

Чиллеры с охлаждением водой и тепловые насосы с применением ведущей технологии управления Высокопроизводительные чиллеры для зданий с высокими

эксплуатационными характеристиками



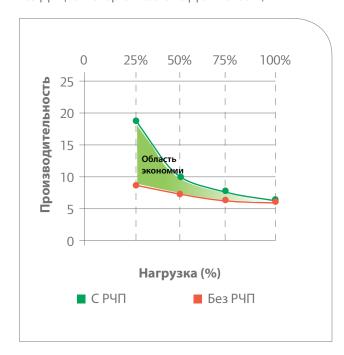


Пусть ваш опыт использования ОВКВ достигнет небывалого уровня производительности, комфорта и экономии

Для зданий с высокими эксплуатационными характеристиками требуются системы OBKB с высокой производительностью. Ваши здания должны быть лучшими, поэтому очень важно обеспечить непревзойдённое энергосбережение — сегодня, завтра и в отдалённом будущем. Чиллер RTWD производства компании Trane обеспечивает надёжную работу с заданными характеристиками, позволяющую организовать постоянное регулирование точной температуры во всём спектре применений с высокими требованиями для создания комфортных условий и в производственной сфере.

Лидирующая в отрасли эффективность

Для достижения высочайших стандартов производительности компания Trane обладает столетним инженерно-техническим опытом, проводит передовые мировые исследования и тщательные испытания. В результате чиллеры компании Trane, включая RTWD, обеспечивают превосходную производительность как при полной, так и при частичной нагрузке, что является основой исключительной энергоэффективности. Производительность достигает лидирующих на рынке значений EER (Коэффициент энергетической эффективности) и ESEER (Европейский сезонный коэффициент энергетической эффективности).



Модель для каждого применения

Если ваше здание (например, больница или гостиница) требует комфортного охлаждения или поддержания точной температуры в качестве составной части производственного процесса, то компания Trane может предложить вам подходящие модели RTWD.

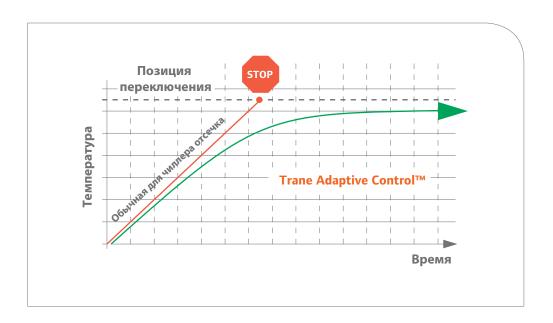
Минимизация полной стоимости владения

Энергозатраты сведены к минимуму за счёт оптимизированной производительности. Расходы на обслуживание сокращены в результате эффективного функционирования и мониторинга аварийной сигнализации, связанного с оборудованием с доказанной функциональной надёжностью. Затраты на монтаж снижены благодаря улучшению конструкции, которое сокращает время монтажа новых установок или модернизации. Частотно-адаптивный привод (Adaptive FrequencyTM Drive), предлагаемый для моделей RTWD верхнего сегмента с высокой сезонной эффективностью, дополнительно снижает энергопотребление благодаря повышенной производительности вашего чиллера в условиях пониженной нагрузки.

Легендарная надёжность оборудования Trane

Ваше предприятие зависит от эффективной и надёжной системы ОВКВ, обеспечивающей комфорт и хорошее самочувствие сотрудников, а также подходящие условия для важных технологических процессов. Надёжность оборудования Trane стала легендой, основанной на более чем 100 годах проектирования, испытаний, монтажа и обслуживания чиллеров по всему миру. Каждое изделие компании Trane обладает этим уникальным наследством, и мы гордимся тем, что мы — лучшие в том, что мы делаем.

Ведущая технология управления Trane Adaptive ControlTM: Tracer® CH530



Стремление к пониженному потреблению электроэнергии

Разработка нашего собственного алгоритма управления и программного обеспечения — одна из наших уникальных сильных сторон. Компания Trane не просто использует контроллер от продавца и адаптирует его к своим установкам. Мы делаем следующий шаг и разрабатываем всю установку с самого начала.

Запатентованные алгоритмы управления

- Контроллер Tracer™ CH530 обеспечивает интеллектуальное управление чиллером RTWD и использует алгоритмы адаптивного управления: корпоративные стратегии управления, которые соответствуют различным условиям для поддержания эффективной работы.
- Полное управление чиллером посредством непрерывного мониторинга.

Видимость

- Полное описание состояния системы при первом взгляле.
- Понятное отображение основных рабочих параметров.

Простота использования

- Экран отображает основные рабочие параметры и обеспечивает быстрый доступ к важным данным.
- Интуитивно понятная навигация позволяет быстро получить доступ к важным данным.
- Главный процессор в панели управления.

Гибкость

 Благодаря таким открытым протоколам, как BACnet®, LonTalk™ и Modbus.

Эксплуатационная эффективность

- Трендинг данных.
- Понятные аварийные сигналы позволяют быстро реагировать и устранять проблемы.
- Алгоритмы адаптивного управления предотвращают повреждения чиллера.



Лидирующее сочетание: проверенный контроллер Tracer Adaptive Control $^{\rm IM}$ и простой в использовании интерфейс.

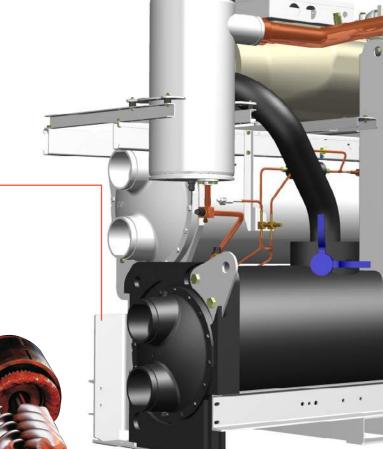
Чиллеры с водяным охлаждением RTWD



Удобнее в эксплуатации

Trane AdaptiView™ CH530 для оптимизации высоких технических характеристик и обеспечения безопасной работы при любых типах применения и в любых рабочих условиях.

Средства управления включают в себя ЖК-дисплей для удобного мониторинга на местном уровне и различные коммуникационные интерфейсы (LonTalk®, BACnet® и Modbus) для удобной интеграции в BMS.



Проверенная надёжность оборудования Trane

- Простота конструкции оборудования Trane.
- Низкооборотный полугерметичный компрессор с прямым приводом производства компании Trane, имеющий всего 3 движущиеся части.
- Бесконечная разгрузка для точного согласования нагрузки.
- Перемещение масла в RTWD осуществляется не масляным насосом, а благодаря разности давления. Это означает, что нет лишних движущихся частей, которые подвержены износу или поломке.

Trane RTWD — это также водо-водяной тепловой насос.

- Идеально вписывается в спрос рынка на тепловые насосы различного назначения, включая геотермальные.
- Возможность производства горячей воды с температурой до 60°C.
- Высокий уровень производительности (СОР до 4,8 при 45°C).
- Устройства мощностью менее 400 кВт соответствуют регламенту по экодизайну тепловых насосов.

Удобнее для монтажа

- Все версии и размеры подходят для стандартных дверей шириной 2 м.
- Только одно соединение испарителя с водяными магистралями на конденсаторе (вход/выход).
- Только одно электрическое соединение (одноточечное) в стандартном исполнении.
- Экономия времени, экономия затрат.

Повышенная экономия при использовании версии HSE (высокая сезонная эффективность)

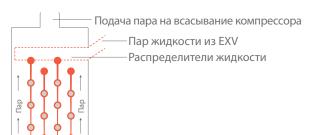
- AFD (Adaptive Frequency[™] Drive) в стандартном исполнении.
- Меньшее количество циклов пуска-останова.
- Повышенный срок службы компрессора.
- Снижение пускового тока.
- Благодаря использованию комплекта модернизации на месте эксплуатации Trane можно превратить Ваш RTWD в высокопроизводительный чиллер.



Максимальная производительность

TRANE'.

- Запатентованный испаритель с падающей плёнкой компании Trane.
- Лидирующая в отрасли эффективность.
- Снижение затрат по счетам за электроэнергию.



Готовность к будущему

В ответ на проблемы повышенного энергопотребления и необходимость тщательного мониторинга установок компания Trane внедрила специальную функцию Power Meter (Ваттметр). Она позволяет точно определить количество потребляемой компрессором энергии.



Общие данные по характеристикам охлаждения

Температура воды на выходе конденсатора (мин/макс)	(°C)	20 / 60
Температура воды на выходе испарителя (мин/макс)	(°C)	-8 / + 18
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50
Хладагент		R134a

Стандартная производительность (SE)

Размер агрегата		160 SE	170 SE	190 SE	200 SE
Чистая холодопроизводительность (1) (2)	(кВт)	582	642	700	769
EER (1) (2)		4,37	4,31	4,35	4,41
Класс энергоэффективности по Eurovent — охлаждение		С	С	С	С
ESEER (1) (2)		5,09	4,96	5,04	5,08
Число контуров охлаждения			2		
Число компрессоров			2		
Уровень звуковой мощности (3)	(дБ(А))	101	101	101	101
Веса и размеры					
Длина	(MM)	3491	3491	3491	3491
Ширина	(MM)	1302	1302	1302	1302
Высота	(MM)	1971	1971	1971	1971
Эксплуатационный вес	(KT)	3874	4049	4086	4125

Высокая эффективность (НЕ)

Размер агрегата		060 HE	070 HE	080 HE	090 HE	100 HE	110 HE	120 HE
Чистая холодопроизводительность (1) (2)	(кВт)	235	276	317	365	390	417	452
EER (1) (2)		4,93	4,88	4,85	4,90	4,95	4,99	4,97
Класс энергоэффективности по Eurovent — охлаждение		В	В	В	В	В	В	В
ESEER (1) (2)		5,73	5,61	5,76	5,67	5,75	5,67	5,75
Число контуров охлаждения					2			
Число компрессоров					2			
Уровень звуковой мощности (3)	(дБ(А))	90	90	97	99	99	99	98
Веса и размеры								
Длина	(MM)	3210	3210	3210	3223	3318	3223	3235
Ширина	(MM)	1071	1071	1071	1058	1058	1058	1058
Высота	(MM)	1938	1938	1938	1955	1955	1955	1955
Эксплуатационный вес	(кг)	2650	2658	2673	2928	2970	3008	3198
Размер агрегата		130 HE	140 HE	160 HE	180 HE	200 HE	220 HE	250 HE
Чистая холодопроизводительность (1) (2)	(кВт)	488	531	579	638	700	765	836
EER (1) (2)		4,95	4,98	5,05	4,99	5,03	4,94	4,97
Класс энергоэффективности по								4,27
Eurovent — охлаждение		В	В	А	В	В	В	В
Eurovent — охлаждение		B 5,63	B 5,73	A 5,74	B 5,79	B 5,77	,-	,
Eurovent — охлаждение							В	В
Eurovent — охлаждение ESEER (1) (2)					5,79		В	В
Eurovent — охлаждение ESEER (1) (2) Число контуров охлаждения	(дБ(А))				5,79 2		В	В
Eurovent — охлаждение ESEER (1) (2) Число контуров охлаждения Число компрессоров	(дБ(А))	5,63	5,73	5,74	5,79 2 2	5,77	B 5,69	B 5,69
Eurovent — охлаждение ESEER (1) (2) Число контуров охлаждения Число компрессоров Уровень звуковой мощности (3)	(дБ(А))	5,63	5,73	5,74	5,79 2 2	5,77	B 5,69	B 5,69
Eurovent — охлаждение ESEER (1) (2) Число контуров охлаждения Число компрессоров Уровень звуковой мощности (3) Веса и размеры	41	5,63 95	5,73 95	5,74 95	5,79 2 2 101	5,77	B 5,69	B 5,69
Eurovent — охлаждение ESEER (1) (2) Число контуров охлаждения Число компрессоров Уровень звуковой мощности (3) Веса и размеры Длина	(MM)	5,63 95 3395	5,73 95 3395	5,74 95 3395	5,79 2 2 101	5,77 101 3489	B 5,69 101 3489	B 5,69 101 3489

⁽¹⁾ Испаритель: 12/7 °C, температуры воды в конденсаторе: 30/35 °C согласно стандарту EN14511:2013. Рассчитывается в соответствии со стандартом AHRI 550/590, на основании версии 177 TOPSS.

⁽²⁾ Показатели чистой производительности рассчитаны в соответствии со стандартом EN14511-2011

⁽³⁾ При полной нагрузке, в соответствии со стандартом ISO9614

Сверхвысокая производительность (ХЕ)

Размер агрегата		160 XE	180 XE	200 XE
Чистая холодопроизводительность (1) (2)	(кВт)	598	659	709
EER (1) (2)		5,26	5,24	5,22
Класс энергоэффективности по Eurovent — охлаждение		Α	А	А
ESEER (1) (2)		5,95	6,10	6,12
Число контуров охлаждения			2	
Число компрессоров			2	
Уровень звуковой мощности (3)	(дБ(А))	96	101	101
Веса и размеры				
Длина	(MM)	3752	3811	3489
Ширина	(MM)	1272	1302	1311
Высота	(MM)	2004	2004	2004
Эксплуатационный вес	(кг)	4172	4408	4625

Высокая сезонная эффективность (HSE)



Чистая холодопроизводительность (1) (2) (кВт) 235 276 317 365 390 417 452 EER (1) (2) 4,75 4,70 4,68 4,74 4,79 4,82 4,84 Класс энергоэффективности по Eurovent — охлаждение B <th>азмер агрегата</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>	азмер агрегата									
(1) (2) (КВТ) 235 276 317 365 390 417 452 EER (1) (2) 4,75 4,70 4,68 4,74 4,79 4,82 4,84 Класс энергоэффективности по Еигоvent — охлаждение В<	asmep ar perara		060 HSE	070 HSE	080 HSE	090 HSE	100 HSE	110 HSE	120 HSE	130 HSE
Класс энергоэффективности по Eurovent — охлаждение ESEER (1) (2) 6,08 5,90 5,99 6,08 5,91 5,79 6,16 Число контуров охлаждения 2 Число компрессоров 2 2 Уровень звуковой мощности (3) (дБ(A)) 90 90 97 99 99 99 99 99 99 98 Веса и размеры Длина (мм) 3210 3210 3210 3223 3318 3223 3235 Ширина (мм) 1131 1131 1131 1118 1118 1118 1118 111		(кВт)	235	276	317	365	390	417	452	488
Eurovent — охлаждение ESEER (1) (2) 6,08 5,90 5,99 6,08 5,91 5,79 6,16 Число контуров охлаждения 2 Число компрессоров Уровень звуковой мощности (3) (дБ(A)) 90 90 97 99 99 99 99 98 Веса и размеры Длина (мм) 3210 3210 3210 3223 3318 3223 3235 Ширина (мм) 1131 1131 1131 1118 1118 1118 1118 111	ER (1) (2)		4,75	4,70	4,68	4,74	4,79	4,82	4,84	4,84
Число контуров охлаждения 2 Число компрессоров 2 Уровень звуковой мощности (3) (дБ(A)) 90 90 97 99 99 99 99 98 Веса и размеры Длина (мм) 3210 3210 3210 3223 3318 3223 3235 Ширина (мм) 1131 1131 1131 1118 1118 1118 1118 111			В	В	В	В	В	В	В	В
Число компрессоров 2 Уровень звуковой мощности (3) (дБ(А)) 90 90 97 99 99 99 99 98 Веса и размеры Длина (мм) 3210 3210 3223 3318 3223 3235 Ширина (мм) 1131 1131 1118 </td <td>SEER (1) (2)</td> <td></td> <td>6,08</td> <td>5,90</td> <td>5,99</td> <td>6,08</td> <td>5,91</td> <td>5,79</td> <td>6,16</td> <td>6,47</td>	SEER (1) (2)		6,08	5,90	5,99	6,08	5,91	5,79	6,16	6,47
Уровень звуковой мощности (3) (дБ(A)) 90 90 97 99 99 99 98 Веса и размеры Длина (мм) 3210 3210 3210 3223 3318 3223 3235 Ширина (мм) 1131 1131 1118 112 120 118 200 118 200 118 200 <td>исло контуров охлаждения</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td>	исло контуров охлаждения					2	2			
Веса и размеры Длина (мм) 3210 3210 3223 3318 3223 3235 Ширина (мм) 1131 1131 1118 1	исло компрессоров					2				
Длина (мм) 3210 3210 3210 3223 3318 3223 3235 Ширина (мм) 1131 1131 1131 1118 1118 1118 1118 111	ровень звуковой мощности (3)	(дБ(А))	90	90	97	99	99	99	98	96
Ширина (мм) 1131 1131 1131 1118 1126 1955 1955 1955 1955	еса и размеры									
Высота (мм) 1938 1938 1938 1955 1955 1955 1955 1955 36сплуатационный вес (кг) 2788 2796 2829 3102 3144 3182 3372 Размер агрегата 140 HSE 160 HSE 180 HSE 200 HSE 220 HSE 250 HSE 260 HSC (1) (2) (кВт) 531 598 659 709 765 836 901 EER (1) (2) 4,88 5,18 5,11 5,05 4,80 4,85 4,44	лина	(MM)	3210	3210	3210	3223	3318	3223	3235	3395
Эксплуатационный вес (кг) 2788 2796 2829 3102 3144 3182 3372 Размер агрегата 140 HSE 160 HSE 180 HSE 200 HSE 220 HSE 250 HSE 260 HSE Чистая холодопроизводительность (1) (2) (кВт) 531 598 659 709 765 836 901 EER (1) (2) 4,88 5,18 5,11 5,05 4,80 4,85 4,44	Јирина	(MM)	1131	1131	1131	1118	1118	1118	1118	1302
Размер агрегата 140 HSE 160 HSE 180 HSE 200 HSE 220 HSE 250 HSE 260 HSE Чистая холодопроизводительность (1) (2) (кВт) 531 598 659 709 765 836 901 EER (1) (2) 4,88 5,18 5,11 5,05 4,80 4,85 4,44	ысота	(MM)	1938	1938	1938	1955	1955	1955	1955	1943
Чистая холодопроизводительность (тр.) (кВт) 531 598 659 709 765 836 901 EER (1) (2) 4,88 5,18 5,11 5,05 4,80 4,85 4,44	ксплуатационный вес	(KL)	2788	2796	2829	3102	3144	3182	3372	3945
(1) (2) (RBT) 531 598 659 709 765 836 901 EER (1) (2) 4,88 5,18 5,11 5,05 4,80 4,85 4,44	азмер агрегата		140 HSE	160 HSE	180 HSE	200 HSE	220 HSE	250 HSE	260 HSE	270 HSE
Класс энергоэффективности по		(кВт)	531	598	659	709	765	836	901	979
Класс энергоэффективности по	ER (1) (2)		4,88	5,18	5,11	5,05	4,80	4,85	4,44	4,49
Eurovent — охлаждение			В	А	Α	Α	В	В	С	C
ESEER (1) (2) 6,43 6,58 6,51 6,77 6,39 6,48 5,92	SEER (1) (2)		6,43	6,58	6,51	6,77	6,39	6,48	5,92	5,95
Число контуров охлаждения 2	исло контуров охлаждения					2	2			
Число компрессоров 2	исло компрессоров					2				
Уровень звуковой мощности (3) (дБ(A)) 96 96 101 101 101 101 101 101	ровень звуковой мощности (3)	(дБ(А))	96	96	101	101	101	101	101	101
Веса и размеры	еса и размеры									
Длина (мм) 3395 3752 3811 3489 3489 3489 3489	лина	(MM)	3395	3752	3811	3489	3489	3489	3489	3489
Ширина (мм) 1302 1302 1332 1341 1341 1341 1341		(MM)	1302	1302	1332	1341	1341	1341	1341	1341
	Јирина	(111111)								
		, ,	1943	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004

⁽¹⁾ Испаритель: 12/7 °С, температуры воды в конденсаторе: 30/35 °С согласно стандарту EN14511:2013. Рассчитывается в соответствии со стандартом AHRI 550/590, на основании версии 177 TOPSS.

⁽²⁾ Показатели чистой производительности рассчитаны в соответствии со стандартом EN14511-2011

⁽³⁾ При полной нагрузке, в соответствии со стандартом ISO9614



Общие данные по характеристикам нагрева

Температура воды на выходе конденсатора (мин/макс)	(°C)	20 / 60
Температура воды на выходе испарителя (мин/макс)	(°C)	-8 / + 18
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50
Хладагент		R134a

Стандартная эффективность (с опцией нагрева)

Размер агрегата		160 SE	170 SE	190 SE	200 SE
Чистая теплопроизводительность (4)	(кВт)	637	701	765	839
COP (4)		4,09	4,07	4,10	4,15
Класс энергоэффективности по Eurovent — обогрев		С	С	С	В
Класс Р (нагрев) (5)		_	_	_	_
ησ/SCOP (5)		_	_	_	_
Чистая холодопроизводительность (1) (2)	(кВт)	568	624	680	747
EER (1) (2)		4,11	4,05	4,07	4,11
Класс энергоэффективности по Eurovent — охлаждение		D	D	D	D
ESEER (1) (2)		4,72	4,68	4,66	4,71
Число контуров охлаждения				2	
Число компрессоров				2	
Уровень звуковой мощности (3)	(дБ(А))	101	101	101	101
Веса и размеры					
Длина	(MM)	3491	3491	3491	3491
Ширина	(MM)	1302	1302	1302	1302
Высота	(MM)	1971	1971	1971	1971
Эксплуатационный вес	(KT)	3874	4049	4086	4125

Высокая эффективность (с опцией нагрева)

Размер агрегата		060 HE	070 HE	080 HE	090 HE	100 HE	110 HE	120 HE
Чистая теплопроизводительность (4)	(кВт)	250	299	340	387	414	444	477
COP (4)		4,32	4,27	4,25	4,28	4,31	4,34	4,37
Класс энергоэффективности по Eurovent — обогрев		В	В	В	В	В	В	В
Класс Р (нагрев) (5)		245,09	292,79	331,95	376,13	_	_	_
ησ/SCOP (5)		167% / 4,18	159% / 3,98	156% / 3,90	163% / 4,08	_	_	_
Чистая холодопроизводительность (1) (2)	(кВт)	231	274	311	355	379	407	437
EER (1) (2)		4,46	4,35	4,32	4,33	4,38	4,42	4,46
Класс энергоэффективности по Eurovent — охлаждение		С	С	С	С	С	С	С
ESEER (1) (2)		5,25	5,05	5,02	5,02	5,00	4,98	5,18
Число контуров охлаждения					2			
Число компрессоров					2			
Уровень звуковой мощности (3)	(дБ(А))	90	90	97	99	99	99	98
Веса и размеры								
Длина	(MM)	3210	3210	3210	3223	3318	3223	3235
Ширина	(MM)	1071	1071	1071	1058	1058	1058	1058
Высота	(MM)	1938	1938	1938	1955	1955	1955	1955
Эксплуатационный вес	(Kr)	2650	2658	2673	2928	2970	3008	3198

⁽¹⁾ Испаритель: 12/7 °С, температуры воды в конденсаторе: 30/35 °С согласно стандарту EN14511:2013. Рассчитывается в соответствии со стандартом AHRI 550/590, на основании версии 177 TOPSS.

⁽²⁾ Показатели чистой производительности рассчитаны в соответствии со стандартом EN14511-2011

⁽³⁾ При полной нагрузке, в соответствии со стандартом ISO9614

^{(4) 10°}C на входе испарителя при расходе воды на охлаждение, температура воды в конденсаторе 40/45°C

⁽⁵⁾ ησ /SCOP в соответствии с Директивой 2009/125/EC Европарламента и Совета ЕС в отношении требований к экодизайну воздухонагревателей и комбинированных нагревателей с классом P < 400 кВт — РЕГЛАМЕНТ ЕВРОКОМИССИИ (ЕС) № 813/2013 от 2 августа 2013 г.: Ср. температура 10/7°С Испаритель — 47/55°С Конденсатор — ср. климат



Высокая эффективность (с опцией нагрева)

Размер агрегата		130 HE	140 HE	160 HE	180 HE	200 HE	220 HE	250 HE
Чистая теплопроизводительность (4)	(кВт)	512	562	616	677	740	813	888
COP (4)	(1.2.1)	4,40	4,41	4,44	4,40	4,41	4,40	4,45
Класс энергоэффективности по Eurovent — обогрев		В	В	В	В	В	В	А
Класс Р (нагрев) (5)		_	_	_	_	_	_	_
ησ/SCOP (5)		_	_	_	_	_	_	_
Чистая холодопроизводительность (1) (2)	(кВт)	468	514	565	619	677	740	809
EER (1) (2)		4,50	4,52	4,58	4,48	4,45	4,41	4,45
Класс энергоэффективности по Eurovent — охлаждение		С	С	С	С	С	С	С
ESEER (1) (2)		5,18	5,19	5,24	5,12	5,15	5,07	5,10
Число контуров охлаждения					2			
Число компрессоров					2			
Уровень звуковой мощности (3)	(дБ(А))	95	95	95	101	101	101	101
Веса и размеры								
Длина	(MM)	3395	3395	3395	3489	3489	3489	3489
Ширина	(MM)	1272	1272	1272	1302	1311	1311	1311
Высота	(MM)	1943	1943	1943	1971	2004	2004	2004
Эксплуатационный вес	(кг)	3771	3802	3846	4042	4488	4504	4579

⁽¹⁾ Испаритель: 12/7 °C, температуры воды в конденсаторе: 30/35 °C согласно стандарту EN14511:2013. Рассчитывается в соответствии со стандартом AHRI 550/590, на основании версии 177 TOPSS.

⁽²⁾ Показатели чистой производительности рассчитаны в соответствии со стандартом EN14511-2011

⁽³⁾ При полной нагрузке, в соответствии со стандартом ISO9614

⁽⁴⁾ 10° С на входе испарителя при расходе воды на охлаждение, температура воды в конденсаторе $40/45^{\circ}$ С

⁽⁵⁾ ησ /SCOP в соответствии с Директивой 2009/125/EC Европарламента и Совета ЕС в отношении требований к экодизайну воздухонагревателей и комбинированных нагревателей с классом P < 400 кВт — РЕГЛАМЕНТ ЕВРОКОМИССИИ (EC) № 813/2013 от 2 августа 2013 г.: Ср. температура 10/7°С Испаритель — 47/55°С Конденсатор — ср. климат

Общие данные по характеристикам нагрева



Сверхэффективность (ХЕ) с опцией нагрева

Размер агрегата		160 XE	180 XE	200 XE
Чистая теплопроизводительность (4)	(кВт)	629	691	744
COP (4)		4,55	4,52	4,49
Класс энергоэффективности по Eurovent — обогрев		А	А	А
Класс Р (нагрев) (5)		_	_	_
ησ/SCOP (5)		_	_	_
Чистая холодопроизводительность (1) (2)	(кВт)	583	638	684
EER (1) (2)		4,71	4,63	4,57
Класс энергоэффективности по Eurovent — охлаждение		C	С	C
ESEER (1) (2)		5,36	5,31	5,38
Число контуров охлаждения			2	
Число компрессоров			2	
Уровень звуковой мощности (3)	(дБ(А))	96	101	101
Веса и размеры				
Длина	(MM)	3752	3811	3489
Ширина	(MM)	1272	1302	1311
Высота	(MM)	2004	2004	2004
Эксплуатационный вес	(KL)	4172	4408	4625

Высокая сезонная эффективность (с опцией нагрева)



Размер агрегата		060 HSE	070 HSE	080 HSE	090 HSE	100 HSE	110 HSE	120 HSE	130 HSE
Чистая теплопроизводительность (4)	(кВт)	250	299	340	387	414	444	477	512
COP (4)		4,04	3,99	3,98	4,00	4,05	4,09	4,14	4,19
Класс энергоэффективности по Eurovent — обогрев		С	С	С	С	С	С	С	В
Класс Р (нагрев) (5)		246	291	324	361	389	_	_	_
ησ/SCOP (5)		170% / 4,25	162% / 4,05	172% / 4,30	163% / 4,08	168% / 4,20	_	_	_
Чистая холодопроизводительность (1) (2)	(кВт)	231	274	311	355	379	407	437	468
EER (1) (2)		4,17	4,07	4,04	4,05	4,12	4,17	4,22	4,28
Класс энергоэффективности по Eurovent — охлаждение		D	D	D	D	D	D	D	С
ESEER (1) (2)		5,30	5,10	5,07	5,07	5,05	5,18	5,33	5,54
Число контуров охлаждения					:	2			
Число компрессоров						2			
Уровень звуковой мощности (3)	(дБ(А))	90	90	97	99	99	99	98	96
Веса и размеры									
Длина	(MM)	3210	3210	3210	3223	3318	3223	3235	3395
Ширина	(MM)	1131	1131	1131	1118	1118	1118	1118	1302
Высота	(MM)	1938	1938	1938	1955	1955	1955	1955	1943
Эксплуатационный вес	(KT)	2788	2796	2829	3102	3144	3182	3372	3945

⁽¹⁾ Испаритель: 12/7 °C, температуры воды в конденсаторе: 30/35 °C согласно стандарту EN14511:2013. Рассчитывается в соответствии со стандартом AHRI 550/590, на основании версии 177 TOPSS.

⁽²⁾ Показатели чистой производительности рассчитаны в соответствии со стандартом EN14511-2011

⁽³⁾ При полной нагрузке, в соответствии со стандартом ISO9614

⁽⁴⁾ 10° С на входе испарителя при расходе воды на охлаждение, температура воды в конденсаторе $40/45^{\circ}$ С

⁽⁵⁾ ησ /SCOP в соответствии с Директивой 2009/125/EC Европарламента и Совета ЕС в отношении требований к экодизайну воздухонагревателей и комбинированных нагревателей с классом P < 400 кВт — РЕГЛАМЕНТ ЕВРОКОМИССИИ (ЕС) № 813/2013 от 2 августа 2013 г.: Ср. температура 10/7°С Испаритель — 47/55°С Конденсатор — ср. климат



Высокая сезонная эффективность (с опцией нагрева)



D		140 UCE	160 USE	100 UCE	200 UCE	220 U.S.E.	250 UCE	260 HEE	270 UCE
Размер агрегата		140 HSE	160 HSE	180 HSE	200 HSE	220 HSE	250 HSE	260 HSE	270 HSE
Чистая теплопроизводительность (4)	(кВт)	562	629	691	744	813	888	959	1033
COP (4)		4,26	4,45	4,45	4,44	4,34	4,39	4,17	4,15
Класс энергоэффективности по Eurovent — обогрев		В	А	А	В	В	В	В	В
Класс Р (нагрев) (5)		_	_	_	_	_	_	_	_
ησ/SCOP (5)		_	_	_	_	_	_	_	_
Чистая холодопроизводительность (1) (2)	(кВт)	512	583	638	684	740	809	865	933
EER (1) (2)		4,37	4,61	4,56	4,52	4,35	4,39	4,15	4,14
Класс энергоэффективности по Eurovent — охлаждение		С	С	С	С	С	С	D	D
ESEER (1) (2)		5,66	5,95	5,78	6,14	5,58	5,71	5,10	5,18
Число контуров охлаждения						2			
Число компрессоров						2			
Уровень звуковой мощности (3)	(дБ(А))	96	96	101	101	101	101	101	101
Веса и размеры									
Длина	(MM)	3395	3752	3811	3489	3489	3489	3489	3489
Ширина	(MM)	1302	1302	1332	1341	1341	1341	1341	1341
Высота	(MM)	1943	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004
Эксплуатационный вес	(KF)	3996	4386	4622	4839	4718	4793	4718	4793

⁽¹⁾ Испаритель: 12/7 °C, температуры воды в конденсаторе: 30/35 °C согласно стандарту EN14511:2013. Рассчитывается в соответствии со стандартом AHRI 550/590, на основании версии 177 TOPSS.

⁽²⁾ Показатели чистой производительности рассчитаны в соответствии со стандартом EN14511-2011

⁽³⁾ При полной нагрузке, в соответствии со стандартом ISO9614

⁽⁴⁾ 10° С на входе испарителя при расходе воды на охлаждение, температура воды в конденсаторе $40/45^{\circ}$ С

⁽⁵⁾ ησ /SCOP в соответствии с Директивой 2009/125/ЕС Европарламента и Совета ЕС в отношении требований к экодизайну воздухонагревателей и комбинированных нагревателей с классом P < 400 кВт — РЕГЛАМЕНТ ЕВРОКОМИССИИ (ЕС) № 813/2013 от 2 августа 2013 г.: Ср. температура 10/7°С Испаритель — 47/55°С Конденсатор — ср. климат











Компания Trane®, бренд компании Ingersoll Rand®. Ingersoll Rand (NYSE:IR) улучшает качество жизни, создавая и поддерживая безопасные, комфортабельные и эффективные условия. Наши сотрудники и наши товары под общими торговыми марками, в том числе Ingersoll Rand®, Trane®, Thermo King® и Club Car®, содействуют улучшению уровня комфорта и качества воздуха в жилых помещениях и зданиях, транспортировке и защите продуктов питания и скоропортящихся товаров, а также повышению производительности и эффективности производства. Мы являемся компанией международного уровня, ориентированной на устойчивое развитие и долгосрочный результат.







