

Tepelné čerpadlo vzduch/voda ecoAIR+ PRO



*Výstupní
teplota*
70 °C

Vysoká výstupní teplota topné vody

- Výstupní teplota vody z tepelného čerpadla je **70 °C**.
- Umožňuje nasazení v budovách s topným systémem požadujícím vyšší teploty topné vody.

Náhrada vytápění plynem a elektřinou

- Jednoduché připojení ke stávajícímu kotli, který zůstává jako záložní a dotopový zdroj tepla.
- **Bez potřeby instalace vnitřní jednotky** tepelného čerpadla, nové řešení nezabírá v domě žádné místo.
- Kaskádní řešení umožňuje dosáhnout výkonu až **52 kW**.

Zajistí vše co váš dům potřebuje

- Vytápění s až čtyřmi topnými okruhy.
- Příprava teplé vody v zásobníku.
- Chlazení v letním období.
- Ohřev vody v bazénu.





Jen vytápění tepelným čerpadlem

- Základní provedení pro budovy, kde je již stávající zdroj tepla a není požadavek na ohřev vody.
- Tepelné čerpadlo jen doplní stávající zdroj tepla.

Vytápění + ohřev teplé vody

- Kompletní řešení pro nové budovy, nebo zcela nové zdroje tepla.
- Celý zdroj tepla je nový, tepelné čerpadlo je vybaveno dotopovým elektrokotlem a zásobníkem pro ohřev teplé vody.

Kompletní vytápění, ohřev vody a chlazení

- Tepelné čerpadlo se kromě vytápění a ohřevu vody v létě stará i o chlazení budovy.

Vysoká teplota a topný faktor i v zimě

- I v mrazech, je výstupní teplota topné vody stále vysoká, do **-13 °C**, je výstupní teplota **70 °C**.
- Topný faktor při **-15 °C** je vyšší než 2.

Technické řešení pro vysokou teplotu

- Vysoké teploty topné vody je dosaženo díky použití chladiva **R290** a **Scroll kompresoru**.

Nižší teplota topné vody = nižší spotřeba

- I když tepelné čerpadlo umí ohřát vodu na velmi vysokou teplotu, je lepší provozovat topný systém na co nejnižší možnou teplotu.
- **Zvýšení teploty topné vody v radiátorech o 10 °C zvyšuje spotřebu elektřiny o 25 až 30 %.**
- Pokud je to technicky možné, doporučujeme zvětšit před instalací tepelného čerpadla radiátory, tak aby jim stačila nižší teplota topné vody.





Vše může být umístěno venku

- Oběhové čerpadlo je instalováno přímo v tepelném čerpadle.
- Uvnitř domu může být jen malý box s regulátorem a ovládacím displejem (vnitřní jednotka **CM**).

Jednoduché připojení ke stávajícímu kotli

- Připojení stávajícího plynového, nebo elektrického kotle přes trojcestný směšovací ventil.
- Přímé připojení elektrokotle (do výkonu 9 kW).
- **Provoz stávajících kotlů si tepelné čerpadlo řídí samo podle potřeby.**
- Expanzní nádoba a pojistný ventil se mohou použít stávající.

Bez akumulátoru topné vody

- Díky plynulému řízení výkonu, není ve většině případů potřebná instalace akumulátoru topné vody.

Vnitřní jednotka přesně podle vašich potřeb



Když chcete doplnit váš stávající kotel

- Vnitřní jednotka **CM**.
- Obsahuje jen regulátor a ovládací displej.
- Využije se stávající kotel a vybavení kotelny.

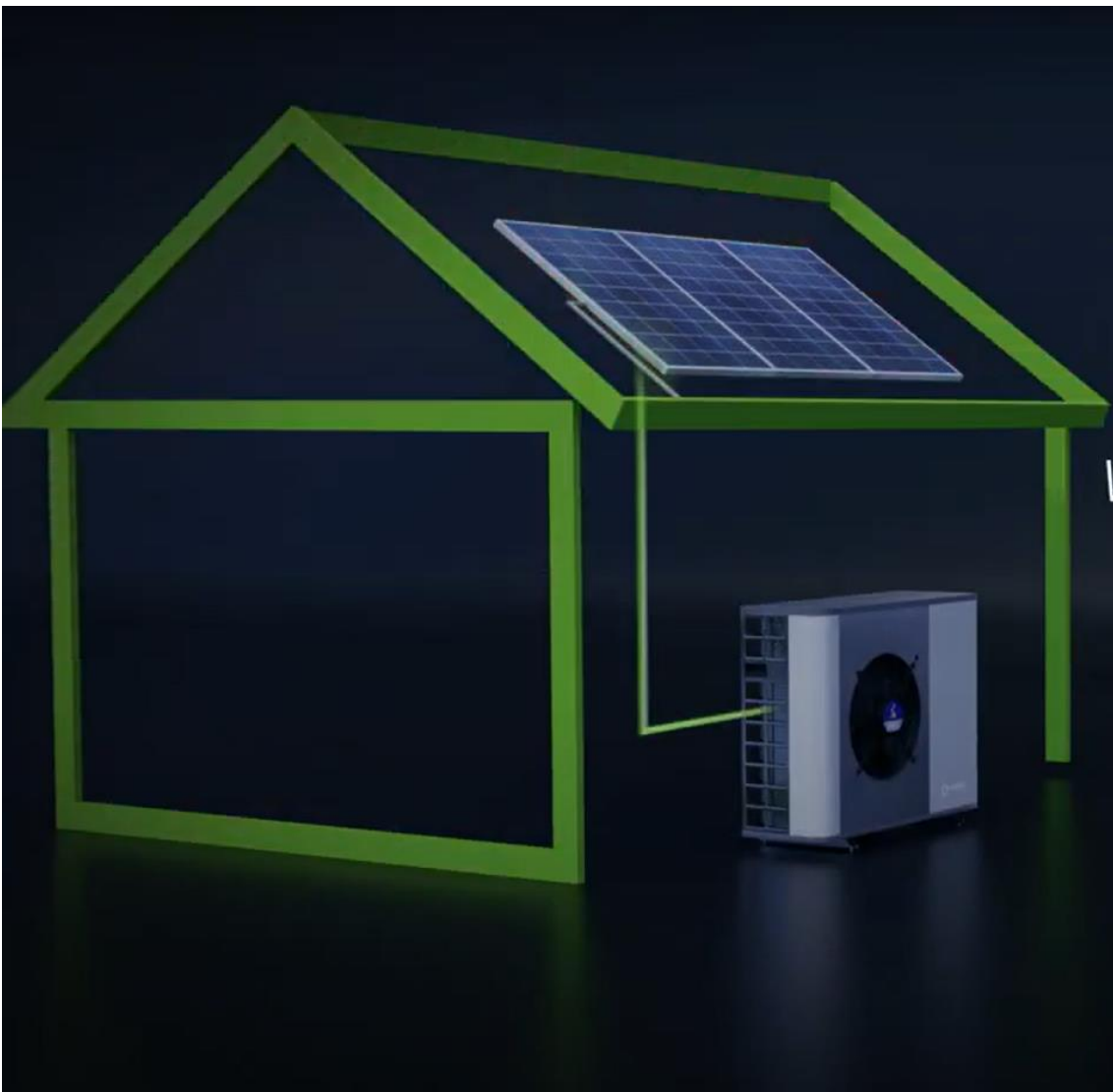
Když chcete celý systém nový

- Vnitřní jednotka **HK COMPACT**.
- Obsahuje nerezový zásobník teplé vody 165 l a elektrický kotel 4 kW.

Když potřebujete řešení „na míru“

- Vnitřní jednotka **HK**.
- Obsahuje elektrický kotel 4 kW a ventil pro připojení zásobníku teplé vody.
- Velikost a typ zásobníku se doplní podle vašich potřeb.





Přizpůsobí příkon výrobě elektřiny

- Regulátor **přizpůsobí příkon kompresoru** aktuálním přebytkům elektřiny z fotovoltaické elektrárny.
- V případě většího přebytku elektřiny, může tepelné čerpadlo zvýšit teplotu topné vody a **akumulovat teplo** v domě nebo akumulčních nádržích.

Chlazení domu zdarma

- Když v létě svítí slunce, je výkon fotovoltaické elektrárny vysoký a **chlazení tepelným čerpadlem může být zcela zdarma**, jen s použitím vlastní elektřiny.

e-Manager pro správu energií

- Tepelné čerpadlo obsahuje **e-Manager**, který řídí a propojuje vytápění s FV elektrárnou.
- **e-Manager** může spolupracovat i s bateriovým úložištěm elektřiny.

Snadno ovladatelná a komunikativní řídicí jednotka



Hlavní funkce regulátoru

- Vytápění
- Chlazení
- Ohřev teplé vody, ohřev bazénu
- Řízení až 4 samostatných topných okruhů
- Řízení kaskády tepelných čerpadel

Všechny energie pod vaší kontrolou

- Měření spotřeby elektřiny
- Měření množství vyrobeného tepla a chladu
- Výpočet okamžitého a průměrného topného faktoru
- **Denní, měsíční a roční přehledy spotřeb energií**

Možnosti komunikace regulátoru

- **Vzdálený přístup přes web**
- Komunikační protokoly MODBUS, KNX





Jak chladit dům?

- Pro chlazení je možné využít i **podlahové vytápění**, do kterého se v létě pouští chladná voda.
- Pomocí samostatného okruhu pro chlazení s **FAN COILy** (konvektory s ventilátorem) umístěnými pod okny místo radiátorů nebo pod stropem.
- Chladit můžete celý dům, nebo například jen ložnice v podkroví a obývací pokoj.

Vysoký chladicí výkon

- Chladicí výkon tepelného čerpadla ecoAIR 3- 18 při využití podlahového topení je **16,3 kW**.
- Chladicí výkon tepelného čerpadla při využití FAN COILů je **10,1 kW**.

Radiátory a FAN COILy

- Pokud chcete v domě vyměnit i radiátory, lze místo nich pro vytápění instalovat FAN COILy, které umí navíc i chladit.

Parametry tepelného čerpadla **ecoAIR+ PRO**



	ecoAIR+ 1-9 PRO	ecoAIR+ 3-12 PRO	ecoAIR+ 3-18 PRO
Topný výkon 7/35°C	8,7 kW	11 kW	17,44 kW
Topný výkon -7/35°C	5,81 kW	6,49 kW	12,75 kW
Topný faktor COP 7/35°C (40%)	5,0	4,8	5,1
Energetická účinnost nízko / středně teplotní	184 % / 146 %	158 % / 129 %	179 % / 142 %
Možnost aktivního chlazení	ANO		
Nejnižší provozní teplota	-22 °C		
Výstupní teplota topné vody	70°C (do -13°C), 69°C (do -15°C)		
Rozměry (výška × šířka × hloubka)	973 x 1150 x 475 mm	973 x 1150 x 475 mm	1250 × 1240 × 625 mm

Podrobné technické parametry: <https://www.projektuj-tepelna-cerpadla.cz/cz/ecoforest-ecoair-pro-vzduch-voda>

Děláme to dlouho

- První tepelné čerpadlo jsme instalovali v Roztokách u Prahy již v roce **1991**.
- Tato naše první realizace je stále v provozu...

Děláme to ve velkém

- Tepelná čerpadla jsme v České republice a na Slovensku dodali do více než **30 000 budov***. Naleznete mezi nimi kostely, hrady, autosalony, letecké továrny i mrakodrapy.

Děláme to poctivě

- Důraz klademe na využívání moderních **světových technologií** s co nejnižší spotřebou energie.
- Nejsme nejlevnější, ale co navrhne a dodáme, to **funguje a šetří**.

Kontakt

www.gt-energy.cz / gt@gt-energy.cz / 272 191 405

* Společně s naší sesterskou společností IVT Tepelná čerpadla s.r.o.

