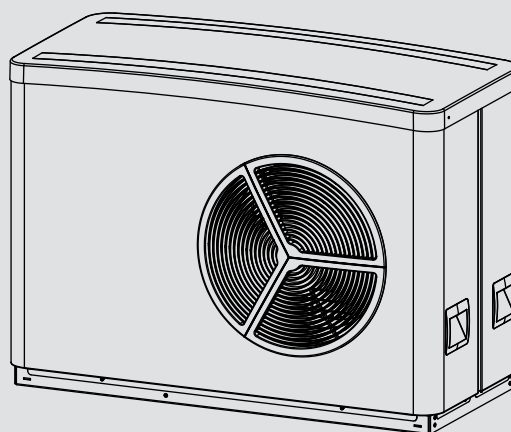


OBSLUHA A INŠTALÁCIA

Tepelné čerpadlo vzduch-voda

- » HPA-0 7 S Premium
- » HPA-0 7 CS Premium
- » HPA-0 10 Premium
- » HPA-0 10 C Premium
- » HPA-0 13 S Premium
- » HPA-0 13 CS Premium
- » HPA-0 13 Premium
- » HPA-0 13 C Premium



STIEBEL ELTRON

ŠPECIÁLNE POKYNY

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny	3
1.1 Súvisiace dokumenty	3
1.2 Bezpečnostné pokyny	3
1.3 Iné označenia v tejto dokumentácii	4
1.4 Rozmerové jednotky	4
1.5 Výkonové údaje podľa normy	4
2. Bezpečnosť	4
2.1 Použitie v súlade s určením	4
2.2 Bezpečnostné pokyny	4
3. Popis zariadenia	5
3.1 Vlastnosti pri použití	5
3.2 Spôsob činnosti	5
4. nastavenia	5
5. Údržba a ošetrovanie	6
6. Odstraňovanie problémov	6

INŠTALÁCIA

7. Bezpečnosť	7
7.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny	7
7.2 Predpisy, normy a ustanovenia	7
8. Popis zariadenia	7
8.1 Príslušenstvo	7
9. Prípravy	7
9.1 Akustické emisie	7
9.2 Minimálne vzdialenosti	8
9.3 Príprava miesta montáže	9
9.4 Inštalácia napájacích vedení	9
9.5 Inštalácia	9
9.6 Manažér tepelného čerpadla WPM	12
9.7 Akumulačný zásobník	13
9.8 Príprava elektrickej inštalácie	13
10. Montáž	13
10.1 Preprava	13
10.2 Prípojka horúcej vody	14
10.3 Pripojenie prítoku a spätného toku	14
10.4 Montáž konektorov	14
10.5 Difúzia kyslíka	15
10.6 Plnenie vykurovacieho zariadenia	15
10.7 Odtok kondenzátu	16
10.8 Externý druhý zdroj tepla	16
10.9 Tepelná bezpečnostná poistka pre plošné vykurovanie	16
11. Elektrické pripojenie	16
11.1 Zapínací obvod	16
11.2 Ohrev potrubia	20
12. uvedenie do prevádzky	21
12.1 Kontrola pred uvedením do prevádzky	21
12.2 Prevádzka s externým druhým zdrojom tepla	21
12.3 Zabezpečenie minimálneho prítoku	22
13. Nastavenia	23
13.1 Aktivovanie rozdielu teplôt	23
13.2 Nastavenie vykurovacej krivky	23
13.3 Znížený nočný režim (Silent Mode)	24

13.4 Iné nastavenia	25
14. Odovzdanie zariadenia	25
15. Vyradenie z prevádzky	25
15.1 Prevádzkový režim STANDBY	25
15.2 Prerušenie napájania	25
16. Údržba	25
17. Odstraňovanie porúch	25
17.1 Kontrola posuvných spínačov na IWS	26
17.2 Svetelné diódy (LED)	27
17.3 Tlačidlo Reset	27
17.4 Resetovanie bezpečnostného obmedzovača teploty	28
17.5 Zvuky ventilátora	28
18. Technické údaje	30
18.1 Rozmery a prípojky	30
18.2 Elektrická schéma zapojenia	31
18.3 Hranica nasadenia	38
18.4 Výkonové diagramy	40
18.5 Tabuľka s údajmi	45

ZÁRUKA

ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A RECYKLÁCIA

ŠPECIÁLNE POKYNY

- Deti od 8 rokov, ako aj osoby so zníženými fyzickými, sensorickými či mentálnymi schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami môžu prístroj používať pod dozorom, prípadne ak boli o bezpečnom používaní prístroja poučené a porozumeli z toho vyplývajúcim nebezpečenstvám. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.
- Pripojenie k elektrickej sieti je dovolené len v podobe trvalej prípojky. Zariadenie sa musí dať odpojiť od siete všetkými pólmi s minimálnou odpojovacou vzdialenosťou 3 mm.
- Dodržiavajte minimálne vzdialenosti, aby bola zabezpečená bezporuchová prevádzka prístroja a aby bolo možné vykonávať údržbové práce na prístroji.
- Údržbové práce, ako napríklad kontrolu elektrickej bezpečnosti, smie vykonávať len montážnik.
- Odporúča sa nechať montážnikom pravidelne vykonať inšpekciu (zistenie skutočného stavu) a v prípade potreby vykonať údržbu (obnovenie požadovaného stavu).
- Po odpojení prístroja od napätia sa môže po dobu 2 minút ešte na prístroji nachádzať napätie, keďže sa ešte musia vybiť kondenzátory na invertore.
- Zdroj napätia nesmiete prerušovať ani mimo periódy vykurovania. Pri prerušení napájania nie je zaručená aktívna protimrazová ochrana zariadenia.
- V prípade úplne vypnutého tepelného čerpadla a nebezpečenstva zamrznutia zo zariadenia úplne vypustíte všetku vodu.

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny

Kapitoly Špeciálne pokyny a Obsluha sú zamerané na používateľa zariadenia a odborného montážnika.

Kapitola „Inštalácia“ je určená odbornému montážnikovi.



Upozornenie

Pred použitím si dôkladne prečítajte tento návod a uschovejte ho.
Tento návod prípadne odovzdajte nasledujúcemu používateľovi.

1.1 Súvisiace dokumenty



Návody manažéra tepelného čerpadla WPM



Návod na obsluhu a inštaláciu komponentov, ktoré patria k zariadeniu



Kontrolný zoznam uvedenia tepelného čerpadla do prevádzky

1.2 Bezpečnostné pokyny

1.2.1 Štruktúra bezpečnostných pokynov



SIGNÁLNE SLOVO Druh nebezpečenstva

Tu sú uvedené možné následky pri nerespektovaní bezpečnostných pokynov.

► Tu sú uvedené opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva.

1.2.2 Symboly, druh nebezpečenstva

Symbol	Druh nebezpečenstva
	Poranenie
	Zásah elektrickým prúdom

1.2.3 Signálne slová

SIGNÁLNE SLOVO	Význam
NEBEZPEČENSTVO	Pokyny, ktorých nedodržovanie má za následok ťažké poranenia alebo smrť.
VÝSTRAHA	Pokyny, ktorých nerespektovanie môže mať za následok ťažké poranenia alebo smrť.
POZOR	Pokyny, ktorých nedodržovanie môže viesť k stredne ťažkým alebo ľahkým poraneniám.

1.3 Iné označenia v tejto dokumentácii



Upozornenie

Všeobecné pokyny sú označené vedľa uvedeným symbolom.

► Pozorne si prečítajte texty upozornení.

Symbol	Význam
	Materiálne škody (škody na zariadení, následné škody, škody na životnom prostredí)
	Likvidácia zariadenia

► Tento symbol vám signalizuje, že musíte niečo urobiť. Potrebné postupy sú popísané krok za krokom.

1.4 Rozmerové jednotky



Upozornenie

Ak nie je uvedené inak, všetky rozmery sú v milimetroch.

1.5 Výkonové údaje podľa normy

Vysvetlenie k zisťovaniu a interpretácií uvedených výkonových údajov podľa normy.

1.5.1 EN 14511

Výkonové údaje uvedené najmä v texte, diagramoch a technickom údajovom liste, boli zistené za podmienok merania normy, ktorá je uvedená v nadpise tohto odseku, pričom sa na rozdiel od tejto normy v prípade výkonových údajov pre invertorové tepelné čerpadlá vzduch | voda ide pri zdrojovej teplote > -7 °C o hodnoty čiastkového zaťaženia a príslušné percentuálne hodnoty v oblasti čiastkového zaťaženia nájdete v EN 14825 a predpisoch pre pečať kvality EHPA.

Tieto uvedené podmienky merania spravidla úplne nezodpovedajú jestvujúcim podmienkam u prevádzkovateľa zariadenia.

Odchýlky môžu byť v závislosti od zvolenej metódy merania a rozsahu odchýlky zvolenej metódy v porovnaní s podmienkami merania, ktoré sú uvedené v prvom odstavci tohto odseku, značné.

Ďalšie faktory, ktoré ovplyvňujú hodnoty merania, sú meradlá, konštelácia zariadenia, vek zariadenia a objemové prietoky.

Potvrdenie uvedených výkonových údajov je možné iba vtedy, keď sa aj meranie uskutočňované na uvedený účel vykonáva za takých podmienok merania, ktoré sú uvedené v prvom odstavci tohto odseku.

2. Bezpečnosť

2.1 Použitie v súlade s určením

Dodržiavajte hranice nasadenia uvedené v kapitole „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“.

Zariadenie je určené na používanie v domácom prostredí. Bezpečne ho môžu používať aj osoby, ktoré neboli o používaní poučené. Zariadenie sa môže používať aj v inom ako domácom prostredí, napr. v malých prevádzkach, ak sa používa rovnakým spôsobom.

Iné použitie alebo použitie nad určený rámec sa pokladá za použitie v rozpore s určením. K použitiu v súlade s určením patrí aj dodržiavanie tohto návodu, ako aj návodov pre použité príslušenstvo.

2.2 Bezpečnostné pokyny

Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné pokyny a predpisy.

- Elektroinštaláciu a inštaláciu prístroja smie vykonávať iba montážnik.
- Odborne vyškolený montážnik je pri inštalácii a prvom uvedení do prevádzky zodpovedný za dodržiavanie platných predpisov.
- Prevádzkujte prístroj iba v kompletne inštalovanom stave a so všetkými bezpečnostnými zariadeniami.
- Počas fázy montáže prístroj chráňte pred prachom a nečistotami.



VÝSTRAHA Poranenie

Deti od 8 rokov, ako aj osoby so zníženými fyzickými, senzorickými či mentálnymi schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami môžu zariadenie používať pod dozorom, prípadne ak boli o bezpečnom používaní zariadenia poučené a porozumeli z toho vyplývajúcim nebezpečenstvám. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.



VÝSTRAHA Poranenie

► Prístroj prevádzkujte iba so zatvoreným krytom.

3. Popis zariadenia

3.1 Vlastnosti pri použití

Prístroj je tepelné čerpadlo pre vykurovanie určené na vonkajšiu inštaláciu. Vonkajšiemu vzduchu sa na nízkej teplotnej úrovni odoberá teplo, ktoré sa následne na vyššej teplotnej úrovni ďalej odovzdáva vode vykurovacieho okruhu. Voda vykurovacieho okruhu sa môže zohriať až na prírodnú teplotu 65 °C.

Prístroj disponuje elektrickým núdzovým prídavným vykurovacím telesom (NHZ). Aby sa zaručilo vykurovanie a príprava teplej vody s vysokými teplotami, v monovalentnej prevádzke sa pri nedosiahnutí bivalentného bodu aktivuje elektrické núdzové prídavné vykurovacie teleso ako núdzový ohrev. V monoenergetickej prevádzke sa v takomto prípade aktivuje elektrické núdzové prídavné vykurovacie teleso ako prídavné vykurovanie.

Tento prístroj disponuje aj ďalšími vlastnosťami pri použití:

- Vhodný pre podlahové vykurovanie a radiátorové vykurovanie.
- Odoberá vonkajšiemu vzduchu teplo aj pri vonkajšej teplote -20 °C.
- S ochranou proti korózii, vonkajšie časti obalu z pozinkovaného ocelového plechu, dodatočne lakovaného vypaľovaním.
- Obsahuje všetky konštrukčné diely a bezpečnostnotechnické zariadenia potrebné na prevádzku.
- Obsahuje nehorľavé bezpečnostné chladivo.



Upozornenie

Na centrálnu reguláciu vykurovacieho zariadenia potrebujete manažéra tepelného čerpadla „WPM“.

3.2 Spôsob činnosti

3.2.1 Vykurovanie

Prostredníctvom výmenníka tepla (výparník) na strane vzduchu sa vonkajšiemu vzduchu odoberá teplo. Odparené chladivo sa stlačí prostredníctvom kompresora. Na to je potrebná elektrická energia. Chladivo sa následne nachádza na vyššej teplotnej úrovni. Ďalší výmenník tepla (kondenzátor) odovzdáva teplo do vykurovacieho okruhu. Chladivo sa následne uvoľní a proces sa spustí nanovo.

Pri teplotách vzduchu nižších ako cca + 7 °C sa vlhkosť vzduchu zráža ako inovať na lamelách výparníka. Táto inovať sa automaticky odmrázuje. Voda vznikajúca pri tom sa zachytáva v odmrázovacej vani a odvádza sa.



Materiálne škody

V rámci fázy odmrázovania sa ventilátor vypne a okruh tepelného čerpadla sa obráti. Teplo potrebné na odmrázovanie sa odoberá z akumuláčného zásobníka. V prípade prevádzky bez akumuláčného zásobníka sa musia dodržiavať pokyny uvedené v kapitole „Menu / Opis menu / SETTINGS / HEATING / STANDARD SETTING / BUFFER OPERATION“ v návode na uvedenie zariadenia WPM do prevádzky. V opačnom prípade za nežiaducich podmienok voda vykurovacieho okruhu zamrzne.

Na konci fázy odmrázovania sa tepelné čerpadlo prepne automaticky späť na vykurovaciu prevádzku.



Materiálne škody

V prípade duálnej prevádzky môže cez tepelné čerpadlo pretekať vratná voda z druhého tepelného čerpadla. Dbajte na to, že vratná teplota môže mať hodnotu maximálne 60 °C.

3.2.2 Chladenie



Materiálne škody

Tepelné čerpadlo nie je vhodné na celoročnú trvalú chladiacu prevádzku.

- Dbajte na hranice nasadenia (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“).



Materiálne škody

V chladiacej prevádzke sa pri poklese pod teplotu rosného bodu môže tvoriť kondenzát.

- Zabráňte tvorbe kondenzátu prostredníctvom vhodných opatrení.

Chladenie priestorov sa uskutočňuje obrátením okruhu tepelného čerpadla. Vode vykurovacieho okruhu sa odoberá teplo a výparník toto teplo odovzdáva vonkajšiemu vzduchu.

Pri plošnom a ventilátorovom chladení je potrebná inštalácia diaľkového ovládania (FET) na meranie relatívnej vlhkosti a teploty v miestnosti na monitorovanie rosného bodu v referenčnej miestnosti.

Pri ventilátorovom chladení je dodatočne potrebná inštalácia akumuláčného zásobníka.

Hranice nasadenia pre tepelné čerpadlo

Pri vonkajšej teplote pod nastavenou dolnou hranicou nasadenia pre chladenie (parameter COOLING LIMIT) sa tepelné čerpadlo vypína.

4. nastavenia

Obsluha sa vykonáva výlučne prostredníctvom manažéra tepelného čerpadla WPM.

- Dodržiavajte návody manažéra tepelného čerpadla.

5. Údržba a ošetrovanie

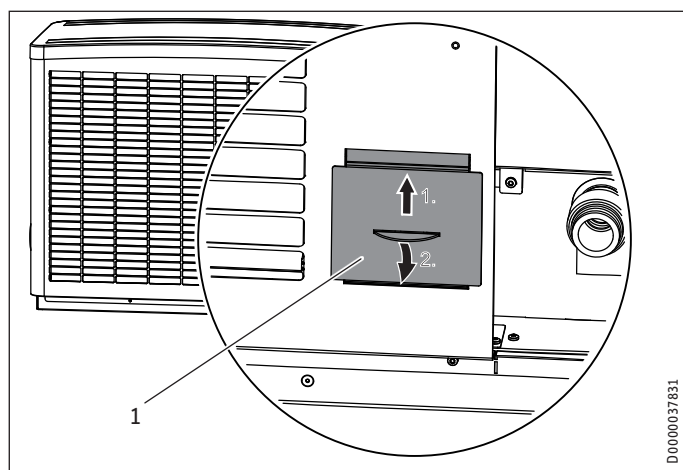


Materiálne škody

Údržbové práce, ako napríklad kontrolu elektrickej bezpečnosti, smie vykonávať len montážnik.

Na ošetrovanie plastových a plechových dielov stačí vlhká utierka. Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom abrazívnych látok alebo rozpúšťadiel.

Pravidelne kontrolujte odtok kondenzátu (vizuálna kontrola). Bezodkladne odstraňujte znečistenia a upchania.



1 Revízny otvor



Materiálne škody

Otvory pre vstup a výstup vzduchu udržiavajte bez snehu a lístia.

Lamely výparníka z času na čas očistite od lístia a iných nečistôt.

Odporúča sa nechať montážnikom pravidelne vykonať prehliadku (zistenie skutočného stavu) a v prípade potreby vykonať údržbu (vytvorenie požadovaného stavu).

6. Odstraňovanie problémov

Porucha	Príčina	Odstránenie
Nie je k dispozícii žiadna teplá voda, alebo kúrenie zostáva studené.	Na zariadení nie je prítomné žiadne napätie.	Skontrolujte poistky domovej inštalácie. V prípade potreby opätovne zapnite poistky. Ak poistky po zapnutí opäť vyskočia, informujte vášho montážnika.
Z prístroja vystupuje voda.	Odtok kondenzátu by mohol byť upchatý.	Očistite odtok kondenzátu tak, ako je popísané v časti Údržba a ošetrovanie.
Vykurovanie sa zohreje, ale izba sa nevyhrejú na požadovanú teplotu.	Bivalentná teplota je nastavená na príliš nízku hodnotu.	Zvýšte bivalentnú teplotu na napr. 0 °C.
	Stavba je novostavbou a nachádza sa vo fáze sušenia (suché bývanie).	Zvýšte bivalentnú teplotu napr. na +5 °C. Po 1 až 2 rokoch sa môže bivalentná teplota nastaviť späť na napr. -3 °C.

Porucha	Príčina	Odstránenie
Na vonkajšej strane prístroja sa hromadí kondenzát.	Na vykurovanie budovy odberá tepelné čerpadlo teplo z vonkajšieho vzduchu. Na ochladenom kryte tepelného čerpadla sa tak po skondensování vlhkosti vonkajšieho vzduchu môže vytvárať rosa alebo ľad. Nejde o závalu.	
Ventilátor beží pri vypnutom kompresore.	Pri vonkajších teplotách nižších ako 10 °C sa ventilátor pri vypnutom kompresore pravidelne spúšťa s najnižšími otáčkami. Tým sa predchádza tvorbe ľadu alebo zamrznutiu výparníka a ventilátora v dôsledku odtekajúcej vody. Pri teplotách nad bodom mrazu sa doba medzi dvoma cyklami odmrazovania predĺži, čím sa zlepší tiež celková efektívnosť.	
Prístroj vytvára rytmické zvuky škriabania a mletia.	Na vzduchovej mriežke, loptkách ventilátora alebo na vzduchovom vedení sa vytvoril ľad.	Zavolajte montážnika (pozri kapitolu „Inštalácia / Odstraňovanie porúch / Zvuky ventilátora“).

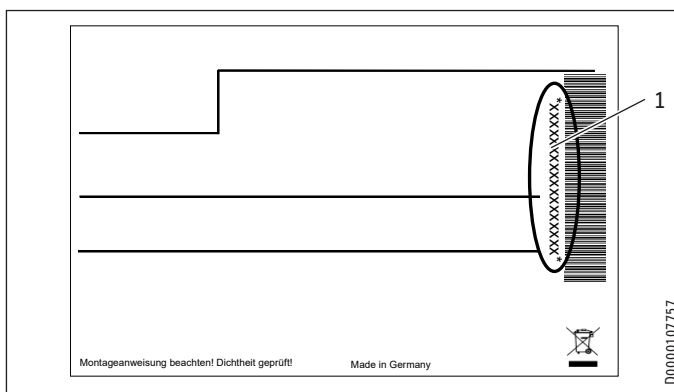


Upozornenie

Treba rátať s tým, že aj pri riadnom odtoku kondenzátu z prístroja kvapká na zem voda.

Ak nemôžete príčinu odstrániť, zavolajte montážnika. Kvôli lepšej a rýchlejšej pomoci mu oznámte číslo z typového štítku. Typový štítok sa nachádza vpredu hore na pravej alebo ľavej strane krytu.

Príklad pre typový štítok



1 Číslo na typovom štítku

INŠTALÁCIA

7. Bezpečnosť

Inštaláciu, uvedenie do prevádzky ako aj údržbu a opravu zariadenia smie vykonávať iba odborný montážnik.

7.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Bezchybnú funkciu a prevádzkovú bezpečnosť zaručíme len vtedy, ak sa používa originálne príslušenstvo a originálne náhradné diely, ktoré sú pre prístroj určené.

7.2 Predpisy, normy a ustanovenia



Upozornenie

Dbajte na všetky vnútroštátne a regionálne predpisy a ustanovenia.

Preskúšaný prístroj zodpovedá IEC 61000-3-11.

Skontrolovaný prístroj zodpovedá IEC 61000-3-12.

Prístroj zodpovedá použitej norme za podmienky, že sa prevádzkuje v súlade s EN 61000-3-11:2000 ods. 4a.

8. Popis zariadenia

Prístroj poskytuje ochranu proti zamrznutiu spojovacích vedení. Integrované spínanie na ochranu pred zamrznutím automaticky zapne pri teplote kondenzátora 8 °C obehové čerpadlo v okruhu tepelného čerpadla, vďaka čomu zabezpečí cirkuláciu vo všetkých dieloch vedúcich vodu. Keď teplota v akumuláčnom zásobníku klesá, najneskoršie pri poklese pod +5 °C sa automaticky zapína tepelné čerpadlo.

8.1 Príslušenstvo

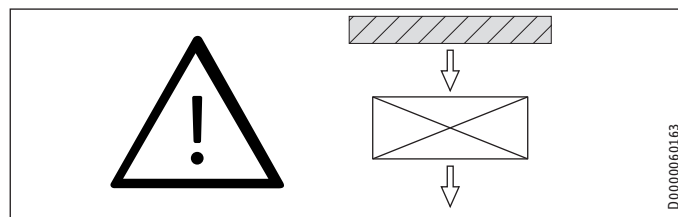
8.1.1 Potrebné príslušenstvo

- Manažér tepelného čerpadla WPM

8.1.2 Ďalšie príslušenstvo

- Diaľkové ovládanie FET
- Diaľkové ovládanie FE7
- Ohrev potrubia HZB 1
- Ohrev potrubia HZB 2
- Bezpečnostná poistka pre podlahové vykurovanie STB-FB
- Stojanová konzola SK 1
- Nástenná konzola WK 2
- Montážna konzola MK 1
- Pripojovacia súprava AS-WP 1
- Pripojovacia súprava AS-WP 2

9. Prípravy



Prístroj je koncipovaný na inštaláciu pred stenou. Dodržujte minimálne vzdialenosti. V prípade, že sa má prístroj nainštalovať v exteriéri alebo na streche, musí sa na strane nasávania chrániť vstup vzduchu. V takom prípade vytvorte ochrannú stenu proti vetru.

9.1 Akustické emisie

Prístroj je na strane vstupu vzduchu a výstupu vzduchu hlučnejší v porovnaní s obidvoma zatvorenými stranami. Pri výbere miesta inštalácie dodržiavajte nasledovné pokyny.

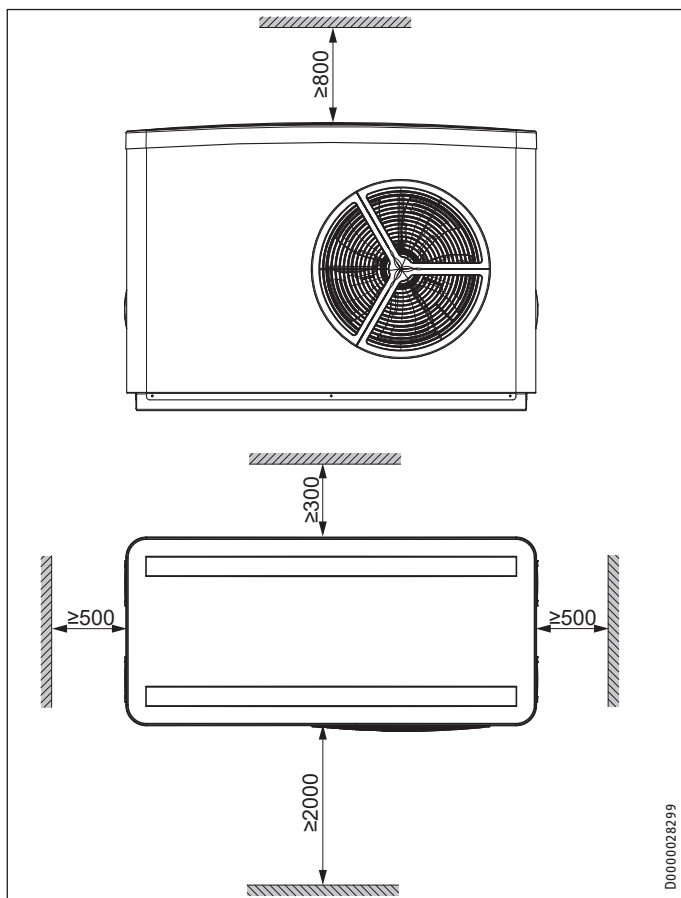


Upozornenie

Údaje k hladine zvukového výkonu nájdete v kapitole „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“.

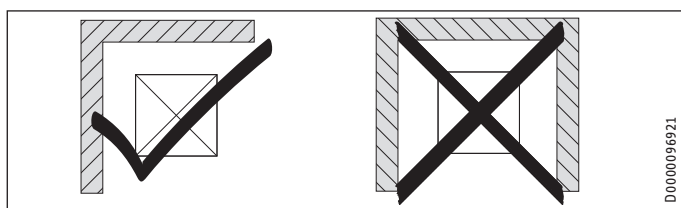
- Trávnaté plochy a vysadené rastliny prispievajú k redukcii šírenia hluku.
- Šírenie hluku sa dá znížiť prostredníctvom hustých palisád.
- ▶ Nechajte rám prístroja rovnomerne dosadať. Nerovný podklad môže negatívne ovplyvňovať hlukové vlastnosti.
- ▶ Dbajte na to, aby smer vstupu vzduchu zodpovedal hlavnému smeru vetra. Vzduch sa nemá nasávať proti smeru vetra.
- ▶ Dbajte na to, aby vstup alebo výstup vzduchu nesmeroval na priestory domu alebo susedných domov citlivé na hluk, napr. spálňa.
- ▶ Vyhýbajte sa inštalácii na veľkých, akusticky tvrdých podlahách, napr. doskových podlahách.
- ▶ Vyvarujte sa inštalácii medzi steny budov odrážajúce hluk. Steny budov odrážajúce zvuky môžu spôsobiť zvýšenie hluku.

9.2 Minimálne vzdialenosti



D0000028299

- Dodržiavajte minimálne vzdialenosti, aby bola zabezpečená bezporuchová prevádzka prístroja a aby bolo možné vykonávať údržbové práce na prístroji.



D0000096921

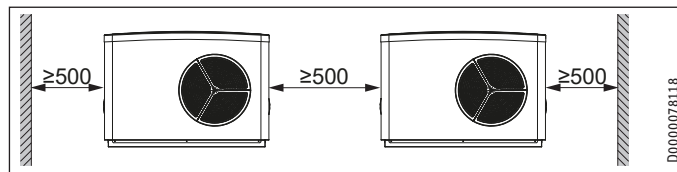
- Neinštalujte prístroj do výklenku. Dve strany prístroja musia zostať voľné.



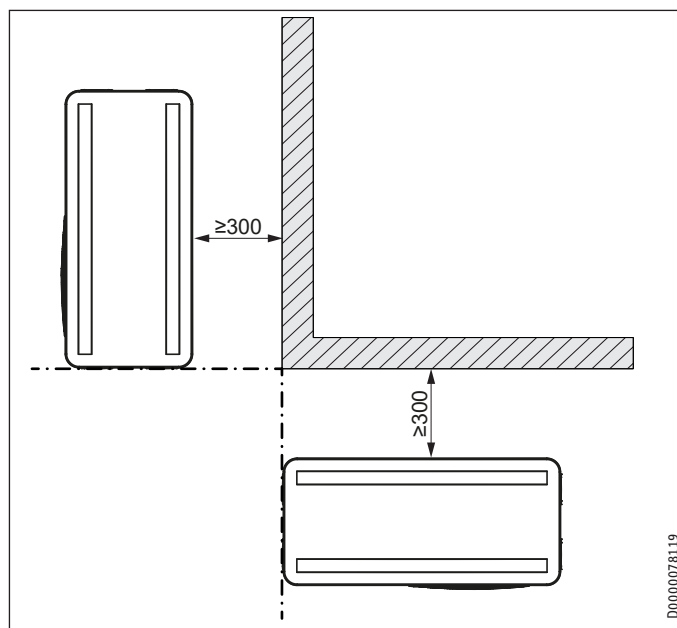
Materiálne škody

Dbajte na to, že do prístroja musí bez prekážky vstupovať vonkajší vzduch a z prístroja musí bez prekážky vystupovať odvetrávaný vzduch. Ak vstupu vzduchu a výstupu vzduchu prístroja bránia susedné objekty, môže to viesť k tepelnému skratu.

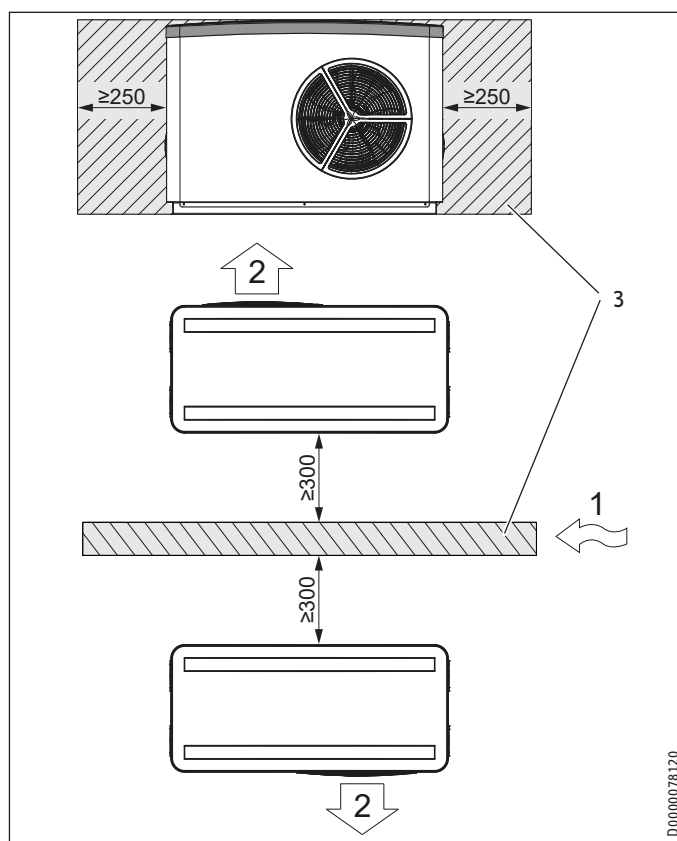
9.2.1 Minimálne vzdialenosti pri kaskádach



D0000078118



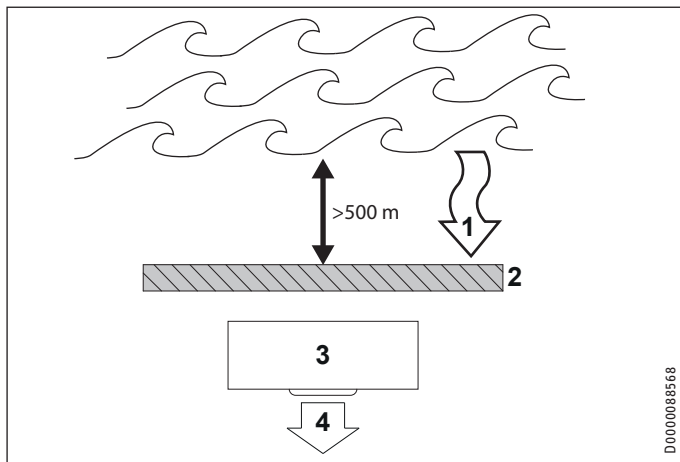
D0000078119



D0000078120

- 1 Prevládajúci smer vetra
- 2 Výstup vzduchu
- 3 Stena alebo kryt pred vetrom

9.2.2 Inštalácia v blízkosti pobrežia



- 1 Prevládajúci smer vetra
- 2 Budova, stena alebo kryt ako ochrana pred vetrom
- 3 Prístroj
- 4 Výstup vzduchu

- ▶ Dbajte na to, aby sa smer vstupu vzduchu zhodoval s hlavným smerom vetra. Ak smer vetra prichádza od mora (obsah soli > 2 %), zachovávajte minimálnu vzdialenosť od mora 500 m.

9.3 Príprava miesta montáže



VÝSTRAHA Poranenie

Vystupujúci studený vzduch môže v okolí výstupu vzduchu viesť k tvorbe kondenzátu.

- ▶ Pri nízkych teplotách zabráňte vzniku nebezpečenstva pošmyknutia na susediacich chodníkoch a vozovkách v dôsledku vlhkosti alebo tvorby ľadu.

- ▶ Riadte sa kapitolou „Emisie hluku“.
- ▶ Dbajte na to, aby bol prístroj voľne prístupný zo všetkých strán.
- ▶ Zabezpečte, aby podklad bol vodorovný, rovný, pevný a trvácny.
- ▶ Pre napájacie vedenia, ktoré sú vedené do prístroja zospodu, vytvorte vybranie (voľný priestor) v podklade.

9.4 Inštalácia napájacích vedení



VÝSTRAHA Poranenie

- ▶ Utesnite priechodky pre všetky zásobovacie potrubia do budovy tak, aby boli vodotesné.

Napájacie vedenia sú všetky elektrické a prívodné a vratné vedenia.

- Na účely uľahčenia pripojenia prístroja odporúčame pri vonkajšej inštalácii použiť pružné zásobovacie vedenia.
- ▶ Všetky zásobovacie vedenia chráňte pred vlhkosťou, poškodením a UV žiarením pomocou inštaláčnej rúrky.
- ▶ Používajte iba elektrické vedenia odolné voči poveternostným vplyvom, napr. NYY.
- ▶ Prívodné a vratné vedenie chráňte pred mrazom pomocou dostatočnej tepelnej izolácie. Tepelná izolácia musí byť minimálne dvakrát tak hrubá ako priemer rúrky. Vykonajte tepelnú izoláciu v súlade s platným nariadením.

- ▶ Upevnenie rúrok a prechody cez vonkajšiu stenu vypracujte s izoláciou zvuku v tuhej látke.



Upozornenie

Dbajte pri pokládke odtoku kondenzátu na kapitolu „Montáž / Odtok kondenzátu“.

9.5 Inštalácia

- ▶ Pri inštalácii prístroja dbajte na smer výstupu vzduchu.
- ▶ Postavte prístroj na pripravený podklad alebo na konzolu.

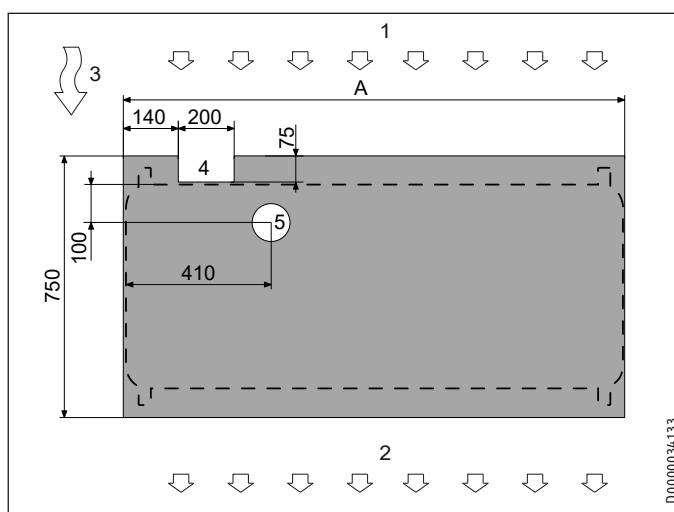
9.5.1 Inštalácia na základ alebo montážnu konzolu MK 1 (montážna konzola iba HPA-O 7 S Premium | HPA-O 7 CS Premium)



Upozornenie

Nechajte inštaláčne rúry pre zásobovacie vedenia kúsok vytýčať nad základ. Dbajte na to, aby do inštaláčnych rúr nemohla tiecť žiadna voda.

Základ s vybraním



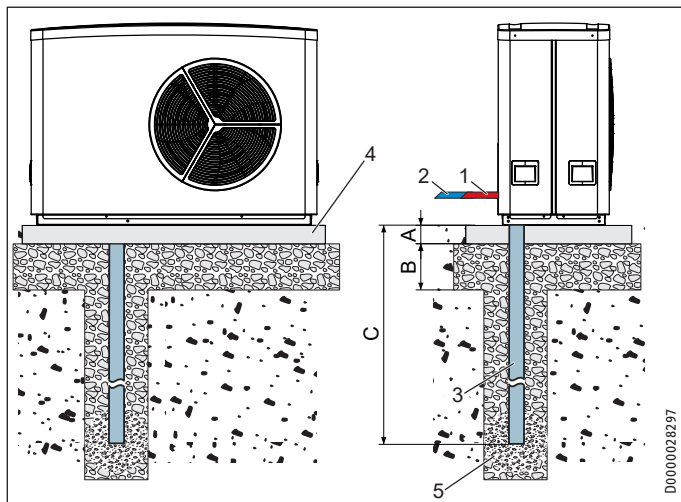
A	HPA-O 7 (C)S Premium	1300	mm
	HPA-O 10 (C) Premium	1500	mm
	HPA-O 13 (C)(S) Premium		

- 1 Vstup vzduchu
 - 2 Výstup vzduchu
 - 3 Prevládajúci smer vetra
 - 4 Vybranie pri zásobovacích vedeniach
 - 5 Vybranie pre odtok kondenzátu (minimálny priemer 70 mm)
- ▶ Zabezpečte, aby základ mal potrebné vybrania.

INŠTALÁCIA

Prípravy

Inštalácia na základy



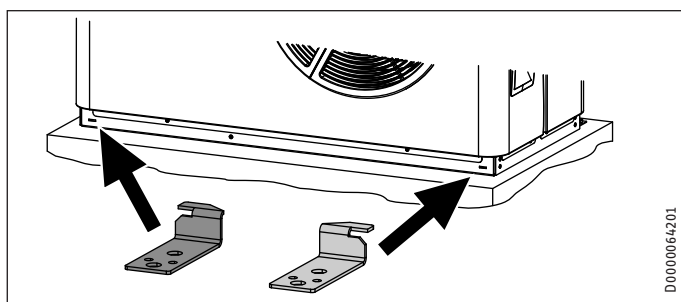
- A 100
- B 300
- C Zamrzajúca hĺbka
- 1 Kúrenie prívod
- 2 Kúrenie spätočka
- 3 Rúra odtoku kondenzátu
- 4 Základ
- 5 Štrkové lôžko



Upozornenie

Na účely dodatočného zabezpečenia prístroja proti prevráteniu tento možno priskrutkovať k základu.

- ▶ Použite príslušenstvo, pomocou ktorého bol prístroj pripevnený na dopravnej palete.



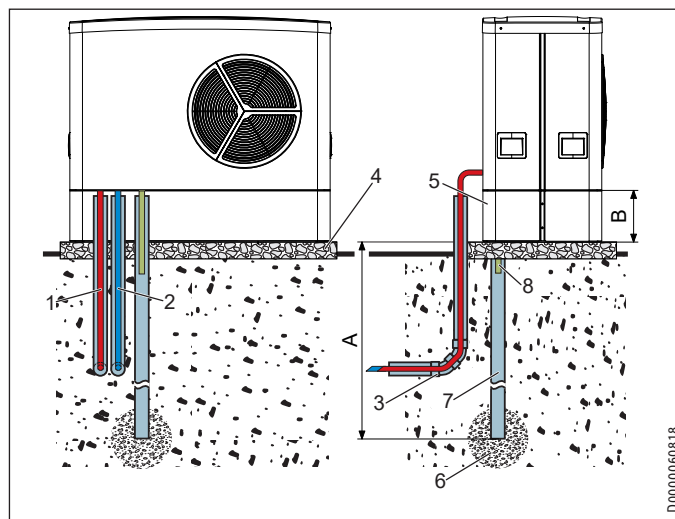
- ▶ Zahákajte zakaždým dva uhly bočne do pozdĺžnych otvorov na prednej a zadnej strane. Dbajte na to, aby ste pre ľavé a pravé pozdĺžne otvory zakaždým použili správny uhol.
- ▶ Vyrovnajte uhol tak, aby drážka na uhle na prístroji bola zaháknutá.
- ▶ Upevnite prístroj pomocou uhlov a vhodných príchytiek a skrutiek na základe. Nepoužívajte skrutky, s ktorými bol prístroj zaistený na dopravnej palete.

Montážna konzola MK 1 (iba HPA-O 7 S Premium I HPA-O 7 CS Premium)



Upozornenie

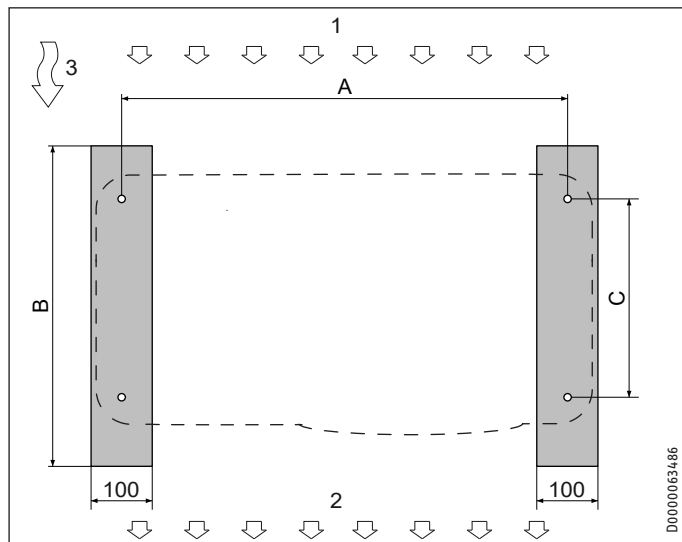
Montážna konzola sa nemôže používať v spojení s pripojovacími súpravami (AS-WP 1 a AS-WP 2).



- A Zamrzajúca hĺbka
- B 245
- 1 Kúrenie prívod
- 2 Kúrenie spätočka
- 3 Inštalácia rúrka pre zásobovacie vedenie
- 4 Základ
- 5 Montážna konzola
- 6 Štrkové lôžko
- 7 Rúra odtoku kondenzátu
- 8 Odtok kondenzátu

9.5.2 Inštalácia na pásový základ

Pásový základ



A	HPA-O 7 (C)S Premium	1160	mm
	HPA-O 10 (C) Premium	1380	mm
	HPA-O 13 (C)(S) Premium		

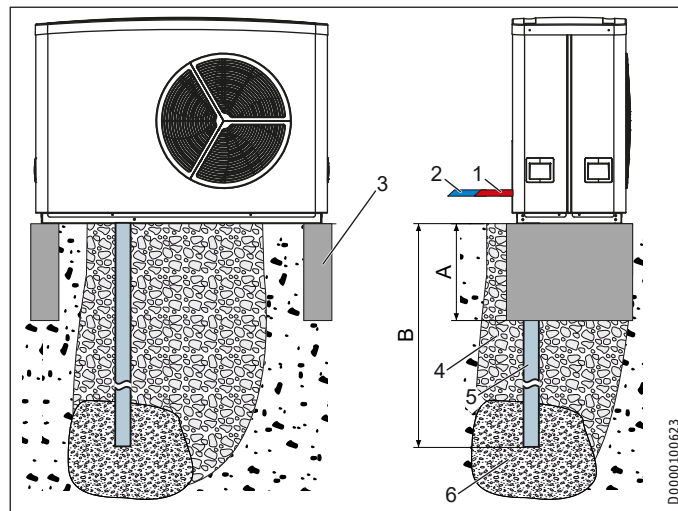
B 650

C 490

- 1 Strana vstupu vzduchu
- 2 Strana výstupu vzduchu
- 3 Prevládajúci smer vetra

- ▶ Postavte pásový základ na úroveň zeme.
- ▶ Položte potrubie pre odvod kondenzátu.
- ▶ Nasypte štrk alebo drvený kameň až po hornú hranu pásového základu.

Inštalácia na pásový základ



A 300

B Zamrzajúca hĺbka

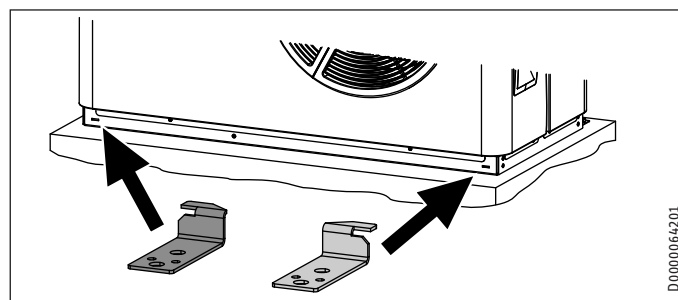
- 1 Vykurovanie prívod
- 2 Vykurovanie spätočka
- 3 Pásový základ (obrubník)
- 4 Drvený kameň
- 5 Rúra na odtok kondenzátu
- 6 Štrkové lôžko



Upozornenie

Na účely dodatočného zabezpečenia prístroja proti prevráteniu tento možno priskrutkovať k základu.

- ▶ Použite príslušenstvo, pomocou ktorého bol prístroj pripevnený na dopravnej palete.



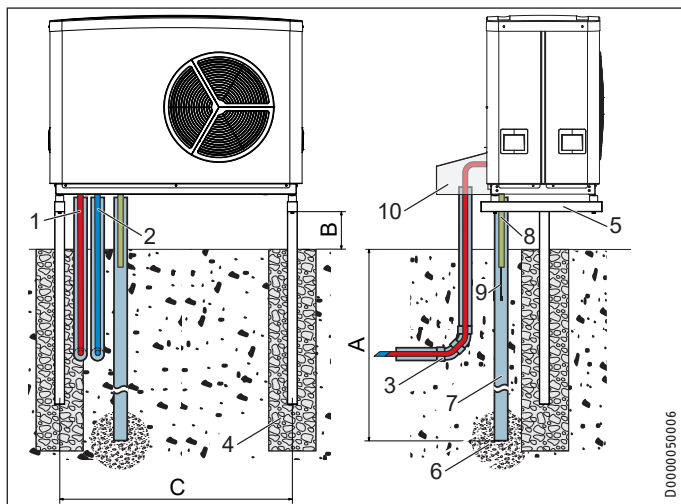
- ▶ Zahákujte zakaždým dva uhly na boku do pozdĺžnych otvorov na prednej a zadnej strane. Dbajte na to, aby ste pre ľavé a pravé pozdĺžne otvory zakaždým použili správny uhol.
- ▶ Vyrovnajte uhol tak, aby drážka na uhle na prístroji bola zaháknutá.
- ▶ Upevnite prístroj pomocou uhlov a vhodných príchytiek a skrutiek na základe. Nepoužívajte skrutky, ktorými bol prístroj zaistený na dopravnej palete.

9.5.3 Stojanová konzola SK 1



Upozornenie

- Nainštalujte ohrev potrubia pri montáži na nástennú alebo stojanovú konzolu (pozri kapitolu „Elektrické pripojenie / Ohrevu potrubia“).



A Zamrzajúca hĺbka
B 300

C	HPA-O 7 (C)S Premium	1160	mm
	HPA-O 10 (C) Premium	1380	mm
	HPA-O 13 (C)(S) Premium		

- 1 Kúrenie prívod
- 2 Kúrenie spiatočka
- 3 Inštalačná rúrka pre zásobovacie vedenie
- 4 Základ
- 5 Stojanová konzola
- 6 Štrkové lôžko
- 7 Rúra odtoku kondenzátu
- 8 Odtok kondenzátu
- 9 Ohrev potrubia
- 10 Vrchný kryt

- Dodržte statické hranice použitej stojanovej konzoly.
- Prevezmite vzdialenosti inštalačných otvorov z výkresu rozmerov a pripojenia (pozri kapitolu „Technické údaje / Rozmery a pripojky“).

9.5.4 Nástenná konzola WK 2



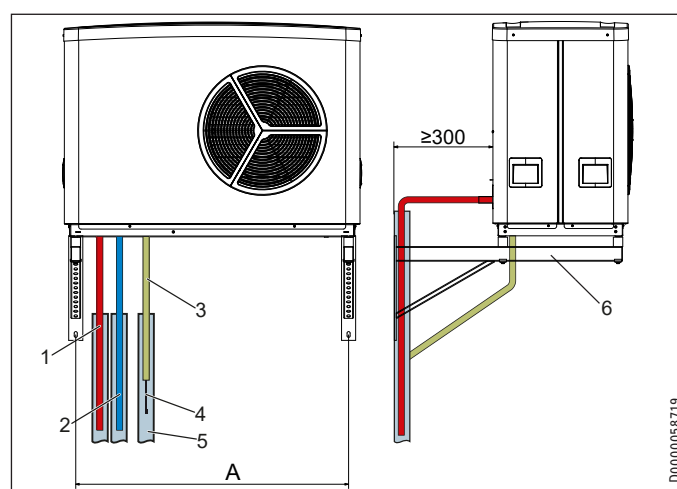
Upozornenie

- Nainštalujte ohrev potrubia pri montáži na nástennú alebo stojanovú konzolu (pozri kapitolu „Elektrické pripojenie / Ohrevu potrubia“).



Upozornenie

- Aby sa predišlo rušeniu následkom prenosu hluku cez teleso, neinštalujte nástennú konzolu na vonkajšie steny obytných priestorov alebo spální.
- Nástennú konzolu namontujte napr. na garážovú stenu.



A	HPA-O 7 (C)S Premium	1160	mm
	HPA-O 10 (C) Premium	1380	mm
	HPA-O 13 (C)(S) Premium		

- 1 Kúrenie prívod
- 2 Kúrenie spiatočka
- 3 Odtok kondenzátu
- 4 Ohrev potrubia
- 5 Rúra odtoku kondenzátu
- 6 Nástenná konzola

- Dodržte statické hranice použitej nástennej konzoly.
- Prevezmite vzdialenosti inštalačných otvorov z výkresu rozmerov a pripojenia (pozri kapitolu „Technické údaje / Rozmery a pripojky“).

9.6 Manažér tepelného čerpadla WPM

Na prevádzku prístroja je potrebný manažér tepelného čerpadla WPM. Tento reguluje celé vykurovacie zariadenie.

- Dbajte pri inštalácii na návod na inštaláciu WPM.

9.7 Akumulačný zásobník



Materiálne škody

Na účely chladiacej prevádzky prostredníctvom konvekto-rových ventilátorov je nevyhnutne potrebný difúzne tesne izolovaný akumulačný zásobník.



Upozornenie

Pri chladiacej prevádzke prostredníctvom plošného vykurovania nemusí byť akumulačný zásobník potrebný.

Aby bola zabezpečená bezporuchová prevádzka prístroja, odporúčame použitie akumulačného zásobníka.

Akumulačný zásobník slúži na hydraulické odpojenie objemových prietokov v okruhu tepelného čerpadla a vo vykurovacom okruhu a ako zdroj energie na odmrázovanie.

- Pri prevádzke bez akumulačného zásobníka dbajte na informácie v kapitole „Uvedenie do prevádzky / Zabezpečenie minimálneho prietoku“.

9.8 Príprava elektrickej inštalácie



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

Vykonajte všetky elektrické pripojovacie a inštalčné práce podľa vnútroštátnych a regionálnych predpisov.



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

Pripojenie k elektrickej sieti je dovolené len v podobe trvalej prípojky. Zariadenie sa musí dať odpojiť od elektrickej siete všetkými pólmi s minimálnou odpojovacou vzdialenosťou 3 mm. Táto požiadavka platí pre stýkače, ističe vedenia, poistky atď.



Materiálne škody

Uvedené napätie sa musí zhodovať so sieťovým napätím. Dbajte na typový štítok.



Materiálne škody

Zabezpečte istením tri prúdové obvody pre prístroj, riadenie a elektrické núdzové prídavné vykurovacie teleso.

- Použite zodpovedajúce prierezy vodičov. Dodržiavajte vnútroštátne a regionálne predpisy.

Poistka	Pridelenie	Prierez vodiča
1x B 20 A	kompresor (1-fázový) HPA-O 7 S Premium HPA-O 7 CS Premium	≥ 2,5 mm ²
1x B 35 A	kompresor (1-fázový) HPA-O 13 S Premium HPA-O 13 CS Premium	6,0 mm ² pri uložení v stene
3x B 16 A	kompresor (3-fázový) HPA-O 10 Premium HPA-O 10 C Premium HPA-O 13 Premium HPA-O 13 C Premium	2,5 mm ²

Poistka	Pridelenie	Prierez vodiča
2x B 16 A	elektrické núdzové prídavné vykurovacie teleso HPA-O 7 S Premium HPA-O 7 CS Premium HPA-O 13 S Premium HPA-O 13 CS Premium	2,5 mm ²
3x B 16 A	elektrické núdzové prídavné vykurovacie teleso HPA-O 10 Premium HPA-O 10 C Premium HPA-O 13 Premium HPA-O 13 C Premium	2,5 mm ²
1x B 16 A	Riadenie	1,5 mm ²

Elektrické hodnoty sú uvedené v kapitole „Technické údaje“. Pre zbernicové vedenie potrebujete tienené elektrické vedenie J-Y (St) 2x2x0,8 mm².



Upozornenie

Prístroj je vybavený meničom frekvencie pre otáčkami regulovaný kompresor. V prípade poruchy môžu meniče frekvencie spôsobiť chybové jednosmerné prúdy. Ak sa predpokladajú ochranné zariadenia chybového prúdu, musia to byť ochranné zariadenia chybového prúdu citlivé na všetky prúdy (RCD) typu B. Chybový jednosmerný prúd môže blokať ochranné zariadenia chybového prúdu typu A.

- Uistite sa, že je napájanie prístroja oddelené od domovej inštalácie.

10. Montáž



Upozornenie

Prístroj je koncipovaný tak, že inštalácia a pripojenie sa môžu uskutočňovať bez demontáže veka a bočných dielov.

10.1 Preprava

- Dbajte pri preprave na ťažisko prístroja.
- Ťažisko sa nachádza v oblasti kompresora.
- Prístroj pri preprave chráňte pred silnými nárazmi.
- Použite zapustené úchyty nachádzajúce sa na boku.



- V prípade, že prístroj pri preprave nakláňate, smie sa nakláňať iba krátkodobo pozdĺž jednej z pozdĺžnych strán. Prepravujte prístroj pri tom tak, aby sa kompresor nachádzal na vyššie položennej strane prístroja.

INŠTALÁCIA

Montáž

- Čím dlhšie je prístroj naklonený, tým viac sa chladiaci olej rozdelí v systéme.
- ▶ Počkajte cca 30 minút od klopenia predtým, než prístroj uvediete do prevádzky.

10.2 Prípojka horúcej vody

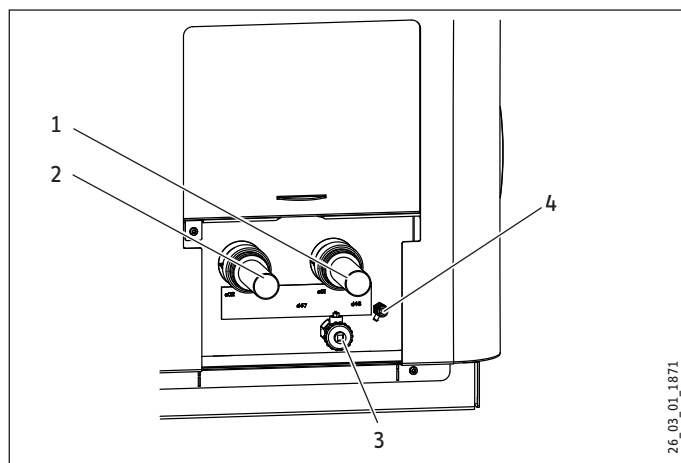
- ! Materiálne škody**
Vykurovacie zariadenie, ku ktorému sa tepelné čerpadlo pripája, musí montážnik vyhotoviť podľa plánov inštalácie vody, ktoré sú súčasťou plánovacích podkladov.

Na jednoduché napojenie na vykurovacie zariadenie disponuje prístroj integrovanými konektormi (pozri kapitolu „Montáž konektorov“).

- ▶ Pred pripojením tepelného čerpadla dôkladne prepláchnite potrubný systém vhodnou vodou. Cudzie telesá, ako sú okuje, hrdza, piesok alebo tesniaci materiál, negatívne ovplyvňujú prevádzkovú bezpečnosť tepelného čerpadla.
- ▶ Pripojte tepelné čerpadlo na strane vykurovania. Dbajte na utesnenie.
- ▶ Dbajte na správne pripojenie prietoku vykurovania a spätného toku.
- ▶ Vykonajte tepelnú izoláciu v súlade s platným nariadením.
- ▶ Pri dimenzovaní vykurovacieho okruhu dbajte na interný rozdiel tlakov (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“).

10.3 Pripojenie prítoku a spätného toku

- ! Materiálne škody**
V chladiacej prevádzke sa pri poklese pod teplotu rosného bodu môže tvoriť kondenzát.
- ▶ Zabráňte tvorbe kondenzátu prostredníctvom vhodných opatrení.



- 1 Kúrenie prívod
- 2 Kúrenie spätočka
- 3 Vyprázdnenie
- 4 Odvzdušnenie

- ▶ Pripojte tepelné čerpadlo na vykurovací okruh. Dbajte na utesnenie.

10.4 Montáž konektorov

- ! Upozornenie**
Plastové konektory nie sú vhodné na inštaláciu v potrubí pitnej vody ani v solárnom okruhu.
- ▶ Konektory inštalujte iba vo vykurovacom okruhu.

- ! Materiálne škody**
Rukou utiahnite skrutkovací uzáver konektora. Nepoužívajte pri tom žiadne náradie.

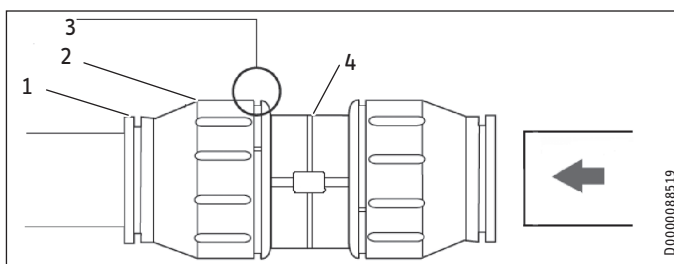
- ! Materiálne škody**
Na účely zaručenia bezpečného udržania konektora musia byť rúry s tvrdosťou povrchu > 225 HV (napr. ušľachtilá ocel) opatrené drážkou.
- ▶ Vyrežte pomocou rezačky na rúrky drážku s hĺbkou cca 0,1 mm v definovanej vzdialenosti od konca rúrky.
 - Priemer rúrky 22 mm: 17±0,5 mm
 - Priemer rúrky 28 mm: 21±0,5 mm

Princíp fungovania konektorov

Konektory sú vybavené prídržným prvkom so zubami z ušľachtilej ocele a O-krúžkom na utesnenie. Konektory majú navyše funkciu „otočiť a zaistiť“. Jednoduchým otočením skrutkovacieho uzáveru rukou sa rúrka zafixuje v spojovacom článku a O-krúžok na utesnenie sa pritlačí na rúrku.

Vytvorenie rozpojiteľného spojenia

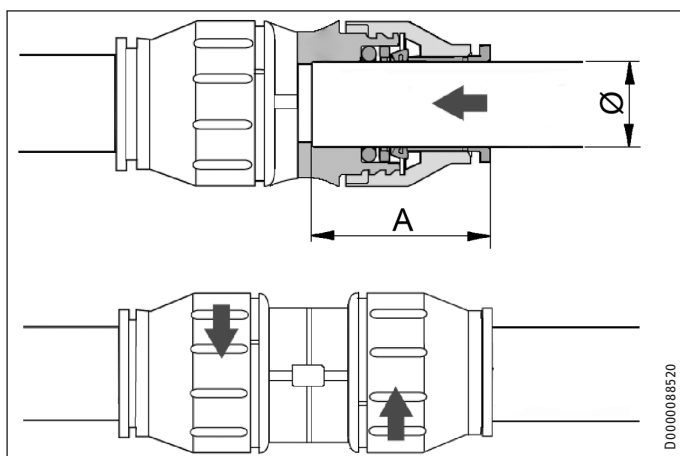
Pred zasunutím musí byť spojovací článok v odblokovanej polohe. V tejto polohe sa nachádza úzka štrbina medzi skrutkovacím uzáverom a základným telesom.



- 1 Prídržný prvok
- 2 Skrutkovací uzáver
- 3 Štrbina medzi skrutkovacím uzáverom a základným telesom
- 4 Základné teleso

INŠTALÁCIA

Montáž



Priemer rúrky	28 mm
Zásuvná hĺbka A	max. 44 mm



Materiálne škody

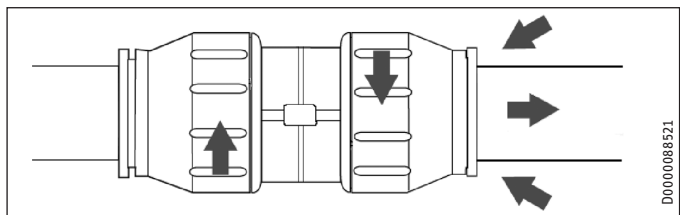
Konce rúrky musia byť bez ostrín.
► Skráťte rúrku pomocou rezačky na rúrky.

- Zasúvajte rúrku do konektora okolo O-krúžku, kým nedosiahnete zadanú zásuvnú hĺbku.
- Na základnom telese rukou utiahnite skrutkovací uzáver až na doraz. Tým sa konektor zaistí.

Uvoľnenie konektora

Ak bude neskôr potrebné uvoľniť konektory, postupujte nasledovne:

- Otáčajte späť skrutkovací uzáver proti smeru hodinových ručičiek, kým nevznikne úzka štrbina so šírkou cca 2 mm. Prstami zatlačte späť prídružný prvok a pevne ho držte.
- Vytiahnite zasunutú rúrku.



10.5 Difúzia kyslíka



Materiálne škody

Vyhňte sa otvoreným vykurovacím zariadeniam. Používajte pri podlahových vykurovaniach z plastových rúrok rúrky, ktoré sú odolné proti difúzii kyslíka.

Pri podlahových vykurovaniach z plastových rúrok, ktoré nie sú odolné proti difúzii kyslíka alebo otvorených vykurovacích zariadeniach môže difundovaný kyslík spôsobovať koróziu ocelových dielov vykurovacieho zariadenia (napr. na výmenníku tepla zásobníka teplej vody, na akumuláčnych zásobníkoch, ocelových ohrievacích telesách alebo ocelových rúrkach).

- V prípade vykurovacích systémov priepustných pre kyslík oddel'te vykurovací systém medzi vykurovacím okruhom a akumuláčnym zásobníkom.



Materiálne škody

Produkty korózie (napr. korózy kal) sa môžu usadzovať v komponentoch vykurovacieho zariadenia a znížením prierezu spôsobiť straty výkonu alebo chybové vypnutie.

10.6 Plnenie vykurovacieho zariadenia

10.6.1 Kvalita vykurovacej vody

Vykurovací systém je naplnený pitnou vodou. Aby sa vykurovací systém nepoškodil, dodržiavajte nasledujúce hraničné hodnoty.

	Jednotka	Hodnota
Tvrdosť vody	°dH	≤ 3
Hodnota pH		6,5-8,5
Chlorid	mg/l	< 30

Ohľadne tvrdosti vody a hodnoty chloridu v plniacej vode sa môžete informovať u príslušného dodávateľa pitnej vody.

- Dodržiavajte lokálne požiadavky (napr. VDI 2035 v Nemecku).

Neodporúčame odsolovať plniacu vodu, pretože to môže spôsobiť negatívnu zmenu hodnoty pH. Ak odsolíte plniacu vodu, skontrolujte hodnotu pH 8 - 12 týždňov po inštalácii a po každom doplnení.

- Do plniacej vody nepridávajte inhibítory a prídavné látky.

Príslušenstvo na zmäkčovanie vody

Ak potrebujete zmäkčiť plniacu vodu, môžete použiť nasledujúci produkt.

- Vykurovacia zmäkčovacia armatúra HZEA
- Náhradná kazeta HZEN

- Opätovne skontrolujte tieto hraničné hodnoty 8 - 12 týždňov po uvedení prístroja do prevádzky, po každom doplnení, ako aj pri ročnej údržbe zariadenia.

Prístroj v málo obývaných budovách

V regulérnom prevádzkovom režime sú spojovacie káble a systém chránené protimrazovou ochranou prístroja.

Ak je prístroj odpojený od napájania na dlhšiu dobu (vyradenie z prevádzky, dlhší výpadok prúdu), vypusťte prístroj na strane vody. V opačnom prípade nie je prístroj chránený pred mrazom.

Ak v systémoch nemožno zistiť výpadok prúdu (napr. počas dlhšej neprítomnosti na víkendovej chalupe), môžete vykonať nasledujúce ochranné opatrenia.

- Do plniacej vody pridajte etylénglykol v príslušnej koncentrácii. Dbajte na údaje na nemrznúcej zmesi. Používajte iba nami schválené nemrznúce zmesi.
- Pamätajte na to, že nemrznúca zmes mení hustotu a viskozitu plniacej vody.

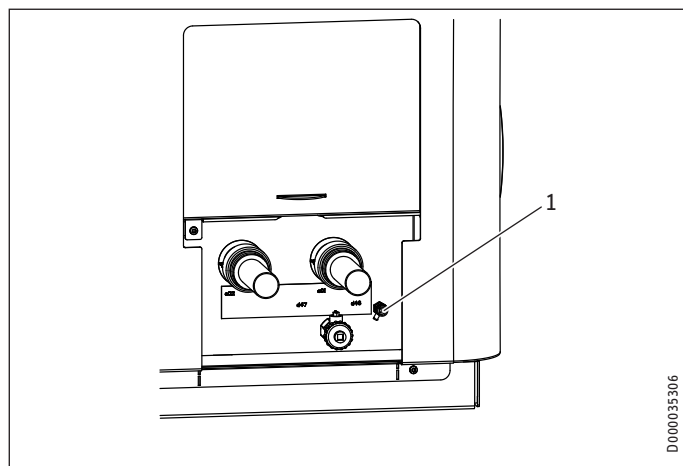
		Objednávacie číslo
MEG 10	Teplonosná kvapalina ako koncentrát na báze etylénglykolu	231109
MEG 30	Teplonosná kvapalina ako koncentrát na báze etylénglykolu	161696

10.6.2 Plnenie vykurovacieho systému

- ▶ Plňte vykurovacie zariadenie cez vypúšťanie (pozri kapitolu „Technické údaje / Rozmery a prípojky“).
- ▶ Skontrolujte po plnení vykurovacieho zariadenia prípojky z hľadiska tesnosti.

10.6.3 Odvzdušnenie vykurovacieho zariadenia

- ▶ Starostlivo odvzdušnite potrubný systém.

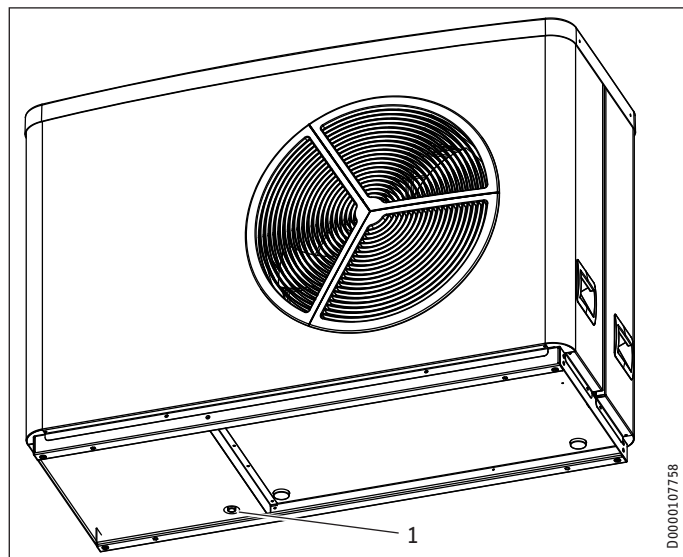


1 Odvzdušnenie

- ▶ Odvzdušnite potrubný systém aktivovaním odvzdušnenia.

10.7 Odtok kondenzátu

Na účely odvádzania vznikajúceho kondenzátu je z výroby na od-mrazovacej vani namontovaný odtok kondenzátu.



1 Odtok kondenzátu

- ▶ Dbajte na kapitolu „Elektrická prípojka / Ohrev potrubia“.
- ▶ Keď je prístroj nainštalovaný na základe, kondenzát voľne kvapká do rúry odtoku kondenzátu.
- ▶ Keď sa prístroj montuje na konzole, upevnite na odtoku kondenzátu hadicu na kondenzát.
- ▶ Hadicu na kondenzát chráňte pred mrazom pomocou dostatočnej tepelnej izolácie.



Materiálne škody

Dbajte na to, aby sa hadica na kondenzát nezalomila. Položte hadicu so spádom.

- ▶ Skontrolujte po položení hadice na kondenzát, či kondenzát môže riadne odtekať.

10.8 Externý druhý zdroj tepla

Pri bivalentných systémoch sa tepelné čerpadlo musí vždy zapojiť do spätného toku druhého zdroja tepla (napr. olejový kotol).

10.9 Tepelná bezpečnostná poistka pre plošné vykurovanie



Materiálne škody

Aby sa v prípade chyby predišlo možným škodám následkom zvýšenej prívodnej teploty v rámci plošného vykurovania, nainštalujte tepelnú bezpečnostnú poistku na účely obmedzenia systémovej teploty.

11. Elektrické pripojenie



Upozornenie

Zvodový prúd tohto prístroja môže byť > 3,5 mA.

Keďže sa prístroj pripája do domovej inštalácie, pri meraní rozdielového prúdu sa zvodový prúd prístroja a chybové prúdy inštalácie zaznamenávajú spoločne.

- ▶ Vyhodnoťte podiel zvodového prúdu prístroja a chybových prúdov na výsledku merania.
- ▶ Zohľadnite pri tom špecifické podmienky prístroja na mieste merania, ako aj prípadné chyby izolácie či ďalšie ovplyvňujúce faktory.



Upozornenie

Dodržiavajte návody manažéra tepelného čerpadla.

Pripojovacie práce smie vykonávať iba schválený montážnik v súlade s týmto návodom.

Na pripojenie prístroja musíte mať povolenie príslušného dodávateľa elektrickej energie.

11.1 Zapínací obvod



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

- ▶ Pred vykonávaním prác na skriňovom rozvádzači prístroj odpojte od napätia.



Upozornenie

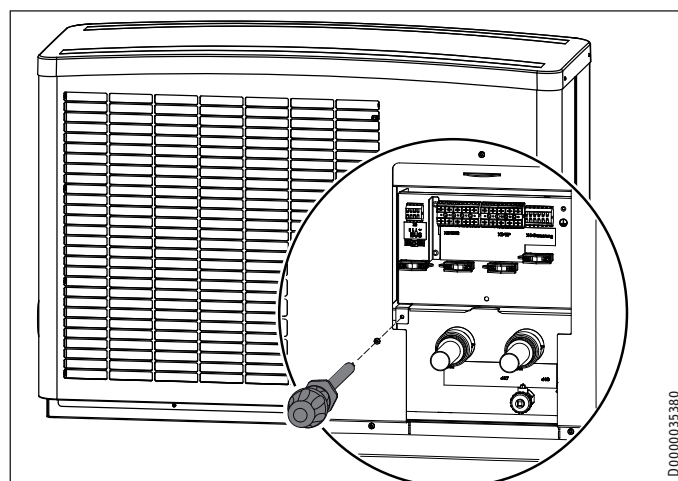
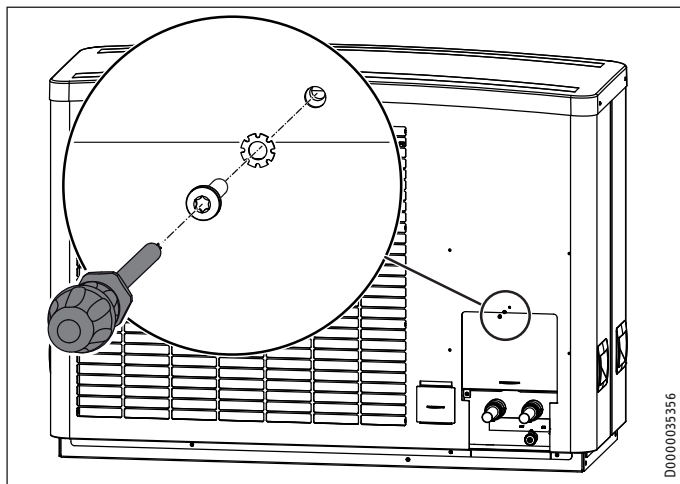
Pripojovacie svorky sa nachádzajú v zapínacom obvode v prístroji.

- ▶ Riadte sa kapitolou „Prípravy / Príprava elektroinštalácie“.
- ▶ Na pripojenie sa musia použiť elektrické vedenia zodpovedajúce predpisom.

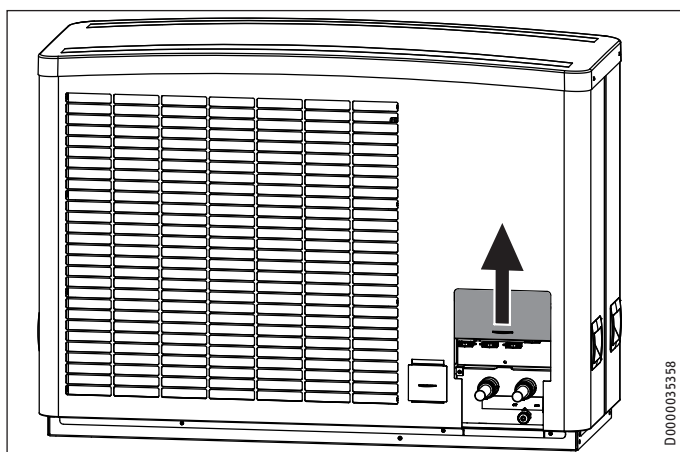
INŠTALÁCIA

Elektrické pripojenie

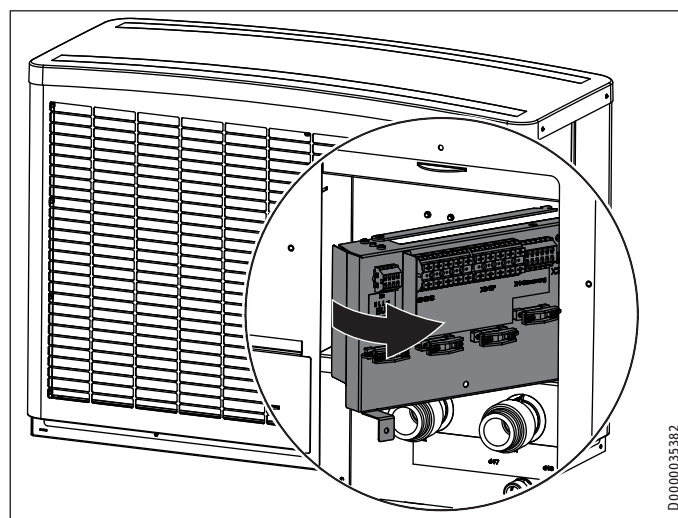
Prístup k pripojovacej oblasti



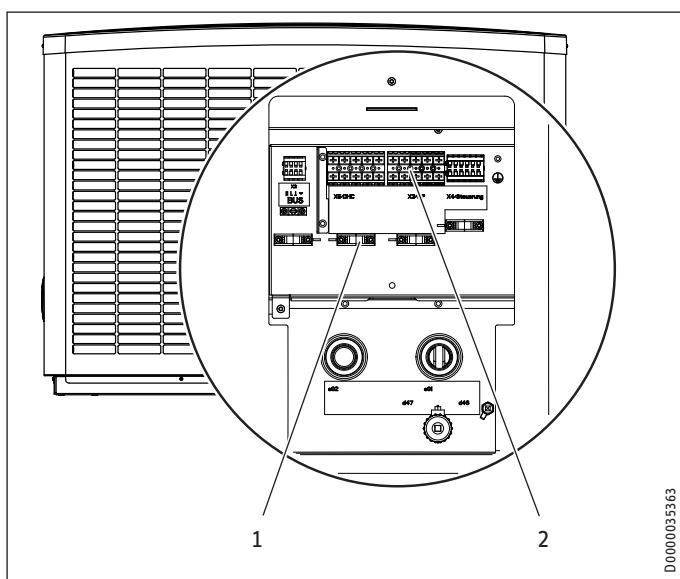
► Uvoľnite skrutku v pripojovacej oblasti.



► Posuňte kryt nahor.

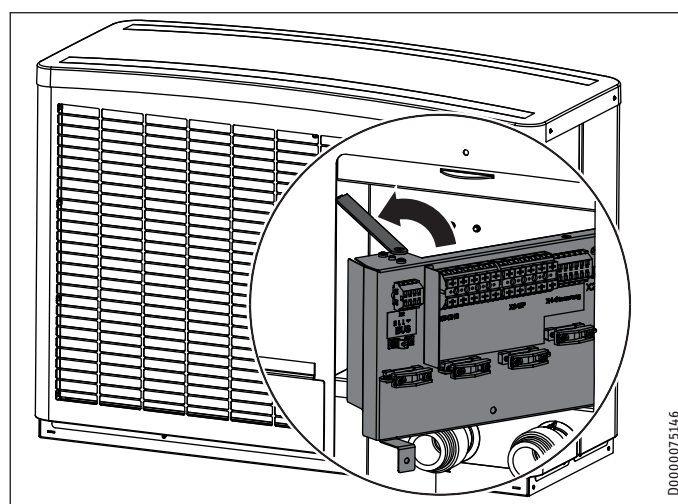


► Odklopte pripojovaciu oblasť nabok.



- 1 Odľahčenie od ťahu
- 2 Pripojovacia oblasť

► Veďte elektrické vedenia cez odľahčenia od ťahu.



► Zafixujte pripojovaciu oblasť pomocou aretácie.

Pri obmedzenom priestore za prístrojom môžete pripojovaciu oblasť vyklopiť.

Prípojka X5: Elektrické núdzové/prídavné vykurovacie teleso (NHZ)

- ▶ Pripojte elektrické núdzové/prídavné vykurovanie.

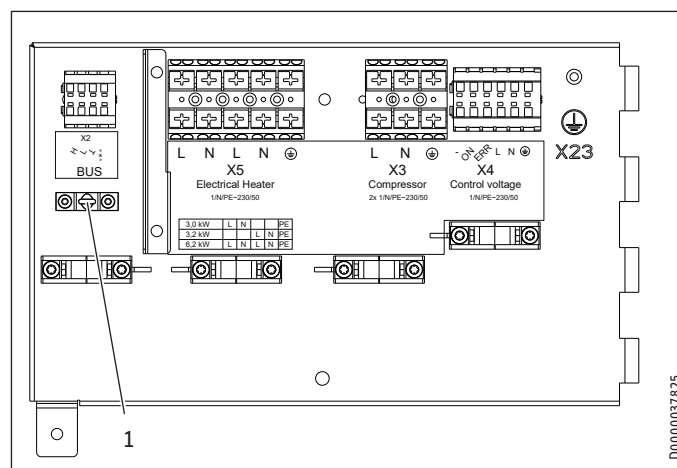
Keď voda vykurovacieho okruhu pri odmrazovaní poklesne pod 15 °C, zapne sa núdzové/prídavné vykurovanie. Ak viete v prípade špeciálnych zariadení zaručiť, že v nich neprebíha odmrazovanie, nie je nutné pripojenie núdzového/prídavného vykurovania.

Ďalšie funkcie núdzového/prídavného vykurovania:

Funkcia prístroja	Účinok elektrického núdzového/prídavného vykurovania
Monoenergetická prevádzka	Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie zaručuje pri nedosiahnutí bivalentného bodu vykurovanie, ako aj poskytnutie vysokých teplôt teplej vody.
Núdzová prevádzka	Ak tepelné čerpadlo pri poruche vypadne, vykurovací výkon prevezme elektrické núdzové prídavné vykurovacie teleso.
Program na ohrievanie (iba pri podlahových vykurovaniach)	V prípade vratnej teploty < 25 °C sa musí vykonať suché vykurovanie prostredníctvom elektrického núdzového prídavného vykurovacieho telesa. Suché vykurovanie sa v prípade týchto nízkych systémových teplôt nesmie realizovať cez tepelné čerpadlo, pretože počas cyklu odmrazovania nie je zabezpečená ochrana prístroja proti zamrznutiu. Po ukončení programu rozkúrenia môžete elektrické núdzové prídavné vykurovacie teleso odpojiť, keď toto nie je potrebné pre prevádzku prístroja. Dbajte na to, že núdzová prevádzka sa nemôže uskutočňovať v programe rozkúrenia.
Spínanie ochrany pred legionelou	Elektrické núdzové prídavné vykurovacie teleso sa automaticky spúšťa pri aktivovanom antilegionelovom obvode, aby sa voda kvôli ochrane pred legionelami pravidelne zohrievala na teplotu 60 °C.

HPA-O 7 S Premium | HPA-O 7 CS Premium

- ▶ Oddelte jednotlivé žily elektrických vedení pre elektrické núdzové/prídavné vykurovanie na vzdialenosti 10 - 11 mm.
- ▶ Elektrické vedenia pripojte podľa nasledovného vyobrazenia.



1 Zemniaca svorka na odtienenie nízkonapäťového vedenia

X2	Bezpečnostné nízke napätie (zbernica) BUS High H BUS Low L ZBERNICA kostra ⊥ ZBERNICA „ + “ (nepripája sa)																				
X3	Kompresor (invertor) L, N, PE																				
X4	Riadiace napätie - Výstupný signál kompresor: ON Výstupný signál porucha: ERR Sieťové pripojenie: L, N, PE																				
X5	Elektrické núdzové prídavné vykurovacie teleso (NHZ) L, N, L, N, PE																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Príkion</th> <th colspan="3">Rozmiestnenie svoriek</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,0 kW</td> <td>L</td> <td>N</td> <td>PE</td> </tr> <tr> <td>3,2 kW</td> <td></td> <td>L</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>6,2 kW</td> <td>L</td> <td>N</td> <td>L</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>N</td> <td>PE</td> </tr> </tbody> </table>	Príkion	Rozmiestnenie svoriek			3,0 kW	L	N	PE	3,2 kW		L	N	6,2 kW	L	N	L			N	PE
Príkion	Rozmiestnenie svoriek																				
3,0 kW	L	N	PE																		
3,2 kW		L	N																		
6,2 kW	L	N	L																		
		N	PE																		

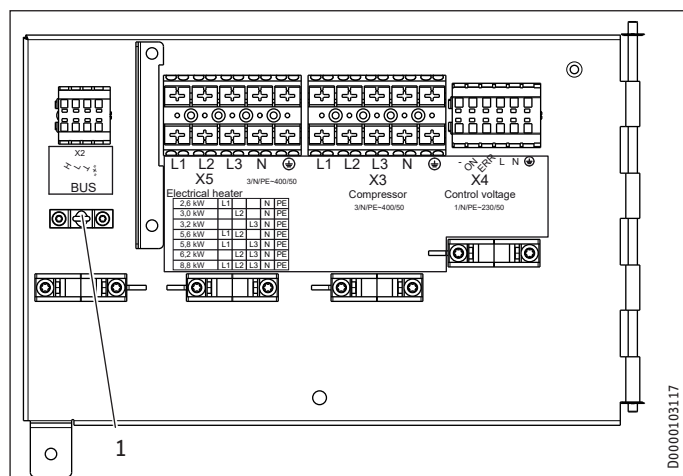
- ▶ Uzemnite vedenie nízkeho napätia tak, že prevlečiete tienenie cez káblový plášť a následne ho uchytíte pod uzemňovaciu svorku.
- ▶ Následne skontrolujte funkčnosť odľahčení od ťahu.

INŠTALÁCIA

Elektrické pripojenie

HPA-O 10 Premium | HPA-O 10 C Premium | HPA-O 13 Premium | HPA-O 13 C Premium

- ▶ Oddelíte jednotlivé žily elektrických vedení pre elektrické núdzové/prídavné vykurovanie na vzdialenosti 10 – 11 mm.
- ▶ Elektrické vedenia pripojíte podľa nasledovného vyobrazenia.



1 Zemniaca svorka na odťienenie nízkonapäťového vedenia

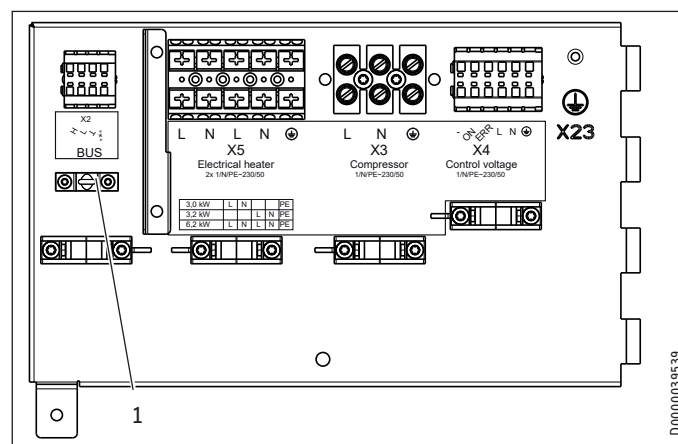
X2	Bezpečnostné nízke napätie (zbernica) BUS High H BUS Low L ZBERNICA kostra ⊥ ZBERNICA „ + “ (nepripája sa)
X3	Kompresor (invertor) L1, L2, L3, N, PE
X4	Riadiace napätie - Výstupný signál kompresor: ON Výstupný signál porucha: ERR Sieťové pripojenie: L, N, PE
X5	Elektrické núdzové prídavné vykurovacie teleso (NHZ) L1, L2, L3, N, PE

Príkion	Rozmiestnenie svoriek		
2,6 kW	L1		PE
3,0 kW		L2	PE
3,2 kW		L3	PE
5,6 kW	L1	L2	PE
5,8 kW	L1		L3 PE
6,2 kW		L2	L3 PE
8,8 kW	L1	L2	L3 PE

- ▶ Uzemnite vedenie nízkeho napätia tak, že prevlečiete tienenie cez káblový plášť a následne ho uchyťte pod uzemňovaciu svorku.
- ▶ Následne skontrolujte funkčnosť odľahčení od ťahu.

HPA-O 13 S Premium | HPA-O 13 CS Premium

- ▶ Oddelíte jednotlivé žily elektrických vedení pre elektrické núdzové/prídavné vykurovanie na vzdialenosti 10 – 11 mm.
- ▶ Elektrické vedenia pripojíte podľa nasledovného vyobrazenia.



1 Zemniaca svorka na odťienenie nízkonapäťového vedenia

X2	Bezpečnostné nízke napätie (zbernica) BUS High H BUS Low L ZBERNICA kostra ⊥ ZBERNICA „ + “ (nepripája sa)
X3	Kompresor (invertor) L, N, PE
X4	Riadiace napätie - Výstupný signál kompresor: ON Výstupný signál porucha: ERR Sieťové pripojenie: L, N, PE
X5	Elektrické núdzové prídavné vykurovacie teleso (NHZ) L, N, L, N, PE

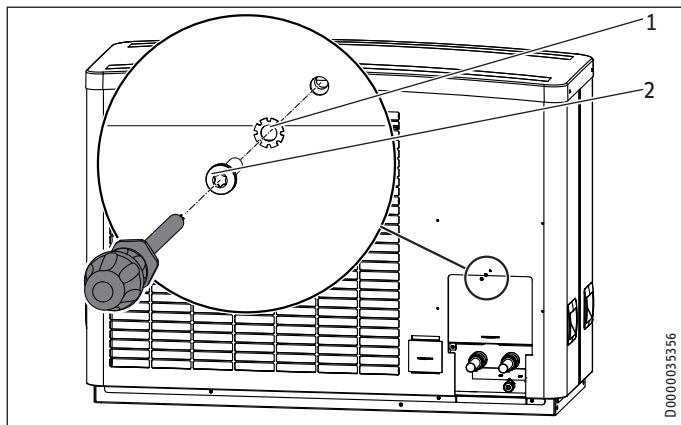
Príkion	Rozmiestnenie svoriek		
3,0 kW	L	N	PE
3,2 kW		L	N PE
6,2 kW	L	N	L N PE

- ▶ Uzemnite vedenie nízkeho napätia tak, že prevlečiete tienenie cez káblový plášť a následne ho uchyťte pod uzemňovaciu svorku.
- ▶ Následne skontrolujte funkčnosť odľahčení od ťahu.

INŠTALÁCIA

Elektrické pripojenie

Uzatvorenie pripojovacej oblasti



- 1 Ozubená podložka
- 2 Skrutka

- Upevnite kryt pomocou skrutky a ozubenej podložky.
- Pripojte nasledujúce komponenty podľa plánovacích podkladov na manažéra tepelného čerpadla:
 - Obehové čerpadlo pre stranu využívajúcu teplo
 - Snímač vonkajšej teploty
 - Snímač spiatočky (iba pri prevádzke s akumulacným zásobníkom)

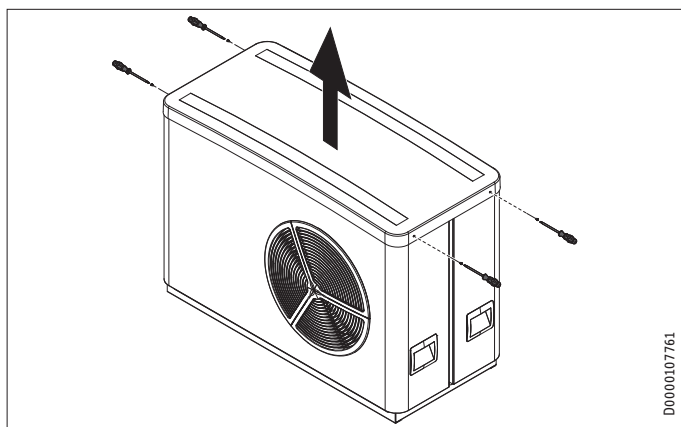
11.2 Ohrev potrubia

Ohrev potrubia (pozri kapitolu „Inštalácia / Popis prístroja / Príslušenstvo / Ďalšie príslušenstvo“) sa môže namontovať na kondenzátovú vaňu a hadicu na odvod kondenzátu.

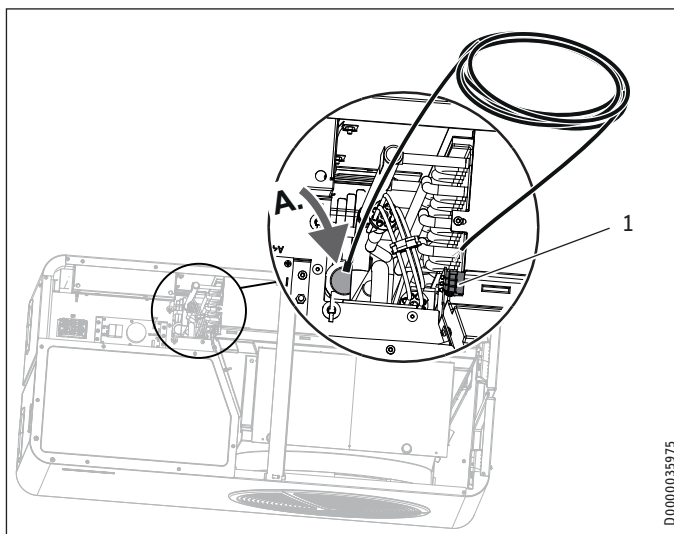
- Nainštalujte ohrev potrubia pri montáži na nástennú alebo stojanovú konzolu.

Pri montáži na základ alebo montážnu konzolu odporúčame montáž ohrevu potrubia, ak hadica na kondenzát nie je položená bezmrazovo, resp. je silno vystavená poveternostným pomerom.

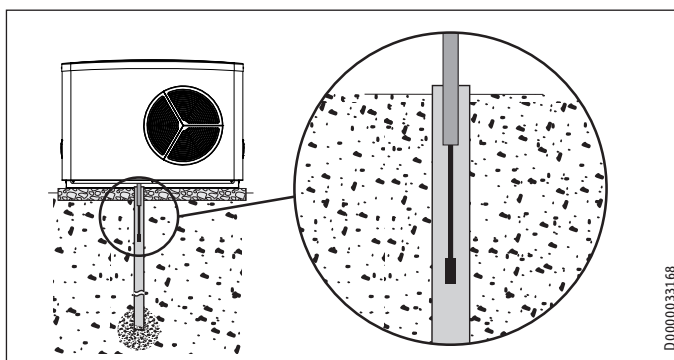
Prístup k pripojovacej oblasti



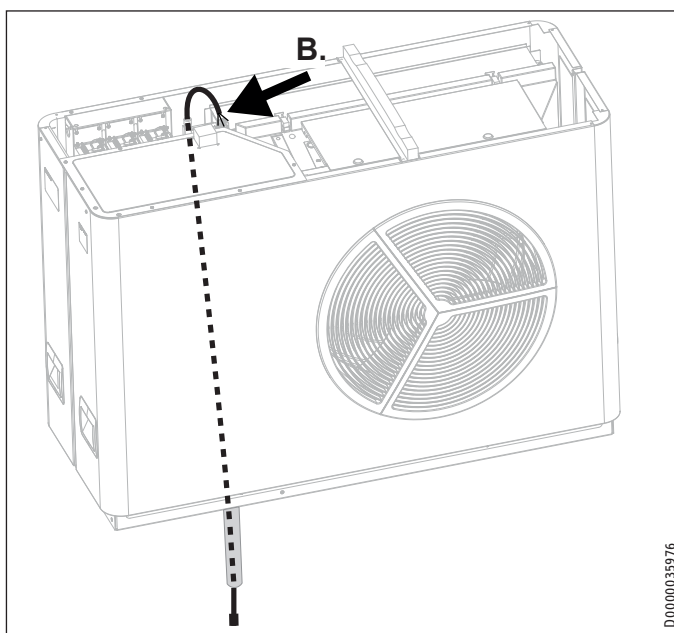
- Odoberte kryt.



- 1 Elektrické pripojenie ohrevu potrubia
- Prevlečte ohrev potrubia cez prístroj.



- Navlečte ohrev potrubia do rúry odtoku kondenzátu.



- Elektricky pripojte ohrev potrubia.

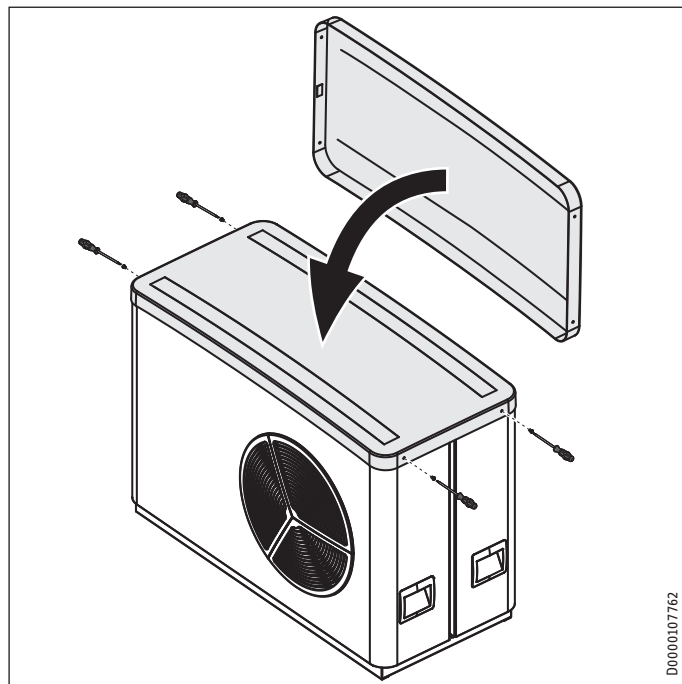
elektrické pripojenie ohrevu potrubia

Výstup: L, N, PE

INŠTALÁCIA

uvadenie do prevádzky

Uzatvorenie pripojovacej oblasti



- ▶ Nasadte kryt na prístroj.
- ▶ Upevnite kryt pomocou štyroch skrutiek.

12. uvadenie do prevádzky

Na prevádzku prístroja je potrebný manažér tepelného čerpadla WPM. Na ňom sa vykonávajú všetky potrebné nastavenia pred a počas prevádzky.

Všetky nastavenia v rámci zoznamu pre uvadenie manažéra tepelného čerpadla do prevádzky, uvadenie prístroja do prevádzky, ako aj pokyny prevádzkovateľa musí vykonať montážnik.

Uvadenie do prevádzky sa musí vykonať v súlade s týmto návodom na obsluhu a inštaláciu a návodmi manažéra tepelného čerpadla. Pre uvadenie do prevádzky si môžete vyžiadať platenú podporu našej zákazníckej služby.

- ▶ Dbajte na priložený kontrolný zoznam pre uvadenie do prevádzky.

V prípade, že prístroj používate na komerčné účely, musíte pri uvádzaní do prevádzky dodržiavať ustanovenia vyhlášky o prevádzkovej bezpečnosti. Bližšie informácie o tom vám poskytne príslušný orgán technického dozoru (napr. TÜV).

12.1 Kontrola pred uvadením do prevádzky

Pred uvadením do prevádzky skontrolujte nasledovné body.

12.1.1 Vykurovacie zariadenie

- Naplnili ste vykurovacie zariadenie správnym tlakom a otvorili ste rýchly odvzdušňovač?

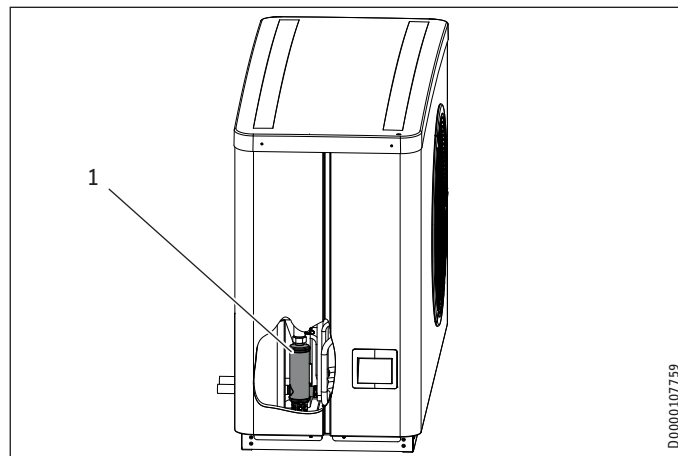
12.1.2 Snímač teploty

- Pripojili a umiestnili ste správne vonkajší snímač a snímač spiatocky (v spojení s akumulárným zásobníkom)?

12.1.3 Tepelná bezpečnostná poistka

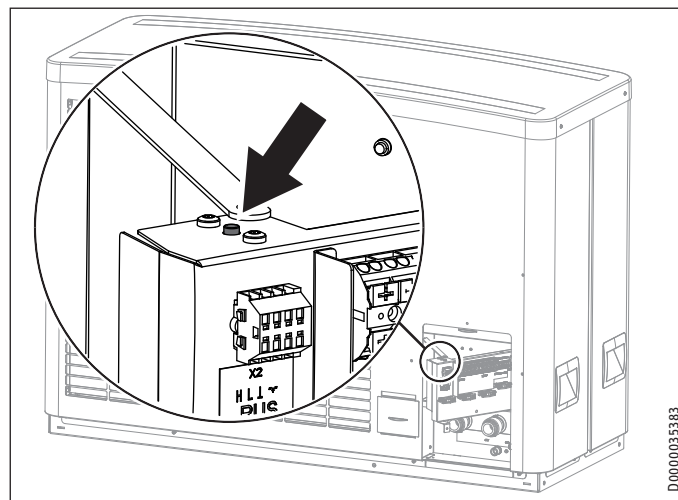
V prípade teploty okolia nižšej ako $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ môže dôjsť k tomu, že sa aktivuje bezpečnostná poistka elektrického núdzového prídavného vykurovacieho telesa.

- ▶ Skontrolujte, či sa spustila bezpečnostná poistka.



1 Elektrický núdzový/prídavný ohrev

- ▶ Odstráňte príčinu chyby.



- ▶ Stlačením tlačidla Reset resetujte bezpečnostnú poistku.

12.1.4 Sieťové pripojenie

- Bolo pripojenie k elektrickej sieti vykonané odborne?

12.2 Prevádzka s externým druhým zdrojom tepla

Prístroj je od výroby nastavený na prevádzku s kompresorom s núdzovým prídavným vykurovacím telesom. Ak sa prístroj prevádzkuje bivalentne s externým druhým zdrojom tepla, musí sa posuvný spínač nastaviť na prevádzku s kompresorom s externým druhým zdrojom tepla (pozri kapitolu „Odstraňovanie porúch / Kontrola posuvných spínačov na IWS“).

12.3 Zabezpečenie minimálneho prietoku



Upozornenie

Vždy musí byť zaručený minimálny objemový prietok a energia potrebná na odmrázovanie (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“).

Pri veľmi nízkych teplotách vykurovacieho okruhu môže vo výnimočných prípadoch dôjsť k tomu, že sa počas režimu odmrázovania aktivuje elektrické núdzové/prídavné vykurovanie, aby sa zabezpečil dostatok energie potrebnej na odmrázovanie.

Prístroj je koncipovaný tak, že v kombinácii so zodpovedajúco dimenzovanými plošnými vykurovacími systémami nie je potrebné použiť akumulčný zásobník.

Pre inštaláciu s viacerými vykurovacími okruhmi je potrebné použiť akumulčný zásobník.

12.3.1 Dimenzovanie vykurovacieho okruhu

Pri zariadeniach s akumulčným zásobníkom odporúčame overiť dimenzovanie vykurovacieho okruhu, a zaručiť tak efektívnu prevádzku zariadenia.

Pri zariadeniach bez akumulčného zásobníka je potrebné overiť dimenzovanie vykurovacieho okruhu, aby bol zaručený dostatočne vysoký objemový prietok pri odmrázovaní a zabránilo sa výpadkom v dôsledku porúch pri odmrázovaní.

Možný objemový prietok trvalo otvorených vykurovacích okruhov sa vypočíta na základe dimenzovania podlahového vykurovania.

Keď je objemový prietok trvalo otvorených vykurovacích okruhov menší ako minimálny objemový prietok tepelného čerpadla, musí sa overiť, či je dostupná externá dopravná výška obehového čerpadla vykurovania dostačujúca.

Overenie dopravnej výšky

$$\Delta p_{UP}^* \geq (V_{min} / V_{HKo})^2 \times (\Delta p_{HK} + \Delta p_V) + \Delta p_{WP}$$

Δp_{UP} Externá dopravná výška obehového čerpadla pri V_{min}

* Ak je obehové čerpadlo integrované do vnútorného modulu, dostupnú externú dopravnú výšku nájdete v technických údajoch vnútorného modulu.

V_{min} Minimálny objemový prietok tepelného čerpadla

V_{HKo} Dimenzovaný objemový prietok trvalo otvorených vykurovacích okruhov

Δp_{HK} Dimenzovaný pokles tlaku trvalo otvorených vykurovacích okruhov

Δp_V Dimenzovaný pokles tlaku z a do rozvádzačov podlahového vykurovania

Δp_{WP} Pokles tlaku tepelného čerpadla pri V_{min}

V prípade tepelných čerpadiel s integrovaným obehovým čerpadlom sa tlaková strata tepelného čerpadla (Δp_{TC}) nezohľadňuje.

Keď nie je dosiahnutá externá dopravná výška pre minimálny objemový prietok, musia sa podľa toho trvalo otvoriť ďalšie vykurovacie okruhy podlahového vykurovania.

Overenie minimálneho prietoku

Nastavenie sa uskutočňuje v rámci prevádzky tepelného čerpadla. Na tento účel musíte vopred vykonať nasledujúce nastavenia:

- ▶ Dočasne odpojte poistku elektrického/núdzového prídavného vykurovania, aby ste núdzové/prídavné vykurovacie teleso odpojili od zdroja napätia. Alternatívne vypnite druhý zdroj tepla.
- ▶ Zabezpečte, aby bolo vykonané hydraulické vyváženie.
- ▶ Skontrolujte pripojené čerpadlá podľa schémy zapojenia hydrauliky.

12.3.2 Zariadenia bez akumulčného zásobníka



Upozornenie

Ak je zariadenie prevádzkované výlučne s manažérom tepelného čerpadla WPM a ak sa ako čerpadlo vykurovacieho okruhu používa čerpadlo, ktoré nie je riadené WPM, musíte čerpadlo vykurovacieho okruhu nastaviť manuálne.

Pre systémy bez akumulčného zásobníka musí zostať vo vykurovacom systéme otvorený jeden alebo viaceré vykurovacie okruhy. Jeden alebo viaceré otvorené vykurovacie okruhy musia byť nainštalované v hlavnej miestnosti (v miestnosti, v ktorej je nainštalovaná externá ovládacia jednotka, napr. obývačka alebo kúpeľňa). Regulácia jednotlivých miestností v hlavnej miestnosti sa potom môže vykonávať pomocou externej ovládacej jednotky alebo nepriamo prispôbením vykurovacej krivky, resp. aktivovaním vplyvu miestností.

- ▶ Prístroj prevádzkujte vo vykurovacom režime.
- ▶ Pri dimenzovaní podlahového vykurovania v hlavnej miestnosti dbajte na naše odporúčania. Tabuľka platí, ak je nainštalovaná regulácia jednotlivých miestností.

	HPA-0 7 (C) S Premium	HPA-0 10 (C) Pre- mium	HPA-0 13 (C)(S) Pre- mium
Minimálny objemový prietok tepelného čerpadla			
l/h	700	1000	1000
Minimálny obsah vody v otvorených vykurovacích okruhoch pri prevádzke bez akumulčného zásobníka			
l	16	29	29
Spojovací potrubný systém 16x2 mm / vzdialenosť kladenia 10 cm			
Pôdorys hlavnej miestnosti			
m ²	21	28	28
Počet okruhov			
n x m	3x70	4x70	4x70
Spojovací potrubný systém 20x2,25 mm / vzdialenosť kladenia 15 cm			
Pôdorys hlavnej miestnosti			
m ²	21	32	32
Počet okruhov			
n x m	2x70	3x70	3x70
Akumulčný zásobník nevyhnutne potrebný			
	nie	nie	nie
Objem akumulčného zásobníka na základe palety výrobkov			
l	80-200	100-400	100-400
aktivovať integrované núdzové/prídavné vykurovanie			
	áno	áno	áno

- ▶ Úplne otvorte vykurovací okruh, resp. vykurovacie okruhy v hlavnej miestnosti.
- ▶ Zatvorte všetky ostatné vykurovacie okruhy.
- ▶ Ak je vo vykurovacom systéme nainštalovaný prepúšťací ventil, zatvorte prepúšťací ventil.

- Nastavte parametre.

Parametre	Nastavenie
MINIMUM PUMP RATE (COMMISSIONING / CHARGING PUMP CONTROL / STANDBY / TYPE OF CONTROL)	VYP
MAXIMUM PUMP RATE (COMMISSIONING / CHARGING PUMP CONTROL / STANDBY / TYPE OF CONTROL)	ON

- Odčítajte aktuálny objemový prietok.

Parametre
WP WATER FLOW RATE (INFO / HEAT PUMP / PROCESS DATA)

- Porovnajzte túto hodnotu s minimálnym objemovým prietokom (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“).

Je dosiahnutý minimálny objemový prietok

Nevyžadujú sa žiadne ďalšie opatrenia.

- Resetujte parametre na ich pôvodné hodnoty.

Parametre	Nastavenie
MINIMUM PUMP RATE (COMMISSIONING / CHARGING PUMP CONTROL / STANDBY / TYPE OF CONTROL)	ON
MAXIMUM PUMP RATE (COMMISSIONING / CHARGING PUMP CONTROL / STANDBY / TYPE OF CONTROL)	VYP

Minimálny objemový prietok nie je dosiahnutý

Ak sa objemový prietok nedodrží, musíte prijať vhodné opatrenia na dosiahnutie stanoveného objemového prietoku.

- Trvalo otvorte vykurovací okruh v inej miestnosti.
- Odčítajte aktuálny objemový prietok.
- Ak minimálny objemový prietok nie je dosiahnutý, zopakujte nasledujúce kroky.
- Správne nastavte prepúšťací ventil.

12.3.3 Zariadenia s akumulacným zásobníkom

- Prístroj prevádzkujte vo vykurovacom režime.
- Nastavte parametre.

Parametre	Nastavenie
MINIMUM PUMP RATE (COMMISSIONING / CHARGING PUMP CONTROL / STANDBY / TYPE OF CONTROL)	VYP
MAXIMUM PUMP RATE (COMMISSIONING / CHARGING PUMP CONTROL / STANDBY / TYPE OF CONTROL)	ON

- Odčítajte aktuálny objemový prietok.

Parametre
WP WATER FLOW RATE (INFO / HEAT PUMP / PROCESS DATA)

- Porovnajzte túto hodnotu s minimálnym objemovým prietokom (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“).

Je dosiahnutý minimálny objemový prietok

Nevyžadujú sa žiadne ďalšie opatrenia.

- Resetujte parametre na ich pôvodné hodnoty.

Parametre	Nastavenie
MINIMUM PUMP RATE (COMMISSIONING / CHARGING PUMP CONTROL / STANDBY / TYPE OF CONTROL)	ON
MAXIMUM PUMP RATE (COMMISSIONING / CHARGING PUMP CONTROL / STANDBY / TYPE OF CONTROL)	VYP

Minimálny objemový prietok nie je dosiahnutý

- Skontrolujte plánovacie podklady vykurovacieho systému.

12.3.4 V chladiacej prevádzke

Ak sa v chladiacej prevádzke používa akumulacný zásobník, musí sa podobne ako vo vykurovacej prevádzke vykonať overenie objemového prietoku.

- Riadte sa kapitolou „Zariadenia bez akumulacného zásobníka“.

13. Nastavenia

13.1 Aktivovanie rozdielu teplôt

- Na účely lepšieho prispôsobenia prístroja vašim požiadavkám aktivujte rozdiel teplôt.

Parametre	Nastavenie
SPREAD CONTROL (COMMISSIONING / CHARGING PUMP CONTROL / HEATING / TYPE OF CONTROL)	ON
SPREAD CONTROL (COMMISSIONING / CHARGING PUMP CONTROL / DHW / TYPE OF CONTROL)	ON

Čerpadlo PWM bez vnútorného modulu

- Pripojte čerpadlo.

Sieťové napätie
X2.6 Plniace čerpadlo akumulacného zásobníka 1
X2.8 Plniace čerpadlo teplej vody

- Nastavte parametre.

Parametre
PWM 100%...0% (CONFIGURATION I/O / OUTPUT X 1.16)
PWM 100%...0% (CONFIGURATION I/O / OUTPUT X 1.17)
CHARGING PUMP CONTROL HEATING (I/O CONFIGURATION / OUTPUT X 1.16 / OUTPUT)
CHARGING PUMP CONTROL DHW (I/O CONFIGURATION / OUTPUT X 1.17 / OUTPUT)

13.2 Nastavenie vykurovacej krivky

Efektívnosť tepelného čerpadla klesá pri stúpajúcej teplote výstupnej vody. Preto by ste mali vykurovaciu krivku starostlivo nastaviť. Príliš vysoko nastavené vykurovacie krivky majú za následok, že sa zónové a termostatické ventily zatvoria, takže prípadne dôjde k poklesu pod minimálny objemový prietok vo vykurovacom okruhu.

- Dodržiavajte návody WPM.

Nasledovné kroky vám pomôžu správne nastaviť vykurovaciu krivku:

- Termostatický(é) ventil(y) alebo zónový(é) ventil(y) v hlavnej miestnosti (napr. obývačka alebo kúpeľňa) úplne otvorte. V hlavnej miestnosti neodporúčame inštalovať žiadne termostatické resp. zónové ventily. Pre tieto miestnosti regulujte teplotu prostredníctvom diaľkového ovládania.
- Pri rozdielnych vonkajších teplotách (napr. -10 °C a +10 °C) prispôbte vykurovaciu krivku tak, aby sa v priestore vedení nastavila požadovaná teplota.

Nastavovacie hodnoty pre začiatok:

Parametre	Podlahové vykurovanie	Radiátorové vykurovanie
Vykurovacia krivka	0,4	0,8
Dynamika regulátora	25	50
Komfortná teplota	21 °C	23 °C

INŠTALÁCIA

Nastavenia

Ak je teplota v miestnosti počas prechodného obdobia (vonkajšia teplota cca 10 °C) príliš nízka, musíte v menu správcu tepelného čerpadla v bode SETTINGS / HEATING / HEATING CIRCUIT zvýšiť parameter „COMFORT TEMPERATURE“.



Upozornenie

Ak nie je nainštalované žiadne diaľkové ovládanie, má zvýšenie parametra „COMFORT TEMPERATURE“ za následok paralelný posun vykurovacej krivky.

Ak je teplota v miestnosti pri nízkych vonkajších teplotách príliš nízka, musí sa zvýšiť parameter „HEATING CURVE“.

V prípade, že ste zvýšili parameter „HEATING CURVE“, musíte pri vyšších vonkajších teplotách nastaviť zónový ventil alebo termostatický ventil v priestore vedení na požadovanú teplotu.



Materiálne škody

Teplotu v celej budove neznižujte čiastočným uzatvorením všetkých zónových alebo termostatických ventilov, ale používajte na tento účel programy na zníženie teploty.

Ak bolo všetko vykonané správne, môžete systém zahriať na maximálnu prevádzkovú teplotu a ešte raz odvdzdušniť.



Materiálne škody

V prípade podlahového vykurovania dbajte na maximálnu prípustnú teplotu pre toto podlahové vykurovanie.

13.3 Znížený nočný režim (Silent Mode)

► V tabuľke s údajmi (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“) zistíte hladinu akustického výkonu.

Ak chcete na určitú dobu znížiť hladinu akustického výkonu zariadenia, môžete v prípade potreby prepnúť zariadenie do nočného režimu.

Časy, v ktorých sa prístroj prepína do nočného režimu, môžete definovať v časových programoch.

Parametre	Význam
PROGRAMS (SILENT PROGRAM 1)	znížený nočný režim
PROGRAMS (SILENT PROGRAM 2)	prístroj vypnutý

Máte k dispozícii dva varianty pre nočnú prevádzku.

Variant 1: znížený nočný režim

Môžete redukovať hladinu akustického výkonu prístroja prostredníctvom výkonu alebo ventilátora. Keď sa zapne núdzové/prídavné vykurovanie, vznikajú vyššie prevádzkové náklady.

Variant 2: vypnutý prístroj

Prístroj môžete vypnúť. Pri vypnutom prístroji prebieha vykurovanie a príprava teplej vody výlučne prostredníctvom núdzového/prídavného vykurovania. Keď sa zapne núdzové/prídavné vykurovanie, vznikajú vyššie prevádzkové náklady.

13.3.1 Znížený nočný režim



Upozornenie

Keď je aktívny znížený nočný režim, môžu vznikáť vyššie prevádzkové náklady.

Výkon ovládania ventilátora môžete plynulo redukovať.

Z tabuľky môžete zistiť, ako sa hladina akustického výkonu prístroja mení vplyvom zmeny výkonu a ovládania ventilátora.

	Význam
max. znížený nočný režim	Výkon a ventilátor sa nemôžu redukovať pod tieto hodnoty.
znížený nočný režim	Prístroj beží s nastaveným zníženým výkonom alebo ovládaním ventilátora.

	HPA-0 7 (C)S Premium	HPA-0 10 (C) Premium	HPA-0 13 (C) (S) Premium
max. znížený nočný režim W55			
Hladina akustického výkonu dB(A)	50	55	55
Otáčky kompresora Hz	50	50	50
Ovládanie ventilátora %	45	40	40
Vykurovací výkon kW	4,30	7,10	7,85
znížený nočný režim 50 % W55			
Hladina akustického výkonu dB(A)	52	55	57
Otáčky kompresora Hz	80	50	55
Ovládanie ventilátora %	47	40	42
Vykurovací výkon kW	4,80	7,10	9,00

► Nastavte ovládanie ventilátora a výkon kompresora v manažérovi tepelných čerpadiel.

Parametre

OUTPUT (COMMISSIONING / SILENT MODE / OUTPUT REDUCTION)

FAN (COMMISSIONING / SILENT MODE / OUTPUT REDUCTION)

13.3.2 Vypnutý prístroj



Upozornenie

Keď je prístroj vypnutý, prebieha vykurovanie a príprava teplej vody prostredníctvom núdzového/prídavného vykurovania. Vznikajú vyššie prevádzkové náklady.

► Vypnite prístroj v manažérovi tepelných čerpadiel.

Parametre

HEAT PUMP OFF (COMMISSIONING / SILENT MODE)

13.4 Iné nastavenia

- Dbajte pri prevádzke s akumuláčnym zásobníkom alebo bez neho na pokyny v návode WPM a parameter BUFFER OPERATION v menu SETTINGS / STANDARD SETTING.

Pri použití programu na rozkúrenie

V prípade použitia programu na ohrievanie musíte na WPM vykonať nasledovné nastavenia:

- Najskôr nastavte parameter „DUAL MODE TEMP HZG“ na teplotu 30 °C.
- Nastavte následne parameter „LOWER APP LIMIT HZG“ na 30 °C.



Upozornenie

Po ohreve musíte parameter „DUAL MODE TEMP HZG“ a „LOWER APP LIMIT HZG“ znova nastaviť na štandardné hodnoty alebo na hodnoty zariadenia.

14. Odovzdanie zariadenia

Vysvetlite funkciu zariadenia používateľovi a oboznámte ho s jeho používaním.



Upozornenie

Odovzdajte tento návod na obsluhu a inštaláciu používateľovi na starostlivé uschovanie. Dôsledne dbajte na všetky informácie v tomto návode. Poskytujú vám informácie o bezpečnosti, obsluhu, inštalácii a údržbe zariadenia.

15. Vyradenie z prevádzky



Materiálne škody

Zdroj napätia tepelného čerpadla sa nesmie prerušiť ani mimo periódy vykurovania. V opačnom prípade nie je zabezpečená protimrazová ochrana. Manažér tepelného čerpadla prepína tepelné čerpadlo automaticky do letnej alebo zimnej prevádzky.

15.1 Prevádzkový režim STANDBY

Pre vypnutie zariadenia postačuje nastavenie manažéra tepelného čerpadla do „prevádzkového režimu“ STANDBY“. Bezpečnostné funkcie na ochranu zariadenia, ako aj protimrazová ochrana tak zostanú zachované.

15.2 Prerušenie napájania

Ak sa má zariadenie trvalo odpojiť od elektrickej siete, dodržujte nasledovný pokyn:



Materiálne škody

V prípade úplne vypnutého tepelného čerpadla a nebezpečenstva zamrznutia zo zariadenia úplne vypustite všetku vodu.

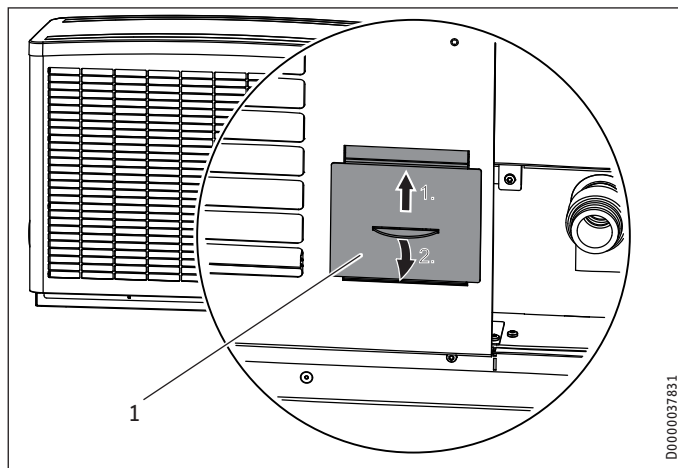
16. Údržba



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

► Pred začatím akýchkoľvek údržbových a čistiacich prác odpojte všetky póly prístroja od zdroj napätia. Po odpojení prístroja od napätia sa môže po dobu 2 minút ešte na prístroji nachádzať napätie, keďže sa ešte musia vybiť kondenzátory na invertore.

Odporúčame vykonávať pravidelnú inšpekciu (zistenie skutočného stavu) a v prípade potreby vykonať údržbu (obnovenie požadovaného stavu).



1 Revízny otvor

- Otvorte revízny otvor.
- Skontrolujte odtok kondenzátu (vizuálna kontrola). Nečistoty a upchania ihneď odstráňte.



Materiálne škody

Otvory pre vstup a výstup vzduchu udržiavajte bez snehu a ľadu.

Lamely výparníka z času na čas očistite od lístia a iných nečistôt.

17. Odstraňovanie porúch



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

► Pred vykonávaním prác na skriňovom rozvádzači prístroj odpojte od napätia.

Po odpojení prístroja od napätia sa môže po dobu 2 minút ešte na prístroji nachádzať napätie, keďže sa ešte musia vybiť kondenzátory na invertore.



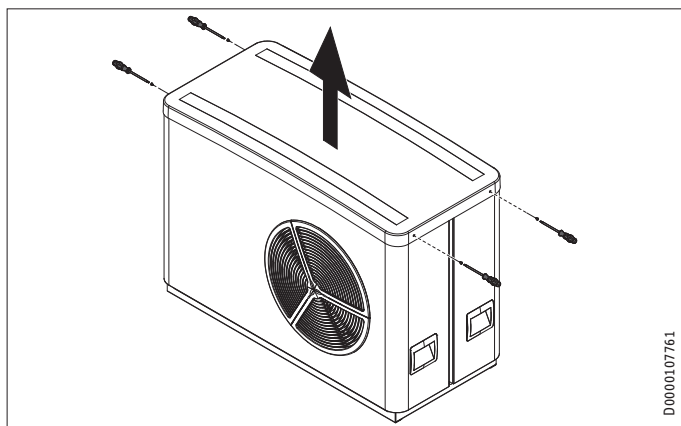
Upozornenie

Dodržiavajte návody manažéra tepelného čerpadla.

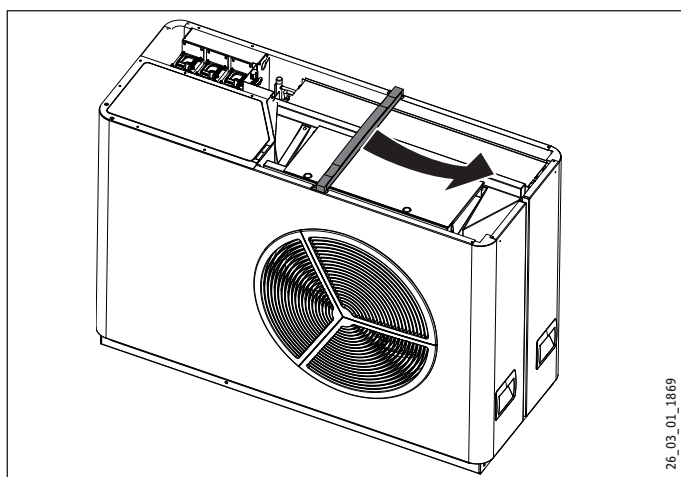
Ak v prípade servisu nebola nájdená chyba pomocou manažéra tepelného čerpadla, musí sa v prípade núdze otvoriť skriňový rozvádzač a skontrolovať nastavenia na IWS.

17.1 Kontrola posuvných spínačov na IWS

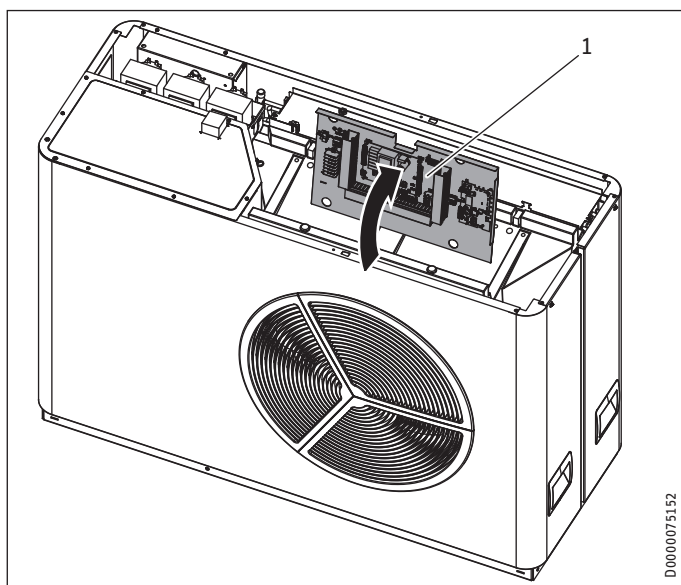
Pre sprístupnenie IWS vykonajte nasledovné kroky.



► Odoberte kryt.



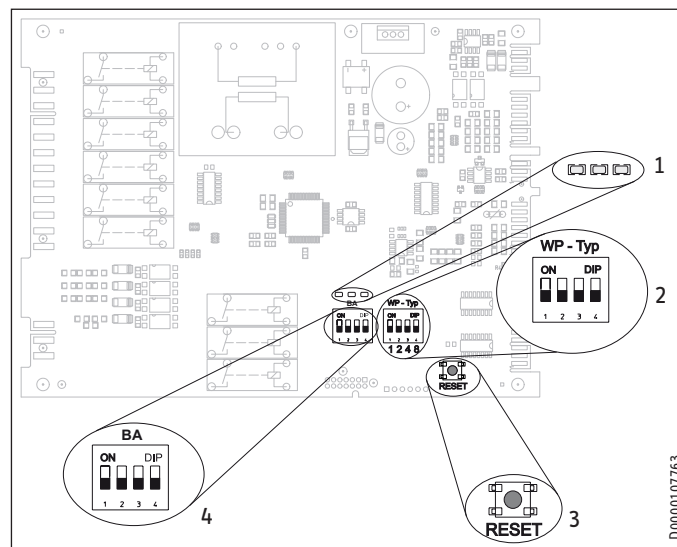
► Odstráňte sivo označené rameno.



1 IWS

- Nadvihnite skriňový rozvádzač.
- Obráťte skriňový rozvádzač.

IWS



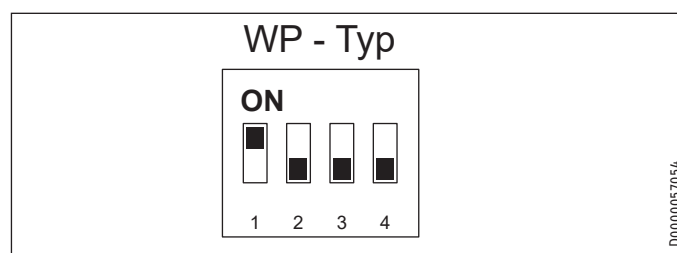
- 1 Svetelné diódy
- 2 Posuvný spínač (typ WP)
- 3 Tlačidlo Reset
- 4 Posuvný spínač (BA)

Posuvný spínač (typ WP)

Pomocou posuvného spínača (typ WP) môžete na IWS nastaviť rôzne druhy typov tepelných čerpadiel.

Nastavenie z výroby

Prevádzka kompresora s elektrickým núdzovým prídavným vykurovacím telesom



► Skontrolujte, či je posuvný spínač správne nastavený.

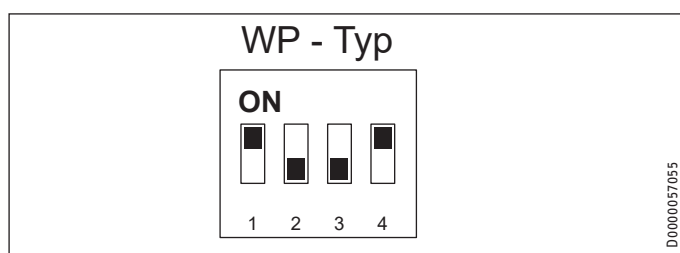
Prevádzka kompresora s druhým externým zdrojom tepla



Materiálne škody

Elektrické núdzové prídavné vykurovacie teleso sa v takom prípade nesmie pripojiť.

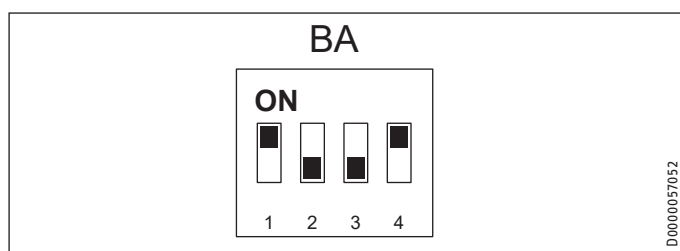
Ak sa prístroj prevádzkuje bivalentne s externým druhým zdrojom tepla alebo ako modul s ďalším tepelným čerpadlom, musí sa posuvný spínač uviesť do nasledujúcej polohy.



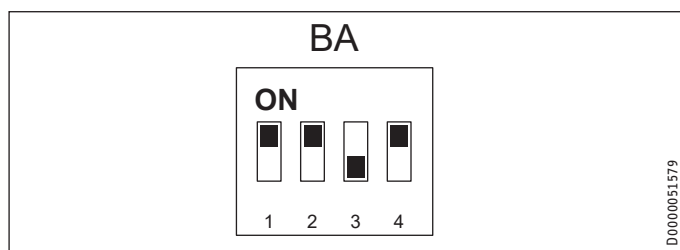
Posuvný spínač (BA)

► Skontrolujte, či je posuvný spínač (BA) správne nastavený.

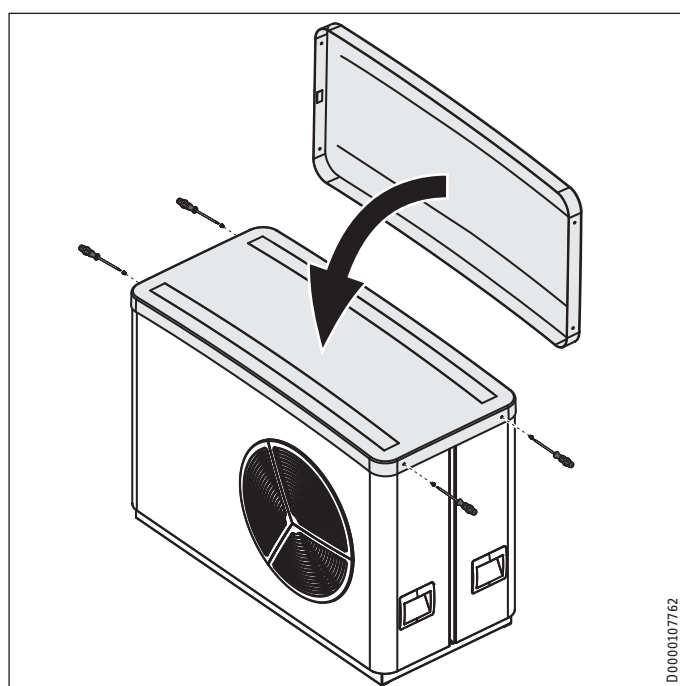
Vykurovanie



Vykurovací a chladiaci prevádzka



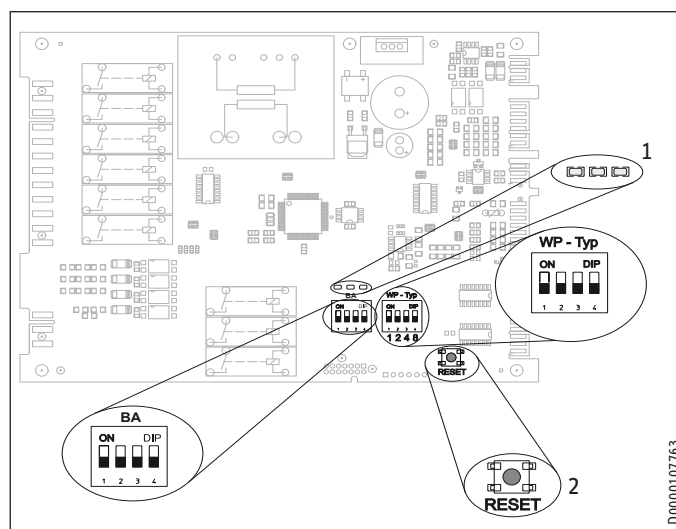
17.1.1 Uzatvorenie pripojovacej oblasti



► Nasadte kryt na prístroj.

► Upevnite kryt pomocou štyroch skrutiek.

17.2 Svetelné diódy (LED)



- 1 Svetelné diódy
- 2 Tlačidlo Reset

Význam svetelných diód na IWS je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

LED indikátor	Význam
Červená LED bliká	Jednorazová porucha. Prístroj sa vypína a po 10 minútach opäť spúšťa. LED zhasne.
Červená LED svieti	Viac ako 5 porúch v priebehu 2 prevádzkových hodín. Prístroj sa trvalo vypína a opäť sa spúšťa až po resete na IWS. Interné počítadlo porúch sa tým vynuluje. Prístroj sa môže opäť uviesť do prevádzky po 10 minútach. LED zhasne.
Zelená LED v strede bliká	Tepelné čerpadlo sa spúšťa.
Zelená LED v strede svieti	Tepelné čerpadlo bolo úspešne spustené a existuje aktívne spojenie s WPM.

Poruchy indikované červenou LED:

- Porucha vysokého tlaku
- Porucha nízkeho tlaku
- Súhrnná porucha
- Hardvérová chyba na IWS (pozri zoznam hlásení manažera tepelného čerpadla WPM)

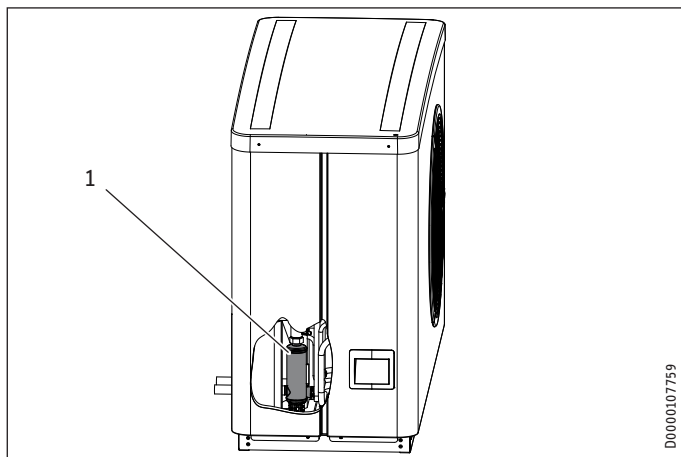
17.3 Tlačidlo Reset

Ak bolo IWS nesprávne inicializované, môžete nastavenia vynulovať pomocou tohto tlačidla.

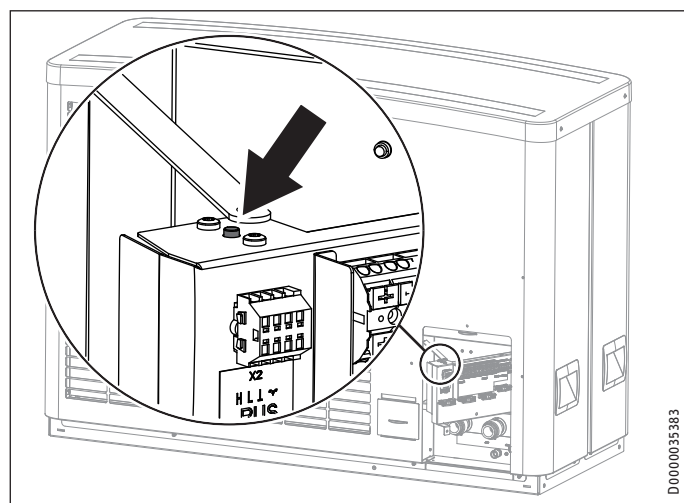
- Dodržiavajte pritom tiež kapitolu „Nové spustenie IWS“ v návode manažera tepelného čerpadla.

17.4 Resetovanie bezpečnostného obmedzovača teploty

Ak teplota vykurovacej vody prekročí 85 °C, napr. vplyvom nízkeho objemového prietoku, vypína sa elektrický núdzový prídavný vykurovací teleso.



- 1 Elektrický núdzový/prídavný ohrev
- ▶ Odstráňte príčinu chyby.



- ▶ Stlačením tlačidla Reset resetujte bezpečnostnú poistku.
- ▶ Skontrolujte, či sa voda vykurovacieho okruhu premiešava s dostatočne veľkým objemovým prietokom.

17.5 Zvuky ventilátora

Tepelné čerpadlo odoberá teplo z vonkajšieho vzduchu. Tým sa vonkajší vzduch ochladzuje. Pri vonkajších teplotách od 0 °C do 8 °C sa môže vzduch ochladiť pod bod mrazu. Ak sa pri tomto stave vyskytnú zrážky v podobe dažďa alebo hmly, môže na vzduchovej mriežke, lopatkách ventilátora alebo na vzduchovom vedení vzniknúť ľad. Keď ventilátor príde do kontaktu s týmto ľadom, vznikajú zvuky.

Pomoc pri rytmických škrabajúcich, drhnúcich zvukoch:

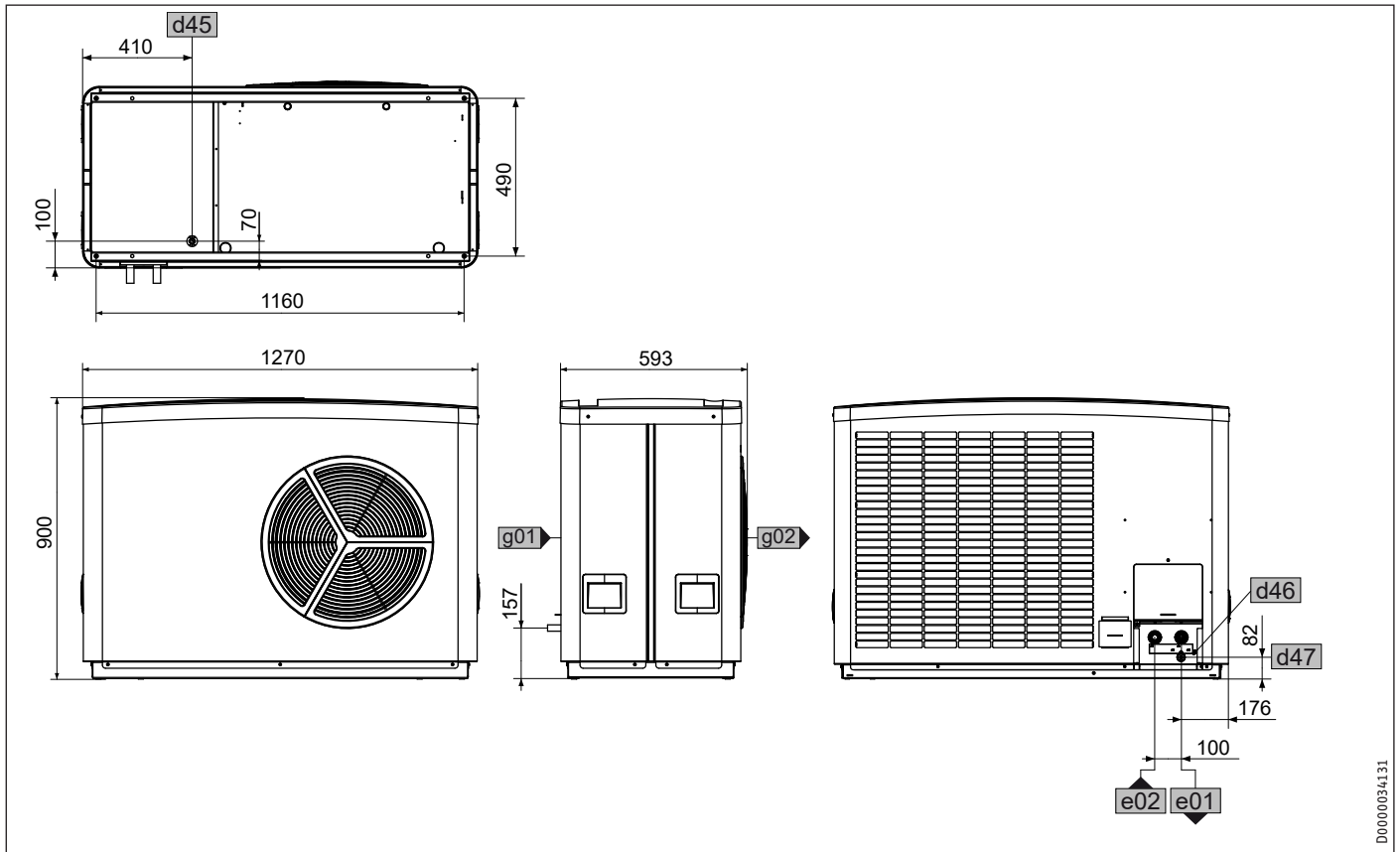
- ▶ Skontrolujte, či je voľný odtok kondenzátu.
- ▶ Skontrolujte, či je správne nastavený dimenzovaný výkon a teplota. Tvorba ľadu sa vyskytuje predovšetkým vtedy, ak sa pri miernych vonkajších teplotách požaduje vysoký vykurovací výkon.
- ▶ Spustite manuálne odmrazovanie, v príp. potreby viackrát, kým sa ventilátor neuvolní. Dbajte pri tom na pokyny v návode WPM a parameter „START DEFROST“ v menu „COMMISSIONING / COMPRESSOR“.
- ▶ Pri vonkajších teplotách nad + 1 °C prístroj na cca 1 hodinu vypnite alebo ho prepnite do núdzovej prevádzky. Následne by sa mal ľad roztopiť.
- ▶ Skontrolujte, či je prístroj nainštalovaný v súlade s inštaláčnymi podmienkami.
- ▶ V prípade, že sa zvuky vyskytujú častejšie, aktivujte funkciu intenzívneho odmrazovania. Dbajte pri tom na pokyny v návode k manažéru tepelného čerpadla WPM a na parameter „POWERDEFROST“ v menu „COMMISSIONING / COMPRESSOR“.
- ▶ V prípade, že sa zvuky vyskytujú aj naďalej, upovedomte zákaznícku službu.

INŠTALÁCIA
Odstraňovanie porúch

18. Technické údaje

18.1 Rozmery a prípojky

HPA-0 7 S Premium | HPA-0 7 CS Premium



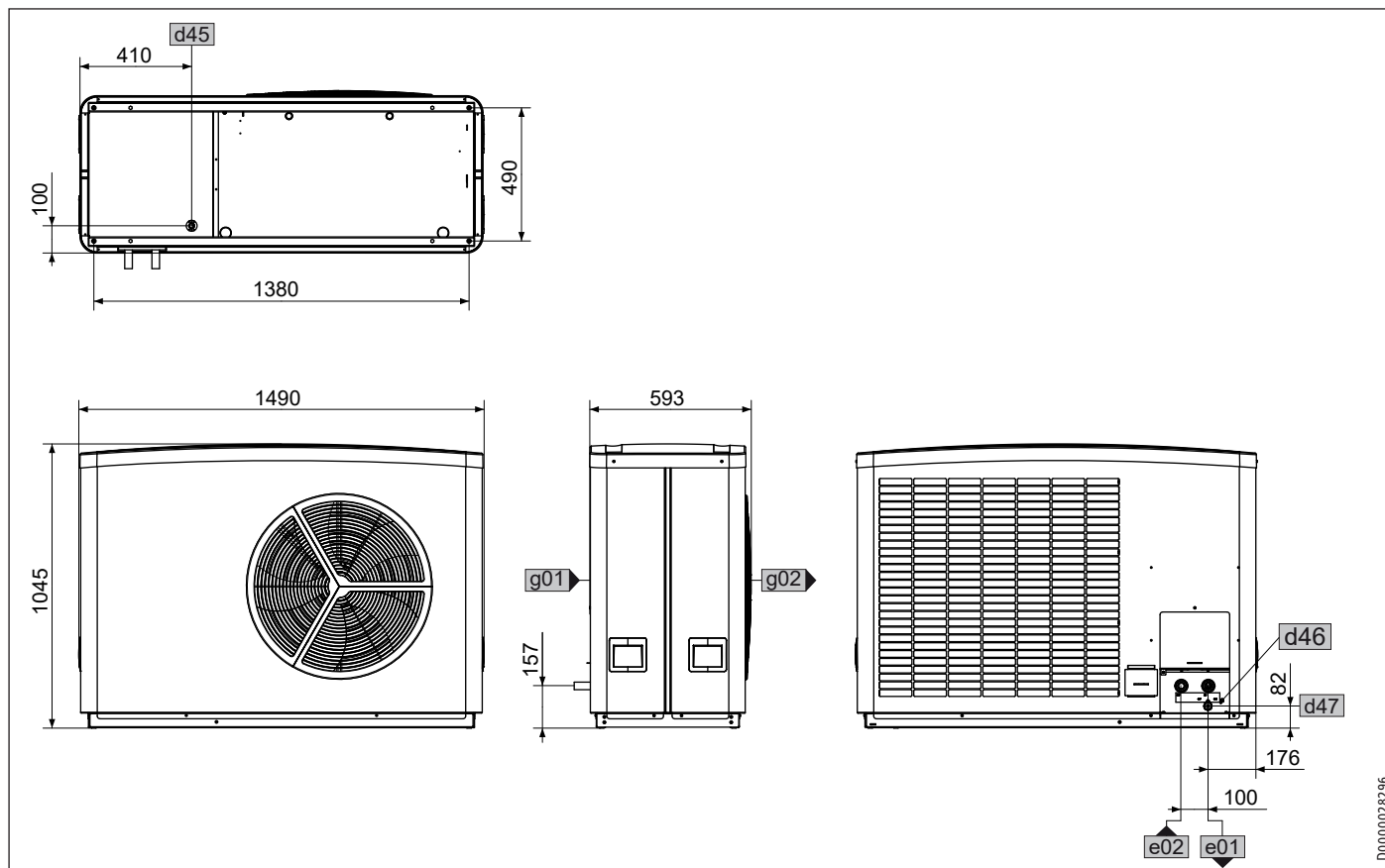
D0000034131

			HPA-0 7 S Premium	HPA-0 7 CS Premium
e01	Kúrenie prívod	Druh pripojenia	Zástrčkové spojenie	Zástrčkové spojenie
		Priemer	28	28
e02	Kúrenie spiatka	Druh pripojenia	Zástrčkové spojenie	Zástrčkové spojenie
		Priemer	28	28
d45	Odtok kondenzátu	Priemer	29,6	29,6
d46	Odvzdušnenie			
d47	Vyprázdnenie			
g01	Vstup vzduchu			
g02	Výstup vzduchu			

INŠTALÁCIA

Technické údaje

HPA-O 10 Premium | HPA-O 10 C Premium | HPA-O 13 Premium | HPA-O 13 S Premium | HPA-O 13 C Premium | HPA-O 13 CS Premium



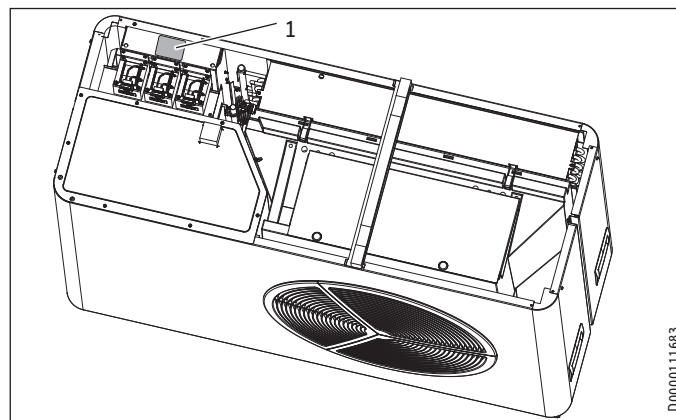
			HPA-O 10 Premium	HPA-O 10 C Premium	HPA-O 13 S Premium	HPA-O 13 CS Premium	HPA-O 13 Premium	HPA-O 13 C Premium
e01	Kúrenie prívod	Druh pripojenia	Zástrčkové spojenie	Zástrčkové spojenie	Zástrčkové spojenie	Zástrčkové spojenie	Zástrčkové spojenie	Zástrčkové spojenie
		Priemer mm	28	28	28	28	28	28
e02	Kúrenie späťotok	Druh pripojenia	Zástrčkové spojenie	Zástrčkové spojenie	Zástrčkové spojenie	Zástrčkové spojenie	Zástrčkové spojenie	Zástrčkové spojenie
		Priemer mm	28	28	28	28	28	28
d45	Odtok kondenzátu	Priemer mm	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6	29,6
d46	Odvzdušnenie							
d47	Vyprázdnenie							
g01	Vstup vzduchu							
g02	Výstup vzduchu							

18.2 Elektrická schéma zapojenia

HPA-O 10 Premium, HPA-O 10 C Premium, HPA-O 13 Premium, HPA-O 13 C Premium: Pre prístroje sú možné dve schémy zapojenia.

Aby ste zistili, ktorá schéma zapojenia platí pre váš prístroj, musíte otvoriť veko prístroja.

- ▶ Uvoľnite štyri bočné skrutky.
- ▶ Odoberte kryt.
- Nie je na znázornenom mieste nalepená žiadna nálepka?
- ▶ Riadte sa schémou zapojenia variant A.
- Je na znázornenom mieste nalepená nálepka?
- ▶ Riadte sa schémou zapojenia variant B.

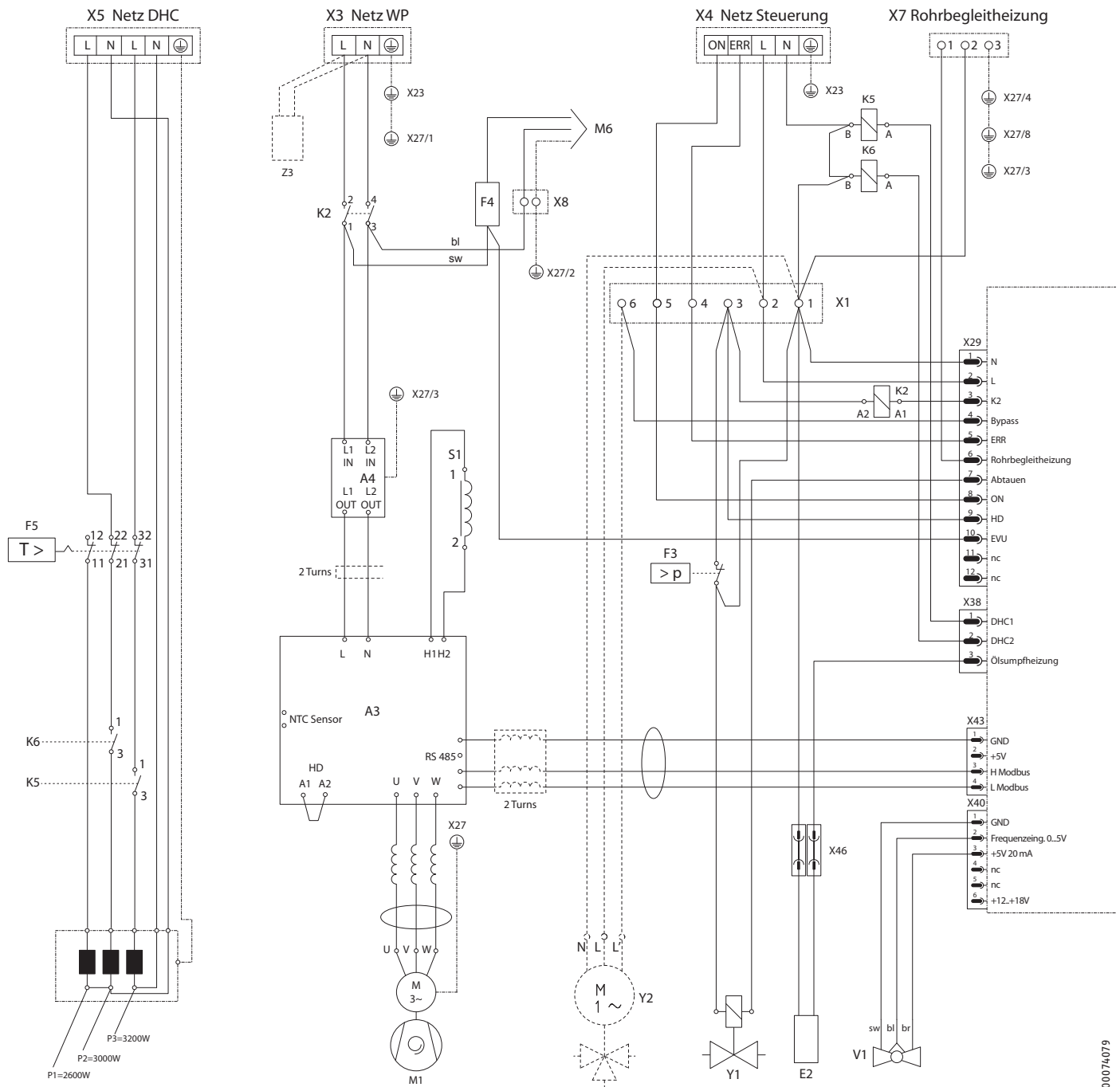


1 Nálepka

INŠTALÁCIA

Technické údaje

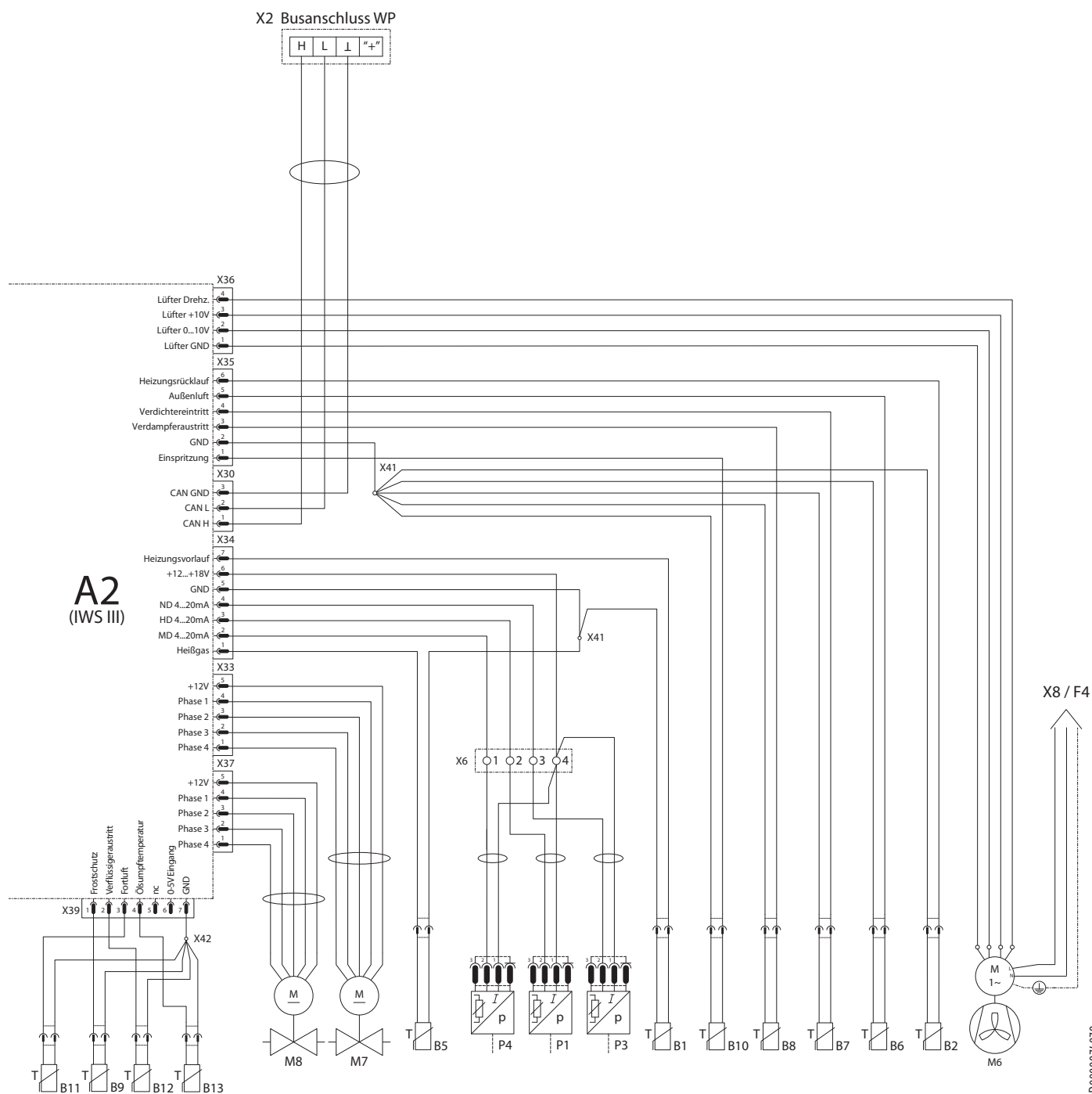
HPA-0 7 S Premium | HPA-0 7 CS Premium | HPA-0 13 S Premium | HPA-0 13 CS Premium (jednofázový)



D0000074079

INŠTALÁCIA

Technické údaje



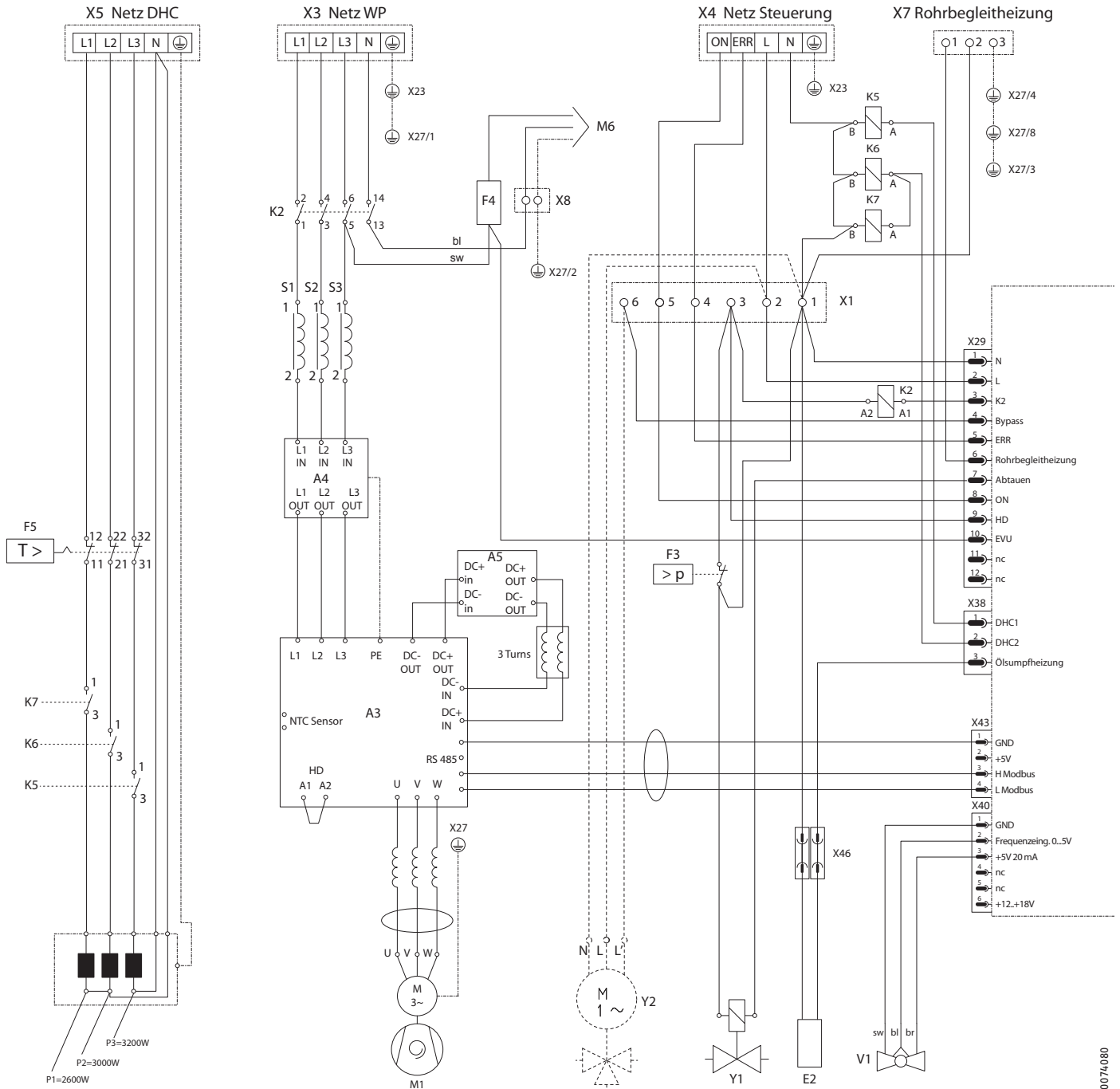
D0000074079

INŠTALÁCIA

Technické údaje

HPA-O 10 Premium | HPA-O 10 C Premium | HPA-O 13 Premium | HPA-O 13 C Premium (trojfázový)

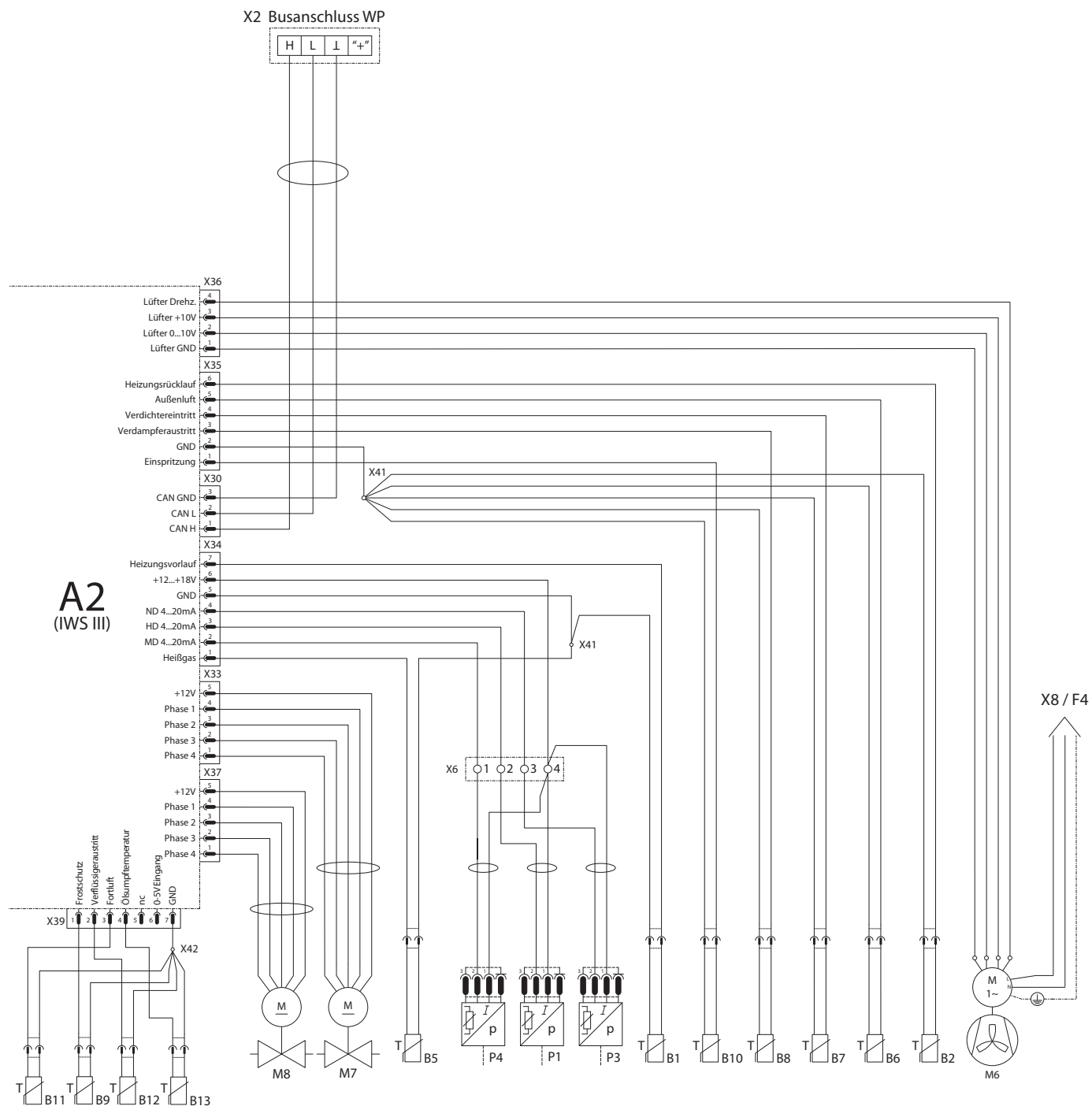
Variant A: Riadte sa informáciami pre varianty A a B na začiatku kapitoly „Elektrická schéma zapojenia“.



D0000074080

INŠTALÁCIA

Technické údaje

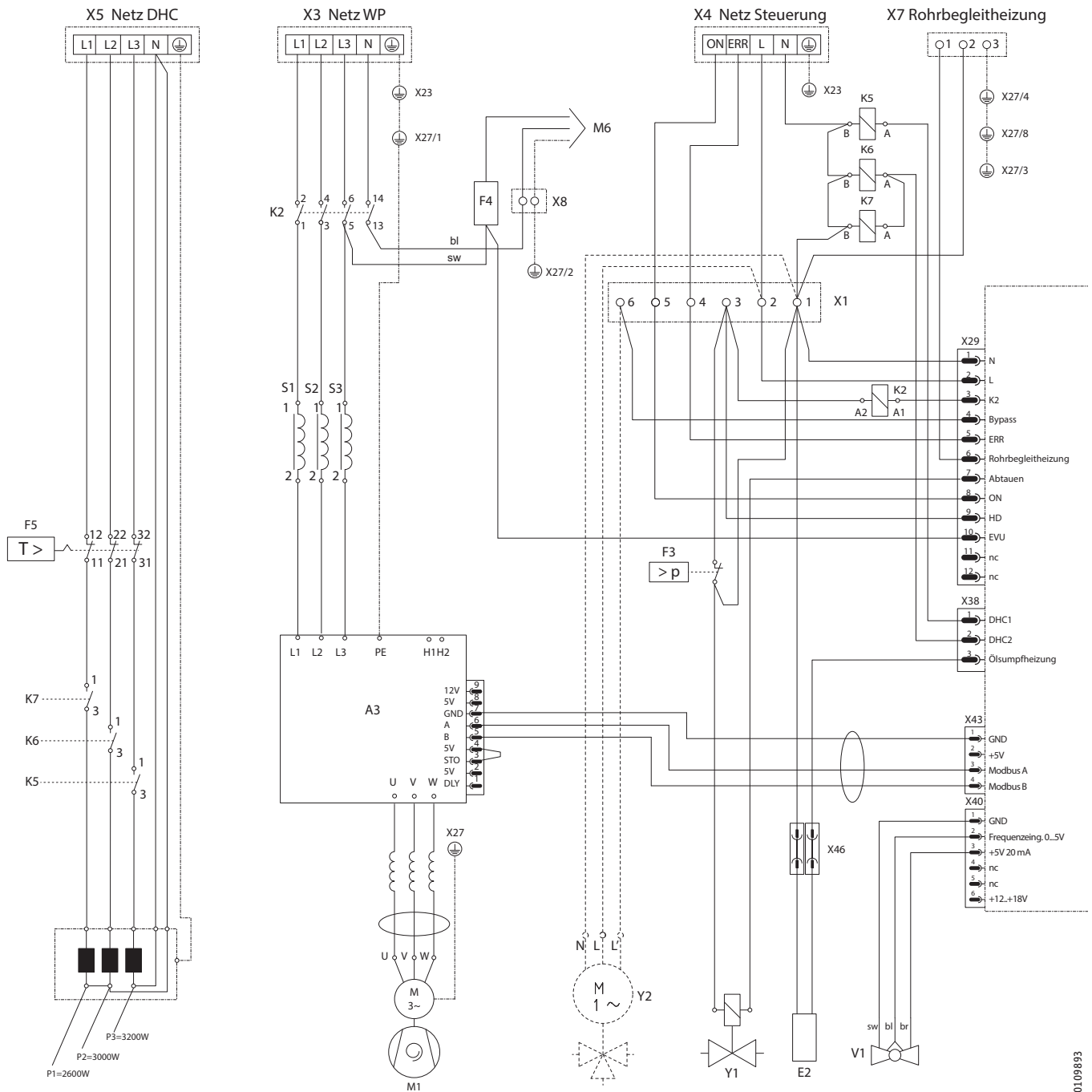


D0000074.080

INŠTALÁCIA

Technické údaje

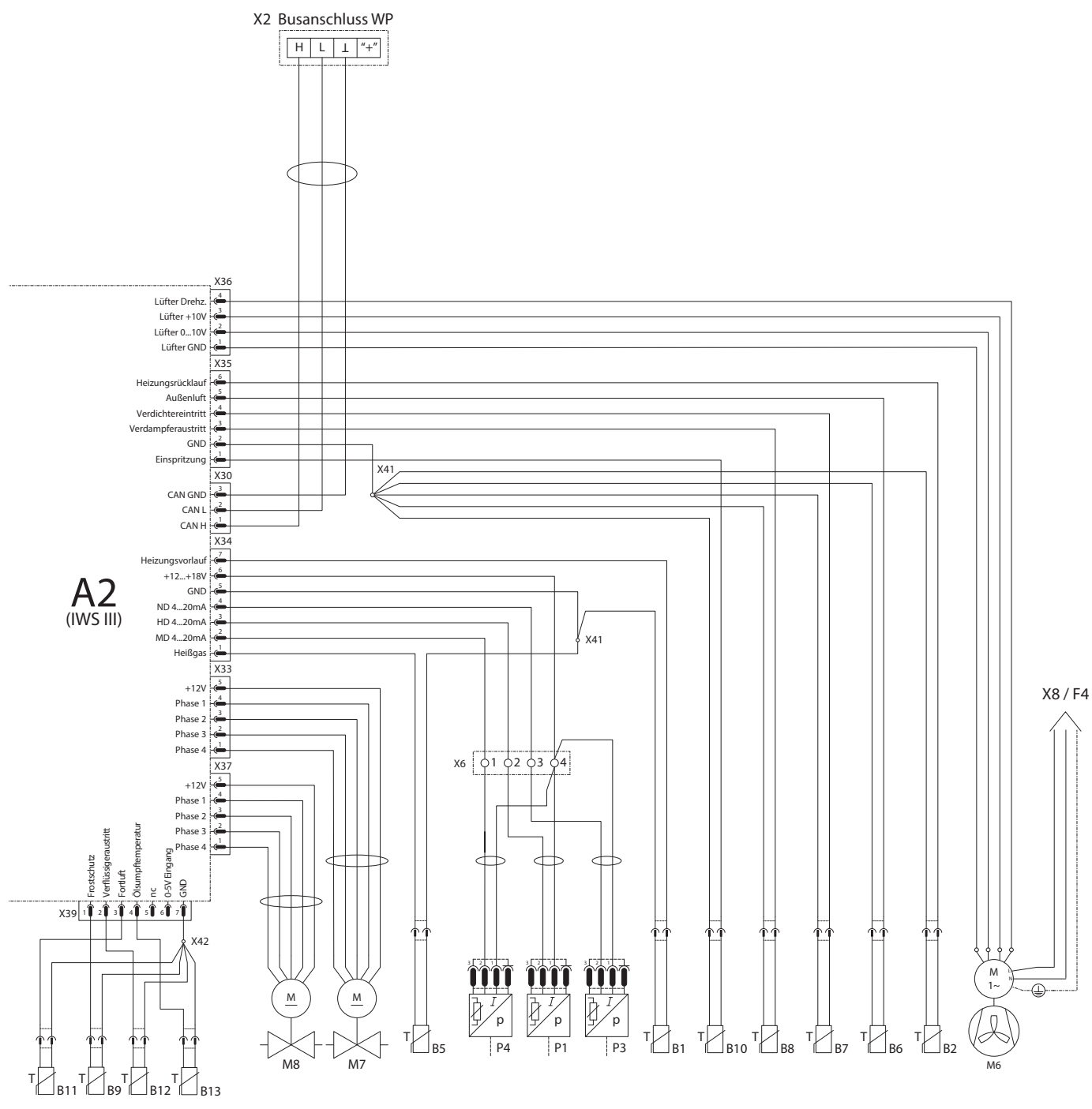
Variant B: Riadte sa informáciami pre varianty A a B na začiatku kapitoly „Elektrická schéma zapojenia“.



D0000109893

INŠTALÁCIA

Technické údaje



D0000109893

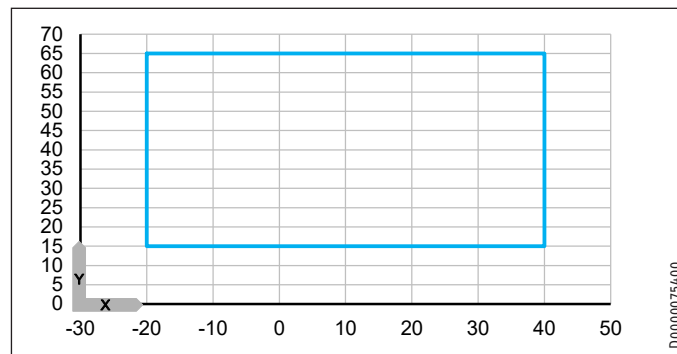
Legenda

- A2 Integrované riadenie tepelného čerpadla (IWS)
- A3 Invertorový kompresor
- A4 Súprava filtrov
- A5 Konštrukčný celok jednosmerného napätia
- B1 Snímač teploty prívodu vykurovania – KTY
- B2 Snímač teploty spiatočky vykurovania – KTY
- B5 Snímač teploty horúceho plynu – PT1000
- B6 Snímač teploty vonkajšieho vzduchu – PT1000
- B7 Snímač teploty vstupu kompresora – PT1000
- B8 Snímač teploty výstupu výparníka – PT1000
- B9 Snímač teploty protimrazovej ochrany – KTY
- B10 Snímač teploty vstrekovania – PT1000
- B11 Snímač teploty odvetrávaného vzduchu – KTY
- B12 Snímač teploty kondenzátora – KTY
- B13 Snímač teploty olejovej vane – KTY
- E1 Núdzové prídavné vykurovacie teleso NHZ
- E2 Vykurovanie olejovej vane
- F3 Vysokotlakový kontrolný merač 42 bar
- F4 Poistka 10 A (ventilátor)
- F5 Bezpečnostná poistka pre NHZ
- K2 Stýkač rozbehu kompresora L
- K5 Relé NHZ
- K6 Relé NHZ
- K7 Relé NHZ
- M1 Motor kompresora
- M6 Motor ventilátora
- M7 Krokový motor, elektrický expanzný ventil
- M8 Krokový motor, elektrický vstrekovací ventil
- P1 Vysokotlakový snímač (42 bar)
- P3 Nízkotlakový snímač (16 bar)
- P4 Snímač stredného tlaku (30 bar)
- S1 Cievka, sínusový filter
- S2 Cievka, sínusový filter
- S3 Cievka, sínusový filter
- V1 Snímač prietoku
- X1 Svorka rozdeľovača interná
- X2 Pripojovacia svorka pre externú zbernicu
- X3 Pripojovacia svorka externá elektrická sieť
- X4 Pripojovacia svorka pre externé riadenie
- X5 Pripojovacia svorka externá NHZ
- X6 Svorka 4-pólová
- X7 Pripojovacia svorka ohrevu potrubia
- X8 Svorka 2-pólová
- X23 Uzemňovací blok, sieťová prípojka
- X27 Uzemňovací kolík
- X29 IWS konektor 12-pólový – riadenie
- X30 IWS konektor 3-pólový – zbernica
- X33 IWS konektor 5-pólový – elektrický expanzný ventil
- X34 IWS konektor 7-pólový – snímače
- X35 IWS konektor 6-pólový – snímače teploty
- X36 IWS konektor 3-pólový – ventilátor
- X37 IWS konektor 5-pólový – elektrický vstrekovací ventil
- X38 IWS konektor 3-pólový – olejová vaňa
- X39 IWS konektor 7-pólový – teplota
- X40 IWS konektor 6-pólový – HT špeciálne
- X41 Základná doska
- X42 Základná doska
- X43 IWS konektor 3-pólový – Modbus
- X46 Konektor
- Y1 Prepínací ventil odmrazovania
- Y2 Prepínací ventil obtoku (iba pri HPA-O 7 CS Premium, HPA-O 10 C Premium, HPA-O 13 C Premium, HPA-O 13 CS Premium)

Z3 Odrušovací filter

18.3 Hranica nasadenia

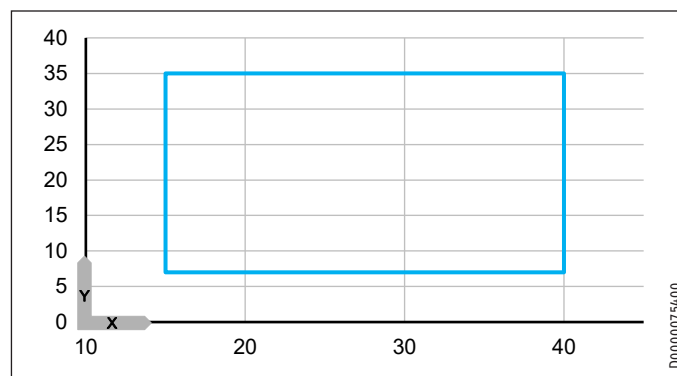
18.3.1 vykurovanie



X Vonkajšia teplota [°C]

Y Prívodná teplota [°C]

18.3.2 chladenie



X Vonkajšia teplota [°C]

Y Prívodná teplota [°C]

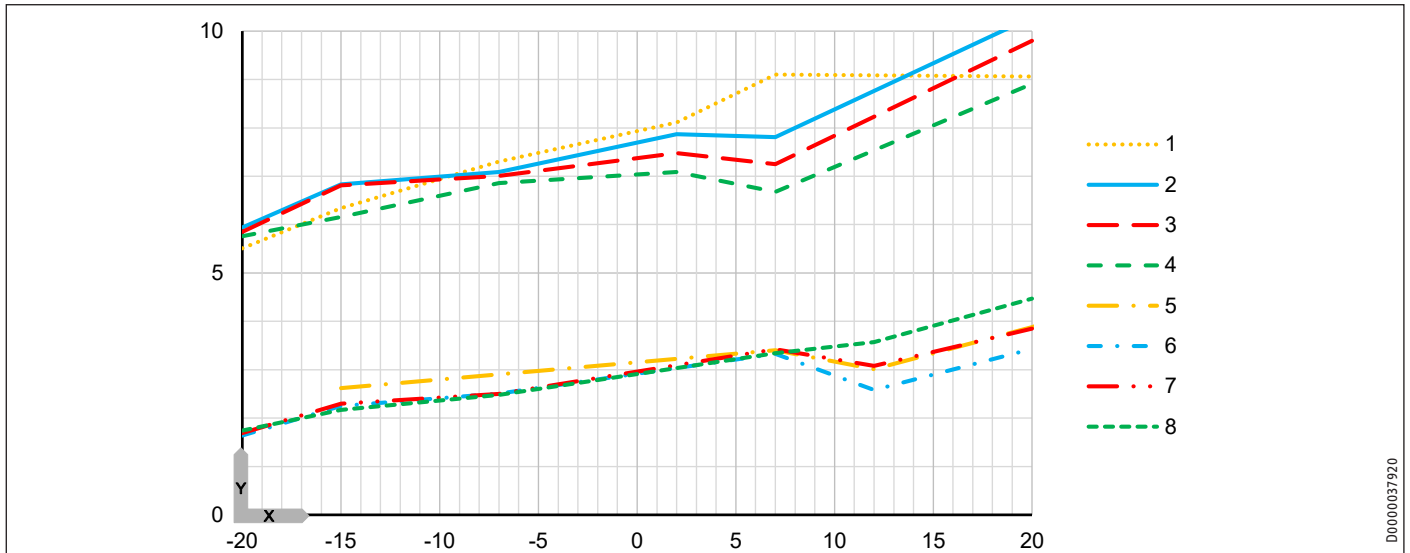
INŠTALÁCIA

Technické údaje

18.4 Výkonové diagramy

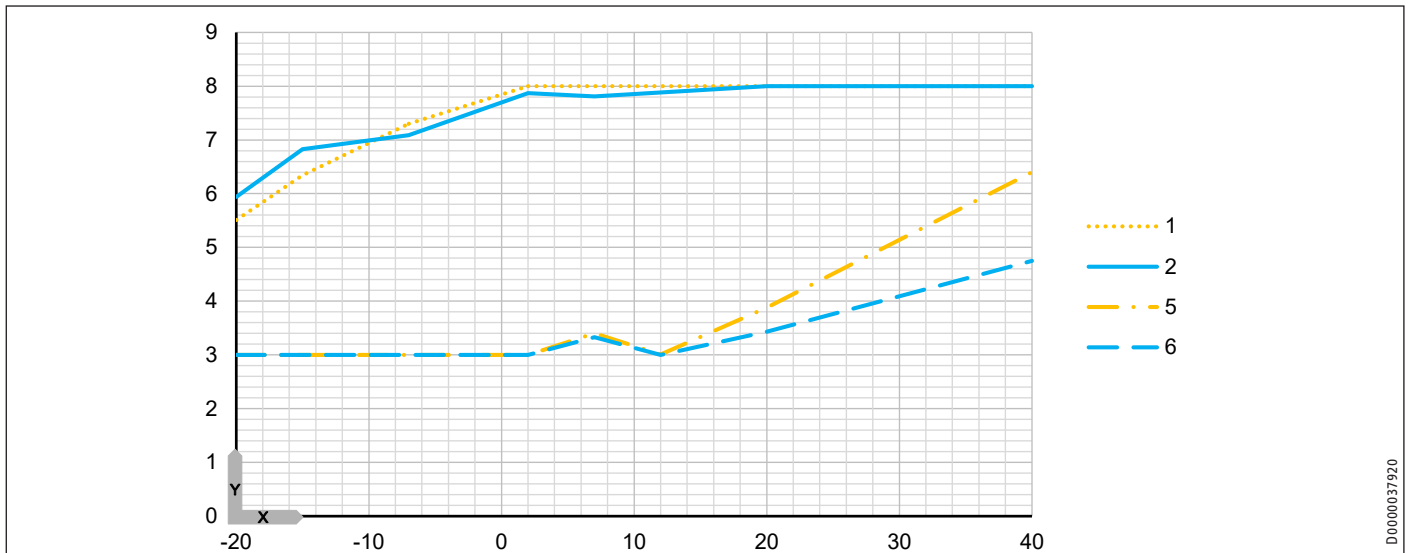
18.4.1 HPA-O 7 S Premium | HPA-O 7 CS Premium

vykurovací výkon



X Vonkajšia teplota [°C]	1 max. W65	3 max. W45	5 min. W65	7 min. W45
Y vykurovací výkon [kW]	2 max. W55	4 max. W35	6 min. W55	8 min. W35

Teplovodný výkon

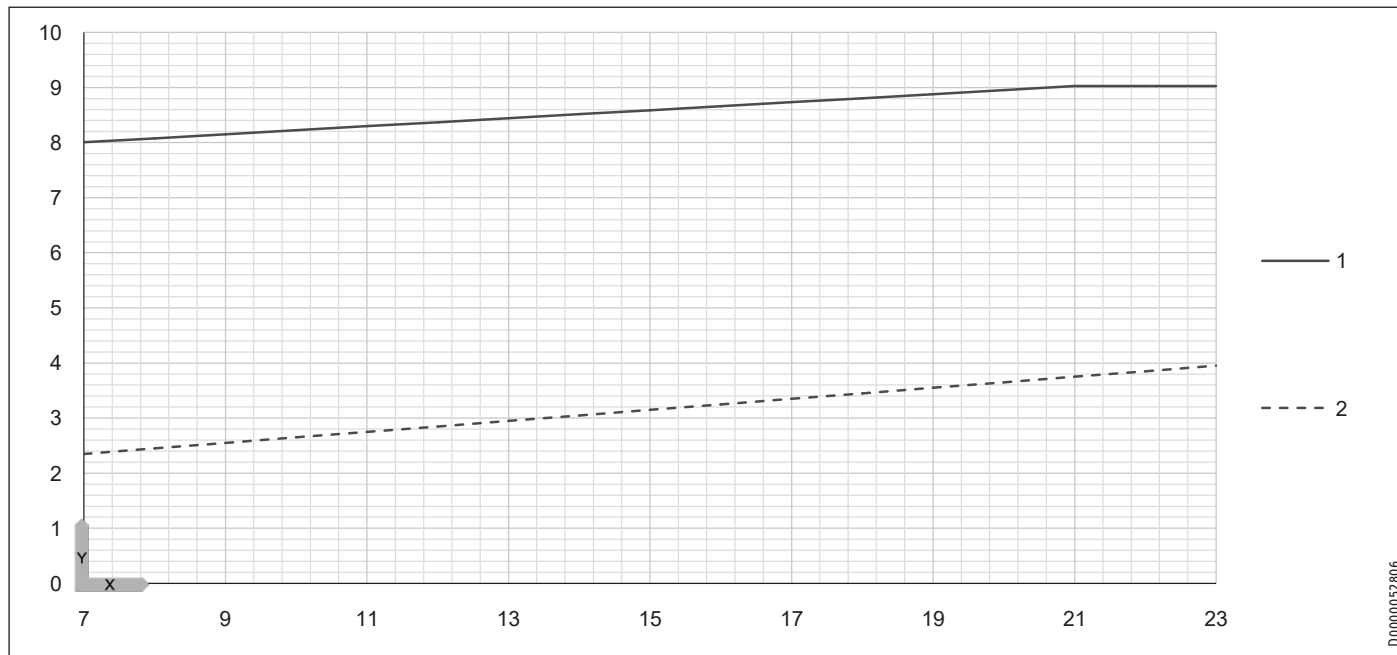


X Vonkajšia teplota [°C]	1 max. W65	5 min. W65
Y Teplovodný výkon [kW]	2 max. W55	6 min. W55

INŠTALÁCIA

Technické údaje

Chladiaci výkon



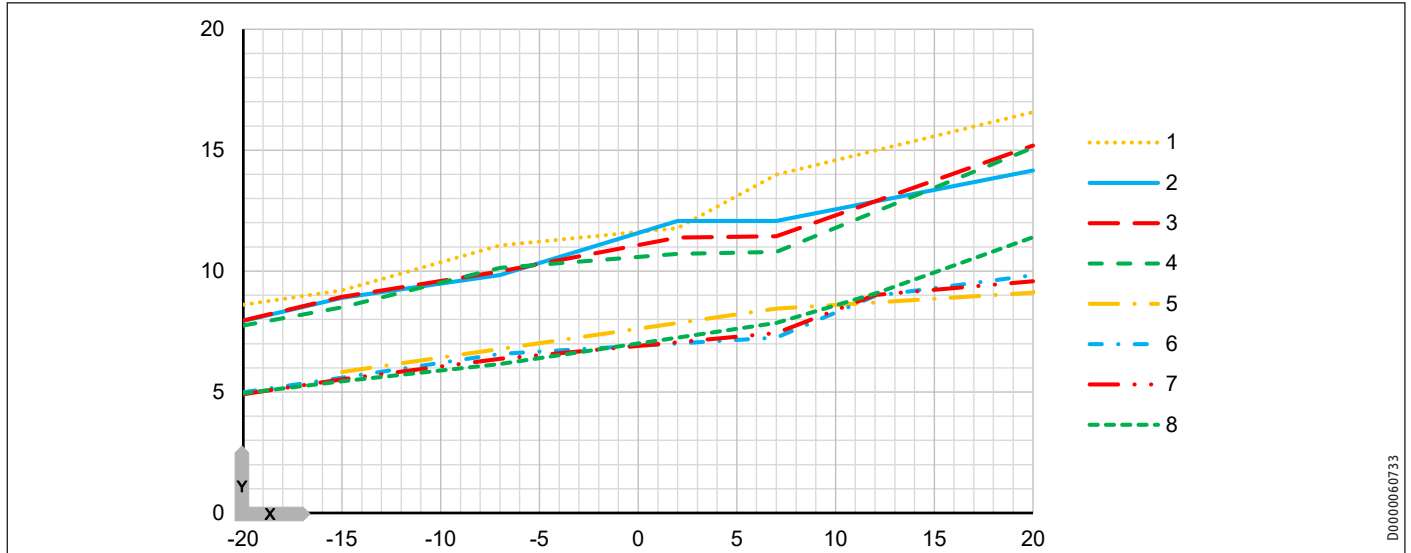
X Prívodná teplota [°C] 1 max. A35
Y Chladiaci výkon [kW] 2 min. A35

INŠTALÁCIA

Technické údaje

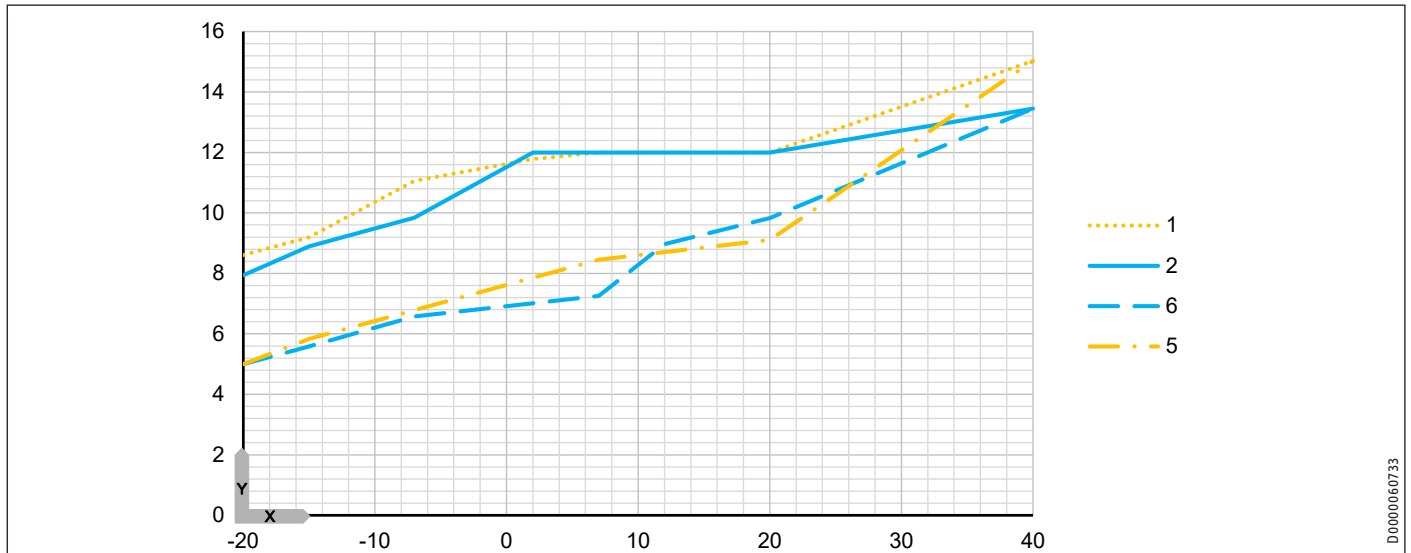
18.4.2 HPA-O 10 Premium | HPA-O 10 C Premium

vykurovací výkon



X Vonkajšia teplota [°C]	1 max. W65	3 max. W45	5 min. W65	7 min. W45
Y vykurovací výkon [kW]	2 max. W55	4 max. W35	6 min. W55	8 min. W35

Teplovodný výkon

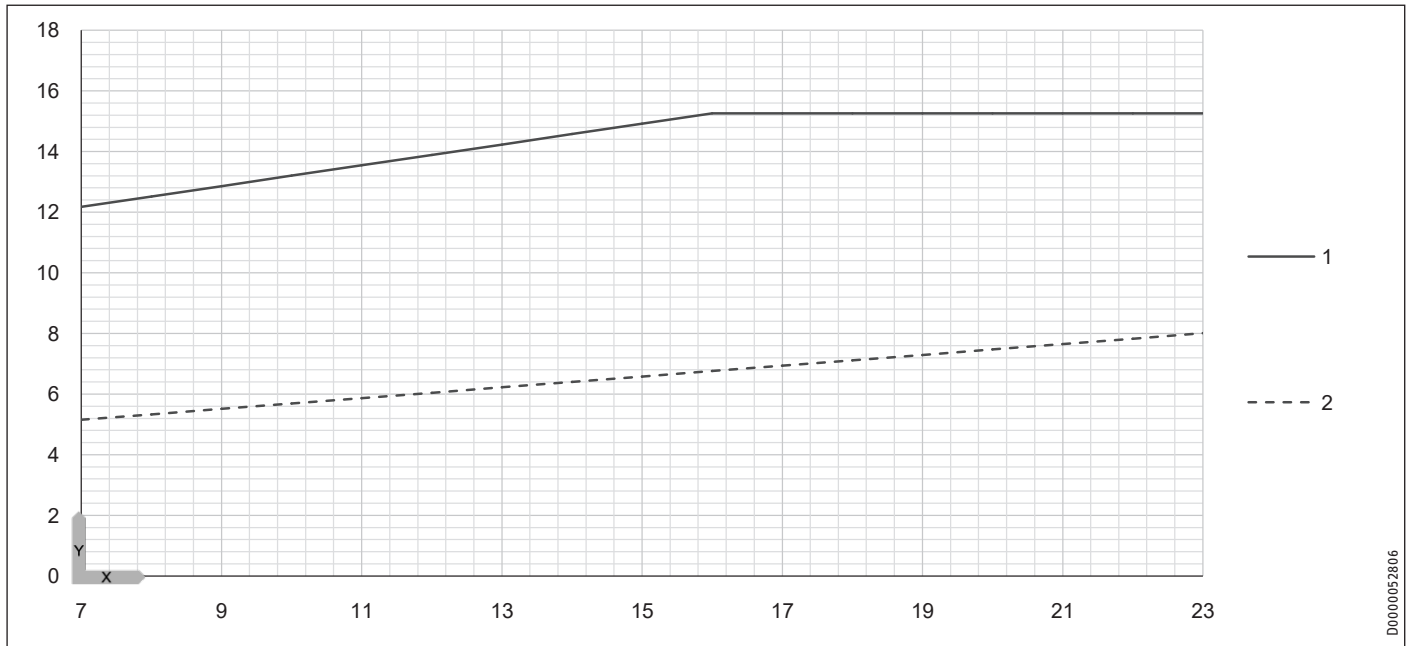


X Vonkajšia teplota [°C]	1 max. W65	5 min. W65
Y Teplovodný výkon [kW]	2 max. W55	6 min. W55

INŠTALÁCIA

Technické údaje

Chladiaci výkon



X Prívodná teplota [°C] 1 max. A35
Y Chladiaci výkon [kW] 2 min. A35

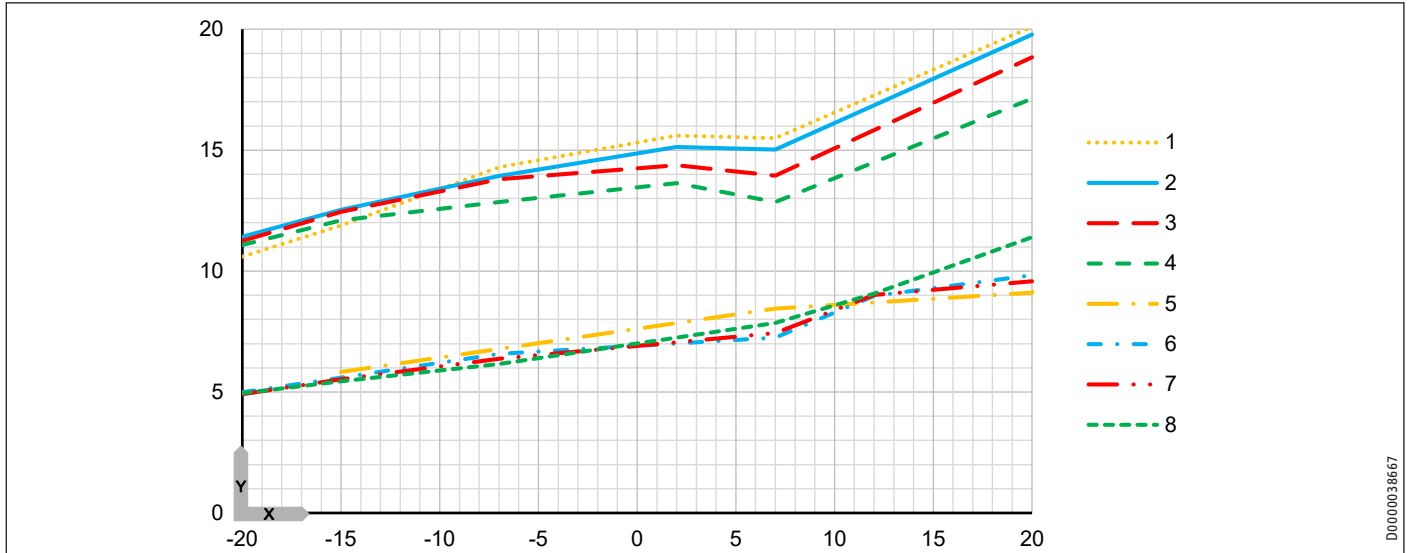
D0000052806

INŠTALÁCIA

Technické údaje

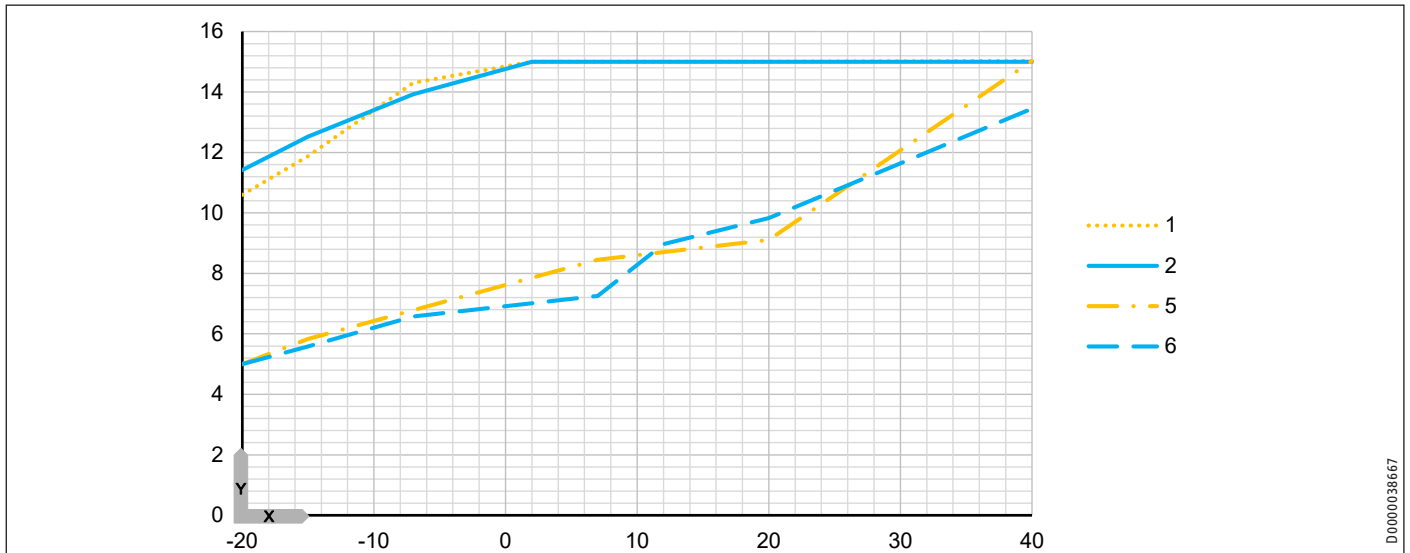
18.4.3 HPA-O 13 Premium | HPA-O 13 C Premium | HPA-O 13 S Premium | HPA-O 13 CS Premium

vykurovací výkon



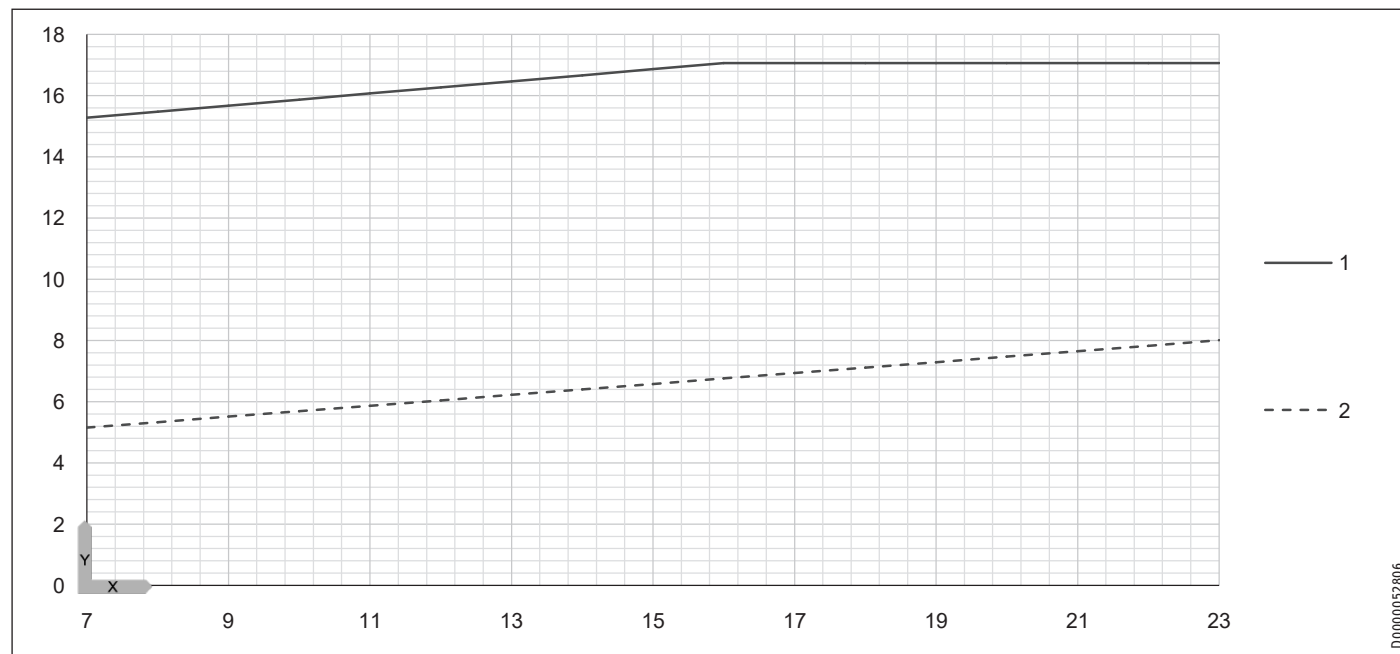
X Vonkajšia teplota [°C]	1 max. W65	3 max. W45	5 min. W65	7 min. W45
Y vykurovací výkon [kW]	2 max. W55	4 max. W35	6 min. W55	8 min. W35

Teplovodný výkon



X Vonkajšia teplota [°C]	1 max. W65	5 min. W65
Y Teplovodný výkon [kW]	2 max. W55	6 min. W55

Chladiaci výkon



X Prívodná teplota [°C] 1 max. A35
 Y Chladiaci výkon [kW] 2 min. A35

18.5 Tabuľka s údajmi

Výkonové údaje platia pre nové prístroje s čistými výmenníkmi tepla.

Príkion integrovaných pomocných pohonov je uvedený ako maximálna hodnota a môže sa líšiť podľa prevádzkového bodu.

Príkion integrovaných pomocných pohonov je už obsiahnutý v údajoch o výkone tepelného čerpadla v súlade s EN 14511.

		HPA-0 7 S Pre- mium	HPA-0 7 CS Pre- mium	HPA-0 10 Premium	HPA-0 10 C Pre- mium	HPA-0 13 S Pre- mium	HPA-0 13 CS Pre- mium	HPA-0 13 Premium	HPA-0 13 C Pre- mium
		238976	238977	238978	238979	238980	238981	238982	238983
Vykurovacie výkony									
Tepelný výkon pri A7/W35 (min./max.)	kW	3,50/7,40	3,50/7,40	7,85/10,80	7,85/10,80	7,85/12,85	7,85/12,85	7,85/12,85	7,85/12,85
Tepelný výkon pri A2/W35 (min./max.)	kW	3,10/7,09	3,10/7,09	8,33/10,71	8,33/10,71	8,33/13,64	8,33/13,64	8,33/13,64	8,33/13,64
Tepelný výkon pri A-7/W35 (min./max.)	kW	2,50/6,86	2,50/6,86	6,16/10,14	6,16/10,14	6,16/12,86	6,16/12,86	6,16/12,86	6,16/12,86
Tepelný výkon pri A7/W65 (EN 14511)	kW	4,56	4,56	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45	8,45
Tepelný výkon pri A7/W35 (EN 14511)	kW	4,68	4,68	7,84	7,84	8,00	8,00	7,84	7,84
Tepelný výkon pri A2/W35 (EN 14511)	kW	4,23	4,23	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33
Tepelný výkon pri A-7/W35 (EN 14511)	kW	6,86	6,86	9,54	9,54	12,86	12,86	12,86	12,86
Tepelný výkon pri A-7/W55 (EN 14511)	kW	7,09	7,09	10,73	10,73	13,97	13,97	13,93	13,93
Tepelný výkon pri A-7/W65 (EN 14511)	kW	7,30	7,30	11,06	11,06	14,30	14,30	14,30	14,30
Tepelný výkon pri A-15/W35 (EN 14511)	kW	6,16	6,16	8,51	8,51	11,96	11,96	12,05	12,05
Tepelný výkon v zníženom nočnom režime A-7/W35	kW	4,80	4,80	7,10	7,10	9,00	9,00	9,00	9,00
Tepelný výkon v max. zníženom nočnom režime A-7/W35	kW	4,30	4,30	7,10	7,10	7,85	7,85	7,85	7,85
Chladiaci výkon pri A35/W7 max.	kW		7,86		11,49		14,88		14,88
Chladiaci výkon pri A35/W7, čiastočné zaťaženie	kW		3,27		6,76		6,76		6,76
Chladiaci výkon pri A35/W18 max.	kW		8,66		15,26		17,06		17,06
Chladiaci výkon pri A35/W18, čiastočné zaťaženie	kW		4,70		6,76		6,76		6,76

INŠTALÁCIA

Technické údaje

		HPA-0 7 S Pre- mium	HPA-0 7 CS Pre- mium	HPA-0 10 Premium	HPA-0 10 C Pre- mium	HPA-0 13 S Pre- mium	HPA-0 13 CS Pre- mium	HPA-0 13 Premium	HPA-0 13 C Pre- mium
Príkony									
Príkón pri A7/W65 (EN 14511)	kW	1,93	1,93	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28
Príkón pri A7/W35 (EN 14511)	kW	1,11	1,11	1,54	1,54	1,66	1,66	1,54	1,54
Príkón pri A2/W35 (EN 14511)	kW	1,09	1,09	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
Príkón pri A-7/W35 (EN 14511)	kW	2,42	2,42	2,93	2,93	4,31	4,31	4,16	4,16
Príkón pri A-7/W55 (EN 14511)	kW	3,38	3,38	4,10	4,10	5,94	5,94	5,76	5,76
Príkón pri A-7/W65 (EN 14511)	kW	3,95	3,95	5,25	5,25	7,53	7,53	7,53	7,53
Príkón pri A-15/W35 (EN 14511)	kW	2,45	2,45	2,91	2,91	4,56	4,56	4,48	4,48
Príkón ventilátora vykurovania max.	kW	0,10	0,10	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Príkón núdzového/prídavného vykurovania	kW	6,20	6,20	8,80	8,80	6,20	6,20	8,80	8,80
Výkonové čísla									
Výkonové číslo pri A7/W65 (EN 14511)		2,36	2,36	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57
Výkonové číslo pri A7/W35 (EN 14511)		4,23	4,23	5,09	5,09	4,82	4,82	5,09	5,09
Výkonové číslo pri A2/W35 (EN 14511)		3,88	3,88	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14
Výkonové číslo pri A-7/W35 (EN 14511)		2,83	2,83	3,26	3,26	2,98	2,98	2,93	2,93
Výkonové číslo pri A-7/W55 (EN 14511)		2,10	2,10	2,62	2,62	2,35	2,35	2,42	2,42
Výkonové číslo pri A-7/W65 (EN 14511)		1,85	1,85	2,10	2,10	1,90	1,90	1,90	1,90
Výkonové číslo pri A-15/W35 (EN 14511)		2,51	2,51	2,92	2,92	2,62	2,62	2,69	2,69
SCOP (EN 14825)		3,84	4,04	4,70	4,87	4,39	4,53	4,63	4,76
Výkonové číslo chladenia pri A35/W7 max.			2,41		2,53		2,38		2,38
Výkonové číslo chladenia pri A35/W7, čiastočné zaťaženie			2,79		2,93		2,93		2,93
Výkonové číslo chladenia pri A35/W18 max.			2,87		3,12		2,83		2,83
Výkonové číslo chladenia pri A35/W18, čiastočné zaťaženie			3,88		3,76		3,76		3,76
Účinník cos(phi)		0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Údaje o hlučnosti									
Hladina akustického výkonu (EN 12102)	dB(A)	50	50	55	55	55	55	55	55
Hladina akustického tlaku vo vzdialenosti 5 m vo voľnom priestore	dB(A)	28	28	32	32	32	32	32	32
Hladina akustického výkonu max.	dB(A)	61	61	61	61	66	66	66	66
Hladina akustického výkonu zníženého nočného režimu	dB(A)	52	52	55	55	57	57	57	57
Hladina akustického výkonu max. zníženého nočného režimu	dB(A)	50	50	55	55	55	55	55	55
Hranice použitia									
Hranica použitia zdroja tepla min.	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Hranica použitia zdroja tepla max.	°C	40	40	40	40	40	40	40	40
Hranica použitia na strane vykurovania min.	°C	15	15	15	15	15	15	15	15
Hranica použitia na strane vykurovania max.	°C	65	65	65	65	65	65	65	65
Hranica použitia tepelného zdroja pri W65	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20
Hranica použitia, min. vonkajšia teplota v režime chladenia	°C		15		15		15		15
Hranica použitia, max. vonkajšia teplota v režime chladenia	°C		40		40		40		40
Energetické údaje									
Trieda energetickej účinnosti, priemerné podnebie, W55/W35		A++/A++	A++/A++	A++/A+++	A++/A+++	A+/A++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++
Elektrické údaje									
Max. príkón bez núdzového prídavného vykurovania	kW	4,40	4,40	5,50	5,50	6,90	6,90	7,10	7,10
Menovité napätie kompresora	V	230	230	400	400	230	230	400	400
Menovité napätie riadenia	V	230	230	230	230	230	230	230	230
Menovité napätie núdzového/prídavného vykurovania	V	230	230	400	400	230	230	400	400
Fázy kompresora		1/N/PE	1/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	3/N/PE	3/N/PE
Fázy riadenia		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Fázy núdzového/prídavného vykurovania		2/N/PE	2/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	2/N/PE	2/N/PE	3/N/PE	3/N/PE
Istenie kompresora	A	1 x B 20	1 x B 20	3 x B 16	3 x B 16	1 x B 35	1 x B 35	3 x B 16	3 x B 16
Istenie riadenia	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16
Istenie núdzového/prídavného vykurovania	A	2 x B 16	2 x B 16	3 x B 16	3 x B 16	2 x B 16	2 x B 16	3 x B 16	3 x B 16
Nábehový prúd	A	7	7	4	4	10	10	4	4
Prevádzkový prúd max.	A	19,10	19,10	7,90	7,90	30,00	30,00	10,20	10,20
Prúd zabrzdeného rotora LRA	A	17	17	38	38	38	38	38	38
Max. impedancia siete Zmax podľa DIN EN 61000-3-11	Ω	0,16	0,16	0,45	0,45	0,17	0,17	0,45	0,45
Vyhotovenia									
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Plniace množstvo chladiva	kg	4,2	4,2	4,7	5,5	4,7	5,5	4,7	5,5
CO ₂ ekvivalent (CO ₂ e)	t	8,77	8,77	9,81	11,48	9,81	11,48	9,81	11,48
Skleníkový potenciál chladiva (GWP100)		2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Druh krytia (IP)		IP14B	IP14B	IP14B	IP14B	IP14B	IP14B	IP14B	IP14B
Materiál skvapalňovača		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu

INŠTALÁCIA | ZÁRUKA | ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A RECYKLÁCIA

Technické údaje

		HPA-O 7 S Premium	HPA-O 7 CS Premium	HPA-O 10 Premium	HPA-O 10 C Premium	HPA-O 13 S Premium	HPA-O 13 CS Premium	HPA-O 13 Premium	HPA-O 13 C Premium
Rozmery									
Výška	mm	900	900	1045	1045	1045	1045	1045	1045
Šírka	mm	1270	1270	1490	1490	1490	1490	1490	1490
Hĺbka	mm	593	593	593	593	593	593	593	593
Hmotnosti									
Hmotnosť	kg	160	160	175	175	175	175	175	175
Prípojky									
Prípojka prívodu/spiatočky vykurovania		28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm
Hodnoty									
Povolený prevádzkový pretlak vykurovacieho okruhu	MPa	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Objemový prietok vykurovania (EN 14511) pri A7/W35, B0/W35 a 5 K	m ³ /h	0,73	0,73	1,06	1,06	1,40	1,40	1,40	1,40
Objemový prietok na strane zdroja tepla	m ³ /h	2300	2300	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Men. objemový prietok vykurovania pri A-7/W35 a 7 K	m ³ /h	0,842	0,842	1,17	1,17	1,59	1,59	1,57	1,57
Men. interný pokles tlaku vykurovania	hPa	45	45	100	100	100	100	100	100
Prietok vykurovania min.	m ³ /h	0,70	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Ďalšie údaje

	HPA-O 7 S Premium	HPA-O 7 CS Premium	HPA-O 10 Premium	HPA-O 10 C Premium	HPA-O 13 S Premium	HPA-O 13 CS Premium	HPA-O 13 Premium	HPA-O 13 C Premium
	238976	238977	238978	238979	238980	238981	238982	238983
Maximálna nadmorská m výška inštalácie	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000

Záruka

Pre zariadenia nadobudnuté mimo Nemecka neplatia záručné podmienky našich nemeckých spoločností. V krajinách, v ktorých existuje jedna z našich dcérskych spoločností predávajúcej naše výrobky, sa skôr poskytuje záruka iba od tejto dcérskej spoločnosti. Takáto záruka je poskytnutá iba vtedy, keď dcérska spoločnosť vydala vlastné záručné podmienky. Nad rámec uvedeného sa záruka neposkytuje.

Na zariadenia, ktoré boli nadobudnuté v krajinách, v ktorých naše výrobky nepredáva žiadna z našich dcérskych spoločností, záruku neposkytujeme. Prípadné záruky prisľúbené dovozcom zostávajú týmto nedotknuté.

Životné prostredie a recyklácia

Pomôžte chrániť naše životné prostredie. Balenie prístroja je nutné zlikvidovať v súlade s vnútroštátnymi predpismi a ustanoveniami o likvidácii odpadov.

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Kundendienst
Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de/ersatzteile | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
294 Salmon Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9644-5091
info@stiebel-eltron.com.au
www.stiebel-eltron.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

China

STIEBEL ELTRON (Tianjin) Electric Appliance Co., Ltd.
Plant C3, XEDA International Industry City
Xiqing Economic Development Area
300385 Tianjin
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
Dopraváků 749/3 | 184 00 Praha 8
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Finland

STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France

STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

New Zealand

Stiebel Eltron NZ Limited
61 Barrys Point Road | Auckland 0622
Tel. +64 9486 2221
info@stiebel-eltron.co.nz
www.stiebel-eltron.co.nz

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
biuro@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. +7 495 125 0 125
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

STIEBEL ELTRON Slovakia, s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

South Africa

STIEBEL ELTRON Southern Africa (PTY) Ltd
30 Archimedes Road
Wendywood
Johannesburg, 2090
Tel. +27 10 001 85 47
info@stiebel-eltron.co.za
www.stiebel-eltron.co.za

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221185-88
th-info@stiebel-eltron.com
www.stiebel-eltron.co.th

United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com

STIEBEL ELTRON



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszakí változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené! | Stand 9835