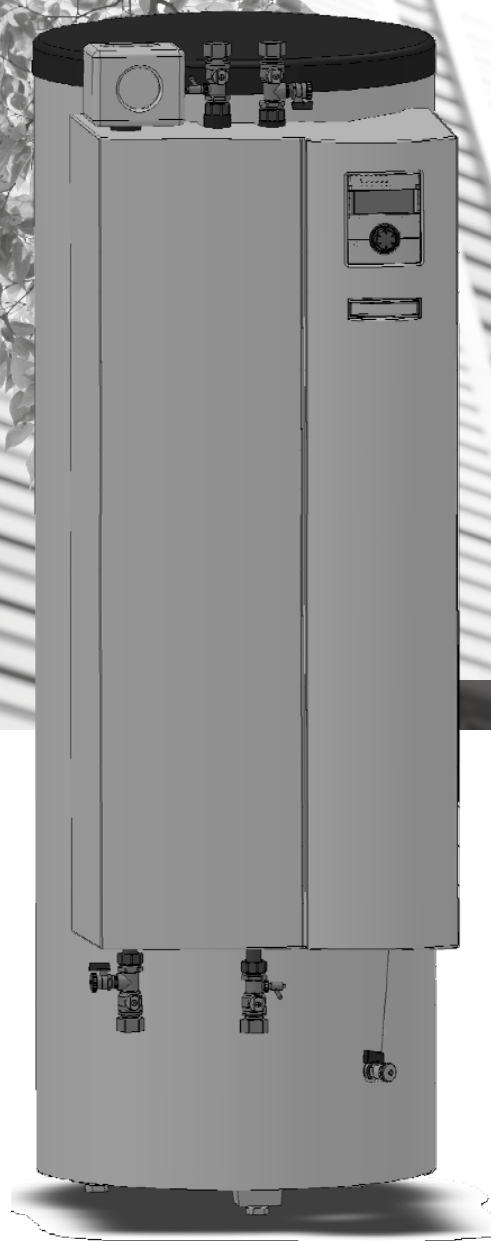


the better way to heat



Příslušenství pro duální tepelná
čerpadla vzduch/voda

Návod k obsluze Hydraulická věž HTD

Přeloženo z originálního návodu
k obsluze 83053800dDE



Nejprve si přečtěte

Tento návod k provozu Vám poskytne důležité instrukce pro manipulaci s přístrojem. Je součástí produktu a musí být uložen stále po ruce v bezprostřední blízkosti přístroje. Musí být k dispozici po celou dobu využívání přístroje.

Je třeba ho předat následujícím vlastníkům nebo uživatelům přístroje. Tento návod k provozu je nutno pročíst před začátkem veškerých prací na přístroji a s přístrojem. Zvláště kapitolu Bezpečnost. Všechny pokyny je nutno kompletně a neomezeně dodržovat.

Je možné, že tento návod k provozu obsahuje popisy, které se zdají nesrozumitelné nebo nejasné. K vyjasnění dotazů nebo nejasností použijte služeb servisní služby továrny nebo místního příslušného partnera výrobce.

Vzhledem k tomu, že byl tento návod k provozu vytvořen pro větší počet typů přístroje, je třeba bezpodmínečně dodržovat parametry, které platí pro příslušný typ přístroje.

Návod k provozu je určený výhradně pro osoby, které s přístrojem pracují. Všechny části návodu je nutno považovat za důvěrné. Jsou chráněny autorskými právy. Bez písemného souhlasu výrobce se nesmějí ani zcela ani částečně v jakékoliv formě reprodukovat, přenášet, rozmnožovat, ukládat do elektronických systémů nebo překládat do jiného jazyka.

Upozorňující značky

V návodu k provozu jsou použity upozorňující značky, které mají následující význam:



Informace pro uživatele.



Informace nebo pokyny pro kvalifikovaný odborný personál.



NEBEZPEČÍ!

Znamená bezprostředně hrozící nebezpečí, které vede k těžkým zraněním nebo ke smrti.



VÝSTRAHA!

Znamená bezprostředně hrozící nebezpečí, které vede k těžkým zraněním nebo ke smrti.



POZOR!

Znamená možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke středním nebo lehkým poraněním.



POZOR.

Znamená možnou nebezpečnou situaci, která by mohla vést k věcným škodám.



UPOZORNĚNÍ.

Zdůrazněná informace.



TIP PRO ÚSPORU ENERGIE

Označuje návrhy, které pomáhají šetřit energii, suroviny a náklady.



Odkaz na jiné odstavce v návodu k provozu.



Odkaz na jiná doporučení výrobce.



Obsah



INFORMACE PRO UŽIVATELE A KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL

NEJPRVE SI PŘEČTĚTE.....	2
UPOZORŇUJÍCÍ ZNAČKY.....	2
POUŽITÍ V SOULADU S URČENÍM	4
VYLOUČENÍ ZÁRUKY.....	4
BEZPEČNOST	4
SERVIS.....	5
ZÁRUČNÍ VÝKONY/RUČENÍ.....	5
LIKVIDACE	5
MĚŘENÍ VYROBENÉHO TEPLA.....	5
PROVOZ.....	5
OŠETŘOVÁNÍ PŘÍSTROJE	6
ÚDRŽBA PŘÍSTROJE	6
PORUCHA	6



INFORMACE PRO KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL

ROZSAH DODÁVKY.....	7
INSTALACE A MONTÁŽ.....	7
místo instalace.....	7
doprava k místu instalace	7
usnadnění přepravy.....	8
instalace.....	8
části přístroje	8
instalace / hydraulické připojení topného okruhu a TV	9
hydraulické připojení zásobníku teplé vody	10
ELEKTRICKÉ PŘIPOJOVACÍ PRÁCE.....	10
připojení lin komunikačního kabelu	11
PROPLACHOVÁNÍ, PLNĚNÍ A ODVZDUŠNĚNÍ SOUSTAVY ..	12
proplachování, plnění a odvzdušnění topného okruhu	12
odvzdušnění oběhového čerpadla topného okruhu....	12
proplachování, plnění a odvzdušnění zásobníku TV...	13
IZOLACE HYDRAULICKÉHO PŘIPOJENÍ.....	13
NASTAVENÍ PŘEPOUŠTĚCÍHO VENTILU.....	13
MONTÁŽ OVLÁDACÍHO PANELU.....	14
UVEDENÍ DO PROVOZU.....	15
DEMONTÁŽ	15
TECHNICKÁ DATA / ROZSAH DODÁVKY	16
VÝKONOVÉ KŘIVKY dispoziční tlak	18
ROZMĚROVÝ VÝKRES.....	19
SVORKOVÝ PLÁN.....	24
LINIOVÉ SCHÉMA	25
PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (EU).....	27



Použití v souladu s určením

Hydraulická věž představuje příslušenství pro tepelná čerpadla vzduch/voda řady LWD.

Hydraulická věž HTD může být použita jak v nových tak stávajících topných systémech.

Přístroj může být používán pouze v souladu s jeho určením, tedy:

- pro vytápění
- pro ohřev užitkové vody

Pouze v kombinaci pouze s tepelným čerpadlem LWD.

Přístroj se smí používat jen v rámci svých technických parametrů.



Přehled „Technické údaje / Rozsah dodávky“ a přehled „Technická data / Rozsah dodávky“ v návodu k obsluze tepelného čerpadla, se kterým je spojena hydraulická věž.



VÝSTRAHA!

Nepřekračujte provozní tlaky uvedené na typovém štítku



UPOZORNĚNÍ.

Informujte dodavatele elektrické energie o použití tepelného čerpadla.

Vyloučení záruky

Výrobce neručí za škody, které vzniknou vlivem použití přístroje, jež neodpovídá jeho původnímu určení.

Ručení výrobce dále zaniká:

- jestliže nejsou provedeny práce na přístroji a jeho součástech podle předpisů tohoto návodu k provozu.
- jestliže jsou provedeny práce na přístroji a jeho součástech nesprávně.

- jestliže jsou provedeny práce na přístroji, které nejsou popsány v tomto návodu k provozu, a tyto práce nebyly výslovně písemně povoleny výrobcem.
- jestliže se přístroj nebo součásti v přístroji bez výslovného, písemného souhlasu výrobce změní, upraví nebo demontují.

Bezpečnost

Provoz přístroje je při řádném použití bezpečný. Konstrukce a provedení přístroje odpovídají dnešnímu stavu techniky, všem příslušným předpisům DIN/VDE a všem platným bezpečnostním ustanovením.

Každá osoba, která na přístroji pracuje, si musí před začátkem prací pročíst návod k provozu a porozumět mu. To platí i tehdy, když příslušná osoba již s takovým nebo podobným přístrojem pracovala nebo byla výrobcem vyškolená.

Každá osoba, provádějící práce na přístroji, musí dodržovat na místě platné předpisy bezpečnosti práce a bezpečnostní předpisy. To platí zvláště o používání osobních ochranných oděvů



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí vážného zranění el. proudem!

Elektrické zapojení může provádět pouze kvalifikovaný elektrikář

Před otevřením přístroje odpojte zařízení od el. proudu a před opětovným připojením přístroj znovu uzavřete.



NEBEZPEČÍ!

Práce na přístroji a jeho součástech smí provádět jen kvalifikovaný odborný personál (odborník pro vytápění, chladicí zařízení nebo chladiva a elektrikář).



POZOR

Z bezpečnostních důvodů přístroj nikdy neodpojujte od napájení, pokud nebude nutné ho otevřít.



Servis

Pro technické informace prosím kontaktujte místní instalační firmu, nebo české zastoupení výrobce:

> www.alpha-innotec.cz

Záruční výkony/ručení

Záruční ustanovení najdete v našich obchodních podmínkách.



UPOZORNĚNÍ.

Ve všech záležitostech týkajících se záruky se obraťte na svého prodejce.

Likvidace

Při odstavení starého přístroje z provozu je nutno dodržet místně platné zákony, směrnice a normy pro regeneraci, opětovné využití a likvidaci provozních materiálů a konstrukčních dílů chladících přístrojů.



„Demontáž“.

Měření vyrobeného tepla

Kromě důkazu účinnosti jednotky vyžaduje EEWaermeG (německý zákon o obnovitelných zdrojích) také měření tepla a je povinný pro tepelná čerpadla vzduch/voda. Měření tepla musí zaznamenat celkové vyrobené množství tepla (vytápění a ohřev teplé užitkové vody) v objektu, kde je tepelné čerpadlo nainstalováno. V případě tepelných čerpadel s vestavěným měření tepla se analýza provádí pomocí regulátoru, na kterém se zobrazuje tepelná energie dodaná do topného systému v kWh.

Provoz

Vaše rozhodnutí o koupi tepelného čerpadla znamená dlouhodobý přínos k ochraně životního prostředí - nízké emise a snížení potřeby elektrické energie.

Správným nastavením regulace tepelného čerpadla můžete nejen snížit náklady na provoz, ale také zvýšit životnost celého systému.



UPOZORNĚNÍ.

Ujistěte se, že nastavení ovládacích prvků je v pořádku.



Návod k obsluze regulátoru vytápění a tepelného čerpadla.

Chcete-li zajistit, aby Vaše tepelné čerpadlo nebo systém tepelných čerpadel pracoval efektivně a ekologicky, je důležité zejména následující:



TIP PRO ÚSPORU ENERGIE

Vyhněte se zbytečně vysokým výstupním teplotám. Čím nižší je teplota topné vody, tím vyšší je účinnost tepelného čerpadla



TIP PRO ÚSPORU ENERGIE

Větrejte nárazově. Oproti nepřetržitě otevřeným oknům je energeticky mnohem méně náročné větrat kratší dobu s plně otevřenými okny, například 2x nebo 3x denně.



Ošetřování přístroje

Povrch vnějších stran přístroje můžete čistit s použitím vlhké utěrky a čisticích prostředků, obvyklých v obchodě.

Nepoužívejte čistící a ošetřovací prostředky, které jsou abrazivní a obsahují kyseliny nebo chlór. Takové prostředky by povrchy zničily a případně technicky přístroj poškodily.

Údržba přístroje

Součásti topného okruhu a zdroje tepla (klapky, expanzní ventily, oběhová čerpadla, filtry) by měly být prohlíženy a čištěny v případě nutnosti - nejméně však jednou ročně - kvalifikovaným technikem.

Zásobník teplé vody by se měl čistit jednou za rok kvalifikovaným technikem. Chcete-li to provést, nejprve musíte vyprázdnit zásobník teplé vody. Pak vyjměte ochranný polystyren, který je před servisním otvorem zásobníku teplé vody. Odšroubujte víko příruby sloužící pro otevření zásobníku.

Dále pravidelně kontrolujte, zda funguje bezpečnostní ventil (na přívodu studené vody) pro zásobníky na teplou vodu. Hořčíková anoda by měla být po prvních dvou letech provozu vyměněna a dále kontrolována (popř. měněna) v pravidelných intervalech.

Anodu vyměňte, pokud je ochranný proud menší než 0,3 mA. Po výměně anody musíte opět zapojit uzemňovací kabel mezi anodou a pláštěm zásobníku. V ideálním případě byste si měli sjednat smlouvu o údržbě s instalační firmou. Ta zajistí nezbytnou údržbu v pravidelných intervalech.

Porucha

V případě poruchy je možno odečíst příčinu poruchy pomocí diagnostického programu regulátoru vytápění a tepelného čerpadla.



Návod k obsluze regulátoru vytápění a tepelného čerpadla.



POZOR

Servisní a opravářské práce na součástech přístroje smí provádět výhradně výrobce autorizovaný servisní personál.

Mějte na zřeteli, že nebude spuštěn záložní zdroj, pokud vybavil bezpečnostní termostat na elektrickém topném tělese (v závislosti na typu přístroje).

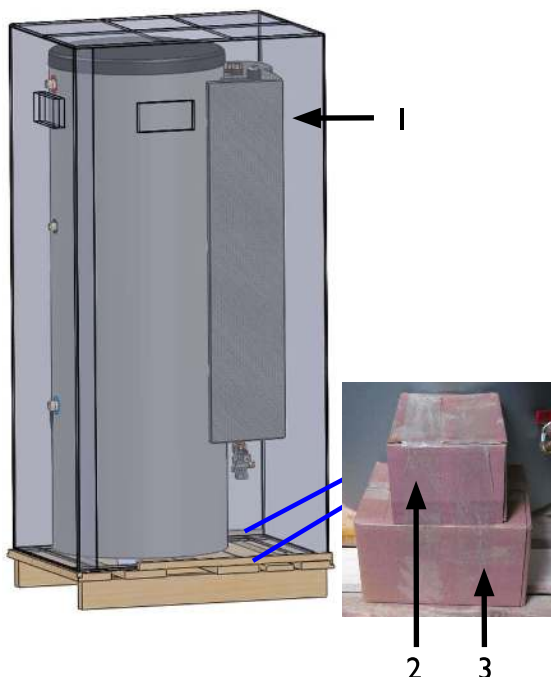


„Uvedení do provozu“, odstavec „Bezpečnostní termostat“



Rozsah dodávky

Ukázka uspořádání v dodávce:



1. Kompaktní jednotka (zásobník teplé vody a taktovací zásobník, bez tepelného čerpadla)
2. Ovládací panel regulátoru, čidlo venkovní teploty
3. Pojistná skupina, kulové kohouty čerpadla

Přibalené stavitelné nohy (na zadní straně):



- ① Zkontrolujte dodané zboží, zda na něm nejsou viditelné známky poškození vlivem přepravy
- ② Zkontrolujte rozsah dodávky. Případné nedostatky ihned reklamujte

Instalace a montáž

Pro všechny prováděné práce platí:



UPOZORNĚNÍ.

Je nutno dodržovat na místě platné předpisy protiúrazové zábrany, zákonné předpisy, nařízení a směrnice.

MÍSTO INSTALACE



POZOR

Přístroj se instaluje výhradně ve vnitřních částech budov.

Místo instalace musí být s teplotami trvale nad bodem mrazu, v suchu, a musí splňovat příslušné místní předpisy



Rozměrový náčrtek a montážní plán k příslušnému typu přístroje.

DOPRAVA K MÍSTU INSTALACE

Aby nedošlo k poškození při přepravě, jednotka se musí vždy přepravovat na místo instalace ve svém původním obalu (např. pomocí vozíku).



POZOR!

Během dopravy musí pracovat několik osob. Je třeba mít na zřeteli hmotnost přístroje.



Přehled „Technické údaje / rozsah dodávky“, sekce „Základní údaje jednotky“.



POZOR

Nikdy nepoužívejte konstrukční části a hydraulické připojení přístroje pro přepravní účely.



POZOR!

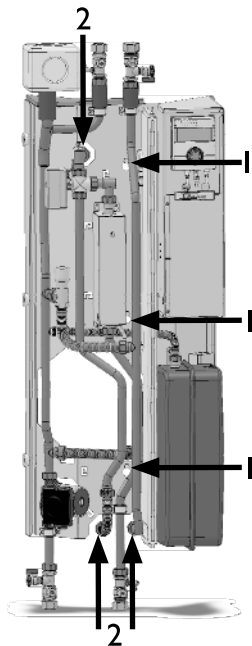
Používejte ochranné rukavice



USNADNĚNÍ PŘEPRAVY

Pro usnadnění přepravy lze přední hydrauliku (vč. regulátoru s rozvaděčem) kompletně odšroubovat.

Tato hydraulika je připevněna k nádrži 3 šestihrannými šrouby



- 1 3 šestihranné šrouby
- 2 Matice na topném potrubí, které musí být povoleno

Jako první musí být povoleno matice na potrubí do nádrže, pak 3 šestihranné šrouby a poté lze sejmut celou hydrauliku z nádrže.

INSTALACE



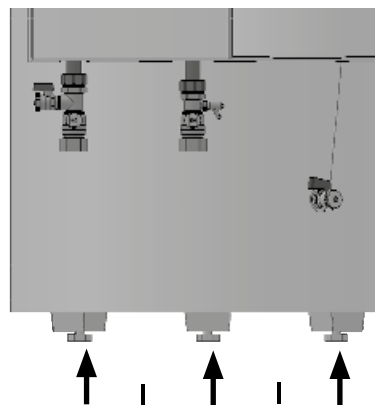
POZOR!

Při instalaci pracujte ve více osobách. Je třeba mít na zřeteli hmotnost přístroje.

V místě instalace postupujte následovně:

- ① Umístěte přístroj na pevnou vodorovnou plochu, izolovanou proti přenášení vibrací do konstrukcí objektu...
Jednotku nakloňte a podepřete tak, aby nedošlo k jejímu posunu nebo spadnutí.

- ② Našroubujte tři nastavitelné nožičky...



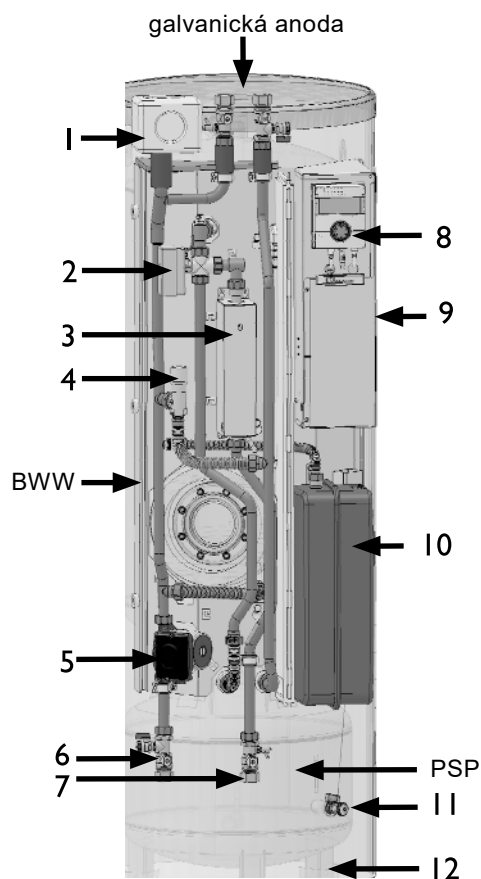
- 1 Stavitelné nožičky
(k našroubování, v příbalu)

Pomalou a opatrně nakloňte jednotku zpět do původní pozice ...

Pro vyrovnaní nastavte tři seřizovací šrouby.

- ③ Pokud byla hydraulika demontována kvůli přepravě, musí být opět našroubována zpět na zásobník.

ČÁSTI PŘÍSTROJE





- 1 Pojistná skupina pro topný okruh (izolovaná)
- 2 Trojcestný přepínací ventil topení/TUV
- 3 Průtokový elektrokotel (za plechem)
- 4 Přepouštěcí ventil
- 5 Oběhové čerpadlo topného okruhu (HUP)
- 6 Uzavírací napouštěcí/vypouštěcí kulový kohout
- 7 Uzavírací vypouštěcí kulový kohout
- 8 Regulátor
- 9 El. rozvaděč
- 10 Expanzní nádoba
- 11 Vypouštění taktovacího zásobníku
- 12 Nohy pro stavitelné šrouby

BWW Zásobník teplé užitkové vody
PSP Taktovací zásobník

INSTALACE / HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ TOPNÉHO OKRUHU A TV

Připojovací pozice pro topný okruh, teplou užitkovou vodu a pro cirkulaci



viz rozměrový výkres

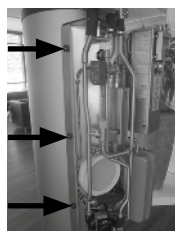
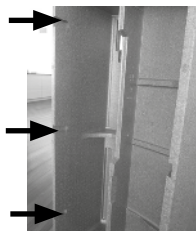


UPOZORNĚNÍ.

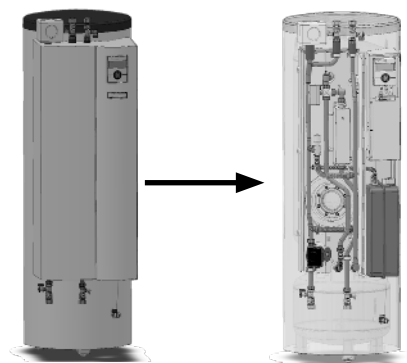
Propojení topného okruhu dimenzujte vždy tak, aby dispoziční tlak vestavěných oběhových čerpadel zajistil dostatečný průtok topného média. Vždy berte v úvahu i propojení mezi tepelným čerpadlem a hydraulickou věží.

- ① Sejměte kryt na přední straně hydraulické věže:

Na vnitřní straně víka jsou na levé a pravé straně 3 držáky. Na věži jsou na každé straně ve stejném provedení 3 držáky, které uzamykají kryt:



Kryt lze velmi jednoduše sundat a zpětně upevnit.



POZOR

Při nasazení krytu vždy zajistěte, aby kryt správně zapadl do určených míst.

- ② Před připojením důkladně propláchněte topný okruh.



UPOZORNĚNÍ.

Znečištění/ucpání v topném okruhu může způsobit poškození přístroje.

POJISTNÁ SKUPINA

Pojistná skupina pro topný okruh je v balení. Připevněte pojistnou skupinu na přípojku na horní straně přístroje. Bezpečnostní odvod z pojistného ventilu musí vést do odvodu přes sifon v souladu s platnými normami a předpisy.

EXPANZNÍ NÁDOBA

Expanzní nádoba pro topný okruh je vestavěna. Vždy zkontrolujte, zda je velikost expanzní nádoby dostatečná vzhledem k velikosti systému. Pokud je to nutné, musí být nainstalována další expanzní nádoba.



UPOZORNĚNÍ.

Tlak expanzní nádoby musí odpovídat topnému systému (cca o 0,5 baru níže než je plnicí tlak systému) dle příslušného výpočtu (DIN EN 12828).



HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ ZÁSOBNÍKU TEPLÉ VODY

Připojení zásobníku teplé vody podle DIN 1988 a DIN 4753, část 1 (nebo místní příslušné normy a směrnice).

Nepřekračujte provozní tlaky uvedené na typovém štítku. Nainstalujte redukční ventil, je-li to nezbytné.

Čidlo pro ohřev užitkové vody je již integrováno a připojeno.



POZOR

Elektrická vodivost teplé užitkové vody musí být $> 100 \mu\text{S/cm}$ a odpovídat příslušným požadavkům na kvalitu pitné vody.

VYPOUŠTĚNÍ ZÁSOBNÍKU TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY



POZOR

Při vypouštění zásobníků zajistěte dostatečnou ventilaci.

Elektrické připojovací práce

Pro všechny prováděné práce platí:



NEBEZPEČÍ!

Smrtelné nebezpečí elektrickým proudem! Elektrické připojovací práce jsou vyhrazeny výhradně kvalifikovanému elektromontážnímu personálu.

Před otevřením přístroje odpojte zařízení od el. proudu a před opětovným připojením přístroj znovu uzavřete!



VÝSTRAHA!

Při instalaci a provádění elektrických prací se musejí dodržovat příslušné normy EN, VDE nebo místně platné bezpečnostní předpisy.

Je nutno respektovat připojovací podmínky kompetentního energetického závodu (pokud je vyžaduje)!



UPOZORNĚNÍ.

Všechny napájecí vodiče musejí být před protažením průchodkou v rozvaděči odizolovány!



POZOR

Výkonové napájení tepelného čerpadla a elektrického topného tělesa se musí bezpodmínečně vybavit třípólovým jističem se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm dle normy IEC 60947-2. Dbejte na hodnotu vybavovacího proudu.



Přehled “Technická data / Rozsah dodávky”, “Elektro”.

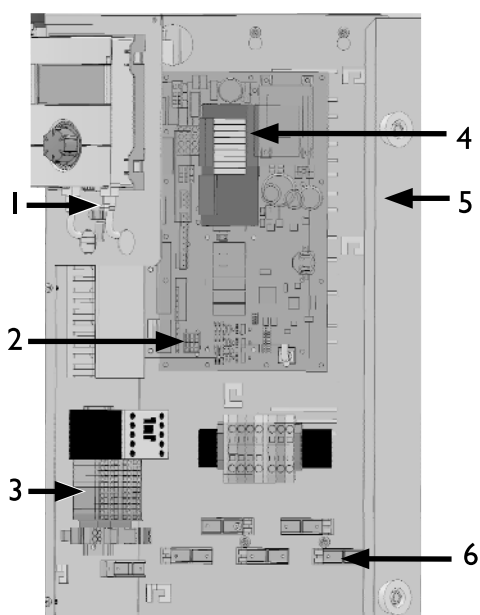
Průchod pro elektrické kabely a čidla se nachází na zadní straně jednotky:



- ① Otevřete elektrický rozvaděč v přístroji: Povolte dva horní šrouby a krycí panel vytáhněte směrem nahoru a k sobě.
- ② Řídicí, čidlové a napájecí kabely přiveďte do vnitřku přístroje. Kanálem protáhněte až na svorkovnice v rozvaděči.
- ③ Provedte elektrické připojení, tak jak je uvedeno ve schématu zapojení.



„Schéma zapojení“ pro daný typ jednotky.



- 1 Připojení komunikačního kabelu
- 2 Svorkovnice pro externí čidla
- 3 Připojení řídicích (síťových) kabelů
- 4 Komfortní deska
- 5 Elektrický rozvaděč
- 6 Bezpečnostní svorky proti vytržení kabelů



UPOZORNĚNÍ.

Ovládací panel regulátoru tepelného čerpadla lze připojit k počítači nebo k síti pomocí vhodného síťového kabelu, který umožňuje dálkové řízení. Pokud bude instalováno připojení regulátoru přes internet, musí být použit stíněný síťový kabel (kategorie 6 s RJ-45 konektorem).



UPOZORNĚNÍ.

Je-li instalován elektrokotel v zásobníku užitkové vody, musí mít samostatné externí jištění.

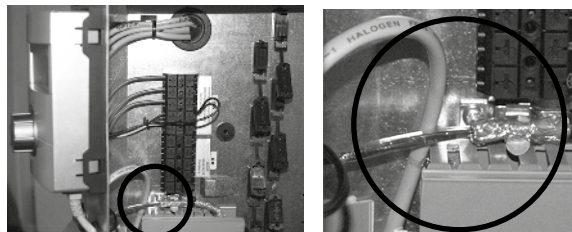


UPOZORNĚNÍ.

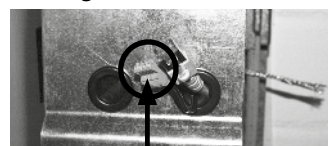
Při instalaci, musí být odděleny kabely silové od stíněných (LIN propojení).

PŘIPOJENÍ LIN KOMUNIKAČNÍHO KABELU

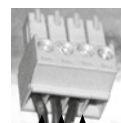
- ① Odizolujte konec LIN kabelu a stínicí síť přetáhněte zpět přes část neodizolovaného kabelu (viz obrázek).
- ② Zasuňte konec izolovaného kabelu se stíněním do svorky pro stínění před terminálem.



- ③ Odizolovanou část kabelu protáhněte přes průchodky pod panel regulace.



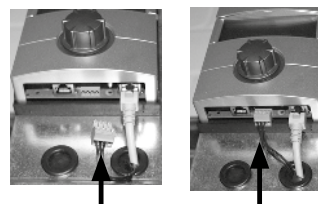
Přiřazení kabelů:



1 2 3

- 1 12 V
- 2 LIN
- 3 GND

- ④ Vytáhněte zelený konektor sběrnice zespolu panelu regulace a připojte vodiče (viz obrázek). Poté zasuňte zelený konektor zpátky do panelu.



- ⑤ Po dokončení všech elektroinstalačních prací na jednotce se musí opět zavřít kryt rozvaděče.



Proplachování, plnění a odvzdušnění soustavy

! POZOR

Před uvedením do provozu musí být systém zcela odvzdušněný.

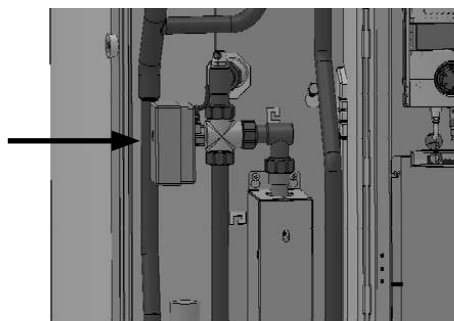
Znečištění/ucpání v systému může způsobit poškození přístroje.

PROPLACHOVÁNÍ, PLNĚNÍ A ODVZDUŠNĚNÍ TOPNÉHO OKRUHU

! POZOR

Při proplachování přístroje nepřekračujte tlak 2,5 baru. Po celou dobu proplachování nesmí vybavit pojistný ventil na topení.

- ① Před propláchnutím topného okruhu sundejte servomotor třicestného ventilu. Chcete-li tak učinit, odstraňte U-klip ve spodní části servomotoru a opatrně servomotor vytáhněte.



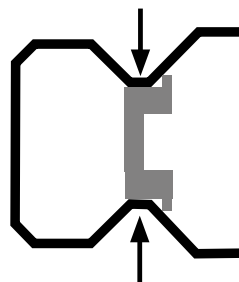
- ② Otočte srdce ventilu o 180° do polohy TUV a vyplachujte výměník bojleru po dobu cca 1min.
- ③ Otočte srdce ventilu zpět o 180 ° do výchozí polohy (zaoblená strana srdce do pozice B)
- ④ Vypláchněte topný okruh! Pokud je to nutné, okruh vytápění a teplé užitkové vody může být vypláchnut najednou. Chcete-li tak učinit, otočte srdce ventilu o 30°.
- ⑤ Po ukončení proplachování a plnění přesuňte srdce do výchozí polohy a namontujte servomotor třicestného ventilu.



UPOZORNĚNÍ.

Pro zajištění správného sesazení servomotoru na ventil se ujistěte, že U-klip správně sedí ve své drážce (pokud ne, servomotor není bezpečně zajištěný)!

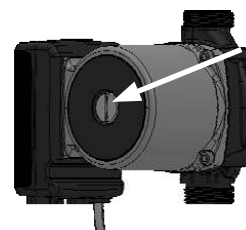
Pro správné zajištění servomotoru musí U-klip sedět oběma zuby v drážce:



- ⑥ Jednotka se odvzdušní automaticky, když jsou na okruhu topení automatické odvzdušňovací ventily (černé víčko) a jsou otevřené. V případě, že topný okruh je plněn nebo odvzdušňován, musí být odvzdušňovací ventily otevřené.
- ⑦ Ručně odvzdušněte výměník zásobníku teplé vody.

ODVZDUŠNĚNÍ OBĚHOVÉHO ČERPADLA TOPNÉHO OKRUHU

Uvolněte šroub v přední části oběhového čerpadla a nechte odvzdušnit .





PROPLACHOVÁNÍ, PLNĚNÍ A ODVZDUŠNĚNÍ ZÁSOBNÍKU TEPLÉ VODY

! POZOR

Před proplachováním a plněním zásobníku teplé vody musí být připojeno přepadové potrubí pojistného ventilu. Nepřekračujte tlak pro otevření pojistného ventilu.

- ① Otevřete přívod studené vody do zásobníku.
- ② Otevřete kohouty teplé vody pro odvzdušnění
- ③ Počkejte, dokud z kohoutů nezačne vytékat voda.
- ④ Poté kohouty zavřete.

Izolace hydraulického připojení

Je nutné izolovat potrubí topného okruhu, propojovací potrubí mezi HTD a tepelným čerpadlem a připojení teplé vody ze zásobníku.



UPOZORNĚNÍ.

Postupujte v souladu s příslušnými místními normami a směrnicemi.

Nastavení přepouštěcího ventilu



UPOZORNĚNÍ.

Ujistěte se, že následující kroky jsou prováděny v rámci poměrně krátké doby, jinak může dojít k překročení maximální výstupní teploty a následkem toho k poruše vysokého tlaku.

Otáčejte hlavici na přepouštěcím ventilu doprava pro zvětšení rozdílu teplot (pokles teploty), doleva pro snížení.

Systém je v režimu vytápění (v ideálním případě ve studeném stavu).

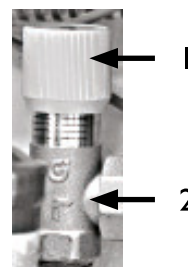
- ① Pokud je požadovaná teplota nízko, zapněte nucené vytápění v krátkém programu (dodržujte max. vstupní teplotu do systému topení).



Návod k obsluze regulátoru vytápění a tepelného čerpadla.

- ② Uzavřete ventil na výstupu z HTD do topného okruhu.
 - ③ Ujistěte se, že průtok přechází 100% přes přepouštěcí ventil
 - ④ Zkontrolujte teplotní rozdíl na deskovém výměníku (teplota přívodu a zpátečky).
-  Návod k obsluze regulátoru vytápění a tepelného čerpadla.
- ⑤ Otáčejte hlavici (1) přepouštěcího ventilu (2), dokud rozdíl mezi teplotami neodpovídá následujícím hodnotám:

Venkovní teplota	Doporučené nastavení
-10 °C	4 K
0 °C	5 K
10 °C	8 K
20 °C	9 K
30 °C	10 K

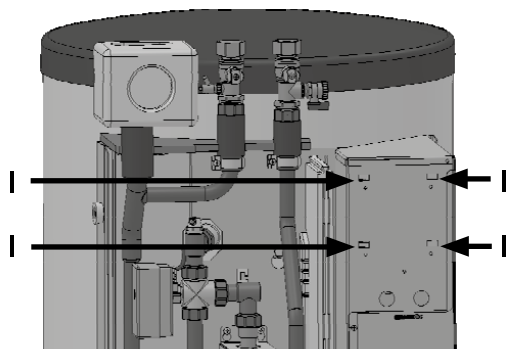
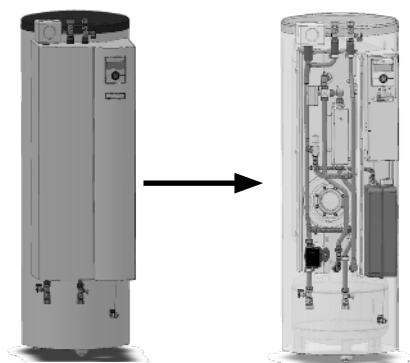


- ⑥ Otevřete ventil na výstupu z HTD do topení.
- ⑦ Vraťte funkci regulátoru do standardního provozu

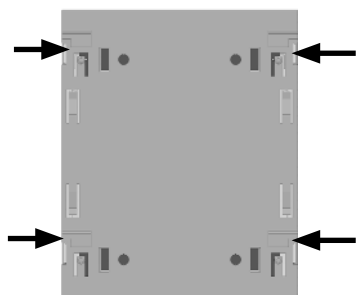


Montáž ovládacího panelu

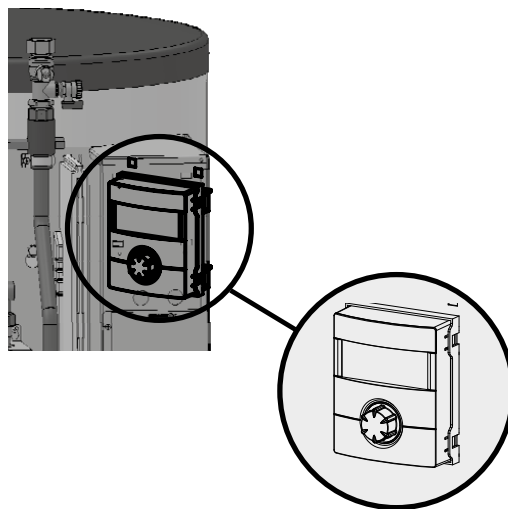
- ① Sejměte kryt na přední straně HTD:



1 Čtyři výřezy pro ovládací panel

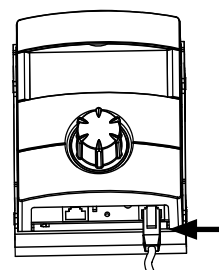


- ② Na zadní straně ovládací jednotky jsou čtyři háčky, na které se ovládací panel připevní:



Zavěšený ovládací panel zatlačte směrem dolů, dokud nezapadne do zámků.

- ③ Zasuňte ovládací kabel z regulátoru tepelného čerpadla do pravé zdířky ve spodní části ovládacího panelu





Uvedení do provozu

 Postupujte podle pokynů v oddíle nazvaném „Uvedení do provozu“ v návodu k obsluze pro příslušné tepelné čerpadlo.

Ujistěte se, že...

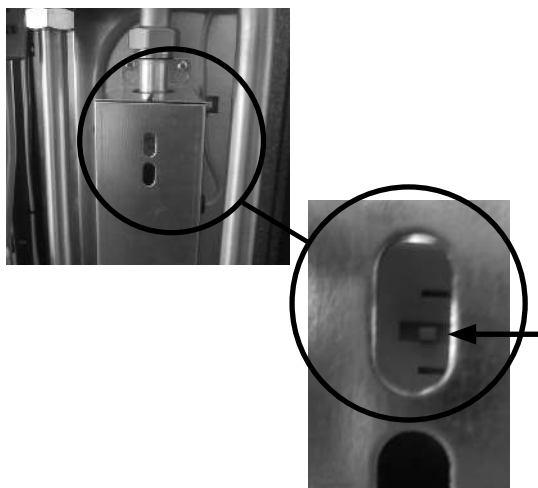
- přívod vody do zásobníku teplé vody je otevřený
- zásobník na teplou vodu je naplněný.

Pokud se tepelné čerpadlo zapne s prázdným zásobníkem teplé vody, po chvíli vyhlásí poruchu.

 „Uvedení do provozu“ v návodu k obsluze regulátoru vytápění a tepelného čerpadla.

BEZPEČNOSTNÍ TERMOSTAT

Na elektrickém topné patroně je instalován bezpečnostní termostat. Při výpadku tepelného čerpadla nebo vzduchu v systému je nutno zkontrolovat, zda nevyskočil resetovací knoflík tohoto bezpečnostního termostatu ven. Knoflík je nutno případně opět zatlačit (elektricky izolovaným šroubovákem).



Bezpečnostní termostat teploty a tlačítko reset (šipka)

Demontáž



NEBEZPEČÍ!

Nebezpečí života elektrickým proudem!
Výrobek před demontáží odpojte od napájení!

Před otevřením přístroje odpojte zařízení od el. proudu a před opětovným připojením přístroj znovu uzavřete!



VÝSTRAHA!

Pouze kvalifikovaný topenář nebo chladář může demontovat výrobek ze systému.



POZOR

Komponenty výrobku, chladivo a olej je nutno likvidovat podle platných předpisů.

DEMONTÁŽ ZÁLOŽNÍ BATERIE



POZOR

Před likvidací regulátoru tepelného čerpadla je nutno vyjmout baterii z řídicí desky. S elektronikou a baterií nakládejte odpovídajícím způsobem a s ohledem na životní prostředí.



Technická data / rozsah dodávky

Označení výrobku

Příslušenství pro typ tepelného čerpadla	LWD 50A - LWD 90A	• týká se — netýká se
	nutné k funkci	• ano — ne
Místo instalace	vnitřní vnější	• týká se — netýká se
Shoda		CE
Topný okruh	energeticky úsporné čerpadlo topného okruhu	vestavěno: • ano — ne
	dispoziční tlak topného okruhu Δp objemový průtok	bar l/h
	objemový průtok: minimální maximální	l/h
	max. přípustný provozní tlak	bar
	max. přípustná provozní teplota	°C
	expanzní nádoba: objem tlak	l bar
	objem taktovacího zásobníku	l
	3cestný ventil ohřev teplé vody / vytápění	vestavěno: • ano — ne
	měření vyrobené energie	vestavěno: • ano — ne
Zásobník teplé vody	čistý objem	l
	ochrana proti korozi: anoda externího proudu ochranná anoda	• týká se — netýká se
	teplota teplé vody	až °C
	objemový výkon 38 °C 45 °C při odběru 10 l/min, teplota zásobníku 60 °C	l l
	objemový výkon 38 °C 45 °C při odběru 10 l/min, teplota zásobníku 50 °C **	l l
	plocha tepelného výměníku pro tepelné čerpadlo	m ²
	max. přípustný provozní tlak	bar
Všeobecné údaje	rozměry (výška šířka délka)	mm mm mm
	celková hmotnost	kg
	připojení	topný okruh
		tepelné čerpadlo
		studená voda
		teplá voda
Elektro		cirkulace
	napěťový kód jištění kompresoru *)	... I A
	napěťový kód jištění regulátoru *)	... I A
	napěťový kód jištění elektrického topného tělesa *)	... I A
	ochranná třída	IP
	výkon elektrického topného tělesa 3 2 1 fázově	kW kW kW
Regulátor tepelného čerpadla a vytápění	oběhové čerpadlo: maximální příkon proud	kW A
		součástí dodávky: • ano — ne
Pojišťovací prvky	pojistná skupina pro topný okruh pro zdroj tepla	součástí dodávky: • ano — ne
Přepouštěcí ventil		vestavěno: • ano — ne
	tovární nastavení (nastavení systému během provozu)	bar
Hlučnost	hladina akustického tlaku v otevřeném prostoru / hladina akustického výkonu	dB(A) / dB(A)

* respektujte místní předpisy

** tovární nastavení

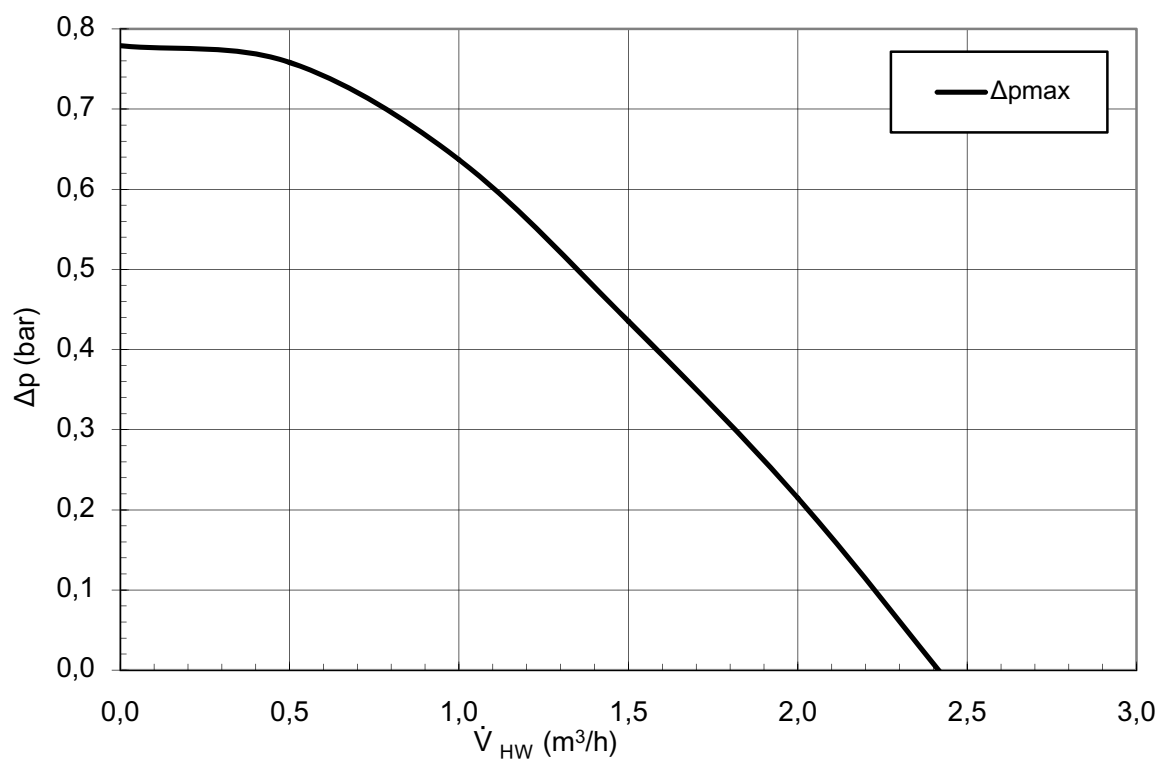


HTD	
	•
	•
	• —
	•
	•
	0,40 1600
	900 2000
	3
	70
	12 1,5
	62
	•
	•
	180
	— •
	62
	285 230
	215 170
	2,3
	10
	1800 600 834
	150
	Rp 1" IG
	Rp 1" IG
	R 1" AG
	R 1" AG
	R ¾" AG
	3~/N/PE/400V/50Hz C16
	1~/N/PE/230V/50Hz B16
	3~/N/PE/400V/50Hz B10
	20
	6 4 2
	0,07 0,31
	•
	• —
	•
	0,55
	29 / 43
	813309



Dispoziční tlak

HTD



Legenda:

$\dot{V}_{HW}$

$\Delta p (bar)$

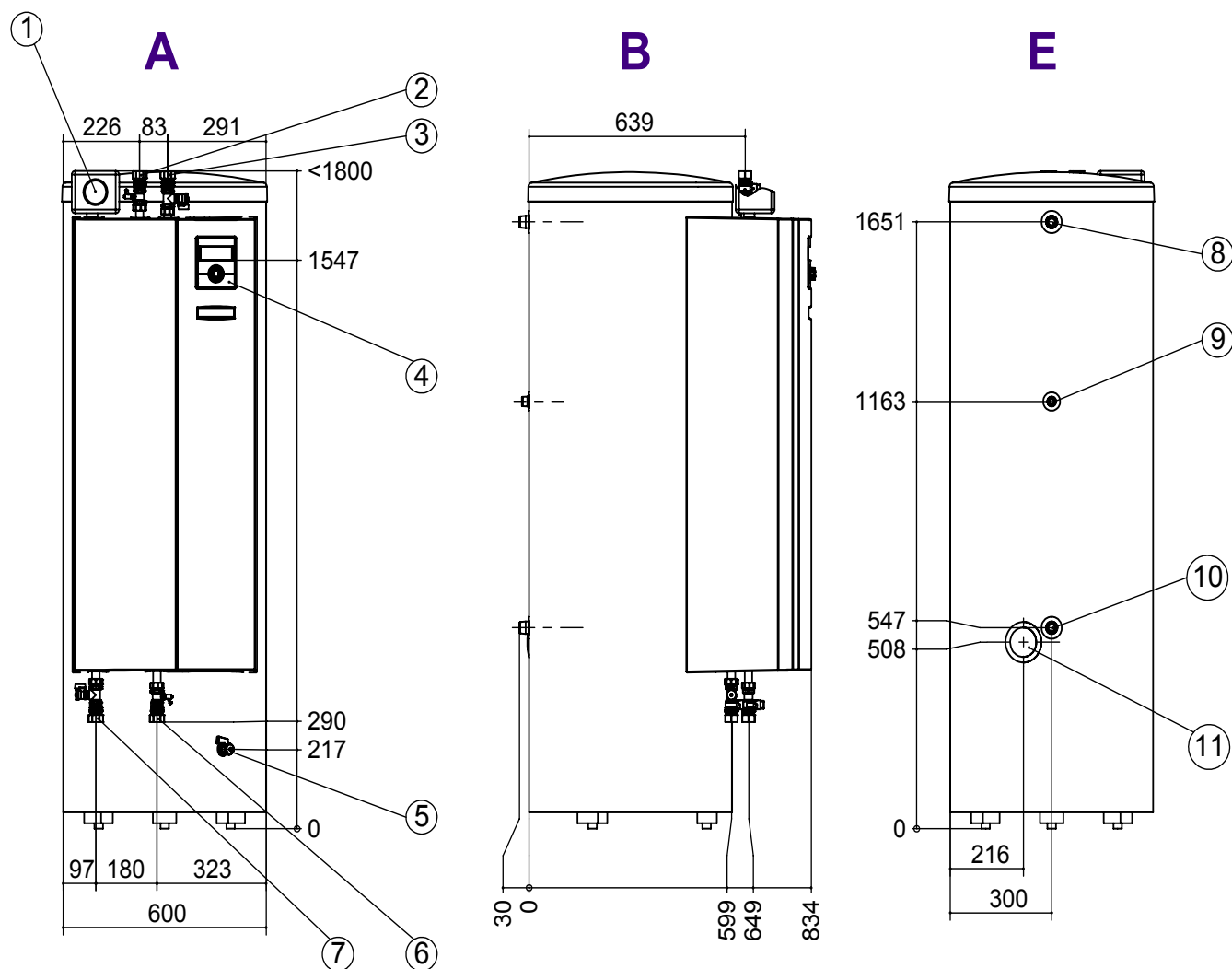
Objemový průtok v m^3/h

Dispoziční tlak



HTD

Rozměrový výkres



819417

Všechny rozměry v mm.

A pohled zepředu

B pohled zleva

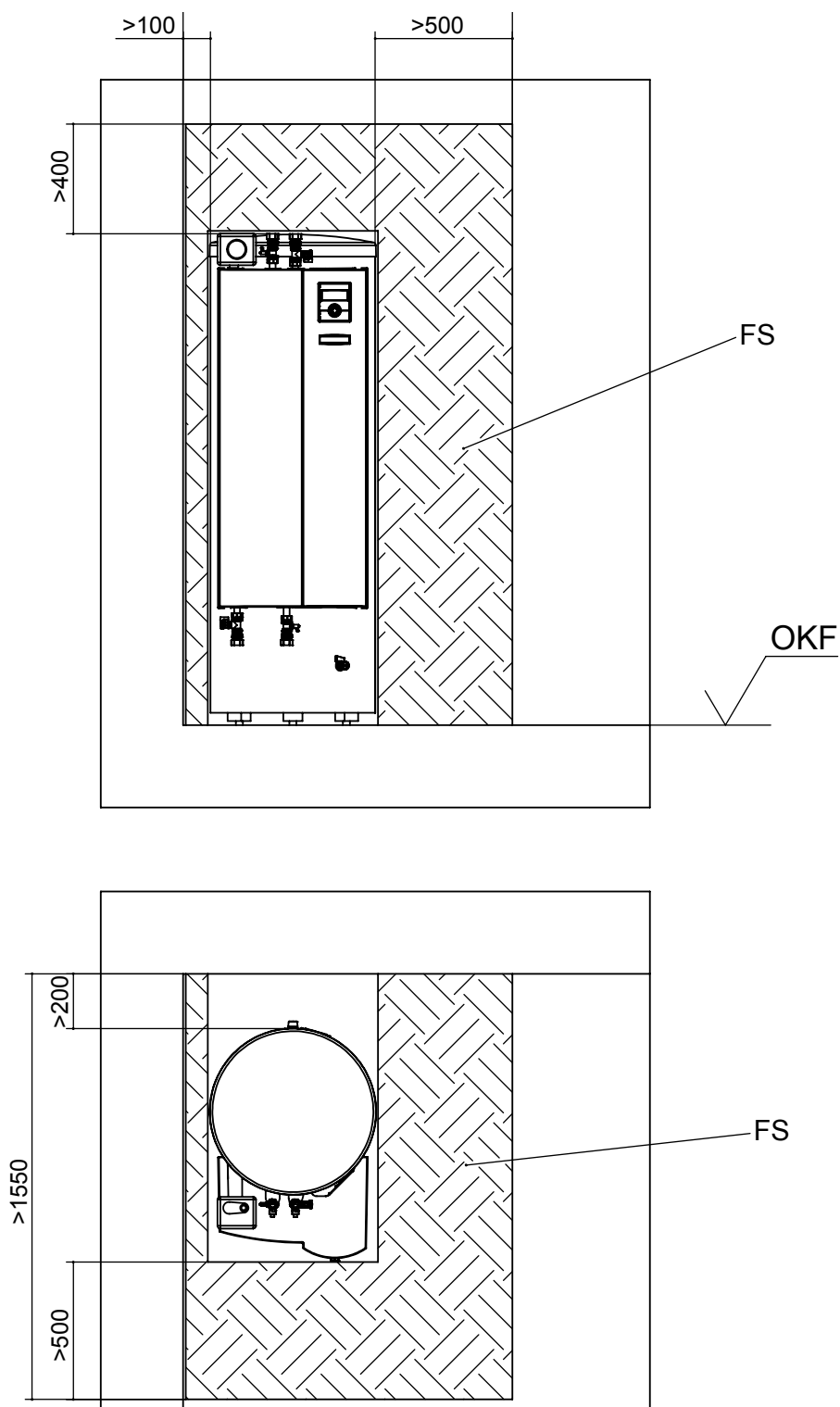
E pohled zezadu

Poz.	Označení	Dim.
1	pojistná skupina	
2	zpátečka topné vody (topný okruh)	Rp 1" IG
3	přívod topné vody (topný okruh)	Rp 1" IG
4	ovládací panel	
5	vypouštění taktovacího zásobníku	G ½"
6	přívod topné vody (tepelné čerpadlo)	Rp 1" IG
7	zpátečka topné vody (tepelné čerpadlo)	Rp 1" IG
8	teplá voda	R 1" AG
9	cirkulace	R ¾" AG
10	studená voda	R 1" AG
11	průchodka pro kabeláž	



Instalační plán

HTD



819418

Všechny rozměry v mm.

OKF horní hrana čisté podlahy

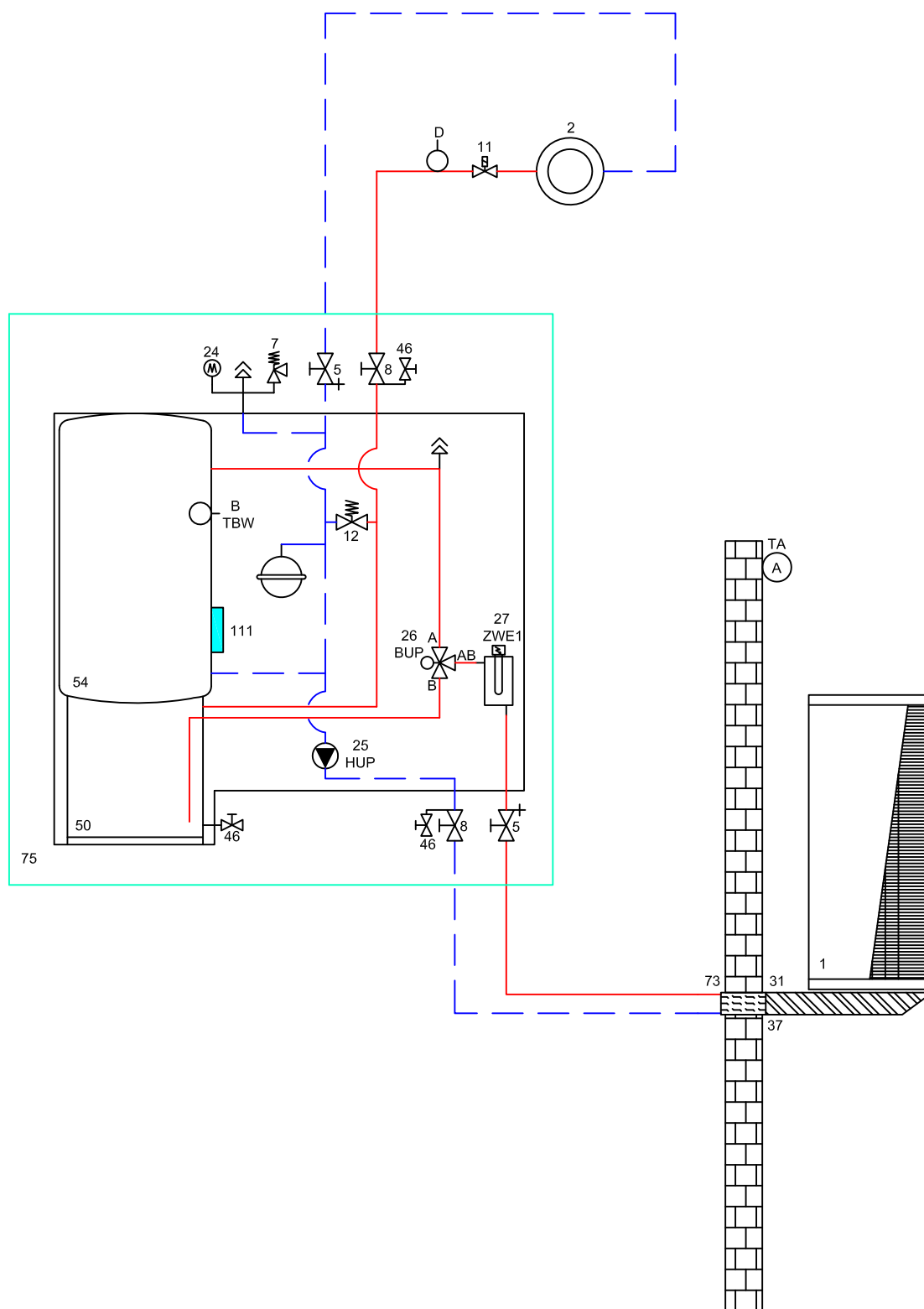
FS zvýrazněná oblast – minimální servisní prostor





Hydraulické zapojení

HTD / LWD





Hydraulická zapojení – legenda

1. Tepelné čerpadlo
2. Teplovodní podlahové topení/radiátory
3. Pružné připojení
4. Podložka výrobku – pásy sylomeru
5. Uzavírací kohout s vypouštěním
6. Expanzní nádoba součástí dodávky
7. Pojistný ventil
8. Uzavírací kohout
9. Oběhové čerpadlo topení (HUP)
10. Zpětný ventil
11. Regulace spotřebičů tepla
12. Přepouštěcí ventil
13. Parotěsná izolace
14. Oběhové čerpadlo teplé vody (BUP)
15. Směšovaný okruh – 3cestný ventil (MK1)
16. Expanzní nádoba
18. Topná tyč – topení (ZWE 1)
19. Směšovací okruh – 4cestný ventil (MK1)
20. Topná tyč – teplá voda (ZWE 2)
21. Oběhové čerpadlo směšovaného okruhu (FP1)
23. Pomocné oběhové čerpadlo (ZUP)
24. Tlakoměr
25. Oběhové čerpadlo topení + teplé vody (HUP)
26. Přepínací ventil vytápění / ohřev teplé vody (BUP) (B = bez proudů otevířeno)
27. Elektrická topná tyč – topení/teplá voda (ZWE)
28. Oběhové čerpadlo zemního kolektoru (VBO)
29. Sítka na nečistoty s hrubostí 1 mm
30. Zachycovací nádrž pro solanku
31. Průstup zdí
32. Přívodní potrubí
33. Rozdělovač zemního kolektoru
34. Zemní kolektor
35. Zemní vrty
36. Studnové čerpadlo spodní vody
37. Termostat o °C – 16 °C
38. Průtokový spínač
39. Sací studna
40. Vratná studna
41. Napouštěcí armatura pro topný okruh
42. Cirkulační čerpadlo (ZIP)
43. Tepelný výměník země/voda (funkce chlazení)
44. 3cestný směšovací ventil (funkce chlazení MK1)
45. Armatura pro připojení expanzní nádoby
46. Plnicí a vypouštěcí armatura
48. Nabíjecí čerpadlo pro teplotu vodu
49. Směr toku spodní vody

Důležité upozornění!

Hydraulická zapojení slouží jako pomocná a v žádném případě nenahrazují projekt! Nejsou v nich zakresleny všechny uzavírací, odvodňovací a pojistné prvky! Je proto vždy nutné respektovat ustanovení všech norem a předpisů platných pro dané instalace!

	Taktovací zásobník	TA / A	venkovní čidlo
50.	Oddělovací zásobník	TBW / B	čidlo teplé vody
51.	Plynový kotel nebo kotel na olej	TB1/C	čidlo na vstupu směšovaného okruhu 1
52.	Kotel na dřevo	D	omezovač teploty v podlaze
53.	Zásobník teplé vody	TRL / G	čidlo externí zpátečky (oddělovací zásobník)
54.	Hlídač solankového tlaku	STA	regulační ventil
55.	Tepelný výměník pro bazén	TRL / H	čidlo zpátečky (HMD)
56.	Zemní tepelný výměník		
57.	Větrací jednotka		
58.	Deskový tepelný výměník		
59.	Oddělovací zásobník pro provoz chlazení	79	Zónový ventil
60.	Kompaktní rozdělovač	80	Směšovací ventil
61.	Konvektor s vyfukováním	81	Tepelné čerpadlo – splitová venkovní jednotka
62.	Solární zásobník pro přípravu teplé vody	82	Hydraulická splitová vnitřní jednotka
63.	Solární oddělovací zásobník	83	Oběhové čerpadlo
64.	Multifunkční zásobník	84	Přepínací ventil
65.	Duální hydraulický modul	113	Připojení dodatečného tepelného zdroje
66.	Taktovací zásobník	BT1	Venkovní čidlo
67.	Stěnová průchodka	BT2	čidlo na vstupu
68.	Větrací věž	BT3	čidlo zpátečky
69.	Duální hydraulická věž	BT6	čidlo teplé vody
70.	Jednotka pro přípravu teplé vody	BT12	čidlo na vstupu kondenzátoru
71.	Příslušenství – modul pro přípravu teplé vody (WWB 20)	BT19	čidlo elektrického topného tělesa
72.	Volitelně dodávaný modul pro přípravu teplé vody (WWB 20)	BT24	čidlo dodatečného tepelného zdroje

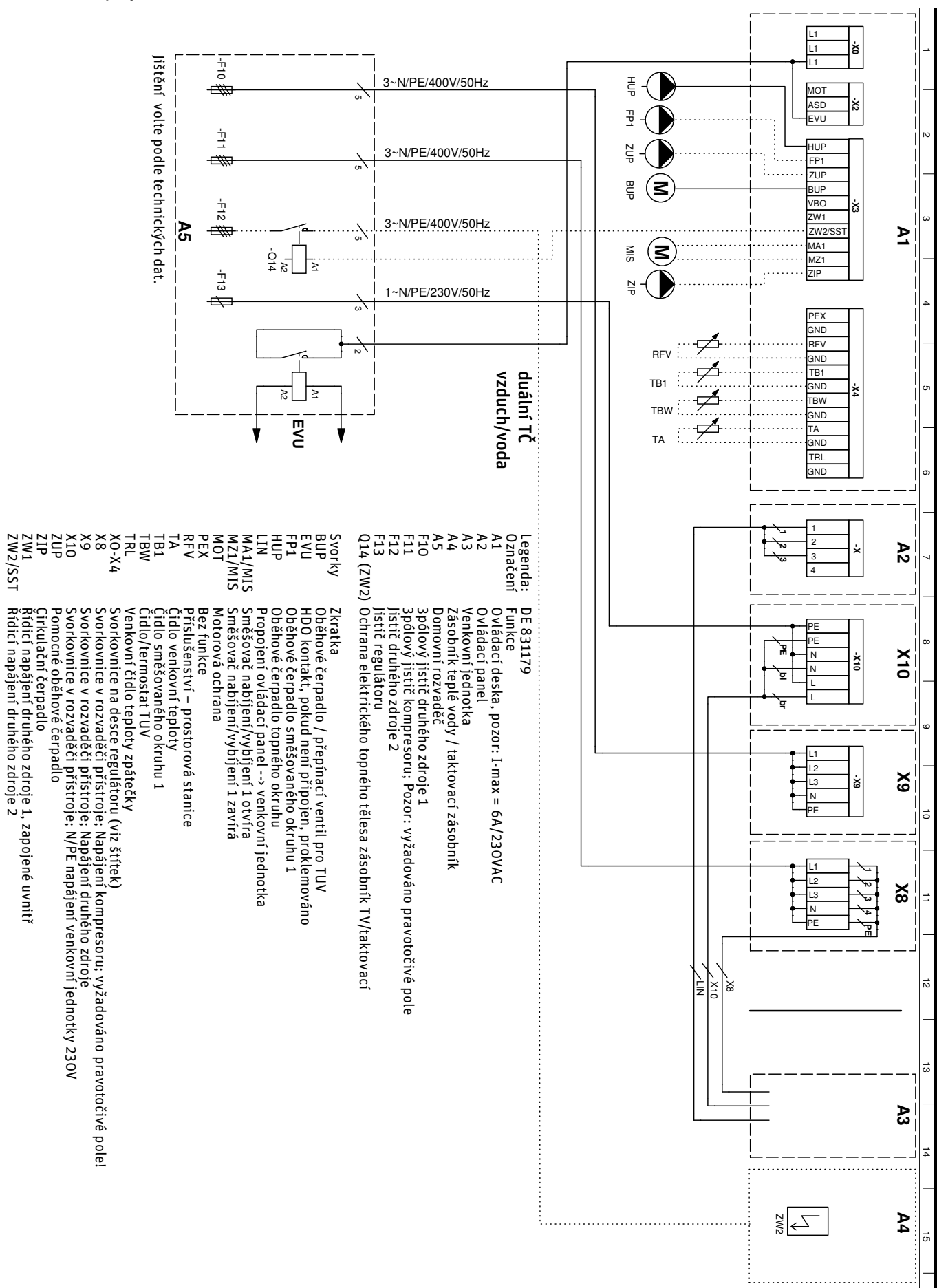
Rozšiřující deska:

100.	Prostorový termostat chlazení (volitelně)	15.	Směšovaný okruh – 3cestný ventil (MK2-3)
101.	Samostatná regulace	17.	Rozdílová teplotní regulace (SLP)
102.	Hlídač rosného bodu – volitelné příslušenství	19.	Směšovací okruh – 4cestný ventil (MK2)
103.	Prostorový termostat pro referenční místnost součástí dodávky	21.	Oběhové čerpadlo směšovaného okruhu (FP2-3)
104.	Součástí dodávky tepelného čerpadla	22.	Oběhové čerpadlo bazénového okruhu (SUP)
105.	Pro montáž vyjímatelný chladicí box	44.	3cestný směšovací ventil (funkce chlazení MK2)
106.	Směs glykolu	47.	Přepínací ventil pro ohřev vody v bazénu (SUP) (B = bez proudů otevířeno)
107.	Ochrana proti opáření / termostatický směšovací ventil	60.	Přepínací ventil pro chlazení (B = bez proudů otevířeno)
108.	Solární jednotka	62.	Měření množství vyrobené energie
109.	Přepouštěcí ventil musí být uzavřen	63.	Přepínací ventil pro solární okruh (B = bez proudů otevířeno)
110.	Součástí dodávky hydraulické věže	64.	Oběhové čerpadlo pro okruh chlazení
111.	Možnost připojení dodatečného topného tělesa	70.	Solární oddělovací stanice
112.	Minimální vzdálenost pro tepelné oddělení směšovacího ventilu	TB2-3/C	čidlo na vstupu směšovaného okruhu 2-3
		TSS / E	čidlo pro rozdílovou teplotní regulaci (nízká teplota)
		TSK / E	čidlo pro rozdílovou teplotní regulaci (vysoká teplota)
		TEE / F	čidlo externího zdroje



Svorkový plán

HTD





The diagram illustrates the electrical connections for a compressor unit. It features three main connection points on the left: X9 (3-N/PE/400V/50Hz), X8 (3-N/PE/400V/50Hz), and X0 (12V/LIN/GND). The unit itself is represented by a large rectangle with internal components labeled -Q5, -E22, and -K11. The wiring is as follows:

- Power (X9):** Connected to the main power supply (L1, L2, L3, N, PE) and the compressor's main power input (1, 2, 3, 4, 5, 6).
- Control (X8):** Connected to the main power supply (L1, L2, L3, N, PE) and the compressor's control input (1, 2, 3, 4, 5, 6).
- Ground (X0):** Connected to the main power supply (L1, L2, L3, N, PE) and the compressor's ground input (1, 2, 3, 4).
- Control (X0):** Connected to the main power supply (L1, L2, L3, N, PE) and the compressor's control input (1, 2, 3, 4).
- Ground (LIN):** Connected to the main power supply (L1, L2, L3, N, PE) and the compressor's ground input (1, 2, 3, 4).

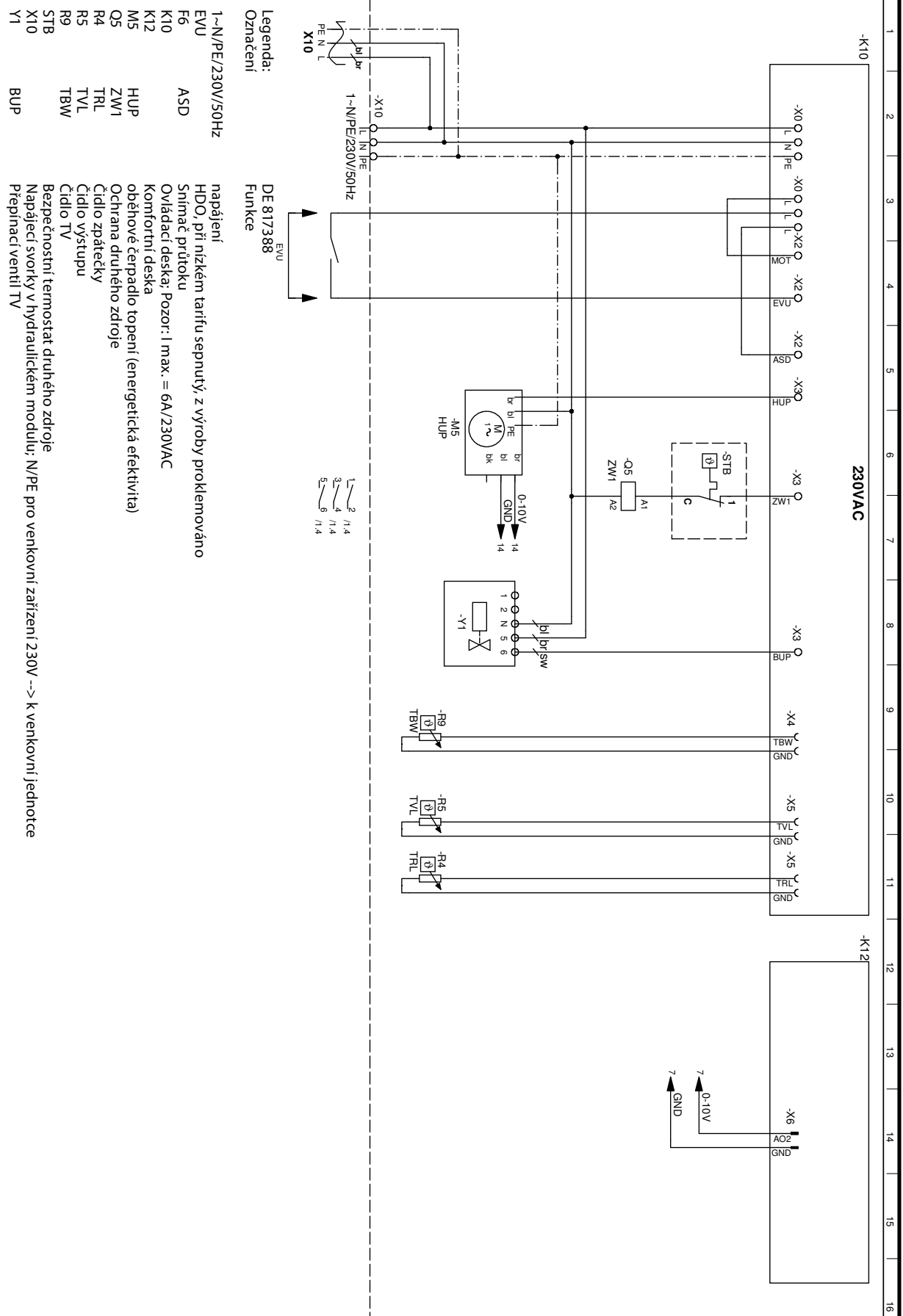
Legend:

Označení	Funkce
3-N/PE/400V/50Hz X8	napájení kompresoru; vyžadováno pravotočivé pole!
3-N/PE/400V/50Hz X9	napájení druhého zdroje
E22	Druhý zdroj
K11	Ovládací panel
Vedení	Připojení zařízení
LIN	LIN bus
X8	Napájení kompresoru --> k venkovní jednotce



Liniové schéma 2/2

HTD





EG-Konformitätserklärung

gemäß der EG-Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II A



Der Unterzeichnete

bestätigt, dass das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der harmonisierten EG-Richtlinien, EG-Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG-Standards erfüllt (erfüllen).

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des(der) Geräte(s) verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des (der) Gerät(e)s

Wärmepumpe



alpha innotec

Gerätetyp	Bestellnummer	Art-Nr. 1	Art-Nr. 2
LWD 50A-HTD	100601HTD02	100 601	150 713 41
LWD 70A-HTD	100602HTD02	100 602	150 713 41
LWD 90A-HTD	100609HTD02	100 609	150 713 41
LWD 50A/SX-HTD S	100603HTD02	100 603	150 714 41
LWD 70A/SX-HTD S	100604HTD02	100 604	150 714 41

EG-Richtlinien

2006/42/EG 2009/125/EG

2006/95/EG 2010/30/EU

2004/108/EG

*97/23/EG

2011/65/EG

* Druckgerätebaugruppe

Kategorie: II

Modul: A1

Benannte Stelle:

TÜV-SÜD

Industrie Service GmbH (Nr.:0036)

Harmonisierte EN

EN 378

EN 349

EN 60529

EN 60335-1/-2-40

EN ISO 12100-1/2

EN 55014-1/-2

EN ISO 13857

EN 61000-3-2/-3-3

Firma:

ait-deutschland GmbH

Industrie Str. 3

93359 Kasendorf

Germany

Ort, Datum:

Kasendorf, 14.12.2015

Unterschrift:

Jesper Stannow
Leiter Entwicklung Heizen



ait-česko s.r.o.
Vrbenská 2044/6
370 01 České Budějovice

E info@ait-cesko.cz
W www.alpha-innotec.cz



alpha innotec – značka společnosti ait-deutschland GmbH