



ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ



- **МОДЕЛИ ВОЗДУХ - ВОДА**
- **МОДЕЛИ ЗЕМЛЯ - ВОДА**

СОДЕРЖАНИЕ

- 4** Системы с тепловыми насосами
- 10** Инверторные тепловые насосы воздух-вода RTC 6i, 13e, 20e
- 12** Инверторные тепловые насосы воздух - вода EcoAir 614М и 622М
- 13** Тепловые насосы воздух - вода EcoAir 406-420 ВКЛ/ВЫКЛ
- 14** Тепловые насосы земля - вода EcoPart 406-417, 435 ВКЛ/ВЫКЛ
- 16** Инверторные тепловые насосы земля - вода EcoPart 612М и 616М
- 18** Внутренний блок RegulusBOX
- 20** Внутренние блоки RegulusHBOX, RegulusHBOX К с нагревом ГВС
- 24** Контроллеры
- 26** Аксессуары для тепловых насосов

ЗНАКИ КАЧЕСТВА

С 2017 года тепловые насосы CTC Regulus являются одними из первых в Чешской Республике, которые сертифицированы **HP KEYMARK**, добровольным и независимым европейским сертификационным знаком.



Для пользователей, HP KEYMARK является доказательством того, что это высококачественный продукт, который соответствует действующим европейским стандартам.

ГАРАНТИЯ

Мы предлагаем более длительную гарантию на тепловые насосы и их компрессоры. Благодаря высокому качеству всех компонентов и надежности тепловых насосов Regulus гарантия может быть продлена до 5 лет, а гарантия на компрессор - до 7 или 10 лет.

ДРУГИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА REGULUS

- Чешская компания, более 30 лет на рынке
- удаленное управление через веб-сайт или приложение
- служба технической поддержки онлайн 24/7
- собственная сеть сервисных техников по всей стране
- комплексные решения по энергосбережению, включая интеллектуальные комбинации с фотоэлектрическими системами
- десятки тысяч установок в Чешской Республике и за ее пределами
- действительно тихие тепловые насосы



ПОЧЕМУ СТОИТ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ НА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ ОТОПЛЕНИЕ?

В последнее время цены на энергоносители довольно сильно выросли. Инвестиции в модернизацию системы отопления принесут значительную экономию.

ПОЧЕМУ ТЕПЛОВОЙ НАСОС?

Если выбрать любой традиционный источник тепла, то он всегда будет потреблять топливо, превращая его в тепло с определенным КПД, будь он выше или ниже. При этом вы всегда будете платить за весь объем потребляемой энергии для вашего дома.

Если вы выберете тепловой насос, то он сможет получать большую часть энергии из окружающей среды (обычно 2/3 энергии, поставляемой для дома), потребляя лишь меньшую часть энергии (обычно 1/3 энергии для дома).

При использовании теплового насоса с грунтовым источником вы получаете еще больше энергии бесплатно. Независимо от того, какими будут цены на энергию, вы всегда будете получать большую ее часть бесплатно с помощью теплового насоса.



СТОИТ ЛИ СЕЙЧАС ПОКУПАТЬ ТЕПЛОВОЙ НАСОС?

Техническое развитие тепловых насосов в последние годы достигло большого прогресса. Тепловые насосы крупных европейских производителей экономичны, имеют длительный срок службы и оснащены интеллектуальными системами управления. Благодаря массовому производству их цена значительно снизилась. Более того, в некоторых странах можно получить государственную субсидию! Так что прощайте высокие счета за электроэнергию, время пришло!

ПОЧЕМУ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ REGULUS?

Regulus предлагает отличные тепловые насосы серии Eco, которые производятся CTC, известной шведской компанией со 100-летними традициями. При разработке новых моделей CTC применяет самые современные технологии. В 2020 году мы также включили в ассортимент наши собственные RTC, которые позволяют работать в режиме охлаждения.

Компания Regulus работает в сфере отопления с 1992 года, а с 1999 года сосредоточилась на возобновляемых источниках энергии. Наша команда инженеров готова предложить вам оптимальное экономичное решение для вашего отопления. Наша цель - не просто продать вам тепловой насос без каких-либо предварительных расчетов, наша цель - рассчитать и разработать для вас наилучшее техническое решение, которое будет соответствовать вашему дому и вашим потребностям и принесет вам максимальную экономию, сохраняя комфорт отопления.



КАКИЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ И АКСЕССУАРЫ ПРЕДЛАГАЕТ КОМПАНИЯ REGULUS?

Мы предлагаем не только тепловые насосы, но и целую систему, которая позволяет оптимально использовать тепловой насос для отопления, охлаждения и нагрева ГВС. Вместе с ними могут использоваться и другие возобновляемые источники энергии, например, солнечная энергия или биомасса.

Вы можете выбрать тепловой насос типа воздух - вода из широкого спектра вариантов производительности и собрать оптимальный источник тепла для вашего дома.

Тепловые насосы типа земля-вода могут получать тепло либо из глубокой скважины, либо из подземного коллектора. Каждый тепловой насос оснащен специальной управляющей электроникой, которая управляет его работой. Он может взаимодействовать с интеллектуальным IR-контроллером, который также может управлять всей системой отопления и каскадом до 10 тепловых насосов одновременно.

Управление отоплением и связь с тепловым насосом осуществляются внешними IR-контроллерами. Все параметры можно легко отслеживать и контролировать с помощью Интернета. Подробнее см. главу «Контроллеры».

Комплексное решение представляет собой внутренний блок RegulusHBOX с нагревом ГВС, который содержит все компоненты современной домашней котельной. Он нагревает ГВС, состоит из резервуара, электронного контроллера и нагревательных элементов с интеллектуальным управлением.



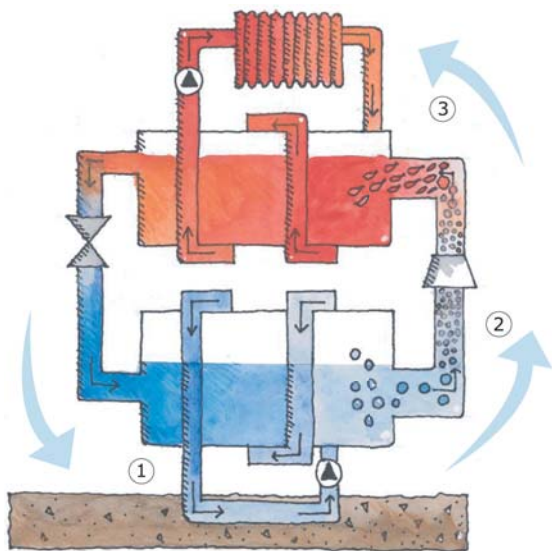
КАК ЭТО РАБОТАЕТ

- Тепловой насос забирает низкотемпературную энергию из окружающей среды и “перекачивает” ее до более высокой температуры
- Источником тепла обычно служит воздух или земля

КАК РАБОТАЕТ ТЕПЛОВОЙ НАСОС?

Принцип работы такой же, как и в современных холодильниках, морозильниках или кондиционерах. В основе теплового насоса лежит замкнутый контур, заполненный специальным теплоносителем, который испаряется при низкой температуре и поглощает энергию. Пары теплоносителя сжимаются в компрессоре, нагреваясь. При более высокой температуре газообразный теплоноситель отдает свое тепло в нагретую воду, которая возвращает его в жидкое состояние, и весь цикл повторяется.

Как холодильник может отбирать тепло у продуктов при температуре до -20°C , так и тепловой насос может работать и отбирать тепло у воздуха, воды или земли даже при очень низких температурах. COP (Коэффициент полезного действия) показывает его эффективность, а именно во сколько раз больше энергии он отдает, чем потребляет. С понижением температуры источника тепла также снижается COP.



Тепловые насосы используют энергию солнечного излучения, которая остается в воздухе, в земле и в воде. В тепловом насосе типа “воздух-вода” воздух проходит через тепловой насос, нагревая непосредственно теплоноситель в теплообменнике (испарителе). В тепловом насосе типа “земля-вода” для передачи тепла из грунта в тепловой насос используется биоразлагаемая антифризная жидкость (рассол). Эта жидкость циркулирует между грунтовым коллектором и тепловым насосом. При входе в тепловой насос температура жидкости составляет около 4°C . Ее тепловая энергия передается теплоносителю, циркулирующему внутри теплового насоса по замкнутому контуру. Тепло от наземного коллектора приводит к испарению теплоносителя, имеющего низкую температуру кипения. Пары охлаждающей жидкости сжимаются компрессором и нагреваются. Затем горячий пар проходит через теплообменник (конденсатор), конденсируется и отдает свое тепло на нагрев воды. Затем он быстро охлаждается, проходя через расширительный клапан, и цикл повторяется.

Воздушные тепловые насосы работают точно так же, только охлаждающая жидкость в испарителе нагревается не от теплоносителя, а от проходящего воздуха. Если вы объедините тепловой насос с солнечной тепловой системой, вы будете использовать солнечную энергию непосредственно через солнечные коллекторы для нагрева ГВС и вспомогательного отопления помещений.

Солнечные коллекторы получают тепло непосредственно от солнца, так как солнечное излучение нагревает жидкость внутри солнечного коллектора. Для работы солнечной тепловой системы практически не требуется энергия. В прохладные дни тепловой насос будет использовать солнечную энергию косвенно. В системах с глубокими скважинами тепло от солнечных коллекторов может накапливаться в скважине в летнее время. Тогда зимой тепловой насос использует накопленное тепло и работает с более высоким COP.

Летом можно использовать низкую температуру из скважины для прямого охлаждения (без теплового насоса), а при повышенных потребностях в охлаждении мощность охлаждения можно увеличить с помощью теплового насоса.

КАКАЯ ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ ЯВЛЯЕТСЯ ПРАВИЛЬНОЙ?

Традиционный источник тепла (котел) должен быть рассчитан на величину, эквивалентную величине теплопотерь дома или выше. Поскольку инвестиции в более мощный тепловой насос достаточно высоки, его предпочтительная мощность обычно ниже. В периоды сильных морозов традиционные источники тепла, такие как электричество, газ, твердое топливо и т.д., обычно поддерживают тепловой насос в обеспечении требуемого тепла.

Из-за редкой периодичности очень холодных дней эксплуатация традиционного источника приносит незначительный прирост затрат при высоком уровне экономии инвестиций. Рекомендуемая мощность теплового насоса составляет около 75% от теплопотерь здания, что позволяет покрыть до 95% годового потребления тепла.



ПОДБОР

МОДЕЛИ ВОЗДУХ - ВОДА

EcoAir 406-420 - ВКЛ/ВЫКЛ:

ПОДБОР СОГЛАСНО:		энергия необходимая для отопления и нагрева ГВС		тепловые потери здания*	
Тепловой насос	от	до	от	до	
EcoAir 406	- кВтч/год	16 000 кВтч/год	- кВт	6 кВт	
EcoAir 408	11 500 кВтч/год	20 000 кВтч/год	5 кВт	8 кВт	
EcoAir 410	18 000 кВтч/год	31 500 кВтч/год	7 кВт	12 кВт	
EcoAir 415	25 000 кВтч/год	41 500 кВтч/год	10 кВт	16 кВт	
EcoAir 420	36 500 кВтч/год	51 500 кВтч/год	14 кВт	20 кВт	

ИНВЕРТОРНЫЕ - EcoAir 600M и RTC:

ПОДБОР СОГЛАСНО:		энергия необходимая для отопления и нагрева ГВС		тепловые потери здания*	
Тепловой насос	от	до	от	до	
EcoAir 614M	- кВтч/год	29 000 кВтч/год	- кВт	11 кВт	
EcoAir 622M	16 000 кВтч/год	44 500 кВтч/год	6 кВт	17 кВт	
RTC 6i	- кВтч/год	13 000 кВтч/год	- кВт	5 кВт	
RTC 13e	- кВтч/год	26 000 кВтч/год	- кВт	10 кВт	
RTC 20e	25 000 кВтч/год	47 000 кВтч/год	10 кВт	18 кВт	

МОДЕЛИ ЗЕМЛЯ - ВОДА

EcoPart 406-417 ВКЛ/ВЫКЛ:

ПОДБОР СОГЛАСНО:		энергия необходимая для отопления и нагрева ГВС		тепловые потери здания*	
Тепловой насос	от	до	от	до	
EcoPart 406	- кВтч/год	17 000 кВтч/год	- кВт	7 кВт	
EcoPart 408	16 500 кВтч/год	24 500 кВтч/год	5 кВт	10 кВт	
EcoPart 410	20 000 кВтч/год	30 000 кВтч/год	7 кВт	13 кВт	
EcoPart 412	23 500 кВтч/год	35 500 кВтч/год	9 кВт	15 кВт	
EcoPart 414	29 500 кВтч/год	43 500 кВтч/год	12 кВт	19 кВт	
EcoPart 417	33 500 кВтч/год	56 500 кВтч/год	15 кВт	22 кВт	

ИНВЕРТОРНЫЕ - EcoPart 612M и 616M:

ПОДБОР СОГЛАСНО:		энергия необходимая для отопления и нагрева ГВС		тепловые потери здания*	
Тепловой насос	от	до	от	до	
EcoPart 612M	- кВтч/год	41 500 кВтч/год	- кВт	16 кВт	
EcoPart 616M	10 000 кВтч/год	54 000 кВтч/год	4 кВт	21 кВт	

Во всех случаях рассматривается нагрев ГВС для 4 человек с расходом 40 л/чел/день. Исходные данные для определения размеров теплового насоса должны быть основаны на расчете. Расход энергии на отопление помещений и ГВС можно найти в соответствующем сертификате энергоэффективности или определить в соответствии с EN ISO 52 016-1. Теплотери здания обычно указываются в проекте отопления или могут быть рассчитаны по стандарту EN 12 831-1.

Если в здании имеется другой значительный потребитель тепла, обогреваемый тепловым насосом (бассейн, вентиляция...), который не включен в описанные выше расчеты, просим связаться с нами по электронной почте: poptavky@regulus.cz.

Тепловые насосы без multifunctional резервуара необходимо дооснастить **мастер-контроллером** и **резервуаром** (инверторные модели могут устанавливаться и без резервуара при соблюдении условий в инструкции по эксплуатации), а если они также используются для горячего водоснабжения, то и **баком-накопителем горячей воды**. Резервуар может быть объединен с баком-накопителем горячей воды в один комбинированный бак - DUO, HSK.

ОТКУДА ТЕПЛОВОЙ НАСОС БЕРЕТ ЭНЕРГИЮ?

- В умеренном климате воздух является наиболее актуальным источником тепла для тепловых насосов. Преимуществом тепловых насосов типа “воздух-вода” является их легкость монтажа.
- Для получения тепла из земли необходимо либо бурить глубокие скважины, либо прокладывать контуры под землей. Земля сохраняет стабильную температуру, поэтому мощность теплового насоса стабильна даже при сильных морозах.

Тепловые насосы воздух - вода

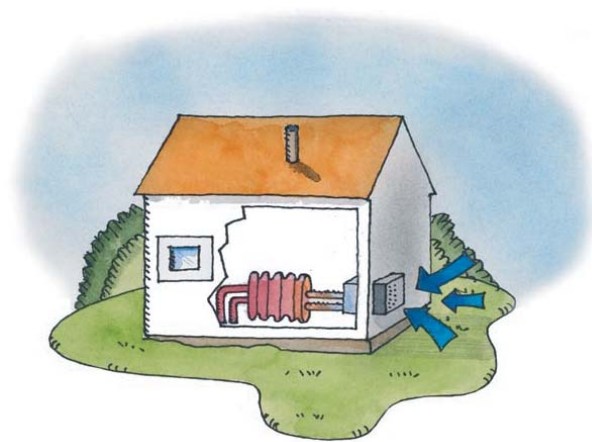
Тепловые насосы типа “воздух-вода” получают энергию из окружающего воздуха даже при понижении температуры наружного воздуха до -22°C . Энергия, полученная при низкой температуре, затем “перекачивается” в более высокую температуру и передается для нагрева воды. Электроэнергия расходуется только на работу компрессора и вентилятора теплового насоса. Это составляет примерно треть энергии, поставляемой тепловым насосом, остальная энергия берется из окружающего воздуха. Поэтому можно сэкономить около двух третей энергии, необходимой для отопления. Надежность и отличные параметры тепловых насосов СТС подтверждены многими тысячами ежегодных установок в суровом Скандинавском климате.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- + низкая стоимость
- + Лёгкость монтажа
- + не требует земляных работ

НЕДОСТАТКИ

- Непродуманное размещение может стать причиной шума
- Снижение мощности при экстремально низких температурах



Тепловые насосы земля-вода с глубокими скважинами

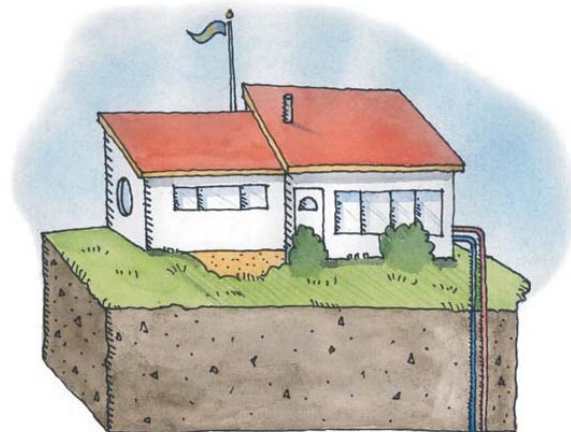
Для получения тепла из глубоких скважин необходимо пробурить одну или несколько скважин (глубиной 70-150м). Их количество и глубина зависят от тепловой мощности установленного теплового насоса и от отапливаемого здания. Поскольку существует риск воздействия грунтовых вод, необходимо провести геологические изыскания и получить разрешение на бурение скважин. Сам тепловой насос располагается внутри здания и подключается к скважине двумя трубами. Его подключение к резервуару и системе отопления осуществляется так же, как и у теплового насоса типа “воздух-вода”.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- + Стабильный источник тепла при низкой температуре наружного воздуха
- + Глубокие скважины не требуют большого пространства
- + Возможность охлаждения в летний период

НЕДОСТАТКИ

- Более высокая стоимость монтажа
- Глубокие скважины требуют разрешения
- Водные ресурсы должны быть приняты во внимание



Тепловые насосы земля-вода с земляным коллектором

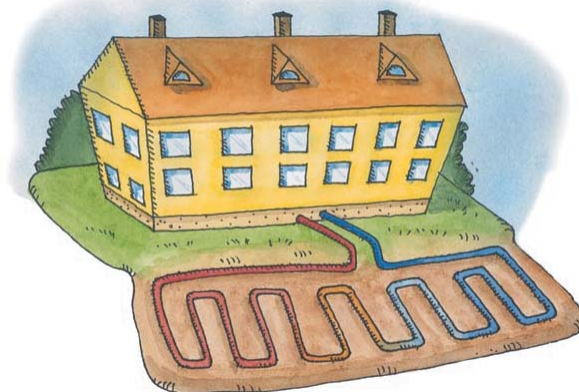
Подземный коллектор состоит из контуров труб, заглубленных на 1,2 м под поверхность земли. При этом сначала необходимо снять слой грунта, а после укладки контура обратно засыпать грунт. Другой способ - рытье траншей, в которые укладываются отдельные контуры, аналогично закапыванию грунтом, например, электрических кабелей. Сам тепловой насос располагается внутри здания и соединяется с подземным коллектором двумя трубами. Его подключение к резервуару и системе отопления такое же, как и у теплового насоса типа "воздух-вода".

ПРЕИМУЩЕСТВА

- + Более низкие затраты на монтаж по сравнению с глубокими скважинами
- + Относительно стабильный источник тепла при низкой наружной температуре
- + Не требуется специального разрешения

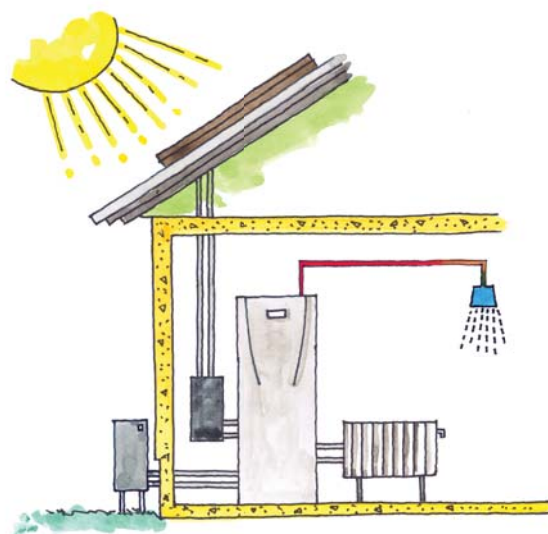
НЕДОСТАТКИ

- Необходим большой участок
- Земляные работы на большой площади



Комбинирование солнечной энергии с тепловыми насосами

Солнечная энергия может использоваться вместе с тепловым насосом, сочетая таким образом, наиболее экологичные источники энергии. В летнее время солнечная энергия может использоваться для нагрева ГВС, а в отопительный сезон помогает отапливать помещения. В тепловом насосе с глубокими скважинами солнечная энергия может накапливаться в скважинах



ИНВЕРТОРНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ВОЗДУХ - ВОДА

RTC 6i, 13e

Однофазные тепловые насосы типа “воздух-вода” позволяют использовать реверсивный режим охлаждения. Они извлекают тепло из окружающего воздуха даже при понижении температуры до -25° С. Максимальная температура подачи составляет 55° С.

Преимуществом инверторных тепловых насосов является регулировка мощности в соответствии с фактическими потребностями дома в отоплении помещения, нагреве ГВС или охлаждении помещения с помощью подходящей системы охлаждения, например, потолочного, настенного или напольного отопления/охлаждения или вентиляции. Таким образом, тепловой насос можно эксплуатировать без резервуара, если для него не требуется, например, достаточного запаса тепла для размораживания или для комбинации с другими возобновляемыми источниками энергии.

Еще одним преимуществом является низкий пусковой ток, благодаря чему тепловой насос можно устанавливать даже в тех местах, где есть проблемы с подключением (более отдаленные районы, конечные точки в муниципалитетах и т.д.). Однофазная конструкция может хорошо работать в сочетании с использованием фотоэлектрической системы для питания теплового насоса. Фотоэлектрические панели способны эффективно эксплуатировать тепловой насос в летний период для нагрева ГВС или охлаждения. Благодаря однофазному исполнению и приемлемой мощности (около 2-3 кВт мощности) они доступны по разумной цене.

- Доступен режим охлаждения
- Сезонный коэффициент эффективности до 4.71
- Класс энергоэффективности с контроллером A+++
- Подходит для комбинирования с ФЭ системами



**Класс энергоэффективности для комплекта с контроллером при средних климатических условиях для применения при низких температурах.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

				RTC 6i	RTC 13e
Тепловая мощность			[кВт]	1-6	3-12
Сезонный коэффициент полезного действия		Сезонный коэффициент полезного действия SCOP	[-]	4.47	4.71
Температура воздуха/воды в °C	A7/W35 низкие обороты	Тепловая мощность	[кВт]	1.6	5.47
		Потребляемая мощность	[кВт]	0.5	1.10
		SCOP	[-]	3.2	4.97
	A2/W35 средние обороты	Тепловая мощность	[кВт]	3.15	5.96
		Потребляемая мощность	[кВт]	0.75	1.46
		SCOP	[-]	4.2	4.08
	A-7/W35 высокие обороты	Тепловая мощность	[кВт]	4.03	7.64
		Потребляемая мощность	[кВт]	1.32	2.46
		SCOP	[-]	3.05	3.11
Размеры и вес	Ширина		[мм]	924	1160
	Высота		[мм]	917	1024
	Глубина		[мм]	350	503
	Вес		[кг]	76	98
Уровень звуковой мощности			[дБ(A)]	57	52
Уровень звукового давления на расстоянии:	5 м		[дБ(A)]	35	30
	10 м		[дБ(A)]	29	24
Код			[-]	17735	19437

Тепловые насосы RTC поставляются без циркуляционных насосов. Они должны устанавливаться исключительно с насосными станциями CSE IR (см. стр. 24) или с внутренними блоками (см. стр. 18-23).

ИНВЕРТОРНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ВОЗДУХ - ВОДА

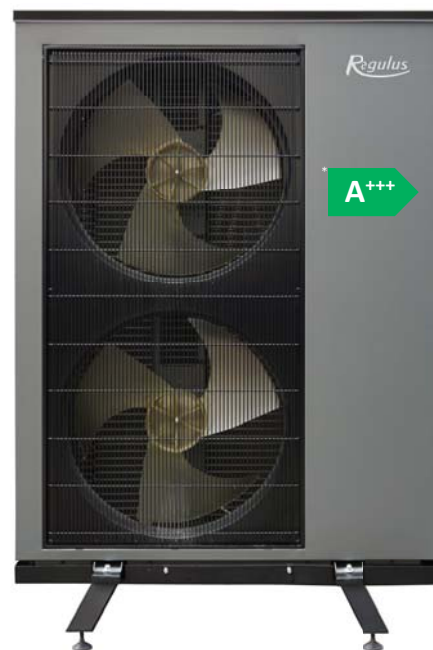
RTC 20e

Трехфазный инверторный тепловой насос типа “воздух-вода” с возможностью реверсивного режима охлаждения. Он извлекает тепло из окружающего воздуха даже при понижении температуры до -25° C. Максимальная температура подачи составляет 55° C.

Преимуществом инверторного теплового насоса является регулировка мощности в соответствии с реальными потребностями дома в отоплении, нагреве ГВС или охлаждении помещения с помощью соответствующей системы охлаждения, например, потолочного, настенного или напольного отопления/охлаждения, или вентиляции.

Еще одним преимуществом является низкий пусковой ток, что позволяет устанавливать тепловой насос даже в тех местах, где существуют проблемы с подключением (отдаленные районы, конечные точки в муниципалитетах и т.д.).

- Доступен режим охлаждения
- Сезонный коэффициент эффективности до 4.84
- Класс энергоэффективности с контроллером A+++
- Подходит для комбинирования с 3х фазными ФЭ системами



*Класс энергоэффективности для комплекта с контроллером при средних климатических условиях для применения при низких температурах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

RTC 20e

Тепловая мощность		[кВт]	9.2-18.5	
Сезонный коэффициент полезного действия		Сезонный коэффициент полезного действия SCOP	[-]	4.84
Температура воздуха/воды в °C	A7/W35 низкие обороты	Тепловая мощность	[кВт]	9.19
		Потребляемая мощность	[кВт]	1.83
		СОР	[-]	5.02
	A2/W35 средние обороты	Тепловая мощность	[кВт]	12.09
		Потребляемая мощность	[кВт]	2.84
		СОР	[-]	4.26
	A-7/W35 высокие обороты	Тепловая мощность	[кВт]	12.57
		Потребляемая мощность	[кВт]	3.94
		СОР	[-]	3.19
Размеры и вес	Ширина		[мм]	1082
	Высота		[мм]	1624
	Глубина		[мм]	513
	Вес		[кг]	154
Уровень звуковой мощности			[дБ(А)]	61
Уровень звукового давления на расстоянии:	5 м		[дБ(А)]	39
	10 м		[дБ(А)]	33
Код			[-]	19439

Тепловые насосы RTC 20e поставляются без циркуляционных насосов. Они должны устанавливаться исключительно с насосными станциями CSE IR (см. стр. 24) или с внутренними блоками (см. стр. 18).

ИНВЕРТОРНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ВОЗДУХ - ВОДА

EcoAir 614M, 622M

Трехфазные тепловые насосы со спиральным компрессором и регулировкой оборотов (инвертор), обеспечивают длительный срок службы. Они работают при температуре наружного воздуха до -22°C и обеспечивают температуру нагрева воды до 65°C.

Преимуществом инверторного теплового насоса является регулировка мощности в соответствии с фактическими потребностями дома в отношении отопления и нагрева ГВС.

Эти тепловые насосы легко устанавливаются, имеют высокий COP и чрезвычайно низкий уровень шума. Функция интеллектуального размораживания отслеживает состояние теплового насоса и запускает размораживание на минимально необходимое время только тогда, когда это действительно необходимо, что способствует высокой эффективности этих тепловых насосов.

- Новый спиральный компрессор с регулировкой скорости и длительным сроком службы
- Интеллектуальная разморозка
- Сезонный коэффициент полезного действия SCOP 4.93
- Класс энергоэффективности с контроллером A+++
- Подходит для 3-фазной фотоэлектрической системы



*Класс энергоэффективности для комплекта с контроллером при средних климатических условиях для применения при низких температурах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

EcoAir 614M EcoAir 622M

Тепловая мощность			[кВт]	3-13	4-24	
Сезонный коэффициент полезного действия			Сезонный коэффициент полезного действия SCOP	[-]	4.9	4.93
Температура воздуха/воды в °C	A7/W35* 20 об/с.	Тепловая мощность	[кВт]	2.55	4.75	
		Потребляемая мощность	[кВт]	0.54	0.94	
		COP	[-]	4.71	5.07	
	A2/W35* 50 об/с.	Тепловая мощность	[кВт]	5.31	8.27	
		Потребляемая мощность	[кВт]	1.31	2.19	
		COP	[-]	4.05	3.78	
	A-7/W35* 120 об/с.	Тепловая мощность	[кВт]	8.69	13.99	
		Потребляемая мощность	[кВт]	3.94	6.03	
		COP	[-]	2.21	2.32	
Размеры и вес	Ширина		[мм]	1245	1375	
	Высота		[мм]	1080	1180	
	Глубина		[мм]	545	645	
	Вес		[кг]	174	192	
Уровень звуковой мощности			[дБ(А)]	52	55	
Уровень звукового давления на расстоянии:	5 м		[дБ(А)]	33	36	
	10 м		[дБ(А)]	27	30	
Код			[-]	17156	17157	

* Значения измерены в соответствии с EN 14511, включая цикл размораживания

Тепловые насосы EcoAir 600M поставляются без циркуляционных насосов. Они должны устанавливаться исключительно с насосными станциями CSE IR (см. стр. 24) или с внутренними блоками (см. стр. 18-23).

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ВОЗДУХ-ВОДА ВКЛ/ВЫКЛ

EcoAir 406 - 420

Тепловые насосы типа «воздух-вода» извлекают энергию из окружающего воздуха. Энергия, полученная при низкой наружной температуре (до -22 °C), затем «перекачивается» в более высокую температуру и передается для нагрева воды. **Температура подачи достигает +65°C.**

Эта серия воздушных тепловых насосов была разработана с использованием самых передовых технологий для достижения наилучших параметров. Они оснащены новым, очень большим воздушным теплообменником (испарителем) для наилучшего использования энергии воздуха. Для достижения высокого COP и эффективной работы даже при очень низких температурах они оснащены новейшими компрессорами и электронным расширительным клапаном.



**Класс энергоэффективности для комплекта с контроллером при средних климатических условиях для применения при низких температурах.*

- **Сезонный коэффициент полезного действия SCOP до 3,92**
- **Класс энергоэффективности с контроллером A++**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				EcoAir 406	EcoAir 408	EcoAir 410	EcoAir 415	EcoAir 420
Сезонный коэффициент полезного действия SCOP		[-]		3.85	3.92	3.92	3.76	3.71
Температура воздуха/воды в °C	A7/W35*	Тепловая мощность	[кВт]	6.22	7.83	11.45	16.19	17.52
		Потребляемая мощность	[кВт]	1.30	1.62	2.36	3.53	4.23
		COP	[-]	4.78	4.83	4.86	4.58	4.15
	A2/W35*	Тепловая мощность	[кВт]	4.69	6.02	8.80	11.42	14.55
		Потребляемая мощность	[кВт]	1.28	1.60	2.30	3.24	4.13
		COP	[-]	3.66	3.76	3.83	3.52	3.52
	A-7/W35*	Тепловая мощность	[кВт]	3.87	4.73	7.32	9.96	11.51
		Потребляемая мощность	[кВт]	1.25	1.57	2.29	3.27	3.94
		COP	[-]	3.10	3.02	3.19	3.04	2.92
Размеры и вес	Ширина	[мм]	1245	1245	1375	1375	1375	
	Высота	[мм]	1075	1075	1175	1175	1175	
	Глубина	[мм]	545	545	610	610	610	
	Вес	[кг]	120	126	180	187	190	
Уровень звуковой мощности		[дБ(А)]	56	58	58	64	66	
Уровень звукового давления на расстоянии:	5 м	[дБ(А)]	34	36	36	44	44	
	10 м	[дБ(А)]	28	30	30	39	39	
Код		[-]	13243	13244	12994	12995	12848	

* Значения измерены в соответствии с EN 14511, включая цикл размораживания

Каждый тепловой насос CTC оснащен ограничителем максимального тока при запуске компрессора. Тепловые насосы EcoAir 400 поставляются без циркуляционных насосов. Они должны устанавливаться исключительно с насосными станциями CSE IR (см. стр. 24) или с внутренним блоком RegulusBOX (см. стр. 18).

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ЗЕМЛЯ - ВОДА ВКЛ/ВЫКЛ

EcoPart 406 - 417

Трехфазные тепловые насосы типа «земля-вода» с диапазоном мощности 6, 8, 10, 12, 14 и 17 кВт. Из технических параметров следует отметить высокий тепловой коэффициент, достигающий значения до 5,5 в низкотемпературных системах. Благодаря новейшим технологиям, особенно новому электронному расширительному клапану, температура подачи отопительной воды достигает 65°C. Прежде всего, такая температура гарантирует максимальный комфорт при нагреве ГВС.

Он может работать с традиционными накопительными баками серии PS и баками для горячей воды серии RBC HP. EcoPart 406 - 410 также может работать с баками для горячей воды серии R2DC.



**Класс энергоэффективности для комплекта с контроллером при средних климатических условиях для применения при низких температурах.*

- **Сезонный коэффициент полезного действия SCOP до 4,8**
- **Класс энергоэффективности с контроллером A+++**
- **Чрезвычайно высокая температура подачи отопительной воды**
- **Постоянная производительность и Сезонный коэффициент полезного действия SCOP даже при сильном морозе**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			EcoPart 406	EcoPart 408	EcoPart 410	EcoPart 412	EcoPart 414	EcoPart 417
Сезонный коэффициент полезного действия Сезонный коэффициент полезного действия SCOP		[-]	4,7	4,7	4,7	4,8	4,6	4,7
Первичный контур/темп. подачи ТН при В0/W25	Тепловая мощность	[кВт]	6,1	8,5	10,4	12,3	14,63	--
	Потребляемая мощность	[кВт]	1,20	1,72	1,87	2,23	2,79	--
	COP	[-]	5,10	4,93	5,55	5,51	5,25	--
Первичный контур/темп.поддачи ТН при В0/W35	Тепловая мощность	[кВт]	5,9	8,2	10	11,8	14,5	16,76
	Потребляемая мощность	[кВт]	1,29	1,79	2,17	2,57	3,19	3,71
	COP	[-]	4,57	4,58	4,60	4,60	4,54	4,52
Первичный контур/темп. подачи ТН при В0/W55	Тепловая мощность	[кВт]	5,2	7,6	9,3	11,0	13,4	15,9
	Потребляемая мощность	[кВт]	1,88	2,54	3,12	3,72	4,54	5,17
	COP	[-]	2,76	2,99	2,98	2,96	2,95	3,07
Размеры и вес	Ширина	[мм]	600	600	600	600	600	600
	Высота	[мм]	760	760	760	760	760	760
	Глубина	[мм]	672	672	672	672	672	672
	Вес	[кг]	138	143	148	164	168	172
Код		[-]	12647	12648	12649	12650	12651	12652

COP в соответствии с EN 14511 с учетом мощности, потребляемой обоими циркуляционными насосами.

Каждый тепловой насос оснащен ограничителем максимального тока при запуске компрессора.

Тепловой насос поставляется со встроенным циркуляционным насосом первичного контура (для глубоких скважин / подземных коллекторов). Тепловые насосы EcoPart 406-412 поставляются без циркуляционных насосов вторичного контура; они устанавливаются исключительно либо с насосными станциями CSE IR (см. стр. 24), либо с внутренним блоком RegulusBOX (см. стр. 18).

Тепловые насосы EcoPart 414-435 оснащены циркуляционными насосами, уже встроенными внутрь.

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ЗЕМЛЯ - ВОДА ВКЛ/ВЫКЛ

EcoPart 435

Тепловой насос EcoPart 435 “земля-вода” предназначен для обогрева помещений и ГВС в больших зданиях с теплопотерями до 44 кВт. Он состоит из двух параллельно соединенных тепловых насосов мощностью 17 кВт.

Управление отоплением и связь с тепловым насосом обеспечивается с помощью внешнего IR-контроллера.

- Сезонный коэффициент полезного действия SCOP 4.7
- Класс энергоэффективности с контроллером A+++



**Класс энергоэффективности для комплекта с контроллером при средних климатических условиях для применения при низких температурах.*



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

EcoPart 435

Сезонный коэффициент полезного действия SCOP		[-]	4.7
Первичный контур/темп. подачи ТН при VO/W35	Тепловая мощность	[кВт]	32.48
	Потребляемая мощность	[кВт]	7.44
	COP	[-]	4.36
Первичный контур/темп. подачи ТН при VO/W45	Тепловая мощность	[кВт]	32.28
	Потребляемая мощность	[кВт]	8.94
	COP	[-]	3.61
Первичный контур/темп. подачи ТН при VO/W55	Тепловая мощность	[кВт]	31.74
	Потребляемая мощность	[кВт]	10.34
	COP	[-]	3.07
Размеры и вес	Ширина	[мм]	596
	Высота	[мм]	1760
	Глубина	[мм]	680
	Вес	[кг]	359
Код		[-]	15903

COP в соответствии с EN 14511 с учетом мощности, потребляемой обоими циркуляционными насосами.

Тепловой насос оснащен ограничителем максимального тока при запуске компрессора.

Тепловой насос поставляется со встроенным циркуляционным насосом первичного контура (для глубоких скважин / подземных коллекторов) и с циркуляционными насосами вторичного контура, уже встроенными внутри.

ИНВЕРТОРНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ЗЕМЛЯ - ВОДА

EcoPart 612M, 616M

Трехфазные тепловые насосы типа «земля-вода» со спиральным компрессором и регулятором скорости (инвертором), имеющие длительный срок службы. Преимуществом инверторного теплового насоса является регулировка мощности в соответствии с фактическими потребностями дома в отношении отопления и нагрева ГВС.

Данные тепловые насосы легко устанавливаются, имеют высокий КПД и чрезвычайно низкий уровень шума. Функция интеллектуального размораживания отслеживает состояние теплового насоса и запускает размораживание на минимально необходимое время только тогда, когда это действительно необходимо, что способствует высокой эффективности этих тепловых насосов.

Они могут работать без накопительного резервуара, с подходящими баками для горячей воды. Управление отоплением дома и связь с тепловым насосом обеспечивается внешним IR-контроллером.



**Класс энергоэффективности для комплекта с контроллером при средних климатических условиях для применения при низких температурах.*

- Новый компрессор SCROLL с регулировкой скорости и длительным сроком службы
- Интеллектуальная разморозка
- Сезонный коэффициент полезного действия SCOP до 5,4
- Класс энергоэффективности с контроллером A+++
- Подходит для комбинирования с трехфазными фотоэлектрическими системами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		EcoPart 612M	EcoPart 616M
Тепловая мощность		2.5-11.8	4-16
Сезонный коэффициент полезного действия SCOP		5.4	5.2
Первичный контур/темп. подачи ТН при ВО/ W35, 20 об.с.	Тепловая мощность	2.27	4.20
	Потребляемая мощность	0.33	0.9
	СОР	6.94	4.66
Первичный контур/темп. подачи ТН при ВО/ W35, 50 об.с.	Тепловая мощность	5.91	10.52
	Потребляемая мощность	1.30	2.34
	СОР	4.56	4.50
Первичный контур/темп. подачи ТН при ВО/ W35, 100 об.с.	Тепловая мощность	12.14	15.60
	Потребляемая мощность	2.42	4.19
	СОР	5.01	3.72
Размеры и вес	Ширина	596	596
	Высота	770	770
	Глубина	673	673
	Вес	170	172
Код		18259	18290

Тепловые насосы EcoPart 600M поставляются в комплекте с циркуляционными насосами. Они должны устанавливаться исключительно с IR-контроллерами (см. стр. 24) или с внутренними блоками (см. стр. 18-23).

ВНУТРЕННИЙ БЛОК

RegulusBOX

Настенный внутренний блок для теплового насоса.

RegulusBOX CTC предназначен для установки с тепловыми насосами CTC EcoAir и CTC Eco-Part, модели 406 - 414 и 612M, 616M. С инверторными тепловыми насосами он может быть подключен непосредственно к системе отопления; с тепловыми насосами типа ВКЛ/ВЫКЛ или для нескольких контуров отопления он должен быть установлен с (комбинированным) резервуаром и насосной станцией для каждого контура системы отопления.

RegulusBOX RTC поставляется в двух вариантах, отличающихся для однофазных и трехфазных тепловых насосов RTC.



- Предназначен в первую очередь для подключения инверторных тепловых насосов непосредственно к системе отопления.
- Возможно подключение бака для горячей воды, 3-ходовой клапан внутри.
- Включает в себя электрический котел 2-12 кВт, датчик давления, циркуляционный насос.
- Интеллектуальный контроллер с возможностью подключения к Интернету и дисплеем управления, который можно перенести в жилую часть дома, где он также может служить датчиком комнатной температуры и влажности.
- Тепловые насосы RTC позволяют охлаждать.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		RegulusBOX
Размеры	Ширина	[мм] 560
	Высота	[мм] 905
	Глубина	[мм] 235
Вес		[кг] 34
Объем нагреваемой воды		[л] 10
Мощность электрических нагревательных элементов		[кВт] 12

RegulusBOX CTC 3/3

для тепловых насосов EcoAir, EcoPart

Код: 18928

RegulusBOX RTC 3/1S

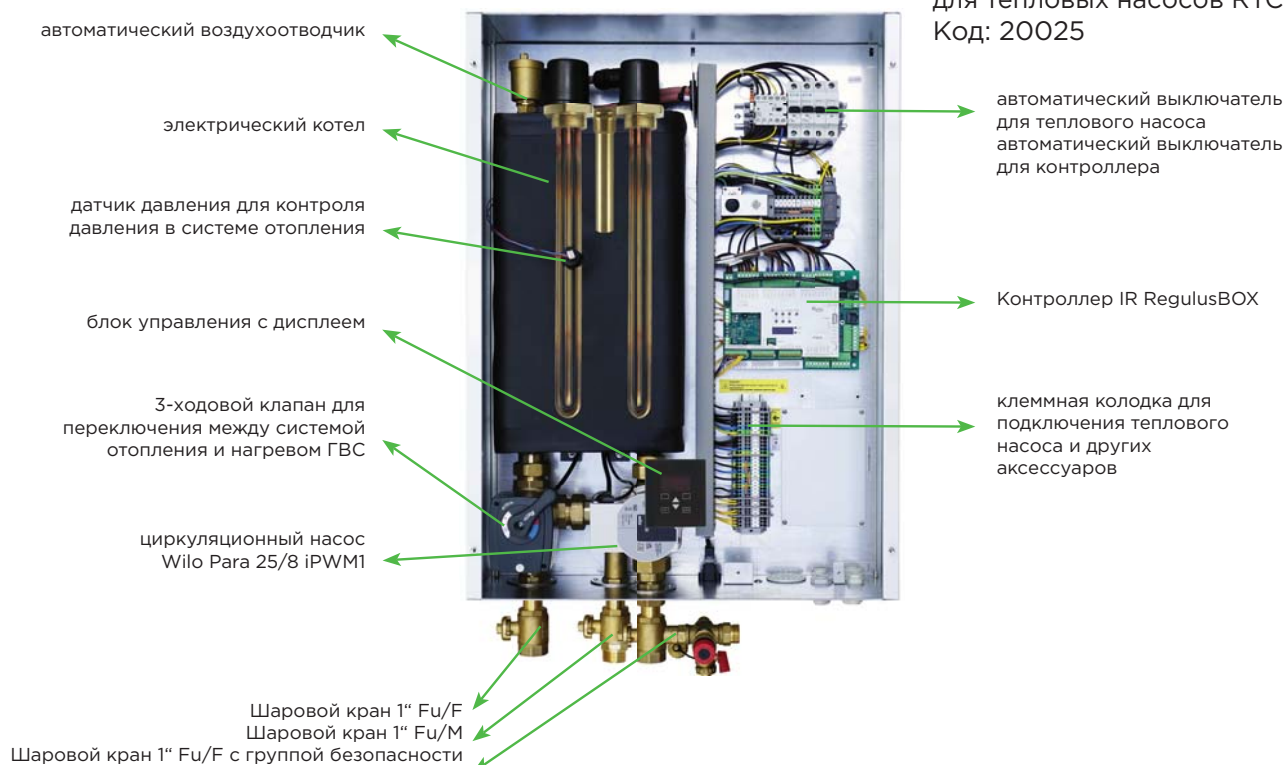
для тепловых насосов RTC 6i, 13e

Код: 18930

RegulusBOX RTC 3/3S

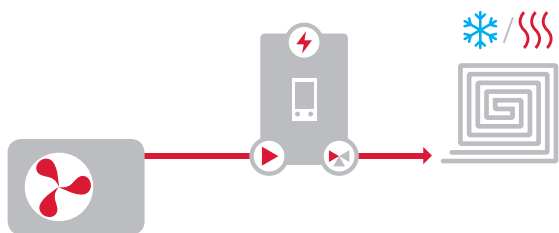
для тепловых насосов RTC 20e

Код: 20025

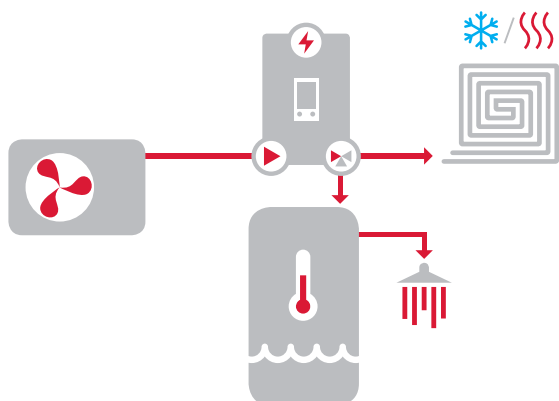


ПРИМЕРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

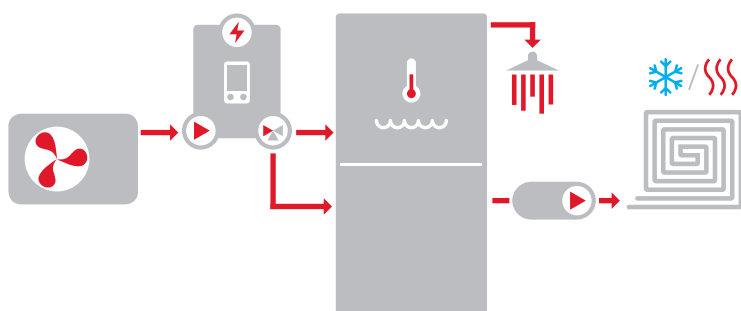
RegulusBox в сочетании с тепловым насосом в системах отопления/охлаждения.



RegulusBox в сочетании с тепловым насосом и баком для горячей воды в системах для отопления/охлаждения и нагрева ГВС.



RegulusBox в сочетании с тепловым насосом и комбинированным резервуаром в системах отопления/охлаждения и нагрев ГВС.



ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ С НАГРЕВОМ ГВС

RegulusHBOX

Напольный внутренний блок с нагревом ГВС. Переключение теплового насоса между отоплением помещения и нагревом ГВС обеспечивается встроенным 3-ходовым зональным клапаном с приводом.

RegulusHBOX CTC предназначен для установки с инверторными тепловыми насосами CTC EcoAir 614M, 622M и EcoPart 612M, 616M.

RegulusHBOX RTC предназначен для установки с однофазными тепловыми насосами RTC 6i и 13e.

RegulusHBOX 112 - предназначен для прямых систем (один циркуляционный насос и для отопления, и для потока через тепловой насос).

RegulusHBOX 212 - предназначен для сплит-систем и систем с несколькими отопительными контурами (подключение с резервуаром).

К блоку можно подключить солнечную тепловую систему или другой источник тепла с помощью дополнительных аксессуаров.



- Приготовление горячей воды в теплообменнике из нержавеющей стали.
- Электрический котел 2-12 кВт, датчик давления, циркуляционный насос.
- Интеллектуальный контроллер с подключением к Интернету и дисплеем управления, который можно перенести в жилую зону дома, где он также может выполнять функции датчика температуры и влажности в помещении.
- Тепловые насосы RTC позволяют охлаждать.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			RegulusHBOX
Размеры	Ширина	[мм]	595
	Высота	[мм]	(без предохранительных групп/ насосных станций)
	Глубина	[мм]	650
Вес		[кг]	148
Объём нагреваемой воды		[л]	49
Мощность электрических нагревательных элементов		[кВт]	2-12

RegulusHBOX 112 CTC 3/3
для инверторных тепловых насосов CTC
Код: 20050

RegulusHBOX 212 CTC 3/3
для инверторных тепловых насосов CTC
Код: 20026

RegulusHBOX 112 RTC 3/1S
для тепловых насосов RTC 6i, 13e
Код: 20051

RegulusHBOX 212 RTC 3/1S
для тепловых насосов RTC 6i, 13e
Код: 20029

Точки подключения насосной станции отопительного контура (не входит в комплект поставки, для модели 112 не требуется)

Группа безопасности системы отопления
Предохранительный комплект

Эл. проводка, включая клеммную колодку для простого подключения теплового насоса и других аксессуаров, включая защиту основных элементов

Контроллер IR RegulushBOX

Трехходовой зональный клапан для теплового насоса для переключения между отоплением помещения и ГВС

Нагревательные элементы мощностью 12 кВт, переключаются с шагом 2 кВт

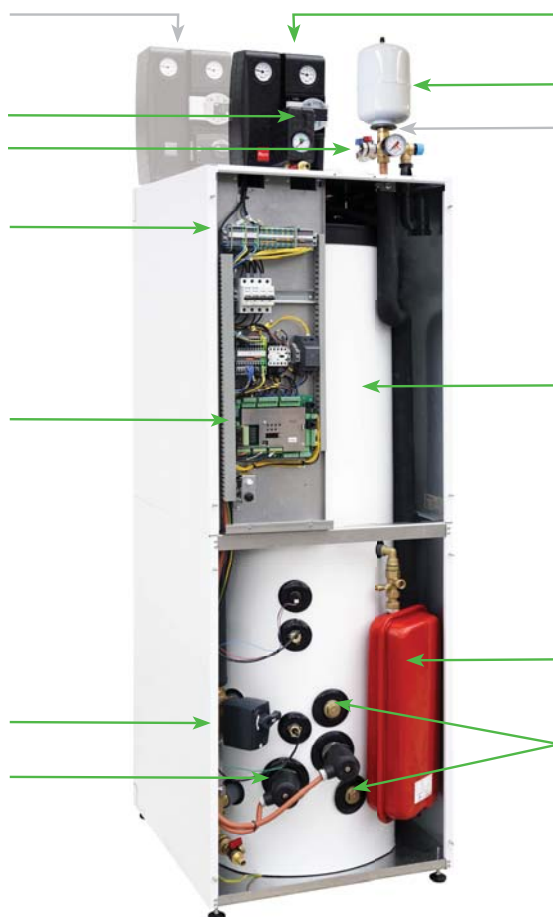
Насосная станция для контура теплового насоса с циркуляционным насосом Wilo Para 25/8 iPWM1 (для типа 112 здесь размещается однотрубная насосная станция для обоих контуров, для контура теплового насоса и для контура отопления).
Расширительный бак для ГВС, 2 л

Точка подключения насосной станции рециркуляции ГВС (с помощью тройника, не входит в комплект поставки)

Комбинированный резервуар HSK с общим объемом 210л, разделенный герметичной разделительным листом в соотношении 49л (отопление), 140л (нагрев ГВС), 21л (теплообменник из нержавеющей стали).

Расширительный бак системы отопления, 12 л

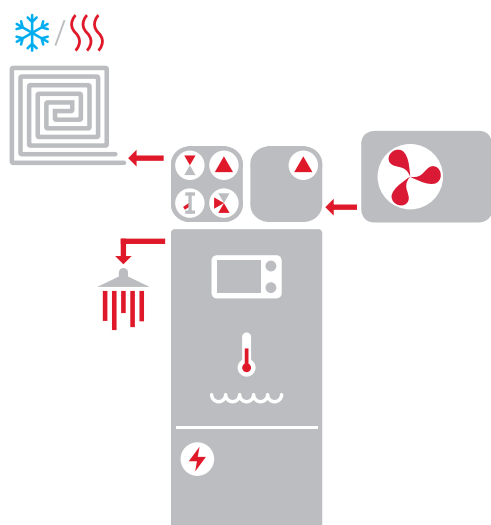
Точки подключения дополнительного источника тепла.



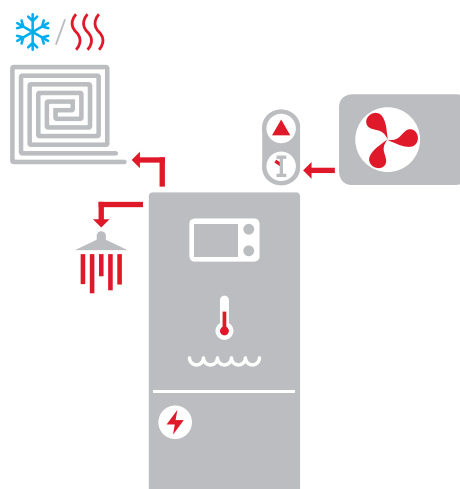
ПРИМЕРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

RegulushBOX в сочетании с тепловым насосом в системах отопления/охлаждения и системах для нагрева ГВС.

RegulushBOX 212 для систем отопления с одним или несколькими отопительными контурами, оснащенными собственным циркуляционным насосом (насосами)



RegulushBOX 112 для систем отопления с одним несмешанным отопительным контуром



ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ С НАГРЕВОМ ГВС

RegulusHBOX K

Напольный внутренний блок с нагревом ГВС в 170-литровом баке для горячей воды. Переключение теплового насоса между отоплением помещения и нагревом ГВС обеспечивается встроенным 3-ходовым зональным клапаном с приводом.

RegulusHBOX K CTC - предназначен для установки с инверторными тепловыми насосами CTC EcoAir 614M, 622M и EcoPart 612M, 616M.

RegulusHBOX K RTC - предназначен для установки с однофазными тепловыми насосами RTC 6i и 13e.

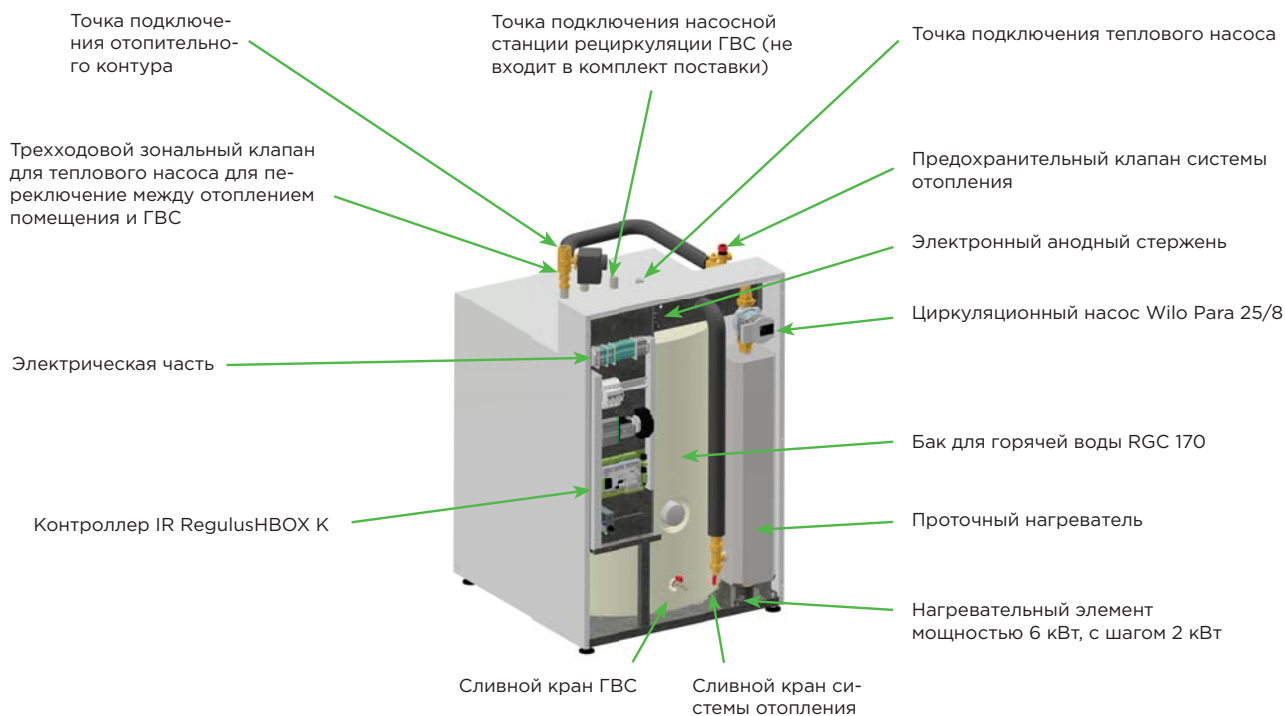


- Нагрев ГВС во встроенном баке для горячей воды.
- Включает в себя электрический котел 2-6 кВт, циркуляционный насос, 3-х ходовой клапан.
- Интеллектуальный контроллер с возможностью подключения к Интернету и дисплеем управления, который можно перенести в жилую зону дома, где он также может выполнять функции датчика температуры и влажности в помещении.
- Тепловые насосы RTC позволяют охлаждать.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		RegulusHBOX K
Размеры	Ширина [мм]	750
	Высота [мм]	1150
	Глубина [мм]	825
Объем бака горячей воды	[л]	173
Мощность электрических нагревательных элементов	[кВт]	2-6

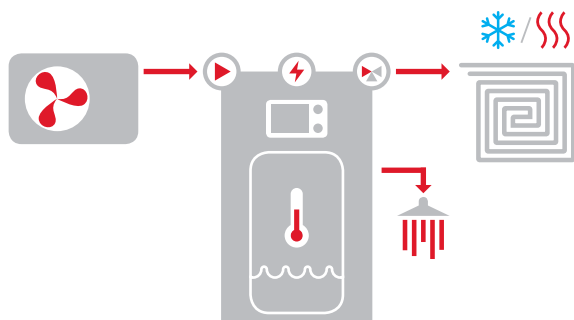
RegulusHBOX K 106 CTC 3/3
для инверторных тепловых насосов CTC
Код: 20630

RegulusHBOX K 106 RTC 3/1S
для инверторных тепловых насосов RTC 6i, 13e
Код: 20631



ПРИМЕРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

RegulusHBox K в сочетании с тепловым насосом в системах отопления/охлаждения помещений и нагрева ГВС.



КОНТРОЛЛЕРЫ

Интеллектуальный контроллер IR 14

Этот интеллектуальный контроллер предназначен для эффективного управления тепловыми насосами Regulus. Он может управлять независимым отопительным и охлаждающим контуром с подмесом по собственному расписанию, предлагая 2 чередующихся температурных уровня (затухание/комфорт), нагрев ГВС как тепловым насосом, так и электрическим нагревательным элементом по заданному расписанию и температуре, рециркуляцию ГВС и дополнительный источник тепла. При необходимости можно управлять даже солнечной тепловой или фотоэлектрической системой. С помощью **дополнительных модулей** контроллер может быть **модернизирован для управления вентиляцией с рекуперацией тепла**, далее до 5 отопительных контуров, камином или твердотопливным котлом, или даже до 3 солнечных потребителей.

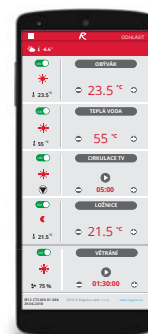
Контроллер также позволяет **управлять каскадом** из нескольких тепловых насосов. Последовательное подключение тепловых насосов позволяет легко увеличить их общую мощность. При этом не требуется дополнительное дорогостоящее оборудование, все управляется IR-контроллерами по линии коммуникации, разумеется, с сохранением всех остальных функций управления системой отопления в целом.

Контроллер доступен в двух вариантах - с чешским или английским меню. Он **оснащен** SD-картой для хранения важных данных, двумя портами RJ45 Ethernet для подключения к Интернету и для сервисного подключения, имеет встроенный веб-сервер для визуализации системы отопления и выполнения настроек. Доступ к контроллеру можно получить по локальной сети или через Интернет.

Также можно использовать **приложение Regulus IR Client App** для смартфонов.

IR 14 RTC - Код: 18239

IR 14 CTC - Код: 18514



Комплект CSE IR

Комплект состоит из контроллера IR 14 и насосной станции CSE TC W-PWM MFB. Последняя представляет собой изолированную насосную станцию с высокоэффективным циркуляционным насосом Wilo (регулировка скорости, iPWM-информация о расходе), с шаровым краном с фильтром и магнитом. Комплекты могут поставляться также в варианте RZV с IR-контроллером, установленным в распределительной коробке.

CSE IR 14 RTC - Код: 18242

CSE IR 14 CTC - Код: 18923



Комнатный блок RC 25

Комнатный блок с датчиком температуры и влажности, с ручкой регулировки.

Код: 18540



Комнатный датчик RS 10

Датчик комнатной температуры в дизайне ABB, белый/белый

Код: 16167



RSW 30 Комнатный датчик температуры и влажности

Беспроводное подключение по WiFi, питание от батареек или USB

Код: 18474



Устройство плавного пуска

Устройство плавного пуска для тепловых насосов CTC EcoAir 410-420. Он снижает пусковой ток теплового насоса, имеет самообучающийся алгоритм, реагирующий на условия конкретной установки.

Код: 18401



АКСЕССУАРЫ К ТЕПЛОВЫМ НАСОСАМ ТИПА ВОЗДУХ-ВОДА

Насосная станция для теплового насоса

Насосная станция для тепловых насосов, соединенных в каскад на второй позиции и далее.

Код: 17868



Настенный опорный кронштейн

Оцинкованный опорный кронштейн для подвешивания тепловых насосов типа "воздух-вода" на требуемой высоте над землей. В комплект входят сайлент-блоки для снижения вибраций.

Код: 17458, 18406



Компенсатор для тепловых насосов

Компенсатор предназначен для повышения защиты теплообменника теплового насоса от повреждения морозом. Входит в комплект поставки инверторных тепловых насосов типа воздух-вода.

1"Fu/M - Код: 16757

5/4"Fu/M - Код: 19754



Отводы для соединения труб

Cu28 x 1" M - Код: 15985

Cu28 x 5/4" M - Код: 17091

Cu28 x Cu28 - Код: 16437



Фитинги для соединения труб

Cu28 x 1" M - Код: 13391

Cu28 x 5/4" M - Код: 17090

Cu28 x Cu28 - Код: 13394



Шланги для тепловых насосов

Шланг с оплеткой 2x 1" F

300 мм - Код: 18621

500 мм - Код: 15493

700 мм - Код: 15494

1000 мм - Код: 15495

Шланг с оплеткой 2x 5/4" F

300 мм - Код: 19752

500 мм - Код: 16896

700 мм - Код: 16897

1000 мм - Код: 16898



Шланг с оплеткой 1" F x 1" M

300 мм - Код: 18622

500 мм - Код: 15496

700 мм - Код: 15497

1000 мм - Код: 15498

Шланг с оплеткой 5/4" F x 5/4" M

300 мм - Код: 19753

500 мм - Код: 16899

700 мм - Код: 16900

1000 мм - Код: 16901

Нагревательный кабель

Нагревательный кабель для предотвращения замерзания конденсата в дренажной трубе теплового насоса. Доступны в двух вариантах длины - 3,5 и 5 м, негреющий конец всегда 1 м.

3.5 м для EcoAir - Код: 16168

5 м для EcoAir - Код: 18104

2.5 м для RTC - Код: 20629

5 м для RTC - Код: 18491



Проточный нагреватель

Проточный нагреватель предназначен для непрерывного нагрева теплоносителя электрическим нагревательным элементом. Он содержит предохранительный клапан, герметичный регулируемый и безопасный термостат с датчиком Pt1000 и кронштейны для настенного крепления. В проточный нагреватель может быть установлен электрический нагревательный элемент ЕТТ-А. Он может использоваться в качестве дополнительного источника тепла для инверторного теплового насоса в установках без накопительной емкости.

для нагревателей мощностью до 7,5 кВт - Код: 16166

для нагревателей мощностью до 9 кВт - Код: 19391



АКСЕССУАРЫ К ТЕПЛОВЫМ НАСОСАМ ТИПА ЗЕМЛЯ-ВОДА

Заправочный комплект для первичного контура

Предназначен для удобного заполнения и удаления воздуха из земляного контура с глубокими скважинами или подземным коллектором. Заправочный комплект включает в себя грязеуловитель, 2-ходовой запорный шаровый кран, 3-ходовой перепускной шаровый кран и 2 заправочных крана для подключения заправочной насосной станции.

1" М - Код: 12454

5/4" М - Код: 12455

Заправочный комплект 1" М подходит для тепловых насосов EcoPart 406-410.



Антифризная жидкость для первичных контуров тепловых насосов

RegulusAFheat Антифриз-теплоноситель с антикоррозионной защитой для контуров отопления и охлаждения, включая первичные контуры тепловых насосов типа «земля-вода».

Пластиковая емкость, 5 л - Код: 19269

Пластиковая емкость, 25 л - Код: 19270

Бочка, 200л - Код: 19271



АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ

Заглушка и рамка для использования дисплея в качестве комнатного блока

Рамка используется для размещения дисплея на стене, а заглушка заменяет дисплей на передней панели.

Код: 18248



Модуль WiFi для IR 14, RegulusBOX, RegulusHBOX

Код: 18777



Модуль для солнечной системы для RegulusHBOX

Этот комплект состоит из пластинчатого теплообменника, насосной станции, воздухоотводчика и набора труб.

Код: 20031



