DAIKIN

altherma

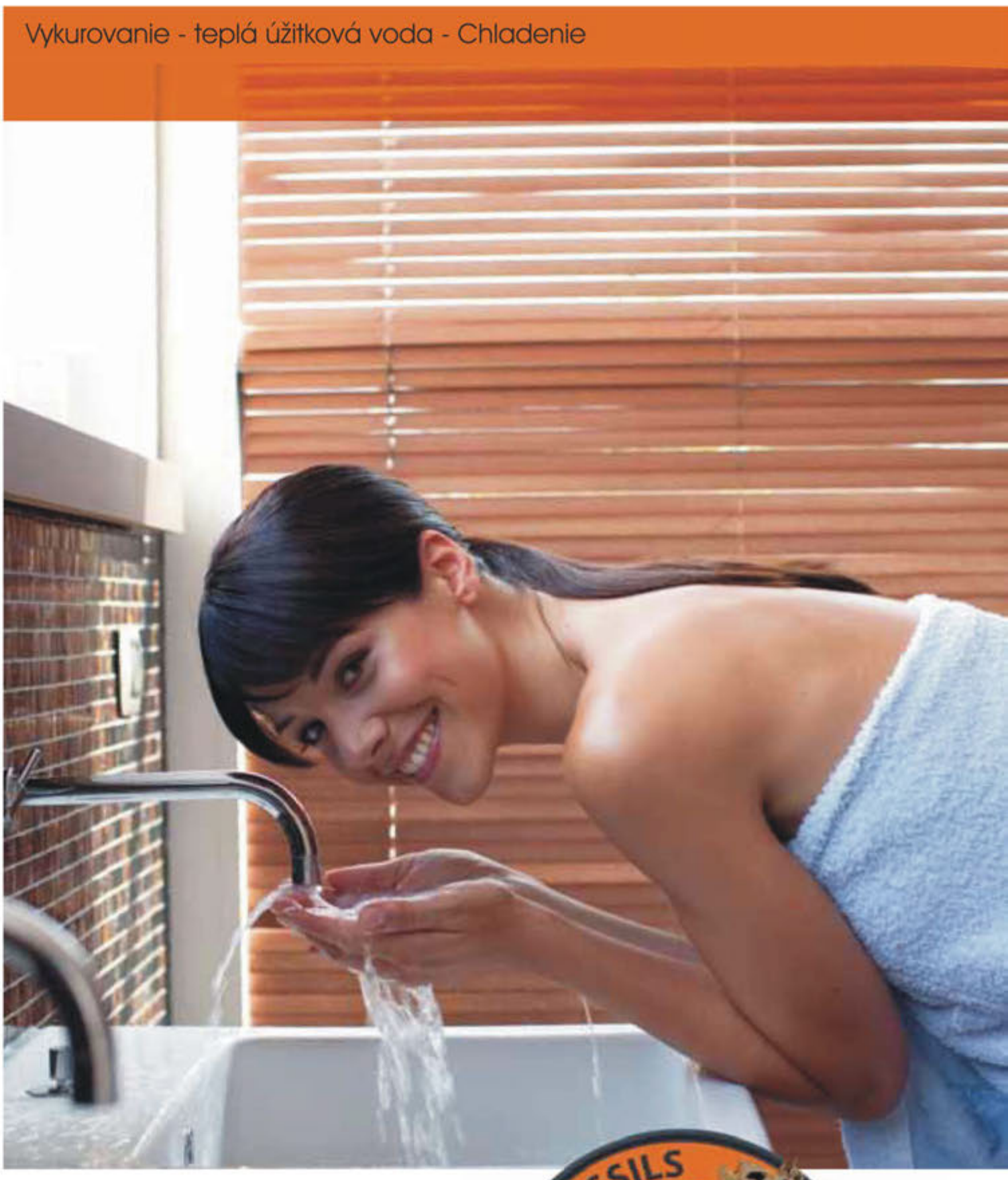
ELEKTRO KLIMA RK

Nová Daikin Altherma tretej generácie
nízkoteplotný systém Split

Vykurovanie - teplá úžitková voda - Chladenie

- » **Najrýchlejšia návratnosť vaších investícií**
- » **Nový Daikin swing kompresor**
- » **Vyšší výkon pri veľmi nízkych teplotách**
- » **Značné zlepšenie COP a SCOP**
- » **Žiadne zemné a výkopové práce**
- » **Flexibilná inštalácia**







Daikin Altherma - nízkoteplotný systém Split

NOVÁ VONKAJŠIA
NÍZKOTEPLOTNÁ JEDNOTKA
s V7KONOM 4,6 ALEBO 8kW







NOVÉ JEDNOTKY DAIKIN ALTHERMA TRETEJ GENERÁCIE -NAJRÝCHLEJŠIA NÁVRATNOSŤ VAŠEJ INVESTÍCIE

PREDSTAVAENIE SPOLOČNOSTI DAIKIN

Spoločnosť Daikin je japonská spoločnosť fungujúca už od roku 1924, kedy bola založená v Osake. Za dobu svojej existencie sa neustále zaoberá výhradne technológií HVAC (vykurovanie, klimatizácia, chladenie a vetranie) a neustále svoje technológie vyvíja. Vďaka úzkej špecializácii jej produkty vo svojom obore patrí medzi absolútnu špičku. Prvé tepelné čerpadlo spoločnosť uviedla na trh už v roku 1958. Dnes je DAIKIN svetovou jednotkou v predaji klimatizačných zariadení a vďaka tepelným čerpadlám Daikin Altherma tiež európsku jednotkou v tepelných čerpadlách vzduch-voda.
V Českej republike má navyše DAIKIN veľmi silné zázemie. Nachádzajú sa tu dve továrne, jedna je v Plzni, kde sa okrem iného vyrába vonkajšej jednotky tepelných čerpadiel, a druhá sa nachádza v Brne. V Brne sa vyrába unikátny inverterový kompresor typu swing a scroll, ktoré sú práve používané v tepelných čerpadlách Daikin Altherma. Spoločnosť DAIKIN teda využíva iba svoje vysoko kvalitné kompresory vyrábaných vlastnou technológiou.
Pozn: Spol. Daikin zamestnáva v SR viac ako 2000 ľudí. Spol. Daikin bola najvýznamnejším investorom v SR v roku 2003, kedy bola otvorená továreň v Plzni.

VÝVOJ A VÝSKUM TEPELNÝCH ČERPADIEL VZDUCH - VODA

DAIKIN ako prvý v roku 2006 na európsky (český) trh uviedol práve inverterovú technológiu riadenia kompresora tepelných čerpadiel vzduch - voda. Vďaka inverteru dochádza k plynulej regulácii výkonu a vďaka tomu kompresor tepelného čerpadla vyrobí presne toľko tepla, koľko je ho aktuálne potreba. kompresor sa nemusí vypínať a zapínať, tým sa teda zníži jeho záťaž a zvyšuje sa jeho účinnosť aj životnosť. odpadá aj potreba na investíciu do akumulačnej nádoby, ktorá je nevyhnutná pre prevádzku tepelných čerpadiel bez Invertera.

Vývoj a výroba tepelných čerpadiel vzduch - voda Daikin Altherma prebieha v belgickom Ostende a v nemeckom Güglingen. Jednotky sú teda prispôsobené európskej klíme a sú testované v severských krajinách, aby odolávali aj nepriaznivým mrazivým podmienkam.

TEPELNÉ ČERPADLO DAIKIN ALTHERMA TRETIA GENERÁCIA

Od 1. júla 2012 sú v predaji úplne nové jednotky tepelných čerpadiel Daikin Altherma LT - nízkoteplotný prevedenie. Cieľom tejto novej generácie je predovšetkým zabezpečiť NAJRÝCHLEJŠIu NÁVRATNOSŤ VAŠEJ INVESTÍCIE !!!
Pri vývoji novej generácie jednotky Daikin Altherma bolo cieľom predovšetkým znížiť prevádzkové náklady pri zachovaní vysokej spoľahlivosti a extrémne nízkej hlučnosti (48 dBA v 1 m od jednotky). Najlepšie možno charakterizovať prevádzkové náklady tepelného čerpadla počas celého vykurovacieho obdobia pomocou údajov SCOP, čo je priemerný sezónny vykurovací faktor. U inverterovej technológie je tento sezónne vykurovací faktor o poznanie lepší, než u klasických systémov s On / Off kompresorom práve z dôvodu perfektnej regulácie výkonu pri čiastočnej záťaži.
Na výpočet SCOP je k dispozícii Daikin Altherma simulátor, ktorý podľa nadefinovaných podmienok dokáže pomerne presne určiť prevádzkové náklady v danej lokalite a danom objekte.
Ďalším ukazovateľom účinnosti tepelného čerpadla je klasický vykurovací faktor pri 100% zaťažení. Uvádza sa pri vonkajšej teplote a teplote výstupnej vody. Podmienky výpočtu sú dané normou napr. EN14511. vykurovací faktor podľa tejto normy u novej generácie tepelných čerpadiel Daikin Altherma je pri A2 / W35 3,81! (konkrétne TČ o veľkosti 4 kW).

HLAVNÉ NOVINKY NOVEJ GENERÁCIE TEPELNÝCH ČERPADIEL ZNIŽUJÚCE PREVÁDZKOVÉ NÁKLADY:

1/ Úplne nový Daikin swing kompresor navrhnutý špeciálne pre vykurovanie
2/ Modulácie kompresora už od 1,5 kW výkonu!
3/ Vyšší výkon kompresora pri veľmi nízkych teplotách
4/ Nový rad doskových výmenníkov s väčšou plochou
5/ Frekvenčne riadené obehové čerpadlo účinnosti A
6/ Unikátna bezrámová konštrukcia vonkajšej jednotky bez vykurovacieho elektrického kábla
7/ Vypínanie elektronickej invertorové dosky v pohotovostnom móde
8/ Prevádzkový rozsah až do -25 ° C!

Daikin Altherma - nízkoteplotný systém Split

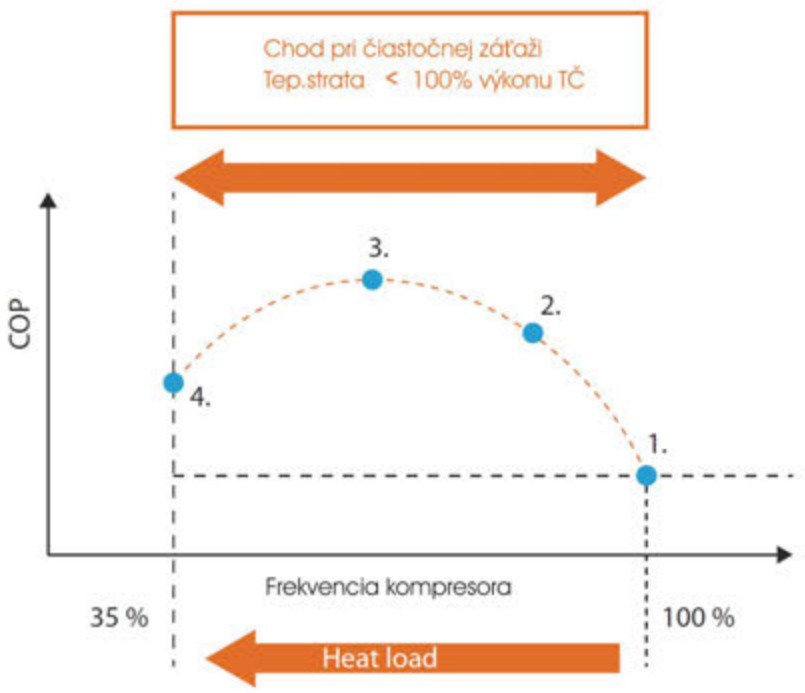
1/ ÚPLNE NOVÝ DAIKIN SWING KOMPRESOR ŠPECIÁLNE NAVRHNUTÝ PRE VYKUROVANIE

Tieto úplne nové kompresory sú optimalizované špeciálne pre vykurovanie tak, aby mali čo najvyššiu účinnosť. Kompresory sú **individuálne navrhnuté pre každú výkonovú triedu.** Jedná sa o špičkové Daikin kompresory vyrábané v brnenskej továrni Daikin.

2/ ROZŠÍRENÁ MODULÁCIA výkon tepelného čerpadla UŽ DO 1,5 KW

S cieľom zabezpečiť čo najvyššiu účinnosť a čo najnižšie prevádzkové náklady predovšetkým pri čiastočnej záťaži (95% obdobie v roku) sú nové kompresory a ich riadenie navrhnuté tak, aby plynulo regulovali výkon tepelného čerpadlá v čo najväčšom rozsahu. Ako je vidieť z grafu nižšie, maximálnej účinnosti sa dosahuje práve pri čiastočnej záťaži. Preto plynulá regulácia v čo najväčšom rozsahu zabezpečuje najnižšie prevádzkové náklady na vykurovanie Vášho domu a tým teda aj rýchlejšiu návratnosť Vašej investície.
Ako je vidieť na obrázku, invertorová technológia práve vďaka chodu pri nižších frekvenciách má vyššiu účinnosť oproti klasickým On / Off kompresorom, ktoré sú prevádzkované len na 100% frekvenciu.

INVERTOROVO RIADENÝ KOMPRESOR



1. Pri plnom výkone dosahuje kompresor istých účinností
2. Pri vyššej teplote tak dosahuje kompresor väčších účinností, inverter kompresora znižuje frekvenciu, čo zvyšuje účinnosť
3. Účinnosť sa zvyšuje na maximum, ktorej dosiahneme pri určitej frekvencii
4. Inverterový kompresor dosiahne isté minimálna frekvencie, stále pracuje s vyššou účinnosťou, ako pri plnej záťaži.

NOVÁ VNÚTORNÉ NÍZKOTEPLOTNÉ JEDNOTKA S INTEGROVANÝM ZÁSOBNÍKOM 180 NEBO 260 L

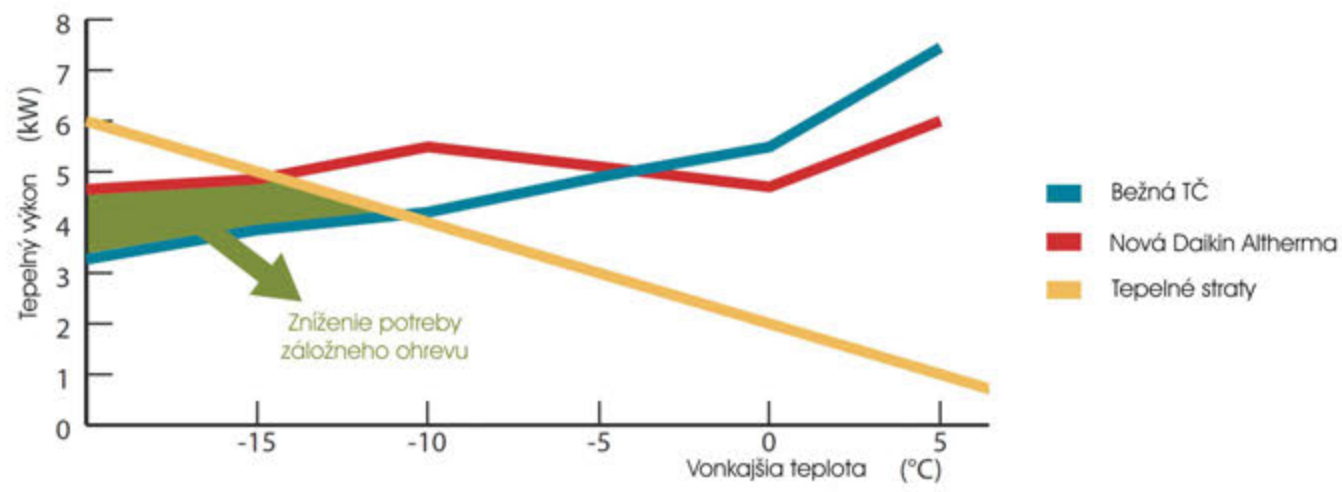


3/ VYŠŠIÍ VÝKON KOMPRESORA PRI VEĽMI NÍZKYCH TEPLOTÁCH

Nové inverterové riadenie kompresora u tretej generácie tepelných čerpadiel Daikin Altherma umožňuje tiež zvýšiť frekvenciu kompresora nad nominálnu hodnotu a tým dodávať väčšie množstvo energie pri veľmi chladných vonkajších teplotách. Vďaka tomu podiel energie dodanej záložným elektrickým ohrevom vo vnútornej jednotke klesá a opäť sa znižujú prevádzkové náklady.



VÝKON NOVEJ DAIKIN ALTHERMA JEDNOTKY V POROVNANÍ S BEŽNÝMI TČ



4/ NOVÁ RADA DOSKOVÝCH VÝMENNÍKOV Z VÄČŠOU PLOCHOU

V novej generácii vnútorných jednotiek Daikin Altherma sa pre zvýšenie účinnosti používa nová rada doskových výmenníkov s veľkou teplovýmennou plochou. Vďaka tomu stačí nižšia kondenzačná teplota a teda aj nižší kondenzačný tlak pri výstupe z kompresora a tým nám opäť rastie účinnosť.

5/ FREKVENČNE RIADENÉ OBEHOVÉ ČERPADLO ÚČINNOSTI A

U všetkých vnútorných jednotiek novej generácie je vysoko účinné obehové čerpadlo s plynulou reguláciou prietoku, ktoré na svoju prevádzku potrebuje oveľa menej energie než klasické čerpadlá s fixním prietokom. Vďaka tomu je možné dosiahnuť úsporu až 270 kWh (pri cene 0,1EUR za kWh v tarife D56d je úspora v rozsahu cca 20EUR ročne)



Daikin Altherma - nízkoteplotný systém Split

NOVÁ VNÚTORNÁ NÁSTENNÁ JEDNOTKA NÍZKOTEPLOTNÉHO TEPELNÉHO ČERPADLA



6/ UNIKÁTNA BEZRÁMOVÁ KONŠTRUKCIA VONKAJŠEJ JEDNOTKY BEZ VYHRIEVACIEHO ELEKTRICKÉHO KÁBLA

Jednou z hlavných noviniek je konštrukcia vonkajšej jednotky. Jednotka bola navrhnutá čisto ako tepelné čerpadlo tak, aby čo najmenej namrzala a odmrazovací cyklus bol čo najkratší a najefektívnejší. Lamely výmenníka vonkajšej jednotky majú väčšie rozstupy oproti klimatizačným zariadeniam pre ľahšie odmrazovanie. Jednotka nemá rám, a teda nemôže dôjsť k akumulácii ľadu a problémom s namŕzaním. Pri topení voda steká priamo pod jednotku, nedrží sa v spodnej nosnej konštrukcii, a teda nemusia sa dávať dodatočne elektrický vykurovací kábel! Vďaka absencii vykurovacieho kábla sa ročne ušetrí cca 170 kWh elektrickej energie (čo zodpovedá ročnej úspore cca 15EUR)

7/ VYPÍNANIE INVERTEROVEJ ELEKTRONICKEJ DOSKY V LETNOM OBDOBÍ V POHOTOVOSTNOM REŽIME

Nešvárom dnešnej doby je zbytočné plytvanie energiou v čase, keď nepotrebujeme elektrické spotrebiče a nechávame ich v pohotovostnom režime. Invertorová doska tepelných čerpadiel tohto výkonového rozsahu v stand by modu spotrebuje cca 20 W. Pri novej generácie tepelných čerpadiel Daikin Altherma však dochádza k automatickému vypínaniu tejto dosky a tým dochádza k úspore cca 60 kWh ročne (cca 5EUR za rok).

8/ PREVÁDZKOVÝ ROZSAH JEDNOTIEK AŽ DO -25 ° C!

Vďaka presnej funkcii elektronického vstrekovacieho ventilu a presnému meraniu tlakov chladiva pracuje tretia generácie tepelného čerpadla Daikin Altherma až do vonkajšej teploty -25 ° C. Dokonca je garantovaná teplota výstupnej vykurovacej vody 50 ° C aj pri vonkajších teplotách -20 ° C bez prikurovania elektrickým dohrevom! Vďaka tomu sa naozaj môžete spoľahnúť, že tepelné čerpadlo Daikin Altherma zaistí Vašu tepelnú pohodu aj pri extrémne nízkych teplotách s minimálnou podporou záložného elektrického vykurovacieho prvku.

Vďaka novému kompresoru s vylepšenými prevádzkovými parametrami, vyšším výkonom pri nižších teplotách, perfektnou moduláciou, dokonalejšiemu doskovému výmenníku a minimalizácii spotreby pomocných elektrických prvkov ako je obehové čerpadlo, elektrický vykurovací kábel či invertorová elektronická doska možno **dosiahnuť úspor v rádoch niekoľkých desiatok EUR ročne** oproti iným typom tepelných čerpadiel. Aj napriek vyššej Cene tepelného čerpadla tretej generácie Daikin Altherma je zabezpečená rýchlejšia návratnosť Vašej investície a preto aj výraznejšie prevádzkové úspory.



DODATOČNÉ INFORMÁCIE:

Novinka - možnosť inteligentného riadenia tepelného čerpadla Daikin Altherma cez internet či smartphone
Využite možnosti inteligentného riadenia tepelného čerpadla a celého Vášho domu cez unikátny systém Synco Living od spoločnosti Siemens. Budete mať možnosť riadiť nielen na diaľku teploty v jednotlivých miestnostiach, ale aj veľa ďalších vecí. Cena pri dome s podlahovým vykurovaním o 5tich miestnostiach je 1300EUR bez DPH.
PREDĹŽENÁ ZÁRUKA 5 ROKOV
Spoločnosť Daikin spoločne s inštalačnou firmou poskytuje na svoje tepelné čerpadlá vzduch - voda predĺženú záruku 5 rokov v prípade pravidelnej kontroly a údržby tepelného čerpadla autorizovaným servisným technikom. **Záruka je podmienená pravidelným servisom** z toho dôvodu, že každé zariadenie, o ktoré je správne postarané, si udržiava svoje technické parametre a predlžuje sa jeho životnosť.
Pri pravidelnom servise dochádza napr. Na čistenie vonkajšieho výmenníka pre zvýšenie účinnosti TČ, kontrola tlakov chladiva, čistenie fi LTU a mnohé ďalšie. Detailný popis prác je súčasťou protokolu o uvedení do prevádzky. Cena pravidelného ročného servisu bez DPH je cca 100EUR. Bežná záruka, ktorá nie je podmienená servisom, je 2 roky.
MOŽNOSŤ PREHLIADKY VÝROBNÉHO ZÁVODU DAIKIN DEVICE CZECH BRNO A DAIKIN Industies SLOVAKIA v Plzni. Chcete sa bližšie zoznámiť s japonským systémom výroby? Chcete sa dozvedieť, čo je to Kaizen?
Potom sa príďte pozrieť do našich výrobných závodov v Plzni a Brne. Ak by ste mali záujem o veľmi zaujímavú prehliadku výroby klimatizačných jednotiek a vonkajších jednotiek tepelných čerpadiel vzduch-voda, potom Vás radi pozveme na deň otvorených dverí v plzenskom závode. Pokiaľ Vás skôr zaujímajú kompresory typu Daikin swing a scroll, potom je možné navštíviť výrobný závod v Brne.



ELEKTRO KLIMA RK