

altherma

Vykurovanie Katalóg

Celoročný
PERFECT C^oMFORT

-  Vykurovanie
-  Klimatizácia
-  Aplikované systémy
-  Chladenie



Daikin Altherma, NAJEFEKTÍVNEJŠIE ENERGETICKÉ RIEŠENIA

pre použitie v domácnostiach!

DAIKIN ALTHERMA V SKRATKE

Daikin Altherma je komplexný systém vykurovania a prípravy teplej vody v domácnosti, založený na technológii tepelného čerpadla, ktoré získava energiu zo vzduchu. Predstavuje flexibilnú a úspornú alternatívu kotlov na fosílnu palivá s možnosťou chladenia. Vlastná charakteristika energetickej účinnosti systému Daikin Altherma z neho robí ideálne riešenie na zníženie spotreby energie a emisií CO₂.

S RASTÚCIMI CENAMI ENERGIÍ

Ľudia si čoraz viac uvedomujú náklady spojené s vykurovaním. Tradičné vykurovacie systémy a kotle používajú fosílnu palivá, čím sa stávajú príliš nákladnými a pre životné prostredie neudržateľnými. Nikto nechce plytvať svojimi peniazmi. Keďže dve tretiny tepla generovaného systémom tepelného čerpadla Daikin Altherma využívajúceho vzduch sú úplne zadarmo a údržba je minimálna, dokonalé riešenie je na dosah.

POTREBA JE MATKOU TVORIVOSTI

Stavebné technológie zaznamenali obrovský skok vpred. Výrazne tiež pokročili možnosti izolácie. Daikin Altherma poskytuje pre novostavby a rekonštruované stavby najmodernejšiu technológiu tepelných čerpadiel, ktorá môže výrazne znížiť náklady spojené s vykurovaním.

TAK SA NA TO POZRIME BLIŽŠIE

Nie je prekvapením, že ľudia v celej Európe začínajú spoznávať nové technológie vykurovania. O menej ako desaťročie budú prakticky všetky správne izolované domy od Talianska až po Nórsko vykurované technológiou tepelných čerpadiel. Niekoľko miliónov tepelných čerpadiel už bolo nainštalovaných. Takže... PREČO ČAKAŤ?

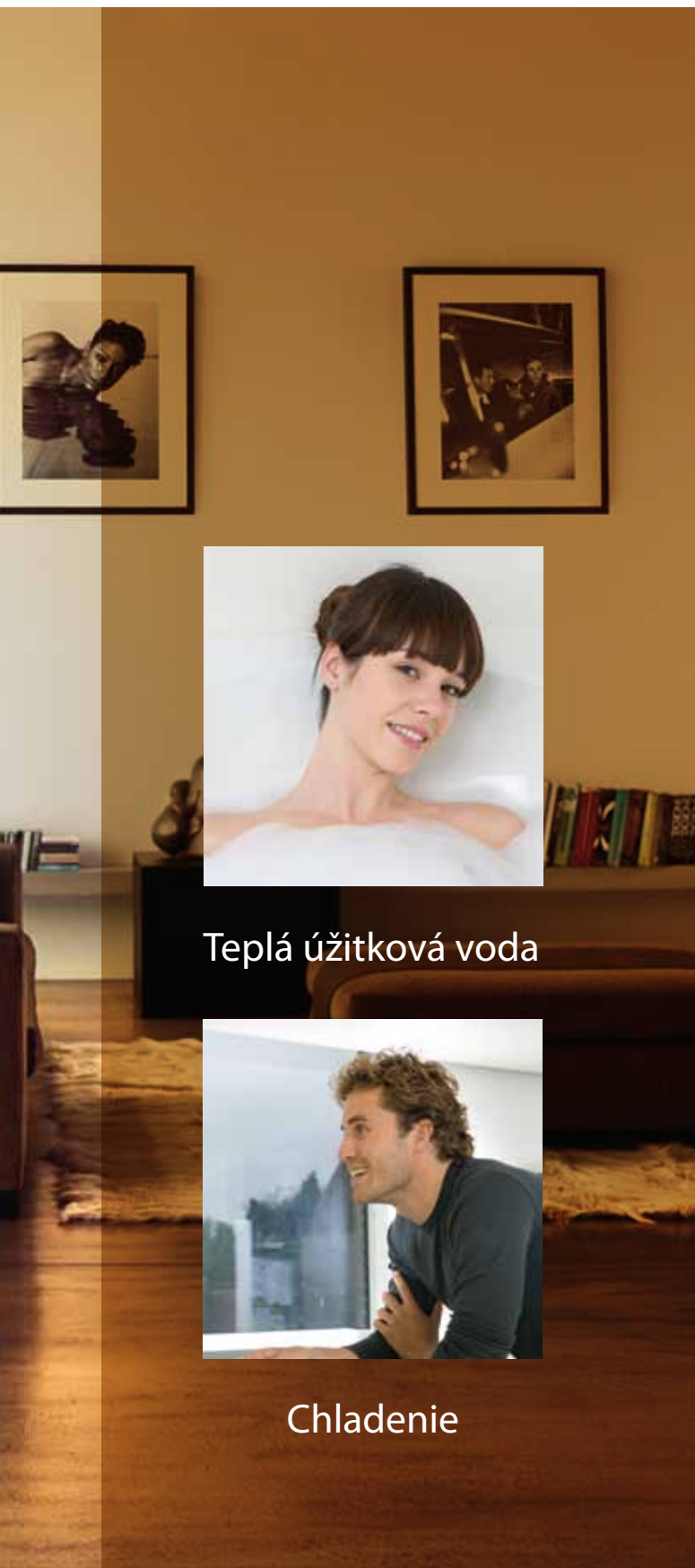
TECHNOLÓGIA TEPELNÝCH ČERPADIEL MEDZITÝM DOZRELA

Systém Daikin Altherma, ktorý získava a premieňa prirodzené teplo z okolitého vzduchu pre vaše obydlie, je toho dôkazom. Tepelné čerpadlo Daikin Altherma uspokojí vaše požiadavky na vykurovanie, ale môže tiež pripravovať teplú vodu do rozvodu teplej vody vo vašom dome. Počas horúcich letných dní vám môže Daikin Altherma dokonca poskytnúť chladenie. A to všetko v jednom zariadení pre celoročné riešenie vykurovania a chladenia.



Vykurovanie

Vykurovanie - Teplá voda v domácnosti - Chladenie



Teplá úžitková voda

Chladenie

DAIKIN ALTHERMA, NAJEFEKTÍVNEJŠIE ENERGETICKÉ RIEŠENIA PRE POUŽITIE V DOMÁCNOSTIACH	2
> Výhody systému Daikin Altherma	4
> Základné informácie o tepelných čerpadlách	8
> Porovnajete systém Daikin Altherma s tradičným systémom vykurovania	10
> Systém Daikin Altherma pre každé použitie	11
DAIKIN ALTHERMA PRE NOVOSTAVBY	12
DAIKIN ALTHERMA PRE REKONŠTRUKCIE	16
EXTRA KOMFORT	18
> Teplá voda zo solárnej energie	18
> Konvektor tepelného čerpadla	19
Často kladené otázky	20
TECHNICKÉ ÚDAJE SYSTÉMU	
DAIKIN ALTHERMA PRE NOVOSTAVBY	22
TECHNICKÉ ÚDAJE SYSTÉMU	
DAIKIN ALTHERMA PRE REKONŠTRUKCIE	26

Daikin Altherma VÝHODY

1 2 3

3 VÝHODY
PRI NOVOSTAVBÁCH
A REKONŠTRUKCIÁCH

- > Nízka spotreba energie
- > Znížené emisie CO₂
- > Celkový komfort

1/ DAIKIN ALTHERMA EKONOMICKY

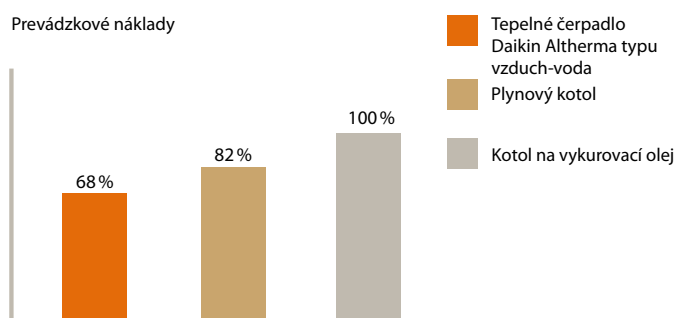
Dnes sa ľudia viac ako kedykoľvek predtým zaujímajú o náklady na vykurovanie. Nejde len o zvyšujúce sa ceny zemného plynu či tuhého paliva, ale aj o obmedzené zásoby fosílnych palív a problém s emisiami CO₂. Energeticky efektívne riešenia vykurovania sa stávajú čoraz populárnejšími. Nižšie uvedené grafy zobrazujú pozitívny vplyv tepelného čerpadla Daikin Altherma na spotrebu energie v porovnaní s vykurovacími systémami, ktoré využívajú plyn alebo vykurovací olej.

67 AŽ 75 % TEPLA ZADARMO

Tepelné čerpadlo funguje účinnejšie a ušetrí viac energie ako tradičné vykurovacie systémy využívajúce fosílnu palivá. Systém Daikin Altherma vygeneruje minimálne 3 kW bezplatného tepla na každý 1 kW spotrebovanej elektrickej energie. To je veľmi dobrá investícia.

PREVÁDZKOVÉ NÁKLADY:

Podmienky: Požadovaná energia na vykurovanie za rok: 20 000 kWh. Zdroj: Ceny energií založené na štatistikách EUROSTAT [prvý polrok 2007].



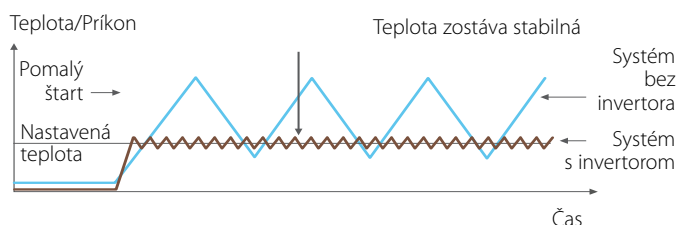
VYNIKAJÚCI VÝKON

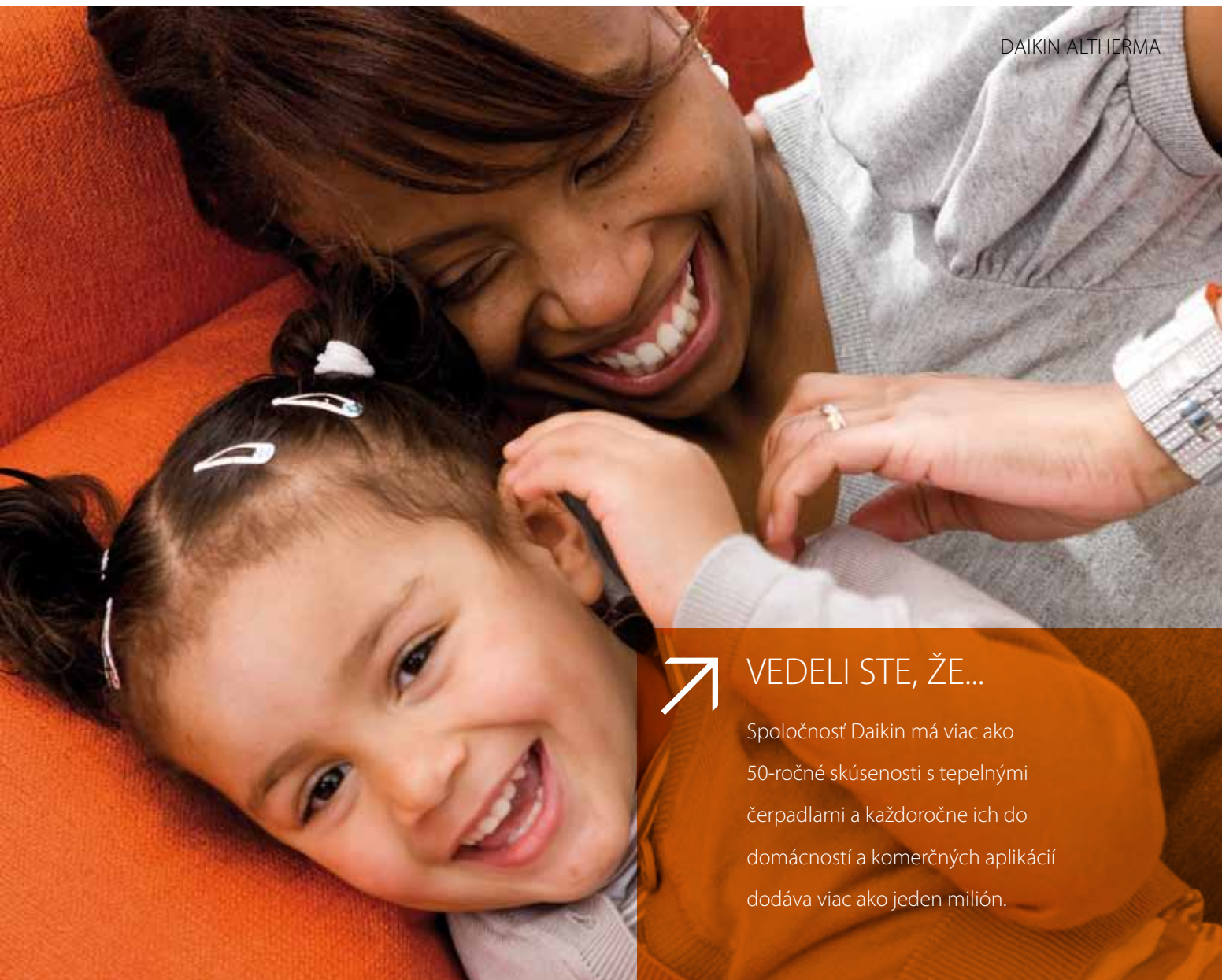
VĎAKA TECHNOLOGIÍ INVERTORA



Vykurovací faktor (COP) tepelného čerpadla Daikin Altherma je tiež vo veľkej miere dosiahnutý vďaka technológii invertora Daikin. Integrovaný frekvenčný menič upravuje rýchlosť otáčok kompresora tak, aby vyhovovala požiadavkám na vykurovanie. Preto systém málokedy pracuje na plný výkon a vy zaplatíte len za energiu, ktorú skutočne potrebujete.

Prevádzka vykurovania:





VEDELI STE, ŽE...

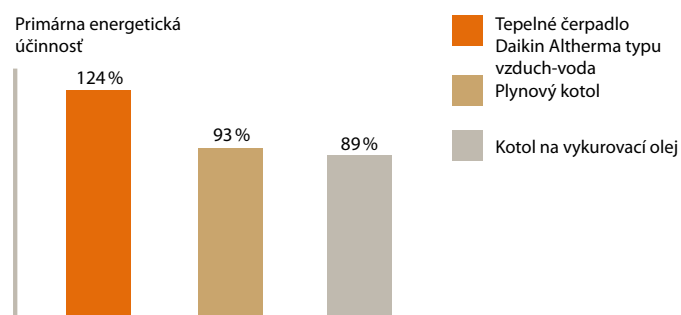
Spoločnosť Daikin má viac ako 50-ročné skúsenosti s tepelnými čerpadlami a každoročne ich do domácností a komerčných aplikácií dodáva viac ako jeden milión.

PEE (PRIMÁRNA ENERGETICKÁ ÚČINNOSŤ)

Toto je pomer medzi vygenerovanou využiteľnou energiou a spotrebovanou primárnou energiou s ohľadom na účinnosť výroby elektrickej energie a jej distribúciu.

NÍZKA SPOTREBA PRIMÁRNEJ ENERGIE

Podmienky: Pri spaľovacích systémoch koeficient PEE signalizuje celkovú účinnosť systému, zatiaľ čo pri tepelných čerpadlách sa rovná súčinu faktora sezónnej účinnosti a účinnosti výroby elektrickej energie, ktorá je v rámci EÚ v priemere 0,4.



MINIMÁLNE NÁKLADY NA INŠTALÁCIU

Systém Daikin Altherma čerpá teplo zo vzduchu. Vonkajšia aj vnútorná jednotka sú kompaktné. Vonkajšia jednotka sa dá jednoducho umiestniť na vonkajšiu stenu akejkoľvek budovy či bytu. Vďaka tomu, že nevzniká žiadny dym ani oheň, nie je potrebný žiadny komín alebo stále vetranie v miestnosti, v ktorej je nainštalovaná vnútorná jednotka Daikin Altherma.



PRVÝ VÝROBCA TEPELNÝCH
ČERPADIEL, KTORÝ ZÍSKAL
EKO-ŠTÍTK

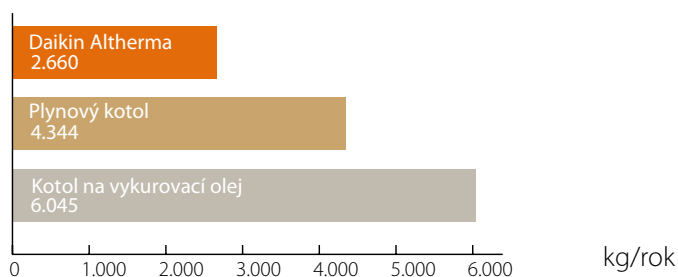
CERTIFIKÁCIA OZNAČENIA
EKO PRE DELENÝ
NÍZKOTEPLTNÝ SYSTÉM
DAIKIN ALTHERMA

2/ DAIKIN ALTHERMA ENVIRONMENTÁLNE

NIŽŠIE EMISIE CO₂

Systém Daikin Altherma nevytvára žiadne priame emisie CO₂, takže môžete osobne prispievať k čistejšiemu a zdravšiemu životnému prostrediu. Tepelné čerpadlo síce využíva elektrickú energiu, ale aj bez obnoviteľnej elektrickej energie sú emisie CO₂ stále oveľa nižšie ako pri zdrojoch tepla, ktoré využívajú fosílna palivá.

Priemerné ročné emisie CO₂



Výpočet je založený na údajoch organizácie Eurelectric (Asociácia európskych výrobcov elektrickej energie), „Program Eurelec“ pre EU27

VZDUCH AKO OBNOVITEĽNÝ ZDROJ ENERGIE

Európska smernica RES* označuje vzduch za obnoviteľný zdroj energie. Jedným z cieľov tejto smernice je, aby sa do roku 2020 vyrábalo 20 % z celkového množstva energie z obnoviteľných zdrojov energie. Výsledkom je, že majitelia rodinných domov sú zase o niečo viac motivovaní kúpiť tepelné čerpadlo do svojich domácností.

* Cieľ EÚ COM (2008) /30

3/ MAXIMÁLNE POHODLIE

ABSOLÚTNA BEZPEČNOSŤ

Systém Daikin Altherma pracuje bez použitia oleja, plynu alebo iných nebezpečných látok, čím sa znižuje riziko s týmito látkami spojené. Okrem toho nepotrebujete plynovú prípojku alebo nádrž na vykurovací olej. Nehrozí teda žiadne riziko intoxikácie, zápachu alebo znečistenia z presakujúcej nádrže.

OBNOVITEĽNÁ, NEVYČERPATEĽNÁ ENERGIA SO SOLÁRNYMI KOLEKTORMI

V kombinácii so solárnymi kolektormi využíva systém Daikin Altherma na prípravu teplej úžitkovej vody tepelnú energiu zo slnka, ktorá bude k dispozícii ešte ďalších päť miliárd rokov.

ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O TEPELNOM ČERPADLE

1/ ČO STOJÍ ZA ÚSPECHOM TEPELNÝCH ČERPADIEL?

Za všetko môže slnko. Slnko zohrieva našu atmosféru a vonkajšiu vrstvu zemskej kôry. Energia odoslaná zo slnka na Zem predstavuje za jeden rok 50-násobok celkovej spotreby energie na našej planéte. Z tohto dôvodu je slnko nekonečným a nevyčerpatelným zdrojom energie.

Počas slnečných dní dokonca môžete cítiť tepelnú energiu slnka na vašej pokožke. Avšak, tepelná energia je vo vzduchu prítomná nielen počas slnečných dní, ale aj počas chladných zimných dní a nocí. Tepelné čerpadlá majú vo svojich obydliach nielen ľudia z Floridy alebo juhu Španielska, ale nachádzajú sa aj v stovkách domov vo Švédsku alebo Nórsku.

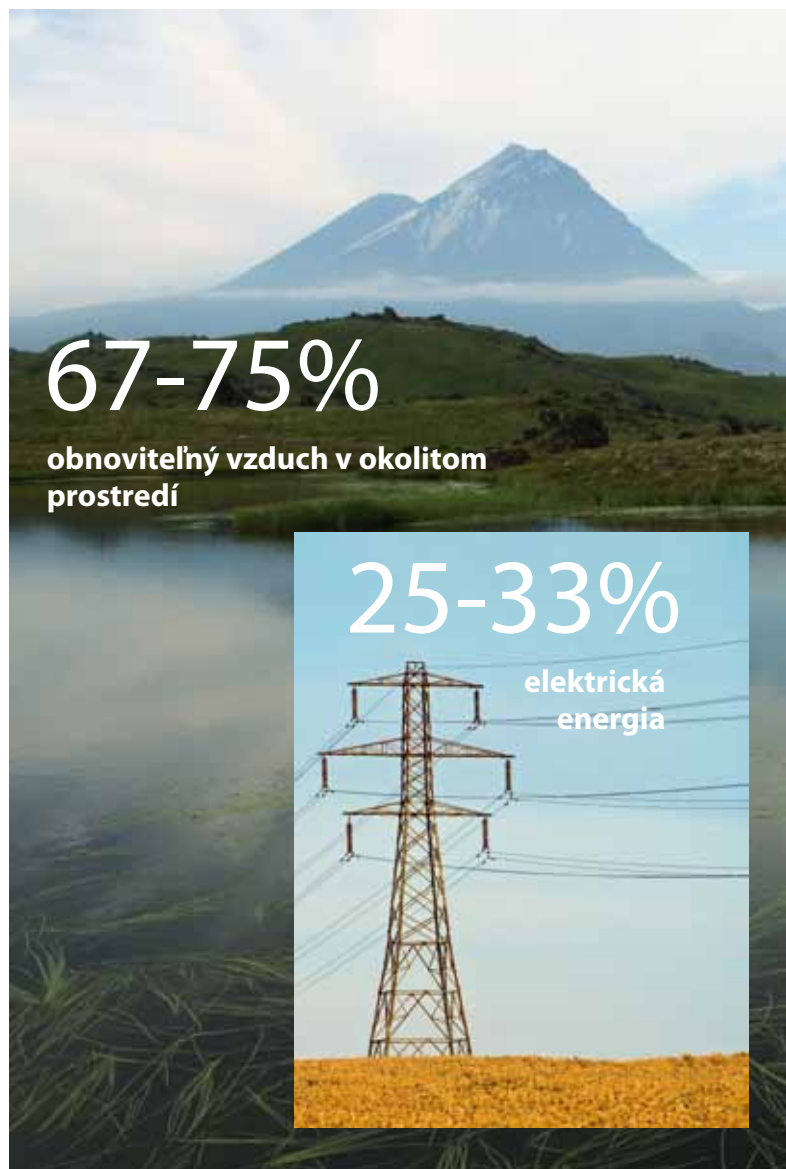
2/ AKO TO CELÉ FUNGUJE?

Tepelné čerpadlá čerpajú tepelnú energiu z atmosféry, vody (rieky, jazerá, ...) alebo pôdy. Pri systéme Daikin Altherma je energia získavaná z vonkajšieho ovzdušia, čo je oveľa lacnejšie a jednoduchšie ako iné riešenia. Aby mohlo tepelné čerpadlo získavať energiu zo vzduchu, potrebuje časť energie na svoj chod.

Systém Daikin Altherma potrebuje len 1 kW elektrickej energie na 3 až 4 kW tepla vyrobeného pre váš dom. Inými slovami, 67 až 75 % tepla vyrobeného systémom Daikin Altherma pochádza z vonkajšieho vzduchu a je úplne zadarmo.

➤ VEDELI STE, ŽE...

Vo vašom dome už máte 1 alebo 2 tepelné čerpadlá? Vaša chladnička a mraznička (a pravdepodobne vaša klimatizácia) používa technológiu tepelného čerpadla. Pri porovnávaní tepelného čerpadla vykurovania a tepelného čerpadla v chladničke, je vnútro chladničky ako studený vonkajší vzduch a výmenník na zadnej strane chladničky (ktorý sa počas prevádzky ohreje) chápte ako vykurovací systém vo vašom dome.



3/ PREČO TEPELNÉ ČERPADLÁ PRISPIEVAJÚ K ZNIŽOVANIU EMISÍ CO₂?

Emisie tepelných čerpadiel sú neporovnateľne nižšie ako emisie bežných vykurovacích systémov. Pretože čerpadlá spotrebujú veľmi málo energie, sú emisie CO₂ znížené podľa spotrebovanej elektrickej energie čerpadlom.

4/ KDE TO VŠETKO ZAČÍNA?

Napriek všetkým výhodám sú tepelné čerpadlá pre mnohých ľudí záhadou. Konceptia prenosu „tepla“ zo studeného zdroja do studeného interiéru nemusí byť pre každého jasná na prvý pohľad. Nie je v tom však žiadna záhada.

Tepelné čerpadlo potrebuje len vonkajší vzduch, dva tepelné výmenníky (jeden pre absorbovanie a druhý pre uvoľňovanie tepla) a relatívne malé množstvo hnacej energie na udržiavanie zariadenia v prevádzke.

Tepelné čerpadlo získava tepelnú energiu z okolitého prostredia. V prípade systému Daikin Altherma je zdrojom vonkajší vzduch. Čerpadlo získava energiu pri danej teplote, zvyšuje získavanú teplotu a potom ju uvoľňuje do média, ktoré je v prípade systému Daikin Altherma voda cirkulujúca vo vašich nízko-teplotných radiátoroch, v podlahovom vykurovacom systéme alebo ventilátorových jednotkách. Medzi týmito dvoma médiami je teplo prenášané pomocou chladiva.

5/ ČO JE CHLADIVO A ČO JE JEHO ÚLOHOU?

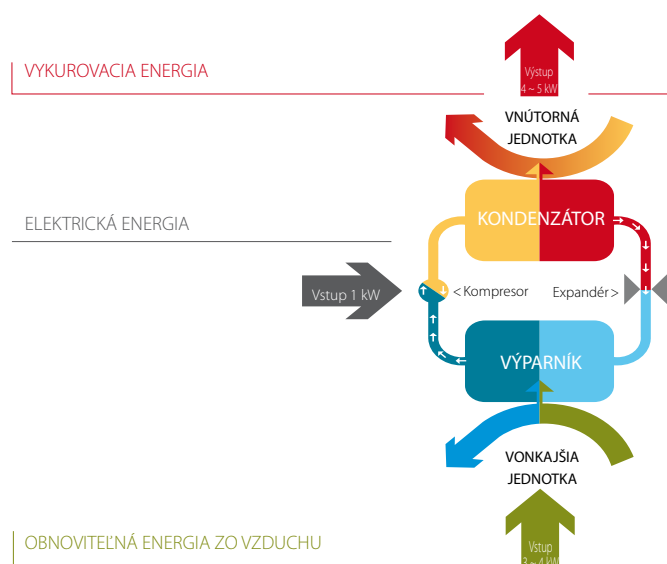
Chladivo je špeciálna kvapalina, ktorá sa odparuje pri teplote nižšej ako je teplota vonkajšieho prostredia. Medené výmenníky prinášajú vzduch z vonkajšieho prostredia do kontaktu s chladivom, ktoré absorbuje tepelnú energiu zo vzduchu. Toto je prvá tepelná výmena. Chladivo sa potom odparuje, a ako už viete, získava teplo. Ak si oliznete prst a fúknete na mokré miesto, slina sa usuší a vaša pokožka je na tom mieste ochladená. To, čo potom cítite, je teplo, ktoré sa uvoľňuje z hlbších vrstiev vášho prsta.

6/ SRDCE TEPELNÉHO ČERPADLA: KOMPRESOR

Keď chladivo prechádza cez výparník a získava teplo z ovzdušia, premení sa na plyn. Tu sa zapája do procesu kompresor. Keď stlačíte plyn, tepelná energia v plyne sa spoločne s molekulami zahusť a výsledkom je nárast teploty. Ak ste fúkali pneumatiku na vašom bicykli, určite ste pocítili, že vzduch v jej vnútri sa zahrieva.

V kompresore tepelného čerpadla vzrastie teplota vysoko nad pôvodnú teplotu zdroja (v prípade systému Daikin Altherma je to vzduch vonkajšieho prostredia). Vo vnútri vášho domu je umiestnený druhý tepelný výmenník, ktorý začne pracovať, keď plyn vstúpi do kondenzátora, ktorého povrch je chladnejší ako samotný plyn. Nakoniec plyn kondenzuje a uvoľňuje teplo - teplo, ktoré zahrieva vaše bydlie.

Kondenzovanie znamená, že plyn sa opäť zmení na kvapalinu. Prechádza expanzným ventilom, obnoví pôvodný tlak a celý proces môže začať odznova.



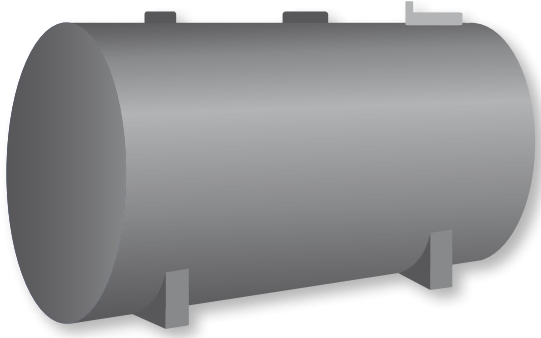


POROVNANIE SYSTÉMU DAIKIN ALTHERMA S TRADIČNÝM VYKUROVACÍM SYSTÉMOM

DAIKIN ALTHERMA VYKUROVACÍ SYSTÉM

	Vo vnútri	Vonku	Zdroj energie
Delený systém	 <p>Vnútorná jednotka (hydraulická časť)</p>		67 - 75 % vzduch
Systém Monoblok		 <p>(hydraulická + kompresorová časť)</p>	25 - 33 % elektrická energia

TRADIČNÝ VYKUROVACÍ SYSTÉM

	Vo vnútri	Vonku	Zdroj energie
Plynový kotol	 <p>Vnútorná jednotka + plynomer</p>		Zemný plyn
Olejový kotol	 <p>Vnútorná jednotka</p>	 <p>Nádrž na skladovanie oleja</p>	Olej

SYSTÉM DAIKIN ALTHERMA PRE KAŽDÉ POUŽITIE

TEPLO ZA OKAMIH

Tepelné čerpadlo Daikin Altherma typu vzduch - voda vytvára veľmi rýchlo príjemnú izbovú teplotu pre vás a vašu rodinu. Užite si príjemné teplé prostredie len v 3 krokoch:

1. Tepelné čerpadlo získava z okolitého prostredia teplo s nízkou teplotou, ktoré je zadarmo.
2. Systém zvyšuje teplotu zachytenej tepelnej energie.
3. Toto zvýšené teplo je následne distribuované prostredníctvom vykurovacieho systému do vášho domu.



Daikin Altherma PRE NOVOSTAVBY

Preferované použitie

Pre novostavby alebo spolu s jestvujúcim kotlom (bivalentné)

Vykurovacie telesá

- Podlahové vykurovanie
- Nízkoteplotné radiátory
- Jednotky Fan-coil

Extra pohodlie (voliteľné)

- Teplá úžitková voda
- Chladenie
- Solárny systém na prípravu teplej vody

Daikin Altherma PRE REKONŠTRUKCIE

Preferované použitie

Rekonštrukcia:
Výmena existujúcich kotlov

Vykurovacie telesá

- Vysokoteplotné radiátory

Extra pohodlie (voliteľné)

- Teplá úžitková voda
- Solárny systém na prípravu teplej vody

Vyberte si vaše tepelné čerpadlo typu vzduch - voda

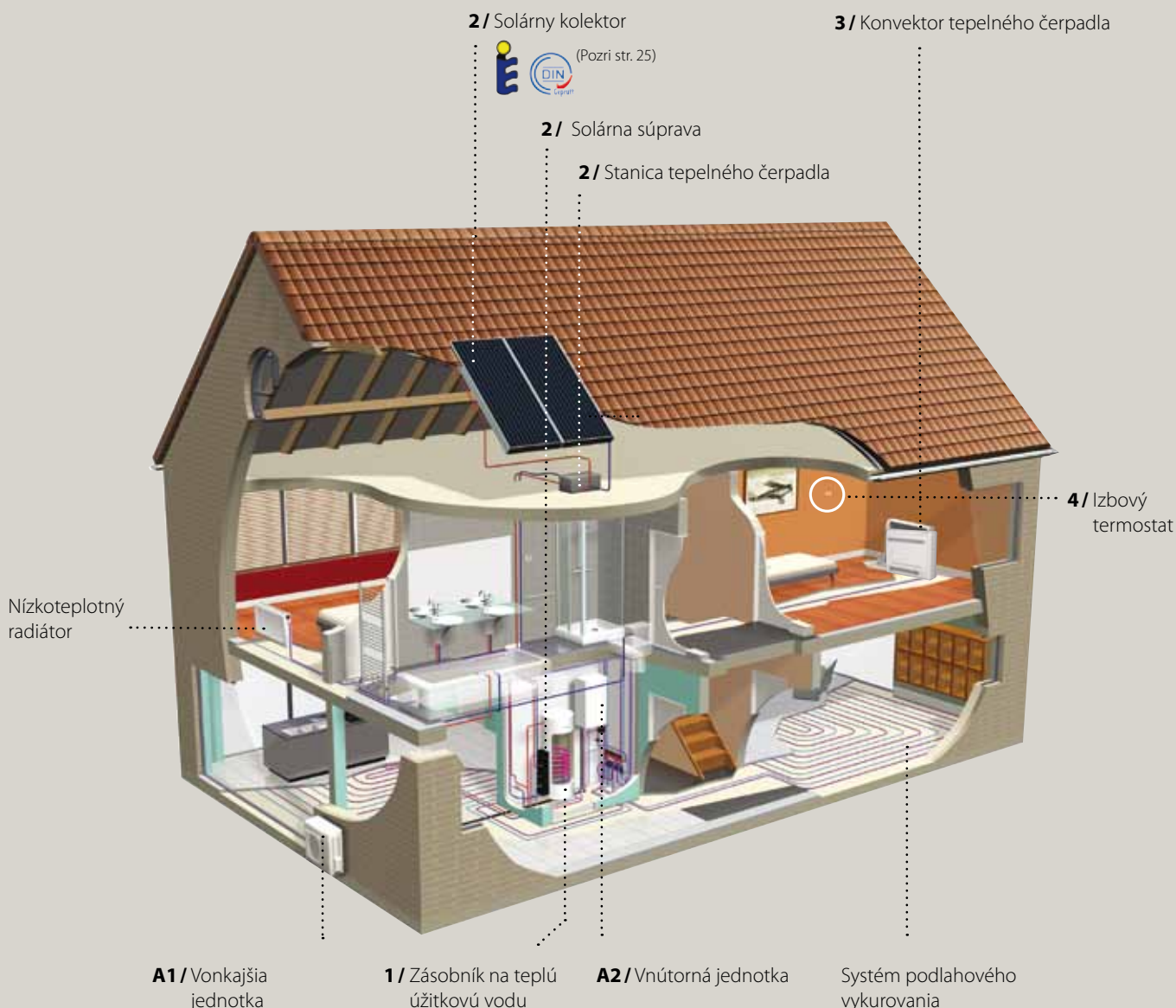
A / DELENÝ SYSTÉM:

A1 / VONKAJŠIA JEDNOTKA: ÚČINNÉ VYUŽITIE ENERGIE ZO VZDUCHU

Systém Daikin Altherma využíva prírodný zdroj energie. **Vonkajšia jednotka** získava teplo z vonkajšieho vzduchu a zvyšuje jeho teplotu na úroveň dostatočne vysokú na vykurovanie. Toto teplo sa prenáša do vnútornej jednotky cez potrubia s chladivom. Inštalácia kompaktnej vonkajšej jednotky je jednoduchá a keďže nie je potrebné robiť žiadne zemné a výkopové práce, dá sa nainštalovať aj v bytoch a apartmánoch.

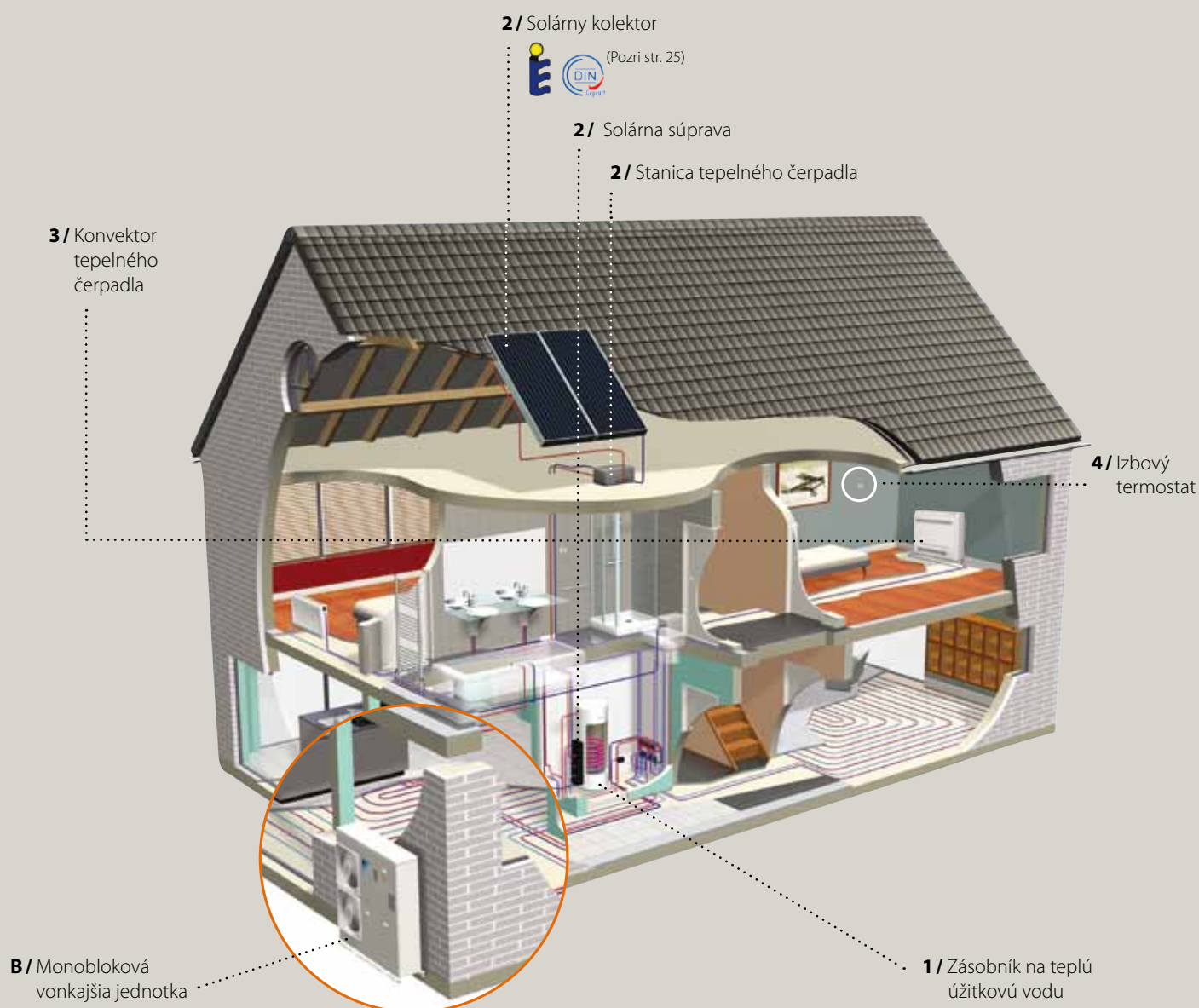
A2 / VNÚTORNÁ JEDNOTKA: SRDCE SYSTÉMU DAIKIN ALTHERMA

Vnútorná jednotka zohrieva vodu, ktorá cirkuluje v nízkoteplotných radiátoroch, systémoch podlahového vykurovania alebo jednotkách Fan-coil a zabezpečuje aj teplú úžitkovú vodu. Ak si vyberiete kombináciu vykurovania a chladenia, vnútorná jednotka môže tiež znižovať teplotu vody a dodávať tak osviežujúci chlad.



B / MONOBLOKOVÁ VONKAJŠIA JEDNOTKA: VŠETKO V JEDNOM

Okrem delenej verzie Daikin Altherma s vonkajšou a vnútornou jednotkou predstavila spoločnosť Daikin monoblokovú verziu, v ktorej sa **všetky hydraulické časti nachádzajú vo vonkajšej jednotke**. V tomto systéme je miesto potrubia s chladivom vedené z vonkajšej jednotky do domu priamo potrubie s vykurovacou vodou. Monoblok je možné použiť na vykurovanie aj chladenie a je pripojiteľný priamo na váš vykurovací systém.



EXTRA KOMFORT

1 / ZÁSObNÍK NA TEPLÚ ÚŽITKOVÚ VODU

Pokiaľ ide o vašu teplú úžitkovú vodu, systém Daikin Altherma je rovnako dômyselný. Jedinečné usporiadanie a špeciálne umiestnenie komponentov systému maximalizujú efektívne využitie energie. Voda v zásobníku je vďaka tepelnému výmenníku pripojenému k tepelnému čerpadlu primárne zohrievaná tepelnou energiou z vonkajšieho vzduchu. V zásobníku sa však nachádza aj prídavný elektrický ohrievač, ktorý sa dokáže postarať o vyššiu teplotu potrebnú v sprche, vani alebo dreze. Voda sa v potrebných intervaloch automaticky zohrieva na 70 °C, aby sa zabránilo riziku množenia baktérií. So systémom Daikin Altherma si môžete kedykoľvek vychutnávať príjemne teplú a hygienicky nezávadnú vodu. V závislosti od dennej spotreby teplej vody sú zásobníky na teplú úžitkovú vodu Daikin Altherma k dispozícii v rôznych veľkostiach.

2 / SOLÁRNY SYSTÉM

Vysoko účinné kolektory transformujú všetko krátkovlnné slnečné žiarenie na teplo vďaka svojej vysoko selektívnej povrchovej vrstve. Kolektory je možné montovať na strešnú krytinu. Regulátor solárnej súpravy a stanica čerpadla zabezpečujú prostredníctvom externého tepelného výmenníka prenos solárneho tepla do zásobníka na teplú úžitkovú vodu Daikin Altherma. Na rozdiel od zásobníkov s dvomi tepelnými výmenníkmi tento systém umožňuje efektívne ohrievanie celého obsahu zásobníka solárnym teplom a v prípade potreby aj energiou tepelného čerpadla.

3 / KONVEKTOR TEPELNÉHO ČERPADLA

Konvektor tepelného čerpadla je viac ako len jednotka Fan-coil alebo radiátor. Konvektor tepelného čerpadla umožňuje v prípade potreby kúrenie aj chladenie a v spojení s nízkoteplotným systémom Daikin Altherma zabezpečuje optimálnu energetickú účinnosť. Pomocou funkcie vzájomného prepojenia je konvektor schopný poskytovať požadovanú úroveň tepla pri nízkej teplote vratnej vody a súčasnom zachovaní rozumnej veľkosti. Konvektor tepelného čerpadla zvyšuje účinnosť približne o 25 % v porovnaní s vykurovacími systémami, ktoré kombinujú podlahové kúrenie a bežné jednotky Fan-coil. Konvektor tepelného čerpadla môže vďaka inštalácii plug-and-play jednoduchým spôsobom nahradiť radiátory.

4 / IZBOVÝ TERMOSTAT

S káblovým alebo bezdrôtovým izbovým termostatom* môžete veľmi jednoducho, rýchlo a pohodlne regulovať teplotu. Ako voliteľné príslušenstvo k bezdrôtovému izbovému termostatu môžete medzi podlahové vykurovanie a podlahu umiestniť externý snímač (EKRTETS). Snímač umožňuje presnejšie meranie, s ktorým môžete ešte optimálnejšie a energeticky úspornejšie regulovať úroveň vášho pohodlia.

*EKRTW pre káblový termostat na stenu a EKTRR pre bezdrôtový termostat.





VÝHODY NÍZKOTEPLTNÉHO SYSTÉMU

- > Vykurovanie a chladenie
- > Flexibilná konfigurácia s ohľadom na vykurovacie telesá
- > Nízka spotreba energie: najlepšie úrovne COP v danej triede (do 4,56)
- > Označenie Eko-štitkom pre Nízkoteplotný delený systém

Daikin Altherma Vysokoteplotná PRE REKONŠTRUKCIE

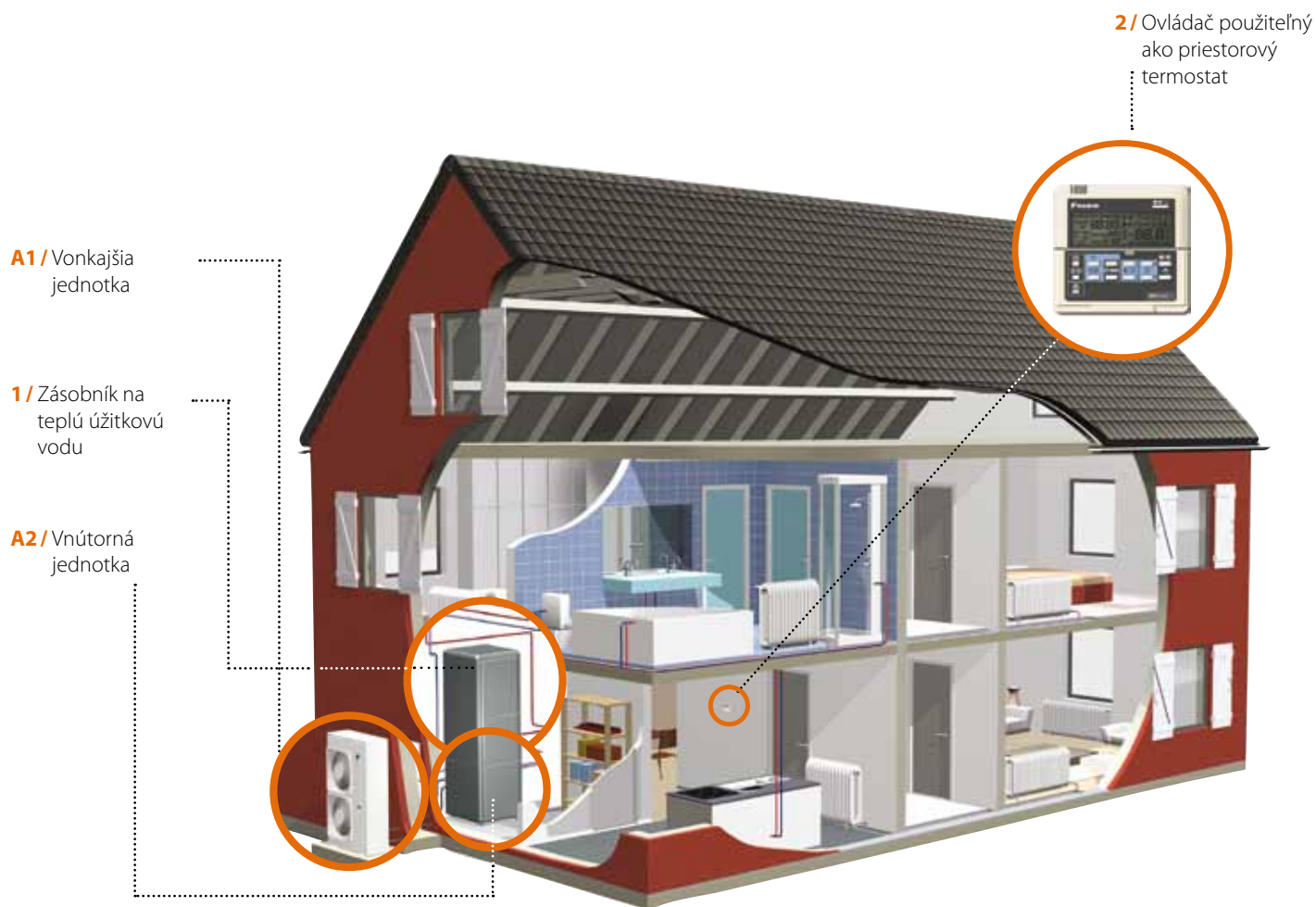
Tepelné čerpadlá typu vzduch-voda

A1/VONKAJŠIA JEDNOTKA: ÚČINNÉ VYUŽITIE ENERGIE ZO VZDUCHU

System Daikin Altherma využíva prírodný zdroj energie. Vonkajšia jednotka získava teplo z vonkajšieho vzduchu a zvyšuje jeho teplotu na úroveň dostatočne vysokú pre vykurovanie. Toto teplo sa prenáša do vnútornej jednotky prostredníctvom potrubia s chladivom.

A2/VNÚTORNÁ JEDNOTKA: SRDCE SYSTÉMU DAIKIN ALTHERMA

Vnútoraná jednotka prijíma teplo z vonkajšej jednotky a ďalej zvyšuje teplotu, pričom umožňuje zohriatie vody až na 80 °C pre vykurovanie prostredníctvom radiátorov a pre prípravu teplej úžitkovej vody. Spoločnosť Daikin sa rozhodla pri tomto tepelnom čerpadle využiť systém kaskádových kompresorov (jeden vo vonkajšej a druhý vo vnútornej jednotke), čo umožňuje komfort aj pri tých najnižších vonkajších teplotách - bez potreby záložného elektrického ohrievača.



EXTRA KOMFORT

1/ ZÁSObNÍK NA TEPLÚ ÚŽITKOVÚ VODU: PRE NÍZKU SPOTREBU ENERGIE

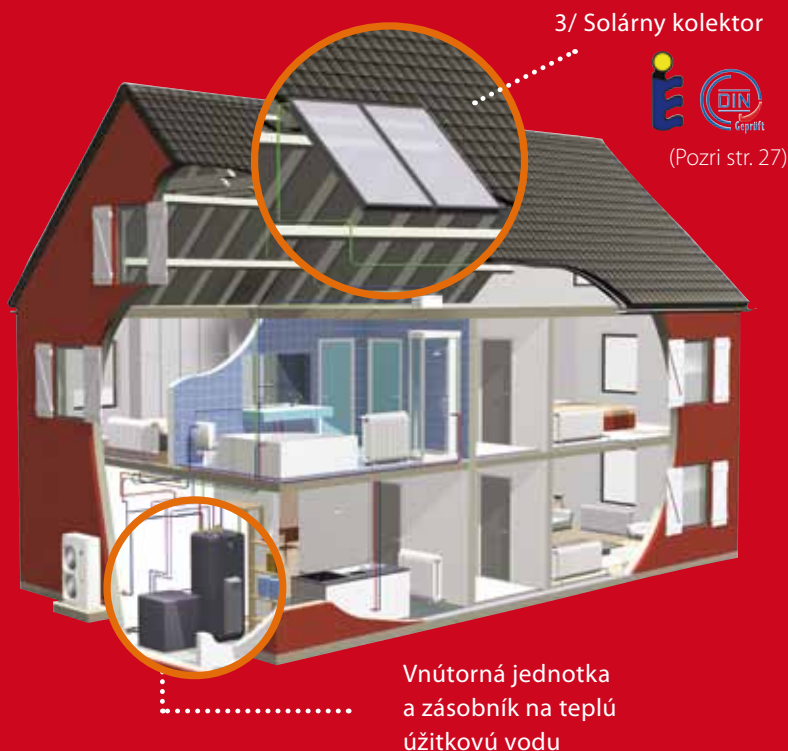
Vysoká teplota vody systému Daikin Altherma je ideálna na zohrievanie teplej úžitkovej vody bez potreby prídavného elektrického ohrievača. Rýchle zohrievanie teplej úžitkovej vody tiež znamená, že sú potrebné menšie zásobníky. Pre rodinu s približne 4 členmi je najlepším riešením štandardný zásobník (EKHTS200A). Ak potrebujete viac teplej vody, je k dispozícii aj väčší zásobník.

2/ OVLÁDAČ

S ovládačom Daikin Altherma môžete veľmi jednoducho, rýchlo a pohodlne regulovať teplotu. Ovládač umožňuje presnejšie meranie, s ktorým môžete ešte optimálnejšie a energeticky úspornejšie regulovať úroveň pohodlia.

3/ VYKUROVANIE A TEPLÁ ÚŽITKOVÁ VODA POMOCOU SOLÁRNEJ ENERGIE

Vysokoteplotný vykurovací systém Daikin Altherma môže podľa potreby využívať slnečnú energiu na prípravu teplej vody. Ak momentálne nepotrebujete solárnu energiu, účelový zásobník na teplú vodu (EKHWP) môže uskladniť veľké množstvo zohriatej vody, až jednodňovú potrebu, pre neskoršie použitie na teplú úžitkovú vodu alebo na vykurovanie.



VÝHODY VYSOKEJ TEPLoty

- > Vykurovanie do 80 °C bez elektrického ohrievača
- > Jednoduchá výmena existujúceho kotla bez potreby výmeny vykurovacieho potrubia
- > Kombinovateľné s vysokoteplotnými radiátormi
- > Nízka spotreba energie: najlepšie úrovne COP v danej triede (do 3,08)

EXTRA KOMFORT

TEPLÁ ÚŽITKOVÁ VODA POMOCOU SOLÁRNEJ ENERGIE

Pri kombinácii vykurovacieho systému Daikin Altherma a zásobníka na teplú úžitkovú vodu môžete ušetriť oveľa viac energie, ak pripojíte k zásobníku solárny kolektor Daikin.

V ročnom vyjadrení dodá slnko v priemere 30 - 70 % energie, ktorú potrebujeme na ohrievanie teplej úžitkovej vody na požadovanú teplotu.

Vysoko účinné solárne kolektory s vysokoselektívnou povrchovou vrstvou premieňajú všetko krátkovlnné slnečné žiarenie na teplo.

Solárny systém je možné použiť s nízko- a vysokoteplotnými aj vykurovacími systémami v nasledujúcich konfiguráciách:

- > Nízko- a vysokoteplotný systém Daikin Altherma: Solárny kolektor + solárna súprava + stanica čerpadla s ovládačom + zásobník na teplú úžitkovú vodu (EKHWS alebo EKHWE)
- > Vysokoteplotný systém Daikin Altherma: Solárny kolektor + stanica čerpadla + zásobník na teplú úžitkovú vodu (len EKHWP)

VÝHODY

- > Ušetríte energiu na prípravu teplej úžitkovej vody
- > Zníženie emisií CO₂ pri príprave teplej úžitkovej vody
- > Inštalčné príslušenstvo je dostupné pre všetky typy striech



VEDELI STE, ŽE...

S použitím zásobníka na prípravu teplej úžitkovej vody EKHWP500A je možné solárnu energiu použiť na prípravu teplej vody, ale aj ako účinnú podporu vykurovacieho systému.

Na vykurovanie vášho domova je k dispozícii niekoľko rozličných typov systémov a systém Daikin Altherma je kompatibilný s každým z nich.

Pri nízko-teplotných vykurovacích systémoch si môžete vybrať z nízko-teplotného podlahového vykurovania, nízko-teplotných radiátorov, konvektorov tepelného čerpadla alebo obyčajných jednotiek Fan-coil.

Pri vysoko-teplotných systémoch môžete využiť vaše pôvodné vysoko-teplotné radiátory.

NOVINKA

KONVEKTOR TEPELNÉHO ČERPADLA

Konvektor tepelného čerpadla je viac ako len jednotka Fan-coil alebo radiátor. Jednotky Fan-coil môžu podľa požiadaviek slúžiť na vykurovanie a chladenie.

Pri kombinácii podlahového vykurovania s jednotkami Fan-coil sú pre potreby podlahového vykurovania potrebné nižšie teploty vykurovacej vody, avšak jednotky Fan-coil by takto museli byť neúmerne veľké, aby dokázali dodať dostatočnú úroveň tepla aj pri takýchto nízkych teplotách vody.

Konvektor tepelného čerpadla rieši práve tento problém. Pomocou funkcie vzájomného prepojenia je konvektor schopný poskytovať požadovanú úroveň tepla pri nízkej teplote vratnej vody a súčasnom zachovaní rozumnej veľkosti.

Namiesto zapínania a vypínania okruhu vykurovacej vody prostredníctvom termostatu v miestnosti je možné každý konvektor tepelného čerpadla pripojiť priamo k vnútornej jednotke Daikin Altherma, ktorá je mozgovým centrom systému. To umožňuje vykurovanie všetkých miestností v prípade potreby, bez ohľadu na stav v ostatných miestnostiach.

Konvektor tepelného čerpadla zvyšuje účinnosť približne o 25 % v porovnaní s vykurovacími systémami, ktoré kombinujú podlahové kúrenie a bežné jednotky Fan-coil. Konvektor tepelného čerpadla môže vďaka inštalácii plug-and-play jednoduchým spôsobom nahradiť radiátory.



VÝHODY

- > **Schopné vykurovať aj chadiť**
- > **Optimálna energetická účinnosť po pripojení k nízko-teplotnému systému Daikin Altherma**
- > **Primeraná veľkosť**
- > **Nízka hladina akustického tlaku**



ČASTO KLADENÉ OTÁZKY

VŠEOBECNÉ

Dokáže Daikin Altherma vyrábať teplú vodu aj v lete?

Áno, systém Daikin Altherma môže pracovať v režime prípravy teplej vody do teploty vonkajšieho prostredia 35 °C.

- > Pri nízko-teplotných aplikáciách sa verzia s vykurovaním a chladením prepína medzi režimom teplej vody a režimom chladenia. Pri teplotách vonkajšieho prostredia, ktoré presahujú hodnotu 35 °C je možné vyrábať teplú vodu len pomocou prídavného ohrievača.
- > Pri vysokoteplotných aplikáciách sa teplá voda pripravuje počas noci do zásobníka na teplú úžitkovú vodu.

Môžem pripojiť k systému Daikin Altherma radiátory?

Áno, Daikin Altherma je možné pripojiť k radiátorom.

- > Pri nízko-teplotnej aplikácii sú v mnohých prípadoch staré radiátory navrhované na 70 °C predimenzované a je možné ich použiť aj s teplotou vody 55 °C alebo nižšou. Vyžaduje to však posúdenie projektantom.
- > Pri vysokoteplotných aplikáciách je možné systém kombinovať s existujúcimi radiátormi, pretože systém dokáže vyrábať horúcu vodu s teplotou do 80 °C.

Budem mať dostatočnú kapacitu teplej vody, ak sa tepelné čerpadlo alebo prídavný ohrievač neprepne do režimu teplej vody okamžite?

Áno, systém Daikin Altherma nie je založený na okamžitom ohrievaní vody ako napríklad pri plynových kotloch. Nádrž má skladovaciu kapacitu 150 - 500 litrov teplej vody, ktorá pokryje potrebu teplej vody, kým sa systém prepne do režimu teplej vody.

Môžem použiť samostatné izbové termostaty a programovateľné časovače?

Áno, je možné použiť samostatné ovládanie teploty v miestnostiach. Tie budú systému Daikin Altherma udávať potrebu vykurovania/chladenia miestnosti. Daikin Altherma potom vykoná nastavenie teploty výstupnej vody.





Čo je to invertorový kompresor?

Invertorový kompresor bude postupne zvyšovať alebo znižovať svoj výkon na základe okamžitej požiadavky na vychladenie alebo vykurovanie miestnosti.

Čo je to COP a EER?

Koeficient COP (Koeficient výkonu) udáva pomer využiteľného tepla, ktoré tepelné čerpadlo vyrobí na každú kWh elektrickej energie, ktorú spotrebuje.

EER (Koeficient energetickej účinnosti) pomer vyrobeného chladu na kWh elektrickej energie použitej tepelným čerpadlom.

Tieto údaje sú závislé od vnútornej a vonkajšej teploty a z toho dôvodu sú len orientačným ukazovateľom.

NÍZKOTEPLTNÉ APLIKÁCIE

Môžem použiť podlahové okruhy na chladenie?

Áno, ale odporúčaná najnižšia teplota vody v podlahových okruhoch je 18 °C.

VYSOKOTEPLTNÉ APLIKÁCIE

Je nevyhnutné vždy vykurovať pri 80 °C?

Systém môže vykurovať na požadovanú teplotu. Pracuje s dvoma okruhmi s chladivom. Prvý z nich je vykurovaný na 65 °C, druhý vykuruje v prípade potreby zo 65 °C na 80 °C. V kombinácii s teplou vodou je nevyhnutné zvýšiť teplotu vody jedenkrát alebo viackrát za týždeň najmenej na 70 °C, a tým zabrániť množeniu baktérií legionella.

Daikin Altherma **PRE NOVOSTAVBY**

NÍZKOTEPLTNÁ APLIKÁCIA - DELENÝ SYSTÉM



VNÚTORNÁ JEDNOTKA

			EKHBH008B***	EKHBX008B***	EKHBH016B***	EKHBX016B***
Funkcia			Len vykurovanie	Vykurovanie a chladenie	Len vykurovanie	Vykurovanie a chladenie
Rozmery	V x Š x H	mm	922 x 502 x 361	922 x 502 x 361	922 x 502 x 361	922 x 502 x 361
Farba			Sýta biela (RAL 9010)			
Materiál			Pozinkovaná oceľ s epoxidovým a polyesterovým náterom			
Hmotnosť			46		48	
Rozsah teploty vystupujúcej vody	vykurovanie	°C	15~50		15~55	
	chladenie	°C	-	5~22	-	5~22
VÝROBCOM MONTOVANÝ OHRIEVAČ			kW	stupne výkonu	napájanie	
EKHBH(X)008B3V3 / EKHBH(X)016B3V3			3	1	1~/230 V/50 Hz	
EKHBH(X)008B6WN / EKHBH(X)016B6WN			6	2	3~/400 V/ 50 Hz	
EKHBH(X)008B9WN / EKHBH(X)016B9WN			9	2	3~/400 V/ 50 Hz	



VONKAJŠIA JEDNOTKA

S vyhrievaním spodnej vane			ERLQ006BV3	ERLQ007BV3	ERLQ008BV3
Rozmery	V x Š x H	mm	735 x 825 x 300		
Nominálny výkon	vykurovanie	kW	5,75	6,84	8,43
	chladenie	kW	7,20	8,16	8,37
Nominálny elektrický príkon	vykurovanie	kW	1,26	1,58	2,08
	chladenie	kW	2,27	2,78	2,97
COP (koeficient výkonu)			4,56	4,34	4,05
EER (koeficient energetickej účinnosti)			3,17	2,94	2,82
Prevádzkový rozsah	vykurovanie	°C	-20~25		
	chladenie	°C	10~43		
	úžitková voda	°C	-20~43		
Akustický výkon	vykurovanie	dB(A)	61	61	62
	chladenie	dB(A)	63	63	63
Hladina akustického tlaku	vykurovanie	dB(A)	48	48	49
	chladenie	dB(A)	48	48	50
Hmotnosť			56		
Chladivo			R-410A		
Napájanie			1~/230 V/50 Hz		
Odporúčané istenie			A		
Podmienky merania: Vykurovanie Ta DB/WB 7 °C/6 °C - LWC 35 °C (DT = 5 °C) - Chladenie Ta 35 °C - LWE 18 °C (DT = 5 °C)					



(Jedna fáza)



(Tri fázy)

S vyhrievaním spodnej vane			ERLQ011BV3	ERLQ014BV3	ERLQ016BV3	ERLQ011BW1	ERLQ014BW1	ERLQ016BW1
Rozmery	V x Š x H	mm	1170 x 900 x 320			1345 x 900 x 320		
Nominálny výkon	vykurovanie	kW	11,2	14,0	16,0	11,32	14,50	16,05
	chladenie	kW	13,9	17,3	17,8	15,05	16,06	16,76
Nominálny elektrický príkon	vykurovanie	kW	2,46	3,17	3,83	2,54	3,33	3,73
	chladenie	kW	3,79	5,78	6,77	4,44	5,33	6,06
COP (koeficient výkonu)			4,55	4,42	4,18	4,46	4,35	4,30
EER (koeficient energetickej účinnosti)			3,67	2,99	2,63	3,39	3,01	2,76
Prevádzkový rozsah	vykurovanie	°C	-20~35			-20~35		
	chladenie	°C	10~46			10~46		
	teplá úžitková voda	°C	-20~43			-20~43		
Akustický výkon	vykurovanie	dB(A)	64	64	66	64	64	66
	chladenie	dB(A)	64	66	69	64	66	69
Hladina akustického tlaku	vykurovanie	dB(A)	49	51	53	51	51	52
	chladenie	dB(A)	50	52	54	50	52	54
Hladina akustického tlaku - tichý režim	vykurovanie	dB(A)	42	42	43	42	42	43
	chladenie	dB(A)	45	45	46	45	45	46
Hmotnosť			103			110		
Chladivo			R-410A			R-410A		
Napájanie			1~/230 V/50 Hz			3N~/400 V/50 Hz		
Odporúčané istenie			A			20		
Podmienky merania: Vykurovanie Ta DB/WB 7 °C/6 °C - LWC 35 °C (DT = 5 °C) - Chladenie Ta 35 °C - LWE 18 °C (DT = 5 °C)								

NÍZKOTEPLTNÁ APLIKÁCIA - MONOBLOK



VONKAJŠIA JEDNOTKA



JEDNA FÁZA			IBA VYKUROVANIE			VYKUROVANIE A CHLADENIE		
s vyhrievaním spodnej vane			EDLQ011B6V3	EDLQ014B6V3	EDLQ016B6V3	EBLQ011B6V3	EBLQ014B6V3	EBLQ016B6V3
Rozmery	V x Š x H	mm	1418 x 1435 x 382			1418 x 1435 x 382		
Nominálny výkon	vykurovanie	kW	11,20	14,00	16,00	11,20	14,00	16,00
	chladenie	kW	-	-	-	12,85	15,99	16,73
Nominálny elektrický príkon	vykurovanie	kW	2,47	3,20	3,79	2,47	3,20	3,79
	chladenie	kW	-	-	-	3,78	5,65	6,28
COP (koeficient výkonu)			4,54	4,37	4,22	4,54	4,37	4,22
EER (koeficient energetickej účinnosti)			-	-	-	3,39	2,83	2,66
Prevádzkový rozsah	vykurovanie	°C	-20~35			-20~35		
	chladenie	°C	-			10~46		
	úžitková voda	°C	-20~43			-20~43		
Akustický výkon	vykurovanie	dB(A)	64	64	66	64	64	66
	chladenie	dB(A)	-	-	-	65	66	69
Hladina akustického tlaku	vykurovanie	dB(A)	51	51	52	51	51	52
	chladenie	dB(A)	-	-	-	50	52	54
Hmotnosť			180			180		
Chladivo	R-410A	kg	2,95			2,95		
Napájanie			1~/230 V/50 Hz			1~/230 V/50 Hz		
Odporúčané istenie			32			32		

Podmienky merania: Vykurovanie Ta DB/WB 7 °C/6 °C - LWC 35 °C (DT = 5 °C) - Chladenie Ta 35 °C - LWE 18 °C (DT = 5 °C)



TRI FÁZY			IBA VYKUROVANIE			VYKUROVANIE A CHLADENIE		
s vyhrievaním spodnej vane			EDLQ011B6W1	EDLQ014B6W1	EDLQ016B6W1	EBLQ011B6W1	EBLQ014B6W1	EBLQ016B6W1
Rozmery	V x Š x H	mm	1418 x 1435 x 382			1418 x 1435 x 382		
Nominálny výkon	vykurovanie	kW	11,20	14,00	16,00	11,20	14,00	16,00
	chladenie	kW	-	-	-	12,85	15,99	16,73
Nominálny elektrický príkon	vykurovanie	kW	2,51	3,22	3,72	2,51	3,22	3,72
	chladenie	kW	-	-	-	3,78	5,32	6,06
COP (koeficient výkonu)			4,46	4,35	4,30	4,46	4,35	4,30
EER (koeficient energetickej účinnosti)			-	-	-	3,39	3,01	2,76
Prevádzkový rozsah	vykurovanie	°C	-20~35			-20~35		
	chladenie	°C	-			10~46		
	úžitková voda	°C	-20~43			-20~43		
Akustický výkon	vykurovanie	dB(A)	-	-	-	64	64	66
	chladenie	dB(A)	-	-	-	65	66	69
Hladina akustického tlaku	vykurovanie	dB(A)	49	51	53	49	51	53
	chladenie	dB(A)	-	-	-	50	52	54
Hmotnosť			180			180		
Chladivo	R-410A	kg	2,95			2,95		
Napájanie			3N~/400 V/50 Hz			3N~/400 V/50 Hz		
Odporúčané istenie			20			20		

Podmienky merania: Vykurovanie Ta DB/WB 7 °C/6 °C - LWC 35 °C (DT = 5 °C) - Chladenie Ta 35 °C - LWE 18 °C (DT = 5 °C)

NÍZKOTEPLTNÁ APLIKÁCIA - MOŽNOSTI



ZÁSOBNÍK NA TEPLÚ ÚŽITKOVÚ VODU

		EKHS150B3V3	EKHS200B3V3	EKHS300B3V3	EKHS200B3Z2	EKHS300B3Z2	
Objem vody	l	150	200	300	200	300	
Max. teplota vody	°C	85					
Výška	mm	900	1150	1600	1150	1600	
Priemer	mm	580					
Prídavný ohrievač	kW	3					
Napájanie		1~/230 V/50 Hz			2~/400 V/50 Hz		
Materiál vnútorných stien nádrže		Nerezová oceľ (DIN 1.4521)					
Materiál vonkajšieho plášťa		Oceľ s epoxidovým náterom					
Farba		Biela					
Hmotnosť bez náplne	kg	37	45	59	45	59	
		EKHWE150A3V3	EKHWE200A3V3	EKHWE300A3V3	EKHWE200A3Z2	EKHWE300A3Z2	EKHWE150A3V3
Upevnenie		Podlaha					Stena
Objem vody	l	150	200	300	200	300	150
Max. teplota vody	°C	75					
Výška	mm	1205	1580	1572	1580	1572	1205
Priemer	mm	545	545	660	545	660	545
Prídavný ohrievač	kW	3					
Napájanie		1~/230 V/50 Hz			2~/400 V/50 Hz		1~/230 V/50 Hz
Materiál vnútorných stien nádrže		Oceľ s emailovým náterom podľa normy (DIN4753TL2)					Oceľ s emailovým náterom podľa normy (DIN4753TL2)
Materiál vonkajšieho plášťa		Oceľ s epoxidovým náterom					Oceľ s epoxidovým náterom
Farba		Biela (RAL 9010)					Biela (RAL 9010)
Hmotnosť bez náplne	kg	80	104	140	104	140	82



SOLÁRNA SÚPRAVA

			EKSOLHWAV1
Rozmery	V x Š x H	mm	770 x 305 x 270
Výmenník tepla	Tlaková strata	kPa	21.5
	Max. vstupná teplota	°C	110
	Výkon výmenníka tepla	W/K	1.400
Teplota prostredia	max.	°C	35
	min.	°C	1
Hmotnosť	kg		8
Hladina akustického tlaku	dBA		27
Napájanie			1~/220-240 V/50 Hz
Prívod napájania			Vnútoraná jednotka

IZBOVÝ TERMOSTAT

			EKRTW	EKTRR		Snímač teploty EKRTETS (voliteľné príslušenstvo)
				Termostat	Prijímač	
Rozmery	V x Š x H	mm	87 x 125 x 34	87 x 125 x 34	170 x 50 x 28	3-metrový kábel
Rozsah menovitých hodnôt teploty	Vykurovanie	°C	4~37	4~37	-	-
	Chladenie	°C	4~37	4~37	-	-
Hodiny			áno	áno	-	-
Funkcia regulácie			Pásmo proporcionality	Pásmo proporcionality	-	-



EKTRW



EKTRW

 termostat - prijímač
(bezdrôtový)



ČERPACIA STANICA

			EKSRDS1A s ovládačom EKSR3PA	
Metóda montáže			Na stenu	
Rozmery	V x Š x H	mm	332 x 230 x 145	
Napájanie			230 V/50 Hz	
Ovládanie			Digitálny ovládač fungujúci na základe rozdielu teploty (s nekódovaným textom)	
Teplotný snímač solárneho panela			Pt1000	
Snímač zásobníka			PTC	
Snímač spätného toku			PTC	
Snímač vstupnej teploty a prietoku (voliteľný)			Napätový signál (3,5 V DC)	



SOLÁRNY KOLEKTOR - PRE TEPLÚ ÚŽITKOVÚ VODU

			EKSV26P	EKSH26P
Poloha			Vertikálna	Horizontálna
Rozmery	V x Š x H	mm	2000 x 1300 x 85	1300 x 2000 x 85
Vonkajšia plocha		m ²	2,60	
Plocha pohlcovača		m ²	2,36	
Hmotnosť		kg	42	
Objem vody		l	1,7	2,1
Pohlcovač	Mriežka z medených potrubí v tvare harfy s hliníkovou platňou zváranou laserom a vysoko selektívnou povrchovou vrstvou			
Povrchová vrstva	Mikroterm (absorpcia max. 96 %, emisia pribl. 5% +/- 2%)			
Zasklenie	Jedna tabuľa bezpečnostného skla, priepustnosť +/- 92 %			
Tepelná izolácia	Minerálna vlna, 50 mm			
Max. tlaková strata pri 100 l/h		mbar	3	0,5
Povolený sklon strechy	15° až 80°			
Max. teplota pri nečinnosti		°C	200	
Max. prevádzkový tlak		bar	6	

Kolektory sú dostatočne odolné aj v prípade dlhšej nečinnosti a sú testované na tepelný šok.
Minimálna výdatnosť kolektora viac ako 525 kWh/m² pri proporcií pokrytia 40 %, miesto: Würzburg, Nemecko.



Solárne kolektory Daikin sú podrobené certifikácii Solar Keymark.

Certifikácia Keymark pre solárne tepelné výrobky je známa po celej Európe a pomáha používateľom pri výbere kvalitných solárnych kolektorov. Vo väčšine európskych krajín je táto certifikácia povinná na získanie dotácií.



KONVEKTOR TEPELNÉHO ČERPADLA

				FWXV15AVEB	FWXV20AVEB
Výkon	Vykurovanie	45 °C ¹	kW	1,5	2,0
	Chladenie	7°C ²	kW	1,2	1,7
Rozmery	V x Š x H		mm	600 x 700 x 210	
Hmotnosť			kg	15	
Prietok vzduchu	H/M/L/SL		m ³ /h	318/228/150/126	474/354/240/198
Akustický tlak	M		dBA	19	29
Chladivo				Voda	
Elektrické napájanie				1~/220-240 V/50/60 Hz	
Pripojenia potrubia	Kvapalina (vonkajší priemer)/Kondenzát			12,7 / 20	

¹ Vstupná teplota vody = 45 °C / Výstupná teplota vody: 40 °C
vnútorná teplota = 20 °CDB
Stredná rýchlosť ventilátora

² Vstupná teplota vody = 7 °C / Výstupná teplota vody: 12 °C
vnútorná teplota = 27 °CDB / 19 °CWB
Stredná rýchlosť ventilátora

VYSOKOTEPLTNÁ APLIKÁCIA - DELENÝ SYSTÉM



VNÚTORNÁ JEDNOTKA



			JEDNA FÁZA			TRI FÁZY		
			EKHBRD011AV1	EKHBRD014AV1	EKHBRD016AV1	EKHBRD011AY1	EKHBRD014AY1	EKHBRD016AY1
Funkcia			Len vykurovanie			Len vykurovanie		
Rozmery	V x Š x H	mm	705 x 600 x 695			705 x 600 x 695		
Rozsah teploty vystupujúcej vody	vykurovanie	°C	25~80			25~80		
Materiál			Ocelový plech s povrchovou úpravou			Ocelový plech s povrchovou úpravou		
Farba			Metalická sivá			Metalická sivá		
Hladina akustického tlaku ¹		dBa	43	45	46	43	45	46
Hladina akustického tlaku ²		dBa	46			46		
Hmotnosť		kg	144,25			147,25		
Chladivo	Typ		R-134a			R-134a		
	Množstvo	kg	3,2			3,2		
Napájanie			1~/220-240 V/50 Hz			3~/380-415 V/50 Hz		
Odporúčané istenie			A			16		

1 Podmienky merania: Vstupujúca voda: 55 °C, Vystupujúca voda: 65 °C; 1 m pred jednotkou; integrovaný dizajn (+ zásobník)

2 Podmienky merania: Vstupujúca voda: 70 °C, Vystupujúca voda: 80 °C; 1 m pred jednotkou; integrovaný dizajn (+ zásobník)



VONKAJŠIA JEDNOTKA



			JEDNA FÁZA			TRI FÁZY		
S VYHRIEVANÍM SPODNEJ VANE ³			ERRQ011AV1	ERRQ014AV1	ERRQ016AV1	ERRQ011AY1	ERRQ014AY1	ERRQ016AY1
Rozmery	V x Š x H	mm	1345 x 900 x 320			1345 x 900 x 320		
Nominálny výkon	vykurovanie	kW	11	14	16	11	14	16
Nominálny elektrický príkon ¹	vykurovanie	kW	3,57	4,66	5,57	3,57	4,66	5,57
COP (koeficient výkonu) ¹			3,08	3,00	2,88	3,08	3,00	2,88
Nominálny elektrický príkon ²	vykurovanie	kW	4,40	5,65	6,65	4,40	5,65	6,65
COP (koeficient výkonu) ²			2,50	2,48	2,41	2,50	2,48	2,41
Prevádzkový rozsah	vykurovanie	°C	-20~20			-20~20		
	úžitková voda	°C	-20~35			-20~35		
Akustický výkon	vykurovanie	dBa	68	69	71	68	69	71
Hladina akustického tlaku	vykurovanie	dBa	52	53	55	52	53	55
Hmotnosť		kg	120			120		
Chladivo	R-410A	kg	4,5			4,5		
Napájanie			1~/230 V/50 Hz			3~/400 V/50 Hz		
Odporúčané istenie			A			16		

1 Podmienky merania: Vstupujúca voda: 55 °C, Vystupujúca voda: 65°C, ΔT = 10 °C; podmienky prostredia: 7 °CDB/6 °CWB

2 Podmienky merania: Vstupujúca voda: 70 °C, Vystupujúca voda: 80 °C, ΔT = 10 °C; podmienky prostredia: 7 °CDB/6 °CWB

3 Vyhrievanie spodnej vane = ochrana proti zamrznutiu pre studené podnebia

VYSOKOTEPLTNÁ APLIKÁCIA - MOŽNOSTI



ZÁSOBNÍK NA TEPLÚ ÚŽITKOVÚ VODU

			EKHTS200A	EKHTS260A
Objem vody	I		200	260
Max. teplota vody	°C		75	
Rozmery	V x Š x H	mm	1335 x 600 x 695	1610 x 600 x 695
Rozmery - pri integrácii na vnútornej jednotke	V x Š x H	mm	2010 x 600 x 695	2285 x 600 x 695
Materiál vonkajšieho plášťa	Oceľový plech s povrchovou úpravou			
Farba	Metalická sivá			
Hmotnosť bez náplne	kg		70	78
Zásobník	Materiál		Nerezová oceľ (DIN 1.4521)	
	Materiál		Oceľ Duplex LDX 2101	
Tepelný výmenník na teplú úžitkovú vodu	Objem	I	7,5	
	Plocha tepelného výmenníka	m ²	1,56	

ZÁSOBNÍK NA TEPLÚ ÚŽITKOVÚ VODU SO SOLÁRNYM PRIPOJENÍM

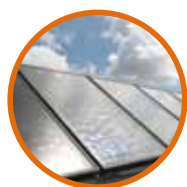


			EKHWP300A	EKHWP500A
Metóda montáže	Na podlahu			
Farba krytu	Popolavá sivá - RAL 7037			
Materiál krytu	Polypropylén odolný voči nárazu			
Objem vody	I		300	500
Maximálna teplota vody	°C		85	85
Rozmery	V x Š x H	mm	1590 x 595 x 615	1590 x 790 x 790
Hmotnosť bez náplne	kg		67	100
Tepelný výmenník na teplú úžitkovú vodu	Materiál		Nerezová oceľ 1.4404	
	Objem	I	27,8	28,4
	Maximálny prevádzkový tlak	bar	6	6
	Plocha tepelného výmenníka	m ²	5,7	5,9
	Priemerný špecifický tepelný výkon	W/K	2,795	2,860
Plnenie tepelného výmenníka	Materiál		Nerezová oceľ 1.4404	
	Objem	I	12,3	17,4
	Plocha tepelného výmenníka	m ²	2,5	3,7
	Priemerný špecifický tepelný výkon	W/K	1,235	1,809
Podporný solárny tepelný výmenník	Materiál		Nerezová oceľ 1.4404	
	Objem	I	-	5
	Plocha tepelného výmenníka	m ²	-	1,0
	Priemerný špecifický tepelný výkon	W/K	-	313



ČERPACIA STANICA

			EKSREP3
Metóda montáže	Na bočnú stenu zásobníka		
Rozmery	V x Š x H	mm	815 x 230 x 142
Napájanie	230 V/50 Hz		
Max. elektrický príkon	245		
Ovládanie	Digitálny ovládač fungujúci na základe rozdielu teploty (s nekódovaným textom)		
Tepelný snímač solárneho panela	Pt1000		
Snímač zásobníka	PTC		
Snímač vstupnej teploty a prietoku (voliteľný)	Napätový signál (3,5 V DC)		



SOLÁRNY KOLEKTOR - PRE TEPLÚ ÚŽITKOVÚ VODU

			EKSV26P	EKSH26P
Poloha	Vertikálna			
Rozmery	V x Š x H	mm	2000 x 1300 x 85	1300 x 2000 x 85
Vonkajšia plocha	m ²		2,60	
Plocha pohlcovača	m ²		2,36	
Hmotnosť	kg		42	
Objem vody	I		1,7	2,1
Pohlcovač	Mriežka z medených potrubí v tvare harfy s hliníkovou platňou zváranou laserom a vysoko selektívnou povrchovou vrstvou			
Povrchová vrstva	Mikroterm (absorpcia max. 96 %, emisia pribl. 5 % +/- 2 %)			
Zasklenie	Jedna tabuľa bezpečnostného skla, priepustnosť +/- 92 %			
Tepelná izolácia	Minerálna vlna, 50 mm			
Max. tlaková strata pri 100 l/h	mbar		3	0,5
Povolený sklon strechy	15° až 80°			
Max. teplota pri nečinnosti	°C		200	
Max. prevádzkový tlak	bar		6	

Kolektory sú dostatočne odolné aj v prípade dlhšej nečinnosti a sú testované na tepelný šok. Minimálna výdatnosť kolektora viac ako 525 kWh/m² pri proporcii pokrytia 40 %, miesto: Würzburg, Nemecko.



Solárne kolektory Daikin sú podrobené certifikácii Solar Keymark.

Certifikácia Keymark pre solárne tepelné výrobky je známa po celej Európe a pomáha používateľom pri výbere kvalitných solárnych kolektorov. Vo väčšine európskych krajín je táto certifikácia povinná na získanie dotácií.

DAIKIN, VÁŠ SPOLAHLIVÝ PARTNER

Spoločnosť Daikin je špecialista na klimatizačné systémy pre rodinné domy, ako aj pre väčšie komerčné a priemyselné priestory. Robíme všetko preto, aby sme zabezpečili 100% spokojnosť našich zákazníkov.

VYSOKOKVALITNÉ, INOVATÍVNE VÝROBKY

Inovácia a kvalita sú neustále v popredí filozofie spoločnosti Daikin. Celý tím spoločnosti Daikin sa neustále preškoľuje, aby vám mohol poskytnúť optimálne informácie a rady.

ČISTÉ ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Keď si váš zákazník prinesie domov produkt značky Daikin, významne tým prispieva aj k ochrane životného prostredia. Pri výrobe pohodlného systému pre vášho zákazníka sa usilujeme o trvalo udržateľnú spotrebu energie, recykláciu produktov a znižovanie množstva odpadu. Spoločnosť Daikin dôsledne aplikuje princípy ekologického dizajnu, čím znižuje používanie materiálov škodlivých pre životné prostredie.



Jedinečná pozícia spoločnosti Daikin ako výrobcu klimatizačných zariadení, kompresorov a chladiv viedla k úzkej angažovanosti v oblasti problémov životného prostredia. Spoločnosť Daikin sa už niekoľko rokov zameriava na to, aby sa stala vedúcou spoločnosťou v poskytovaní produktov, ktoré majú obmedzený vplyv na životné prostredie. Táto výzva vyžaduje ekologický konštrukčný návrh a vývoj širokého sortimentu produktov, a tiež systému energetickej správy, čoho výsledkom je úspora energie a zníženie množstva odpadu.

Vysokoteplotné jednotky Daikin Altherma nie sú súčasťou certifikačného programu Eurovent.



FSC

ECPSK10-720

Tento prospekt bol zostavený iba na informačné účely a nepredstavuje záväznú ponuku spoločnosti Daikin Europe N.V. Spoločnosť Daikin Europe N.V. zostavila obsah tohto prospektu podľa najlepšieho vedomia. Neposkytuje sa žiadna vyslovená alebo predpokladaná záruka na kompletnosť, presnosť, spoľahlivosť alebo vhodnosť jeho obsahu na určitý účel a produkty a služby v ňom obsiahnuté. Technické parametre sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho oznámenia. Spoločnosť Daikin Europe N.V. výslovne odmieta akúkoľvek zodpovednosť za akékoľvek priame či nepriame škody, v najširšom zmysle, vzniknuté alebo spojené s používaním a/alebo interpretáciou tohto prospektu. Celý obsah podlieha autorským právam spoločnosti Daikin Europe N.V.

Produkty spoločnosti Daikin distribuujú spoločnosti: