

KAISAI



Tepelné čerpadlá radu ARCTIC

Energeticky účinné riešenia pre váš domov



Tepelné čerpadlo

Obsah

Inteligentná domácnosť	04
Zelené chladivo R32	05
Výhody tepelného čerpadla	06
Popis deleného systému	08
Technické údaje - vonkajšia jednotka	10
Rozmery	11
Popis deleného systému	12
Technické údaje - vonkajšia jednotka	14
Technické údaje - hydraulický modul	15
Technické údaje - hydraulický modul pre využiteľnú teplú vodu	16
Regulačné	17
rozmery	18
Vykurovacie	20
okruhy	21

SmartHome



Prázdní
nový
program



Monitorova
nie
prevádzkov
ých
parametrov



Monitorovani
e spotreby
energie



Riadenie
dvoch
vykurovacích
okruhov



WiFi ako štandard

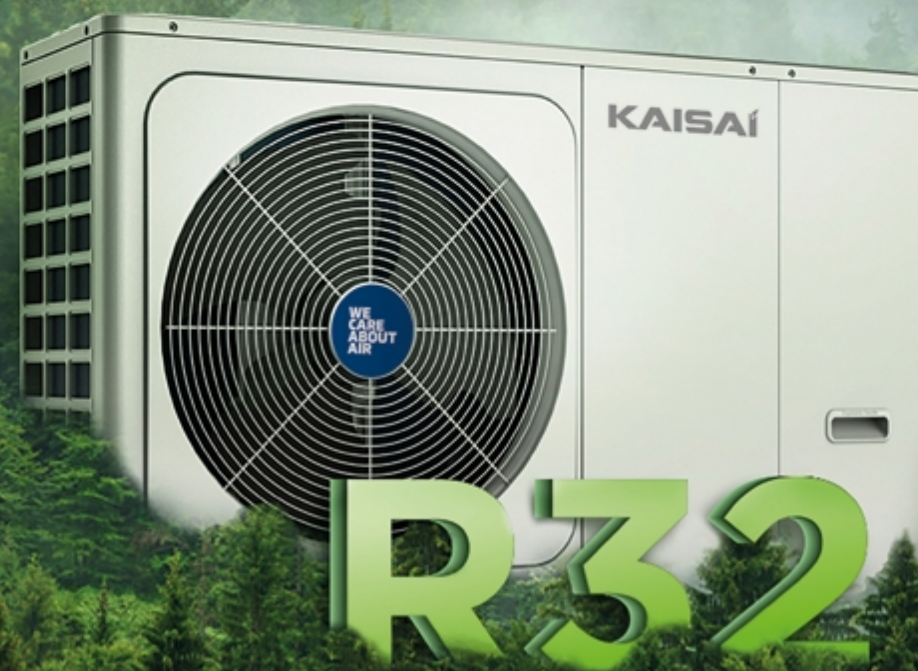
Výrobky Kaisai obsahujú niekoľko funkcií, ktoré zvyšujú komfort používania; napríklad boli pridané nové možnosti ovládania, takže obsluha tepelného čerpadla nebola nikdy taká pohodlná a jednoduchá.

- Diaľkové ovládanie pomocou aplikácie v smartfóne alebo tablete
- Monitorovanie aktuálneho stavu zariadenia, spínanie zón, regulácia prívodu a teploty teplej vody
- Zobrazenie chybových hlásení a informácií
- Zobrazenie aktuálnej spotreby energie

R32

Chladivo šetrné k životnému prostrediu, dostupné v celom sortimente Kaisai

Tepelné čerpadlá Kaisai Eco Home radu ARCTIC v súčasnosti používajú najnovšie ekologické chladivo - R32. Je účinnejšie ako doteraz používané, preto je potrebné menej chladiva. Okrem toho je charakteristikou chladiva to, že má oveľa lepší vplyv na životné prostredie. Ide o moderné riešenie zohľadňujúce ekologické potreby aj hospodárnosť používania.



R32

Tepelné čerpadlo

Prečo sa oplatí vyskúšať?

Ekologický zdroj energie

Tepelné čerpadlá sú jedným z ekologických zdrojov energie, ktoré využívajú voľnú energiu obsiahnutú vo vzduchu namiesto uhlia, plynu alebo ropy. To znamená, že až 80 % energie sa získava z vonkajšieho vzduchu. Dodávka elektrickej energie umožňuje aj využitie domácej fotovoltiky v tzv. pasívnom systéme (t. j. bez čerpanie energie zvonku).

Pohodlie používateľa

Vďaka automatizácii zabezpečuje prevádzka tepelných čerpadiel plný komfort používania. Pohodlná vnútorná teplota a požadované parametre úžitkovej vody sa nastavujú pomocou intuitívneho regulátora a zariadenie automaticky udržiava tepelnú pohodu počas celého roka.

Nízke prevádzkové náklady

Tepelné čerpadlá významne prispievajú k zníženiu prevádzkových nákladov domu. 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 revízie komína.



**TICHÁ
PREVÁDZKA**



vonkajších jednotkách a mimoriadne tichá prevádzka zabezpečujú plný komfort pri používaní tepelných čerpadiel Kaisai.



**KOMPAKTNÝ
DIZAJN**



kompaktnú konštrukciu, čím sa znižuje priestor potrebný na ich inštaláciu.



**HIGH
ENERGETICKÁ
ÚČINNOSŤ**



Vďaka použitému energeticky účinnému invertorovému kompresoru je koeficient výkonnosti (COP) až 5,20.

Zníženie emisií CO₂

Tepelné čerpadlá sú ideálnou alternatívou ku kotlom na plyn, uhlie alebo pelety a znižujú emisie CO₂ do ovzdušia. Zariadenia neprodukujú dym, popol ani iné látky škodlivé pre životné prostredie.

Bezpečné používanie

Tepelné čerpadlá sú veľmi bezpečným riešením, pretože v porovnaní s tradičnými domácimi čerpadlami nepredstavujú nebezpečenstvo požiaru, úniku plynu alebo výbuchu.

vykurovacie zariadenia. Môžete prestať používať senzory plynu alebo oxidu uhoľnatého a pokojne spať.

Pohodlie počas celého roka

Počas vykurovacieho obdobia čerpadlo prenáša energiu z vonkajšieho vzduchu do vykurovacieho systému a TUV. V lete vďaka zabudovanej funkcii chladenia poskytuje tepelnú pohodu aj počas najhorúcejších dní.

monoblok



V monoblokových tepelných čerpadlách je chladiaci systém úplne integrovaný vo vonkajšej jednotke. Takéto riešenie zabezpečuje predovšetkým dobrú tepelnú izoláciu, úsporu miesta a zabezpečenie tichej prevádzky jednotky.

Špeciálna konštrukcia umožňuje ľahký prístup k vnútorným komponentom, zatiaľ čo dĺžka komunikačného kábla až 50 m poskytuje veľkú voľnosť pri inštalácii regulátora. Intuitívne používateľské rozhranie poskytuje jednoduchý a rýchly spôsob úpravy parametrov a ich sledovania v reálnom čase.



6 kW



8-16 kW



22-30 kW

vonkajšia jednotka

- Jednoduchá inštalácia a jednoduchá údržba
- Všetky hydraulické komponenty vonkajšej jednotky, t. j. obehové čerpadlo, membránová nádoba, poistný a odvzdušňovací ventil, snímač prietoku, manometer a prietokový ohrievač, sú súčasťou štandardnej výbavy.
- Chladiaci systém je plne integrovaný vo vonkajšej jednotke, čo znamená, že nie sú potrebné žiadne ďalšie freónové potrubia.
- Kompaktný dizajn, jednoduchá preprava a inštalácia.

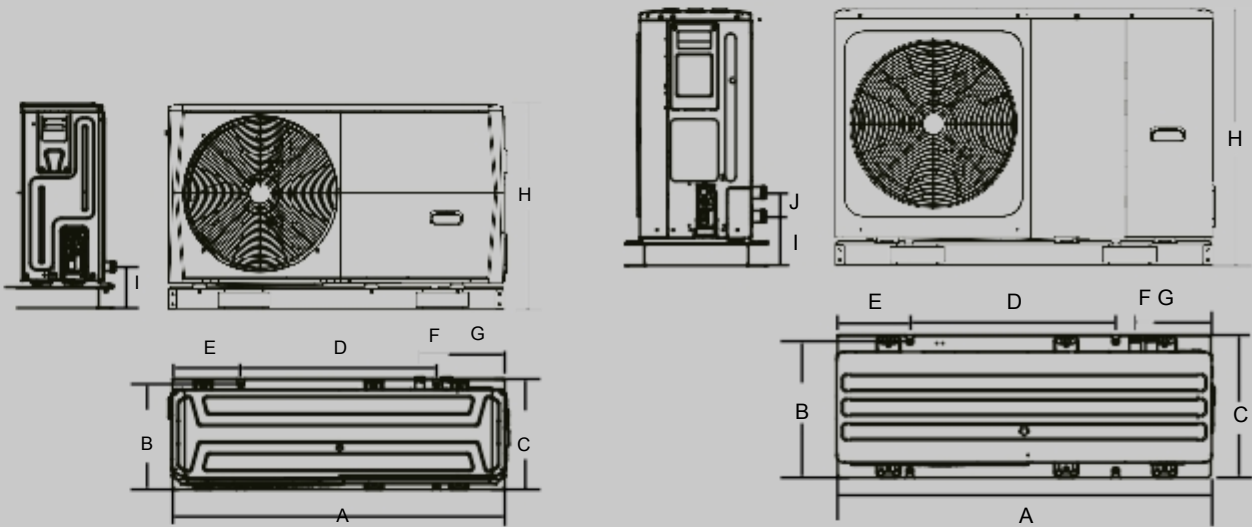
technická špecifikácia



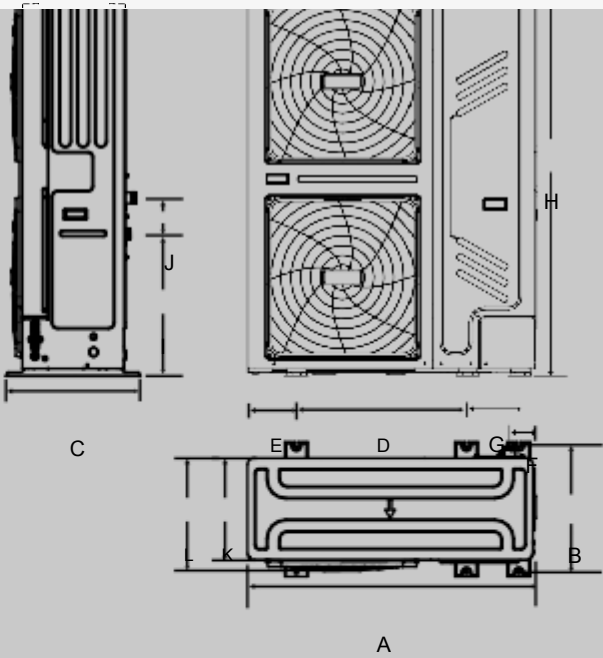
Model		unitK	HC-06RY1K	HC-08RY1K	HC-10RY1K	HC-12RY3K	HC-14RY3K	HC-16RY3K	HC-22RX3K	HC-30RX3
Vykurovanie A7W35 ΔT=5, R.H. 85%	nominálny vykurovací výkon (rozsah)	kW	6.35 (2.73÷7.41)	8.40 (3.36÷9.11)	10.00 (3.81÷10.3)	12.10 (5.58÷14.6)	14.50 (5.92÷15.50)	15.90 (6.43÷16.80)	22.00 (9.92÷24.93)	30.1 (13.85÷31.75)
	spotreba elektrickej energie (rozsah)	kW	1.28 (0.53÷1.56)	1.63 (0.61÷1.88)	2.02 (0.74÷2.09)	2.44 (1.04÷3.11)	3.15 (1.12÷3.37)	3.53 (1.27÷3.79)	5.00 (1.90÷6.47)	7.7 (2.93÷9.51)
	COP (rozsah)	W/W	4.95 (5.32÷4.76)	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)	4.40 (5.33÷3.85)	3.91 (4.73÷3.34)
	nominálny vykurovací výkon	kW	5.50	7.10	8.20	9.20	11.00	13.00	22.00	26.00
Vykurovanie A2W35 ΔT=5, R.H. 85%	spotreba elektrickej energie	kW	1.41	1.73	2.05	2.36	3.06	3.77	7.09	9.38
	COP	W/W	3.90	4.10	4.00	3.90	3.60	3.45	3.10	2.80
	nominálny vykurovací výkon (rozsah)	kW	6.00 (1.48÷6.21)	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)	21.00 (8.10÷23.73)	23.00 (10.35÷24.89)
	spotreba elektrickej energie (rozsah)	kW	2.00 (0.48÷2.17)	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)	8.07 (2.91÷9.25)	9.38 (3.66÷9.93)
Vykurovanie A-7W35 ΔT=5, R.H. 85%	COP (rozsah)	W/W	3.00 (3.06÷2.86)	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)	2.60 (2.75÷2.56)	2.45 (2.83÷2.51)
	nominálny chladiaci výkon	kW	6.50	8.30	9.90	12.00	13.50	14.90	23.00	31.00
	spotreba elektrickej energie	kW	1.35	1.64	2.18	3.04	3.75	4.38	5.00	7.75
	EER	W/W	4.80	5.05	4.55	3.95	3.60	3.40	4.60	4.00
Chladienie A35W18 ΔT=5	nominálny chladiaci výkon	kW	7.00	7.45	8.20	11.50	12.40	14.00	21.00	29.50
	spotreba elektrickej energie	kW	2.33	2.22	2.52	4.18	4.96	5.60	7.12	11.57
	EER	W/W	3.00	3.35	3.25	2.75	2.50	2.50	2.95	2.55
	OWT pri triede 35 °C (mierne klimatické pásmo)	trieda	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A++
Sezónna energia hodnotenie účinnosti pri miestnosti	OWT pri triede 55 °C (mierne podnebie zóna)	trieda	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A+
	OWT pri 35 °C	W/W	4.95	5.22	5.2	4.81	4.72	4.62	4.53	4.19
	OWT pri 55 °C	W/W	3.52	3.37	3.47	3.45	3.47	3.41	3.22	3.14
	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	380÷415/3/50	380÷415/3/50
Napajanie	Maximálny pracovný prúd (MCA)	A	27	29	30	23	24	25	24.5	28.5
	elektrická energia	kW	3	3	3	3+3+3	3+3+3	3+3+3	žiadne	žiadne
Pomocné elektrické ohrievač	úrovne kapacity		1	1	1	3	3	3	žiadne	žiadne
	Hladina akustického výkonu	dB(A)	58	59	60	65	65	68	73	77
Uroveň zvuku	Akustický tlak (1 m)	dB(A)	45	46	49	50	51	55	59	63
	chladienie	°C	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷46	-5÷46
Vonkajší vzduch teplotný rozsah	vykurovanie	°C	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35
	TUV	°C	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43
Výstupná voda tem- rozsah teplôt	chladienie	°C	5÷25	5÷25	5÷25	5÷25	5÷25	5÷25	5÷25	5÷25
	vykurovanie	°C	25÷65	25÷65	25÷65	25÷65	25÷65	25÷65	25÷60	25÷60
Pripojenie vody	TUV	°C	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60	40÷60	40÷60
	priemer (vonkajší závit)	palec	1	5/4	5/4	5/4	5/4	5/4	5/4	5/4
Chladivo	symbol (GWP) / množstvo chladiva	--- / kg	R32(675) / 1.4	R32(675) / 1.4	R32(675) / 1.4	R32(675) / 1.75	R32(675) / 1.75	R32(675) / 1.75	R32(675) / 5.0	R32(675) / 5.0
	jednotky (W / H / D)	mm	1295 × 792 × 429	1385 × 945 × 526	1385 × 945 × 526	1385 × 945 × 526	1385 × 945 × 526	1385 × 945 × 526	1129 × 1558 × 440	1129 × 1558 × 440
Rozmery	obalu (Š / V / D)	mm	1375 × 965 × 475	1465 × 1120 × 560	1465 × 1120 × 560	1465 × 1120 × 560	1465 × 1120 × 560	1465 × 1120 × 560	1220 × 1735 × 565	1220 × 1735 × 565
	Hmotnosť	netto / v balení	kg	98 / 121	121 / 148	121 / 148	160 / 188	160 / 188	160 / 188	177 / 206
Náklady na jednotku		EUR	5 875	6 050	6 400	8 750	9 150	9 350	11 300	12 250

*) Uvedené technické údaje sú v súlade s pokynmi uvedenými v nasledujúcich normách: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EÚ) č. 811:2013; (EÚ) č. 813:2013; Ú. v. EÚ 2014/C 207/02:2014.
*) Sezónna účinnosť vykurovania SCOP bola stanovená pre podmienky mierneho podnebia.
*) Hladina akustického výkonu v režime vykurovania bola stanovená v súlade s normou EN 12102 za podmienok podľa normy EN 14825;

rozmery



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



MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
KHC-22/30RX3	1129	494	528	668	192	98	206	1558	558	143	400	440

rozdelenie



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 ľahko prístupné. Chladiace spojenie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou je odolné voči zamrznutiu aj pri dlhšom výpadku prúdu a dodatočná náplň chladiva je potrebná len vtedy, ak dĺžka chladiaceho potrubia presahuje 15 m.



6kW



8-16kW



6-16kW

vonkajšia jednotka

- Kompaktný dizajn, nezávislý hydraulický modul a flexibilná inštalácia
- Chladiace spojenie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou je odolné voči zamrznutiu, a to aj pri dlhšom výpadku prúdu.
- Dodatočná náplň chladiva je potrebná len vtedy, ak dĺžka chladiaceho potrubia presahuje 15 m.
- Zabudovaná odkvapkávacia miska s ohrievačom



technická špecifikácia

Model	jednotka	KHA-06RY1	KHA-08RY1	KHA-10RY1	KHA-12RY3	KHA-14RY3	KHA-16RY3
Vykurovanie A7W35 ΔT=5, R.H. 85%	nominálny vykurovací výkon (rozsa	6.20 (2.73÷7.41)	8.30 (3.36÷9.11)	10.00 (3.81÷10.3)	12.10 (5.58÷14.60)	14.50 (5.92÷15.50)	16.00 (6.43÷16.80)
	spotreba elektrickej energie (rozsa	1.24 (0.52÷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 (rozsa	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	5.50	7.10	8.20	9.30	11.40	13.00
	spotreba elektrickej energie	1.39	1.73	2.02	2.35	3.12	3.71
	COP	3.95	4.10	4.05	3.95	3.65	3.50
Vykurovanie A-7W35 ΔT=5, R.H. 85%	nom. vykurovanie ca sčity (rozsa	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 (rozsa	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 (rozsa	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	nom. chladiaci výkon	6.55	8.40	10.00	12.00	13.50	14.90
	spotreba elektrickej energie	1.34	1.66	2.08	3.00	3.75	4.38
	EER	4.90	5.05	4.80	4.00	3.60	3.40
Chladenie A35W7 ΔT=5	nom. chladiaci výkon	7.00	7.40	8.20	11.60	12.70	14.00
	spotreba elektrickej energie	2.33	2.19	2.48	4.22	4.98	5.71
	EER	3.00	3.38	3.30	2.75	2.55	2.45
Sezónna energia podnotenie účinnosti pre vykurovanie miestnosti	OWT pri 35 °C (mierne klimatické pásmo)	trieda	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	OWT pri 55 °C (mierne klimatické pásmo)	trieda	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP	LWT pri 35 °C		4.95	5.21	5.19	4.81	4.72
	LWT pri 55 °C		3.52	3.36	3.49	3.45	3.47
Napajanie	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
	maximálny pracovný prúd (MCA)	A	14	16	17	10	11
Uroveň zvuku	hladina akustického výkonu (podľa EN 12102)	dB	58	59	60	64	65
	akustický tlak (1 m)	dB	45	46	49	50	51
Vonkajší vzduch teplotný rozsah	chladenie	°C	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43
	vykurovanie	°C	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35
	TÜV	°C	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43
Typ kompresora	Twin Rotary	DC	DC	DC	DC	DC	DC
chladiaci systém	prípustný rozdiel medzi maximálnou a minimálnou teplotou chladiva / plyn	mm	6.35 / 15.88 2÷30 / 20	9.52 / 15.88 2÷30 / 20	9.52 / 15.88 2÷30 / 20	9.52 / 15.88 2÷30 / 20	9.52 / 15.88 2÷30 / 20
	prípustný výškový rozdiel	m					
Dodatočné chladenie erant	spôsob pripojenia		zásuvka	zásuvka	zásuvka	zásuvka	zásuvka
	nabíjanie	g/m	20	38	38	38	38
Chladivo	dĺžka bez poplatku	m	<15	<15	<15	<15	<15
	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
Rozmery	jednotky (W / H / D)	mm	1008 × 712 × 426	1118 × 865 × 523	1118 × 865 × 523	1118 × 865 × 523	1118 × 865 × 523
	obalu (Š / V / D)	mm	1065 × 800 × 485	1180 × 890 × 560	1180 × 890 × 560	1180 × 890 × 560	1180 × 890 × 560
Hmotnosť	netto / v balení	kg	58 / 64	77 / 88	77 / 88	112 / 125	112 / 125
Náklady na jednotku		EUR	3 160	3 230	3 780	4 600	4 950

*) Uvedené technické údaje sú v súlade s pokynmi uvedenými v nasledujúcich normách: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EÚ) č. 811:2013; (EÚ) č. 813:2013; Ú. v. EÚ 2014/C 207/02:2014.
*) Sezónna účinnosť vykurovania SCOP bola stanovená pre podmienky mierneho podnebia.
*) Hladina akustického výkonu v režime vykurovania bola stanovená v súlade s normou EN 12102 za podmienok podľa normy EN 14825;

hydraulický modul



- Vstavaný regulátor vo vnútornej jednotke
- Vnútorná jednotka, ktorá sa má pripojiť k vonkajšej jednotke
- Kompaktnejší dizajn (hĺbka len 270 mm) a jednoduchá inštalácia
- Štandardné vybavenie: doskový výmenník tepla, membránová nádoba, snímač prietoku, vodné čerpadlo a manometer
- Všetky hydraulické komponenty sú ľahko prístupné na údržbu
- Bezpečnostný ventil a odvzdušňovací ventil
- Zabudovaný prídavný ohrievač
- Zabudovaná odkvapkávacia miska

technická špecifikácia

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	doska		doska		doska	
voone cerpaao	typ	nastaviteľný DC menič		nastaviteľný DC menič		nastaviteľný DC menič
	hlava	m H O ₂		9		9
expanzná nádoba	objem	l		8		8
	počiatočný tlak na strane plynu	MPa		0.3		0.3
Bezpečnostný ventil	MPa		0.3		0.3	
Prietokový spínač	m /h ₃		0.36		0.6	
Vnútorný objem systému, spolu	l		5		5	
Napájanie	napätie / počet fáz / fre-	V/Ph/Hz		220÷240/1/50		380÷415/3/50
	maximálny pracovný prúd (MCA)	A		14.3		14
Pomocný elektrický ohrievač	elektrická energia	kW		3		3+3+3
	úrovne kapacity	1		1		3
Hladina akustického výkonu	dB(A)		38		42	
Hladina akustického tlaku	dB(A)		28		30	
Teplota odchádzajúcej vody (LWT)	chladenie	°C		5÷25		5÷25
	vykurovanie	°C		25÷65		25÷65
	TÜV	°C		30÷60		30÷60
Rozsah izbovej teploty	°C		5÷35		5÷35	
Pripojenie	vodná strana (vonkajší závit)	palec		1		1
	chladiaca kvapalina	mm		6.35		9.52
	chladiaci plyn	mm		15.88		15.88
Rozmery	jednotky (W / H / D)	mm		420 × 790 × 270		420 × 790 × 270
	obalu (Š / V / D)	mm		525 × 1050 × 360		525 × 1050 × 360
Hmotnosť	netto / v balení	kg		37 / 43		39 / 45
Náklady na jednotku	EUR		3 450		3 600	

*) Uvedené technické údaje sú v súlade s pokynmi uvedenými v nasledujúcich normách: EN16147/2017; EN14511/2018; EN14825/2018; EÚ č.: 811/2013
*) Hladina akustického výkonu v režime vykurovania bola stanovená v súlade s normou EN 12102 za podmienok podľa normy EN 14825;

DHW - teplá užitková voda
OWT - teplota výstupnej vody

hydraulický modul

so zásobníkom teplej vody pre domácnosť

- Najkompaktnejšia konštrukcia v rade tepelných čerpadiel Kaisai: hydraulický modul + zásobník teplej vody v jednom
- Kompletná jednotka na prevádzku ústredného kúrenia a teplej vody.
- Plocha chodidla je len 0,36 m²
- Zabudovaný trojcestný ventil a prídavný ohrievač
- Na výber máte dve kapacity zásobníka teplej vody. 190 l a 240 l
- Zabudovaný ovládač



technická špecifikácia

Model		KMK-190L-100RY1		KMK-240L-100RY1		KMK-240L-160RY3
Názvy kompatibilných modely vonkajších jednotiek		KHA-06RY1	KHA-08RY1 KHA-10RY1	KHA-06RY1	KHA-08RY1 KHA-10RY1	KHA-12RY3 KHA-14RY3 KHA-16RY3
Výmenník tepla		doska	doska	doska	doska	doska
	typ	Menič jednosmerného prúdu	Menič jednosmerného prúdu	Menič jednosmerného prúdu	Menič jednosmerného prúdu	Menič jednosmerného prúdu
Vodné čerpadlo	hlava	m H ₂ O	9	9	9	9
expanzná nádob	objem	l	8	8	8	8
Profil spotreby vody podľa normy EN16147		L	L	XL	XL	XL
Trieda energetickej účinnosti pre TUV vykurovanie	Trieda energetickej účinnosti pre TUV vykurovanie	mierné podnebie	trieda	A+	A+	A+
			COP	3.10	3.02	3.34
		teplé podnebie	trieda	A+	A+	A+
			COP	3.80	3.66	4.24
		chladné podnebie	trieda	A	A	A
			COP	2.50	2.61	2.63
Nádrž na TUV	typ	Nerezová oceľ	Nerezová oceľ	Nerezová oceľ	Nerezová oceľ	Nerezová oceľ
	materiál	SUS 316L	SUS 316L	SUS 316L	SUS 316L	SUS 316L
	kapacita vody	L	190	190	240	240
	maximálna teplota vody	°C	70	70	70	70
	izolácia (materiál)	Polyuretán (cyklopentán)				
Dodávka elektrickej energie	napätie / počet fáz / frekvencia	V/Ph/Hz	220÷240/1/50	220÷240/1/50	220÷240/1/50	220÷240/1/50
	maximálny pracovný prúd (MCA)	A	14.3	14.3	26.5	26.5
Pomocný elektrický ohrievač	elektrická energia	kW	3	3	2+2+2	2+2+2
	úrovne kapacity		1	1	3	3
	napájanie	V/Ph/Hz	220÷240/1/50	220÷240/1/50	220÷240/1/50	220÷240/1/50
Hladina akustického výkonu *2		dB	38	40	38	40
Rozsah teplôt	vnútorné	°C	5÷35	5÷35	5÷35	5÷35
	vykurovanie	°C	25÷65	25÷65	25÷65	25÷65
	chladenie	°C	5÷25	5÷25	5÷25	5÷25
	Teplá voda pre domácnosť (TUV)	°C	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60
Pripojenie vody	vykurovací systém (vonkajší závit)	dodávka/vrátenie	palec	1	1	1
	TUV (vonkajší závit)	cirkulácia studenej vody horúca voda	palec	3/4	3/4	3/4
Rozmery	jednotky (W / H / D)	mm	600 x 1683 x 600	600 x 1683 x 600	600 x 1943 x 600	600 x 1943 x 600
	obalu (Š / V / D)	mm	653 x 1900 x 653	653 x 1900 x 653	653 x 2160 x 653	653 x 2160 x 653
Hmotnosť	netto / v balení	kg	138.6 / 153.8	138.6 / 153.8	155.3 / 170.2	155.3 / 170.2
Náklady na jednotku		EUR	6 700		7 210	7 390

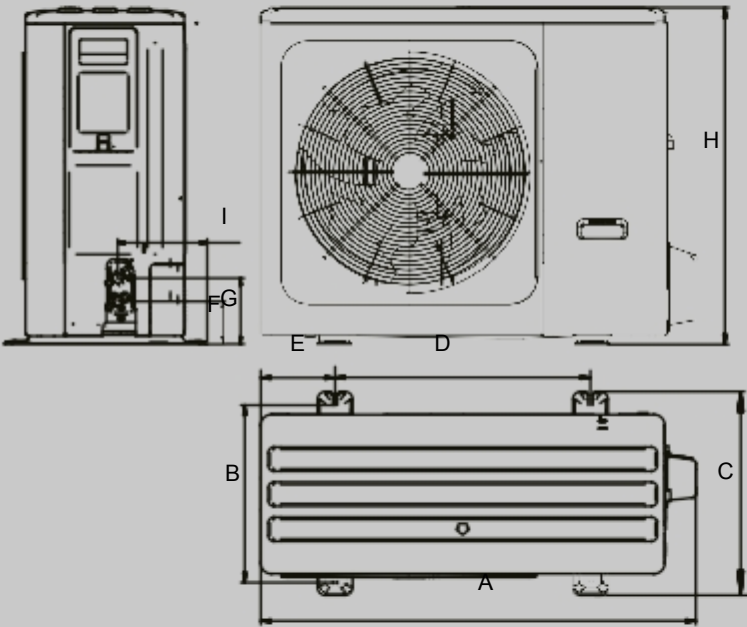
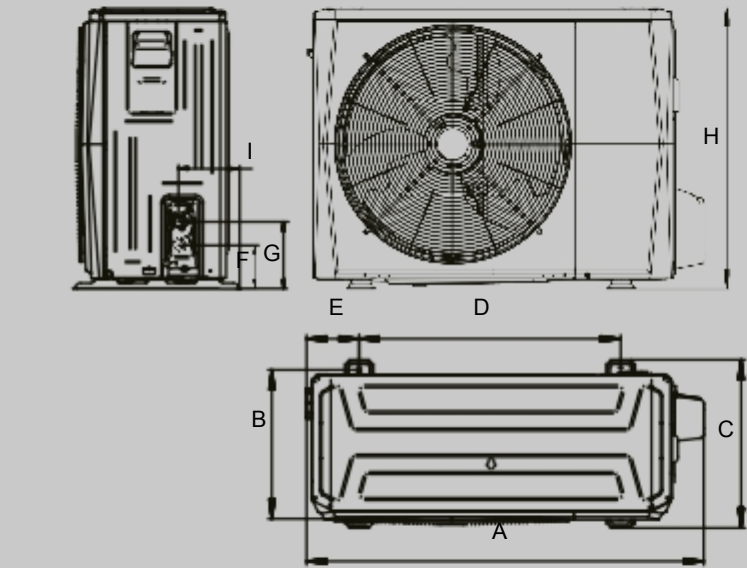
používateľské rozhranie

- Viacjazyčné menu
 - Novo navrhnutý ovládač s dotykovými tlačidlami
 - Bezdrôtová prevádzka WIFI
 - Protokol Modbus RTU - môžete pripojiť až 16 zariadení a integrovať ho s BMS
 - Podpora kaskádovej konfigurácie až do 6 jednotiek
- Jednoduchá a rýchla výmena prevádzkových parametre tepelného čerpadla
 - Monitorovanie prevádzkových parametrov v reálnom čase
 - Dĺžka komunikačného kábla do 50 m
 - Zabudovaný snímač teploty
 - Softvér je možné aktualizovať cez USB a nastavenia tepelného čerpadla uložiť na flash disk.



rozmery

vonkajšia jednotka



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

hydraulický modul

- 1

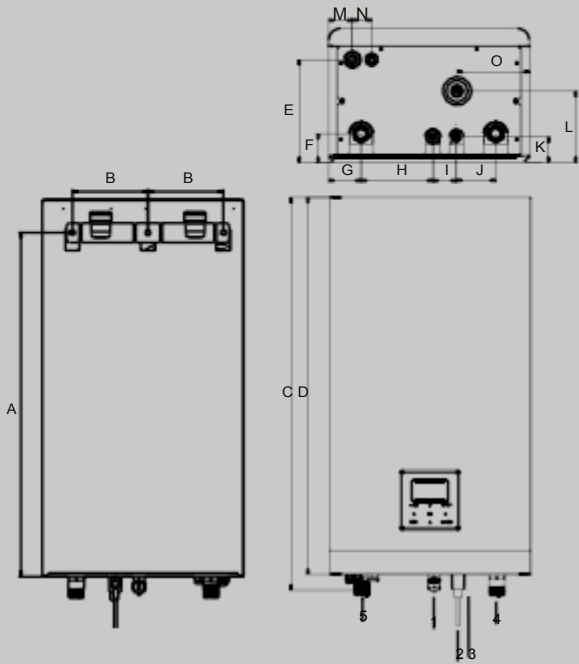
Chladiaca prípojka - plyn 5/8"
- 2

Chladiace pripojenie - kvapalina 1/4" (model 60), 3/8" (modely 100/160)
- 3

Výstup kondenzátu ø25
- 4

Prívod vody z ústredného kúrenia R1" (GZ)
- 5

Výstup vody do systému ústredného kúrenia R1" (GZ)



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

hydraulický modul
so zásobníkom teplej vody pre domácnosť

- 1

Chladiaca prípojka - plyn 5/8"
- 2

Chladiaca prípojka - kvapalina 3/8"
- 3

Výstup teplej vody pre domácnosť R3/4"
- 4

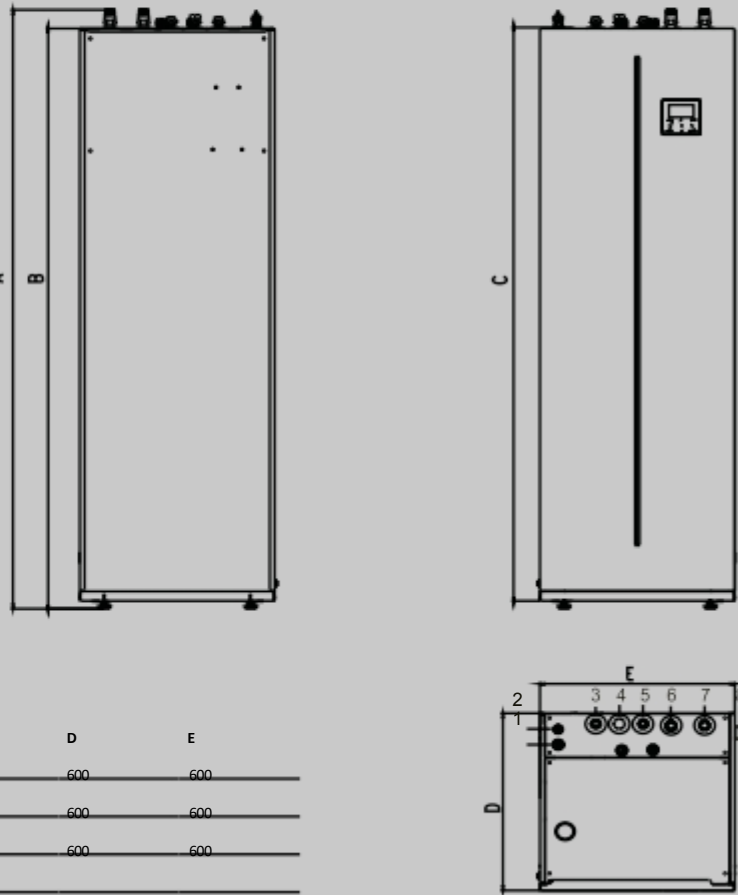
Cirkulačný výstup pre teplú úžitkovú vodu (zapojený) R3/4"
- 5

Prívod teplej vody pre domácnosť R3/4"
- 6

Prívod vody zo systému ústredného kúrenia R1" (GZ)
- 7

Výstup vody do systému ústredného kúrenia R1" (GZ)
- 8

Výstup kondenzátu ø25

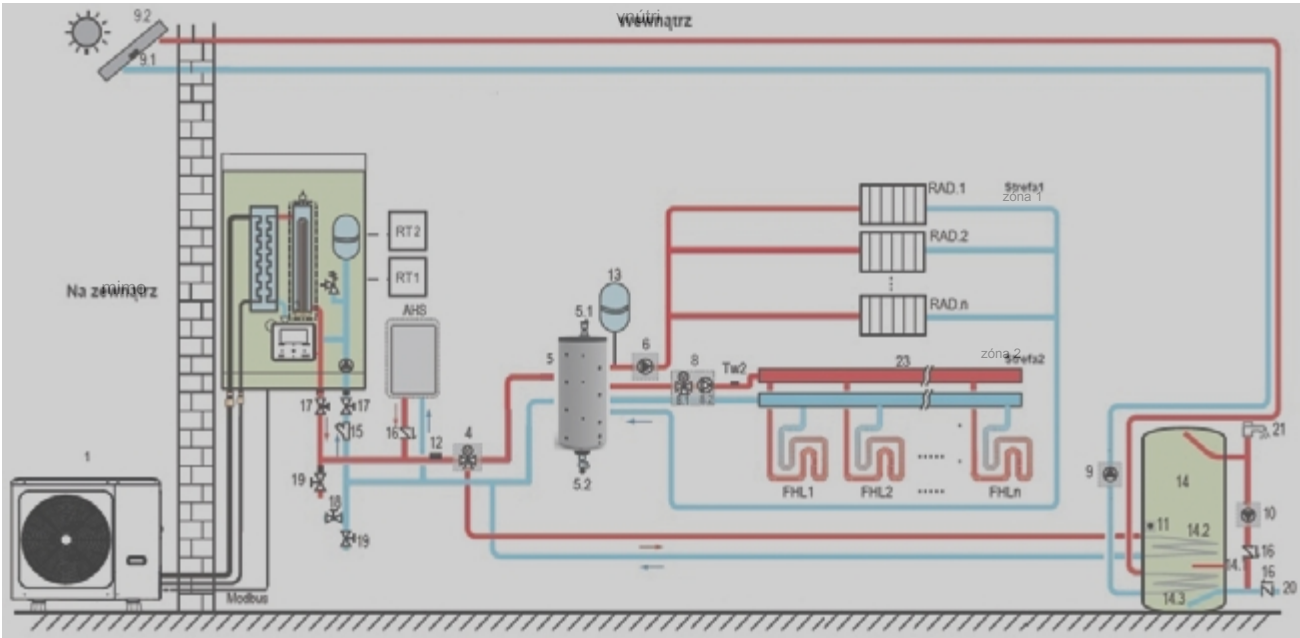


MODEL	A	B	C	D	E
KMK-190L-100RY1	1774	1711	1683	600	600
KMK-240L-100RY1	2034	1971	1943	600	600
KMK-240L-160RY3	2034	1971	1943	600	600

vykurovacie okruhy

Dva vykurovacie okruhy [štandardne]

- Vyššia flexibilita vďaka dvom ovládacím zónam
- Nezávislá regulácia teplôt podlahového vykurovania a vykurovania radiátorov
- Nie je potrebné kupovať rozširujúci modul pre druhý vykurovací systém



- 1 Vonkajšia jednotka
- 2 Hydraulický modul
- 3 Zabudovaný ovládač
- 4* SV1: Trojcestný ventil
- 5* Hydraulická spojka / nárazník
- 5.1* Automatický odvzdušňovací ventil
- 5.2* Vypúšťací ventil
- 5.3 Tbt1: horný snímač teploty (voliteľný)
- 5.4 Tbt2: snímač nižšej teploty (voliteľný)
- 6* P_o: Obehové čerpadlo pre zónu A
- 8* Zmiešavací modul
- 8.1* SV3: Zmiešavací ventil
- 8.2* P_c: obehové čerpadlo pre zónu 2
- 9* P_s: čerpadlo solárneho kolektora
- 9.1 Tsolar: Snímač teploty kolektora (voliteľný)
- 9.2* Solárny kolektor
- 10* P_d: Čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť
- 11 T5: Snímač teploty TUV (voliteľný)
- 12 T1: Snímač teploty obehovej vody (voliteľný)
- 13* Expanzná nádobka
- 14* Zásobník teplej vody pre domácnosť
- 14.1* TBH: pomocný ohrievač pre zásobník TUV
- 14.2* Cievka 1, cievka TUV pre tepelné čerpadlo
- 14.3* Cievka 2, cievka na prípravu teplej vody pre solárny systém

- 15* Filter
- 16* Spätný ventil / ventil proti kontaminácii
- 17* Uzatvárací ventil
- 18* Predplňovací ventil
- 19* Vypúšťací ventil
- 20* Pripojenie vodovodného potrubia - studená voda
- 21* Vylevka
- 23* Distribútor
- 24* Klip
- 25* Relé termostatu NN
- FHL 1...n* Slučka podlahového vykurovania
- AHS* Dodatočný zdroj tepla
- RT 1* Izbový termostat
- RT 2* Izbový termostat
- Tw2 Snímač prietoku vody pre zónu 2 (voliteľný)
- RAD 1...n* Ohrievač

*- nie je súčasťou štandardnej výbavy. Inštaluje sa samostatne



MODEL

Monobloky

KHC-06RY1	Tepelné čerpadlo KHC-06RY1 - monoblok
KHC-08RY1	Tepelné čerpadlo KHC-08RY1 - monoblok
KHC-10RY1	Tepelné čerpadlo KHC-10RY1 - monoblok
KHC-12RY3	Tepelné čerpadlo KHC-12RY3 - monoblok
KHC-14RY3	Tepelné čerpadlo KHC-14RY3 - monoblok
KHC-16RY3	Tepelné čerpadlo KHC-16RY3 - monoblok
KHC-22RX3	Tepelné čerpadlo KHC-22RX3 - monoblok
KHC-30RX3	Tepelné čerpadlo KHC-30RX3 - monoblok

Splity Vonkajšie jednotky

	KHA-06RY1KHA-06RY1 tepelné čerpadlo - split - vonkajšia jednotka
KHA-08RY1	KHA-08RY1 tepelné čerpadlo - split - vonkajšia jednotka
KHA-10RY1	Tepelné čerpadlo KHA-10RY1 - split - vonkajšia jednotka
KHA-12RY3	KHA-12RY3 tepelné čerpadlo - split - vonkajšia jednotka
KHA-14RY3	Tepelné čerpadlo KHA-14RY3 - split - vonkajšia jednotka
KHA-16RY3	Tepelné čerpadlo KHA-16RY3 - split - vonkajšia jednotka

Splity Vnútorne jednotky

KMK-60RY1	KMK-60RY1 hydraulický modul - split - vnútorná jednotka
KMK-100RY1	KMK-100RY1 hydraulický modul - split - vnútorná jednotka
KMK-160RY3	KMK-160RY3 hydraulický modul - split - vnútorná jednotka
KMK-190L-100RY1	KMK-190L-100RY1 hydraulický modul - split - vnútorná jednotka
KMK-240L-100RY1	KMK-240L-100RY1 hydraulický modul - split - vnútorná jednotka
KMK-240L-160RY3	KMK-240L-160RY3 hydraulický modul - split - vnútorná jednotka



MODEL	
Súpravy: vonkajšie a vnútorné jednotky	
KHA-06RY1 + KMK-60RY1	Tepelné čerpadlo - split - sada KHA-06RY1+KMK-60RY1
KHA-08RY1 + KMK-100RY1	Tepelné čerpadlo - split - sada KHA-08RY1+KMK-100RY1
KHA-10RY1 + KMK-100RY1	Tepelné čerpadlo - split - sada KHA-10RY1+KMK-100RY1
KHA-12RY3 + KMK-160RY3	Tepelné čerpadlo - split - sada KHA-12RY3+KMK-160RY3
KHA-14RY3 + KMK-160RY3	Tepelné čerpadlo - split - sada KHA-14RY3+KMK-160RY3
KHA-16RY3 + KMK-160RY3	Tepelné čerpadlo - split - sada KHA-16RY3+KMK-160RY3
KHA-06RY1 + KMK-190L-100RY1	Tepelné čerpadlo - split - sada KHA-06RY1 + KMK-190L-100RY1
KHA-08RY1 + KMK-190L-100RY1	Tepelné čerpadlo - split - sada KHA-08RY1 + KMK-190L-100RY1
KHA-10RY1 + KMK-190L-100RY1	Tepelné čerpadlo - split - sada KHA-10RY1 + KMK-190L-100RY1
KHA-06RY1 + KMK-240L-100RY1	Tepelné čerpadlo - split - sada KHA-06RY1 + KMK-240L-100RY1
KHA-08RY1 + KMK-240L-100RY1	Tepelné čerpadlo - split - sada KHA-08RY1 + KMK-240L-100RY1
KHA-10RY1 + KMK-240L-100RY1	Tepelné čerpadlo - split - sada KHA-10RY1 + KMK-240L-100RY1
KHA-12RY3 + KMK-240L-160RY3	Tepelné čerpadlo - split - sada KHA-12RY3 + KMK-240L-160RY3
KHA-14RY3 + KMK-240L-160RY3	Tepelné čerpadlo - split - sada KHA-14RY3 + KMK-240L-160RY3
KHA-16RY3 + KMK-240L-160RY3	Tepelné čerpadlo - split - sada KHA-16RY3 + KMK-240L-160RY3
Príslušenstvo	
Zmiešavacia skupina HP MXS (obsahuje snímač teploty a adaptér snímača teploty)	
Skupina čerpadiel HP PUMP	
Distribútor HP CON	
HP 3WV Trojcestný prepínací ventil pre ústredné kúrenie / TÚV HP 3WV	
Snímač teploty HP T1/T5/Tw2	
Adaptér snímača teploty HP	