

## Nízkoteplotní systém Daikin Altherma **pro novostavby**

Vytápění - Teplá užitková voda - Chlazení

- » Energeticky účinný systém
- » Nízké provozní náklady
- » Flexibilní instalace
- » Žádné zemní a výkopové práce
- » Nízké emise CO<sub>2</sub>
- » Oceněno evropskou Ekoznačkou



## Vyberte si tepelné čerpadlo vzduch-voda

### A / SPLIT SYSTÉM:

#### A1 / VENKOVNÍ JEDNOTKA: ÚČINNÉ VYUŽITÍ ENERGIE ZE VZDUCHU

Daikin Altherma využívá přírodní zdroj energie. **Venkovní jednotka** extrahuje teplo z okolního vzduchu a zvyšuje jeho teplotu na dostatečně vysokou úroveň pro účely vytápění. Toto teplo se následně přes potrubí s chladivem přenáší do vnitřní jednotky. Instalace kompaktní venkovní jednotky je snadná a protože není nutné dělat žádné zemní a výkopové práce, jednotku je možné nainstalovat i v bytech a apartmánech.

#### A2 / VNITŘNÍ JEDNOTKA: SRDCE SYSTÉMU DAIKIN ALTHERMA

Vnitřní jednotka ohřívá vodu, která cirkuluje v nízkoteplotních radiátorech, systémech podlahového vytápění nebo pokojových klimatizačních jednotkách a rovněž poskytuje teplou užitkovou vodu. Pokud si vyberete kombinaci vytápění a chlazení, vnitřní jednotka může rovněž snižovat teplotu vody a distribuovat tak osvěžující chlad.

#### Dostupné výkony nízkoteplotního Split Daikin Altherma

vnitřní jednotka / venkovní jednotka: EKHB/VH-B / ERLQ-B/C  
topný výkon: 5,75 ~ 16,05 kW  
vnitřní jednotka / venkovní jednotka: EKHB/VX-B / ERLQ-B/C  
topný výkon: 5,57 ~ 16,05 kW  
chladicí výkon: 7,20 ~ 16,76 kW

### B / VENKOVNÍ JEDNOTKA MONOBLOC:

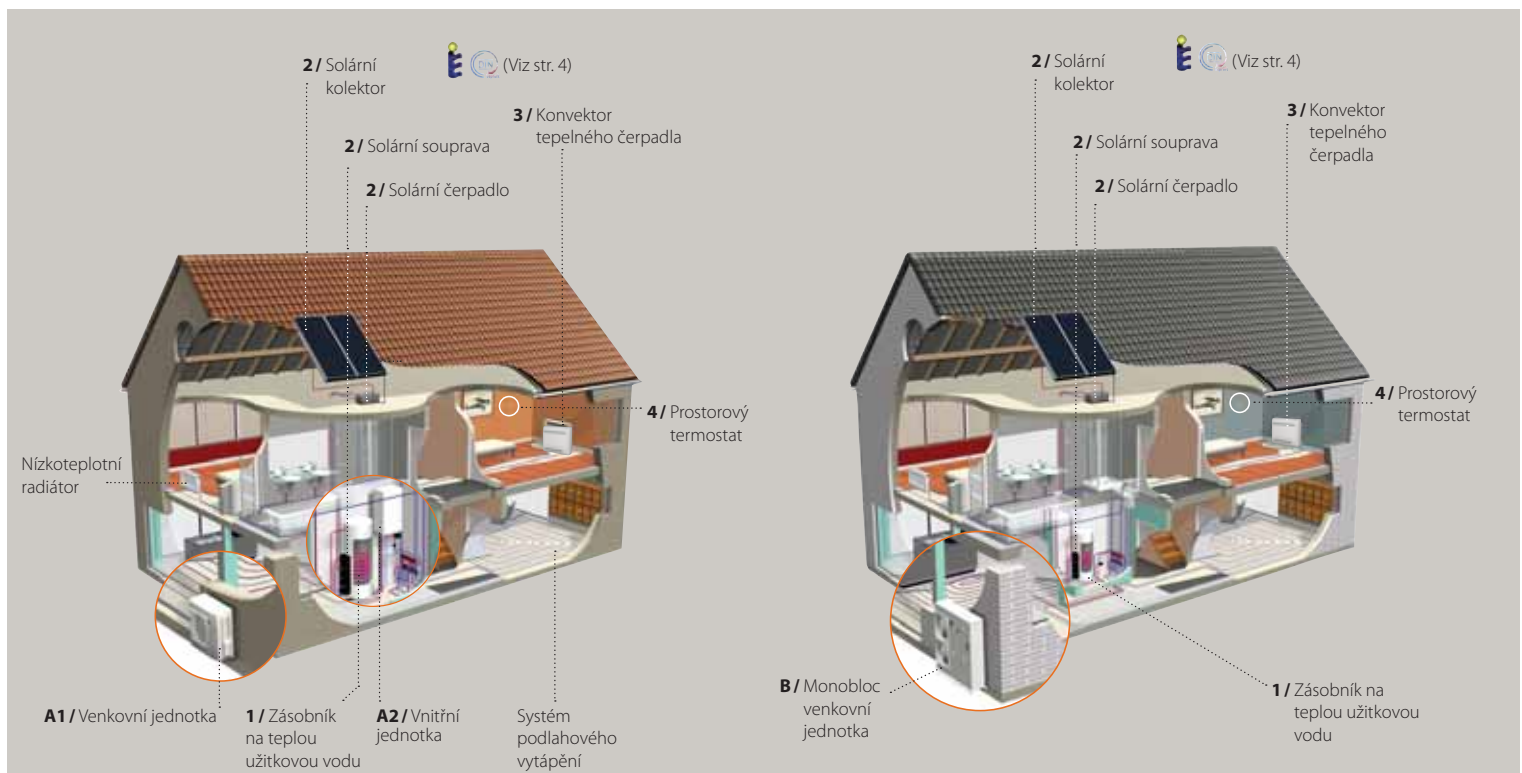
#### VŠE V JEDNOM

Kromě venkovních a vnitřních systémů Daikin Altherma společnost Daikin představila verzi Monobloc, ve které **se všechny hydraulické části nachází ve venkovní jednotce**. U tohoto nového systému prochází vodní potrubí (na rozdíl od potrubí s chladivem) z venkovní jednotky do budovy či bytu. Monobloc lze využívat jak pro vytápění, tak i chlazení a je možné jej připojit přímo k otopným tělesům. Protože není třeba zavádět žádné potrubí s chladivem, Daikin Altherma Monobloc představuje nejrychlejší a nejnádhlejší způsob instalace, který je rovněž vhodný pro instalatéry, kteří dosud neměli žádné zkušenosti s chladivem.



#### Dostupné výkony nízkoteplotního Monobloc Daikin Altherma

EDLQ-B  
vytápění: 11,2 ~ 16,00 kW  
EBLQ-B  
topný výkon 11,2 ~ 16,00 kW  
chladicí výkon: 12,85 ~ 16,73 kW



# Split systém: Venkovní + vnitřní jednotka

## VNITŘNÍ JEDNOTKA:

- > k dispozici ve dvou verzích: parapetní (EKHV\*) a nástěnné (EKHB\*). Obě jsou k dispozici jako modely pro vytápění nebo pro vytápění a chlazení.
- > **zabudovaný záložní elektrický ohřívač**, který slouží k dodatečnému ohřevu při extrémně nízkých venkovních teplotách nebo jako záloha pro případ problémů s venkovní jednotkou.
- > **kompaktní a snadná instalace:** Veškeré komponenty jsou předem smontovány a veškeré součásti jsou snadno dostupné pro účely údržby. Nástěnná jednotka opticky vyhlíží jako tradiční plynový ohřívač. U parapetní vnitřní jednotky si můžete vybrat „prémiový model“ se stylovým designem, kompaktní a nejrychlejší instalací.

### ✓ Nástěnná jednotka



### ✓ Kompaktní samostatně stojící jednotka

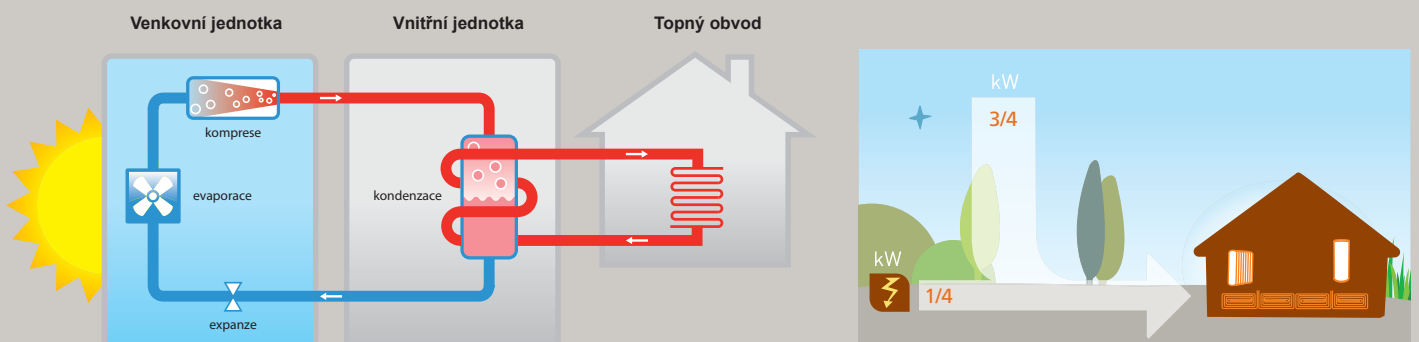


## PRINCIP TEPELNÉHO ČERPADLA

Daikin Altherma využívá jako zdroj tepla okolní vzduch. Technologie tepelného čerpadla zajistí dostatečný výkon vytápění i při teplotách pod  $-25^{\circ}\text{C}$ . S pomocí kompresoru se toto „okolní teplo“ transformuje na vyšší teplotní úroveň vhodnou pro váš systém vytápění. Technologie invertoru Daikin umožňuje, aby tepelné čerpadlo přizpůsobilo svůj výkon dle vašich skutečných požadavků, to znamená, že

vyrobí tolik energie, kolik vaše domácnost v danou chvíli potřebuje, což vede k nejvyšší účinnosti.

Tepelné čerpadlo využívá pro svůj provoz elektrickou energii, ale na 1 kWh spotřebované energie vytvoří až 5 kWh využitelné energie na vytápění, a to díky odebírání tepla ze vzduchu. Tepelné čerpadlo pracuje při nízkých provozních nákladech a s nízkými emisemi  $\text{CO}_2$ , a tím pomáhá chránit naše životní prostředí.



## EXTRA KOMFORT S VOLITELNÝM PŘÍSLUŠENSTVÍM DAIKIN

1



### 1 / ZÁSOBNÍK NA TEPLOU UŽITKOVOU VODU

Daikin nabízí zásobníky na teplou užitkovou vodu, které mají různé objemy a jsou z různých materiálů. U hydroboxů typu EKHBH/X si můžete vybrat ze zásobníků ze smaltované nebo nerezové oceli s objemem 150, 200 nebo 300 litrů (EKHWS/E). Společnost Daikin nabízí nový speciálně navržený zásobník z nerezové oceli (EKHTS – 200l nebo 260l), který lze kombinovat se samostatně stojícími hydroboxy EKHVH/X.

Unikátní konstrukce a design zásobníků na teplou pitnou vodu Daikin Altherma maximalizuje energetickou účinnost a zajišťuje dostatek teplé vody po celý rok s minimálními tepelnými ztrátami. V závislosti na připojené kombinaci vnitřní a venkovní jednotky můžete ve volitelných intervalech zajistit automatické ohřívání vody na 70°C, aby se zabránilo riziku množení bakterií.

2



### 2 / SOLÁRNÍ SYSTÉM

Pokud chcete dosáhnout ještě vyšší účinnosti systému, úspory provozních nákladů a nižších emisí CO<sub>2</sub>, nabízí vám společnost Daikin na doplnění vašeho tepelného čerpadla solární systém. Tento systém vám zabezpečí až 70%, popř. i více z roční potřeby energie na přípravu teplé vody. Vysoce účinné ploché solární kolektory transformují krátkovlnné sluneční záření na teplo díky své vysoce selektivní povrchové vrstvě. Kolektory je možné namontovat na plochou střechu i na střešní krytinu. Solární soupravy, které přenášejí teplo z glykolového okruhu solárních kolektorů do teplé vody, jsou dostupné pro všechny existující zásobníky na teplou vodu v nízkoteplotních aplikacích. Na doplnění vašeho systému nabízíme i solární čerpadlové stanice a regulaci solárního systému.

3



### 3 / SYSTÉM VYTÁPĚNÍ

Co se týče systémů vytápění, nabízí nízkoteplotní systém Daikin Altherma vysokou flexibilitu a možnost dokonale zkombinovat systém s prakticky všemi existujícími zdroji vytápění jako je podlahové vytápění, stěnové vytápění, nízkoteplotní radiátory, vysoce účinný konvektor tepelného čerpadla Daikin anebo standartní jednotky fan coil.

Konvektor tepelného čerpadla Daikin je jednou z nejnovějších inovací našeho oddělení vývoje a je to dokonalé otopné těleso, které v kombinaci se systémem Daikin Altherma dosahuje nejvyšší možné účinnosti systému a nejnižších provozních nákladů. Smíšené instalace systému podlahového vytápění a nízkoteplotních radiátorů jsou čím dál tím populárnější. Nízkoteplotní radiátory jsou ale velké, nedokážou chladit a vyžadují vyšší teploty vytápěcí vody než podlahové vytápění, což se projevuje sníženou účinností systému. Konvektor tepelného čerpadla je malý, tichý a umožňuje aktivní chlazení. Díky své unikátní funkci propojení neustále komunikuje s hydroboxem tepelného čerpadla a žádá o vyšší teploty pouze v případě, pokud to vyžaduje zapnutý konvektor. Pokud není konvektor zapnutý, tepelné čerpadlo vyrábí pouze požadovanou nižší teplotu pro podlahové vytápění.

4



### 4 / PROSTOROVÝ TERMOSTAT

S kabelovým anebo bezdrátovým prostorovým termostatem\* můžete velmi jednoduše, rychle a pohodlně regulovat teplotu. Jako volitelné příslušenství k bezdrátovému prostorovému termostatu můžete do podlahového vytápění umístit externí snímač (EKRTETS). Snímač umožňuje přesnější měření, s kterým můžete ještě lépe a energeticky úsporněji regulovat úroveň vašeho pohodlí.

\*EKRTW pro kabelový typ montovaný na stěnu a EKTRR pro bezdrátový typ.

## Technické údaje

# Nízkoteplotní systém Daikin Altherma



### SPLIT SYSTÉM NÁSTĚNNÁ VNITŘNÍ JEDNOTKA

VNITŘNÍ JEDNOTKY - NÁSTĚNNÝ HYDROBOX		POUZE VYTÁPĚNÍ EKHBH008B	VYTÁPĚNÍ & CHLAZENÍ EKHBX008B	POUZE VYTÁPĚNÍ EKHBH016B	VYTÁPĚNÍ & CHLAZENÍ EKHBX016B
Rozměry V x Š x H	mm	922 x 502 x 361			
Hmotnost	kg	46		48	
Provozní rozsah - strana vody	vytápění prostoru*	+15°C ~ +50°C	+15°C ~ +50°C	+15°C ~ +55°C	+15°C ~ +55°C
	chlazení prostoru	-	+5°C ~ +22°C	-	+5°C ~ +22°C
	teplá užitková voda	+25°C ~ +55°			



### SPLIT SYSTÉM SAMOSTATNĚ STOJÍCÍ VNITŘNÍ JEDNOTKA

VNITŘNÍ JEDNOTKY - PARAPETNÍ HYDROBOX		POUZE VYTÁPĚNÍ EKHVH008B	VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ EKHVX008B	POUZE VYTÁPĚNÍ EKHVH016B	VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ EKHVX016B
Rozměry V x Š x H	mm	705 x 600 x 695			
Hmotnost	kg	65		67	
Provozní rozsah - strana vody	vytápění prostoru*	+15°C ~ +50°C	+15°C ~ +50°C	+15°C ~ +55°C	+15°C ~ +55°C
	chlazení prostoru	-	+5°C ~ +22°C	-	+5°C ~ +22°C
	teplá užitková voda	+25°C ~ +55°			

\* mezi nastavenou hodnotou +15°C a +25°C pouze provoz záložního ohřívače



### VENKOVNÍ JEDNOTKA MALÉ VÝKONY

VENKOVNÍ JEDNOTKY		ERLQ006BV3	ERLQ007BV3	ERLQ008BV3
Nom. topný výkon**	kW	5,75	6,84	8,43
Nom. chladičí výkon**	kW	5,12	5,86	6,08
Rozměry H x W x D	mm	735 x 903 x 300		
Hmotnost	kg	57		
Napájení	V / ~ / Hz	230 / 1 / 50		
Provozní rozsah strana vzduchu	vytápění prostoru	-20°C ~ +25°C		
	chlazení prostoru	+10°C ~ +43°C		
	teplá užitková voda	-20°C ~ +35°C		



### VENKOVNÍ JEDNOTKA VELKÉ VÝKONY

VENKOVNÍ JEDNOTKY - 230V		ERLQ011CV3	ERLQ014CV3	ERLQ016CV3
VENKOVNÍ JEDNOTKY - 400V		ERLQ011CW1	ERLQ014CW1	ERLQ016CW1
Nom. topný výkon**	kW	11,2	14	16
Nom. chladičí výkon**	kW	11,72	12,55	13,12
Rozměry V x Š x H	mm	1345 x 900 x 320		
Hmotnost	kg	113 / 114		
Napájení	V / ~ / Hz	230 / 1 / 50 / 400 / 3 / 50		
Provozní rozsah strana vzduchu	vytápění prostoru	-25°C ~ +35°C		
	chlazení prostoru	+10°C ~ +46°C		
	teplá užitková voda	-20°C ~ +35°C		

\*\* Podmínky:  
vytápění: Ta DB / WB 7°C / 6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)  
chlazení: Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C)



## DAIKIN ALTHERMA MONOBLOC POUZE VYTÁPĚNÍ

MONOBLOC – 230V		EDLQ011BB6V3	EDLQ014BB6V3	EDLQ016BB6V3
MONOBLOC – 400V		EDLQ011BB6W1	EDLQ014BB6W1	EDLQ016BB6W1
Nom. topný výkon*	kW	11,2	14	16
Rozměry V x Š x H	mm	1418 x 1435 x 382		
Hmotnost	kg	180		
Napájení V3/W1	V / ~ / Hz	230 / 1 / 50 / 400 / 3 / 50		
Provozní rozsah strana vzduchu	vytápění prostoru	-20°C ~ +35°C		
	teplá užitková voda	-20°C ~ +35°C		
Provozní rozsah - strana vody	vytápění prostoru	+15°C ~ +55°C**		
	teplá užitková voda	+25°C ~ +55°C		

## DAIKIN ALTHERMA MONOBLOC VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ

MONOBLOC – 230V		EBLQ011BB6V3	EBLQ014BB6V3	EBLQ016BB6V3
MONOBLOC – 400V		EBLQ011BB6W1	EBLQ014BB6W1	EBLQ016BB6W1
Nom. topný výkon*	kW	11,2	14	16
Nom. chladicí výkon*	kW	10	12,5	13,1
Rozměry V x Š x H	mm	1418 x 1435 x 382		
Hmotnost	kg	180		
Napájení V3/W1	V / ~ / Hz	230 / 1 / 50 / 400 / 3 / 50		
Provozní rozsah strana vzduchu	vytápění prostoru	-20°C ~ +35°C		
	chlazení prostoru	+10°C ~ +46°C		
	teplá užitková voda	-20°C ~ +35°C		
Provozní rozsah - strana vody	vytápění prostoru	+15°C ~ +55°C**		
	chlazení prostoru	+5°C ~ +22°C		
	teplá užitková voda	+25°C ~ +55°C		

\* Podmínky:

vytápění: Ta DB / WB 7°C / 6°C - LWC 35°C (DT = 5°C)

chlazení: Ta 35°C - LWE 7°C (DT = 5°C)

\*\* mezi nastavenou hodnotou +15°C a +25°C pouze provoz záložního ohřívače



## ZÁSObNÍKY NA TEPLou UŽITKOVou VODU PRO KOMBINACE S NÁSTĚNNÝMI SYSTÉMY HYDROBOX A MONOBLOC

NEREZOVÝ ZÁSObNÍK		EKHWS150B3V3	EKHWS200B3V3	EKHWS300B3V3	EKHWS200B3Z2	EKHWS300B3Z2
Rozměry V x Š x H	mm	900 x 580 x 580	1150 x 580 x 580	1600 x 580 x 580	1150 x 580 x 580	1600 x 580 x 580
Hmotnost (prázdná)	kg	37	45	59	45	59
Objem	l	150	200	300	200	300
Výkon přídavného ohřívače	kW	3				
Napájení	V / ~ / Hz	230 / 1 / 50			400 / 2 / 50	

SMALTOVANÝ ZÁSObNÍK		EKHWE150A3V3	EKHWE200A3V3	EKHWE300A3V3	EKHWE200A3Z2	EKHWE300A3Z2
Rozměry V x Š x H	mm	1205 x 545 x 545	1580 x 545 x 545	1572 x 660 x 660	1580 x 545 x 545	1572 x 660 x 660
Hmotnost (prázdná)	kg	80	104	140	104	140
Objem	l	150	200	300	200	300
Výkon přídavného ohřívače	kW	3				
Napájení	V / ~ / Hz	230 / 1 / 50			400 / 2 / 50	



## ZÁSObNÍKY NA TEPLou UŽITKOVou VODU PRO KOMBINACE SE SAMOSTATNĚ STOJÍCÍMI SYSTÉMY HYDROBOX

ZÁSObNÍK TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY		EKHTS200AC	EKHTS260AC
Rozměry V x Š x H	mm	1335 x 600 x 695	1610 x 600 x 695
Výška při integraci na vnitřní jednotku	mm	2010	2285
Hmotnost (prázdná)	kg	70	78
Objem	l	200	260



## SOLÁRNÍ PANELE DAIKIN

SOLÁRNÍ PANELE		EKSV26P		EKSH26P	
Rozměry V x Š x H	mm	2000 x 1300 x 85		1300 x 2000 x 85	
Hmotnost	kg			43	
Objem	l	1,7		2,1	
Povrch		Mikroterm (absorpce max. 96 %, emise cca. 5% +/-2%)			
Absorbér		Mřížka z měděného potrubí ve tvaru harfy, s hliníkovou deskou svařovanou laserem a vysoce selektivní povrchovou vrstvou			
Pozice instalace		Vertikální		Horizontální	



## SOLÁRNÍ SOUPRAVA DAIKIN PRO ZÁSObNÍKY EKHWS/E

SOLÁRNÍ SOUPRAVA		EKSOLHW	
Rozměry V x Š x H	mm	770 x 305 x 270	
Hmotnost	kg	8	
Napájení	V / ~ / Hz	220-240 / 1 / 50	
Provozní rozsah - okolní teplota	°C	+1°C ~ +35°C	
Čerpadlo - typ		chlazená voda	
Čerpadlo - počet rychlostí		3	
Čerpadlo - jmenovitý příkon	W	46	

### POZNÁMKA:

Solární souprava pro samostatně stojící hydroboxy (EKHVH/X + EKHTS). Spuštění prodeje je plánováno na polovinu roku 2011. EKSOLHW nelze použít se zásobníky EKHTS.

## REGULACE SOLÁRNÍHO SYSTÉMU DAIKIN

REGULACE SOLÁRNÍHO SYSTÉMU		EKSR3PA	
Rozměry V x Š x H	mm	332 x 230 x 145	
Montáž		na zeď	
Typ ovládání		Digitální ovladač s nekódovaným textem (pracuje na základě rozdílu teplot)	
Napájení	V / ~ / Hz	230 / 1 / 50	
Teplotní snímač solárního panelu		Pt1000	
Snímač zpětného toku a zásobníku		PTC	
Snímač vstupní teploty a průtoku		napěťový signál (3,5 V DC)	

## SOLÁRNÍ ČERPADLO DAIKIN

SOLÁRNÍ ČERPADLO		EKSRD51A	
Rozměry V x Š x H	mm	410 x 240 x 130	
Čerpadlo		Grundfos Solar 25-65 130	
Čerpadlo - jmenovitý příkon	W	52	
Provozní rozsah - strana vody	°C	0°C - 120°C (krátkodobý 160°C)	



## KONVEKTOR TEPELNÉHO ČERPADLA DAIKIN

KONVEKTOR TEPELNÉHO ČERPADLA				FWXV15A		FWXV20A	
Výkon	Vytápění	45°C*	kW	1,5		2,0	
	Chlazení	7°C**	kW	1,2		1,7	
	Chlazení	18°C***	kW	0,3		0,4	
Rozměry	V x Š x H	mm		600 x 700 x 210			
Hmotnost		kg		15			
Akustický tlak	HH / M / LL	dBA		26 / 19 / <19		33 / 29 / <19	
Napájení		V / ~ / Hz		220-240 / 1 / 50 - 220 / 1 / 60			

\* ...teplota vody na vstupu = 45°C – teplota vody na výstupu = 40°C – vnitřní teplota = 20°CDB – střední otáčky ventilátoru

\*\* ...teplota vody na vstupu = 7°C – teplota vody na výstupu = 12°C – vnitřní teplota = 27°CDB/19°CWB – střední otáčky ventilátoru

\*\*\* ...teplota vody na vstupu = 18°C – teplota vody na výstupu = 23°C – vnitřní teplota = 27°C/19°CWB – střední otáčky ventilátoru



B/31/1

## EKOZNAČKA

Během posledních deseti let se „květina“ stala celoevropským symbolem.

Veškeré produkty označené touto „květinou“ byly ověřeny nezávislými orgány a bylo

u nich shledáno, že vyhovují přísným ekologickým a výkonovým kritériím. V současné době existuje 26 různých skupin produktů a několika stovkám produktů již bylo uděleno více než 250 licencí. V nedávné době byla k uvedeným skupinám produktů přidána také tepelná čerpadla a společnost Daikin byla první, která získala označení Ekoznačky za tepelné čerpadlo vzduch-voda Daikin Altherma. Ocenění EU a značka Ekoznačky udělená tomuto tepelnému čerpadlu v průběhu jeho hodnocení ukazuje, že je mnohem energeticky účinnější než průměrná tepelná čerpadla bez označení Ekoznačky. Při udělování značky Ekoznačky EU bylo tepelné čerpadlo Daikin Altherma hodnoceno v řadě různých kategorií: účinnost vytápění a chlazení, vliv chladiva na globální oteplování, hlučnost, nepřítomnost látek RoHS, školení, dokumentace, dostupnost náhradních dílů a podrobné informace v místě prodeje.

Certifikované produkty viz

<http://www.daikinaltherma.eu/ecolabel.jsp>.



Solární kolektory Daikin byly oceněny certifikátem Solar Keymark. Značka Keymark pro solární zařízení je uznávána po celé Evropě a napomáhá uživatelům při výběru kvalitních solárních kolektorů. Ve většině zemí Evropy je tato certifikace dokonce povinná, aby bylo možné žádat o státní podporu.



In all of us,  
a green heart



Zvláštní pozice společnosti Daikin jako výrobce klimatizačních zařízení, kompresorů a chladiv vedla k jejímu těsnému zapojení do záležitostí ochrany životního prostředí. Již několik let má společnost Daikin záměr stát se vedoucím subjektem v zajišťování výrobků, které mají omezený vliv na životní prostředí. Tato výzva vyžaduje ekologickou konstrukci a vývoj širokého rozpětí výrobků a systému hospodaření s energiemi, z něhož vyplývá uchování energie a omezení plytvání.



Společnost Daikin Europe N.V. se podílí na Programu Eurovent pro certifikaci klimatizačních jednotek (AC), kapalinového chlazení (LCP) a ventilátorových jednotek (FC). Certifikované údaje schválených modelů jsou uvedeny na seznamu Eurovent Directory. Jednotky mají certifikaci Eurovent pro kombinaci až 2 vnitřních jednotek.



Tato brožura slouží pouze pro informační účely a nepředstavuje žádnou závaznou nabídku ze strany Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. sestavila obsah této brožury dle svého nejlepšího vědomí. Na obsah tohoto prospektu, na výrobky a služby v něm uvedené, na úplnost, přesnost, hodnověrnost nebo vhodnost pro konkrétní účel není poskytována žádná výslovná ani předpokládaná záruka. Technické údaje podléhají změnám bez předchozího upozornění. Společnost Daikin Europe N.V. výslovně odmítá jakékoli závazky za jakékoliv přímé či nepřímé škody, v nejšířím slova smyslu, které by mohly vzniknout z použití a/nebo interpretace tohoto prospektu, nebo by se k němu mohly vztahovat. Na veškerý obsah se vztahuje autorské právo společnosti Daikin Europe N.V.



**klimatizace, chlazení, tepelná čerpadla**

Piletická 45, 503 41 Hradec Králové 7, Tel.: 495 221 313  
Zelená linka: 800 122 800, E-mail: [info@klimatizace.net](mailto:info@klimatizace.net)

[www.klimatizace.net](http://www.klimatizace.net)

ECPCS10-725 • 2/2011 • Copyright Daikin  
Zoep.recl: Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende  
Vyhrajujeme si právo na tiskové chyby a změny modelu.

Vytisknuto na papíru běleném bez použití chlóru. Použitá výrobní technologie s certifikací ISO 14001 minimalizuje nežádoucí vlivy a vyjadřuje hluboký respekt k životnímu prostředí.