

Přirozená kombinace



DAIKIN ALTHERMA
HYBRIDNÍ SYSTÉM
TEPELNÉHO ČERPADLA

Budoucnost už začala...

Nový hybridní systém

- Řešení tepelného čerpadla pro výměny plynových kotlů
- Hybridní systém Daikin Altherma kombinuje technologii tepelného čerpadla s plynem
- Lze připojit ke stávajícím radiátorům (až do 80 °C)
- Vysoká tepelná zátěž (výše než 12 kW) u rekonstrukcí

Výhody pro koncového uživatele

- Úspora peněz ve srovnání s novým plynovým kondenzačním kotlem!
- Využití stávajícího zařízení (radiátory, technická místnost) - nízká investice



... a budoucnost je mnohem ekologičtější, energeticky účinnější a nákladově efektivnější.

Majitelé domů mají čím dál tím vyšší požadavky týkající se renovací otopných systémů, zejména pak výměny plynových kotlů za účinnější, úspornější a ekologičtější systémy, které snižují emise CO₂, snižují spotřebu energie, a chrání tak peněženku koncového uživatele.

My ve společnosti Daikin hrajeme svou partii s našimi moderními technologiemi tepelných čerpadel, a tady Vám ukážeme, jak ...

Výhody pro instalačního technika

- Jedno řešení tepelného čerpadla pro všechny rekonstrukce
- Jednoduchá a rychlá instalace technologie obnovitelného zdroje energie

Výhody pro velkoobchodníka

- Malé množství skladových zásob pokrývajících všechny aplikace výměn



Nové příležitosti ve vytápění obytných budov!

→ 1. ŘEŠENÍ TEPELNÉHO ČERPADLA PRO VÝMĚNY PLYNOVÝCH KOTLŮ

Sortiment produktů Daikin Altherma pokrývá veškeré aplikace na trhu vytápění. Není tedy určen jen pro nové instalace a výměny olejových kotlů, nýbrž také pro výměny plynových kotlů.

Nízkoteplotní Daikin Altherma představuje ideální řešení pro nové budovy a velké rekonstrukce, neboť zajišťuje potřebné vytápění, chlazení a ohřev teplé vody s nejlepší možnou účinností. Při nahrazování olejového kotle **vysokoteplotním systémem Daikin Altherma** pak není třeba měnit stávající radiátory, neboť požadované teploty vody 80 °C je dosahováno pouze provozem tepelného čerpadla.

Novou příležitost při výměně plynového kotle představuje **hybridní tepelné čerpadlo Daikin Altherma**, což je nákladově efektivní řešení, kombinující nový plynový kondenzační kotel a nejúčinnější systém tepelného čerpadla vzduch-voda na trhu.



- 1 Novostavba
- 2 Rekonstrukce - výměna otopných těles
- 3 Rekonstrukce - zachování otopných těles - výměna olejového kotle



- ✓ Lze připojit ke stávajícím radiátorům (až do 80 °C)
- ✓ Využití stávajícího instalačního prostoru, snadná výměna původního systému
- ✓ Pokrytí vysoké tepelné zátěže (výše než 12 kW) u rekonstrukcí
- ✓ Dobrá návratnost investice v porovnání s novým kondenzačním plynovým kotlem

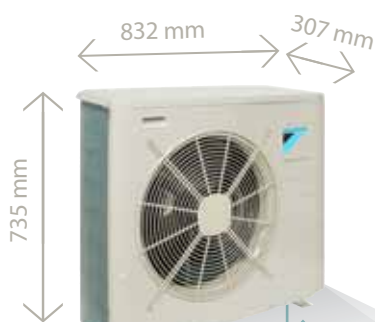
Možnost vstupu na trh nových aplikací s hybridním tepelným čerpadlem Daikin Altherma

→ 2 HYBRIDNÍ SYSTÉM TEPELNÉHO ČERPADLA DAIKIN ALTHERMA KOMBINUJE TECHNOLOGII TEPELNÉHO ČERPADLA S PLYNEM

Hybridní tepelné čerpadlo Daikin Altherma využívá chytrou kombinaci nového plynového kondenzačního kotle a neúčinnějšího systému tepelného čerpadla vzduch-voda na trhu.

Venkovní jednotka s tepelným čerpadlem 5 kW a 8 kW

Pouze Daikin!
COP 5,04



Plynový kotel 33/27 kW
Hydraulické komponenty



Vytápění prostoru do 80 °C
Ohřev užitkové vody

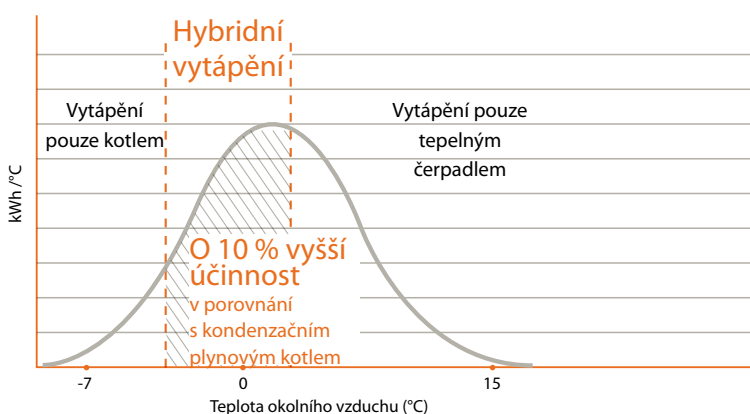


Lze připojit ke všem typům otopných těles

Chladivo

Plyn Studená voda

S hybridní technologií tepelného čerpadla Daikin Altherma dosahuje systém neúčinnějšího provozu při jakékoliv teplotě okolí.



1 Zóna vysokých teplot:
100% tepelné čerpadlo

2 Zóna středních teplot:
tepelné čerpadlo + plynový kotel *

- neúčinnější pro provoz obou
- je požadován vyšší výkon

3 Zóna nízkých teplot:
100% plynový kotel

Typická aplikace

- Místo: Londýn
- Tepelná zátěž: 14 kW
- 70% tepelné čerpadlo
- 30% plynový kotel

* Věděli jste, že ...

díky speciální **regulaci průtoku** v hybridním tepelném čerpadle Daikin Altherma mohou jak tepelné čerpadlo, tak i plynový kotel pracovat současně tím neúčinnějším způsobem. Průtok vody je automaticky regulován tak, aby bylo možné snížit teplotu vody přitékající od radiátorů na tepelné čerpadlo, a tím maximalizovat jeho účinnost. To vede k neúspěšnějšímu provozu kombinace plynového kotle a tepelného čerpadla při výrobě potřebného tepla.

Patent
Daikin

Přidaná hodnota pro koncové uživatele, instalační techniky a velkoobchody

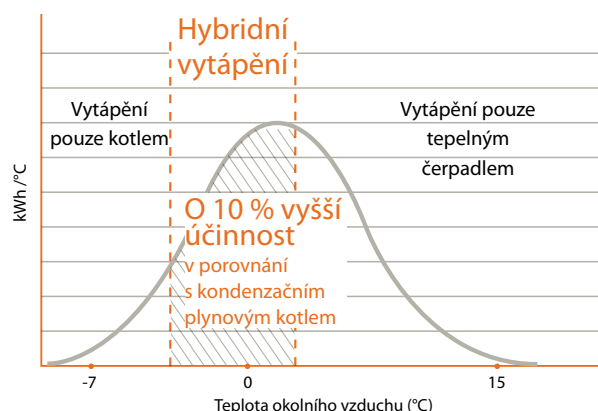
Jste-li koncovým uživatelem, pak budete moci těžit ze snížených nákladů na vytápění, rychlé návratnosti investic a možnosti zachování stávajících radiátorů a potrubních rozvodů. Jste-li instalačním technikem, pak vaše výhoda spočívá v řešení s jediným tepelným čerpadlem pro veškeré aplikace výměn: takové řešení je při instalaci jednoduché a rychlé a současně využívá obnovitelné zdroje energie. Jste-li velkoobchod, pak těžíte z jednoduchého a přehledného sortimentu a nízkých skladových zásob materiálu, neboť jedna hybridní výkonová třída pokryje všechny možné aplikace výměn.



Výhody pro koncového uživatele

→ 1. ÚSPORA PENĚZ VE SROVNÁNÍ S NOVÝM PLYNOVÝM KONDEZAČNÍM KOTLEM

- ✓ Vytápění prostoru o **35 %** účinnější než u nového plynového kondenzačního kotle
- ✓ Ohřev teplé užitkové vody o **30%** účinnější než u nového plynového kondenzačního kotle
- ✓ Vysoká návratnost investice: návratnost **3-7 let**



Vytápění prostoru

- Naprogramováno pro co nejeftivnější provoz v celém teplotním rozsahu
- Logika hybridu Daikin pro maximalizaci využití tepelného čerpadla
- Nejeftivnější systém tepelného čerpadla na trhu

Ohřev užitkové vody

Tři možnosti

- Okamžitý ohřev s plynovým kotlem*
- Zásobník teplé užitkové vody na přání
- Solární nádrž pro ještě vyšší účinnost ohřevu teplé užitkové vody (solární kolektor - tepelné čerpadlo - plynový kotel pro ohřev teplé užitkové vody)



* Věděli jste, že ...

hybridní tepelné čerpadlo Daikin Altherma má nejúčinnější okamžitý ohřev teplé vody na trhu, a to zejména díky speciálnímu výměníku tepla 2 v 1, který je využíván jak pro vytápění prostoru, tak pro ohřev teplé užitkové vody. Díky přímému ohřevu studené vody může hybridní systém tepelného čerpadla Daikin Altherma využívat jak kondenzační účinek, tak i ohřev teplé vody, což umožňuje dosáhnout zvýšení účinnosti **až o 30 %** oproti klasickým plynovým kondenzačním kotlům.

→ 2. VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍHO ZAŘÍZENÍ – NÍZKÉ INVESTIČNÍ NÁKLADY

- ✓ Nejsou nutné žádné úpravy uvnitř domu
- ✓ Nejsou zapotřebí žádné další investice
 - Lze připojit ke **stávajícím radiátorům** (teplota vody až 80 °C) a ke **stávajícímu systému potrubních rozvodů vody**
 - Podobné rozměry jako stávající plynový kotel - **není třeba měnit velikost montážního prostoru**

Typický příklad

- stávající plynový kotel: VxŠxH 850mm x 450 mm x 350mm
- Jednotka hybridního tepelného čerpadla Daikin Altherma VxŠxH 890mm x 450mm x 400mm





Výhody pro instalačního technika

→ 1. JEDNO ŘEŠENÍ TEPELNÉHO ČERPADLA PRO VŠECHNY RENOVACE

✓ Daikin Altherma umožňuje pokrýt více aplikací

- Lze pokrýt celou tepelnou zátěž až do 27 kW
- Lze připojit ke všem typům otopných těles i ke stávajícím radiátorům (až do 80 °C)
- Jedno řešení pro vytápění a ohřev teplé užitkové vody
- Plynový kotel lze v první fázi nainstalovat bez tepelného čerpadla, aby bylo možné v případě výpadku současného kotle rychle obnovit dodávku tepla

→ 2. JEDNODUCHÁ A RYCHLÁ INSTALACE TECHNOLOGIE OBNOVITELNÉHO ZDROJE ENERGIE

✓ Úspora času: instalace a údržba

- Žádné změny na stávajících radiátorech a v technické místnosti
- Veškeré komponenty jsou již osazeny a přístup k nim je vyveden zepředu
- Veškeré přípojky ve spodní části, podobně jako u nástěnných plynových kotlů
- Rychlé uvedení do provozu prostřednictvím uživatelského rozhraní



Rychlé uvedení do
provozu prostřednictvím
uživatelského rozhraní





Výhody pro velkoobchodníka



Systém s plynovým
kotlem: 33/27 kW



Systém s tepelným
čerpádem: 5 kW nebo 8 kW



MALÉ MNOŽSTVÍ SKLADOVÝCH ZÁSOb POKRÝVAJÍCÍ VŠECHNY APLIKACE VÝMĚN

✓ Jedno řešení tepelného čerpadla pro všechny renovace

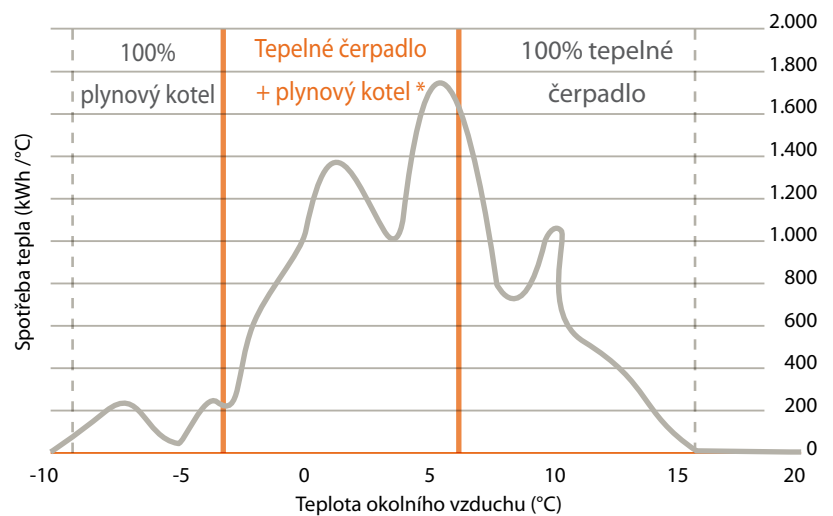
- Všechny tepelné zátěže
- Všechny typy otopných těles
- Vytápění prostoru a ohřev teplé užitkové vody
- Výměna v případě poruchy

✓ Malé množství skladových zásob - malá šance na vyprodání

- Systém s tepelným čerpádem: 5 kW nebo 8 kW
- Systém s plynovým kotlem: 33/27 kW
- Jedna kombinace (např. tepelné čerpadlo 5 kW s kotlem 33/27 kW) může pokrýt všechny možné aplikace renovací
 - > méně skladových zásob
 - > nižší šance na vyprodání skladu

Daikin Altherma hybridní tepelné čerpadlo v praxi

Nahrazení plynového kotle hybridním tepelným čerpadlem Daikin Altherma znamená úsporu provozních nákladů jak u vytápění prostoru, tak u ohřevu teplé užitkové vody



Porovnání provozních nákladů s novým plynovým kondenzačním kotlem - příklad typický pro Belgie

Tepelná zátěž	16 kW
Návrhová teplota	-8°C
Teplota vypnutí vytápění prostoru	16°C
Maximální teplota vody	60°C
Minimální teplota vody	38°C
Cena plynu	0,070 eur/kWh
Cena elektřiny (denní)	0,237 eur/kWh
Cena elektřiny (noční)	0,152 eur/kWh
Celkový požadavek na vytápění prostoru	31 180 kWh
Celková potřeba ohřevu TUV (4 osoby)	4 000 kWh

	HYBRIDNÍ TEPELNÉ ČERPADLO DAIKIN ALTHERMA	NOVÝ PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL	STÁVAJÍCÍ PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL
VYTÁPĚNÍ PROSTORU			
Energie vyrobená TČ	21 190 kWh		
Účinnost TČ	4,81 SCOP		
Energie vyrobená plynovým kotlem	9 990 kWh	31 180 kWh	31 180 kWh
Účinnost vytápění prostoru	90%	90%	75%
Provozní náklady	1 640 eur	2 430 eur	2 910 eur
OHŘEV TUV			
Energie vyrobená plynovým kotlem	4 000 kWh	4 000 kWh	4 000 kWh
Účinnost ohřevu TUV	90%	70%	55%
Provozní náklady	310 eur	400 eur	510 eur
CELKEM			
Provozní náklady	1 950 eur	2 830 eur	3 420 eur

ROČNÍ ÚSPORY	
versus nový plynový kondenzační kotel	880 eur/rok
versus stávající plynový kondenzační kotel	1 470 eur/rok

Technické specifikace

VNITŘNÍ JEDNOTKA				PLYNOVÝ MODUL		MODUL TČ	
				*EHYKOMB33AA		*EHYHBH05A	*EHYHBH08AV3
Funkce				Pouze vytápění		Pouze vytápění	
Jmenovitý výkon	Jmen.		kW	7,2-32,7	-	-	-
Topný výkon	Jmen.	80/60	kW	7,1-26,3	-	-	-
		50/30	kW	7,8-27,1	-	-	-
Uživatelská účinnost	Vysoká	Vytápění prostoru se zpětným získáním tepla		107	-	-	-
	Vysoká	Zpětné získávání tepla pro ohřev TUV		95,8	-	-	-
Opláštění	Barva			S5730 bílá	S5730 bílá		
Rozměry	Jednotka	Výška x šířka x hloubka		mm	710x450x240	970x450x165	
Hmotnost	Jednotka			kg	36		
Hladina akustického výkonu	Vytápění	Jmen.		dB(A)	42 dB(A)		
Hladina akustického tlaku	Vytápění	Jmen.		dB(A)	28 dB(A)		

VENKOVNÍ JEDNOTKA				*EVLQ05CV3	*EVLQ08CV3
Topný výkon	Jmen.	Provoz pouze tepelného čerpadla	kW	4,40 ¹ 4,03 ²	7,40 ¹ 6,89 ²
COP	Provoz pouze tepelného čerpadla			5,04 ¹ 3,58 ²	4,45 ¹ 3,42 ²
Rozměry	Jednotka	Výška x šířka x hloubka		mm	
				735x825x300	
Hladina akustického výkonu	Vytápění	Jmen.		dB(A)	62
Hladina akustického tlaku	Vytápění	Jmen.		dB(A)	49

(1) Chlazení Ta 35 °C - LWE 18°C (DT = 5 °C); vytápění Ta ST/MT 7 °C/6 °C - LWC 35°C (DT = 5 °C)
 (1) Chlazení Ta 35 °C - LWE 7 °C (DT = 5 °C); vytápění Ta ST/MT 7 °C/6 °C - LWC 45 °C (DT = 5 °C)

* Poznámka: šedé buňky obsahují předběžné údaje





Daikin v dnešní době ukazuje cestu směrem k účinnějším, hospodárnějším a ekologičtějším komfortním řešením a zavádí produkty optimalizované pro celoroční provoz. Ve skutečnosti výrobky Daikin snižují náklady na energie i ostatní provozní náklady chytrým způsobem. Jsou navrženy tak, aby odváděly výkon ve všech podmínkách a odrazely skutečný výkon, který můžete očekávat po celou topnou i chladicí sezónu. Výrobky Daikin tak představují tu správnou volbu jak pro vaši peněženku, tak i pro životní prostředí.

Tento prospekt je určen jen pro informaci a nezakládá žádné nabídky, kterými by byla společnost Daikin Europe N.V. vázána. Společnost Daikin Europe N.V. sestavila obsah tohoto katalogu podle svých nejlepších vědomostí. Nepřebíráme žádné výslovné nebo z okolností vyplývající záruky úplnosti, přesnosti, spolehlivosti nebo vhodnosti pro určitý účel vztahující se na obsah, produkty a služby zde zmíněné. Technické údaje se mohou měnit bez předchozího upozornění. Daikin Europe N.V. se výslovně zřiká odpovědnosti za jakékoli přímé či nepřímé škody, v nejšířším slova smyslu, vzniklé nebo jakkoliv se vztahující k obsahu nebo výkladu tohoto katalogu. Veškerý obsah je chráněn autorskými právy společnosti Daikin Europe N.V.



DAIKIN AIRCONDITIONING CENTRAL EUROPE - CZECH REPUBLIC spol. s r.o.
 Budova IBC - Pobřežní 3 - 186 00 Praha 8
 www.daikin.cz
 Tel.: +420 221 715 700, Email: office@daikin.cz

ECPCS13-729_P

Produkty Daikin distribuuje: