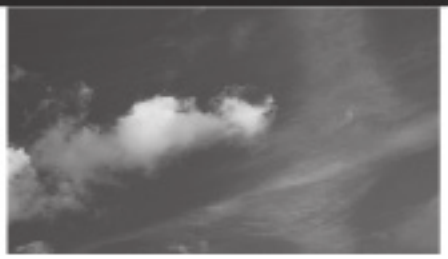
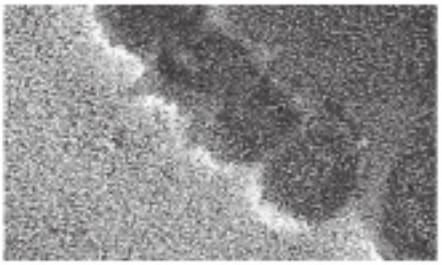
Návod k provozu

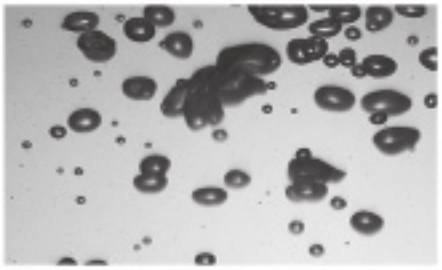
CZ

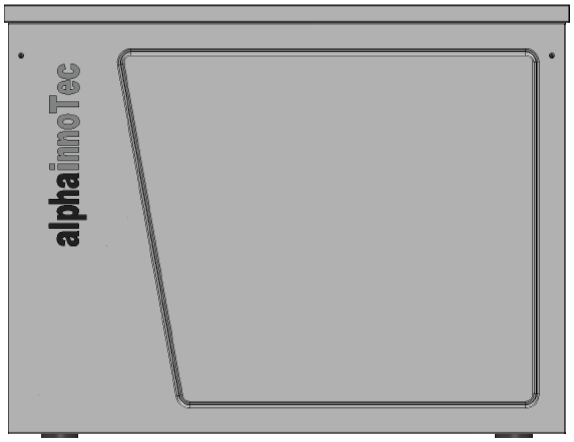
TEPELNÁ ČERPADLA ZEMĚ/VODA

Profesionální řada









SWP

alphainnoTec

Technické uměny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu
© Alpha-InnoTec GmbH

Nejprve si prosím přečtěte toto

Tento návod k provozu Vám poskytne důležité instrukce pro manipulaci s přístrojem. Je součástí produktu a musí být uložen stále po ruce v bezprostřední b l í z k o s t i přístroje. Musí být k dispozici po celou dobu využívání přístroje. Je třeba ho předat následujícím vlastníkům nebo uživatelům/uživatelkám 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.

Technické změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu
© Alpha-InnoTec GmbH

Obsah

INFORMACE PRO UŽIVATELE A KVALIFIKOVANÝ ODBORNÝ PERSONÁL

NEJPRVE SI PROSÍM PŘEČTĚTE TOTO 2
UPOZORŇUJÍCÍ ZNAČKY 2
POUŽITÍ V SOULADU S URČENÍM 4
VYLOUČENÍ ZÁRUKY 4
SHODA EU 4
BEZPEČNOST 4
SERVIS 5
ZÁRUČNÍ VÝKONY/RUČENÍ 5
LIKVIDACE 5

INFORMACE PRO UŽIVATELE

ZPŮSOB FUNKCE TEPELNÝCH ČERPADEL 5
OBLAST POUŽITÍ 5
MĚŘENÍ VYROBENÉHO TEPLA 6
PROVOZ 6
OŠETŘOVÁNÍ PŘÍSTROJE 6
ÚDRŽBA PŘÍSTROJE 6
Mytí a oplachování součástí přístrojets 7
PORUCHY 7

POKYNY PRO KVALIFIKOVANÝ ODBORNÝ PERSONÁL

ROZSAH DODÁVKY 7
INSTALACE A MONTÁŽ 8
Místo instalace 8
Doprava k místu instalace 8
Instalace 9
MONTÁŽ HYDRAULICKÉHO PŘIPOJENÍ 10
Oddělovací zásobník 10
Teplá užitková voda 10
Zásobník TUV 10
Montáž krytů 12
ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ 14
INSTALACE OVLÁDÁNÍ 16
VYPLACHOVÁNÍ A PLNĚNÍ SOUSTAVY 17
Vyplachování a plnění primárního okruhu 17
Vyplachování a plnění okruhu topení 17
IZOLACE HYDRAULICKÝCH PŘÍPOJEK 19
UVEDENÍ DO PROVOZU 19
DEMONTÁŽ 20
TECHNICKÁ DATA / ROZSAH DODÁVKY
SWP 371 – SWP 691 22
Topný výkon/COP / Příkon /
Tlaková ztráta
SWP 371 24
SWP 451 25
SWP 581 26
SWP 691 27
ROZMĚROVÉ NÁČRTKY A INSTALAČNÍ PLÁNY
Rozměrové náčrtky - velikost 1
Rozměrové náčrtky - přepravní rozměry 28
Rozměrové náčrtky s kryty 29
Instalační plány
SVORKOVÉ PLÁNY 32
LINIOVÁ SCHÉMATA
SWP 371, SWP 451 33
SWP 581, SWP 691 36

PŘÍLOHA

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ 41
HRUBÝ KONTROLNÍ SEZNAM 43
ZPRÁVA O DOKONČENÍ PRO SOUSTAVY TEPELNÝCH ČERPADEL 45

SERVIS

Kontakt na servisní střediska 46

© Alpha-InnoTec GmbH

Použití v souladu s určením

Přístroj se smí použít výhradně v souladu s jeho původním určením. To znamená:

- k vytápění.
- k přípravě teplé užitkové vody.
- k chlazení.
  (Možnost funkce chlazení závisí na zvoleném modelu přístroje).

☞ odstavec “Funkce chlazení”.

Přístroj se smí používat jen v rámci svých technických parametrů.

☞ Přehled „Technická data/Rozsah dodávky“..

ℹ UPOZORNĚNÍ.
Provoz tepelného čerpadla nebo soustavy tepelných čerpadel je nutno oznámit u příslušného elektorozvodného podniku

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.

SHODA EU

Přístroj má značku CE .

☞ Prohlášení o shodě EU.

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 vyškolena.

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!
Přístroj pracuje pod vysokým elektrickým napětím!

⚠ NEBEZPEČÍ!
Nebezpečí vážného zranění elektrickým 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, chladící zařízení nebo chladiva a elektrikář).

⚠ VÝSTRAHA!
Respektujte bezpečnostní nálepky na a v přístroji.

⚠ VÝSTRAHA!
Přístroj obsahuje chladivo! Pokud pronikne chladivo netěsností, hrozí poranění osob a poškození životního prostředí. Proto:
- Vypněte zařízení.
- Kontaktujte výrobcem autorizované servisní středisko.

Technické změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu
© Alpha-InnoTec GmbH

Servis

Pro technické informace je vám k dispozici naše tovární servisní služba nebo místní oprávněný partner výrobce.

☞ Přehled “Servis”.

Záruční výkony/ručení

Záruční ustanovení najdete v našich obchodních podmínkách..

ℹ 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..

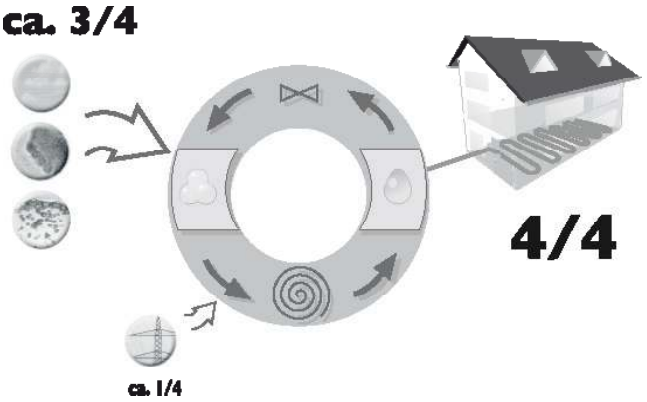
☞ „Demontáž“.

Způsob funkce tepelných čerpadel

Tepelná čerpadla pracují na principu chladničky: stejná technika, jen obrácené využití. Chladnička odebírá potravinám teplo. To předává lamelami na své zadní straně do prostoru.

Tepelné čerpadlo odebírá teplo našemu životnímu prostředí ze vzduchu, ze země nebo z vody. Toto získané teplo se v přístroji upravuje a akumuluje se do vody.
I když panuje venku třeskutý mráz, získává tepelné čerpadlo ještě takové množství tepla, jaké je nutné pro vytápění domu.

Ukázkový náčrtek tepelného čerpadla země/voda s podlahovým vytápěním.



4/4 = využitelná energie
cca. 3/4 = energie z přírody
cca. 1/4 = přidaná elektrická energie

Oblast použití

Se zřetelem k podmínkám prostředí, limitům použití a platným předpisům je možno použít každé tepelné čerpadlo v nově instalovaných nebo ve stávajících otopných soustavách..

☞ Přehled „Technická data/Rozsah dodávky“.

© Alpha-InnoTec GmbH

Měření vyrobeného tepla

Kromě dokladu o účinnosti tepelného čerpadla, toto tepelné čerpadlo splňuje požadavek na zaznamenávání množství tepla (dále jen HQR). HQR je povinný u tepelných čerpadel Vzduch/Voda. S čerpadly Země/Voda a Voda/Voda může být HQR nastaven pouze, když výstupní teplota je ≥ 35 °C. HQR musí zaznamenat celkovou vyrobenou tepelnou energii (zahrnuje vytápění a TUV), v budově. V tepelných čerpadlech se záznamem množství tepla, se analýza provádí regulátorem. Regulátor zobrazuje vyrobenou tepelnou energii, která byla dodaná do systému, na displeji v kWh.

UPOZORNĚNÍ.
Modely jsou dostupné ve variantách s nebo bez měření vyrobeného tepla

Provoz

Rozhodnutím pro tepelné čerpadlo nebo pro soustavu tepelných čerpadel jste nyní přispěli na řadu let k šetření životního prostředí díky nepatrným emisím a menšímu využívání primární energie..

Soustavu tepelných čerpadel obsluhujete a řídíte ovládací částí regulátoru vytápění a tepelného čerpadla.

UPOZORNĚNÍ:
Dbejte na správná nastavení regulátoru.

Návod k obsluze regulátoru vytápění a tepelného čerpadla.

Aby bylo vaše tepelné čerpadlo nebo soustava tepelných čerpadel v topném režimu efektivní a pracovalo šetrně vůči životnímu prostředí, dbejte zvláště na následující:

TIP PRO ÚSPORU ENERGIE
Vyvarujte se vysokých teplot výstupní vody. Soustava je tím efektivnější, čím je nižší výstupní teplota na straně topné vody.

TIP PRO ÚSPORU ENERGIE

Dávejte přednost rázovému větrání. Oproti trvale otevřených oknům snižuje tento způsob větrání spotřebu energie a šetří vaši peněženku

Ošetřování přístroje

Venkoví strany přístroje mohou být čištěny vlhkým hadříkem, případně běžnými čistícími prostředky.

K čištění nepoužívejte prostředky, které obsahují abraziva, kyseliny či chlór. Tyto produkty mohou poškodit povrch zařízení, nebo i technické komponenty uvnitř jednotky.

Údržba přístroje

Chladící okruh tepelného čerpadla nevyžaduje pravidelnou údržbu.

Podle nařízení EU (EC) 842/2006 ze dne 17. května 2006, je pro určitá tepelná čerpadla požadována kniha kontrol úniku chladiva a údržby!

Kritéria pro provádění kontrol těsnosti a knihy kontrol a údržby jsou založeny na hermetické nepropustnosti chladícího okruhu a chladící kapacitě tepelného čerpadla! Kniha kontrol a údržby není požadovaná pro tepelná čerpadla s váhou chladiva < 3kg. Pro ostatní tepelná čerpadla je kniha kontrol a údržby dodávána s tepelným čerpadlem.

Kniha kontrol a údržby, Sekce “Informace o použití knihy kontrol a údržby”.

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

Doporučujeme mít servisní smlouvu s dodavatelem či instalatérskou společností. Tato společnost poté bude provádět údržbu v pravidelných intervalech.

Technické změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu
© Alpha-InnoTec GmbH

MYTÍ A OPLACHOVÁNÍ SOUČÁSTÍ PŘÍSTROJE

POZOR!
Součásti přístroje mohou být umývány a proplahovány poze kvalifikovaným servisním personálem Používejte pouze přípravky schválené výrobcem

Proplachování kondenzátoru chemickými čistícími prostředky, musí být následováno neutrlaizací zbytků chem. prostředků a intenzivním propláchnutím vodou. Vždy dodržujte technické údaje výrobce tepelného výměníku..

Poruchy

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

Návod k obsluze regulátoru topení a tepelného čerpadla..

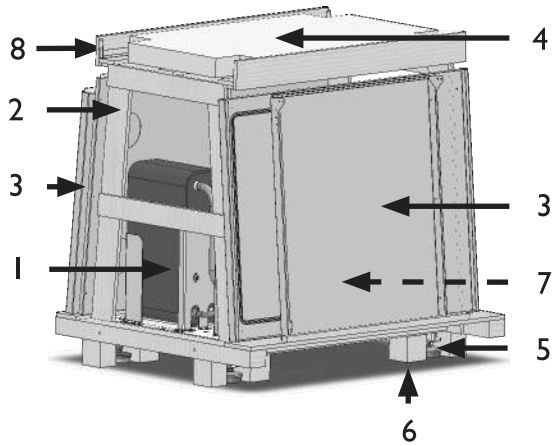
NEBEZPEČÍ!
Servisní a opravářské práce na součástech přístroje smí provádět výhradně výrobcem autorizovaný servisní personál.

Přehled „Servis“.

Rozsah dodávky

Příklad rozsahu dodávky:

Velikost 1:



Součást dodávky:

1 Tepelné čerpadlo = kompletní vnitřní jednotka
2 Přepravní rám
3 Krycí panely umístěné po stranách (5 panelů)
4 Izolační panely, které jsou zastrčeny pod kryty (zvuková izolace)
5 Připravené stavitelné nožky (4)
6 Vymezovací bloky (4), které mohou být odmontovány po instalaci
7 Krabice s příslušenstvím (uvnitř)
8 Profilové lišty

Pokračujte následovně:

① Zkontrolujte, zda není dodávka viditelně poškozena…

② Přesvěčte se, že je dodávka kompletní.
Jakoukoliv vadu nebo chybějící součást dodávky, neprodleně reklamujte.

UPOZORNĚNÍ.
Pozor na typ přístroje.

Přehled „Technická data/Rozsah dodávky“.

© Alpha-InnoTec GmbH

Instalace a montáž

Nejprve musíte udělat následující:

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

VÝSTRAHA!
Tepelné čerpadlo nebo soustavu tepelných čerpadel smí instalovat a montovat jen kvalifi kovaný odborný personál!

UPOZORNĚNÍ.
Je třeba respektovat hlukové údaje příslušného typu přístroje.

Přehled „Technická data/Rozsah dodávky“, odstavec „Hluk“.

MÍSTO INSTALACE

POZOR.

INSTALUJTE POUZE ve vnitřních prostorech domu.
Instalační místnost musí být chráněna proti zamrznutí a musí být suchá..

VAROVÁNÍ!
Prosím dodržujte místně platná nařízení a předpisy, zvláště potom nařízení EN 378-1 o přípusném objemu chladiva na objem místnosti (dle následující tabulky).

Chladivo	Limit
R 134a	0.25 kg/m^3
R 404A	0.48 kg/m^3
R 407C	0.31 kg/m^3
R 410A	0.44 kg/m^3

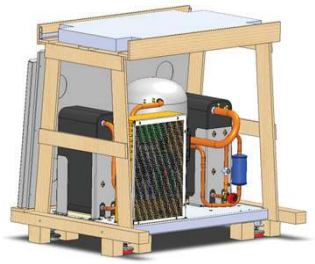
Viz “Technická data / Rozsah dodávky”.

$$\text{Minimální objem} = \frac{\text{Obsah chladiva [kg]}}{\text{Limit [kg/m}^3\text{]}}$$

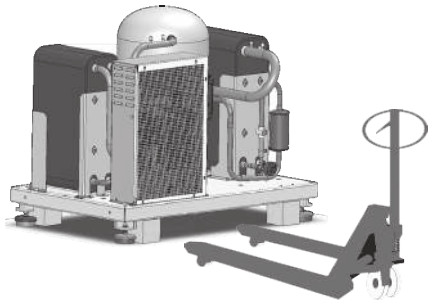
INFORMACE.
Pokud je nainstalováno více tepelných čerpadel stejného typu, stačí brát zřetel pouze na jedno. Pokud je instalováno více různých typů tepelných čerpadel, musí být brán zřetel na TČ s největším obsahem chladiva.

DOPRAVA K MÍSTU INSTALACE

① Před přepravením na finální místo instalace, můžou být přepravní dřevěné rámy odmontovány.
K tomu odstraňte přední panely na delších stranách, sundejte dřevěná prkna a odmontujte matky (M8) z každé strany.



② Nyní můžete použít ke zvednutí a transportu jednotky paletový vozík a jednotku převést na místo finální instalace.



INFORMACE.
Jednotka má spodní vymezovací nožky z každé strany pro snadnější dopravu

INFORMACE.
Spodní paleta je 76 cm široká, tudíž může být tepelné čerpadlo přepravováno i skrz standartní odtevřené dveře.

Technické změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu
© Alpha-InnoTec GmbH

INFORMACE.
Všechny komponenty obsažené v rozsahu dodávky, odložte na bezpečné místo, než je budete potřebovat při montáži.

Dodržujte všechny bezpečnostní předpisy během transportu:

POZOR!
Používejte ochranné rukavice.

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

Viz “Technická data / Rozsah dodávky”.

POZOR!
Během dopravy zajistěte jednotku tak, aby nezkoluzla.

POZOR.
V žádném případě nepoužívejte konstrukční díly a hydraulické přípojky namodulovém boxu pro účely dopravy.

Žádným způsobem nepoškoďte hydraulické přípojky.

POZOR.
Sklon jednotky musí být menší než 45° (ve všech směrech).

MONTÁŽ

POZOR!
K montáži jednotky je potřeba několika lidí.

INFORMACE.
Nepodceňujte váhu jednotky.

Viz “Technická data / Rozsah dodávky”.

INFORMACE.
Dodržujte minimální určenou vzdálenost mezi zdí a jednotkou. Vždy se řiďte rozměrovými náčrtky.

Kapitola “Rozměrové náčrtky” a “Instalační plány”.

POZOR.
Tepelné čerpadlo musí být umístěno na nosném a vodorovném podkladu.Přesvěčte se, že nosnost podkladu odpovídá hmotnosti tepelného čerpadla.

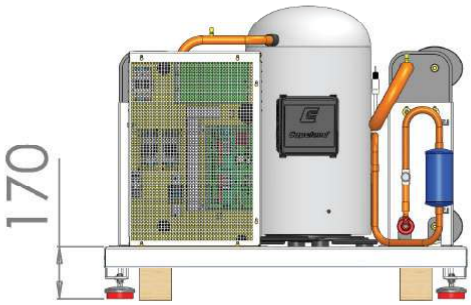
Nepoužívejte pěnové podložky!

Viz “Technická data/Rozsah dodávky”.

INFORMACE.
Umístěte jednotku tak, aby byla ovládací strana vždy přístupná.

POZOR.
Sklon jednotky musí být menší než 45° (ve všech směrech).

① Umístěte tepelné čerpadlo na finální místo. Základna tepelného čerpadla je podložená čtyřmi dřevěnými přepravními bloky. Nyní použijte stavitelné nožky (vybavené antivibračními podložkami) k horizontálnímu vyrovnání jednotky. Ujistěte se, že vzdálenost jednotky od podlahy je 170mm. Poté zajistěte nožky matkami.



② Čtyři přepravní bloky (každý je zajištěn dvěma vruty) musí být odstraněny.

© Alpha-InnoTec GmbH

Montáž hydraulického připojení

ODDĚLOVACÍ ZÁSOBNÍK

Hydraulické zapojení tohoto tepelného čerpadla vyžaduje oddělovací zásobník topného okruhu. Správnou velikost zásobníku vypočítáte pomocí následujícího vzorce:

$$V_{zásobník} = \frac{\text{minimální průtok za hodinu}}{10}$$

Minimální průtok tepelným čerpadlem naleznete v sekci “Technická data/Rozsah dodávky”.

TEPLÁ UŽITKOVÁ VODA

Natápění teplé užitkové vody tepelným čerpadlem vyžaduje přídavný okruh TUV, zapojený paralelně k topnému okruhu. Při instalaci se ujistěte, že nabíjení teplné užitkové vody není vedeno přes oddělovací zásobník..

“Hydraulické zapojení” návod.

ZÁSOBNÍK TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY

Pokud chcete tepelné čerpadlo používat pro ohřev TUV, musíte do systému tepelného čerpadla zapojit speciální zásobník TUV. Zvolte takový objem zásobníku, který zaručí dostatečné množství teplé užitkové vody i v případě krátkodobého odepnutí tepelného čerpadla.

INFORMACE:
Teplosměnná plocha zásobníku teplé užitkové vody musí být taková, aby se topný výkon tepelného čerpadla přenášel s co možná nejmenším teplotním rozdílem do zásobníku.

V naší nabídce naleznete množství zásobníků teplé užitkové vody, které jsou optimalizovány pro vaše tepelné čarpadlo.

POZOR.
Při připojení jednotky do okruhu vždy dbejte na hydraulická schémata pro daný model tepelného čerpadla.

“Hydraulické zapojení” návod.

POZOR.
Zdroj tepla musí být navržen dle požadavků v projekční příručce.

Projekční příručka “Hydraulické připojení”.

INFORMACE:
Zkontrolujte, zda jsou průřezy a délky trubek topného okruhu dostatečně dimenzovány.

INFORMACE:
Oběhová čerpadla musejí být dimenzována a regulována ve stupních. Musejí dosahovat nejméně minimálního průtoku topné vody, vyžadovaného pro váš typ přístroje.
V případě oběhového čerpadla solanky, musí být brána v úvahu i viskozita média v primárním zdroji!

Viz “Technická data / Rozsah dodávky”, “Topný okruh” a “Zdroj tepla”.

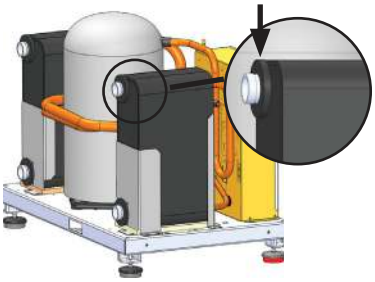
POZOR.
Hydraulický systém musí být vybaven oddělovacím zásobníkem, jehož objem odpovídá danému typu tepelného čerpadla.

POZOR.
Aby se zamezilo poškození hydarulických připojení, musí být při montáži všechny trubky na straně tepelného čerpadla zajištěny proti přetáčení.

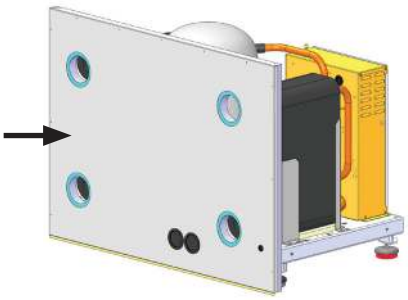
Následující kroky jsou vyžadovány pro všechny čtyři hydraulická připojení na straně tepelného čerpadla:

Technické změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu
© Alpha-InnoTec GmbH

① Vložte izolační prvek, který je součástí dodávky na deskový výměník.

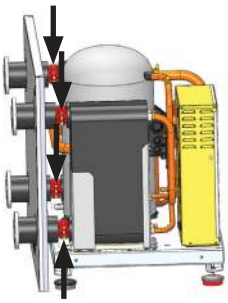


② Umístěte boční panel tepelného čerpadla na základní modul tepelného čerpadla.

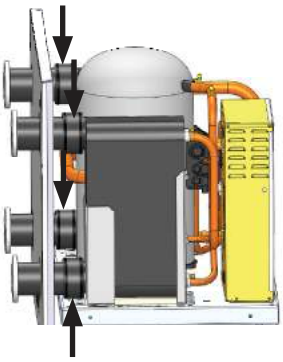


③ Prostčte přiložené trubky skrz díry a zaizolujte je přiloženou izolační páskou.

④ Připojte konektory pomocí úchytů, které jsou součástí dodávky k odpovídajícím protikusům na straně tepelného čerpadla.



⑤ Použijte přiložený izolační materiál k zaizolování hydraulického připojení. Pro finální upevnění izolačního materiálu použijte přiložené stahovací pásky.



INFORMACE:
Doporučujeme dokončení kroku ⑤ až po testu těsnosti.

INFORMACE:
Zdroj tepla a topný okruh musí být odděleny od tepelného čerpadla; k tomu doporučujeme sadu hydraulického připojení IPFK, kterou najdete v naší produktové řadě (není součástí dodávky).

⑥ Nainstalujte kulové ventily topného systému.

⑦ Nainstalujte kulové ventily zdroje tepla.

⑧ Umístěte odvzdušňovací ventil na nejvišší místo na trubce výstupu zdroje tepla …

⑨ Doporučujeme instalaci filtru nečistot (hrubost sítka 0.9 mm) na vstup zdroje tepla…

Hydraulické přípojky zdroje tepla a topné vody jsou srozumitelně popsány přímo na tepelném čerpadle..

☞ Pro umístění přípojek si prosím přečtěte rozměrové náčrtky daného typu tepelného čerpadla.

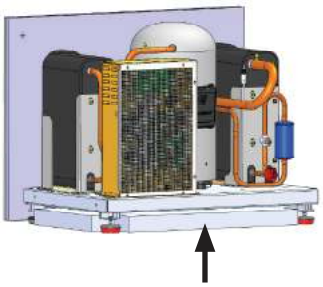
© Alpha-InnoTec GmbH

MONTÁŽ KRYTU

INFORMACE.
Ostraňte ochranný igelit ze všech panelů.

INFORMACE.
Šrouby potřebné pro montáž krytů, jsou zahrnuty v dodávce.

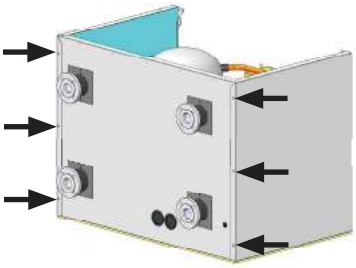
① Umístěte izolaci (součást dodávky) pod spodní desku tepelného čerpadla.



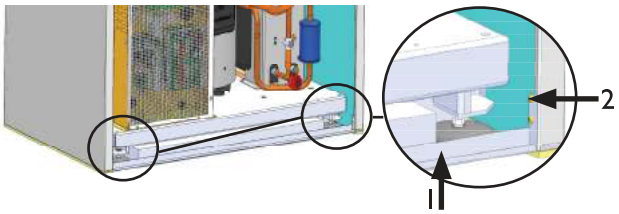
INFORMACE.
Před přišroubováním bočních panelů, prostrčte patch kabel a + LIN bus kabel skrz přední panel!

viz "Elektrické připojení"

② Přišroubujte zadní panel. Na každé straně panelu použijte 3 šrouby:

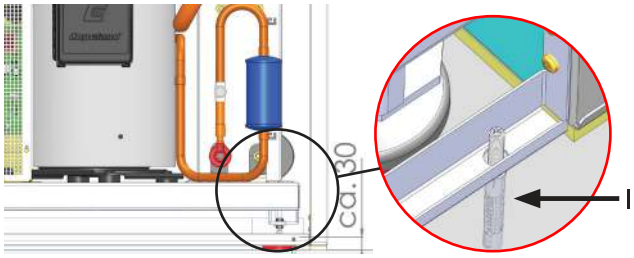


③ Nainstalujte profilovou kolejničku na předek jednotky mezi dva boční panely. Použijte dva šrouby na každé straně.



1 Profilová kolejnička
2 Šrouby

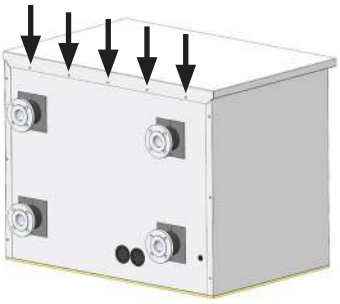
④ Vyrovnejte kryty se základovou deskou tak, jak je znázorněno na následujícím obrázku.⑤
Přišroubujte nožky k profilovým kolejničkám pomocí spojovacího materiálu (součást balení 2 x 10mm podložky a 2 x M8 šrouby).



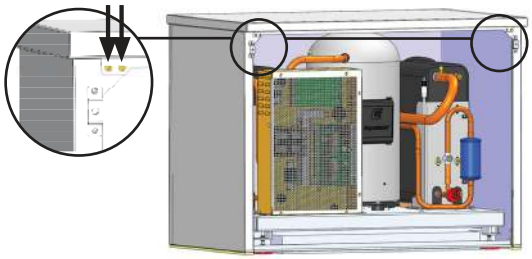
1 šroub s podložkou

⑥ Varovnejte izolační materiál pod jednotkou se spodkem jednotky (viz ①).

⑦ Přišroubujte krycí panel na zadní panel (5 šroubů):

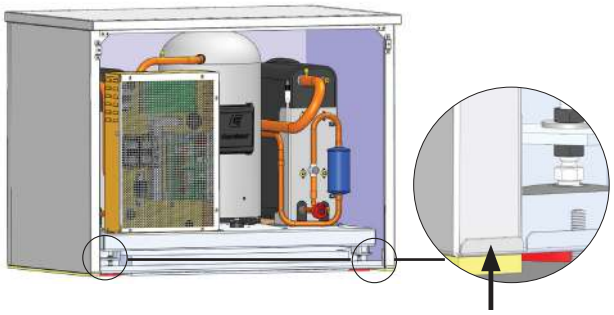


a dva boční panely (2 šrouby na každé straně) na přední stranu:

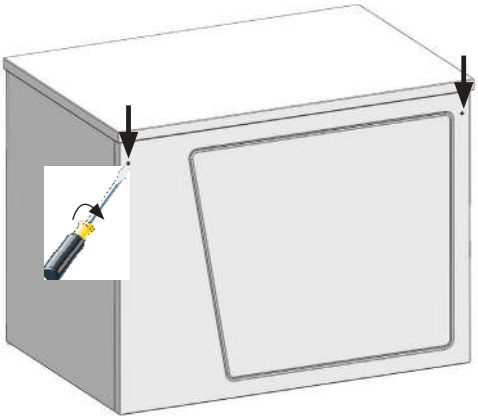


⑧ Přední panel může být nyní vložen do výřezů ve spodní části jednotky.

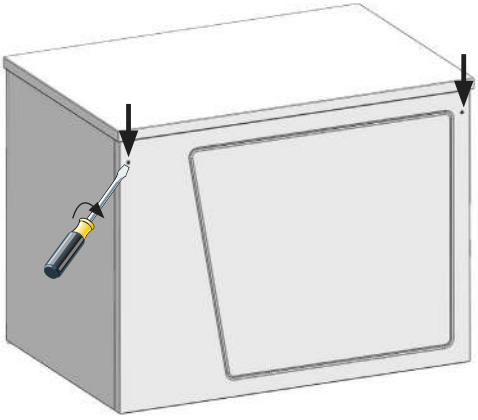
Technické změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu
© Alpha-InnoTec GmbH



⑨ a zajištěn dvěma 90° zajišťovacími šrouby.



⑩ Případné netěsnosti můžete utěsnit izolační lepící páskou (rozsah dodávky).



© Alpha-InnoTec GmbH

Elektrické připojení

Pro všechny prováděné práce platí:

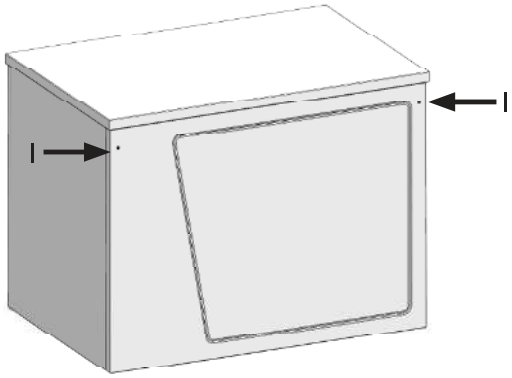
NEBEZPEČÍ!
Smrtelné nebezpečí elektrickým proudem!
Elektrické připojovací práce jsou vyhrazeny výhradně kvalifikovanému elektromontážnímu personálu.
Před otevřením jednotky odpojte přístroj od přívodu proudu a zebezpečte jej před opětovným připojením!

NEBEZPEČÍ!
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)!

INFORMACE.
Všechny kabely musí být vedeny skrz zadní panel!

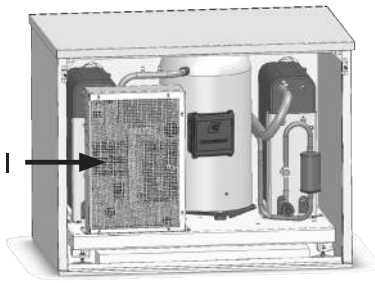
① Přední panel je zastrčen do základny tepelného čerpadla a je zajištěn dvěma 90° šrouby..



1 Čtvrt otáčkové šrouby

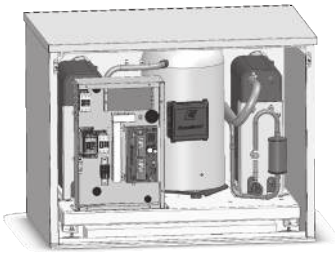
② Odjistěte 90° zajišťovací šrouby tak, že jimi otočíte proti směru hodinových ručuček …

③ Vyndejte přední panel a odložte na bezpečné místo…



1 Elektrická spínací skříň

④ Otevřete elektrickou spínací skříň v jednotce: Vašroubujte 6 šroubů a poté sundejte krycí plech spínací skříně …

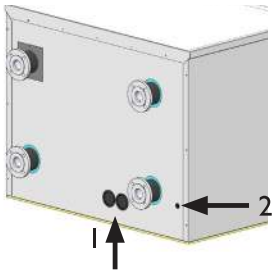


⑤ Máte k dispozici několik průchodek na zadní straně, k protažení potřebných kabelů:

INFORMACE.
Při protahování kabelů se ujistěte, že napájecí kabely jsou vedeny odděleně od ovládacího (LIN bus) kabelu.

INFORMACE.
Patch kabel i LIN bus kabel mohu být prodlužovány. Tudíž mohu být i zkráceny.

Pro více informací “instalační plány”

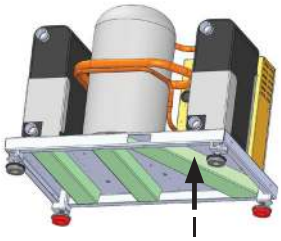


1 Průchodky elektrických kabelů

2 Průchodka pro LIN bus a patch kabel pro Luxtronik 2.0 regulátor

Technické změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu
© Alpha-InnoTec GmbH

Externí elektrické kabely musí být prostrčeny průchodkami ve spodku tepelného čerpadla a vedeny k elektrické spínací skříni pomocí kabelových lišt, které jsou integrovány ze spodu základny tepelného čerpadla.



1 Kabelové lišty

Kabely mezi spínací skříní a regulátorem (patch kabel, LIN bus) musí být prostrčeny průchodkou na zadní straně tepelného čerpadla.

⑥ Zapojte kabely dle svorkových plánů pro daný typ tepelného čerpadla…

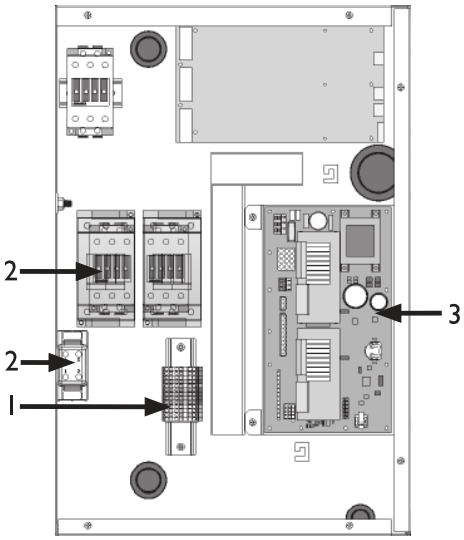
☞ "Svorkové plány"

⚠ POZOR!
Instalujte elektrické přípojky pouze v souladu se svorkovým plánem a schématy, které se vztahují na Váš model.

! POZOR.
Zajistěte pravotočivé pole napájení zátěží (kompresor).
– Při provozu s nesprávným směrem otáčení se může kompresor vážně a neopravitelně poškodit.

! POZOR.
Výkonové napájení tepelného čerpadla se musí bezpodmínečně vybavit třípólovým jističem se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm..
Dbejte na hodnotu vybavovacího proudu.

☞ Přehled „Technická data/Rozsah dodávky", odstavec „Elektrotechnika"



1 Připojení ovládacího vedení
2 Připojení kompresoru
3 Ovládací deska

ℹ INFORMACE.
Kontrolní prvek regulátoru tepelného čerpadla je možné spojit s počítačem nebo sítí pomocí síťového kabelu určeného pro takové účely, což umožňuje vytápění a kontrolu tepelného čerpadla na dálku .

Pokud je takové spojení žádoucí, nainstalujte stíněný síťový kabel (kategorie 6 s RJ-45 konektor) přes jednotku tepelného čerpadla a spusťte jej přes čelo jednotky souběžně s kabelem ovládání tepelného čerpadla

⑦ Po provedení elektrických připojovacích prací, zavřete spínací skříň uvnitř tepelného čerpadla.

⑧ Nasaďte přední krycí panel, jestliže nebudete provádět žádné další práce uvnitř jednotky tepelného čerpadla.

© Alpha-InnoTec GmbH

Instalace ovládání

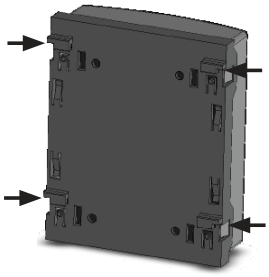
INFORMACE.
Vzdálenost mezi ovládací jednotkou a tepelným čerpadlam.

Bližší informace viz “Instalační plán”

Montáž ovládací jednotky na zeď

① Připevněte nástěnný držák pomocí spojovacího materiálu (součást dodávky).

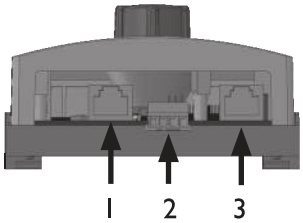
② Na zádi regulátoru naleznete čtyři uchycovací packy pro přichycení k držáku.



③ Umístěte ovládací prvek na stěnový držák pomocí 4 uchycovycích pacek a dotlačte regulátor tak, aby došlo k zeskočení pacek do držáku.

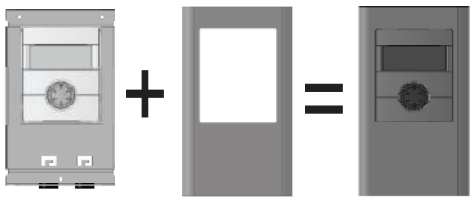
1 Kryt regulátoru
2 Úchytka kabelů

④ Připojte Patch kabel a LIN Bus kabel do regulátoru (přichyťte kabely pomocí úchytky):



1 Síťový Patch kabel
2 LIN bus k ovládaví desce v jednotce
3 Patch kabel k regulátoru v jednotce

⑤ Po dokončení práce na regulátoru tepelného čerpadla, může být kryt přicvaknut na zeď.



INFORMACE.
Připojení k počítači nebo síti může být provedeno pomocí levé zástrčky na spodní straně ovládacího prvku, což umožní kontrolu regulátoru tepelného čerpadla dálkově. Jednou z podmínek je, že stíněný síťový kabel (kategorie 6) byl veden přes jednotku k ovládacímu regulátoru.

Návod k obsluze tepelného čerpadla a regulátoru, verze pro “kvalifikovaného technika”, část “webový server”.

Pokud je tento síťový kabel k dispozici, vložte konektor síťového kabelu RJ-45 do levé zástrčky ovládacího prvku.

UPOZORNĚNÍ.
Síťový kabel lze vyměnit kdykoli. Aby se mohl připojit, musí být nejprve pohledový kryt odstraněn.

Technické změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu
© Alpha-InnoTec GmbH

Vyplachování a Plnění soustavy

! POZOR.
Před uvedením do provozu musí být systém kompletně odvzdušněn.

VYPLACHOVÁNÍ A PLNĚNÍ PRIMÁRNÍHO OKRUHU

Nečistoty a ucpávání zdroje tepla, můžou vést k poruchám.

! POZOR.
Před zahájením proplachování a plnění primárního okruhu, musí být připojen pojišťovací ventil - Důležité: zamezte odtoku nemrznoucí směsi do kanalizace!.

Proceed as follows:

① Důkladně propláchněte zdroj tepla…

② Důkladně promíchejte nemrznoucí kapalinu, k dispozici jako příslušenství, s vodou na požadovaný poměr. Zdroj tepla plňte pouze předem smíchanou nemrznoucí směsí.

! POZOR.
Koncentrace nemrznoucí směsy musí odpovídat požadované koncentraci po model Vašeho tepelného čerpadla.

☞ Viz “Technická data / Rozsah dodávky”, “Zdroj tepla”.

③ Zkontrolujte správnou koncentraci nemrznoucí směsi…

④ Naplňte zdroj tepla nemrznoucí směsí…

⑤ Odvzdušněte zdroj tepla.

VYPLACHOVÁNÍ A PLNĚNÍ OKRUHU TOPENÍ

KVALITA VODY V TOPNÝCH SYSTÉMECH A OSTATNÍCH SYSTÉMECH DLE NORMY VDI (ČSN) 2035 ČÁST I A ČÁST II

Alpha-Innotec vyrábí zařízení dle nejnovějších trendů a poznatků. Aby tyto zařízení správně fungovaly, je potřeba dodržovat řádné normy a nařízení. Zejména normu VDI 2035

Naše zkušenosti ukazují, že v tom případě pracují naše výrobky v nejekonomičtěším režimu a s minimálním množstvím poruch.

VDI 2035 Část I udává mnoho důležitých informací a doporučení, která se týkají usazování nečistot do topné vody, jeho prevence při vytápění a přípravě teplé užitkové vody.

VDI 2035 Část II hlavně řeší požadavky pro omezení tvorby koroze v systémech přípravy teplé užitkové vody.

PRINCIPY ČÁSTI I A ČÁSTI II

Možnost usazování nečistot a koroze je snížena na minimum, když:

- se provádí řádné plánování a uvedení do provozu
- systém je z protikorozního hlediska uzavřen
- dopouštění tlaku je integrováno
- předepsané hodnoty pro topnou vodu jsou správně dodržovány
- regulace a údržba systému jsou pečlivě dodržovány.

Měl by být dostupný stavební deník s vyplněnými řádnými údaji (VDI 2035).

PROBLÉMY, KTERÉ MOHOU NASTAT PŘI NEDODRŽENÍ VDI 2035

- Poruchy a chyby součástí systému (např. oběhová čerpadla, zpětné klapky)
- Vnitřní a vnější netěsnosti (např. z tepelného výměníku)
- Přicpání či úplné zacpání součástí systému (např. tepelného výměníku, trubek, oběhových čerpadel)
- Únava materiálu
- Zavzdušňování (kavitace)

© Alpha-InnoTec GmbH

- Nežádoucí efekty při výměně tepla (tvorba povlaků, usazenin) a příslušných zvuků (např. slyšitelný průtok, bublinkování)

VODNÍ KÁMEN – VRAH ENERGIE

Plnění s neupravenou pitnou vodou nevyhnutelně vede ke srážení všech vápníku. Důsledek: vodní kámen se tvoří na teplosměnných plochách v topení. Účinnost klesá a náklady na energii stoupají. Pravidlem je, že 1 milimetr vodního kamene způsobuje ztrátu energie o 10%. V extrémních případech může dokonce dojít k poškození výměníků.

ZMĚKČOVÁNÍ VODY DLE VDI 2035 – ČÁST I

Pokud se voda změkčí před napouštěním do topného systému, v souladu s obecnými zásadami VDI 2035, usazeniny se nomohou tvořit. Toto účinně a trvale zabraňuje tvorbě vodního kamene a výsledným negativním účinkům na celý topný systém.

KOROZE - PODCEŇOVANÝ PROBLÉM

VDI 2035, část II, se zabývá problematikou koroze. Změkčování topné vody se může ukázat jako nedostatečné. Hodnota pH může výrazně překročit hranici 10. pH hodnoty vyšší než 11 mohou vést k poškození pryže těsnění. VDI 2035, část I směrnice jsou splněny, nicméně, VDI 2035, část II nařizuje hodnotu pH mezi 8,2 a 10.

Pokud jsou používány hliníkové materiály, který je v případě mnoha moderních topných systémů použit, musí hodnota pH být max. 8,5, protože jinak hrozí koroze - hliník je napadán bez přítomnosti kyslíku. Proto, na rozdíl od změkčování topné vody je potřeba vodu také vhodně stabilizovat. To je jediný způsob, jak v souladu s požadavky VDI 2035 splnit doporučení a pokyny k instalaci výrobce tepelného čerpadla.

Část 2 normy VDI 2035 rovněž poukazuje na snížení celkového obsahu solí (vodivost). Riziko koroze je mnohem nižší, pokud se používá deionizovaná voda, než je tomu v případě, pokud je systém provozován se slaným roztokem, tj. změkčenou vodu.

I když byla voda změkčená předem, tak obsahuje rozpuštěné, korozi podporující soli, které se chovají jako elektrolyty při používání různých materiálů v topném systému, a proto urychluje korozní procesy. To může v konečném důsledku vést k poruchám.

Znečištění a usazeniny v topném ohruhu mohou způsobit poruchy.

! POZOR.
Před plněním (proplachováním) musí být napojena připojovací hadice bezpečnostního ventilu do odtoku.

① Pečlivě propláchněte topný systém

② Naplňte topný systém.

③ Odvzdušňete topný systém.

Izolace hydraulických přípojek

ℹ INFORMACE.
Izolujte topný okruh a okruh zdroje tepla podle místně platných standardů a nařízení..

① Zkontrolujte těsnění všech hydraulických připojení. Proveďte tlakovou zkoušku…

② Zaizolujte všechna připojení, kulové ventily, pružná oddělení, připojení a vedení zdroje tepla k jednotce tak,aby byly parotěsné.

Uvedení do provozu

Postupujte následovně:

① Důkladně zkontrolujte instalaci a zpracujte hrubý kontrolní seznam…

☞ „Hrubý kontrolní seznam“.

Kontrolou instalace předejdete poškozením soustavy tepelného čerpadla, která mohou vzniknout nesprávně provedenými pracemi..

Přesvědčte se, že…

- je zajištěno pravotočivé pole silového napájení (kompresor).
- je provedena instalace a montáž tepelného čerpadla podle údajů, uvedených v tomto návodu k provozu..
- byla provedena elektroinstalace odborným a přiměřeným způsobem...

Technické změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu
© Alpha-InnoTec GmbH

- byl pro kompresor instalován třípólový jistič, který musí mít vzdálenost otevření kontaktů nejméně 3 mm..
- je topný okruh propláchnutý, naplněný a důkladně odvzdušněný..
- jsou otevřená všechna šoupátka a uzavírací zařízení topného okruhu..
- jsou všechny potrubní systémy a součásti soustavy těsné..

② Pečlivě vyplňte a podepište zprávu o dokončení pro soustavy tepelných čerpadel…

☞ „Zpráva o dokončení pro soustavy tepelných čerpadel“..

③ Zašlete zprávu o dokončení pro soustavy tepelných čerpadel místně příslušnému partnerovi výrobce

.

☞ “Zákaznický servis”.

④ Soustavu tepelných čerpadel uvede do provozu servisní personál autorizovaný výrobcem. Tyto práce je nutno uhradit!!

Demontáž

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

Před otevřením jednotky odpojte přístroj od přívodu proudu a zebezpečte jej před opětovným připojením!

NEBEZPEČÍ
Nebezpečí života elektrickým proudem!
Nebezpečí života elektrickým proudem! Pouze kavalifikovaný elektroinstalatér může odpojit výrobek od napájení a demontovat napájecí kabely.

NEBEZPEČÍ!
Pouze kvalifi kovaný topenář nebo chlaďař může demontovat výrobek ze systému.

! UPOZORNĚNÍ.
Případná nezámrzná náplň se nesmí vylévat do kanalizace. Komponenty výrobku, chladivo a olej je nutno likvidovat podle platných předpisů

ODSTRANĚNÍ BATERIE

! POZOR.
Před zlikvidováním regulátoru tepelného čerpadla, vyjměte baterii z ovládací desky tepelného čerpadla. Baterii vyjmete pomocí šroubováku. Baterii odneste do sběrného dvoru nebo vyhoďte do nádoby k tomu určené.

© Alpha-InnoTec GmbH

Technická data / Rozsah dodávky

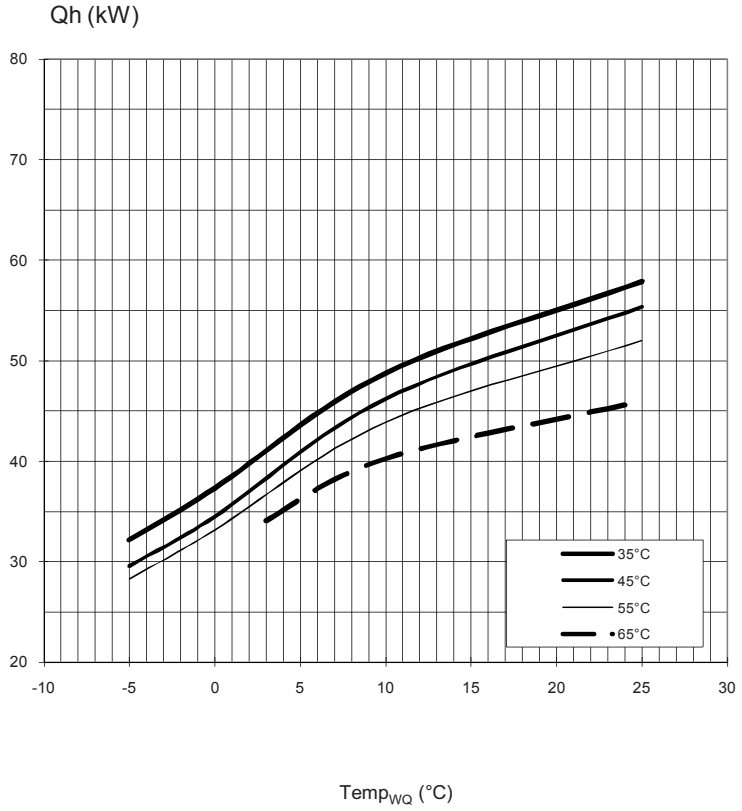
Typ tepelného čerpadla	Země/Voda ı Vzduch/Voda ı Voda/Voda			• týká se ı — netýká set
Místo instalace	Vnitřní ı Venkovní			• týká se ı — netýká set
Shoda				CE
Výkonová data	Topný výkon/COP at			
	B0/W35	Normový bod dle EN14511	2 Kompresory 1 Kompresor	kW ı ... kW ı ...
	B0/W45	Normový bod dle EN14511	2 Kompresory 1 Kompresor	kW ı ... kW ı ...
	B7/W35	Normový bod dle EN14511	2 Kompresory 1 Kompresor	kW ı ... kW ı ...
	B0/W50	Normový bod dle EN14511	2 Kompresory 1 Kompresor	kW ı ... kW ı ...
Meze Použití	Topný okruh			°C
	Zdroj tepla			°C
	Dodatečný provozní bod			...
Hlučnost	Hladina akust. hluku ve vzdálenosti 1m okolo stroje (průměrná)			dB(A)
	Hladina akust. výkonu dle EN12102			dB
Zdroj tepla	Objemový průtok: minimální ı nominální ı maximální			l/h
	Tlaková ztráta tepelného čerpadla Δp (s chlazením ΔpK) ı objemový průtok			bar ı l/h
	Doporučené oběhové čerpadlo solanky			...
	Volný tlak tepelného čerpadla Δp (s chlazením ΔpK) ı objemový průtok			bar ı l/h
	Protizámrazový prostředek			Monoethyl glycol
	minimální koncentrace ı protizámrazová ochrana až do			% ı °C
Topný okruh	Objemový průtok: minimální ı nominální ı maximální			l/h
	Tlaková ztráta tepelného čerpadla Δp (s chlazením ΔpK) ı objemový průtok			bar ı l/h
	Volný tlak tepelného čerpadla Δp (s chlazenímΔpK) ı objemový průtok			bar ı l/h
	Teplotní spád pro B0/W35			K
Všeobecné údaje o výrobku	Rozměry (viz rozměrový náčrt příslušné konstrukční velikosti)			Velikost
	Celková hmotnost			kg
		Dodatečná hmotnost konstrukční jednotka 1		kg
		Dodatečná hmotnost konstrukční jednotka 2		kg
	Připojení	Topný okruh		...
		Zdroj tepla		...
	Chaldivo	Typ chladiva ı		... ı kg
Elektro	Napěťový kód ı jištění všech pólů tepelného čerpadla *)			... ı A
	Napěťový kód ı jištění řídícího napět *)			... ı A
	Napěťový kód ı jištění elektrického topného tělesa *)			ı A
Tepelné čerpadlo	Efektivní příkon v normovaném bodě B0/W35 podle EN14511: Příkon ı Proud ı cosφ			kW ı A ı ...
	Maximální provozní proud v mezi použití			A
	Záběrný proud: přímý ı se softstartem			A ı A
	Ochranná třída			IP
	Výkon elektrického topného tělesa 3 ı 2 ı 1 fázově			kW ı kW ı kW
Konstrukční prvky	Oběhové čerpadlo pro topný okruh při nominálním průtoku: Příkon ı Proud			kW ı A
	Oběhové čerpadlo pro zdroj tepla při nominálním průtoku: Příkon ı Proud			kW ı A
	Nastavitelná hodnota motorové ochrany oběhového čerpadla			A
Funkce pasivního chlazení	Údaje platí pouze pro přístroje s označením K: Chladící výkon při jmenovitém průtoku(15 °C zdroj tepla, 25 °C topná			kW
Pojišťovací prvky	Pojistná skupina pro topný okruh ı Pojistná skupina pro zdroj tepla			součást dodávky: • ano — ne
Regulátor tepelného čerpadla a topení				součást dodávky: • ano — ne
Elektronický spouštěč chodu (softstart)				vestavěný: • ano — ne
Expanzní nádoby	Zdroj tepla: Rozsah dodávky ı Objem ı Tlak			• ano — ne ı l ı bar
	Topný okruh: Rozsah dodávky ı Objem ı Tlak			• ano — ne ı l ı bar
Přepouštěcí ventil				vestavěný: • ano — ne
Pružné připojovací oddělení	Topný okruh ı Zdroj tepla			součást dodávky: • ano — neíé)

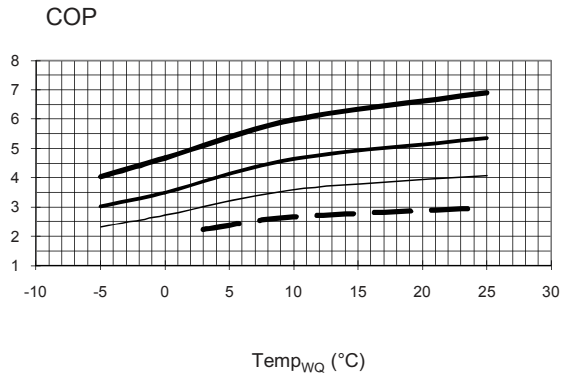
*)respektujte místní předpisy n.n. = neprokazatelné

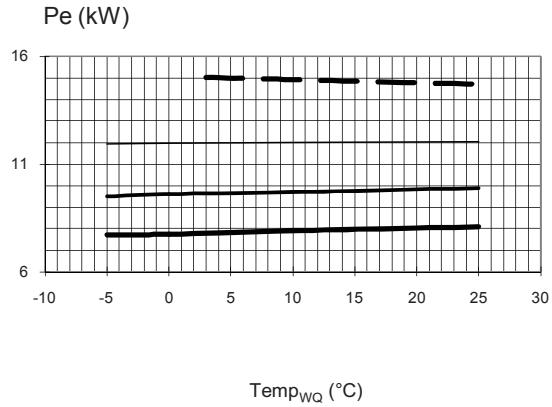
© Alpha-InnoTec GmbH

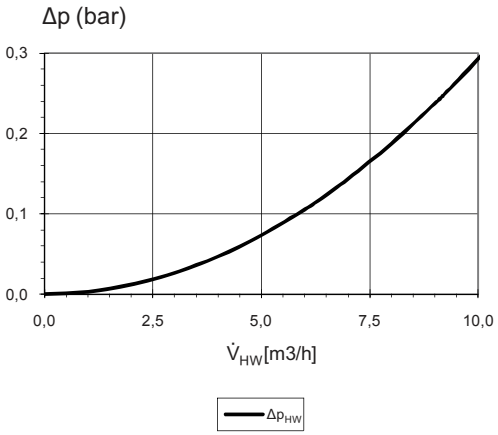
	SWP371	SWP451	SWP581	SWP691
	• ı — ı —	• ı — ı —	• ı — ı —	• ı — ı —
	• ı —	• ı —	• ı —	• ı —
	•	•	•	•
	-	-	-	-
	37,3 ı 4,70	45,0 ı 4,80	57,9 ı 4,80	68,6 ı 4,60
	-	-	-	-
	34,5 ı 3,50	42,7 ı 3,70	56,3 ı 3,80	66,1 ı 3,60
	-	-	-	-
	45,4 ı 5,60	55,0 ı 5,70	71,1 ı 5,80	84,1 ı 5,40
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	20 - 57	20 - 58	20 - 60	20 - 60
	-5 - 25	-5 - 25	-5 - 25	-5 - 25
	B3/W65	B0/W65	B0/W65	B0/W65
	50	50	50	50
	65	65	65	65
	6900 ı 9200 ı 11100	8100 ı 10800 ı 13000	10200 ı 13600 ı 16300	13000 ı 17300 ı 21000
	0,16 ı 9200	0,15 ı 10800	0,15 ı 13600	0,16 ı 17300
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	•	•	•	•
	25 ı -13	25 ı -13	25 ı -13	25 ı -13
	3200 ı 6400 ı 8000	3900 ı 7800 ı 9400	4900 ı 9700 ı 12200	5700 ı 11300 ı 14200
	0,12 ı 6400	0,12 ı 7800	0,12 ı 9700	0,12 ı 11300
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	5,0	5,0	5,1	5,2
	1	1	1	1
	371	385	441	484
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566
	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566
	R410A ı 7,2	R410A ı 8,2	R410A ı 11,2	R410A ı 13,4
	3~/PE/400V/50Hz ı C32	3~/PE/400V/50Hz ı C40	3~/PE/400V/50Hz ı C50	3~/PE/400V/50Hz ı C50
	1~/N/PE/230V/50Hz ı B16	1~/N/PE/230V/50Hz ı B16	1~/N/PE/230V/50Hz ı B16	1~/N/PE/230V/50Hz ı B16
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	7,7 ı 13,97 ı 0,8	9,1 ı 18,28 ı 0,72	11,7 ı 22,16 ı 0,76	14,7 ı 28,14 ı 0,75
	31	34	40	48,5
	140 ı 85	174 ı 88	225 ı 110	272 ı 110
	20	20	20	20
	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —	— ı — ı —
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	•	•	•	•
	•	•	•	•
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	— ı —	— ı —	— ı —	— ı —
	—	—	—	—
	—	—	—	—
	813428	813429	813430	813431

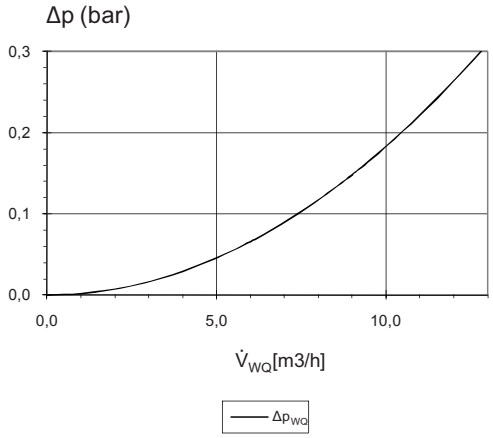
© Alpha-InnoTec GmbH











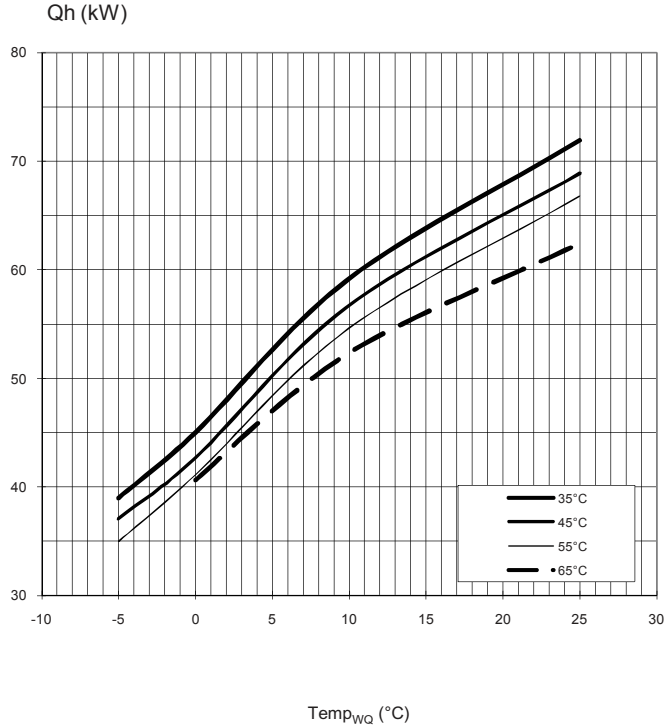
823071

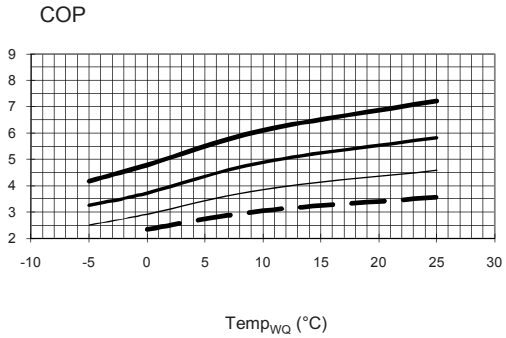
Legenda:	UK823025L
“”	Oběmový průtok, topný okruh
“„	Oběmový průtok, zdroj tepla
Temp„	Teplota, zdroj tepla
Qh	Topný výkon
Pe	Příkon
COP	Topný faktor
Δp”	Tlaková ztráta, topný okruh
Δp„	Tlaková ztráta, zdroj tepla
VD	Kompresor(y)

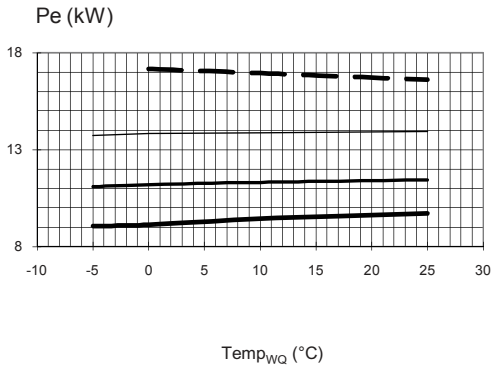
Technické změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu
© Alpha-InnoTec GmbH

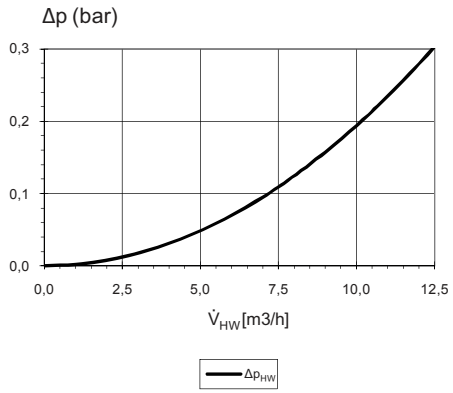
Výkonové křivky

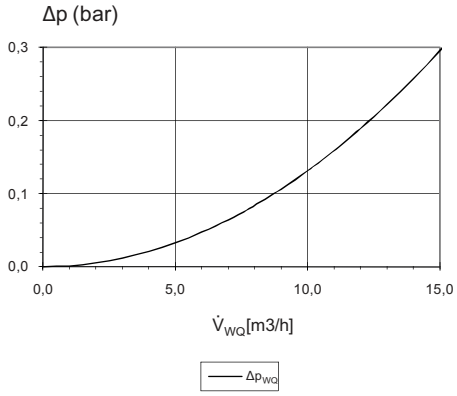
SWP 451











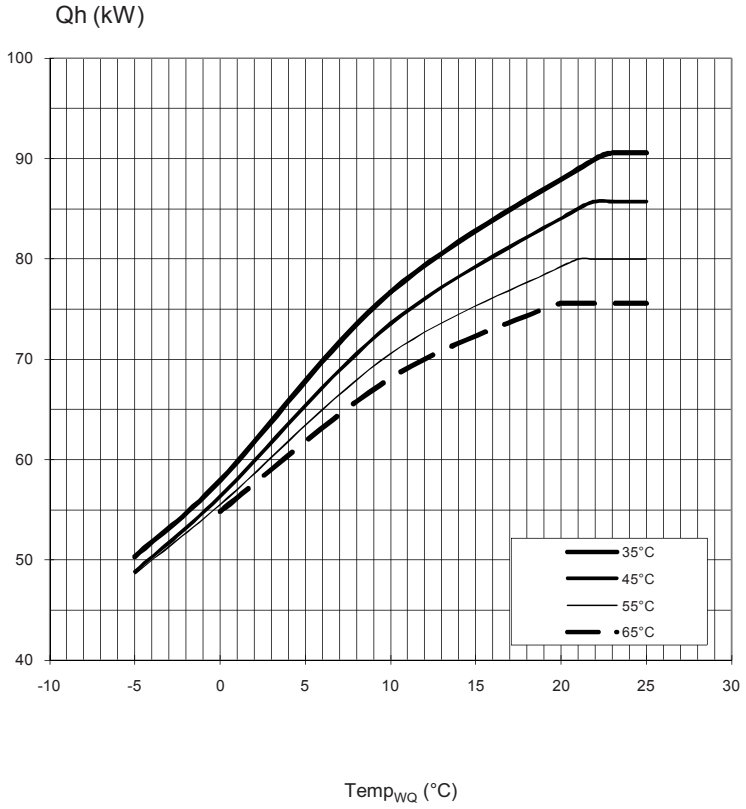
823078

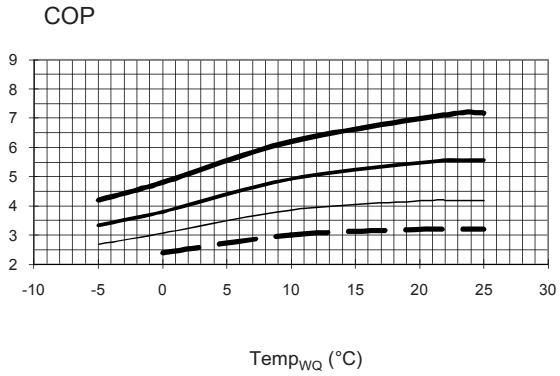
Legenda:	UK823025L
“”	Oběmový průtok, topný okruh
“„	Oběmový průtok, zdroj tepla
Temp„	Teplota, zdroj tepla
Qh	Topný výkon
Pe	Příkon
COP	Topný faktor
Δp”	Tlaková ztráta, topný okruh
Δp„	Tlaková ztráta, zdroj tepla
VD	Kompresor(y)

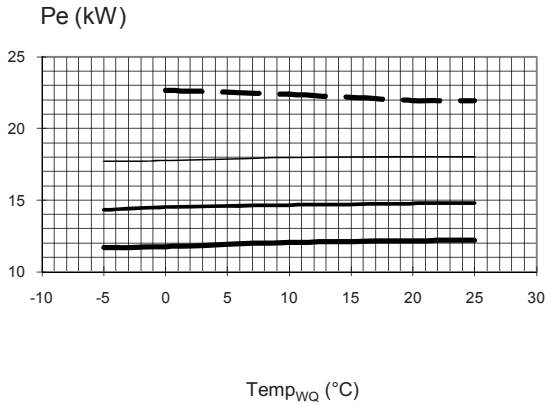
© Alpha-InnoTec GmbH

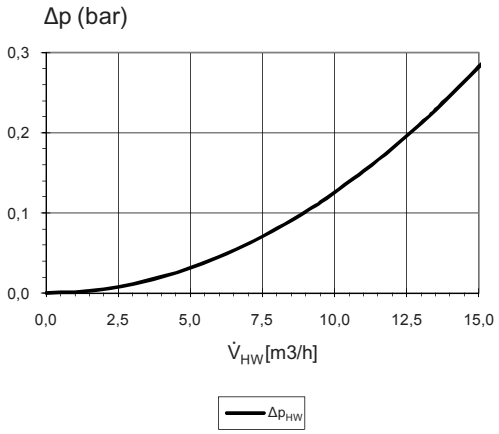
SWP 581

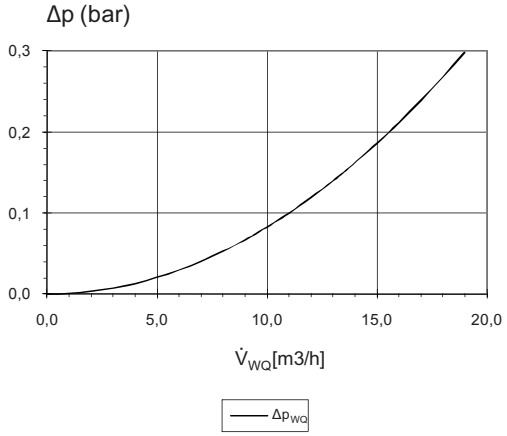
Výkonové křivky











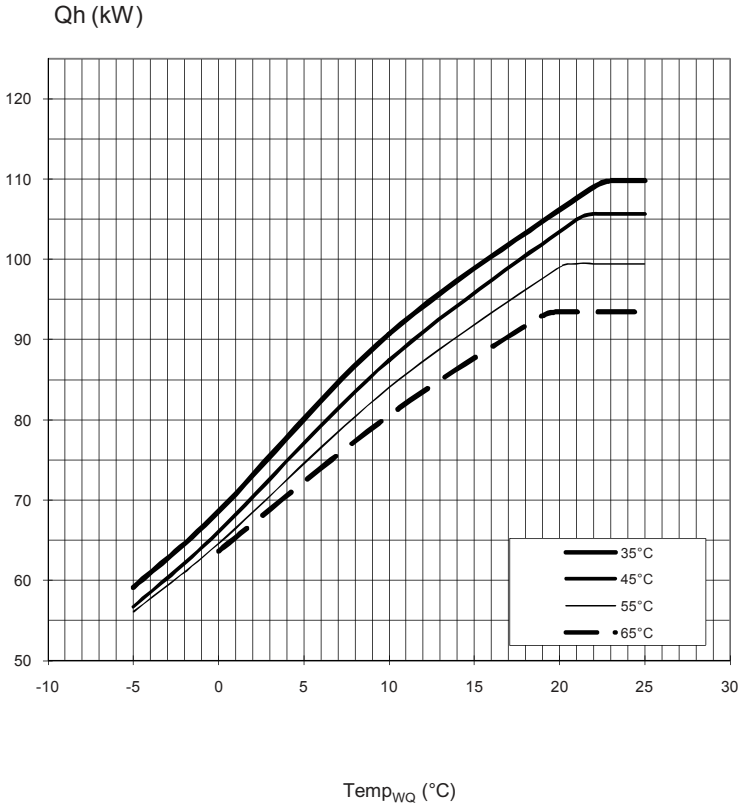
823079

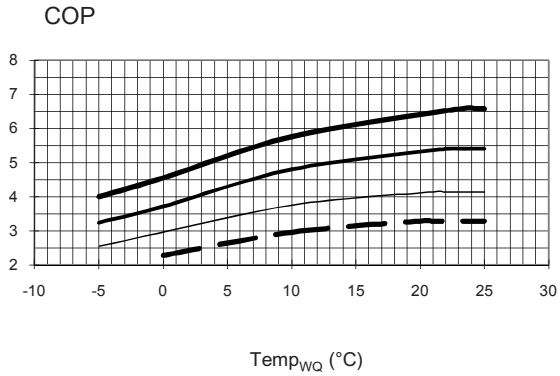
Legenda:	UK823025L
“”	Oběmový průtok, topný okruh
“„	Oběmový průtok, zdroj tepla
Temp„	Teplota, zdroj tepla
Qh	Topný výkon
Pe	Příkon
COP	Topný faktor
Δp”	Tlaková ztráta, topný okruh
Δp„	Tlaková ztráta, zdroj tepla
VD	Kompresor(y)

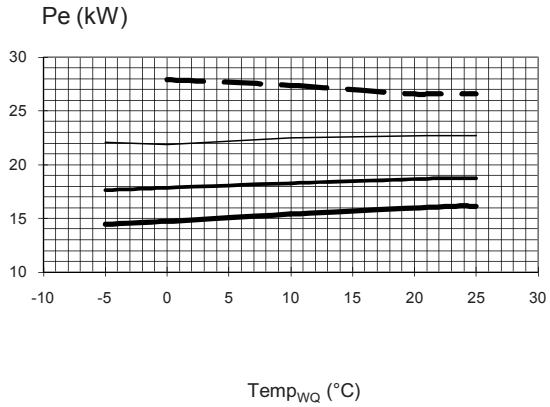
Technické změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu
© Alpha-InnoTec GmbH

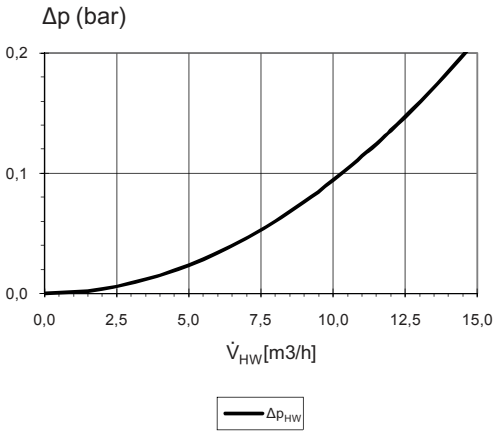
Výkonové křivky

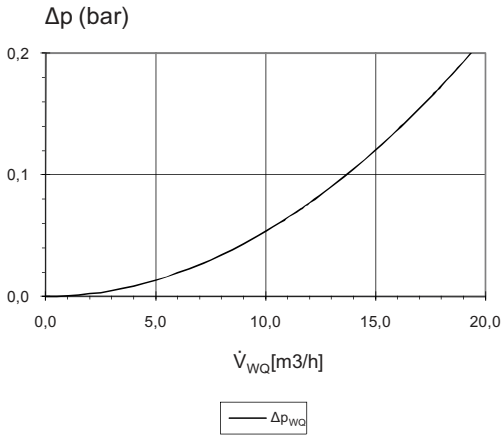
SWP 691











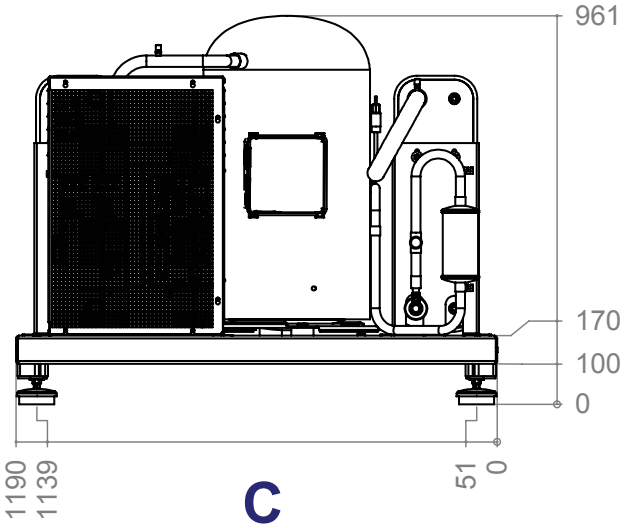
823080

Legenda:	UK823025L
“”	Oběmový průtok, topný okruh
“„	Oběmový průtok, zdroj tepla
Temp„	Teplota, zdroj tepla
Qh	Topný výkon
Pe	Příkon
COP	Topný faktor
Δp”	Tlaková ztráta, topný okruh
Δp„	Tlaková ztráta, zdroj tepla
VD	Kompresor(y)

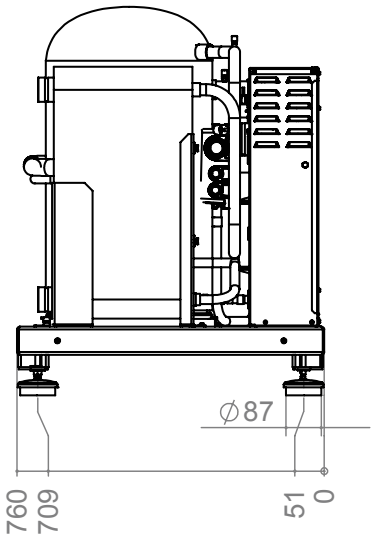
© Alpha-InnoTec GmbH

Rozměrové náčrtky - přepravní rozměry

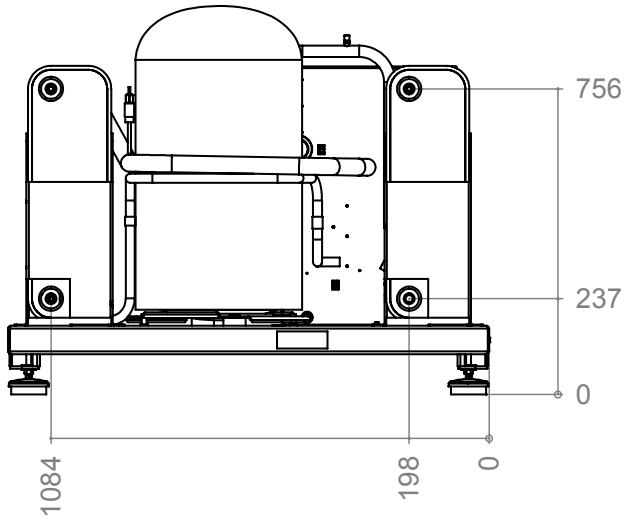
A



B



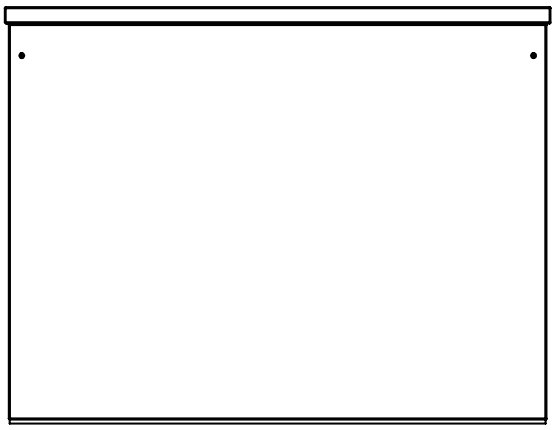
C



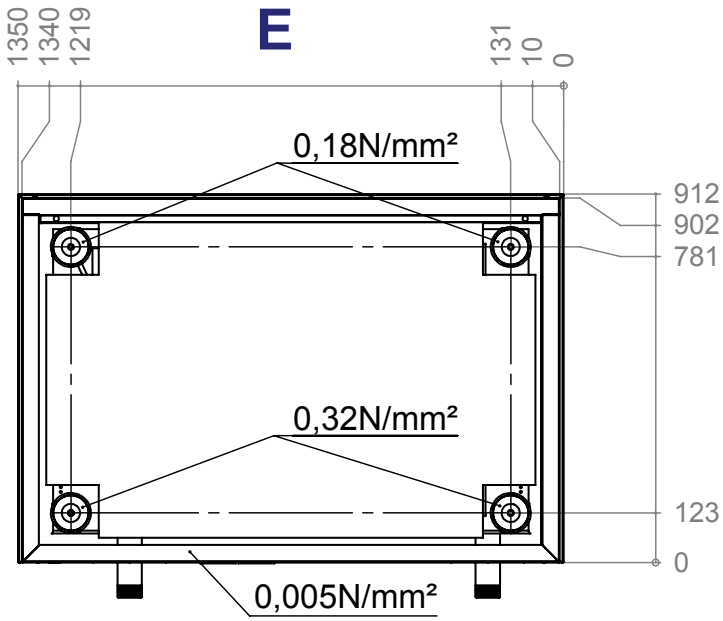
Legenda: EN819407
Všechny rozměry jsou v mm.

A	Přední pohled
B	Boční pohled zleva
C	Zadní pohled
D	Přední pohled s krytem
E	Pohled zespodu s krytem

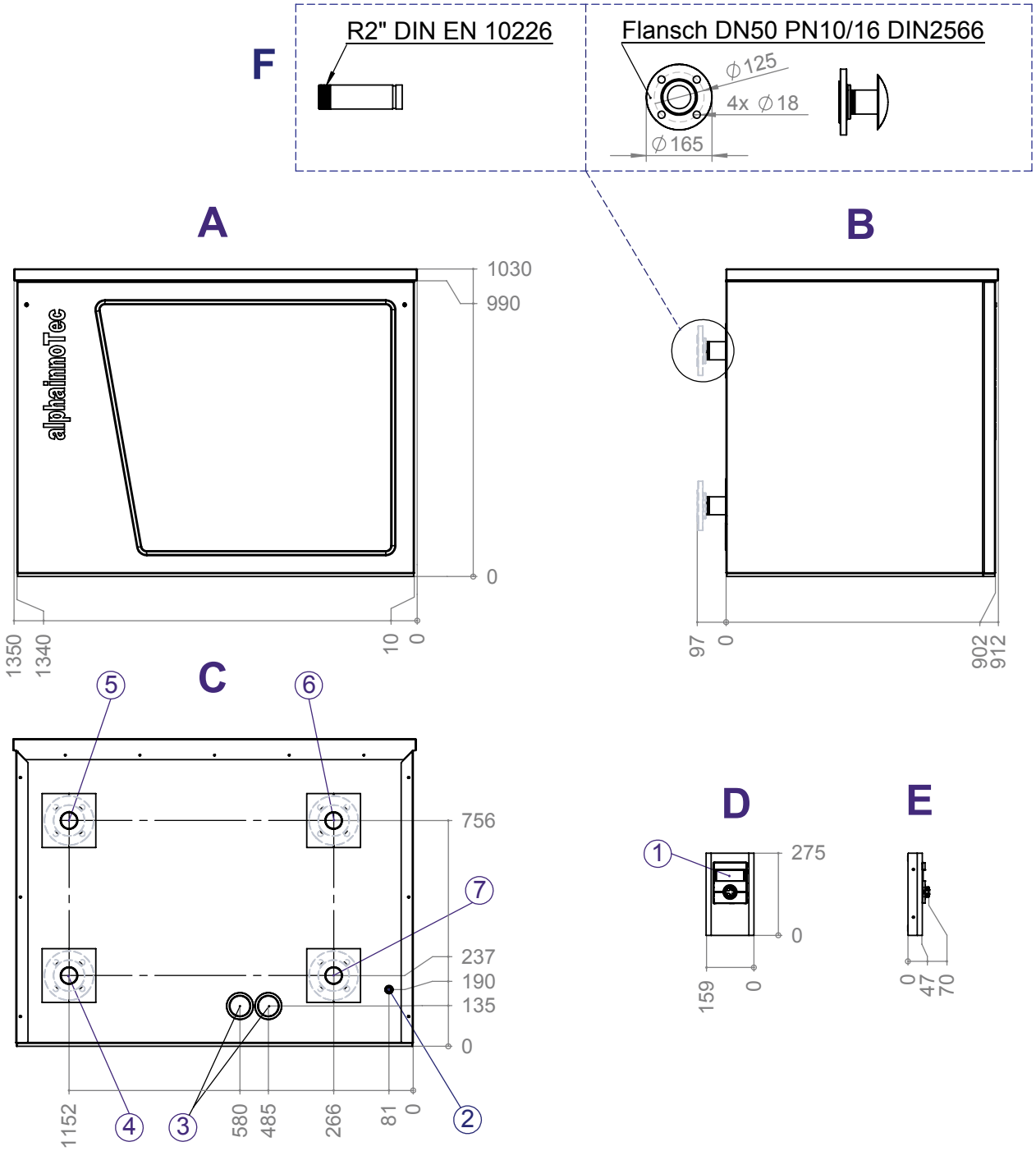
D



E

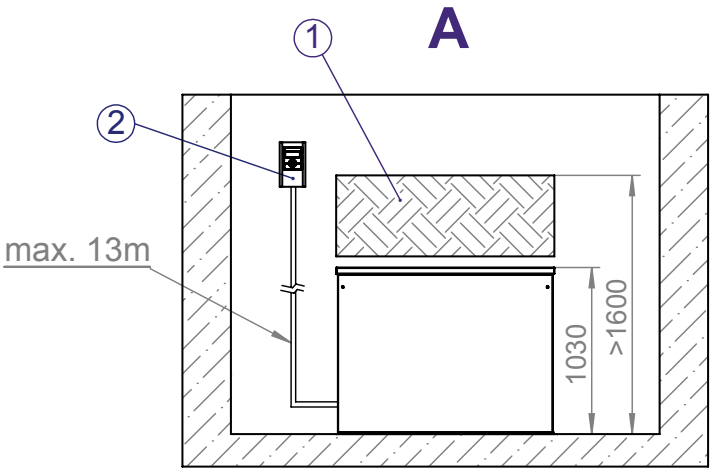


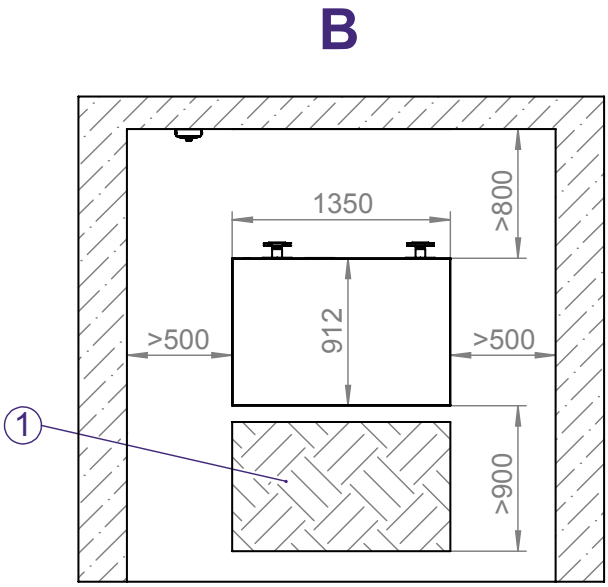
Technische změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu
© Alpha-InnoTec GmbH



Legenda: EN819406	Ozn.	Popis
	1	Ovládací prvek (pro nástěnnou montáž)
A Přední pohled	2	Penetration for connection and LIN bus cable
B Boční pohled zleva	3	Průchodka pro kabel
C Zadní pohled	4	Zdroj tepla výstup
D Přední pohled, Ovládací prvek	5	Zdroj tepla vstup
E Boční pohled zleva, Ovládací prvek	6	Topná voda výstup
F Připojení	7	Topná voda vstup (zpátečka)

© Alpha-InnoTec GmbH

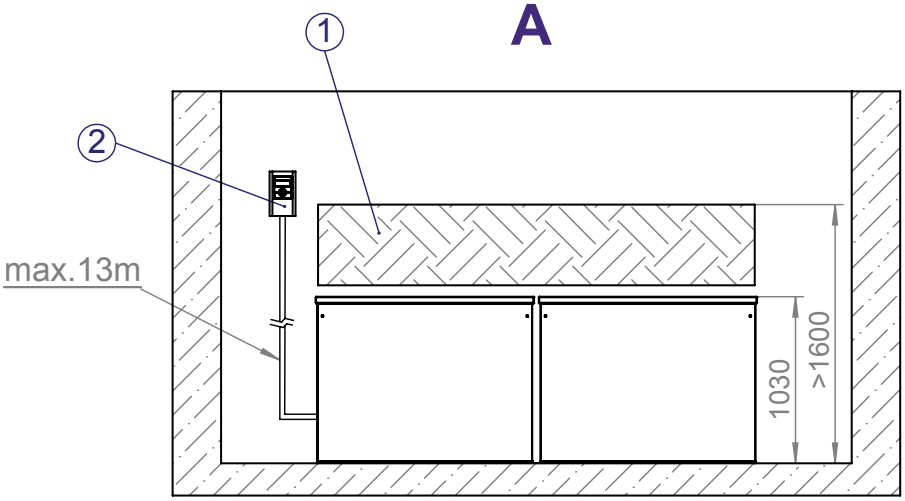




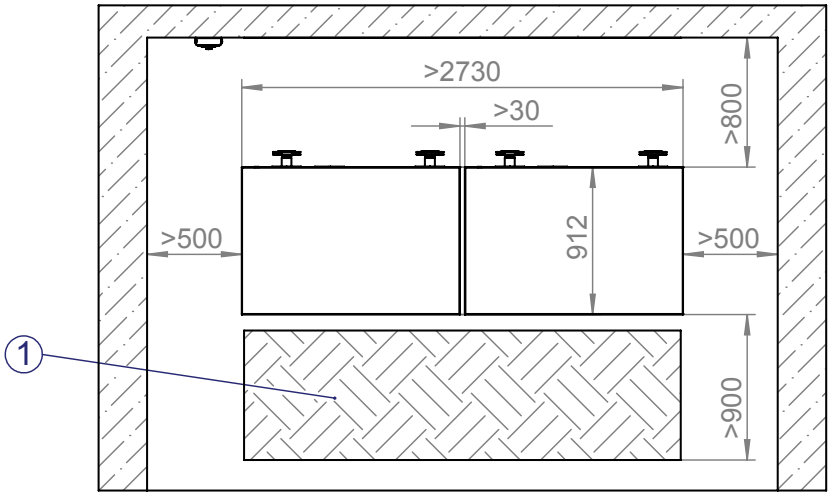
Legenda:	EN819408
A	Přední pohled
B	Půdorys
1	Šrafovaná plocha = prostor pro servisní účely
2	Ovládací prvek

Technické změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu
© Alpha-InnoTec GmbH

A

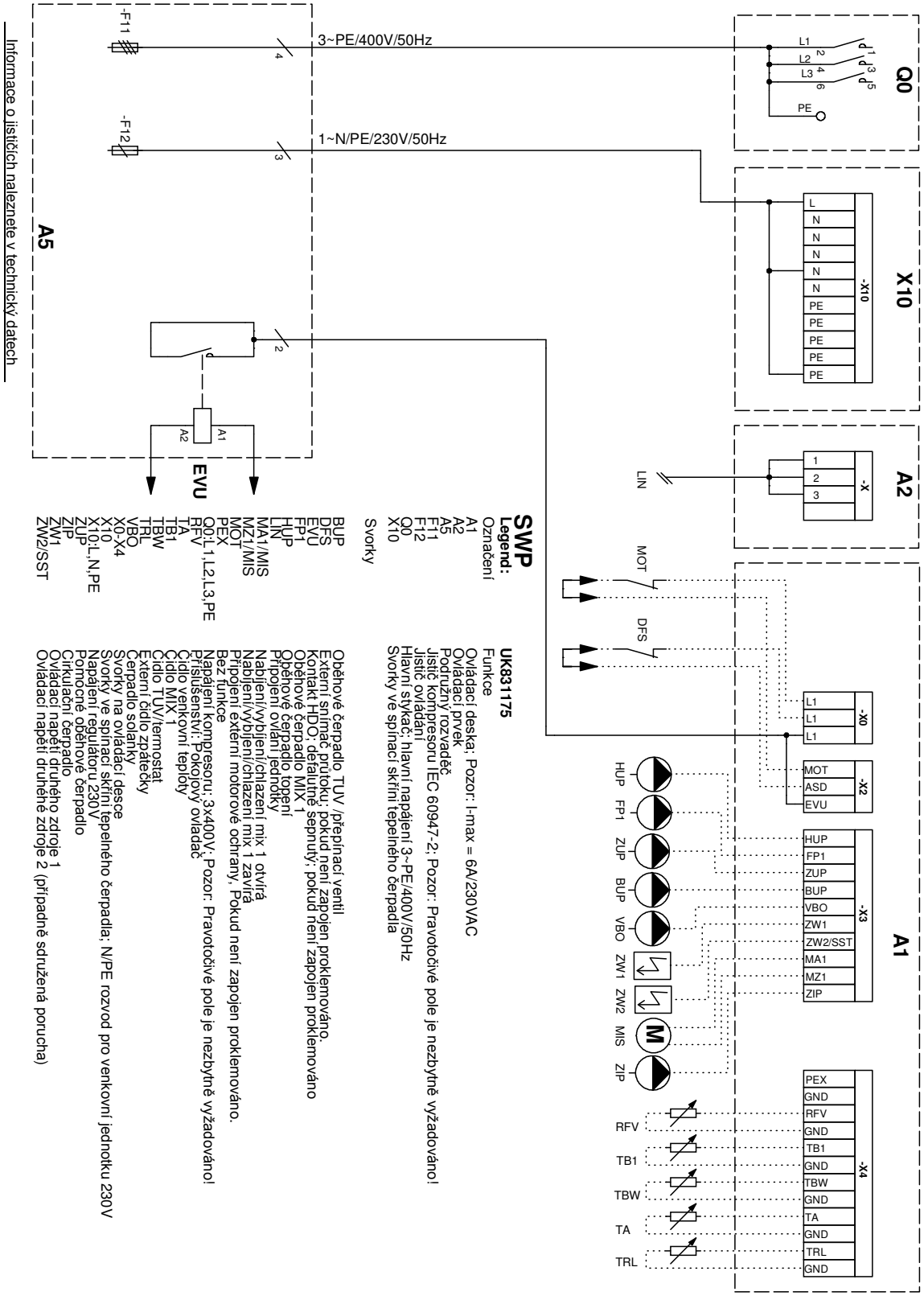


B



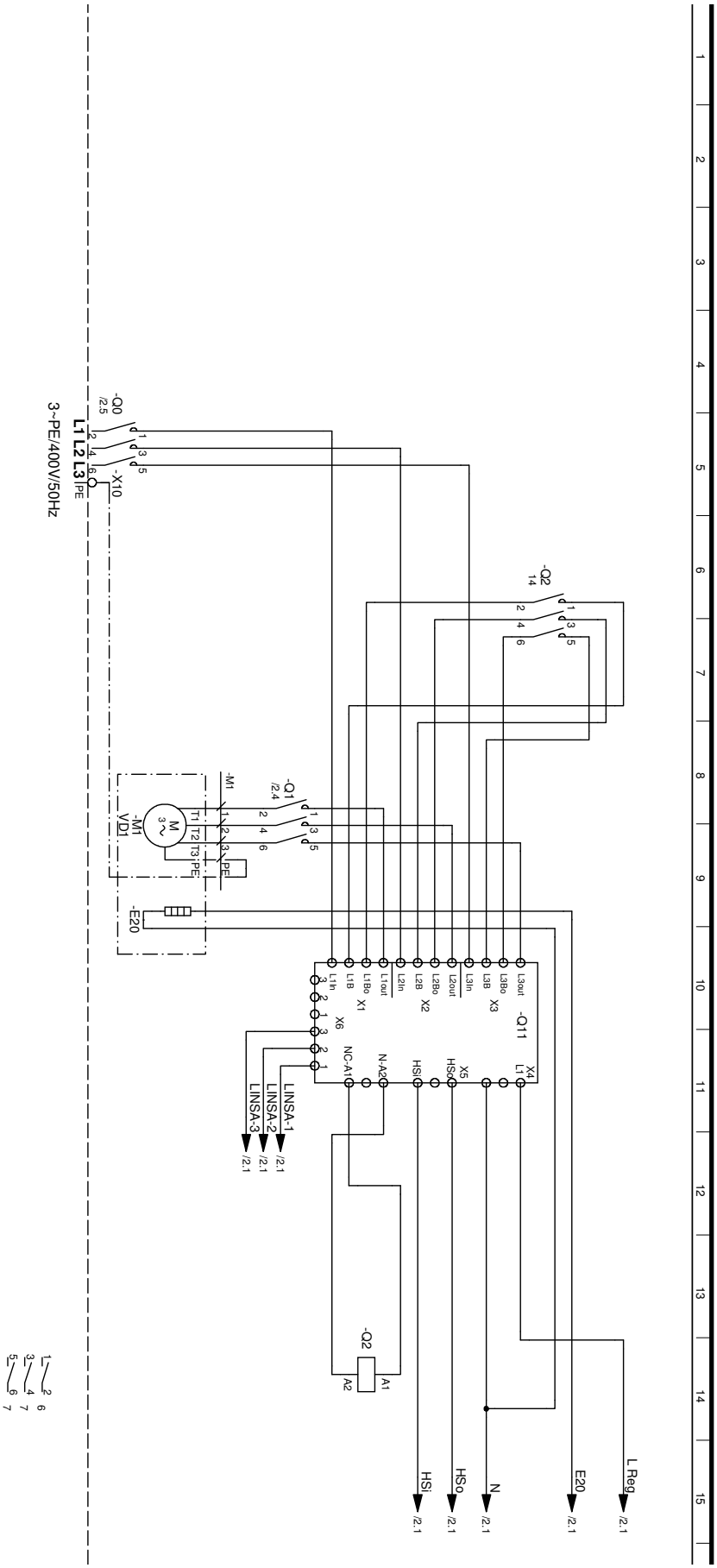
Legenda:	EN819409
A	Přední pohled
B	Půdorys
1	Šrafovaná plocha = prostor pro servisní účely
2	Ovládací prvek

© Alpha-InnoTec GmbH



Technické změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu

© Alpha-InnoTec GmbH



Legend:

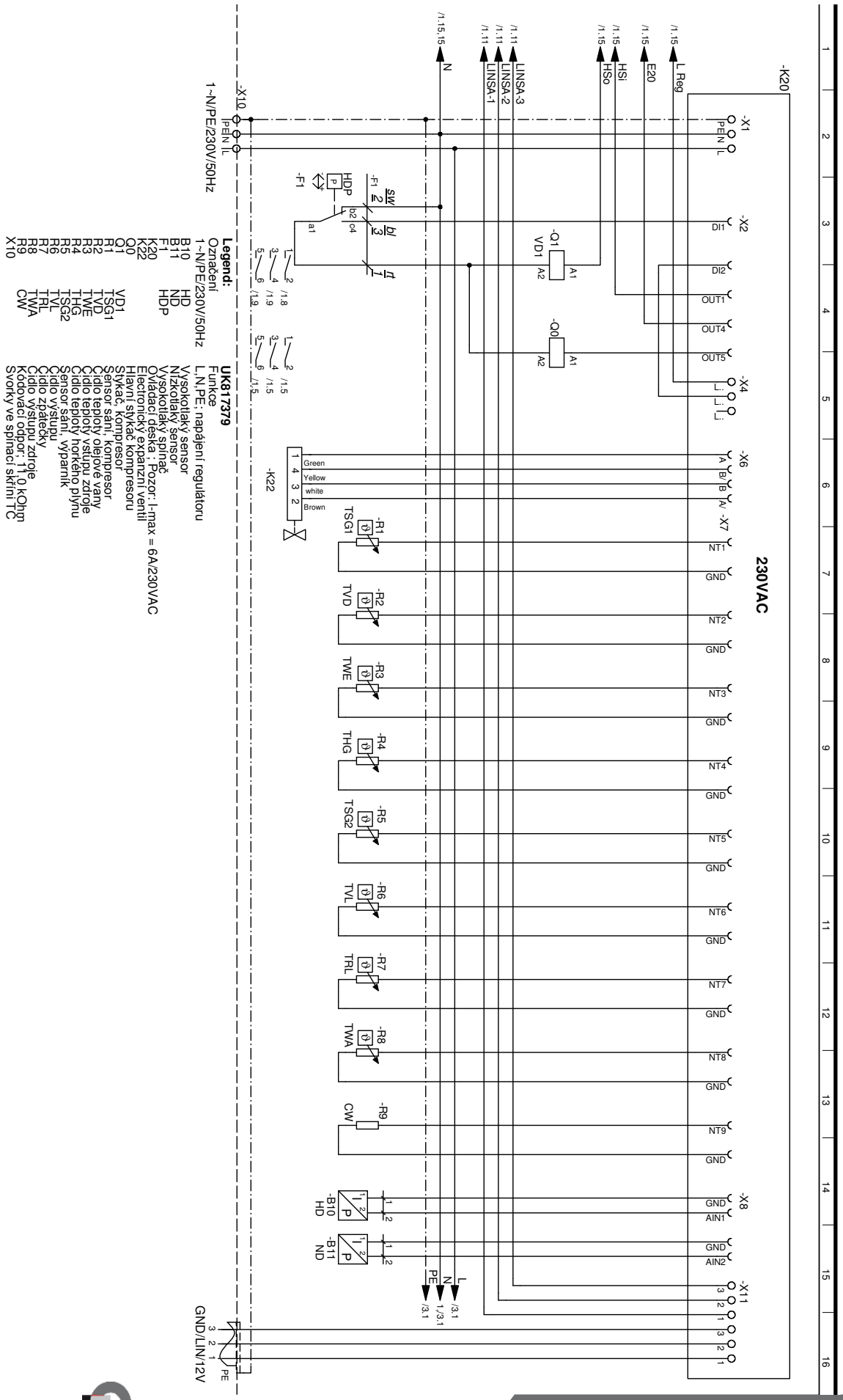
Označení	
3~PE/400V/50Hz	
E20	
M1	VD1
Q0	
Q1	VD1
Q2	
Q11	
X10	

UK817379

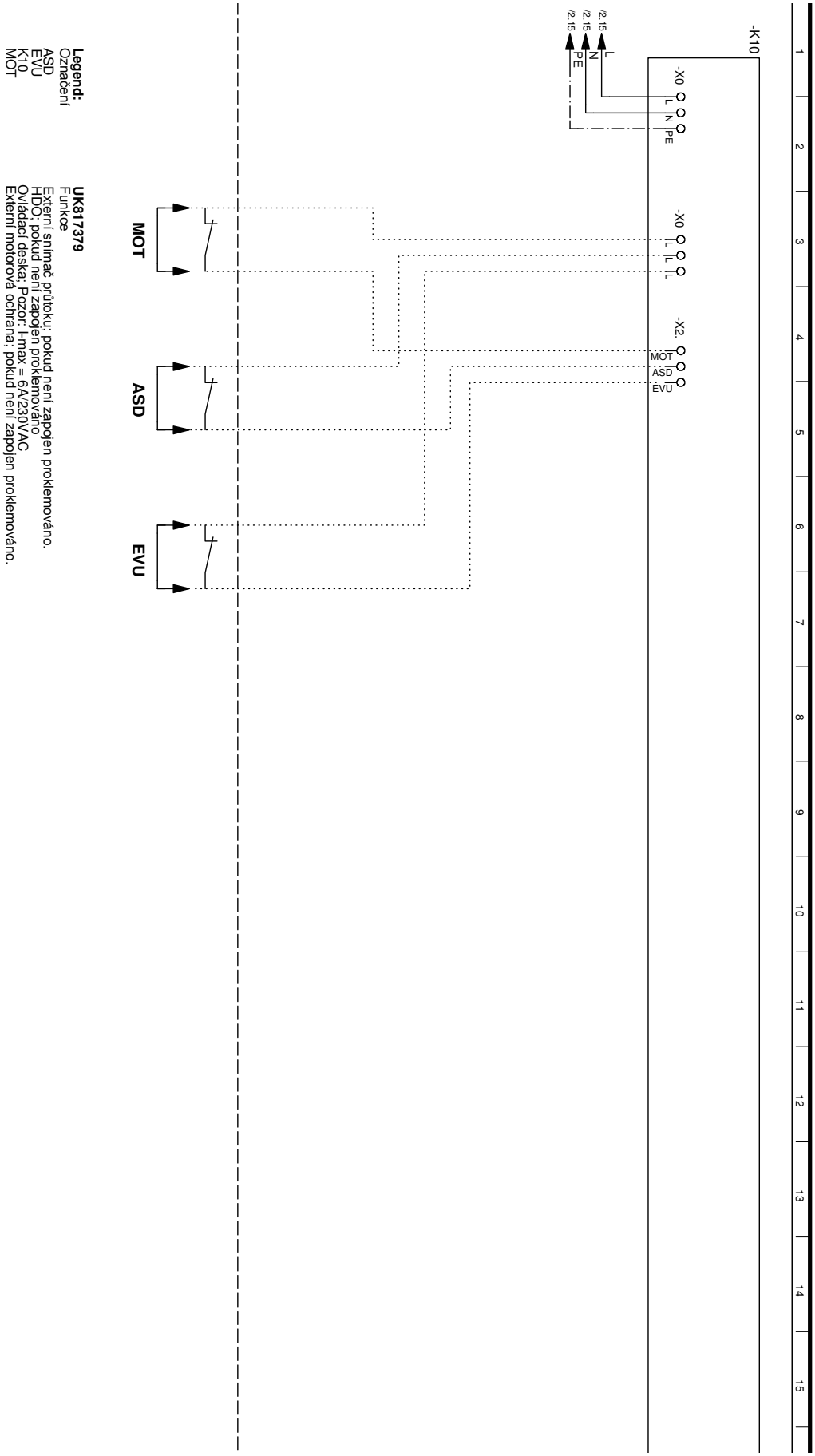
Funkce	
L1,L2,L3,PE; napájení kompresoru; pravotočivé pole je nezbytně vyžadováno!	
Natápění olejové vany kompresoru 1	
Kompresor	
Hlavní stykač, Kompresor	
Stykač kompresoru	
Bypas stykač, soft start	
Omezovač rozběhového proudu kompresoru	
Svorky ve spínací skříni tepelného čerpadla	

© Alpha-InnoTec GmbH

Liniové schéma 2/3



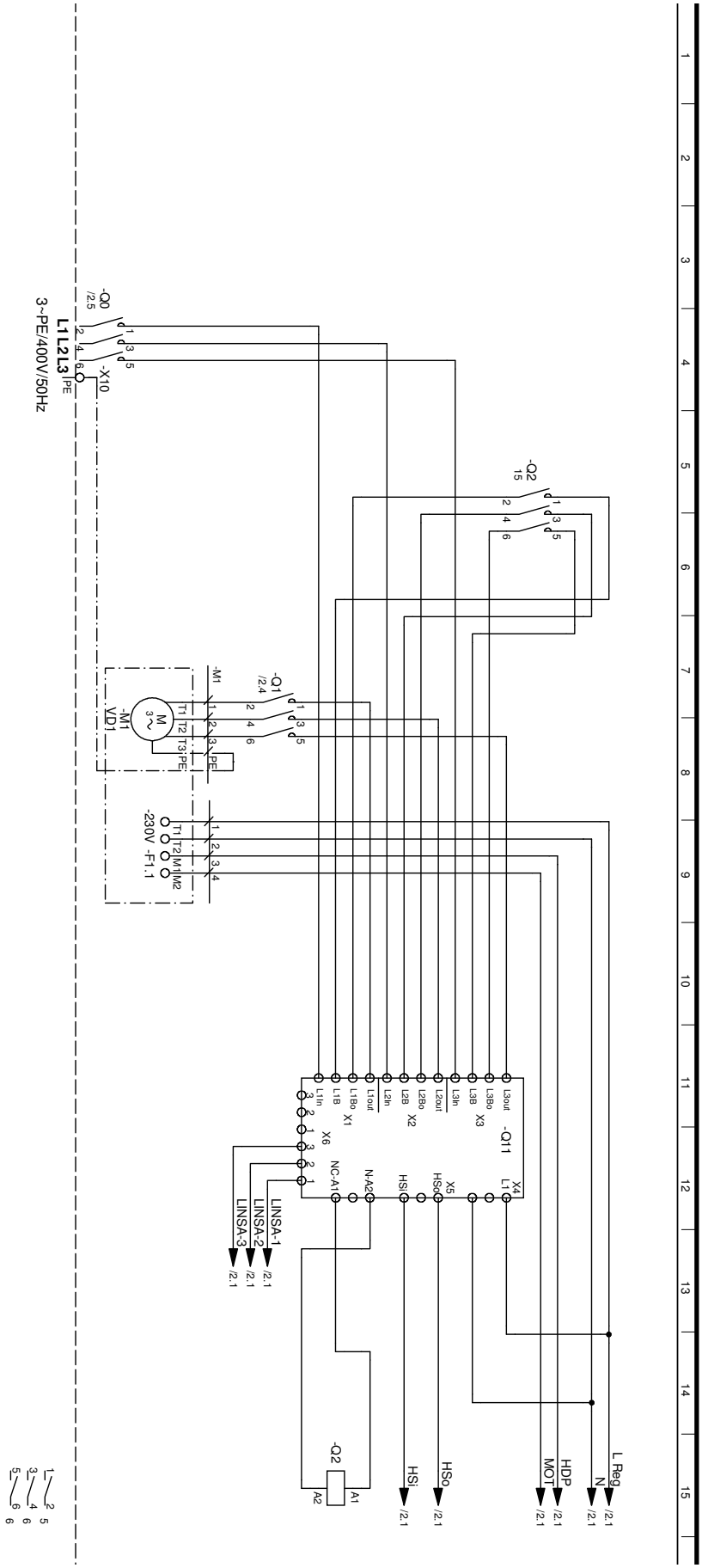
Technické změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu
© Alpha-InnoTec GmbH



Legend:
Označení
ASD
EVU
K10
MOT

UK817379
Funkce
Externí snímač průtoku; pokud není zapojen proklemováno.
HDO; pokud není zapojen proklemováno
Ovládací deska; Pozor: I-max = 6A/230VAC
Externí motorová ochrana; pokud není zapojen proklemováno.

© Alpha-InnoTec GmbH



Legend:

Označení	
3~PE/400V/50Hz	
E20	
F11	
M1	VD1
Q0	
Q1	VD1
Q2	
Q11	
X10	

UK817380

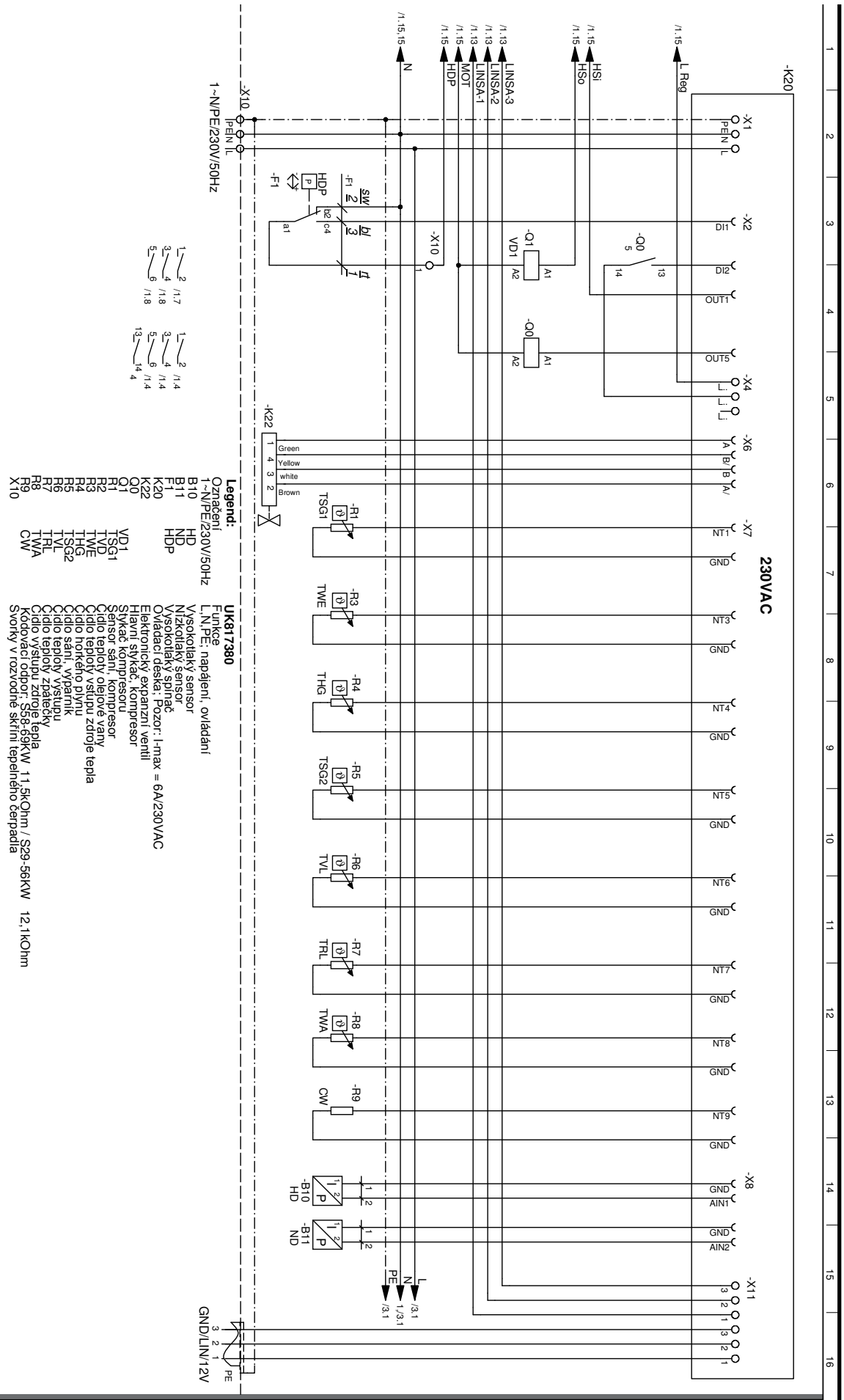
Funkce

L1,L2,L3,PE: napájení kompresoru. Pravotočivé pole je nezbytně vyžadováno!

Napájení olejové vany kompresoru 1
Motorová ochrana kompresoru
Kompresor
Hlavní stykač. kompresor
Stykač. kompresor
Omezovač rozběhového proudu kompresoru, soft start
Omezovač rozběhového proudu
Svorky ve spínací skříni tepelného čerpadla

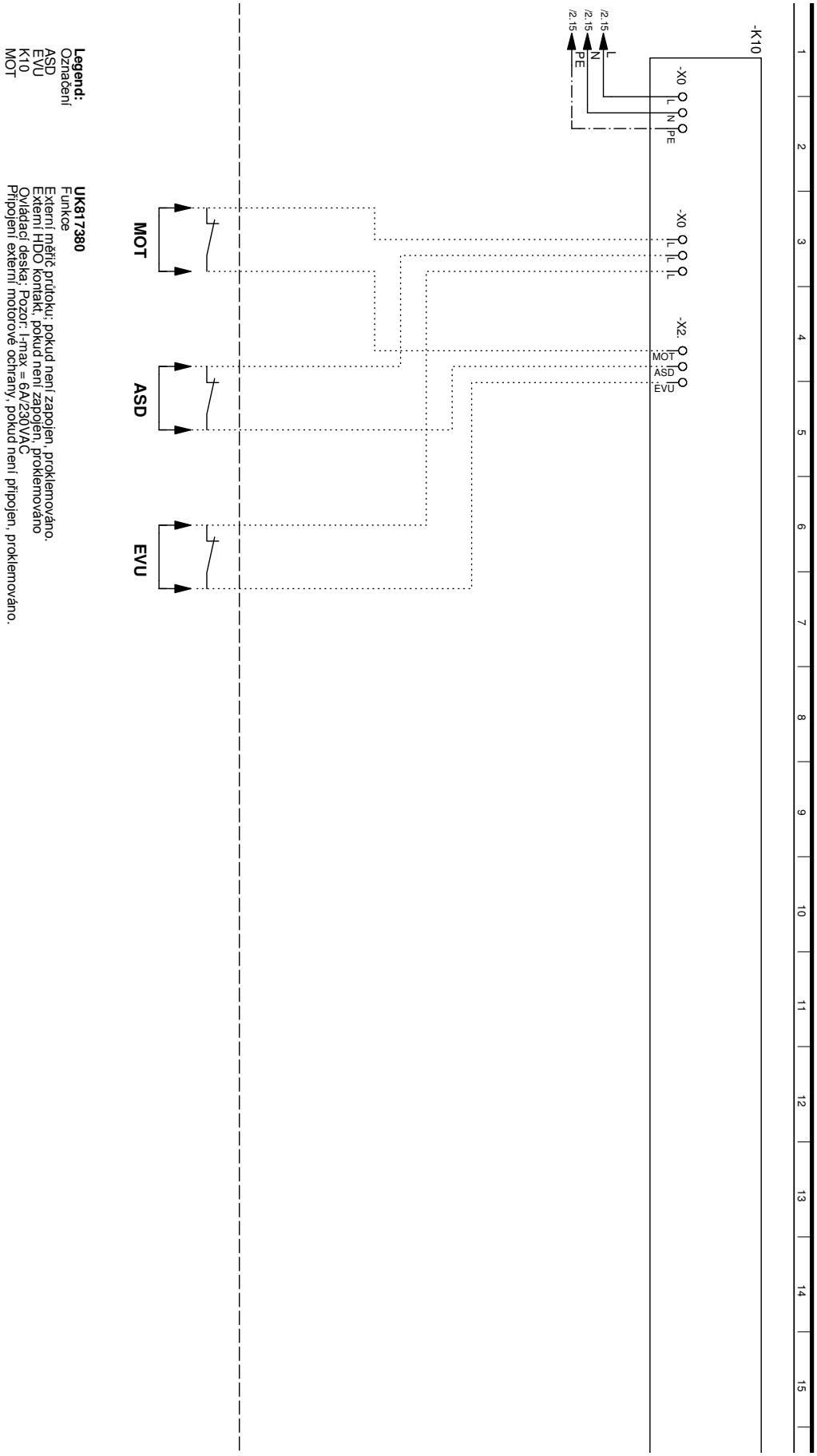
Technické změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu

© Alpha-InnoTec GmbH



© Alpha-InnoTec GmbH

Liniové schéma 3/3



Legend:
Označení
ASD
EVU
K10
MOT

UK817380
Funkce
Externí měřič průtoku; pokud není zapojen, proklemováno.
Externí HDO kontakt, pokud není zapojen, proklemováno
Ovládací deska; Pozor: I-max = 6A/230VAC
Připojení externí motorové ochrany, pokud není připojen, proklemováno.

Technické změny jsou vyhrazeny.
UK830537/211027 – Překlad návodu k provozu
© Alpha-InnoTec GmbH

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	Gerätetyp	Bestellnummer
SWP 371 *	100 614		
SWP 451 *	100 615		
SWP 581 *	100 616		
SWP 691 *	100 617		
SWP 291H *	100 618		
SWP 561H *	100 619		

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
95359 Kasendorf
Germany

Ort, Datum: Kasendorf, 14.12.2015

Unterschrift:

DE818163c

Jesper Stannow
Leiter Entwicklung Heizen

© Alpha-InnoTec GmbH

CS

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