



Tepelné čerpadlo vzduch/voda

## GeniaAir Mono

**protherm**  
Vždy na Vašej strane



# GeniaAir Mono

Tepelné čerpadlo vzduch/voda

GeniaAir Mono je tepelné čerpadlo vzduch/voda v monoblokovom prevedení. Vysoká účinnosť a ohľaduplnosť k životnému prostrediu vďaka prírodnému chladivu sú vlastnosti ideálne pre novostavby aj modernizácie vykurovania v starších domoch.



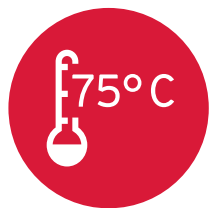
**ErP** Trieda energetickej účinnosti

<b>A+++</b>	<b>A</b>
Vykurovanie 35°C	Teplá voda

## Prelomová technológia, ktorá vyhovuje potrebám budúcnosti

Tepelné čerpadlo vzduch-voda GeniaAir Mono zabezpečuje vykurovanie, chladenie a prípravu teplej vody a dosahuje vysokú účinnosť, pretože je to jedno z prvých tepelných čerpadiel využívajúcich prírodné chladivo R290. Dosahuje vysokú výstupnú teplotu, takže je ideálne nielen pre novostavby, ale aj pre modernizácie vykurovania v starších domoch.

### Zo starých nehnuteľností moderné



Hoci sú tepelné čerpadlá bežne plánované v projektoch novostavieb s podlahovým kúrením, GeniaAir Mono je rovnako vhodné aj pre modernizácie vykurovacích systémov s radiátormi v starších rodinných domoch. Vďaka výstupnej teplote vody až 75°C (vypínacia hranica) dokáže bez problémov nahradiť staré vykurovacie zariadenie napojené na systém s radiátormi.

### Znižuje prevádzkové náklady aj uhlíkovú stopu



Tepelné čerpadlo GeniaAir Mono dosahuje veľmi vysokú účinnosť, vďaka čomu znižuje vaše prevádzkové náklady. Pridanou hodnotou je využívanie udržateľných zdrojov energie - tepla zo vzduchu. Tepelné čerpadlo GeniaAir Mono pre svoju prevádzku využíva prírodné chladivo R290, ktoré je výnimočne ohľaduplné k životnému prostrediu. Takže šetríte vašu peňaženku aj životné prostredie.



GeniaSet Mono, systémový regulátor MiPro Sense

### Systémové riešenie

Systém tepelného čerpadla GeniaAir Mono pozostáva z vonkajšej jednotky tepelného čerpadla GeniaAir Mono a hydraulického modulu GeniaSet Mono, ktorý je umiestnený vnútri napríklad v technickej miestnosti. Prepojenie vonkajšej jednotky a vnútornej jednotky je možné priamo vykurovacou vodou, prípadne nemrznúcou zmesou s oddeľovacím výmenníkom.

### Vonkajšia jednotka

Vonkajšia jednotka GeniaAir Mono sa dá flexibilne umiestniť vonku v záhrade, na stenu domu, alebo napr. na strechu garáže. Vzdialenosť medzi vonkajšou jednotkou a vnútornou jednotkou je maximálne 20m.

### Vnútorňá jednotka

Hydraulický modul GeniaSet Mono sa inštaluje do vnútra. Jeho rozmery sú porovnateľné s chladničkou, takže nezaberie veľa miesta. Kapacita zásobníka s objemom 185l pri vysokej výstupnej teplote v režime tepelného čerpadla je viac ako dostatočná pre päťčlennú rodinu.



Výkonový rad:  
3,5,7,10,12 kW



## Charakteristické vlastnosti GeniaAir Mono

- Vykurovanie, chladenie a príprava teplej vody v jednom systéme
- Vysoká účinnosť s najvyššou možnou energetickou triedou pre tepelné čerpadlá: A+++ [pre priemerné klimatické pásmo/W35]
- Vhodné do novostavieb aj na výmenu starých vykurovacích zariadení napojených na systém s radiátormi
- Vďaka tichej prevádzke je vhodné aj do radovej výstavby
- Obsahuje prírodné chladivo s nízkym číslom potenciálu globálneho otepľovania GWP 3
- Nízke náklady na prevádzku
- Rýchla a flexibilná inštalácia
- Zabudovaný 185l zásobník na teplú vodu

## Stvorené pre novostavby aj pre rekonštrukcie



Systém s tepelným čerpadlom GeniaAir Mono vie účinne nahradiť systém založený na fosílnych palivách. Dokáže zabezpečiť výstupnú teplotu až 75 °C (vypínacia hranica), je kompatibilný s podlahovým vykurovaním aj s radiátormi a dodáva teplotu kúrenia 65 °C, aj keď je vonkajšia teplota mínus 10 °C.

V akýchkoľvek klimatických podmienkach je tepelné čerpadlo GeniaAir Mono perfektné pre každý rodinný dom.

## Dosahuje najvyššiu možnú triedu účinnosti

S koeficientom účinnosti COP (Coefficient of Performance) až 5,4 [A7/W35] je tepelné čerpadlo GeniaAir Mono mimoriadne energeticky efektívne a dosahuje najvyššiu možnú triedu účinnosti (A+++).

Tepelné čerpadlo GeniaAir Mono je tak efektívne, že dokonca prevyšuje fosílné vykurovacie systémy a napriek tomu, že dodáva vysokú výstupnú teplotu vody na umývanie, sprchu a do radiátorov, dokáže v priemere znížiť účty za energiu o 10%\* v porovnaní s podobnými tepelnými čerpadlami typu vzduch-voda.

GeniaAir Mono môže byť tiež kombinovaný s fotovoltaickými alebo solárnymi panelmi.

\*Dosiahnuté, alebo dosiahnuteľné úspory energie závisia od rôznych faktorov (napr. cien elektrickej energie, predchádzajúceho zdroja tepla, nastavenia kúrenia, spôsobu použitia, umiestnenia vonkajšej jednotky) a môžu sa preto líšiť

## Funguje bez povšimnutia s 28dB(A)



Tepelné čerpadlo vzduch/voda má v sebe zabudovaný kompresor a ventilátor, ktorý nasáva vzduch, pričom je veľmi tichý a je uložený v úzkej a nenápadnej vonkajšej jednotke umiestnenej blízko vášho domu. Vo vzdialenosti 3m dosahuje v tichom režime úroveň 28dB(A), čo sa dá prirovnať k tikajúcim hodinám.

## Integrované aktívne chladenie

Okrem spoľahlivého vykurovania a prípravy teplej vody v zabudovanom zásobníku, dokáže tepelné čerpadlo chladiť váš dom počas horúcich letných dní. Funkcia aktívneho chladenia je integrovaná ako štandardná funkcia a dá sa aktivovať vhodným nakonfigurovaním systému.

## Rýchla montáž za 1 deň

Vnútna jednotka GeniaSet Mono aj vonkajšia jednotka GeniaAir Mono sú jednoduché na montáž a tím dvoch montážnikov ju zvládne za 1 deň. Pri montáži nie je potrebná odborná spôsobilosť na prácu s chladivami nakoľko je chladivový okruh hermeticky uzavretý vo vonkajšej jednotke.

## Tepelné čerpadlo od značky Protherm

Značka Protherm je záruka kvality. Tepelné čerpadlo GeniaAir Mono je rovnako dômyselne navrhnuté a skonštruované ako akýkoľvek produkt od značky Protherm. Je navrhnutý a postavený na mnoho rokov spoľahlivej prevádzky.

## Vďaka čomu je tepelné čerpadlo GeniaAir Mono tak ekologické?

R290 je prírodné chladivo s veľmi nízkym potenciálom globálneho otepľovania (GWP) s hodnotou 3. Jeho použitie prináša množstvo výhod:

- Vyhovujúce aj v budúcnosti, keďže sa naň nevzťahujú EU normy o skleníkových plynoch
- Vyššia výstupná teplota až 75 °C (vypínacia hranica)
- Väčšie pohodlie s dodávkou teplej vody a vyššia ochrana proti baktérii legionella (bez pomocného elektrického dohrevu)
- Prevádzka je možná v teplotnom rozsahu od -25°C do +46°C

Prírodné chladivá sa už teraz bežne využívajú v mnohých oblastiach napr. v chladničkách, odvlhčovačoch vzduchu, mobilných klimatizáciách, bubnových sušičkách a pod. Protherm je jedným z prvých výrobcov, ktorý sa rozhodol pre použitie aj do tepelných čerpadiel.



## Porovnanie hodnôt GWP

Oxid uhličitý	CO <sub>2</sub>	1
Prírodné chladivo použité v GeniaAir Mono	R290	3
Chladivo najčastejšie používané v tepelných čerpadlách	R32	675

Prírodné chladivo

## Príklad:

Jednorazové ekologické zaťaženie chladiva obsiahnutom v tepelnom čerpadle GeniaAir Mono 0,6kg R290 je porovnateľné s 1,8 kg CO<sub>2</sub>.



15 km cesta autom

Technické údaje	Jedn.	GeniaAir Mono				
		HA 3-6	HA 5-6	HA 7-6	HA 10-6	HA 12-6
Trieda energetickej účinnosti vykurovania 35°C (A+++ – D)	☺☺☺	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Trieda energetickej účinnosti vykurovania 55°C (A+++ – D)	☺☺☺	A+	A++	A++	A++	A++
Trieda energetickej účinnosti prípravy teplej vody v kombinácii s GeniaSet Mono (A+ – F)	☺	A	A	A	A	A
<b>Systémové informácie</b>						
Min. – Max. vykurovací výkon pri A7/W35	kW	2,1 – 5,9	2,10 – 8,0	3,20 – 12,3	5,8 – 15,0	5,8 – 17,9
Min. – Max. vykurovací výkon pri A2 / W35	kW	2,0 – 5,5	2,0 – 7,3	2,8 – 10,4	4,9 – 13,3	4,9 – 16,4
Min. – Max. vykurovací výkon pri A-7 / W35	kW	1,5 – 4,2	1,5 – 6,2	2,4 – 8,0	3,7 – 9,7	3,7 – 12,7
Min. – Max. chladiaci výkon pri A35 / W18	kW	2,6 – 7,2	2,6 – 7,2	3,6 – 11,0	6,0 – 18,0	6,0 – 18,0
SCOP (sezónne COP pri priemernej klíme /W35)		4,50	4,66	4,68	5,04	4,95
Elektrické pripojenie	V/Hz	230V/50Hz			400V/50Hz	
Min. – Max. výstupná teplota, režim kúrenie	°C	20 – 75				
Max. výstupná teplota, režim teplá voda (so záložným zdrojom)	°C	75 (75)				
Min. – Max. výstupná teplota, režim chladenie	°C	7 – 25				
Min. – Max. teplota vzduchu, režim kúrenie/ohrev TV	°C	-25 – 43				
Min. – Max. teplota vzduchu, režim chladenie	°C	15 – 46				
Rozmery (v/š/h)	mm	765 /1100 /450		965 /1100 /450	1565 /1100 /450	
Hmotnosť (prevádzková)	kg	114		128	210	
Hladina akustického výkonu pri A7/W35 EN12102	dB(A)	50,5	50,5	53,3	59	59
<b>Informácie o chladive</b>						
Chladivo		R290				
Objem	kg	0,6		0,9	1,3	
Potenciál globálneho otepľovania (podľa EU No. 517/2014)	GWP	3	3	3	3	3
CO <sub>2</sub> ekvivalent	t	0,0018		0,0027	0,0039	
<b>Technické údaje - Hydraulický modul</b>		<b>GeniaSet Mono FEW 200 - 6</b>				
Výkon záložného elektrického ohrievača	kW (V/Hz)	5,4kW (230V/ 50Hz)/ 8,6kW (400V/50Hz)				
Objem zásobníka teplej vody	l	185				
Množstvo zmiešanej vody pri 40°C (DIN EN 16147)	l	230		246	258	
Rozmery (v/š/h)	mm	1880/ 595/ 693				
Hmotnosť bez vody	kg	146				
Hmotnosť (prevádzková)	kg	351				

TV - teplá voda

Výrobca si vyhradzuje právo na technické zmeny

0020307499 v.02 06/2020

Vaillant Group Slovakia, s.r.o.

Pplk. Pljuša 45  
909 01 Skalica  
www.protherm.skTel.: +421 34 6966 101  
E-mail: protherm@protherm.sk  
Zákaznícka linka: +421 34 6966 166

Váš predajca

