



TEMPLARI



 KITA 

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ
ВОЗДУХ-ВОДА



WPZ
Wärmepumpen-Testzentrum

ehpa
european
heat pump association



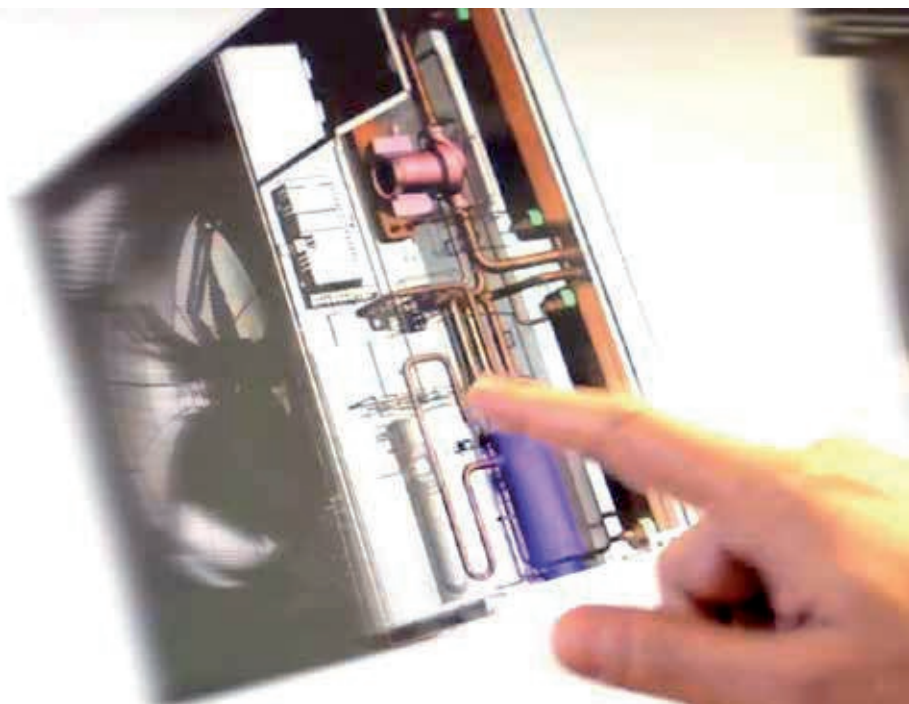
Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle

A+++
190.7%



Почему Kita

В течение многих лет мы получили большой опыт работы с тепловыми насосами для жилой недвижимости. Это очень перспективное направление, потребность в данном оборудовании растет, одновременно к нему выдвигаются более высокие требования. Конечный пользователь нуждается в тепловом насосе с низким потреблением электроэнергии, тихой и надежной работой в холодном и влажном климате. К тому же, должна быть гарантирована экономия денег.



Будущее сейчас

Kita компактный тепловой насос воздух-вода нового поколения с высокой эффективностью работы

Kita обеспечивает отопление, охлаждение и горячую воду для бытовых нужд без необходимости в установке бойлера или электрического котла.



**KITA
Произведен в
Италии**

Новые конструктивные разработки делают KITA более конкурентоспособными на рынке по сравнению с другими производителями

KITA итальянец, как и его место производства.

Природная экономия



Инновации

В тепловых насосах Kita впервые реализована технология "умного впрыска" с инверторным BLDC scroll-компрессором и двумя электронными расширительными клапанами, что дает возможность работать при наружной температуре воздуха -33°C.



Тишина

Для комфорта в жилых помещениях в Kita установлены низкоскоростные вентиляторы класса А, с акустической изоляцией и резиновой подвеской.



Сезонная оптимизация

Полностью инверторный Kita автоматически приспосабливается к работе, согласно входящим параметрам, в соответствии с сезоном, что позволяет получить на больше 30% экономии в сравнении с обычными технологиями



Эффективность (патент)

Высокое качество и улучшенные комплектующие, оттайка оптимизированна и происходит только в необходимый момент, по запатентованному методу.



Полный контроль

Для полного контроля над блоком и управления внешними компонентами, используется программируемый контроллер.



Надежность

Надежную и бесперебойную работу устройства обеспечивают модулятор мощности, устройства защиты, качественные компоненты и программное обеспечение

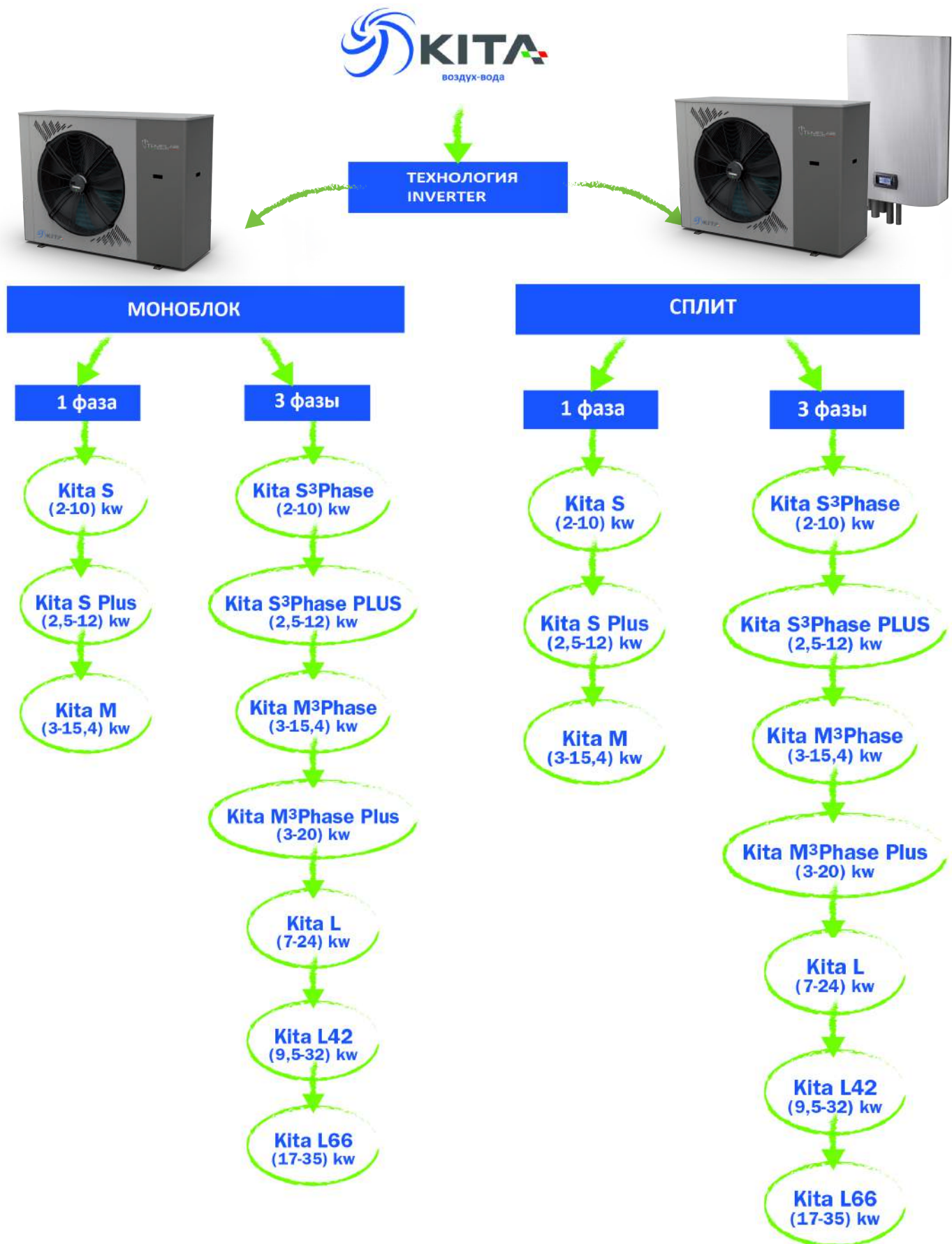


Экологичность

В тепловых насосах Kita используется озонобезопасный фреон R410A. Устройство разработано для максимальной эффективности использования энергии, сбережения природных ресурсов и очень низким воздействием на окружающую среду.

КІТА ассортимент

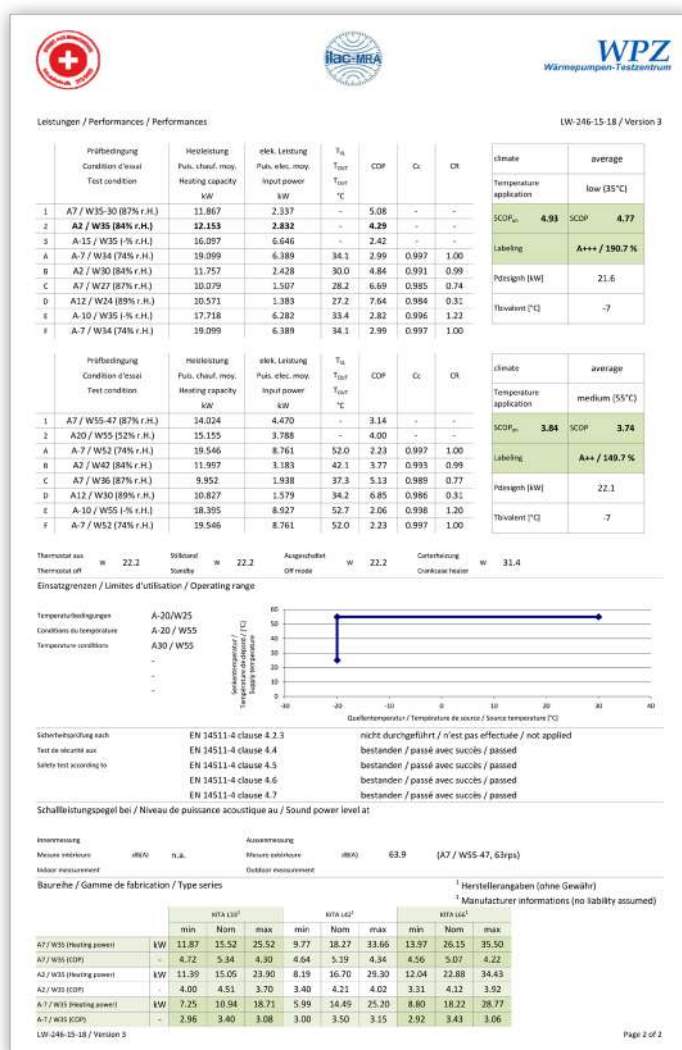
Мощность тепловых насосов КІТА в зависимости от фазности



ЕНРА (European Heat Pump Association) Европейская Ассоциация Тепловых Насосов

Это центральная европейская организация, объединяющая национальные ассоциации тепловых насосов. Сертификат ЕНРА гарантирует высокое качество тепловых насосов; существуют установленные нормативы и стандарты, обеспечивающие высокую энергоэффективность и безопасную работу тепловых насосов. Для получения Европейского знака качества, оборудование должно быть сертифицировано независимым институтом аккредитованы по стандартам EN ISO 17025, путем применения стандартов EN14511: 2013 и EN 14825: 2013.

КІТА получил сертификат ЕНРА, действующий в 12 странах. Сертификация проводилась в центре WPZ, в Buchs, Switzerland. Результаты тестов приведены ниже в сканкопии оригинала сертификата. Данные результаты представляют собой мировой рекорд для инверторных тепловых насосов: COP_{A2/W35}=4,29 (!!) и SCOP=4,93 (!!)
 Пояснение: COP коэффициент производительности, а также энергоэффективности теплового насоса; A2 / W35 показатели при наружной температуре воздуха 2 ° C и воды 35 ° C; SCOP -сезонный коэффициент производительности и представляет собой значение, рассчитанное с помощью измерения нескольких пар температур A / W.



Тепловые насосы КІТА для отопления, кондиционирования и нагрева горячей воды продемонстрировали на испытательном стенде, что при такой высокой производительности и минимальных эксплуатационных расходах, могут даже конкурировать с геотермальными тепловыми насосами. Значение COP 190.7% относит Кіта в класс энергоэффективности A+++. Это самый высокий класс энергоэффективности, который показывает большую экономию средств и ресурсов, а также бережное отношение к окружающей среде. Значение SCOP 4.93, говорит о том, что тепловой насос КІТА позволяет создать максимально комфортные условия в помещении с минимальными эксплуатационными расходами.

Интеллектуальная оттайка и and reduced

Патент на промышленное изобретение №0001418877

Управление оттайкой Templari, в отличие от самого распространенного процесса, заключающегося в контроле через фиксированное время температуры, имеет несколько преимуществ: определение наружной температуры воздуха и дополнительные точки измерения позволяют модулировать процесс оттайки в самообучении - управление исключительно на основе фактического присутствия льда на испарителе; Таким образом цикл оттайки имеет место только тогда, когда холодильный цикл теплового насоса, не имеет смысла с энергетической точки зрения.

Данное управление дает следующие преимущества:

- Лучшее значение COP и SCOP
- Меньший износ компрессора
- Большой комфорт с большой мощностью нагрева
- Более длительный срок службы компрессора; Отсутствие хладагента в компрессоре; Несколько остановок; Компрессор также включается во время оттайки.
- Небольшое звуковое давление за счет более низкого включения четырехходового клапана

UFFICIO VENETO BREVETTI - Via Sorio 116 - 35141 PADOVA - Tel. 049 871.54.20


Ministero dello Sviluppo Economico
Direzione generale per la lotta alla contraffazione
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

ATTESTATO DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. 0001418877

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione della domanda sotto specificata:

num. domanda	anno	C.C.I.A.A.	data pres. domanda	classifica
000208	2013	PADOVA	25/07/2013	F24F11 00

TITOLARE/ TEMPLARI SRL
RUBANO (PD)

MANDATARIO ROCCHETTO ELENA

INDIRIZZO UFFICIO VENETO BREVETTI
VIA SORIO 116
35141 PADOVA

TITOLO POMPA DI CALORE INVERTIBILE CON FUNZIONE OTTIMIZZATA DI
SBRINAMENTO O "DEFROSTING" SECONDO LA VALUTAZIONE DI
PARAMETRI CARATTERISTICI DI FUNZIONAMENTO

INVENTORE/ MASIERO GIANLUCA


MARCA DA BOLLO
Ministero dell'Economia e delle Finanze
€16.00
SEDEICI/00
0000077 00001951 40488001
00000004 20/01/2016 11:09:03
4578-0008 DB32670F0C87546
IDENTIFICATIVO: 81140912656888
0 1 14 091265 688 8
21 GEN 2016

Roma, 26/10/2015

IL DIRIGENTE
Dr.ssa Loredana Guglielmetti

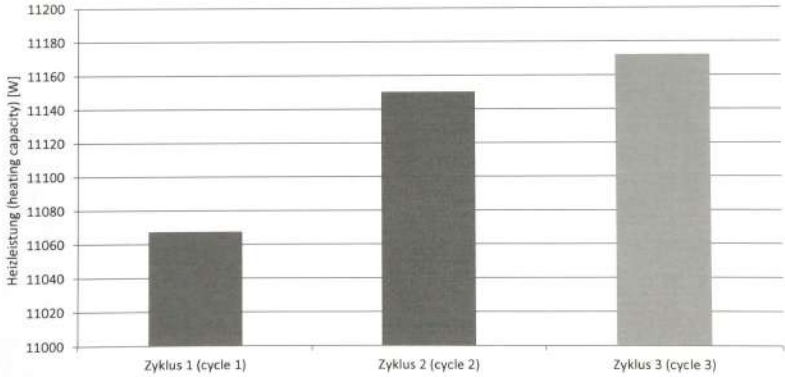
- 1 di 1 -

Сертификат периодичности циклов оттайки

© WFZ Buchs


Prüfbedingung
Test condition **A2 / W35** Prüfnummer
Test number **LW-246-15-18**

Messgrößen Measured variables	Einheit Unit	Mittelwert Mean	Abweichung (deviation)	
			absolute	relative
1 Heizleistung Zyklus 1 (heating capacity cycle 1)	W	11067		
Abtaudauer (period of defrosting)	min	15.7		
Heizdauer (period of heating)	min	353.8		
Relative Abtaudauer (relative duration of defrosting period)	%	4.2		
2 Heizleistung Zyklus 2 (heating capacity cycle 2)	W	11150	83	0.75%
Abtaudauer (period of defrosting)	min	15.5		
Heizdauer (period of heating)	min	375.0		
Relative Abtaudauer (relative duration of defrosting period)	%	4.0		
3 Heizleistung Zyklus 3 (heating capacity cycle 3)	W	11172	22	0.20%
Abtaudauer (period of defrosting)	min	15.5		
Heizdauer (period of heating)	min	377.3		
Relative Abtaudauer (relative duration of defrosting period)	%	3.9		



5 Prüfdauer (test duration)	hh:mm:ss	19:12:40		
Prüfbeginn (beginning of test)	hh:mm:ss	15:52:26	11.12.2015	2015-12-11
Prüfende (end of test)	hh:mm:ss	11:05:06	12.12.2015	2015-12-12

6 Bemerkung (remark)

7 Prüfer (supervisor) T. LOOP  **Prüfnorm** (test standard) EN 14511-4 cause 4.6 passed
EN 14511-4 cause 4.7 passed

LW-246-15-18 16.12.2015 1/1

Тестирование WPZ тепловых насосов KITA на оттайку показали, что тепловые насосы имеют повышенную эффективность циклов.

В частности, испытание, проведенное в наиболее благоприятных условиях для образования наледи (воздух 2 °C, относительная влажность 87%), определяет интервал времени между циклами оттайки более 6 часов.

Поэтому затраты энергии на оттайку составляют только 4% от фактической работы, а затем в течение 96% времени тепловой насос производит энергию почти в два раза выше текущего стандарта.



2х ступенчатые роторный компрессор для абсолютной тишины

Двухступенчатый роторный компрессор имеет две камеры сжатия и два вращающихся элемента, которые производят сжатие хладагента симметрично.

Надежность сохраняется и при неблагоприятных условиях работы. Двухступенчатый роторный компрессор имеет на 75% меньше вибраций, чем обычный одноступенчатый, поэтому уровень шума очень низкий, а производительность компрессора высокая и при низкой скорости. В жилых помещениях этот факт очень важен, т.к. тепловая нагрузка вынуждает тепловой насос работать не на полную мощность.

Производительность и затраты энергии зависят от скорости компрессора

Очень часто необходимо повысить мощность для большей эффективности. Также, когда аккумулятор содержит небольшое количество воды, необходимо использовать инверторный блок, такой как Kita. В Kita установлен инвертор, устройство, которое изменяет параметр питания компрессора, изменяя напряжение и частоту. Это действие позволяет компрессору изменять свою скорость, что приводит к изменению расхода хладагента, мощности и затрат энергии. Таким образом, в каждый момент Kita соответствует тепловой нагрузке.





“Smart Injection” спиральный инверторный компрессор, обеспечивающий работу до наружной температуры -33°C

По мере того, как снижается внешняя температура, мощность тепловых насосов уменьшается, а тепловая нагрузка возрастает.

В Templari Kita, используются новые революционные технологии, позволяющие тепловым насосам работать лучше, чем традиционные тепловые насосы воздух-вода. Эта специальная технология применяется в трехфазных установках с тепловой мощностью от 5 до 35 кВт.

В обычных тепловых насосах, когда температура наружного воздуха очень низкая, испаритель необходимо довести до температуры ниже, чем воздух, чтобы он мог поглощать тепло. Это приводит к уменьшению давления всасывания компрессора и уменьшению расхода хладагента, а значит и теплопроизводительности.

Чтобы исправить это, в инверторных системах частота компрессора увеличивается, но ограниченно, чтобы предотвратить нагревание и потерю надежности. Тепловые насосы Kita при снижении температуры наружного воздуха поддерживают стабильный



расход хладагента благодаря специальной системе Smart Injection, которая нейтрализует снижение теплопроизводительности.

Впрыск пара может также охлаждать компрессор, и это улучшает его рабочие характеристики, и может расширить его рабочий диапазон, а также компрессор достигает более высоких скоростей. Кроме того, эта технология плюс инвертор BLDC гарантирует рабочий диапазон до температуры наружного воздуха -33 °C с высокой энергоэффективностью и значительной экономией, а также сокращает время оттайки.





Эффективность

Меньше времени на оттайку, только если это необходимо и без включения / выключения компрессора.

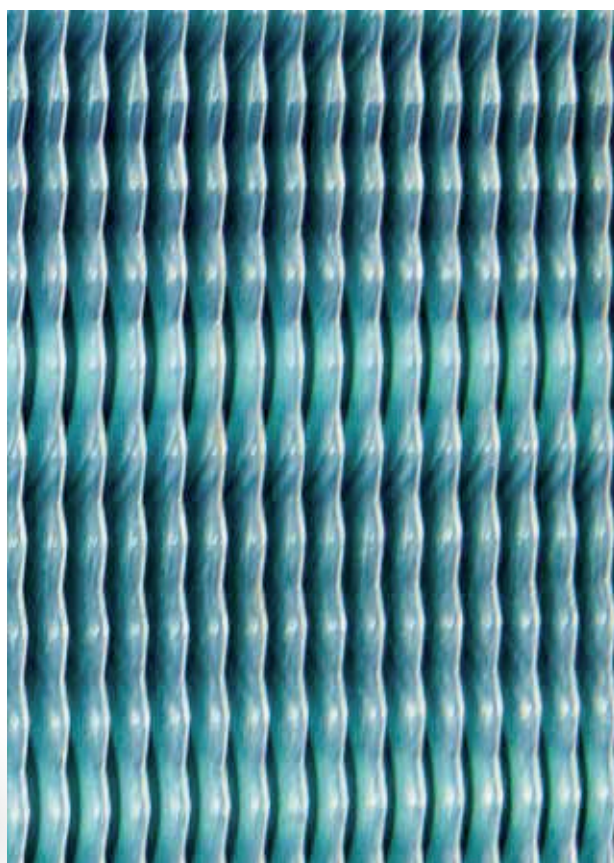
Умная оттайка.

Во время зимнего сезона соляной раствор и лед прилегают на ребрение и змеевик теплообменника. Обледенение быстро увеличивается, теплообменник полностью покрывается льдом, а защита теплового насоса не останавливает его работу, это опасно и может привести к поломке компрессора, или снижению его производительности.

Снижение времени оттайки

KITA разработан таким образом, чтобы минимизировать количество и продолжительность циклов оттайки. Цикл оттайки активируется только тогда, когда это действительно необходимо. Процесс разморозки работает в резервном цикле, и вентилятор в это время останавливается. В данном режиме наледь на теплообменнике быстрее нагревается. KITA представляет собой хороший компромисс между затратами энергии на резервный цикл и снижением эффективности в связи с образованием льда на теплообменнике.

Когда необходима оттайка, процесс начинается без выключения и включения компрессора и снижения его износа, а также увеличивается скорость оттайки.





Эффективность

Увеличение эффективности, благодаря специальному покрытию и расстоянию между оребрением 2,5 мм

В КІТА снижено время оттайки, благодаря следующим разработкам:

- Большой размер внешнего теплообменника с расстоянием между оребрением 2,5 мм и покрытием, снижающим образование льда
- Толщина оребрения 1,4 мм для увеличения теплообмена
- Точная разработка термодинамической цепи, что обеспечивает правильное распределение хладагента вдоль теплообменника, используя всю доступную поверхность.
- Внутренне футерованные трубы для увеличения теплообмена
- Специальное покрытие теплообменника для быстрого удаления конденсата.

Все это создает барьер для образования льда, а также увеличивает производительность теплового насоса КІТА, по сравнению с другими тепловыми насосами.

КІТА тестировалась в течение многих часов в разных климатических условиях, для определения момента и состояния образования льда во всем рабочем диапазоне для полного контроля и управления данным процессом.

КІТА выполняет процесс оттайки только тогда, когда это необходимо: разработан собственный контроллер для управления процессом с высокой точностью.





Надежность

Благодаря высокому качеству компонентов и модуляции

Надежность тепловых насосов-важный аспект обеспечения энергоэффективности, KITA имеет все необходимые параметры для этого:

- Высококачественные компоненты, каждый из которых-лучшее из того, что есть на рынке.
- Full-LDC инвертор лучше всего может адаптироваться к нагрузке. Можно увеличивать и уменьшать нагрузку, избегая перерывов и неэффективности, характерных для систем On/Off.
- Надежность гарантируется также правильной взаимосвязью между внутренними объемами и заправкой хладагентом, а также точным регулированием, выполняемым электронным программным обеспечением.
- Вентилятор (класс А, соответствует ErP2015) управляется через Modbus RS485, точная регулировка позволяет даже при низкой скорости снижать уровень шума и потребление электроэнергии. Кроме того, существуют четыре профиля скорости для управления шумом и затратами электроэнергии.
- Встроенный насос класса А (соответствует ErP 2020) с очень низким потреблением электроэнергии и высоким EEI (индексом энергоэффективности).

Kita гарантия от наледи

KITA обеспечивает работу до -33°C , благодаря его инновационным методам оттайки и конструкторским решениям теплообменника и его обрешетки.

Таким образом, весь поверхность внешнего теплообменника свободна от льда и тепловой насос работает адекватно.





Управление функциями, с помощью контроллера

KITA



Основные функции:

- регулирование температуры в помещении и температуры ГВС
- график работы. Можно установить ежедневную рабочую программу, что позволяет оптимизировать затраты на потребляемую электроэнергию.
- мониторинг основных параметров

KITA обеспечивает наилучший комфорт в каждом состоянии. Кроме того, благодаря интеллектуальному управлению приоритет отдается горячей воде как в зимнем, так и в летнем режиме.

- Электронный программируемый контроллер с расширенными функциями и BMS-подключением.
- Защита от замерзания с использованием наружной и температуры выхода из теплового насоса, позволяет избежать повреждений гидравлической цепи.
- Комбинированные функции: зима + горячая вода, лето + горячая вода с приоритетом на горячую воду.
- Управление маслом с помощью контроллера для обеспечения возврата масла в компрессор.
- Климатические кривые. Это функция, которая адаптирует программу работы, в соответствии с заданными характеристиками здания и климатическими характеристиками; Данная функция направлена на энергосбережение и эффективность системы.
- Оптимизированная процедура оттайки, процесс разрешается только в том случае, если наружный теплообменник покрыт льдом.
- Четыре профиля уровня звука вентиляторов, которые можно настроить.
- Процедура нагрева для первого пуска (подогрев масла).
- Интегрированное управление бойлером (опция) функционирует как "интеграция" или "замена".
- Мониторинг входящих /исходящих параметров.
- Временное отключение для сервисного обслуживания.
- Возможность ограничить максимальную потребляемую мощность

KITA web



Новый сервис для дистанционного управления тепловыми насосами KITA. Инновационное программное обеспечение через веб-интерфейс, для удаленного управления и полного контроля над тепловым насосом. С KITAWeb любая информация о системе отопления / охлаждения доступна 24 часа.



Тихий

Kita - это тепловой насос, который уделяет много внимания комфорту и предназначен для тишины

Источниками шума для теплового насоса являются: вентилятор, компрессор и шум из-за распространения вибрации.

Вентилятор: KITA использует вентиляторы, произведенные лидером вентиляционного рынка. Вентилятор комплектуется собственным рассеивателем и сеткой, что позволяет снизить энергопотребление на 27% и уровень звука примерно на 7 дБ (А), по сравнению со стандартной версией без собственного рассеивателя и сетки.



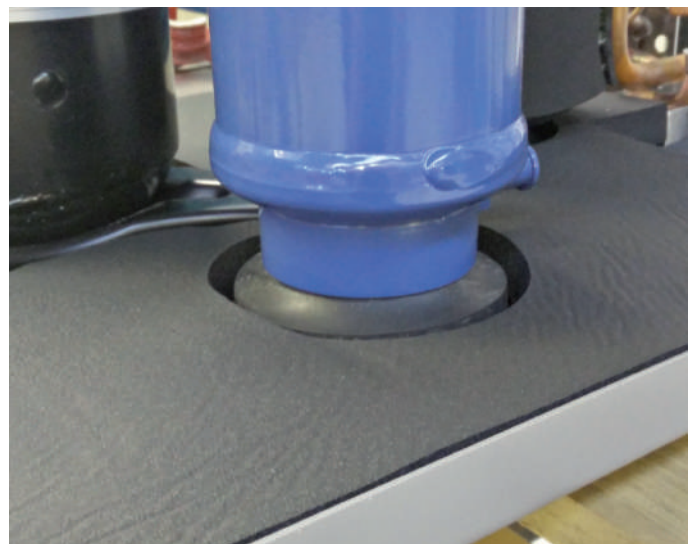
Для борьбы с шумом весь термодинамический контур изолирован акустической изоляцией, в частности, компрессор имеет свою изолирующую оболочку, и все стенки, которые содержат контур, имеют соответствующую акустическую изоляцию. Кроме того, чтобы избежать шума, вызванного вибрацией, используются резиновые прокладки. Таким образом, вибрации приглушены и шум снижается.



BLDC

Kita

600 /



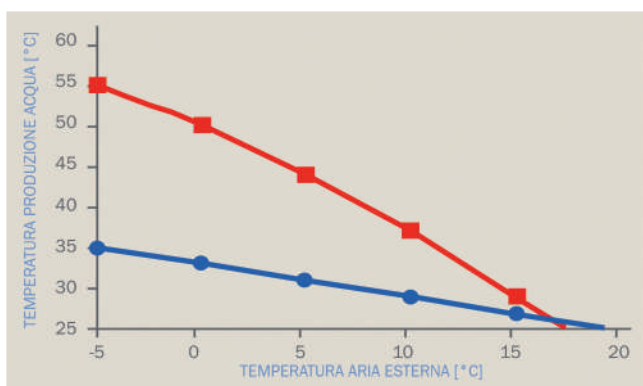


Максимальный комфорт при минимальных энергозатратах

КИТА, запрограммирован так, что в зависимости от изменения погоды, автоматически выполняет изменение заданного значения, для обеспечения комфорта внутри помещения. Инверторная система помогает работать в этом типе функционирования. Таким образом, работа в межсезонье благоприятна, а тепловой насос не теряет своей эффективности.

COP

, COP



● Pavimento Radiante ■ Radiatori



KITA Впрыск пара: еще одна сильная сторона Kita

KITA использует впрыск пара, когда внешние условия являются критическими, т.е. когда внешняя температура высокая. В этих условиях нагнетание позволяет выполнить весь процесс сжатия, после чего температура снижается, кроме того, улучшается процесс испарения.

а , следующий тип регулирования: . Такое управление диапазон установки, как в режиме го а, :

KITA

4-

KITA

KITA

Kita использует увеличенный приемник жидкости, который позволяет подавать необходимое количество хладагента, которое оптимизирует работу в режиме чиллера, а также сохраняет излишек в зимний сезон. Этот компонент обеспечивает максимальную производительность в любом режиме. Кроме того, в режиме чиллера впрыск активен, как в зимний сезон, что значительно увеличивает производительность.

Таким образом, контролируя температуру испарения, тепловой насос может работать при высокой внешней температуре (до 35 ° C). В режиме чиллера контролируется температура конденсации, что позволяет работать в режиме чилера при очень низкой внешней температуре (до 10 ° C). Таким образом, данный тип управления, гарантирует работу при экстремальных условиях.





Бесплатная, возобновляемая энергия

Тепловой насос отбирает энергию из окружающей среды и отдает ее в помещении. **Это тепло бесплатное, неограниченное и возобновляемое.**

Технология теплового насоса позволяет получить большую экономию энергии при высокой защите окружающей среды. KITA-это сокращение более, чем на 60% выбросов загрязняющих веществ, в частности, **значительное сокращение выбросов CO2.**

Благодаря высокой производительности, KITA может вырабатывать тепловую энергию с коэффициентом 5 относительно потребляемой электроэнергии.

Цикл теплового насоса прост-эта система перемещает тепло от наружного воздуха к подаваемой воде (тепловой насос воздух-вода) с помощью хладагента, который является «транспортным средством» для тепла.

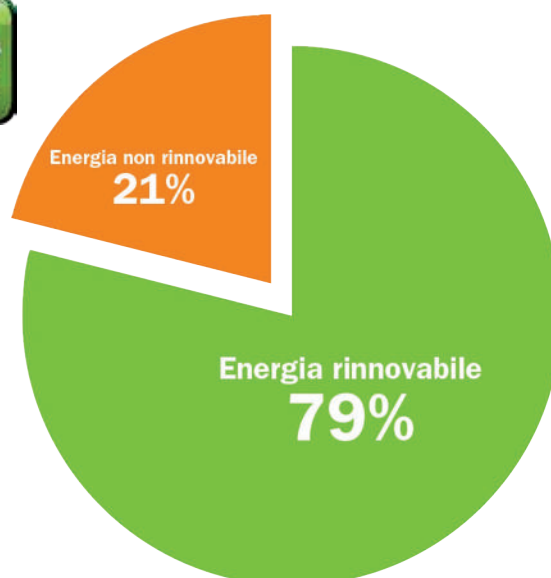
KITA объединяет простоту и надежность в одном устройстве.



Kita бережно относится к окружающей среде



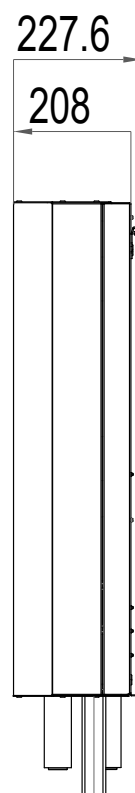
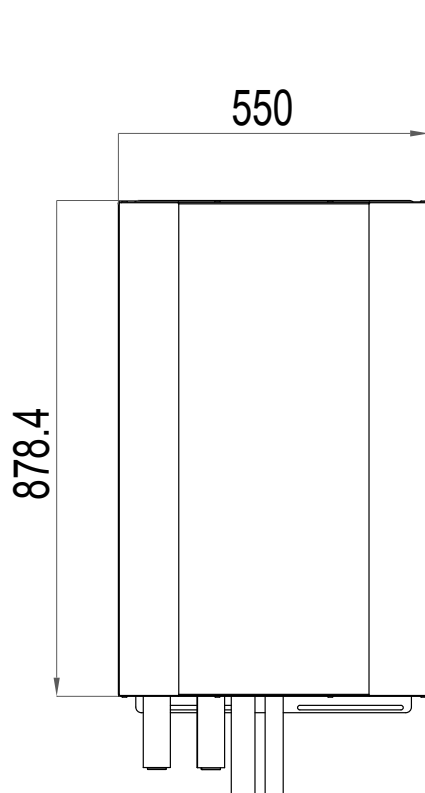
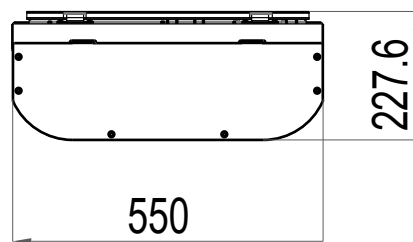
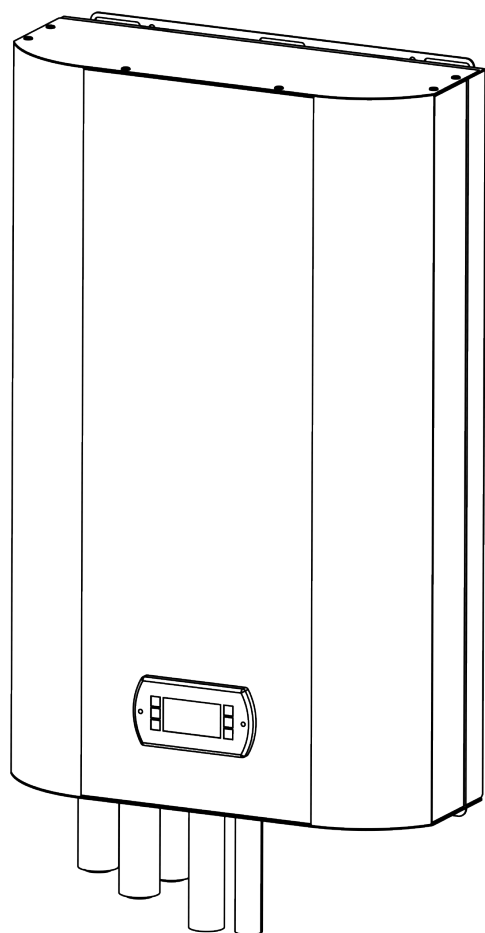
KITA R-410A,



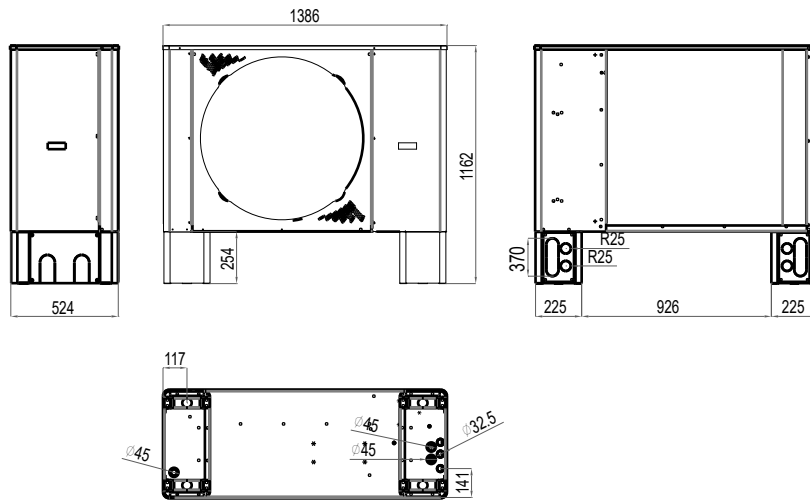
KITA

Kita

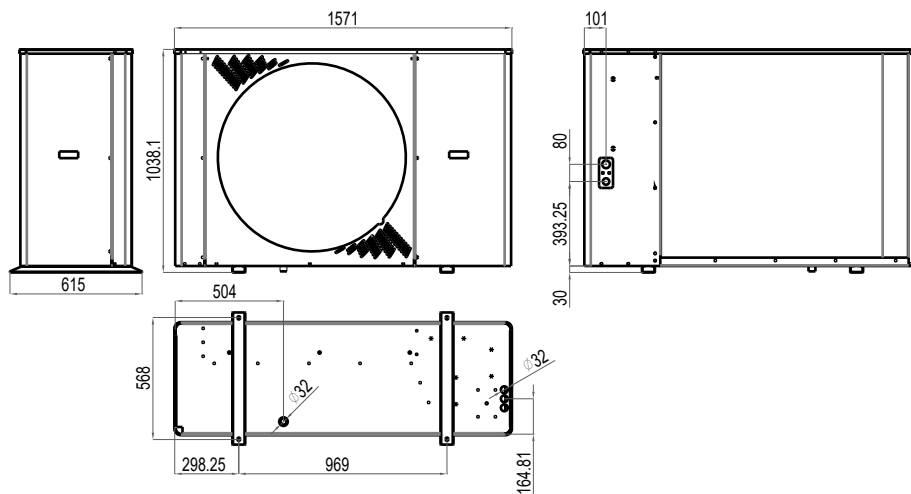
()



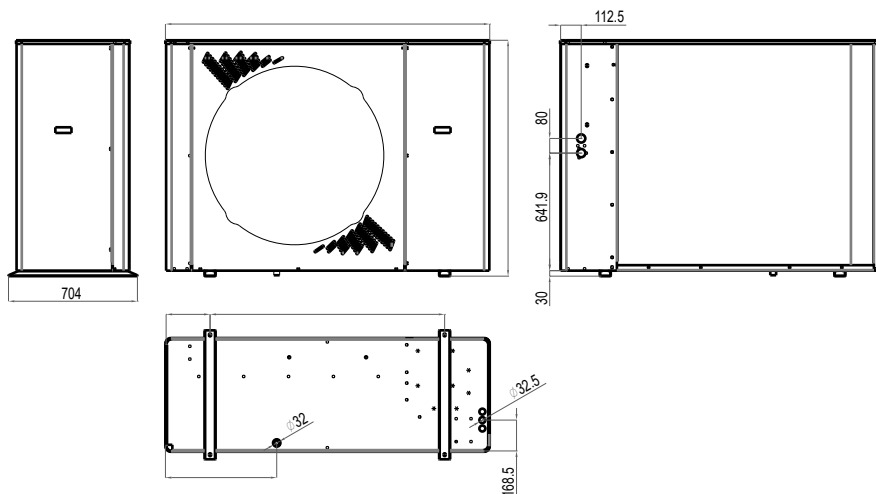
Kita S, S Plus S3Phase Plus()



Kita M, M3Phase M3Phase Plus()



Kita L, L42 L66 ()



			S/S3Phase			S Plus / S3Phase Plus			M / M3Phase			
			Min.	Nom.	Max	Min.	Nom.	Max	Min.	Nom.	Max	
Режим нагрева	7°C 35°C	Мощность	kW	2,70	4,98	10,00	3,44	6,18	12,48	4,36	8,66	16,58
		COP		4,88	5,16	4,49	4,83	5,14	4,29	4,86	5,15	4,38
	2°C 35°C		kW	2,21	3,96	7,59	2,72	4,91	9,45	3,84	7,69	14,93
		COP		4,15	4,44	3,81	4,07	4,43	3,72	4,20	4,42	3,77
	-7°C 35°C		kW	1,34	2,70	6,40	1,68	3,35	7,97	2,48	5,94	11,76
		COP		2,78	3,30	3,01	2,73	3,26	2,57	3,04	3,50	3,00
	-15°C 35°C		kW	-	2,15	4,85	-	2,80	6,00	1,88	4,69	9,28
		COP		-	2,86	2,71	-	2,84	2,50	2,59	2,98	2,55
	7°C 55°C		kW	2,14	4,35	9,87	2,69	5,45	12,32	4,02	7,72	13,37
		COP		2,82	3,03	2,71	2,74	2,81	2,31	2,90	3,07	2,59
	2°C 55°C		kW	1,78	3,41	7,39	2,24	4,27	9,44	3,54	6,98	12,04
		COP		2,50	2,77	2,43	2,46	2,52	2,18	2,66	2,80	2,44
	-10°C 55°C		kW	-	2,17	5,66	-	2,91	7,04	2,07	4,92	9,15
		COP		-	2,04	1,91	-	1,99	1,81	1,78	2,03	1,82
Режим охлаждения	35°C 7°C	Мощность	kW	1,81	3,83	7,40	2,26	5,07	8,35	3,00	7,00	12,10
		EER		2,59	3,27	2,92	2,47	3,11	2,81	2,75	3,44	3,15
	35°C 18°C	Мощность	kW	2,61	5,46	8,30	3,26	7,25	8,70	4,00	9,30	13,50
		EER		3,90	4,70	4,20	3,70	4,50	4,00	4,09	4,85	4,58
Класс энергоэффективности			A+++			A+++			A+++			
Питание	Питание	V-Hz	230-50 / 400-3-50			230-50 / 400-3-50			230-50 / 400-3-50			
	Мах. электрическая мощность	kW	3,3			4,5			6			
Шум	Мах звуковое давление	dB(A)	50			50			52			
Компрессор	Тип		Twin rotary			Twin rotary			Twin rotary			
			1			1			1			
	Технология		Inverter BLDC			Inverter BLDC			Inverter BLDC			
Вентилятор	Модель		EBMPAPST			EBMPAPST			EBMPAPST			
	Тип двигателя		EC			EC			EC			
	Диаметр	mm	710			710			800			
	Мах потребление	kw	0.27			0.27			0.44			
	Скорость	об/мин	600			600			500			
Внешний теплообменник	Количество рядов	шт	3			3			3			
	Шаг оребрения	mm	2.5			2.5			2.5			
Внутренний теплообменник	Тип					Паяный пластинчатый						
	Материал		нерж			нерж			нерж			
Хладагент	Тип		R410A			R410A			R410A			
	Вес заправки (моноблок/сплит)	kg	5 / 5,5			5,5 / 6			6 / 6,5			
Гидравлический контур	Номинальный расход воды	л/ч	2400			2400			2400			
	Тип двигателя		EC			EC			EC			
	Мах потребляемая мощность	W	75			75			75			
Вес	(наружный+внутренний)	kg	180 (160 + 50 Split)			180 (160 + 50 Split)			220 (200 + 50 Split)			

Технические характеристики

M3Phase Plus			L33			L42			L66			Параметры Для сплит и моноблока				
Min.	Nom.	Max	Min.	Nom.	Max	Min.	Nom.	Max	Min.	Nom.	Max	MU				
5,31	10,56	20,21	11,87	15,52	25,52	14,84	19,40	31,90	16,28	21,28	35,00	kW	Мощность	Воздух 7°C Вода 35°C		
4,61	4,89	4,17	4,73	5,34	4,31	4,45	5,13	4,14	4,49	5,07	4,09		COP			
4,68	9,36	18,19	11,39	15,05	23,90	14,24	18,81	29,88	15,62	20,64	32,78	kW	Мощность	Воздух 2°C Вода 35°C		
3,99	4,23	3,61	4	4,52	3,71	3,84	4,34	3,56	3,80	4,29	3,52		COP			
3,01	7,23	14,32	7,25	10,94	19,09	9,06	13,68	23,86	10,80	16,30	28,44	kW	Мощность	Воздух -7°C Вода 35°C		
2,88	3,31	2,84	2,96	3,40	3,08	2,84	3,26	2,96	2,81	3,23	2,93		COP			
2,32	5,80	11,47	4,36	8,12	15,40	5,45	10,15	19,25	-	12,18	23,10	kW	Мощность	Воздух -15°C Вода 35 C		
2,46	2,83	2,43	2,36	2,78	2,52	2,27	2,67	2,42	-	2,64	2,39		COP			
4,89	9,40	16,30	8,96	13,96	24,33	11,20	17,45	30,41	12,29	19,15	33,37	kW	Мощность	Воздух 7°C Вода 55°C		
2,75	2,91	2,46	3,49	4,12	3,35	3,35	3,96	3,22	3,32	3,91	3,18		COP			
4,31	8,50	14,67	7,55	12,70	23,04	9,44	15,88	28,80	10,35	17,42	31,60	kW	Мощность	Воздух 2°C Вода 55°C		
2,51	2,66	2,33	2,92	3,44	2,80	2,80	3,30	2,69	2,77	3,27	2,66		COP			
2,65	6,04	10,82	4,43	7,9	16,4	5,53	9,88	20,49	-	11,82	24,3	kW	Мощность	Воздух -10°C Вода 55°C		
1,68	1,93	1,73	1,89	2,23	1,91	1,81	2,13	1,83	-	2,12	1,81		COP			
3,75	8,72	14,07	4,65	10,22	18,54	5,65	12,65	22,30	10,08	18,32	25,30	kW	Мощность	Воздух 35°C Вода 7°C		
2,65	3,31	3,03	2,86	3,66	3,28	2,70	3,45	3,09	2,82	3,53	3,16		EER			
4,90	11,35	15,90	5,80	13,40	21,80	7,50	16,50	26,90	13,17	23,90	32,50	kW	Мощность	Воздух 35°C Вода 18°C		
3,93	4,66	4,35	4,25	5,04	4,75	4,00	4,74	4,48	4,12	4,85	4,62		EER			
A+++			A+++			A+++			A+++						Класс эффективности	
400-3-50			400-3-50			400-3-50			400-3-50			V-Hz	Питание		Питание	
6,5			9			13,30			15,50			kW	Мах электрическая мощность		Питание	
52			55			55			55			dB(A)	Мах звуковое давление		Уровень шума	
Twin rotary		Scroll Inverter		Scroll Inverter		Scroll Inverter		Scroll Inverter		Scroll Inverter		Тип			Компрессор	
1		1		1		1		1		1		Количество				
Inverter BLDC		Vapour Injection		Vapour Injection		Vapour Injection		Vapour Injection		Vapour Injection		Технология			Вентилятор	
EBMPAPST		EBMPAPST		EBMPAPST		EBMPAPST		EBMPAPST		EBMPAPST		Модель				
EC		EC		EC		EC		EC		EC		Тип двигателя				
800		800		800		800		910		910		mm	Двигатель			
0.44		0.44		0.44		0.44		0.625		0.625		kw	Мах потребление			
500		600		600		600		610		610		об/мин	Скорость			
3		3		3		3		3		3		шт	Количество рядов		Внешний теплообменник	
2,5		2,5		2,5		2,5		2,5		2,5		мм	Шаг оребрения			
		Паяный пластинчатый		Паяный пластинчатый		Паяный пластинчатый		Паяный пластинчатый		Паяный пластинчатый		Тип			Внешний теплообменник	
нерж		нерж		нерж		нерж		нерж		нерж		Материал				
R410A		R410A		R410A		R410A		R410A		R410A		Тип			Хладагент	
6,5 / 7		11 / 12		11 / 12		11 / 12		12 / 13		12 / 13		kg	Вес заправки (моноблок/сплит)			
2400		2400		3160		3160		3160		3160		л/ч	Номинальный расход воды		Гидравлический контур	
EC		EC		EC		EC		EC		EC		Тип двигателя				
75		75		185		185		185		185		W	Мах потребляемая мощность			
220 (200 + 50 Split)		280 (260+50 split)		280 (260+50 split)		280 (260+50 split)		280 (260+50 split)		280 (260+50 split)		кг		(внешний + внутренний)		Вес

Значения в соответствии с EN 14511



Leistungen / Performances / Performances

LW-246-15-18 / Version 3

	Prüfbedingung Condition d'essai Test condition	Heizleistung Puis. chauf. moy. Heating capacity kW	elek. Leistung Puis. elec. moy. Input power kW	T _{VL} T _{OUT} T _{OUT} °C	COP	Cc	CR
1	A7 / W35-30 (87% r.H.)	11.867	2.337	-	5.08	-	-
2	A2 / W35 (84% r.H.)	12.153	2.832	-	4.29	-	-
3	A-15 / W35 (-% r.H.)	16.097	6.646	-	2.42	-	-
A	A-7 / W34 (74% r.H.)	19.099	6.389	34.1	2.99	0.997	1.00
B	A2 / W30 (84% r.H.)	11.757	2.428	30.0	4.84	0.991	0.99
C	A7 / W27 (87% r.H.)	10.079	1.507	28.2	6.69	0.985	0.74
D	A12 / W24 (89% r.H.)	10.571	1.383	27.2	7.64	0.984	0.31
E	A-10 / W35 (-% r.H.)	17.718	6.282	33.4	2.82	0.996	1.22
F	A-7 / W34 (74% r.H.)	19.099	6.389	34.1	2.99	0.997	1.00

climate	average
Temperature application	low (35°C)
SCOP _{0n}	4.93 SCOP 4.77
Labeling	A+++ / 190.7 %
Pdesignh [kW]	21.6
Tbivalent [°C]	-7

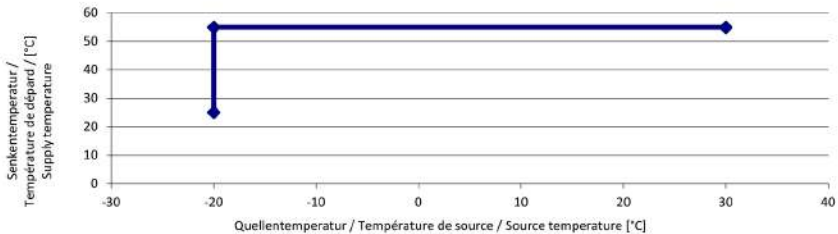
	Prüfbedingung Condition d'essai Test condition	Heizleistung Puis. chauf. moy. Heating capacity kW	elek. Leistung Puis. elec. moy. Input power kW	T _{VL} T _{OUT} T _{OUT} °C	COP	Cc	CR
1	A7 / W55-47 (87% r.H.)	14.024	4.470	-	3.14	-	-
2	A20 / W55 (52% r.H.)	15.155	3.788	-	4.00	-	-
A	A-7 / W52 (74% r.H.)	19.546	8.761	52.0	2.23	0.997	1.00
B	A2 / W42 (84% r.H.)	11.997	3.183	42.1	3.77	0.993	0.99
C	A7 / W36 (87% r.H.)	9.952	1.938	37.3	5.13	0.989	0.77
D	A12 / W30 (89% r.H.)	10.827	1.579	34.2	6.85	0.986	0.31
E	A-10 / W55 (-% r.H.)	18.395	8.927	52.7	2.06	0.998	1.20
F	A-7 / W52 (74% r.H.)	19.546	8.761	52.0	2.23	0.997	1.00

climate	average
Temperature application	medium (55°C)
SCOP _{0n}	3.84 SCOP 3.74
Labeling	A++ / 149.7 %
Pdesignh [kW]	22.1
Tbivalent [°C]	-7

Thermostat aus w 22.2 Stillstand w 22.2 Ausgeschaltet w 22.2 Carterheizung w 31.4
 Thermostat off Standby Off mode Crankcase heater

Einsatzgrenzen / Limites d'utilisation / Operating range

Temperaturbedingungen A-20/W25
 Conditions de température A-20 / W55
 Temperature conditions A30 / W55
 -
 -
 -



Sicherheitsprüfung nach	EN 14511-4 clause 4.2.3	nicht durchgeführt / n'est pas effectuée / not applied
Test de sécurité aux	EN 14511-4 clause 4.4	bestanden / passé avec succès / passed
Safety test according to	EN 14511-4 clause 4.5	bestanden / passé avec succès / passed
	EN 14511-4 clause 4.6	bestanden / passé avec succès / passed
	EN 14511-4 clause 4.7	bestanden / passé avec succès / passed

Schalleistungspegel bei / Niveau de puissance acoustique au / Sound power level at

Innenmessung Ausenmessung
 Mesure intérieure dB(A) n.a. Mesure extérieure dB(A) 63.9 (A7 / W55-47, 63rps)
 Indoor measurement Outdoor measurement

Baureihe / Gamme de fabrication / Type series

¹ Herstellerangaben (ohne Gewähr)
¹ Manufacturer informations (no liability assumed)

		KITA L33 ¹			KITA L42 ¹			KITA L56 ¹		
		min	Nom	max	min	Nom	max	min	Nom	max
A7 / W35 (Heating power)	kW	11.87	15.52	25.52	9.77	18.27	33.66	13.97	26.15	35.50
A7 / W35 (COP)	-	4.72	5.34	4.30	4.64	5.19	4.34	4.56	5.07	4.22
A2 / W35 (Heating power)	kW	11.39	15.05	23.90	8.19	16.70	29.30	12.04	22.88	34.43
A2 / W35 (COP)	-	4.00	4.51	3.70	3.40	4.21	4.02	3.31	4.12	3.92
A-7 / W35 (Heating power)	kW	7.25	10.94	18.71	5.99	14.49	25.20	8.80	18.22	28.77
A-7 / W35 (COP)	-	2.96	3.40	3.08	3.00	3.50	3.15	2.92	3.43	3.06



Ministero dello Sviluppo Economico
Direzione generale per la lotta alla contraffazione
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

ATTESTATO DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. 0001418877

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione della domanda sotto specificata:

num. domanda	anno	C.C.I.A.A.	data pres. domanda	classifica
000208	2013	PADOVA	25/07/2013	F24F11 00

TITOLARE/I TEMPLARI SRL
 RUBANO (PD)

MANDATARIO ROCCHETTO ELENA

INDIRIZZO UFFICIO VENETO BREVETTI
 VIA SORIO 116
 35141 PADOVA

TITOLO POMPA DI CALORE INVERTIBILE CON FUNZIONE OTTIMIZZATA DI
 SBRINAMENTO O "DEFROSTING" SECONDO LA VALUTAZIONE DI
 PARAMETRI CARATTERISTICI DI FUNZIONAMENTO

INVENTORE/I MASIERO GIANLUCA



21 GEN. 2016

Roma, 26/10/2015

IL DIRIGENTE
 Dr.ssa Loredana Guglielmetti



via Pitagora, 20A - 35030 Rubano (PD) - Italia
Tel. +39 049 5225929 - +39 049 8597400 - Fax +39 049 8055626
www.templari.com info@templari.com

