



KAISAI

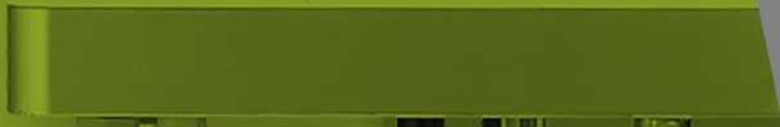
TEPELNÉ ČERPADLÁ

**Energeticky účinné
riešenie** pre váš domov
a vašu kanceláriu

KAISER



Control panel featuring a small LCD screen at the top. Below the screen are several control buttons: "MENU" (left), "ON/OFF" (right), "OK" (center), "BACK" (bottom left), and "UNLOCK" (bottom right). There are also up and down arrow buttons flanking the "OK" button.



4	AKO TEPELNÉ ČERPADLO FUNGUJE
6	SPLIT ALEBO MONOBLOCK
8	VÝHODY TEPELNÝCH ČERPADIEL
10	PREČO SA TO OPLATÍ ?
20	MODERNÉ TECHNOLOGIE
22	OVLÁDANIE
24	ROZSAH
26	TEPELNÉ ČERPADLÁ TYPU SPLIT
34	TEPELNÉ ČERPADLÁ TYPU MONOBLOCK
40	ROZMERY

Ako tepelné čerpadlo funguje ?

Prečo?

- ✓ široký rozsah vonkajších teplôt
- ✓ vysokoteplotné parametre vykurovacieho systému
- ✓ vysokoteplotné parametre teplej úžitkovej vody

Pre koho?

- ✓ pre každého, kto stavia dom
- ✓ pre tých, ktorí vymieňajú alebo modernizujú existujúci zdroj tepla
- ✓ vhodný pre rodinné domy, viacgeneračné domy a komerčné budovy

Prínosy

- ✓ výroba energie s nulovými emisiami
- ✓ bezpečnosť používania
- ✓ bezúdržbová a spoľahlivá jednotka

Tepelné čerpadlo: obnoviteľný zdroj energie

Tepelné čerpadlo získava voľnú energiu obsiahnutú vo vzduchu a využíva ju na vykurovanie alebo chladenie budovy alebo na ohrev teplej úžitkovej vody. Je to lacný, ekologický a spoľahlivý zdroj tepla, ktorý môže využívať každý.

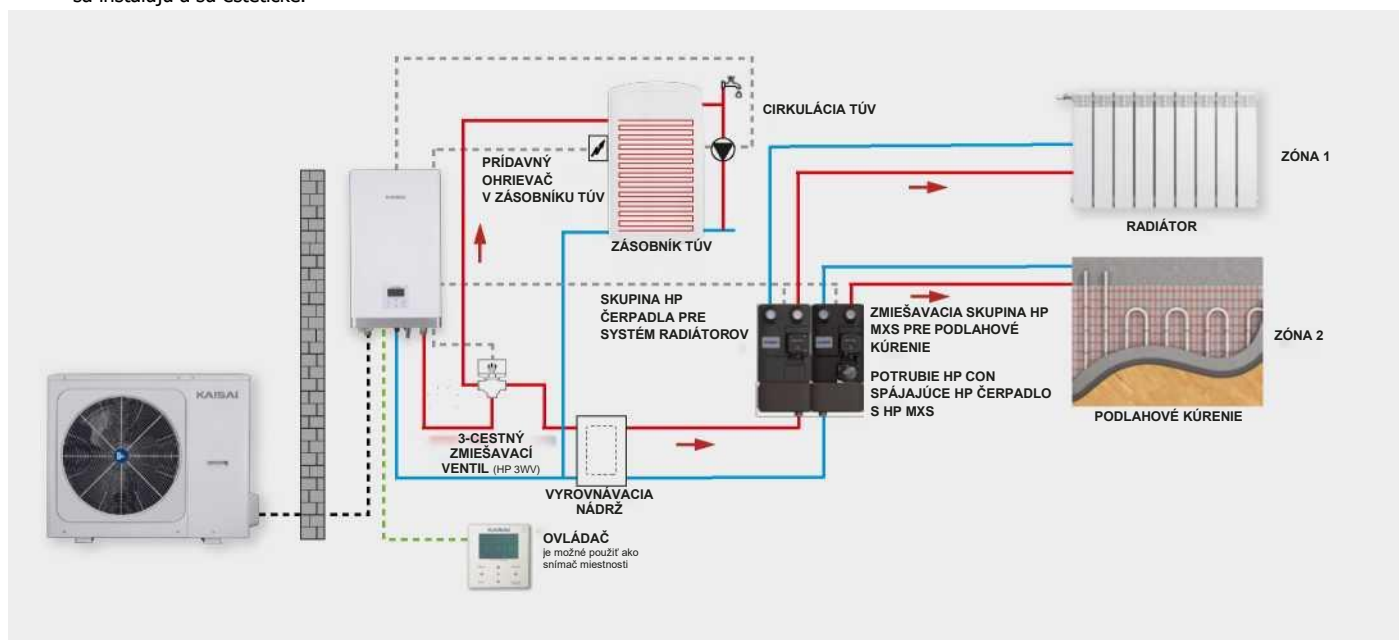
Vďaka modernej technológii pracujú tepelné čerpadlá Kaisai vo veľmi širokom rozsahu vonkajších teplôt a dosahujú vysoké teplotné parametre vykurovacieho systému alebo teplej úžitkovej vody. Vďaka absencii emisií škodlivých látok do prostredia, bezpečnosti používania a bezúdržbovosti je tepelné čerpadlo ideálnym riešením pre každého, kto stavia dom, ale aj pre výmenu či modernizácie existujúcich zdrojov tepla. Tepelné čerpadlá Kaisai sa môžu používať v rodinných domoch, viacgeneračných domoch a komerčných budovách.

Obnoviteľné zdroje energie (OZE) sú založené na prírodných zdrojoch, ktorých ťažba zabezpečuje nielen výrobu energie bez emisií, ale aj široké možnosti jej využitia. Vzhľadom na pomerne ľahký prístup k technológiám a možnosť ich využitia vo firmách a domácnostiach sú najobľúbenejšími riešeniami jednotky, ktoré získavajú energiu zo vzduchu a slnka.

Sortiment výrobkov Kaisai poskytuje najmodernejšie riešenia OZE, ktoré zahŕňajú tepelné čerpadlá vzduch – voda, rekuperačné jednotky a fotovoltické moduly a inventory.

Dva vykurovacie obvody

Vytvorenie zón poskytuje väčšiu flexibilitu ovládania. Ovládanie dvoch vykurovacích okruhov umožňuje presnejšie ovládanie teploty. Zmiešané vykurovanie – založené na radiátoroch aj podlahovom kúrení – je stále veľmi obľúbené. Všetky tepelné čerpadlá Kaisai sa štandardne dodávajú s ovládačom pre prevádzku zmiešanej skupiny. Ovládač tepelného čerpadla reguluje nezávisle teplotu vykurovania radiátormi (alebo jednotiek fan-coil) a podlahového kúrenia. Ako ďalšie príslušenstvo sú k dispozícii zmiešavacie súpravy a súpravy čerpadla, ktoré sú pripravené na pripojenie, rýchlo sa inštalujú a sú estetické.



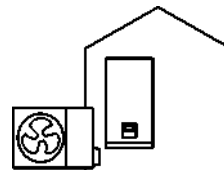
Ovládanie **ZÓNY 1** na základe teploty odvádzanej vody alebo vykurovacej krivky
Ovládanie **ZÓNY 2** na základe teploty odvádzanej vody, vykurovacej krivky alebo teploty miestnosti



Split alebo monoblock

Split

**SPLIT je súprava, ktorú tvorí: VONKAJŠIA JEDNOTKA
A VNÚTORNÁ JEDNOTKA**



Konštrukcia zariadenia, ktoré sa skladá z vnútornej a vonkajšej jednotky, si vyžaduje odbornú inštaláciu, ktorú vykoná inštalatér kvalifikovaný na prácu s chladivými plynmi. Výhodou tohto riešenia je, že v prípade výpadku elektrickej energie nehrozí zamrznutie vykurovacieho média. Na rozdiel od čerpadiel typu monoblock vonkajšia jednotka používa chladivo, ktoré nezamrzá.



Výhody čerpadiel typu Split

**ŽIADNE RIZIKO ZAMRZNUTIA VYKUROVACIEHO
MÉDIA**

VONKAJŠIA JEDNOTKA VYŽADUJE MENEJ PRIESTORU

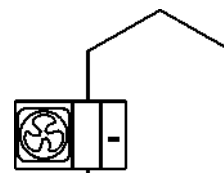
**JEDNODUCHŠÍ PRÍSTUP K HYDRAULICKÝM
KOMPONENTOM**

**MOŽNOSŤ INŠTALÁCIE HYDRAULICKÉHO MODULU AŽ
DO VZDIALENOSTI 30 M OD VONKAJŠEJ JEDNOTKY**



Monoblock

ČERPADLO TYPU MONOBLOCK POZOSTÁVA LEN Z JEDNEJ VONKAJŠEJ JEDNOTKY



Ide o kompaktné riešenie s jednoduchou inštaláciou, ktoré šetrí priestor v budove. Používateľ dostane kompletne, hermetické zariadenie pripravené na prevádzku, ktoré si nevyžaduje inštaláciu chladiaceho systému či odborné prehliadky. Toto riešenie súvisí s potrebou ochrany vykurovacieho média (vody) proti zamrznutiu v prípade výpadku elektrickej energie.



Výhody čerpadla typu Monoblock

NIE SÚ POTREBNÉ ŽIADNE OSOBITNÉ POVOLENIA NA F-PLYNY

JEDNODUCHÁ INŠTALÁCIA

ŠETRENIE PRIESTORU VO VNÚTRI BUDOVY VĎAKA ABSENCII HYDRAULICKÉHO MODULU

HYDRAULICKÁ PRIPRAVENOSŤ NA SPOLUPRÁCU S ÚSTREDNÝM KÚRENÍM



Výhoda našich tepelných čerpadiel

Veľký výber jednotiek a vykurovacích výkonov

Najnovší sortiment výrobkov Kaisai zahŕňa 14 modelov tepelných čerpadiel vrátane ôsmich jednotiek typu Monoblock (od 6 kW do 30 kW) a šiestich modelov typu Split (od 6 kW do 16 kW), pričom šesť vnútorných jednotiek sa dodáva s alebo bez zásobníka teplej úžitkovej vody (190 l alebo 240 l).

- 23 rôznych súprav zariadení, ktoré sa dajú prispôbiť individuálnym potrebám.
- Ak požadovaný vykurovací výkon presahuje 30 kW, tepelné čerpadlá sa dajú kombinovať do kaskádových systémov (až 6 jednotiek) s celkovým výkonom až 180 kW.
- Použitie protokolu Modbus umožňuje pripojenie až 16 zariadení.
- Kaskádové pripojenie a funkcia Modbus sa dodávajú ako štandard, preto na inštaláciu nie je potrebné žiadne ďalšie príslušenstvo.



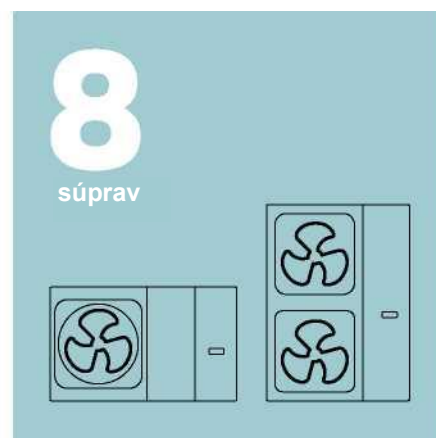
Split

od 6 do 16 kW



Split + CWU

190 alebo 240 l



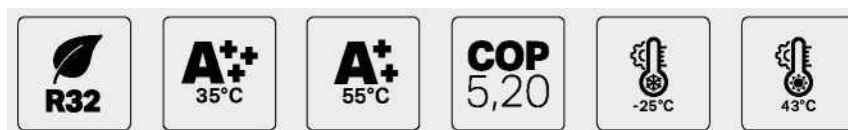
Monoblock

od 6 do 30 kW

Doplnkové príslušenstvo pre tepelné čerpadlá – viac funkcií v štandardnej verzii

- Hydraulický systém je štandardne vybavený obehovým čerpadlom, špičkovým zdrojom tepla, bezpečnostnou súpravou, snímačom prietoku, odzdušňovacím ventilom a tlakomerom.
- Vnútoraná jednotka typu Split s integrovaným zásobníkom teplej úžitkovej vody predstavuje kompletne riešenie na vykurovanie, chladenie a prípravu TUV v jednom kompaktnom zariadení.
- Všetky vonkajšie jednotky majú štandardne vyhrievanú odkvapovú misku a modely typu Monoblock obsahujú prídavný konštrukčný rám.

Úsporné riešenia s vysokými parametrami



Základnými kritériami pri výbere tepelného čerpadla pre modernizované aj novopostavené objekty sú funkčnosť zariadení a ich vysoké prevádzkové parametre.

Vďaka použitiu ekologického chladiva R32 a komponentov najvyššej kvality majú tepelné čerpadlá Kaisai veľmi široký prevádzkový rozsah: rozsah teplôt vonkajšieho vzduchu od -25 °C do 43 °C a teplota vykurovacieho média až do 65 °C.

- Možnosť vykurovať dom vybavený tradičnými radiátormi aj pri veľmi nízkej vonkajšej teplote (pri vonkajšej teplote -20 °C dosahuje tepelné čerpadlo teploty vody vykurovacieho systému 57 °C).
- Najvyššia energetická trieda A+++
- Mimoriadne vysoká účinnosť: COP 5,20 (A7W35) a SCOP 5,22 (LWT 35 °C)
- Nižšia hladina hluku: od 45 dB (A) vo vzdialenosti 1 m

Prečo sa to oplatí?



EKOLOGICKÝ ZDROJ ENERGIE

Tepelné čerpadlá sú ideálnou alternatívou k plynovým kotlom, kotlom na uhlie alebo pelety a znižujú emisie CO₂ do ovzdušia. Až 80 % energie sa získava z vonkajšieho vzduchu. Elektrické napájanie takisto umožňuje využitie tzv. domácej fotovoltaiky v systéme tzv. pasívneho domu (tzn. nepreberajú energiu z vonkajšieho prostredia). Zariadenia neprodujú dym, popol ani iné látky škodlivé pre životné prostredie.



POHODLIE POUŽÍVATEĽA

Vďaka automatickej prevádzke tepelné čerpadlá zabezpečujú úplné pohodlie používania. Príjemná vnútorná teplota a požadované parametre úžitkovej vody sa nastavujú pomocou intuitívneho ovládača a zariadenie automaticky udržiava tepelné pohodlie počas celého roka. Počas vykurovacieho obdobia čerpadlo prenáša energiu z vonkajšieho vzduchu do vykurovacieho systému a TÚV. V lete vďaka zabudovanej funkcii chladenia poskytuje tepelné pohodlie aj počas najhorúcejších dní.



BEZPEČNOSŤ POUŽÍVANIA

Tepelné čerpadlá sú veľmi bezpečným riešením, pretože v porovnaní s tradičnými domácimi vykurovacími zariadeniami nepredstavujú nebezpečenstvo požiaru, úniku plynu alebo výbuchu. Môžete prestať používať snímače plynu alebo oxidu uhoľnatého a pokojne spať.



NÍZKE PREVÁDZKOVÉ NÁKLADY

Tepelné čerpadlá veľkou mierou prispievajú k výraznému zníženiu prevádzkových nákladov domácnosti. Ich použitím môžu náklady na vykurovanie miestností a prípravu teplej vody klesnúť až štvornásobne. Používanie tepelného čerpadla znižuje aj náklady na údržbu systému, napr. vďaka tomu, že nie sú potrebné kontroly komína.

Ekologický zdroj energie

Chladivo šetrné k životnému prostrediu, dostupné v celom sortimente Kaisai

Tepelné čerpadlá Kaisai v súčasnosti používajú najnovšie ekologické chladivo – R32. Je účinnejšie ako doteraz používané chladivá, preto stačí používať menej chladiva. Okrem toho má toto chladivo oveľa lepšie faktory vplyvu na životné prostredie. Je to moderné riešenie zohľadňujúce ekologické potreby a hospodárnosť používania.

Kľúčové vlastnosti chladiva R32

EKOLOGICKÉ

R32 má jednu z najnižších hodnôt GWP dostupných na trhu – 675. Zároveň nepoškodzuje ozónovú vrstvu vďaka hodnote ODP rovnej 0. V porovnaní so staršími riešeniami má až o 75 % menší vplyv na globálne otepľovanie. Okrem toho je možné ho recyklovať.

ÚSPORNÉ

V porovnaní s chladivom R410A má R32 vyššiu energetickú účinnosť, vďaka čomu ho potrebuje klimatizácia menšie množstvo a účinnosť zariadenia sa zvyšuje až o 10 %.

BEZPEČNÉ

Chladivo R32 má nízku toxicitu i slabú horľavosť – nepredstavuje ohrozenie života a zdravia, a to ani v prípade úniku.

Chladivo

R32 vs. R410A

0 75 %

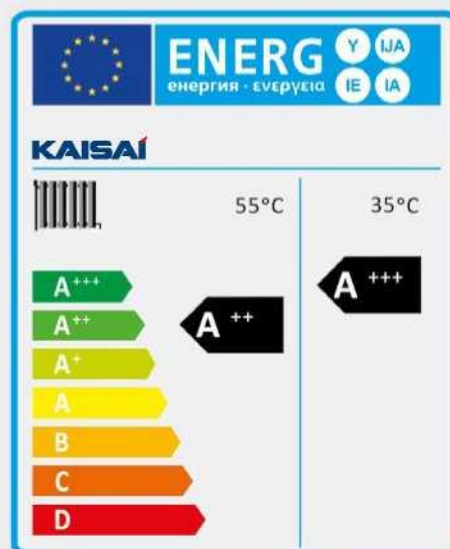
menší vplyv na globálne otepľovanie vďaka R32

Energetická trieda

Energetické štítky sú umiestnené na každom domácom elektrickom zariadení predávanom v Európskej únii. Upravuje ich osobitná smernica 2010/30/EÚ. Štítky informujú používateľov o kvalite výrobkov, a to najmä s prihliadnutím na ich energetickú účinnosť. Vďaka štítku je možné pred kúpou porovnať, ktoré zariadenie bude najlacnejšie z pohľadu prevádzky.

Smernica ERP označuje najvyššie možné hodnotenie pre sortiment výrobkov Arctic.

ηs sezónny koeficient účinnosti pre vykurovanie miestnosti až 206 %
ηs priemerne do **A +++ pri 35 °C**
ηs priemerne do **A ++ pri 55 °C**



Pocit pohodlia



2 VYKUROVACIE OKRUHY

Ak je dom vykurovaný súčasne radiátormi a podlahovým kúrením, táto funkcia umožňuje presnú reguláciu teploty pre každý z týchto vykurovacích okruhov zvlášť.



OVLÁDANIE CEZ WIFI V ŠTANDARDNEJ VÝBAVE

Výrobky Kaisai obsahujú niekoľko funkcií, vďaka ktorým je ich používanie pohodlnejšie; napríklad boli pridané nové možnosti ovládania, takže ovládanie tepelného čerpadla nebolo nikdy také pohodlné a jednoduché.

- Diaľkové ovládanie pomocou aplikácie v smartfóne alebo tablete
- Monitorovanie aktuálneho stavu zariadenia, prepínanie zón, regulácia teploty prívodu a teplej úžitkovej vody
- Zobrazenie informácií o chybách
- Zobrazenie aktuálnej spotreby energie



NÍZKA HLADINA HLUKU

Inovatívny dizajn pre nižšiu hladinu hluku

Použitie invertorových kompresorov vo vonkajších jednotkách a mimoriadne tichá prevádzka zabezpečujú úplné pohodlie pri používaní tepelných čerpadiel Kaisai. Kompaktný dizajn vonkajšej jednotky s jedným ventilátorom s vysokým výkonom a nižšou hladinou hluku. Konštrukcia s jedným ventilátorom v prípade série Mono 12 ~ 16 kW znižuje hladinu akustického výkonu Erp o 6 dB. Okrem toho možno v prípade potreby použiť funkciu tichého režimu s dvoma úrovňami prevádzky.



DOVOLENKOVÝ REŽIM

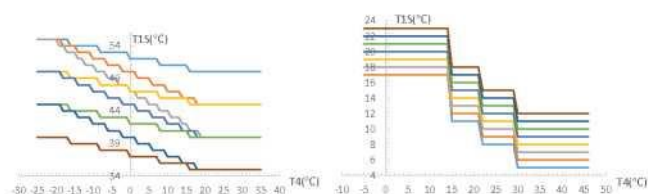
Počas dlhodobej neprítomnosti nie je potrebné meniť týždenný program. V „Dovolenkovom režime“ môžete okrem iného vypnúť ohrev TUV, dezinfekciu v nastavenom časovom intervale a znížiť teplotu v budove. Samostatná funkcia „Dovolenkový režim – doma“ umožňuje pozastavenie programov na obdobie dlhšieho pobytu v domácnosti.



OVLÁDANIE PODĽA POČASIA

Klimatické krivky

- Teplota vody sa nastavuje automaticky na základe vonkajšej teploty.
- Štandardne je nastavených 32 klimatických teplotných kriviek. K dispozícii sú aj vlastné krivky na splnenie rôznych teplotných požiadaviek.



Bezpečnosť používania



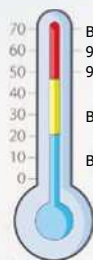
VYKUROVANIE A SUŠENIE PODLAHY

Režim sušenia a predhrievania chráni podlahu pred vydutím a dokonca praskaním. V novostavbách tento režim dobre funguje hneď po vyliatí podlahy, keď na podlahe zostane veľa vody.



FUNKCIA DEZINFEKČIE ZÁSOBNÍKA TÚV

Ohrievaním vody
v systéme na 70 °C.
Vysoká teplota zabíja
väčšinu baktérií
(vrátane baktérie
Legionella).



Baktérie Legionella okamžite zomrú
90 % baktérií zomrie do 2 minút
90 % baktérií zomrie do 2 hodín

Baktérie sú aktívne

Baktérie sú aktívne, ale nemnožia sa



REBRÁ S ANTIKORÓZNYM NÁTEROM

Vo výmenníkoch tepla sa používajú hliníkové rebrá pokryté dodatočným hydrofilným náterom. Tým sa výrazne zvyšuje ich odolnosť proti poveternostným podmienkam, čoho výsledkom je dlhšia životnosť a nižšia náchylnosť na koróziu.



BEZPEČNOSŤ POUŽÍVANIA

Úlohou inteligentného automatizačného systému je chrániť tepelné čerpadlo pred poškodením. Použitie špeciálnych nevýbušných elektronických systémov maximalizuje bezpečnosť prevádzky a umožňuje stabilné používanie ekologického chladiva R32, ktoré je nielen mimoriadne šetrné k životnému prostrediu, ale aj účinnejšie v extrémnych podmienkach.



PREHĽAD O PREVÁDZKE

Táto funkcia poskytuje používateľovi prehľad o základných prevádzkových parametroch zariadenia v reálnom čase, čo v prípade chyby umožňuje rýchlu reakciu. K dispozícii sú 4 prevádzkové režimy: chladenie, vykurovanie, ohrev TUV a automatický režim. Na splnenie rôznych požiadaviek používateľov môžete kombinovať 3 režimy.



Úsporné riešenia



VYSOKÁ ENERGETICKÁ ÚČINNOSŤ

Tepelné čerpadlá sú vybavené energeticky účinnými invertorovými kompresormi, ktoré umožňujú variabilné nastavenie vykurovacieho výkonu. Tým sa zvyšuje účinnosť celého systému a znižujú sa prevádzkové náklady na čerpadlo. Tepelné čerpadlá Kaisai majú koeficient COP až 5,20. Čím vyšší je tento koeficient, tým viac tepla možno vyrobiť pri použití rovnakého množstva elektrickej energie.



FUNKCIA OBMEDZENIA PRÍKONU

Používateľ má na výber 8 úrovní v závislosti od maximálneho povoleného prevádzkového prúdu. Stačí zmeniť nastavenie na káblovom ovládači. To umožňuje prispôsobiť jednotky širšiemu rozsahu aplikácií.





FUNKCIA INTELIGENTNEJ SIETE

Tepelné čerpadlo prispôsobuje svoju prevádzku rôznym elektrickým signálom. Spotrebu energie systému možno automaticky regulovať podľa najvyššieho a nízkeho výkonu, aby sa čo najviac znížili náklady na vykurovanie. Vďaka tejto funkcii sa čerpadlo automaticky zapína, aby sa využila nižšia cena za energie alebo aby sa akumulovala prebytočná energia z fotovoltického systému.



Režim TUV zapnutý – teplota v zásobníku nastavená na 70 °C. Ohrievač sa automaticky zapne, keď teplota vody klesne pod 69 °C.



Štandardná prevádzka tepelného čerpadla



Obmedzená prevádzka – jednotka pracuje určitý čas a potom sa vypne.



MONITOROVANIE SPOTREBY ELEKTRICKEJ ENERGIE

Táto funkcia umožňuje používateľovi analyzovať spotrebu elektrickej energie tepelného čerpadla v rôznych časových intervaloch a optimalizovať jeho nastavenia, aby sa ešte viac ušetrili náklady na vykurovanie.



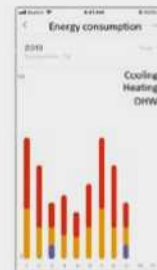
Denná spotreba elektrickej energie



Týždenná spotreba elektrickej energie



Mesačná spotreba elektrickej energie



Ročná spotreba elektrickej energie

Moderné technológie



INVERTOROVÝ KOMPRESOR

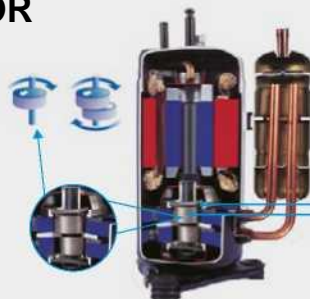
Invertorová technológia v klimatizáciách Kaisai vplýva na zmenšenie spotreby elektriny, čo súvisí so znížením nákladov na chladenie miestnosti. Jej použitie sa premieta do tichého chodu a rýchlejšieho dosiahnutia požadovanej teploty.

Vďaka použitiu trvácnych a proti tlaku odolných materiálov je kompresor klimatizácie Kaisai mimoriadne spoľahlivý. Okrem toho má vysokovýkonný motor so širokým rozsahom napätia, takže môže pracovať v extrémnych podmienkach v režime 24 hodín a dosahovať teplotu do 65 °C (napätie je v rozmedzí od 172 do 265 V 50 Hz).



DVOJITÝ ROTAČNÝ KOMPRESOR

Vysoký výkon kompresorov zabezpečuje najvyššiu úroveň účinnosti. Jedinečný dizajn minimalizuje vibrácie pohyblivých častí, čím účinne znižuje hladinu hluku.



Lepšie vyváženie a mimoriadne nízke vibrácie:

- Dvojité excentrické vačky
- 2 vyvažovacie závažia

Optimalizácia technológie pohonu kompresora:

- Extrémne robustné ložiská
- Kompaktný dizajn

DC

MOTOR VENTILÁTORA S DC INVERTOROM

Vysoko účinné a tiché motory vďaka za svoje vlastnosti sínusovému riadeniu DC invertora. Optimalizácia konštrukcie poskytuje o 10 % vyšší výkon pri 35 % zmenšení rozmerov. Vďaka energeticky úspornému motoru môžu jednotky využívať viacero rýchlostí ventilátora, čo znižuje spotrebu energie a čas potrebný na dosiahnutie nastavenej teploty. Použitie modernej technológie zasa umožňuje znížiť hladinu hluku.



FUNKCIA USB

Rýchle nastavenie a uloženie nastavení zariadenia výrazne skracaie proces nastavenia tepelného čerpadla.



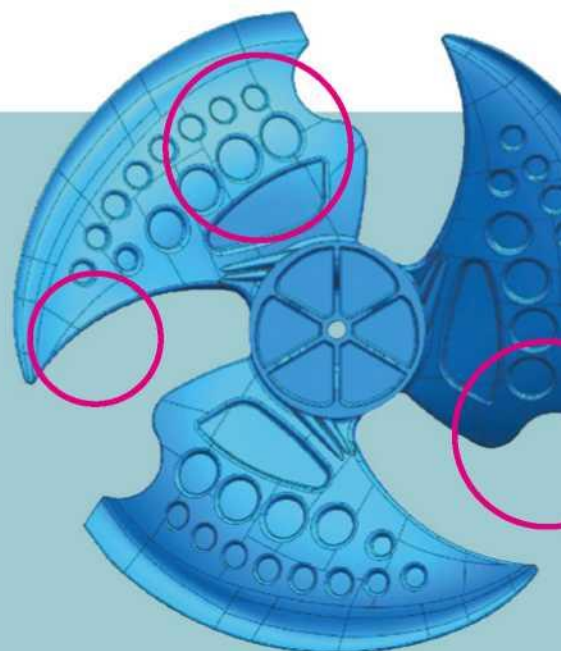
VYSOKÁ FLEXIBILITA

Vďaka inverterovej technológii tepelné čerpadlo prispôsobuje vykurovací výkon požiadavkám konkrétneho systému. Modulovaný vykurovací výkon zvyšuje účinnosť zariadenia a pohodlie pri používaní.



INOVATÍVNY DIZAJN LOPATIEK VENTILÁTORA

Vďaka bionickému dizajnu lopatiek je možné účinne znížiť odpor prúdenia vzduchu a znížiť hladinu hluku. Optimalizované vzduchové potrubie zaručuje rovnomerné prúdenie vzduchu a spotrebuje o 30 % menej energie. Konkávny dizajn nasávacej plochy znižuje veľkosť výstupného víru a znížená hmotnosť zvyšuje výkon. Drážka na okraji mení rozloženie tlaku na jeho zadnom okraji, čo následne vedie k zníženiu hlučnosti.



Intuitívne ovládanie



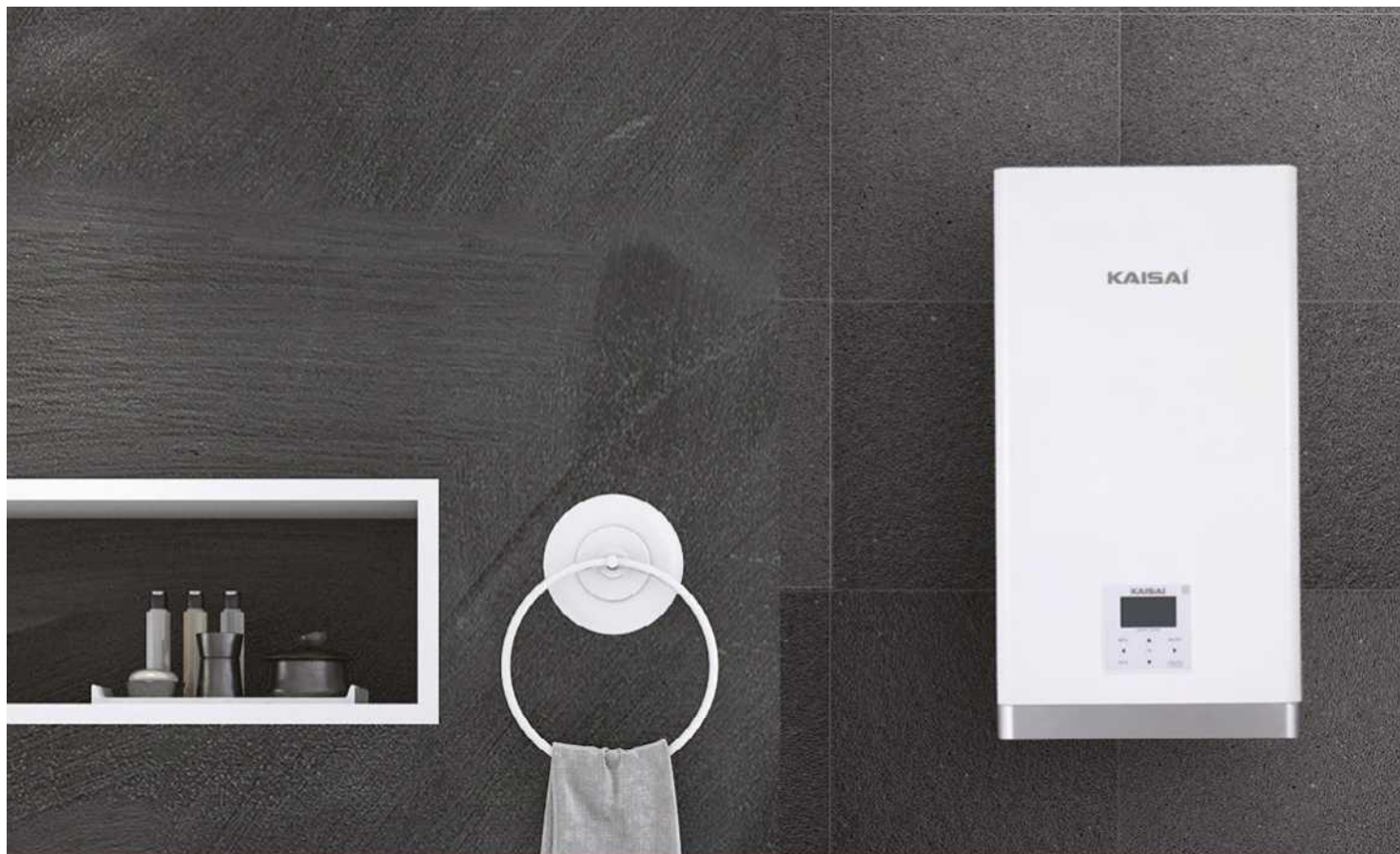
PARAMETRE A FUNKCIE OVLÁDAČA

- Viaczajčné menu
- Moderný ovládač s dotykovými tlačidlami
- Bezdrôtová prevádzka cez WiFi
- Protokol Modbus RTU – môžete pripojiť až 16 zariadení a integrovať ich s BMS
- Kaskádový systém umožňuje prepojenie až 6 jednotiek

- Jednoduchá a rýchla zmena prevádzkových parametrov tepelného čerpadla
- Monitorovanie prevádzkových parametrov v reálnom čase
- Dĺžka komunikačného kábla až do 50 m
- Zabudovaný snímač teploty
- Možnosť ukladania a nahrávania nastavení cez USB
- Kalendár
- Funkcia dezinfekcie zásobníka TÚV
- Funkcia rýchleho ohrevu úžitkovej vody
- Tichý režim, ekologický režim, rodičovská kontrola, ovládanie podľa počasia

2 vykurovacie zóny

Ovládanie dvoch vykurovacích okruhov poskytuje väčšiu flexibilitu a presnejšiu reguláciu teploty nízkoteplotnej zóny. Prevádzka prídavného obehového čerpadla a zmiešavacieho ventilu s pohonom umožňuje presnú reguláciu teploty zóny s nižšou prírodnou teplotou, napr. podlahového kúrenia, pričom súčasne privádza vyššiu teplotu do radiátorov.



Panel
s dotykovými
tlačidlami



Viacjazyčné
menu



Wi-fi modul



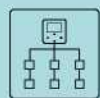
Zabudovaný snímač
teploty



Monitorovanie
prevádzkových
parametrov



Dĺžka
komunikačného
kábla až do 50 m



Kaskádové ovládanie
až 6 jednotiek



Rodičovská
kontrola



Zobrazenie
kódov chýb



Funkcia USB



Funkcia
dezinfekcie
zásobníka TUV










Ovládanie podľa
počasía



Sortiment zariadení



VÝKON (kW) A7W35	6	8
SPLIT BEZ ZÁSOBNÍKA TÚV Vonkajšia jednotka Vnútorá jednotka	 KHA-06RY1 KMK-60RY1	 KHA-08RY1 KMK-100RY1
SPLIT SO ZÁSOBNÍKOM TÚV Vonkajšia jednotka Vnútorá jednotka	 KHA-06RY1 KMK-190L-100RY1	  KHA-08RY1 KHA-08RY1 KMK-190L-100RY1 KMK-240L-100RY1
MONOBLOCK Vonkajšia jednotka	 KHC-06RY1	 KHC-08RY1



10

12

14

16

22

30



KHA-10RY1
KMK-100RY1



KHA-12RY3



KHA-14RY3



KHA-16RY3

KMK-160RY3



KHA-10RY1

KMK-190L-100RY1



KHA-10RY1

KMK-240L-100RY1



KHA-12RY3



KHA-14RY3



KHA-16RY3

KMK-240L-160RY3



KHC-10RY1



KHC-12RY3



KHC-14RY3



KHC-16RY3

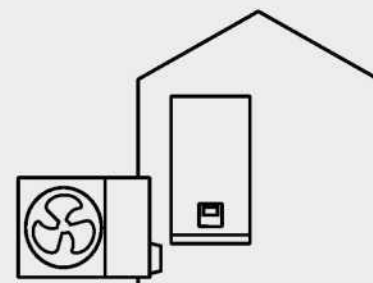


KHC-22RX3



KHC-30RX3

Tepelné čerpací typy **SPLIT**



KMK-60 | 100 RY1
KMK-160RY3
KMK-190L | 240L -100RY1
KMK-240L-160RY3
KHA-06RY1
KHA-08 | 10 RY1
KHA-12 | 14 | 16 RY3





Vďaka kompaktnému dizajnu, nezávislej vnútornej jednotke a flexibilnej inštalácii je tepelné čerpadlo typu Split ideálnou voľbou pre majiteľov rodinných domov, obchodov, kancelárií a maloobchodných priestorov.

Všetky hydraulické komponenty sú jednoducho prístupné. Chladiace spojenie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou je odolné proti zamrznutiu aj pri dlhšom výpadku prúdu a dodatočná náplň chladiva je potrebná len vtedy, ak dĺžka chladiaceho okruhu presahuje 15 m.

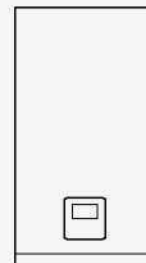
Hydraulický modul



- Všetky hydraulické komponenty vonkajšej jednotky, tzn. obehové čerpadlo, expanzná nádrž, poistný a odvzdušňovací ventil, snímač prietoku, tlakomer a ohrievač prietoku vody, sú súčasťou štandardnej výbavy.
- Zabudovaný ovládač, možnosť presunu káblového ovládača na iné miesto
- Jednoduchá inštalácia a jednoduchá údržba

KMK-60 | 100RY1, KMK-160RY3

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE



Model		KMK-60RY1	KMK-100RY1	KMK-160RY3	
Názvy kompatibilných modelov vonkajších jednotiek		KHA-06RY1	KHA-08RY1 KHA-10RY1	KHA-12RY3 KHA-14RY3 KHA-16RY3	
Výmenník tepla na strane vody		doskový	doskový	doskový	
Vodné čerpadlo	typ	nastaviteľný DC invertor			
	hlavica	m H ₂ O	9	9	9
Expanzná nádrž	objem	l	8	8	8
	počiatočný tlak na strane plynu	MPa	0,3	0,3	0,3
Poistný ventil		MPa	0,3	0,3	0,3
Prietokový spínač		m ³ /h	0,36	0,36	0,60
Vnútrotný objem systému, celkový		l	5	5	5
Zdroj napájania	napätie/počet fáz/frekvencia	V/Ph/Hz	220÷240/1/50	220÷240/1/50	380÷415/3/50
	maximálny prevádzkový prúd (MCA)	A	14,3	14,3	14,0
Prídavný elektrický ohrievač	elektrické napájanie	kW	3	3	3+6
	úrovne výkonu		1	1	3
Hladina akustického výkonu		dB(A)	38	42	43
Hladina akustického tlaku		dB(A)	28	30	32
Teplota odvádzanej vody (TOV)	chladenie	°C	5÷25	5÷25	5÷25
	vykurovanie	°C	25÷65	25÷65	25÷65
	TÚV	°C	30÷60	30÷60	30÷60
Rozsah teplôt miestnosti		°C	5÷35	5÷35	5÷35
Pripojenie	strana vody (vonkajší závit ET)	cal	1	1	1
	chladiaca kvapalina	mm	6,35	9,52	9,52
	chladiaci plyn	mm	15,88	15,88	15,88
Rozmery	jednotky (ŠxVxD)	mm	420x790x270	420x790x270	420x790x270
	balenia (ŠxVxD)	mm	525x1050x360	525x1050x360	525x1050x360
Hmotnosť	netto/v balení	kg	37/43	37/43	39/45

Technické údaje uvedené vyššie sú v súlade s pokynmi uvedenými v nasledujúcich normách: EN16147/2017; EN14511/2018; EN14825/2018; EU č.: 811/2013
Hladina akustického výkonu v režime vykurovania sa určila podľa normy EN 12102 za podmienok, ktoré sú v súlade s normou EN 14825;

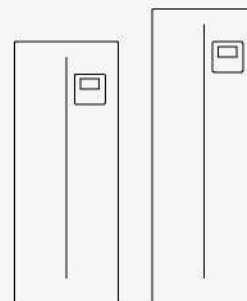
TÚV – teplá užitková voda TOV – teplota odvádzanej vody

Hydraulický modul so zásobníkom TÚV



- Najkompaktnejší dizajn v sortimente tepelných čerpadiel Kaisai: hydraulický modul + zásobník TÚV v jednom
- Kompletná jednotka pre ústredné kúrenie a TÚV
- Plocha záberu je len 0,36 m²
- Zabudovaný trojcestný ventil a prídavný ohrievač
- Zásobník TÚV dostupný v dvoch veľkostiach: 190 l a 240 l
- Vstavaný ovládač

KMK-190L | 240L-100RY1, KMK-240L-160RY3



TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model	KMK-190L-100RY1		KMK-240L-100RY1		KMK-240L-160RY3			
Názvy kompatibilných modelov vonkajších jednotiek	KHA-06RY1	KHA-08RY1 KHA-10RY1	KHA-06RY1	KHA-08RY1 KHA-10RY1	KHA-12RY3 KHA-14RY3 KHA-16RY3			
Výmenník tepla	doskový							
Vodné čerpadlo	typ	DV invertor						
	hlavica	m H2O	9	9	9	9	9	
Expanzná nádrž	objem	l	8	8	8	8	8	
Profil spotreby vody podľa EN16147			L	L	XL	XL	XL	
Teplá úžitková voda 1	energetická trieda pre ohrev TUV	mierne podnebie	trieda	A+	A+	A+	A+	A+
			COP	3,10	3,02	3,34	3,36	3,00
		teplé podnebie	trieda	A+	A+	A+	A+	A+
			COP	3,80	3,66	4,24	4,18	3,73
studené podnebie	trieda	A	A	A	A	A		
	COP	2,50	2,61	2,63	2,72	2,24		
Zásobník TUV	typ	nehrdzavejúca oceľ						
	materiál	SUS 316L						
	objem vody	l	190	190	240	240	240	
	maximálna teplota vody	°C	70	70	70	70	70	
	izolácia (materiál)	polyuretán (cyklopentán)						
Zdroj napájania	napätie/počet fáz/frekvencia	V/Ph/Hz	220÷240/1/50			380÷415/3/50		
	maximálny prevádzkový prúd (MCA)	A	14,3	14,3	26,5	26,5	14,0	
	elektrické napájanie	kW	3	3	3*	3*	3*	
Prídavný elektrický ohrievač	úroveň výkonu		1	1	1*	1*	1*	
	zdroj napájania	V/Ph/Hz	220 ÷ 240/1/50		220 ÷ 240/1/50		380 ÷ 415/3/50	
Hladina akustického výkonu	dB	38	40	38	40	44		
Rozsah teplôt	vnútorná	°C	5÷35	5÷35	5÷35	5÷35	5÷35	
	vykurovanie	°C	25÷65	25÷65	25÷65	25÷65	25÷65	
	chladenie	°C	5÷25	5÷25	5÷25	5÷25	5÷25	
	teplá úžitková voda (TUV)	°C	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60	
Pripojenie k vode	vykurovací systém (vonkajší závit ET)	prívod/odvod	cal	1	1	1	1	
	TUV (vonkajší závit ET)	studená voda cirkulácia teplá voda	cal	3/4	3/4	3/4	3/4	
Rozmery	jednotky (ŠxVxD)	mm	600x1683x600			600x1943x600		
	balenia (ŠxVxD)	mm	653x1900x653			653x2160x653		
Hmotnosť	netto/v balení	kg	138,6/153,8		155,3/170,2		157,3/172,2	

* Elektrický ohrievač s výkonom 6 kW alebo 9 kW bude dostupný v druhej polovici roka 2021

Technické údaje uvedené vyššie sú v súlade s pokynmi uvedenými v nasledujúcich normách: EN16147/2017; EN14511/2018; EN14825/2018; EU č.: 811/2013

Hladina akustického výkonu v režime vykurovania sa určila podľa normy EN 12102 za podmienok, ktoré sú v súlade s normou EN 14825;

Vonkajšie jednotky



- Kompaktný dizajn, nezávislý hydraulický modul a flexibilná inštalácia
- Chladiace spojenie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou je odolné proti zamrznutiu, a to aj pri dlhodobom výpadku prúdu
- Dodatočná náplň chladiva je potrebná len vtedy, ak dĺžka chladiaceho okruhu presahuje 15 m.
- Vstavaná odkvapová misa s ohrievačom

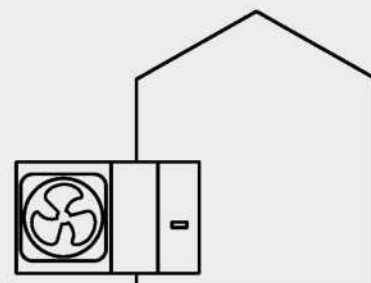
KHA-06|08|10RY1, KHA-12|14|16RY3

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model		KHA-06RY1	KHA-08RY1	KHA-10RY1	KHA-12RY3	KHA-14RY3	KHA-16RY3
Vykurovanie A7W35 ΔT=5, R.H. 85 %	nominálny vykurovací výkon (rozsah)	kW 6,20 (2,73÷7,41)	8,30 (3,36÷9,11)	10,00 (3,81÷10,30)	12,10 (5,58÷14,60)	14,50 (5,92÷15,50)	16,00 (6,43÷16,80)
	spotreba elektrickej energie (rozsah)	kW 1,24 (0,53÷1,56)	1,60 (0,61÷1,80)	2,00 (0,71÷2,09)	2,44 (1,04÷3,11)	3,09 (1,12÷3,37)	3,56 (1,27÷3,79)
	COP (rozsah)	W/W 5,00 (5,32÷4,76)	5,20 (5,54÷5,07)	5,00 (5,39÷4,93)	4,95 (5,38÷4,69)	4,70 (5,27÷4,59)	4,50 (5,08÷4,43)
Vykurovanie A2W35 ΔT=5, R.H. 85 %	nominálny vykurovací výkon	kW 5,50	7,10	8,20	9,30	11,40	13,00
	spotreba elektrickej energie	kW 1,39	1,73	2,02	2,35	3,12	3,71
	COP	W/W 3,95	4,10	4,05	3,95	3,65	3,50
Vykurovanie A-7W35 ΔT=5, R.H. 85 %	nominálny vykurovací výkon (rozsah)	kW 6,10(1,48÷6,21)	7,10(1,82÷7,27)	8,25(2,05÷8,31)	10,00(3,97÷11,00)	12,00(4,57÷12,70)	13,30(4,99÷13,90)
	spotreba elektrickej energie (rozsah)	kW 2,00 (0,48÷2,17)	2,18 (0,53÷2,26)	2,62 (0,61÷2,61)	3,33 (1,26÷3,89)	4,29 (1,48÷4,55)	4,93 (1,68÷5,19)
	COP (rozsah)	W/W 3,05(3,06÷2,86)	3,25(3,44÷3,21)	3,15(3,37÷3,11)	3,00(3,14÷2,83)	2,80(3,10÷2,79)	2,70(2,97÷2,67)
Chladenie A35W18 ΔT=5	nominálny vykurovací výkon	kW 6,55	8,40	10,00	12,00	13,50	14,90
	spotreba elektrickej energie	kW 1,34	1,66	2,08	3,00	3,75	4,38
	EER	W/W 4,90	5,05	4,80	4,00	3,60	3,40
Chladenie A35W7 ΔT=5	nominálny vykurovací výkon	kW 7,00	7,40	8,20	11,60	12,70	14,00
	spotreba elektrickej energie	kW 2,33	2,19	2,48	4,22	4,98	5,71
	EER	W/W 3,00	3,38	3,30	2,75	2,55	2,45
Hodnotenie sezónneho koeficientu účinnosti pre vykurovanie miestnosti	TOV pri 35 °C (mierne klimatické pásmo)	trieda A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	TOV pri 55 °C (mierne klimatické pásmo)	trieda A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP	TOV pri 35°C	4,95	5,21	5,19	4,81	4,72	4,62
	TOV pri 55 °C	3,52	3,36	3,49	3,45	3,47	3,41
Zdroj napájania	napätie/počet fáz/frekvencia	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
	maximálny prevádzkový prúd (MCA)	A 14	16	17	10	11	12
Hladina zvuku	hladina akustického výkonu (podľa EN 12102)	dB 58	59	60	64	65	68
	hladina akustického tlaku (1m)	dB 45	46	49	50	51	55
Rozsah teplôt vonkajšieho vzduchu	chladenie	°C -5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43
	vykurovanie	°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
Typ kompresora		dvojitý rotačný DC	DC	DC	DC	DC	DC
Chladiaci systém	priemery potrubia kvapalina/plyn	mm 6,35/15,88 cal 1/4 / 5/8	9,52/15,88 3/8 / 5/8	9,52/15,88 3/8 / 5/8	9,52/15,88 3/8 / 5/8	9,52/15,88 3/8 / 5/8	9,52/15,88 3/8 / 5/8
	pripustná dĺžka systému/ pripustný výškový rozdiel	m 2÷30 / 20	2÷30 / 20	2÷30 / 20	2÷30 / 20	2÷30 / 20	2÷30 / 20
	spôsob pripojenia	zásuvka	zásuvka	zásuvka	zásuvka	zásuvka	zásuvka
Dodatočné chladivo	množstvo	g/m 20	38	38	38	38	38
	dĺžka bez naplnenia	m <15	<15	<15	<15	<15	<15
Chladivo	symbol (GWP) /množstvo chladiva	kg R32 (675)/1,5	R32 (675)/1,5	R32 (675)/1,65	R32 (675)/1,84	R32 (675)/1,84	R32 (675)/1,84
	jednotky (ŠxVxD)	mm 1008x712x426			1118x865x523		
Rozmery	balenia (ŠxVxD)	mm 1065x800x485			1180x890x560		
	Hmotnosť netto/v balení	58/64	77/88	77/88	112/125	112/125	112/125

Technické údaje uvedené vyššie sú v súlade s pokynmi uvedenými v nasledujúcich normách: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No. 811:2013; (EU) No. 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014. Sezónny koeficient účinnosti v režime vykurovania SCOP bol stanovený pre podmienky mierneho podnebia.
Hladina akustického výkonu v režime vykurovania sa určila podľa normy EN 12102 za podmienok, ktoré sú v súlade s normou EN 14825;

Tepelné čerpací typy **MONOBLOCK**



KHC-06RY1
KHC-08 | 10 RY1
KHC-12 | 14 | 16 RY3
KHC-22 | 30RX3





V tepelných čerpadlách typu Monoblock je chladiaci systém úplne integrovaný vo vonkajšej jednotke. Takéto riešenie predovšetkým zaručuje, že nie je potrebné mať špeciálne povolenia z hľadiska chladiacich systémov, šetrí priestor a zabezpečuje tichú prevádzku jednotky.

Špeciálny dizajn umožňuje jednoduchý prístup k vnútorným komponentom, zatiaľ čo dĺžka komunikačného kábla až 50 m poskytuje veľa možností pre inštaláciu ovládača.

Vonkajšie jednotky



- Jednoduchá inštalácia a jednoduchá údržba
- Všetky hydraulické komponenty vonkajšej jednotky, tzn. obehové čerpadlo, expanzná nádrž, poistný a odvzdušňovací ventil, snímač prietoku, tlakomer a ohrievač prietoku vody, sú súčasťou štandardnej výbavy.
- Chladiaci systém je plne integrovaný vo vonkajšej jednotke, čo znamená, že nie sú potrebné žiadne ďalšie freónové okruhy.
- Kompaktný dizajn, jednoduchá preprava a inštalácia



KHC-06RY1

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model	KHC-06RY1		
Vykurovanie A7W35 ΔT=5, R.H. 85 %	nominálny vykurovací výkon (rozsah)	kW	6,35 (2,73÷7,41)
	spotreba elektrickej energie (rozsah)	kW	1,28 (0,53÷1,56)
	COP (rozsah)	W/W	4,95 (5,32÷4,76)
Vykurovanie A2W35 ΔT=5, R.H. 85 %	nominálny vykurovací výkon	kW	5,50
	spotreba elektrickej energie	kW	1,41
	COP	W/W	3,90
Vykurovanie A-7W35 ΔT=5, R.H. 85 %	nominálny vykurovací výkon (rozsah)	kW	6,00 (1,48÷6,21)
	spotreba elektrickej energie (rozsah)	kW	2,00 (0,48÷2,17)
	COP (rozsah)	W/W	3,00 (3,06÷2,86)
Chladenie A35W18 ΔT=5	nominálny vykurovací výkon	kW	6,50
	spotreba elektrickej energie	kW	1,35
	EER	W/W	4,80
Chladenie A35W7 ΔT=5	nominálny vykurovací výkon	kW	7,00
	spotreba elektrickej energie	kW	2,33
	EER	W/W	3,00
Hodnotenie sezónneho koeficientu účinnosti pre vykurovanie miestnosti	TOV pri triede 35 °C (mierne klimatické pásmo)	trieda	A+++
	TOV pri triede 55 °C (mierne klimatické pásmo)	trieda	A++
SCOP	TOV pri 35°C	W/W	4,95
	TOV pri 55 °C	W/W	3,52
Zdroj napájania	napätie/počet fáz/frekvencia	V/Ph/Hz	220÷240/1/50
	maximálny prevádzkový prúd (MCA)	A	27
Prídavný elektrický ohrievač	elektrické napájanie	kW	3
	úroveň výkonu		1
Hladina zvuku	hladina akustického výkonu	dB(A)	58
	hladina akustického tlaku (1 m)	dB(A)	45
Rozsah teplôt vonkajšieho vzduchu	chladenie	°C	-5÷43
	vykurovanie	°C	-25÷35
	TUV	°C	-25÷43
Rozsah teplôt odvádzanej vody	chladenie	°C	5÷25
	vykurovanie	°C	25÷65
	TUV	°C	30÷60
Pripojenie k vode	priemer	cal	vonkajší závit G1
Chladivo	symbol (GWP)/množstvo chladiva	--- / kg	R32 (675) / 1,4
Rozmery	jednotky (ŠxVxD)	mm	1295x792x429
	balenia (ŠxVxD)	mm	1375x965x475
Hmotnosť	netto/v balení	kg	98/121

Technické údaje uvedené vyššie sú v súlade s pokynmi uvedenými v nasledujúcich normách: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No. 811:2013; (EU) No. 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014. Sezónny koeficient účinnosti v režime vykurovania SCOP bol stanovený pre podmienky mierneho podnebia.

Hladina akustického výkonu v režime vykurovania sa určila podľa normy EN 12102 za podmienok, ktoré sú v súlade s normou EN 14825;



KHC-08|10RY1, KHC-12|14|16RY3

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model		KHC-08RY1	KHC-10RY1	KHC-12RY3	KHC-14RY3	KHC-16RY3	
Vykurovanie A7W35 ΔT=5, R.H. 85 %	nominálny vykurovací výkon (rozsah)	kW	8,40 (3,36÷9,11)	10,00 (3,81÷10,3)	12,10 (5,58÷14,6)	14,50 (5,92÷15,50)	15,90 (6,43÷16,80)
	spotreba elektrickej energie (rozsah)	kW	1,63 (0,61÷1,80)	2,02 (0,71÷2,09)	2,44 (1,04÷3,11)	3,15 (1,12÷3,37)	3,53 (1,27÷3,79)
	COP (rozsah)	W/W	5,15 (5,54÷5,07)	4,95 (5,39÷4,93)	4,95 (5,38÷4,69)	4,60 (5,27÷4,59)	4,50 (5,08÷4,43)
Vykurovanie A2W35 ΔT=5, R.H. 85 %	nominálny vykurovací výkon	kW	7,10	8,20	9,20	11,00	13,00
	spotreba elektrickej energie	kW	1,73	2,05	2,36	3,06	3,77
	COP	W/W	4,10	4,00	3,90	3,60	3,45
Vykurovanie A-7W35 ΔT=5, R.H. 85 %	nominálny vykurovací výkon (rozsah)	kW	7,00 (1,82÷7,27)	8,00 (2,05÷8,31)	10,00 (3,97÷11,00)	12,00 (4,57÷12,70)	13,10 (4,99÷13,90)
	spotreba elektrickej energie (rozsah)	kW	2,19 (0,53÷2,26)	2,62 (0,61÷2,61)	3,33 (1,26÷3,89)	4,21 (1,48÷4,55)	4,85 (1,68÷5,19)
	COP (rozsah)	W/W	3,26 (3,44÷3,21)	3,05 (3,37÷3,11)	3,00 (3,14÷2,83)	2,85 (3,10÷2,79)	2,70 (2,97÷2,67)
Chladienie A35W18 ΔT=5	nominálny vykurovací výkon	kW	8,30	9,90	12,00	13,50	14,90
	spotreba elektrickej energie	kW	1,64	2,18	3,04	3,75	4,38
	EER	W/W	5,05	4,55	3,95	3,60	3,40
Chladienie A35W7 ΔT=5	nominálny vykurovací výkon	kW	7,45	8,20	11,50	12,40	14,00
	spotreba elektrickej energie	kW	2,22	2,52	4,18	4,96	5,60
	EER	W/W	3,35	3,25	2,75	2,50	2,50
Hodnotenie sezónneho koeficientu účinnosti pre vykurovanie miestnosti	TOV pri triede 35 °C (mierne klimatické pásmo)	trieda	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	TOV pri triede 55°C (mierne klimatické pásmo)	trieda	A++	A++	A++	A++	A++
	TOV pri 35°C	W/W	5,22	5,20	4,81	4,72	4,62
SCOP	TOV pri 55 °C	W/W	3,37	3,47	3,45	3,47	3,41
	napätie/počet fáz/frekvencia	V/Ph/Hz	220÷240/1/50	220÷240/1/50	380÷415/3/50	380÷415/3/50	380÷415/3/50
Zdroj napájania	maximálny prevádzkový prúd (MCA)	A	29	30	23	24	25
Prídavný elektrický ohrievač	elektrické napájanie	kW	3	3	3+3+3	3+3+3	3+3+3
	úrovne výkonu		1	1	3	3	3
Hladina zvuku	hladina akustického výkonu	dB(A)	59	60	65	65	68
	hladina akustického tlaku (1 m)	dB(A)	46	49	50	51	55
Rozsah teplôt vonkajšieho vzduchu	chladienie	°C	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43
	vykurovanie	°C	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35
	TUV	°C	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43
Rozsah teplôt odvádzanej vody	chladienie	°C	5÷25	5÷25	5÷25	5÷25	5÷25
	vykurovanie	°C	25÷65	25÷65	25÷65	25÷65	25÷65
	TUV	°C	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60
Pripojenie k vode	priemer	cal	vonkajší závit G5/4				
Chladivo	symbol (GWP)/množstvo chladiva	--- / kg	R32 (675)/1,4	R32 (675)/1,4	R32 (675)/1,75	R32 (675)/1,75	R32 (675)/1,75
Rozmery	jednotky (ŠxVxD)	mm	1385x945x526				
	balenia (ŠxVxD)	mm	1465x1120x560				
Hmotnosť	netto/v balení	kg	121/148	121/148	160/188	160/188	160/188

Technické údaje uvedené vyššie sú v súlade s pokynmi uvedenými v nasledujúcich normách: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No. 811:2013; (EU) No. 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014. Sezónny koeficient účinnosti v režime vykurovania SCOP bol stanovený pre podmienky mierneho podnebia.
Hladina akustického výkonu v režime vykurovania sa určila podľa normy EN 12102 za podmienok, ktoré sú v súlade s normou EN 14825;



KHC-22|30RX3

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model			KHC-22RX3	KHC-30RX3
Vykurovanie A7W35 ΔT=5, R.H. 85 %	nominálny vykurovací výkon (rozsah)	kW	22,00 (9,92÷24,93)	30,10 (13,85÷31,75)
	spotreba elektrickej energie (rozsah)	kW	5,00 (1,90÷6,47)	7,70 (2,93÷9,51)
	COP (rozsah)	W/W	4,40 (5,33÷3,85)	3,91 (4,73÷3,34)
Vykurovanie A2W35 ΔT=5, R.H. 85 %	nominálny vykurovací výkon	kW	22,00	26,00
	spotreba elektrickej energie	kW	7,09	9,38
	COP	W/W	3,10	2,80
Vykurovanie A-7W35 ΔT=5, R.H. 85 %	nominálny vykurovací výkon (rozsah)	kW	21,00 (8,10÷23,73)	23,00 (10,35÷24,89)
	spotreba elektrickej energie (rozsah)	kW	8,07 (2,91÷9,25)	9,38 (3,66÷9,93)
	COP (rozsah)	W/W	2,60 (2,75÷2,56)	2,45 (2,83÷2,51)
Chladienie A35W18 ΔT=5	nominálny vykurovací výkon	kW	23,00	31,00
	spotreba elektrickej energie	kW	5,00	7,75
	EER	W/W	4,60	4,00
Chladienie A35W7 ΔT=5	nominálny vykurovací výkon	kW	21,00	29,50
	spotreba elektrickej energie	kW	7,12	11,57
	EER	W/W	2,95	2,55
Hodnotenie sezónneho koeficientu účinnosti pre vykurovanie miestnosti	TOV pri triede 35 °C (mierne klimatické pásmo)	trieda	A+++	A++
	TOV pri triede 55 °C (mierne klimatické pásmo)	trieda	A++	A+
SCOP	TOV pri 35°C	W/W	4,53	4,19
	TOV pri 55 °C	W/W	3,22	3,14
Zdroj napájania	napätie/počet fáz/frekvencia	V/Ph/Hz	380÷415/3/50	380÷415/3/50
	maximálny prevádzkový prúd (MCA)	A	24,5	28,5
Hladina zvuku	hladina akustického výkonu	dB(A)	73	77
	hladina akustického tlaku (1 m)	dB(A)	59	63
Rozsah teplôt vonkajšieho vzduchu	chladienie	°C	-5÷46	-5÷46
	vykurovanie	°C	-25÷35	-25÷35
	TÚV	°C	-25÷43	-25÷43
Rozsah teplôt odvádzanej vody	chladienie	°C	5÷25	5÷25
	vykurovanie	°C	25÷60	25÷60
	TÚV	°C	40÷60	40÷60
Pripojenie k vode	priemer	cal	vonkajší závit G5/4	
Chladivo	symbol (GWP)/množstvo chladiva	--- / kg	R32 (675) / 5,0	R32 (675) / 5,0
Rozmery	jednotky (ŠxVxD)	mm	1129x1558x440	
	balenia (ŠxVxD)	mm	1220x1735x565	
Hmotnosť	netto/v balení	kg	177/206	177/206

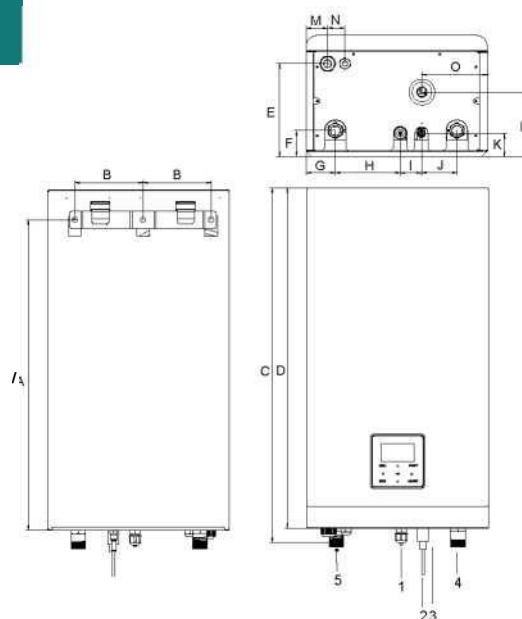
Technické údaje uvedené vyššie sú v súlade s pokynmi uvedenými v nasledujúcich normách: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No. 811:2013; (EU) No. 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014. Sezónny koeficient účinnosti v režime vykurovania SCOP bol stanovený pre podmienky mierneho podnebia.
Hladina akustického výkonu v režime vykurovania sa určila podľa normy EN 12102 za podmienok, ktoré sú v súlade s normou EN 14825;

Rozmery zariadení

KMK-60|100RY1 KMK-160RY3

1	Pripojenie chladenia – plyn 5/8"
2	Pripojenie chladenia – kvapalina 1/4" (model 60), 3/8" (modely 100/160)
3	Odtok kondenzátu 025
4	Prívod vody z centrálneho vykurovacieho systému R1" (ET)
5	Odvod vody z centrálneho vykurovacieho systému R1" (ET)

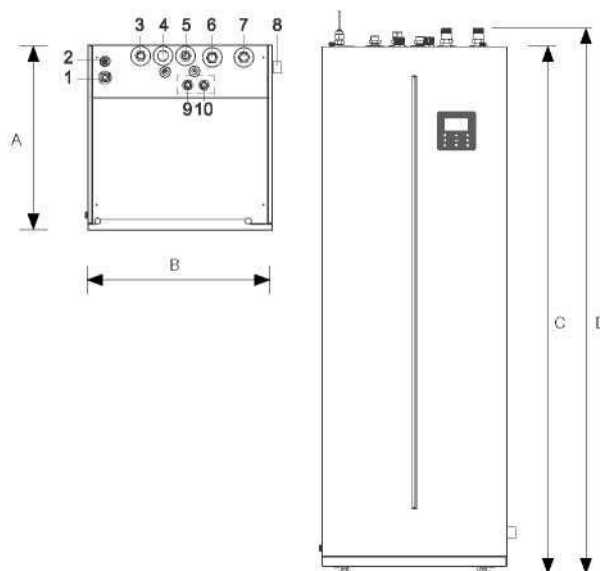
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
721	158	824	790	216	60	68	151	49	82	53	149	50	40	152



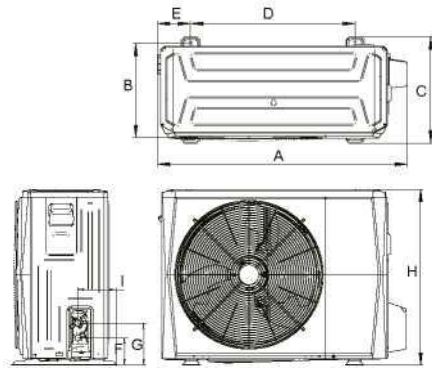
KMK-190L|240L-100RY1 KMK-240L-160RY3

1	Pripojenie chladenia – plyn 5/8"
2	Pripojenie chladenia – kvapalina 3/8"
3	Odvod teplej úžitkovej vody
4	Prívod recirkulácie teplej úžitkovej vody (utesnený uzáverovou skrutkou)
5	Prívod teplej úžitkovej vody
6	Prívod vody z centrálneho vykurovacieho systému R1" (ET)
7	Vývod vody z centrálneho vykurovacieho systému R1" (ET)
8	Odtok kondenzátu ø 25
9	Vývod cirkulácie zo systému solárnych panelov (neštandardné)
10	Prívod cirkulácie zo systému solárnych panelov (neštandardné)

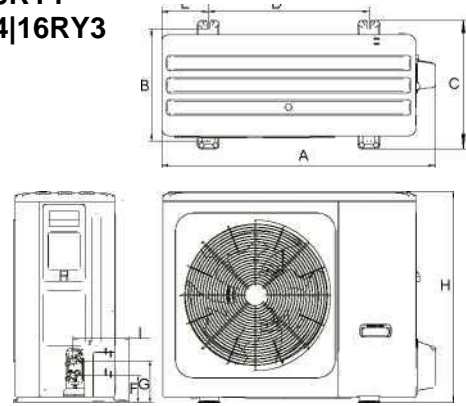
MODEL	A	B	C	D
KMK-190L-100RY1	600	600	1711	1774
KMK-2400L-100RY1/KMK-2400L-160RY3	600	600	1971	2034



KHA-06RY1

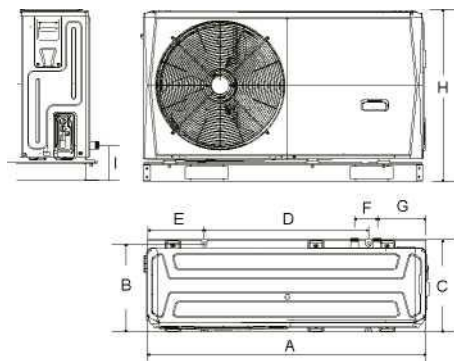


KHA-08|10RY1 KHA-12|14|16RY3

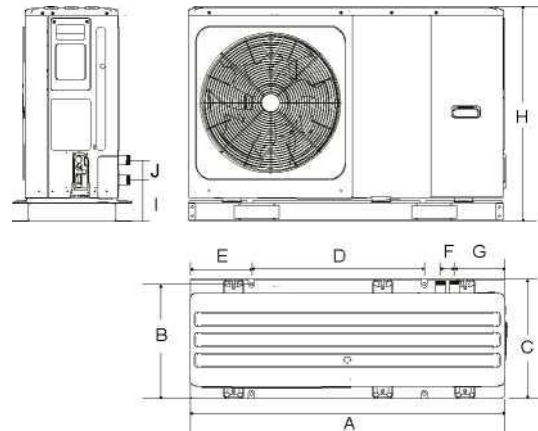


MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	I
KHA-06RY1	1008	375	426	663	134	110	170	712	160
KHA-08 10RY1	1118	456	523	656	191	110	170	865	230
KHA-12 14 16RY3	1118	456	523	656	191	110	170	865	230

KHC-06RY1



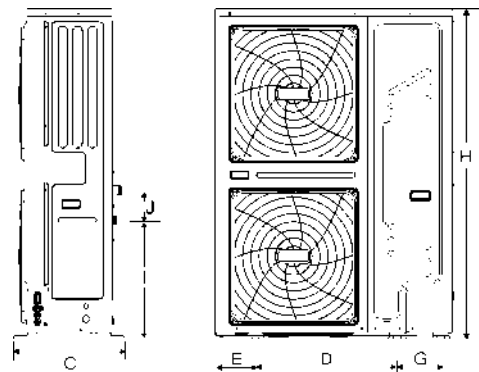
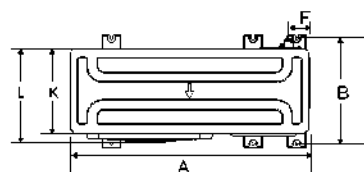
KHC-08|10RY1, KHC-12 |14|16RY3



MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
KHC-06RY1	1295	397	429	760	265	105	225	792	161	/
KHC-08 10 12 14 16RY1	1385	482	526	760	270	60	221	945	182	81

KHC-22|30RX3

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1129	494	528	668	192	98	206	1558	558	143	400	440



Výrobky Kaisai: Šetrné k životnému prostrediu



TEPELNÉ ČERPADLÁ



REKUPERAČNÉ JEDNOTKY



**FOTOVOLTICKÉ MODULY
A INVERTORY**

Kompletný sortiment výrobkov na báze obnoviteľných zdrojov energie je k dispozícii na našej webovej stránke.



kaisai.com

Kontaktné údaje

Pre spotrebiteľov:

Chcete si zakúpiť naše výrobky?
Pozrite si aktuálny zoznam distribútorov v Poľsku na: www.kaisai.com

Pre distribútorov a inštalatérov:

CENTRÁLA

Klimamarket s.r.o.
Galvaniho 6, 821 04 Bratislava
Slovensko
+421 948 949 805

OBCHODNÉ ODDELENIE

+421 948 949 807
predaj@klimamarket.sk

Chceli by ste sa stať našim distribútorom? Napište alebo zavolajte nám.

Akadémia skupiny KAISAI:

POBOČKA GDANSK

ul. Budowlanych 48
80-298 Gdansk
58 768 03 33

POBOČKA VARŠAVA

ul. Ostrobramska 101A
04-041 Varšava
22 517 36 00

POBOČKA BRATISLAVA

Galvaniho 6, 821 04 Bratislava
Slovensko
+421 948 949 802

Chcete získať oprávnenie a stať sa našim autorizovaným inštalatérom?

Kontaktujte nás na: office@klimamarket.sk

Cieľom tohto dokumentu je poskytnúť informácie a predstaviť tepelné čerpadlá značky Kaisai. | Keďže technologicky vyspelý výrobný proces si vyžaduje jeho neustálu kontrolu a zdokonaľovanie, informácie obsiahnuté v tejto publikácii sa môžu meniť. Technické údaje a ceny uvedené v zložke sa môžu meniť. Aktuálne informácie sú vždy k dispozícii na stránke www.kaisai.com.

Všetky technické údaje sú v súlade s pokynmi uvedenými v nasledujúcich normách: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No. 811:2013; (EU) No. 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014. Sezónny koeficient účinnosti v režime vykurovania SCOP bol stanovený pre podmienky mierneho podnebia. Hladina akustického výkonu v režime vykurovania sa určila podľa normy EN 12102 za podmienok, ktoré sú v súlade s normou EN 14825;

