

KAISAI



Pompy ciepła seria **ARCTIC**

Energooszczędne rozwiązania dla Twojego domu





Pompa ciepła

Idealna alternatywa dla kotłów gazowych, węglowych czy peletowych.

Pompa ciepła pobiera darmową energię zawartą w powietrzu i wykorzystuje ją do ogrzewania lub chłodzenia budynku albo do przygotowania ciepłej wody użytkowej. Jest to tanie, ekologiczne i niezawodne źródło ciepła, z którego może skorzystać każdy.

Dzięki nowoczesnej technologii, pompy ciepła Kaisai pracują w bardzo szerokim zakresie temperatury zewnętrznej oraz osiągają wysokie parametry temperatury systemu grzewczego lub ciepłej wody użytkowej. Brak emisji szkodliwych substancji do otoczenia, bezpieczeństwo użytkowania oraz bezobsługowość czynią pompy ciepła Kaisai idealnym rozwiązaniem dla każdego, kto buduje dom, ale i wymienia lub modernizuje istniejące źródło ciepła. Pompy ciepła Kaisai mają zastosowanie zarówno w budownictwie jednorodzinnym, wielorodzinnym, jak i komercyjnym.



spis treści

Smart Home	04
Ekologiczny czynnik chłodniczy R32	05
Zalety pompy ciepła	06
Split – opis systemu	08
Dane techniczne – jednostka zewnętrzna	10
Dane techniczne – moduł hydrauliczny	11
Sterowanie	12
Obiegi grzewcze	12
Wymiary	13
Cennik	14

SmartHome



Program wakacyjny



Podgląd parametrów pracy



Monitor zużycia energii



Sterowanie dwoma obiegami grzewczymi



WiFi w standardzie

W produktach Kaisai zastosowano szereg funkcji zwiększających komfort użytkowania, np. dodano nowe możliwości sterowania, dzięki czemu zarządzanie pompą ciepła nigdy nie było tak wygodne i proste.

- Zdalne sterowanie w aplikacji na smartphonie lub tablecie
- Sprawdzanie bieżącego stanu urządzeń, przełączanie stref, sterowanie temperaturą zasilania i ciepłej wody użytkowej
- Wyświetlanie informacji o błędach
- Wyświetlanie bieżącego zużycia energii

R32

Przyjazny środowisku czynnik chłodniczy, dostępny w całej gamie urządzeń Kaisai

W pompach ciepła Kaisai Eco Home serii ARCTIC stosowany jest obecnie najnowszy ekologiczny czynnik chłodniczy R32. Jest on bardziej wydajny od uprzednio stosowanych, dzięki czemu wymagana jest jego mniejsza ilość, a ponadto cechuje się znacznie lepszymi współczynnikami wpływu na środowisko naturalne. Jest to nowoczesne rozwiązanie uwzględniające zarówno potrzeby ekologiczne, jak i ekonomię zastosowania.



Pompa ciepła Dlaczego warto?

Ekologiczne źródło energii

Pompy ciepła są jednym z ekologicznych źródeł energii, które zamiast węgla, gazu czy oleju wykorzystują darmową energię zawartą w powietrzu. Dzięki temu nawet 80% energii pozyskiwane jest z powietrza zewnętrznego. Zasilanie elektryczne pozwala wykorzystywać także domową fotowoltaikę w tzw. systemie domu pasywnego (tj. nie pobierając energii z zewnątrz).

Komfort użytkownika

Dzięki swojej automatyce działanie pompy ciepła zapewniają pełen komfort użytkowania. Dogodna temperatura wewnątrz pomieszczeń oraz pożądane parametry wody użytkowej ustawiane są za pomocą intuicyjnego sterownika, a urządzenie automatycznie utrzymuje komfort cieplny przez cały rok.

Niskie koszty eksploatacji

Pompy ciepła w dużym stopniu przyczyniają się do znacznego obniżenia kosztów eksploatacji domu. Przy ich zastosowaniu koszty ogrzewania pomieszczeń i ciepłej wody użytkowej mogą spaść nawet czterokrotnie. Korzystanie z pompy ciepła pozwala również obniżyć koszty konserwacji systemu, m.in. z uwagi na brak konieczności dokonywania przeglądów kominiarskich.



CICHA PRACA

Zastosowanie inwerterowych sprężarek w jednostkach zewnętrznych oraz wyjątkowo cicha praca jednostki wewnętrznej Split zapewnia pełen komfort użytkowania pompy ciepła Kaisai.



KOMPAKTOWA KONSTRUKCJA

Zarówno pompy typu Monoblok jak i Split posiadają kompaktową konstrukcję minimalizującą przestrzeń potrzebną do zamontowania tych urządzeń.



WYSOKA ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

Dzięki zastosowaniu wydajnej energetycznie sprężarki inwerterowej, współczynnik wydajności cieplnej COP wynosi nawet 5,20.



Ograniczenie emisji CO₂

Pompy ciepła są idealną alternatywą dla kotłów gazowych, węglowych czy peletowych, przyczyniając się do ograniczenia emisji CO₂ do atmosfery. Urządzenia nie produkują dymu, popiołu, ani żadnych innych substancji szkodliwych dla środowiska.

Bezpieczne użytkowanie

Pompy ciepła są bardzo bezpiecznym rozwiązaniem, gdyż w porównaniu do tradycyjnych domowych urządzeń grzewczych nie stanowią zagrożenia pożarowego, ani nie niosą ze sobą ryzyka ułatniania się lub wybuchu gazu. Można zrezygnować z czujników gazu lub czadu i spać spokojnie.

Komfort przez cały rok

W okresie grzewczym pompa przekazuje energię z powietrza zewnętrznego do systemu ogrzewania i CWU. Natomiast latem dzięki wbudowanej funkcji chłodzenia, zapewnia komfort termiczny nawet w największe upały.



BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

Inteligentny układ automatyki zabezpiecza pompę ciepła przed uszkodzeniem. Zastosowanie specjalnych przeciwybuchowych układów elektronicznych maksymalnie zwiększa bezpieczeństwo pracy z czynnikiem R32.



WYSOKA ELASTYCZNOŚĆ

Dzięki technologii inwerterowej pompa ciepła dostosowuje moc grzewczą do zapotrzebowania konkretnej instalacji. Modulowana moc grzewcza zwiększa sprawność urządzenia oraz komfort użytkowania.



ANTYKOROZYJNA POWŁOKA LAMELI

Aluminiowe lamele wymienników pokryte powłoką hydrofilową mają znacznie większą trwałość i odporność na korozję.

split



Kompaktowa konstrukcja, niezależna jednostka wewnętrzna i elastyczny montaż sprawiają, że Pompa Ciepła Eco Home split jest idealną propozycją dla posiadaczy domów, sklepów, biur i lokali usługowych.

Do wszystkich komponentów hydraulicznych zapewnony jest łatwy dostęp. Połączenie chłodnicze pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną jest odporne na zamarzanie, nawet podczas długotrwałego braku zasilania, a dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego jest wymagany tylko wtedy, gdy długość przewodów czynnika chłodniczego przekracza 15 m.



6 kW



8-16 kW

jednostka zewnętrzna

- Kompaktowa konstrukcja, niezależny moduł hydrauliczny i elastyczny montaż
- Połączenie chłodnicze pomiędzy jednostką zewnętrzną i wewnętrzną jest odporne na zamarzanie, nawet podczas długotrwałego braku zasilania
- Dodatkowy ładunek czynnika chłodniczego jest wymagany tylko wtedy, gdy długość przewodów czynnika chłodniczego przekracza 15 m
- Wbudowana taca ociekowa z podgrzewaczem



specyfikacja techniczna

Model			KHA-06RY1	KHA-08RY1	KHA-10RY1	KHA-12RY3	KHA-14RY3	KHA-16RY3
Zasilanie		V/Ph/Hz	220÷240/1/50	220÷240/1/50	220÷240/1/50	380÷415/3/50	380÷415/3/50	380÷415/3/50
Ogrzewanie A7W35 ΔT=5, R.H. 85%	wydajność grzewcza nom.	kW	6,20	8,30	10,00	12,10	14,50	16,00
	pobór mocy elektrycznej	kW	1,24	1,60	2,00	2,44	3,09	3,56
	sprawność energ. (COP)		5,00	5,20	5,00	4,95	4,70	4,50
Ogrzewanie A2W35 ΔT=5, R.H. 85%	wydajność grzewcza nom.	W	5,50	7,10	8,20	9,30	11,40	13,00
	pobór mocy elektrycznej	W	1,39	1,73	2,02	2,35	3,12	3,71
	sprawność energ. (COP)		3,95	4,10	4,05	3,95	3,65	3,50
Ogrzewanie A-7W35 ΔT=8, R.H. 85%	wydajność grzewcza nom.	W	6,10	7,10	8,25	10,0	12,0	13,3
	pobór mocy elektrycznej	W	2,00	2,18	2,62	3,33	4,29	4,93
	sprawność energ. (COP)		3,05	3,25	3,15	3,00	2,80	2,70
Chłodzenie A35W18 ΔT=5	wydajność chłodnicza nom.	W	6,55	8,40	10,00	12,00	13,50	14,90
	pobór mocy elektrycznej	W	1,34	1,66	2,08	3,00	3,75	4,38
	współczynnik efektywności grzew. (EER)		4,90	5,05	4,80	4,00	3,60	3,40
Chłodzenie A35W7 ΔT=5	wydajność chłodnicza nom.	W	7,00	7,40	8,20	11,60	12,70	14,00
	pobór mocy elektrycznej	W	2,33	2,19	2,48	4,22	4,98	5,71
	współczynnik efektywności grzew. (EER)		3,00	3,38	3,30	2,75	2,55	2,45
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (strefa klimatu średniego)	TWW przy 35°C	klasa	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	TWW przy 55°C	klasa	A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP	TWW przy 35°C		4,95	5,22	5,20	4,81	4,72	4,62
	TWW przy 55°C		3,52	3,37	3,47	3,45	3,47	3,41
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	58	59	60	64	65	68
Poziom ciśnienia akustycznego¹ (1m)		dB(A)	46,4	47,3	49,8	52	52,2	56
Wymiary urządzenia (sz/wys/dł)		mm	1008×712×426	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523
Wymiary w opakowaniu (sz/wys/dł)		mm	1065×800×485	1180×890×560	1180×890×560	1180×890×560	1180×890×560	1180×890×560
Waga netto/w opakowaniu		kg	58/64	77/88	77/88	112/125	112/125	112/125
Wymiennik ciepła po stronie powietrza		typ	lamelowy	lamelowy	lamelowy	lamelowy	lamelowy	lamelowy
Rozmiar przewodu, średnica zewnętrzna	ciecz	mm	6,35	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
	gaz	mm	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
	metoda podłączenia		kielichowe	kielichowe	kielichowe	kielichowe	kielichowe	kielichowe
Między jednostką wewnętrzną a zewn.	różnica wysokości	m	max.20	max.20	max.20	max.20	max.20	max.20
	długość przewodu	m	2÷30	2÷30	2÷30	2÷30	2÷30	2÷30
Dodatkowy czynnik chłodniczy	ładunek	g/m	20	38	38	38	38	38
	min. dł. przewodu	m	15	15	15	15	15	15
Typ sprężarki			Twin Rotary	Twin Rotary	Twin Rotary	Twin Rotary	Twin Rotary	Twin Rotary
Zakres temperatury powietrza zewnętrznego	chłodzenie	°C	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43
	ogrzewanie	°C	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35
	CWU	°C	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43
Czynnik chłodniczy	typ (GWP)	kg	R32(675)	R32(675)	R32(675)	R32(675)	R32(675)	R32(675)
	ilość ładunku	kg	1,5	1,65	1,65	1,84	1,84	1,84
Rodzaj zaworu rozprężnego			elektroniczny	elektroniczny	elektroniczny	elektroniczny	elektroniczny	elektroniczny
Cena PLN netto			9 200	9 400	11 000	13 400	14 000	14 400

moduł hydrauliczny

- Sterownik wbudowany w jednostkę wewnętrzną
- Jednostka wewnętrzna do połączenia z jednostką zewnętrzną
- Jeszcze bardziej kompaktowa budowa (zaledwie 270mm głębokości) i łatwy montaż
- Wyposażenie standardowe: wymiennik płytowy, naczynie przeponowe, czujnik przepływu, pompa wodna, manometr
- Łatwy dostęp konserwacyjny do wszystkich komponentów hydraulicznych
- Zawór bezpieczeństwa oraz zawór odpowietrzający
- Wbudowany podgrzewacz pomocniczy
- Wbudowana taca ociekowa



specyfikacja techniczna

Model	Model		KMK-60RY1	KMK-100RY1	KMK-160RY1
	Nazwy kompatybilnych modeli jednostek zewnętrznych		KHA-06RY1	KHA-08RY1 KHA-10RY1	KHA-12RY3 KHA-14RY3 KHA-16RY3
Zasilanie modułu hydraulicznego		V/Ph/Hz	220÷240/1/50	220÷240/1/50	380÷415/3/50
Elektryczny podgrzewacz pomocniczy	montaż standardowy	kW	3	3	9
	stopnie wydajności		1	1	3
	zasilanie		220÷240/1/50	220÷240/1/50	380÷415/3/50
Zakres temp. wody na wyjściu (TWW)	chłodzenie	°C	5÷25	5÷25	5÷25
	ogrzewanie	°C	25÷65	25÷65	25÷65
	CWU	°C	30÷60	30÷60	30÷60
Zakres temp. pomieszczenia		°C	5÷35	5÷35	5÷35
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	38	42	43
Wymiary urządzenia (sz/wys/dł)		mm	420×790×270	420×790×270	420×790×270
Wymiary w opakowaniu (sz/wys/dł)		mm	525×1050×360	525×1050×360	525×1050×360
Waga netto /w opakowaniu		kg	37/43	37/43	39/45
Wymiennik ciepła po stronie wody		typ	płytowy	płytowy	płytowy
Wysokość podnoszenia pompy wody		m	9	9	9
Naczynie wyrównawcze	objętość	l	8	8	8
	ciśnienie ładunku	MPa	0,3	0,3	0,3
Przyłącze	strona wody	cal	R1"	R1"	R1"
	ciecz chłodnicza	mm	6,35	9,52	9,52
	gaz chłodniczy	mm	15,88	15,88	15,88
Zawór bezpieczeństwa		MPa	0,3	0,3	0,3
Wyłącznik przepływowy		m³/h	0,36	0,36	0,6
Objętość wody, całkowita		l	5	5	5
Cena PLN netto			10 000	10 500	11 500

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SPLIT

1. Poziom ciśnienia akustycznego to maksymalna wartość testowana w trzech warunkach określonych w uwagach A7W35, ΔT=5; A7W45, ΔT=5; A7W55 ΔT=8; R.H. 85%
2. Powyższe dane odnoszą się do norm: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207/02:2014

SPECYFIKACJA TECHNICZNA MODUŁ HYDRAULICZNY

1. EN12102-1
2. Poziom mocy akustycznej to maksymalna wartość testowana w trzech warunkach: A7W35, ΔT=5; A7W45, ΔT=5; A7W55 ΔT=8; R.H. 85%
3. Powyższe dane odnoszą się do norm: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (UE) nr 811/2013; (UE) nr 813/2013; Dz.U. 2014 / C 207/02: 2014.

CWU – ciepła woda użytkowa
TWW – temperatura wody na wyjściu

interfejs użytkownika

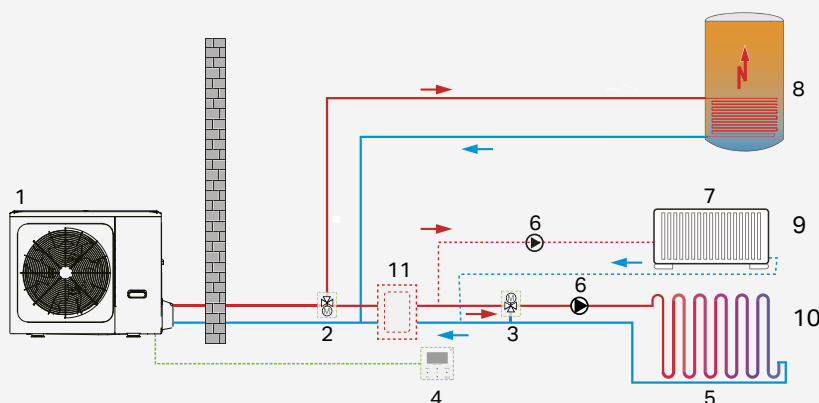


- Wielojęzyczne menu, w tym język polski
- Nowo zaprojektowany sterownik z dotykowymi klawiszami
- Obsługa przy użyciu sieci bezprzewodowej WiFi
- Protokół Modbus RTU – możliwość podłączenia do 16 urządzeń oraz integracja z BMS
- Obsługa połączenia kaskadowego do 6 jednostek
- Prosta i szybka zmiana parametrów pracy pompy ciepła
- Sprawdzanie parametrów pracy w czasie rzeczywistym
- Długość przewodu komunikacyjnego regulowana do 50 m
- Wbudowany czujnik temperatury
- Możliwość aktualizacji oprogramowania przez USB oraz zapisywania ustawień pompy ciepła w pamięci przenośnej.

obiegi grzewcze

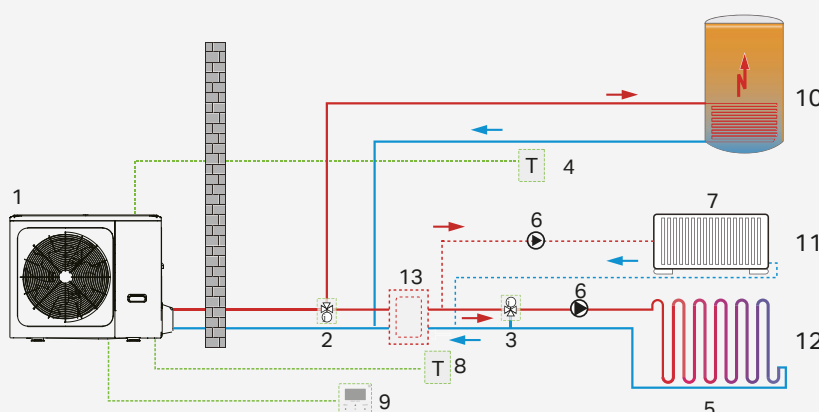
Dwa obiegi grzewcze [w standardzie]

- Większa elastyczność dzięki dwóm strefom sterowania
- Niezależne sterowanie temperaturą ogrzewania podłogowego i grzejnikowego
- Brak konieczności zakupu modułu rozszerzającego o drugi system grzewczy



1. KHC / KHA+KMK
2. Zawór 3-drogowy
3. Zawór 3-drogowy
4. Interfejs użytkownika
5. Ogrzewanie podłogowe
6. Pompa wody
7. Grzejnik
8. Zbiornik ciepłej wody użytkowej
9. Sterowanie Strefą 1 w oparciu o temperaturę wody na wyjściu
10. Sterowanie Strefą 2 w oparciu o temperaturę wody na wyjściu
11. Bufor

Dwie strefy sterowania dzięki interfejsowi użytkownika i termostatom

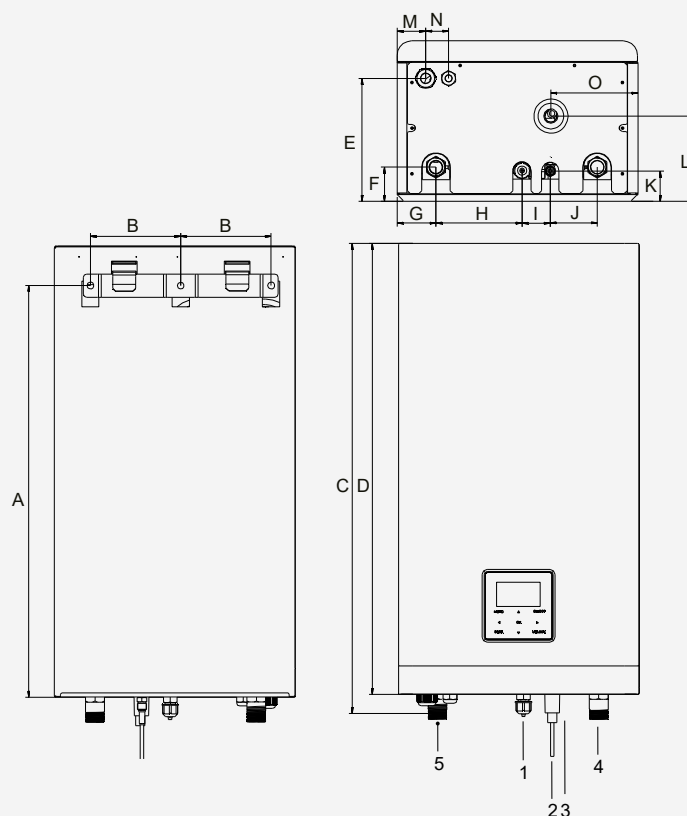


1. KHC / KHA+KMK
2. Zawór 3-drogowy
3. Zawór 3-drogowy
4. Termostat 1
5. Ogrzewanie podłogowe
6. Pompa wody
7. Grzejnik
8. Termostat 2
9. Interfejs użytkownika
10. Zbiornik ciepłej wody użytkowej
11. Sterowanie Strefą 1 w oparciu o termostat 1
12. Sterowanie Strefą 2 w oparciu o termostat 2
13. Bufor

wymiary

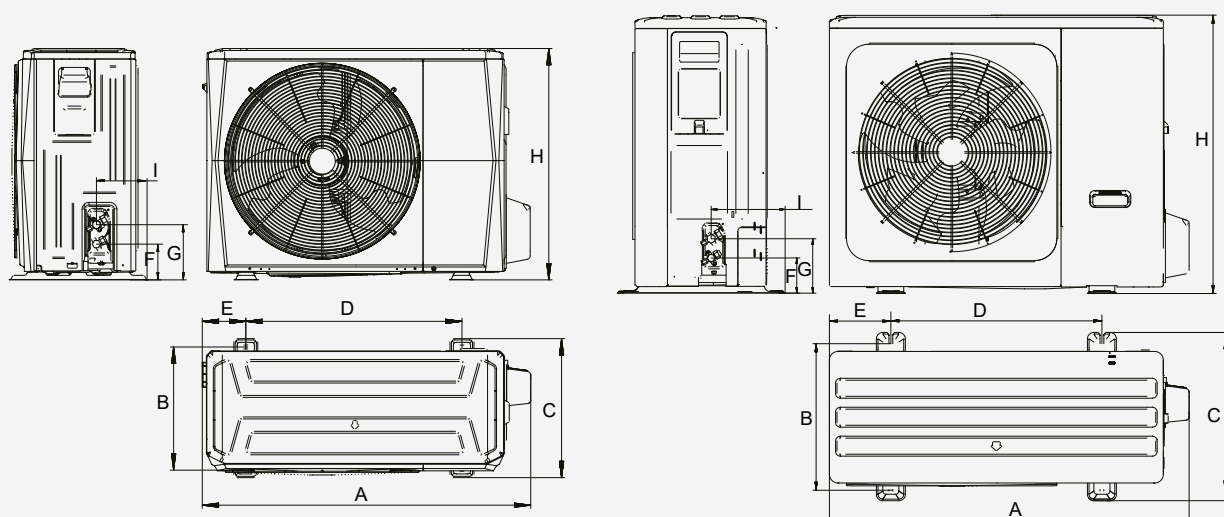
moduł hydrauliczny

1	Połączenie chłodnicze – gaz 5/8"
2	Połączenie chłodnicze – ciecz 1/4" (model 60), 3/8" (modele 100/160)
3	Odpływ skroplin ø25
4	Wejście wody c.o.
5	Wyjście wody c.o.



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
721	158	824	790	216	60	68	151	49	82	53	149	50	40	152

jednostka zewnętrzna



MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	I
KHA-06RY1	1008	375	426	663	134	110	170	712	160
KHA-08/10RY1	1118	456	523	656	191	110	170	865	230
KHA-12/14/16RY3	1118	456	523	656	191	110	170	865	230

cennik urządzeń 2020

MODEL		CENA [PLN netto]
Jednostki zewnętrzne		
KHA-06RY1	Pompa ciepła KHA-06RY1 – split – jednostka zewnętrzna	9 200
KHA-08RY1	Pompa ciepła KHA-08RY1 – split – jednostka zewnętrzna	9 400
KHA-10RY1	Pompa ciepła KHA-10RY1 – split – jednostka zewnętrzna	11 000
KHA-12RY3	Pompa ciepła KHA-12RY3 – split – jednostka zewnętrzna	13 400
KHA-14RY3	Pompa ciepła KHA-14RY3 – split – jednostka zewnętrzna	14 000
KHA-16RY3	Pompa ciepła KHA-16RY3 – split – jednostka zewnętrzna	14 400
Jednostki wewnętrzne		
KMK-60RY1	Pompa ciepła KMK-60RY1 – split – jednostka wewnętrzna	10 000
KMK-100RY1	Pompa ciepła KMK-100RY1 – split – jednostka wewnętrzna	10 500
KMK-160RY1	Pompa ciepła KMK-160RY1 – split – jednostka wewnętrzna	11 500
Zestawy: jednostka zewnętrzna i wewnętrzna		
KHA-06RY1 + KMK-60RY1	Pompa ciepła – split – zestaw KHA-06RY1+KMK-60RY1	19 200
KHA-08RY1 + KMK-100RY1	Pompa ciepła – split – zestaw KHA-08RY1+KMK-100RY1	19 900
KHA-10RY1 + KMK-100RY1	Pompa ciepła – split – zestaw KHA-10RY1+KMK-100RY1	21 500
KHA-12RY3 + KMK-160RY1	Pompa ciepła – split – zestaw KHA-12RY3+KMK-160RY1	24 900
KHA-14RY3 + KMK-160RY1	Pompa ciepła – split – zestaw KHA-14RY3+KMK-160RY1	25 500
KHA-16RY3 + KMK-160RY1	Pompa ciepła – split – zestaw KHA-16RY3+KMK-160RY1	25 900
Akcesoria		
HP EH Podgrzewacz elektryczny (dedykowany do pomp ciepła KHC-07/09RX1)		3 990
HP T1 Dodatkowy czujnik temperatury		100
HP 3WV Zawór 3-drogowy przełączający c.o./c.w.u.		990
HP MXS Grupa mieszania		3 590

Uzyskaj dofinansowanie do pomp ciepła Kaisai

37 000 zł maksymalna kwota dotacji

Możliwość skorzystania z dofinansowania **w ramach Programu „Czyste Powietrze”**

Jeśli jesteś właścicielem jednorodzinnego budynku mieszkalnego, możesz skorzystać z dotacji na wymianę źródła ciepła oraz przeprowadzenie prac związanych z termomodernizacją.

Wnioski można składać przez internet lub w urzędzie. Szczegółowe informacje na stronie: www.gov.pl

Ceny zakupu przedstawione w cenniku są cenami PLN netto. | Cennik nie stanowi oferty w rozumieniu art. 66 Kodeksu Handlowego, a zdjęcia produktów są jedynie przykładowe i służą prezentacji wybranych modeli. | Produkty w rzeczywistości mogą różnić się od przedstawionych na zdjęciach. | Produkty ulegają ciągłym ulepszeniom, dlatego Kaisai zastrzega sobie prawo do zmian ich cen oraz parametrów technicznych, bez uprzedniego powiadomienia. | Dotychczasowy cennik zostaje odwołany.

Ten dokument ma charakter informacyjny i prezentacyjny pomp ciepła marki Kaisai. | Zaawansowany technologicznie proces produkcji powoduje konieczność jego ciągłej kontroli i usprawnienia, stąd informacje zawarte w publikacji mogą ulegać zmianie. | Podane ceny netto są cenami katalogowymi produktów, nie uwzględniają rabatów ani kosztów instalacji. Dane techniczne oraz ceny zawarte w folderze mogą ulec zmianie. Aktualne informacje są zawsze dostępne na stronie www.kaisai.com





kaisai.com