

Instalace a údržba

CTC EcoPart

Model 5 | 7,5 | 8,5 | 10,5 | 12



CZ
verze 1.1

Regulus[®]

Obsah

Všeobecné informace	
Úvod	3
Důležité body!	4
Bezpečnostní pokyny	4
Možnosti instalace EcoPart	5
Ovládací panel	6
Informace pro koncového uživatele	
Provoz a údržba	7
Rozmístění komponentů	7
Hledání závad / vhodná opatření	8
Instalace	
Úvod	10
Hydraulická instalace	10
Elektrická instalace	15
Schéma el. zapojení	17
První spuštění	18
Technické údaje	
Technické údaje	19
Rozměry	19
Specifikace roční prohlídky	20

S výhradami pro možnost pozdějších konstrukčních změn.

Pro vaše poznámky

Vyplňte, prosím, následující informace. Mohou být pro Vás v budoucnu užitečné.

Výrobek	Výrobní číslo
Instalační firma	Telefon
Datum instalace	



Přizpůsobitelné tepelné čerpadlo

EcoPart je tepelné čerpadlo, které využívá jako zdroj tepla energetický potenciál země a předává teplo do topného systému domu.

Tepelné čerpadlo EcoPart se může připojit k vnitřní jednotce EcoEI (akumulační nádrži včetně přípravy TV integrované s elektrokotlem a regulátorem) nebo ke stávajícímu zdroji tepla přes řídicí systém EcoLogic. Připojovací kabely ke spojení tepelného čerpadla a EcoEI jsou součástí dodávky. Konstrukce EcoPart umožňuje tichý provoz o vysoké účinnosti.

Důležité body!

Při převzetí a instalaci pečlivě dodržujte následující pokyny:

- ▶ EcoPart se musí přepravovat a skladovat nastojato.
- ▶ Při transportu EcoPart dovnitř domu je možno ho nakrátko položit na záda.
- ▶ EcoPart rozbalte a před instalací zkontrolujte, zda nedošlo během přepravy k poškození. Případné škody uplatněte u přepravce.
- ▶ Umístěte EcoPart na pevný podklad, doporučuje se betonové lože. Pokud by měl stát na měkkém koberci, musí se pod nastavitelné nožky podložit pevná deska.
- ▶ Jelikož je chladicí modul odnímatelný, před EcoPart musí zůstat vzdálenost aspoň 1m volná. EcoPart se též nesmí umisťovat pod úroveň podlahy.
- ▶ Neumisťujte EcoPart do prostor se špatně hlukově izolovanými stěnami, aby sousední pokoje nerušil hluk kompresoru.

Bezpečnostní pokyny

Při manipulaci, instalaci a používání EcoPart je nutno dodržovat následující bezpečnostní pokyny:

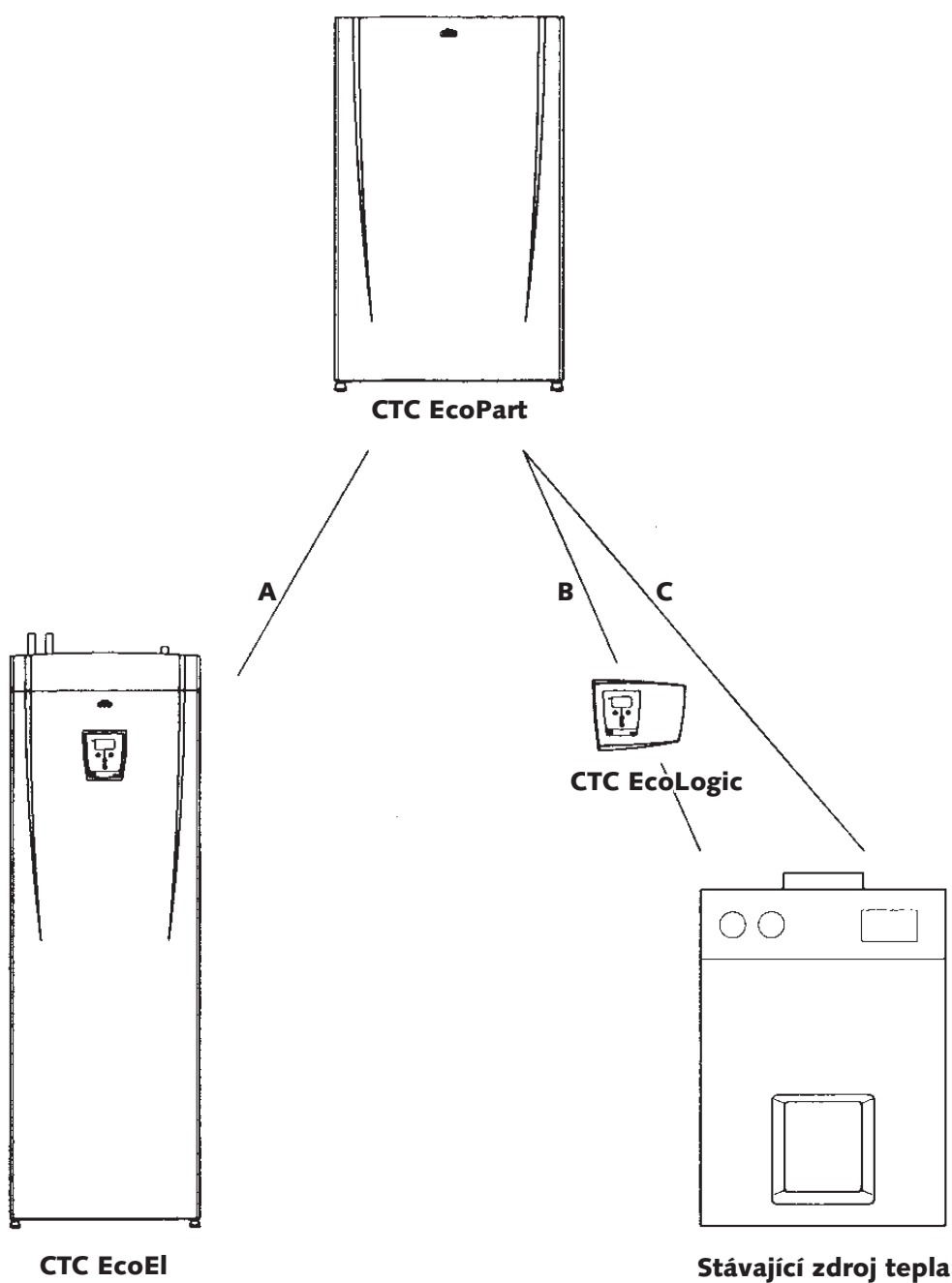
- ▶ Zajistěte, aby byl EcoPart před jakýmkoli zásahem odpojen od napětí.
- ▶ Při manipulaci s EcoPart pomocí jeřábu apod. se přesvědčte, že zvedací zařízení, lana atd. nejsou poškozená. Nikdy nevstupujte pod zvednuté břemeno.
- ▶ Nikdy neriskujte tím, že budete rozebírat skříň, kryty apod., které jsou sešroubované napevno.
- ▶ Nikdy neriskujte tím, že byste vyřadili bezpečnostní zařízení.
- ▶ Zásah do elektrického či chladicího okruhu smí provést pouze kvalifikovaná osoba.

Možnosti instalace EcoPart

Obrázek dole popisuje různé možnosti instalace EcoPart:

Varianta A: *EcoEI je připraven pro snadné připojení k EcoPart.*

Varianta B a C: *Pokud má být EcoPart připojeno ke stávajícímu zdroji tepla (olejovému, na dřevo, elektřinu nebo plyn), jsou možné dvě varianty instalace:
Ve variantě B je EcoPart připojeno k EcoLogic tak, že spojení zajišťuje stejnou funkčnost jako varianta A.
EcoPart se dá také připojit přímo ke stávajícímu zdroji tepla (varianta C), ovšem za cenu omezené funkčnosti i menších úspor energie.*



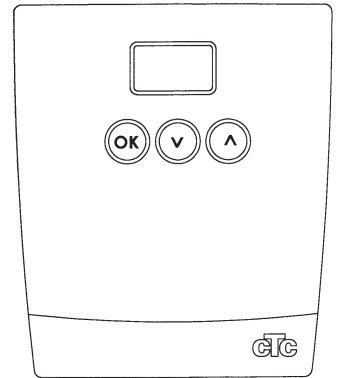
Ovládací panel

Ovládací panel je na jednotce EcoPart umístěn za servisními dvířky. Pokud je jednotka EcoPart připojena k EcoEl nebo EcoLogic, nastavení tepelného čerpadla se provádí z jejich ovládacího panelu. Ovládací panel na EcoPart se nepoužívá. Další informace naleznete v návodech k těmto výrobkům.

Pokud se EcoPart připojí k jinému zdroji tepla než EcoEl nebo EcoLogic, musí se tepelné čerpadlo nastavit z ovládacího panelu jednotky EcoPart.

Funkce ovládacího panelu jsou popsány níže:

Pomocí šipek můžete rolovat mezi osmi menu. Pro vstup do zvoleného menu stiskněte tlačítko OK na alespoň 3 sec. Menu 2-8 se zobrazí vždy na 10 minut, poté se displej vrátí do menu 1.



Obrázek ovládacího panelu EcoPart

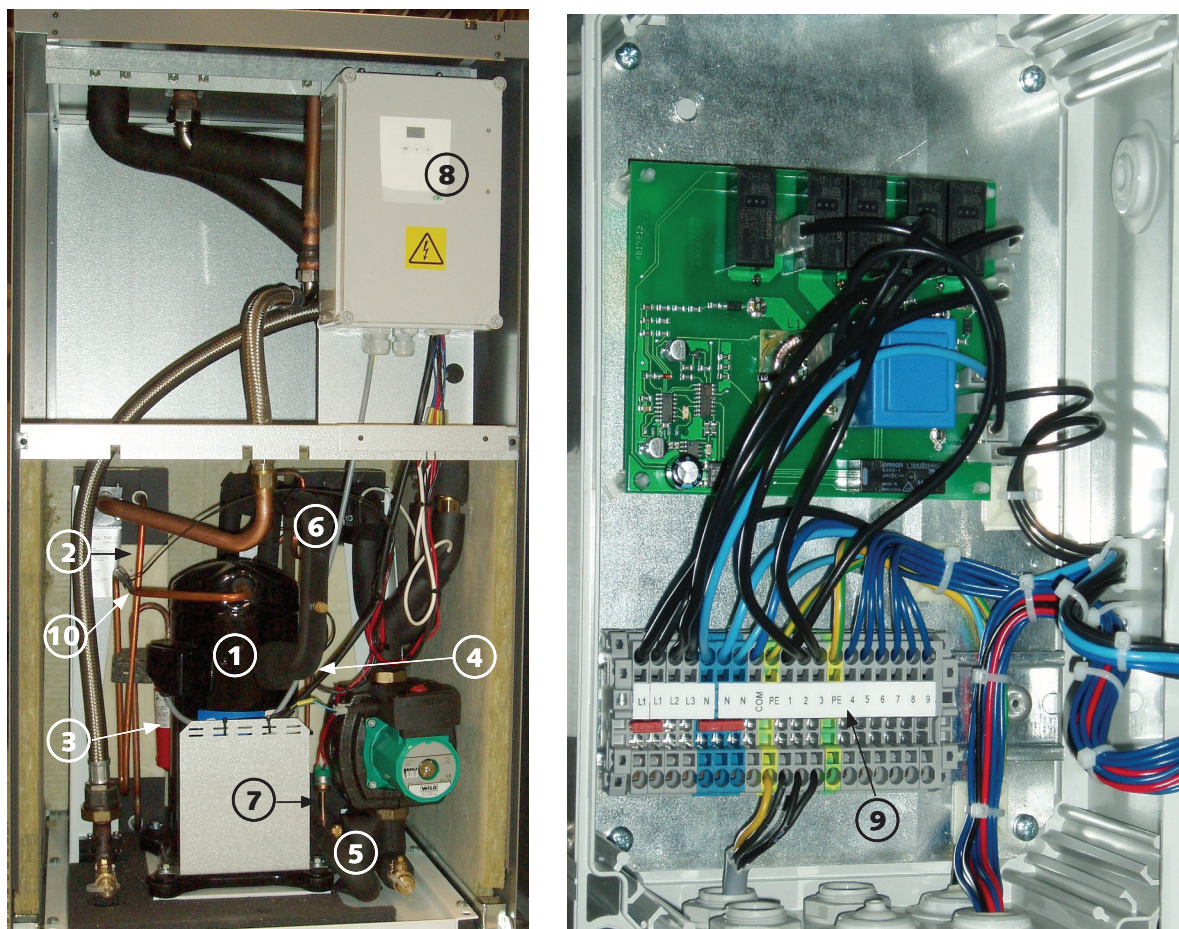
Číslo menu	Popis
1	Určuje teplotu vratné větve, při které se EcoPart zastaví. Rozsah nastavení 20-48 °C. Pokud je EcoPart připojeno k EcoEl, nebo EcoLogic, případně pokud je připojeno do kaskády, nastaví se parametr na automatický chod A (A1-A3) pomocí následujícího postupu: Podržte tlačítko OK na 3 sec., zobrazí se menu 1. Stiskněte šipku nahoru, až se objeví A (A1-A3). Podržte tlačítko OK na 3 sec., A se rozblíká = hotovo. A1-A3 určuje pořadové číslo EcoPart v kaskádě
2	Určuje, o kolik stupňů smí poklesnout teplota vratné větve, než EcoPart znovu spustí. Rozsah nastavení 5-10 °C. (Menu není dostupné v automatickém režimu)
3	Zobrazuje teplotu přehřátých par na výstupu z kompresoru [°C].
4	Neaktivní port.
5	Zobrazuje poslední závadu.
6	Zobrazuje teplotu primárního okruhu na výstupu z TČ [°C].
7	Zobrazuje teplotu primárního okruhu vstupující do tepelného čerpadla [°C]. Rozdíl v teplotě na vstupu a výstupu ukazuje energii využitou tepelným čerpadlem. Normálně to bývá 2-7 [°C], podle teploty otopné vody v systému.
8	Zobrazuje výstupní teplotu tepelného čerpadla [°C].

Provoz a údržba

Když Vám montážní firma nainstaluje Vaše nové tepelné čerpadlo, zkontrolujte společně, že je EcoPart v bezvadném stavu. Ať Vám ukáže vypínače, ovládací prvky, pojistky apod., abyste správně pochopili, jak EcoPart funguje a jak se má obsluhovat. Asi po třech dnech provozu znovu odvzdušněte topný systém a podle potřeby dopustte.

Klidový stav

Tepelné čerpadlo se vypíná provozním vypínačem. Pokud hrozí riziko mrazu, přesvědčte se, že je tepelným čerpadlem zajištěn nepřetržitý průtok otopné vody, jinak z něj vypustte všechnu vodu.



Rozmístění komponentů

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1. Kompresor | 6. Nízkotlaká ochrana |
| 2. Kondenzátor | 7. Vysokotlaká ochrana |
| 3. Filtrdehydrátor | 8. Ovládací panel |
| 4. Průhledítko | 9. Svorkovnice |
| 5. Expanzní ventil | 10. Teplotní čidlo přehřátých par |

Hledání závad / vhodná opatření

Tepelné čerpadlo EcoPart je konstruováno tak, aby uživateli nabídlo spolehlivý provoz, vysoký komfort a dlouhou životnost. Níže jsou uvedeny typy a rady, které mohou být užitečné v případě závady.

Pokud dojde k závadě, měli byste vždy kontaktovat montážní firmu, která Vaši jednotku instalovala. Pokud dodavatel usoudí, že závada je způsobena vadou materiálu nebo konstrukční vadou, montážní firma nás bude kontaktovat a závadu opraví. Vždy nahlašte výrobní číslo EcoPart.

Jestliže nastane závada, chybové hlášení se zobrazí na displeji ovládacího panelu (pro EcoEI nebo EcoLogic se chyba zobrazí také na jejich displejích). Jsou používány následující kódy závad:

Kód	Závada	Popis
E01	Vysokotlaká ochrana	Aktivní vysokotlaká ochrana
E02	Nízkotlaká ochrana	Aktivní nízkotlaká ochrana
E03	Ochrana motoru	Sepnula ochrana motoru (E04, E07, 150 a teplota zpátečky blikají střídavě na displeji).
E04	Teplotní čidlo přehřátých par	Závada na teplotním čidle přehřátých par (nepřipojeno, zkratováno nebo mimo rozsah)
E05	Čidlo vratné větve (na displeji bliká střídavě E05 a 0)	Závada na teplotním čidle vratné větve (nepřipojeno, zkratováno nebo mimo rozsah)
E06	Čidlo venkovní teploty	Závada na teplotním čidle venkovní teploty (nepřipojeno, zkratováno nebo mimo rozsah).
E07	Teplota přehřátých par nad 130 °C (střídavě bliká E07 a teplota přehřátých par)	
E08	Teplotní čidlo výstupní větve je mimo rozsah. (Na displeji střídavě bliká E08 a teplota vratné větve.)	Teplotní čidlo výstupní větve je buď pod 0 °C nebo nad 80 °C
<p>Všechny závady kromě E08 způsobují vypnutí EcoPart. Když se EcoPart díky závadě vypne, je ho třeba resetovat, aby jednotka mohla znovu nastartovat.</p> <p>Pokud se závada opakuje - kontaktujte instalační firmu.</p>		

Resetování chybových hlášení

Hlášení o chybě je zobrazeno na displeji i po resetu. Pro odstranění stiskněte tlačítko OK a tlačítko šipky dolů ve stejný okamžik. (Pokud je spojen s EcoEI, nebo EcoLogic, přístroj se resetuje pomocí těchto jednotek.)

Zavzdušnění

Pokud je z tepelného čerpadla slyšet skřípavý zvuk, zkontrolujte, jestli je dokonale odvzdušněné. Je-li to nutné, doplňte systém na provozní tlak. Pokud se problém opakuje, zavolejte technika, aby systém zkontroloval.

Zpožděný start

EcoPart je vybaveno zpožděním startu, aby se kompresor nespouštěl příliš často.

Když je aktivní zpožděný start, bliká v pravém rohu displeje na ovládacím panelu tečka. Zpoždění startu je nastaveno na 10 min.

Potřebujete-li zpoždění startu zrušit, např. během servisu, stiskněte současně šipku nahoru i dolů.

Průhledítko

Průhledítko by mělo být vždy čisté, aby se dala vizuálně zkontrolovat přítomnost bublin za ním. Bubliny jsou běžné v období po startu, před dosažením stabilního chodu, a v takovém případě jsou normální. Zřetelné a trvalé tvoření bublin je znamením, že v okruhu je málo chladiva, což má za následek snížení topného výkonu. V takovém případě kontaktujte servisní firmu.

Instalace


Tato kapitola je určena pro instalační firmy, které jsou odpovědné za provedení nezbytné instalace, aby EcoPart mohlo fungovat k plné spokojenosti majitele.

Projděte společně s budoucím uživatelem všechny funkce, ovládací prvky, knoflíky a nastavení a zodpovězte mu všechny otázky. Pro Vás i tepelné čerpadlo to může být jen přínos, bude-li koncový uživatel správně informován o provozu a údržbě.

Přeprava

Dopravte tepelné čerpadlo až na místo instalace zabalené. Manipulovat se s ním dá několika způsoby:

- ▶ Vysokozdvížený vozík s vidlicí
- ▶ Ovázat zvedací popruh kolem palety. Pozor! Lze použít pouze pokud je EcoPart nevybaleno z původního obalu. Nezapomeňte, že EcoPart je velmi těžké, zacházejte s ním opatrně.

 Výrobek se musí vždy skladovat a přepravovat ve svislé poloze.

Rozbalení

Rozbalte EcoPart teprve tehdy, když je dopraveno vedle místa instalace. Zkontrolujte, jestli nedošlo během přepravy k poškození. Případné poškození oznamte přepravci. Zkontrolujte také podle seznamu, jestli je zásilka kompletní.

Standardní balení:

- ▶ Tepelné čerpadlo EcoPart
- ▶ Elektrický přípojovací kabel, 5 m, k EcoEI.
- ▶ Pojistný ventil na nemrznoucí směs primárního okruhu, 3 bar
- ▶ Plnicí sada na nemrznoucí směs CTC

Hydraulická instalace


Je nutno dodržet všechny platné předpisy. Čerpadlo by se mělo připojit k expanzní nádobě v otevřeném i uzavřeném systému. Nezapomeňte vypláchnout topný okruh, než tepelné čerpadlo zapojíte. Všechna nastavení proveďte podle popisu v kapitole První spuštění.

Tepelné čerpadlo pracuje s teplotou vratné větve až do asi 50 °C a topné větve max. 55 °C. EcoPart se nepoškodí při vyšší teplotě vratné vody, ale kompresor se zastaví a plánovaných úspor není dosaženo.

Oběhové čerpadlo

Ujistěte se, že je namontováno dostatečné velké oběhové čerpadlo, aby byl průtok tepelným čerpadlem dostačující. Doporučujeme čerpadlo o výtlačné výšce 6 m, např. WILO RS 25/6, to je vhodné pro většinu instalací.

EcoPart se zastaví, pokud je průtok příliš nízký, protože sepne vysokotlaká ochrana. Aby k tomu nedocházelo, je třeba mít všechny termostatické ventily u radiátorů vždy otevřené naplno, s výjimkou několika málo místností jako ložnice, kde je požadována nižší teplota. Pokud nejsou namontovány termostatické ventily, ventily na radiátorech by měly být otevřené.

 Použijte oběhové čerpadlo s minimální výtlačnou výškou 6 m.

Umístění

Tepelné čerpadlo musí být v definitivní poloze umístěno vodorovně. Nezapomeňte, že kompresor může za provozu vydávat určitý hluk.

Hydraulické připojení

Topná i vratná větev musí mít průměr potrubí nejméně 22 mm.

Průtok otopné vody

K maximálnímu využití předností tepelného čerpadla musí být zajištěn vhodný průtok otopné vody. Průtok by neměl být menší, než je uvedeno v tabulkách níže, kde jsou hodnoty uvedeny pro výstupní teplotu 35 °C při rozdílu teplot 6 °C (tzn. teplota vratné větve 29 °C).

Průtok	Tepelné čerpadlo				
	EcoPart 5	EcoPart 7,5	EcoPart 8,5	EcoPart 10,5	EcoPart 12
[l/s]	0,25	0,3	0,35	0,40	0,45
[l/min]	15	18	21	24	27
[l/h]	900	1080	1260	1440	1620

Tlaková ztráta kondenzátoru

Průtok [l/hod]	Tlaková ztráta [kPa]				
	EcoPart 5	EcoPart 7,5	EcoPart 8,5	EcoPart 10,5	EcoPart 12
300	0,8				
500	2				
700	3,8	1,2	1,2	1,2	
900	6	2	2	2	
1080		2,7	2,7	2,7	2,8
1260		3,7	3,7	3,7	3,8
1440		4,8	4,8	4,8	4,9
1620		6	6	6	6

Připojení k primárnímu okruhu

Instalaci a připojení k primárnímu okruhu, tj. k zemnímu kolektoru, by měl provést školený technik v souladu s platnými předpisy.

Dejte obzvláštní pozor, aby se do potrubí primárnímu okruhu nedostala žádná nečistota; potrubí by se před zapojením mělo důkladně propláchnout. Při práci s jednotkou nikdy neodstraňujte zátky.

Namontujte ventily dle vyobrazení dole na této stránce. Uzavírací ventily by se měly namontovat na vstupní i výstupní potrubí tepelného čerpadla, aby se jednotka dala kvůli údržbě odpojit.

Namontujte kombinované plnicí a odvzdušňovací ventily, abyste mohli primární okruh naplnit i odvzdušnit.

Odvzdušňování

V primárním okruhu nesmí být žádný vzduch. I velmi malé množství vzduchu může vážně narušit funkci tepelného čerpadla. Viz „Doplňování“ níže.

Izolace proti kondenzaci

Veškeré vedení v primárním okruhu by se mělo izolovat proti kondenzaci, neboť jinak na něm budou kondenzovat kapky a bude se tvořit velké množství ledu.

Doplňování a odvzdušňování okruhu (dle obrázku)

Do otevřené nádoby (11) nalijte nemrznoucí směs (viz. další strana). K ventilům 7 a 8 (na obr.) připojte hadice. POZOR: Hadice musí mít průměr alespoň 3/4". K plnění a vypouštění připojte výkonné externí oběhové čerpadlo (10). Pak přestavte 3cestný ventil (6) a otevřete ventily 7 a 8 tak, aby směs procházela míchací nádobou. Ujistěte se, že i ventil 9 je otevřený.

Nechte nemrznoucí směs cirkulovat systémem dostatečně dlouho, do té doby, než bude dokonale zbavena vzduchu. I tak může být ještě v systému vzduch, i když s vytékající kapalinou žádný nevyhází. Přestavte 3cestný ventil (6), aby mohl zbývající vzduch uniknout.

Odvzdušněte vyrovnávací nádobu (2) tak, že vyjmete zátku na jejím vrcholku.

Pak zavřete ventil (8) a nechte běžet plnicí čerpadlo.

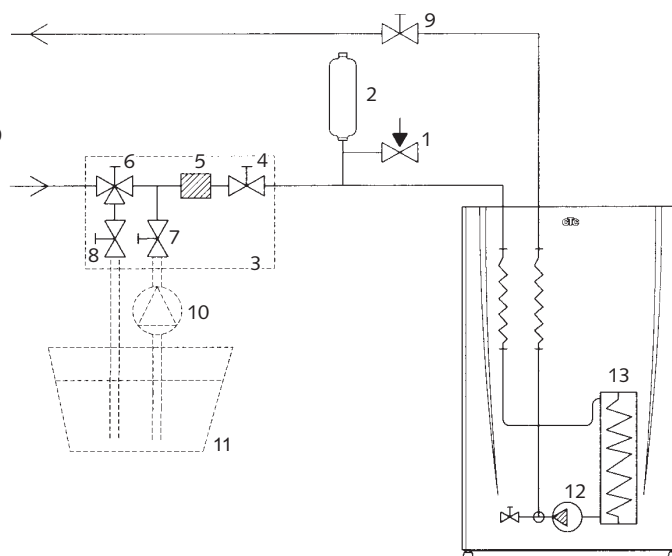
Plnicí čerpadlo (10) tak natlakuje systém. Zavřete také ventil (7) a vypněte plnicí čerpadlo.

Pokud je hladina ve vyrovnávací nádobě příliš nízká, uzavřete ventily (4) a (9).

Odšroubujte zátku a doplňte nádobu asi do 2/3. Našroubujte zátku zpět a otevřete ventily 4 a 9.

Schéma zobrazuje hlavní komponenty primárního okruhu. Plnicí zařízení je naznačeno čárkovaně. Pozor!

Na potrubí primárního okruhu je třeba namontovat odvzdušňovací zařízení, neboť se mohou vyskytnout vzduchové kapsy. Při napouštění a vypouštění primárního okruhu vždy zkontrolujte filtr.



- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 Pojistný ventil 3 bar | 8 Uzavírací ventil |
| 2 Vyrovnávací nádoba | 9 Uzavírací ventil |
| 3 Plnicí sada primárního okruhu | 10 Externí plnicí čerpadlo |
| 4 Uzavírací ventil | 11 Míchací nádoba |
| 5 Filtr | 12 Čerpadlo primárního okruhu |
| 6 3cestný ventil | 13 Výparník |
| 7 Uzavírací ventil | |

Kontrola primárního okruhu po instalaci

Po několika dnech provozu zkontrolujte hladinu kapaliny v nádrži. Dle potřeby doplňte.

Vyrovnávací nádoba

Vyrovnávací nádoba, která je součástí dodávky, se namontuje na vstup od zemního kolektoru, do nejvyššího bodu soustavy. Nezapomeňte, že z nádoby může kapat zkondenzovaná voda. Dle nákresu namontujte i pojistný ventil a na vrchní díl nádoby použijte vhodnou zátku.

Pokud není možné umístit nádobu do nejvyššího místa, je možno použít uzavřenou expanzní nádobu.

Plnicí sada s filtrem nečistot

S tepelným čerpadlem EcoPart se dodává plnicí sada na doplňování a filtrování nemrznoucí směsí. Směr proudění určují šipky na těle ventilu. Při čištění filtru uzavřete ventily 4 a 6. Odšroubujte víčko filtru, propláchněte filtr dočista. Při zpětné montáži by se měl kolíček pod držákem filtru zasunout do příslušného otvoru v těle filtru. Je-li to potřeba, nalijte do něj před zpětnou montáží víčka trochu nemrznoucí směsí.

Filtr zkontrolujte a vyčistěte po prvních dvou týdnech provozu.

Nemrznoucí směs

Jako náplň do primárního okruhu je doporučeno použít speciální nemrznoucí směs na bázi ethylenglykolu nebo propylenglykolu s minimálním bodem tuhnutí $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$, například TERMOFROST L nebo TERMOFROST P.

Na jeden metr potrubí kolektoru je třeba asi 1 litr namíchané nemrznoucí směsí, tj. asi 0,3 l nemrznoucí kapaliny na metr potrubí, to platí pro potrubí o průměru 40 mm.

Vzduchové kapsy

Aby nevznikaly vzduchové kapsy, je nutné, aby potrubí primárního okruhu směrem k EcoPart stále stoupalo. Není-li to možné, musí být umožněno odvzdušnění systému ve vyšších místech. Plnicí čerpadlo obvykle zvládne menší místní výškové rozdíly.

Kontrola rozdílu teplot nemrznoucí směsí

Když EcoPart běží, kontrolujte pravidelně teplotní rozdíl mezi vstupující a vystupující nemrznoucí směsí, aby nebyl příliš velký. Je-li veliký, může být příčinou vzduch v okruhu nebo ucpaný filtr. Je-li to tak, EcoPart spustí odpovídající alarm.

Tovární nastavení je $7\text{ }^{\circ}\text{C}$, ale po dobu prvních 72 hodin provozu kompresoru je povoleno $9\text{ }^{\circ}\text{C}$, jelikož mikroskopické bublinky v nemrznoucí směsí mohou zhoršovat průtok nemrznoucí směsí.

Průtok nemrznoucí směsi

K plnému využití EcoPart je potřeba zajistit vhodný průtok nemrznoucí směsi. Průtok by neměl být menší, než je uvedeno v tabulkách dole, počítáno pro pokles teploty o 3 °C / 5 °C při teplotě topného okruhu 35 °C.

Průtok při poklesu o 3 °C / 5 °C	Tepelné čerpadlo				
	EcoPart 5	EcoPart 7,5	EcoPart 8,5	EcoPart 10,5	EcoPart 12
[l/s]	0,37/0,22	0,46/0,27	0,53/0,32	0,6/0,38	0,76/0,45
[l/min]	22,2/13,2	27,6/16,2	31,8/19,2	36/22,8	45,6/27
[l/h]	1332/792	1656/972	1908/1152	2160/1368	2736/1620

Tlaková ztráta na výparníku

Průtok [l/hod]	Tlaková ztráta [kPa]				
	EcoPart 5	EcoPart 7,5	EcoPart 8,5	EcoPart 10,5	EcoPart 12
792	10				
972	14	4,5	4,5	4,5	
1152	19	6,5	6,5	6,5	
1332	25	7,5	7,5	7,5	
1368		7,6	7,6	7,6	
1620		11,2	11,2	11,2	7
1656		11,3	11,3	11,3	7,1
1908		14	14	14	9
2160			16,8	16,8	11,2
2736				26,2	17,4

Elektrická instalace

Upozornění: Zapojení elektrické instalace smí být provedeno pouze v souladu s platnými normami (dle vyhl. č.50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů) a v souladu s povolenými provozními parametry všech komponentů systému! EcoPart je uvnitř propojeno již ve výrobě.

Napájení

EcoPart se připojuje k napětí 400V~ 3 fáze a ochrannému uzemnění (PE). Jističe jsou specifikovány v technických údajích. Když se připojuje také k EcoEI, je třeba připočíst i jeho příkon, protože EcoPart se napájí přes EcoEI.

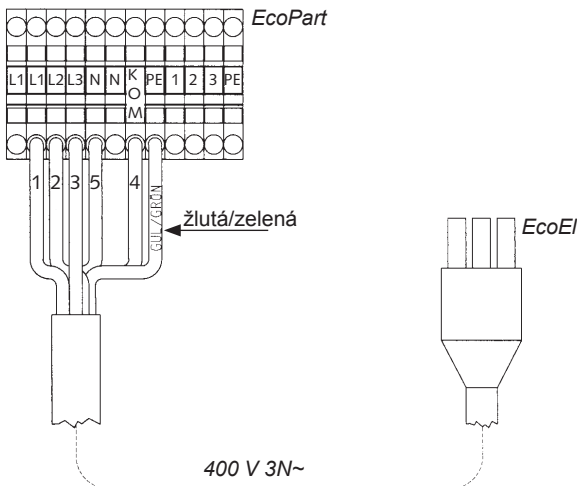
Bezpečnostní odpojovač

Měl by být zapojen 3-pólový odpojovač napětí, který zařízení bezpečně odpojí od všech zdrojů elektřiny.

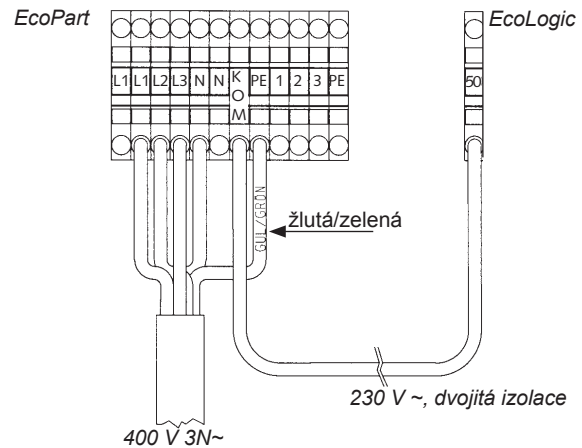
Připojení k EcoEI, EcoLogic

Ke spojení tepelného čerpadla a vnitřní jednotky použijte přiložený 6-pólový kabel. Pokud vnitřní část obsahuje EcoEI, konektor se připojí k vyznačenému místu. Pojistka v EcoEI je 10A. Pokud se EcoPart připojí k jinému zdroji tepla, elektrické napájení je samostatné, pomocí pětižilového vodiče. Používá-li se řídicí jednotka EcoLogic, spojí se tyto jednotky pomocí jednoduchého vodiče (230V~, dvojitá izolace) na komunikačním portu. Jednotlivé varianty zapojení EcoPart jsou znázorněny na obrázku dole.

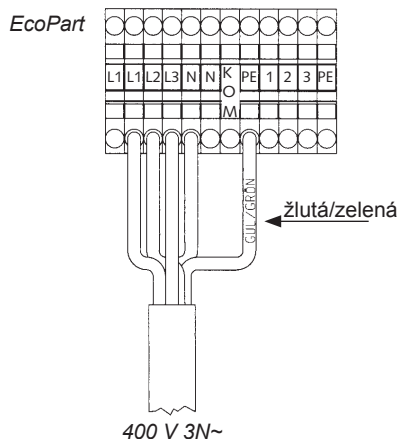
A: EcoPart + EcoEI (kabely přiloženy)



B: EcoPart + EcoLogic + další zdroj tepla



C: EcoPart + další zdroj tepla



Zapojení tepelného čerpadla

Napájení

Elektrické zapojení napájení EcoPart je zobrazeno na předchozí straně na obr. A-C. Takto je EcoPart napájeno elektřinou ke kompresoru (400 V~) a ovládací jednotce (230V~).

Na tepelném čerpadle je elektrická rozvodná skříňka, která obsahuje:

- ▶ svorkovnici
- ▶ ovládací panel
- ▶ tepelné čerpadlo se dodává s 5m kabelem k EcoEI

K EcoEI se oběhové čerpadlo připojuje pomocí 3-pólové zástrčky do příslušné zásuvky. Oběhové čerpadlo, které zajišťuje oběh otopné vody mezi EcoEI a tepelným čerpadlem, by se mělo namontovat k levému kulovému ventilu pod EcoEI.

Čerpadlo topného okruhu

Při použití EcoEI nebo EcoLogic se čerpadlo topného okruhu připojí k těmto zařízením.

Volba hlavního jističe a omezení proudu

Při připojení k CT EcoEI

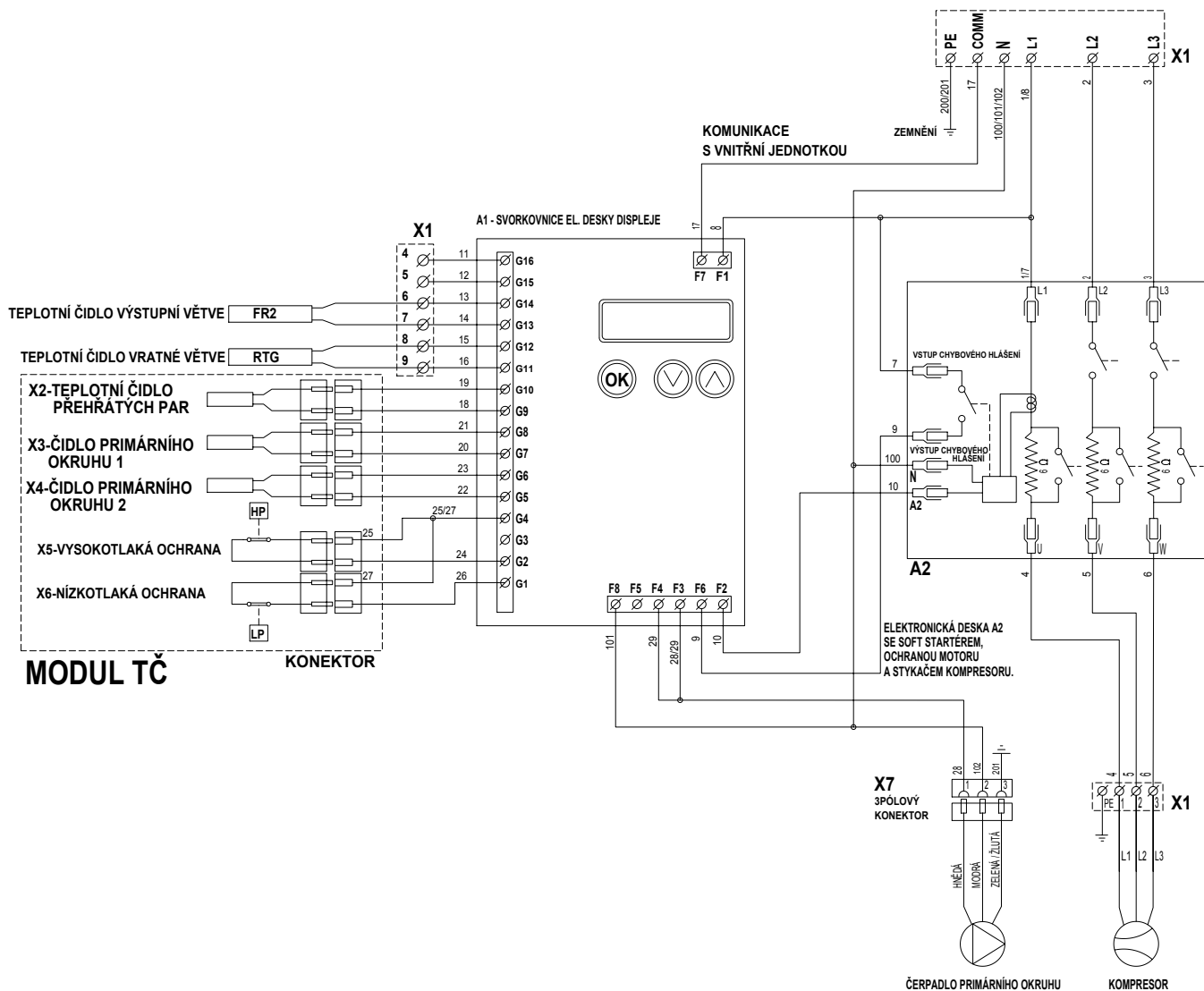
Dle specifikace v návodu CTC EcoEI.

Při připojení k CT EcoLogic

Dle specifikace v návodu CTC EcoLogic.

Schéma el. zapojení

CTC EcoPart



První spuštění

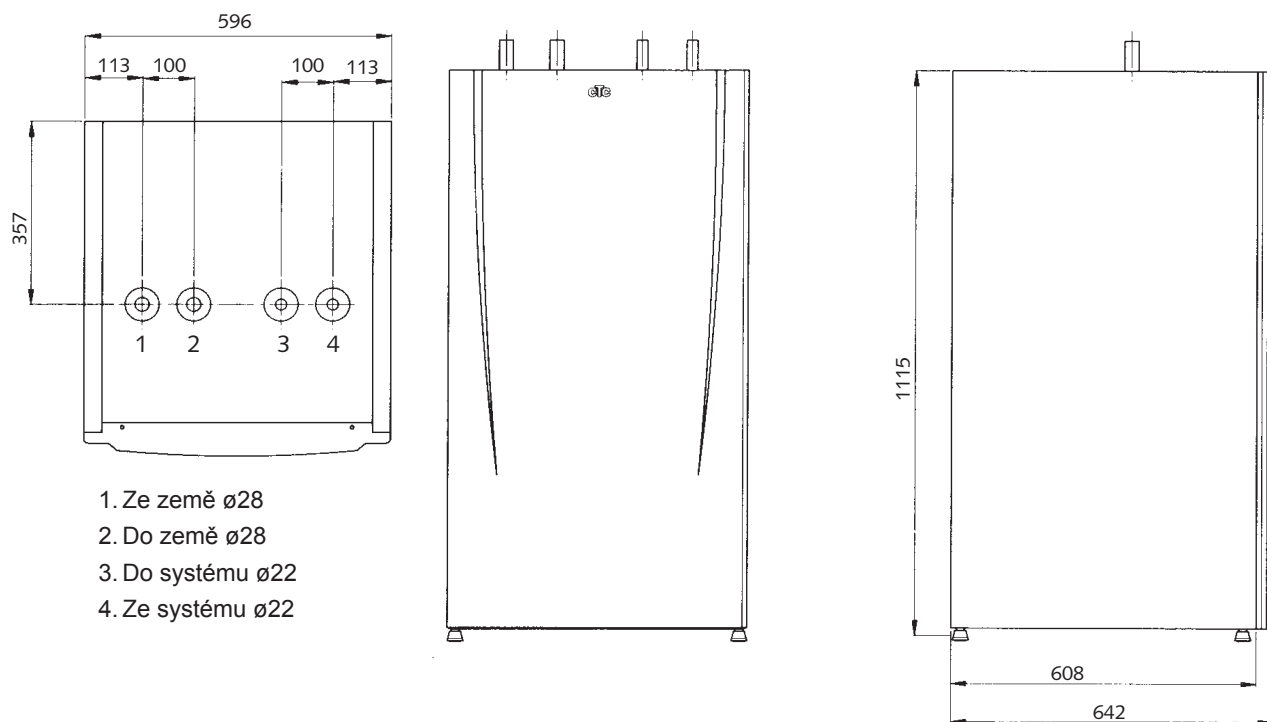
1. Zkontrolujte, že je EcoPart, akumulární nádrž i topný okruh naplněn vodou a odvzdušněn.
2. Zkontrolujte těsnost všech spojů.
3. Zkontrolujte, že jsou čidla a oběhové čerpadlo topného okruhu připojeny k napájení.
4. Nastavte správný režim, ve kterém má EcoPart fungovat:
 - bez EcoEl nebo EcoLogic
 - v kombinaci s EcoEl nebo EcoLogicVíce si laskavě přečtěte v kapitole „Ovládací panel“, str. 6.

Když se systém ohřeje, zkontrolujte těsnost všech spojů, odvzdušnění všech okruhů, ověřte, že do systému jde teplo a z kohoutků teče teplá voda.
Vysvětlete nastavení i uživateli.

Technické údaje

		EcoPart 5	EcoPart 7,5	EcoPart 8,5	EcoPart 10,5	EcoPart 12
Elektrické napájení		400V 3N~	400V 3N	400V 3N	400V 3N	400V 3N
Jmenovitý příkon	kW	2,1	2,6	3,2	3,7	4,6
Jmenovitý příkon kompresoru při 35/50 °C	kW	1,3/1,7	1,8/2,3	2,0/2,5	2,5/3,4	2,9/3,9
Výkon kompresoru při 35/50 °C	kW	5,9/5,1	7,6/7,1	8,7/7,7	10,4/10,3	12,4/11,6
Max. prov. proud	A	5	7	9	11	11,6
Min. hl. jistič	A	10	10	10	10	10
Objem nemrznoucí směsi (TS)	l	3	4,7	4,7	4,7	5,6
Min./max. tlak okruhu nemrznoucí směsi (PS)	bar	0,2/3	0,2/3	0,2/3	0,2/3	0,2/3
Max. hydrodynamický tlak (PS)	bar	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Nastavení rychlosti čerpadla nemrznoucí směsi		3	3	3	3	3
Min./max. teplota v okruhu nemrznoucí směsi (TS) °C		-15/30	-15/30	-15/30	-15/30	-15/30
Chladivo (R407C)	kg	1,55	2,1	2,1	2,1	2,5
Hodnota tlaku vysokotlaké / nízkotlaké ochrany	bar	27/1,5	27/1,5	27/1,5	27/1,5	27/1,5
Hmotnost	kg	105	115	115	125	130

Rozměry



Popis úkonů při provádění preventivní roční prohlídky tepelného čerpadla CTC

Upozornění: Před prováděním prohlídky uvnitř jednotky odpojte nebo přerušte přívod elektrické energie. Preventivní prohlídku a případné zásahy do jednotky smí provádět pouze pracovník servisní organizace s platným oprávněním vydaným společností REGULUS spol. s r.o. Veškeré práce na elektroinstalaci smí provádět pouze pracovník s platným oprávněním ve smyslu vyhlášky 50/78 Sb. Při provádění prohlídky je třeba postupovat s nejvyšší opatrností!

Kontrolní úkony	1.rok	2.rok	3.rok	4.rok
Kontrola chodu kompresoru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola těsnosti trubkových spojů jednotky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Optická kontrola chladiva v průhledítku jednotky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola funkce oběhových čerpadel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vyčištění filtru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola odmrazovacího modulu ¹⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola odvodu kondenzátu ¹⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola uchycení ventilátoru ¹⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vyčištění vzduchových cest jednotky ¹⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola lamel výparníku, případné odstranění nečistot vzduchem ¹⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prověřit zda nic nebrání optimální cirkulaci vzduchu ¹⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola teplotního rozdílu tepelného čerpadla dle návodu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola stavu nemrznoucí kapaliny ²⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola tlaku nemrznoucí kapaliny ²⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola tlaku v expanzní nádobě primárního okruhu ²⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola nastavení parametrů regulátoru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola chybových hlášení regulátoru a jejich příčin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola elektrické části jednotky tepelného čerpadla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola funkce záložního zdroje (pokud je instal.) pro oběhové čerp. tepelného čerpadla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola funkce topných těles v akumulární nádrži	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola funkce tepelné centrály EcoEI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola funkce všech motorických ventilů (směšovací, rozdělovací)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola těsnosti otopné soustavy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontrola tlaku v expanzní nádobě otopné soustavy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odvzdušnění otopné soustavy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Preventivní proškolení obsluhy z hlediska nastavení uživatelského rozhraní regulátoru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zapište stav počítadla provozních hodin tepelného čerpadla
Zapište stav počítadla provozních hodin řídicího regulátoru

¹⁾ Platí jen pro tepelná čerpadla vzduch/voda

²⁾ Platí jen pro tepelná čerpadla země/voda

SERVISNÍ LIST

Servisní list slouží pro účely evidence servisních zásahů. Zápis může provést pouze autorizovaná servisní organizace.

Servisní zásah provedla autorizovaná servisní organizace

Datum servisního zásahu:
Název servisní organizace:
Adresa servisní organizace:

Jméno osoby provádějící zásah:
Kontaktní telefon:
Popis zásahu:

Podpis osoby provádějící zásah:

Servisní zásah provedla autorizovaná servisní organizace

Datum servisního zásahu:
Název servisní organizace:
Adresa servisní organizace:

Jméno osoby provádějící zásah:
Kontaktní telefon:
Popis zásahu:

Podpis osoby provádějící zásah:

Servisní zásah provedla autorizovaná servisní organizace

Datum servisního zásahu:
Název servisní organizace:
Adresa servisní organizace:

Jméno osoby provádějící zásah:
Kontaktní telefon:
Popis zásahu:

Podpis osoby provádějící zásah:



ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Enertech AB
Box 313
S-341 26 LJUNGBY
Švédské království

prohlašuje na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek:

Tepelné čerpadlo (země / voda)
CTC EcoPart 5 / 7 / 7,5 / 8,5 / 10 / 10,5 / 12 / 13

ke kterému je toto prohlášení přiloženo, je v souladu s požadavky následujících evropských směrnic nového přístupu:

2006/95/ES - Elektrická zařízení v určených mezích napětí (LVD)
2004/108/ES - Elektromagnetická kompatibilita (EMC)
97/23/ES - Tlaková zařízení - modul A (PED)

Shoda byla zkontrolována s následujícími evropskými harmonizovanými normami:

EN 719	EN 55014-1 /-2
EN 729-2	EN 55104
EN 288-3	EN 61000-3-2
EN 1418	EN 60335-1
EN 287-1	EN 50165
EN 10204, 3.1B	EN 13130
EN 10025	EN 13134

Ljungby 16.01.2007

Kent Karlsson
technický manažer



REGULUS spol. s r.o.
Do Koutů 1897/3
143 00 Praha 4

<http://www.regulus.cz>
E-mail: obchod@regulus.cz