

Nová Daikin Altherma třetí generace **nízkoteplotní systém Split**

Vytápění - Teplá užitková voda - Chlazení

- » **Nejrychlejší návratnost vašich investic**
- » **Zcela nový Daikin swing kompresor**
- » **Vyšší výkon při velmi nízkých teplotách**
- » **Značné zlepšení COP a SCOP**
- » **Žádné zemní a výkopové práce**
- » **Flexibilní instalace**



Daikin Altherma – nízkoteplotní systém Split

NOVÉ JEDNOTKY DAIKIN ALTHERMA TŘETÍ GENERACE – NEJRYCHLEJŠÍ NÁVRATNOST VAŠÍ INVESTICE

PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI DAIKIN

Společnost Daikin je japonská společnost fungující již od roku 1924, kdy byla založena v Osace. Za dobu své existence se neustále zabývá výhradně technologií HVAC (vytápění, klimatizace, chlazení a větrání) a neustále své technologie vyvíjí. Díky úzké specializaci její produkty ve svém oboru patří mezi absolutní špičku. První tepelné čerpadlo společnost uvedla na trh již v roce 1958. Dnes je DAIKIN světovou jedničkou v prodeji klimatizačních zařízení a díky tepelným čerpadlům Daikin Altherma také evropskou jedničkou v tepelných čerpadlech vzduch-voda.

V České republice má navíc DAIKIN velmi silné zázemí. Nacházejí se tu dvě továrny, jedna je v Plzni, kde se mimo jiné vyrábí venkovní jednotky tepelných čerpadel, a druhá se nachází v Brně. V Brně se vyrábí unikátní invertorové kompresory typu swing a scroll, které jsou právě používány v tepelných čerpadlech Daikin Altherma. Společnost DAIKIN tedy využívá pouze svých vysoce kvalitních kompresorů vyrobených vlastní technologií.

Pozn: Spol. Daikin zaměstnává v ČR více jak 2000 lidí. Spol. Daikin byla nejvýznamnějším investorem v ČR v roce 2003, kdy byla otevřena továrna v Plzni.

VÝVOJ A VÝZKUM TEPELNÝCH ČERPADEL VZDUCH - VODA

DAIKIN jako první v roce 2006 na evropský (český) trh uvedl právě invertorovou technologii řízení kompresoru tepelných čerpadel vzduch - voda. Díky invertoru dochází k plynulé regulaci výkonu a díky tomu kompresor tepelného čerpadla vyrobí přesně tolik tepla, kolik je ho aktuálně potřeba. Kompresor se nemusí vypínat a zapínat, tím se tedy sníží jeho zátěž a zvyšuje se jeho účinnost i životnost. Odpadá i potřeba na investici do akumulární nádoby, která je nevyhnutelná pro provoz tepelných čerpadel bez invertoru.

Vývoj a výroba tepelných čerpadel vzduch - voda Daikin Altherma probíhá v belgickém Ostende a v německém Guglingenu. Jednotky jsou tedy uzpůsobeny evropskému klimatu a jsou testovány v severních zemích, aby odolávaly i nepříznivým mrazivým podmínkám.

TEPELNÉ ČERPADLO DAIKIN ALTHERMA TŘETÍ GENERACE

Od 1. července 2012 jsou v prodeji zcela nové jednotky tepelných čerpadel Daikin Altherma LT – nízkoteplotní provedení. Cílem této nové generace je především zajistit NEJRYCHLEJŠÍ NÁVRATNOST VAŠÍ INVESTICE!!!

Při vývoji nové generace jednotky Daikin Altherma bylo cílem především snížit provozní náklady při zachování vysoké spolehlivosti a extrémně nízké hlučnosti (48 dBA v 1 m od jednotky). Nejlépe lze charakterizovat provozní náklady tepelného čerpadla během celého otopného období pomocí údaje SCOP, což je průměrný sezónní topný faktor. U invertorových technologií je tento sezónní topný faktor o poznání lepší, než u klasických systémů s On/Off kompresorem právě z důvodu perfektní regulace výkonu při částečné zátěži.

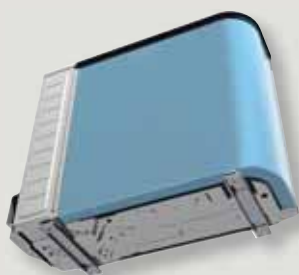
Na výpočet SCOP je k dispozici Daikin Altherma simulátor, který dle nadefinovaných podmínek dokáže poměrně přesně určit provozní náklady v dané lokalitě a daném objektu.

Dalším ukazatelem účinnosti tepelného čerpadla je klasický topný faktor při 100% zatížení. Uvádí se při venkovní teplotě a teplotě výstupní vody. Podmínky výpočtu jsou dány normou např. EN14511. Topný faktor dle této normy u nové generace tepelných čerpadel Daikin Altherma je při A2/W35 3,81! (konkrétně TČ o velikosti 4 kW).

HLAVNÍ NOVINKY NOVÉ GENERACE TEPELNÝCH ČERPADEL SNIŽUJÍCÍ PROVOZNÍ NÁKLADY:

- 1/ Zcela nový Daikin swing kompresor navržený speciálně pro vytápění
- 2/ Modulace kompresoru již od 1,5 kW výkonu!
- 3/ Vyšší výkon kompresoru při velmi nízkých teplotách
- 4/ Nová řada deskových výměníků s větší plochou
- 5/ Frekvenčně řízené oběhové čerpadlo účinnosti A
- 6/ Unikátní bezrámová konstrukce venkovní jednotky bez topného elektrického kabelu
- 7/ Vypínání elektronické invertorové desky v pohotovostním modu
- 8/ Provozní rozsah až do -25 °C!

NOVÁ VENKOVNÍ
NÍZKOTEPLTNÍ JEDNOTKA
S VÝKONEM 4, 6 NEBO 8 KW



Daikin Altherma – nízkoteplotní systém Split

1/ ZCELA NOVÝ DAIKIN SWING KOMPRESOR SPECIÁLNĚ NAVRŽENÝ PRO VYTÁPĚNÍ

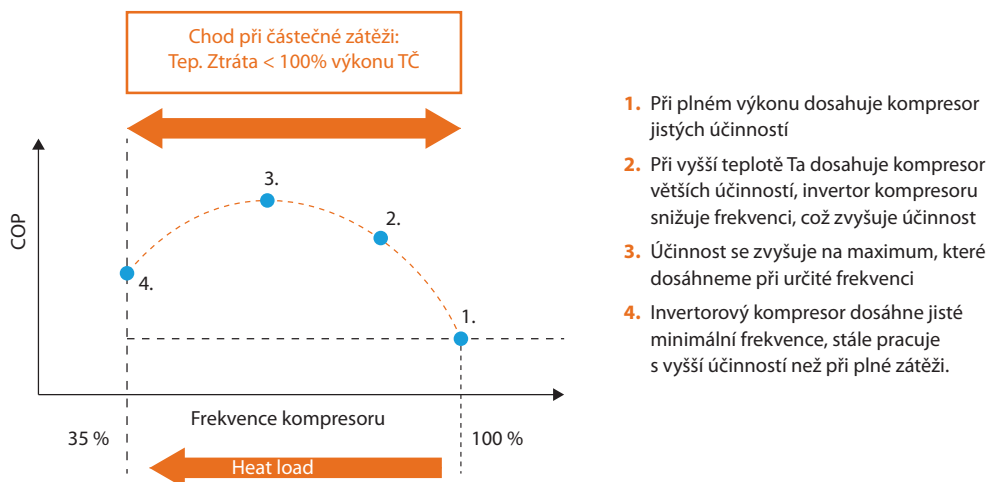
Tyto zcela nové kompresory jsou optimalizované speciálně pro vytápění tak, aby měli co nejvyšší účinnost. Kompresory jsou **individuálně navrženy pro každou výkonovou třídu**. Jedná se o špičkové Daikin kompresory vyráběné v brněnské továrně Daikin.

2/ ROZŠÍŘENÁ MODULACE VÝKONU TEPELNÉHO ČERPADLA JIŽ DO 1,5 KW

S cílem zajistit co nejvyšší účinnost a co nejnižší provozní náklady především při částečné zátěži (95% období v roce) jsou nové kompresory a jejich řízení navrženy tak, aby plynule regulovaly výkon tepelného čerpadla v co největším rozsahu. Jak je vidět z grafu níže, maximální účinnosti se dosahuje právě při částečné zátěži. Proto plynulá regulace v co největším rozsahu zajišťuje nejnižší provozní náklady na vytápění Vašeho domu a tím tedy i rychlejší návratnost Vaší investice.

Jak je vidět na obrázku, invertorová technologie právě díky chodu při nižších frekvencích má vyšší účinnost oproti klasickým On/Off kompresorům, které jsou provozované pouze na 100% frekvenci.

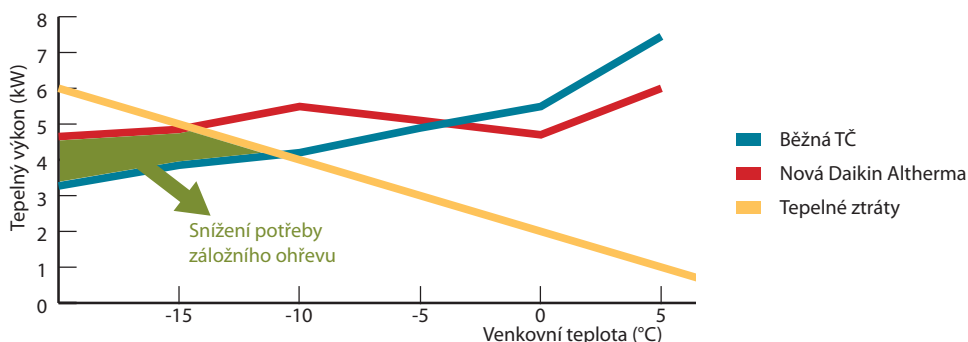
INVERTOROVĚ ŘÍZENÝ KOMPRESOR



3/ VYŠŠÍ VÝKON KOMPRESORU PŘI VELMI NÍZKÝCH TEPLOTÁCH

Nové invertorové řízení kompresoru u třetí generace tepelných čerpadel Daikin Altherma umožňuje také zvýšit frekvenci kompresoru nad nominální hodnoty a tím dodávat větší množství energie při velmi chladných venkovních teplotách. Díky tomu podíl energie dodané záložním elektrickým ohřevem ve vnitřní jednotce klesá a opět se snižují provozní náklady.

VÝKON NOVÉ DAIKIN ALTHERMA JEDNOTKY V POROVNÁNÍ S BĚŽNÝM TČ



4/ NOVÁ ŘADA DESKOVÝCH VÝMĚNÍKŮ S VĚTŠÍ PLOCHOU

V nové generaci vnitřních jednotek Daikin Altherma se pro zvýšení účinnosti používá nová řada deskových výměníků s velkou teplosměnnou plochou. Díky tomu stačí nižší kondenzační teplota a tedy i nižší kondenzační tlak při výstupu z kompresoru a tím nám opět roste účinnost.

5/ FREKVENČNĚ ŘÍZENÉ OBĚHOVÉ ČERPADLO ÚČINNOSTI A

U všech vnitřních jednotek nové generace je vysoce účinné oběhové čerpadlo s plynulou regulací průtoku, které ke svému provozu potřebuje mnohem méně energie než klasická čerpadla s fixním průtokem. Díky tomu lze dosáhnout úspory až 270 kWh (při ceně 2,60 Kč za kWh v tarifu D56d je úspora v rozsahu cca 750 Kč ročně)

NOVÁ VNITŘNÍ NÍZKOTEPLNÍ
JEDNOTKA S INTEGROVANÝM
ZÁSOBNÍKEM 180 NEBO 260 L



Daikin Altherma – nízko-teplotní systém Split

NOVÁ VNITŘNÍ NÁSTĚNNÁ
JEDNOTKA NÍZKOTEPLNÍHO
TEPELNÉHO ČERPADLA



6/ UNIKÁTNÍ BEZRÁMOVÁ KONSTRUKCE VENKOVNÍ JEDNOTKY BEZ TOPNÉHO ELEKTRICKÉHO KABELU

Jednou z hlavních novinek je konstrukce venkovní jednotky. Jednotka byla navrhována čistě jako tepelné čerpadlo tak, aby co nejméně namrzala a odmrazovací cyklus byl co nejkratší a neefektivnější. Lamely výměníku venkovní jednotky mají větší rozteče oproti klimatizačním zařízením pro snadnější odtávání. Jednotka nemá rám, a tedy nemůže dojít k akumulaci ledu a problémům s namrzáním. Při odtávání voda stéká přímo pod jednotku, nedrží se ve spodní nosné konstrukci, a tedy nemusí se dávat dodatečně elektrický topný kabel! Díky absenci topného kabelu se ročně ušetří cca 170 kWh elektrické energie (což odpovídá roční úspoře cca 450 Kč)

7/ VYPÍNÁNÍ INVERTOROVÉ ELEKTRONICKÉ DESKY V LETNÍM OBDOBÍ V POHOTOVOSTNÍM REŽIMU

Nešvarem dnešní doby je zbytečné plýtvání energií v době, kdy nepotřebujeme elektrické spotřebiče a necháváme je v pohotovostním režimu. Invertorová deska tepelných čerpadel tohoto výkonového rozsahu ve stand by modu spotřebuje cca 20 W. U nové generace tepelných čerpadel Daikin Altherma však dochází k automatickému vypínání této desky a tím dochází k úspoře cca 60 kWh ročně (cca 150 Kč za rok).

8/ PROVOZNÍ ROZSAH JEDNOTEK AŽ DO -25 °C!

Díky přesné funkci elektronického vstřikovacího ventilu a přesnému měření tlaků chladiva pracuje třetí generace tepelného čerpadla Daikin Altherma až do venkovní teploty -25 °C. Dokonce je garantována teplota výstupní topné vody 50 °C i při venkovních teplotách -20 °C bez přitápění elektrickým dohřevem! Díky tomu se opravdu můžete spolehnout, že tepelné čerpadlo Daikin Altherma zajistí Vaši tepelnou pohodu i při extrémně nízkých teplotách s minimální podporou záložního elektrického topného prvku.

Díky novému kompresoru s vylepšenými provozními parametry, vyšším výkonům při nižších teplotách, perfektní modulaci, dokonalejšímu deskovému výměníku a minimalizaci spotřeby pomocných elektrických prvků jako je oběhové čerpadlo, elektrický topný kabel či invertorová elektronická deska lze **dosáhnout úspor v řádech několika tisíc korun ročně** oproti jiným typům tepelných čerpadel. I přes vyšší cenu tepelného čerpadla třetí generace Daikin Altherma je zajištěna rychlejší návratnost Vaší investice a proto i výraznější provozní úspory.

DODATEČNÉ INFORMACE:

Nově – možnost inteligentního řízení tepelného čerpadla Daikin Altherma přes internet či smartphone. Využijte možnosti inteligentního řízení tepelného čerpadla a celého Vašeho domu přes unikátní systém Synco Living od společnosti Siemens. Budete mít možnost řídit nejen na dálku teploty v jednotlivých místnostech, ale i spoustu dalších věcí. Cena u domu s podlahovým vytápěním o 5ti místnostech je 39 900,- Kč bez DPH.

PRODLOUŽENÁ ZÁRUKA 5 LET

Společnost Daikin společně s instalační firmou poskytuje na svá tepelná čerpadla vzduch – voda prodloženou záruku 5 let v případě pravidelné kontroly a údržby tepelného čerpadla autorizovaným servisním technikem. Záruka je podmíněna pravidelným servisem z toho důvodu, že každé zařízení, o které je správně pečováno, si udržuje svoje technické parametry a prodlužuje se jeho životnost. Při pravidelném servisu dochází např. k čištění venkovního výměníku pro zvýšení účinnosti TČ, kontrola tlaků chladiva, čištění filtru a mnohé další. Detailní popis prací je součástí protokolu o uvedení do provozu. Cena pravidelného ročního servisu bez DPH je 3 000 Kč,-. Běžná záruka, která není podmíněna servisem, je 2 roky.

MOŽNOST PROHLÍDKY VÝROBNÍHO ZÁVODU DAIKIN DEVICE CZECH BRNO A DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC V PLZNI.

Chcete se blíže seznámit s japonským systémem výroby? Chcete se dozvědět, co je to Kaizen?

Pak se přijďte podívat do našich výrobních závodů v Plzni a Brně. Pokud byste měli zájem o velice zajímavou prohlídku výroby klimatizačních jednotek a venkovních jednotek tepelných čerpadel vzduch-voda, pak Vás rádi pozveme na den otevřených dveří v plzeňském závodě. Pokud Vás spíše zajímají kompresory typu Daikin swing a scroll, pak je možné navštívit výrobní závod v Brně.

