

Модель: ANL203HQ^{*****}



Код	ANL
Типоразмер	203
Модель	H - Тепловой насос
Версия	Q - С баком-накопителем и насосом высокого давления
Рекуперация	° - Без рекуперации тепла
Конденсатор	° - Медные трубки и алюминиевое оребрение
ТРВ	° - Температура воды на выходе от +4 °C
Испаритель	° - Стандартно в соответствии с требованиями PED
Источник питания	° - 400В/3Н/50Гц

Изображения служат только для справки и могут не отражать в точности конфигурацию модели в этом документе.

Сертификаты



Aermec участвует в Сертификационной Программе Евровент. Сведения о сертификации и сертифицированных моделях указаны в каталоге Евровент.

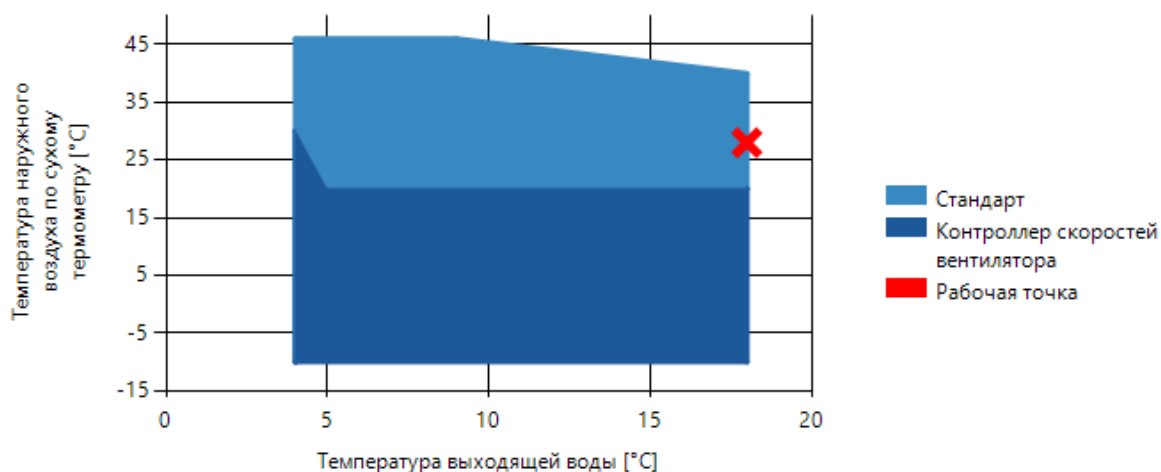
Записи

Данные в соответствии с EN 14511:2018

Данные рассчитаны без плавного пуска и/или устройства компенсации коэффициента эффективности мощности.

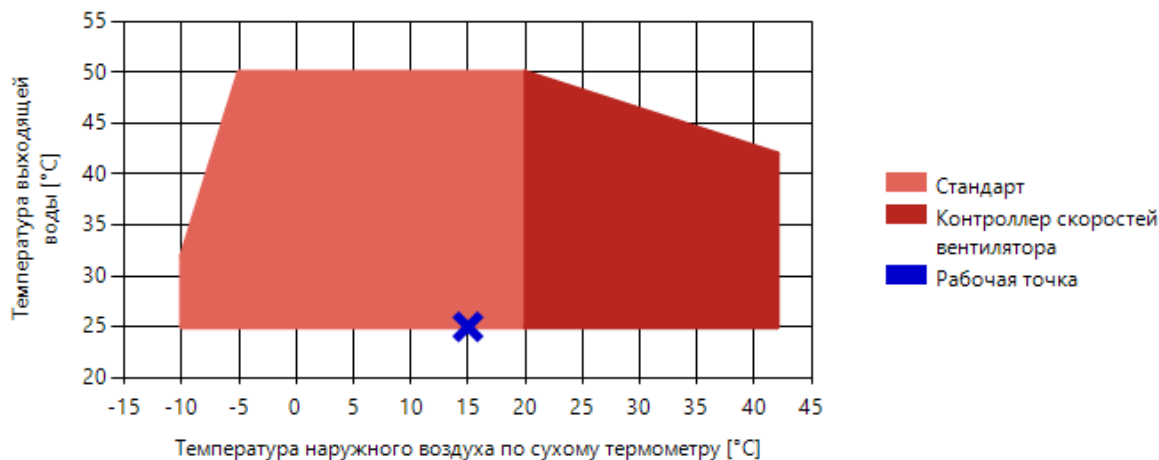
Охлаждение

Мощность	кВт	55,1
Потребляемая мощность	кВт	13,2
Потребляемый ток	А	25
EER	Вт/Вт	4,17
Температура приточного воздуха по сухому термометру	°С	28,0
Температура входящей воды	°С	28,0
Температура выходящей воды	°С	18,0
Температурная разница	°С	10,0
Этиленгликоль	%	0
Расход воды	м ³ /ч	5
Располагаемый напор	кПа	234
Фактор загрязнения	(м ² К)/W	0



Нагрев

Мощность	кВт	55,5
Потребляемая мощность	кВт	6,8
Потребляемый ток	А	15
COP	Вт/Вт	8,18
Температура наружного воздуха по сухому термометру	°С	15,0
Температура наружного воздуха по влажному термометру	°С	12,1
Температура входящей воды	°С	15,0
Температура выходящей воды	°С	25,0
Температурная разница	°С	10,0
Этиленгликоль	%	0
Расход воды	м ³ /ч	5
Располагаемый напор	кПа	225
Фактор загрязнения	(м ² К)/W	0



Сезонные энергетические показатели - Средние климатические условия

Класс энергоэффективности	35 °C		A+
Заявленная тепловая нагрузка	35 °C	кВт	38,95
η_s	35 °C	%	137,69
SCOP	35 °C	W/W	3,52

Общие данные

Данные по холодильному контуру

Хладагент		R410A
Привод		On-Off
Тип компрессора		Спиральный
Количество компрессоров	n.	2
Количество холодильных контуров	n.	1
Заправка хладагентом	кг	5,7
Заправка масла	л	3,5

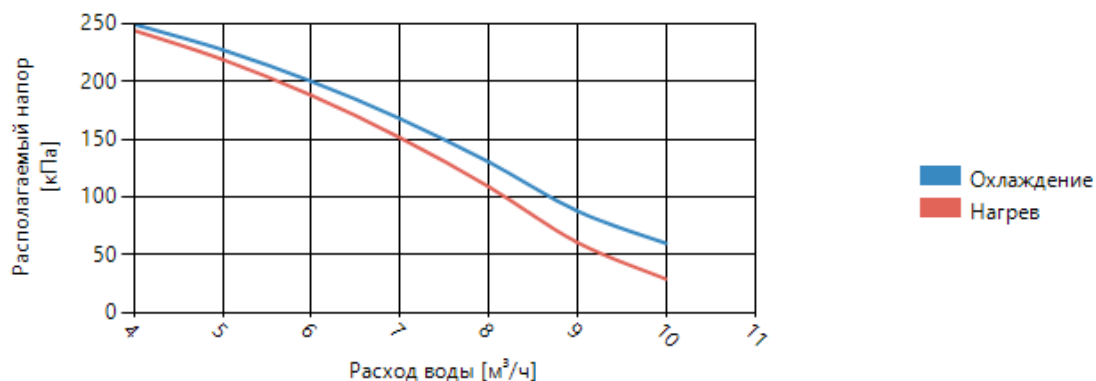
Данные по вентгруппе

Привод		On-Off
Тип вентиляторов		Аксиальный
Количество вентиляторов	n.	2
Расход воздуха	м ³ /ч	13 500

Данные водяного контура

Тип теплообменника		Пластинчатый
Количество теплообменников	n.	1
Количество расширительных баков	n.	1
Количество баков	n.	1
Тип соединений		Резьбовое (внутреннее)
Подключения по воде к теплообменнику	вход	1" 1/4
	выход	1" 1/4

The certified standard performances, conditions and the certification of the software can be verified in www.eurovent-certification.com.



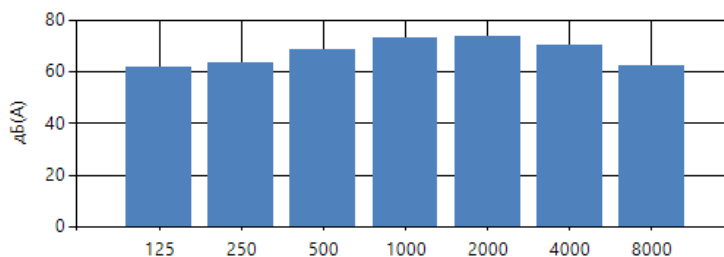
Данные по электрике

Полная нагрузка, Амперы (FLA)	A	36,24
Нагрузка при остановленном роторе, Амперы (LRA)	A	121,24
Питание		400В/3Н/50Гц

Sound data (Номинальная холодопроизводительность)

Звуковая мощность - Lw	дБ(A)	78,0
Звуковое давление в 10 м	дБ(A)	46,5

Гц	дБ	дБ(A)
125	78	61,9
250	72,2	63,6
500	71,6	68,4
1000	73,4	73,4
2000	72,3	73,5
4000	69,5	70,5
8000	63,6	62,5



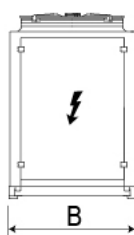
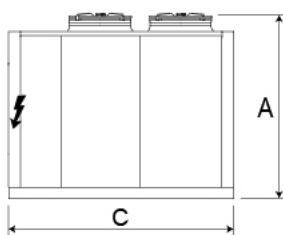
Уровень звука дан при полной загрузке, без насосов (если доступны) при номинальных условиях (температура воздуха: 35,0 °С, температура воды (вх./вых.): 12,0/7,0 °С).

Размеры и вес

A [м]	B [м]	C [м]	Вес пустого [кг]
1,45	0,75	1,75	400

* = Свободное поле

Размеры и вес относятся к устройству без упаковки. Для получения этих данных обратитесь к руководству по установке.



Техническое описание

Исполнение

Блок наружного исполнения с высокоэффективными компрессорами.
Основание, рама и панели корпуса сделаны из нержавеющей стали с полиэфировым покрытием.

Номинальная производительность

Холодильная мощность: 55,1 кВт (вода испаритель 28,0 °C / 18,0 °C, Наружный воздух 28,0 °C)
Тепловая мощность: 55,5 кВт (вода конденсатор 15,0 °C / 25,0 °C, Наружный воздух 15,0 °C b.s. / 12,0 °C b.u.)

Режим работы

Тепловой насос

Хладагент

Фреон R410A имеет нулевой ODP (озоноразрушающий потенциал) и классифицируется по группе безопасности A1 в соответствии со стандартом ASHRAE 34-1997.

Холодильный контур

- Сделан из медной трубы, спаянной серебряным припоем.
- Терморегулирующий вентиль регулирует подачу фреона в зависимости от загрузки чиллера.
- Фильтр-осушитель: собирает загрязнения и следы влаги в холодильном контуре.
- Смотровое стекло: служит для контроля количества хладагента и наличия влаги в холодильном контуре.
- Сепаратор жидкости на всасе в компрессор: для предотвращения попадания жидкости в компрессор.
- 4х-ходовой реверсивный клапан для переключения режимов зима/лето.
- Накопитель жидкого фреона на линии нагнетания; содержит запас хладагента для реверсивной работы холодильного контура.

Количество контуров: 1

Количество компрессоров: 2

Описание конструкции

Несущая конструкция сделана из стальных листов, оцинкованных горячим методом, покрытых полиэфировой порошковой краской. Конструкция позволяет легко обслуживать и ремонтировать оборудование.

Компрессор

Спиральный герметичный компрессор характеризуется высокой производительностью и низким электропотреблением. Стандартно поставляется с электрическим греющим элементом (подогрев масла), обернутым вокруг кожуха компрессора, автоматически включается при остановке оборудования, до тех пор пока к оборудованию подается электропитание.

Монтируется к раме на резиновых виброизоляторах.

Терморегулирующий вентиль

Механический TRV с внешним термобаллоном, установленном на выходе из испарителя, реагирующим на температуру перегрева. В зависимости от температуры перегрева, регулирует количество подаваемого жидкого фреона, всегда поддерживая правильное значение перегрева газообразного фреона на всасывание в компрессор.

Испаритель

Высокоэффективный двухсредный теплообменник (прямое испарение/вода) из паянной нержавеющей стали AISI 316, покрытый снаружи ячеистым изоляционным материалом для предотвращения конденсации и тепловых потерь.

Электрический нагреватель, защищающий от обмерзания, управляется специальным датчиком, размещенным на испарителе; контролируется блоком управления, включается когда температура воды достигает +3 °C (по умолчанию, регулируется).

Конденсатор воздушного охлаждения

Теплообменники с медными трубками и алюминиевым оребрением с гидрофильным покрытием.

Вентиляторы

Стандартный вентилятор.

Статически и динамически отбалансированный вентилятор, приводимый в движение электродвигателем, снабженным термозащитой с автоматическим сбросом.

Защитные металлические решетки от попадания посторонних предметов (в соответствии со стандартами IEC EN 60335-2-40).

С вентиляторами диаметром 560мм.

Количество вентиляторов: 2

The certified standard performances, conditions and the certification of the software can be verified in www.eurovent-certification.com.

Электропитание

400В/3Н/50Гц

Электрика

Он включает в себя силовую часть, средства управления и контроля, защитные устройства и встроенную панель управления. Оборудован дверным замком-размыкателем электрической цепи, отключающим питание поворотом открывающего рычага. Этот рычаг может быть заблокирован предохранителем во время обслуживания, чтобы исключить случайное включение чиллера. Все кабели пронумерованы и легко могут быть распознаны.

Защитные и предохранительные устройства

- Реле высокого давления (по одному на каждый контур): откалибровано на заводе, установлено после компрессора на нагнетании. Предназначено для отключения компрессора при аномальном давлении.
- Предохранительный клапан холодильного контура на стороне нагнетания: сбрасывает избыточное давление в случае превышения допустимого уровня рабочего давления.
- Предохранительный клапан холодильного контура на стороне всасывания: сбрасывает избыточное давление в случае превышения допустимого уровня рабочего давления.
- Электронная система блокировки открытия дверей щита автоматики.
- Защита компрессора от перефазировки или автоматический выключатель.
- Автоматический выключатель вентиляторов.
- Согласующее реле насосной группы

Датчики

Температурные датчики воды установлены на входе и выходе из теплообменника.

- Датчик низкого давления (по одному на каждый контур): позволяет видеть на мониторе панели управления значение давления на всасе в компрессор; установлен на линии всасывания холодильного контура, останавливает работу компрессора при аномальном рабочем давлении.
- Датчик высокого давления (по одному на каждый контур): позволяет видеть на мониторе панели управления значение давления на нагнетании компрессора; установлен на линии нагнетания холодильного контура, останавливает работу компрессора при аномальном рабочем давлении.

Электронное управление

- Щит автоматики с микропроцессором.
- Панель управления.
- Удаленное включение/выключение с внешним сухим контактом.
- Мультиязычное меню.
- Общий журнал аварий.
- История аварий.
- Индикация температуры входа/выхода воды.
- Индикация аварий.
- Интегрально-пропорциональное регулирование температуры выходящей воды (с точностью до $\pm 0.1\text{K}$).
- Управление вентиляторами.
- Проверка насосной группы.
- Компенсация точки уставки под влиянием внешней температуры или от внешнего аналогового сигнала (4-20 mA).

Энергоутилизация

Без энергоутилизации.

Гидравлические компоненты

- Водяной сетчатый фильтр не позволяет теплообменнику забиться примесями, находящимися внутри водяного контура.
- Реле протока, контролирует наличие циркуляции воды в теплообменнике; в случае отсутствия циркуляции, оборудование отключается.
- Датчик температуры воды (вход).
- Датчик температуры воды (выход).
- Предохранительный клапан, откалиброванный на 6 Бар с отводным патрубком, позволяют сбросить избыток давления, когда оно достигает критического предела.
- Воздушный клапан, активируемый вручную, позволяет удалять воздушные пробки из гидравлического контура.
- Расширительный бак с мембраной, заправленной азотом.

Описание: С баком-накопителем и насосом высокого давления

The certified standard performances, conditions and the certification of the software can be verified in www.eurovent-certification.com.

Количество насосов: 1

Количество расширительных баков: 1

Количество баков-накопителей: 1

Опциональное оснащение

- Перечень совместимых аксессуаров смотрите в технической спецификации оборудования.

Соответствие нормативам

Внутри каждого чиллера вкладывается декларация соответствия Евросоюза со ссылкой на серийный номер оборудования.

Оборудование соответствует следующим утвержденным стандартам:

- IEC EN 61000-6-2 и IEC EN 61000-6-4 (Электромагнитная совместимость. Стандарты электромагнитной эмиссии для промышленных обстановок.)
- EN378 (Холодильные системы и тепловые насосы - Требования безопасности и охраны окружающей среды)
- EN12735 (Медь и медные сплавы – Бесшовные, круглые медные трубы для оборудования кондиционирования воздуха и холодильной техники)
- UNI1285-(Методика расчета прочности металлических труб по отношению к внутреннему давлению)
- EN60204-1 (Безопасность машин - Электрооборудование машин)

Оборудование соответствует следующим директивам:

- 2014/95/EU (Директива о раскрытии нефинансовой и диверсифицированной информации)
- 2014/30/ЕС (Директива электромагнитной совместимости)
- 2006/42/ЕС (Директива о безопасности машин и оборудования)
- 2014/68/ЕС (Директива о безопасности оборудования, работающего под давлением)

Оборудование соответствует процедуре Полного Контроля Качества (форма H), сертификат no.06/270-QT3664 Rev.10 выдан уполномоченным учреждением no.1131 CEC via Pisacane 46, Legnano (MI) - Italy.