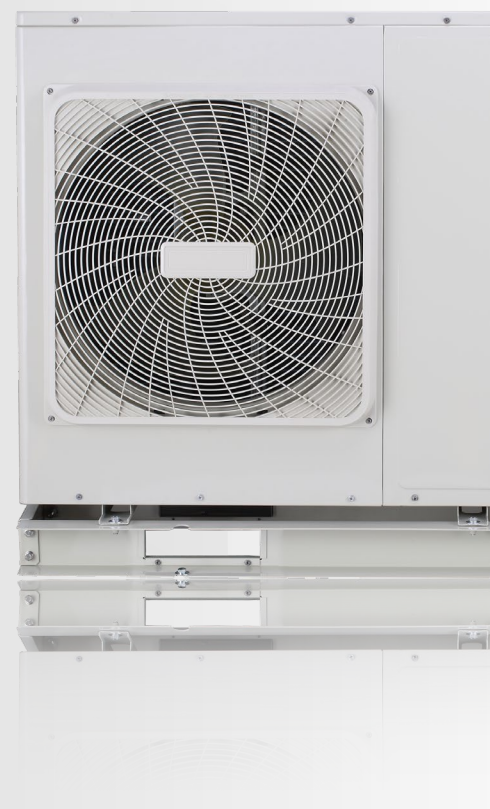


# eco home

термопомпи



---

Енергоефективни рішення  
за вашя дом

---



# Предимства на термопомпите

## ВГРАДЕН WIFI КОНТРОЛ



- Управление от разстояние чрез използване на приложение на смартфон или таблет
- Проверка на текущото състояние на уреда, превключване на зоната, работен режим и температура
- Показване на термопомпата

## Екологичен **източник на енергия**

Термопомпите са екологичен източник на енергия, тъй като вместо въглища, газ или мазут, използват енергията на въздуха, като в резултат до 80% от енергията се добива от външния въздух. Захранването позволява да се използват битови фотоволтаични панели за така наречените пасивни къщи, които не консумират енергия от мрежата.

## Потребителски комфорт

Благодарение на автоматизираната им работа, термопомпите гарантират максимален комфорт при работа. Приятната температура в помещението и параметрите на битова вода се настройват с помощта на интуитивен контролер. Устройството автоматично поддържа топлинния комфорт през цялата година.

## Ниски **експлоатационни** разходи

Термопомпите значително намаляват текущите разходи на дома. Тези продукти могат да намалят до четири пъти разходите за отопление и битова топла вода. Използвайки термопомпа, също така намаляват разходите за поддръжка на системата, тъй като устройството не се нуждае от периодично почистване.



## ПРЕДИМСТВА ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ТЕРМОПОМПИ



**ОТЛИЧНА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ**

Благодарение на енергийно ефективния инверторен компресор, коефициента на трансформация (COP) надвишава 4.85.



**КОМПАКТЕН ДИЗАЙН**

И моноблок и сплит системите имат компактен дизайн, които намаляват необходимото място за монтаж.



**ТИХА РАБОТА**

Използването на инверторен компресор за външното тяло и уникално тихата работа на вътрешното тяло осигуряват пълен комфорт при използването на термопомпите Kaisai.



## ХЛАДИЛЕН АГЕНТ R32

- Екологосъобразен хладилен агент (КГЗ = 675)
- Системата изисква по-малко количество
- Ниски разходи и по-висок коефициент на топлопреминаване
- Подобрена производителност при екстремни условия

### По-малко **CO<sub>2</sub>** емисии

Термопомпите са идеална алтернатива на котлите на газ, пелети и въглища - допринасят за намаляването на емисиите на CO<sub>2</sub> в атмосферата. Уредите не отделят дим, пепел или други вредни за околната среда вещества.

### Безопасна **употреба**

Термопомпите също са изключително безопасни, тъй като за разлика от традиционните битови отоплителни уреди, те не представляват опасност от пожар, докато потенциалните течове или експлозии на газ се елиминират. Можете да си спестите сензори за газ или въглероден оксид и да спите добре.

### Комфорт **през цялата година**

По време на отоплителния период термопомпата предава енергията от външния въздух към отоплителната система и БГВ. През лятото, благодарение на вградената функция за охлаждане, тя осигурява топлинен комфорт дори и в най-горещото време.



#### **БЕЗОПАСНА УПОТРЕБА**

Интелигентната система за управление не позволява бойлера да загрява при липса на вода. Пълната изолация на електрическите компоненти от вода, предотвратява риска от токов удар.



#### **ГОЛЯМА ГЪВКАВОСТ**

Благодарение на инверторната технология, термопомпата адаптира отоплителната мощност към изискванията на конкретната система. Модулираната отоплителна мощност увеличава ефективността на уреда и комфорта при употреба.



#### **АНТИКОРОЗИОННО ПОКРИТИЕ**

Алуминиевите перки на топлообменниците, защитени с хидрофилно покритие, се отличават с много по-голяма издръжливост и устойчивост на корозия.

# МОНОБЛОК

- Лесна инсталация и поддръжка
- Всички хидравлични компоненти са разположени във външното тяло
- Хладилната система е напълно интегрирана във външното тяло, така че да не са необходими допълнителни тръби за хладилен агент
- Компактен дизайн, лесен за транспортиране и монтаж
- Структура с две врати за лесен достъп до вътрешни компоненти



## ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Модел			КНС-07RX1	КНС-09RX1	КНС-12RX3	КНС-14RX3	КНС-16RX3
<b>Захранващо напрежение</b>		V/Ph/Hz	220÷240/1/50	220÷240/1/50	380÷415/3/50	380÷415/3/50	380÷415/3/50
<b>Отопление A7W35 ΔT=5, R.H. 85%</b>	мощност	kW	6,65	8,60	12,30	14,10	16,30
	консумация	kW	1,35	1,87	2,54	3,05	3,63
	COP		4,94	4,60	4,84	4,63	4,49
<b>Отопление A2W35 ΔT=5, R.H. 85%</b>	мощност	kW	8,05	9,22	15,85	16,89	19,49
	консумация	kW	1,76	2,25	3,7	4,01	4,91
	COP		4,59	4,11	4,28	4,22	3,97
<b>Отопление A-7W35 ΔT=8, R.H. 85%</b>	мощност	kW	7,13	8,29	13,27	14,5	14,93
	консумация	kW	2,29	2,68	4,47	4,82	5,13
	COP		3,11	3,09	2,97	2,94	2,91
<b>Охлаждане A35W18 ΔT=5</b>	мощност	kW	6,45	8,00	12,20	14,00	15,50
	консумация	kW	1,39	1,92	2,53	3,11	3,63
	EER		4,65	4,16	4,83	4,50	4,27
<b>Охлаждане A35W7 ΔT=5</b>	мощност	kW	6,30	7,95	10,90	12,90	13,80
	консумация	kW	2,27	3,15	3,72	4,62	5,19
	EER		2,77	2,53	2,93	2,80	2,66
<b>Сезонен клас ефективност (средна климатична зона)</b>	LWT на 35°C	клас	A+++	A+++	A++	A++	A++
	LWT на 55°C	клас	A++	A++	A++	A++	A++
<b>SCOP</b>	LWT на 35°C		4,47	4,51	4,29	4,27	4,30
	LWT на 55°C		3,24	3,22	3,23	3,26	3,27
<b>SEER</b>	LWT на 7°C		4,99	4,92	4,85	4,73	4,54
	LWT на 18°C		8,58	7,88	7,50	7,16	6,78
<b>Въздушен дебит</b>		m³/h	3050	3050	6150	6150	6150
<b>Звукова мощност<sup>1</sup></b>		dB(A)	64	67	68	71	71
<b>Звуково налягане<sup>2</sup> (1м)</b>		dB(A)	52,3	54,5	57,2	58,1	59,0
<b>Размери (в/ш/д)</b>		mm	1210x945x402	1210x945x402	1404x1414x405	1404x1414x405	1404x1414x405
<b>Брутни Размери (в/ш/д)</b>		mm	1500x1140x450	1500x1140x450	1475x1580x440	1475x1580x440	1475x1580x440
<b>Нетно/Брутно тегло</b>		kg	92/111	92/111	172/193	172/193	172/193
<b>Диаметър тръбни връзки водни</b>		inch	1" BSP	1" BSP	1-1/4" BSP	1-1/4" BSP	1-1/4" BSP
<b>Налягане предпазен клапан</b>		MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Обем на разширителния съд</b>		L	2	2	5	5	5
<b>Общ воден обем</b>		L	2	2	3,2	3,2	3,2
<b>Диапазон външна температура</b>	охлаждане	°C	-5÷43	-5÷43	-5÷46	-5÷46	-5÷46
	отопление	°C	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35
	БГВ	°C	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43
<b>Темп. на водата</b>	охлаждане	°C	5÷25	5÷25	5÷25	5÷25	5÷25
	отопление	°C	25÷60	25÷60	25÷60	25÷60	25÷60
	БГВ	°C	40÷60	40÷60	40÷60	40÷60	40÷60
<b>Хладилен агент</b>	тип	°C	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)	R32 (675)
	фабричен заряд	kg	2,0	2,0	2,8	2,8	2,8
<b>Разширителен клапан</b>			електронен	електронен	електронен	електронен	електронен
<b>Допълнителен електрически нагревател</b>	стандартно вграден	kW	-	-	4,5	4,5	4,5
	опция	kW	3	3	-	-	-
	степени мощност		1	1	1	1	1

# СПЛИТ

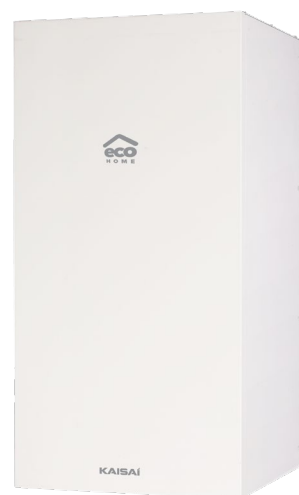
- Компактен дизайн, отделен хидравличен модул и гъвкава инсталация
- Хладилната връзка между външните и вътрешните тела е устойчива на замръзване, дори в случай на дългосрочно спиране на тока
- Допълнително зареждане с хладилен агент е необходима само при тръбопровод с дължина над 15 m



## ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Модел			КНА-08RX1	КНА-10RX1
<b>Захранващо напрежение</b>		V/Ph/Hz	220÷240/1/50	220÷240/1/50
<b>Отопление A7W35 ΔT=5, R.H. 85%</b>	мощност	kW	8,40	10,0
	консумация	kW	1,73	2,15
	COP		4,85	4,65
<b>Отопление A-2W35 ΔT=5, R.H. 85%</b>	мощност	W	8,72	9,13
	консумация	W	2,64	2,9
	COP		3,31	3,16
<b>Отопление A-7W35 ΔT=5, R.H. 85%</b>	мощност	W	7,97	8,39
	консумация	W	2,84	3,07
	COP		2,81	2,73
<b>Охлаждане A35W18 ΔT=5</b>	мощност	W	8,35	10,2
	консумация	W	1,79	2,40
	EER		4,67	4,25
<b>Охлаждане A35W7 ΔT=5</b>	мощност	W	7,38	8,15
	консумация	W	2,44	2,76
	EER		3,02	2,95
<b>Сезонен клас ефективност (средна климатична зона)</b>	LWT на 35°C	клас	A+++	A+++
	LWT на 55°C	клас	A++	A++
<b>Звукова мощност<sup>1</sup></b>		dB(A)	63	65
<b>Звуково налягане<sup>2</sup> (1m)</b>		dB(A)	49,3	52,4
<b>Брутни Размери (в/ш/д)</b>		mm	1075x965x395	1075x965x395
<b>Брутни Размери (в/ш/д)</b>		mm	1120x1100x435	1120x1100x435
<b>Нетно/Брутно тегло</b>		kg	67/79	67/79
<b>Компресор</b>	тип		двойно роторен инвертор	двойно роторен инвертор
<b>Перка външно тяло</b>	тип на мотора		DC безчетков	DC безчетков
	дебит	m <sup>3</sup> /h	5000	5000
<b>Топлообменник за въздух</b>	тип		ламели	ламели
	течност	mm	9,52	9,52
<b>Диаметър тръбни връзки външно тяло</b>	газ	mm	15,88	15,88
	вид свързване		конус	конус
	денивелация	m	макс.20	макс.20
<b>Разстояние външно-вътрешно тяло</b>	дължина на трасето	m	2÷30	2÷30
	тип (KF3)		R32(675)	R32(675)
<b>Хладилен агент</b>	фабричен заряд	kg	1,65	1,65
	заряд	g/m	38	38
<b>Дозареждане с хл. агент</b>	мин. тръбен път	m	15	15
<b>Разширителен клапан</b>			електронен	електронен
<b>Диапазон външна температура</b>	охлаждане	°C	-5÷43	-5÷43
	отопление	°C	-25÷35	-25÷35
	БГВ	°C	-25÷43	-25÷43

# Хидравличен модул



- Вътрешно тяло, което се свързва към външното тяло
- Компактен дизайн и лесна инсталация
- Стандартно оборудван с пластинчат топлообменник, разширителен съд, датчик за дебит, водна помпа, манометър
- Лесен сервизен достъп до всички хидравлични компоненти
- Вграден допълнителен нагревател
- Вградена кондензна тава

## ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Модел	Код		КМК-80RX1	
	Съвместимо външно тяло модел		КНА-08RX1 / КНА-10RX1	
Темп. на водата	отопление	ниска	°C	22÷55
		висока	°C	35÷60
	отопление	ниска	°C	5÷30
		висока	°C	18÷30
	БГВ		°C	40÷60
Захранващо напрежение			V/Ph/Hz	220÷240/1/50
Звукова мощност <sup>1</sup>			dB(A)	43
Звуково налягане <sup>2</sup>			dB(A)	31,7
Брутни Размери (в/ш/д)			mm	400x850x427
Брутни Размери (в/ш/д)			mm	495x1040x495
Нетно/Брутно тегло			kg	47/53
Топлообменник за вода				пластинчат тип
Водна помпа	макс. напорно разстояние		m	8,5
Разширителен съд (главна верига)	обем		L	5
	налягане		MPa	0,15
Тръбни връзки	водни		mm	R1'
	хладилни течност		mm	9,52
	хладилни газ		mm	15,88
Предпазен клапан			MPa	0,3
Ключ поток			m <sup>3</sup> /h	0,6
Общ воден обем			L	2
Допълнителен електрически нагревател	стандартно вграден		kW	3
	степенни мощност			1
	захранващо напрежение		V/Ph/Hz	220÷240/1/50

### СПЕЦИФИКАЦИИ - МОНОБЛОК

- Нивата на звукова мощност и звуково налягане са максималната стойност, тествана при трите условия в Забележка 1, 3 и 5.
- Горепосоченият стандарт за тестване на данни EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811/2013; (EU)No 813/2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

### СПЕЦИФИКАЦИИ - СПЛИТ

- Изпарител въздух вход 7°C, 85% относителна влажност, кондензатор вода вход / изход 30/35°C
- Нивото на звуковото налягане е максималната стойност, тествана при трите условия на Забележка 1, 2 и 3.

### СПЕЦИФИКАЦИИ - ХИДРАВЛИЧЕН МОДУЛ

- Изпарител въздух вход 7°C, 85% относителна влажност, кондензатор вода вход / изход 30/35°C
- Нивото на звуковото налягане е максималната стойност, тествана при трите условия: A7W35, ΔT = 5; A7W45, ΔT = 5; A7W55 ΔT = 8; R.H. 85%

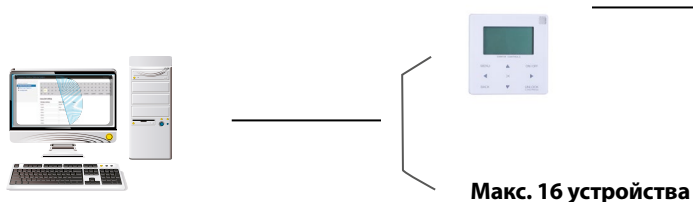
DHW - Битова гореща вода (БГВ)

LWT - температура на подаващата вода



## ПОТРЕБИТЕЛСКИ КОНТРОЛЕР

- протокол Modbus RTU - свързване до 16 устройства, интеграция с BMS
- Лесни и бързи промени в работните параметри на термопомпата
- Проверка на работните параметри в реално време
- Регулируемата дължина на комуникационния кабел до 150 m
- Вграден температурен датчик

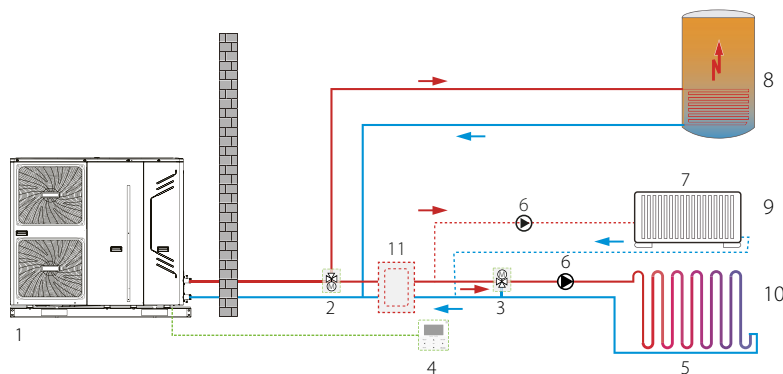


## ОТОПЛИТЕЛНИ ВЕРИГИ

### Две отоплителни вериги [стандартно]

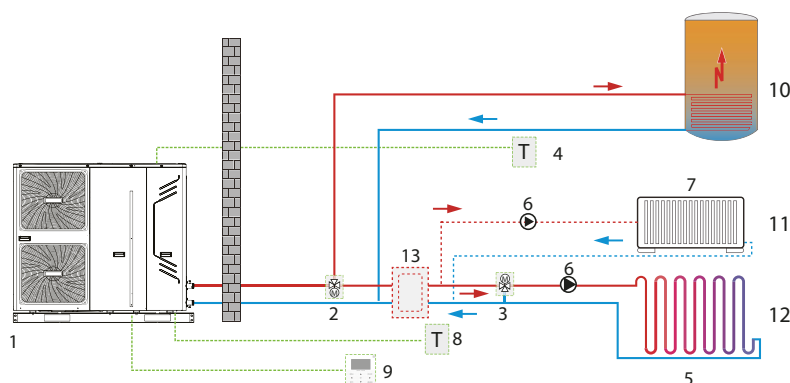
- По-голяма гъвкавост с две управляеми зони
- Отделен контрол на температурата за подово отопление и отопление с радиатори
- Няма нужда от разширителен модул за втора отоплителна система

### Две управляеми зони чрез един интерфейс

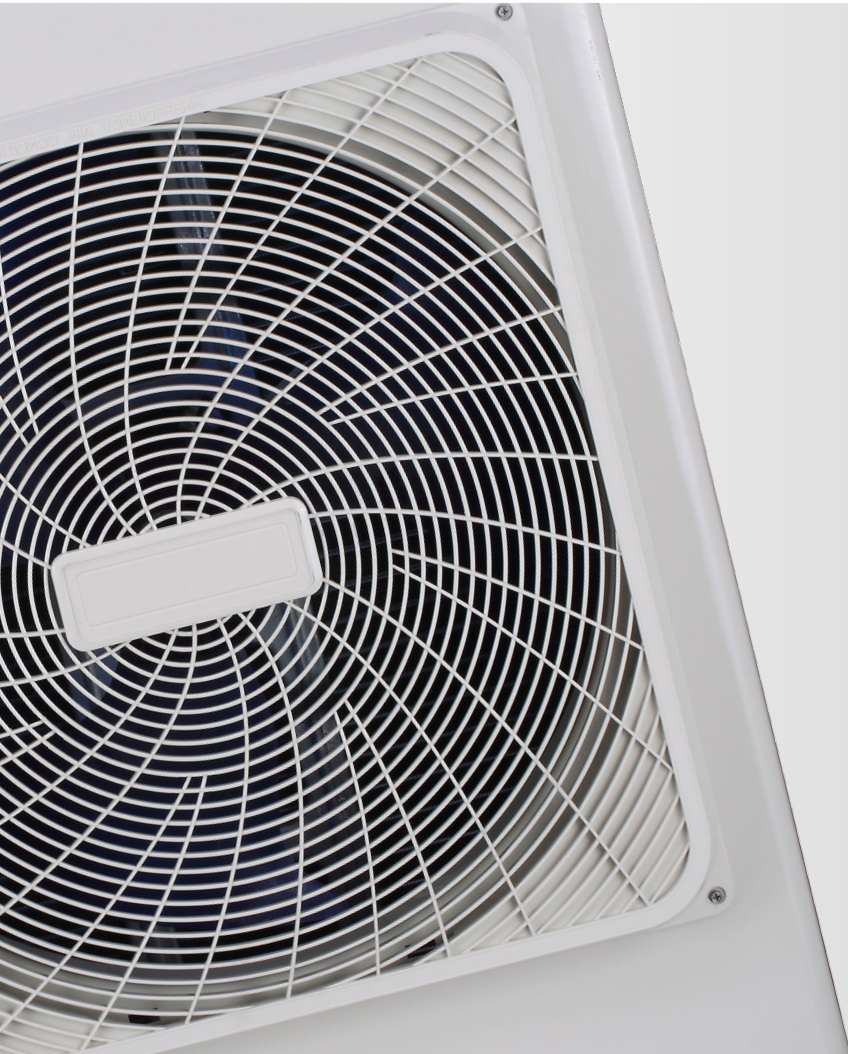


1. КНС / КНА + SMK
2. Трипътен клапан
3. Трипътен клапан
4. Потребителски интерфейс
5. Подово отопление
6. Водна помпа
7. Радиатор
8. Бойлер за битова гореща вода
9. Зона 1 се контролира в зависимост от температурата на подаващата вода
10. Зона 2 се контролира в зависимост от температурата на подаващата вода
11. Буфер

### Две управляеми зони чрез един интерфейс и термостат



1. КНС / КНА + SMK
2. Трипътен клапан
3. Трипътен клапан
4. Термостат 1
5. Подово отопление
6. Водна помпа
7. Радиатор
8. Термостат 2
9. Потребителски интерфейс
10. Бойлер за битова гореща вода
11. Зона 1 се контролира в зависимост от Термостат 1
12. Зона 2 се контролира в зависимост от Термостат 2
13. Буфер



**WE  
CARE  
ABOUT  
AIR**

