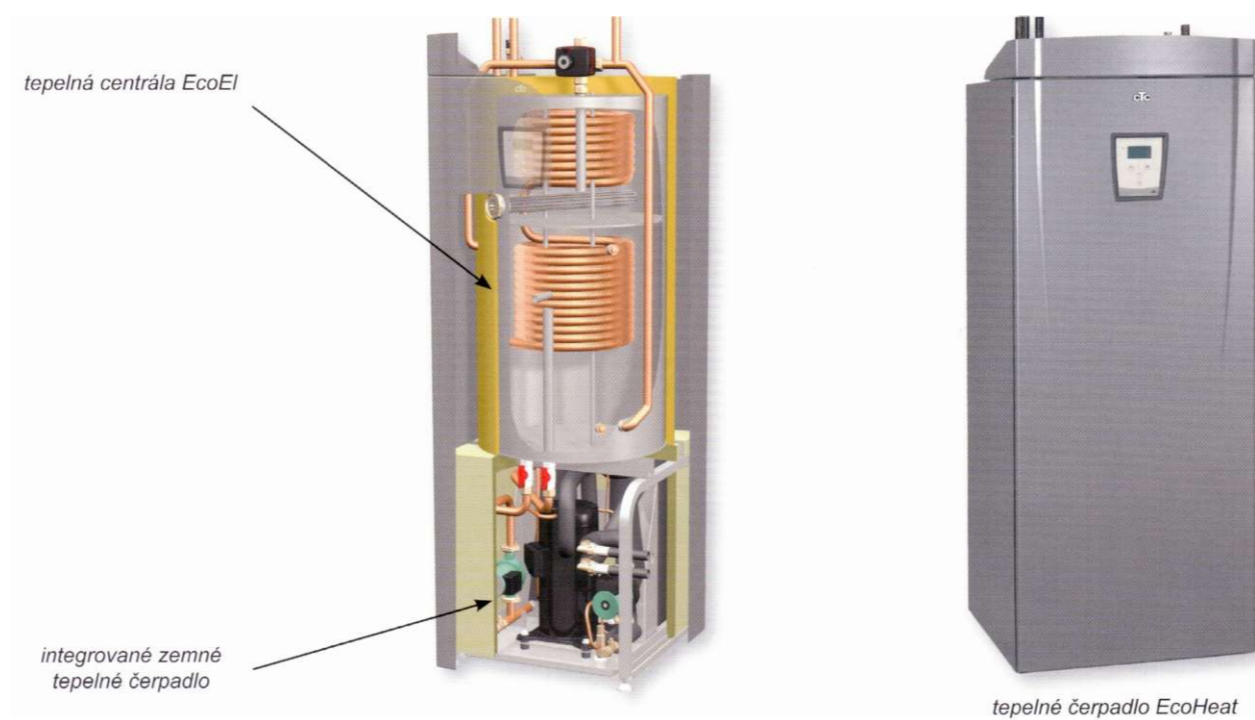


Zemné tepelné čerpadlo EcoHeat

Tepelné čerpadlo rady EcoHeat získava teplo buď z hĺbkových vrstov alebo z povrchového zemného kolektora. Umiestňuje sa v dome a so zemným rozdeľovačom sa prepája dvoma trúbkami. Jeho hlavnou výhodou je stálosť výkonu a výkonového čísla aj vo veľkých mrazoch. EcoHeat je kompaktná jednotka, ktorá obsahuje zemné tepelné čerpadlo a tepelnú centrálu EcoEI vrátane inteligentného regulátora.

Tepelná centrála v sebe koncentruje všetko, čo obsahuje domáca kotolňa. Po ľahkom pripojení k vykurovaciemu systému a k vodovodu zabezpečuje kompletné tepelné potreby rodinného domu - vykurovanie, akumuláciu vykurovacej vody, prípravu teplej úžitkovej vody pomocou tepelného čerpadla a zabudovaného 9 kW elektrického ohrevného telesa. Samozrejmosťou je možnosť pripojiť slnečné kolektory, drevokotol, kozubový výmenník alebo iné zdroje tepla. Kompaktné riešenie vyniká minimálnymi tepelnými stratami a zaberá v dome málo miesta. Centrála obsahuje riadiacu jednotku, ktorá riadi vykurovací systém domu, prípravu teplej úžitkovej vody, chod tepelného čerpadla a krokovo spína elektrické ohrevné teleso. Vykurovací systém sa riadi ekvitemne podľa vonkajšieho a vnútorného čidla, ktoré sú súčasťou dodávky. Vodu pre vykurovací systém zmiešava zabudovaným štvorcestným ventilom.



Pre optimálnu prácu s tepelným čerpadlom je jednotka rozdelená na dve časti - spodnú chladnejšiu zónu na predohrev teplej vody a vykurovanie a hornú teplejšiu zónu pre dohrev teplej vody. Tepelné čerpadlo je pripojené do spodnej chladnejšej časti a tým pracuje väčšinu času s nižšou teplotou, iba občas prehrieva vrchnú časť na vyššiu teplotu pre zabezpečenie dostatočne teplej vody. Elektrickým ohrevným telesom v hornej časti potom teplú vodu predhriatu tepelným čerpadlom podľa potreby iba dohrieva na nastavenú teplotu. Pre maximálnu úspornosť a presnosť dohrevu spína regulátor elektrické ohrevné teleso iba postupne po malých krokoch výkonu (po 1,5 kW krokoch). Pre zamedzenie výpadku hlavného ističa (hlavne v domoch s nízkou hodnotou hlavného ističa) regulátor v jednotke EcoHeat priebežne meria prúd prechádzajúci všetkými fázami hlavného ističa a podľa potreby okamžite zníži príkon elektrickej energie - po 1,5 kW krokoch elektrické ohrevné teleso a potom aj tepelné čerpadlo. Snímač prúdu (je súčasťou dodávky EcoHeat) sa umiestňuje na prívod elektrickej energie do domu (napr. k hlavnému ističu) a do riadiacej jednotky sa zadá hodnota hlavného ističa. To umožňuje využiť EcoHeat pre vykurovanie objektov s nízkym hlavným ističom, ktoré by inak nebolo možné vykurovať elektrokotlom a tepelným čerpadlom.

Technické parametre		Jednotka	EcoHeat 5	EcoHeat 7.5	EcoHeat 8.5	EcoHeat 10.5	EcoHeat 12	
Teplota primárneho okruhu/výstup °C	B0W35	Výkon	[kW]	5,9	7,6	8,7	10,4	12,4
		Príkon	[kW]	1,37	1,77	2,02	2,54	3,02
		Výkonové číslo	H	4,30	4,30	4,30	4,10	4,10
	B0W50	Výkon	[kW]	5,1	7,1	7,7	10,3	11,6
		Príkon	[kW]	1,76	2,37	2,57	3,43	4,00
		Výkonové číslo	[-]	2,90	3,00	3,00	3,00	2,90
Rozmery a hmotnosť	Šírka	[mm]	596	596	596	596	596	
	Výška	[mm]	1812	1812	1812	1812	1812	
	Hĺbka	[mm]	642	642	642	642	642	
	Hmotnosť	[kg]	245	255	255	265	270	
Elektrický dohrev v krokoch po 1,5 kW	Výkon	[kW]	1.5-9	1.5-9	1.5-9	1.5-9	1.5-9	
Akumulačná nádrž	Objem	[l]	223	223	223	223	223	
Zásoba TUV s teplotou 40 °C	Pri 50 °C v aku a 12 l/min	[l]	90	95	97	98	100	
	Pri 65 °C v aku a 12/21 l/min	[l]	>365/100	>365/103	>365/107	>365/108	>365/110	
	Kód	H	8091	8092	8093	8094	7698	

* výkonové číslo uvádzané podľa EN 255 vrátane príkonu oboch obehových čerpadiel

Maximálna výstupná teplota z tepelného čerpadla 55 °C

Každé tepelné čerpadlo CTC je vybavené obmedzovačom maximálneho prúdu pri štarte kompresora.

EcoHeat môže byť dodatočne pripojený so solárnym modulom pre využitie slnečnej energie. Slnečná energia sa dá využiť spoločne s tepelným čerpadlom a skombinovať tak najekologickejšie zdroje energie. V letnom období sa slnečná energia využije na prípravu teplej vody a vo vykurovacej sezóne slnečná energia pomáha vykurovať dom. Pri tepelnom čerpadle s vrtnom sa navyše slnečná energia môže ukladať do vrtnov a tým zvyšovať efektívnosť práce tepelného čerpadla.