

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ



LENNOX участвует в программе ECP для
крышных кондиционеров.
Проверьте действительность сертификата:
www.eurovent-certification.com

BALTIC
SEASON
EFFICIENCY ALL SEASONS

- Энергоэффективность
- Комфорт и высокое качества воздуха в помещении
- Гибкость применений
- Надежность

Расход воздуха:
3600 - 19000 м³/ч

Холодопроизводительность:
21 - 79 кВт

Теплопроизводительность:
21 - 82 кВт



Крышные моноблочные агрегаты с воздушным и водяным охлаждением

BALTIC **EFFICIENCY ALL SEASONS**

21 → 79 kW

Область применения

- Средние и малые торговые здания
- Рестораны
- Здания розничной торговли



■ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГИБКОСТЬ:

- Компактная конструкция, максимальная высота 1260 мм
- Широкий диапазон производительностей и расходов воздуха
- Возможность выбора конфигурации вентиляторов, отвечающей индивидуальным требованиям вашего проекта
- Различные источники энергии: газ, вода, электричество, термодинамический цикл
- Большой выбор конфигураций и монтажных рам

■ НАДЕЖНОСТЬ:

- Новый микропроцессорный контроллер eCLimatic со встроенной полевой шиной
- Интеллектуальное управление рабочими параметрами
- Встроенные устройства для подключения к сети обмена данными (ведущий/ведомый, Modbus, BACnet LonWorks®)
- Возможность использования нескольких пультов управления
- Оптимальная «Полная стоимость владения»
- Несколько опций для защиты от коррозии
- Качество изготовления сертифицировано: ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 18001

eCLIMATIC



DS Сервисный пульт управления «Maintenance»



Сдвоенные компрессоры



Бескорпусной вентилятор EC

LENNOX системы управления и мониторинга

ADALINK II: ВЕБ СЕРВЕР LENNOX Один объект / Несколько агрегатов

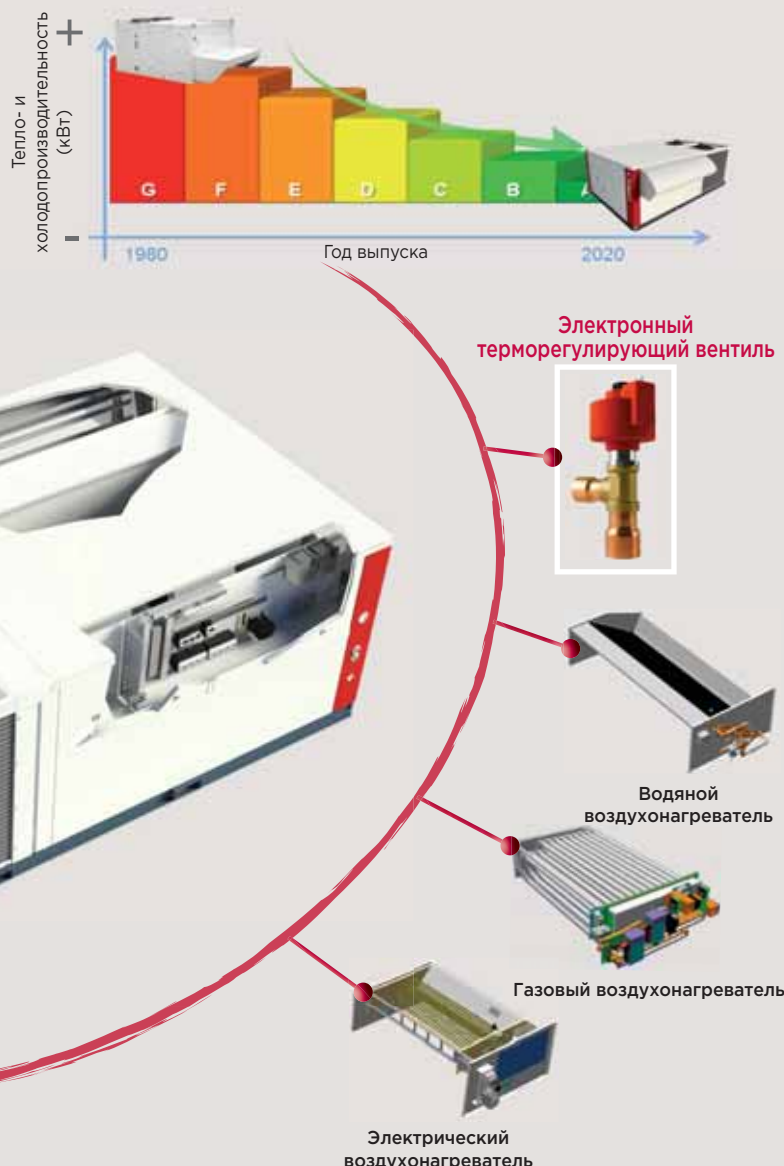


ADALINK II - это блок управления системами кондиционирования воздуха компании Lennox. Он может быть подключен к разным агрегатам LENNOX.

- Упрощенная система диспетчеризации
- Небольшие установки: до 16 агрегатов LENNOX

LennoxCloud: WEB ПОРТАЛ LENNOX Несколько объектов - Несколько агрегатов

LennoxCloud обеспечивает дистанционный мониторинг работы агрегата на разных объектах заказчика. С помощью LennoxCloud наши специалисты могут осуществлять дистанционное управление, настройку и диагностику агрегатов LENNOX. Это обеспечивает значительную экономию энергии и оптимизацию рабочих параметров в течение всего срока службы агрегата.



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:

- Класс энергоэффективности A или B, сертифицированный EUROVENT
- Различные решения по утилизации тепла в режимах охлаждения и обогрева
- Регулирование расхода воздуха для повышения эффективности при работе с частичной нагрузкой
- Высокоэффективный электродвигатель IE4 с постоянным возбуждением (EC)
- Ступенчатое регулирование производительности холодильного контура (сдвоенные компрессоры)
- Плавное регулирование производительности холодильного контура с помощью электронного терморегулирующего вентиля
- Рабочие характеристики отвечают требованиям директивы Ecodesign (EU 2016/2281). При этом характеристики в режиме охлаждения превышают перспективные требования 2021 года

2021

AIR COOLING
PRODUCT
EU 2016/2281

КОМФОРТ И ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ:

- Вентилятор со свободным рабочим колесом (без корпуса)
- Непосредственный привод (техническое обслуживание не требуется)
- Несколько опций для снижения уровня шума

Модуль термодинамической теплоутилизации





BALTIC - исполнение с воздушным охлаждением

Общие сведения – Тепловые насосы

BALTIC		024	030	038	042	045	052	057	065	075	085
Номинальные тепловые характеристики - Режим охлаждения											
Холодопроизводительность ⁽¹⁾	kW	21,3	28,2	37,4	39,8	41,6	47,9	56,2	63,9	75,0	81,7
EER ⁽¹⁾		3,01	2,97	3,15	2,95	3,07	3,03	3,34	3,14	3,25	3,08
Класс энергоэффективности Eurovent Функционирование с полной нагрузкой		A	B	A	B	A	A	A	A	A	A
Номинальные тепловые характеристики - Режим нагрева											
Теплопроизводительность ⁽²⁾	kW	20,8	26,0	34,5	37,7	41,0	46,3	53,4	61,0	73,8	80,2
COP ⁽²⁾		3,46	3,49	3,48	3,38	3,49	3,43	3,50	3,41	3,58	3,47
Класс энергоэффективности Eurovent Функционирование с полной нагрузкой		A	A	A	B	A	A	A	A	A	A
Сезонная энергоэффективность											
Показатель сезонной энергетической эффективности SEER ⁽³⁾		5,15	4,71	4,32	4,14	4,97	5,26	5,28	5,00	4,27	4,26
Сезонная энергетическая эффективность η_{s,c} ⁽⁴⁾	%	196	180	166	159	190	201	203	192	164	164
Показатель сезонной энергетической эффективности SCOP ⁽⁵⁾		3,51	3,50	3,33	3,28	3,46	3,36	3,53	3,29	3,20	3,18
Сезонная энергетическая эффективность η_{s,h} ⁽⁶⁾	%	138	137	130	128	136	132	138	129	125	124
Дополнительный нагрев											
Теплопроизводительность газа Стандартная/Высокая	kW	19/43				31/56				56/112	
Мощность электрического воздухонагревателя Стандартная/Высокая		18/36				27/54				27/54	
Теплопроизводительность электрического преднагревателя - Стандартная/Высокая		18/36				24/48				36/72	
Мощность водяного воздухонагревателя - Температура воздуха на входе: 10 °C/ температура воды 90-70 °C		50	59	63	66	84	93	103	109	178	186
Характеристики вентиляторов											
Номинальный расход воздуха	m³/h	4200	5700	6300	6900	7100	8300	9900	11100	13500	14500
Максимальный расход воздуха		5600	6800	8400	8400	9700	11200	13100	13100	17000	19000
Акустические характеристики											
Уровень излучаемой звуковой мощности Стандартный агрегат ⁽¹⁾	дБА	80,4	81	81,9	82,6	83,3	83,5	84,1	84,5	82	83,2
Уровень звуковой мощности на приточном нагнетателе - Стандартный агрегат ⁽¹⁾		74,4	80,4	82,6	84,6	75,2	78	81,4	83,6	87,1	88,5

- (1) **Режим охлаждения:**
В соответствии с номинальными условиями EN14511
Температура наружного воздуха = 35 °C по сух. терм.
Температура воздуха в помещении: 27 °C по сух. терм./ 19 °C по влаж. терм.
- (2) **Режим нагрева:**
В соответствии с номинальными условиями EN14511
Температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру / 6 °C по влажному термометру
Температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру

- (3) SEER в соответствии с требованиями EN14825.
- (4) Энергоэффективность при охлаждении помещения согласно директиве Ecodesign EU 2016/2281
- (5) SCOP в соответствии с требованиями стандарта EN 14825 (при усредненных климатических условиях).
- (6) Энергоэффективность при обогреве помещения согласно директиве Ecodesign EU 2016/2281.

Макс. внешнее
статическое давление
800 Pa

Проверьте действительность сертификата:
eurovent-certification.com





BALTIC - исполнение с водяным охлаждением

Общие сведения – Тепловые насосы

BALTIC		045	052	057	065	075	085
Номинальные тепловые характеристики - Режим охлаждения							
Холодопроизводительность ⁽¹⁾	kW	47,6	53,2	61,3	71,2	84,7	90,7
EER ⁽¹⁾		4,47	4,24	4,49	4,20	4,25	3,94
Класс энергоэффективности Eurovent Функционирование с полной нагрузкой		A	B	A	B	B	C
Номинальные тепловые характеристики - Режим нагрева							
Теплопроизводительность ⁽²⁾	kW	60,2	68,2	79,2	91,3	106,5	117,1
COP ⁽²⁾		4,61	4,66	4,71	4,41	4,66	4,39
Класс энергоэффективности Eurovent Функционирование с полной нагрузкой		B	B	A	B	B	C
Сезонная энергоэффективность							
Показатель сезонной энергетической эффективности SEER ⁽³⁾		5,08	5,88	6,43	5,93	5,39	5,26
Сезонная энергетическая эффективность η_{s,c} ⁽⁴⁾	%	198	230	252	232	210	205
Показатель сезонной энергетической эффективности SCOP ⁽⁵⁾		2,94	3,44	4,79	4,55	4,41	4,25
Сезонная энергетическая эффективность η_{s,h} ⁽⁶⁾	%	113	132	187	177	171	165
Дополнительный нагрев							
Теплопроизводительность газа Стандартная/Высокая	kW	31/56				56/112	
Мощность электрического воздушонагревателя Стандартная/Высокая		27/54				27/54	
Теплопроизводительность электрического преднагревателя - Стандартная/Высокая		24/48				36 / 72	
Производительность водяного воздушонагревателя Температура воздуха на входе: 10 °C/ температура воды 90-70 °C		84	93	103	109	178	186
Характеристики вентиляторов							
Номинальный расход воздуха	m³/h	7100	8300	9900	11100	13500	14500
Максимальный расход воздуха		9700	11200	13100	13100	17000	19000
Акустические характеристики							
Уровень излучаемой звуковой мощности Стандартный агрегат	dB(A)	74,4	75,5	77,2	78,8	81,6	82,9
Уровень звуковой мощности на приточном нагнетателе Стандартный агрегат		75,2	78	81,4	83,6	87	88,5

(1) **Режим охлаждения:**
В соответствии с номинальными условиями EN14511

(2) **Режим нагрева:**
В соответствии с номинальными условиями EN14511

(3) SEER в соответствии с требованиями EN14825.

(4) Энергоэффективность при охлаждении помещения согласно директиве Ecodesign EU 2016/2281

(5) SCOP в соответствии с требованиями стандарта EN 14825 (при усредненных климатических условиях).

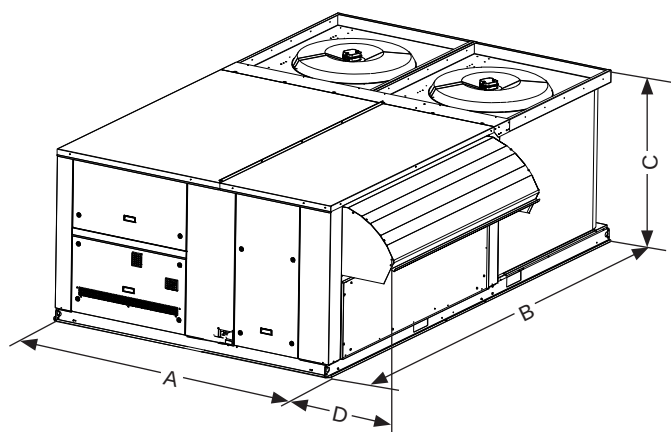
(6) Энергоэффективность при обогреве помещения согласно директиве Ecodesign EU 2016/2281



Проверьте действительность сертификата:
eurovent-certification.com



Размеры и масса



BALTIC с воздушным охлаждением

BALTIC BAC/BAH		024	030	038	042	045	052	057	065	075	085
A	mm	2259				2259				2259	
B		2283				2783				3663	
C		1260				1260				1260	
D		435				435				435	
Масса стандартного агрегата											
Агрегат в базовой комплектации	kg	556	591	641	644	772	803	887	911	1092	1100
Масса агрегатов с газовым воздухонагревателем											
Агрегат в базовой комплектации	kg	599	634	684	687	827	858	942	966	1162	1170
Нагреватель стандартной мощности		618	653	703	706	849	880	964	988	1222	1230
Агрегат в базовой комплектации	kg	618	653	703	706	849	880	964	988	1222	1230
Нагреватель высокой мощности		618	653	703	706	849	880	964	988	1222	1230

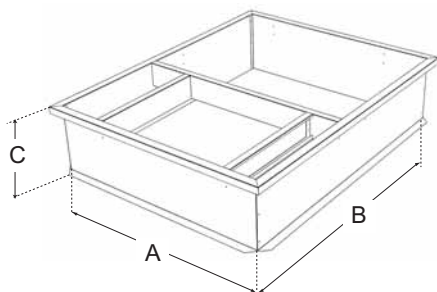


BALTIC с водяным охлаждением

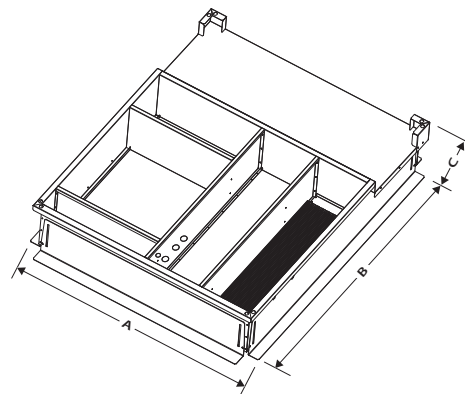
BALTIC BAC/BAH		045	052	057	065	075	085	
A	mm	2259						
B		2783				3283		
C		1260						
D		435						
Масса стандартного агрегата								
Агрегат в базовой комплектации			760	795	842	876	987	1007
Масса агрегатов с газовым воздухонагревателем								
Агрегат в базовой комплектации Нагреватель стандартной мощности		kg	819	854	913	931	1077	1079
Агрегат в базовой комплектации Нагреватель высокой мощности			841	876	935	953	1135	1137

Размеры и вес монтажных рам

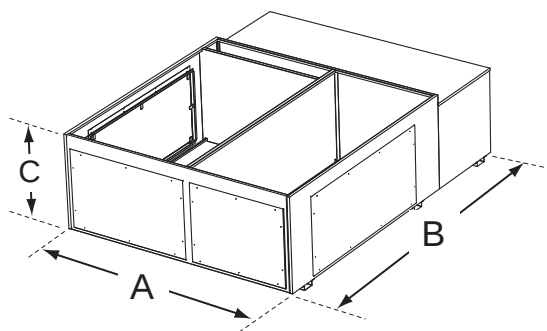
НЕРЕГУЛИРУЕМАЯ МОНТАЖНАЯ РАМА (ПОСТАВЛЯЕТСЯ В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ)



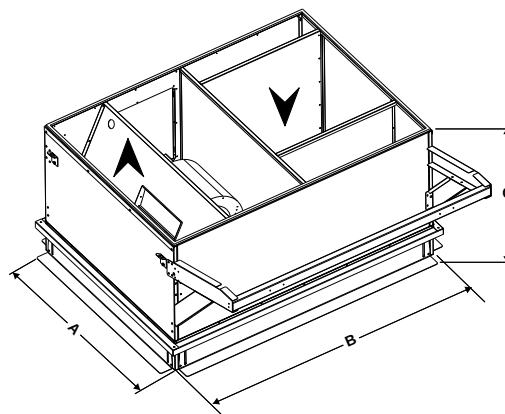
МОНТАЖНАЯ РАМА, РЕГУЛИРУЕМАЯ ПО УГЛУ НАКЛОНА



МОНТАЖНАЯ РАМА С РАЗДАЧЕЙ ВОЗДУХА ПО НЕСКОЛЬКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ



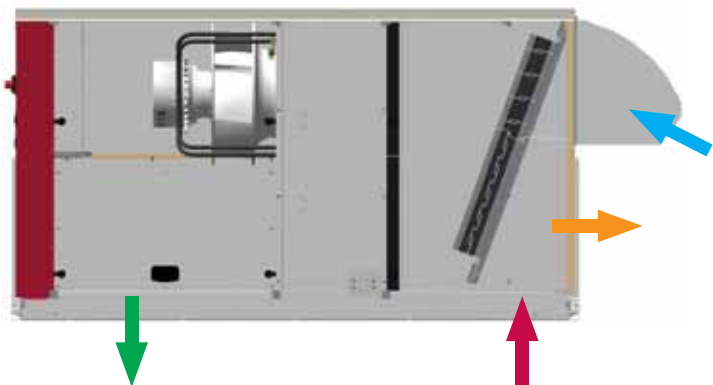
ВЕРТИКАЛЬНАЯ МОНТАЖНАЯ РАМА С ВЫТЯЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ



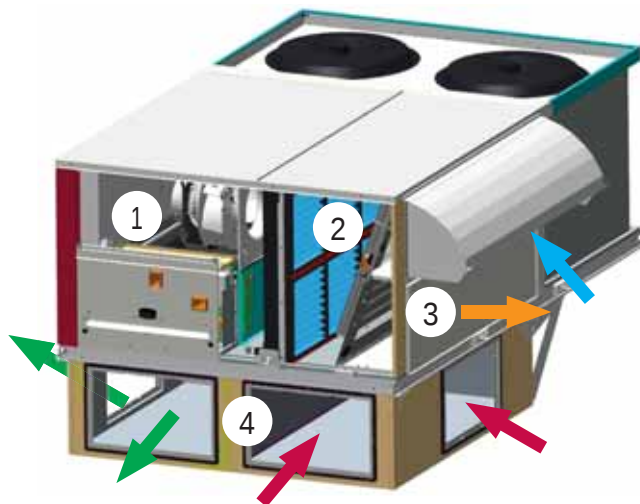
BALTIC BAC/BAH			Исполнение с воздушным охлаждением				Исполнения с воздушным и водяным охлаждением					
			024	030	038	042	045	052	057	065	075	085
Нерегулируемая монтажная рама (поставляется в разобранном виде)	A	mm	2123				2123				2123	
	B		1818				2217				2719	
	C		415				415				415	
Монтажная рама, регулируемая по углу наклона	A		2225				2225				2225	
	B		1719				2318				2818	
	C		495				495				495	
Монтажная рама с раздачей воздуха по нескольким направлениям (Наружные размеры. Отверстия в кровле не требуются)	A		2222				2222				2222	
	B		1808				2260				2763	
	C		795				795				795	
Вертикальная монтажная рама с вытяжным вентилятором	A		1872				2349				2731	
	B		2323				2323				2127	
	C		1110				1110				1110	

Принципиальные схемы

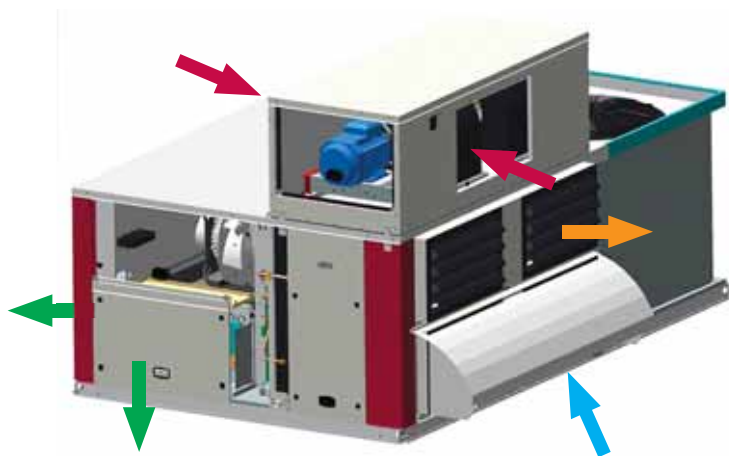
BALTIC
(вертикальное присоединение)



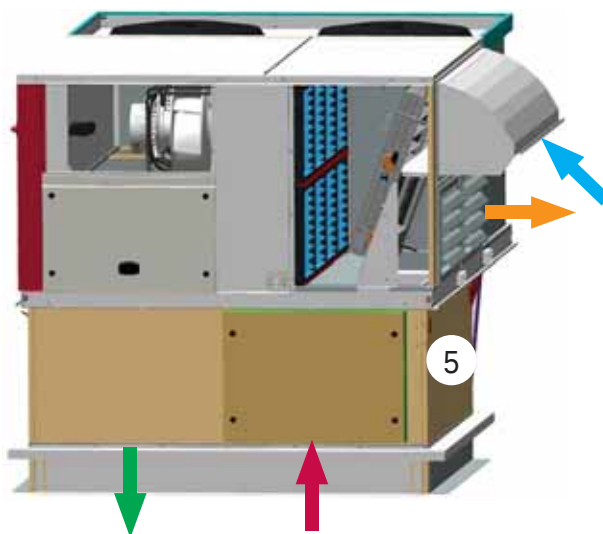
BALTIC
МОНТАЖНАЯ РАМА С РАЗДАЧЕЙ ВОЗДУХА ПО
НЕСКОЛЬКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ



BALTIC
ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА



BALTIC
ВЕРТИКАЛЬНАЯ МОНТАЖНАЯ РАМА С
ВЫТЯЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ



	Наружный воздух
	Рециркуляционный воздух
	Удаляемый воздух
	Приточный воздух

1	Приточный вентилятор
2	Воздушный клапан экономайзера
3	Вытяжной клапан и вытяжной вентилятор
4	Монтажная рама с раздачей воздуха по нескольким направлениям
5	Монтажная рама с вытяжным вентилятором

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ



LENNOX участвует в программе ECP для
крышных кондиционеров.
Проверьте действительность сертификата:
www.eurovent-certification.com

FLEXAIR
SEASON
EFFICIENCY ALL SEASONS

- Энергоэффективность
- Комфорт и высокое качества воздуха в помещении
- Гибкость применений
- Надежность

Расход воздуха:
12000 - 43000 м³/ч

Холодопроизводительность:
85 - 227 кВт

Теплопроизводительность:
86 - 227 кВт



Крышной кондиционер с воздушным конденсатором

FLEXAIR **SEASON**
EFFICIENCY ALL SEASONS

85 → 227 kW

Область применения

Средние и крупные торговые здания
Здания большого объема
Логистические центры



Агрегаты с функцией утилизации теплоты

■ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГИБКОСТЬ:

- Компактная вертикальная конструкция
- Широкий диапазон производительностей и расходов воздуха
- Возможность выбора конфигурации вентиляторов, отвечающей индивидуальным требованиям вашего проекта
- Различные источники энергии: газ, вода, электричество, термодинамический цикл
- Большой выбор конфигураций и монтажных рам



eCLIMATIC



DS Сервисный
пульт управления
«Maintenance»



■ НАДЕЖНОСТЬ:

- Новый микропроцессорный контроллер eClimatic со встроенной полевой шиной
- Интеллектуальное управление рабочими параметрами
- Встроенные устройства для подключения к сети обмена данными (ведущий/ведомый, Modbus, BACnet LonWorks®)
- Возможность использования нескольких пультов управления
- Оптимальная «Полная стоимость владения»
- Несколько опций для защиты от коррозии
- Качество изготовления сертифицировано на соответствие ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 18001



Сдвоенные
компрессоры

LENNOX системы управления и мониторинга

ADALINK II: ВЕБ СЕРВЕР LENNOX Один объект / Несколько агрегатов



ADALINK II - это блок управления системами кондиционирования воздуха компании Lennox.

Он может быть подключен к разным агрегатам LENNOX.

- Упрощенная система диспетчеризации
- Небольшие установки: до 16 агрегатов LENNOX

LennoxCloud: WEB ПОРТАЛ LENNOX Несколько объектов - Несколько агрегатов

LennoxCloud обеспечивает дистанционный мониторинг работы агрегата на разных объектах заказчика. С помощью LennoxCloud наши специалисты могут осуществлять дистанционное управление, настройку и диагностику агрегатов LENNOX. Это обеспечивает значительную экономию энергии и оптимизацию рабочих параметров в течение всего срока службы агрегата.



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:

- Высокая энергоэффективность, сертифицированная EUROVENT согласно EN14511-2013
- Различные решения по утилизации тепла в режимах охлаждения и обогрева
- Регулирование расхода воздуха для повышения эффективности при работе с частичной нагрузкой
- Высокоэффективный электродвигатель IE4 с постоянным возбуждением (EC)
- Ступенчатое регулирование производительности холодильного контура (сдвоенные компрессоры)
- Плавное регулирование производительности холодильного контура с помощью электронного терморегулирующего вентиля
- Рабочие характеристики отвечают требованиям директивы Ecodesign (EU 2016/2281). При этом характеристики в режиме охлаждения превышают перспективные требования 2021 года

2021
READY

AIR COOLING
PRODUCT
EU 2016/2281



Электронный терморегулирующий вентиль

Коррозионностойкий алюминиевый корпус с освещением

Панели с двойными стенками и изоляцией A2 s1 d0 (класс огнестойкости MO)

КОМФОРТ И ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ:

- Вентилятор со свободным рабочим колесом (без корпуса)
- Непосредственный привод (техническое обслуживание не требуется)
- Несколько опций для снижения уровня шума



Бескорпусной вентилятор EC



FLEXAIR - исполнение с воздушным охлаждением

Общие сведения – Тепловые насосы

FLEXAIR		085	100	120	150	170	200	230
Номинальные тепловые характеристики - Режим охлаждения								
Холодопроизводительность ⁽¹⁾	kW	84,6	102,7	114,5	130,6	151,8	179,8	217,1
EER ⁽¹⁾		3,23	2,94	2,82	2,81	2,83	2,93	2,87
Класс энергоэффективности Eurovent Функционирование с полной нагрузкой		A	B	B	B	B	B	B
Номинальные тепловые характеристики - Режим нагрева								
Теплопроизводительность ⁽²⁾	kW	79,0	99,6	109,8	132,3	158,0	179,3	222,1
COP ⁽²⁾		3,35	3,31	3,22	3,48	3,39	3,48	3,18
Класс энергоэффективности Eurovent Функционирование с полной нагрузкой		B	B	B	A	B	A	C
Сезонная энергоэффективность								
Показатель сезонной энергетической эффективности SEER ⁽³⁾		4,51	5,04	3,96	4,99	4,90	3,90	3,67
Сезонная энергетическая эффективность η_{s,c} ⁽⁴⁾	%	173	193	151	191	187	149	144
Показатель сезонной энергетической эффективности SCOP ⁽⁵⁾		3,56	3,29	3,13	3,09	3,29	3,19	2,97
Сезонная энергетическая эффективность η_{s,h} ⁽⁶⁾	%	140	129	122	121	129	125	116
Дополнительный нагрев								
Теплопроизводительность газа Стандартная/Высокая	kW	55,2/110,4			110,4/165,6		165,6/220,8	
Мощность электрического воздухонагревателя Стандартная/Средняя/Высокая		30/54/72			45/72/108		72/108/162	
Мощность водяного воздухонагревателя (20°C на входе / вода 90-70 °C) Стандартная/Высокая		112/175	124/197	130/209	140/251	149/272	177/296	199/313
Вентиляция								
Номинальный расход воздуха	m³/h	15000	18500	20500	26000	30000	35000	39000
Максимальный расход воздуха		23000	23000	23000	35000	35000	43000	43000
Акустические характеристики								
Уровень излучаемой звуковой мощности Стандартный агрегат ⁽¹⁾	dB(A)	80,8	83	85,5	86,9	86,2	84,7	92
Уровень звуковой мощности на приточном нагнетателе Стандартный агрегат ⁽¹⁾		87,8	89,4	93,4	92,6	95,5	94	93,7

- (1) **Режим охлаждения:**
В соответствии с номинальными условиями EN14511
Температура наружного воздуха = 35 °C по сух. терм.
Температура воздуха в помещении: 27 °C по сух. терм./ 19 °C по влаж. терм.
- (2) **Режим нагрева:**
В соответствии с номинальными условиями EN14511
Температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру / 6 °C по влажному термометру
Температура воздуха в помещении 20 °C по сухому термометру

- (3) SEER в соответствии с требованиями EN14825.
(4) Энергоэффективность при охлаждении помещения согласно директиве Ecodesign EU 2016/2281
(5) SCOP в соответствии с требованиями стандарта EN 14825 (при усредненных климатических условиях).
(6) Энергоэффективность при обогреве помещения согласно директиве Ecodesign EU 2016/2281.

**Макс. внешнее
статическое давление
800 Pa**



FLEXAIR - исполнение с водяным охлаждением

Общие сведения - Тепловые насосы

FLEXAIR		085	100	120	150	170
Номинальные тепловые характеристики - Режим охлаждения						
Холодопроизводительность ⁽¹⁾	kW	90,2	114,4	125,9	159,8	175,2
EER ⁽¹⁾		4,66	4,64	4,36	5,02	4,48
Класс энергоэффективности Eurovent Функционирование с полной нагрузкой		A	A	B	A	A
Номинальные тепловые характеристики - Режим нагрева						
Теплопроизводительность ⁽²⁾	kW	111,9	131,5	153,2	191,6	226,9
COP ⁽²⁾		4,74	4,48	4,41	4,97	4,41
Класс энергоэффективности Eurovent Функционирование с полной нагрузкой		B	B	C	A	C
Сезонная энергоэффективность						
Показатель сезонной энергетической эффективности SEER ⁽³⁾		5,16	5,11	4,65	5,73	5,44
Сезонная энергетическая эффективность η_{s,c} ⁽⁴⁾	%	201	199	181	224	212
Показатель сезонной энергетической эффективности SCOP ⁽⁵⁾		3,53	3,69	3,12	4,21	4,27
Сезонная энергетическая эффективность η_{s,h} ⁽⁶⁾	%	136	143	120	163	166
Дополнительный нагрев						
Теплопроизводительность газа Стандартная/Высокая	kW	55,2/110,4			110,4 / 165,6	
Мощность электрического воздушонагревателя Стандартная/Средняя/Высокая		30/54/72			45/72/108	
Мощность водяного воздушонагревателя (20°C на входе / вода 90-70 °C) Стандартная/Высокая		134/210	149/236	156/250	169/301	180/326
Характеристики вентиляторов						
Номинальный расход воздуха	m³/h	15000	18500	20500	26000	30000
Максимальный расход воздуха		23000	23000	23000	35000	35000
Акустические характеристики						
Уровень излучаемой звуковой мощности Стандартный агрегат ⁽¹⁾	dB(A)	82,2	84,7	87,4	86,2	87,5
Уровень звуковой мощности на приточном нагнетателе Стандартный агрегат ⁽¹⁾		87,8	89,4	93,3	92,7	95,5

(1) **Режим охлаждения:**
В соответствии с номинальными условиями EN14511

(2) **Режим нагрева:**
В соответствии с номинальными условиями EN14511

(3) SEER в соответствии с требованиями EN14825.

(4) Энергоэффективность при охлаждении помещения согласно директиве Ecodesign EU 2016/2281

(5) SCOP в соответствии с требованиями стандарта EN 14825 (при усредненных климатических условиях).

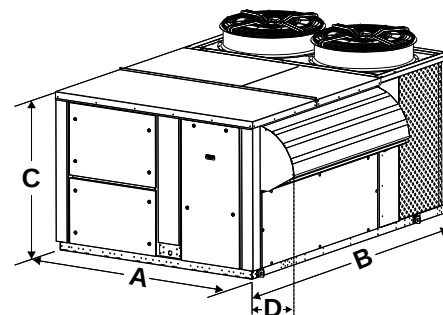
(6) Энергоэффективность при обогреве помещения согласно директиве Ecodesign EU 2016/2281



Проверьте действительность сертификата:
eurovent-certification.com



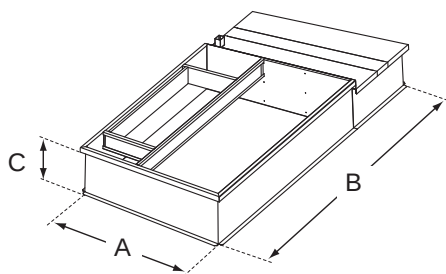
Размеры и масса



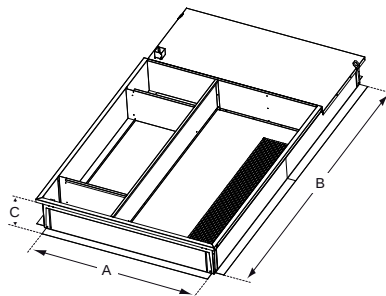
FLEXAIR		 FLEXAIR с воздушным охлаждением								 FLEXAIR с водяным охлаждением				
		085	100	120	150	170	200	230	085	100	120	150	170	
A	mm	2245			2245			2260		2290				
B		3315			4360			5166		3348		4385		
C		1750			1885			2235		1510		1830		
D		360			456			620		415				
Масса стандартного агрегата														
Агрегат в базовой комплектации - FAC	kg	966	1055	1054	1454	1550	2027	2143		790	874	955	1237	1300
Масса агрегата с газовым модулем														
Агрегат в базовой комплектации Нагреватель стандартной мощности	kg	1013	1117	1108	1576	1681	2257	2371		897	981	1062	1478	1541
Агрегат в базовой комплектации Нагреватель высокой мощности	kg	1083	1187	1178	1599	1704	2297	2411		967	1051	1132	1501	1564

Габариты и вес монтажных рам

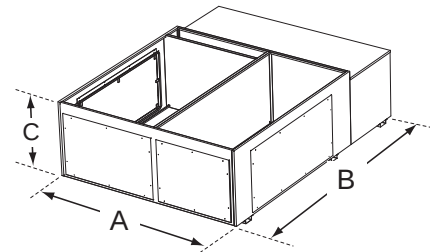
НЕРЕГУЛИРУЕМАЯ МОНТАЖНАЯ РАМА (ПОСТАВЛЯЕТСЯ В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ)



МОНТАЖНАЯ РАМА, РЕГУЛИРУЕМАЯ ПО УГЛУ НАКЛОНА

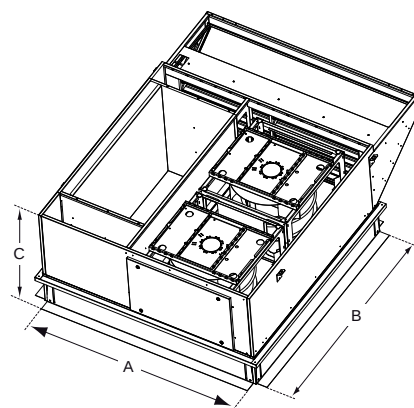


МОНТАЖНАЯ РАМА С РАЗДАЧЕЙ ВОЗДУХА ПО НЕСКОЛЬКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ



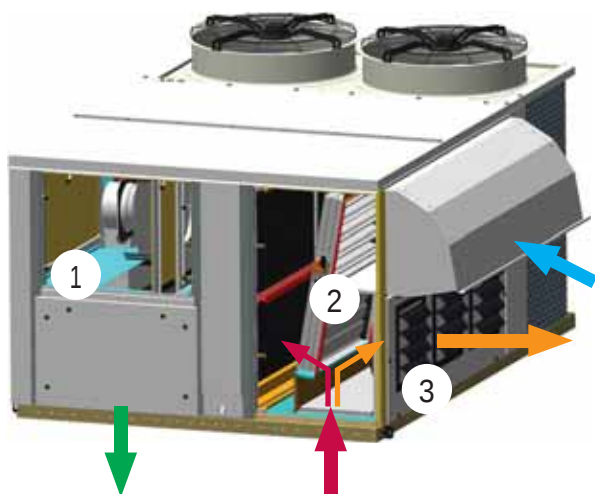
FLEXAIR			085	100	120	150	170	200	230
Нерегулируемая монтажная рама (поставляется в разобранном виде)	A	mm	2059			2059			2059
	B		2771			3466			4066
	C		410			410			425
Монтажная рама, регулируемая по углу наклона	A	mm	2159			2159			2159
	B		2872			3567			4167
	C		400			400			425
Монтажная рама с раздачей воздуха по нескольким направлениям	A	mm	2154			2154			2154
	B		2745			3441			4067
	C		840			1140			1340
Вертикальная рама с вытяжными вентиляторами	A	mm	2256			2256			2256
	B		3005			3496			3493
	C		1220			1220			1220
Горизонтальная рама с вытяжными вентиляторами	A	mm	2083			2083			2083
	B		2805			3293			3293
	C		1220			1220			1220

МОНТАЖНАЯ РАМА С ВЫТЯЖНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ (вертикальная и горизонтальная)

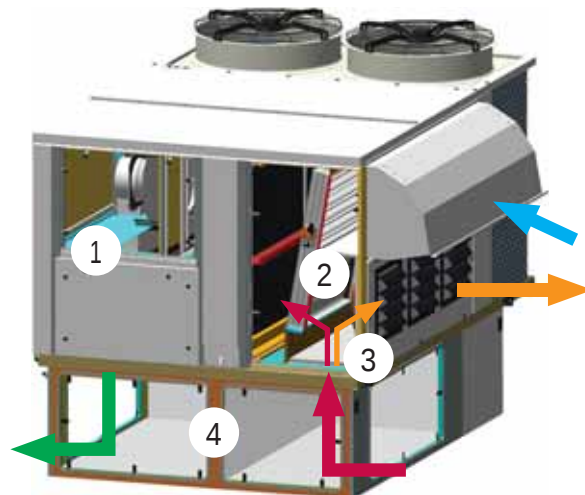


Принципиальные схемы

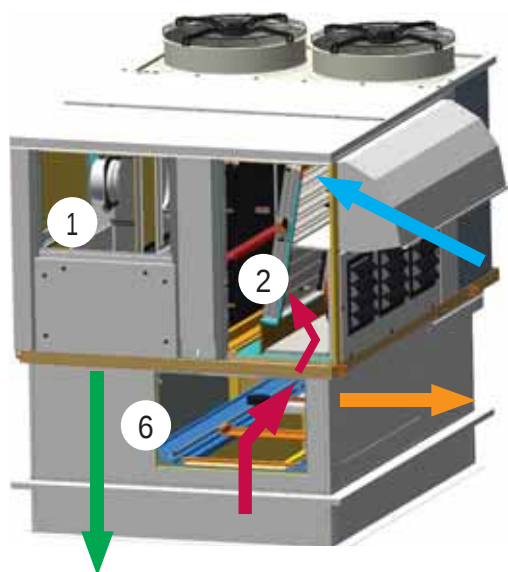
FLEXAIR
(вертикальное присоединение)



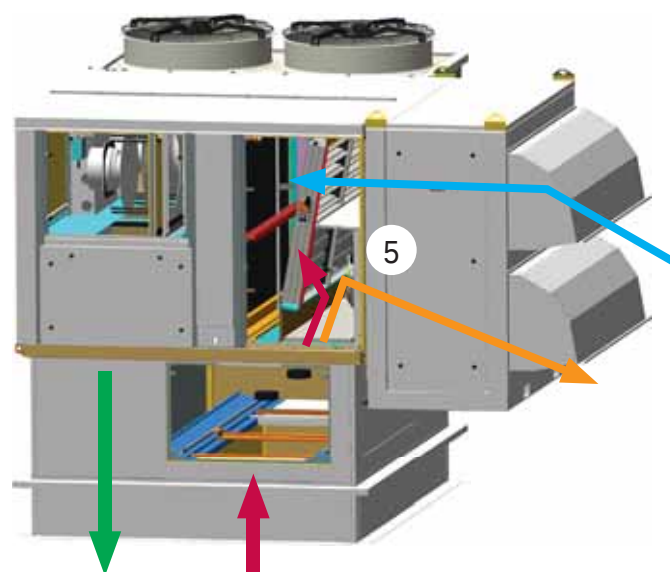
**МОНТАЖНАЯ РАМА С РАЗДАЧЕЙ ВОЗДУХА
ПО НЕСКОЛЬКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ**



**МОНТАЖНАЯ РАМА С ВЫТЯЖНЫМ
ВЕНТИЛЯТОРОМ**
(вертикальное присоединение)



МОДУЛЬ ТЕПЛОУТИЛИЗАЦИИ



	Наружный воздух
	Рециркуляционный воздух
	Удаляемый воздух
	Приточный воздух

1	Приточный вентилятор
2	Рециркуляционный клапан
3	Инерционный клапан удаляемого воздуха
4	Монтажная рама с раздачей воздуха по нескольким направлениям
5	Теплообменник теплоутилизатора
6	Рециркуляционный / Вытяжной вентилятор

Регулирование с помощью контроллера CLIMATIC



DC Пульт управления пользователем «Comfort»:

DC представляет собой пульт дистанционного управления для пользователя. Он очень прост в эксплуатации и благодаря эстетичному дизайну прекрасно вписывается в интерьер любого помещения. Пульт управления DC позволяет изменять уставку текущего временного периода, а также управлять пуском и остановом агрегата.

Дисплей ⇄ максимальное расстояние до агрегата = 30 метров.



DM Пульт управления несколькими агрегатами «Multi-units»:

Кроме функций пульта DC пульт DM позволяет осуществлять программирование временных периодов, уставок температур и доли расхода наружного воздуха (%). Он может управлять по шине системой, в которую входит до 8 агрегатов.

Максимальное расстояние от пульта ⇄ до агрегата = 500 метров.



DS Сервисный пульт управления «Maintenance»:

Данный пульт позволяет специалистам по техобслуживанию задавать настройки, а также считывать параметры и сообщения о неисправности. Пульт также позволяет просматривать журнал аварий, содержащий сообщения о последних 99 аварий.

Двигатель приточного вентилятора ЕС



Электронный терморегулирующий вентиль



Осевой вентилятор наружного теплообменника



Счетчик электроэнергии



Датчик CO2

Сетевой интерфейс:



TCP/IP



Решения по диспетчерскому управлению приведены на страницах с 194 по 197

Опции

Дополнительный нагрев

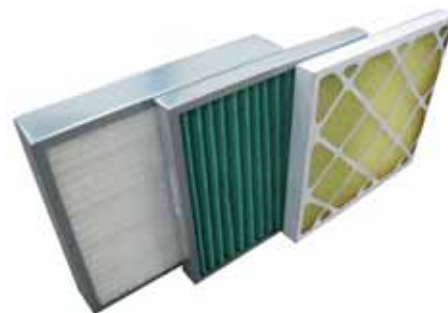
- **Дополнительный электронагреватель:**
Ступенчатое или плавное (с помощью тиристорного регулятора) регулирование мощности, несколько типоразмеров (малая, средняя, высокая мощность).
- **Дополнительный предварительный электронагреватель:**
Расположен перед основным термодинамическим теплообменником. Предназначен для пуска теплового насоса при низкой температуре смешанного воздуха (низкая температура наружного воздуха и высокая доля расхода наружного воздуха в зимний период). Плавное регулирование мощности с помощью тиристорного регулятора.
- **Водяной воздухонагреватель:**
Поставляются 1- и 2-рядные водяные воздухонагреватели с плавным регулированием производительности с помощью 3-ходового клапана. Защита от замораживания осуществляется при помощи вентиля управляемого термостатом.
- **Газовый воздухонагреватель с эффективностью 92 %:**
Данный высокоэффективный газовый воздухонагреватель обеспечивает повышенный уровень комфорта благодаря ступенчатому или плавному регулированию.

Утилизация теплоты

- **Утилизация теплоты удаляемого воздуха:**
Данная опция позволяет утилизировать теплоту удаляемого воздуха для нагрева или охлаждения наружного воздуха и тем самым экономить энергию. Модули теплоутилизации Lennox выполнены на основе теплообменников, сертифицированных EUROVENT. Управление модулями осуществляется с помощью контроллера CLIMATIC. Агрегаты BALTIC могут быть оснащены дополнительным холодильным контуром для утилизации теплоты удаляемого воздуха.
- **Счетчик потребляемой электроэнергии:**
Данная опция позволяет измерять и отображать на дисплее потребленную электроэнергию, потребляемую мощность, коэффициент мощности, потребляемый ток и напряжение на каждой фазе. При подключении к счетчику времени контроллера CLIMATIC данная опция позволяет отображать эту информацию для каждого периода обогрева и охлаждения, а также для периодов вентиляции.

Высокое качество воздуха в помещении

- **Датчик качества воздуха в помещении:**
Датчик позволяет формировать минимальный запрос на подачу наружного воздуха в помещение в зависимости от наличия людей в помещении. Датчик измеряет содержание CO₂ и в соответствии с этим регулирует подачу наружного воздуха в помещение.
- **Инерционный клапан удаляемого воздуха:**
Инерционный клапан удаляемого воздуха снижает давление в здании при поступлении в него наружного воздуха.
- **Высокоэффективный осевой вытяжной вентилятор:**
Обеспечивает снижение избыточного давления воздуха при подаче большого количества наружного воздуха.
- **Монтажная рама с радиальным вытяжным вентилятором:**
Если необходимо точно поддерживать баланс воздуха в помещении, то вентилятор позволяет удалять воздух (до номинального расхода воздуха через агрегат) и снизить затраты на электроэнергию и обслуживание.
- **Фильтр класса G4 со сменным картриджем:**
Позволяет заменять только загрязнившийся фильтрующий материал вместо замены всего фильтра с рамкой. Это эффективное решение для снижения эксплуатационных затрат.
- **Панельные фильтры G4/F7-ePM1:**
Наличие фильтра класса G4 перед фильтром класса F7(ePM1) снижает вероятность преждевременного загрязнения фильтра класса F7(ePM1).
- **Панели с двойными стенками:**
Данное исполнение позволяет предотвратить появление бактерий на пористых поверхностях и значительно упрощает чистку панелей. Оно также позволяет избежать попадания кусочков изоляции в поток воздуха.
- **Аналоговый датчик загрязненности фильтра:**
Дифференциальный датчик давления измеряет перепад давления на фильтре и теплообменнике и предупреждает о необходимости замены фильтра, что позволяет снизить энергопотребление и улучшить качество воздуха.



КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ОПЦИИ

Стандартное оборудование



Опция



		BALTIC BAC/BAH	FLEXAIR FAC/FAH
Дополнительный нагрев	Нагреватель природного газа		
	Газовый воздухонагреватель, работающий на пропане		
	Электрический воздухонагреватель (2-ступенчатое или плавное регулирование 0-100 %)		
	Предварительный электронагреватель (плавное регулирование 0-100 %)		
	Водяной воздухонагреватель		
Утилизация теплоты	Перекрестноточный пластинчатый теплообменник в линии удаляемого воздуха		
	Роторный теплоутилизатор в канале удаляемого воздуха		
	Модуль термодинамической теплоутилизации		
	Теплообменник eRecovery для утилизации тепла, выделяемого системами охлаждения продуктов питания		
Тип хладагента	R410A		
	Обнаружение утечек хладагента		
	Электронные датчики давления		
Компрессоры	MultiScroll		
	Малошумный пуск		
	Защитная блокировка хладагента		
	Звукоизолирующий кожух компрессора		
Терморегулирующие вентили	Электронный терморегулирующий вентиль (и реверсивный клапан для теплового насоса)		
Приточные вентиляторы	Радиальный вентилятор с непосредственным приводом и регулированием скорости		
	Бескорпусный радиальный вентилятор EC с непосредственным приводом и регулированием скорости		
Вентиляторы конденсатора	Нерегулируемый осевой вентилятор		
	Бескорпусный радиальный вентилятор малошумный осевой вентилятор EC с регулированием скорости		
	Малошумный 2-скоростной осевой вентилятор		
Экономайзер	Электроприводной воздушный клапан естественного охлаждения обогрева (класс 1)		
Корпус	Главный выключатель		
	Корпус из окрашенной оцинкованной стали (белый цвет)		
	Алюминиевый (белый цвет)		
Теплоизоляция (*)	Класс огнестойкости M0		
	Двери и угловые элементы с двойными стенками толщиной 25 мм		
	Панели с двойными стенками (все элементы контактируют с потоком воздуха)		
Поддон для сбора и отвода конденсата	Нержавеющая сталь, съемный		
	Алюминиевый, съемный		
Воздушный фильтр	EU3		
	EU4		
	EU4 со сменным картриджем		
	EU4 + F7 (ePM1)		
Антикоррозионное покрытие	Испаритель с антикоррозионным покрытием LenGuard		
	Конденсатор с антикоррозионным покрытием LenGuard		
Схема подсоединения воздухопроводов	Вертикальная подача приточного воздуха		
	Горизонтальная подача воздуха		
	Вертикальный забор рециркуляционного воздуха		
	Горизонтальный забор рециркуляционного воздуха		

(*) : Дополнительная информация приведена на странице 59

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ОПЦИИ

Стандартное оборудование



Опция

BALTIC
BAC/BAHFLEXAIR
FAC/FAH

Вытяжной воздух	Инерционный клапан удаляемого воздуха (выброс воздуха вверх)		
	Высокоэффективный осевой вытяжной вентилятор и инерционный воздушный клапан (выброс удаляемого воздуха вверх)		
	Радиальный вытяжной вентилятор (с регулируемой скоростью) и инерционный клапан (вертикальный или горизонтальный выброс удаляемого воздуха)		
	Бескорпусной вентилятор EC		
Монтажные рамы	Нерегулируемая рама в разобранном виде		
	Монтажная рама, регулируемая по углу наклона		
	Монтажная рама с горизонтальной подачей воздуха		
Упаковка	Упаковка для контейнера		
Устройства управления и обмена данными	Контроллер eClimatic		
	Регулирование по температуре приточного или внутреннего воздуха		
	7 временных зон с четырьмя различными режимами работы для каждого дня недели		
	Аварии по загрязненному фильтру		
	Динамическое оттаивание		
	Поочередное оттаивание ⁽¹⁾		
	Утреннее прогнозирование уставки		
	Динамическая уставка		
	Управление расходом воздуха, создаваемого приточным вентилятором		
	eFlow - отображение расхода воздуха на дисплее		
	Управление расходом воздуха, создаваемого вентилятором конденсатора		
	Ступенчатое управление производительностью мощности экономайзера и модуля естественного охлаждения/обогрева		
	Ступенчатое управление производительностью модуль утилизации тепла		
	Ступенчатое управление производительностью компрессора (до 4 ступеней)		
	Ступенчатое управление мощностью дополнительных электронагревателей		
	Интеллектуальное регулирование подачи наружного воздуха в помещение (патент 03 50616)		
	Отображение давления всасывания на дисплее пульта DS		
	Отображение температура всасывания на дисплее пульта DS		
	Отображение давления конденсации на дисплее пульта DS		
	Отображение температуры жидкости на дисплее пульта DS		
	Отображение перегрева на дисплее пульта DS		
	Отображение переохлаждения на дисплее пульта DS		
	Управление в режиме "ведущий/ведомый" сетью, в состав которой входят до 24 агрегатов		
	Система дистанционного управления		
	Плата с аналоговыми входами и входами для подключения сухих контактов		
	Интерфейс Modbus RS485		
	Интерфейс LonWorks® FTT10		
	Интерфейс BACnet RS485		
	Интерфейс ModBus и BACnet TCP/IP		
	Сервисный пульт управления		
	Сетевой пульт управления		
	Пользовательский пульт управления "Comfort"		
Дополнительные устройства управления и защиты	Датчик дыма		
	Термостат защиты от пожара		
	Устройство плавного пуска компрессора/вентилятора (при использовании текстильных воздухопроводов)		
	Контроль CO2		
	Контроль влажности		
	Счетчик электроэнергии		

(1) : BALTIC с передачей тепла от воздуха к воздуху: от 45 кВт / FLEXAIR: в зависимости от модели

(*) : Дополнительная информация приведена на странице 59