Kontrola instalace tepelného čerpadla  
a uvedení do provozu (zkratka KUP)

obsah a podmínky provádění služby

Děkujeme vám, že máte zájem o tepelné čerpadlo Hotjet, které je kvalitním výrobkem, který se správnou instalací a provozováním bude dlouho sloužit. Předpoklady pro spokojenost vznikají již při uvedení do provozu kvalifikovaným technikem. Pro předejití případným nedorozuměním

při objednávce a provedení KUP slouží tento dokument, který si prosím pečlivě prostudujte.

Co je KUP a pro koho je služba určena

Službou KUP se rozumí kontrola správnosti instalace tepelného čerpadla a jeho zapojení do topného systému po stránce hydraulické i elektrické a výchozí nastavení regulace tepelného čerpadla a regulovaných částí realizace instalace.

* Pro dodávky tepelných čerpadel, kde je služba povinnou součástí dodávky
* Pro montážní firmy, které chtějí outsourcovat nastavení měření a regulace a uvedení do provozu
* Pro montážní firmy, které chtějí prohloubit znalosti praktickým školením

Obsah služby

KUP je komplexní službou, která může mít různé úrovně, provedení i ceny. Standardně obsahuje následující body:

* Doprava technika na místo instalace.
* Kontrola shody provedení zapojení a projektu kotelny.
* Kontrola shody provedení zapojení a projektu měření a regulace.
* Ověření funkčnosti regulace - provedení reléového testu (ověření funkčnosti napojení ventilů, oběhových čerpadel...),
* Kontrola hodnot všech napojených čidel
* Konfigurace multifunkčních výstupů a vstupů - definování logických funkcí
* Výchozí konfigurace algoritmů pro prvky v kotelně a časových programů v regulátoru - nastavení priority ohřev TV, ekvitermní křivky topení...
* Spuštěné tepelného čerpadla a ověření jeho funkcí - topení, chlazení, u vzduchových tč také odtávání.
* Ověření funkčnosti okruhů spotřeby, topných okruhů, ohřevu bazénu.
* Ověření funkčnosti okruhu ohřevu TUV.
* Ověření funkčnosti solárního okruhu, krbové vložky...
* Nakonfigurování zapojení kaskády tepelných čerpadel a ověření její funkčnosti.
* Softwarové nastavení a zprovoznění webserveru na lokální síti a jeho registrace v cloudu.
* Seznámení montážní firmy s postupem uvádění do provozu, odstraněním běžných provozních stavů a chybových hlášení.
* Uživatelské školení obsluhy pro provozovatele nebo montážní firmu pokud není přítomen.
* Seznámení se záručními podmínkami a jejich rozsahem
* Předání nakonfigurovaného zařízení se závěrečnou zprávou objednateli služby.
* Stažení aktuální konfigurace regulace do servisního sw ACS tool.

**V rámci služby není součástí provádění:**

* elektrické instalace, instalace napájecích vodičů, ochranných lišt, vrtání,
* fyzické připojení webserveru k počítačové síti a případné nastavování routeru
* propláchnutí systému, tlaková zkouška, napuštění a odvzdušnění dle platných norem
* provedení ani příprava revize elektroinstalace za účelem získání tarifu na elektřinu v sazbě: "Tepelné čerpadlo".

KONZULTACE PŘI PŘÍPRAVĚ NEBO V PRŮBĚHU MONTÁŽE

Při přípravě instalace, resp. v jejím průběhu si můžete objednat technickou konzultaci v prostorách HOTJET nebo na místě instalace. Konzultace v HOTJET je bezplatná. Konzultaci s výjezdem na místo instalace hradí její objednatel ve výši dle kalkulace Hotjet.

UPOZORNĚNÍ

**Instalace dle projektu:**

Každá kotelna musí být instalovaná podle projektu. Projekt vám zhotoví autorizovaný projektant v oboru TZB. Na vlastní odpovědnost lze použít typových projektových schémat HOTJET. Typová projektová schémata jsou návody jak provést skladbu kotelny a doporučují principiální hydraulické zapojení.

**Posouzení rozporů:**

V případě reklamace funkčnosti topného systému a kotelny se bude posuzovat, zda realizace odpovídá projektu, jsou dodrženy technické specifikace pro provoz zařízení a základní principy regulačního systému dodaného s tepelným čerpadlem, který bude jím řízen.

**Hotjet nenese odpovědnost:**

* za vhodnost použití typového projektu, dimenzování expanzních nádrží, ventilů, oběhových čerpadel, velikosti tepelného čerpadla, způsobu ohřevu TUV, zapojení dalších částí, jako jsou ohřevy bazénové vody, integrace krbové teplovodní vložky, solárního systému a případně dalších zdrojů tepla. Odpovědnost za volbu průměrů potrubí, dimenzování oběhových čerpadel, nádrží, ventilů, výměníků atd spadá na projektanta, který musí posoudit realizovatelnost projektu u zákazníka, posoudit topný systém a vypočítat prvky kotelny dle situace a platných norem. Projektant může na základě svých odborných znalostí navrhnout i jiné zapojení, než má HOTJET v typových projektových schématech.
* pokud zvolený způsob zapojení, volba prvků a nastavení regulace povede k neekonomickému provozu tepelného čerpadla
* za funkčnost a poruchy a škody instalací, kde nejsou dodrženy platné normy a bezpečnostní předpisy stejně jako nenese odpovědnost za funkčnost bezpečnostních opatření
* za vady a připomínky, které nebyly v době uvedení do provozu nebo v následujícím období opraveny
* za poruchy a škody, které vznikly při následných úpravách instalace, instalací dalších zařízení a přesunech.

**Výluka odpovědnosti za vady:**

Nastavení regulace je vždy individuální, vhodnost jeho ověření nastane časem  
a nemůže být součástí reklamace služby. Jedná se zejména, nikoliv výlučně o nastavení:

* požadovaných komfortních, tlumených nebo protimrazových teplot prostoru, TV, bazénu,
* jiných než standardních uvolňovacích diferenciálů
* topných křivek pro daný objekt (výchozí topnou křivku je někdy nutné upravit)
* správné nastavení reakce záložních zdrojů (zpoždění zapnutí, výkon...)
* vhodné nastavení časových programů a jejich strategie
* nastavení regulace dle vyslovených požadavků provozovatele nebo montážní firmy.

**Různé:**

* Garantem instalace, koordinace prací a předání instalace uživateli je montážní firma,pokud není uvedeno jinak**.**
* Při provádění služby je regulace technikem na základě předpisů, doporučení a zkušeností tak, aby provoz tepelného čerpadla byl ekonomický. Pokud zákazník požaduje vlastní nastavení režimu provozu a časových plánů budou mu tyto nastaveny na jeho odpovědnost.
* Hotjet nenese odpovědnost za nefunkční ohřev TV, pokud jsou zvoleny nevhodné prvky, např. bojler s malým výměníkem, který nepředá teplo TV při teplotě topné vody 50-55°C....
* HOTJET běžně neposkytuje službu nastavení routeru na vnitřní LAN síti pro přímé zpřístupnění webserveru z internetu. Tuto službu vám poskytne dodavatel internetu, nebo technik, jenž prováděl původní nastavení routeru

V případě jakýchkoliv dotazů a nejasností prosím kontaktuje zákaznické centrum Hotjet:

http://www.hotjet.eu/cs/firma/

Obchodní podmínky

KUP je služba, kterou poskytuje Hotjet CZ s.r.o., případně pověřený nebo zmocněný partner, na základě objednávky. Výsledkem KUP je v ideálním případě tepelné čerpadlo uvedené do provozu, funkční webserver přístupný minimálně z cloudu, vyplněný záruční list a proškolená obsluha.

**Cena**

Pro tepelná čerpadla v samostatné instalaci pro rezidenční stavby do výkonu 20kW je cena KUP paušální, ve výši 5000,- Kč bez DPH.

Pro kaskády tepelných čerpadel nebo více tepelných čerpadel v místě, průmyslové instalace, nestandardní systémy a požadavky na práce nad rozsah specifikace KUP bude HOTJET zpracována kalkulace.

Podmínky a personální zajištění

**Podmínky provedení služby:**

* Byl vyplněn formulář: “Objednávka kontroly instalace tepelného čerpadla a uvedení do provozu"
* Byla dodána kopie hydraulického a elektrického připojení (projekt a nebo fotografie)
* Bylo provedeno propláchnutí systému, tlaková zkouška, napuštění a odvzdušnění dle platných norem.
* Jsou zapojeny všechny rozvody: silnoproudu, slaboproudu i měření a regulace
* Pro přípojku tepelného čerpadla a jeho příslušenství byla zpracována el. revize
* Služba je zaplacena

V případě **nesplnění, nekompletnosti nebo nejasnosti** s podmínkami kontaktuje prosím HOTJET.

Podklady zasílejte na email: servis@hotjet.cz

**Personální zajištění:**

Při provádění služby KUP musí být na místě instalace přítomen

* zástupce montážní firmy
* topenáři
* elektrikáři
* pracovníci měření a regulace pokud se akce účastnili
* zástupce provozovatele. Při jeho nepřítomnosti bude proškolen zástupce montážní firmy, který tímto přebírá odpovědnost za proškolení provozovatele.

Po obdržení všech pokladů Hotjet stanoví termín pro provedení služby KUP. Termíny provedení se mohou v průběhu roku lišit podle aktuálního vytížení servisního oddělení. Snahou je pro provádět službu KUP do deseti pracovních dní od dodání veškerých podklad

OBJEDNÁVKA “KONTROLY INSTALACE TEPELNÉHO ČERPADLA A UVEDENÍ DO PROVOZU” (služba KUP)

**Důležité: Před objednáním služby KUP si prostudujte pečlivě podmínky jejího provádění**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Instalační firma VONDRUŠKA | |  |
| Kontaktní osoba Vondruška | |  |
| email:[vondrus.antonin@seznam.cz](mailto:vondrus.antonin@seznam.cz) | | Telefon: 731475718 |
| Číslo objednávky tč: 148/2015 | Typ tč:10WS | Sériové číslo tč:OP148/2015 |

**Provozovatel:**

|  |
| --- |
| Celé jméno: Denemark Jan |
| Adresa: Lánice 62, Velká Bíteš |
| email/telefon: 606126611 |

|  |
| --- |
| Místo instalace: |
| GPS souřadnice (pokud není adresa, číslo popisné): |

|  |  |
| --- | --- |
| Návrh 1. termínu:24.6.2015 | Návrh 2. termínu: |
| TERMÍNY NEJSOU ZÁVAZNÉ, POKUD NEJSOU POTVRZENY HOTJET. | |

|  |
| --- |
| Poznámka: |

**Zaškrtněte podle skutečnosti položky v seznamu:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Přikládáme kopii hydraulického schematu s vyznačením všech prvků včetně typu a objemu nádrží, typu oběhových čerpadel a motorových ventilů, zabezpečovacích prvků, umístění čidel atd… |
|  | Instalace tepelného čerpadla je dokončena |
|  | Na instalaci je zpracována el. revizní zpráva |
|  | Jsou zapojeny všechny rozvody: silnoproudu, slaboproudu i měření a regulace |
|  | Bylo provedeno propláchnutí systému, tlaková zkouška, napuštění a odvzdušnění dle platných norem. |

Objednáváme službu KUP - Kontrola instalace tepelného čerpadla a uvedení do provozu dle podmínek HOTJET, které jsme si prostudovali a souhlasíme s nimi.

Datum: Jméno hůlkově/podpis:

Firma:

vyplňuje technik při provádění KUP!

PROTOKOL Z KONTROLY INSTALACE TEPELNÉHO ČERPADLA A UVEDENÍ DO PROVOZU” (služba Kup)

Kontrola umístění:

* tč má předepsané odstupy a mezery ❑
* odvod kondenzátu ❑
* dostatečná výška tč nad terénem ❑
* mimo dosah padajícího sněhu ❑

Kontrola hydrauliky:

* Vhodné propojovací potrubí ❑
* flexi hadice na tč ❑
* izolace venkovní části EPDM min 19mm ❑
* filtr na zpátečce do tč s ventily ❑
* pojišťovací ventil ❑
* uzavírací a vypouštěcí ventily ❑
* objem topné vody 15-20l/1kW  
  při A7/W35………….. ❑

Kontrola elektrického zapojení:

* Zapojení systémového svazku tč ❑
* Hlavní jistič tč ……A char…. ❑
* Příkon bivalence K25 KW 230/400
* Příkon bivalence K26 KW 230/400
* Příkon bivalence K6 KW 230/400
* Zapojení relé HDO ❑

Kontrola MaR a okruhů regulace:

**Zapojení teplotních čidel:**

- venkovní ❑

- akumulační nádrž ❑

- zásobník TUV ❑

- solár ❑

- bazén ❑

- mix: topné / chladicí okruhy ❑

- průtokový ohřev TUV

- kotel, krb ❑

- ostatní (uveďte v textovém poli níže)

|  |
| --- |
|  |

**Zapojení akčních členů systému:**

- oběhové čerpadlo kondenzátoru ❑

- akční člen TUV ❑

- ohřev TUV ❑

- el. topné segmenty (na výstupu z TČ, akumulace, zásobník TUV) ❑

- akční členy solárního systému ❑

- akční člen bazénu ❑

- akční člen kotle, krbu ❑

- signál HDO ❑  
- ostatní

|  |
| --- |
|  |

**Zapojení webserveru**

- napájení ❑

- komunikace ❑  
- ethernetová část ❑

**Zapojení termostatů, obslužných jednotek, prostorových přístrojů** ❑

**Provedené zkoušky (topné, jiné)**

Uveďte rozsah provedených zkoušek! Příklad zápisu je uveden na prvním řádku.

POZOR! Předmětem KUP je ověření funkce všech instalovaných částí systému (pokud nelze jakoukoliv zkoušku realizovat z důvodu nepřipravenosti, musí být tento bod uveden  
v zápisu)

|  |  |
| --- | --- |
| Příklad: topná zkouška zásobníku TUV, natopeno na 47°C | OK |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Ostatní úkony:**

* zprovoznění webového  
  serveru na místní síti ❑

- předání informací IT technikovi pro zprovoznění vzdáleného přístupu ❑

- seznámení s obsluhou tepelného čerpadla (obslužná jednotka, prostorový přístroj, webserver) ❑

- seznámení s údržbou tepelného čerpadla ❑

- seznámení se záručními podmínkami vztahujícími se na tepelné čerpadlo ❑

- stažení nastavení regulátoru sw ACS a vygenerování PDF protokolu konfigurace včetně předání nebo zaslání mailem zákazníkovi a montážní firmě❑

**Další nedostatky, připomínky, uveďte zde:**

|  |
| --- |
|  |

**Technik provádějící ASP (jméno, příjmení - hůlkovým písmem, podpis, DATUM)**

|  |
| --- |
|  |

**Objednatel služby (jméno, příjmení - hůlkovým písmem, podpis, DATUM)**

|  |
| --- |
|  |

**Provozovatel (jméno, příjmení - hůlkovým písmem, podpis, DATUM)**

|  |
| --- |
|  |

\* podpisem investor stvrzuje, že byl seznámen s obsluhou, údržbou a záručními podmínkami.  
V případě, že není přítomen přebírá povinnost zaškolení investora objednatel služby.

**V případě jakýchkoliv dotazů a nejasností prosím  
kontaktuje zákaznické centrum Hotjet:**

**http://www.hotjet.eu/cs/firma/**

*Veškeré právní vztahy mezi společností HOTJET a klientem neupravené speciální rámcovou nebo jinou obchodní smlouvou se řídí VŠEOBECNÝMI SMLUVNÍMI PODMÍNKAMI společnosti HOTJET. Objednáním jakéhokoliv zboží nebo služby  
u naší společnosti vyslovujete souhlas s těmito všeobecnými smluvními podmínkami zveřejněnými na našich webových stránkách:* [*www.hotjet.cz/vsp.pdf*](http://www.hotjet.cz/vsp.pdf)