSC QV-M71DSC





Пульт управления **QA-MRPG**

ОПЦИЯ



Беспроводной пульт управления **QA-MRG**

Канальные внутренние блоки QUATTROCLIMA FARO устанавливаются за подвесной потолок. Такой скрытый способ монтажа позволяет использовать их в отелях, офисах, музеях, галереях, а также в жилых домах, не нарушая при этом внешний вид помещения.

Узкопрофильные канальные внутренние блоки оснащены встроенной помпой для отвода конденсата и имеют высоту всего 200 мм, что позволяет смонтировать их в ограниченном пространстве.

В комплекте — настенный проводной пульт управления. Опционально можно подключить беспроводной пульт управления.

ОСОБЕННОСТИ

- **Приток свежего воздуха**
  Подача свежего воздуха обеспечивает здоровую и комфортную атмосферу в помещении.
- **2 варианта подключения блока**
  Предусмотрены два варианта подключения на забор воздуха из помещения (с торца и снизу). При переключении снизу достаточно снять нижнюю панель.
- **Расположение кронштейна**
  Удобное расположение кронштейнов для легкого монтажа блока.
- **Новое конструктивное решение**
  Проведение анализа прочности методом компьютерного моделирования позволило оптимизировать конструкцию блока, повысить уровень прочности и устойчивости к деформациям при транспортировке, монтаже и эксплуатации оборудования.

МОДЕЛЬ			QV-M22DSC	QV-M28DSC	QV-M36DSC
Холодопроизводительность		кВт	2,2	2,8	3,6
Теплопроизводительность		кВт	2,6	3,2	4,0
Потребляемая мощность без учета наружного блока		Вт	25	25	25
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, В/С/Н		м³/ч	550/450/380/320	550/450/380/320	600/490/410/350
Уровень шума, В/С/Н		дБ	31/27/25	31/27/25	33/30/27
Стандартное статическое давление		Па	10	10	10
Диапазон статического давления		Па	(0–30)	(0–30)	(0–30)
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	700×200×470	700×200×470	700×200×470
	брутто	мм	1005×275×580	1005×275×580	1005×275×580
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	18,5/22	18,5/22	19/23
Диаметр соединительных труб	жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35
	газовая линия	мм	9,52	9,52	12,7
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. блока		мм	20	20	20
Высота подъема конденсата встроенным насосом		мм	1200	1200	1200

МОДЕЛЬ			QV-M45DSC	QV-M56DSC	QV-M71DSC
Холодопроизводительность		кВт	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность		кВт	5,0	6,3	8,0
Потребляемая мощность без учета наружного блока		Вт	35	35	45
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, В/С/Н		м³/ч	900/710/620/490	900/710/620/490	1150/900/700/590
Уровень шума, В/С/Н		дБ	34/30/28	34/30/28	34/31/30
Стандартное статическое давление		Па	10	10	10
Диапазон статического давления		Па	(0–30)	(0–30)	(0–30)
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	1000×200×470	1000×200×470	1300×200×470
	брутто	мм	1305×275×580	1305×275×580	1610×275×580
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	24,5/29	24,5/29	30/35
Диаметр соединительных труб	жидкостная линия	мм	6,35	6,35	9,52
	газовая линия	мм	12,7	12,7	15,88
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. блока		мм	20	20	20
Высота подъема конденсата встроенным насосом		мм	1200	1200	1200

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАНАЛЬНЫЕ СРЕДНЕНАПОРНЫЕ

QV-M45DC QV-M80DC QV-M125DC
QV-M56DC QV-M90DC QV-M140DC
QV-M63DC QV-M100DC QV-M150DC
QV-M71DC QV-M112DC





Пульт управления **QA-MRPG**

ОПЦИЯ



Беспроводной пульт управления **QA-MRG**

Канальные внутренние блоки QUATTROCLIMA FARO устанавливаются за подвесной потолок.

Видимой частью кондиционера после монтажа являются только вентиляционные решетки. Такая особенность позволяет размещать канальные блоки в любых интерьерах и помещениях.

Скрытое размещение также способствует низкому уровню шума.

В комплект входит проводной пульт управления. Опционально можно приобрести инфракрасный пульт дистанционного управления.

ОСОБЕННОСТИ

- **Приток свежего воздуха**
  Подача свежего воздуха обеспечивает здоровую и комфортную атмосферу в помещении.
- **Бесшумный дренажный насос**
- **2 варианта подключения блока**
  Предусмотрены два варианта подключения на забор воздуха из помещения (с торца и снизу). При переключении снизу достаточно снять нижнюю панель.
- **Высокоэффективный воздушный фильтр гофрированного типа**
- **Простое обслуживание электронного блока**

МОДЕЛЬ			QV-M45DC	QV-M56DC	QV-M63DC
Холодопроизводительность		кВт	4,5	5,6	6,3
Теплопроизводительность		кВт	5,6	6,3	7,1
Потребляемая мощность без учета наружного блока		Вт	215	215	215
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, В/С/Н		м³/ч	1000/800/660/520	1000/800/660/520	1500/1200/930/730
Уровень шума, В/С/Н		дБ	42/39/36	42/39/36	43/40/37
Стандартное статическое давление		Па	50	50	50
Диапазон статического давления		Па	(0–110)	(0–110)	(0–120)
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	1000×245×700	1000×245×700	1000×245×700
	брутто	мм	1230×300×830	1230×300×830	1230×300×830
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	30/36	30/36	30/36
Диаметр соединительных труб	жидкостная линия	мм	9,52	9,52	9,52
	газовая линия	мм	15,88	15,88	15,88
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. блока		мм	20	20	20

МОДЕЛЬ			QV-M71DC	QV-M80DC	QV-M90DC
Холодопроизводительность		кВт	7,1	8,0	9,0
Теплопроизводительность		кВт	8,0	9,5	10,0
Потребляемая мощность без учета наружного блока		Вт	215	215	220
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, В/С/Н		м³/ч	1500/1200/930/730	1500/1200/930/730	1500/1210/950/750
Уровень шума, В/С/Н		дБ	43/40/37	43/40/37	44/41/38
Стандартное статическое давление		Па	50	50	50
Диапазон статического давления		Па	(0–120)	(0–120)	(0–110)
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	1000×245×700	1000×245×700	1000×245×700
	брутто	мм	1230×300×830	1230×300×830	1230×300×830
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	30/36	30/36	32/38
Диаметр соединительных труб	жидкостная линия	мм	9,52	9,52	9,52
	газовая линия	мм	15,88	15,88	15,88
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. блока		мм	20	20	20

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ FARO

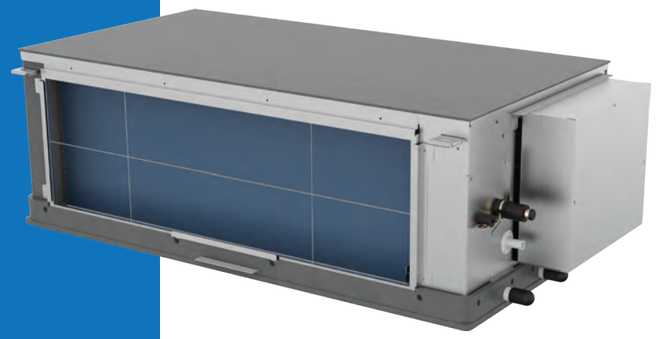
МОДЕЛЬ			QV-M100DC	QV-M112DC	QV-M125DC
Холодопроизводительность		кВт	10,0	11,2	12,5
Теплопроизводительность		кВт	11,2	12,5	14,0
Потребляемая мощность без учета наружного блока		Вт	220	310	310
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50		
Расход воздуха, В/С/Н		м³/ч	1500/1210/ 950/750	2100/1870/ 1550/1320	2100/1870/ 1550/1320
Уровень шума, В/С/Н		дБ	44/41/38	45/42/39	45/42/39
Стандартное статическое давление		Па	50	50	50
Диапазон статического давления		Па	(0–110)	(0–150)	(0–150)
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	1000×245×700	1400×245×700	1400×245×700
	брутто	мм	1230×300×830	1630×300×830	1630×300×830
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	32/38	43/50	43/50
Диаметр соединительных труб	жидкостная линия	мм	9,52	9,52	9,52
	газовая линия	мм	15,88	15,88	15,88
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. блока		мм	20	20	20

МОДЕЛЬ			QV-M140DC	QV-M150DC
Холодопроизводительность		кВт	14,0	15,0
Теплопроизводительность		кВт	15,5	16,5
Потребляемая мощность без учета наружного блока		Вт	310	310
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50	
Расход воздуха, В/С/Н		м³/ч	2100/1870/ 1550/1320	2100/1870/ 1550/1320
Уровень шума, В/С/Н		дБ	45/42/39	46/43/40
Стандартное статическое давление		Па	50	50
Диапазон статического давления		Па	(0–150)	(0–150)
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	1400×245×700	1400×245×700
	брутто	мм	1630×300×830	1630×300×830
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	43/50	43/50
Диаметр соединительных труб	жидкостная линия	мм	9,52	9,52
	газовая линия	мм	15,88	15,88
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. блока		мм	20	20

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАНАЛЬНЫЕ ВЫСОКОНАПОРНЫЕ

QV-M112DHC QV-M150DHC
QV-M125DHC QV-M220DHD
QV-M140DHC QV-M280DHD





Пульт управления **QA-MRPG**

ОПЦИЯ



Беспроводной пульт управления **QA-MRG**

Высоконапорные канальные внутренние блоки QUATTROCLIMA FARO предназначены для создания и эффективного поддержания комфортного микроклимата в больших по площади жилых и коммерческих помещениях. Внутренние блоки имеют большое статическое давление (до 250 Па) и могут кондиционировать сразу несколько просторных комнат. После монтажа на виду остаются только вентиляционные решетки. Это позволяет размещать такие кондиционеры в помещениях с различными интерьерами.

В комплект входит проводной пульт управления. Опционально можно приобрести инфракрасный пульт дистанционного управления.

ОСОБЕННОСТИ

- **Регулируемое внешнее статическое давление**
  Максимальное значение внешнего статического давления до 250 Па позволяет применять данные блоки для различных проектных решений.
- **Возможность выбора 7 скоростей вращения двигателя вентилятора (Доступно только в моделях с двигателями постоянного тока).**
- **Быстросъемный воздушный фильтр**
  Демонтаж воздушного фильтра без необходимости откручивания винтов обеспечивает простоту и удобство технического обслуживания.



МОДЕЛЬ			QV-M112DHC	QV-M125DHC	QV-M140DHC
Холодопроизводительность		кВт	11,2	12,5	14,0
Теплопроизводительность		кВт	12,8	13,3	15,0
Потребляемая мощность без учета наружного блока		Вт	600	600	600
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50		
Тип мотора вентилятора			AC	AC	AC
Расход воздуха, В/С/Н		м³/ч	2000/1600/1400	2000/1600/1400	2000/1600/1400
Уровень шума, В/С/Н		дБ	60/57/51	60/57/51	60/57/51
Стандартное статическое давление		Па	196	196	196
Диапазон статического давления		Па	–	–	–
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	1200×380×719	1200×380×719	1200×380×719
	брутто	мм	1235×415×760	1235×415×760	1235×415×760
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	56/59	56/59	56/59
Диаметр соединительных труб	жидкостная линия	мм	9,52	9,52	9,52
	газовая линия	мм	19,05	19,05	19,05
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. блока		мм	20	20	20

МОДЕЛЬ			QV-M150DHC	QV-M220DHD	QV-M280DHD
Холодопроизводительность		кВт	15,0	22,4	28,0
Теплопроизводительность		кВт	16,0	25,0	31,5
Потребляемая мощность без учета наружного блока		Вт	600	1200	1200
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50		
Тип мотора вентилятора			AC	DC	DC
Расход воздуха, В/С/Н		м³/ч	2000/1600/1400	4400/4160/3621/3154	4400/4160/3621/3154
Уровень шума, В/С/Н		дБ	60/57/51	57/53/49	57/53/49
Стандартное статическое давление		Па	196	170	170
Диапазон статического давления		Па	–	(30–250)	(30–250)
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	1200×380×719	1388×480×715	1388×480×715
	брутто	мм	1235×415×760	1540×610×810	1540×610×810
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	56/59	99/120	99/120
Диаметр соединительных труб	жидкостная линия	мм	9,52	12,7	12,7
	газовая линия	мм	19,05	22,2	22,2
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. блока		мм	20	32	32

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

НАПОЛЬНО-ПОТОЛОЧНЫЕ

QV-M45FD QV-M90FD
QV-M56FD QV-M112FD
QV-M71FD QV-M125FD
QV-M80FD QV-M140FD



Беспроводной пульт управления **QA-MRG**



ОПЦИЯ

Пульт управления **QA-MRPG**



Напольно-потолочные внутренние блоки QUATTROCLIMA FARO могут быть установлены на пол, стену или под потолок, чтобы обработанный воздушный поток распространялся вдоль стены или потолка, не попадая напрямую на людей.

Обеспечивают максимальный комфорт в магазинах, квартирах и коттеджах с нестандартной планировкой помещений.

В комплект входит беспроводной пульт управления.

ОСОБЕННОСТИ

- **Значительное расстояние подачи воздуха**
  Расстояние подачи воздуха составляет до 10 метров, что отвечает требованиям кондиционирования воздуха в помещениях с большой площадью.
- **Защита от образования конденсата**
  Улучшенная конструкция теплоизоляции воздушного канала с защитой от конденсата.
- **Приток свежего воздуха**
  Подача свежего воздуха обеспечивает здоровую и комфортную атмосферу в помещении.



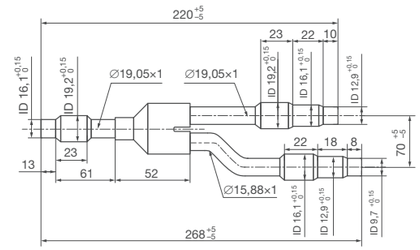
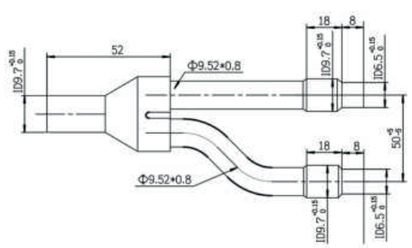
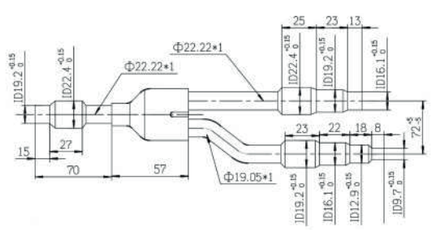
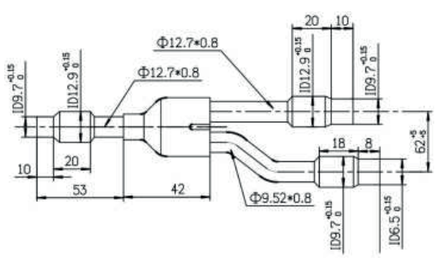
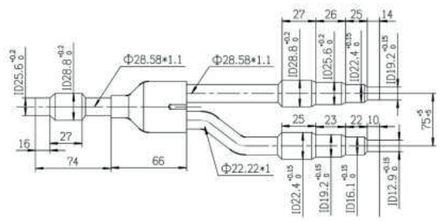
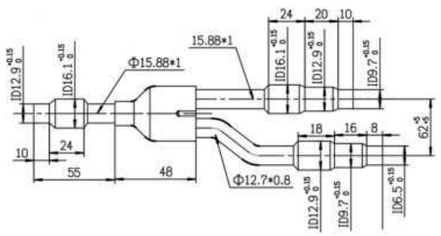
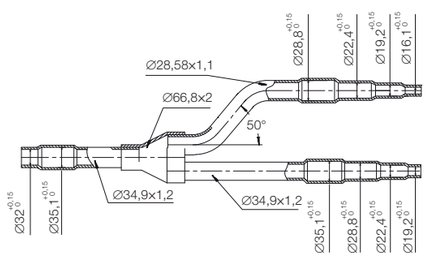
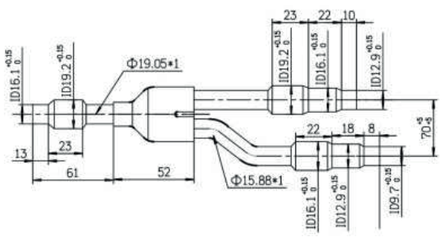
МОДЕЛЬ			QV-M45FD	QV-M56FD	QV-M71FD	QV-M80FD
Холодопроизводительность		кВт	4,5	5,6	7,1	8,0
Теплопроизводительность		кВт	5,0	6,3	8,0	9,0
Потребляемая мощность без учета наружного блока		Вт	40	40	40	70
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, В/С/Н		$м^3$/ч	940/895/700/650/600	940/895/700/650/600	940/895/700/650/600	1300/1245/1020/930/840
Уровень шума, В/С/Н		дБ	42/41/38/37/36	42/41/38/37/36	42/41/38/37/36	43/42/39/38/37
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	1000×235×690	1000×235×690	1000×235×690	1280×235×690
	брутто	мм	1080×325×770	1080×325×770	1080×325×770	1360×325×770
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	29/33,5	29/33,5	29/33,5	35,5/41
Диаметр соединительных труб	жидкостная линия	мм	6,35	6,35	6,35	9,52
	газовая линия	мм	12,7	12,7	12,7	15,88
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. блока		мм	20	20	20	20

МОДЕЛЬ			QV-M90FD	QV-M112FD	QV-M125FD	QV-M140FD
Холодопроизводительность		кВт	9,0	11,2	12,5	14,0
Теплопроизводительность		кВт	11,0	12,8	14,0	15,0
Потребляемая мощность без учета наружного блока		Вт	70	120	120	120
Характеристики электрической цепи		ф/В/Гц	1/220/50			
Расход воздуха, В/С/Н		$м^3$/ч	1300/1245/1020/930/840	2040/1890/1740/1560/1440	2040/1890/1740/1560/1440	2040/1890/1740/1560/1440
Уровень шума, В/С/Н		дБ	43/42/39/38/37	50/49/45/43/41	50/49/45/43/41	50/49/45/43/41
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	1280×235×690	1600×235×690	1600×235×690	1600×235×690
	брутто	мм	1360×325×770	1680×325×770	1680×325×770	1680×325×770
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	35,5/41	42/49	42/49	42/49
Диаметр соединительных труб	жидкостная линия	мм	9,52	9,52	9,52	9,52
	газовая линия	мм	15,88	15,88	15,88	15,88
Диаметр линии отвода конденсата, внутр. блока		мм	20	20	20	20

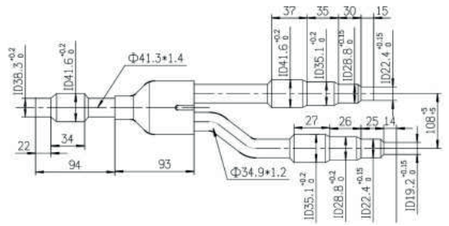
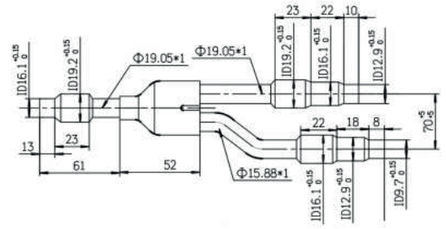
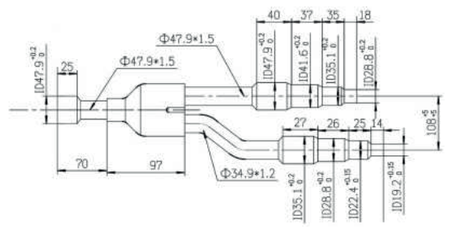
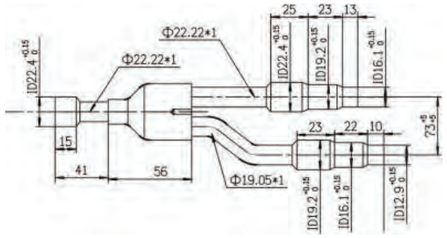
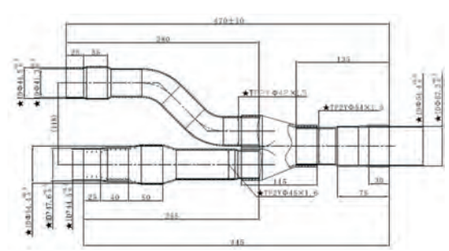
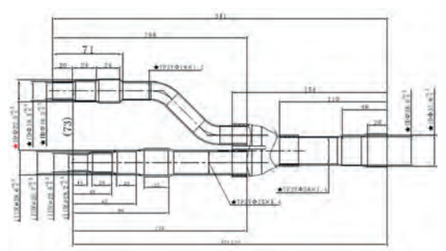
КОМПЛЕКТЫ РАЗВЕТВИТЕЛЕЙ

ДЛЯ ДВУХТРУБНЫХ МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ

КОМПЛЕКТЫ РАЗВЕТВИТЕЛЕЙ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ

МОДЕЛЬ	СТОРОНА ГАЗА	СТОРОНА ЖИДКОСТИ
QA-MVYC1 		
QA-MVYC2 		
QA-MVYC3 		
QA-MVYC4 		

Размеры: мм

МОДЕЛЬ	СТОРОНА ГАЗА	СТОРОНА ЖИДКОСТИ
QA-MVYC5 		
QA-MVYC6 		
QA-MVYC7 		

Размеры: мм

ПОДБОР РАЗВЕТВИТЕЛЯ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Общая мощность внутреннего блока (кВт)	Линия газа (мм)	Линия жидкости (мм)	Разветвитель
0≤Q≤11,2	Ø15,88	Ø9,52	QA-MVYC1
11,2≤Q<18	Ø19,05	Ø9,52	QA-MVYC1
18≤Q<36	Ø22,2	Ø12,7	QA-MVYC2
36≤Q<65	Ø28 6	Ø15,88	QA-MVYC3
65≤Q<99	Ø34,9	Ø19,05	QA-MVYC4
99≤Q<138	Ø38,1	Ø19,05	QA-MVYC5
138≤Q<187	Ø41,3	Ø19,05	QA-MVYC5
187≤Q<248	Ø44,5	Ø22,2	QA-MVYC6
248≤Q<305	Ø47,9	Ø25,4	QA-MVYC6
305≤Q<361	Ø54,0	Ø28,6	QA-MVYC7
361≤Q<406	Ø57,2	Ø28,6	QA-MVYC7

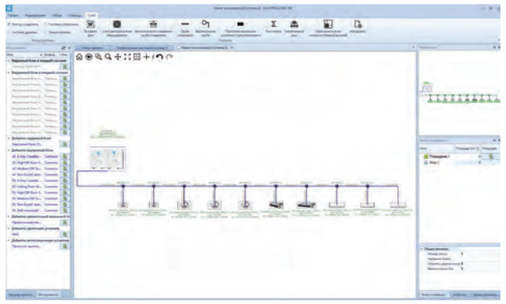
Примечания

- Подробная информация приведена в руководстве по эксплуатации наружных блоков.
- Разветвители для наружных блоков используются такого же типа как и для внутренних блоков, подбор разветвителей для наружных блоков осуществляется инженерным департаментом ТД KlimatProf.

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПОДБОРА

— Упрощает проектирование системы.
— Программное обеспечение удобно для дизайнеров и консультантов.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

Различные индивидуальные пульты управления, отвечающие требованиям заказчика.



Проводной пульт
QA-MRPG



Пульт дистанционного управления
QA-MRG



Центральный пульт
QA-RPGC

Управление до 64 систем и до 256 внутренних блоков.



Централизованный конвертер
QA-Modbus-A

Конвертер применяется:
- для подключения центрального пульта;
- для интеграции в систему диспетчеризации по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) (исключение — полноразмерные модульные блоки Плюс):
  - максимальное количество конвертеров в системе управления здания составляет 255;
  - к одному конвертеру QA-Modbus-A возможно подключить до 64 внутренних блоков мультизональной системы.



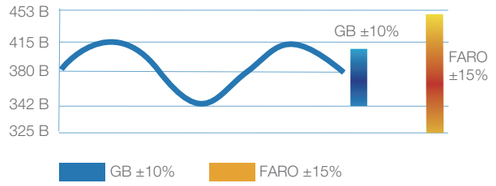
Централизованный конвертер Бакнет (Bacnet)
QA-BACnet-A

Одновременное управление не более 4 системами.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ НАРУЖНЫХ БЛОКОВ FARO МАЛОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН РАБОЧИХ НАПРЯЖЕНИЙ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Стабильная работа наружных блоков при нестабильном напряжении.



26 °C ЭКОНОМИЧНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ



Функция экономичного режима активируется с помощью переключателя, установленного на плате управления наружного блока.

В режиме энергосберегающей блокировки минимальная температура в режиме охлаждения составляет +26 °C, а максимальная температура в режиме обогрева — +20 °C.

ФУНКЦИЯ АВТОРЕСТАРТА

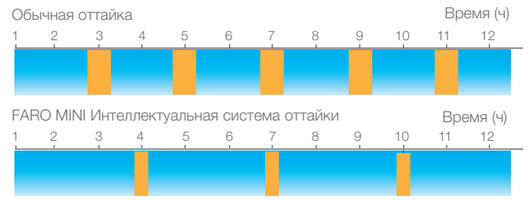
При аварийном отключении электропитания блок автоматически запоминает настройки работы.

При возобновлении электропитания он возвращается к предыдущим настройкам.



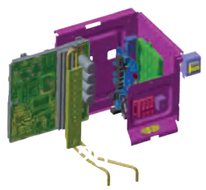
УМНАЯ СИСТЕМА ОТТАЙКИ

Интеллектуальная система оттайки снижает частоту циклов оттайки, тем самым поддерживая стабильную температуру в помещениях и обеспечивая комфортные условия.



СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ ХЛАДАГЕНТА

Плата управления охлаждается хладагентом, что обеспечивает стабильную работу системы.



НОВЫЙ ТИП ИНТЕГРИРОВАННОГО ДИЗАЙНА ОСНОВНОЙ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ (2→1)

Основные элементы управления, плата инвертора и плата фильтра объединены в одну плату управления, что делает обслуживание более удобным.



АВТОМАТИЧЕСКАЯ АДРЕСАЦИЯ ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ ПРИ ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Автоматическая адресация внутренних блоков позволяет системе самостоятельно назначить уникальные адреса каждому устройству, исключая ручную настройку. Это значительно сокращает время пусконаладки, минимизирует риск ошибок подключения и гарантирует стабильный запуск мультизональной системы.

БЕСШУМНЫЙ РЕЖИМ

Снижение уровня шума до 3 дБ по сравнению со стандартным режимом.



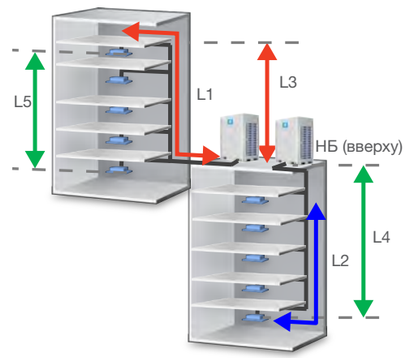
ТОЧНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

В соответствии с тенденцией изменения температуры окружающей среды в помещении, блок может использовать ПИ-алгоритм для расчета процента потребности внутреннего блока в производительности.

Управление частотой работы инверторного компрессора в режиме реального времени и достижение точного контроля температуры в помещении.



БОЛЬШАЯ ДЛИНА ТРУБОПРОВОДА



Суммарная длина труб ..... **1000 м**

L1 — Максимальная длина — фактическая (эквивалентная) ..... **200 м**

L2 — Максимальная длина после первого разветвителя ..... **90 м**
(не нужно менять диаметр труб)

L3 — Максимальная разница в высоте между ВБ и НБ (внизу) ..... **130 м**

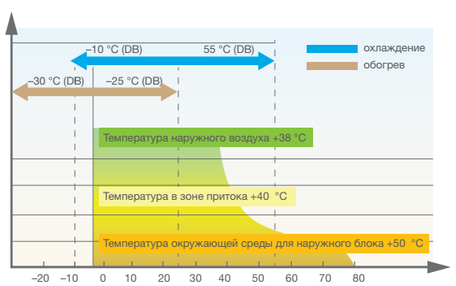
L4 — Максимальная разница в высоте между ВБ и НБ (вверху) ..... **110 м**

L5 — Максимальная разница в перепадах высот между ВБ ..... **30 м**

ПРЕИМУЩЕСТВА ПОЛНОРАЗМЕРНЫХ МОДУЛЬНЫХ БЛОКОВ ПЛЮС

ШИРОКИЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

- Стабильное охлаждение **при +55 °C**



- Стабильный обогрев **при –30 °C**



ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

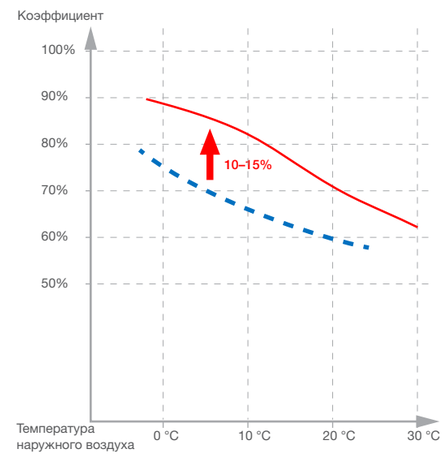
Высокая производительность за счет усовершенствованной технологии впрыска пара обеспечивает более эффективный и стабильный расход хладагента.



Впрыск пара, усиленный EVI
Повышение производительности при низкотемпературном обогреве

Эффективный двигатель
Высокая эффективность при различной частоте

Надежная подача масла
Обеспечение системы смазки компрессора



ТЕХНОЛОГИЯ ДИНАМИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

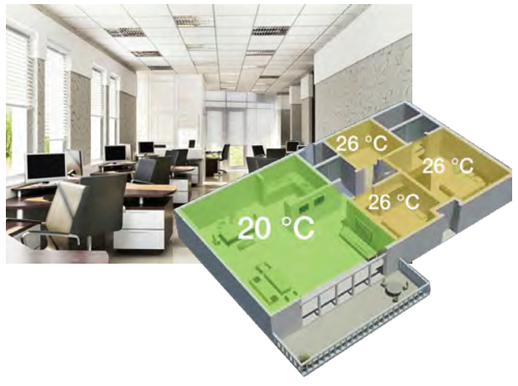
В новой линейке полноразмерных модульных наружных блоков предусмотрено три режима работы:

- **Турбо режим.** Увеличение производительности позволяет быстро охладить или нагреть помещение.
  - Низкая температура кипения хладагента
  - Высокая частота компрессора
  - Высокая производительность
- **Основной режим** (заводская установка), обеспечивающий оптимальное соотношение между производительностью и энергоэффективностью.
- **Высокоэффективный режим.** Снижение производительности и увеличение энергоэффективности системы.
  - Высокая температура кипения хладагента
  - Низкая частота компрессора
  - Энергосбережение

Выбор необходимого режима осуществляется нажатием одной кнопки:



ФУНКЦИЯ ЭКОНОМИЧНОЙ БЛОКИРОВКИ



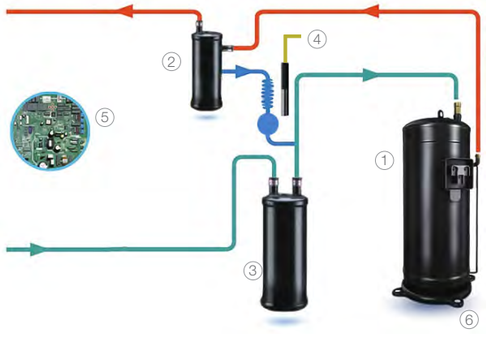
Функция блокировки заданной температуры внутреннего блока с помощью переключателя платы управления позволяет системе кондиционирования работать в оптимальном температурном режиме и предотвращает нецелевое или чрезмерное потребление энергии.

- В режиме охлаждения, заданная температура будет зафиксирована на 26 °C.
- В режиме нагрева, заданная температура будет зафиксирована на 20 °C. Это позволяет повысить энергосбережение и комфорт.

6-СТУПЕНЧАТОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОЗВРАТА МАСЛА

6-ступенчатая технология управления возвратом масла обеспечивает точный контроль баланса масла в системе, что способствует стабильной и долговечной работе компрессора.

1. Компрессор с сепарацией масляного тумана
2. Высокоэффективный маслоотделитель
3. Возврат масла из отделителя жидкости
4. Датчик температуры масла (запатентованная технология)
5. Программа возврата масла в наружные блоки
6. Компрессор с маслонасосом и трубкой баланса масла

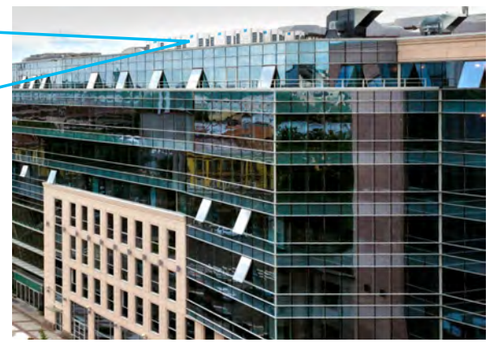


ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Сигнал пожарной сигнализации подключается к основной плате управления. После срабатывания пожарной сигнализации вся система автоматически остановится, чтобы предотвратить распространение огня.



Порт для подключения «сухого» контакта



ОХЛАЖДЕНИЕ ХЛАДАГЕНТОМ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Специальная конструкция трубопровода позволяет хладагенту проходить через плату управления. Это позволяет поддерживать температуру платы на 10 °C ниже, чем при непосредственном охлаждении наружным воздухом.
Более низкая рабочая температура платы управления увеличивает срок ее службы.

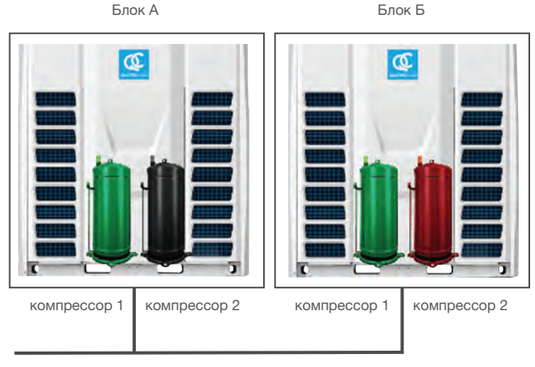




Прочный и надежный тип шины

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ НАРАБОТКИ ЧАСОВ

- Автоматическое регулирование времени работы блоков и запуск с приоритетом на блоки с меньшим временем работы.
- Автоматическое регулирование времени работы компрессора и приоритетный запуск компрессора с меньшим временем работы.



5 ПРИОРИТЕТНЫХ РЕЖИМОВ

Наличие пяти режимов приоритета обеспечивает большую свободу и комфорт пользователя.
В системах FARO разработан новый режим автоприоритета, который включит работу на охлаждение или обогрев в зависимости от температуры наружного воздуха.



12 СТУПЕНЕЙ БЕСШУМНЫХ РЕЖИМОВ

12 ступеней бесшумных режимов обеспечивают более комфортные условия.
Система сохраняет информацию о максимальной температуре окружающей среды, а через 7 часов переходит в бесшумный режим работы, что не нарушает отдых других людей (уровень шума до 43 дБ(А).

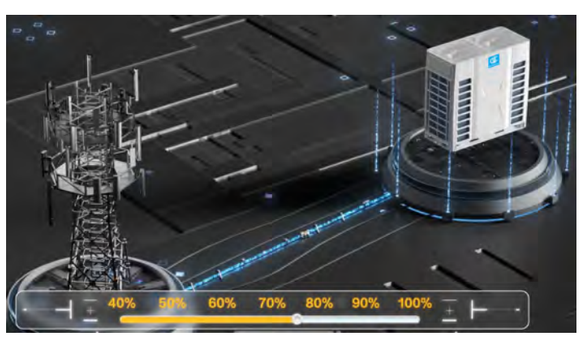
12 ступеней бесшумных режимов


6 режимов днем и 6 режимов ночью

ТЕХНОЛОГИЯ 7-УРОВНЕВОГО ОГРАНИЧЕНИЯ МОЩНОСТИ

Технология 7-уровневого ограничения мощности осуществляет контроль максимальной мощности в пределах диапазона (40–100%). Это предотвращает отключение системы в условиях ограниченного электроснабжения.

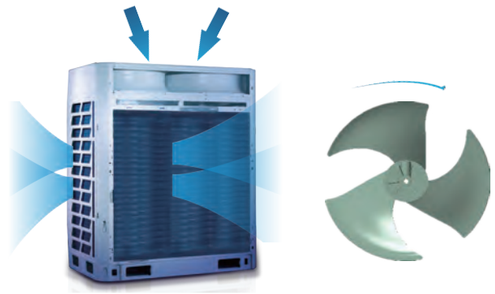
Пользователь может выбрать автоматический режим энергосбережения. Система оптимизирует выходную мощность в зависимости от изменения температуры окружающей среды, повышая комплексную энергетическую эффективность работы мультизональной системы.



АВТОМАТИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА ОТ ПЫЛИ

При данном режиме вентилятор начинает вращаться в обратном направлении и тем самым создаёт воздушный поток, который очищает теплообменник от пыли.

Данный режим ни в коем случае не отменяет техническое обслуживание оборудования, но он позволяет увеличить интервал между проведением чистки теплообменника.



РЕЖИМ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ОБДУВА

Автоматически запускается вентилятор наружного блока в заданное время для предотвращения накапливания снега.



ОПТИМИЗИРОВАННОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ

Оптимизированное размещение электронных компонентов делает электропроводку более простой и надежной.

Плата конденсатора, плата фильтра и плата компрессора интегрированы в единую плату.

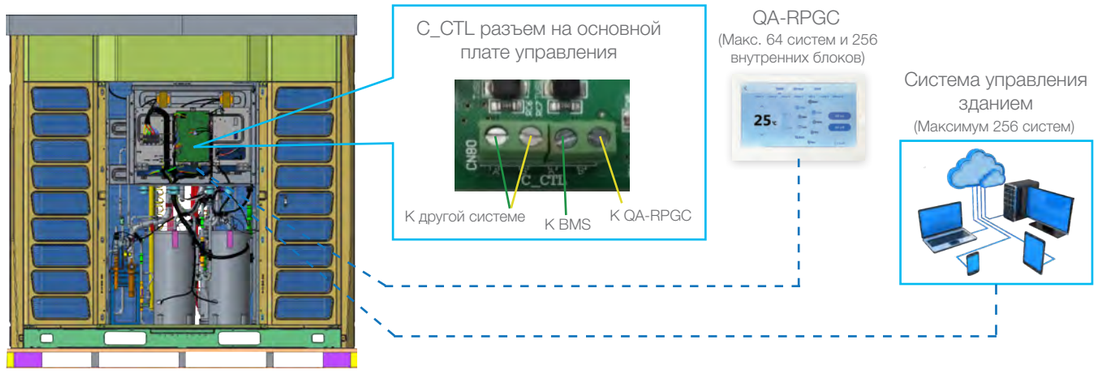


Инверторная плата управления



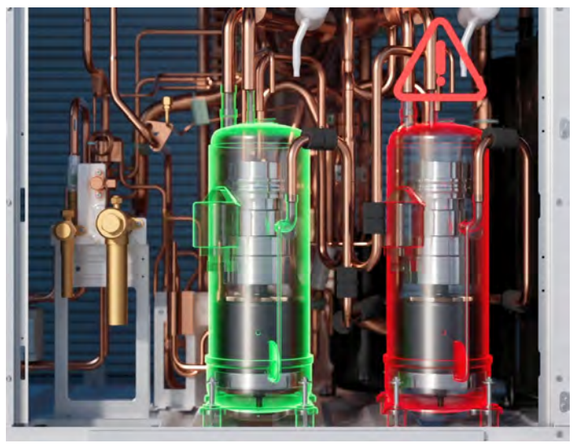
ВСТРОЕННЫЙ ПРОТОКОЛ ПРОМЫШЛЕННОЙ СВЯЗИ MODBUS

Для осуществления возможности подключения к системе управления зданием по протоколу промышленной связи Модбас РТУ (Modbus RTU) не требуется дополнительный контроллер между наружным блоком и центральный пультом QA-RPGC или системой управления зданием.

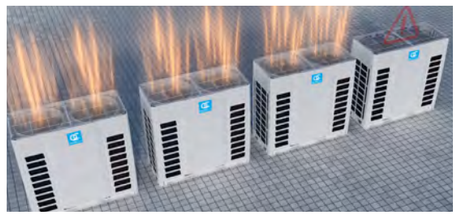


РЕЗЕРВИРОВАНИЕ (АВАРИЙНАЯ ФУНКЦИЯ)

Код ошибки будет активирован на дисплее после срабатывания аварийной ситуации.
— Резервирование компрессора.
— Резервирование наружного блока.
— Возможность частичной остановки системы на техническое обслуживание или ремонт. Остальные блоки в системе продолжат работу. Код ошибки будет активирован на дисплее после срабатывания аварийной ситуации.







АВТОМАТИЧЕСКАЯ АДРЕСАЦИЯ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

Автоматический ввод в эксплуатацию позволяет проверить ошибки и обеспечить правильность работы системы перед пусконаладкой.

"d." означает ожидание ввода в эксплуатацию





Управление одной кнопкой

- 01 : Автоматическая **установка адреса**
- 02 : Автоматическая проверка **Количество НБ**
- 03 : Автоматическая проверка **Количество ВБ**
- 04 : **Автоматическая проверка связи** между НБ
- 05 : Автоматическая **проверка состояния компонентов НБ**
- 06 : Автоматическая **проверка состояния компонентов ВБ**
- 07 : Автоматическая **проверка количества хладагента**
- 08 : Автоматическая **проверка рабочих параметров**

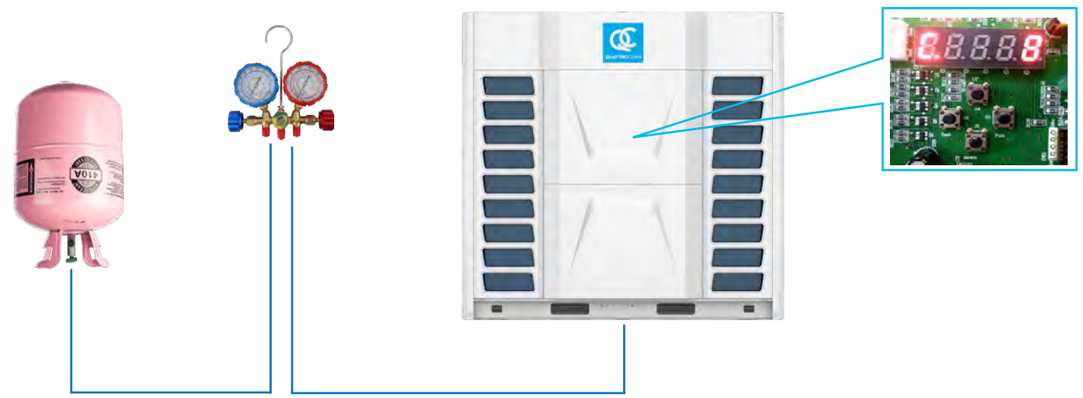
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ДОЗАПРАВКА ХЛАДАГЕНТА

Отсутствует необходимость в ручном расчете объема дозаправки хладагента и оценке его состояния по давлению.
Наружный блок функционирует в автоматическом режиме охлаждения, а состояние хладагента отслеживается и отображается на главной плате управления:

【F……1】: хладагента недостаточно;

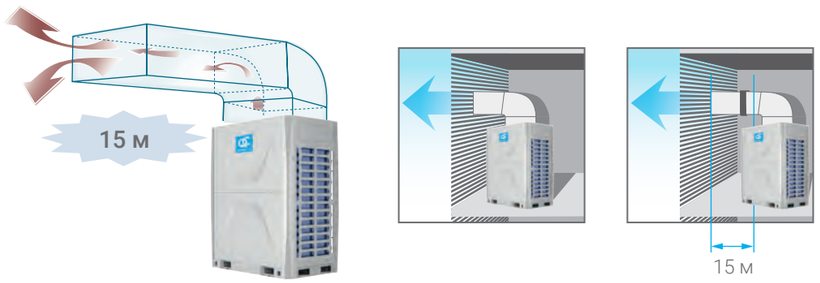
【F……2】: хладагента достаточно;

【F……3】: избыточное количество хладагента.



ШИРОКИЙ ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ НАРУЖНОГО БЛОКА

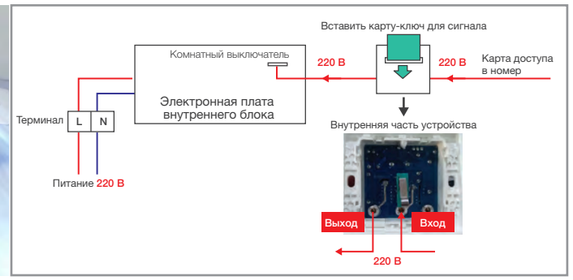
Оптимизированная конструкция двигателя и крыльчатки вентилятора позволяют увеличить статическое давление до 125 Па (для моделей мощностью 68–101 кВт) или 80 Па (для моделей мощностью 25,2–61,5 кВт). Это делает возможной установку наружных блоков в ограниченном пространстве, например, на технических этажах или в специальных помещениях для оборудования.



РЕШЕНИЕ ДЛЯ ГОСТИНИЦ

При размещении карты доступа в номер в предусмотренный для неё слот, активируется возможность управления внутренним блоком с помощью пульта дистанционного управления или контроллера. При извлечении карты доступа в номер, внутренний блок обесточивается и не реагирует на сигналы от дистанционного пульта управления или контроллера.

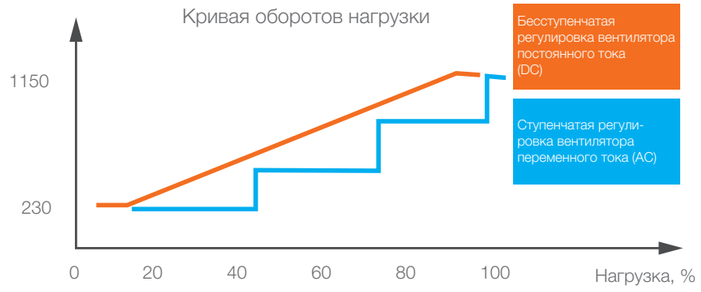




ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ПОСТОЯННОГО ТОКА

Двигатель постоянного тока марки Panasonic регулирует скорость вращения вентилятора в зависимости от давления в системе и рабочей нагрузки, повышая эффективность на 45%.

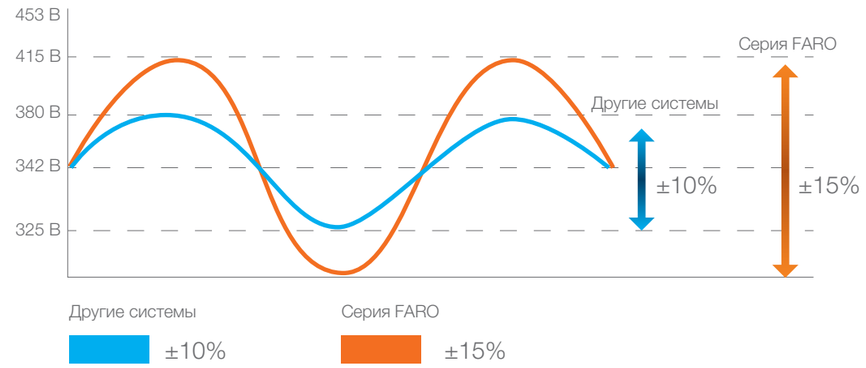




Экономия энергии 90% при частичной нагрузке

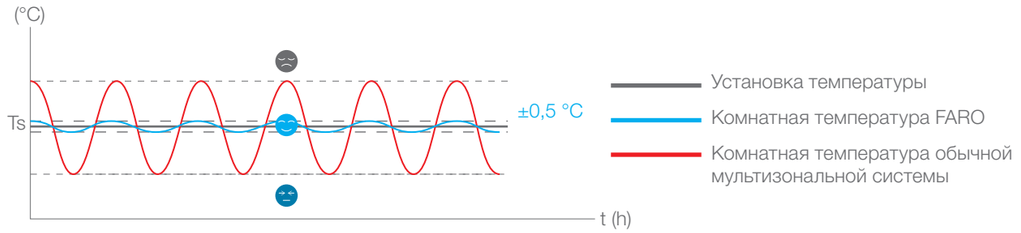
ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН РАБОЧЕГО НАПРЯЖЕНИЯ

В местах с нестабильным напряжением серия FARO может работать стабильно.



ОПТИМИЗИРОВАННАЯ ЛОГИКА РЕГУЛИРОВКИ ЭРВ

Оптимизированная логика управления. Для регулировки электронного расширительного вентиля используются значения перегрева и разницы температур между заданной и комнатной температурой. Благодаря этому достигается высокая точность управления, и, соответственно, меньше колебаний температуры.

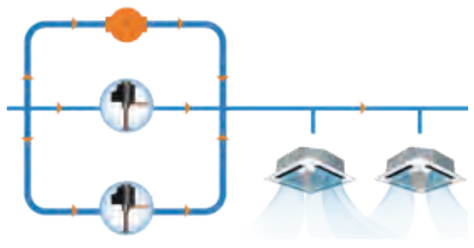


ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ КОНТРОЛЯ

Точный мониторинг и контроль давления и расхода хладагента. Быстрое достижение необходимой производительности обеспечивает комфорт внутри помещения.



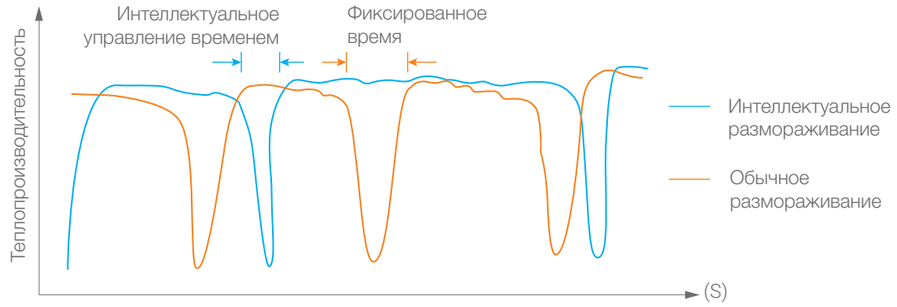
Высокоточные датчики давления и температуры



Двойной электронный расширительный вентиль с байпасным клапаном
Бесступенчатое регулирование расхода хладагента

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РАЗМОРАЖИВАНИЕ

Мультизональная система серии FARO по температуре и давлению оценивает ситуацию с замораживанием и, в соответствии с этим, точно контролирует время этого процесса. Это помогает эффективно решать проблему частого размораживания и обеспечивает комфортную работу системы.

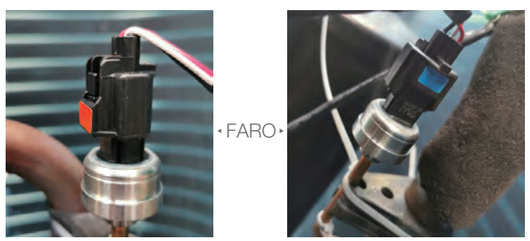


ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕЗАПУСКА

Функция автоматического перезапуска запоминает рабочие настройки системы при внезапном отключении электропитания. Система возвращается к предыдущим настройкам при восстановлении электропитания.

ЗАЩИТА ПО ДАВЛЕНИЮ ХЛАДАГЕНТА

Мониторинг давления хладагента в режиме реального времени с помощью датчиков высокого и низкого давления, точное определение соотношения давлений для регулировки производительности компрессора и импульса ЭРВ, обеспечение стабильной работы компрессора, поддержание давления всей системы хладагента в пределах нормы.



Датчик высокого давления

Датчик низкого давления

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТРУБ НА 360°

Трубопровод и кабель связи можно свободно прокладывать с удобной для монтажа стороны:

— спереди,

— сзади,

— слева,

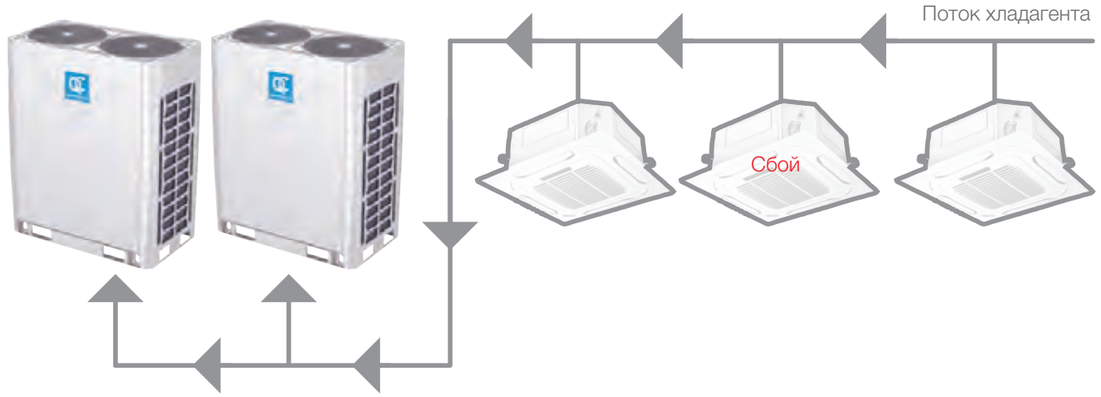
— и справа.





АВТОМАТИЧЕСКИЙ СБОР ХЛАДАГЕНТА

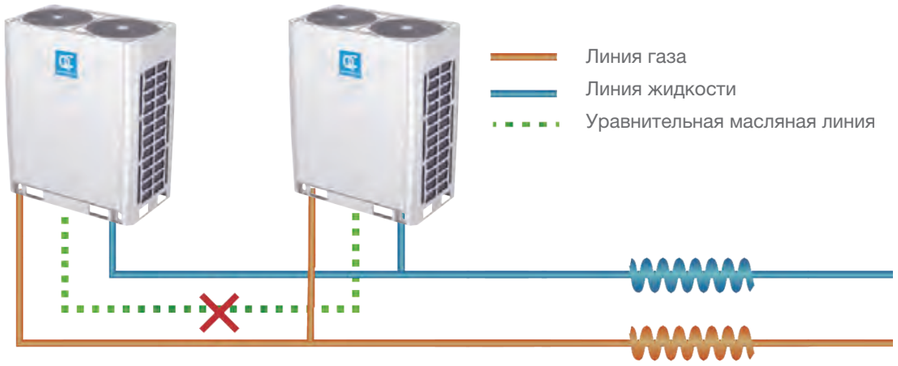
При необходимости весь хладагент можно собрать в наружном блоке, что уменьшает затраты и облегчает обслуживание оборудования.



ОТСУТСТВИЕ НЕОБХОДИМОСТИ В МАСЛОУРАВНИВАЮЩЕЙ ЛИНИИ

Технология балансировки масла исключает необходимость в дополнительной уравнивающей линии.

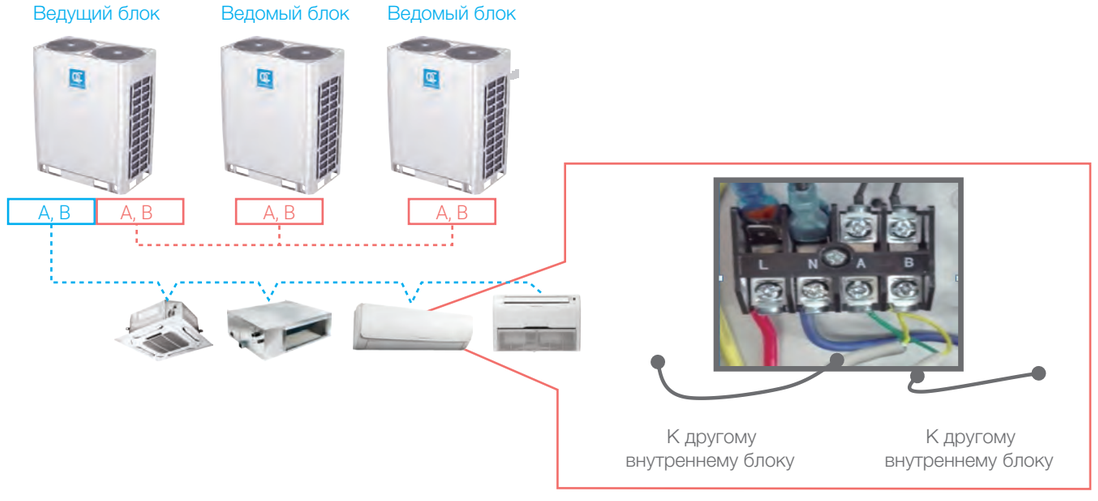
1. **Оптимизированная конструкция маслопровода.**
   Обеспечение циркуляции масла внутри работающего компрессора.
2. **Альтернативный режим работы.**
   Обеспечение баланса масла между всеми компрессорами в системе.
3. **Программа возврата масла.**
   Обеспечение циркуляции масла внутри работающего компрессора.



НЕПОЛЯРНАЯ СВЯЗЬ

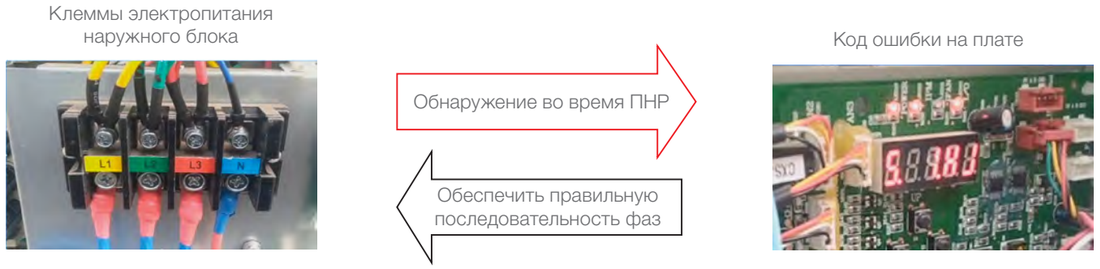
Простота монтажа и пусконаладочных работ.

Благодаря неполярному подключению исключаются ошибки, связанные с неправильным соединением блоков.



КОНТРОЛЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ФАЗ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Специальная внутренняя схема защиты предназначена для защиты системы от пропадания фазы или нарушения последовательности фаз в источнике электропитания.

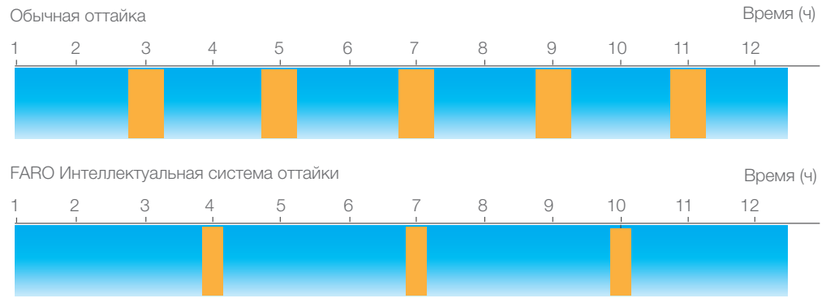


УМНАЯ СИСТЕМА ОТТАЙКИ

Интеллектуальная система оттайки снижает частоту циклов оттайки, тем самым поддерживая стабильную температуру в помещениях и обеспечивая комфортные условия.

Время оттайки составляет менее 3 минут.

Конструкция трубопроводов подачи хладагента обеспечивает отсутствие обмерзания нижней части теплообменника наружного блока в режиме обогрева и плавный сброс смеси льда и воды при оттаивании.



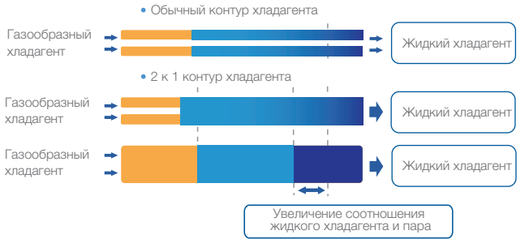
МОДИФИЦИРОВАННАЯ КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

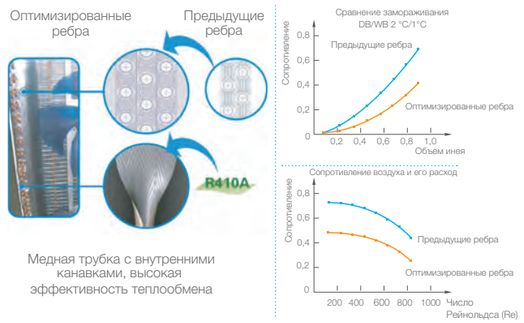
Модифицированная конструкция корпуса представляет собой следующие конструктивные решения:

- улучшенная конструкция боковых панелей;
- трехгранный профиль предотвращает деформацию боковой пластины;
- усиленная конструкция опор для предотвращения перекосов и деформации;
- уникальная форма корпуса наружного блока увеличивает жесткость конструкции.

ТЕПЛООБМЕННИК С ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ

Оптимизированная конструкция ребер теплообменника снижает сопротивление жидкого хладагента к потоку воздуха



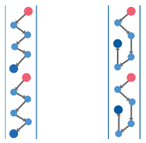


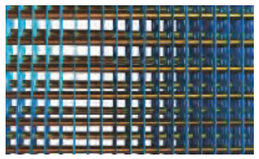
Медная трубка с внутренними канавками, высокая эффективность теплообмена

ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ

Первая ступень

Процесс переохлаждения осуществляется за счет оптимизированного контура хладагента и конструкции обратного типа оребрения.

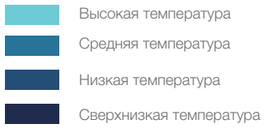


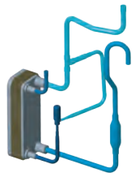


Конструкция обратного типа оребрения

Вторая ступень

Процесс переохлаждения реализуется посредством высокоэффективного пластинчатого теплообменника с использованием ЭРВ для дополнительного переохлаждения.





ТЕХНОЛОГИЯ РАВНОМЕРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗКИ

Равномерное распределение нагрузки между наружными блоками модульной системы



Равномерное распределение нагрузки между компрессорами наружных блоков модульной системы

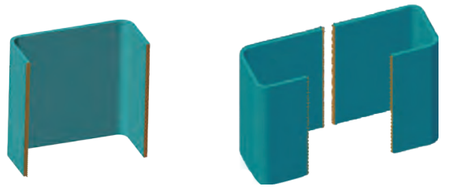


ТЕХНОЛОГИЯ РАВНОМЕРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗКИ

Регулирование оборотов и режимов работы компрессоров позволяет достичь повышенного коэффициента энергоэффективности при частичной нагрузке системы.



Управление степенью открытия электронного расширительного вентиля способствует улучшению теплообмена в конденсаторе и обеспечивает более высокий коэффициент энергоэффективности при частичной нагрузке системы.



ФУНКЦИЯ «ЧЕРНЫЙ ЯЩИК»

Применение аналога «черного ящика» по аналогии с авиационной техникой позволяет фиксировать параметры работы оборудования до момента отказа, обеспечивает быстрый поиск информации о неисправностях, способствует точному и эффективному проведению технического обслуживания, а также предоставляет ценную информацию для более удобного и оперативного выполнения технического обслуживания.



КОМПЛЕКСНЫЕ ЗАЩИТЫ

- Защита от высокого давления
- Защита от низкого давления
- Защита от низкой степени сжатия
- Защита от высокой темп. нагнетания
- Защита от низкой темп. нагнетания
- Защита по напряжению

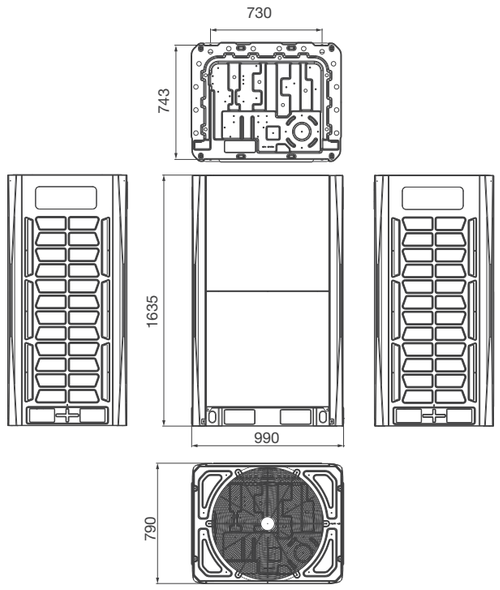


- Защита по току
- Защита двигателя вентилятора
- Защита инверторных модулей
- Защита компрессоров от перегрузки
- Защита от чередования фаз

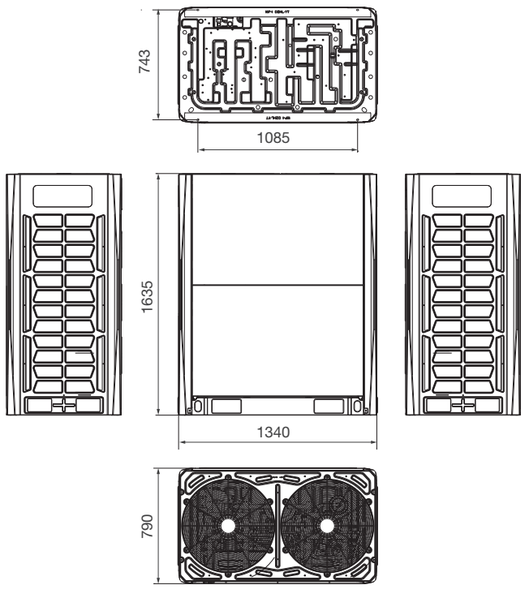
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

НАРУЖНЫХ БЛОКОВ МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ

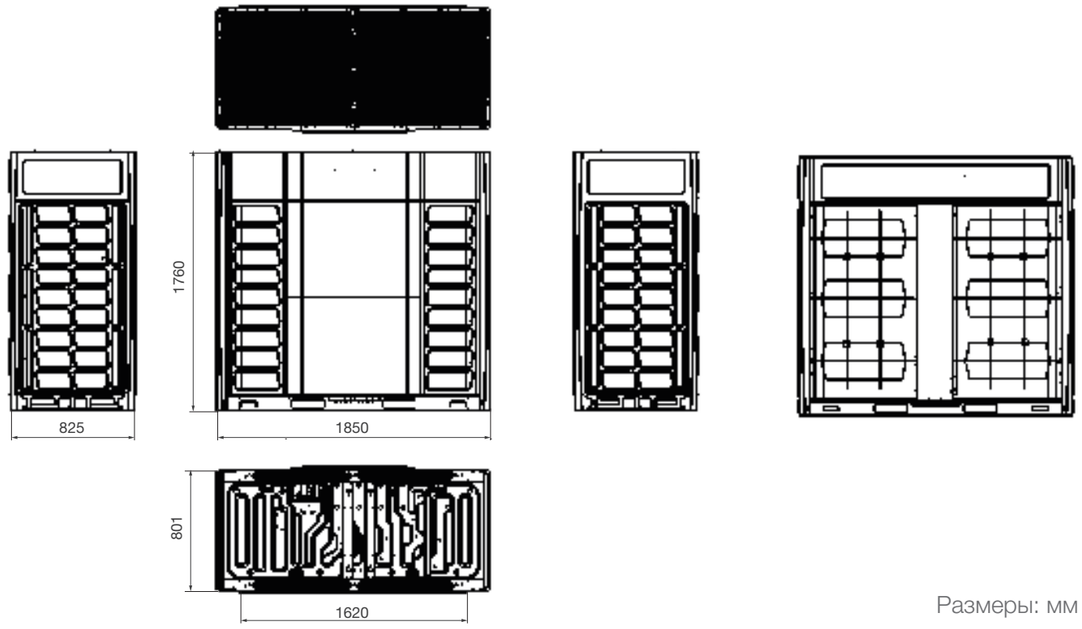
QN-M250UC, QN-M280UC, QN-M335UC /
QN-M250UD, QN-M280UD, QN-M335UD



QN-M400UC, QN-M450UC, QN-M500UC,
QN-M560UC, QN-M610UC /
QN-M400UD, QN-M450UD, QN-M500UD,
QN-M560UD, QN-M610UD

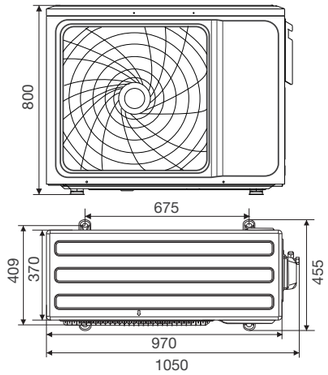


QN-M680UC, QN-M730UC, QN-M785UC, QN-M850UC, QN-M900UC, QN-M950UC, QN-M1010UC /
QN-M680UD, QN-M730UD, QN-M785UD, QN-M850UD, QN-M900UD, QN-M950UD, QN-M1010UD

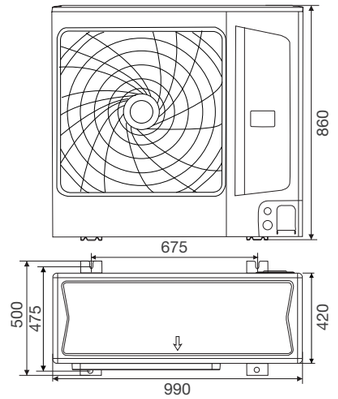


Размеры: мм

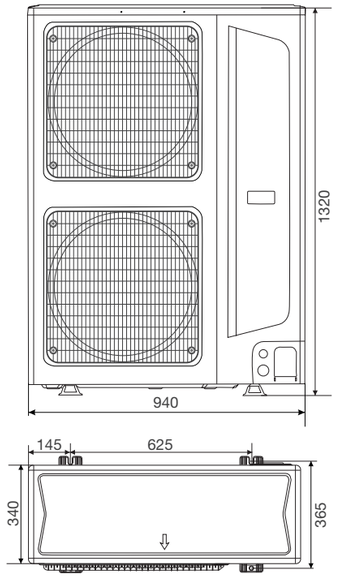
QN-M80UCM, QN-M100UCM,
QN-M120UCM



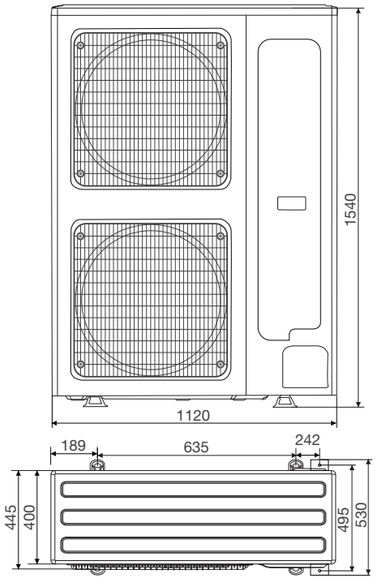
QN-M140UCM, QN-M160UCM



QN-M120UCM3, QN-M140UCM3,
QN-M160UCM3



QN-M220UCM3, QN-M260UCM3

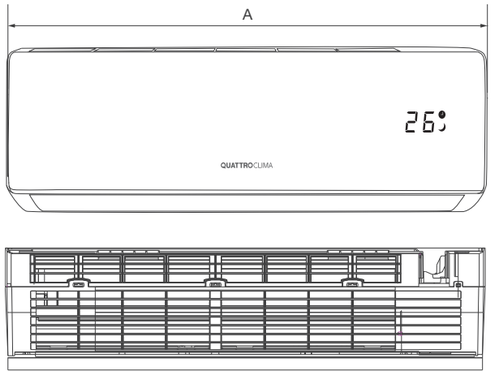


Размеры: мм

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

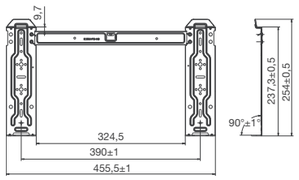
НАРУЖНЫХ БЛОКОВ МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ

QV-M22…71WD

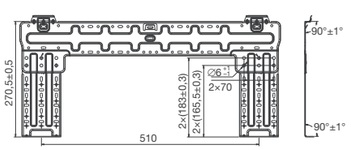


Модель	Размеры, мм		
	A	B	C
QV-M22WD	881	194	294
QV-M28WD	881	194	294
QV-M36WD	881	194	294
QV-M45WD	997	227	316
QV-M56WD	997	227	316
QV-M71WD	1132	232	300

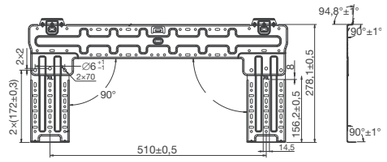
QV-M45…56WD



QV-M22…36WD

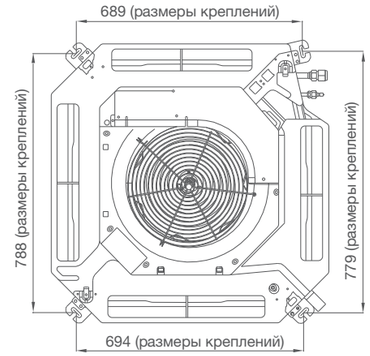


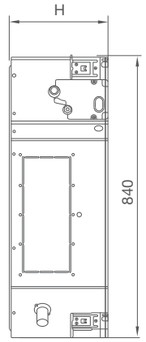
QV-M71WD

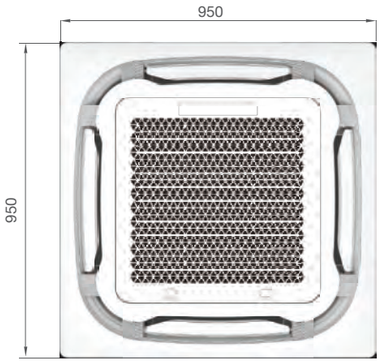


QV-M71…140CC

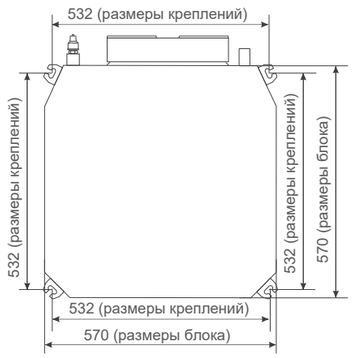
H = 246 мм для моделей QV-M71-90CC
H = 288 мм для моделей QV-M100-140CC

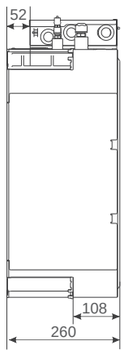


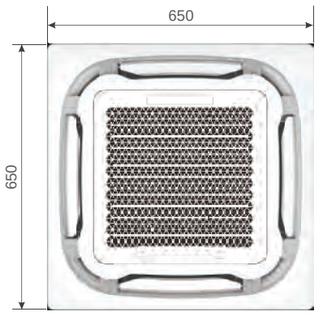




QV-M28…56KD1

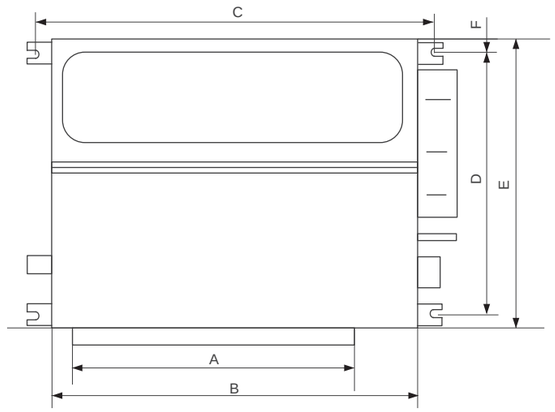


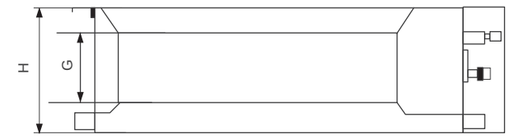




Размеры: мм

QV-M…DSC





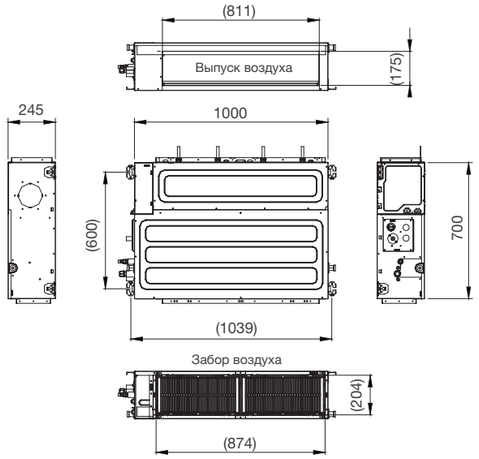
Модель	Размеры, мм							
	A	B	C	D	E	F	G	H
QV-M22…36DSC	532	700	750	412	450	19	110	200
QV-M45…56DSC	832	1000	1050	412	450	19	110	200
QV-M71DSC	1142	1300	1360	412	450	19	110	200

Размеры: мм

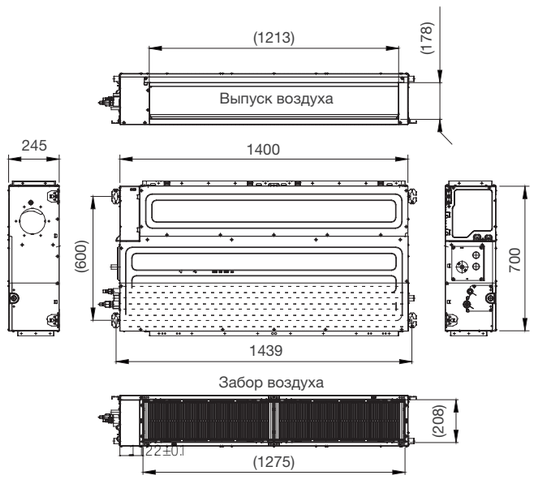
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

НАРУЖНЫХ БЛОКОВ МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ

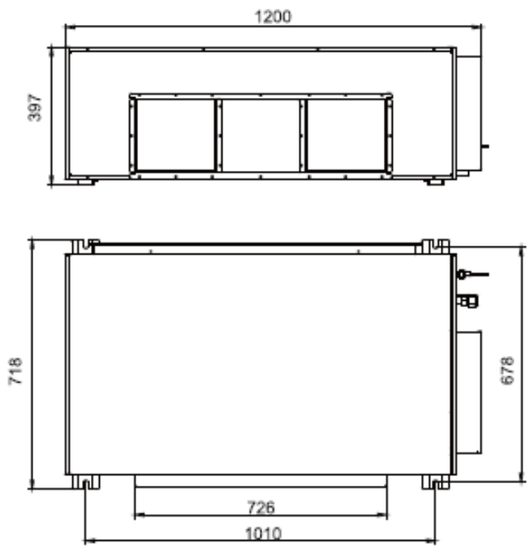
QV-M45…100DC



QV-M112…150DC

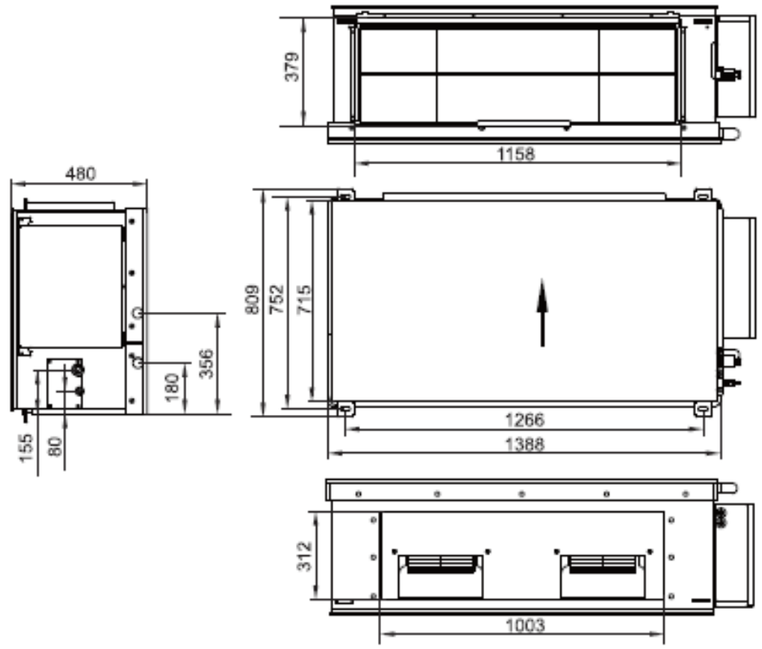


QV-M112…150DHC

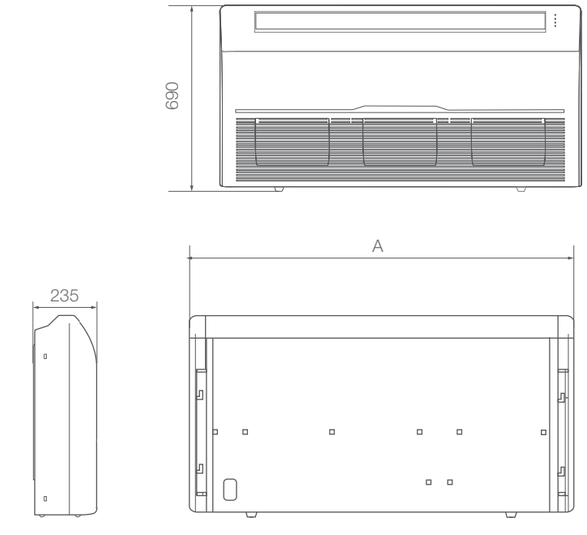


Размеры: мм

QV-M220…280DHD



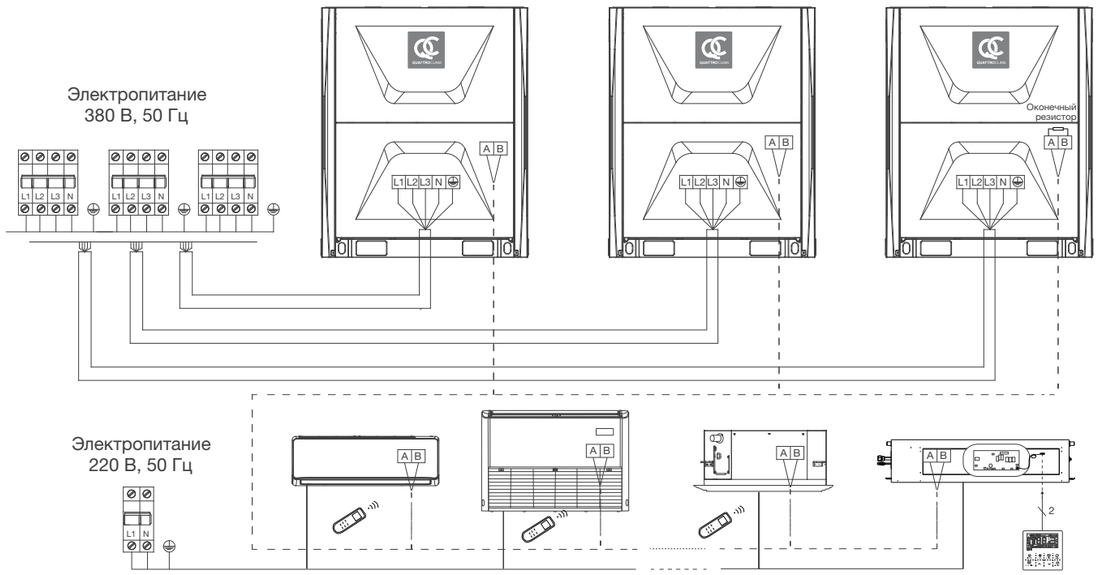
QV-M45…140FD



Модель	A, мм
QV-M45FD, QV-M56FD, QV-M71FD	1000
QV-M80FD	1280
QV-M90WD	1300
QV-M112WD, QV-M125FD, QV-M140FD	2040

Размеры: мм

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МАРКИРОВКА

Q N – M 12 U M 3

Для наружных индивидуальных блоков малой производительности:

3 — 380 В, 3 фазы

Для внутренних блоков:

порядковый номер модификации

Для наружных блоков:

M — индивидуальные блоки малой производительности

C, D — порядковый номер модификации модульных наружных блоков

Для внутренних блоков:

Для канальных блоков:

S — узкопрофильные

H — высоконапорные

Остальные типы внутренних блоков:

порядковый номер модификации

Для наружных блоков:

U — универсальный блок

Для внутренних блоков:

W — настенный внутренний блок

C — кассетный 4-поточный внутренний блок

K — компактный кассетный 4-поточный внутренний блок

D — канальный внутренний блок

F — напольно-потолочный внутренний блок

H — напольно-потолочный внутренний блок без корпуса

Мощность

M — мультизональные системы

Тип блока:

N — наружный блок

V — внутренний блок

Q — торговая марка QUATTROCLIMA

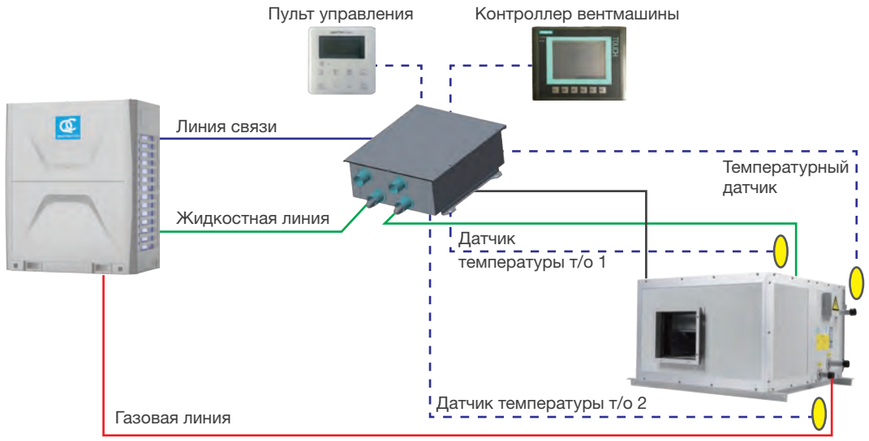
КОНТРОЛЛЕРЫ
ФРЕОНОВЫХ СЕКЦИЙ ПРИТОЧНЫХ УСТАНОВОК

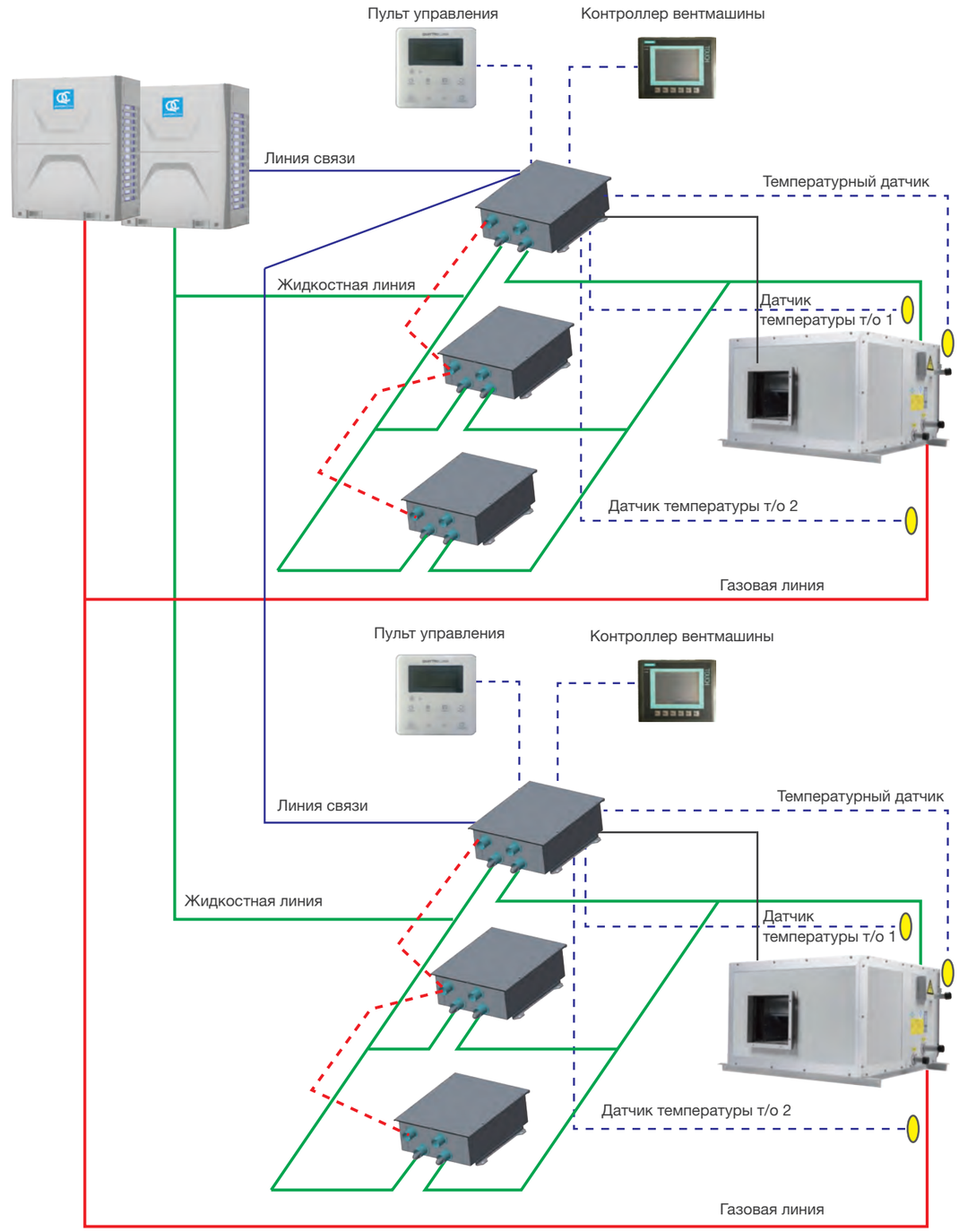
Контроллеры фреоновых секций приточных установок QA-MAHU01 и QA-MAHU02 позволяют подключить фреоновую секцию приточной вентустановки к наружному блоку мультизональной системы серии FARO.

Контроллеры могут работать как с одноконтурным охладителем до 56 кВт, или 8 контроллеров могут быть объединены в единую сеть с общей производительностью до 404 кВт, так и с многоконтурным охладителем.

QA-MAHU01	QA-MAHU02
	

Модель	Размеры (Ш×Г×В) мм	Производительность кВт	Объем испарителя дм³	Объем воздуха м³/ч	Напряжение
QA-MAHU01	574×446×180	11,2–14	2,1–2,6	2000	220–240 В, 50 Гц, 1 ф.
		14–18	2,6–3,3	2300	
		18–20	3,3–3,7	2700	
		20–25	3,7–4,6	3000	
		25–30	4,6–5,5	3800	
		30–36	5,5–6,6	4500	
QA-MAHU02	574×446×180	36–40	6,6–7,4	5500	
		40–45	7,4–8,3	6000	
		45–50	8,3–9,2	7000	
		50–56	9,2–10,3	8000	





ФУНКЦИИ И ОПЦИИ

Режимы работы

Режим охлаждения — Режим охлаждения включается тогда, когда температура в помещении становится выше заданной.

Режим обогрева — Режим обогрева включается тогда, когда температура в помещении становится ниже заданной.

Режим вентиляции — Режим вентиляции осуществляет циркуляцию воздуха в помещении с помощью вентилятора внутреннего блока без включения компрессора.

Режим осушения — Режим осушения уменьшает влажность воздуха в помещении.

Автоматический режим — Автоматический режим поддерживает комфортную температуру в помещении, выбирая нужный режим работы.

Обеспечение комфорта

Умный старт — Функция, предотвращающая в режиме обогрева подачу холодного воздуха в помещение.

Режим сна — Функция, обеспечивающая режим работы по специальной программе: создаёт максимально комфортные температурные условия для здорового сна и легкого пробуждения.

Таймер — Функция, позволяющая программировать время автоматического включения и выключения кондиционера в течение суток.

Управление горизонтальными жалюзи — Функция, позволяющая управлять воздушным потоком с помощью горизонтальных жалюзи, имеющих 5–7 фиксированных положений и плавное качание, обеспечивающее равномерное распределение воздушного потока.

Управление вертикальными жалюзи — Функция, позволяющая управлять воздушным потоком с помощью вертикальных жалюзи, имеющих 5–7 фиксированных положений и плавное качание, обеспечивающее равномерное распределение воздушного потока.

Регулировка скорости вентилятора — Функция, регулирующая скорости воздушного потока для создания и поддержания максимально эффективного микроклимата в помещении.

Автоматический перезапуск — Функция, сохраняющая последние настройки в случае перебоев с электропитанием. Включает кондиционер в ранее заданном режиме после восстановления электропитания.

Подача свежего воздуха — Технология, обеспечивающая подачу свежего воздуха в помещение.

Светодиодный дисплей — Дисплей, отображающий заданную температуру охлаждения или обогрева, режимы работы и коды неисправностей в случае их возникновения.

Беспроводной пульт — Инфракрасный пульт позволяет управлять всеми функциями кондиционера на расстоянии.

Проводной пульт — В комплекте имеется индивидуальный проводной пульт управления, позволяющий управлять кондиционером.

Системы защиты

Защита от утечки хладагента — Функция, контролирующая количество хладагента в системе, что позволяет избежать поломки оборудования.

Само-диагностика — 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 нагрузки, повышает надежность и долговечность компрессора.

Современные технологии

Антикоррозийное влагостойкое покрытие — Увеличивает эффективность охлаждения, не задерживая конденсат между пластинами теплообменника. Повышает скорость и эффективность оттаивания в режиме обогрева. Значительно снижает энергозатраты.

Алюминиевые ребра теплообменника — Алюминиевые ребра и трапециевидные канавки медной трубы теплообменника повышают эффективность теплообмена и снижают энергозатраты.

Оздоровление воздуха

Комбинированный фильтр — Способствует комплексному и 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.

Монтаж

Гибкая система подключения — Позволяет подключать внутренний блок с любой стороны.

Дренажная помпа — Дренажная помпа отводит скапливающийся в поддоне внутреннего блока конденсат.

Наружные блоки

100% инверторная технология — Технология, при которой все компрессоры, а также вентиляторы наружных блоков являются полностью инверторными

	Настенные	Кассетные компактные	Кассетные	Канальные узкопрофильные	Канальные средненапорные	Канальные высоконапорные	Напольно-потолочные
Режимы работы							
Режим охлаждения	●	●	●	●	●	●	●
Режим обогрева	●	●	●	●	●	●	●
Режим вентиляции	●	●	●	●	●	●	●
Режим осушения	●	●	●	●	●	●	●
Автоматический режим	●	●	●	●	●	●	●
Обеспечение комфорта							
Умный старт	●	●	●	●	●	●	●
Режим сна	●	●	●	●	●	●	●
Таймер	●	●	●	●	●	●	●
Управление вертикальными жалюзи	◉						
Управление горизонтальными жалюзи	●	●	●				
Регулировка скорости вентилятора	●	●	●	●	●	●	●
Автоматический перезапуск	●	●	●	●	●	●	●
Подача свежего воздуха			●	●	●	●	
Светодиодный дисплей	●	●	●				●
Беспроводной пульт	●	●	●	○	○	○	●
Проводной пульт	○	○	○	●	●	●	○
Системы защиты							
Защита от утечки хладагента	●	●	●	●	●	●	●
Самодиагностика	●	●	●	●	●	●	●
Авторазморозка	●	●	●	●	●	●	●
Задержка пуска компрессора	●	●	●	●	●	●	●
Современные технологии							
Антикоррозийное влагостойкое покрытие	●	●	●	●	●	●	●
Алюминиевые ребра теплообменника	●	●	●	●	●	●	●
Оздоровление воздуха							
Комбинированный фильтр	○						
Фильтр с ионами серебра	○						
Биофильтр	○						
Углеродный фильтр	○						
Фильтр с витамином С	○						
Монтаж							
Гибкая система подключения	●						●
Дренажная помпа		●	●	●			

● — Стандартная опция
○ — Дополнительная опция
◉ — Вручную

QUATTROCLIMA

КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ CCU...E



СОДЕРЖАНИЕ

ОСОБЕННОСТИ ККБ CCU...E – стр. 424

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ – стр. 427

ТАБЛИЦЫ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ – стр. 429

ЧЕРТЕЖИ ККБ – стр. 432

КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ

БЛОКИ

ККБ CCU…E



ЭФФЕКТИВНЫЙ И НАДЁЖНЫЙ ИСТОЧНИК ХОЛОДА ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Компрессорно-конденсаторные блоки (ККБ) QUATTROCLIMA разработаны для совместной работы с вентиляционными установками.

ККБ QUATTROCLIMA отлично подходят для применения в жилых, коммерческих и производственных зданиях, где используются вентиляционные системы малой и средней мощности.

Новая серия ККБ постоянной производительности представлена широким модельным рядом:

- одноконтурные блоки — от 3,5 до 45 кВт;
- двухконтурные блоки — от 53 до 95 кВт.

Такой ассортимент позволяет подобрать оптимальное оборудование под различные требования по производительности и надёжности, обеспечивая эффективную работу вентиляционных систем.

Благодаря продуманной конструкции, высокой отказоустойчивости и простоте интеграции, ККБ QUATTROCLIMA идеально вписываются в современные вентиляционные системы, обеспечивая стабильную и бесперебойную работу.

ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ —
благодаря максимальной длине трубопровода до 50 м и перепаду высот до 30 м.

КОМПРЕССОРЫ ОТ ВЕДУЩЕГО МИРОВОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ —
в зависимости от модели, применяются компрессоры GMCC, HIGHLY и Panasonic.

КОМПАКТНЫЕ РАЗМЕРЫ —
упрощают транспортировку и монтаж оборудования.

ЭКОНОМИЧНОЕ РЕШЕНИЕ —
комфортная стоимость делает ККБ QUATTROCLIMA доступным решением для широкого спектра объектов.

ОСОБЕННОСТИ ККБ QUATTROCLIMA

Защита и надёжность

Все ККБ оснащены жидкостным сепаратором на всасывании, который защищает компрессор от гидравлического удара.

Модели мощностью от 35 до 95 кВт дополнительно имеют маслоотделители на линии нагнетания, что повышает эффективность смазки и продлевает срок службы оборудования.

ККБ оснащены реле высокого давления и реле низкого давления, которые защищают компрессор от выхода из строя.

Управление и диагностика

- Блоки мощностью от 7,1 до 95 кВт оснащены микропроцессорными платами управления с индикацией аварийных ситуаций.
- Модели от 7,1 до 28 кВт имеют контакт аварийного сигнала 220 В для подключения к внешней системе диспетчеризации.
- Блоки от 35 до 95 кВт позволяют выводить и контролировать ключевые параметры работы ККБ — это упрощает наладку и эксплуатацию.

Подготовка к запуску

Все ККБ от 7,1 до 95 кВт оборудованы электронагревателями картера компрессора.

Рекомендуется включать подогрев масла не менее чем за 12 часов до первого пуска — это предотвращает его чрезмерный унос и обеспечивает надёжный запуск в любых условиях.

ККБ QUATTROCLIMA — это продуманное решение, где каждый элемент работает на надёжность, эффективность и простоту эксплуатации.

На жидкостной линии между ККБ и фреоновым воздухоохладителем должны устанавливаться следующие элементы холодильного контура в строгой последовательности:

1. Фильтр-осушитель.
2. Соленоидный вентиль.
3. Смотровое стекло.
4. Терморегулирующий вентиль (ТРВ).

Для удобства монтажа и минимизации ошибок рекомендуется использовать готовые соединительные комплекты для самостоятельной сборки.

Внимание! Выбор компонентов обвязки фреонового охладителя и диаметров фреоновых трубопроводов определяется проектным расчётом, выполняемым с учётом скорости движения хладагента и потерь давления в трубопроводах.

С методикой и примером расчёта вы можете ознакомиться в видео.

КОМПЛЕКТ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ

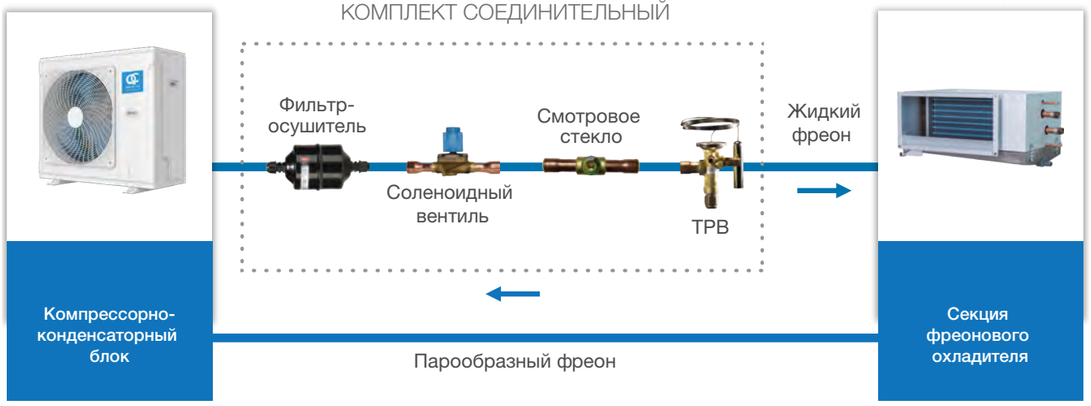
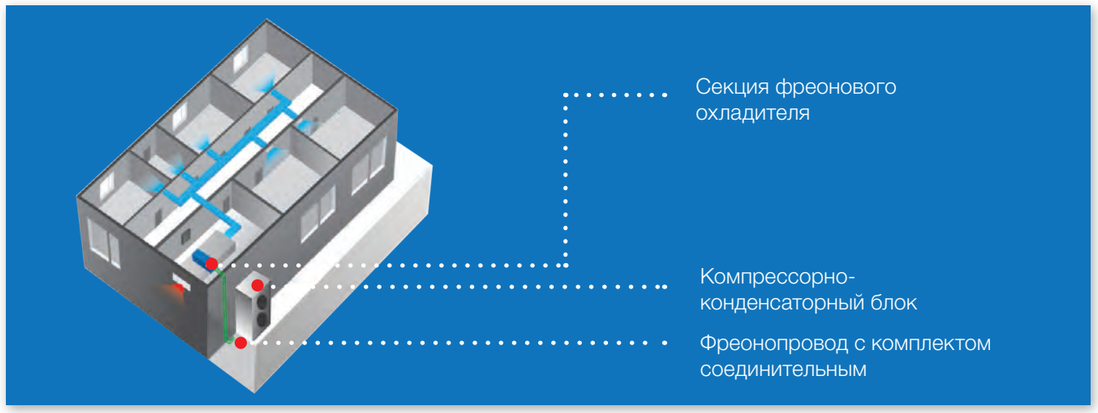


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКТА ДЛЯ ККБ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОДНОКОНТУРНЫЕ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

МОДЕЛЬ QN-CCU…			35E	53E	71E	105E	140E
Холодопроизводительность		кВт	3,5	5,3	7,1	10,5	14,0
Потребляемая мощность		кВт	1,29	1,90	2,30	3,00	5,50
Потребляемый ток		А	5,5	8,5	10,5	14,0	8,0
Максимальный рабочий ток		А	9,5	12,5	14,0	18,0	16,5
Электропитание		ф./В/Гц	1/220 В/50 Гц				3+N/380 В/50 Гц
Тип компрессора			ротационный				
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1
Уровень звукового давления		дБ(А)	55	55	56	56	58
Хладагент			R410A				
Заправка хладагента		кг	0,75	0,75	0,90	2,50	2,40
Диаметры фреоновых патрубков	жидкость	мм	6,35	6,35	6,35	9,52	9,52
	пар	мм	12,7	12,7	15,88	15,88	15,88
Габаритные размеры (Д×Ш×В)		мм	881×375×626		900×388×700	960×455×845	1020×455×1330
Размеры в упаковке (Д×Ш×В)		мм	950×415×650		1020×430×765	1070×470×990	1080×470×1495
Масса нетто/брутто		кг	31/33	32/34	42/44	61/71	84/94
Максимальная протяженность трубопровода от ККБ до охладителя		м	15	15	20	20	20
Максимальный перепад высот		м	8	8	10	10	10
Рабочий диапазон температур наружного воздуха		°С	от +18 до +46				
Соединительный комплект			KC-A30	KC-A50	KC-A70	KC-A100	KC-A140

МОДЕЛЬ QN-CCU…			160E	220E	280E	350E	450E
Холодопроизводительность		кВт	16,0	22,0	28,0	35,0	45,0
Потребляемая мощность		кВт	6,50	7,00	10,00	16,8	20,5
Потребляемый ток		А	11,5	12,5	17,0	30,2	35,2
Максимальный рабочий ток		А	18,0	19,5	24,5	35,0	45,0
Электропитание		ф./В/Гц	3+N/380 В/50 Гц				
Тип компрессора			ротационный		спиральный		
Количество компрессоров		шт.	1	1	1	1	1
Количество фреоновых контуров		шт.	1	1	1	1	1
Уровень звукового давления		дБ(А)	58	60	64	64	65
Хладагент			R410A				
Заправка хладагента		кг	2,4	3,80	4,50	7,2	8,00
Диаметры фреоновых патрубков	жидкость	мм	9,52	9,52	12,7	12,7	15,88
	пар	мм	15,88	19,05	22,0	28,6	28,6
Габаритные размеры (Д×Ш×В)		мм	1020×455×1330		1036×485×1570	990×846×1772	
Размеры в упаковке (Д×Ш×В)		мм	1080×470×1495		1100×500×1740	1080×925×1930	
Масса нетто/брутто		кг	84/94	112/122	156/168	240/250	242/252
Максимальная протяженность трубопровода от ККБ до охладителя		м	20	20	50	50	50
Максимальный перепад высот		м	10	10	20	30	30
Рабочий диапазон температур наружного воздуха		°С	от +18 до +46			от +17до +50	
Соединительный комплект			KC-A160	KC-A220	KC-A280	KC-A350	KC-A450

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Данные приведены при условиях:
   – Температура кипения хладагента: +10 °С для ККБ QN-CCU35-280E.
   – Температура кипения хладагента: +7 °С для ККБ QN-CCU350-450E.
   – Температура окружающего воздуха: +35 °С по сухому термометру.
2. Замер уровня звукового давления произведен в полубезэховой камере на расстоянии на расстоянии 1 м от фронтальной поверхности ККБ и на высоте 1,4 м или (1+H)/2 м.

ДВУХКОНТУРНЫЕ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

МОДЕЛЬ QN-CCU…			530E	650E	750E	950E
Холодопроизводительность		кВт	53	65	75	95
Потребляемая мощность		кВт	16,7	20,0	24,5	31,0
Потребляемый ток		А	32,60	40,60	48,20	60,20
Максимальный рабочий ток		А	44,3	49,5	56,5	74,5
Электропитание		ф,/В/Гц	3+N/380 В/50 Гц			
Тип компрессора			спиральный			
Количество компрессоров		шт,	2	2	2	2
Количество фреоновых контуров		шт,	2	2	2	2
Уровень звукового давления		дБ(А)	66	67	67	68
Хладагент			R410A			
Заводская заправка хладагента		кг	5,5+5,5	7+7	7+7	9+9
Диаметры фреоновых патрубков	жидкость	мм	12,7 + 12,7	12,7 + 12,7	12,7 + 12,7	12,7 + 12,7
	пар	мм	22,2 + 22,2	25,4 + 25,4	25,4 + 25,4	25,4 + 25,4
Размеры (Ш×Г×В)		мм	1356×846×1772	1990×846×1772		
Размеры в упаковке (Ш×Г×В)		мм	1445×925×1930	2080×925×1930		
Масса нетто/брутто		кг	336/352	365/385	365/385	375/395
Максимальная протяженность трубопровода от ККБ до охладителя		м	50	50	50	50
Максимальный перепад высот		м	30	30	30	30
Рабочий диапазон температур наружного воздуха		°С	от+17 до +50			
Соединительный комплект			KC-A280-4×2 шт.	KC-A350-4×2 шт.	KC-A450-4×2 шт.	KC-A500-4×2 шт.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данные приведены при условиях:
   – Температура кипения хладагента +7 °С для ККБ QN-CCU350-950E.
   – Температура наружного воздуха +35 °С по сухому термометру.
2. Замер уровня звукового давления произведен в полубезэховой камере на расстоянии 1 м от фронтальной поверхности ККБ и на высоте 1,4 м или (1+H)/2 м.

ТАБЛИЦЫ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

ОДНОКОНТУРНЫЕ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

			QN-CCU35E						QN-CCU53E						QN-CCU71E					
Температура кипения хладагента, °С			10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °С	25	Холодопроизводительность, кВт	4,01	3,82	3,72	3,53	3,43	3,24	5,93	5,64	5,50	5,21	5,07	4,79	8,01	7,63	7,44	7,05	6,86	6,47
		Потребляемая мощность, кВт	1,10	1,05	1,02	0,97	0,94	0,89	1,63	1,55	1,51	1,43	1,39	1,31	1,95	1,85	1,80	1,71	1,66	1,56
	30	Холодопроизводительность, кВт	3,85	3,67	3,57	3,39	3,30	3,11	5,69	5,42	5,28	5,01	4,87	4,60	7,69	7,32	7,14	6,77	6,59	6,22
		Потребляемая мощность, кВт	1,17	1,11	1,08	1,03	1,00	0,94	1,74	1,65	1,61	1,52	1,48	1,40	2,07	1,96	1,91	1,81	1,76	1,66
	32	Холодопроизводительность, кВт	3,71	3,53	3,44	3,26	3,17	3,00	5,48	5,21	5,08	4,82	4,69	4,43	7,41	7,05	6,87	6,52	6,34	5,99
		Потребляемая мощность, кВт	1,22	1,16	1,13	1,07	1,04	0,98	1,81	1,72	1,68	1,59	1,55	1,46	2,16	2,05	2,00	1,89	1,84	1,73
	35	Холодопроизводительность, кВт	3,57	3,39	3,31	3,14	3,05	2,88	5,27	5,01	4,89	4,63	4,51	4,26	7,12	6,78	6,61	6,27	6,10	5,76
		Потребляемая мощность, кВт	1,27	1,20	1,17	1,11	1,08	1,02	1,88	1,79	1,74	1,65	1,60	1,51	2,24	2,13	2,07	1,96	1,91	1,80
	40	Холодопроизводительность, кВт	3,37	3,21	3,13	2,96	2,88	2,72	4,98	4,74	4,62	4,38	4,26	4,02	6,73	6,41	6,25	5,92	5,76	5,44
		Потребляемая мощность, кВт	1,34	1,27	1,24	1,17	1,14	1,07	1,98	1,88	1,83	1,74	1,69	1,59	2,36	2,24	2,18	2,07	2,01	1,89
	43	Холодопроизводительность, кВт	3,21	3,06	2,98	2,83	2,75	2,60	4,75	4,52	4,40	4,18	4,06	3,83	6,42	6,11	5,96	5,65	5,49	5,19
		Потребляемая мощность, кВт	1,42	1,35	1,32	1,25	1,21	1,14	2,11	2,00	1,95	1,85	1,80	1,69	2,51	2,38	2,32	2,20	2,14	2,02
	45	Холодопроизводительность, кВт	3,06	2,92	2,84	2,69	2,62	2,47	4,52	4,31	4,20	3,98	3,87	3,66	6,12	5,82	5,68	5,38	5,24	4,94
		Потребляемая мощность, кВт	1,47	1,40	1,37	1,29	1,26	1,18	2,19	2,08	2,02	1,92	1,86	1,76	2,60	2,47	2,41	2,28	2,22	2,09

			QN-CCU105E						QN-CCU140E						QN-CCU160E					
Температура кипения хладагента, °С			10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °С	25	Холодопроизводительность, кВт	11,51	10,96	10,68	10,13	9,86	9,30	15,66	14,91	14,53	13,78	13,40	12,65	18,17	17,29	16,86	15,99	15,55	14,68
		Потребляемая мощность, кВт	2,55	2,43	2,37	2,24	2,18	2,05	4,73	4,50	4,38	4,15	4,04	3,80	5,61	5,33	5,20	4,92	4,78	4,51
	30	Холодопроизводительность, кВт	11,05	10,52	10,26	9,73	9,46	8,93	15,03	14,31	13,95	13,23	12,87	12,15	17,44	16,60	16,18	15,35	14,93	14,09
		Потребляемая мощность, кВт	2,71	2,58	2,51	2,38	2,31	2,18	5,02	4,78	4,65	4,41	4,29	4,04	5,96	5,66	5,52	5,23	5,08	4,79
	32	Холодопроизводительность, кВт	10,64	10,13	9,88	9,37	9,11	8,60	14,48	13,78	13,43	12,74	12,39	11,70	16,79	15,99	15,58	14,78	14,38	13,57
		Потребляемая мощность, кВт	2,83	2,69	2,62	2,48	2,41	2,27	5,24	4,98	4,86	4,60	4,47	4,21	6,21	5,91	5,76	5,45	5,30	5,00
	35	Холодопроизводительность, кВт	10,23	9,74	9,50	9,01	8,76	8,27	13,92	13,25	12,92	12,25	11,91	11,25	16,15	15,37	14,99	14,21	13,82	13,05
		Потребляемая мощность, кВт	2,94	2,79	2,72	2,58	2,50	2,36	5,44	5,17	5,04	4,77	4,64	4,37	6,45	6,13	5,97	5,66	5,50	5,18
	40	Холодопроизводительность, кВт	9,67	9,21	8,97	8,51	8,28	7,81	13,15	12,52	12,21	11,58	11,26	10,63	15,26	14,53	14,16	13,43	13,06	12,33
		Потребляемая мощность, кВт	3,09	2,94	2,87	2,71	2,64	2,49	5,73	5,45	5,31	5,03	4,89	4,61	6,79	6,46	6,29	5,96	5,79	5,46
	43	Холодопроизводительность, кВт	9,22	8,78	8,56	8,11	7,89	7,45	12,54	11,94	11,64	11,04	10,74	10,13	14,55	13,85	13,50	12,80	12,45	11,76
		Потребляемая мощность, кВт	3,29	3,13	3,05	2,89	2,81	2,65	6,10	5,80	5,65	5,35	5,20	4,90	7,23	6,87	6,69	6,34	6,16	5,81
	45	Холодопроизводительность, кВт	8,79	8,37	8,16	7,74	7,53	7,10	11,96	11,38	11,10	10,52	10,23	9,66	13,87	13,21	12,87	12,21	11,87	11,21
		Потребляемая мощность, кВт	3,41	3,25	3,16	3,00	2,91	2,74	6,32	6,01	5,86	5,55	5,39	5,08	7,50	7,13	6,95	6,58	6,39	6,03

ОДНОКОНТУРНЫЕ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

			QN-CCU220E						QN-CCU280E					
Температура кипения хладагента, °C			10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °C	25	Холодопроизводительность, кВт	25,33	24,12	23,51	22,29	21,68	20,47	31,64	30,12	29,36	27,84	27,08	25,56
		Потребляемая мощность, кВт	6,01	5,72	5,57	5,28	5,13	4,84	8,59	8,17	7,96	7,54	7,33	6,91
	30	Холодопроизводительность, кВт	24,32	23,15	22,57	21,40	20,82	19,65	30,37	28,91	28,18	26,73	26,00	24,54
		Потребляемая мощность, кВт	6,39	6,07	5,92	5,60	5,45	5,14	9,13	8,68	8,46	8,01	7,78	7,34
	32	Холодопроизводительность, кВт	23,42	22,29	21,73	20,61	20,05	18,92	29,25	27,84	27,14	25,74	25,04	23,63
		Потребляемая мощность, кВт	6,66	6,34	6,17	5,85	5,68	5,36	9,52	9,05	8,82	8,35	8,12	7,65
	35	Холодопроизводительность, кВт	22,52	21,44	20,90	19,82	19,28	18,19	28,12	26,77	26,10	24,75	24,07	22,72
		Потребляемая мощность, кВт	6,91	6,57	6,40	6,07	5,90	5,56	9,88	9,39	9,15	8,67	8,42	7,94
	40	Холодопроизводительность, кВт	21,28	20,26	19,75	18,73	18,21	17,19	26,58	25,30	24,66	23,39	22,75	21,47
		Потребляемая мощность, кВт	7,29	6,93	6,75	6,39	6,21	5,86	10,41	9,90	9,64	9,13	8,88	8,37
	43	Холодопроизводительность, кВт	20,29	19,31	18,83	17,85	17,37	16,39	25,34	24,12	23,51	22,30	21,69	20,47
		Потребляемая мощность, кВт	7,75	7,37	7,18	6,80	6,61	6,23	11,07	10,53	10,26	9,72	9,44	8,90
	45	Холодопроизводительность, кВт	19,34	18,41	17,95	17,02	16,56	15,63	24,16	23,00	22,42	21,26	20,68	19,52
		Потребляемая мощность, кВт	8,04	7,65	7,45	7,05	6,86	6,46	11,49	10,92	10,64	10,08	9,80	9,24

			QN-CCU350E						QN-CCU450E					
Температура кипения хладагента, °C			10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °C	25	Холодопроизводительность, кВт	43,44	40,75	39,56	37,26	35,89	33,91	57,39	53,82	52,25	49,21	47,39	44,79
		Потребляемая мощность, кВт	10,40	9,85	9,42	9,01	8,64	8,25	12,53	11,71	11,20	10,70	10,28	9,81
	30	Холодопроизводительность, кВт	41,38	38,81	37,68	35,49	34,18	32,30	54,64	51,26	49,77	46,87	45,14	42,66
		Потребляемая мощность, кВт	11,12	10,54	10,09	9,63	9,25	8,83	13,62	12,73	12,18	11,63	11,17	10,66
	32	Холодопроизводительность, кВт	39,98	37,49	36,40	34,29	33,02	31,20	52,80	49,52	48,08	45,29	43,61	41,22
		Потребляемая мощность, кВт	11,64	11,03	10,56	10,09	9,68	9,25	14,26	13,32	12,75	12,18	11,69	11,17
	35	Холодопроизводительность, кВт	38,74	36,54	35,48	33,35	32,18	30,41	51,17	48,26	46,86	44,05	42,50	40,17
		Потребляемая мощность, кВт	12,12	11,50	11,00	10,51	10,09	9,63	15,01	14,03	13,43	12,82	12,31	11,76
	40	Холодопроизводительность, кВт	36,41	34,35	33,35	31,35	30,25	28,59	48,09	45,37	44,05	41,41	39,96	37,76
		Потребляемая мощность, кВт	12,92	12,24	11,72	11,19	10,74	10,26	16,33	15,26	14,61	13,95	13,39	12,79
	43	Холодопроизводительность, кВт	34,59	32,63	31,68	29,78	28,74	27,16	45,69	43,10	41,85	39,33	37,96	35,87
		Потребляемая мощность, кВт	13,56	12,86	12,30	11,75	11,28	10,77	17,31	16,18	15,48	14,78	14,19	13,56
	45	Холодопроизводительность, кВт	32,69	30,84	29,94	28,14	27,16	25,67	43,18	40,74	39,55	37,18	35,87	33,90
		Потребляемая мощность, кВт	14,04	13,30	12,73	12,16	11,67	11,15	18,09	16,90	16,18	15,45	14,83	14,17

ДВУХКОНТУРНЫЕ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

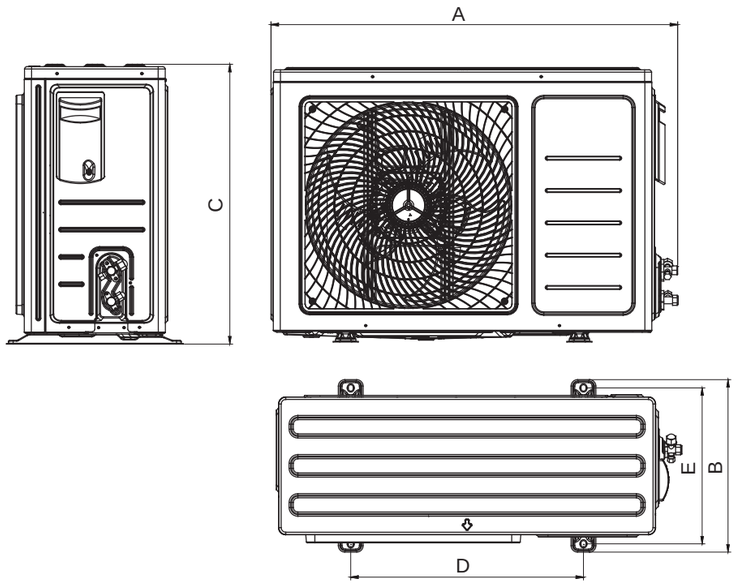
			QN-CCU530E						QN-CCU650E					
Температура кипения хладагента, °C			10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °C	25	Холодопроизводительность, кВт	66,39	62,27	60,45	56,93	54,83	51,82	80,45	75,45	73,26	69,00	66,45	62,79
		Потребляемая мощность, кВт	15,34	14,34	13,71	13,10	12,57	12,01	18,73	17,51	16,75	16,00	15,36	14,66
	30	Холодопроизводительность, кВт	63,23	59,30	57,57	54,23	52,23	49,35	76,63	71,86	69,77	65,71	63,28	59,81
		Потребляемая мощность, кВт	16,67	15,58	14,91	14,24	13,67	13,06	20,36	19,03	18,21	17,39	16,69	15,95
	32	Холодопроизводительность, кВт	61,08	57,30	55,63	52,39	50,46	47,68	74,03	69,43	67,41	63,49	61,15	57,79
		Потребляемая мощность, кВт	17,64	16,48	15,78	15,07	14,46	13,81	21,55	20,14	19,27	18,40	17,66	16,87
	35	Холодопроизводительность, кВт	59,20	55,84	53,62	50,96	49,18	46,48	71,73	67,67	65,70	61,76	59,60	56,33
		Потребляемая мощность, кВт	18,57	17,35	16,61	15,86	15,23	14,54	22,68	21,20	20,28	19,37	18,60	17,76
	40	Холодопроизводительность, кВт	55,64	52,49	50,96	47,90	46,23	43,68	67,43	63,61	61,76	58,05	56,03	52,94
		Потребляемая мощность, кВт	20,21	18,88	18,07	17,26	16,56	15,82	24,67	23,06	22,06	21,07	20,23	19,33
	43	Холодопроизводительность, кВт	52,86	49,86	48,42	45,51	43,91	41,50	64,06	60,43	58,67	55,15	53,23	50,30
		Потребляемая мощность, кВт	21,41	20,02	19,16	18,30	17,56	16,77	26,16	24,44	23,39	22,34	21,44	20,48
	45	Холодопроизводительность, кВт	49,95	47,13	45,75	43,01	41,50	39,22	60,54	57,10	55,44	52,12	50,30	47,52
		Потребляемая мощность, кВт	22,38	20,92	20,02	19,12	18,34	17,52	27,34	25,55	24,44	23,35	22,41	21,40

			QN-CCU750E						QN-CCU950E					
Температура кипения хладагента, °C			10	8	7	5	4	2	10	8	7	5	4	2
Температура наружного воздуха, °C	25	Холодопроизводительность, кВт	92,87	87,11	84,57	79,65	76,71	72,49	129,73	121,68	118,13	111,26	107,16	101,27
		Потребляемая мощность, кВт	22,75	21,26	20,35	19,43	18,65	17,82	30,58	28,58	27,35	26,12	25,07	23,94
	30	Холодопроизводительность, кВт	88,45	82,96	80,54	75,86	73,06	69,04	123,56	115,88	112,51	105,96	102,06	96,44
		Потребляемая мощность, кВт	24,73	23,11	22,12	21,13	20,28	19,37	33,24	31,06	29,72	28,39	27,25	26,02
	32	Холодопроизводительность, кВт	85,46	80,15	77,82	73,30	70,59	66,71	119,38	111,97	108,70	102,38	98,61	93,18
		Потребляемая мощность, кВт	26,17	24,46	23,41	22,35	21,46	20,49	34,17	31,67	30,45	29,04	27,84	26,54
	35	Холодопроизводительность, кВт	82,81	78,12	75,85	71,29	68,80	65,01	105,68	99,13	95,95	95,59	94,11	92,82
		Потребляемая мощность, кВт	27,55	25,75	24,63	23,53	22,58	21,57	33,02	32,10	31,11	31,62	30,35	28,99
	40	Холодопроизводительность, кВт	77,84	73,44	71,29	67,02	64,67	61,11	108,74	102,58	99,59	93,62	90,34	85,37
		Потребляемая мощность, кВт	29,97	28,01	26,81	25,60	24,58	23,46	40,28	37,64	36,02	34,40	33,03	31,54
	43	Холодопроизводительность, кВт	73,95	69,76	67,74	63,66	61,44	58,06	103,30	97,45	94,61	88,94	85,82	81,10
		Потребляемая мощность, кВт	31,77	29,69	28,41	27,13	26,05	24,88	42,70	39,90	38,18	36,47	35,01	33,43
	45	Холодопроизводительность, кВт	69,88	65,93	64,01	60,16	58,06	54,87	97,62	92,09	89,41	84,05	81,10	76,64
		Потребляемая мощность, кВт	33,20	31,03	29,69	28,35	27,22	25,99	44,62	41,70	39,90	38,11	36,58	34,94

ЧЕРТЕЖИ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫХ БЛОКОВ

ОДНОКОНТУРНЫЕ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

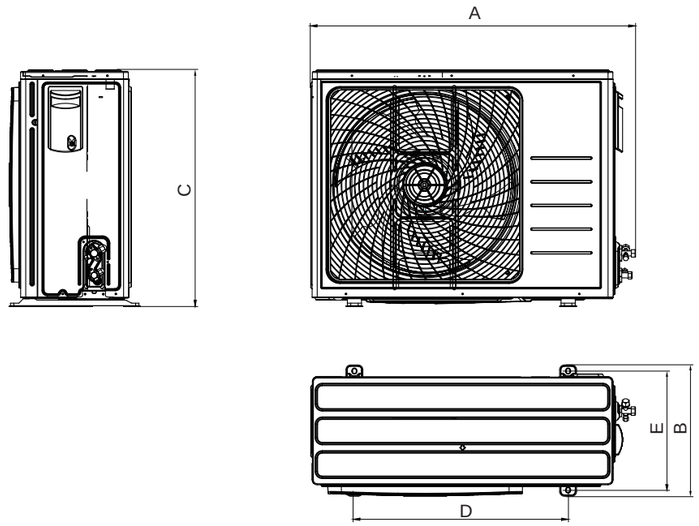
QN-CCU35E, QN-CCU53E



	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
QN-CCU35E QN-CCU53E	881	375	626	506	339

ОДНОКОНТУРНЫЕ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

QN-CCU71E

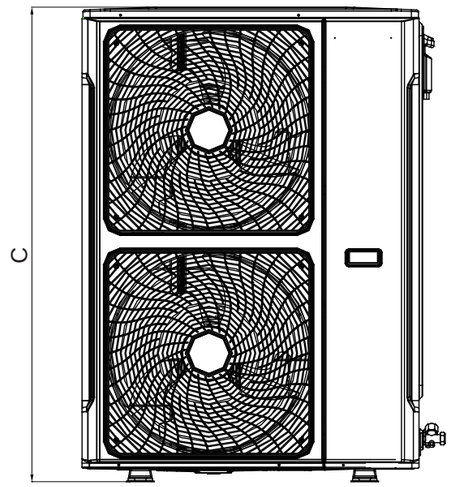


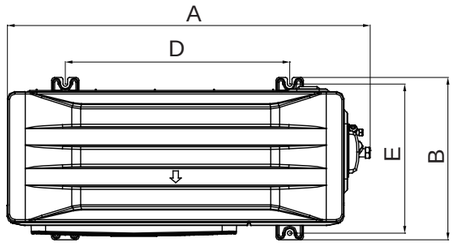
QN-CCU105E

	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
QN-CCU71E	900	388	700	632	352
QN-CCU105E	960	455	845	630	425

ОДНОКОНТУРНЫЕ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

QN-CCU140E, QN-CCU160E, QN-CCU220E

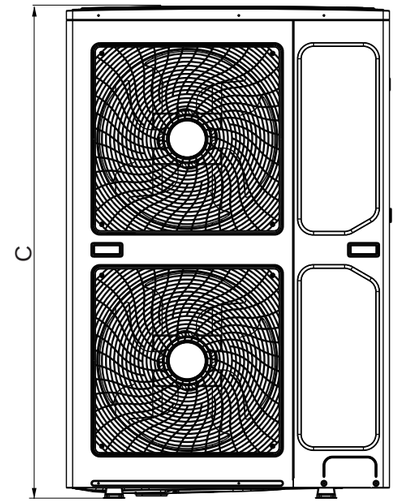


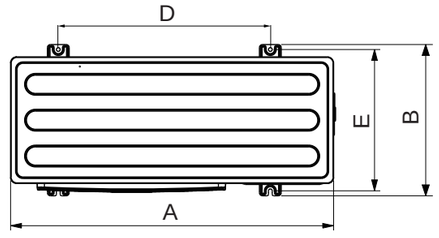


	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
QN-CCU140E QN-CCU160E QN-CCU220E	1020	455	1330	630	418

ОДНОКОНТУРНЫЕ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

QN-CCU280E

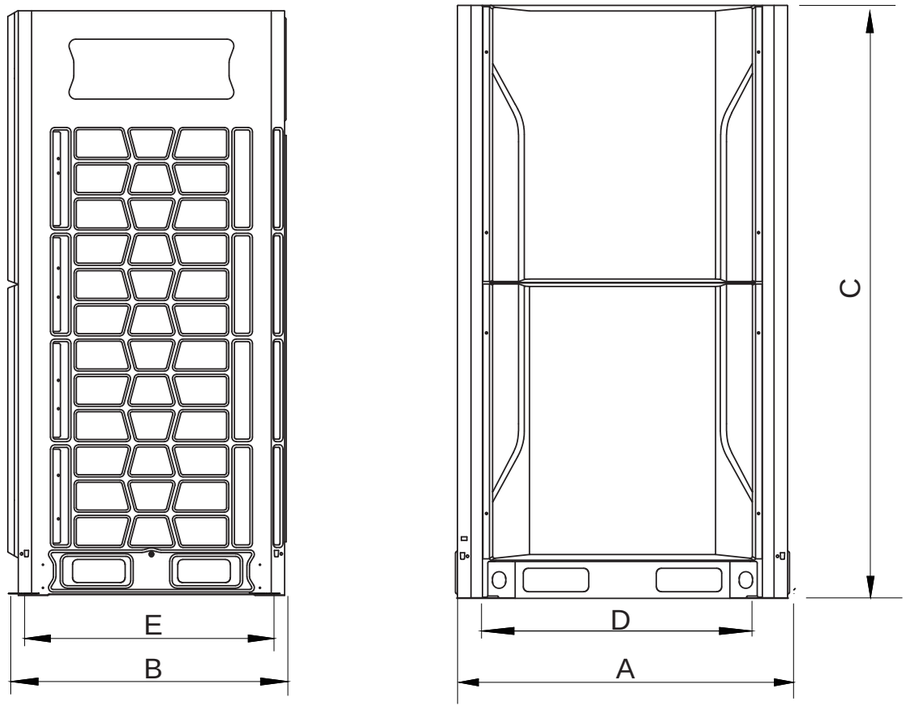




	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
QN-CCU280E	1036	485	1570	680	453

ОДНОКОНТУРНЫЕ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

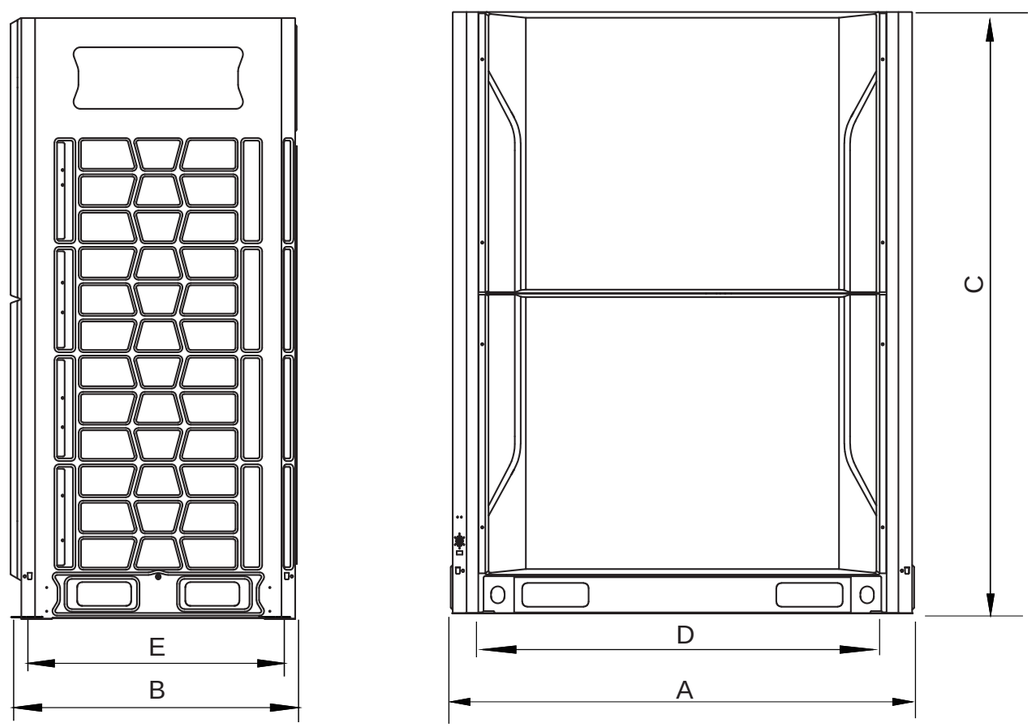
QN-CCU350E, QN-CCU450E



	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
QN-CCU350E QN-CCU450E	990	846	1772	720	774

ДВУХКОНТУРНЫЕ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

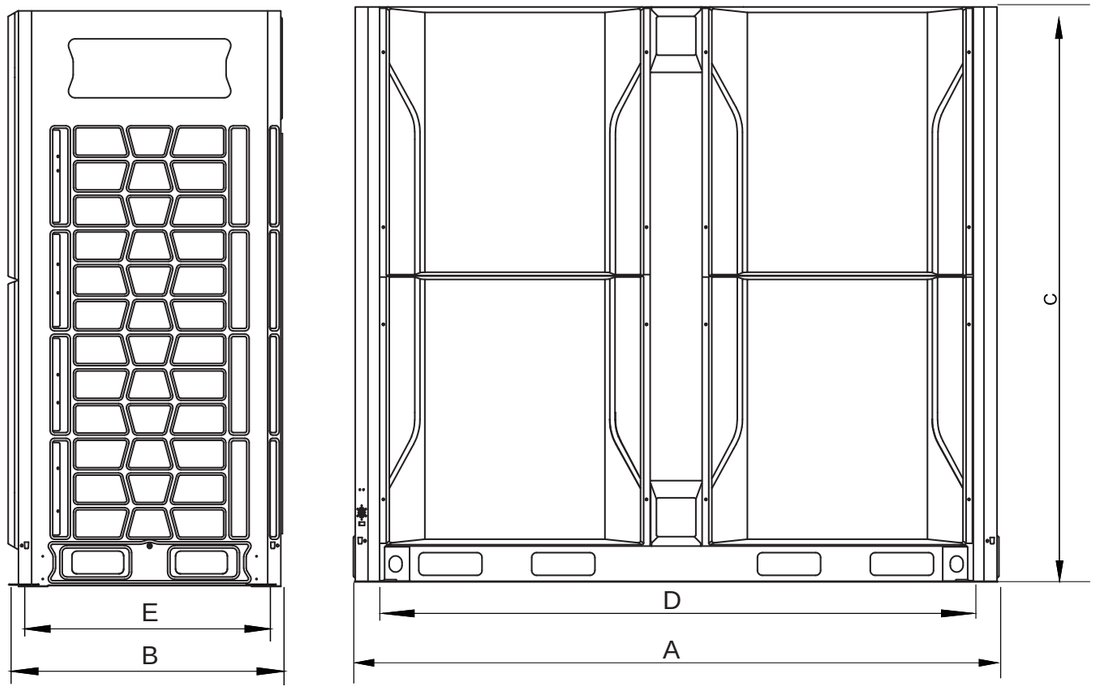
QN-CCU530E



	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
QN-CCU530E	1356	846	1772	1070	774

ДВУХКОНТУРНЫЕ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

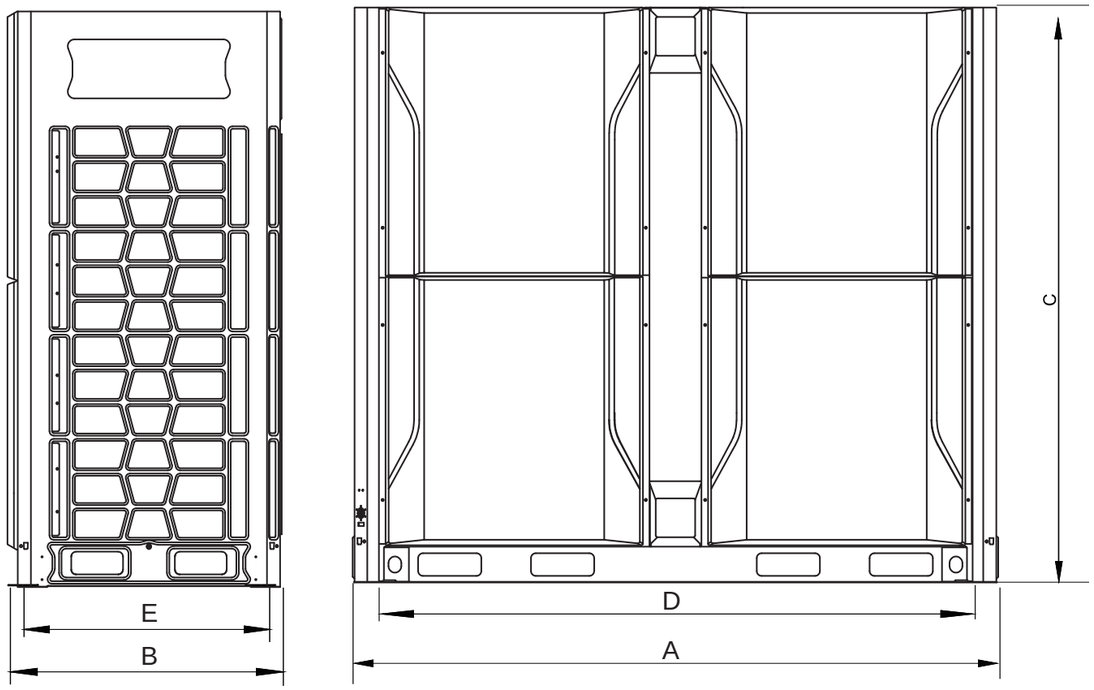
QN-CCU650E, QN-CCU750E



	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
QN-CCU650E QN-CCU750E	1990	846	1772	1720	774

ДВУХКОНТУРНЫЕ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

QN-CCU950E



	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм
QN-CCU950E	1990	846	1772	1720	774

QUATTROCLIMA

ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ





СОДЕРЖАНИЕ

ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ КАССЕТНЫЕ – стр. 442

ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ КАНАЛЬНЫЕ – стр. 446

АКСЕССУАРЫ – стр. 449

КАССЕТНЫЕ

ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ

QV-T27C4A QV-T72C4A
QV-T36C4A QV-T90C4A
QV-T45C4A QV-T108C4A
QV-T54C4A QV-T126C4A

ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ





Беспроводной пульт
QA-RGA

Лаконичный дизайн декоративной панели, возможность встраивания в стандартную ячейку подвесного потолка и размещения на высоте до 3,5 м делают вентиляторные доводчики QUATTROCLIMA универсальным решением практически для любых офисных и административно-бытовых помещений.

В комплекте — встроенная помпа для отвода конденсата и беспроводной пульт управления.

Особенности конструкции:

- Компактный размер для удобства монтажа в стандартную ячейку подвесного потолка — 600 × 600 мм (для моделей QV-T27/36/45C4A).
- 4-поточное распределение воздушного потока.
- Встроенный дренажный насос с высотой подъема воды до 600 мм.
- Возможность подмеса свежего воздуха.
- Автоматический перезапуск — сохранение последних настроек в случае перебоев с электроэнергией.



МОДЕЛЬ			QV-T27C4A	QV-T36C4A	QV-T45C4A
Холодопроизводительность [1]		кВт	3,30	3,90	4,50
Теплопроизводительность [2]		кВт	4,80	5,80	6,75
Потребляемая мощность		Вт	55	62	76
Расход воды		л/ч	620	700	940
Гидравлическое сопротивление		кПа	26	27	29
Электропитание		ф/В/Гц	1/220/50		
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	510	680	850
Максимальное рабочее давление воды		МПа	1,6	1,6	1,6
ВНУТРЕННИЙ БЛОК					
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	570 × 260 × 570	570 × 260 × 570	570 × 260 × 570
	брутто	мм	655 × 295 × 655	655 × 295 × 655	655 × 295 × 655
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	18/20,3	18/20,3	18/20,3
Уровень шума [3]		дБ(А)	≤39	≤42	≤45
ПАНЕЛЬ			QA-TCP14		
Размеры панели QA-TCP14 (Ш×В×Г)	нетто	мм	650 × 55 × 650	650 × 55 × 650	650 × 55 × 650
	брутто	мм	710 × 80 × 710	710 × 80 × 710	710 × 80 × 710
Масса панели QA-TCP14 (нетто/брутто)		кг	2,2/3,7	2,2/3,7	2,2/3,7
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТРУБЫ					
Вход воды		дюйм	Rc 3/4"		
Выход воды		дюйм	Rc 3/4"		
Отвод конденсата		мм	Пластиковый патрубок OD ∅25		

1 Температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру/19,5 °C по мокрому термометру, температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
2 Температура воздуха на входе 21 °C по сухому термометру, температура воды на входе 60 °C.
3 Шумовые данные получены замером в безэховой комнате.

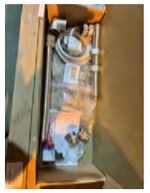
ОПЦИИ



Проводной пульт
QA-RPG



Клапан 3-ходовой с приводом
LZ-V2 или LZ-V2.1



Комплект для самостоятельной сборки
ЗРУ-P2.82-1



Центральный пульт
QA-RPGC
(До 64 вентиляторных доводчиков)
Для подключения требуется конвертер QA-Modbus-A и специальный кабель QA-TCW.



Конвертер
QA-MODBUS-A
(До 255 вентиляторных доводчиков)
Приобретается отдельно для каждого вентиляторного доводчика, + необходим специальный кабель QA-TCW, который приобретается отдельно.

QV-T27C4A QV-T72C4A
QV-T36C4A QV-T90C4A
QV-T45C4A QV-T108C4A
QV-T54C4A QV-T126C4A

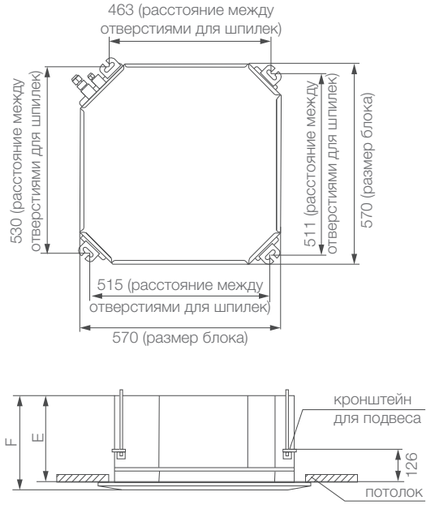
ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ

МОДЕЛЬ			QV-T54C4A	QV-T72C4A	QV-T90C4A	QV-T108C4A	QV-T126C4A
Холодопроизводительность [1]		кВт	5,41	7,21	9,02	10,81	12,60
Теплопроизводительность [2]		кВт	8,12	10,81	13,51	16,21	18,90
Потребляемая мощность		кВт	96	134	165	189	225
Расход воды		л/ч	1150	1400	1680	1820	2250
Гидравлическое сопротивление		кПа	31	34	36	39	42
Электропитание		ф/В/Гц	1/220/50				
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	1020	1360	1700	2040	2380
Максимальное рабочее давление воды		МПа	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
ВНУТРЕННИЙ БЛОК							
Размер внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	835 × 250 × 835	835 × 250 × 835	835 × 290 × 835	835 × 290 × 835	835 × 290 × 835
	брутто	мм	910 × 310 × 910	910 × 310 × 910	910 × 350 × 910	910 × 350 × 910	910 × 350 × 910
Вес внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	24,5/28	25,5/29	26,5/31	28/32,5	28/32,5
Уровень шума [3]		дБ(А)	≤45	≤46	≤48	≤50	≤52
ПАНЕЛЬ			QA-TCP24				
Размеры панели QA-TCP24 (Ш×В×Г)	нетто	мм	950 × 55 × 950	950 × 55 × 950	950 × 55 × 950	950 × 55 × 950	950 × 55 × 950
	брутто	мм	1000 × 100 × 1000	1000 × 100 × 1000	1000 × 100 × 1000	1000 × 100 × 1000	1000 × 100 × 1000
Масса панели QA-TCP24 (нетто/брутто)		кг	5,3/7,8	5,3/7,8	5,3/7,8	5,3/7,8	5,3/7,8
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТРУБЫ							
Вход воды		дюйм	Rc 3/4"				
Выход воды		дюйм	Rc 3/4"				
Отвод конденсата		мм	Пластиковый патрубок OD ∅25				

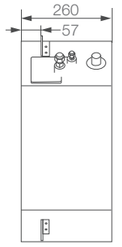
[1] Температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру/19,5 °C по мокрому термометру, температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
[2] Температура воздуха на входе 21 °C по сухому термометру, температура воды на входе 60 °C.
[3] Шумовые данные получены замером в безэховой комнате

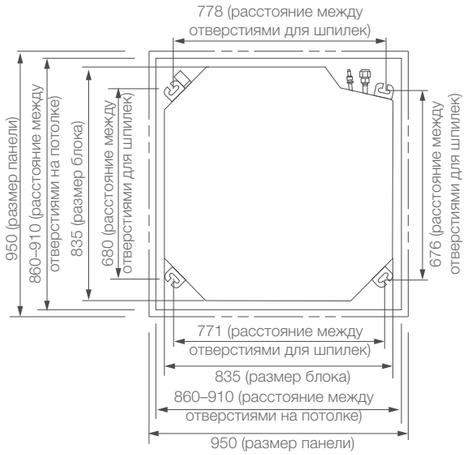
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

QV-T27C4A, QV-T36C4A, QV-T45C4A



QV-T54C4A, QV-T72C4A, QV-T90C4A, QV-T108C4A, QV-T126C4A





Размеры, мм

МОДЕЛЬ	E	F
QV-T27C4A, QV-T36C4A, QV-T45C4A	260	315
QV-T54C4A, QV-T72C4A	250	305
QV-T90C4A, QV-T108C4A, QV-T126C4A	290	345

Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

КАНАЛЬНЫЕ

ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ

QV-T18D4A
QV-T27D4A
QV-T36D4A
QV-T45D4A
QV-T54D4A
QV-T72D4A
QV-T90D4A
QV-T108D4A
QV-T126D4A



ОПЦИИ



Блок управления
QA-TCQ
(До 255 вентиляторных доводчиков)
Приобретается отдельно для каждого вентилятор-ного доводчика.
Внутри блока установлен конвертер QA-Modbus-A.



Клапан 3-ходовой с приводом
LZ-V2 или LZ-V2.1

Термостат сенсорный
LZ-UXPW8



Термостат механический
LZ-FUPW42



Комплект для самостоятельной сборки
ЗРУ-Р2.82-1



Центральный пульт
QA-RPGC
(До 64 вентиляторных доводчиков)
Для подключения требуется блок управления QA-TCQ.

Скрытый монтаж канальных вентиляторных доводчиков QUATTROCLIMA позволяет разместить их в помещениях с жесткими требованиями к дизайну интерьера. С таким решением процесс контроля температуры воздуха является не только эффективным, но и незаметным. В комплекте — легкосъемный фильтр для очистки воздуха.

Особенности конструкции:

- Скрытая установка.
- Простая система крепления.
- Легкосъемный фильтр для очистки воздуха.
- Возможность подмеса свежего воз-духа.
- Модифицированный дренажный поддон для предотвращения протечки конденсата.

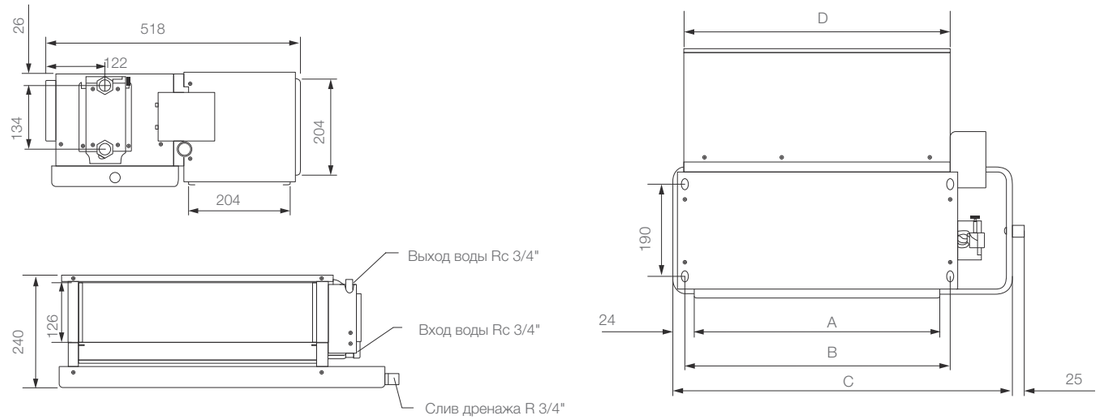


ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ

МОДЕЛЬ			QV-T18D4A	QV-T27D4A	QV-T36D4A	QV-T45D4A	QV-T54D4A
Холодопроизводительность [1]		кВт	1,80	2,70	3,60	4,50	5,40
Теплопроизводительность [2]		кВт	2,70	4,05	5,40	6,75	8,10
Потребляемая мощность		Вт	44	59	72	87	108
Расход воды		л/ч	350	610	800	950	1080
Внешнее статическое давление воздуха		Па	30	30	30	30	30
Гидравлическое сопротивление		кПа	≤30	≤30	≤30	≤30	≤40
Электропитание		ф/В/Гц	1/220/50				
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	340	510	680	850	1020
Максимальное рабочее давление воды		МПа	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
ВНУТРЕННИЙ БЛОК							
Размеры внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	694 × 240 × 518	894 × 240 × 518	894 × 240 × 518	1039 × 240 × 518	1129 × 240 × 518
	брутто	мм	715 × 260 × 545	915 × 260 × 545	915 × 260 × 545	1060 × 260 × 545	1150 × 260 × 545
Масса внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	12,6/14,6	16,4/18,9	16,8/19,4	18,9/21,9	20,2/23,7
Уровень шума [3]		дБ(А)	≤40	≤42	≤44	≤46	≤47
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТРУБЫ							
Вход воды		дюйм	Rc 3/4"				
Выход воды		дюйм	Rc 3/4"				
Отвод конденсата		дюйм	R 3/4"				

[1] Температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру/19,5 °C по мокрому термометру, температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
[2] Температура воздуха на входе 21 °C по сухому термометру, температура воды на входе 60 °C.
[3] Шумовые данные получены замером в безэховой комнате.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

МОДЕЛЬ			QV-T72D4A	QV-T90D4A	QV-T108D4A	QV-T126D4A
Холодопроизводительность [1]		кВт	7,20	9,00	10,80	12,60
Теплопроизводительность [2]		кВт	10,80	13,50	16,20	18,90
Потребляемая мощность		Вт	156	174	212	253
Расход воды		л/ч	1390	1560	1920	2600
Внешнее статическое давление воздуха		Па	30	30	30	30
Гидравлическое сопротивление		кПа	≤40	≤40	≤40	≤50
Электропитание		ф/В/Гц	1/220/50			
Объем рециркулируемого воздуха		м³/ч	1360	1700	2040	2380
Максимальное рабочее давление воды		МПа	1,6	1,6	1,6	1,6
ВНУТРЕННИЙ БЛОК						
Размеры внутреннего блока (Ш×В×Г)	нетто	мм	1319×240×518	1619×240×518	1719×240×518	1909×240×518
	брутто	мм	1340×260×545	1640×260×545	1740×260×545	1930×260×545
Масса внутреннего блока (нетто/брутто)		кг	26/30	31,3/35,8	33,4/38	35,6/41,1
Уровень шума [3]		дБ(А)	≤48	≤50	≤52	≤54
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТРУБЫ						
Вход воды		дюйм	Rc 3/4"			
Выход воды		дюйм	Rc 3/4"			
Отвод конденсата		дюйм	R 3/4"			

1 Температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру/19,5 °C по мокрому термометру, температура воды на входе/выходе 7/12 °C.
2 Температура воздуха на входе 21 °C по сухому термометру, температура воды на входе 60 °C.
3 Шумовые данные получены замером в безэховой комнате

Размеры, мм

МОДЕЛЬ	A	B	C	D
QV-T18D4A	487	523	669	522
QV-T27D4A	687	723	869	722
QV-T36D4A	687	723	869	722
QV-T45D4A	832	868	1014	867
QV-T54D4A	922	958	1104	957
QV-T72D4A	1112	1148	1294	1147
QV-T90D4A	1412	1448	1594	1447
QV-T108D4A	1512	1548	1694	1547
QV-T126D4A	1702	1738	1884	1737

АКСЕССУАРЫ

КОНВЕРТЕР QA-MODBUS-A

Описание:
Управление кондиционерами по протоколу Модбас (Modbus) через интерфейс RS-485.



Конвертер QA-Modbus-A позволяет подключать полупромышленные сплит-системы, внутренние блоки мультизональной системы или вентиляторные доводчики к автоматизированной системе управления здания или к центральному пульту управления QA-RPGC.

Максимальное количество конвертеров в системе управления здания составляет 255.

Для каждой сплит-системы или вентиляторного доводчика требуется индивидуальный конвертер. К одному конвертеру QA-Modbus-A возможно подключить до 64 внутренних блоков мультизональной системы.

Также конвертер позволяет подключить к системе диспетчеризации здания по протоколу промышленной связи Modbus как отдельную модульную холодильную машину, так и модульную систему до 16 холодильных машин.

Характеристики:
- Блок питания: 12 В (приобретается у стороннего производителя)
- Потребл. мощность: 6 Вт
- Макс. сила тока: 0,5 А
- Размеры (Ш×В×Г): 127×65,8×20,8 мм

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ QA-RPGC

Описание:
- Сенсорный экран.
- Центральное управление до 64 полупромышленных сплит-систем или вентиляторных доводчиков, до 64 мультизональных систем (до 256 внутренних блоков).



Еженедельное расписание: включение до 64 полупромышленных сплит-систем или вентиляторных доводчиков, до 64 мультизональных систем (до 256 внутренних блоков) в недельное расписание, пользователи могут выбрать желаемый режим работы и температуру.

Операционным объектом может быть отдельный внутренний блок, зона или все внутренние блоки. Пульт отображает рабочее состояние внутреннего блока, коды ошибок. Есть выход пожарного сигнала. Для подключения требуется конвертер QA-Modbus-A.

Для каждой сплит-системы или вентиляторного доводчика требуется индивидуальный конвертер.

Характеристики:
- Блок питания: 12 В (приобретается у стороннего производителя)
- Потребл. мощность: 10 Вт
- Макс. сила тока: 1 А
- Размеры (Ш×В×Г): 179×42×118 мм

Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

QUATTROCLIMA

МОДУЛЬНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ

с воздушным охлаждением
конденсатора



СОДЕРЖАНИЕ

МОДУЛЬНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ
С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА – стр. 452
ТАБЛИЦЫ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ – стр. 454
АКСЕССУАРЫ – стр. 450
ОСОБЕННОСТИ МОДУЛЬНЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН – стр. 458

МОДУЛЬНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ

С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА

QN-RE/PC-B/ST/ASA-0302R
QN-RE/PC-B/ST/ASA-0652E
QN-RE/PC-B/ST/ASA-1302E





Проводной пульт **QA-CRD**

ОПЦИИ



Конвертер **QA-Modbus-A**



Кабель **QA-TCX**

Кабель 10 м с разъемами для подключения связи холодильных машин ведущий/ведомый, подключения конвертера QA-MODBUS-A.

МОДУЛЬНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ QUATTROCLIMA БЛАГОДАРЯ ГИБКОСТИ ПОДБОРА И МОНТАЖА ЯВЛЯЮТСЯ УНИВЕРСАЛЬНЫМ РЕШЕНИЕМ В ОБЛАСТИ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА.

ПРЕИМУЩЕСТВА МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

Гибкость подбора и монтажа: в одну систему могут быть объединены до 16 холодильных машин разной холодопроизводительности (30, 65 и 130 кВт). Тем самым можно построить систему производительностью от 30 до 2080 кВт.

Любой модуль такой системы может быть ведущим, а остальные являются ведомыми.

Возможность постепенного наращивания холодопроизводительности.

Сохранение работоспособности системы при проведении сервисных работ. Если одна холодильная машина отключается от системы, остальные продолжают работать.

Более высокая надежность системы за счет резервирования.

Диапазон работы:

- В режиме охлаждения: температура наружного воздуха от 5 до 49 °C.
- В режиме нагрева: температура наружного воздуха от –12 до 30 °C.

МОДЕЛЬ		QN-RE/PC-B/ST/ ASA-0302R	QN-RE/PC-B/ST/ ASA-0652E	QN-RE/PC-B/ST/ ASA-1302E
Холодопроизводительность	кВт	30	65	130
Потребляемая мощность	кВт	9,4	19,2	38,4
Хладагент		R410A	R410A	R410A
Заправка хладагента	кг	2,6 × 2	5,8 × 2	10,5 × 2
Расход хладоносителя в испарителе	$м^3/ч$	5,2	11,2	22,4
Гидравлическое сопротивление испарителя		45	45	55
Максимальное рабочее давление хладоносителя	кПа	1,0	1,0	1,0
Диаметр патрубков хладоносителя испарителя (вход/выход)	мм	DN 32	DN 50	DN 65
Уровень звукового давления	дБ(А)	65	65	68
Теплопроизводительность	кВт	33	71	142
Потребляемая мощность в режиме нагрева	кВт	10,0	21,5	40,5
Тип компрессора		ротационный	спиральный	спиральный
Количество компрессоров	шт.	2	2	2
Количество фреоновых контуров	шт.	2	2	2
Количество ступеней регулирования холодопроизводительности	шт.	2	2	2
Тип вентилятора		осевой		
Количество вентиляторов	шт.	1	2	2
Потребляемая мощность вентиляторов	кВт	0,55	0,55 × 2	1,1 × 2
Расход воздуха	$м^3/ч$	13 500	27 000	54 000
Электропитание	ф/В/Гц	3/380–415/50	3/380–415/50	3/380–415/50
Максимальный рабочий ток	А	29	54,1	108,2
Длина	мм	1000	2000	2200
Ширина	мм	950	950	1100
Высота	мм	1880	1880	2270
Масса сухая	кг	310	580	945

ПРИМЕЧАНИЕ

- Значения холодопроизводительности даны при параметрах: температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 12/7 °C; температура наружного воздуха 35 °C по сухому термометру.
- Значения теплопроизводительности даны при параметрах: температура воды на входе/выходе водяного теплообменника 40/45 °C; температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру/6 °C по мокрому термометру.
- Данные уровня звукового давления получены замером на расстоянии 1 м и на высоте 1,5 м, при шуме окружающей среды ниже 30 дБ(А).

Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

МОДУЛЬНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ

ТАБЛИЦЫ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

QN-RE/PC-B/ST/ASA-0302R

Температура воды на выходе, °C	Температура наружного воздуха, °C											
	25		30		35		40		47		49	
	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт
5	33,68	8,35	31,62	8,61	29,19	8,73	28,36	10,53	27,01	11,52	26,74	11,63
7	34,95	8,44	33,41	9,14	30	9,4	29,92	10,69	28,5	11,7	28,22	11,82
10	37,13	8,54	35,46	9,21	33,38	10,37	31,64	10,81	30,13	11,83	29,83	11,94
13	38,43	8,63	36,4	9,35	34,66	10,67	33,07	10,92	31,49	11,95	31,18	12,06

QN-RE/PC-B/ST/ASA-0652E

Температура воды на выходе, °C	Температура наружного воздуха, °C											
	25		30		35		40		47		49	
	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт
5	66,53	15,42	63,18	16,8	60	18,32	56,98	19,97	54,11	21,76	53,29	22,27
7	69,85	15,57	66,34	16,97	65	19,2	59,83	20,37	56,82	21,98	56,14	22,66
10	73,35	15,73	69,66	17,14	66,15	19,84	62,82	20,49	59,66	22,53	59,13	22,78
13	77,02	15,88	73,14	17,31	69,46	20,02	65,96	20,75	62,64	22,82	58,95	23,06

QN-RE/PC-B/ST/ASA-1302E

Температура воды на выходе, °C	Температура наружного воздуха, °C											
	25		30		35		40		47		49	
	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Холодопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт
5	133,06	30,83	126,36	33,61	123	36,63	113,96	39,93	108,22	43,52	106,58	44,01
7	139,71	31,14	132,68	33,94	130	38,4	119,66	40,33	113,64	43,96	112,28	44,95
10	146,7	31,45	139,31	34,28	132,3	38,57	125,64	40,73	119,32	44,4	118,26	45,36
13	154,03	31,77	146,28	34,63	138,92	39,74	131,92	41,14	125,28	44,84	125,54	45,77

ТАБЛИЦЫ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

QN-RE/PC-B/ST/ASA-0302R

Температура воды на выходе, °C	Температура наружного воздуха*, °C									
	–12		–5		0		7		12	
	Теплопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Теплопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Теплопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Теплопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Теплопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт
35	19,79	8,34	24,36	8,53	30,11	8,59	36,71	8,82	43,28	9,06
40	19,22	8,92	23,73	9,12	29,22	9,3	35,92	9,59	42,01	9,69
45	—	—	22,89	9,96	28,28	10,09	33	10	40,75	10,54
50	—	—	22,17	10,81	27,46	10,99	33,5	11,26	39,62	11,44

QN-RE/PC-B/ST/ASA-0652E

Температура воды на выходе, °C	Температура наружного воздуха*, °C									
	–12		–5		0		7		12	
	Теплопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Теплопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Теплопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Теплопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Теплопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт
35	39,38	17,17	48,62	17,5	60,03	17,84	73,2	18,18	86,38	18,53
40	38,24	18,58	47,2	18,94	58,28	19,3	72,07	19,68	83,86	20,05
45	—	—	45,83	20,5	56,58	20,89	71	21,5	81,42	21,71
50	—	—	44,49	22,19	54,93	22,62	66,99	23,07	79,05	23,51

QN-RE/PC-B/ST/ASA-1302E

Температура воды на выходе, °C	Температура наружного воздуха*, °C									
	–12		–5		0		7		12	
	Теплопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Теплопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Теплопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Теплопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт	Теплопроизводительность, кВт	Потребляемая мощность, кВт
35	79,34	31,42	97,95	32,08	120,92	33,76	147,47	34,45	174,01	35,14
40	77,03	34,24	95,09	35,96	117,4	36,7	143,17	37,44	168,94	38,19
45	—	—	92,32	37,59	113,98	38,89	142	40,5	164,02	41,51
50	—	—	89,63	40,89	110,66	41,35	134,95	43,24	159,24	45,12

* — при относительной влажности воздуха 90%.

Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

ПОПРАВОЧНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ И ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЯ

Раствор этиленгликоля

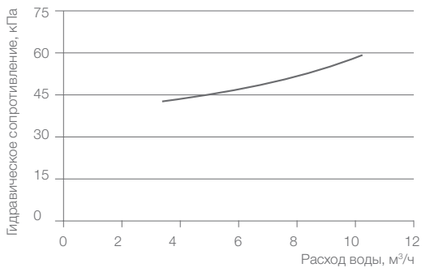
Концентрация раствора,%	Поправочный коэффициент		
	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Гидравлическое сопротивление испарителя
20	0,973	0,995	1,268
30	0,965	0,992	1,482
40	0,96	0,989	1,791
50	0,95	0,983	2,1

Раствор пропиленгликоля

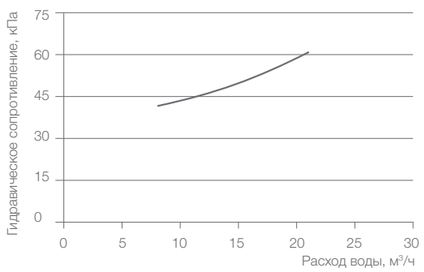
Концентрация раствора,%	Поправочный коэффициент		
	Холодопроизводительность	Потребляемая мощность	Гидравлическое сопротивление испарителя
20	0,961	0,992	1,189
30	0,948	0,988	1,380
40	0,938	0,984	1,728
50	0,925	0,975	2,150

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ИСПАРИТЕЛЕЙ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН

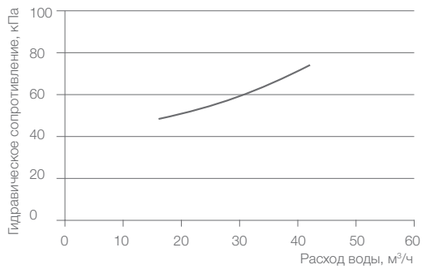
QN-RE/PC-B/ST/ASA-0302R



QN-RE/PC-B/ST/ASA-0652E



QN-RE/PC-B/ST/ASA-1302E



АКСЕССУАРЫ

КОНВЕРТЕР QA-MODBUS-A

Описание:
Управление кондиционерами по протоколу промышленной связи Модбас (Modbus) через интерфейс RS-485.



Конвертер QA-Modbus-A позволяет подключать полупромышленные сплит-системы, внутренние блоки мультизональной системы или вентиляторные доводчики к автоматизированной системе управления здания или к центральному пульту управления QA-RPGC.

Максимальное количество конвертеров в системе управления здания составляет 255.

Для каждой сплит-системы или вентиляторного доводчика требуется индивидуальный конвертер. К одному конвертеру QA-Modbus-A возможно подключить до 64 внутренних блоков мультизональной системы.

Также конвертер позволяет подключить к системе диспетчеризации по протоколу промышленной связи Modbus как отдельную модульную холодильную машину, так и модульную систему до 16 холодильных машин.

Характеристики:
- Блок питания: 12 В (приобретается у стороннего производителя)
- Потребл. мощность: 6 Вт
- Макс. сила тока: 0,5 А
- Размеры (Ш×В×Г): 127×65,8×20,8 мм

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ QA-RPGC

Описание:
- Сенсорный экран.
- Центральное управление до 64 полупромышленных сплит-систем или вентиляторных доводчиков, до 64 мультизональных систем (до 256 внутренних блоков).



Еженедельное расписание: включение до 64 полупромышленных сплит-систем или вентиляторных доводчиков, до 64 мультизональных систем (до 256 внутренних блоков) в недельное расписание, пользователи могут выбрать желаемый режим работы и температуру.

Операционным объектом может быть отдельный внутренний блок, зона или все внутренние блоки. Пульт отображает рабочее состояние внутреннего блока, коды ошибок. Есть выход пожарного сигнала. Для подключения требуется конвертер QA-Modbus-A.

Для каждой сплит-системы или вентиляторного доводчика требуется индивидуальный конвертер.

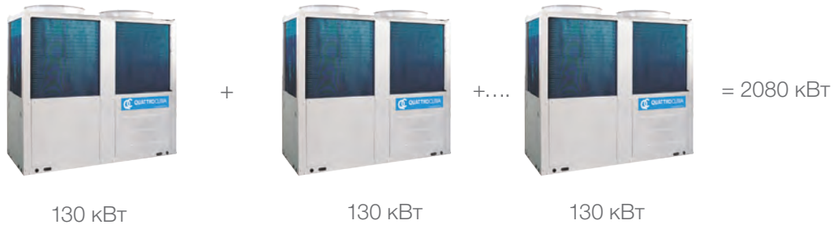
Характеристики:
- Блок питания: 12 В (приобретается у стороннего производителя)
- Потребл. мощность: 10 Вт
- Макс. сила тока: 1 А
- Размеры (Ш×В×Г): 179×42×118 мм

Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

МОДУЛЬНЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ

В модельном ряду представлены холодильные машины с холодопроизводительностью 30, 65 и 130 кВт. Возможно объединение в модульную систему любых комбинаций моделей в зависимости от требуемой производительности. Максимальное число холодильных машин в системе — 16. Таким образом, холодопроизводительность модульной системы может составлять от 30 до 2080 кВт. Гибкость монтажа и подбора обеспечивается за счет того, что любой модуль такой модульной системы может выступать в качестве главного. Работа нескольких агрегатов в группе осуществляется в режиме ведущий/ведомый — одна холодильная машина является ведущей, остальные — ведомыми.





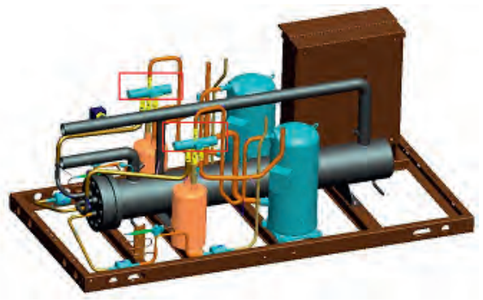
КОНСТРУКЦИЯ МОДУЛЬНЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН QUATTROCLIMA

Все модели модульных холодильных машин имеют два независимых контура хладагента. Это свидетельствует о высокой надежности, поскольку при выходе из строя одного контура хладагента второй продолжает работать.

Ротация компрессоров позволяет выровнять их время работы, что увеличивает срок службы компрессоров и холодильной машины в целом.

Также во всех холодильных машинах предусмотрено двухступенчатое регулирование холодопроизводительности — при снижении тепловой нагрузки один фреоновый контур выключается из работы, что снижает энергопотребление и уровень шума.

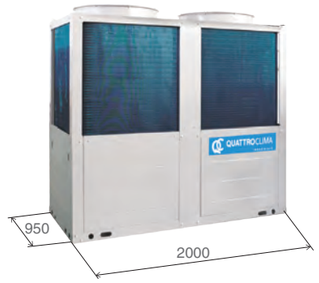
Таким образом, обеспечивается более высокая энергоэффективность при частичной тепловой нагрузке.

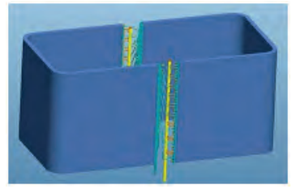


ВОЗДУШНЫЙ КОНДЕНСАТОР

Воздушный конденсатор холодильных машин представляет собой теплообменник, состоящий из медных труб с увеличенной теплопередающей поверхностью за счет оребрения наружной поверхности трубок алюминиевыми ламелями.

Для увеличения интенсивности теплоотдачи внутренняя поверхность медных трубок выполнена с рифлением. L- или U-образная конструкция теплообменной поверхности обеспечивает компактность конденсатора и холодильной машины в целом.







КОМПРЕССОР

В модульных холодильных машинах QUATTROCLIMA используются герметичные ротационные и спиральные компрессоры. Модель на 30 кВт оснащена ротационными компрессорами производства Highly.

В моделях на 65 и 130 кВт используются спиральные компрессоры Copeland и Danfoss соответственно.

Данные типы компрессоров уже давно и успешно применяются в системах кондиционирования воздуха.

Основными преимуществами таких компрессоров являются надежность, энергоэффективность, низкий уровень шума и вибрации, а также большой ресурс работы.



Ротационный компрессор **Highly**



Спиральный компрессор **Copeland**



Спиральный компрессор **Danfoss**

Наличие оборудования уточняйте у вашего менеджера.

ИСПАРИТЕЛЬ

Модульные холодильные машины QUATTROCLIMA оснащены кожухотрубными (модели 65 и 130 кВт) испарителями и испарителями типа «труба в трубе» (модель 30 кВт).

Теплообменная поверхность кожухотрубного испарителя состоит из пучка медных труб. Применение испарителя кожухотрубного типа имеет существенное преимущество из-за меньшей подверженности замерзанию хладоносителя по сравнению с пластинчатыми испарителями.

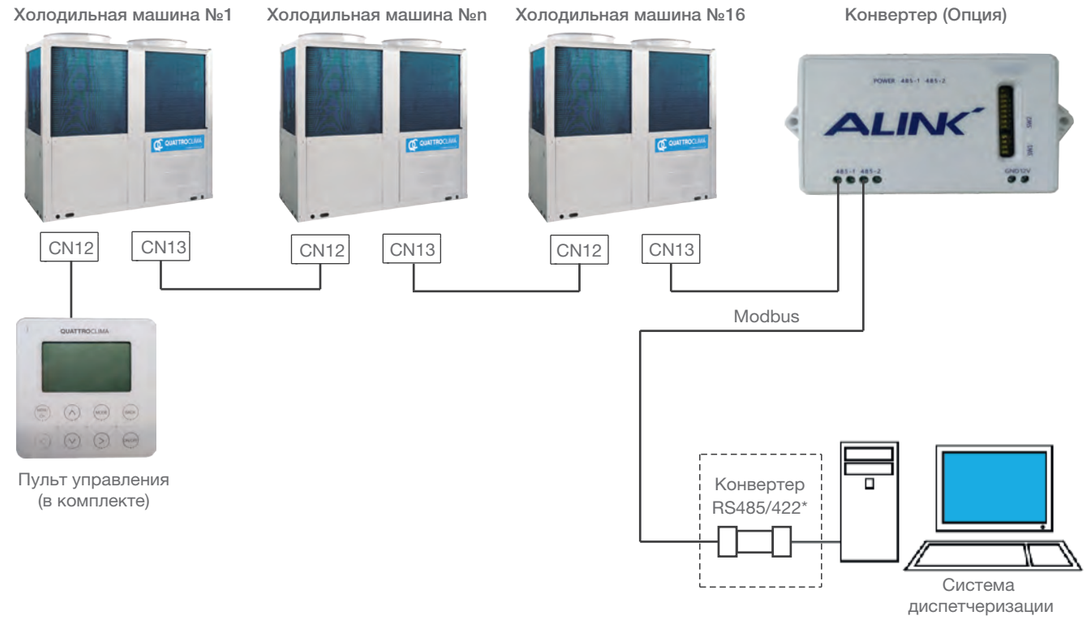
Водяной теплообменник типа «труба в трубе» состоит из двух соосно расположенных медных трубок. В режиме охлаждения хладоноситель течёт в образованном двумя трубками концентрическом зазоре, отдавая теплоту кипящему хладагенту во внутренней медной трубе. Преимуществом данного типа теплообменника является меньшая масса и стоимость по сравнению с кожухотрубными теплообменниками.



Кожухотрубный испаритель



Испаритель типа «труба в трубе»



Пульт управления (в комплекте)

ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

В холодильных машинах предусмотрен высокий уровень автоматической защиты:

- От высокого/низкого давления хладагента;
- От обрыва фазы (контролируется правильность чередования фаз);
- От замерзания хладоносителя в испарителе;
- От перегрузки электродвигателей компрессоров (от высокого тока электродвигателей компрессоров);
- От отсутствия (снижения) протока хладоносителя. Реле протока входит в комплект поставки холодильных машин.



Реле протока (в комплекте)

УПРАВЛЕНИЕ

Модульные холодильные машины оснащены электронными платами управления, которые в соответствии с заложенным в них алгоритмом могут объединяться в единую систему управления (до 16 модулей).

Платы управления поддерживают совместимость с системами диспетчеризации здания по протоколу промышленной связи Модбас (Modbus). Для подключения к системе диспетчеризации по протоколу Модбас (Modbus) отдельной холодильной машины или модульной системы до 16 холодильных машин необходим опциональный конвертер QA-Modbus-A.

Для управления холодильными машинами используется проводной пульт управления QA-CRD (входит в комплект поставки), с которого возможно осуществление выбора режима работы холодильной машины и изменение основных параметров работы. Доступны отображение аварийных кодов и возможность установки недельного таймера. С одного пульта управления доступно управление как отдельной холодильной машиной, так и модульной системой до 16 холодильных машин.

КОНТУР ХЛАДАГЕНТА

Контур хладагента модульных холодильных машин включает следующие компоненты:

- Реле высокого и низкого давления хладагента;
- Четырехходовой вентиль реверсирования цикла;
- Отделитель жидкого хладагента на всасывании компрессора;
- Датчики температуры всасывания и нагнетания хладагента;
- Фильтр-осушитель и дросселирующий узел.

В холодильных машинах на 65 и 130 кВт используется наиболее совершенный тип дросселирующего устройства — электронный расширительный вентиль.

Электронные расширительные вентили выполняют те же функции, что и механические — понижение давления хладагента внутри контура, правильное заполнение испарителя жидким хладагентом и поддержание перегрева хладагента для того, чтобы убедиться, что весь фреон перешёл в газообразное состояние на линии всасывания компрессора.

Однако электронный расширительный вентиль быстрее реагирует на изменение тепловой нагрузки, что обеспечивает более точное поддержание температуры хладоносителя.

Применение электронного расширительного вентиля позволяет оптимизировать энергопотребление агрегатов и экономить электроэнергию.



Электронный расширительный вентиль

QUATTROCLIMA

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ



СОДЕРЖАНИЕ

ОСОБЕННОСТИ ЦВА – стр. 464

ТИПЫ ПРЕДЛАГАЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ – стр. 466

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СЕКЦИИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК – стр. 467

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

ЦВА



ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ ТМ QUATTROCLIMA — КАЧЕСТВЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПОЛНОСТЬЮ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА.

Вентиляционная установка полностью укомплектована, имеет предустановленную систему автоматизации, откалибрована и готова к немедленному подключению к системе и запуску в работу.

Центральные вентиляционные установки ТМ QUATTROCLIMA рассчитываются в соответствии с техническим заданием под конкретный проект и могут состоять из следующих элементов:

- Корпус из системы профилей и теплоизоляционных панелей.
- Функциональные (фильтры, теплообменники, вентиляторы, рекуператоры, увлажнители и т.д.).
- Регулирующие (клапаны с электроприводами, частотные преобразователи и т.д.).
- Монтажные (рама, стяжки секций, ручки, виброопоры, эластичные соединения для вентиляционных каналов и т.д.).

ОСОБЕННОСТИ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ УСТАНОВКИ

- Полная электроподготовка.
- Толщина панелей 45 мм.
- Материал тепло/звукоизоляции панелей — базальтовая вата толщиной 50 мм, спрессованная до 45 мм.
- Материал внешней поверхности панелей: оцинкованная сталь с порошковым покрытием RAL9006.
- Собранные узлы обвязки с датчиками сухого хода.
- Комплектация по умолчанию:
  - смотровые окна;
  - диодная подсветка внутреннего пространства;
  - удобная фурнитура быстрого открытия панелей;
  - собранные узлы обвязки с датчиками сухого хода.

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ

Система автоматики является неотъемлемой составной частью каждой инженерной системы.

Ее основная задача — слаженная и бесперебойная работа всех элементов системы для поддержания заданных параметров требуемого микроклимата.

Особенности встроенной системы автоматизации вентиляционных установок:

Все датчики, коммутационные, контрольные и силовые кабели смонтированы в защитных кожухах и разделены неповторяющимися разъемами между секциями для быстрого монтажа:



Беспанельный контроллер с фирменным программным обеспечением осуществляет обработку входящих сигналов и передачу исходящих команд на исполнительные устройства.



Сенсорный ЖК-экран панели оператора обеспечивает анимированную визуализацию работы установки и удобство ввода команд и уставок:



Связь между контроллером и панелью оператора осуществляется по кабелю интерфейса Эзернет (Ethernet) с возможностью удаления до **1000 м**.

ОСОБЕННОСТИ ВСТРОЕННОГО ФИРМЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- Бесплатная онлайн диспетчеризация через личный кабинет.
- Возможность задать расписание работы установки.
- Уникальный протокол защиты от саботажа и аварийных ситуаций.
- Высокая вариативность дополнительных настроек системы.

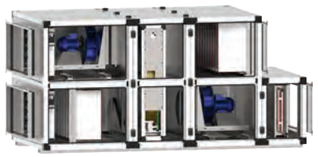
ГРАДАЦИЯ ПО ТИПАМ ПРЕДЛАГАЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Виды исполнения центральных вентиляционных установок:

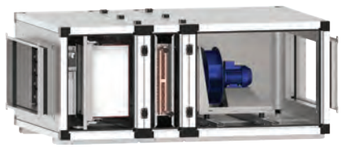
- стандартное
- гигиеническое

ТИПЫ СЕКЦИОННЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК
(производительность до 160 000 м³/час):

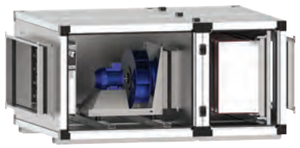
Приточно-вытяжная



Приточная

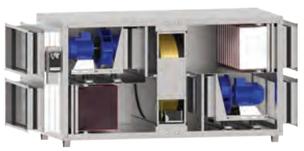


Вытяжная



ТИПЫ МОНОБЛОЧНЫХ КОМПАКТНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК
(производительность до 2 500 м³/час):

Приточно-вытяжная горизонтальная



Приточно-вытяжная вертикальная



Приточно-вытяжная потолочная



Приточная потолочная



Вытяжная потолочная



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СЕКЦИИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК



Камера смешения



Фильтр предварительной очистки



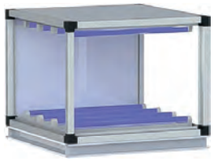
Фильтр тонкой очистки



Секция фильтра абсолютной очистки



Секция водяного воздухонагревателя



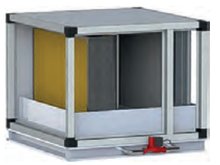
Секция обеззараживания



Секция водяного воздухоохладителя



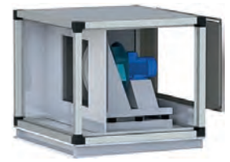
Секция фреонового воздухоохладителя



Секция сотового увлажнителя



Секция электрического воздухонагревателя



Вентиляторная секция



Секция шумоглушения



Секция роторного рекуператора



Секция гликолевого рекуператора



Секция парового увлажнителя