



Главные особенности

Применение	Отопление помещений и горячее водоснаб.
Описание	Тепловые насосы извлекают энергию из окружающего воздуха (при наружной температуре до $-22\text{ }^{\circ}\text{C}$); затем эта энергия „перекачивается“ в более высокую температуру и передается в воду-теплоноситель; температура потока может достигать $65\text{ }^{\circ}\text{C}$.
Рабочая жидкость	Вода (контур отопления).
Установка ¹⁾	Тепловой насос должен быть установлен вместе с EcoZenith многоэнергетический аккумуляторный бак (код 18054), внутренний блок RegulusBOX (код 18054) или с насосной станцией и контроллером CSE IR (код для заказа смотреть в каталоге).
Сертификаты	Знак качества HP Keurmark – знак качества Европейского комитета по стандартизации
Код	17157

1) В случае последовательной установки, первый тепловой насос должен быть установлен с комплектом насосной станции с интеллектуальным контроллером, все следующие последовательно подключенные тепловые насосы должны быть установлены с насосной станцией CSE TC W PWM (коды см. в аксессуарах).

Техническая характеристика

Мощность ²⁾	4,75 / 13,99 кВт
Потребляемая мощность ²⁾	0,94 / 6,03 кВт
СОР ²⁾	5,07 / 2,32
Номинальный ток ³⁾	16,9 А
Источник питания	3/N/PE ~ 400/230V 50 Гц
Рекомендуемый автоматический выключатель ⁴⁾	B20A 3ф
Степень защиты (IP)	IPX4
Макс. температура потока теплового насоса	$65\text{ }^{\circ}\text{C}$
Макс. температура нагрева воды в системе	$100\text{ }^{\circ}\text{C}$
Макс. рабочее давление отопительной воды	3 бар
Объем отопительной воды в тепловом насосе	2,8 л
Мин. объем отоп. системы, который не может быть отключен.	120 л
Мин. скорость потока через тепловой насос	1400 л/ч
Мин. площадь поверхности теплообменника в резервуаре	$1,5\text{ м}^2$
Температура воздуха при работе	$-22/35\text{ }^{\circ}\text{C}$
Объем воздуха	$5457\text{ м}^3/\text{ч}$
Скорость вентилятора	переменная
Потребляемая мощность вентилятора	148 Вт
Компрессор / тип масла	Спиральный / PVE FV50S
Хладагент	R 407C (GWP 1774)
Количество хладагента	2,7 кг
CO ₂ эквивалент ⁵⁾	4,790 т
Макс. рабочее давление хладагента	31 бар
Подключения	2x Cu 28 x 1,5 мм
Вес	192 кг

2) Для температуры A+7/W35 в мин. RPS и A-7/W35 на макс. RPS в соответствии с EN 14511. 3) При макс. RPS, включая зарядный насос. 4) Для тепловых насосов, установленных с выбранными аксессуарами (см. строку Установка), значение автоматического выключателя может быть уменьшено до B16A 3 фазы, так как ограничение максимального тока обеспечивается программным обеспечением в прилагаемом контроллере. 5) Не покрывается годовой проверкой на наличие утечек хладагента (EU No 517/2014).

Данные об энергоэффективности

(для низкотемпературных применений при средних климатических условиях см. раздел „информационный лист“)

Сезонная энергоэффективность	194%
Класс энергоэффективности	A+++
SCOP	4,93

Звуковые данные в соответствии с ErP

Уровень звуковой мощности	55 дБ(A)
Уровень звукового давления при	36 дБ(A) в 5 м от теплового насоса 30 дБ(A) в 10 м от теплового насоса

Параметры для изменения распределительного тарифа

Номинальная потребляемая мощность (необходимый ввод)	9,47 кВт
Тепловая мощность ⁶⁾	15,39 кВт
Стабильный ток ⁶⁾	9,5 А
Пусковой ток	4,9 А
Номинальное напряжение / количество фаз	400 В 3ф

6) Для темп. Воздух +2/Вода 35 при максимальной скорости.

Параметры производительности⁷⁾

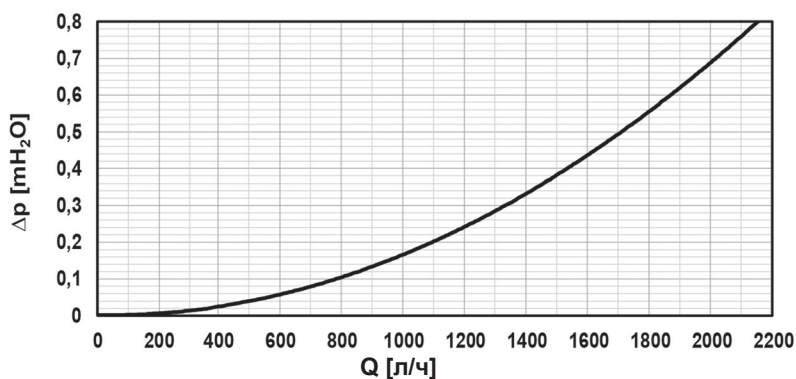
	Температура воздуха	Температура потока	Мощность [кВт]	Потребляемая мощность [кВт]	COP [-]
RPS 120 Гц	12 °C	35 °C	24,47	6,98	3,51
		45 °C	23,79	8,23	2,89
		55 °C	23,11	9,47	2,44
	7 °C	35 °C	18,51	6,35	2,92
		45 °C	19,43	7,81	2,49
		55 °C	20,35	9,26	2,20
	2 °C	35 °C	15,39	5,91	2,60
		45 °C	15,66	7,05	2,22
		55 °C	15,92	8,18	1,95
	-7 °C	35 °C	13,99	6,03	2,32
		45 °C	14,23	7,25	1,96
		55 °C	14,47	8,46	1,71
-15 °C	35 °C	12,05	5,99	2,01	
	45 °C	11,91	7,10	1,68	
	55 °C	11,76	8,20	1,43	
RPS 50 Гц	12 °C	35 °C	13,50	2,49	5,41
		45 °C	12,96	3,01	4,31
		55 °C	12,41	3,52	3,53
	7 °C	35 °C	10,30	2,27	4,53
		45 °C	10,33	2,80	3,69
		55 °C	10,35	3,32	3,12
	2 °C	35 °C	8,27	2,19	3,78
		45 °C	8,70	2,77	3,14
		55 °C	9,12	3,35	2,72
	-7 °C	35 °C	7,29	2,18	3,34
		45 °C	7,11	2,64	2,69
		55 °C	6,93	3,10	2,24
-15 °C	35 °C	5,77	2,07	2,79	
	45 °C	5,64	2,60	2,17	
	55 °C	5,51	3,12	1,77	
RPS 20 Гц	12 °C	35 °C	5,48	0,97	5,65
		45 °C	5,76	1,34	4,29
		55 °C	6,03	1,71	3,52
	7 °C	35 °C	4,75	0,94	5,07
		45 °C	5,06	1,32	3,84
		55 °C	5,36	1,69	3,17
2 °C	35 °C	3,72	1,01	3,67	
	45 °C	4,20	1,34	3,23	
	55 °C	4,67	1,67	2,79	

7) Значения рабочих параметров измеряются в соответствии с EN 14 511, включая цикл оттаивания, в испытательной лаборатории изготовителя.

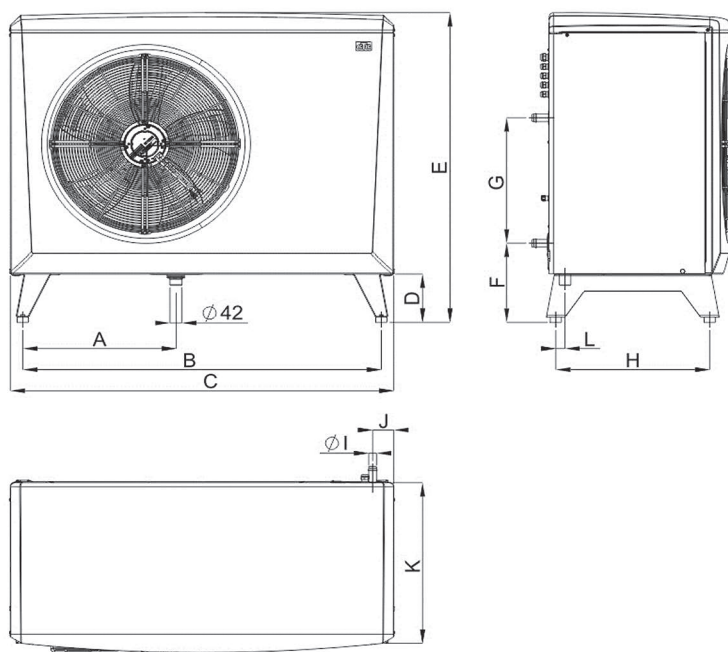
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦ Тепловой насос воздух-вода EcoAir 622M

Звуковые данные	Тепловой насос в ночном режиме	Макс. обороты компрессора
Уровень звуковой мощности	59 дБ(А)	64 дБ(А)
Уровень звукового давления	40 дБ(А) в 5 м от теплового насоса 34 дБ(А) в 10 м от теплового насоса	45 дБ(А) в 5 м от теплового насоса 39 дБ(А) в 10 м от теплового насоса

График перепада давления конден



Размеры



	[мм]		[мм]
A	550	G	476
B	1285	H	550
C	1375	I	∅28
D	188	J	83
E	1180	K	645
F	308	L	33

Тепловой насос воздух-вода EcoAir 622M

Техническая спецификация *REGULUS spol. s r. o.*
 Идентификационная модель поставщика *CTC EcoAir 622M*

Параметры	низкая температура	средняя температура
Сезонный класс энергоэффективности отопления помещений	A+++	A++
Средний климат		
Ном. тепловая мощность, включая любые дополнительные нагреватели.	9 кВт	9 кВт
Сезонная энергоэффективность отопления помещений	194 %	148 %
Годовое потребление энергии	3 567 кВтч	4 656 кВтч
Холодный климат		
Ном. тепловая мощность, включая любые дополнительные нагреватели.	13 кВт	12 кВт
Сезонная энергоэффективность отопления помещений	168 %	136 %
Годовое потребление энергии	7 225 кВтч	8 159 кВтч
Тёплый климат		
Ном. тепловая мощность, включая любые дополнительные нагреватели.	13 кВт	13 кВт
Сезонная энергоэффективность отопления помещений	245 %	183 %
Годовое потребление энергии	2 804 кВтч	3 746 кВтч
Уровень звуковой мощности LWA, на открытом воздухе	55 дБ	

Любые особые меры предосторожности, которые должны приниматься при сборке, установке или обслуживании нагревателя, указаны в руководстве, входящем в комплект поставки.

Модель:	CTC EcoAir 622M
Тепловой насос воздух-вода:	да
Тепловой насос вода-вода:	нет
Тепловой насос земля-вода:	нет
Низкотемпературный тепловой насос:	нет
Оснащен дополнительным нагревателем:	нет
Комбинированный нагреватель с тепловым насосом:	нет

Параметры, заявленные для среднетемпературного применения и среднего климата.

Позиция	Обозначение	Значение	Ед. изм.	Позиция	Обозначение	Значение	Ед. изм.
Номинальная тепловая мощность (*)	P_{rated}	9	кВт	Энергоэффективность сезонного отопления	η_s	148	%
<i>Заявленная мощность нагрева для частичной нагрузки при температуре 20 °C и наружной температуре Tj.</i>				<i>Заявленный коэффициент мощности или коэффициент первичной энергии для частичной нагрузки при темп. в помещении 20 °C и наружной темп. Tj.</i>			
Tj = -7 °C	P_{dh}	7,50	кВт	Tj = -7 °C	COP_d	2,41	-
Tj = +2 °C	P_{dh}	4,60	кВт	Tj = +2 °C	COP_d	3,81	-
Tj = +7 °C	P_{dh}	4,70	кВт	Tj = +7 °C	COP_d	4,76	-
Tj = +12 °C	P_{dh}	5,60	кВт	Tj = +12 °C	COP_d	6,15	-
Tj = бивалентная температура	P_{dh}	8,70	кВт	Tj = бивалентная температура	COP_d	1,99	-
Tj = предельная рабочая температура	P_{dh}	8,70	кВт	Tj = предельная рабочая температура	COP_d	1,99	-
Для тепловых насосов типа воздух-вода:	P_{dh}	-	кВт	Для тепловых насосов типа воздух-вода:	COP_d	-	-
Tj = -15 °C (if TOL < -20 °C)				Tj = -15 °C (if TOL < -20 °C)			
Бивалентная температура	T_{biv}	-10	°C	Для тепловых насосов типа воздух-вода:	T_{OL}	-10	°C
Эффективность в циклическом интервале для отопления	P_{cyc}	-	кВт	предельная рабочая температура			
Коэффициент потерь энергии (**)	C_{dh}	0,98	-	Эффективность в циклическом интервале	COP_{cyc}	-	-
<i>Потребляемая мощность в режимах, отличных от активного режима</i>				<i>Дополнительный обогреватель</i>			
Режим Выкл.	P_{OFF}	0,012	кВт	Номинальная тепловая мощность (*)	P_{sup}	0,00	кВт
Режим выкл. термостата	P_{TO}	0,012	кВт	Тип потребляемой энергии	электричество		
Режим ожидания	P_{SB}	0,012	кВт	Для тепловых насосов типа воздух-вода:			
Режим обогрева корпуса компрессора	P_{CK}	0,000	кВт	номинальный расход воздуха, снаружи		4 200	м ³ /ч
<i>Другие позиции</i>				для тепловых насосов типа земля-вода:			
Регулирование производительности		переменная		Номинальный расход раствора или воды,			м ³ /ч
Уровень звуковой мощности, в помещении / на открытом воздухе	L_{WA}	- / 55	дБ	внешний теплообменник			
Годовое потребление энергии	Q_{HE}	4 656	kWh				

Контактные данные **EnerTech AB, Box 309, SE-341 26 Юнгбю, Швеция** www.ctc.se

Для комнатных нагревателей с тепловым насосом и комбинированных нагревателей с тепловым насосом номинальная тепловая мощность P_{rated} равна расчетной тепловой нагрузке P_{design} , а конечная тепловая мощность автономного нагревателя P_{sup} равна. Если коэффициент потерь энергии C_{dh} не определен измерением, он имеет значение по умолчанию $0,9 \cdot sup (Tj)$.