

TEPELNÉ ČERPADLO ZEM/VODA ON/OFF

EcoHeat 406 - 412

EcoHeat 400 vychádza z osvedčenej konštrukcie „kompaktného riešenia“ a prináša množstvo inovácií a nových technológií, ktoré tento model riadi medzi svetovú špičku vo svojej triede.

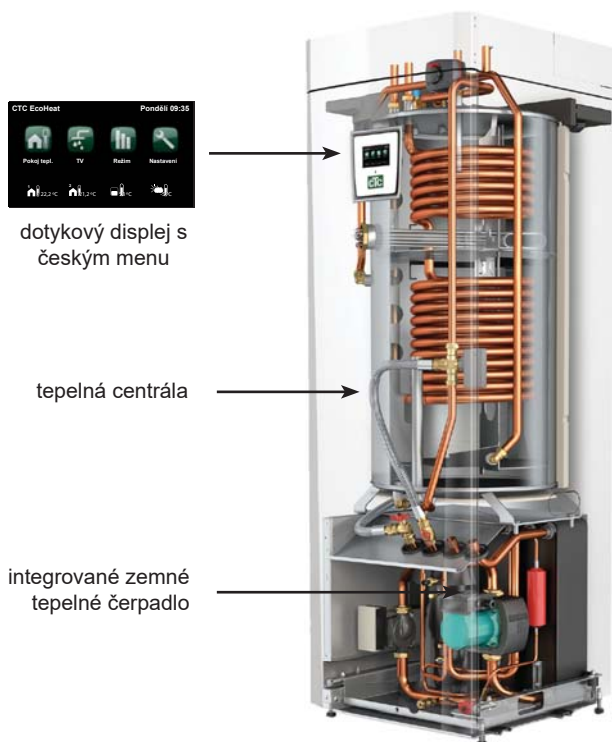
Výkonová rada jednotiek je 6, 8, 10 a 12 kW. **Z technických parametrov vyniká vysoký vykurovací faktor, ktorý v nízko-teplotných systémoch dosahuje hodnoty až 5,5!** Takéto parametre umožňuje použitie najnovších technológií, predovšetkým potom nového elektronického expanzného ventilu. **Výstupná teplota vykurovacej vody je až 65 °C!** Ohriata pitná voda sa pripravuje prietokovo v medenom výmenníku vo vnútri akumulácie nádoby, čo zaručuje vždy čerstvú vodu bez možnosti tvorby zdraviu škodlivých baktérií Legionella.

EcoHeat je kompaktná jednotka, ktorá obsahuje zemné tepelné čerpadlo a tepelnú centrálu vrátane inteligentného regulátora vybaveného prehľadným farebným dotykovým displejom s českým veľmi intuitívnym ovládaním.



**Energetická trieda pre zostavu s reguláciou za priemerných teplotných podmienok pre nízko-teplotnú aplikáciu*

Tepelné čerpadlo rady EcoHeat získava teplo z hlbinných vrstiev alebo z povrchového zemného kolektora. Umiestňuje sa vo vnútri domu a so zemnými okruhmi sa premáva dvoma rúrkami. Jeho hlavnou výhodou je stálosť výkonu a vykurovacieho faktoru aj vo veľkých mrazoch. Tepelná centrála v sebe koncentruje všetko, čo obsahuje domáca kotolňa. Po jednoduchom pripojení k elektrickej sieti, vykurovaciemu systému a vodovodu zaisťuje kompletné tepelné potreby rodinného domu – kúrenia, akumulácie vykurovacej vody, prípravu ohriatej pitnej vody pomocou tepelného čerpadla a vstavaného 9kW elektrického ohrevného telesa. Samozrejmosťou je možnosť pripojiť snečné kolektory, krbový výmenník alebo iné zdroje tepla. Kompaktné riešenie vyniká minimálnymi tepelnými stratami a minimálnymi požiadavkami na priestor.



Centrála obsahuje riadiacu elektronickú jednotku, ktorá môže riadiť až 2 nezávislé ekvitermne riadené vykurovacie okruhy objektu, prípravu ohriatej pitnej vody, chod tepelného čerpadla a krokovo spína elektrické ohrevné teleso. Vykurovací systém je riadený v závislosti na vonkajšej teplote (ekvitermne) aj podľa vnútorného izbového snímača. Snímače teplôt vykurovacích okruhov aj snímač vonkajšej teploty sú súčasťou dodávky. Voda pre vykurovací systém je zmiešavaná podľa aktuálnej potreby špeciálnym vstavaným štvorcestným ventilom. Prípadný druhý vykurovací okruh musí byť doplnený trojcestným zmiešavacím ventilom a prípadne druhým izbovým snímačom (príslušenstvo Regulus).

Pre optimálnu činnosť tepelného čerpadla je jednotka EcoHeat rozdelená na dve časti – spodnú chladnejšiu zónu pre predohrev ohriatej pitnej vody a kúrenie a vrchnú teplejšiu zónu pre dohrev ohriatej pitnej vody pre domácnosť. Tepelné čerpadlo pracuje väčšinu času do spodnej časti a preto úspornejšie, iba v prípade požiadavky na ohriatu pitnú vodu pre domácnosť prepne trojcestný ventil a tepelné čerpadlo pracuje do vrchnej časti. V prípade väčšieho odberu energie z akumuláčnej nádrže (napr. veľký odber ohriatej pitnej vody) spína regulácie elektrického ohrevné teleso umiestnené vo vrchnej časti akumuláčnej nádrže. Pre maximálnu úspornosť a presnosť dohrevu spína regulátor elektrického ohrevné teleso postupne po malých krokoch (300 W).

Pre zamedzenie výpadkov hlavného ističa regulátor v jednotke EcoHeat priebežne meria prúd prechádzajúci všetkými fázami hlavného ističa objektu. Blížili sa odoberaný prúd menovitej hodnote hlavného ističa, regulácia okamžite zníži príkon tepelného čerpadla (po 300W krokoch odopína elektrické ohrevné teleso, ak je zapnuté, a potom prípadne vypne aj tepelné čerpadlo). Pri poklese odoberaného prúdu (vypnutie iných spotrebičov) regulátor činnosť tepelného čerpadla opäť obnoví. Snímače prúdu (sú súčasťou dodávky EcoHeat) sa umiestňujú na prívod elektrickej energie do domu (napr. k hlavnému ističu) a pripájajú sa do riadiacej jednotky. To umožňuje využiť EcoHeat pre vykurovanie objektov s nízkou hodnotou hlavného ističa, ktoré by inak tepelným čerpadlom nebolo možné vykurovať, a zároveň umožňuje ušetriť za stálu mesačnú platbu zbytočne vysokého hlavného ističa domácnosti.

TECHNICKÉ PARAMETRE			EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Teplota primárny okruh/výstup TČ B0/W25	Výkon	[kW]	6,1	8,5	10,4	12,3
	Príkon	[kW]	1,20	1,72	1,87	2,23
	Vykurovací faktor	[-]	5,10	4,93	5,55	5,51
Teplota primárny okruh/výstup TČ B0/W35	Výkon	[kW]	5,9	8,2	10	11,8
	Príkon	[kW]	1,29	1,79	2,17	2,57
	Vykurovací faktor	[-]	4,57	4,58	4,60	4,60
Teplota primárny okruh/výstup TČ B0/W55	Výkon	[kW]	5,2	7,6	9,3	11,0
	Príkon	[kW]	1,88	2,54	3,12	3,72
	Vykurovací faktor	[-]	2,76	2,99	2,98	2,96
Rozmery a hmotnosť	Šírka	[mm]	595	595	595	595
	Výška	[mm]	1904	1904	1904	1904
	Hĺbka	[mm]	672	672	672	672
	Hmotnosť	[kg]	267	270	272	279
Elektrický dohrev v krokoch 300 W		[kW]	0 - 9	0 - 9	0 - 9	0 - 9
Akumulačná nádrž	Objem	[l]	223	223	223	223
Dodávka OPV o teplote 40 °C pri teplote v akum. nádrži 60/40 °C (hore/dole)	pri odbere OPV 8l/min	[l]	174	233	283	348
	pri odbere OPV 12l/min	[l]	107	134	157	187
SVT kód		[-]	7050	7136	7138	7139
Objednávaci kód		[-]	13441	13442	13443	13444

Vykurovací faktor udávaný podľa EN 14511 vrátane príkonu oboch obehových čerpadiel.

Maximálna výstupná teplota vykurovacej vody z tepelného čerpadla je 65°C.

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

Jednotka EcoHeat môže byť dodatočne prepojená so solárnym modulom pre využitie slnečnej energie zo slnečných termických kolektorov. Slnečnú energiu je možné využiť spoločne s tepelným čerpadlom, a skombinovať tak najekologickejšie zdroje energie (viac na str. 8). V letnom období so slnečnej energie využije pre prípravu ohriatej pitnej vody a vo vykurovacej sezóne slnečná energia pomáha vykurovať dom. Tým zároveň dochádza k predĺženiu životnosti tepelného čerpadla. U tepelného čerpadla s vrtom je možné použiť letné prebytky solárneho systému k regenerácii vrtov, a tým zvyšovať efektívnosť práce tepelného čerpadla.