

Tepelné čerpadlo vzduch/voda pro rekonstrukce



Výstupní
teplota
70 °C



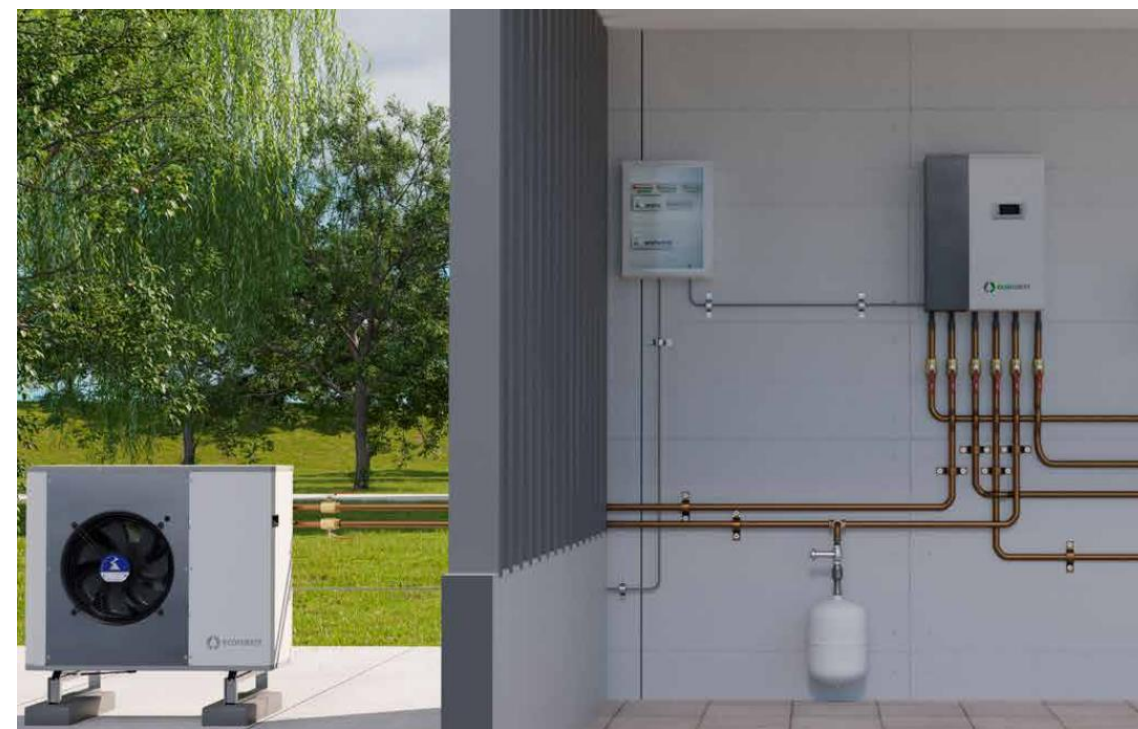
Skvělé řešení pro náhrady starých zdrojů tepla



- **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.



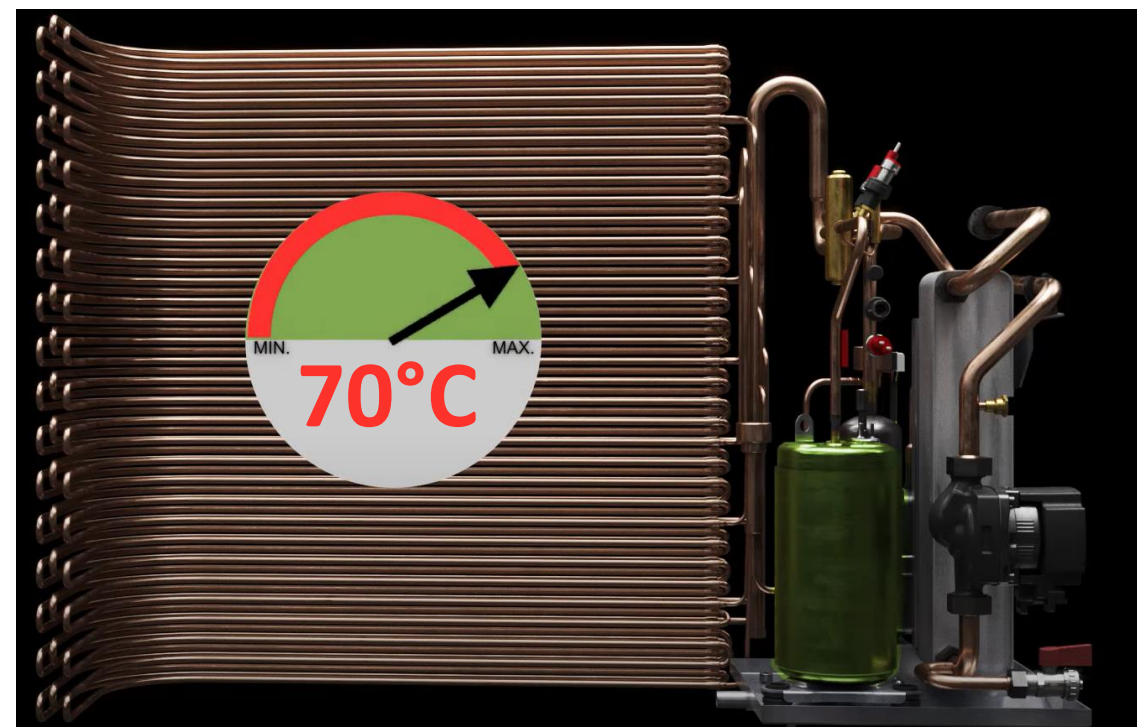
- **Vše je umístěno venku**
 - Oběhové čerpadlo je instalováno přímo v tepelném čerpadle.
 - Uvnitř domu je jen malý box s regulátorem a ovládacím displejem.
- **Jednoduché připojení ke stávajícímu kotli**
 - Připojení stávajícího plynového, nebo elektrického kotle přes trojcestný směšovací ventil.
 - 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.



Vysoká výstupní teplota topné vody



- **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.
- **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.
- **Technické řešení pro vysokou teplotu**
 - Vysoké teploty topné vody je dosaženo díky použití **chladiwa R290 a scroll kompresoru**.



Více čerpadel = vyšší výkon



■ Kaskádní zapojení až 3 tepelných čerpadel

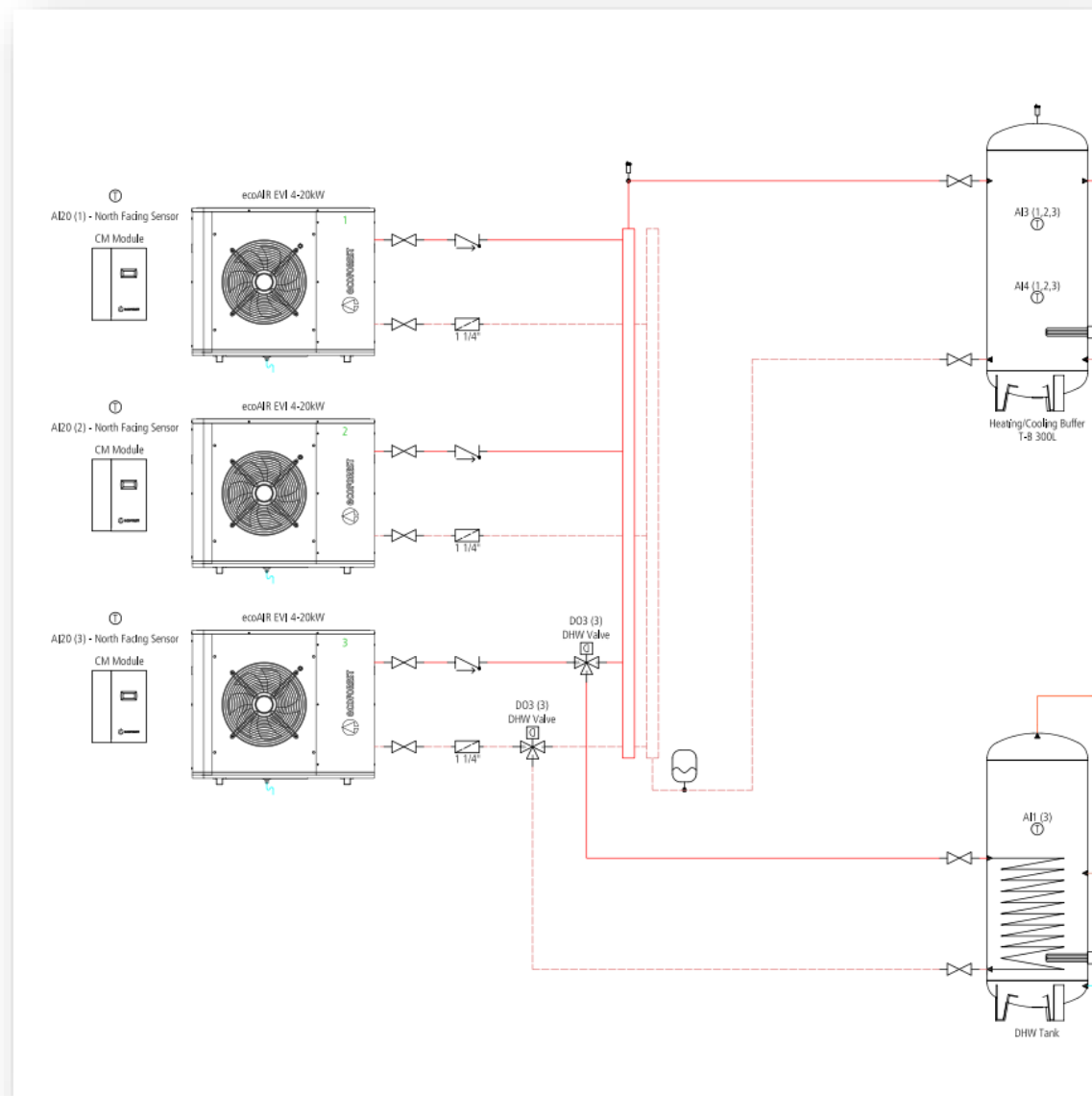
- Regulátor tepelného čerpadla umí řídit až tři tepelná čerpadla současně.
- Kaskádní zapojení dvou nebo tří čerpadel je vhodné pro budovy s tepelnou ztrátou **23 až 66 kW**

■ Jednoduché připojení do budovy

- Oběhová čerpadla jsou umístěna v tepelných čerpadlech, to umožňuje připojit tepelná čerpadla ke sběrnému potrubí již venku.
- Do budovy se vede **jen jeden pár páteřního potrubí**, místo samostatných přípojek od každého čerpadla.
- Vnitřní jednotky obsahují jen regulátor a nezabírají tak v budově místo.

■ Dosažitelné topné výkony při -7°C

- 1 x ecoAIR 3-18 PRO = **12,75 kW**
- 2 x ecoAIR 3-18 PRO = **25,50 kW**
- 3 x ecoAIR 3-18 PRO = **38,20 kW**



■ 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 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.



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



■ Přizpůsobí příkon výroby 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 akumulacích 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.



Parametry tepelného čerpadla ecoAIR



	ecoAIR 3-18 PRO
Topný výkon 7/35°C	17,44 kW
Topný výkon -7/35°C	12,75 kW
Topný faktor COP 7/35°C (40%)	5,1
Energetická účinnost nízkoteplotní / středněteplotní	179 % / 142 %
Hladina akustického tlaku v 1 m	49 dB(A)
Možnost aktivního chlazení	ANO
Nejnižší provozní teplota	-22 °C
Výstupní teplota topné vody	70 °C (do -13 °C)

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

Dodavatel pro Českou republiku



■ GT Energy s.r.o.

- Specializovaný dodavatel tepelných čerpadel
- **25 000** instalovaných tepelných čerpadel od roku **1991**

■ Služby

- Studie, posudky, energetické audity
- Projektová dokumentace zdrojů tepla a chladu
- Dodávky tepelných čerpadel na klíč
- Velkoobchodní prodej tepelných čerpadel **ECOFOREST**

■ Kontakt

- www.gt-energy.cz
- gt-energy@ivtcentrum.cz
- 272 191 405
- Čs. exilu 2062/8, 143 00 Praha

