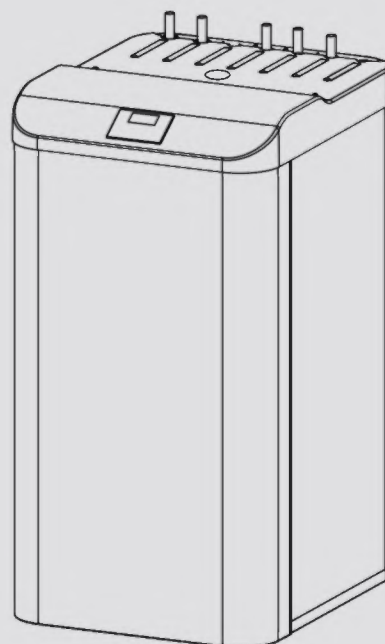


**OBSLUHA A INSTALACE
OBSLUHA A INŠTALÁCIA
OBSŁUGA I INSTALACJA
KEZELÉS ÉS TELEPÍTÉS
KÄYTTÖ JA ASENNUK
UPRAVLJANJE IN INSTALACIJA**

Modul zásobníku a hydraulický modul | Zásobníkový a hydraulický modul |
Moduł zasobnika i hydrauliczny | Tartály és hidraulikaegység | Varaaja- ja
hydraulimoduuli | Hranilna in hidravlična enota

- » HSBB 200
- » HSBB 200 S



STIEBEL ELTRON



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

OBSLUHA

1. Obecné pokyny	3
1.1 Související dokumentace	3
1.2 Bezpečnostní pokyny	3
1.3 Jiné symboly použité v této dokumentaci	3
1.4 Upozornění na přístroji	3
1.5 Měrné jednotky	3
2. Zabezpečení	4
2.1 Správné používání	4
2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny	4
2.3 Kontrolní symbol	4
3. Kompatibilita přístroje	4
4. Popis přístroje	4
5. Nastavení	4
6. Čištění, péče a údržba	5
7. Odstranění problémů	5

INSTALACE

8. Zabezpečení	5
8.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny	5
8.2 Předpisy, normy a ustanovení	5
9. Popis přístroje	5
9.1 Rozsah dodávky	5
9.2 Příslušenství	5
10. Příprava	6
10.1 Místo montáže	6
10.2 Transport a instalace	6
11. Montáž	6
11.1 Instalace přístroje	6
11.2 Demontáž/montáž čelního obložení	6
11.3 Přípojka topné vody a pojistný ventil	7
11.4 Připojení teplé pitné vody a bezpečnostní skupina	8
11.5 Plnění zařízení	9
11.6 Odvzdušnění přístroje	10
12. Připojení elektrického napětí	10
12.1 Elektrické nouzové/přídavné topení a řídicí napětí	11
12.2 Montáž čidla	12
12.3 Dálkové ovládání	13
13. Uvedení do provozu	14
13.1 Kontroly před uvedením regulátoru tepelného čerpadla do provozu	14
13.2 Uvedení regulátoru tepelného čerpadla do provozu	14
13.3 Předání přístroje	15
14. Uvedení mimo provoz	15
15. Údržba	15
16. Technické údaje	16
16.1 Rozměry a přípojky	16
16.2 Schéma el. zapojení HSBB 200	18
16.3 Schéma el. zapojení HSBB 200 S	20
16.4 Údaje ke spotřebě energie	22
16.5 Tabulka údajů	22

ZÁRUKA | ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

ZVLÁŠTNÍ POKYNY

- Příklad smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem nebo po poučení o bezpečném používání přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, které z jeho používání plyne. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět samotné děti bez dozoru.
- Přípojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka. Příklad musí být možné odpojit od síťové přípojky na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm.
- Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.
- Dodržte minimální vzdálenosti (viz kapitolu „Instalace / Příprava / Místo montáže“).
- Instalaci, uvedení do provozu, údržbu a opravy přístroje smí provádět pouze odborník.

Zásobník teplé pitné vody

- Vypusťte přístroj způsobem podle popisu v kapitole „Instalace / Údržba / Vypuštění zásobníku teplé pitné vody“.
- Dodržujte maximální dovolený tlak (viz kapitola „Instalace / Technické údaje / Tabulka s technickými údaji“).
- Zásobník teplé pitné vody je pod tlakem vodovodu. Pokud není nainstalovaná membránová expanzní nádoba, kape během ohřevu z pojistného ventilu expandovaná voda.
- Pravidelně otáčejte hlavičkou pojistného ventilu, abyste zabránili jeho zablokování usazeninami vodního kamene.
- Odtokový otvor pojistného ventilu musí zůstat směrem do atmosféry otevřený.

OBSLUHA

1. Obecné pokyny

Kapitoly „Zvláštní pokyny“ a „Obsluha“ jsou určeny uživatelům přístroje a instalačním technikům.

Kapitola „Instalace“ je určena instalačním technikům.



Upozornění

Dříve, než zahájíte provoz, si pozorně přečtěte tento návod a pečlivě jej uschovejte. Případně předejte návod dalšímu uživateli.

1.1 Související dokumentace

-  Návod k obsluze a instalaci regulátoru tepelného čerpadla WPM
-  Návod k obsluze a instalaci připojeného tepelného čerpadla
-  Návod k obsluze a instalaci všech dalších součástí, které patří k zařízení

1.2 Bezpečnostní pokyny

1.2.1 Struktura bezpečnostních pokynů



UVOZUJÍCÍ SLOVO - Druh nebezpečí

Zde jsou uvedeny možné následky nedodržení bezpečnostních pokynů.

► Zde jsou uvedena opatření k odvrácení nebezpečí.

1.2.2 Symboly, druh nebezpečí

Symbol	Druh nebezpečí
	Úraz
	Úraz elektrickým proudem
	Popálení (popálení, opaření)

1.2.3 Uvozující slova

UVOZUJÍCÍ SLOVO	Význam
NEBEZPEČÍ	Pokyny, jejichž nedodržení má za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
VÝSTRAHA	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek vážné nebo smrtelné úrazy.
POZOR	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek středně vážné nebo lehké úrazy.

1.3 Jiné symboly použité v této dokumentaci



Upozornění

Obecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.

► Texty upozornění čtěte pečlivě.

Symbol	Význam
	Věcné škody (poškození přístroje, následné škody, poškození životního prostředí)
	Likvidace přístroje

► Tento symbol vás vyzývá k určitému jednání. Potřebné úkony jsou popsány po jednotlivých krocích.

☐ ☐ ☒ Tyto symboly ukazují úroveň nabídky softwaru (v tomto příkladu 3. úroveň).

1.4 Upozornění na přístroji

Přípojky

Symbol	Význam
	Vstup
	Výstup
	Teplá pitná voda
	Cirkulace
	Tepelné čerpadlo
	Vytápění

1.5 Měrné jednotky



Upozornění

Pokud není uvedeno jinak, jsou všechny rozměry uvedeny v milimetrech.

2. Zabezpečení

2.1 Správné používání

Přístroj slouží k vytápění a chlazení (plošnému chlazení 18 °C / 23 °C) místností a ohřevu pitné vody.

Přístroj je určen k použití v domácnostech. Mohou jej tedy bezpečně obsluhovat neškolené osoby. Lze jej používat i mimo domácnosti, např. v drobném průmyslu, pokud je provozován stejným způsobem jako v domácnostech.

Jiné použití nebo použití nad rámec daného rozsahu je považováno za použití v rozporu s určením. K použití v souladu s určením patří také dodržování tohoto návodu a návodů k používanému příslušenství.

2.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny



VÝSTRAHA popálení

Pokud je výstupní teplota vyšší než 43 °C, hrozí nebezpečí opaření.



VÝSTRAHA úraz

Přístroj smí používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí pouze pod dozorem nebo po poučení o bezpečném používání přístroje, a poté, co porozuměly nebezpečí, které z jeho používání plyne. Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály. Čištění a údržbu, kterou má provádět uživatel, nesmí provádět samotné děti bez dozoru.



VÝSTRAHA úraz

Přístroj provozujte z bezpečnostních důvodů pouze s uzavřeným čelním obložním.



Upozornění

Zásobník teplé pitné vody je pod tlakem vodovodu. Pokud není nainstalována membránová expanzní nádoba, kape během ohřevu z pojistného ventilu expandovaná voda.

► Pokud voda kape i po ukončení ohřevu vody, informujte svého specializovaného odborníka.

2.3 Kontrolní symbol

Viz typový štítek na přístroji.

3. Kompatibilita přístroje

Přístroj můžete provozovat s následujícími tepelnými čerpadly vzduch | voda:

- WPL 07-17 ACS classic
- WPL 15
- HPA-O 3-8 CS Plus
- HPA-O 7 Premium

4. Popis přístroje

Přístroj sestává z hydraulického modulu a integrovaného zásobníku teplé pitné vody a je vybaven odnímatelným čelním obložním. Přístroj je hydraulicky a elektricky propojen s tepelným čerpadlem.

Vedle zásobníku teplé pitné vody jsou integrovány následující systémové komponenty:

- Regulátor tepelného čerpadla
- Nabíjecí čerpadlo / čerpadlo topného okruhu
- multifunkční skupina s pojistným ventilem a 3cestným přepínacím ventilem
- nouzový/přídavný ohřev pro monoenergetický provoz
- Membránová expanzní nádoba k vyrovnání tlaku v topném okruhu

Zásobník teplé pitné vody

Ocelový zásobník je opatřen speciálním přímo nanášeným smalttem a je vybaven ochrannou anodou. Anoda zajišťuje ochranu vnitřku nádoby proti korozi.

Voda v topném systému, ohřívána tepelným čerpadlem, je čerpána přes výměník tepla v zásobníku pitné teplé vody. Výměník tepla odvádí přitom získané teplo do pitné vody. Integrovaný regulátor tepelného čerpadla řídí ohřev teplé vody na požadovanou teplotu.

Regulátor tepelného čerpadla (WPM)

Ovládání systému je provedeno pomocí integrovaného regulátoru tepelného čerpadla.

Je možné nastavit časy a teploty pro topný režim a ohřev pitné vody. Jako příslušenství jsou k dostání dálková ovládání k regulaci topného okruhu.

Podrobné informace naleznete v příloženém návodu k obsluze a instalaci regulátoru tepelného čerpadla WPM.

Multifunkční skupina (MFG)

Multifunkční skupina přepíná mezi topným okruhem a ohřevem topné vody.

5. Nastavení



Věcné škody

Pokud přerušíte napájení, nelze zaručit aktivní ochranu systému proti zamrznutí.

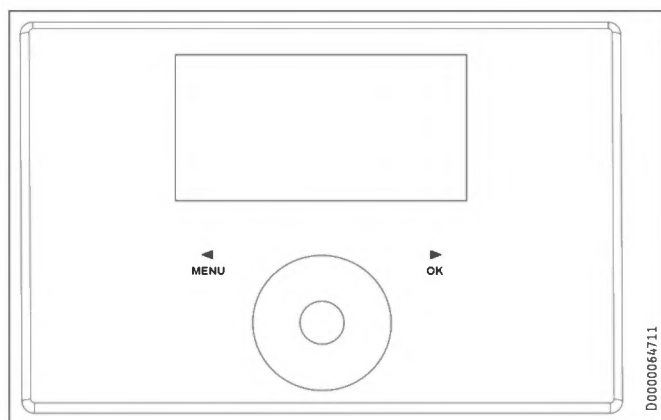
► Napájení nepřerušujte ani mimo topnou sezónu.



Upozornění

Regulátor tepelného čerpadla je vybaven automatickým přepínáním léto/zima, takže zařízení lze v létě zapnout.

Ovládání systému je provedeno pomocí integrovaného regulátoru tepelného čerpadla. Dodržujte návod k instalaci a obsluze regulace tepelného čerpadla.



6. Čištění, péče a údržba

- ▶ Pravidelně nechte instalátora provést kontrolu elektrické bezpečnosti přístroje a funkce bezpečnostního systému.
- ▶ Instalátor musí po dvou letech poprvé zkontrolovat ochrannou anodu. Na základě kontroly instalátor rozhodne, v jakých časových intervalech musí být kontrola provedena znovu.
- ▶ Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo prostředky obsahující rozpouštědla. K ošetřování a údržbě přístroje stačí vlhká textilie.

Vodní kámen

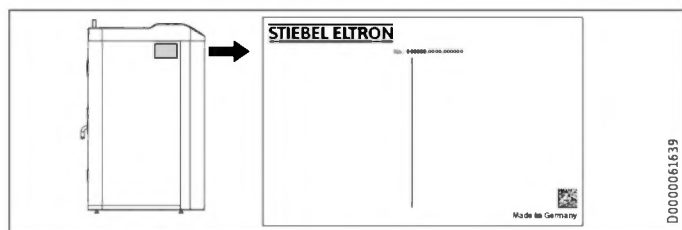
Téměř v každé vodě se při vyšších teplotách vylučuje vápník. Ten se v přístroji usazuje a ovlivňuje funkci a životnost přístroje. Specializovaný odborník, který zná kvalitu místní vody, stanoví termín další údržby.

- ▶ Kontrolujte pravidelně armatury. Vodní kámen na výtocích z armatur odstraníte běžnými prostředky k odstranění vodního kamene.
- ▶ Pravidelně otáčejte hlavičkou pojistného ventilu, abyste zabránili jeho zablokování usazeninami vodního kamene.

7. Odstranění problémů

Problém	Příčina	Odstranění
Voda není teplá. Topení nefunguje.	Došlo k výpadku elektrického napájení.	Zkontrolujte pojistky vnitřní instalace.

Pokud nedokážete příčinu odstranit, kontaktujte specializovaného odborníka. K získání lepší a rychlejší pomoci sdělte číslo z typového štítku (000000-0000-000000).



INSTALACE

8. Zabezpečení

Instalaci, uvedení do provozu, údržbu a opravy přístroje smí provádět pouze odborník.

8.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Řádnou funkci a spolehlivý provoz lze zaručit pouze v případě použití původního příslušenství a originálních náhradních dílů určených pro tento přístroj.

8.2 Předpisy, normy a ustanovení



Upozornění

Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

9. Popis přístroje

9.1 Rozsah dodávky

Spolu s přístrojem je dodáváno:

- Návod k obsluze a instalaci regulátoru tepelného čerpadla WPM
- Snímač venkovní teploty AF PT
- 4 stavěcí nohy

9.2 Příslušenství

Potřebné příslušenství

V závislosti na napájecím tlaku jsou k dostání bezpečnostní skupiny a tlakové redukční ventily. Tyto bezpečnostní skupiny schváleného konstrukčního vzoru chrání přístroj před nepřipustným překročením tlaku.

Nezbytné pro plošné chlazení:

- Snímač teploty PT1000
- Dálkový ovladač FET

Další příslušenství

- Dálkové ovládání pro topný režim
- Bezpečnostní omezovač teploty STB-FB
- Tlakové hadice
- armatura ke změkčování vody HZEA
- článková anoda

10. Příprava

10.1 Místo montáže



Věcné škody

Neumísťujte přístroj do vlhkých prostor.

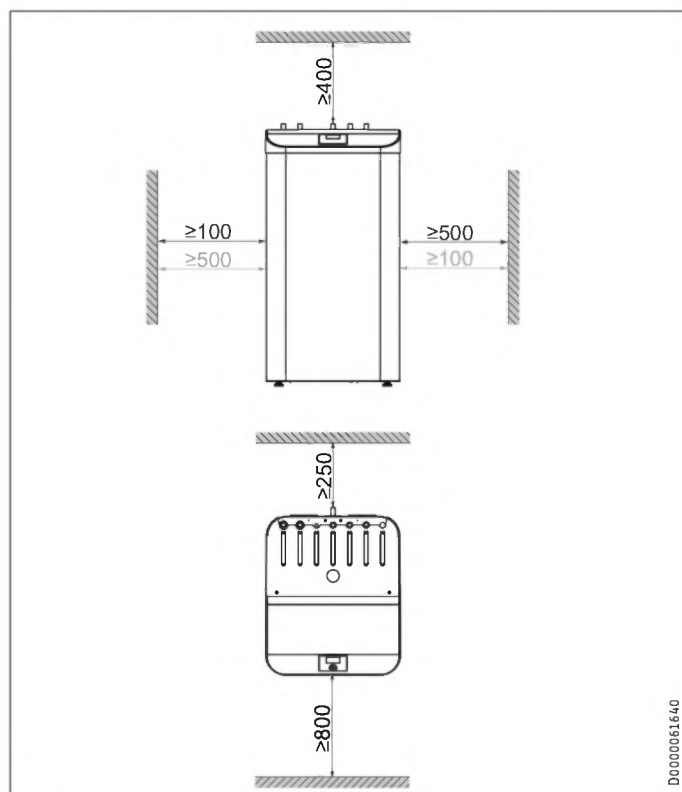
Přístroj namontujte v suchých prostorách, ve kterých nedochází k poklesu teploty pod bod mrazu, v blízkosti odběrného místa. Aby se snížily ztráty vedením, udržujte nízkou vzdálenost mezi přístroji a tepelným čerpadlem.

Pamatujte na dostatečnou nosnost a rovinatost podlahy (hmotnost viz kapitola „Technické údaje/Tabulka s technickými údaji“).

v prostoru nesmí vznikat vlivem prachu, plynů nebo par výbušné prostředí.

Při instalaci přístroje v kotelně společně s dalšími topnými zařízeními je zajistěte, aby nedošlo k narušení provozu těchto topných zařízení.

Minimální vzdálenosti



Boční minimální vzdálenosti lze mírně měnit doprava nebo doleva.

10.2 Transport a instalace



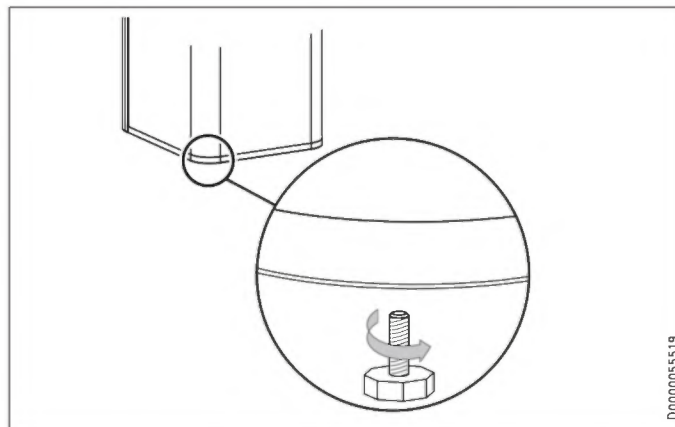
Věcné škody

Přístroj skladujte a přepravujte při teplotách od -20 °C do +60 °C.

Instalace

Přístroj přepravujte pokud možno na jednorázové paletě k místu montáže. K transportu používejte alternativně rudlu, montážní pojízdné lehátko nebo upínací popruh, který se uloží jako nosná smyčka kolem předních stavěcích noh.

► Vyšroubujte 4 šrouby na jednorázové paletě.



► Naklopte přístroj a našroubujte do něj přibalené 4 opěrné nohy.

► Vyzvedněte přístroj z palety. K lepšímu přidržení při transportu použijte úchyty na zadní straně přístroje.

11. Montáž

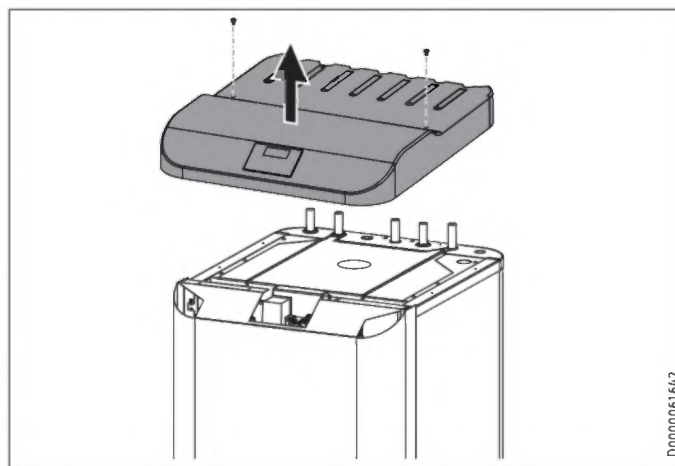
11.1 Instalace přístroje

► Při instalaci dodržte minimální vzdálenosti (viz kapitolu „Příprava / Místo montáže“).

► Pomocí výškově nastavitelných patek můžete vyrovnat nerovnosti podlahy.

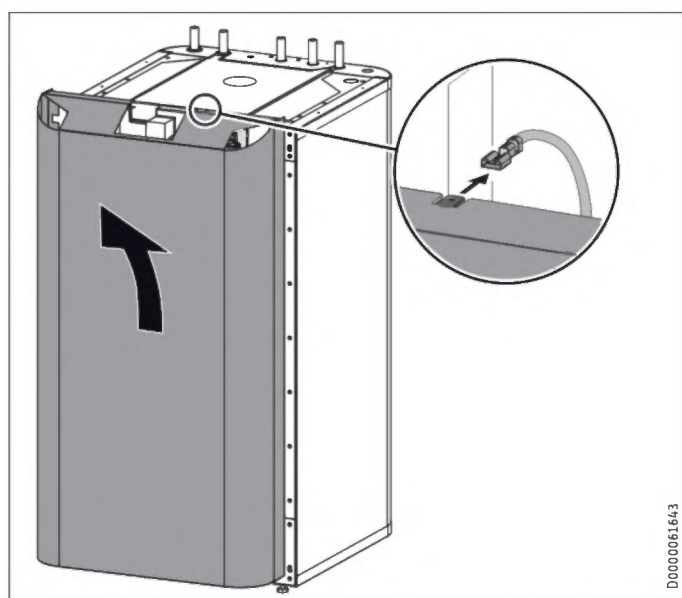
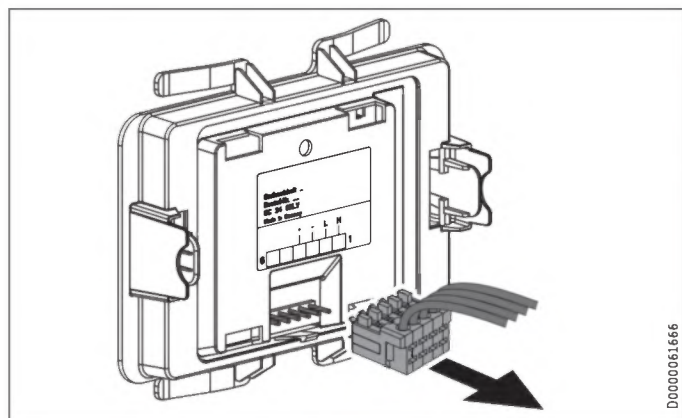
11.2 Demontáž/montáž čelního obložení

Při snímání víka dbejte kabelových spojů mezi elektronickou konstrukční skupinou ovládání a přístrojem.



► Odstraňte 2 šrouby na víku.

► Zvedněte kryt.



- Vytáhněte zástrčku elektronické konstrukční skupiny ovládání a uzemnění předního panelu.
- Sejměte víko.
- Čelní obložení vyhákněte směrem nahoru.

Montáž čelního obložení

Čelní obložení namontujte v opačném pořadí.

11.3 Přípojka topné vody a pojistný ventil

11.3.1 Bezpečnostní pokyny



Věcné škody

Topné zařízení, ke kterému je přístroj připojen, musí zapojit autorizovaný servis v souladu s vodoinstallačními plány, které jsou součástí plánovacích podkladů.



Věcné škody

Při montáži dodatečných uzavíracích ventilů je nutné zabudovat další pojistný ventil přístupný na zdroji tepla nebo v jeho bezprostřední blízkosti v přívodním potrubí. Mezi zdrojem tepla a pojistným ventilem nesmí být žádný uzavírací ventil.

Difuze kyslíku



Věcné škody

Nepoužívejte otevřená topná zařízení a podlahová topení s plastovými trubkami, neutěsněná proti difuzím kyslíku.

U podlahového topení s plastovými rozvody, neutěsněného proti difuzím kyslíku, se může při difúzi kyslíku objevit na ocelových částech topného zařízení koroze (např. na výměníku tepla zásobníku teplé vody, na akumulacích zásobnicích, ocelových topných tělesech nebo ocelových rozvodech).



Věcné škody

Zbytky koroze (např. usazeniny rzi) se mohou usazovat v komponentech topného zařízení, zúžit průřezy a způsobit tak ztráty výkonu nebo způsobit vypnutí z důvodu poruchy.

Napájecí vedení

- Podle provedení topného zařízení (tlakové ztráty) se může maximální přípustná délka vedení mezi přístrojem a tepelným čerpadlem lišit. Vycházejte z orientační hodnoty 10 m u maximální délky vedení a 22 mm u průměru vedení.
- Chraňte vedení topné a vratné vody dostatečnou tepelnou izolací před mrazem.
- Chraňte všechny napájecí rozvody instalační trubkou před vlhkostí, poškozením a zářením UV.
- Hydraulické přípojky připojte s plochým těsněním.

Tlakové hadice proti přenosu zvuku přenášejí materiálem:

Přístroj a tepelné čerpadlo se navzájem hydraulicky propojí potrubím vedoucím topnou vodu. K zabránění přenosu hluku se musí přístroj připojit k tepelnému čerpadlu tlakovými hadicemi.

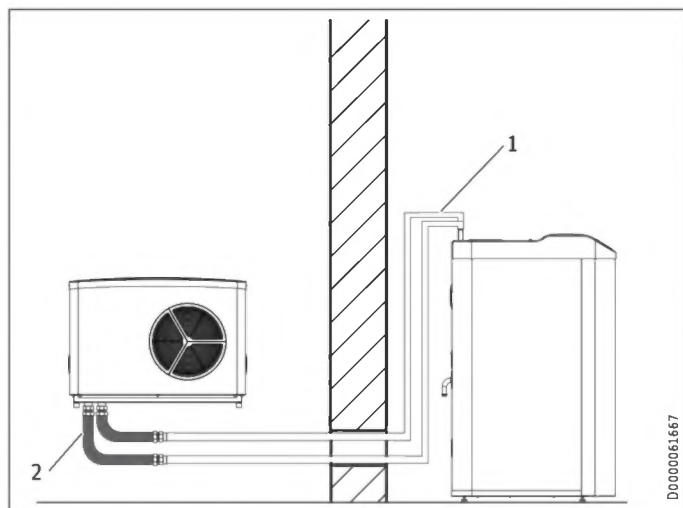
Rozdíl tlaků:

V případě překročení dostupného externího rozdílu tlaků mohou tlakové ztráty v topném zařízení vést k nižšímu topnému výkonu.

- Při dimenzování potrubí zajistěte, aby nebyl překročen disponibilní externí rozdíl tlaků (viz kapitulu „Technické údaje / Tabulka údajů“).
- Při výpočtu tlakových ztrát zohledněte výstupní a zpětné vedení a tlakovou ztrátu tepelného čerpadla. Tyto tlakové ztráty musí být pokryty disponibilním rozdílem tlaků.

11.3.2 Přípojka topné vody

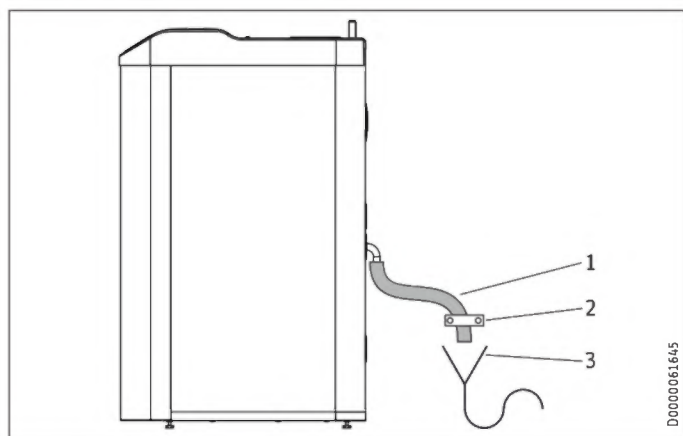
Příklad instalace:



- 1 Potrubí vedoucí topnou vodu
- 2 Tlaková hadice (k dostání jako příslušenství)

- ▶ Před připojením tepelného čerpadla řádně propláchněte potrubní systém. Cizí tělesa (např. okuje ze svařování, rez, písek, těsnicí materiál atd.) snižují bezpečnost provozu tepelného čerpadla.
- ▶ Namontujte potrubí vedoucí topnou vodu (viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“).

Pojistný ventil



- 1 Odtoková hadice (není součástí dodávky)
 - 2 Upevnění (není součástí dodávky)
 - 3 Odtok (není součástí dodávky)
- ▶ Odtokovou hadici dimenzujte tak, aby v případě zcela otevřeného pojistného ventilu mohla voda plynule odtékat.
 - ▶ Zajistěte, aby byla odtoková hadice pojistného ventilu otevřená směrem k atmosféře.
 - ▶ Položte odtokovou hadici pojistného ventilu s rovnoměrným spádem směrem k odtoku.
 - ▶ Odtokovou hadici upevněte, aby se zabránilo pohybům hadice při možném výtoku vody.

11.4 Připojení teplé pitné vody a bezpečnostní skupina

11.4.1 Bezpečnostní pokyny



Věcné škody

Nesmí být překročen maximální přípustný tlak (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“).



Věcné škody

Přístroj je nutno provozovat v kombinaci s tlakovými armaturami.

Rozvod studené vody

Jako materiály jsou přípustné žárově pozinkovaná ocel, nerezová ocel, měď a plasty.



Věcné škody

Je nezbytné použití pojistného ventilu.

Potrubí teplé vody, cirkulační potrubí

Dovolenými materiály jsou nerezová ocel, měď a plast.

11.4.2 Příklad: namontujte cirkulační potrubí

K přípojce „Cirkulace“ lze připojit cirkulační potrubí s externím cirkulačním čerpadlem (viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“).

- ▶ Z přípojky „Cirkulace“ odstraňte těsnicí víko (viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a přípojky“).
- ▶ Připojte cirkulační potrubí.

11.4.3 Připojení teplé pitné vody a bezpečnostní skupina

- ▶ Řádně propláchněte potrubní rozvody.
- ▶ Namontujte výstupní vedení teplé vody a přívodní vedení studené vody (viz kapitola „Technické údaje / Rozměry a připojení“). Hydraulické přípojky připojte s plochým těsněním.
- ▶ Nainstalujte pojistný ventil schváleného konstrukčního vzoru na přívodní potrubí studené vody. Nezapomeňte, že v závislosti na napájecím tlaku budete případně navíc potřebovat také tlakový redukční ventil.
- ▶ Odtok dimenzujte tak, aby v případě zcela otevřeného pojistného ventilu mohla voda plynule odtékat.
- ▶ Odtokový otvor pojistného ventilu musí zůstat směrem do atmosféry otevřený.
- ▶ Odtokové potrubí pojistného ventilu uložte s rovnoměrným spádem směrem k odtoku.

11.5 Plnění zařízení

Kvalita vody v topném okruhu

Před napuštěním zařízení musíte provést analýzu napouštěné vody. Tuto analýzu můžete žádat např. od příslušného dodavatele vody.

K zabránění poškození následkem tvorby vodního kamene musíte napouštěnou vodu příp. upravit změkčením nebo demineralizací. Přitom je nezbytně nutné dodržovat mezní hodnoty napouštěné vody uvedené v kapitole „Technické údaje / Tabulka údajů“.

► Tyto mezní hodnoty kontrolujte 8–12 týdnů po uvedení do provozu a znovu potom při každoroční údržbě zařízení.



Věcné škody

Zařízení před plněním nepřipojujte k elektrické síti.



Upozornění

V případě vodivosti $>1000 \mu\text{S/cm}$ je úprava vody demineralizací vhodnější z důvodu prevence koroze.



Upozornění

V případě úpravy napouštěné vody inhibitory nebo přísadami jsou platné mezní hodnoty jako při demineralizaci.

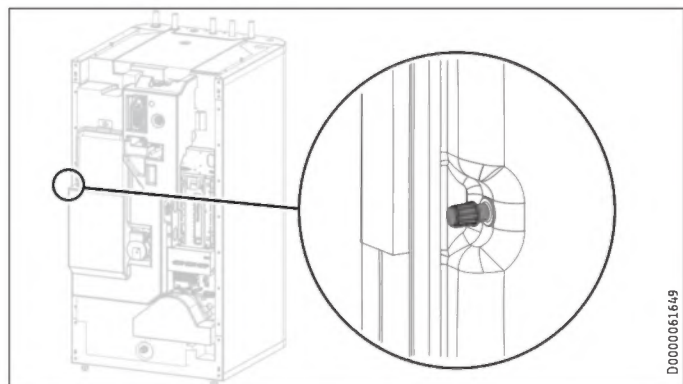


Upozornění

Vhodné přístroje k změkčování, k napouštění a vyplachování topných zařízení získáte u specializovaného prodejce.

11.5.1 Napouštění topného systému

Zkontrolujte, zda objem a vstupní tlak membránové expanzní nádoby odpovídá požadavkům topného zařízení (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“).



- Odstraňte ochranný kryt plnicího ventilu na membránové expanzní nádobě.
- Pomocí manometru zkontrolujte vstupní tlak membránové expanzní nádoby. Pamatujte, že zařízení musí být bez tlaku.
- Ochranný kryt našroubujte zpět na plnicí ventil.

Při dodání se 3cestný přepínací ventil multifunkční skupiny nachází ve střední poloze, takže topný okruh a výměník tepla jsou rovnoměrně plněny pro ohřev pitné vody. Při zapnutí elektrického napájení se 3cestný přepínací ventil automaticky přestaví do topného režimu.

Pokud si přejete provést dodatečně plnění nebo vyprázdnění, musíte 3cestný přepínací ventil nejprve opět přepnout do středové polohy.

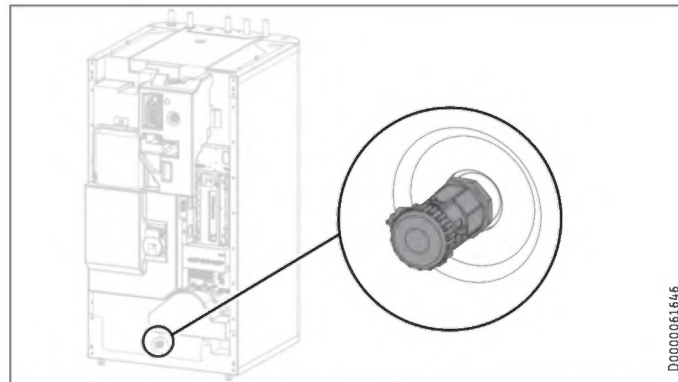
Nastavení regulátoru tepelného čerpadla:

- Pomocí tlačítka MENU vyvolejte hlavní nabídku.
- Vyberte nabídku nebo hodnotu a potvrďte vždy tlačítkem OK:

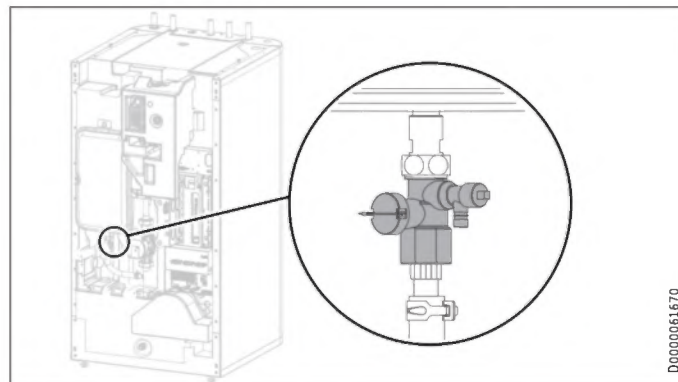
■ DIAGNOSTIKA

☐ ■ TEST RELE ZARIZENI

☐ ■ VYPRAZDN HYD



- Topné zařízení naplňte vypouštěcím ventilem.



- Po napuštění topného zařízení zkontrolujte těsnost uzavírací armatury se zajištěním.
- Odvzdušněte potrubní systém.

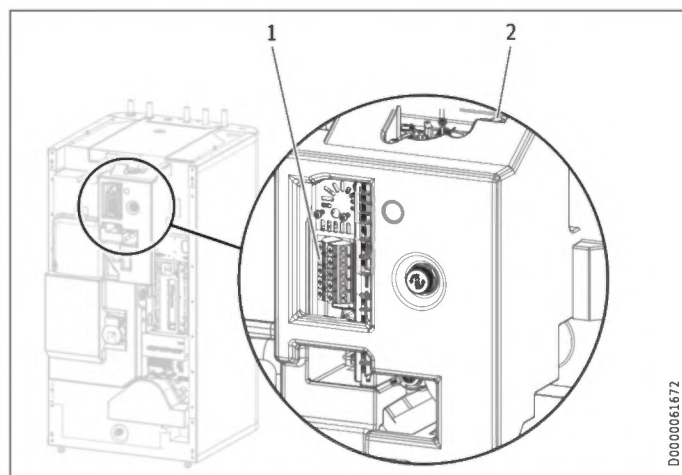
11.5.2 Plnění zásobníku teplé pitné vody

- Zásobník teplé pitné vody naplňte přes přípojku studené vody.
- Všechny zařazené odběrné ventily nechte otevřené tak dlouho, dokud není přístroj plný a rozvodná síť odvzdušněná.
- Nastavte průtokové množství. Přitom dbejte na maximální přípustné průtokové množství při zcela otevřené armatuře (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“). Průtočné množství případně snižte pomocí škrticího ventilu bezpečnostní skupiny.
- Proveďte kontrolu těsnosti.
- Zkontrolujte pojistný ventil.

Připojení elektrického napětí

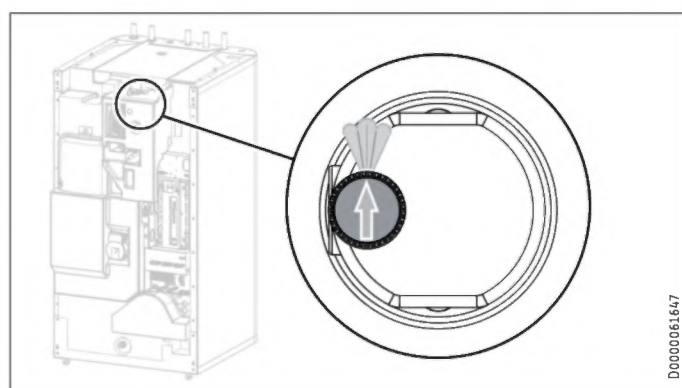
11.6 Odvzdušnění přístroje

- Před odvzdušněním otevřete dočasně rychloodvzdušňovací zařízení na multifunkční skupině.



- 1 Elektronika
- 2 Rychloodvzdušňovací zařízení

- ! **Věcné škody**
Otvor k vypuštění vzduchu na vroubkovaném víčku rychloodvzdušňovacího zařízení nesmí mířit na elektroniku multifunkční skupiny.
► Nasměrujte otvor k vypuštění vzduchu ve směru znázorněném na následujícím obrázku.



- ! **Věcné škody**
Po odvzdušnění musíte rychloodvzdušňovací zařízení opět zavřít.

12. Připojení elektrického napětí

- ! **VÝSTRAHA elektrický proud**
Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.
Před veškerou činností odpojte přístroj na všech pólech od sítě.

- ! **VÝSTRAHA elektrický proud**
Přípojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka. Přístroj musí být možné odpojit od síťové přípojky na všech pólech na vzdálenost nejméně 3 mm. Tento požadavek je splněn použitím jističů, spínačů, pojistek apod.

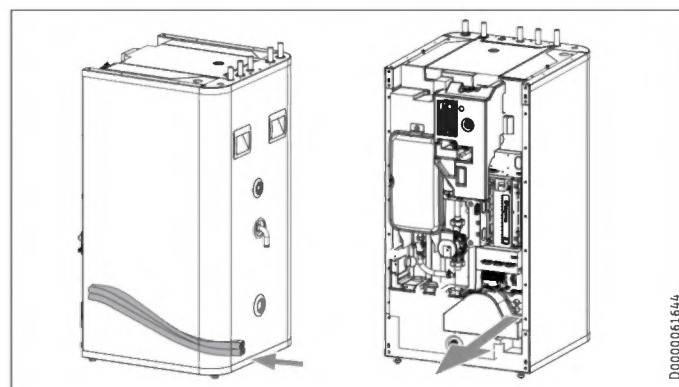
- ! **Věcné škody**
Oba proudové obvody pro přístroj a řídicí jednotku jistěte samostatně.

- ! **Věcné škody**
Dva proudové obvody kompresoru a elektrické nouzové/přídavné topení jistěte samostatnými pojistkami.

- ! **Věcné škody**
Dodržujte údaje uvedené na typovém štítku. Uvedené napětí se musí shodovat se síťovým napětím.

- ! **Upozornění**
Je nezbytné mít povolení příslušného energetického podniku k připojení přístroje.

Připojovací skříň přístroje se nachází za čelním obložením (viz kapitola „Montáž / Demontáž/montáž čelního obložení“).



- Ved'te všechny síťové přípojné kabely a kabely čidel do přístroje kabelovou průchodkou.
- Síťové přípojné kabely a kabely čidel připojte podle následujících údajů.

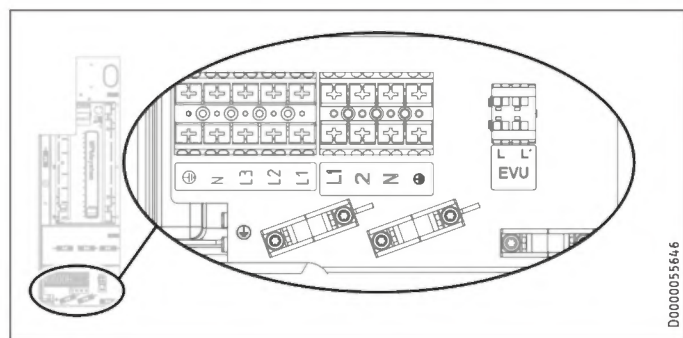
V souladu s jištěním je nutné použít následující průřezy vodičů:

Jištění	Přiřazení	Průřez vedení
B 16 A	elektrické nouzové/přídavné topení (DHC)	2,5 mm ²
	3fázové	1,5 mm ² při pouze dvou zatížených žilách, postup pokládky podle platných předpisů
	1fázové	1,5 mm ² v případě pokládky elektrického vodiče s více žilami na stěnu nebo do elektroinstalační trubky na stěně.
B 16 A	Regulace	2,5 mm ²

12.1 Elektrické nouzové/přídavné topení a řídicí napětí

Funkce přístroje	Funkce elektrického nouzového/přídavného topení
Monoenergetický provoz	Elektrické nouzové/přídavné topení zaručuje při nedosažení bivalentního bodu topný režim a zajišťuje dosažení vysokých teplot teplé vody.
Nouzový provoz	V případě výpadku tepelného čerpadla během poruchy přebírá topný výkon elektrické nouzové/přídavné topení.

HSBB 200: Elektrické připojení 3fázové

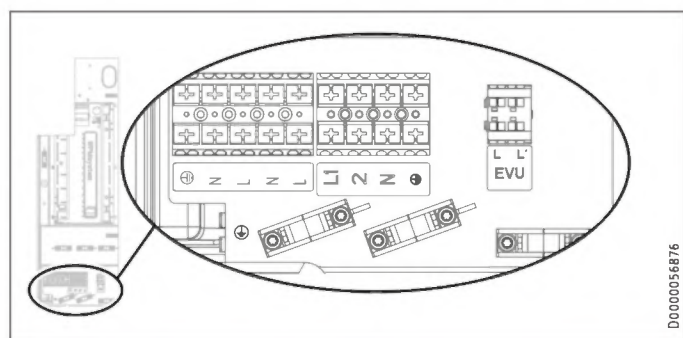


XD02 Elektrické nouzové/přídavné topení (DHC)

Připojovací výkon	Obsazení svorek				
2,9 kW	PE	N		L1	
5,9 kW	PE	N		L2	L1
8,8 kW	PE	N	L3	L2	L1

- Připojte elektrické nouzové/přídavné topení o požadovaném výkonu podle tabulky.

HSBB 200 S: Elektrické připojení 1fázové



XD02 Elektrické nouzové/přídavné topení (DHC)

Připojovací výkon	Průřez vedení	Obsazení svorek			
2,9 kW	2,5 mm²	PE		N	L
5,9 kW	2,5 mm²	PE		N	L
	2,5 mm²	PE	N	L	

- Připojte elektrické rozvody pro elektrické nouzové/přídavné topení o požadovaném výkonu podle tabulky.

Řídicí napětí



Věcné škody

- Připojte k přípojkám pro čerpadla jen námi schválená energeticky účinná oběhová čerpadla.

XD01.2 Potvrzovací signál pro tepelné čerpadlo

EVU Potvrzovací signál

Obsazení přípojek regulátoru tepelného čerpadla

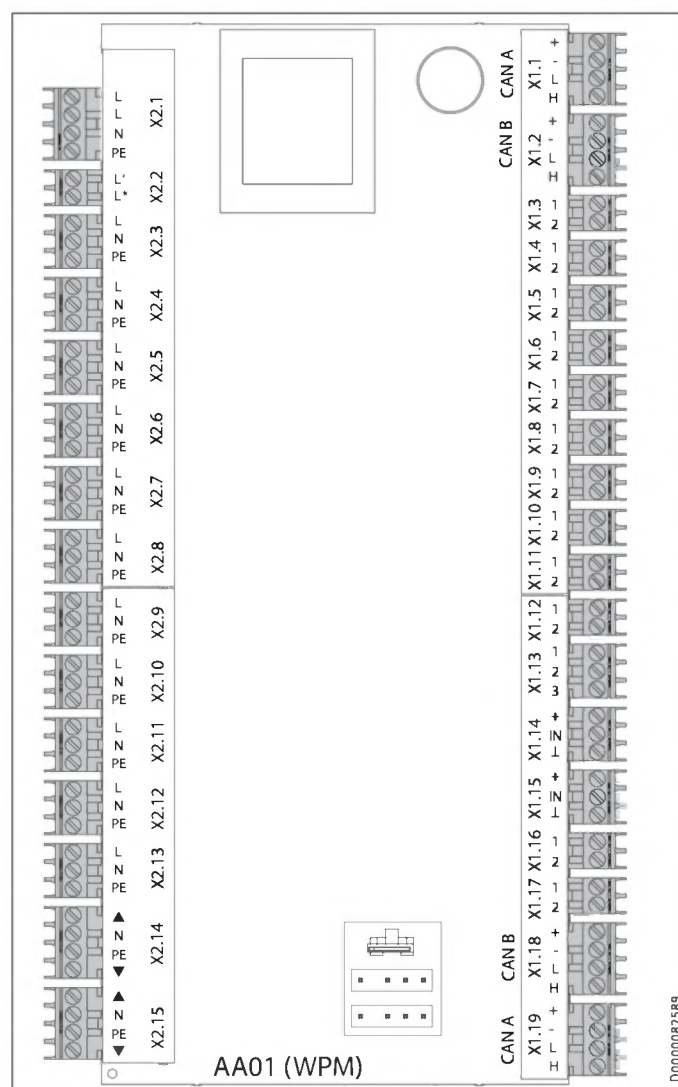


VÝSTRAHA úraz elektrickým proudem

K přípojkám nízkého napětí přístroje se smí připojovat pouze součásti, které pracují s bezpečným malým napětím (SELV) a zajišťují bezpečné odpojení od síťového napětí.

Připojením jiných součástí mohou být části přístroje a připojené součásti pod síťovým napětím.

- Používejte pouze námi schválené součásti.



AA01 (WPM)

Bezpečné malé napětí

X1.1	+	+	CAN (připojka tepelného čerpadla a rozšíření tepelného čerpadla WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.2	+	+	CAN (připojení pro dálkové ovládání FET a Internet Service Gateway ISG)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.3	Signál	1	Vnější čidlo
Kostra		2	
X1.4	Signál	1	Snímač mezinádrže (snímač topného okruhu 1)
Kostra		2	
X1.5	Signál	1	Čidlo přívodního potrubí
Kostra		2	
X1.6	Signál	1	Čidlo topného okruhu 2
Kostra		2	
X1.7	Signál	1	Čidlo topného okruhu 3
Kostra		2	
X1.8	Signál	1	Snímač zásobníku teplé vody
Kostra		2	
X1.9	Signál	1	Čidlo zdroje
Kostra		2	
X1.10	Signál	1	2. tepelný zdroj (2.WE)
Kostra		2	
X1.11	Signál	1	VL chlazení
Kostra		2	
X1.12	Signál	1	Snímač cirkulace
Kostra		2	
X1.13	Signál	1	Dálkové ovládání FE7 / Telefonické dálkové sepnutí / Optimalizace topné křivky / SG Ready
Kostra		2	
Signál		3	
X1.14	neregulováno	+	Analogový vstup 0-10 V
12 V			
Vstup			
GND		IN	
		↓	
X1.15	neregulováno	+	Analogový vstup 0-10 V
12 V			
Vstup			
GND		IN	
		↓	
X1.16	Signál	1	Výstup PWM 1
Kostra		2	
X1.17	Signál	1	Výstup PWM 2
Kostra		2	
X1.18	+	+	CAN (připojení pro dálkové ovládání FET a Internet Service Gateway ISG)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.19	+	+	CAN (připojka tepelného čerpadla a rozšíření tepelného čerpadla WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	

Síťové napětí

X2.1	L	L	Elektrické napájení
	L	L	
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.2	L' (Vstup HDO)	L' (Vstup HDO)	
	L* (Čerpadla L)	L* (Čerpadla L)	
X2.3	L	L	Čerpadlo topného okruhu 1
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.4	L	L	Čerpadlo topného okruhu 2
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.5	L	L	Čerpadlo topného okruhu 3
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.6	L	L	Nabíjecí čerpadlo 1
	N	N	
	PE	⊕ PE	

Síťové napětí

X2.7	L	L	Nabíjecí čerpadlo 2
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.8	L	L	Čerpadlo teplé vody
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.9	L	L	Čerpadlo zdroje / odtávání
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.10	L	L	Poruchový výstup
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.11	L	L	Cirkulační čerpadlo / 2. WE ohřevu vody
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.12	L	L	2. WE topení
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.13	L	L	Chlazení
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.14	Směšovač OTEVR	▲	Mísič topného okruhu 2
	N	N	(X2.14.1 Mísič OTEV
	PE	⊕ PE	X2.14.2 Mísič UZAV)
	Směšovač UZAVR	▼	
X2.15	Směšovač OTEVR	▲	Mísič topného okruhu 3
	N	N	(X2.15.1 Mísič OTEV
	PE	⊕ PE	X2.15.2 Mísič UZAV)
	Směšovač UZAVR	▼	

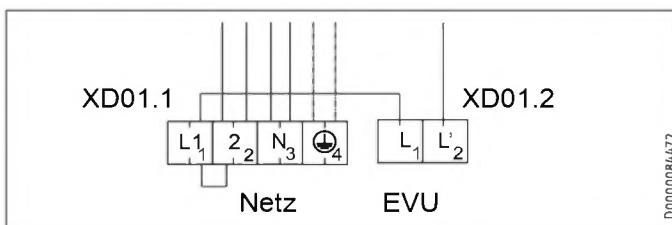


Upozornění

Při každé chybě na přístroji zapne výstup X2.10 signál 230 V.

U dočasných chyb výstup propojí signál po určitou dobu. U chyb, které vedou k trvalému odpojení přístroje, je výstup propojen trvale.

Příp. příslušenství bezpečnostního omezovače teploty pro podlahové topení STB-FB



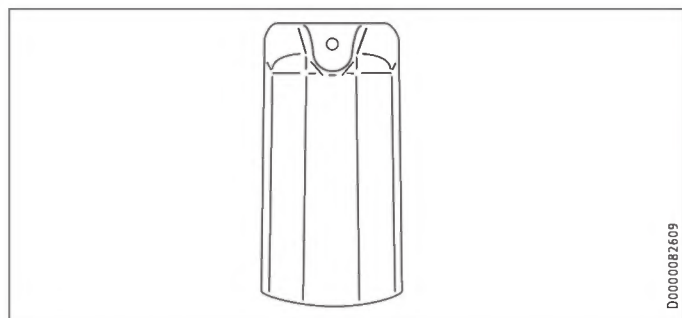
► Odstraňte můstek na XD01.1 mezi L1 a 2.

► Připojte bezpečnostní omezovač teploty STB-FB k XD01.1 mezi L1 a L2.

12.2 Montáž čidla

12.2.1 Snímač venkovní teploty AF PT

Snímače venkovní teploty mají rozhodující vliv na funkci topného systému. Proto je třeba dbát na správnou polohu a dobrou izolaci snímače venkovní teploty.



D0000082609

- Snímač venkovní teploty instalujte na severní nebo severovýchodní stěnu.
- Dbejte na to, aby snímač venkovní teploty byl volně vystaven vlivům počasí, nikoli však přímému slunečnímu záření; nesmí být chráněn.
- Nemontujte snímač venkovní teploty nad okna, dveře a vzduchové šachty.
- Dodržujte následující minimální vzdálenosti: 2,5 m od povrchu, 1 m na stranu od oken a dveří

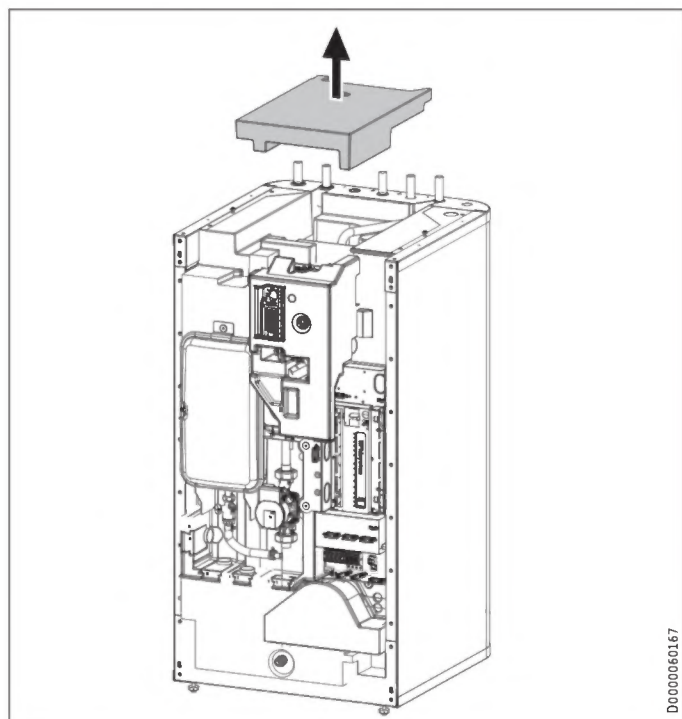
Montáž

- Odtáhněte kryt.
- Pomocí příloženého šroubu upevněte spodní díl.
- Zapojte elektrické kabely.
- Připojte snímač venkovní teploty k AA01-X1.3.
- Nasad'te víko. Musí být slyšet zaklapnutí víka.

12.2.2 Příp. příslušenství snímač teploty u plošného chlazení

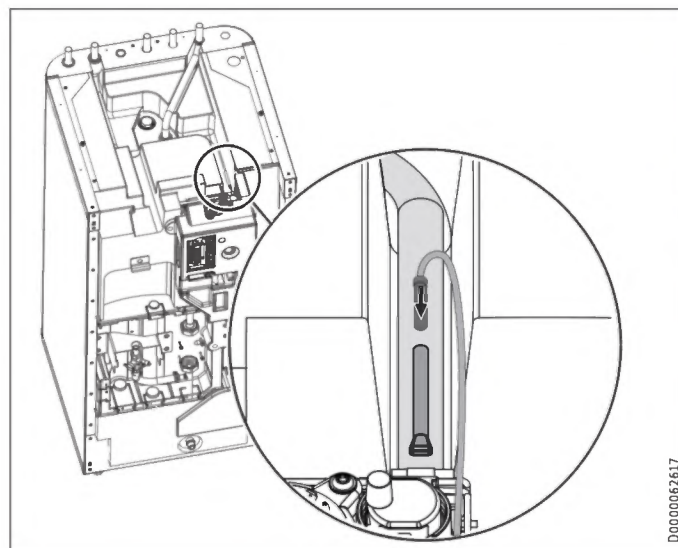
U plošného chlazení je nutná montáž snímače teploty dostupného jako příslušenství.

- Sejměte víko (viz kapitolu „Montáž / Demontáž/montáž čelního obložení“).



D0000060167

- Odstraňte izolační prvek.

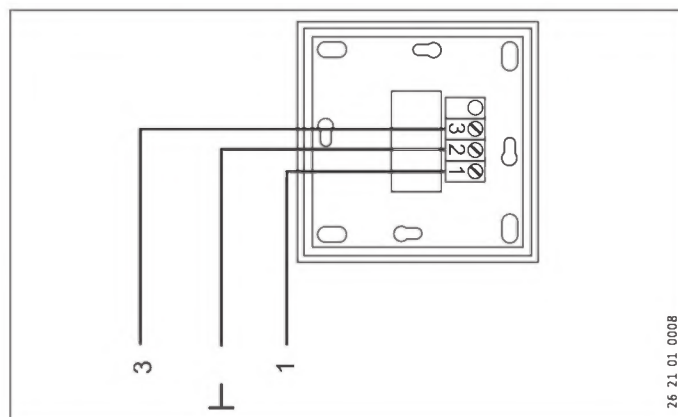


D0000062617

- Snímač teploty zasuňte zezadu do jímky snímače „Čidlo tep. čerp. chlazení volitelné“.
- Připojte snímač teploty k AA01-X1.11.

12.3 Dálkové ovládání

12.3.1 Dálkový ovladač FE 7

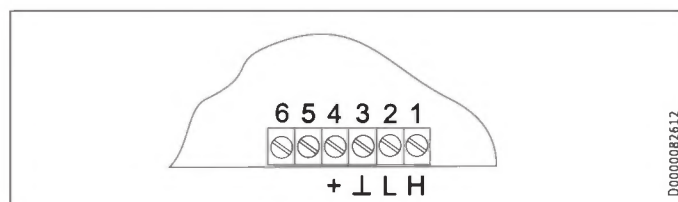


26_21_01_0008

Pomocí dálkového ovládání FE 7 lze změnit požadovanou teplotu v místnosti pro topný okruh o $\pm 5^\circ\text{C}$ pouze v režimu automatického provozu. Dodatečně můžete vybrat provozní režim.

- Připojte dálkové ovládání k AA01-X1.13.

12.3.2 Dálkový ovladač FET



D0000082612

Pomocí dálkového ovládání FET lze změnit požadovanou teplotu v místnosti pro topný okruh o $\pm 5^\circ\text{C}$ a provozní režim.

- Připojte dálkové ovládání k AA01-X1.2.

13. Uvedení do provozu

První uvedení do provozu je v ceně zařízení a provádí ho pouze centrální servis nebo jím pověření odborníci.

Pokud se přístroj používá ke komerčním účelům, dbejte při uvedení do provozu příp. ustanovení nařízení o bezpečnosti provozu. Další informace na toto téma podá příslušný dozorující orgán (v Německu např. TÜV).

13.1 Kontroly před uvedením regulátoru tepelného čerpadla do provozu



Věcné škody

U podlahového topení dodržujte maximální teplotu systému.

- ▶ Zkontrolujte, zda je topné zařízení naplněno pod správným tlakem a zda je uzavřeno rychloodvzdušňovací zařízení.
- ▶ Zkontrolujte, zda je správně umístěn a připojen venkovní snímač.
- ▶ Zkontrolujte, zda je správně provedena síťová přípojka.
- ▶ Zkontrolujte, zda je signální vedení (sběrníkové vedení) správně připojeno k tepelnému čerpadlu.

Bezpečnostní omezovač teploty

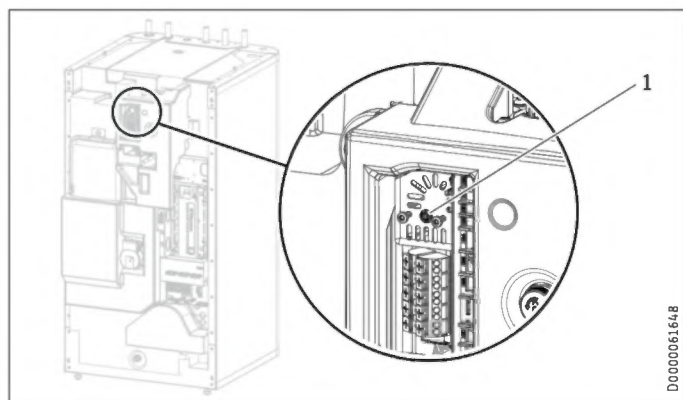


Upozornění

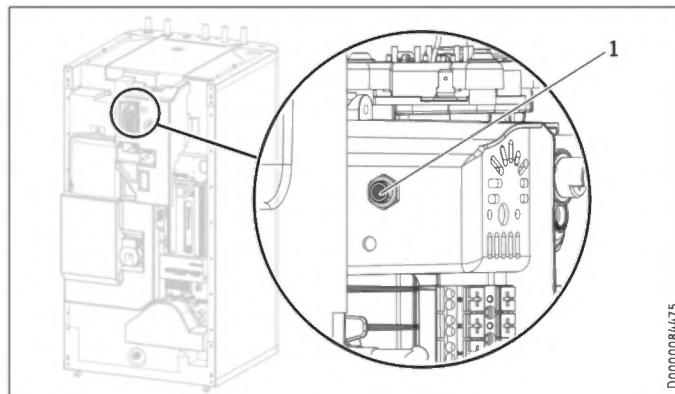
Při teplotách nižších než $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ se může bezpečnostní omezovač teploty aktivovat. Těmto teplotám může být přístroj vystaven již při skladování nebo při dopravě.

- ▶ Zkontrolujte, zda se aktivoval bezpečnostní omezovač teploty.

HSBB 200:



HSBB 200 S:



1 Tlačítko Reset bezpečnostního omezovače teploty

13.2 Uvedení regulátoru tepelného čerpadla do provozu

Uvedení regulátoru tepelného čerpadla do provozu a všechna nastavení musejí být provedeny v souladu s návodem k obsluze a instalaci regulátoru tepelného čerpadla.



Upozornění

Zajistěte, aby pro režim teplé vody byla nastavena možnost „PARALELNÍ PROVOZ“ v regulátoru tepelného čerpadla. Při tomto nastavení se nabíjecí čerpadlo / čerpadlo topného okruhu aktivuje také v režimu ohřevu teplé vody.

Nastavení regulátoru tepelného čerpadla:

- ▶ Pomocí tlačítka MENU vyvolejte hlavní nabídku.
- ▶ Vyberte nabídku nebo hodnotu a potvrďte vždy tlačítkem OK:

NASTAVENÍ	Hodnota
☐ ☒ TEPLÁ VODA	
☐ ☒ ZAKLADNÍ NASTAVENÍ	
☐ ☒ REŽIM OHŘEVU TEPLÉ VODY	PARALELNÍ PROVOZ



Upozornění

Při jednofázovém připojení je nutné regulátor tepelného čerpadla nastavit pro výpočet množství tepla následovně.

Nastavení regulátoru tepelného čerpadla:

- ▶ Pomocí tlačítka MENU vyvolejte hlavní nabídku.
- ▶ Vyberte nabídku nebo hodnotu a potvrďte vždy tlačítkem OK:

NASTAVENÍ	Hodnota
☐ ☒ TOPENÍ	
☐ ☒ ELEKTRICKÝ PRIDAVNÝ OHŘEV	
☐ ☒ POCET STUPNŮ	2

Nastavení pro plošné chlazení



Věcné škody

Kondenzace v důsledku nedosažení rosného bodu může vést k věcným škodám. HSBB je proto schválen výhradně pro plošné chlazení.

Nastavení regulátoru tepelného čerpadla pro plošné chlazení:

- Pomocí tlačítka MENU vyvolejte hlavní nabídku.
- Vyberte nabídku nebo hodnotu a potvrďte vždy tlačítkem OK:

NASTAVENÍ	Hodnota
☐ ■ CHLAZENÍ	
☐ ■ CHLAZENÍ	ZAP
☐ ■ ZAKLADNÍ NASTAVENÍ	
☐ ■ VYKON CHLAZENÍ	podle daného zařízení
☐ ■ AKTIVNÍ CHLAZENÍ	
☐ ■ PLOŠNÉ CHLAZENÍ	ZAP
☐ ■ POZAD TEPLOTA TOP VODY	podle daného zařízení
☐ ■ HYSTEREZE TEPL TOP VODY	podle daného zařízení
☐ ■ POZ TEPLOTA VZDUCH V MÍST	podle daného zařízení

13.3 Předání přístroje

- Vysvětlíte uživateli funkci přístroje a seznámte ho se způsobem jeho užívání.
- Upozorníte uživatele na možná rizika.
- Předáte tento návod.

14. Uvedení mimo provoz



Věcné škody

Dbejte mezních teplot a minimálního průtočného objemu tepelného čerpadla.



Věcné škody

Při zcela vypnutém tepelném čerpadle a nebezpečí mrazu vyprázdněte zařízení (viz kapitola „Údržba / Vypuštění zásobníku teplé pitné vody“).

- Pokud zařízení odstavíte z provozu, nastavte regulátor tepelného čerpadla na pohotovost, aby bezpečnostní funkce k ochraně zařízení (např. ochrana před mrazem) zůstaly aktivní.

15. Údržba



VÝSTRAHA elektrický proud

Veškerá elektrická zapojení a instalace provádějte podle předpisů.



VÝSTRAHA elektrický proud

Při všech činnostech odpojte přístroj na všech pólech od síťového napětí.

Vypuštění zásobníku teplé pitné vody

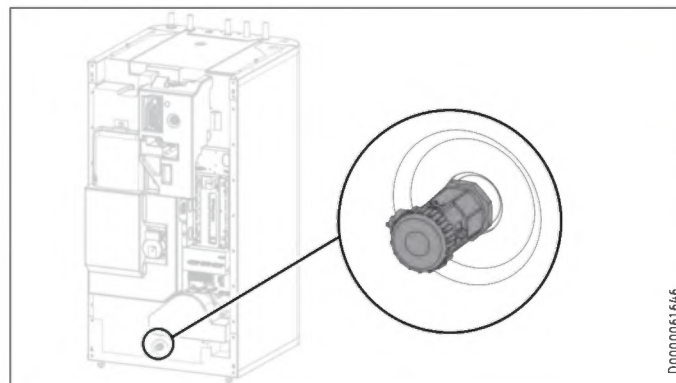


POZOR, nebezpečí popálení

Při vypouštění může vytékat horká voda.

- Uzavřete ventil na přívodu studené vody.
- Otevřete teplovodní ventily všech odběrných míst.
- Zásobník teplé pitné vody vypusťte přes přípojku „Přítok studené vody“.

Vypuštění tepelného výměníku



- Tepelný výměník vypusťte vypouštěcím ventilem.

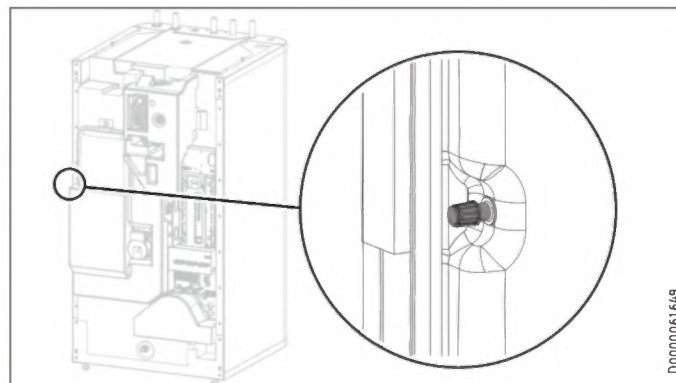
Kontrola zásobníku teplé pitné vody

- Přístroj prohlédněte přes kontrolní přístup (viz kapitola „Technické údaje/Rozměry a přípojky“).

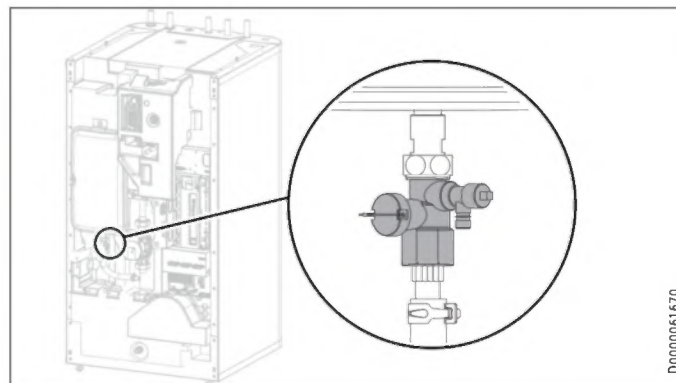
Kontrola a výměna ochranné anody

- Ochrannou anodu zkontrolujte poprvé po dvou letech a případně ji vyměňte. Dodržujte přitom maximální přechodový odpor mezi ochrannou anodou a zásobníkem 0,3 Ω. Pokud není možná instalace tyčové anody shora, instalujte čláňkovou anodu.
- Rozhodněte, v jakých časových intervalech mají být provedeny další kontroly.

Kontrola membránové expanzní nádoby



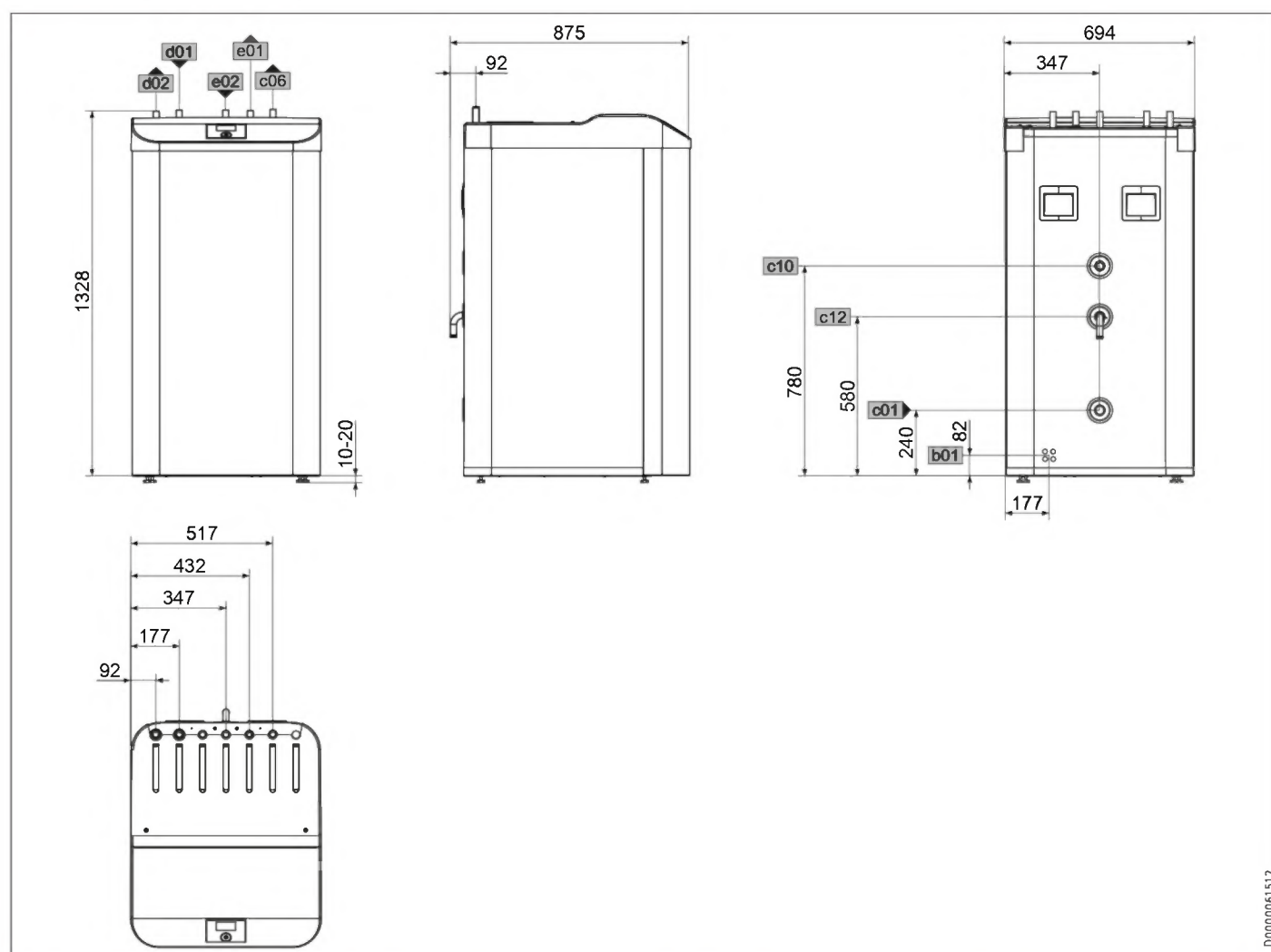
- Odstraňte ochranný kryt plnicího ventilu na membránové expanzní nádobě.



- ▶ Na uzavírací armatuře se zajištěním uzavřete membránovou expanzní nádobu.
- ▶ Membránovou expanzní nádobu vypustíte na vypouštěcím ventilu uzavírací armatury se zajištěním.
- ▶ Pomocí manometru zkontrolujte vstupní tlak membránové expanzní nádoby.
- ▶ Ochranný kryt našroubujte zpět na plnicí ventil.
- ▶ Membránovou expanzní nádobu otevřete na uzavírací armatuře se zajištěním. V případě potřeby přístup opět zablokujte.

16. Technické údaje

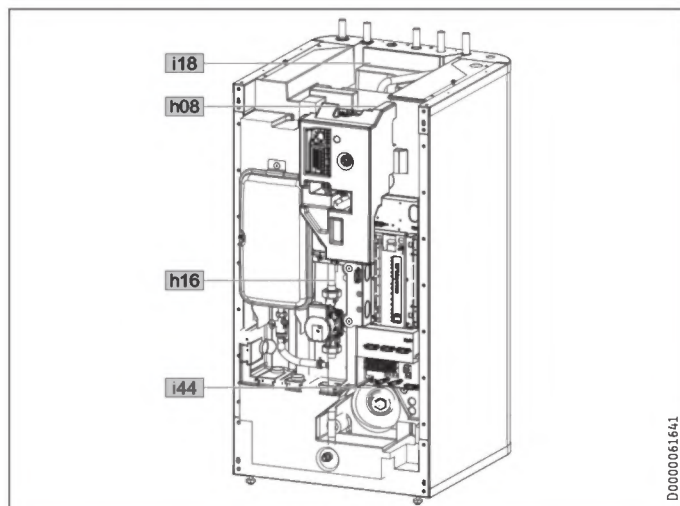
16.1 Rozměry a přípojky



D0000061512

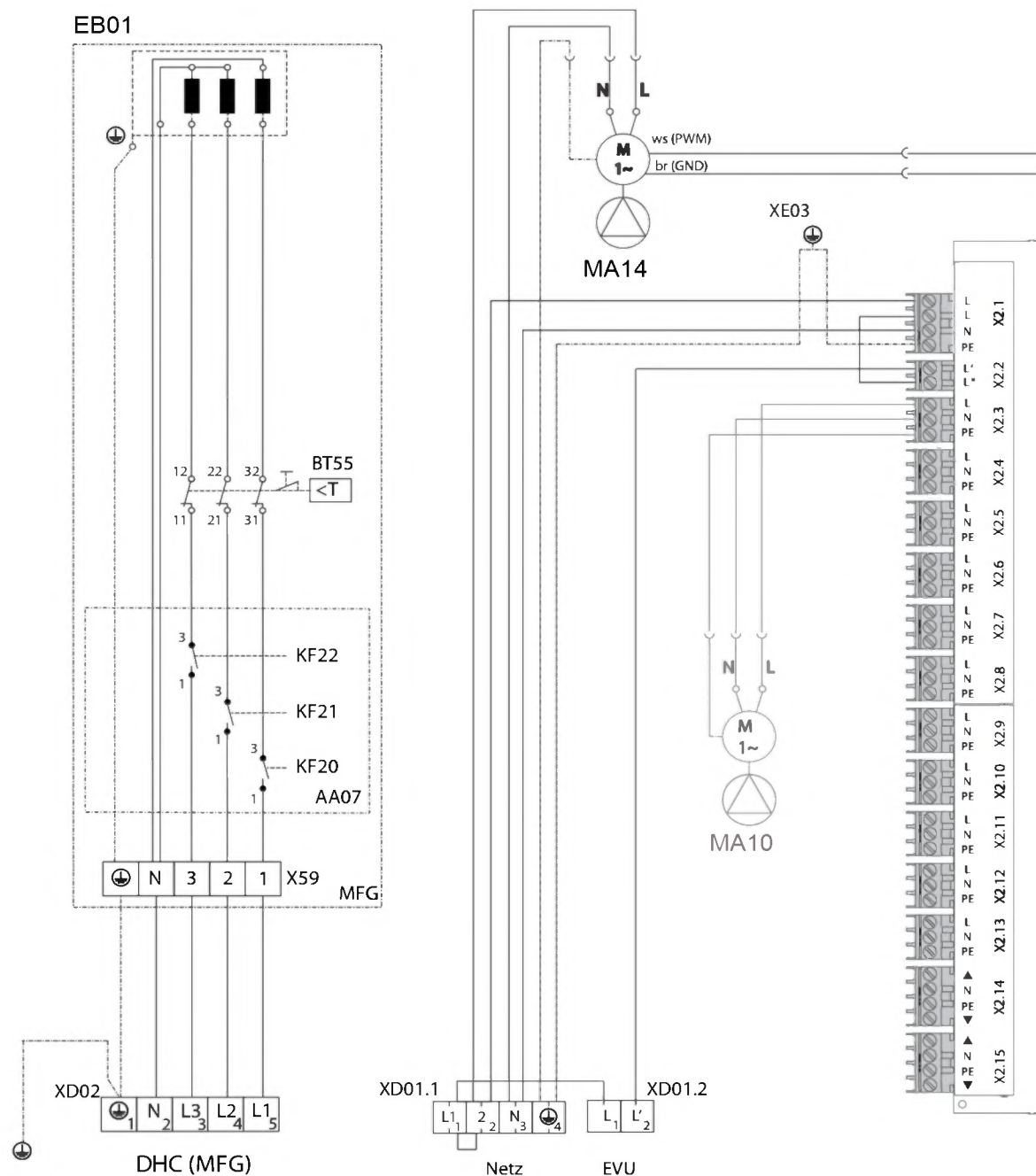
			HSBB 200	HSBB 200 S
b01	Průchodka el. rozvodů			
c01	Vstup studené vody	Vnější závit	G 1	G 1
c06	Výstup teplé vody	Průměr	mm 22	22
c10	Cirkulace	Vnější závit	G 1/2	G 1/2
c12	Pojistný ventil odtok	Průměr	mm 22	22
d01	Tep.čerp.topná strana	Průměr	mm 22	22
d02	Tep.čerp.vratná strana	Průměr	mm 22	22
e01	Topení topná strana	Průměr	mm 22	22
e02	Topení vratná strana	Průměr	mm 22	22

Další rozměry a přípojky



			HSBB 200	HSBB 200 S
h08	Čidlo tep. čerp. chlazení volitelné	Průměr	6,2	6,2
h16	Čidlo teplá voda	Průměr	9,5	9,5
i44	Kontrolní přístup	Vnitřní závit	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Ochranná anoda	Vnitřní závit	G 1 1/4	G 1 1/4
	Utahovací moment	Nm	120	120

16.2 Schéma el. zapojení HSBB 200

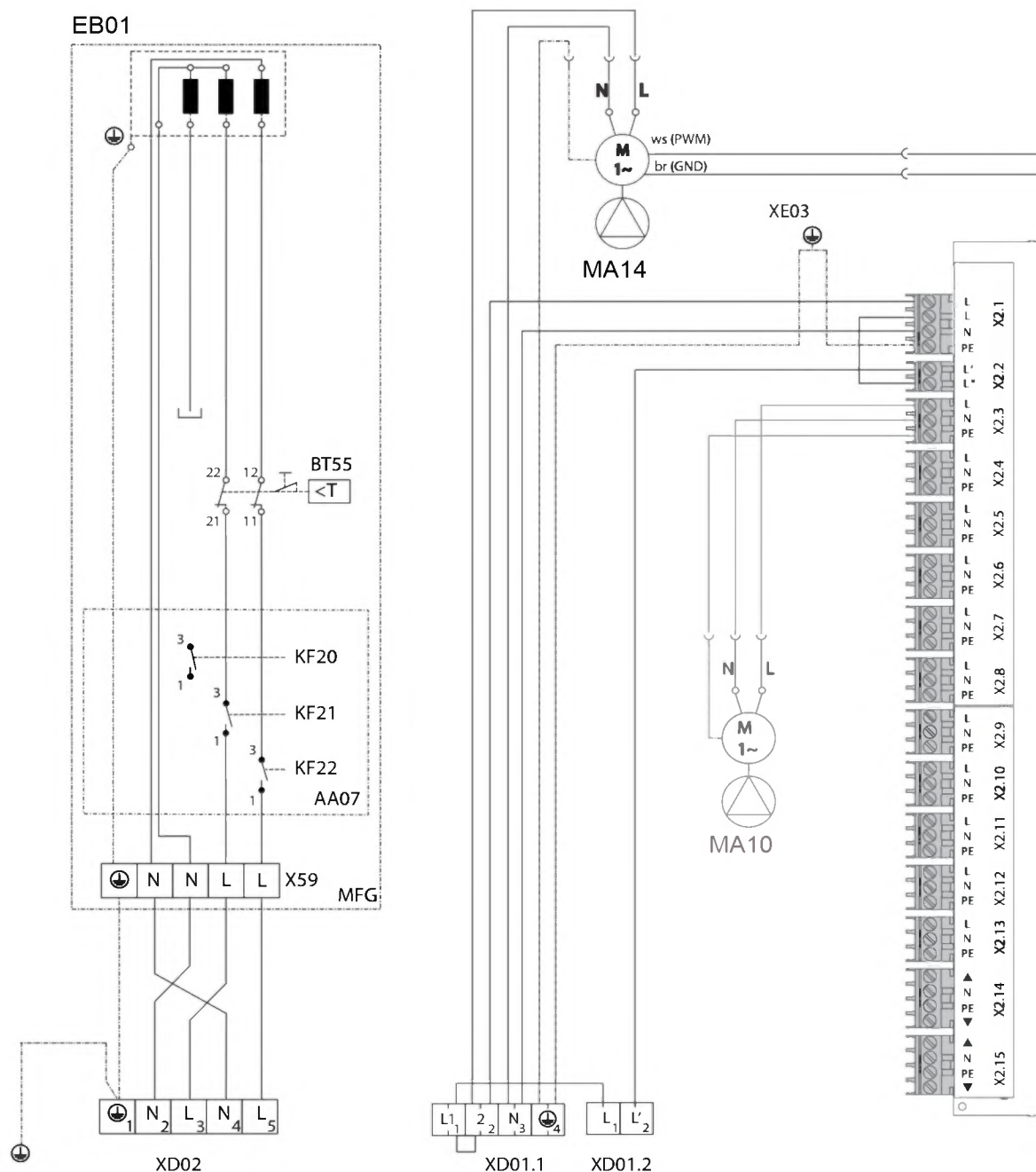


AA01	Nízké napětí (Regulátor tepelného čerpadla WPM)	KF21	Relé přídavného topení MFG
AA06	Obslužný díl	KF22	Relé přídavného topení MFG
AA07	Elektronika přídavného topení MFG	XD01.1	Připojovací svorka k síti
EB01	Přídavné topení MFG (není u HSBB/HSBC 200 S BE)	XD01.2	Připojovací svorka kontakt HDO
BF01	Objemový tok a teplota topného okruhu	XD02	Připojovací svorka MFG k síti
BP10	Tlakový snímač topného okruhu	XD04.2	Připojovací svorka externího nízkého napětí
BT01	Snímač teploty topné vody tepelného čerpadla	XD05	připojovací svorka BUS
BT02	Snímač teploty vratné vody tepelného čerpadla	XD11	Připojovací svorka ovládání
BT06	Snímač teploty TČ akumulčního zásobníku (není u HSBB a TSBB eco)	XD20	Svorka vnitřní hlavní přípojky
BT20	Snímač teploty v zásobníku TUV	XE03	Zemnicí svorka řídicí jednotky
BT55	STB MFG (s ručním návratem)	AA01-X1.1	Zástrčka CAN A (přípojka WP)
MA10	Motor čerpadla topného okruhu (není u HSBB a TSBB eco)	AA01-X1.2	Zástrčka CAN B (přípojka FET/ISG)
MA14	Motor čerpadla akumulčního zásobníku (PWM/1-10V)	AA01-X1.3	Zástrčka snímače venkovní teploty
MA15	Motor přepínacího ventilu topení TUV	AA01-X1.4	Zástrčka snímače teploty mezinádrže BT06 (není u HSBB a TSBB eco)
KF20	Relé přídavného topení MFG		



AA07-X60	Zástrčka snímače teploty topné vody tepelného čerpadla BT01
AA07-X61	Zástrčka snímače teploty vratné vody tepelného čerpadla BT02
AA07-X62	neobsazeno – zástrčka snímače teploty vratné vody tepelného čerpadla
AA07-X63	neobsazeno – zástrčka snímače teploty vnitřního zásobníku TUV
AA07-X64	Zástrčka teploty a objemového průtoku topného okruhu BF01
AA07-X65	neobsazeno
AA07-X66	Západková zástrčka 2,5 (tlak topného zařízení) BP01
AA07-X67	neobsazeno
AA07-X68	Zástrčka ovládání motoru přepínacího ventilu topení / TUV
AA07-X69	neobsazeno
AA07-X70	Zástrčka ovládání čerpadla topného okruhu PWM/1-10V
AA07-X71	neobsazeno
AA07-X72	Zástrčka sběrnice CAN
EB01-X59	Připojovací svorka MFG

16.3 Schéma el. zapojení HSBB 200 S



AA01 Nízké napětí (Regulátor tepelného čerpadla WPM)
AA06 Obslužný díl

AA07 Elektronika přídavného topení MFG

EB01 Přídavné topení MFG (není u HSBB/HSBC 200 S BE)

BF01 Objemový tok a teplota topného okruhu

BP10 Tlakový snímač topného okruhu

BT01 Snímač teploty topné vody tepelného čerpadla

BT02 Snímač teploty vratné vody tepelného čerpadla

BT06 Snímač teploty TČ akumulčního zásobníku
(není u HSBB a TSBB eco)

BT20 Snímač teploty v zásobníku TUV

BT55 STB MFG (s ručním návratem)

MA10 Motor čerpadla topného okruhu (není u HSBB a TSBB eco)

MA14 Motor čerpadla akumulčního zásobníku (PWM/1-10V)

MA15 Motor přepínacího ventilu topení TUV

KF20 Relé přídavného topení MFG

KF21 Relé přídavného topení MFG

KF22 Relé přídavného topení MFG

XD01.1 Připojovací svorka k síti

XD01.2 Připojovací svorka kontakt HDO

XD02 Připojovací svorka MFG k síti

XD04.2 Připojovací svorka externího nízkého napětí

XD05 připojovací svorka BUS

XD11 Připojovací svorka ovládání

XD20 Svorka vnitřní hlavní přípojky

XE03 Zemnicí svorka řídicí jednotky

AA01-X1.1 Zástrčka CAN A (přípojka WP)

AA01-X1.2 Zástrčka CAN B (přípojka FET/ISG)

AA01-X1.3 Zástrčka snímače venkovní teploty

AA01-X1.4 Zástrčka snímače teploty mezinádrže BT06
(není u HSBB a TSBB eco)



AA07-X60	Zástrčka snímače teploty topné vody tepelného čerpadla BT01
AA07-X61	Zástrčka snímače teploty vratné vody tepelného čerpadla BT02
AA07-X62	neobsazeno – zástrčka snímače teploty vratné vody tepelného čerpadla
AA07-X63	neobsazeno – zástrčka snímače teploty vnitřního zásobníku TUV
AA07-X64	Zástrčka teploty a objemového průtoku topného okruhu BF01
AA07-X65	neobsazeno
AA07-X66	Západková zástrčka 2,5 (tlak topného zařízení) BP01
AA07-X67	neobsazeno
AA07-X68	Zástrčka ovládání motoru přepínacího ventilu topení / TUV
AA07-X69	neobsazeno
AA07-X70	Zástrčka ovládání čerpadla topného okruhu PWM/1-10V
AA07-X71	neobsazeno
AA07-X72	Zástrčka sběrnice CAN
EB01-X59	Připojovací svorka MFG

INSTALACE

Technické údaje

16.4 Údaje ke spotřebě energie

List technických údajů k výrobku: Zásobník teplé vody v souladu s nařízením (EU) č. 812/2013

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Výrobce		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Identifikační číslo modelu dodavatele		HSBB 200	HSBB 200 S
Třída energetické účinnosti		B	B
Tepelné ztráty	W	55	55
Objem zásobníku	l	191	191

16.5 Tabulka údajů

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Údaje o hydraulickém systému			
Jmenovitý objem zásobníku teplé pitné vody	l	181	181
Plocha výměníku	m ²	1,6	1,6
Obsah výměníku	l	10	10
Externí disponibilní rozdíl tlaků při 1,0 m ³ /h	hPa	666	666
Externí disponibilní rozdíl tlaku při 1,5m ³ /h	hPa	560	560
Externí disponibilní rozdíl tlaků při 2 m ³ /h	hPa	274	274
Meze použitelnosti			
Max. dovolený tlak zásobníku teplé pitné vody	MPa	1,0	1,0
Zkušební tlak zásobníku teplé pitné vody	MPa	1,5	1,5
Max. průtok	l/min	25	25
Maximální dovolená teplota	°C	95	95
Maximální dovolená teplota na primární straně	°C	75	75
Požadavek na kvalitu vody			
Tvrdost vody	°dH	≤3	≤3
Hodnota pH (se sloučeninami hliníku)		8,0-8,5	8,0-8,5
Hodnota pH (bez sloučenin hliníku)		8,0-10,0	8,0-10,0
Vodivost (změkčení)	µS/cm	<1000	<1000
Vodivost (demineralizace)	µS/cm	20-100	20-100
Chlorid	mg/l	<30	<30
Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (změkčení)	mg/l	<0,02	<0,02
Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (demineralizace)	mg/l	<0,1	<0,1
Hodnoty			
Objem expanzní nádoby	l	12	12
Tlak expanzní nádoby	MPa	0,15	0,15
Příkon			
Příkon nouzového/přídavného topení	kW	8,8	5,9
Příkon oběhového čerpadla na straně topení max.	W	60	60
Energetické údaje			
Pohotovostní spotřeba energie / 24 h při 65 °C	kWh	1,3	1,3
Třída energetické účinnosti		B	B
Elektrotechnické údaje			
Jmenovité napětí řízení	V	230	230
Fáze ovládání		1/N/PE	1/N/PE
Jištění řízení, ovládání	A	1 x B 16	1 x B 16
Jmenovité napětí nouzového/přídavného topení	V	400	230
Fáze nouzového/přídavného topení		3/N/PE	2/N/PE
Jištění nouzového/přídavného topení	A	3 x B 16	2 x B 16
Kmitočet	Hz	50	50
Provedení			
Krytí (IP)		IP20	IP20
Vhodné pro		Tepelné čerpadlo	Tepelné čerpadlo
Vhodné pro		WPL 15, WPL 07/09/13/17 ACS classic	
Rozměry			
Výška	mm	1328	1328
Šířka	mm	694	694
Hloubka	mm	875	875
Přepravní výška	mm	1483	1483

INSTALACE

Technické údaje

		HSBB 200	HSBB 200 S
Hmotnost			
Hmotnost plná	kg	341	341
Hmotnost prázdná	kg	150	150

ČESKY

Další údaje

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Maximální výška instalace	m	2000	2000

Záruka

Pro přístroje nabyté mimo území Německa neplatí záruční podmínky poskytované našimi firmami v Německu. V zemích, ve kterých některá z našich dceřiných společností distribuuje naše výrobky, poskytuje záruku jenom tato dceřiná společnost. Takovou záruku lze poskytnout pouze tehdy, pokud dceřiná společnost vydala vlastní záruční podmínky. Jinak nelze záruku poskytnout.

Na přístroje zakoupené v zemích, ve kterých nejsou naše výrobky distribuovány žádnou z dceřiných společností, neposkytujeme žádnou záruku. Případné záruky závazně přislíbené dovozcem zůstávají proto nedotčené.

Životní prostředí a recyklace

Pomozte nám chránit naše životní prostředí. Materiály po použití zlikvidujte v souladu s platnými národními předpisy.

ŠPECIÁLNE POKYNY

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny	25
1.1 Súvisiace dokumenty	25
1.2 Bezpečnostné pokyny	25
1.3 Iné označenia v tejto dokumentácii	25
1.4 Upozornenia na prístroji	25
1.5 Rozmerové jednotky	25
2. Bezpečnosť	26
2.1 Použitie v súlade s určením	26
2.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny	26
2.3 Certifikačné značky	26
3. Kompatibilita prístroja	26
4. Popis zariadenia	26
5. nastavenia	26
6. Čistenie, ošetrovanie a údržba	27
7. Odstraňovanie problémov	27

INŠTALÁCIA

8. Bezpečnosť	27
8.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny	27
8.2 Predpisy, normy a ustanovenia	27
9. Popis zariadenia	27
9.1 Rozsah dodávky	27
9.2 príslušenstvo	27
10. Prípravy	28
10.1 Miesto montáže	28
10.2 Transport a preprava	28
11. montáž	28
11.1 Inštalácia prístroja	28
11.2 Demontáž / montáž čelného opláštenia	28
11.3 Prípojka vykurovacej vody a poistný ventil	29
11.4 Prípojka teplej pitnej vody a bezpečnostná skupina	30
11.5 Plnenie zariadenia	31
11.6 Prístroj odvzdušnite	32
12. Elektrické pripojenie	32
12.1 Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie a riadiace napätie	33
12.2 Montáž snímača	35
12.3 Dial'kové ovládanie	36
13. uvedenie do prevádzky	37
13.1 Kontrola pred uvedením manažéra tepelného čerpadla do prevádzky	37
13.2 Uvedenie manažéra tepelného čerpadla do prevádzky	38
13.3 Odovzdanie zariadenia	38
14. Vyradenie z prevádzky	38
15. Údržba	39
16. Technické údaje	40
16.1 Rozmery a prípojky	40
16.2 Elektrická schéma zapojenia HSBB 200	42
16.3 Elektrická schéma zapojenia HSBB 200 S	44
16.4 Údaje k spotrebe energie	46
16.5 Tabuľka s údajmi	46

ZÁRUKA | ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A RECYKLÁCIA

ŠPECIÁLNE POKYNY

- 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.
- 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.
- Dbajte na všetky vnútroštátne a regionálne predpisy a ustanovenia.
- Zachovávajúte minimálne vzdialenosti (pozri kapitolu „Inštalácia / Prípravy / Miesto montáže“).
- Inštaláciu, uvedenie do prevádzky, ako aj údržbu a opravu zariadenia smie vykonávať iba odborný montážnik / inštalatér.

Zásobník teplej pitnej vody

- Vypustíte zariadenie tak, ako je popísané v kapitole „Inštalácia / Údržba / Zásobník teplej pitnej vody“.
- Rešpektujte maximálne prípustný tlak (pozri kapitolu „Inštalácia / Technické údaje / Tabuľka s údajmi“).
- Zásobník teplej pitnej vody je pod tlakom. Ak nie je nainštalovaná membránová expanzná nádrž, počas ohrevu kvapka z poistného ventilu voda.
- Pravidelne otáčajte hlavičkou poistného ventilu, aby ste predišli zadreniu, zapríčinenému napr. vápenatými usadeninami.
- Vypúšťací otvor poistného ventilu musí byť pripojený beztlakovo.

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny

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

Kapitola „Inštalácia“ je určená odbornému montážnikovi / inštalatérovi.

**Upozornenie**

Pred použitím si dôkladne prečítajte tento návod a uschovejte ho.

Tento návod prípadne odovzdajte nasledujúcemu používateľovi.

1.1 Súvisiace dokumenty

- Návod na obsluhu a inštaláciu manažéra tepelného čerpadla WPM
- Návod na obsluhu a inštaláciu pripojeného tepelného čerpadla
- Návod na obsluhu a inštaláciu všetkých ďalších komponentov, ktoré patria k zariadeniu

1.2 Bezpečnostné pokyny

1.2.1 Štruktúra bezpečnostných pokynov

**SIGNÁLNE SLOVO Druh nebezpečenstva**

Tu sú uvedené možné následky pri nerešpektovaní bezpečnostných pokynov.

- Tu sú uvedené opatrenia na odvrátenie nebezpečenstva.

1.2.2 Symboly, druh nebezpečenstva

Symbol	Druh nebezpečenstva
	Poranenie
	Zásah elektrickým prúdom
	Popálenie (popálenie, obarenie)

1.2.3 Signálne slová

SIGNÁLNE SLOVO	Význam
NEBEZPEČENSTVO	Pokyny, ktorých nedodržanie má za následok ťažké poranenia alebo smrť.
VÝSTRAHA	Pokyny, ktorých nerešpektovanie môže mať za následok ťažké poranenia alebo smrť.
POZOR	Pokyny, ktorých nedodržanie 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. Potrebne postupy sú popísané krok za krokom.

☐ ☐ ☒ Tieto symboly zobrazujú úroveň softvérového menu (v tomto príklade 3. úroveň).

1.4 Upozornenia na prístroji

Prípojky

Symbol	Význam
	Prívod / vstup
	Výtok / výstup
	Teplá pitná voda
	Cirkulácia
	Tepelné čerpadlo
	kúrenie

1.5 Rozmerové jednotky

**Upozornenie**

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

2. Bezpečnosť

2.1 Použitie v súlade s určením

Prístroj slúži na vykurovanie a chladenie (plošné chladenie 18 °C / 23 °C) miestností, ako aj ohrev pitnej vody.

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 Všeobecné bezpečnostné pokyny



VÝSTRAHA Popálenie

Pri výtokových teplotách vyšších než 43 °C vzniká nebezpečenstvo obarenia.



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 čelným opláštením.



Upozornenie

Zásobník teplej pitnej vody je pod tlakom. Ak nie je nainštalovaná membránová expanzná nádrž, počas ohrevu kvapká z poistného ventilu voda.

► Ak voda kvapká po ukončení ohrevu, informujte odborného remeselníka.

2.3 Certifikačné značky

Pozri typový štítok na zariadení.

3. Kompatibilita prístroja

Prístroj smiete prevádzkovať iba v kombinácii s nasledujúcimi tepelnými čerpadlami vzduch / voda:

- WPL 07-17 ACS classic
- WPL 15
- HPA-O 3-8 CS Plus
- HPA-O 7 Premium

4. Popis zariadenia

Prístroj sa skladá z hydraulického modulu a integrovaného zásobníka teplej pitnej vody, a je vybavený odnímateľným čelným opláštením. Prístroj je s tepelným čerpadlom spojený hydraulicky a elektricky.

Okrem zásobníka teplej pitnej vody sú integrované nasledujúce systémové komponenty:

- Manažér tepelných čerpadiel
- Nabíjacie čerpadlo zásobníka / čerpadlo vykurovacieho okruhu
- Multifunkčná skupina s poistným ventilom a 3-cestným prepínacím ventilom
- Núdzové/prídavné vykurovanie pre monoenergetickú prevádzku
- Membránová expanzná nádrž na vyrovnanie tlaku vo vykurovacom okruhu

Zásobník teplej pitnej vody

Oceľová nádrž je vnútri vybavená špeciálnym priamym smaltovaním a ochrannou anódou. Anóda slúži na ochranu vnútrajška nádrže pred koróziou.

Voda vykurovacieho okruhu ohrievaná tepelným čerpadlom je cez výmenník tepla čerpaná do zásobníka teplej pitnej vody. Výmenník tepla pritom odvádza prijaté teplo do pitnej vody. Integrovaný manažér tepelného čerpadla riadi ohrev pitnej vody na požadovanú teplotu.

Manažér tepelného čerpadla (WPM)

Zariadenie sa reguluje integrovaným manažérom tepelného čerpadla.

Môžete nastaviť časy a teploty pre vykurovanie a ohrev pitnej vody. Ako príslušenstvo sú k dispozícii diaľkové ovládania na reguláciu vykurovacích okruhov.

Podrobné informácie nájdete v priloženom návode na obsluhu a inštaláciu manažéra tepelného čerpadla WPM.

Multifunkčná skupina (MFG)

Multifunkčná skupina prepína medzi vykurovacím okruhom a ohrevom pitnej vody.

5. nastavenia



Materiálne škody

Pri prerušení napájania nie je zaručená aktívna protimrazová ochrana zariadenia.

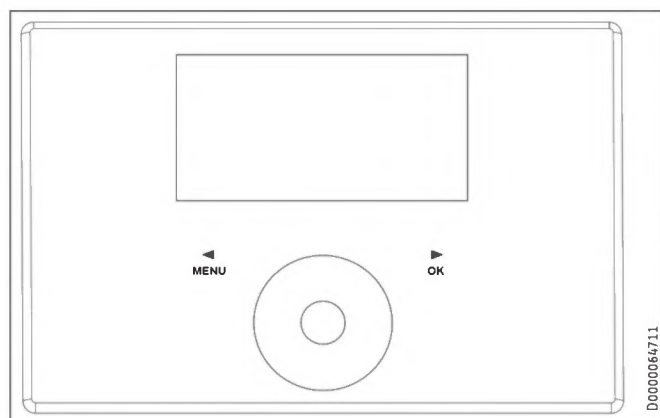
► Napájanie neprerušujte ani mimo periódy vykurovania.



Upozornenie

Manažér tepelného čerpadla disponuje automatickým prepínaním leto/zima, aby ste mohli dať zariadenie zapnúť v lete.

Zariadenie sa reguluje integrovaným manažérom tepelného čerpadla. Dodržiavajte návod na obsluhu a inštaláciu manažéra tepelného čerpadla.



6. Čistenie, ošetrovanie a údržba

- ▶ Pravidelne nechajte odbornému remeselníkovi skontrolovať zariadenie z hľadiska elektrickej bezpečnosti a funkciu bezpečnostnej skupiny.
- ▶ Nechajte odbornému remeselníkovi skontrolovať ochrannú anódu po prvýkrát po dvoch rokoch. Odborný montážnik / inštalatér následne rozhodne, v akých intervaloch sa musí vykonávať opätovná kontrola.
- ▶ Nepoužívajte čistiace prostriedky s obsahom abrazívnych látok alebo rozpúšťadiel. Na ošetrovanie a čistenie zariadenia vám postačí vlhká utierka.

Zaväpnenie

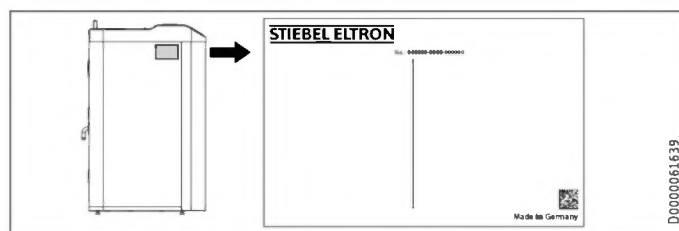
Takmer každá voda pri vysokých teplotách odlučuje vápnik. Tento sa usadzuje v zariadení a ovplyvňuje funkciu a životnosť zariadenia. Odborný remeselník, ktorý pozná kvalitu miestnej vody, vám určí čas pre ďalšiu údržbu.

- ▶ Pravidelne kontrolujte armatúry. Vápnik na výtok armatúr môžete odstrániť pomocou bežných odvápnovacích prostriedkov.
- ▶ Pravidelne otáčajte hlavičkou poistného ventila, aby ste predišli zadreniu, zapríčinenému napr. vápenatými usadeninami.

7. Odstraňovanie problémov

Problém	Príčina	Odstránenie
Voda sa nezohrieva. Kúrenie nefunguje.	Nie je prítomné žiadne napätie.	Skontrolujte poistky domovej inštalácie.

Ak nemôžete príčinu odstrániť, zavolajte montážnika / inštalatéra. Kvôli lepšej a rýchlejšej pomoci mu uveďte číslo z typového štítku (000000-0000-000000).



INŠTALÁCIA

8. Bezpečnosť

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

8.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

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

8.2 Predpisy, normy a ustanovenia



Upozornenie

Dbajte na všetky vnútroštátne a regionálne predpisy a ustanovenia.

9. Popis zariadenia

9.1 Rozsah dodávky

So zariadením sa dodáva:

- Návod na obsluhu a inštaláciu manažéra tepelného čerpadla WPM
- Snímač vonkajšej teploty AF PT
- 4 nastaviteľné nohy

9.2 príslušenstvo

Potrebné príslušenstvo

V závislosti od zásobovacieho tlaku sú k dispozícii bezpečnostné skupiny a redukčné ventily. Tieto bezpečnostné skupiny, ktoré majú testovaný konštrukčný vzor, chránia prístroj pred neprípustnými prekročeniami tlaku.

Nutné pre plošné chladenie:

- Snímač teploty PT1000
- Diaľkové ovládanie FET

Ďalšie príslušenstvo

- Diaľkové ovládanie pre vykurovanie
- Bezpečnostná poistka STB-FB
- Tlakové hadice
- Zmäkčovacia armatúra HZEA
- Článková anóda

10. Prípravy

10.1 Miesto montáže

**Materiálne škody**

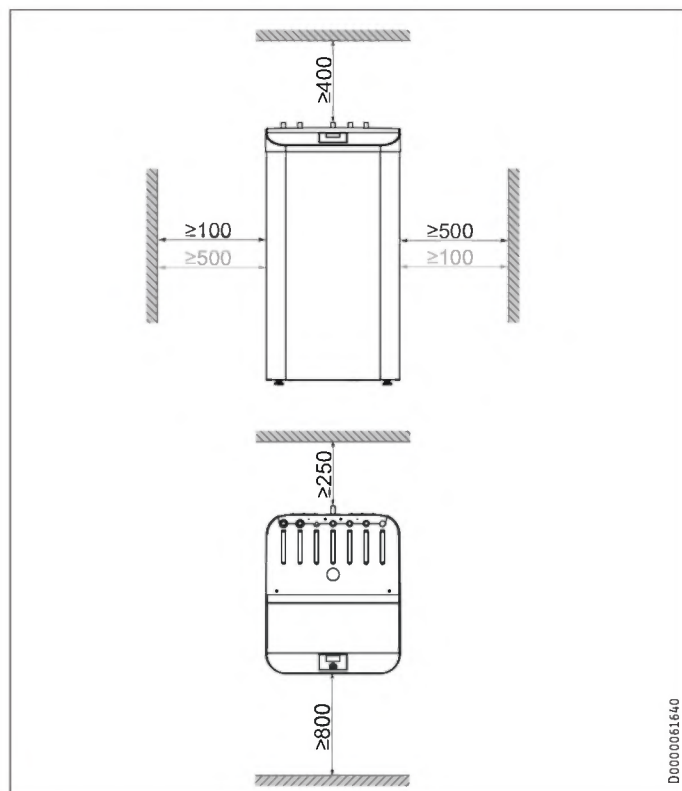
Neinštalujte prístroj vo vlhkých priestoroch.

Prístroj montujte vždy v nezamrzajúcej a suchej miestnosti v blízkosti odberného miesta. Pre zníženie strát v potrubí udržiajte malú vzdialenosť medzi prístrojom a tepelným čerpadlom.

Dbajte na dostatočnú nosnosť a rovnosť podlahy (pre hmotnosť pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“).

V miestnosti nesmie byť riziko výbuchu vplyvom prachu, plynov alebo výparov.

Ak prístroj inštalujete v kotolni/ohrievacom priestore spoločne s inými vykurovacími telesami, zabezpečte, aby sa negatívne neovplyvnila prevádzka iných vykurovacích telies.

Minimálne vzdialenosti

Bočné minimálne vzdialenosti sa môžu zameniť vpravo alebo vľavo.

10.2 Transport a preprava

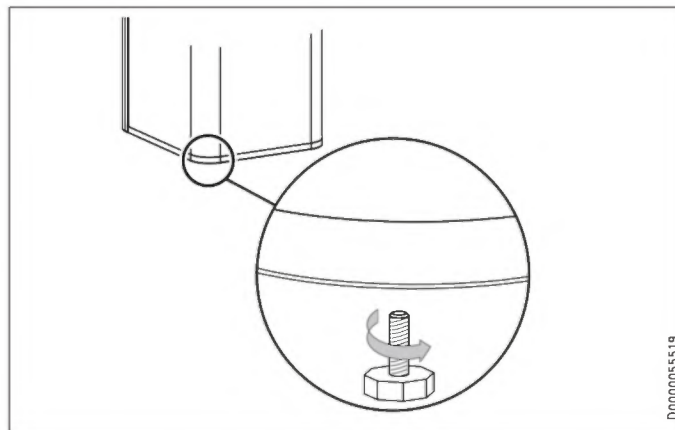
**Materiálne škody**

Prístroj skladujte a prepravujte pri teplotách -20 °C až +60 °C.

Preprava

Prístroj prepravujte na miesto montáže najlepšie na jednocestnej palete. Ako alternatívny spôsob prepravy používajte ručný vozík, montážne pojazdné ležadlo alebo napínací pás, ktorý omotáte okolo predných nastaviteľných nôh ako šnúru na nosenie.

► Vyskrutkujte 4 skrutky z jednocestnej palety.



► Naklopte prístroj a zaskrutkujte priložené 4 nastaviteľné nohy.

► Zdvihnite prístroj z palety. Pre lepšie držanie pri preprave použite priehlbiny pre rukoväť na zadnej strane prístroja.

11. montáž

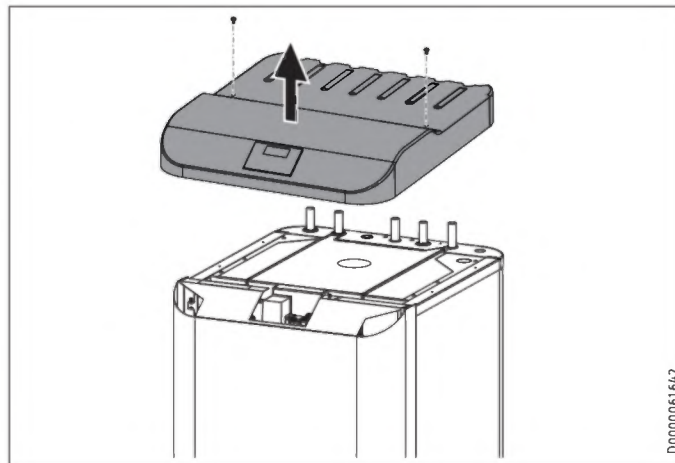
11.1 Inštalácia prístroja

► Pri inštalácii zachovávajte minimálne vzdialenosti (pozri kapitolu „Prípravy / Miesto montáže“).

► Pomocou nastaviteľných nôh môžete vyrovnať nerovnosti terénu.

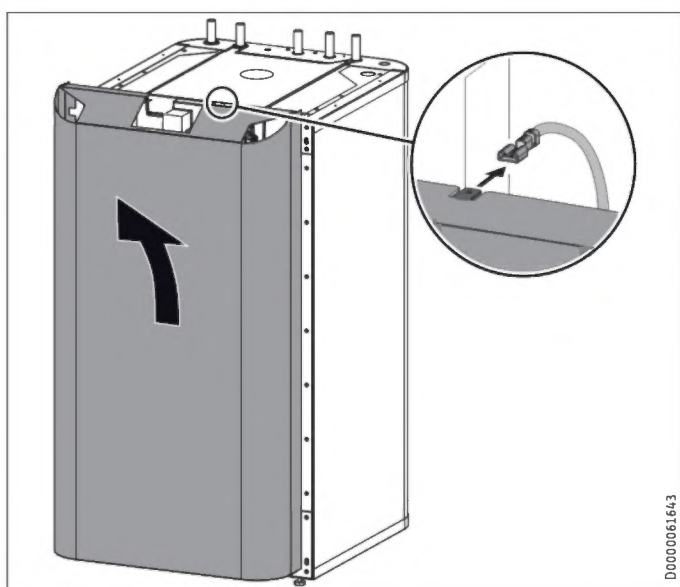
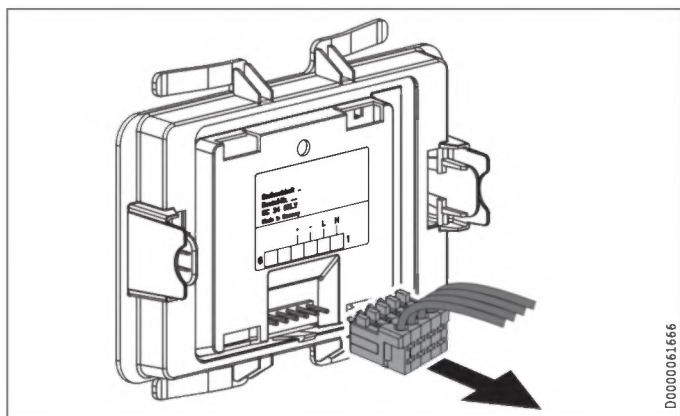
11.2 Demontáž / montáž čelného opláštenia

Pri odnímaní veka dávajte pozor na káblové spojky medzi elektronickým konštrukčným celkom a prístrojom.



► Odstráňte 2 skrutky z veka.

► Zdvihnite veko.



- Vytiahnite zástrčku elektronického konštrukčného celku Obsluha a uzemnenie čelného krytu.
- Odnímte veko.
- Vyháknite čelné opláštenie smerom nahor.

Montáž čelného opláštenia

Čelné opláštenie namontujte v opačnom poradí.

11.3 Prípojka vykurovacej vody a poistný ventil

11.3.1 Bezpečnostné pokyny



Materiálne škody

Vykurovacie zariadenie, ku ktorému sa prístroj pripája, musí nainštalovať montážnik / inštalatér podľa plánov inštalácie vody, ktoré sú súčasťou plánovacích podkladov.



Materiálne škody

Pri montáži dodatočných uzatváracích ventilov musíte do prírodného vedenia namontovať ďalší poistný ventil, ktorý bude prístupný na zdroji tepla alebo v jeho bezprostrednej blízkosti. Medzi zdrojom tepla a poistným ventilom sa nesmie nachádzať žiadny uzatvárací ventil.

Difúzia kyslíka



Materiálne škody

Vyhňte sa otvoreným vykurovacím zariadeniam a podlahovému kúreniu z plastových rúrok, ktoré nie sú odolné proti difúzii kyslíka.

Pri podlahovom kúrení z plastových rúrok, ktoré nie sú odolné proti difúzii kyslíka, alebo pri otvorených vykurovacích zariadeniach môže difundovaný kyslík spôsobovať koróziu ocelových dielov vykurovacieho zariadenia (napr. výmenník tepla zásobníka teplej vody, akumulčné zásobníky, ocelové ohrievacie telesá a ocelové rúrky).



Materiálne škody

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

Zásobovacie vedenia

- V závislosti od vyhotovenia vykurovacieho zariadenia (straty tlaku) sa môže medzi prístrojom a tepelným čerpadlom líšiť maximálna prípustná dĺžka vedenia. Pri orientačnej hodnote vychádzajte z maximálnej dĺžky vedenia 10 m a priemeru vedenia 22 mm.
- Prívodné a vratné vedenie chráňte pred mrazom pomocou dostatočnej tepelnej izolácie.
- Všetky zásobovacie vedenia chráňte pred vlhkosťou, poškodením a UV žiarením pomocou inštaláčnej rúrky.
- Hydraulické prípojky pripojte pomocou plošných tesnení.

Tlakové hadice proti prenosu zvuku v tuhej látke:

Prístroj a tepelné čerpadlo sú navzájom hydraulicky spojené prostredníctvom potrubí privádzajúcich vykurovaciu vodu. Pre zníženie prenosu zvuku v tuhej látke na strane vody sa musí prístroj pripojiť k tepelnému čerpadlu pomocou tlakových hadíc.

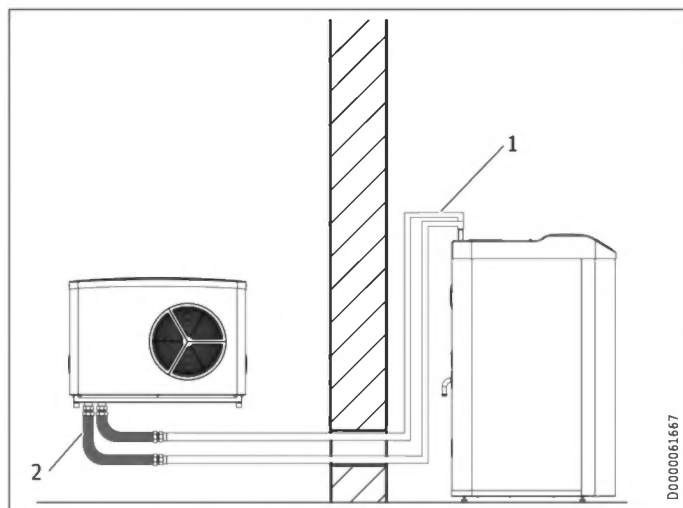
Tlakový rozdiel:

Ak sa prekročí externe disponibilný tlakový rozdiel, straty tlaku vo vykurovacom zariadení môžu viesť k zníženému vykurovaciemu výkonu.

- Pri dimenzovaní potrubí dbajte na to, aby sa neprekročil externe disponibilný tlakový rozdiel (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“).
- Pri výpočte strát tlaku prihliadajte na prírodné a vratné vedenia a stratu tlaku tepelného čerpadla. Straty tlaku sa musia pokryť dostupným tlakovým rozdielom.

11.3.2 Prípojka vykurovacej vody

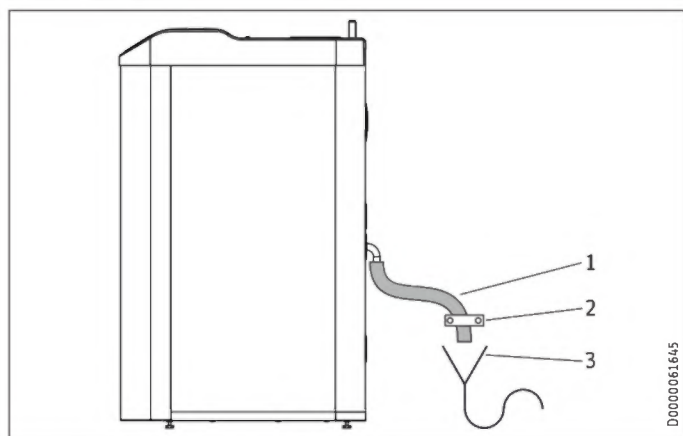
Príklad inštalácie:



- 1 Potrubie privádzajúce vykurovaciu vodu
- 2 Tlaková hadica (k dispozícii ako príslušenstvo)

- Pred pripojením tepelného čerpadla dôkladne prepláchnite potrubia. Cudzie telesá (napr. okoviny, hrdza, piesok, tesniaci materiál) negatívne ovplyvňujú prevádzkovú bezpečnosť tepelného čerpadla.
- Namontujte potrubia privádzajúce vykurovaciu vodu (pozri kapitolu „Technické údaje / Rozmery a prípojky“).

Poistný ventil



- 1 Odtoková hadica (nie je v rozsahu dodávky)
 - 2 Upevnenie (nie je v rozsahu dodávky)
 - 3 Odtok (nie je v rozsahu dodávky)
- Dimenzujte odtokovú hadicu tak, aby pri úplne otvorenom poistnom ventile mohla voda bez zábran odtekať.
 - Zabezpečte, aby bola odtoková hadica poistného ventilu otvorená do ovzdušia.
 - Položte odtokovú hadicu poistného ventilu s plynulým spádom k odtoku.
 - Upevnite odtokovú hadicu, aby ste zabránili jej pohybu pri možnom úniku vody.

11.4 Prípojka teplej pitnej vody a bezpečnostná skupina

11.4.1 Bezpečnostné pokyny



Materiálne škody

Maximálne prípustný tlak sa nesmie prekračovať (pozri kapitolu Technické údaje / Tabuľka s údajmi).



Materiálne škody

Zariadenie musí byť prevádzkované s tlakovými armatúrami.

Potrubie studenej vody

Ako materiály sú prípustné oceľ pozinkovaná ponorom, ušľachtilá oceľ, meď a plast.



Materiálne škody

Vyžaduje sa poistný ventil.

Vedenie teplej vody, cirkulačné vedenie

Ako materiály sú prípustné ušľachtilá oceľ, meď a plast.

11.4.2 Prípadná montáž cirkulačného vedenia

K prípojke „Cirkulácia“ môžete pripojiť cirkulačné vedenie s externým cirkulačným čerpadlom (pozri kapitolu „Technické údaje / Rozmery a prípojky“).

- Odstráňte tesniaci kryt z prípojky „Cirkulácia“ (pozri kapitolu „Technické údaje / Rozmery a prípojky“).
- Pripojte cirkulačné vedenie.

11.4.3 Prípojka teplej pitnej vody a bezpečnostná skupina

- Potrubie dobre prepláchnite.
- Namontujte výtokové vedenie teplej vody a prírodné vedenie studenej vody (pozri kapitolu „Technické údaje / Rozmery a prípojky“). Hydraulické prípojky pripojte pomocou plošných tesnení.
- Nainštalujte poistný ventil, ktorý má testovaný konštrukčný vzor, do prírodného vedenia studenej vody. Dbajte pri tom na to, že v závislosti od statického tlaku môže byť potrebný dodatočný redukčný ventil.
- Dimenzujte odtokové potrubie tak, aby pri úplne otvorenom poistnom ventile mohla voda bez zábran odtekať.
- Vypúšťací otvor poistného ventilu musí byť pripojený beztlakovo.
- Položte odtokové potrubie poistného ventilu s plynulým spádom k odtoku.

11.5 Plnenie zariadenia

Kvalita vody vo vykurovacom okruhu

Pred naplnením zariadenia musí byť vykonaná analýza plniacej vody. Túto analýzu si môžete vyžiadať u príslušného vodohospodárskeho podniku.

Vyhňte sa škodám spôsobeným zavápnením a plniacu vodu prípadne upravte zmäkčením alebo odsolením. Pritom bezpodmienečne dodržte hraničné hodnoty pre plniacu vodu uvedené v kapitole Technické údaje / Tabuľky s údajmi.

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



Materiálne škody

Zariadenie pred plnením elektricky nezapájajte.



Upozornenie

Pri vodivosti > 1000 µS/cm sa za vhodnejší spôsob prípravy vody a prevenciu tvorby korózie považuje odsolenie.



Upozornenie

Ak plniacu vodu upravujete inhibítormi alebo prísadami, platia hraničné hodnoty ako pri odsolovaní.

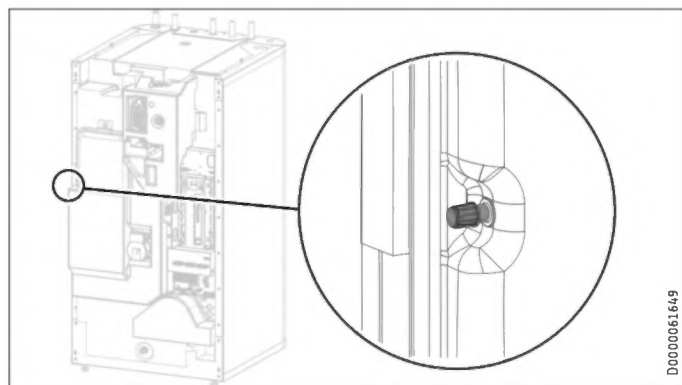


Upozornenie

Vhodné prístroje na zmäkčovanie, ako aj plnenie a preplachovanie vykurovacích zariadení si môžete zaobstarávať v špecializovanej predajni.

11.5.1 Plnenie vykurovacieho zariadenia

Skontrolujte, či objem a vstupný tlak membránovej expanznej nádrže zodpovedajú požiadavkám vykurovacieho zariadenia (pozri kapitolu „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“).



- Odstráňte ochranný kryt plniaceho ventilu na membránovej expanznej nádrži.
- Pomocou manometra skontrolujte vstupný tlak membránovej expanznej nádrže. Majte na pamäti, že zariadenie musí byť odtlakované.
- Naskrutkujte ochranný kryt späť na plniaci ventil.

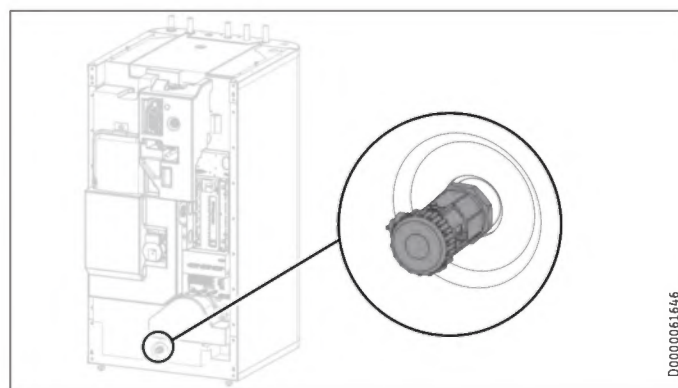
Pri dodaní sa 3-cestný prepínací ventil multifunkčnej skupiny nachádza v strednej polohe, aby sa vykurovací okruh a výmenník tepla pre ohrev pitnej vody plnili rovnomerne. Po zapnutí zdroja elektrického napätia sa 3-cestný prepínací ventil automaticky prepne na vykurovanie.

Pre dodatočné naplnenie alebo vypustenie musíte 3-cestný prepínací ventil najskôr uviesť späť do strednej polohy.

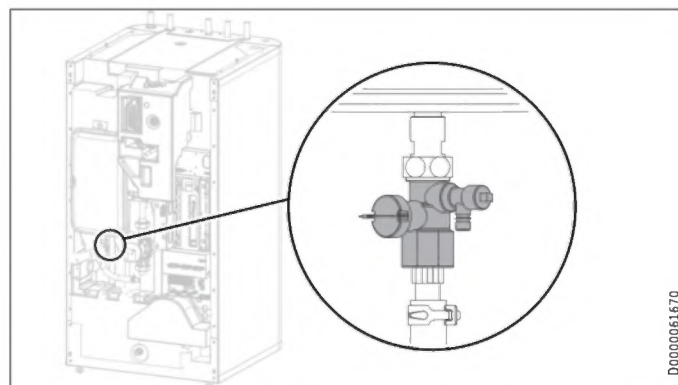
Nastavenie manažéra tepelného čerpadla:

- Pomocou tlačidla MENU vyvolajte hlavné menu.
- Vyberte menu alebo hodnotu a potvrdte výber tlačidlom OK:

■ DIAGNOSIS
□ ■ RELAY TEST SYSTEM
□ □ ■ DRAIN HYD



- Naplňte vykurovacie zariadenie cez vypúšťací ventil.



- Po naplnení vykurovacieho zariadenia skontrolujte tesnosť hlavicevého ventilu.
- Odvzdušnite potrubný systém.

11.5.2 Plnenie zásobníka teplej pitnej vody

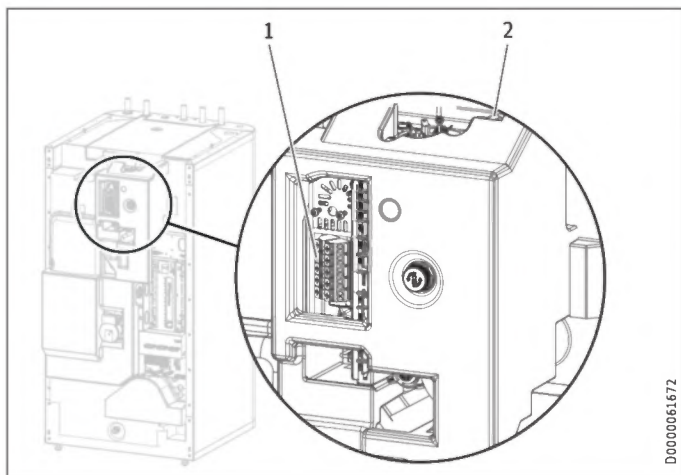
- Zásobník teplej pitnej vody plňte cez prípojku studenej vody.
- Otvorte všetky sériovo zapojené odberové ventily na tak dlho, až kým prístroj nie je naplnený a potrubná sieť nie je bez vzduchu.
- Nastavte prietokové množstvo. Dbajte na maximálne povolené prietokové množstvo pri úplne otvorenej armatúre (pozri kapitolu Technické údaje / Tabuľka s údajmi). Prietokové množstvo príp. redukuje škrtiacim ventilom bezpečnostnej skupiny.
- Vykonajte kontrolu tesnosti.
- Skontrolujte poistný ventil.

INŠTALÁCIA

Elektrické pripojenie

11.6 Prístroj odvzdušnite

- Pre odvzdušnenie dočasne otvorte rýchly odvzdušňovač na multifunkčnej skupine.



- 1 Elektronika
- 2 Rýchly odvzdušňovač

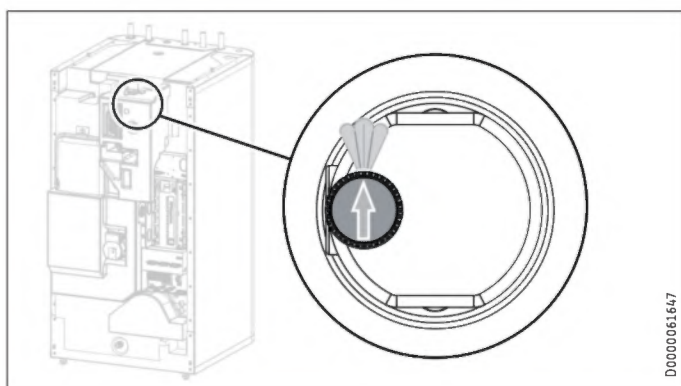
D0000061672



Materiálne škody

Výfukový otvor vzduchu v ryhovanom uzávere rýchleho odvzdušňovača nesmie byť nasmerovaný na elektroniku multifunkčnej skupiny.

- Otočte výfukový otvor vzduchu v smere, ako je zobrazovaný na nasledujúcom obrázku.



D0000061647



Materiálne škody

Po odvzdušnení musíte rýchly odvzdušňovač znovu zatvoriť.

12. Elektrické pripojenie



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

Všetky práce na elektrickom pripojení a elektrické inštalácie práce vykonávajte podľa predpisov. Pred všetkými prácami odpojte všetky póly zariadenia od sieťového pripojenia.



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

Pripojenie k elektrickej sieti je možné len v podobe trvalej prípojky. Zariadenie sa musí dať odpojiť od siete všetkými pólmi s minimálnou odpojovacou vzdialenosťou 3 mm. Túto požiadavku preberajú stýkače, ističe vedenia, poistky atď.



Materiálne škody

Zaistite obidva prúdové obvody pre prístroj a riadenie.



Materiálne škody

Zaistite dva prúdové obvody pre kompresor a elektrické núdzové/prídavné vykurovanie.



Materiálne škody

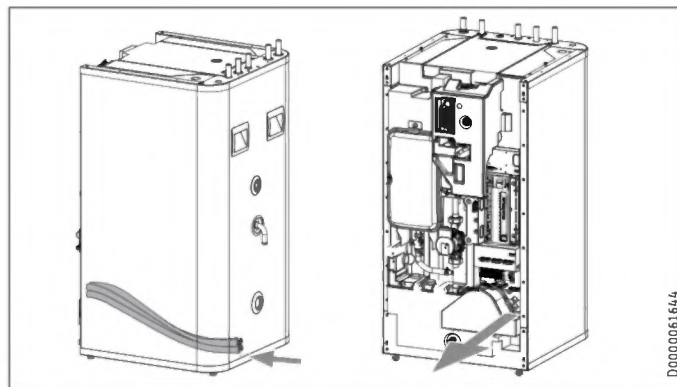
Dbajte na typový štítok. Uvedené napätie sa musí zhodovať so sieťovým napätím.



Upozornenie

Na pripojenie prístroja musíte mať povolenie príslušného dodávateľa elektrickej energie.

Pripojovacia skriňa prístroja sa nachádza za čelným opláštením (pozri kapitolu „Montáž / Demontáž/montáž čelného opláštenia“).



D0000061644

- Cez káblovú priechodku zavedte do prístroja všetky sieťové príklady a vedenia snímača.
- Pripojte sieťové príklady a vedenia snímača podľa nasledujúcich údajov.

INŠTALÁCIA

Elektrické pripojenie

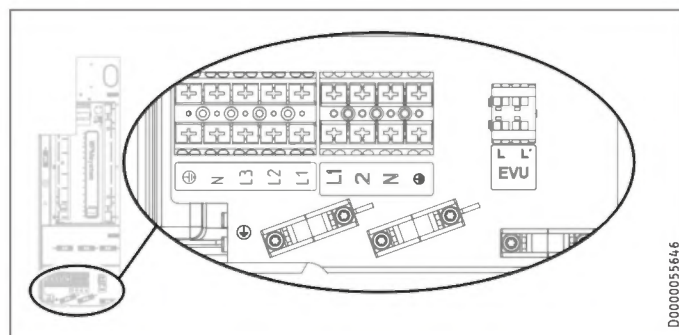
Podľa zaistenia musíte nainštalovať nasledujúce prierezy vodičov:

Poistka	Pridelenie	Prierez vodiča
B 16 A	Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie (DHC) 3-fázové	2,5 mm ² 1,5 mm ² iba pri dvojfázových žilách, spôsob polozenia podľa platných predpisov
B 16 A	Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie (DHC) 1-fázové	2,5 mm ² 1,5 mm ² pri kladení viacžilového elektrického vedenia na stene alebo v elektroinštalačnej rúre na stene
B 16 A	Riadenie	1,5 mm ²

12.1 Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie a riadiace napätie

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 vykurovanie.

HSBB 200: Elektrická prípojka 3-fázová

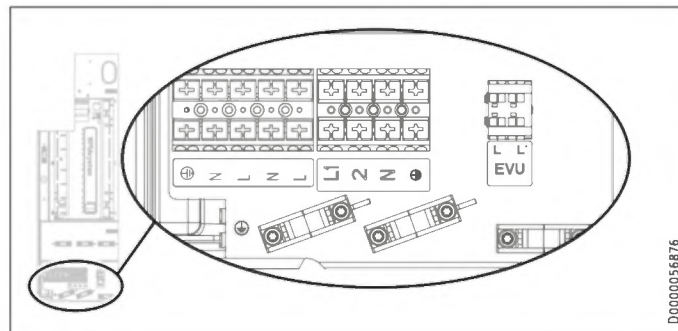


XD02 Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie (DHC)

Príkon	Rozmiestnenie svoriek				
2,9 kW	PE	N			L1
5,9 kW	PE	N		L2	L1
8,8 kW	PE	N	L3	L2	L1

- Pripojte elektrické núdzové/prídavné vykurovanie s požadovaným výkonom podľa tabuľky.

HSBB 200 S: Elektrická prípojka 1-fázová



XD02 Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie (DHC)

Príkon	Prierez vodiča	Rozmiestnenie svoriek		
2,9 kW	2,5 mm ²	PE	N	L
5,9 kW	2,5 mm ²	PE	N	L
	2,5 mm ²	PE	N	L

- Pripojte elektrické vedenia pre elektrické núdzové/prídavné vykurovanie s požadovaným výkonom podľa tabuľky.

Riadiace napätie



Materiálne škody

- Pripojte k prípojkám čerpadla iba nami schválené energeticky efektívne obehové čerpadlá.

XD01.2 Povoľovací signál pre tepelné čerpadlo

EVU Uvoľňovací signál

INŠTALÁCIA

Elektrické pripojenie

Usporiadanie prípojky manažér tepelných čerpadiel

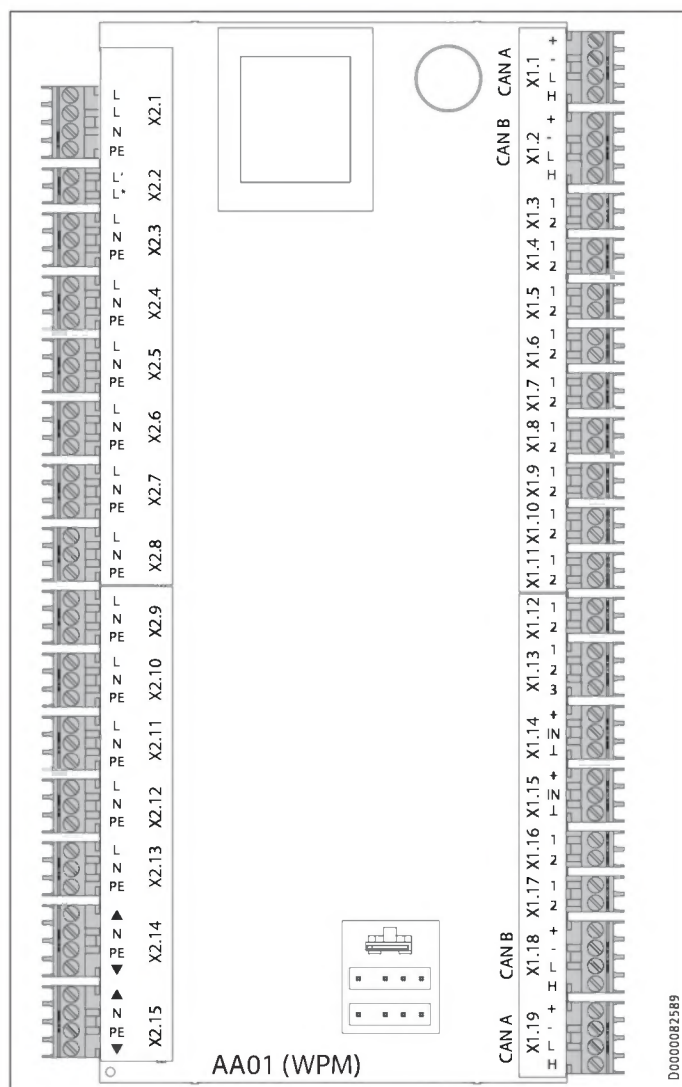


VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

Na nízkonapäťové prípojky prístroja sa smú pripojiť iba komponenty, ktoré pracujú s bezpečnostným nízkym napätím (SELV) a zabezpečujú bezpečné odpojenie od sieťového napätia.

Vplyvom pripojenia iných komponentov by sa mohli pod sieťovým napätím nachádzať diely prístroja a pripojené komponenty.

► Používajte iba nami schválené komponenty.



Bezpečnostné nízke napätie

X1.1	+	+	CAN (pripojenie tepelného čerpadla a rozšírenia tepelných čerpadiel WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.2	+	+	CAN (pripojenie diaľkového ovládania FET a brány Internet Service Gateway ISG)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.3	Signál	1	Vonkajší snímač
Kostra		2	
X1.4	Signál	1	Snímač akumulačného zásobníka (snímač vykurovacieho okruhu 1)
Kostra		2	
X1.5	Signál	1	Snímač prívodu
Kostra		2	
X1.6	Signál	1	Snímač vykurovacieho okruhu 2
Kostra		2	
X1.7	Signál	1	Snímač vykurovacieho okruhu 3
Kostra		2	
X1.8	Signál	1	Snímač zásobníka teplej vody
Kostra		2	
X1.9	Signál	1	Zdrojový snímač
Kostra		2	
X1.10	Signál	1	2. zdroj tepla (2. WE)
Kostra		2	
X1.11	Signál	1	VL chladenie
Kostra		2	
X1.12	Signál	1	Snímač obehu
Kostra		2	
X1.13	Signál	1	Diaľkové ovládanie FE7 / telefónny diaľkový spínač / optimalizácia kriviek vyhrievania / SG Ready
Kostra		2	
Signál		3	
X1.14	neregulovaných	+	Analogový vstup 0...10 V
12 V			
Vstup		IN	
GND		⊥	
X1.15	neregulovaných	+	Analogový vstup 0...10 V
12 V			
Vstup		IN	
GND		⊥	
X1.16	Signál	1	PWM výstup 1
Kostra		2	
X1.17	Signál	1	PWM výstup 2
Kostra		2	
X1.18	+	+	CAN (pripojenie diaľkového ovládania FET a brány Internet Service Gateway ISG)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.19	+	+	CAN (pripojenie tepelného čerpadla a rozšírenia tepelných čerpadiel WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	

INŠTALÁCIA

Elektrické pripojenie

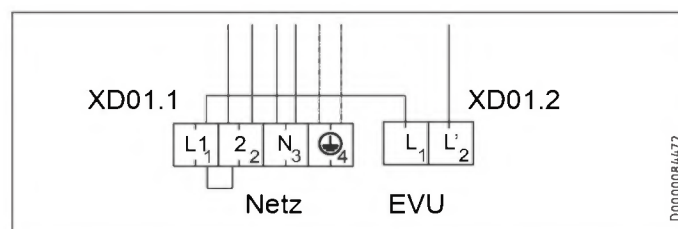
Sieťové napätie			
X2.1	L L N PE	L L N N	Napájanie prúdom
X2.2	L' (vstup EVU) L* (čerpadiá L)	L' (vstup EVU) L* (čerpadiá L)	L' (vstup EVU) L* (čerpadiá L)
X2.3	L N PE	L N ⊕ PE	Čerpadlo vykurovacieho okruhu 1
X2.4	L N PE	L N ⊕ PE	Čerpadlo vykurovacieho okruhu 2
X2.5	L N PE	L N ⊕ PE	Čerpadlo vykurovacieho okruhu 3
X2.6	L N PE	L N ⊕ PE	Plniace čerpadlo akumuláčného zásobníka 1
X2.7	L N PE	L N ⊕ PE	Plniace čerpadlo akumuláčného zásobníka 2
X2.8	L N PE	L N ⊕ PE	Plniace čerpadlo teplej vody
X2.9	L N PE	L N ⊕ PE	Zdrojové čerpadlo / odmrazovanie
X2.10	L N PE	L N ⊕ PE	Výstup poruchy
X2.11	L N PE	L N ⊕ PE	Cirkulačné čerpadlo / 2. WE teplá voda
X2.12	L N PE	L N ⊕ PE	2. WE kúrenie
X2.13	L N PE	L N ⊕ PE	chladenie
X2.14	Zmiešavací ventil otv. N PE Zmiešavací ventil zatv.	▲ N ⊕ PE ▼	Zmiešavací ventil vykurovacieho okruhu 2 (X2.14.1 zmiešavací ventil otv. X2.14.2 zmiešavací ventil zatv.)
X2.15	Zmiešavací ventil otv. N PE Zmiešavací ventil zatv.	▲ N ⊕ PE ▼	Zmiešavací ventil vykurovacieho okruhu 3 (X2.15.1 zmiešavací ventil otv. X2.15.2 zmiešavací ventil zatv.)



Upozornenie

V prípade akejkoľvek chyby na zariadení výstup X2.10 aktivuje 230 V signál.
V prípade dočasných chýb výstup prepne signál na určitý čas.
V prípade chýb, ktoré vedú k trvalému vypnutiu prístroja, sa výstup prepne natrvalo.

Napr. príslušenstvo tepelná bezpečnostná poistka pre podlahové vykurovanie STB-FB

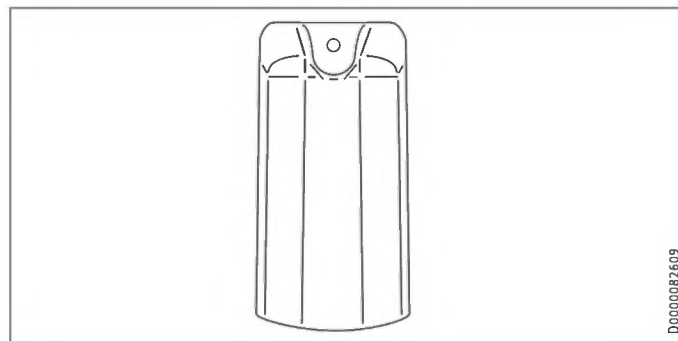


- Odstráňte mostíky na XD01.1 medzi L1 a 2.
- Pripojte tepelnú bezpečnostnú poistku STB-FB na XD01.1 medzi L1 a L2.

12.2 Montáž snímača

12.2.1 Snímač vonkajšej teploty AF PT

Snímače vonkajšej teploty majú rozhodujúci vplyv na funkciu vykurovacieho zariadenia. Dbajte preto na správnu polohu a dobrú izoláciu snímačov vonkajšej teploty.



- Namontujte snímače vonkajšej teploty na severnú alebo severovýchodnú stenu.
- Dbajte na to, aby bol snímač vonkajšej teploty vystavený poveternostným vplyvom voľne a nechránene, avšak nie slnečnému žiareniu.
- Nemontujte snímač vonkajšej teploty nad okná, dvere a vetracie šachty.
- Dodržte nasledujúce minimálne vzdialenosti: 2,5 m od zeme, 1 m bočne od okien a dverí

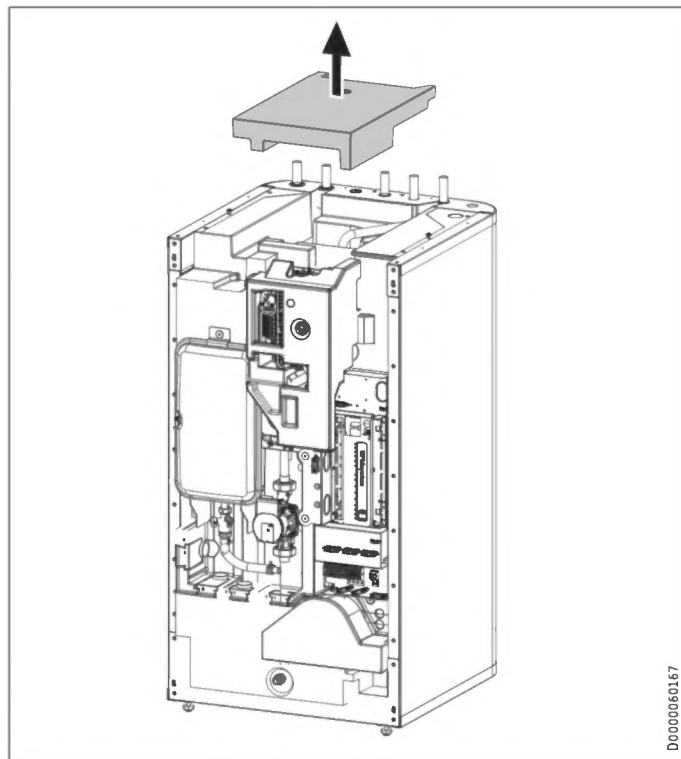
montáž

- Stiahnite veko.
- Upevnite spodnú časť pomocou priloženej skrutky.
- Pripojte elektronické vedenie.
- Snímač vonkajšej teploty pripojte na AA01-X1.3.
- Nasadte veko. Veko musí počutelne zapadnúť.

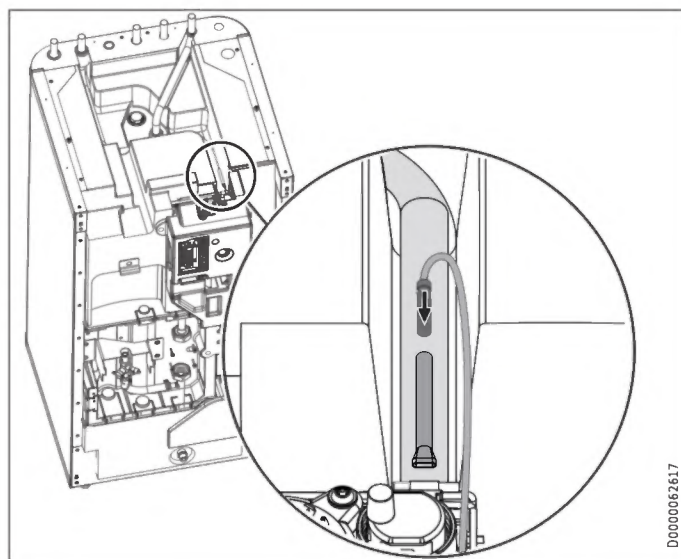
12.2.2 Prípadné príslušenstvo snímača teploty pri plošnom chladení

Pri plošnom chladení je nutná montáž snímača teploty, ktorý je k dispozícii ako príslušenstvo.

- Odnímte veko (pozri kapitolu „Montáž / Demontáž/montáž čelného opláštenia).



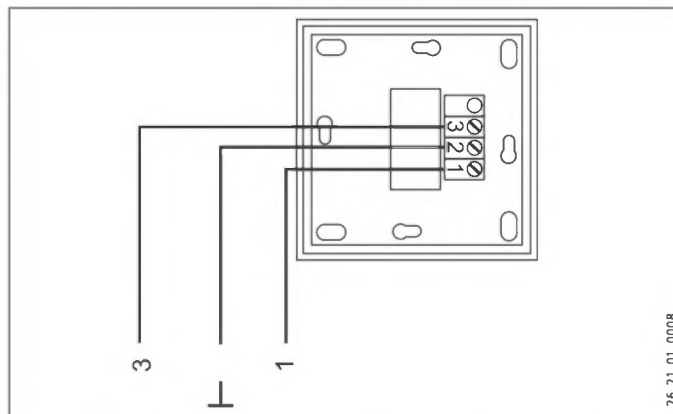
- Odoberte izolačný prvok.



- Zasuňte snímač teploty zozadu do puzdra snímača „Snímač chladenia TČ voliteľný“.
- Snímač teploty pripojte na AA01-X1.11.

12.3 Dial'kové ovládanie

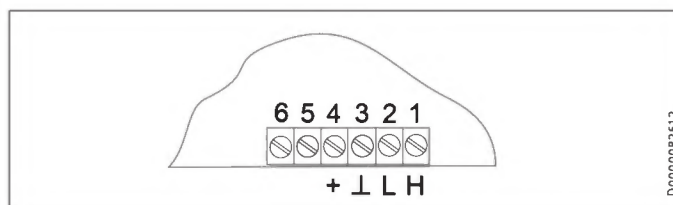
12.3.1 Dial'kové ovládanie FE 7



Pomocou dial'kového ovládania FE 7 môžete zmeniť požadovanú teplotu miestnosti pre vykurovací okruh o $\pm 5^{\circ}\text{C}$ iba v automatickej prevádzke. Okrem toho si môžete vybrať prevádzkový režim.

- Dial'kové ovládanie pripojte na AA01-X1.13.

12.3.2 Dial'kové ovládanie FET



Pomocou dial'kového ovládania FET môžete zmeniť požadovanú teplotu miestnosti pre vykurovací okruh o $\pm 5^{\circ}\text{C}$ a prevádzkový režim.

- Dial'kové ovládanie pripojte na AA01-X1.2.

13. uvedenie do prevádzky

Pre uvedenie do prevádzky si môžete vyžiadať platenú podporu našej zákazníckej služby.

Ak prístroj používate na komerčné účely, pri uvedení do prevádzky dodržte prípadné ustanovenia vyhlášky o prevádzkovej bezpečnosti. Bližšie informácie o tom vám poskytne príslušný orgán technického dozoru (v Nemecku napr. TÜV).

13.1 Kontrola pred uvedením manažéra tepelného čerpadla do prevádzky



Materiálne škody

Pri podlahovom vykurovaní dodržte maximálnu systémovú teplotu.

- ▶ Skontrolujte, či je vykurovacie zariadenie naplnené správnym tlakom a či je odvzdušňovač zatvorený.
- ▶ Skontrolujte, či je vonkajší snímač správne umiestnený a pripojený.
- ▶ Skontrolujte, či je sieťové pripojenie odborne zhotovené.
- ▶ Skontrolujte, či je signalizačné vedenie k tepelnému čerpadlu (vedenie zbernice) správne pripojené.

Tepelná bezpečnostná poistka

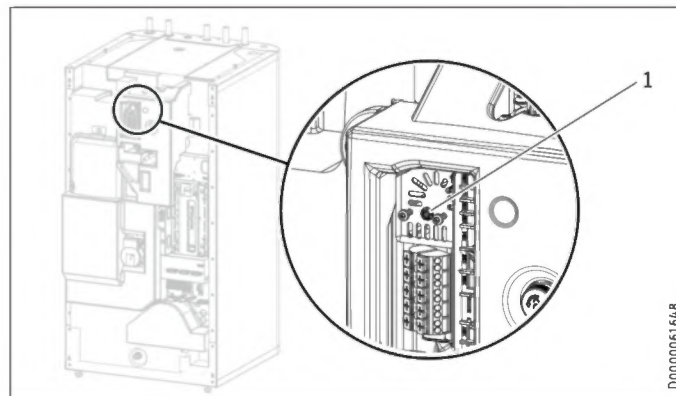


Upozornenie

Pri teplotách pod $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ sa môže spustiť bezpečnostný obmedzovač teploty. Týmto teplotám môže byť prístroj vystavený už pri skladovaní alebo preprave.

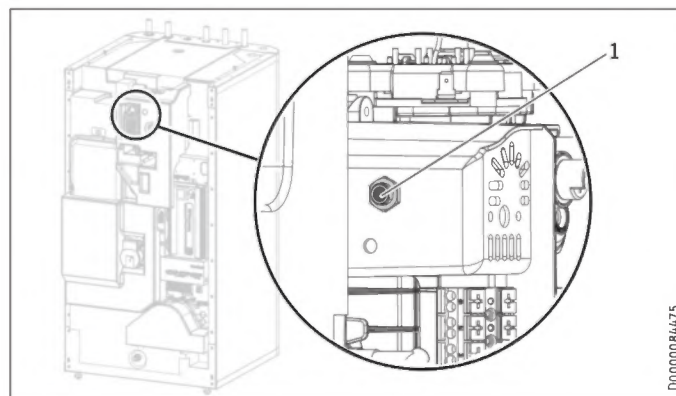
- ▶ Skontrolujte, či sa spustila bezpečnostná poistka.

HSBB 200:



D0000061648

HSBB 200 S:



D0000084475

1 Nulovacie tlačidlo bezpečnostného obmedzovača teploty

13.2 Uvedenie manažéra tepelného čerpadla do prevádzky

Uvedenie manažéra tepelného čerpadla do prevádzky a všetky nastavenia vykonajte podľa návodu na obsluhu a inštaláciu manažéra tepelného čerpadla.



Upozornenie

Zaistite, aby bola v manažérovi tepelného čerpadla nastavená pre teplovodnú prevádzku možnosť „PARALLEL OPERATION“. Pri tomto nastavení sa plniace čerpadlo zásobníka / čerpadlo vykurovacieho okruhu aktivuje aj v teplovodnej prevádzke.

Nastavenie manažéra tepelného čerpadla:

- Pomocou tlačidla MENU vyvolajte hlavné menu.
- Vyberte menu alebo hodnotu a potvrdte výber tlačidlom OK:

SETTING	hodnota
☐ ☒ DHW	
☐ ☒ STANDARD SETTING	
☐ ☐ ☒ DHW MODE	PARALLEL OPERATION



Upozornenie

Pri jednofázovom pripojení musíte manažéra tepelného čerpadla nastaviť pre výpočet množstva tepla nasledovne.

Nastavenie manažéra tepelného čerpadla:

- Pomocou tlačidla MENU vyvolajte hlavné menu.
- Vyberte menu alebo hodnotu a potvrdte výber tlačidlom OK:

SETTING	hodnota
☐ ☒ HEATING	
☐ ☒ ELECTRIC REHEATING	
☐ ☐ ☒ NUMBER OF STAGES	2

Nastavenie plošného chladenia



Materiálne škody

Kondenzácia v dôsledku nedosiahnutia rosného bodu môže viesť k vecným škodám. HSBB je preto schválený výhradne na plošné chladenie.

Nastavenie manažéra tepelného čerpadla pre plošné chladenie:

- Pomocou tlačidla MENU vyvolajte hlavné menu.
- Vyberte menu alebo hodnotu a potvrdte výber tlačidlom OK:

SETTING	hodnota
☐ ☒ COOLING	
☐ ☒ COOLING	ON
☐ ☒ STANDARD SETTING	
☐ ☐ ☒ COOLING CAPACITY	špecifický pre zariadenie
☐ ☒ ACTIVE COOLING	
☐ ☐ ☒ AREA COOLING	ON
☐ ☐ ☐ ☒ SET FLOW TEMPERATURE	špecifický pre zariadenie
☐ ☐ ☐ ☒ FLOW TEMP HYSTERESIS	špecifický pre zariadenie
☐ ☐ ☐ ☒ SET ROOM TEMPERATURE	špecifický pre zariadenie

13.3 Odovzdanie zariadenia

- Vysvetlite funkciu zariadenia používateľovi a oboznámte ho s jeho používaním.
- Upozornite používateľa na možné nebezpečenstvá.
- Odovzdajte tento návod.

14. Vyradenie z prevádzky



Materiálne škody

Dodržiňte hranice použitia teploty a minimálne obežné množstvo tepelného čerpadla.



Materiálne škody

Zariadenie vypúšťajte pri úplne vypnutom tepelnom čerpadle a nebezpečenstve mrazu (pozri kapitolu „Údržba / Vypustenie zásobníka teplej pitnej vody“).

- Keď zariadenie odstavíte z prevádzky, nastavte manažéra tepelného čerpadla na pohotovosť, aby zostali aktívne bezpečnostné funkcie na ochranu zariadenia (napr. protimrazová ochrana).

15. Údržba



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom
Všetky práce na elektrickom pripojení a elektrické inštalácie práce vykonávajte podľa predpisov.



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom
Pred všetkými prácami odpojte všetky póly zariadenia od sieťového napätia.

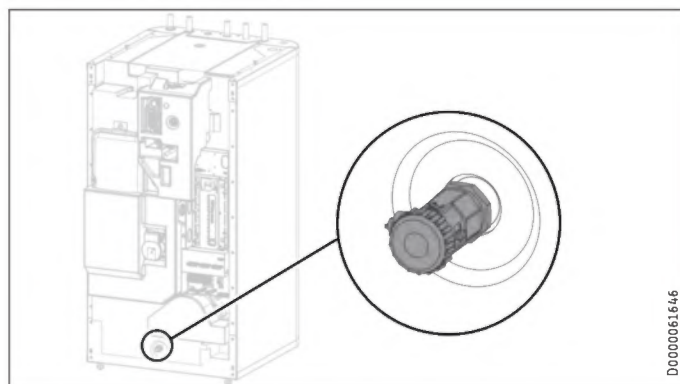
Vypustenie zásobníka teplej pitnej vody



POZOR Popálenie
Pri vypúšťaní môže vytekať horúca voda.

- Zatvorte uzatvárací ventil v prívodnom vedení studenej vody.
- Otvorte teplovodné ventily všetkých odberových miest.
- Zásobník teplej pitnej vody vypúšťajte cez „Studená voda prívod“.

Vypustenie výmenníka tepla



- Výmenník tepla vypúšťajte cez vypúšťací ventil.

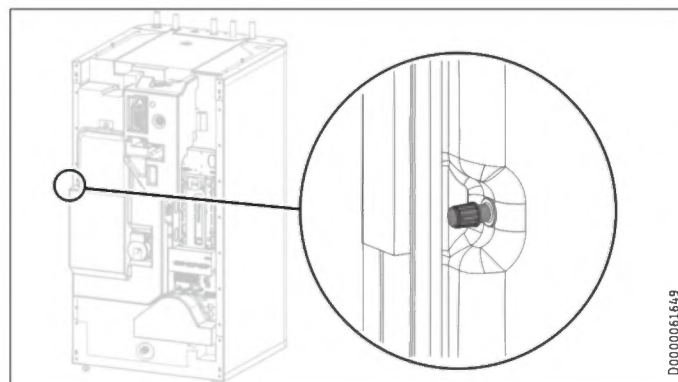
Kontrola zásobníka teplej pitnej vody

- Preskúmajte prístroj cez kontrolný prístup (pozri kapitolu „Technické údaje / Rozmery a prípojky“).

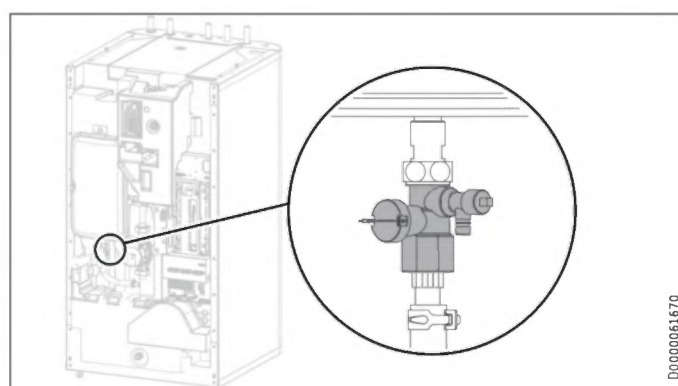
Kontrola / výmena ochrannej anódy

- Ochrannú anódu prvýkrát skontrolujte po dvoch rokoch prevádzky a podľa potreby ju vymeňte. Dodržte pritom maximálny prechodový odpor medzi ochrannou anódou a nádržou 0,3 Ω. Ak montáž tyčovej anódy zhora nie je možná, nainštalujte článkovú anódu.
- Rozhodnite, v akých časových intervaloch sa majú vykonávať ďalšie kontroly.

Kontrola membránovej expanznej nádrže



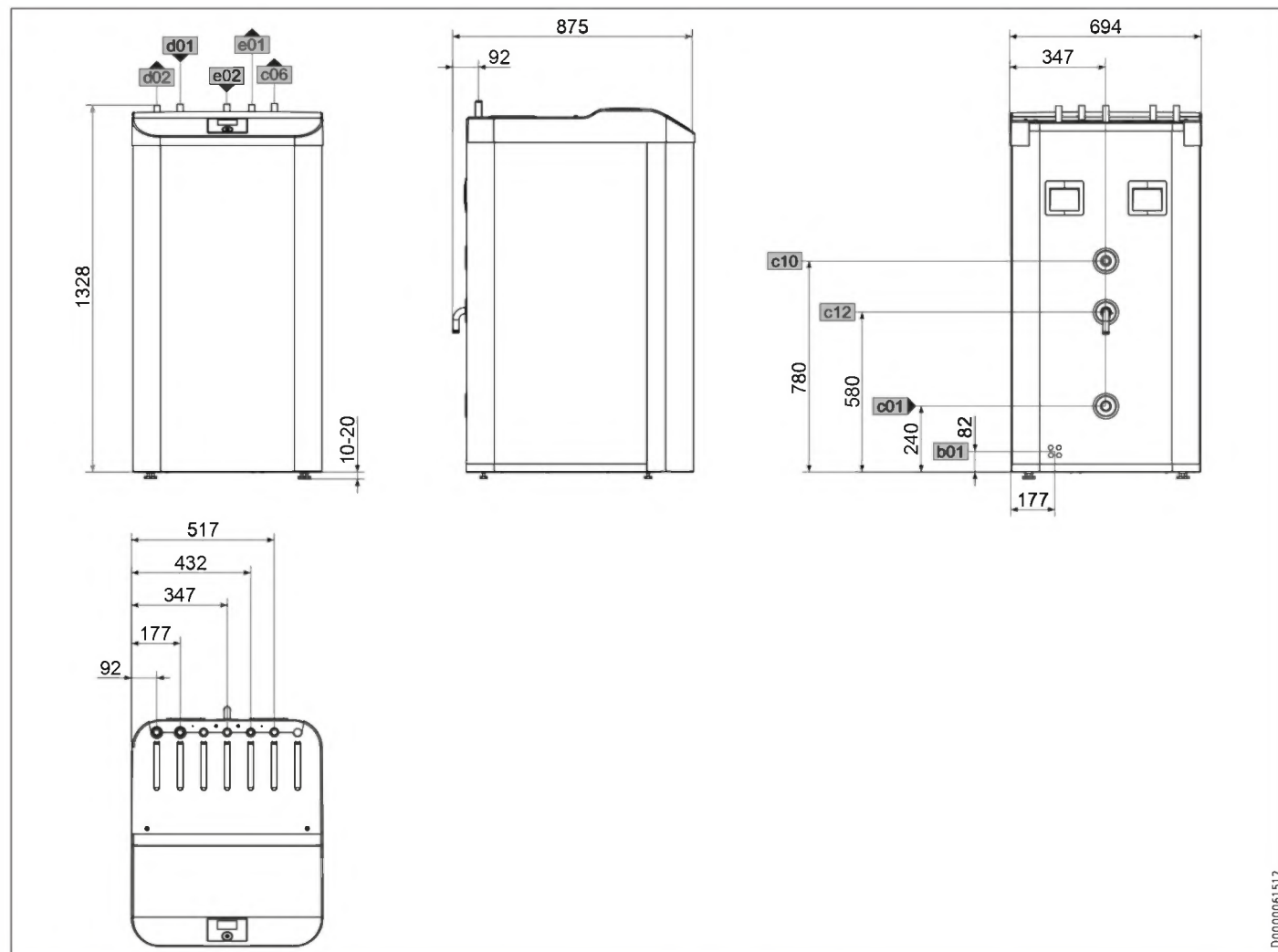
- Odstráňte ochranné kryty plniaceho ventilu na membránovej expanznej nádrži.



- Na hlavicovom ventile prehradte membránovú expanznú nádrž od zariadenia.
- Vypustite membránovú expanznú nádrž na vypúšťacom ventile hlavicového ventilu.
- Pomocou manometra skontrolujte vstupný tlak membránovej expanznej nádrže.
- Naskrutkujte ochranný kryt späť na plniaci ventil.
- Zrušte blokovanie membránovej expanznej nádrže na hlavicovom ventile. Ak je to potrebné, prístup opätovne zaplombujte.

16. Technické údaje

16.1 Rozmery a prípojky



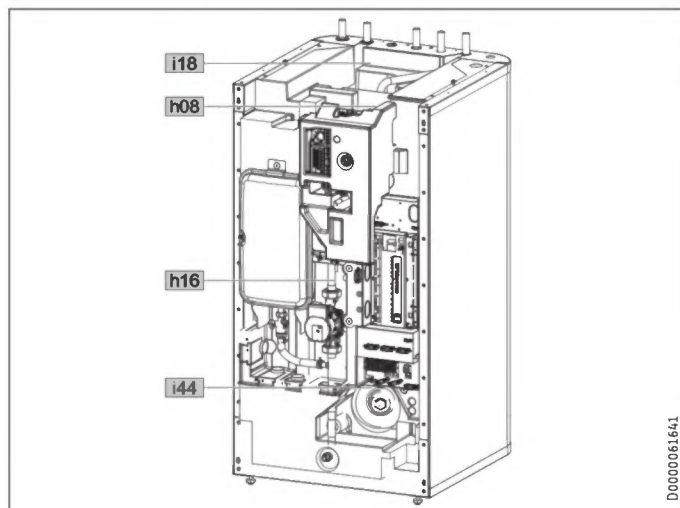
D0000061512

			HSBB 200	HSBB 200 S
b01	Priechodka elektr. vedenia			
c01	Studená voda prívod	Vonkajší závit	G 1	G 1
c06	Teplá voda výtok	Priemer	22	22
c10	Cirkulácia	Vonkajší závit	G 1/2	G 1/2
c12	Bezpečnostný ventil výpust	Priemer	22	22
d01	TČ prívod	Priemer	22	22
d02	TČ spiatočka	Priemer	22	22
e01	Kúrenie prívod	Priemer	22	22
e02	Kúrenie spiatočka	Priemer	22	22

INŠTALÁCIA

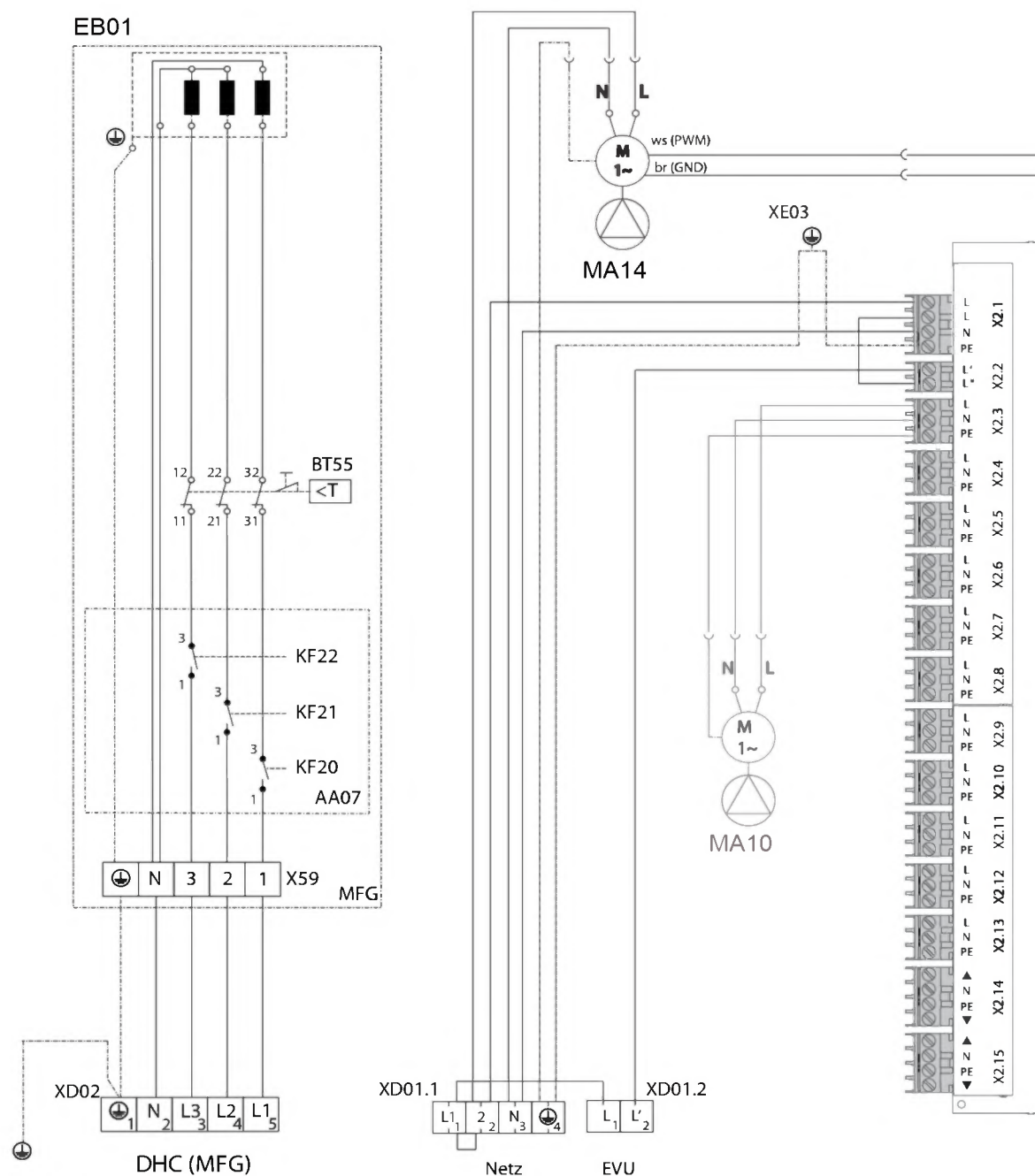
Technické údaje

Ďalšie rozmery a prípojky



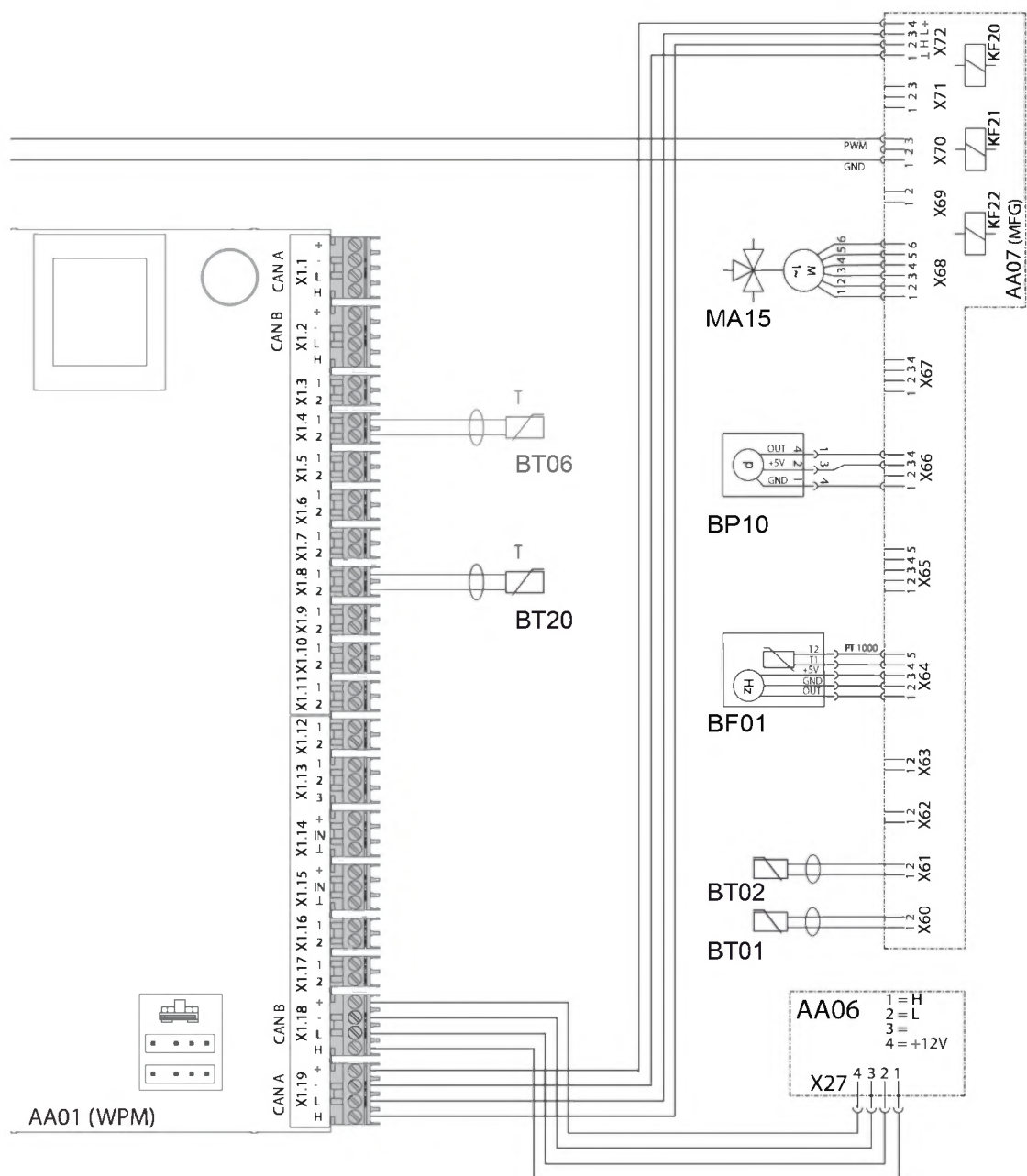
			HSBB 200	HSBB 200 S
h08	Snímač chladenia TČ voliteľný	Priemer	6,2	6,2
h16	Snímač tepla voda	Priemer	9,5	9,5
i44	Kontrolný prístup	Vnútorný závit	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Ochranná anóda	Vnútorný závit	G 1 1/4	G 1 1/4
	Uťahovací moment	Nm	120	120

16.2 Elektrická schéma zapojenia HSBB 200



AA01	Nízke napätie (Manažér tepelného čerpadla WPM)
AA06	Ovládacia jednotka
AA07	Elektronika prídavného vykurovania modulu MFG
EB01	Prídavné vykurovanie modulu MFG (nie je prítomné pri HSBB/HSBC 200 S BE)
BF01	Objemový prietok a teplota vykurovacieho okruhu
BP10	Snímač tlaku vykurovacieho okruhu
BT01	Snímač teploty prívodu TČ
BT02	Snímač teploty spiatočky TČ
BT06	Snímač teploty TČ akumuláčného zásobníka (nie je prítomné pri HSBB a TSBB eco)
BT20	Snímač teploty zásobníka TV
BT55	STB MFG (manuálne resetovateľné)
MA10	Motor čerpadla vykurovacieho okruhu (nie je prítomné pri HSBB a TSBB eco)
MA14	Motor akumuláčného plniaceho čerpadla (PWM/1-10V)
MA15	Motor prepínacieho ventilu TV kúrenia

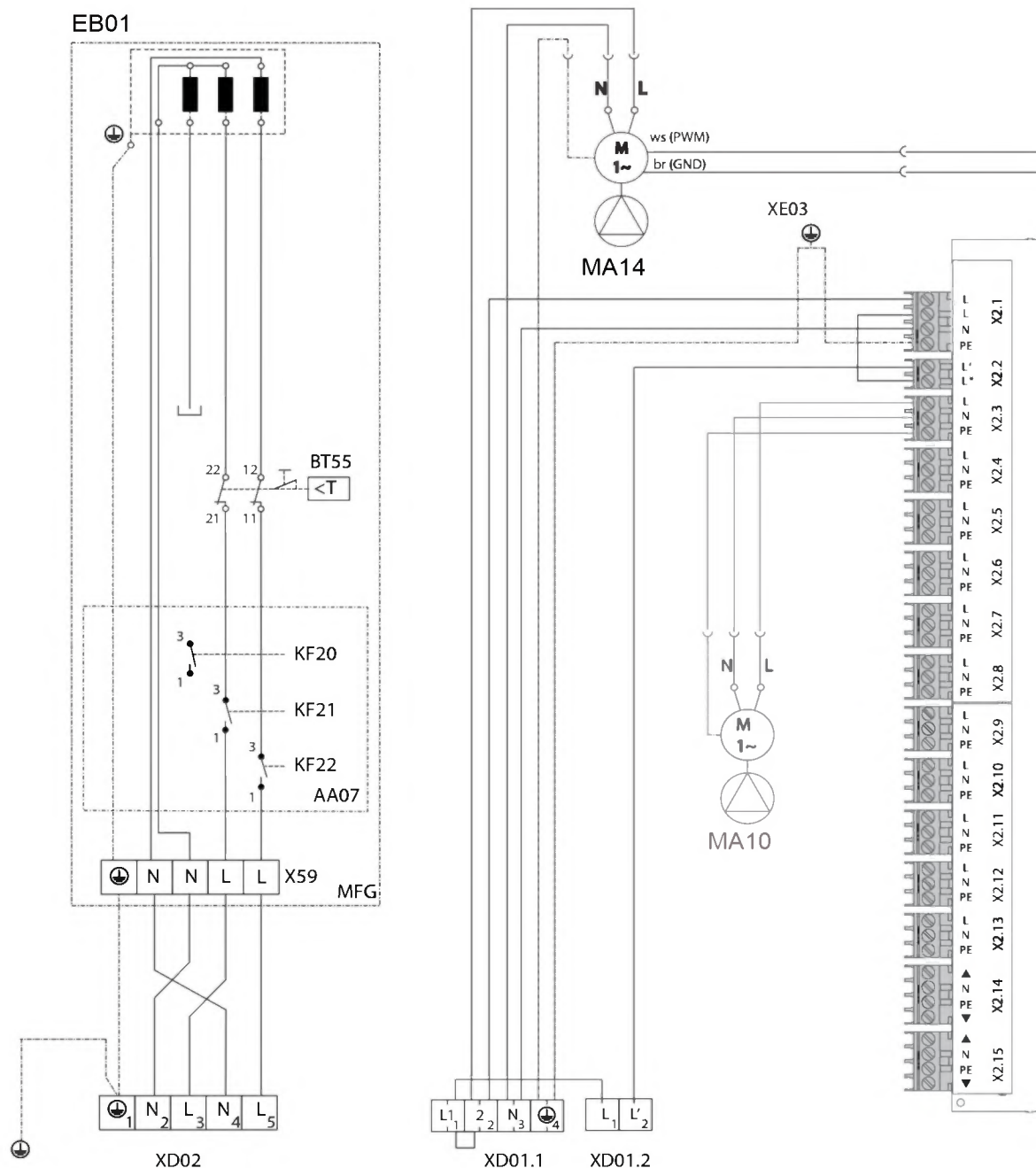
KF20	Relé prídavného vykurovania modulu MFG
KF21	Relé prídavného vykurovania modulu MFG
KF22	Relé prídavného vykurovania modulu MFG
XD01.1	Pripojovacia svorka pre sieť
XD01.2	Pripojovacia svorka, EVU kontakt
XD02	Pripojovacia svorka modulu MFG pre sieť
XD04.2	Pripojovacia svorka pre externé nízke napätie
XD05	Pripojovacia svorka zbernice
XD11	Pripojovacia svorka riadenia
XD20	Svorka hlavnej prípojky, interná
XE03	Uzemňovací blok, riadenie
AA01-X1.1	Zástrčka CAN A (pripojenie WP)
AA01-X1.2	Zástrčka CAN B (pripojenie FET/ISG)
AA01-X1.3	Zástrčka, snímač vonkajšej teploty
AA01-X1.4	Zástrčka, snímač teploty zásobníka BT06 (nie je prítomné pri HSBB a TSBB eco)



AA01-X1.5	Zástrčka, snímač prírodnej teploty
AA01-X1.6	Zástrčka, snímač teploty vykurovacieho okruhu 2
AA01-X1.7	Zástrčka, snímač teploty vykurovacieho okruhu 3
AA01-X1.8	Zástrčka, snímač zásobníka teplej vody BT20
AA01-X1.9	Zástrčka, zdrojový snímač
AA01-X1.10	Zástrčka 2. Zdroj tepla
AA01-X1.11	Zástrčka, prívod chladenia
AA01-X1.12	Zástrčka, snímač obehu
AA01-X1.13	Zástrčka, diaľkové ovládanie FE7
AA01-X1.14	Zástrčka, analógový vstup 0...10 V
AA01-X2.14	Zástrčka, zmiešavací ventil vykurovacieho okruhu 2 (X2.14.1 zmiešavací ventil otv./X2.14.2 zmiešavací ventil zatv.)
AA01-X2.15	Zástrčka, zmiešavací ventil vykurovacieho okruhu 3 (X2.15.1 zmiešavací ventil otv./X2.15.2 zmiešavací ventil zatv.)
AA06-X27	Svorka obslužnej jednotky
AA07-X60	Zástrčka pre snímač teploty prívodu WP BT01

AA07-X61	Zástrčka pre snímač teploty spätného toku WP BT02
AA07-X62	neobsadené – zástrčka pre snímač teploty spiatočky TČ
AA07-X63	neobsadené – zástrčka pre snímač teploty zásobníka TV, interný
AA07-X64	Zástrčka pre teplotu a objemový prietok vykurovacieho okruhu BF01
AA07-X65	Neobsadené
AA07-X66	Zarážka 2,5 zástrčka (tlak vykurovacieho zariadenia) BP01
AA07-X67	Neobsadené
AA07-X68	Zástrčka pre ovládanie motora prepínacieho ventilu vykurovania/TV
AA07-X69	Neobsadené
AA07-X70	Zástrčka pre ovládanie čerpadla vykurovacieho okruhu PWM/1-10V
AA07-X71	Neobsadené
AA07-X72	Zástrčka zbernice CAN
EB01-X59	Pripojovacia svorka modulu MFG

16.3 Elektrická schéma zapojenia HSBB 200 S



AA01	Nízke napätie (Manažér tepelného čerpadla WPM)
AA06	Ovládacia jednotka
AA07	Elektronika prídavného vykurovania modulu MFG
EB01	Prídavné vykurovanie modulu MFG (nie je prítomné pri HSBB/HSBC 200 S BE)
BF01	Objemový prietok a teplota vykurovacieho okruhu
BP10	Snímač tlaku vykurovacieho okruhu
BT01	Snímač teploty prívodu TČ
BT02	Snímač teploty späťochy TČ
BT06	Snímač teploty TČ akumuláčného zásobníka (nie je prítomné pri HSBB a TSBB eco)
BT20	Snímač teploty zásobníka TV
BT55	STB MFG (manuálne resetovateľné)
MA10	Motor čerpadla vykurovacieho okruhu (nie je prítomné pri HSBB a TSBB eco)
MA14	Motor akumuláčného plniaceho čerpadla (PWM/1-10V)
MA15	Motor prepínacieho ventilu TV kúrenia

KF20	Relé prídavného vykurovania modulu MFG
KF21	Relé prídavného vykurovania modulu MFG
KF22	Relé prídavného vykurovania modulu MFG
XD01.1	Pripojovacia svorka pre sieť
XD01.2	Pripojovacia svorka, EVU kontakt
XD02	Pripojovacia svorka modulu MFG pre sieť
XD04.2	Pripojovacia svorka pre externé nízke napätie
XD05	Pripojovacia svorka zbernice
XD11	Pripojovacia svorka riadenia
XD20	Svorka hlavnej prípojky, interná
XE03	Uzemňovací blok, riadenie
AA01-X1.1	Zástrčka CAN A (pripojenie WP)
AA01-X1.2	Zástrčka CAN B (pripojenie FET/ISG)
AA01-X1.3	Zástrčka, snímač vonkajšej teploty
AA01-X1.4	Zástrčka, snímač teploty zásobníka BT06 (nie je prítomné pri HSBB a TSBB eco)



AA07-X61	Zástrčka pre snímač teploty spätného toku WP BT02
AA07-X62	neobsadené – zástrčka pre snímač teploty spiatočky TČ
AA07-X63	neobsadené – zástrčka pre snímač teploty zásobníka TV, interný
AA07-X64	Zástrčka pre teplotu a objemový prietok vykurovacieho okruhu BF01
AA07-X65	Neobsadené
AA07-X66	Zarážka 2,5 zástrčka (tlak vykurovacieho zariadenia) BP01
AA07-X67	Neobsadené
AA07-X68	Zástrčka pre ovládanie motora prepínacieho ventilu vykurovania/TV
AA07-X69	Neobsadené
AA07-X70	Zástrčka pre ovládanie čerpadla vykurovacieho okruhu PWM/1-10V
AA07-X71	Neobsadené
AA07-X72	Zástrčka zbernice CAN
EB01-X59	Pripojovacia svorka modulu MFG

16.4 Údaje k spotrebe energie

Informačný list výrobku: Zásobník teplej vody podľa nariadenia (EÚ) č. 812/2013

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Výrobca		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Dodávateľské označenie modelu		HSBB 200	HSBB 200 S
Trieda energetickej účinnosti		B	B
Statické straty	W	55	55
Objem zásobníka	l	191	191

16.5 Tabuľka s údajmi

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Hydraulické údaje			
Menovitý objem zásobníka teplej pitnej vody	l	181	181
Plocha výmenníka tepla	m ²	1,6	1,6
Obsah výmenníka tepla	l	10	10
Externe disponibilný tlakový rozdiel pri 1,0 m ³ /h	hPa	666	666
Externe disponibilný tlakový rozdiel pri 1,5 m ³ /h	hPa	560	560
Externe disponibilný tlakový rozdiel pri 2 m ³ /h	hPa	274	274
Hranice použitia			
Max. dovolený tlak zásobníka teplej pitnej vody	MPa	1,0	1,0
Kontrolný tlak zásobníka teplej pitnej vody	MPa	1,5	1,5
Max. prietokové množstvo	l/min	25	25
Max. dovolená teplota	°C	95	95
Max. dovolená teplota na primárnej strane	°C	75	75
Požiadavka na kvalitu vody vykurovacieho okruhu			
Tvrdosť vody	°dH	≤3	≤3
Hodnota pH (so zlúčeninami hliníka)		8,0-8,5	8,0-8,5
Hodnota pH (bez zlúčenín hliníka)		8,0-10,0	8,0-10,0
Vodivosť (zmäkčenie)	µS/cm	<1000	<1000
Vodivosť (odsolenie)	µS/cm	20-100	20-100
Chlorid	mg/l	<30	<30
Kyslík 8 - 12 týždňov po plnení (zmäkčenie)	mg/l	<0,02	<0,02
Kyslík 8 - 12 týždňov po plnení (odsolenie)	mg/l	<0,1	<0,1
Hodnoty			
Objem expanznej nádoby	l	12	12
Tlak pred expanznou nádobou	MPa	0,15	0,15
Príkony			
Príkonný výkon/Prídavného ohrevu	kW	8,8	5,9
Príkonný výkon obehového čerpadla zo strany vykurovania max.	W	60	60
Energetické údaje			
Pohotovostná spotreba elektrického prúdu / 24 h pri 65 °C	kWh	1,3	1,3
Trieda energetickej účinnosti		B	B
Elektrické údaje			
Menovité napätie riadenia	V	230	230
Fázy riadenia		1/N/PE	1/N/PE
Istenie riadenia	A	1 x B 16	1 x B 16
Menovité napätie núdzového/prídavného ohrevu	V	400	230
Fázy núdzového/prídavného ohrevu		3/N/PE	2/N/PE
Istenie núdzového/prídavného ohrevu	A	3 x B 16	2 x B 16
Frekvencia	Hz	50	50
Vyhotovenia			
Druh krytia (IP)		IP20	IP20
Vhodné pre		Tepelné čerpadlo	Tepelné čerpadlo
Vhodné pre		WPL 15, WPL 07/09/13/17 ACS classic	
Rozmery			
Výška	mm	1328	1328
Šírka	mm	694	694
Hĺbka	mm	875	875
Miera vyklopenia	mm	1483	1483

INŠTALÁCIA

Technické údaje

		HSBB 200	HSBB 200 S
Hmotnosť			
Hmotnosť v plnom stave	kg	341	341
Hmotnosť v prázdnom stave	kg	150	150

Ďalšie údaje

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Maximálna nadmorská výška inštalácie	m	2000	2000

SLOVENSKY

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.

WSKAZÓWKI SPECJALNE

OBSŁUGA

1.	Wskaźniki ogólne	49
1.1	Inne obowiązujące dokumenty	49
1.2	Wskaźniki dotyczące bezpieczeństwa	49
1.3	Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji	49
1.4	Wskaźniki na urządzeniu	49
1.5	Jednostki miar	49
2.	Bezpieczeństwo	50
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	50
2.2	Ogólne wskaźniki dotyczące bezpieczeństwa	50
2.3	Znak kontroli	50
3.	Kompatybilność urządzenia	50
4.	Opis urządzenia	50
5.	Nastawy	51
6.	Czyszczenie i konserwacja	51
7.	Usuwanie problemów	51

INSTALACJA

8.	Bezpieczeństwo	51
8.1	Ogólne wskaźniki dotyczące bezpieczeństwa	51
8.2	Przepisy, normy i wymagania	51
9.	Opis urządzenia	51
9.1	Zakres dostawy	51
9.2	osprzęt	52
10.	Przygotowania	52
10.1	Miejsce montażu	52
10.2	Transport i wnoszenie	52
11.	Montaż	53
11.1	Ustawianie urządzenia	53
11.2	Zdejmowanie / zakładanie pokrywy przedniej	53
11.3	Przyłącze wody grzewczej i zawór bezpieczeństwa	53
11.4	Przyłącze wody użytkowej i grupa zabezpieczająca	55
11.5	Napełnianie urządzenia	55
11.6	Odpowietrzanie urządzenia	56
12.	Podłączenie elektryczne	57
12.1	Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe (2. wytwornica ciepła) i napięcie sterujące	57
12.2	Montaż czujników	60
12.3	Termostat pokojowy	61
13.	Uruchomienie	61
13.1	Kontrolę przed uruchomieniem regulatora pompy ciepła	61
13.2	Uruchomienie regulatora pomp ciepła	62
13.3	Przekazanie urządzenia	62
14.	Wyłączenie z eksploatacji	62
15.	Konserwacja	63
16.	Danych technicznych	64
16.1	Wymiary i przyłącza	64
16.2	Schemat połączeń elektrycznych HSBB 200	66
16.3	Schemat połączeń elektrycznych HSBB 200 S	68
16.4	Dane dotyczące zużycia energii	70
16.5	Tabela danych	70

GWARANCJA I OCHRONA ŚRODOWISKA I RECYCLING

WSKAZÓWKI SPECJALNE

- Dzieci w wieku powyżej 8 lat, osoby o obniżonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, lub też osoby bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy mogą obsługiwać urządzenie pod nadzorem lub samodzielnie, o ile zostały poinformowane o zasadach bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją ewentualne zagrożenia. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.
- Podłączenie do sieci elektrycznej dopuszczalne jest wyłącznie w formie przyłącza stałego. Urządzenie musi być oddzielone od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm.
- Należy przestrzegać krajowych i miejscowych przepisów oraz wymogów.
- Przestrzegać minimalnych odległości (patrz rozdział „Instalacja” / Przygotowania / Miejsce montażu).
- Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora.

Zasobnik wody użytkowej

- Opróżnić urządzenie zgodnie z opisem w rozdziale „Instalacja / konserwacja / opróżnianie zasobnika ciepłej wody użytkowej”.
- Należy przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Instalacja / Dane techniczne / Tabela danych”).
- Zasobnik ciepłej wody użytkowej znajduje się pod ciśnieniem instalacji wodnej. Jeżeli nie zainstalowano membranowego naczynia wzbiorczego, to podczas nagrzewania z zaworu bezpieczeństwa kapie woda nadmiarowa.
- Należy regularnie uruchamiać zawór bezpieczeństwa, aby zapobiec jego zablokowaniu np. przez osadzający się kamień.
- Otwór odpływowy zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze otwarty do atmosfery.

OBSŁUGA

1. Wskazówki ogólne

Rozdziały „Wskazówki specjalne” i „Obsługa” są przeznaczone dla użytkowników urządzenia i wyspecjalizowanych instalatorów.

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla wyspecjalizowanego instalatora.

**Wskazówka**

Przed przystąpieniem do użytkowania należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania.

W przypadku przekazania produktu innemu użytkownikowi należy załączyć niniejszą instrukcję.

1.1 Inne obowiązujące dokumenty

-  Instrukcja obsługi i instalacji regulatora pomp ciepła WPM
-  Instrukcja obsługi i instalacji podłączonej pompy ciepła
-  Instrukcje obsługi i instalacji innych podzespołów należących do instalacji

1.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.2.1 Struktura wskazówek dotyczących bezpieczeństwa

**HASŁO OSTRZEGAWCZE – rodzaj zagrożenia**

W tym miejscu określone są potencjalne skutki nieprzestrzegania wskazówek dotyczącej bezpieczeństwa.

► W tym miejscu są określone środki zapobiegające zagrożeniu.

1.2.2 Symbole i rodzaje zagrożenia

Symbol	Rodzaj zagrożenia
	Obrażenia ciała
	Porażenie prądem elektrycznym
	Poparzenie (Poparzenie)

1.2.3 Hasła ostrzegawcze

HASŁO OSTRZEGAWCZE	Znaczenie
ZAGROŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTRZEŻENIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
OSTROŻNIE	Wskazówki, których nieprzestrzeganie może prowadzić do średnich lub lekkich obrażeń ciała.

1.3 Inne oznaczenia stosowane w niniejszej dokumentacji

**Wskazówka**

Wskazówki ogólne są oznaczone symbolem umieszczonym obok.

► Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

Symbol	Znaczenie
	Szkody materialne (uszkodzenia urządzenia, szkody wtórne, szkody dla środowiska naturalnego)
	Utylizacja urządzenia

► Ten symbol informuje o konieczności wykonania jakiejś czynności. Wymagane czynności opisane są krok po kroku.

☐ ☐ ☒ Te symbole wskazują poziom menu oprogramowania (w tym przykładzie 3. poziom).

1.4 Wskazówki na urządzeniu

Przylączy

Symbol	Znaczenie
	Zasilanie / Dopyły
	Powrót / Wypływ
	Ciepła woda użytkowa
	Cyrkulacja
	Pompa ciepła
	Ogrzewanie

1.5 Jednostki miar

**Wskazówka**

Jeśli nie określono innych jednostek, wszystkie wymiary podane są w milimetrach.

2. Bezpieczeństwo

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie służy do ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń (chłodzenie powierzchniowe 18 °C / 23 °C) oraz do nagrzewania wody użytkowej.

Urządzenie przeznaczone jest do użytku w budownictwie mieszkaniowym. Nieprzeszkolone osoby mogą bezpiecznie z niego korzystać. Urządzenie może być użytkowane również poza budownictwem mieszkaniowym, np. w budynkach gospodarczych i przemysłowych, pod warunkiem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia użytkowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi użytego osprzętu.

2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE poparzenie

W przypadku temperatur wyższych niż 43 °C istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.



OSTRZEŻENIE obrażenia ciała

Dzieci w wieku powyżej 8 lat, osoby o obniżonej sprawności ruchowej, sensorycznej lub umysłowej, lub też osoby bez doświadczenia i odpowiedniej wiedzy mogą obsługiwać urządzenie pod nadzorem lub samodzielnie, o ile zostały poinstruowane o zasadach bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją ewentualne zagrożenia. Urządzenie nie może być używane przez dzieci do zabawy. Czyszczenie oraz konserwacja wykonywana przez użytkownika są czynnościami, których dzieciom nie wolno wykonywać bez nadzoru.



OSTRZEŻENIE obrażenia ciała

Ze względów bezpieczeństwa należy użytkować urządzenie tylko z zamkniętą osłoną czołową.



Wskazówka

Zasobnik ciepłej wody użytkowej znajduje się pod ciśnieniem instalacji wodnej. Jeżeli nie zainstalowano membranowego naczynia wzbiorczego, to podczas nagrzewania z zaworu bezpieczeństwa kapie woda nadmiarowa.

► Jeżeli woda będzie kapać również po zakończeniu nagrzewania, należy poinformować wyspecjalizowanego instalatora.

2.3 Znak kontroli

Patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.

3. Kompatybilność urządzenia

Urządzenie może być użytkowane w połączeniu z następującymi pompami ciepła typu powietrze-woda:

- WPL 07-17 ACS classic
- WPL 15
- HPA-O 3-8 CS Plus
- HPA-O 7 Premium

4. Opis urządzenia

Urządzenie składa się z modułu hydraulicznego oraz zintegrowanego zasobnika ciepłej wody użytkowej i jest wyposażone w zdejmowaną osłonę czołową. Urządzenie połączone jest z pompą ciepła hydraulicznie i elektrycznie.

Obok zasobnika ciepłej wody użytkowej w skład systemu wchodzi następujące komponenty:

- Regulator pomp ciepła
- Pompa ładująca zasobnika / pompa obiegu grzewczego
- Grupa wielofunkcyjna z zaworem bezpieczeństwa i 3-drożnym zaworem przełączającym
- Ogrzewanie awaryjne/dodatkowe dla trybu monoenergetycznego
- Membranowe naczynie wzbiorcze do wyrównania ciśnienia w obiegu grzewczym

Zasobnik wody użytkowej

Zbiornik stalowy jest od wewnątrz pokryty specjalną emalią bezpośrednią i wyposażony w anodę ochronną. Anoda chroni wnętrze zbiornika przed korozją.

Woda grzewcza nagrzewana przez pompę ciepła jest pompowana przez wymiennik ciepła, do zasobnika ciepłej wody użytkowej. Wymiennik ciepła oddaje wtedy pobrane ciepło do wody użytkowej. Wbudowany regulator pomp ciepła steruje podgrzewaniem wody użytkowej do żądanej temperatury.

Regulator pompy ciepła (WPM)

Regulacja instalacji odbywa się za pomocą zintegrowanego regulatora pomp ciepła.

Możliwe jest nastawienie czasów i temperatur, trybu grzania i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Jako wyposażenie dodatkowe dostępne są termostaty pokojowe, do regulacji obiegu grzewczego.

Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w dołączonej instrukcji obsługi i instalacji regulatora pomp ciepła WPM.

Grupa wielofunkcyjna (MFG)

Grupa wielofunkcyjna służy do przełączania między obiegiem grzewczym, a przygotowaniem ciepłej wody użytkowej.

5. Nastawy



Szkody materialne

Przy odłączonym zasilaniu nie jest zapewnione aktywne zabezpieczenie instalacji przed zamarzaniem.

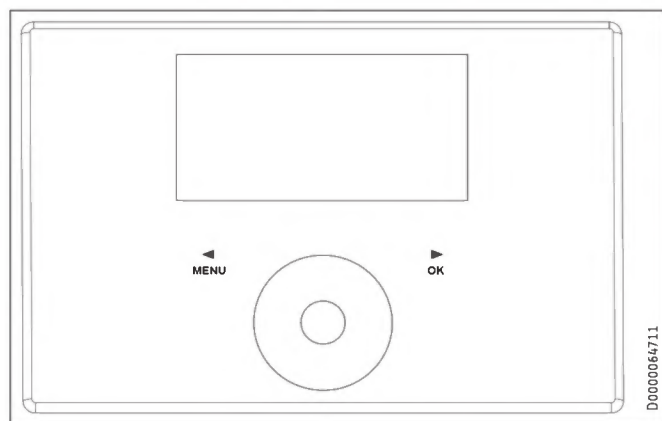
- ▶ Napięcia zasilania nie należy odłączać także poza okresem grzewczym.



Wskazówka

Regulator pomp ciepła zawiera funkcję automatycznego przełączania zima-lato, więc instalacja może pozostawać włączona także w lecie.

Regulacja instalacji odbywa się za pomocą zintegrowanego regulatora pomp ciepła. Należy przestrzegać instrukcji obsługi i instalacji regulatora pomp ciepła.



6. Czyszczenie i konserwacja

- ▶ W regularnych odstępach czasu zlecać specjalście kontrolę bezpieczeństwa elektrycznego urządzenia oraz działania grupy zabezpieczającej.
- ▶ Wykonanie pierwszej kontroli anody ochronnej należy zlecić specjalście po upływie dwóch lat. Po jej przeprowadzeniu wyspecjalizowany instalator zdecyduje, w jakich odstępach czasu będą przeprowadzane kolejne kontrole.
- ▶ Nie wolno używać szorujących, ani rozpuszczających środków czyszczących. Do konserwacji i czyszczenia urządzenia wystarczy wilgotna ściereczka.

Zakamienienie

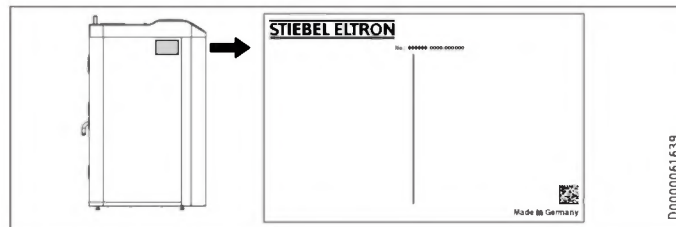
Prawie każdy rodzaj wody powoduje w wysokiej temperaturze powstawanie kamienia. Osadza się on w urządzeniu i ma wpływ na działanie oraz żywotność urządzenia. Wyspecjalizowany instalator znający jakość wody w miejscu montażu urządzenia poinformuje o kolejnym terminie konserwacji.

- ▶ Należy regularnie sprawdzać stan armatur. Osad z wylotu armatur należy usuwać przy użyciu dostępnych w handlu środków do odkamieniania.
- ▶ Należy regularnie uruchamiać zawór bezpieczeństwa, aby zapobiec jego zablokowaniu np. przez osadzający się kamień.

7. Usuwanie problemów

Problem	Przyczyna	Usuwanie
Woda nie nagrzewa się. Ogrzewanie nie działa.	Brak napięcia.	Sprawdzić bezpieczniki w instalacji domowej.

Jeśli nie można usunąć przyczyny usterki, należy wezwać wyspecjalizowanego instalatora. W celu usprawnienia i przyspieszenia pomocy należy podać numer urządzenia z tabliczki znamionowej (000000-0000-000000).



INSTALACJA

8. Bezpieczeństwo

Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez wyspecjalizowanego instalatora.

8.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Producent zapewnia prawidłowe działanie i bezpieczeństwo eksploatacji tylko w przypadku stosowania oryginalnego wyposażenia dodatkowego przeznaczonego do tego urządzenia oraz oryginalnych części zamiennych.

8.2 Przepisy, normy i wymagania



Wskazówka

Należy przestrzegać krajowych i miejscowych przepisów oraz wymogów.

9. Opis urządzenia

9.1 Zakres dostawy

Z urządzeniem dostarczane są:

- Instrukcja obsługi i instalacji regulatora pomp ciepła WPM
- Czujnik temperatury zewnętrznej AF PT
- 4 nóżki regulowane

9.2 osprzęt

wymagany osprzęt

Dla urządzenia dostępne są grupy zabezpieczające i zawory redukcyjne ciśnienia, przystosowane do danego ciśnienia zasilania. Grupy zabezpieczające posiadające badania typu, chronią urządzenie przed niedopuszczalnym wzrostem ciśnienia.

Do chłodzenia powierzchniowego jest niezbędny:

- czujnik temperatury PT1000
- Termostat pokojowy FET

Dalszy osprzęt

- termostat pokojowy dla trybu grzania
- ogranicznik temperatury bezpieczeństwa STB-FB
- węże ciśnieniowe
- armatura zmiękczająca HZEA
- anoda członowa

10. Przygotowania

10.1 Miejsce montażu



Szkody materialne

Urządzenia nie należy ustawiać w wilgotnych pomieszczeniach.

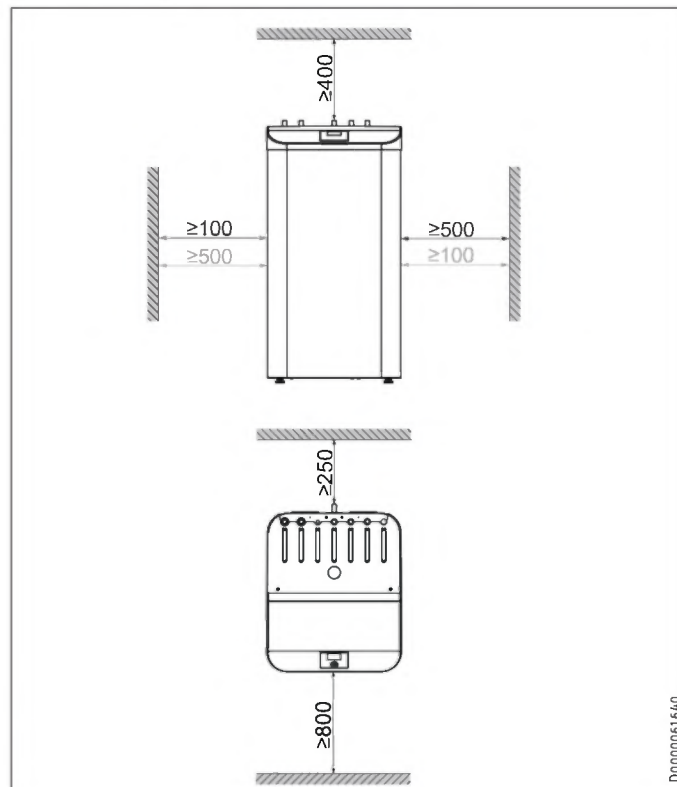
Urządzenie należy montować w suchym pomieszczeniu, zabezpieczonym przed zamrażaniem i w pobliżu punktu poboru wody. Urządzenie powinno znajdować się blisko pompy ciepła, aby ograniczyć straty ciepła.

Należy zwrócić uwagę, aby podłoże posiadało odpowiednią nośność i było dostatecznie równe (masa podana jest w rozdziale „Dane techniczne / Tabela danych”).

Pomieszczenie nie może być zagrożone wybuchem wskutek występowania pyłu, gazu lub oparów.

Jeśli urządzenie ustawiane jest w kotłowni wraz z innymi urządzeniami grzewczymi, należy zwrócić uwagę, aby praca innych urządzeń grzewczych nie była zakłócona.

Minimalne odległości



Minimalne odległości z prawej i lewej strony można ze sobą zamienić.

10.2 Transport i wnoszenie



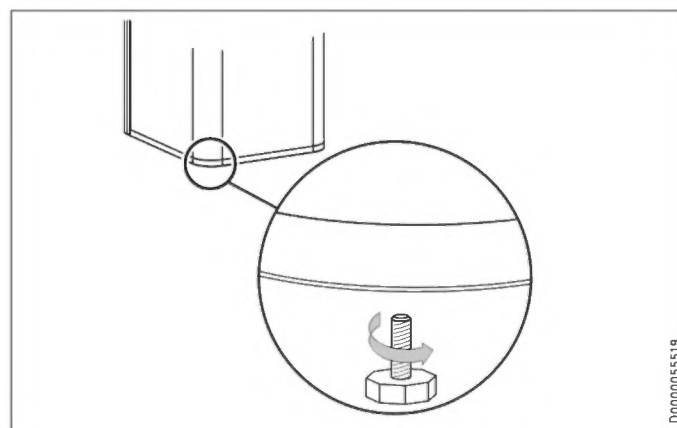
Szkody materialne

Urządzenie musi być składowane i transportowane w temperaturach od -20°C do +60°C.

Wnoszenie

Urządzenie należy w miarę możliwości transportować do miejsca montażu na palecie jednorazowej. Do transportu można alternatywnie użyć wózka transportowego, deski na kółkach lub pasa naprężającego, który należy nałożyć jako pętlę nośną dookoła przednich nóg regulowanych.

- Wykręcić 4 śruby ze spodu palety jednorazowej.



- ▶ Przechylić urządzenie i przykręcić 4 dostarczone w zestawie nóżki regulowane.
- ▶ Zdjąć urządzenie z palety. Wykorzystać zagłębienia do uchwycenia z tyłu urządzenia, aby zapewnić lepszą stabilność podczas transportu.

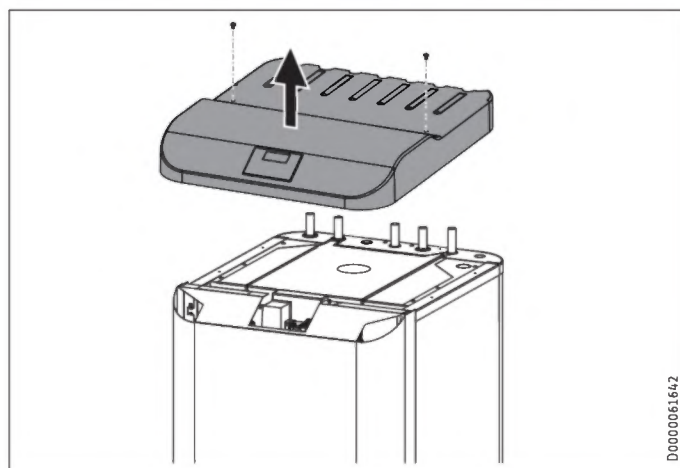
11. Montaż

11.1 Ustawianie urządzenia

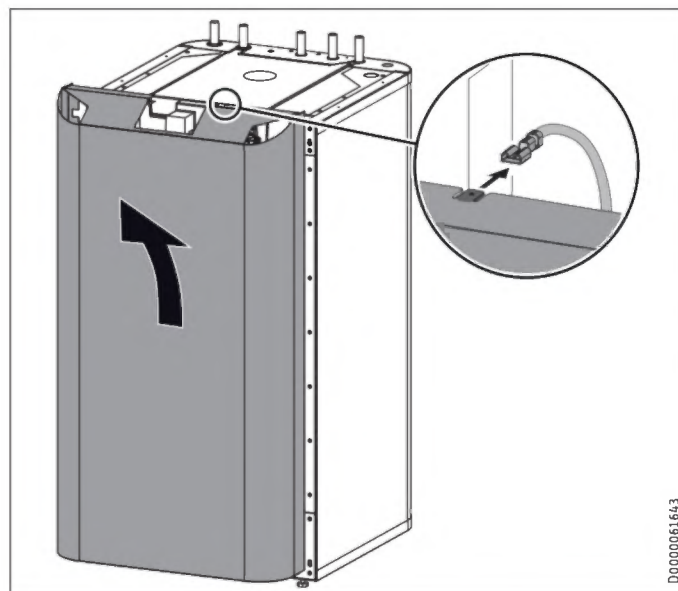
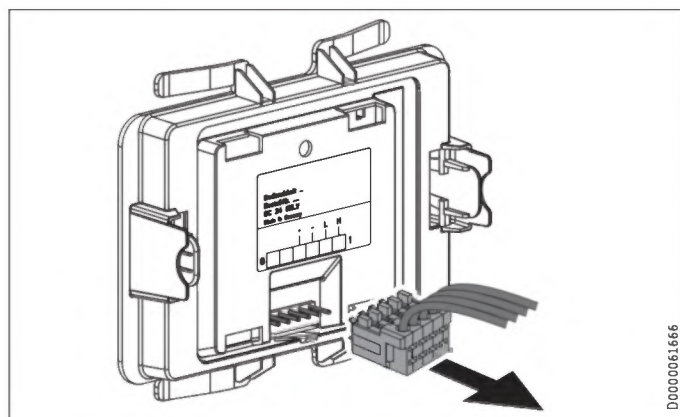
- ▶ Podczas ustawiania przestrzegać minimalnych odległości (patrz rozdział „Przygotowania / Miejsce montażu”).
- ▶ Nierówności podłoża można zniwelować dzięki nóżkom regulacyjnym.

11.2 Zdejmowanie / zakładanie pokrywy przedniej

Podczas zdejmowania pokrywy należy zwrócić uwagę na połączenie kablowe między zespołem obsługi a urządzeniem.



- ▶ Usunąć dwie śruby z pokrywy.
- ▶ Podnieść pokrywę.



- ▶ Odłączyć wtyczkę elektronicznego zespołu obsługi i uziemieć maskownicę czołowej.
- ▶ Zdjąć pokrywę.
- ▶ Podnieść pokrywę przednią, aby wyjąć ją z zaczepów.

Zakładanie pokrywy przedniej

Zamontować pokrywę przednią, wykonując te same czynności w odwrotnej kolejności.

11.3 Przyłącze wody grzewczej i zawór bezpieczeństwa

11.3.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Szkody materialne

Instalacja grzewcza podłączana do urządzenia musi zostać zamontowana przez specjalistę, zgodnie ze schematami instalacji wodnej, znajdującymi się w dokumentach projektowych.



Szkody materialne

W przypadku montażu dodatkowych zaworów odcinających należy zamontować kolejny zawór bezpieczeństwa w dostępnym miejscu, na wytwornicy ciepła lub w jej bezpośrednim sąsiedztwie, w przewodzie zasilania. Między wytwornicą ciepła a zaworem bezpieczeństwa nie może znajdować się żaden zawór odcinający.

Dyfuzja tlenu



Szkody materialne

Unikać otwartych instalacji grzewczych i systemów ogrzewania podłogowego z rurami z tworzywa sztucznego nie gwarantujących ochrony przed dyfuzją tlenu.

W przypadku systemów ogrzewania podłogowego z rurami z tworzywa sztucznego nie gwarantujących ochrony przed dyfuzją tlenu lub otwartych instalacji grzewczych, na elementach stalowych instalacji grzewczej wskutek przenikania tlenu może pojawiać się korozja (np. na wymienniku ciepła zasobnika ciepłej wody, na zbiornikach buforowych, grzejnikach stalowych lub rurach stalowych).



Szkody materialne

Produkty korozji (np. osad rdzy) mogą odkładać się w elementach instalacji grzewczej i w konsekwencji zmniejszenia przekroju powodować straty mocy lub wyłączenie wskutek usterki.

Rury zasilające

- ▶ Maksymalna długość rur między urządzeniem a pompą ciepła zależy od wersji instalacji grzewczej (strat ciśnienia). Jako wartości orientacyjne maksymalnej długości i średnicy rur można przyjąć odpowiednio 10 m i 22 mm.
- ▶ Zabezpieczyć rury zasilania i powrotu przed zamarzaniem, stosując wystarczającą izolację cieplną.
- ▶ Zabezpieczyć wszystkie przewody zasilające rurką instalacyjną przed wilgocią, uszkodzeniami i promieniowaniem UV.
- ▶ Podłączyć przyłącza hydrauliczne uszczelnione płasko.

Wężę ciśnieniowe przeciwdziałające przenoszeniu dźwięku materiałowego:

Urządzenie połączone jest z pompą ciepła rurami przewodzącymi wodę grzewczą. Aby zredukować przenoszenie dźwięku materiałowego przez wodę, należy przyłączyć urządzenie do pompy ciepła za pomocą elastycznych wężów ciśnieniowych.

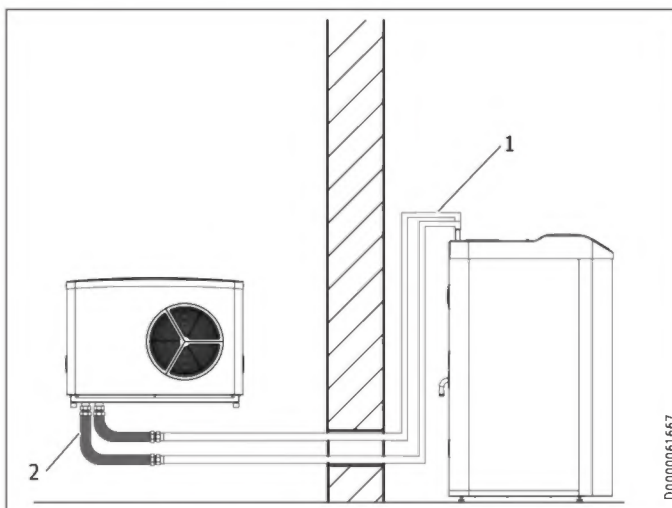
Różnica ciśnień:

Ewentualne przekroczenie dostępnej zewnętrznej różnicy ciśnień może powodować straty ciśnienia w instalacji grzewczej, a w konsekwencji zmniejszenie mocy grzewczej.

- ▶ Przy doborze instalacji rurowej należy zwrócić uwagę, aby nie została przekroczona dostępna zewnętrzna różnica ciśnień (patrz rozdział „Dane techniczne / Tabela danych”).
- ▶ Obliczając straty ciśnienia, należy uwzględnić rury zasilania i rury powrotu oraz stratę ciśnienia pompy ciepła. Straty ciśnienia muszą zostać pokryte przez dostępną różnicę ciśnień.

11.3.2 Przyłącze wody grzewczej

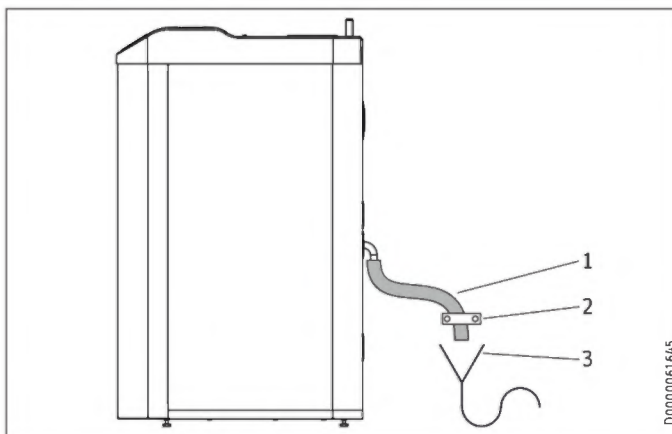
Przykładowa instalacja:



- 1 Rury przewodzące wodę grzewczą
- 2 Elastyczny wąż ciśnieniowy ciśnieniowy (dostępny jako osprzęt dodatkowy)

- ▶ Przed podłączeniem pompy ciepła należy dokładnie przepłukać przewody rurowe. Ciała obce (np. opiłki, rdza, piasek, materiał uszczelniający) negatywnie wpływają na bezpieczeństwo pracy pompy ciepła.
- ▶ Zamontować przewody rurowe wody grzewczej (patrz rozdział „Dane techniczne / wymiary i przyłącza”).

Zawór bezpieczeństwa



- 1 Elastyczny wąż spustowy (nie należy do zakresu dostawy)
- 2 Mocowanie (nie należy do zakresu dostawy)
- 3 Odpływ (nie należy do zakresu dostawy)

- ▶ Wąż odpływowy powinien mieć wymiar, który pozwoli na swobodny odpływ wody, przy całkowicie otwartym zaworze bezpieczeństwa.
- ▶ Wąż odpływowy zaworu bezpieczeństwa musi atmosfery pozwalać na swobodny odpływ grawitacyjny.
- ▶ Wąż odpływowy zaworu bezpieczeństwa ułożyć w taki sposób, aby spadek do odpływu był ciągły.
- ▶ Przymocować wąż odpływowy, aby nie przemieszczał się pod działaniem strumienia wypływającej wody.

11.4 Przyłącze wody użytkowej i grupa zabezpieczająca

11.4.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

**Szkody materialne**

Nie wolno przekraczać maksymalnie dopuszczalnego ciśnienia (patrz rozdział „Dane techniczne/Tabela danych”).

**Szkody materialne**

Urządzenie musi zostać podłączone do armatur ciśnieniowych.

Rura zimnej wody

Dopuszczalnymi materiałami może być stal ocynkowana ogniowo, stal nierdzewna, miedź i tworzywo sztuczne.

**Szkody materialne**

Wymagany jest zawór bezpieczeństwa.

Rura wody ciepłej, rura cyrkulacyjna

Dopuszczalne materiały to stal nierdzewna, miedź oraz tworzywo sztuczne.

11.4.2 W razie potrzeby zamontować cyrkulację.

Na przyłączy „Cyrkulacja” istnieje możliwość podłączenia zewnętrznej pompy cyrkulacyjnej (patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”).

- ▶ Zdjąć pokrywę uszczelniającą z przyłącza „Cyrkulacja” (patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”).
- ▶ Podłączyć przewód cyrkulacyjny.

11.4.3 Przyłącze wody użytkowej i grupa zabezpieczająca

- ▶ Przepłukać dokładnie instalację rurową.
- ▶ Zamontować rury odprowadzające ciepłą wodę i rury doprowadzające zimną wodę (patrz rozdział „Dane techniczne / Wymiary i przyłącza”). Podłączyć przyłącza hydrauliczne uszczelnione płasko.
- ▶ W rurze doprowadzającej zimną wodę zainstalować zawór bezpieczeństwa posiadający świadectwo badania typu. Należy przy tym pamiętać, że w zależności od ciśnienia zasilania dodatkowo może być konieczny zawór redukcyjny ciśnienia.
- ▶ Należy zastosować przewód odpływowy o średnicy, która pozwoli na swobodny odpływ wody przy całkowicie otwartym zaworze bezpieczeństwa.
- ▶ Otwór odpływowy zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze otwarty do atmosfery.
- ▶ Przewód odpływowy zaworu bezpieczeństwa ułożyć w taki sposób, aby spadek do odpływu był ciągły.

11.5 Napełnianie urządzenia

Jakość wody w obiegu grzewczym

Przed napełnieniem urządzenia należy uzyskać analizę wody, którą będzie ono napełniane. Tę analizę można zlecić np. miejscowemu przedsiębiorstwu wodociągów i kanalizacji.

Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia wskutek osadów kamienia, wodę do napełniania urządzenia należy odpowiednio uzdatnić poprzez jej zmiękczenie lub odsalanie. Należy przy tym bezwarunkowo przestrzegać dopuszczalnych parametrów wody stosowanej do napełniania urządzenia, które są podane w rozdziale „Dane techniczne / Tabela danych”.

- ▶ Te wartości graniczne należy ponownie zweryfikować 8-12 tygodni po uruchomieniu oraz w ramach corocznej konserwacji instalacji.

**Szkody materialne**

Nie podłączać zasilania elektrycznego przed napełnieniem urządzenia.

**Wskazówka**

Przy przewodności właściwej wody powyżej 1000 µS/cm skuteczniejszym sposobem uzdatniania wody w celu uniknięcia korozji jest odsolenie.

**Wskazówka**

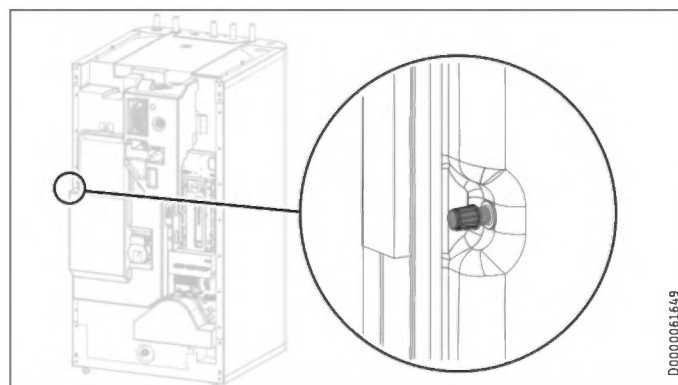
Przy dodawaniu do wody inhibitorów lub substancji dodatkowych obowiązują takie same dopuszczalne parametry jak przy odsoleniu.

**Wskazówka**

Odpowiednie urządzenia do zmiękczenia, jak również napełniania i przepłukiwania instalacji grzewczych można zakupić w specjalistycznych sklepach.

11.5.1 Napełnianie instalacji grzewczej

Sprawdzić, czy pojemność i ciśnienie wstępne membranowego naczynia wzbiorczego spełniają wymagania instalacji grzewczej (patrz rozdział „Dane techniczne / tabela danych”).



D0000061649

- ▶ Usunąć kołpak ochronny zaworu napełniającego na membranowym naczyniu wzbiorczym.
- ▶ Za pomocą manometru sprawdzić ciśnienie wstępne membranowego naczynia wzbiorczego. Należy pamiętać, że w instalacji nie może panować ciśnienie.
- ▶ Nakręcić kołpak ochronny z powrotem na zawór napełniający.

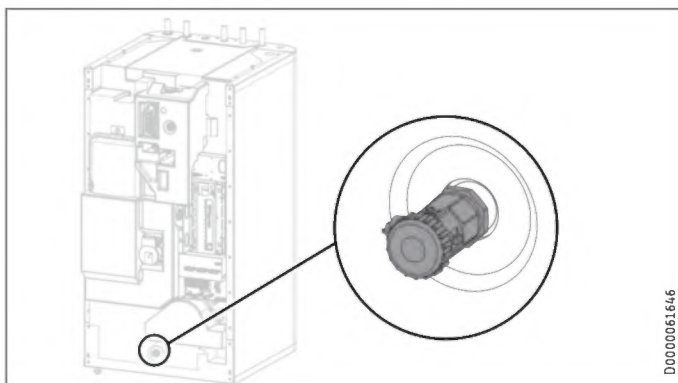
3-drożny zawór przełączający grupy wielofunkcyjnej ustawiony jest fabrycznie w położeniu środkowym, co oznacza równomierne napełnianie obiegu grzewczego i wymiennika ciepła służącego do przygotowania ciepłej wody użytkowej. W momencie włączenia elektrycznego napięcia zasilania 3-drożny zawór przełączający automatycznie ustawiany jest na tryb grzania.

Późniejsze napełniania lub opróżniania wymaga uprzedniego ustawienia 3-drożnego zaworu przełączającego w położeniu środkowym.

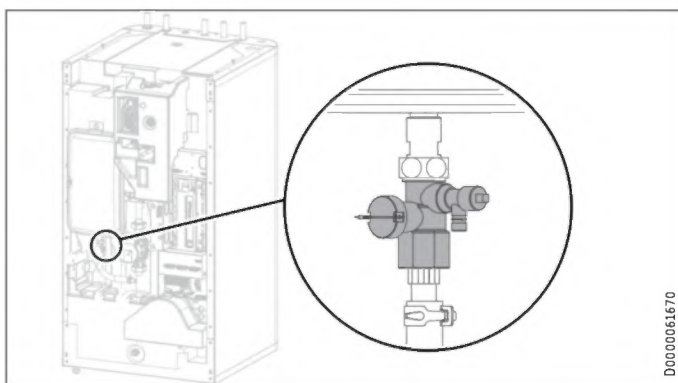
Nastawy regulatora pomp ciepła:

- ▶ Wyświetlić główne menu przez naciśnięcie przycisku MENU.
- ▶ Wybrać menu lub wartość i potwierdzić każdorazowo przyciskiem OK:

■ DIAGNOZA
☐ TEST PRZEKAZNIKÓW INST
☐ OPROŻNIENIE HYD



- ▶ Napełnić instalację grzewczą poprzez zawór spustowy.



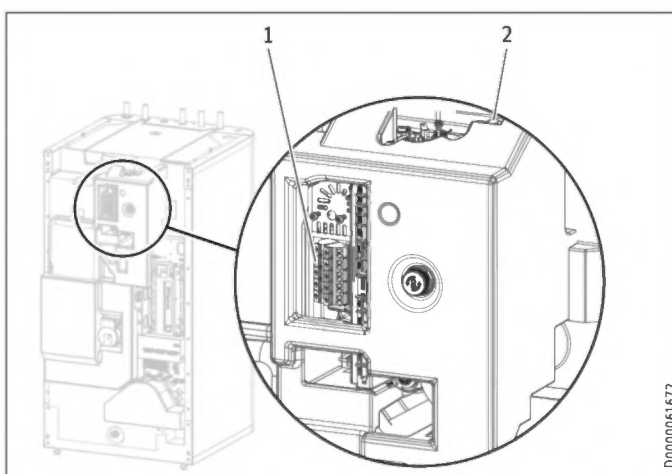
- ▶ Po napełnieniu instalacji grzewczej sprawdzić szczelność zaworu kołpakowego.
- ▶ Odpowietrzyć system przewodów rurowych.

11.5.2 Napełnianie zasobnika ciepłej wody użytkowej

- ▶ Napełnić zasobnik ciepłej wody użytkowej poprzez przyłączy wody zimnej.
- ▶ Otworzyć wszystkie zamontowane za urządzeniem armatury i poczekać, aż napełnione zostanie urządzenie i z instalacji usunięte zostanie powietrze.
- ▶ Nastawić wielkość przepływu. Zwrócić przy tym uwagę na maksymalny, dopuszczalny przepływ przy całkowicie otwartej armaturze (patrz rozdział „Dane techniczne/Tabela danych”). W razie potrzeby zredukować wielkość przepływu za pomocą dławika grupy bezpieczeństwa.
- ▶ Przeprowadzić kontrolę szczelności.
- ▶ Sprawdzić zawór bezpieczeństwa.

11.6 Odpowietrzanie urządzenia

- ▶ W celu odpowietrzenia otworzyć tymczasowo odpowietrznik automatyczny w grupie wielofunkcyjnej.



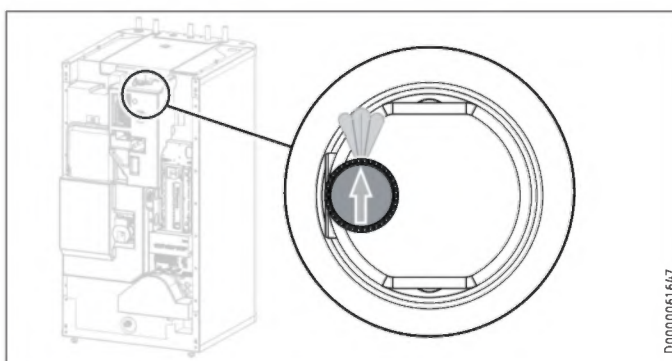
- 1 Układ elektroniczny
- 2 Odpowietrznik automatyczny



Szkody materialne

Otwór wylotu powietrza w nakrętce radełkowej odpowietrznika automatycznego nie może być skierowany na układy elektroniczne grupy wielofunkcyjnej.

- ▶ Obrócić otwór wylotu powietrza w kierunku przedstawionym na poniższej ilustracji.



Szkody materialne

Po odpowietrzeniu odpowietrznik automatyczny należy z powrotem zamknąć.

12. Podłączenie elektryczne



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności odłączyć urządzenie na wszystkich biegach od zasilania sieciowego.



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Podłączenie do sieci elektrycznej dopuszczalne jest wyłącznie w formie przyłącza stałego. Urządzenie musi być oddzielone od sieci elektrycznej za pomocą wielobiegunowego wyłącznika z rozwarciem styków wynoszącym min. 3 mm. Wymóg ten jest spełniany przez styczniki, wyłączniki nadmiarowo-prądowe, bezpieczniki itd.



Szkody materialne
Zabezpieczyć oddzielnie oba obwody elektryczne urządzenia i sterowania.



Szkody materialne
Należy przewidzieć odrębne zabezpieczenia dla dwóch obwodów prądowych sprężarki oraz elektrycznego ogrzewania awaryjnego/dodatkowego.

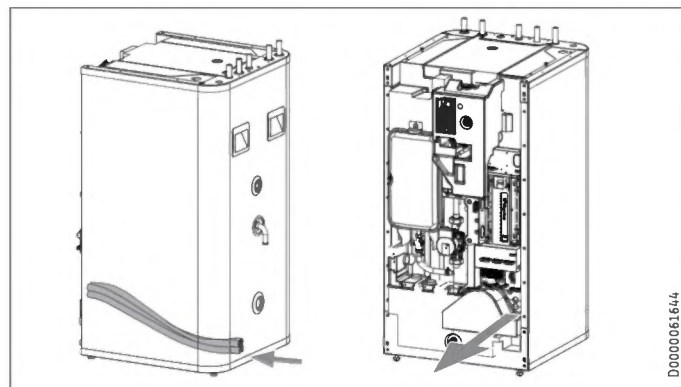


Szkody materialne
Zwrócić uwagę na treść tabliczki znamionowej. Podane napięcie musi być zgodne z napięciem sieciowym.



Wskazówka
Należy uzyskać zezwolenie lokalnego zakładu energetycznego na podłączenie urządzenia.

Skrzynka przyłączeniowa urządzenia znajduje się za osłoną czołową (patrz rozdział „Montaż / montaż i demontaż osłony czołowej”).



- ▶ Wprowadzić wszystkie przewody przyłączenia do sieci i czujników, poprzez przepust przewodów do urządzenia.
- ▶ Podłączyć przewody przyłączenia do sieci i czujników w opisany sposób.

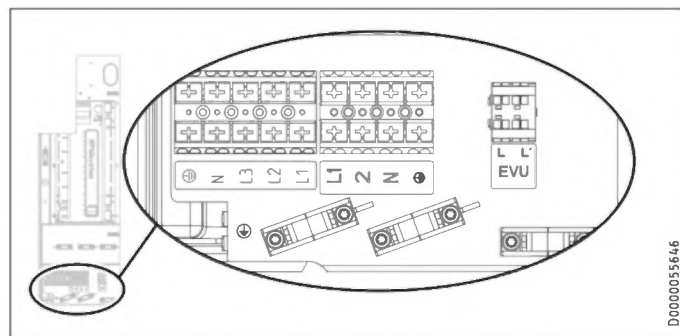
Pola przekroju przewodów muszą odpowiadać zastosowanym zabezpieczeniom:

Zabezpieczenie	Przyporządowanie	Pole przekroju przewodu
B 16 A	Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe (DHC) 3-fazowe (2. wytwornica ciepła)	2,5 mm ² 1,5 mm ² przy tylko dwóch obciążonych żyłach, metoda ułożenia zgodna z obowiązującymi przepisami
B 16 A	Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe (DHC) 1-fazowe	2,5 mm ² 1,5 mm ² w przypadku przewodu elektrycznego wielożyłowego, ułożonego na ścianie lub w rurze elektroinstalacyjnej na ścianie.
B 16 A	Sterownik	1,5 mm ²

12.1 Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe (2. wytwornica ciepła) i napięcie sterujące

Funkcja urządzenia	Działanie elektrycznej drugiej wytwornicy ciepła
Tryb monoenergetyczny	Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe (2. wytwornica ciepła) zapewnia tryb ogrzewania oraz wysokie temperatury wody cieplej w przypadku nieosiągnięcia punktu biwalentnego.
Tryb awaryjny	W przypadku awarii pompy ciepła moc grzewczą zapewnia elektryczna 2. wytwornica ciepła.

HSBB 200: Przyłącze elektryczne 3-fazowe

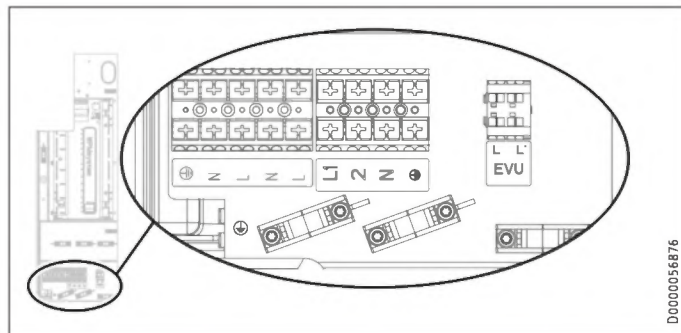


XD02 Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe (DHC) – 2. wytwornica ciepła.

Moc przyłączeniowa	Wykorzystanie zacisków				
2,9 kW	PE	N			L1
5,9 kW	PE	N		L2	L1
8,8 kW	PE	N	L3	L2	L1

- ▶ Podłączyć elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe o wymaganej mocy zgodnie z tabelą.

HSBB 200 S: Przyłącze elektryczne 1-fazowe



D0000056876

XD02 Elektryczne ogrzewanie awaryjne/dodatkowe (DHC) - 2. wytwornica ciepła.

Moc przyłączeniowa	Pole przekroju przewodu	Wykorzystanie zacisków		
2,9 kW	2,5 mm ²	PE	N	L
5,9 kW	2,5 mm ²	PE	N	L
	2,5 mm ²	PE	N	L

- ▶ Przyłączyć przewody elektryczne elektrycznego ogrzewania awaryjnego/dodatkowego o żądanej mocy według tabeli.

Napięcie sterujące



Szkody materialne

- ▶ Do przyłączy pompy wolno podłączać tylko zalecane przez naszą firmę energooszczędne pompy obiegowe.

XD01.2 Sygnał zezwolenia do pompy ciepła

EVU Sygnał uwolnienia

Rozmieszczenie złączy regulator pompy ciepła

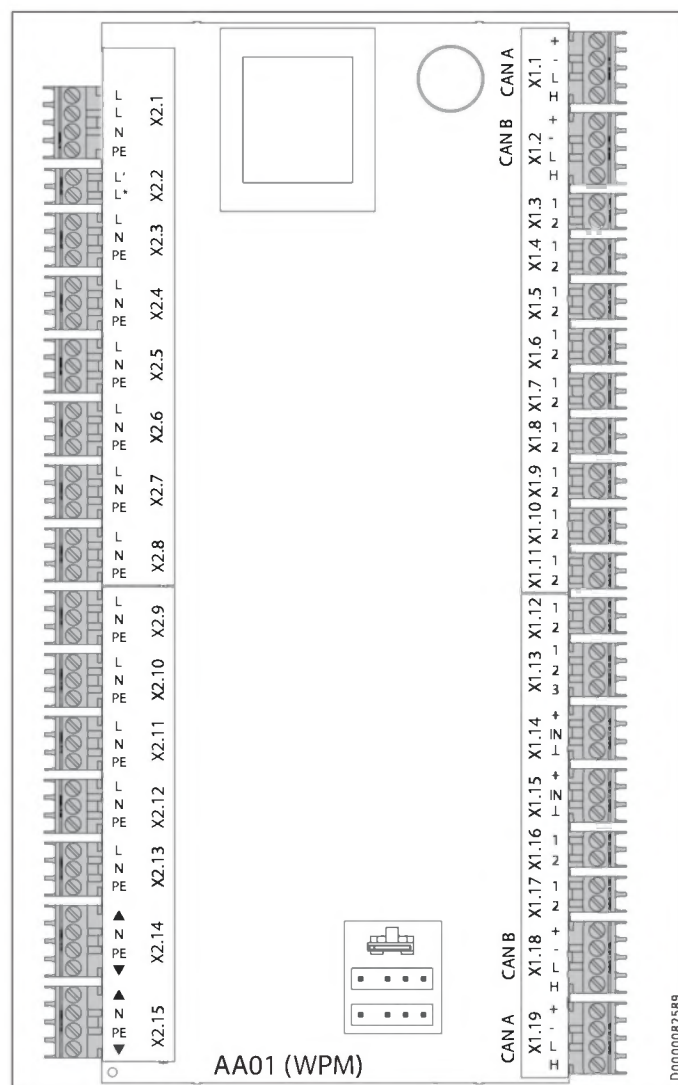


OSTRZEŻENIE - porażenie prądem elektrycznym

Do niskonapięciowych przyłączy urządzenia można podłączać tylko komponenty pracujące z bezpiecznym niskim napięciem (SELV) i zapewniające bezpieczne oddzielenie od napięcia sieciowego.

Z powodu podłączenia innych komponentów części urządzenia i podłączone komponenty mogą być pod napięciem sieciowym.

- ▶ Należy stosować tylko zatwierdzone przez nas komponenty.



D0000082589

Obniżone napięcie bezpieczeństwa

X1.1	+	+	CAN (przyłącze do pompy ciepła i rozszerzenia pomp ciepła WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.2	+	+	CAN (przyłącze do zdalnego sterowania FET i bramki Internet Service Gateway ISG)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.3	Sygnal	1	Czujnik zewnętrzny
	Masa	2	
X1.4	Sygnal	1	Czujnik bufora (czujnik obiegu grzewczego 1)
	Masa	2	
X1.5	Sygnal	1	Czujnik zasilania
	Masa	2	
X1.6	Sygnal	1	Czujnik obiegu grzewczego 2
	Masa	2	
X1.7	Sygnal	1	Czujnik obiegu grzewczego 3
	Masa	2	
X1.8	Sygnal	1	Czujnik zasobnika ciepłej wody
	Masa	2	
X1.9	Sygnal	1	Czujnik źródła
	Masa	2	
X1.10	Sygnal	1	Druga wytwornica ciepła (2.WE)
	Masa	2	
X1.11	Sygnal	1	Chłodzenie VL
	Masa	2	
X1.12	Sygnal	1	Czujnik cyrkulacyjny
	Masa	2	
X1.13	Sygnal	1	Zdalne sterowanie FE7 / zdalny włącznik telefoniczny / optymalizacja krzywej grzewczej / SG Ready
	Masa	2	
	Sygnal	3	
X1.14	Nieregulowane 12 V	+	Wejście analogowe 0...10 V
	Wejście	IN	
	GND	⊥	
X1.15	Nieregulowane 12 V	+	Wejście analogowe 0...10 V
	Wejście	IN	
	GND	⊥	
X1.16	Sygnal	1	Wyjście PWM 1
	Masa	2	
X1.17	Sygnal	1	Wyjście PWM 2
	Masa	2	
X1.18	+	+	CAN (przyłącze do zdalnego sterowania FET i bramki Internet Service Gateway ISG)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.19	+	+	CAN (przyłącze do pompy ciepła i rozszerzenia pomp ciepła WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	

Napięcie sieciowe

X2.1	L	L	Zasilanie elektryczne
	L	L	
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.2	L' (wejście EVU)	L' (wejście EVU)	
	L* (pompy L)	L* (pompy L)	
X2.3	L	L	Pompa obiegu grzewczego 1
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.4	L	L	Pompa obiegu grzewczego 2
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.5	L	L	Pompa obiegu grzewczego 3
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.6	L	L	Pompa ładowania bufora 1
	N	N	
	PE	⊕ PE	

Napięcie sieciowe

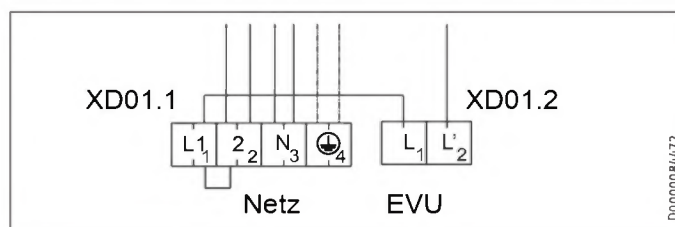
X2.7	L	L	Pompa ładowania bufora 2
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.8	L	L	Pompa ładowania ciepłej wody użytkowej
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.9	L	L	Pompa dolnego źródła / rozmrażanie
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.10	L	L	Wyjście usterki
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.11	L	L	Pompa cyrkulacyjna / 2. WE ciepłej wody użytkowej
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.12	L	L	2. WE ogrzewania
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.13	L	L	Chłodzenie
	N	N	
	PE	⊕ PE	
X2.14	Mieszacz OTW	▲	Mieszacz obiegu grzewczego 2
	N	N	(X2.14.1 Mieszacz OTW
	PE	⊕ PE	X2.14.2 Mieszacz ZAM)
	Mieszacz ZAM	▼	
X2.15	Mieszacz OTW	▲	Mieszacz obiegu grzewczego 3
	N	N	(X2.15.1 Mieszacz OTW
	PE	⊕ PE	X2.15.2 Mieszacz ZAM)
	Mieszacz ZAM	▼	



Wskazówka

Przy każdej usterce w urządzeniu na wyjściu X2.10 występuje sygnał 230 V. W przypadku chwilowych usterek wyjście przesyła sygnał przez określony czas. W przypadku usterek skutkujących trwałym wyłączeniem urządzenia sygnał przesyłany jest ciągle.

Ew. ogranicznik temperatury bezpieczeństwa do ogrzewania podłogowego STB-FB z oferty wyposażenia dodatkowego

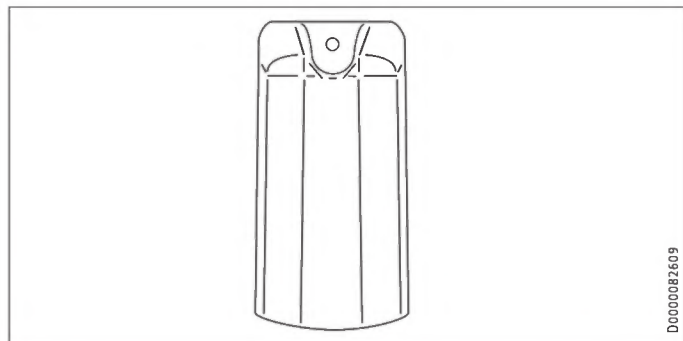


- Wyjąć mostek na XD01.1 między L1 i 2.
- Podłączyć ogranicznik temperatury bezpieczeństwa STB-FB do XD01.1 między L1 i L2.

12.2 Montaż czujników

12.2.1 Czujnik temperatury zewnętrznej AF PT

Czujniki temperatury zewnętrznej mają decydujący wpływ na działanie instalacji grzewczej. Dlatego należy uważać na poprawne umieszczenie i dobrą izolację czujników temperatury zewnętrznej.



- Czujnik temperatury zewnętrznej należy zamontować na ścianie północnej lub północno-wschodniej.
- Czujnik temperatury zewnętrznej musi być wystawiony na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych, ale nie mogą padać na niego bezpośrednio promienie słoneczne.
- Czujnika temperatury zewnętrznej nie należy montować nad oknami, drzwiami ani kanałami wentylacyjnymi.
- Należy zachować następujące minimalne odstępki: 2,5 m powyżej gruntu, 1 m z boku okien i drzwi.

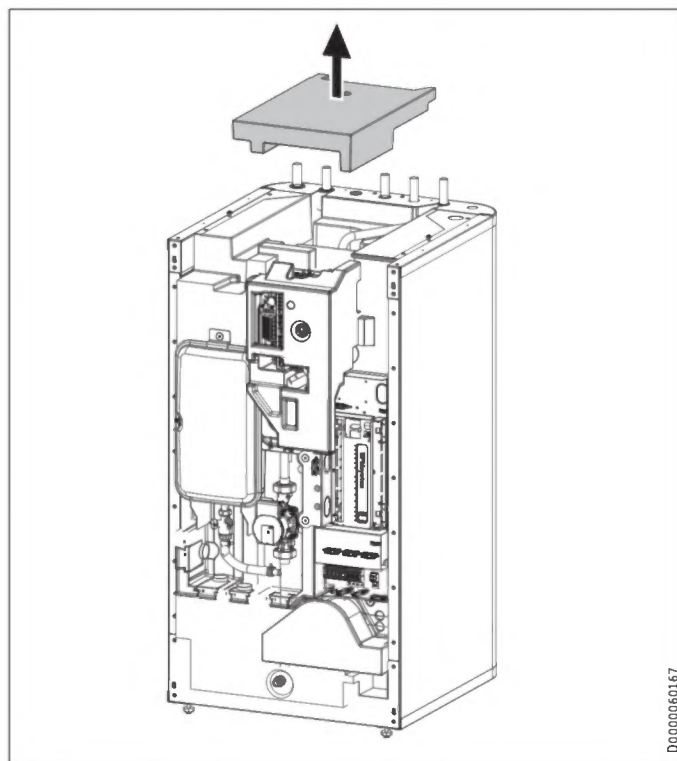
Montaż

- Zdjąć pokrywę.
- Dolną część zamocować za pomocą dołączonego wkrętu.
- Podłączyć przewód elektryczny.
- Podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej do AA01-X1.3.
- Założyć pokrywę. Pokrywa musi zatrzasknąć się słyszalnie.

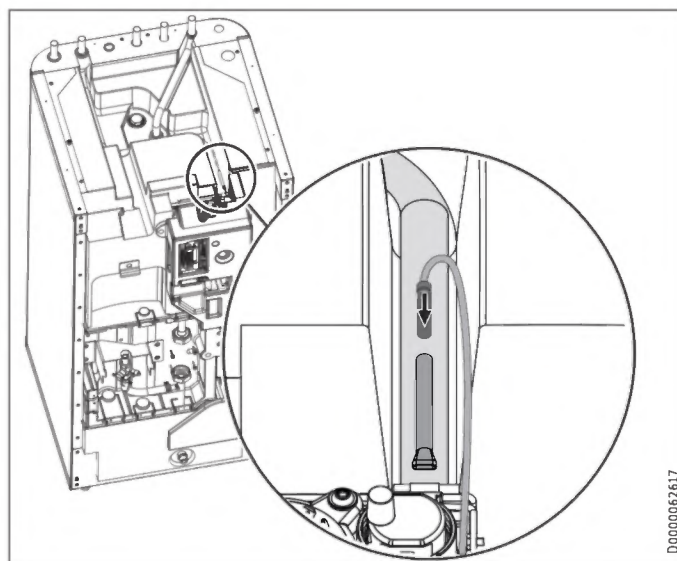
12.2.2 Ew. osprzęt- czujnik temperatury w przypadku chłodzenia powierzchniowego

W przypadku chłodzenia powierzchniowego konieczny jest montaż czujnika temperatury dostępnego jako wyposażenie dodatkowe.

- Zdjąć pokrywę (patrz rozdział „Montaż / montaż i demontaż osłony czołowej”).



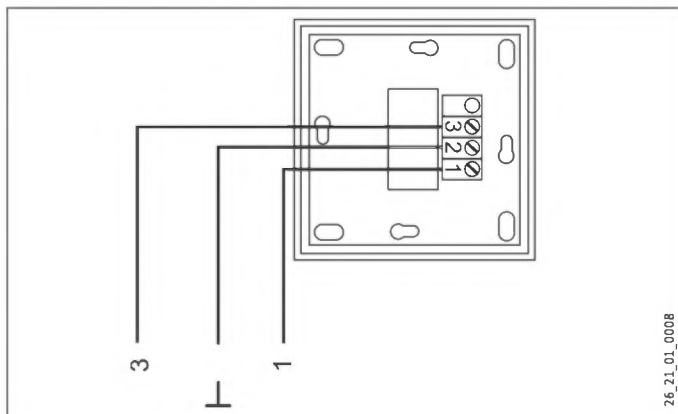
- Wyjąć element izolacyjny.



- Czujnik temperatury wetknąć od tyłu do tulei czujnika „Czujnik WP chłodzenie opcjonalne”.
- Podłączyć czujnik temperatury do AA01-X1.11.

12.3 Termostat pokojowy

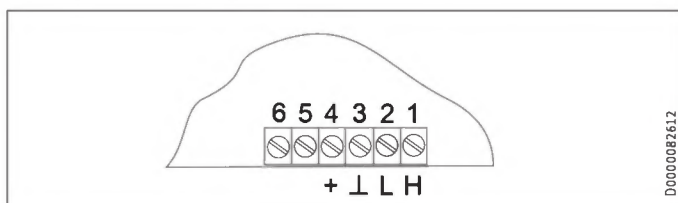
12.3.1 Termostat pokojowy FE 7



Za pomocą termostatu pokojowego FE 7 można zmienić zadaną temperaturę pomieszczenia dla obiegu grzewczego o $\pm 5^{\circ}\text{C}$, tylko w trybie automatycznym. Dodatkowo można wybrać tryb pracy.

- Podłączyć termostat pokojowy do AA01-X1.13.

12.3.2 Termostat pokojowy FET



Za pomocą termostatu pokojowego FET można zmienić zadaną temperaturę pomieszczenia dla obiegu grzewczego o $\pm 5^{\circ}\text{C}$ i tryb pracy.

- Podłączyć termostat pokojowy do AA01-X1.2.

13. Uruchomienie

Podczas instalacji istnieje możliwość skorzystania z płatnego wsparcia naszego serwisu.

W przypadku przemysłowego użytkowania urządzenia podczas uruchamiania należy przestrzegać ustaleń rozporządzenia dotyczącego bezpieczeństwa eksploatacji. Dalszych informacji na ten temat udziela odpowiedni urząd dozoru technicznego.

13.1 Kontrole przed uruchomieniem regulatora pompy ciepła



Szkody materialne

W przypadku ogrzewania podłogowego przestrzegać maksymalnej temperatury systemu.

- Sprawdzić, czy w instalacji grzewczej panuje właściwe ciśnienie oraz czy zamknięty jest odpowietrznik automatyczny.
- Sprawdzić, czy czujnik zewnętrzny jest prawidłowo umieszczony i podłączony.
- Sprawdź, czy podłączenie elektryczne jest prawidłowo wykonane.
- Sprawdzić, czy przewód sygnałowy do pompy ciepła (przewód magistrali) podłączony jest prawidłowo.

Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa

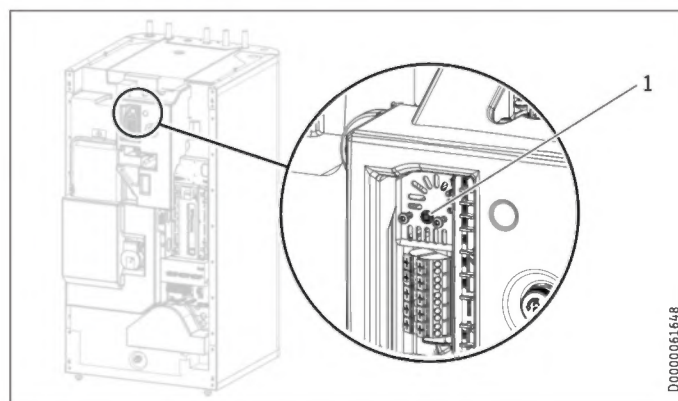


Wskazówka

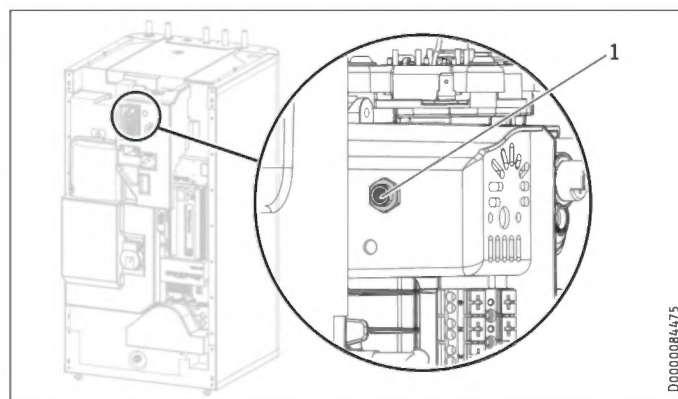
Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa może zadziałać w temperaturze poniżej -15°C . Na takie temperatury urządzenie może być wystawione już podczas składowania lub transportu.

- Skontrolować, czy nie zadziałał ogranicznik temperatury bezpieczeństwa.

HSBB 200:



HSBB 200 S:



- 1 Przycisk resetowania ogranicznika temperatury bezpieczeństwa

13.2 Uruchomienie regulatora pomp ciepła

Uruchomienie regulatora pomp ciepła oraz wszystkie nastawienia należy wykonać zgodnie z instrukcją obsługi i instalacji regulatora pomp ciepła.



Wskazówka

Sprawdzić, czy w regulatorze pompy ciepła ustawiona jest opcja „TRYB ROWNOLEGLY” dla trybu CWU. Przy tym nastawieniu pompa ładująca zasobnika / pompa obiegu grzewczego jest aktywowana również w trybie ciepłej wody.

Nastawy regulatora pomp ciepła:

- ▶ Wyświetlić główne menu przez naciśnięcie przycisku MENU.
- ▶ Wybrać menu lub wartość i potwierdzić każdorazowo przyciskiem OK:

■ USTAWIENIE	Wartość
☐ ■ CWU	
☐ ■ ■ NASTAWA PODSTAWOWA	
☐ ■ ■ TRYB CWU	TRYB ROWNOLEGLY



Wskazówka

W przypadku przyłącza jednofazowego wymagane jest następujące nastawienie regulatora pompy ciepła na potrzeby obliczania ilości ciepła.

Nastawy regulatora pomp ciepła:

- ▶ Wyświetlić główne menu przez naciśnięcie przycisku MENU.
- ▶ Wybrać menu lub wartość i potwierdzić każdorazowo przyciskiem OK:

■ USTAWIENIE	Wartość
☐ ■ GRZANIE	
☐ ■ ■ DOGRZEW ELEKTRYCZNY	
☐ ■ ■ LICZBA STOPNI	2

Nastawianie chłodzenia powierzchniowego



Szkody materialne

Kondensacja wskutek nieosiągnięcia temperatury rosy może prowadzić do szkód materialnych. Dlatego HSBB jest dopuszczony wyłącznie do chłodzenia powierzchniowego.

Nastawianie menedżera pompy ciepła do chłodzenia powierzchniowego:

- ▶ Wyświetlić główne menu przez naciśnięcie przycisku MENU.
- ▶ Wybrać menu lub wartość i potwierdzić każdorazowo przyciskiem OK:

■ USTAWIENIE	Wartość
☐ ■ CHŁODZENIE	
☐ ■ ■ CHŁODZENIE	ZAL
☐ ■ ■ NASTAWA PODSTAWOWA	
☐ ■ ■ MOC CHŁODZENIA	specyficzne dla instalacji
☐ ■ ■ CHŁODZENIE AKTYWNE	
☐ ■ ■ ■ CHŁODZENIE POWIERZCHNIOWE	ZAL
☐ ■ ■ ■ ■ TEMP. ZADANA ZASILANIA	specyficzne dla instalacji
☐ ■ ■ ■ ■ HISTEREZA TEMP. ZASILANIA	specyficzne dla instalacji
☐ ■ ■ ■ ■ TEMP. POMIESZCZENIA ZADANA	specyficzne dla instalacji

13.3 Przekazanie urządzenia

- ▶ Objaśnić użytkownikowi sposób działania urządzenia i zapoznać go ze sposobem użytkowania.
- ▶ Wskazać użytkownikowi potencjalne zagrożenia.
- ▶ Przekazać niniejszą instrukcję.

14. Wyłączenie z eksploatacji



Szkody materialne

Przestrzegać temperaturowych granic stosowania i minimalnego przepływu w obiegu pompy ciepła.



Szkody materialne

W razie grożącego mrozu opróżnić instalację przy całkowicie wyłączonej pompie ciepła (patrz rozdział „Konservacja / opróżnianie zasobnika ciepłej wody użytkowej”).

- ▶ Gdy wyłączana jest instalacja, należy zmienić tryb pracy regulatora pompy ciepła na tryb gotowości, aby pozostały aktywne zabezpieczenia służące do ochrony instalacji (np. ochrona przed zamarzaniem).

15. Konserwacja



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Wszystkie elektryczne prace przyłączeniowe i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z przepisami.



OSTRZEŻENIE porażenie prądem elektrycznym
Przed przystąpieniem do wszelkich prac odłączyć urządzenie na wszystkich biegunach od sieci.

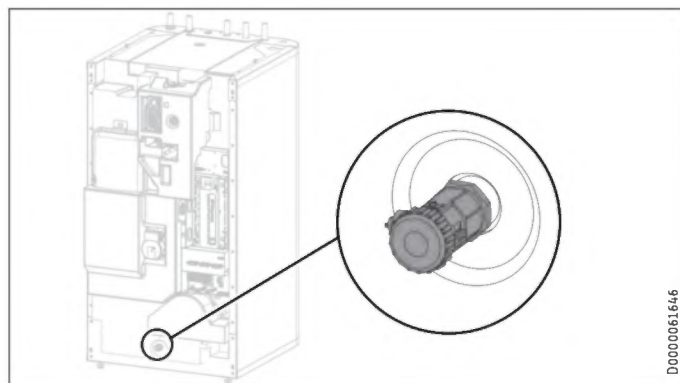
Opróżnianie zasobnika ciepłej wody użytkowej



OSTROŻNIE - poparzenie
Podczas opróżniania z urządzenia może wypłynąć gorąca woda.

- ▶ Zamknąć zawór odcinający w przewodzie doprowadzającym zimnej wody.
- ▶ Otworzyć zawory ciepłej wody we wszystkich punktach poboru wody.
- ▶ Opróżnić zasobnik ciepłej wody użytkowej poprzez „Przyłącze wody zimnej”.

Opróżnianie wymiennika ciepła



- ▶ Opróżnić wymiennik ciepła poprzez zawór opróżniania.

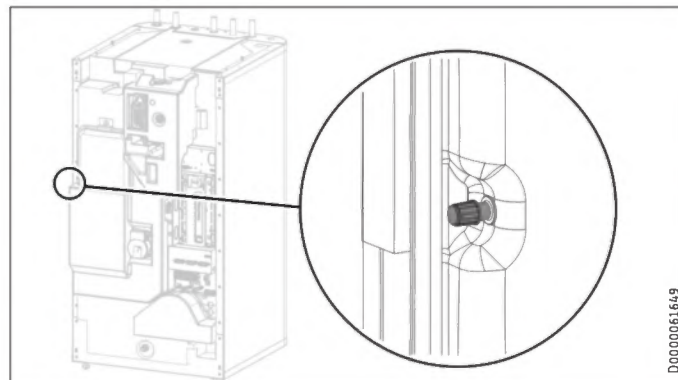
Kontrola zasobnika ciepłej wody użytkowej

- ▶ Sprawdzić wizualnie urządzenie poprzez dostęp rewizyjny (patrz rozdział „Dane techniczne / wymiary i przyłącza”).

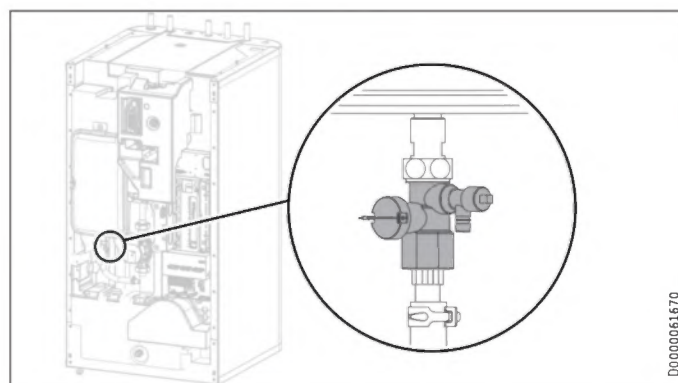
Kontrola / Wymiana anody ochronnej

- ▶ Sprawdzić anodę ochronną po raz pierwszy po dwóch latach i ewentualnie ją wymienić. Należy przy tym przestrzegać maksymalnej rezystancji przejściowej między anodą ochronną a zbiornikiem, wynoszącej 0,3 Ohm. Jeśli nie można zamontować od góry anody prętowej, należy zastosować anodę członową.
- ▶ Zdecydować, w jakich odstępach czasu będą miały miejsce kolejne kontrole.

Kontrola membranowego naczynia wzbiorczego



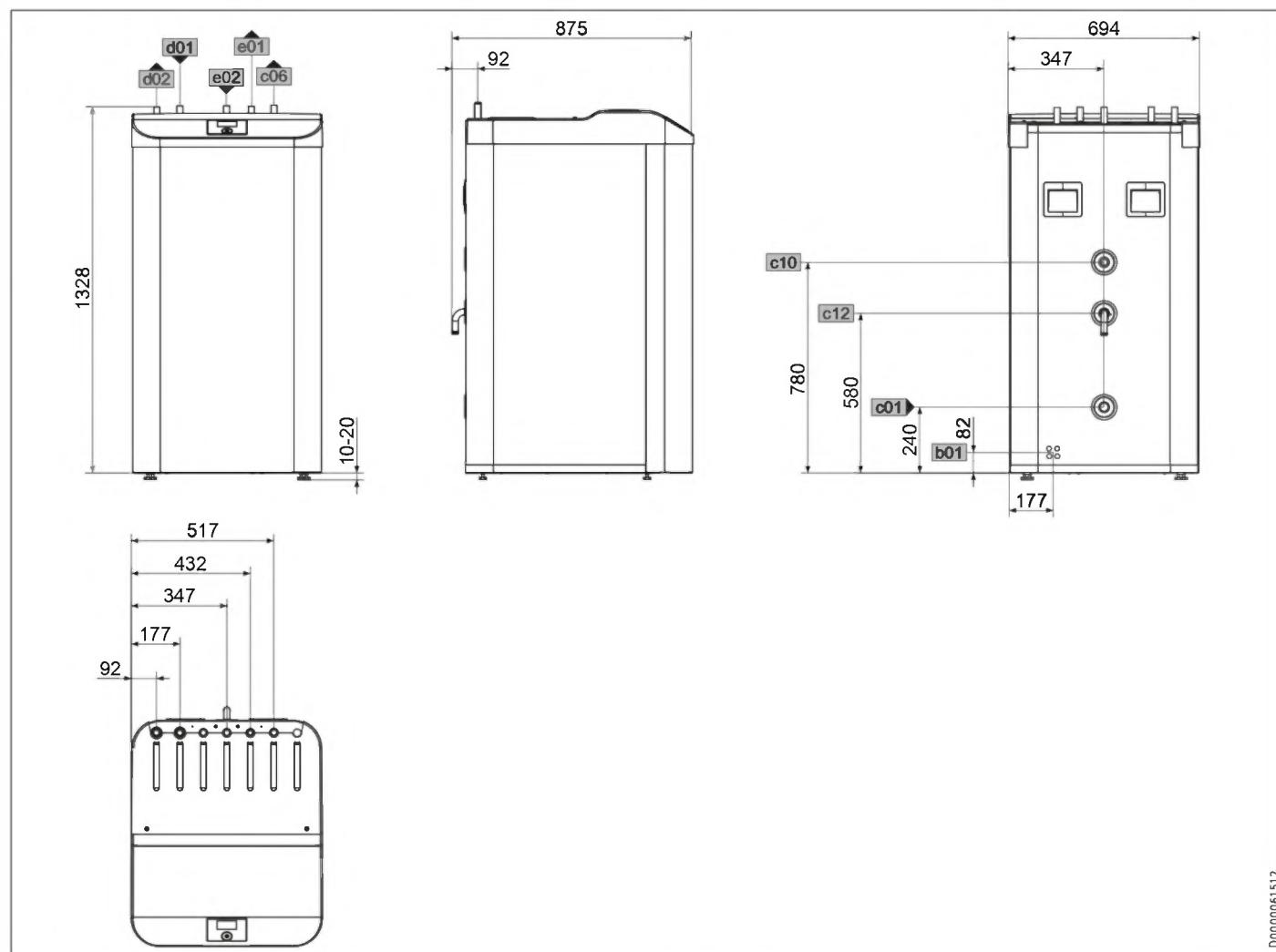
- ▶ Usunąć kołpak ochronny zaworu napełniającego na membranowym naczyniu wzbiorczym.



- ▶ Odciąć membranowe naczynie wzbiorcze od instalacji za pomocą zaworu kołpakowego.
- ▶ Opróżnić membranowe naczynie wzbiorcze przez zawór opróżniania zaworu kołpakowego.
- ▶ Za pomocą manometru sprawdzić ciśnienie wstępne membranowego naczynia wzbiorczego.
- ▶ Nakręcić kołpak ochronny z powrotem na zawór napełniający.
- ▶ Odblokować membranowe naczynie wzbiorcze przy zaworze kołpakowym. W razie konieczności zapłombować ponownie dojsię.

16. Danych technicznych

16.1 Wymiary i przyłącza



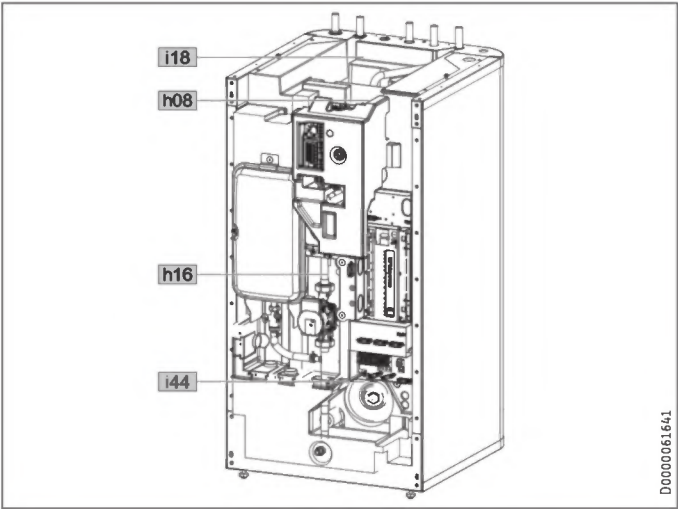
D0000061512

			HSBB 200	HSBB 200 S
b01	Przepust na przewody elektryczne			
c01	Zimna woda, zasilanie	Gwint zewnętrzny	G 1	G 1
c06	Ciepła woda, wyjście	Średnica	22	22
c10	Cyrkulacja	Gwint zewnętrzny	G 1/2	G 1/2
c12	Odptyw zaworu bezpieczeństwa	Średnica	22	22
d01	PC wyjście	Średnica	22	22
d02	PC powrót	Średnica	22	22
e01	CO zasilanie	Średnica	22	22
e02	CO powrót	Średnica	22	22

INSTALACJA

Danych technicznych

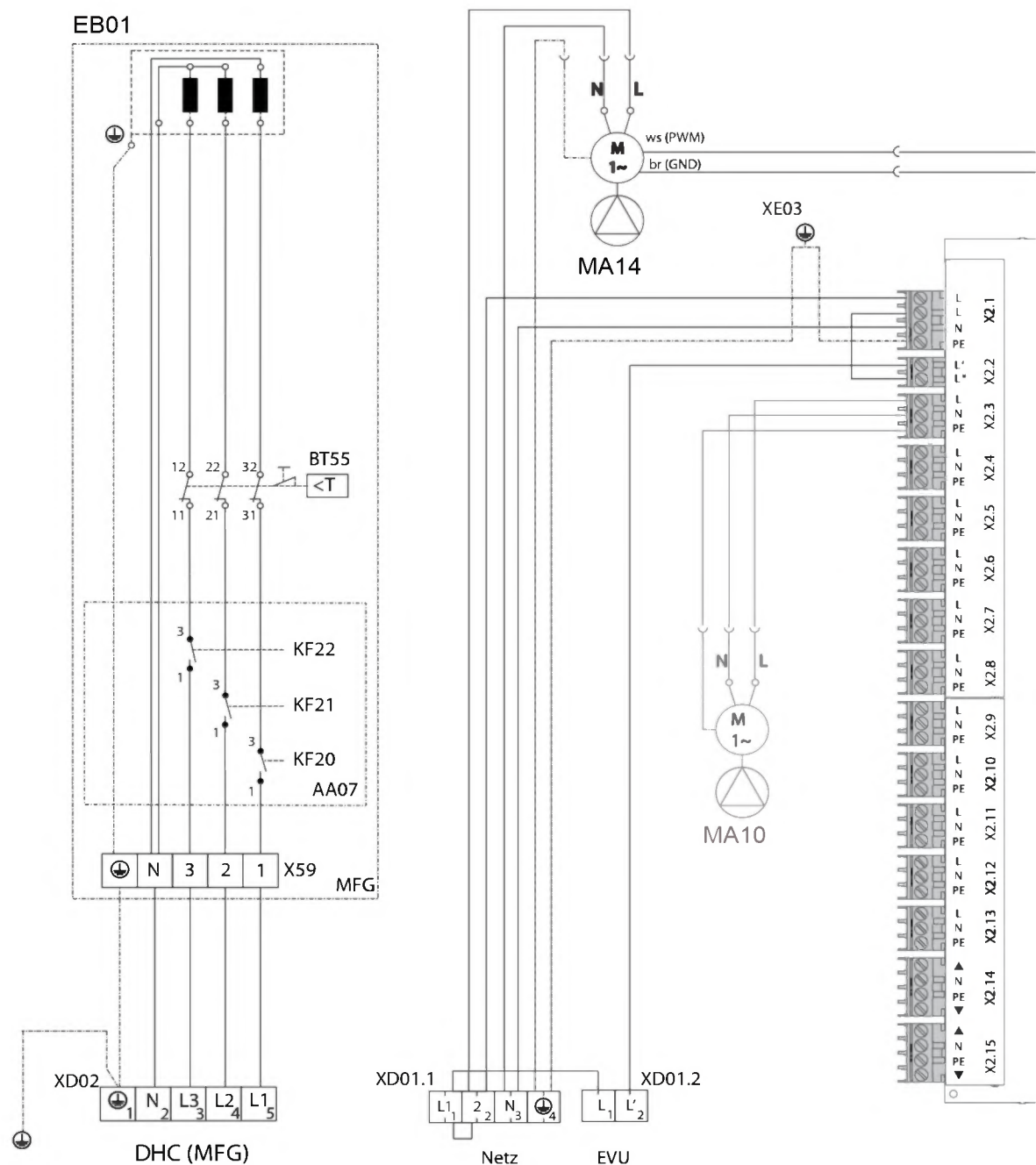
Pozostałe wymiary i przyłącza



			HSBB 200	HSBB 200 S
h08	Czujnik PC chłodzenie, opcjonalnie	Średnica	6,2	6,2
h16	Czujnik CWU	Średnica	9,5	9,5
i44	Dostęp rewizyjny	Gwint wewnętrzny	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Anoda ochronna	Gwint wewnętrzny	G 1 1/4	G 1 1/4
		Moment dokręcający	120	120

POLSKI

16.2 Schemat połączeń elektrycznych HSBB 200

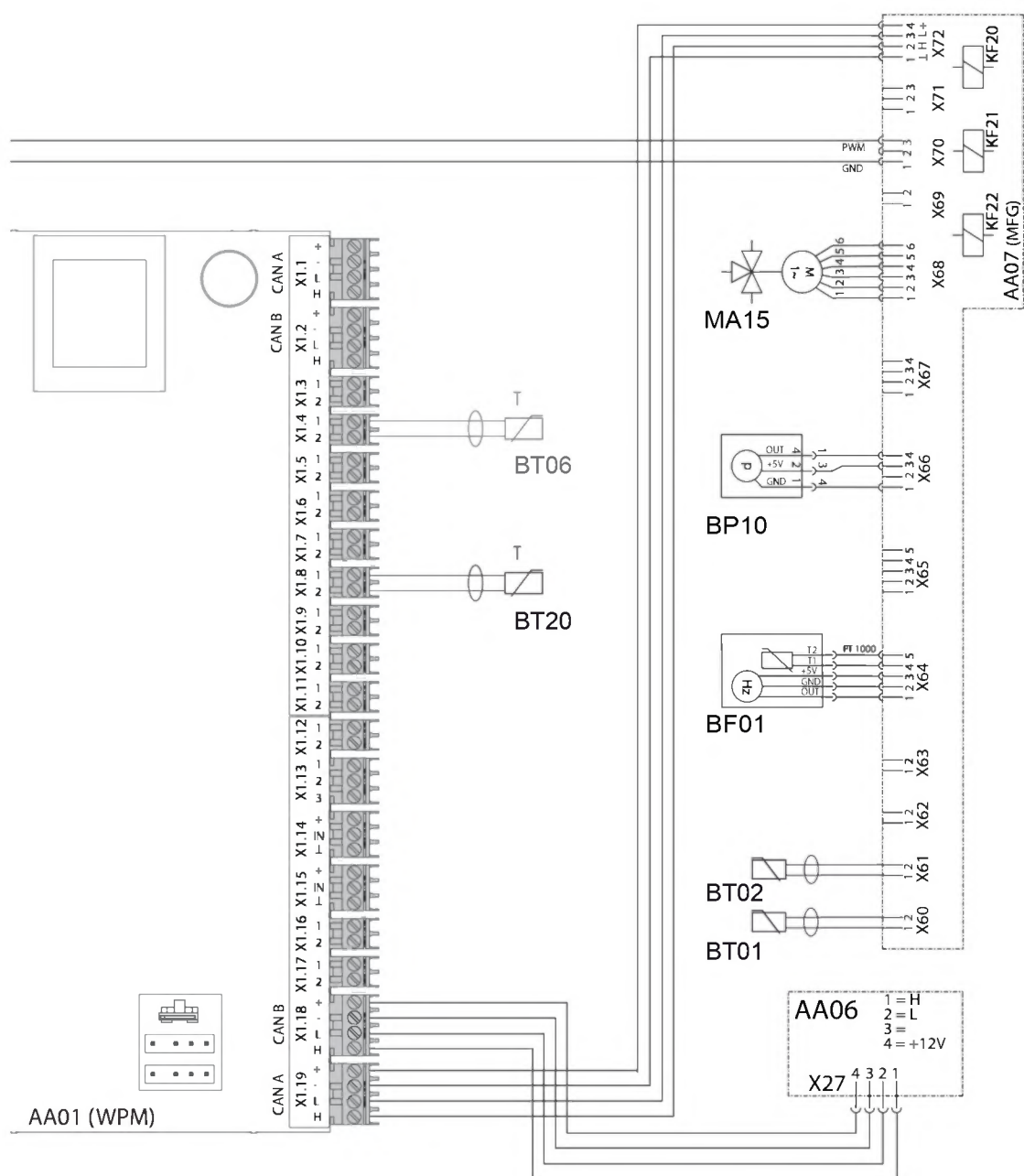


AA01	Niskie napięcie (Automatyka sterowania WPM)
AA06	Panel obsługowy
AA07	Moduł elektroniczny ogrzewania dodatkowego MFG
EB01	Ogrzewanie dodatkowe MFG (nie występuje przy HSBB/HSBC 200 S BE)
BF01	Przepływ i temperatura obiegu grzewczego
BP10	Czujnik ciśnienia obiegu grzewczego
BT01	Czujnik temperatury PC zasilanie
BT02	Czujnik temperatury PC powrót
BT06	Czujnik temperatury zbiornika buforowego pompy ciepła (nie występuje przy HSBB i TSBB eco)
BT20	Czujnik temperatury zasobnika CWU
BT55	STB MFG (z resetem ręcznym)
MA10	Silnik pompy obiegu grzewczego (nie występuje przy HSBB i TSBB eco)
MA14	Silnik pompy ładowania zbiornika buforowego (PWM/1-10 V)
MA15	Silnik zaworu przełączającego ogrzewanie - CWU

KF20	Przełącznik ogrzewania dodatkowego MFG
KF21	Przełącznik ogrzewania dodatkowego MFG
KF22	Przełącznik ogrzewania dodatkowego MFG
XD01.1	Zacisk przyłączeniowy sieci
XD01.2	Zacisk przyłączeniowy styk ZE
XD02	Zacisk przyłączeniowy MFG sieci
XD04.2	Zacisk przyłączeniowy zewnętrznego niskiego napięcia
XD05	Zacisk przyłączeniowy BUS
XD11	Zacisk przyłączeniowy sterowania
XD20	Zacisk przyłącza głównego wewn.
XE03	Zacisk uziemiający sterowania
AA01-X1.1	Wtyczka CAN A (przyłącze PC)
AA01-X1.2	Wtyczka CAN B (przyłącze FET/ISG)
AA01-X1.3	Wtyczka czujnika temperatury zewnętrznej
AA01-X1.4	Wtyczka czujnika temperatury bufora BT06 (nie występuje przy HSBB i TSBB eco)

INSTALACJA

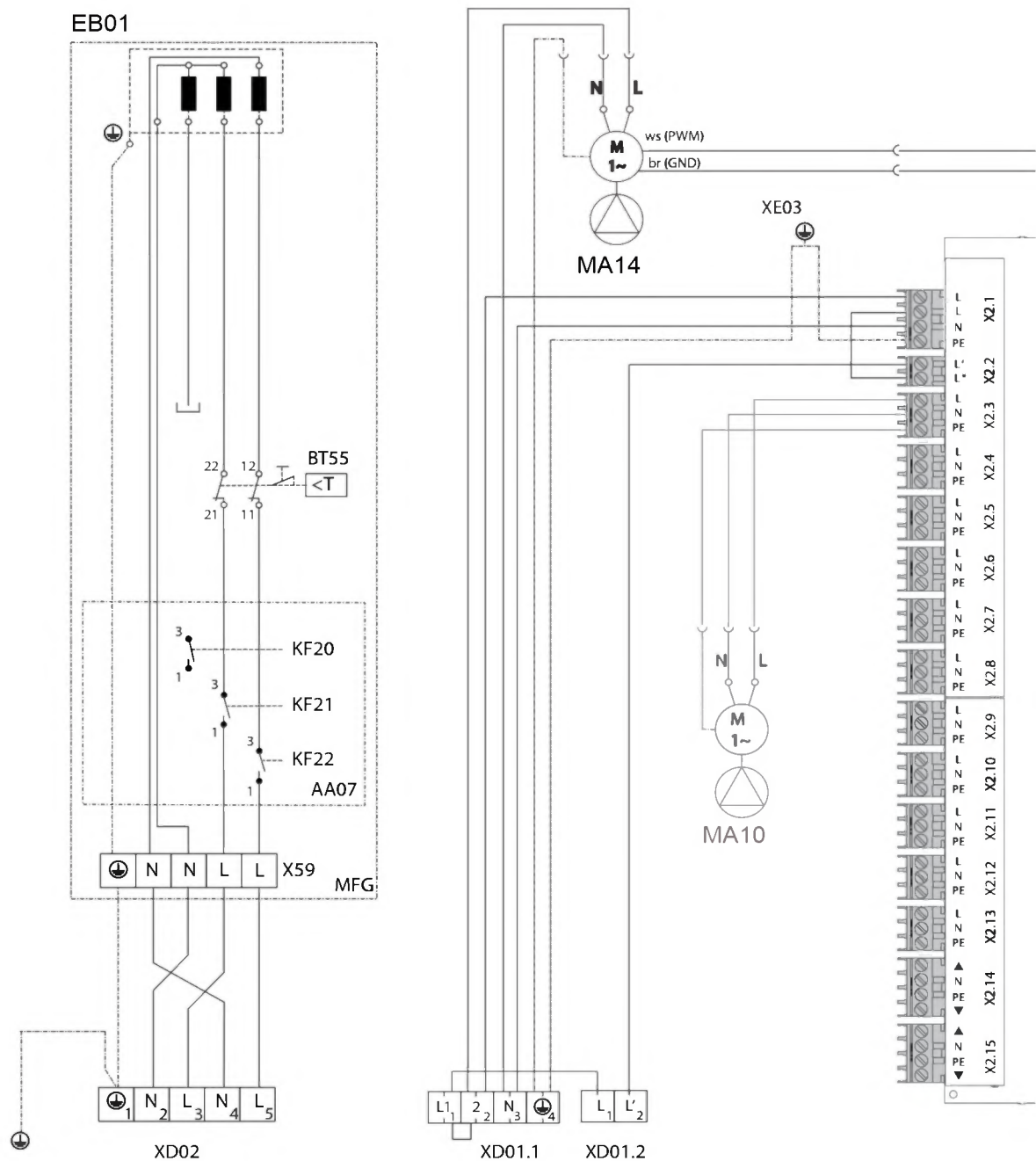
Danych technicznych



AA01-X1.5	Wtyczka czujnika temperatury zasilania
AA01-X1.6	Wtyczka czujnika temperatury obiegu grzewczego 2
AA01-X1.7	Wtyczka czujnika temperatury obiegu grzewczego 3
AA01-X1.8	Wtyczka czujnika zasobnika ciepłej wody BT20
AA01-X1.9	Wtyczka czujnika źródła
AA01-X1.10	Wtyczka 2.wytwornica ciepła
AA01-X1.11	Wtyczka zasilania chłodzenia
AA01-X1.12	Wtyczka czujnika cyrkulacyjnego
AA01-X1.13	Wtyczka termostatu pokojowego FE7
AA01-X1.14	Wtyczka wejścia analogowego 0..10 V
AA01-X2.14	Wtyczka mieszacza obiegu grzewczego 2 (X2.14.1 mieszacz otw./X2.14.2 mieszacz zamk.)
AA01-X2.15	Wtyczka mieszacza obiegu grzewczego 3 (X2.15.1 mieszacz otw./X2.15.2 mieszacz zamk.)
AA06-X27	Zacisk panelu obsługowego
AA07-X60	Wtyczka czujnika temperatury zasilania PC BT01

AA07-X61	Wtyczka czujnika temperatury powrotu PC BT02
AA07-X62	Brak funkcji – wtyczka czujnika temperatury PC powrót
AA07-X63	Brak funkcji – wtyczka czujnika temperatury zasobnika CWU wewn.
AA07-X64	Wtyczka temperatury i strumienia przepływu obiegu grzewczego BF01
AA07-X65	niewykorzystane
AA07-X66	Wtyczka Rast 2,5 (ciśnienie instalacji grzewczej) BP01
AA07-X67	niewykorzystane
AA07-X68	Wtyczkaysterowania silnika zaworu przełączającego ogrzewania / CWU
AA07-X69	niewykorzystane
AA07-X70	Wtyczkaysterowania pompy obiegu grzewczego PWM/1-10 V
AA07-X71	niewykorzystane
AA07-X72	Wtyczka magistrali CAN BUS
EB01-X59	Zacisk przyłączeniowy MFG

16.3 Schemat połączeń elektrycznych HSBB 200 S

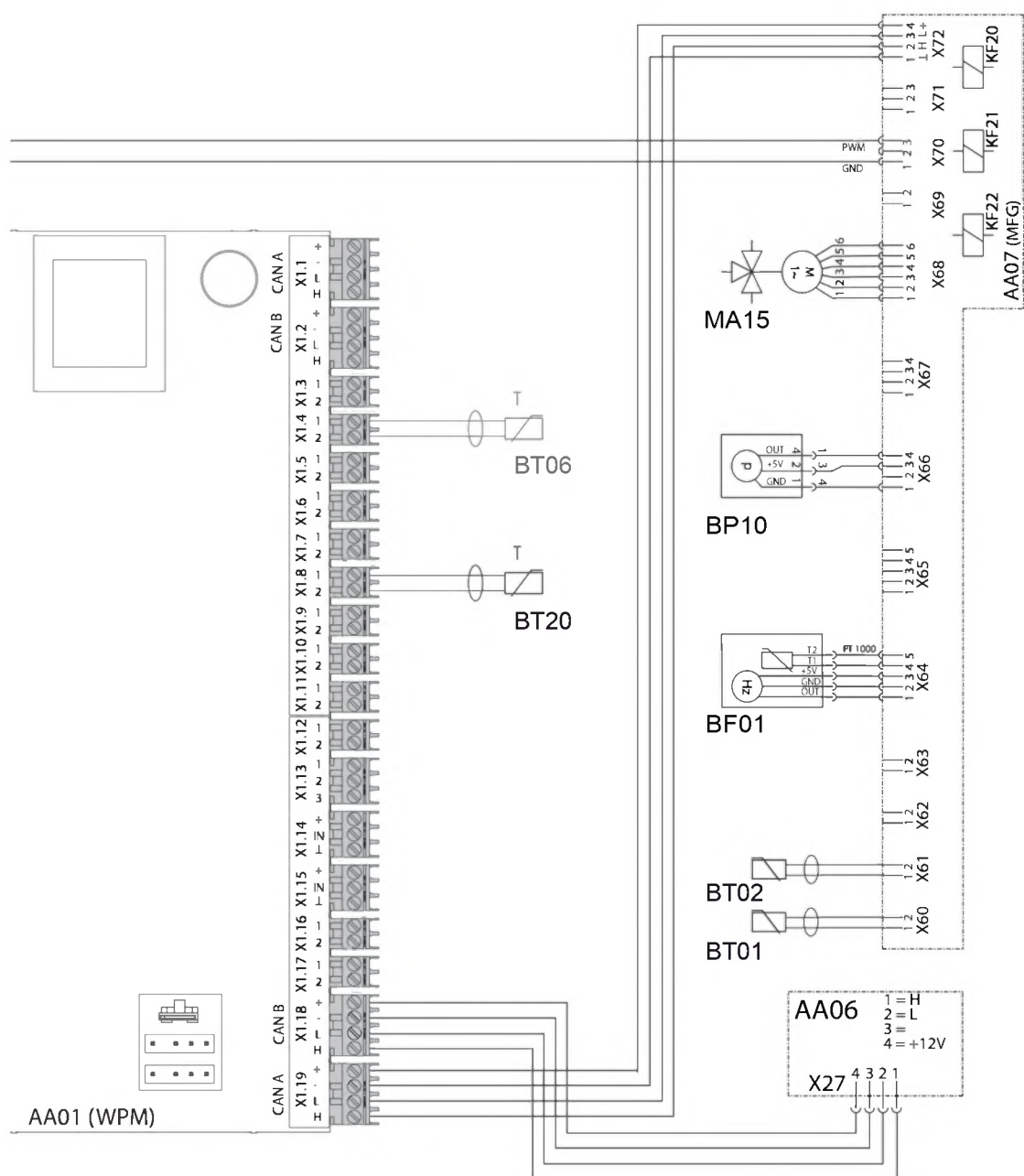


AA01	Niskie napięcie (Automatyka sterowania WPM)
AA06	Panel obsługowy
AA07	Moduł elektroniczny ogrzewania dodatkowego MFG
EB01	Ogrzewanie dodatkowe MFG (nie występuje przy HSBB/HSBC 200 S BE)
BF01	Przepływ i temperatura obiegu grzewczego
BP10	Czujnik ciśnienia obiegu grzewczego
BT01	Czujnik temperatury PC zasilanie
BT02	Czujnik temperatury PC powrót
BT06	Czujnik temperatury zbiornika buforowego pompy ciepła (nie występuje przy HSBB i TSBB eco)
BT20	Czujnik temperatury zasobnika CWU
BT55	STB MFG (z resetem ręcznym)
MA10	Silnik pompy obiegu grzewczego (nie występuje przy HSBB i TSBB eco)
MA14	Silnik pompy ładowania zbiornika buforowego (PWM/1-10 V)
MA15	Silnik zaworu przełączającego ogrzewanie - CWU

KF20	Przełącznik ogrzewania dodatkowego MFG
KF21	Przełącznik ogrzewania dodatkowego MFG
KF22	Przełącznik ogrzewania dodatkowego MFG
XD01.1	Zacisk przyłączeniowy sieci
XD01.2	Zacisk przyłączeniowy styk ZE
XD02	Zacisk przyłączeniowy MFG sieci
XD04.2	Zacisk przyłączeniowy zewnętrznego niskiego napięcia
XD05	Zacisk przyłączeniowy BUS
XD11	Zacisk przyłączeniowy sterowania
XD20	Zacisk przyłącza głównego wewn.
XE03	Zacisk uziemiający sterowania
AA01-X1.1	Wtyczka CAN A (przyłącze PC)
AA01-X1.2	Wtyczka CAN B (przyłącze FET/ISG)
AA01-X1.3	Wtyczka czujnika temperatury zewnętrznej
AA01-X1.4	Wtyczka czujnika temperatury bufora BT06 (nie występuje przy HSBB i TSBB eco)

INSTALACJA

Danych technicznych



AA01-X1.5	Wtyczka czujnika temperatury zasilania
AA01-X1.6	Wtyczka czujnika temperatury obiegu grzewczego 2
AA01-X1.7	Wtyczka czujnika temperatury obiegu grzewczego 3
AA01-X1.8	Wtyczka czujnika zasobnika ciepłej wody BT20
AA01-X1.9	Wtyczka czujnika źródła
AA01-X1.10	Wtyczka 2.wytwornica ciepła
AA01-X1.11	Wtyczka zasilania chłodzenia
AA01-X1.12	Wtyczka czujnika cyrkulacyjnego
AA01-X1.13	Wtyczka termostatu pokojowego FE7
AA01-X1.14	Wtyczka wejścia analogowego 0..10 V
AA01-X2.14	Wtyczka mieszacza obiegu grzewczego 2 (X2.14.1 mieszacz otw./X2.14.2 mieszacz zamk.)
AA01-X2.15	Wtyczka mieszacza obiegu grzewczego 3 (X2.15.1 mieszacz otw./X2.15.2 mieszacz zamk.)
AA06-X27	Zacisk panelu obsługowego
AA07-X60	Wtyczka czujnika temperatury zasilania PC BT01

AA07-X61	Wtyczka czujnika temperatury powrotu PC BT02
AA07-X62	Brak funkcji – wtyczka czujnika temperatury PC powrót
AA07-X63	Brak funkcji – wtyczka czujnika temperatury zasobnika CWU wewn.
AA07-X64	Wtyczka temperatury i strumienia przepływu obiegu grzewczego BF01
AA07-X65	niewykorzystane
AA07-X66	Wtyczka Rast 2,5 (ciśnienie instalacji grzewczej) BP01
AA07-X67	niewykorzystane
AA07-X68	Wtyczkaysterowania silnika zaworu przełączającego ogrzewania / CWU
AA07-X69	niewykorzystane
AA07-X70	Wtyczkaysterowania pompy obiegu grzewczego PWM/1-10 V
AA07-X71	niewykorzystane
AA07-X72	Wtyczka magistrali CAN BUS
EB01-X59	Zacisk przyłączeniowy MFG

INSTALACJA

Danych technicznych

16.4 Dane dotyczące zużycia energii

Karta danych produktu: Zasobniki ciepłej wody użytkowej zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 812/2013

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Producent		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Kod modelu dostawcy		HSBB 200	HSBB 200 S
Klasa efektywności energetycznej		B	B
Straty postojowe	W	55	55
Pojemność zasobnika	l	191	191

16.5 Tabela danych

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Dane hydrauliczne			
Obj. znamionowa zasobnika ciepłej wody pitnej	l	181	181
Powierzchnia wymiennika ciepła	m ²	1,6	1,6
Pojemność wymiennika ciepła	l	10	10
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnienia przy 1,0 m ³ /h	hPa	666	666
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnienia przy 1,5 m ³ /h	hPa	560	560
Zewnętrzna dostępna różnica ciśnienia przy 2 m ³ /h	hPa	274	274
Temperatury, granice stosowania			
Maks. dopuszczalne ciśnienie zasobnika wody użytkowej	MPa	1,0	1,0
Ciśnienie próbne w zasobniku wody użytkowej	MPa	1,5	1,5
Maks. ilość przepływu	l/min	25	25
Maks. dop. temperatura	°C	95	95
Maks. dop. temperatura po stronie pierwotnej	°C	75	75
Wymagana jakość wody grzewczej			
Twardość wody	°dH	≤3	≤3
Wartość pH (ze związkami glinu)		8,0-8,5	8,0-8,5
Wartość pH (bez związków glinu)		8,0-10,0	8,0-10,0
Przewodność (zmiękczenie)	µS/cm	<1000	<1000
Przewodność (odsłanianie)	µS/cm	20-100	20-100
Chlorek	mg/l	<30	<30
Tlen 8-12 tygodni po napełnieniu (zmiękczenie)	mg/l	<0,02	<0,02
Tlen 8-12 tygodni po napełnieniu (odsłanianie)	mg/l	<0,1	<0,1
Wartości			
Pojemność naczynia wzbiorczego	l	12	12
Ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorczym	MPa	0,15	0,15
Pobór mocy			
Pobór mocy ogrzewania awaryjnego/dodatkowego	kW	8,8	5,9
Maks. pobór mocy, pompa obiegowa po stronie grzewczej	W	60	60
Dane elektryczne			
Zużycie energii na podtrzymanie temperatury przez 24 godz. przy 65 °C	kWh	1,3	1,3
Klasa efektywności energetycznej		B	B
Dane elektryczne			
Napięcie znamionowe sterowania	V	230	230
Fazy sterowania		1/N/PE	1/N/PE
Zabezpieczenie sterowania	A	1 x B 16	1 x B 16
Napięcie znamionowe ogrzewania awaryjnego/dodatkowego	V	400	230
Układ faz ogrzewania awaryjnego/dodatkowego		3/N/PE	2/N/PE
Bezpiecznik ogrzewania awaryjnego/dodatkowego	A	3 x B 16	2 x B 16
Częstotliwość	Hz	50	50
Wykonanie			
Rodzaj ochrony (IP)		IP20	IP20
przystosowany do		Pompy ciepła	Pompy ciepła
przystosowany do		WPL 15, WPL 07/09/13/17 ACS classic	
Wymiary			
Wysokość	mm	1328	1328
Szerokość	mm	694	694
Głębokość	mm	875	875
Wysokość po przechyleniu	mm	1483	1483

INSTALACJA

Danych technicznych

		HSBB 200	HSBB 200 S
Masy			
Masa po napełnieniu	kg	341	341
ciężar (pusty)	kg	150	150

Inne dane

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Maksymalna wysokość geograficzna montażu	m	2000	2000

Gwarancja

Urządzeń zakupionych poza granicami Niemiec nie obejmują warunki gwarancji naszych niemieckich spółek. Ponadto w krajach, w których jedna z naszych spółek córek jest dystrybutorem naszych produktów, gwarancji może udzielić wyłącznie ta spółka. Taka gwarancja obowiązuje tylko wówczas, gdy spółka-córka sformułowała własne warunki gwarancji. W innych przypadkach gwarancja nie jest udzielana.

Nie udzielamy gwarancji na urządzenia zakupione w krajach, w których żadna z naszych spółek córek nie jest dystrybutorem naszych produktów. Ewentualne gwarancje udzielone przez importera zachowują ważność.

Ochrona środowiska i recycling

Pomóż chronić środowisko naturalne. Materiały po wykorzystaniu należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

KÜLÖNLEGES TUDNIVALÓK

KEZELÉS

1.	Általános tudnivalók	73
1.1	Párhuzamosan érvényes dokumentumok	73
1.2	Biztonsági tudnivalók	73
1.3	A dokumentumban használt egyéb jelölések	73
1.4	A készüléken található tudnivalók	73
1.5	Mértékegységek	73
2.	Biztonság	74
2.1	Rendeltetésszerű használat	74
2.2	Általános biztonsági tudnivalók	74
2.3	Tanúsítvány	74
3.	Készülék kompatibilitása	74
4.	A készülék leírása	74
5.	Beállítások	74
6.	Tisztítás, ápolás és karbantartás	75
7.	Hibaelhárítás	75

TELEPÍTÉS

8.	Biztonság	75
8.1	Általános biztonsági tudnivalók	75
8.2	Előírások, szabványok és rendelkezések	75
9.	A készülék leírása	75
9.1	Szállítási terjedelem	75
9.2	Rendelhető tartozékok	75
10.	Előkészületek	76
10.1	Telepítés helye	76
10.2	Szállítás és behelyezés	76
11.	Szerelés	76
11.1	A készülék telepítése	76
11.2	Az előoldali burkolat leszerelése/felszerelése	76
11.3	Fűtővíz-csatlakozás és biztonsági szelep	77
11.4	Melegvíz-csatlakozás és biztonsági szerelvény	78
11.5	Rendszer feltöltése	79
11.6	A készülék légtelenítése	80
12.	Elektromos csatlakozás	80
12.1	Elektromos vész-/kisegítő fűtés és vezérlőfeszültség	81
12.2	Érzékelők szerelése	83
12.3	Távírányító	84
13.	Üzembe helyezés	84
13.1	A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezés előtti ellenőrzései	85
13.2	A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezése	85
13.3	A készülék átadása	86
14.	Üzemen kívül helyezés	86
15.	Karbantartás	86
16.	Műszaki adatok	88
16.1	Méretek és csatlakozók	88
16.2	HSBB 200 elektromos kapcsolási rajz	90
16.3	HSBB 200 S villamos kapcsolási rajz	92
16.4	Az energiafogyasztásra vonatkozó adatok	94
16.5	Adattábla	94

GARANCIA | KÖRNYEZETVÉDELEM ÉS ÚJRAHASZNOSÍTÁS

KÜLÖNLEGES TUDNIVALÓK

- A készüléket a 8 éves kort betöltött gyermekek, valamint a testi, érzékszervi vagy szellemi fogyatékkal élők, nem hozzáértő és a terméket nem ismerő személyek csak megfelelő felügyelet mellett, vagy a készülék biztonságos használatával kapcsolatos alapvető utasítások és a járulékos veszélyek ismeretében használhatják. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és felhasználói karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik.
- A hálózati áram bekötése csakis fix bekötéssel történhet. A készüléket legalább 3 mm pólustávolságú megszakítóval le kell tudni választani a hálózatról.
- Minden nemzeti, valamint helyi előírást és rendeletet vegyen figyelembe.
- Tartsa be a minimális távolságokat (lásd a „Telepítés / Előkészületek / Szerelési hely” c. fejezetet).
- A készülék telepítését, üzembe helyezését, illetve karbantartását és javítását csak szakszerelő végezheti el.

Használatimelegvíz-tároló tartály

- Ürítse le a készüléket, a „Telepítés / Karbantartás / A használatimelegvíz-tároló tartály leürítése” c. fejezet szerint.
- Ügyeljen a megengedett maximális nyomásra (lásd a „Telepítés / Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet).
- A használatimelegvíz-tároló tartály a hálózati víznyomás alatt áll. Ha nem építettek be membrános tágulási edényt, akkor a felfűtés közben tágulási víz csepeg a biztonsági szelepből.
- Rendszeresen működtesse a biztonsági szelepet; így elkerülhető a szelep pl. vízkő miatti megszorulása.
- A biztonsági szelep leeresztőnyílásának a légtér felé nyitottnak kell maradnia.

KEZELÉS

1. Általános tudnivalók

A „Különleges tudnivalók”, valamint a „Kezelés” c. fejezet a felhasználók és a szakembere részére készült.

A „Telepítés” c. fejezet a szakemberek részére készült.

**Megjegyzés**

Használat előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót, és őrizze meg.

Adja tovább az útmutatót is a következő tulajdonosnak, ha a készüléket továbbadja.

1.1 Párhuzamosan érvényes dokumentumok

- A WPM típusú hőszivattyú-vezérlő kezelési és telepítési útmutatója
- A csatlakoztatott hőszivattyú kezelési és telepítési útmutatója
- A berendezéshez tartozó összes további alkatrész kezelési és telepítési útmutatója

1.2 Biztonsági tudnivalók

1.2.1 A biztonsági tudnivalók felépítése

**JELZŐSZÓ A veszély jellege**

Itt a biztonsági tudnivalók figyelmen kívül hagyásából adódó lehetséges következmények találhatók.

► Itt a veszély elhárításához szükséges intézkedések találhatók.

1.2.2 Szimbólumok, a veszély jellege

Szimbólum	A veszély jellege
	Sérülés
	Áramütés
	Égési sérülés (Égési sérülés, forrázás)

1.2.3 Jelzőszavak

JELZŐSZÓ	Jelentése
VESZÉLY	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása sérüléshez vagy halálhoz vezet.
FIGYELMEZTETÉS	Olyan tudnivalók, amelyek be nem tartása súlyos vagy halálos sérüléseket okozhat.
VIGYÁZAT	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása közepesen súlyos vagy könnyű sérülésekhez vezethet.

1.3 A dokumentumban használt egyéb jelölések

**Megjegyzés**

Az általános tudnivalókat a mellettük lévő szimbólumok jelölik.

► Figyelmesen olvassa el a tudnivalók szövegét.

Szimbólum	Jelentése
	Anyagi kár (a készülék sérülése, következményként fellépő kár, környezeti kár)
	A készülék ártalmatlanítása

► Ez a szimbólum teendőkre utal. A szükséges műveleteket lépésről lépésre ismertetjük.

☐ ☐ ☒ Ezek a szimbólumok a szoftvermenük szintjeit jelölik (ebben a példában a 3. szint).

1.4 A készüléken található tudnivalók

Csatlakozók

Szimbólum	Jelentése
	Bejövő ág / bemenet
	Kifolyó ág / kimenet
	Meleg ivóvíz
	HMV keringetés
	Hőszivattyú
	Fűtés

1.5 Mértékegységek

**Megjegyzés**

Egyéb megadás hiányában a méretek mm-ben értendők.

2. Biztonság

2.1 Rendeltetésszerű használat

A készülék helyiségek fűtésére és hűtésére (felülethűtés 18 °C / 23 °C), valamint ivóvíz-melegítésre szolgál.

A készülék háztartási környezetben történő alkalmazásra készült. A készülék betanítás nélkül is biztonságosan használható. A készülék nem háztartási környezetben – pl. a kisiparban – is használható, amennyiben a felhasználás módja azonos.

Más jellegű vagy ettől eltérő felhasználás nem minősül rendeltetésszerűnek. A rendeltetésszerű használathoz tartozik a jelen útmutató, valamint a használt tartozékok útmutatóinak figyelembe vétele is.

2.2 Általános biztonsági tudnivalók



FIGYELMEZTETÉS Égési sérülés
43 °C-nál magasabb kiömlési hőmérséklet esetén fennáll a leforrázás veszélye.



FIGYELMEZTETÉS Sérülés
A készüléket a 8 éves kort betöltött gyermekek, valamint a testi, érzékszervi vagy szellemi fogyatékkal élő, nem hozzáértő és a terméket nem ismerő személyek csak megfelelő felügyelet mellett, vagy a készülék biztonságos használatával kapcsolatos alapvető utasítások és a járulékos veszélyek ismeretében használhatják. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és felhasználói karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik.



FIGYELMEZTETÉS Sérülés
A berendezést biztonsági okokból csak zárt előoldal-burkolattal üzemeltesse.



Megjegyzés
A használatimelegvíz-tároló tartály a hálózati víznyomás alatt áll. Ha nem építettek be membrános táglási edényt, akkor a felfűtés közben táglási víz csepeg a biztonsági szelepből.
► Ha felfűtés után továbbra is csepeg a víz, tájékoztassa a szakszerelőjét.

2.3 Tanúsítvány

Lásd a készülék típustábláját.

3. Készülék kompatibilitása

A készüléket a következő levegő-víz hőszivattyúkkal kombinálva lehet üzemeltetni:

- WPL 07-17 ACS classic
- WPL 15
- HPA-O 3-8 CS Plus
- HPA-O 7 Premium

4. A készülék leírása

A készülék egy hidraulikus modulból és egy integrált használatimelegvíz-tároló tartályból épül fel, és levehető előoldali burkolattal rendelkezik. A készüléket hidraulikusan és elektromosan kell összekötni a hőszivattyúval.

A használatimelegvíz-tároló tartály mellett a készülék a következő rendszerkomponenseket is tartalmazza:

- Hőszivattyú menedzser
- Tárolótartály töltőszivattyúja / fűtőkori keringetőszivattyú
- Többfunkciós alkatrészcsoporthoz biztonsági szeleppel és 3 utas átkapcsoló szeleppel
- Vész-/kiegészítő fűtés a monoenergiás üzemeléshez
- Membrános táglási edény a fűtőkör nyomáskiegyenlítésére

Használatimelegvíz-tároló tartály

Az acél tárolótartály belsejét speciális zománcbevonattal láttuk el, és egy védőanóddal szereltük fel. Az anód a tartály belsejének korrózióvédelmére szolgál.

A hőszivattyú által felmelegített fűtővizet a rendszer keresztülszivattyúzza a használatimelegvíz-tároló tartályban található hőcserélőn. A hőcserélő a felvett hőt itt leadja az ivóvíznek. Az integrált hőszivattyú-vezérlő vezérli az ivóvíz megfelelő hőmérsékletre történő felmelegítését.

Hőszivattyú-vezérlő (WPM)

A berendezés szabályozása az integrált hőszivattyú-vezérlőn keresztül történik.

A fűtési üzemmód és az ivóvíz-melegítés időit és hőmérsékleteit Ön állíthatja be. Tartozékként a fűtőkör szabályozására szolgáló távirányítók is kaphatók.

Részletes információkat a WPM típusú hőszivattyú-vezérlő mellékelt kezelési és telepítési útmutatójában talál.

Többfunkciós alkatrészcsoporthoz (MFG)

A multifunkciós alkatrészcsoporthoz végzi az átkapcsolást a fűtőkör és az ivóvíz-melegítés között.

5. Beállítások

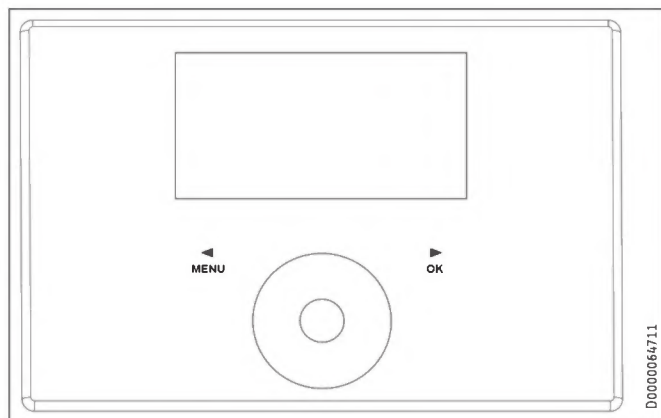


Anyagi kár
Ha megszűnik az áramellátás, nincs garancia a rendszer aktív fagyvédelmére.
► Az feszültségellátást a fűtési időszakon kívül se szüntesse meg.



Megjegyzés
A hőszivattyú-vezérlő automata nyári/téli üzemmódváltó funkcióval rendelkezik, így a berendezést nyáron is bekapcsolva hagyhatja.

A berendezés szabályozása az integrált hőszivattyú-vezérlőn keresztül történik. Vegye figyelembe a hőszivattyú vezérlő kezelési és felszerelési útmutatóját.



6. Tisztítás, ápolás és karbantartás

- ▶ A készülék villamos biztonságát és biztonsági berendezéseit működését rendszeresen ellenőriztesse le egy szakemberrel.
- ▶ A védőanódot az üzembehelyezéstől számítva két év elteltével ellenőriztesse le egy szakemberrel. A szakszerelő ezután meghatározza, hogy mennyi idő múlva kell majd a legközelebbi ellenőrzést elvégezni.
- ▶ A súroló vagy oldó hatású tisztítószer használata tilos! A készülék ápolása és tisztítása egy nedves kendővel elvégezhető.

Vízkölerakódás

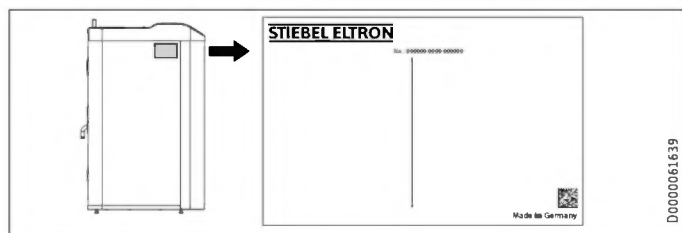
Magas hőmérsékleten majdnem minden vízből válik ki vízkő, mely a készülékben lerakódva befolyásolja annak működését és élettartamát. A helyi vízminőséget jól ismerő szakszerelő meg tudja mondani a következő karbantartás időpontját.

- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a csaptelepeket. A csaptelep-kifolyócsöveken kicsapódott vízkő boltban kapható vízkőoldóval eltávolítható.
- ▶ Rendszeresen működtesse a biztonsági szelepet; így elkerülhető a szelep pl. vízkő miatti megszorulása.

7. Hibaelhárítás

Probléma	Ok	Elhárítás
A víz nem melegedik fel. A fűtés nem működik.	Nincs tápfeszültség.	Ellenőrizze a biztosítékot az épület elektromos rendszerében.

Ha az okokat nem tudja elhárítani, hívjon szakembert. A jobb és gyorsabb segítség érdekében adja meg a típustáblán látható gyári számot (000000-0000-000000).



TELEPÍTÉS

8. Biztonság

A készülék telepítését, üzembe helyezését, illetve karbantartását és javítását csak szakszerelő végezheti el.

8.1 Általános biztonsági tudnivalók

A kifogástalan működést és üzembiztonságot csak abban az esetben garantáljuk, ha a készülékhez az ajánlott tartozékokat és cseralkatrészeket használják.

8.2 Előírások, szabványok és rendelkezések



Megjegyzés

Minden nemzeti, valamint helyi előírást és rendeletet vegyen figyelembe.

9. A készülék leírása

9.1 Szállítási terjedelem

A készülékkel szállított tartozékok:

- A WPM típusú hőszivattyú-vezérlő kezelési és telepítési útmutatója
- AF PT külső hőmérséklet-érzékelő
- 4 állítható láb

9.2 Rendelhető tartozékok

Szükséges tartozékok

A készülékhez beszerezhetők a különböző hálózati víznyomásokhoz méretezett biztonsági szerelvények és nyomáscsökkentő szelepek. Ezek a típusesztelt biztonsági szerelvények megvédik a készüléket a nem megengedett túlnyomással szemben.

A felületi hűtéshez szükséges:

- PT1000 hőmérséklet-érzékelő.
- FET távirányító

További tartozékok

- Távirányító fűtési üzemmódhoz
- STB-FB biztonsági hőmérséklet-korlátozó
- Nyomótömlők
- HZEA vízlágyító berendezés
- Védő anód

10. Előkészületek

10.1 Telepítés helye



Anyagi kár

A készüléket nedves helyiségekben nem szabad felállítani.

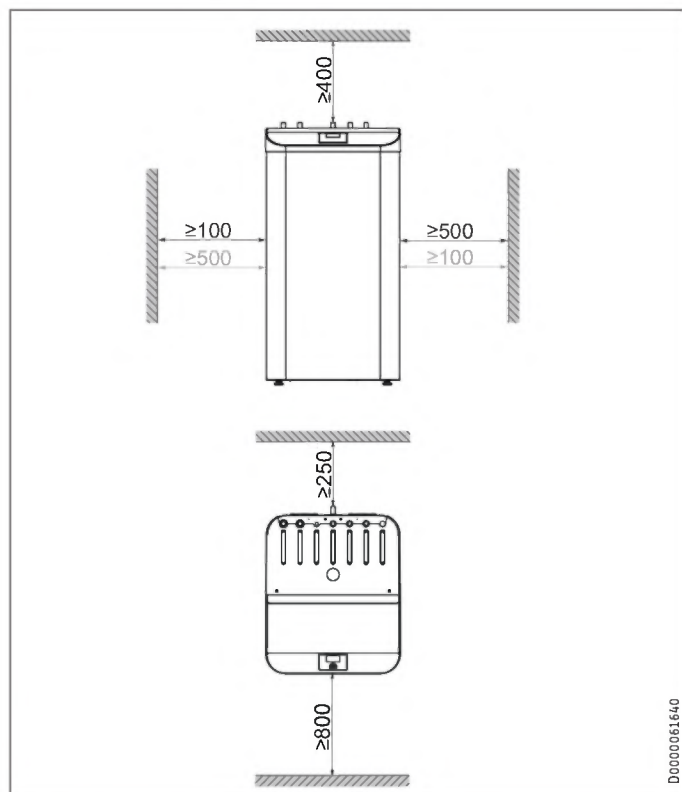
A készülékeket fagymentes és száraz helyiségben a vízvételi hely közelében kell felszerelni. A vezetékeken jelentkező veszteségek csökkentésére rövid távolságban helyezze el egymástól a készüléket és a hőszivattyút.

Ügyeljen arra, hogy a padló vízszintes legyen, és elegendő teherbírással rendelkezzen (súlyt lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetben).

A helyiségben nem állhat fenn por, gáz vagy gőz miatti robbanásveszély.

Ha a készüléket más fűtőberendezésekkel együtt egy közös fűtőhelyiségben állítja fel, akkor gondoskodjon arról, hogy a másik fűtőberendezések működését ne befolyásolja.

Minimális távolságok



A bal, illetve jobb oldali minimális oldaltávolságok felcserélhetők.

10.2 Szállítás és behelyezés



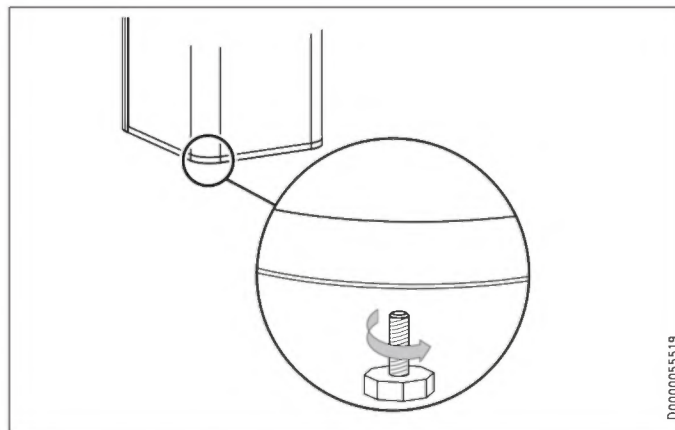
Anyagi kár

A készülék -20 °C és +60 °C közötti hőmérsékleten tárolható és szállítható.

Behelyezés

A készüléket lehetőleg a raklapon szállítsa a beszerelési helyére. A szállításhoz használjon molnárkocsit, kerek szállító lapot vagy egy hevedert, amelyet emelő hurokként az első állítható lábak köré helyez.

► Csavarja ki a raklapból a 4 rögzítőcsavart.



► Billentse meg a készüléket, és csavarja be a mellékelt 4 darab állítható lábat.

► Emelje le a készüléket a raklapról. A szállítás közben jobb fogáshoz használja a készülék hátoldalán található fogantyú kivágásokat.

11. Szerelés

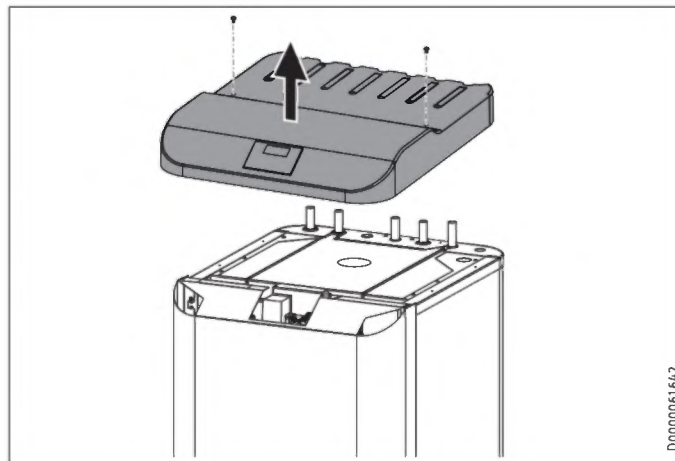
11.1 A készülék telepítése

► A telepítés során tartsa be a minimális távolságokat (lásd az „Előkészületek / Telepítési helye” c. fejezetet).

► Az állítható lábakkal kiegyenlíthetők a padló egyenetlenségei.

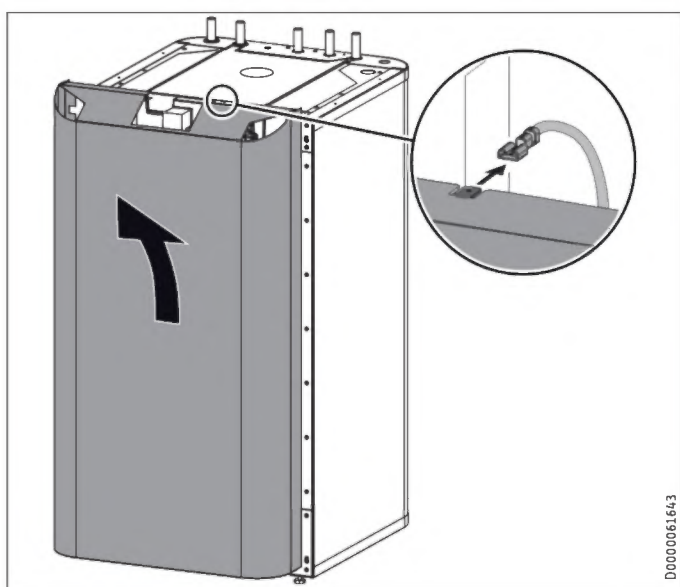
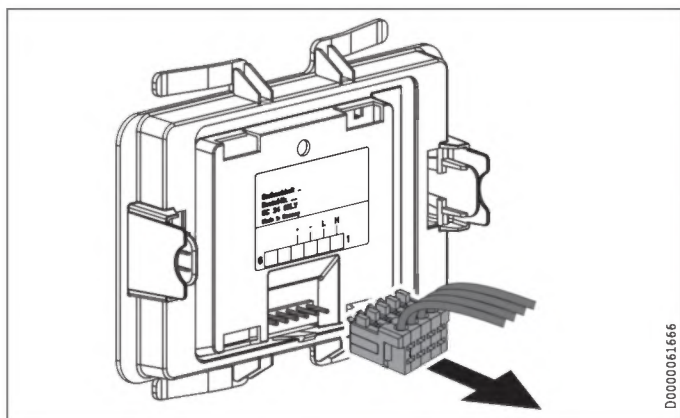
11.2 Az előoldali burkolat leszerelése/felszerelése

A fedél levételekor ügyeljen az elektronikus kezelőegységet és a készüléket összekötő vezetékekre.



► Távolítsa el az fedélen található 2 csavart.

► Emelje fel a fedelet.



- ▶ Húzza ki az elektronikus blokk csatlakozódugóját és az előlap földelését.
- ▶ Vegye le az előlapot.
- ▶ Az előoldali burkolatot felfelé húzva akassza ki.

Az előoldali burkolat felszerelése

Fordított sorrendben szerelje fel az előoldali burkolatot.

11.3 Fűtővíz-csatlakozás és biztonsági szelep

11.3.1 Biztonsági tudnivalók



Anyagi kár

A fűtőberendezést, amelyhez a készüléket csatlakoztatják, szakszerelőnek kell kiépítenie a tervdokumentációkban található vízrendszer-bekötési rajzok szerint.



Anyagi kár

További zárószelepek beépítésénél egy további biztonsági szelepet kell a hőfejlesztőnél vagy annak közvetlen közelében az előremenő ágba hozzáférhetően beépíteni. A hőfejlesztő és biztonsági szelep közé tilos elzáró szelepet elhelyezni.

Oxigéndiffúzió



Anyagi kár

Kerülje a nyílt fűtőrendszerek és az oxigéndiffúzió elleni védelemmel el nem látott műanyag csöves padlófűtési rendszerek használatát.

Nyílt fűtőrendszerek vagy oxigéndiffúzió elleni védelemmel el nem látott műanyagcsöves padlófűtési rendszerek esetében a beszivárgó oxigén a fűtőrendszer acélelemeinek a korrózióját okozhatja (pl. a melegvíz-tároló hőcserélőjében, a puffertárolóban, az acél-radiátorokban vagy az acélcsövekben).



Anyagi kár

A korrózió eredményeképpen keletkező anyagok (pl. rozsdaiszap) lerakódhatnak a fűtőrendszerben, és a keresztmetszet-csökkenésnek, dugulásnak köszönhetően teljesítménycsökkenést vagy üzemzavart okozhatnak.

Tápvezetékek

- ▶ A fűtési rendszer kialakításától függően (nyomásvesztések) a készülék és a hőszivattyú között megengedett maximális vezeték hossz változhat. Irányadásként 10 m-es maximális vezeték hosszról és 22 mm-es vezetékátmérőről indulhat ki.
- ▶ Az előremenő és visszatérő csővezetéseket lássa el kellő fa-gyvédelmi hőszigeteléssel.
- ▶ Megfelelő védőcsővel biztosítsa az összes tápvezeték pára, sérülés és UV sugárzás elleni védelmét.
- ▶ Csatlakoztassa a hidraulikus csatlakozásokat lapos tömítéssel.

Testhangátvitel elleni nyomótömlők:

A készüléket és a hőszivattyút a melegvizet szállító csővezetékek hidraulikusan összekötik egymással. Az víz általi testhangátvitel csökkentésére a készüléket nyomástömlőkkel kell a hőszivattyúhoz csatlakoztatni.

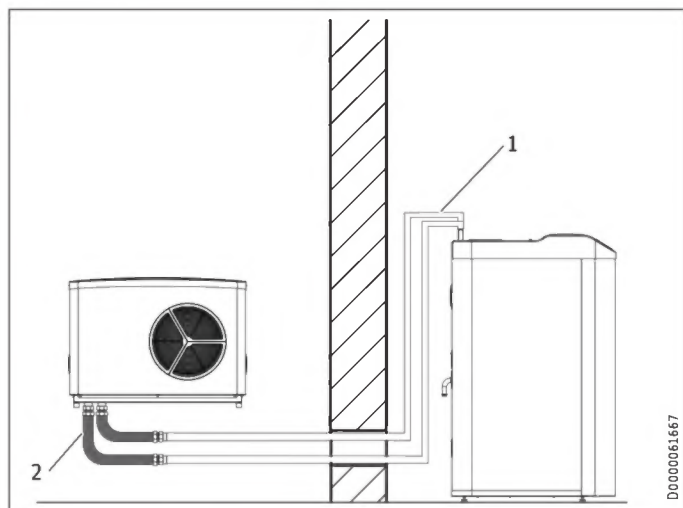
Nyomáskülönbség:

A rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség túllépése esetén a fűtési rendszerben fellépő nyomásvesztések lecsökkent fűtési teljesítményhez vezethetnek.

- ▶ A csővezetékek méretezése során ügyeljen arra, hogy a nyomásvesztések ne haladják meg a rendelkezésre álló külső nyomáskülönbséget (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet).
- ▶ A nyomásvesztések számításánál vegye figyelembe az előremenő és a visszatérő csővezetéseket, valamint a hőszivattyú nyomásvesztését. A rendelkezésre álló nyomáskülönbségnek le kell fednie a nyomásvesztéseket.

11.3.2 Fűtési melegvíz bekötés

Telepítési példa:

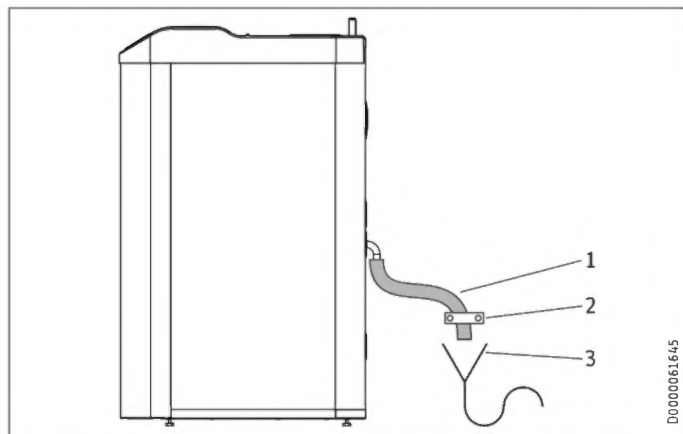


1 Fűtővizet szállító csővezeték

2 Nyomótömlő (tartozékként kapható)

- ▶ A hőszivattyú bekötése előtt gondosan öblítse át a csővezetéseket. Az idegen anyagok (pl. izzadságcseppek, rozsdas, homok, tömítőanyag) rontják a hőszivattyú üzembiztonságát.
- ▶ Szerelje fel a fűtővizet szállító csővezetéseket (lásd a „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók” c. fejezetet).

Biztonsági szelep



1 Leeresztőtömlő (nem tartozik a szállítási terjedelemben)

2 Rögzítés (nem tartozik a szállítási terjedelemben)

3 Lefolyó (nem tartozik a szállítási terjedelemben)

- ▶ A leeresztőtömlőt úgy kell méretezni, hogy teljesen nyitott biztonsági szelepnél a víz akadálytalanul lefolyhasson.
- ▶ Biztosítsa, hogy a biztonsági szelep leeresztőtömlője nyitva legyen a légkör felé.
- ▶ A biztonsági szelep leeresztőtömlőjét folyamatos eséssel vezesse el a lefolyóig.
- ▶ Rögzítse a leeresztőtömlőt, hogy vízkieresztés esetén a cső nehogy elmozduljon.

11.4 Melegvíz-csatlakozás és biztonsági szerelvény

11.4.1 Biztonsági tudnivalók



Anyagi kár

A maximálisan megengedett nyomást nem szabad túllépni (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet).



Anyagi kár

A készüléket csak nyomásálló szerelvényekkel szabad üzemeltetni.

Hidegvíz-vezeték

Anyagként tűzhorganyzott acél, rozsdamentes acél, réz és műanyag engedélyezett.



Anyagi kár

A biztonság szelep mindenképpen szükséges.

Melegvíz-vezeték, keringetővezeték

Anyagként rozsdamentes acél, réz és műanyag engedélyezett.

11.4.2 Adott esetben szerelje fel a keringetővezetékét

A „HMV keringetés” csatlakozóra egy külső HMV keringetőszivattyús keringetővezeték csatlakoztatható (lásd a „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók” c. fejezetet).

- ▶ Távolítsa el a tömítősapkát a „HMV keringetés” csatlakozóról (lásd a „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók” c. fejezetet).
- ▶ Csatlakoztassa a keringetővezetékét.

11.4.3 Melegvíz-csatlakozás és biztonsági szerelvény

- ▶ Alaposan öblítse át a csővezetéseket.
- ▶ Szerelje fel a kimenő melegvíz-vezetékét és a bejövő hidegvíz-vezetékét (lásd a „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók” c. fejezetet). Csatlakoztassa a hidraulikus csatlakozásokat lapos tömítéssel.
- ▶ Szereljen be egy típustesztelt biztonsági szelepet a bejövő hidegvíz-vezetékbe. Ennek során vegye figyelembe, hogy a hálózati víznyomástól függően adott esetben szükség lehet egy további nyomáscsökkentő szelepre.
- ▶ A leeresztőcsövet úgy kell méretezni, hogy a biztonsági szelep teljesen nyitott állapotában a víz akadálytalanul elfolyhasson.
- ▶ A biztonsági szelep leeresztőnyílásának a légtér felé nyitottnak kell maradnia.
- ▶ A biztonsági szelep leeresztővezetékét folyamatos eséssel vezesse el a lefolyóig.

11.5 Rendszer feltöltése

Fűtőköri vízminőség

A rendszer feltöltése előtt a töltővizet vízminőség-elemzésnek kell alávetni. Ezt az elemzést pl. az illetékes vízszolgáltatótól lehet kikérni.

A vízkőképződésből eredő hibák elkerülése végett a töltővizet lágyítással vagy sótalánítással kell előkészíteni. A „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetben megadott töltővízre vonatkozó határértékeket szigorúan be kell tartani.

- ▶ Ellenőrizze ezeket a határértékeket 8–12 héttel az üzembe helyezést követően, majd ismételtén a berendezés éves karbantartása alkalmával.



Anyagi kár

A feltöltés előtt ne kapcsolja be elektromosan a készüléket.



Megjegyzés

1000 µS/cm-nél nagyobb vezetőképesség esetén a korrózió elkerülésére a vízkőmentesítéssel történő vízelőkészítés a legalkalmasabb.



Megjegyzés

Amennyiben a fűtőközeget inhibitorral vagy adalékanyagokkal kezeli, a vízkőmentesítésre vonatkozó határértékek érvényesek.

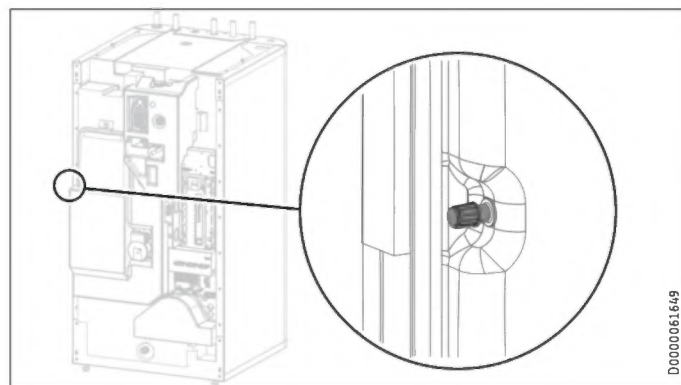


Megjegyzés

Megfelelő vízlágyító, valamint a fűtőrendszerek feltöltésére és átöblítésére szolgáló berendezések a szakkereskedéseinkben kaphatók.

11.5.1 A fűtőrendszer feltöltése

Ellenőrizze, hogy a membrános tágulási edény térfogata és belső nyomása megfelel-e a fűtési rendszer követelményeinek (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet).



- ▶ Távolítsa el a membrános tágulási edény töltőszelepeinek védősapkáját.
- ▶ Nyomásmérővel ellenőrizze a membrános tágulási edény belső nyomását. Ügyeljen arra, hogy a berendezésben nyomásmentes legyen.
- ▶ Csavarja vissza a védősapkát a töltőszelepre.

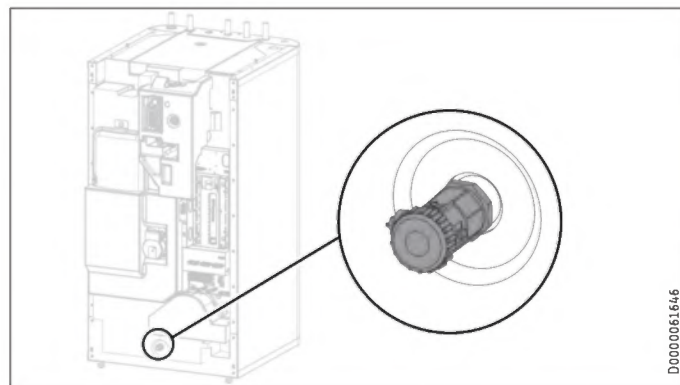
Kiszállításkor a többfunkciós szerelvényegység 3 utas átkapcsoló szelepe középső állásban áll, így a fűtőkört és az ivóvíz-melegítésre szolgáló hőcserélőt egyenletesen tölti fel. A feszültségellátás rákapcsolásakor a 3 utas átkapcsoló szelep automatikusan átvált fűtési üzemmódra.

Utólagos feltöltéshez vagy leürítéséhez először ismét középállásba kell kapcsolni a 3 utas átkapcsoló szelepet.

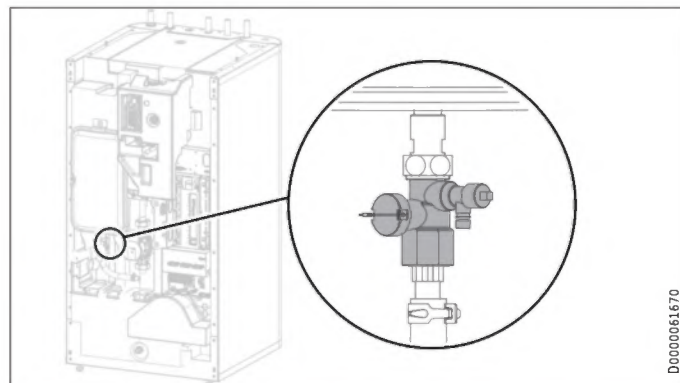
A hőszivattyú-vezérlő beállítása:

- ▶ A MENÜ gombbal megjelenítheti a főmenüt.
- ▶ Válassza ki a megfelelő menüt vagy értéket, majd hagyja mindig jóvá az OK gomb megnyomásával.

■ DIAGNÓZIS
☐ RENDSZER-RELÉTESZT
☐ ÜRÍTÉS HYD



- ▶ Töltse fel a fűtési rendszert az leürítő szelepen keresztül.



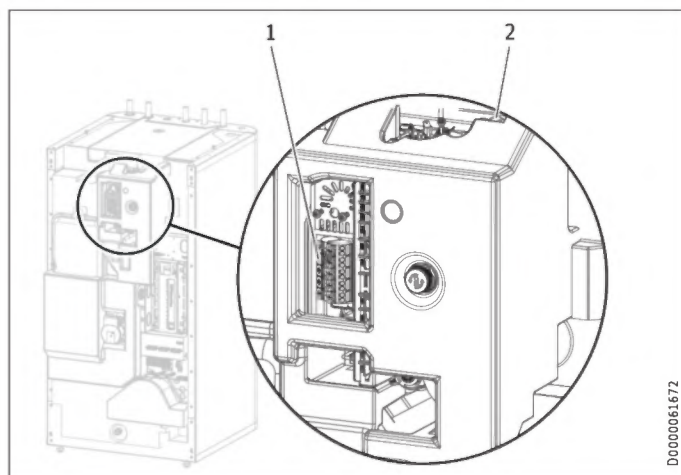
- ▶ A fűtési rendszer feltöltését követően ellenőrizze, hogy a sapkaszelep nem ereszt-e.
- ▶ Légtelenítse a csővezetékrendszert.

11.5.2 A HMV-tartály feltöltése

- ▶ Töltse fel a HMV-tartályt a hidegvíz-csatlakozón keresztül.
- ▶ Nyissa ki az összes utána elhelyezett vízvételi szelepet addig, amíg a készülék meg nem telik, és a levegő teljesen nem távozik a hálózatról.
- ▶ Állítsa be a térfogatáramot. Ennek során ügyeljen a maximálisan megengedett átfolyó mennyiség biztosítására teljesen nyitott csaptelep esetén (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet). Adott esetben csökkentse a biztonsági szerelvény folyótján átfolyó víz mennyiségét.
- ▶ Ellenőrizze a rendszer tömítettségét.
- ▶ Ellenőrizze a biztonsági szelepet.

11.6 A készülék légtelenítése

- ▶ A légtelenítéshez átmenetileg nyissa meg a gyorslégtelenítőt a többfunkciós egységen.

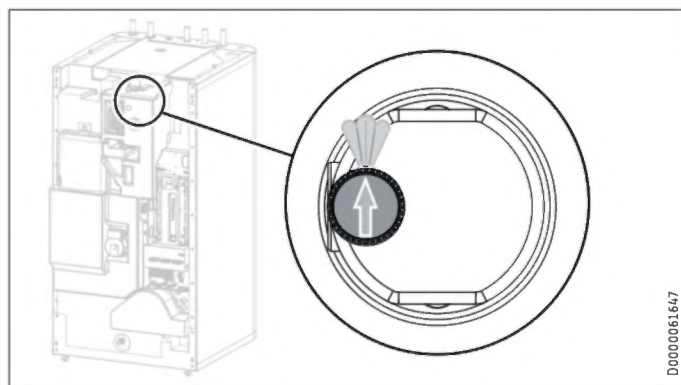


- 1 Elektronika
2 Gyorslégtelenítő szelep

**Anyagi kár**

A gyorslégtelenítő recézett sapkájának légkieresztő nyílását nem szabad a többfunkciós egység elektronikája felé irányítani.

- ▶ A levegő-kifúvónyílást az alábbi ábrán bemutatott irányba állítsa.

**Anyagi kár**

A légtelenítés után ismét el kell zárni a gyorslégtelenítő szelepet.

12. Elektromos csatlakozás

**FIGYELMEZTETÉS Áramütés**

Minden villamos bekötési és szerelési munkát a vonatkozó előírásoknak megfelelően kell elvégezni. Bármely munkavégzés előtt válassza le a készülék összes érintkezését a hálózatról.

**FIGYELMEZTETÉS Áramütés**

A hálózati áram bekötése csakis fix csatlakozással történhet. A készüléket legalább 3 mm pólustávolságú megszakítóval le kell tudni választani a hálózatról. Ezt a követelményt a relék, áramvédő kapcsolók, biztosítékok, stb. írják elő.

**Anyagi kár**

Mind a készülék két áramkörét, mind a vezérlést lássa el külön biztosítóval.

**Anyagi kár**

A kompresszor és az elektromos vész-/kisegítő fűtés áramkörét külön biztosítókkal kell védeni.

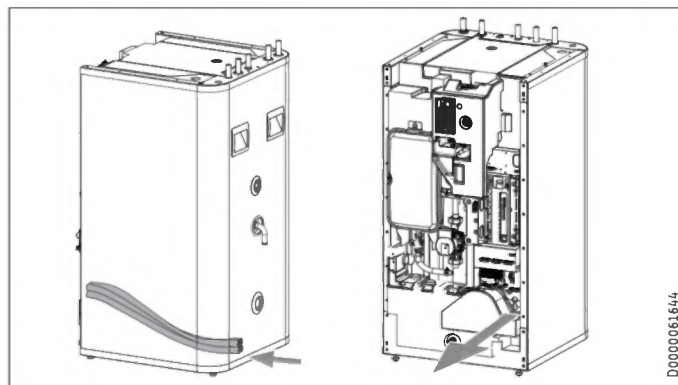
**Anyagi kár**

Vegye figyelembe a típustábla értékeit. A rendelkezésre álló tápfeszültségnek meg kell egyeznie a hálózati feszültséggel.

**Megjegyzés**

A bekötés előtt rendelkezésre kell állni az illetékes áramszolgáltatótól kapott és adott készülékre érvényes bekötési engedélynek.

A készülék csatlakozódoboz az előoldali burkolat mögött található (lásd a „Szerelés / Az előoldali burkolat leszerelése/felszerelése” c. fejezetet).



- ▶ A hálózati bekötések és érzékelők összes vezetékét a kábelátvezetések keresztül vezesse be a készülékbe.
- ▶ A hálózati bekötéseket és az érzékelővezetéseket az alábbi ismertető szerint csatlakoztassa.

TELEPÍTÉS

Elektromos csatlakozás

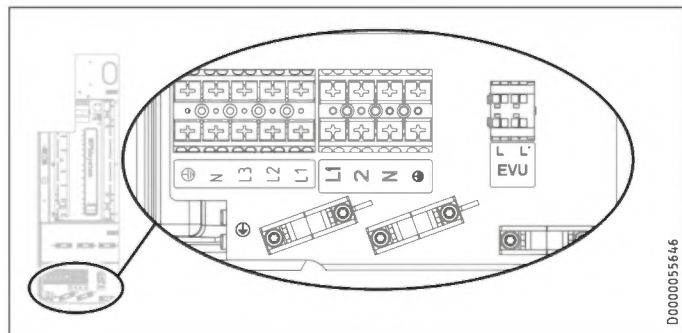
A biztosítéknak megfelelően a következő vezeték-keresztmetszeteket kell alkalmazni:

Biztosíték	Hozzárendelés	Vezeték keresztmetszete
B 16 A	Elektromos vész-/kiségitő fűtés (DHC) 3 fázisú	2,5 mm ² 1,5 mm ² csak két terhelte esetén, kábelvezetés az érvényes előírások szerint
B 16 A	Elektromos vész-/kiségitő fűtés (DHC) 1 fázisú	2,5 mm ² 1,5 mm ² közvetlenül a falra rögzített vagy falra szerelt kábelcsatornában vezetett többeres elektromos vezeték kiépítésekor
B 16 A	Vezérlés	1,5 mm ²

12.1 Elektromos vész-/kiségitő fűtés és vezérlőfeszültség

A készülék funkciója	Az elektromos vész-/kiségitő fűtés hatása
Monoenergiás üzemmód	A bivalencia pont el nem érése esetén az elektromos vész-/kiségitő fűtés biztosítja a fűtési üzemmódot, valamint a magas melegvíz-hőmérsékleteket.
Vészüzem	Amennyiben hiba esetén a hőszivattyú leáll, úgy a fűtési teljesítmény biztosítását az elektromos vész-/kiségitő fűtés veszi át.

HSBB 200: 3 fázisú villamos csatlakozás

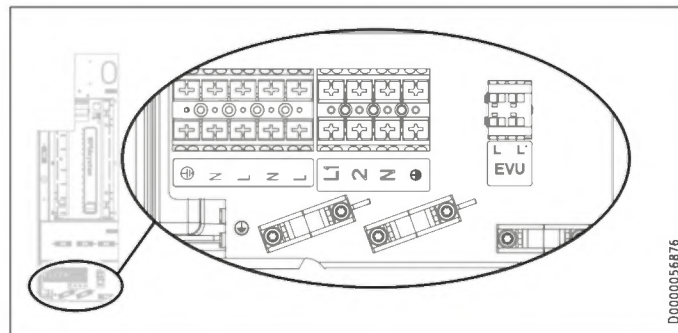


XD02 Elektromos vész-/kiségitő fűtés (DHC)

Csatlakozóteljesítmény	Kapocskiosztás
2,9 kW	PE N L1
5,9 kW	PE N L2 L1
8,8 kW	PE N L3 L2 L1

- Csatlakoztassa a táblázat szerint szükséges teljesítményű elektromos vész-/kiségitő fűtést.

HSBB 200 S: 1 fázisú villamos csatlakozás



XD02 Elektromos vész-/kiségitő fűtés (DHC)

Csatlakozóteljesítmény	Vezeték keresztmetszete	Kapocskiosztás
2,9 kW	2,5 mm ²	PE N L
5,9 kW	2,5 mm ²	PE N L
	2,5 mm ²	PE N L

- Csatlakoztassa a táblázat szerint szükséges teljesítményű elektromos vész-/kiségitő fűtés villamos csatlakozásait.

Vezérlőfeszültség



Anyagi kár

- A szivattyúcsatlakozásra csakis általunk engedélyezett energiahatékony keringetőszivattyúkat csatlakoztasson.

XD01.2 Engedélyező jel hőszivattyúhoz

EVU Engedélyező jel

TELEPÍTÉS

Elektromos csatlakozás

Érintkező kiosztás hőszivattyú-vezérlő

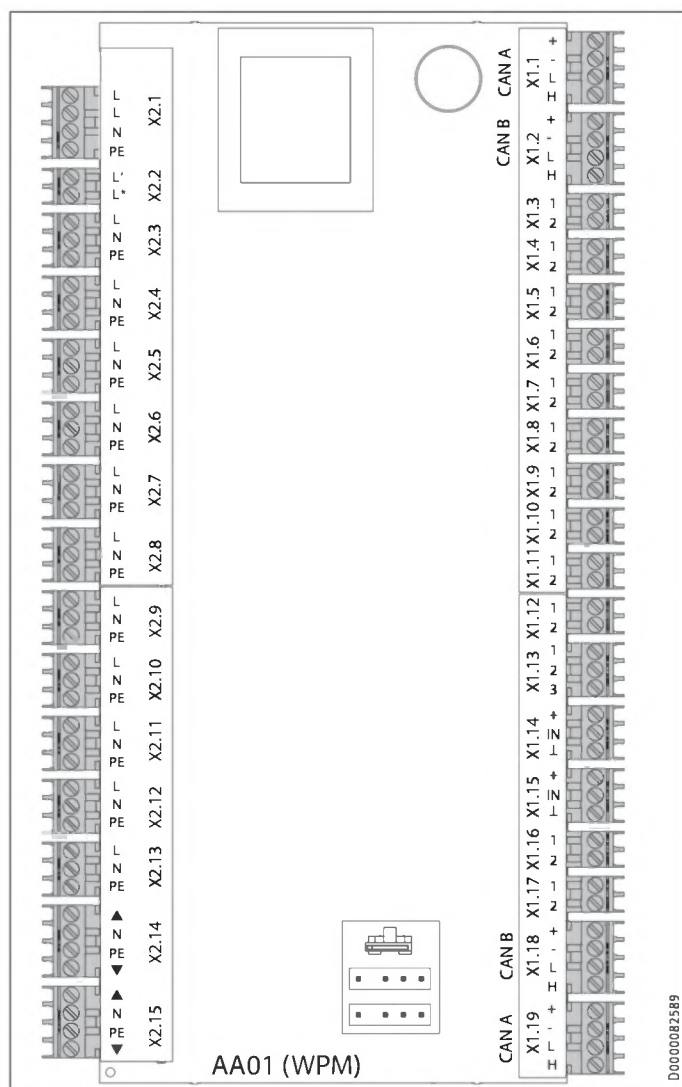


FIGYELMEZTETÉS Áramütés

A készülék kisfeszültségű csatlakozásaira csak olyan komponensek csatlakoztathatók, amelyek érintésvédelmi törpefeszültségről (SELV) üzemelnek, és biztos hálózati leválasztással rendelkeznek.

Más komponensek csatlakoztatása esetén a készülék egyes részei és a csatlakoztatott elemek hálózati feszültség alatt állhatnak.

► Csak az általunk engedélyezett komponenseket használja.



Kisfeszültség

X 1.1	+	+	CAN (csatlakozó a hőszivattyú és a WPE hőszivattyú-bővítés számára)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	
X 1.2	+	+	CAN (csatlakozó a FET távirányító és az ISG-web egység számára)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X 1.3	Jel	1	Külső érzékelő
	Test	2	
X 1.4	Jel	1	Puffertároló érzékelő (1. fűtőköri érzékelő)
	Test	2	
X 1.5	Jel	1	Előremenő érzékelő
	Test	2	
X 1.6	Jel	1	2. fűtőköri érzékelő
	Test	2	
X 1.7	Jel	1	3. fűtőköri érzékelő
	Test	2	
X 1.8	Jel	1	Melegvíz-tároló érzékelő
	Test	2	
X 1.9	Jel	1	Hőforrás érzékelő
	Test	2	
X 1.10	Jel	1	2. hőforrás
	Test	2	
X 1.11	Jel	1	Hűtési előremenő
	Test	2	
X 1.12	Jel	1	Cirkulációs érzékelő
	Test	2	
X 1.13	Jel	1	FE7 távirányító / telefon-távkapcsoló / fűtési jelleggörbe-optimalizálás / SG Ready
	Test	2	
	Jel	3	
X 1.14	Szabályozás nélküli 12 V Bemenet	+	0...10 V-os analóg bemenet
	Test	BE	
		↓	
X 1.15	Szabályozás nélküli 12 V Bemenet	+	0...10 V-os analóg bemenet
	Test	BE	
		↓	
X 1.16	Jel	1	PWM 1. kimenet
	Test	2	
X 1.17	Jel	1	PWM 2. kimenet
	Test	2	
X 1.18	+	+	CAN (csatlakozó a FET távirányító és az ISG-web egység számára)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X 1.19	+	+	CAN (csatlakozó a hőszivattyú és a WPE hőszivattyú-bővítés számára)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	

TELEPÍTÉS

Elektromos csatlakozás

Tápfeszültség			
X 2.1	L L N PE	L L N ⊕	Áramellátás
X 2.2	L' (EVU bemenet) L* („L” szivattyúk)	L' (EVU bemenet) L* („L” szivattyúk)	
X 2.3	L N PE	L N ⊕ PE	1. fűtőköri keringető szivattyú
X 2.4	L N PE	L N ⊕ PE	2. fűtőköri keringető szivattyú
X 2.5	L N PE	L N ⊕ PE	3. fűtőköri keringető szivattyú
X 2.6	L N PE	L N ⊕ PE	1. puffer-töltőszivattyú
X 2.7	L N PE	L N ⊕ PE	2. puffer-töltőszivattyú
X 2.8	L N PE	L N ⊕ PE	Melegvíz-töltőszivattyú
X 2.9	L N PE	L N ⊕ PE	Hőforrás szivattyú / leolvasztás
X 2.10	L N PE	L N ⊕ PE	Zavarkimenet
X 2.11	L N PE	L N ⊕ PE	Cirkulációs szivattyú / 2. melegvíz-hőforrás
X 2.12	L N PE	L N ⊕ PE	2. hőforrás fűtés
X 2.13	L N PE	L N ⊕ PE	Hűtés
X 2.14	Keverő NYIT N PE Keverő ZÁR	▲ N ⊕ PE ▼	2. fűtőköri keverőszelep (X 2.14.1 Keverő NYIT X 2.14.2 Keverő ZÁR)
X 2.15	Keverő NYIT N PE Keverő ZÁR	▲ N ⊕ PE ▼	3. fűtőköri keverőszelep (X 2.15.1 Keverő NYIT X 2.15.2 Keverő ZÁR)



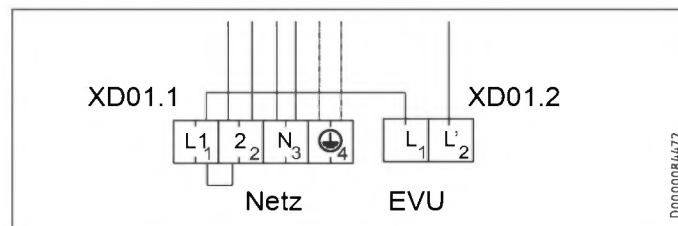
Tudnivaló

Minden üzemzavar esetén a készüléken az X 2.10 kimenet 230 V-os jele bekapcsol.

Átmeneti hiba esetén a kimenet meghatározott ideig fogja a jelet továbbítani.

A készülék huzamos kikapcsolását eredményező hibák esetén a kimenet folyamatosan fogja a jelet továbbítani.

Adott esetben tartozék az STB-FB biztonsági hőmérséklet-korlátozó padlófűtéshez

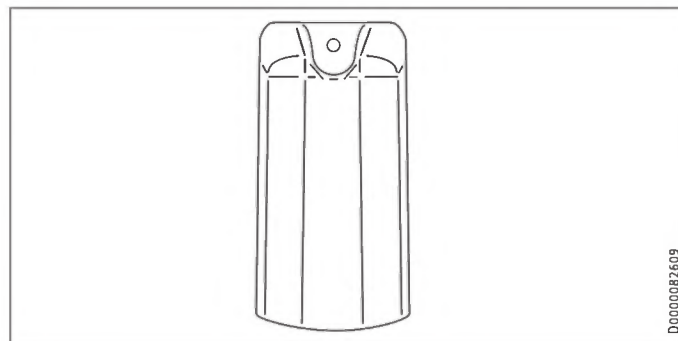


- Távolítsa el az XD01.1 sorkapocs L1 és 2 közötti hídját.
- Zárja az STB-FB biztonsági hőmérséklet-határolót az XD01.1 sorkapocsnál az L1 és az L2 között.

12.2 Érzékelők szerelése

12.2.1 AF PT külső hőmérséklet-érzékelő

A kültérihőmérséklet-érzékelők döntően befolyásolják a fűtési rendszer működését. Ezért ügyeljen a kültérihőmérséklet-érzékelők helyes elhelyezésére és jó szigetelésére.



- A külső hőmérséklet-érzékelőt északi vagy észak-keleti falon helyezze el.
- Ügyeljen arra, hogy a kültérihőmérséklet-érzékelőt szabadon és fedetlenül érje az időjárás hatása, közvetlen napsugárzást azonban ne kapjon.
- Ne szerelje a kültérihőmérséklet-érzékelőt ablak, ajtó vagy szellőzőakna fölé.
- Tartsa be a következő minimális távolságokat: A föld felszínétől 2,5 m-re, ablakoktól és ajtóktól oldalirányban 1 m-re.

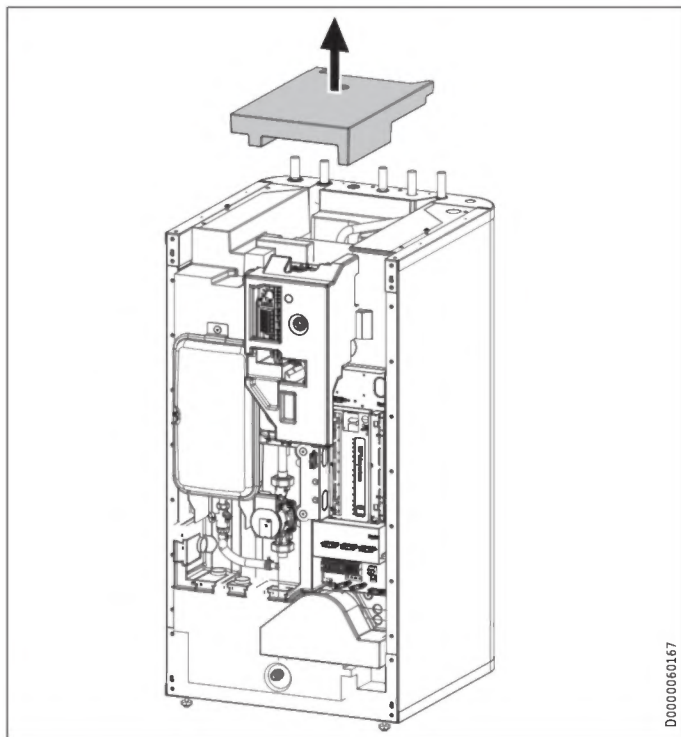
Szerelés

- Húzza le a fedelet.
- Rögzítse az alsó részt a mellékelt csavarral.
- Csatlakoztassa az elektromos vezetékét.
- Csatlakoztassa az AA01-X1.3 csatlakozóhoz a kültérihőmérséklet-érzékelőt.
- Helyezze fel a fedelet. A fedélnek hallhatóan be kell pattannia.

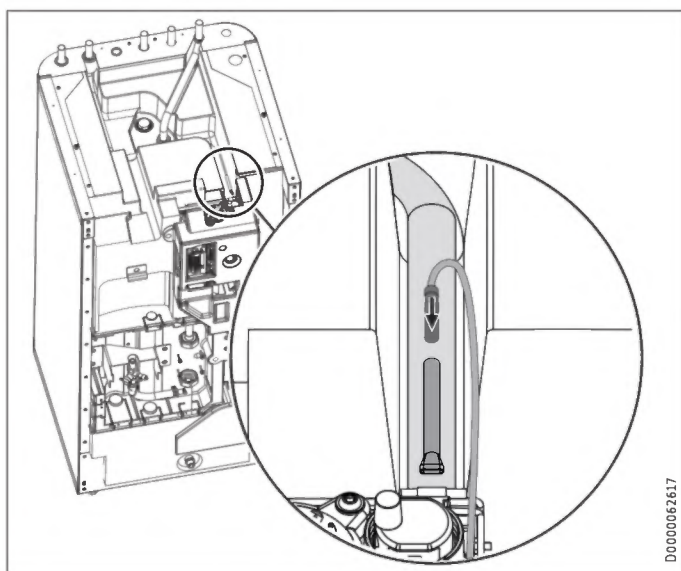
12.2.2 Esetleges tartozék hőmérséklet-érzékelő felületi hűtésnél

Felületi hűtés esetén egy tartozékként kapható hőmérséklet-érzékelő beszerelése szükséges.

- Vegye le az fedelet (lásd „Szerelés / Az előoldali burkolat le- szerelése/felszerelése” c. fejezetet).



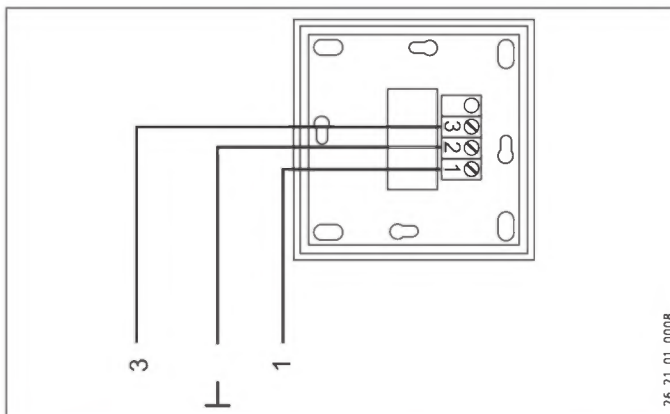
- Vegye ki a szigetelőelemet.



- A hőmérséklet-érzékelőt hátulról helyezze be az „opcionális WP hűtésérzékelői” érzékelőhüvelybe.
- Csatlakoztassa az AA01-X1.11 csatlakozóhoz a hőmérséklet-érzékelőt.

12.3 Távirányító

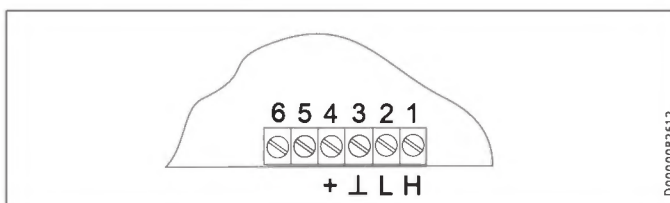
12.3.1 Távirányító FE 7



Az FE 7 távirányítóval csak automatikus üzemmódban változtathatja a fűtőkör helyiségi hőmérséklet-alapjelét ± 5 °C-kal. Ezen túlmenően megválaszthatja az üzemmódot.

- Csatlakoztassa az AA01-X1.13 csatlakozóhoz a távirányítást.

12.3.2 FET távirányító



Az FET távirányítóval ± 5 °C-kal módosíthatja a fűtőkör helyiségi hőmérséklet-alapjelét, illetve az üzemmódot.

- Csatlakoztassa az AA01-X1.2 csatlakozóhoz a távirányítást.

13. Üzembe helyezés

Üzembe helyezéshez az ügyfélszolgálatunktól is igényelhető támogatás, külön díjazás ellenében.

Ha a készüléket üzletszerűen használja, akkor az üzembe helyezéskor ügyeljen adott esetben a üzembiztonsági előírások rendelkezéseire. További információval a helyileg illetékes felügyeleti szervek (Németországban pl. a TÜV) szolgálnak.

TELEPÍTÉS

Üzembe helyezés

13.1 A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezés előtti ellenőrzései



Anyagi kár

Padlófűtés esetén ügyeljen a maximális rendszerhőmérsékletre.

- ▶ Ellenőrizze, hogy a fűtési rendszer a szabályos nyomásra van-e feltöltve, továbbá hogy nyitva van-e a gyorslégtelenítő.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a külső érzékelő elhelyezése és csatlakozása szabályos-e.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a hálózati csatlakozó kivitelezése szabályszerű-e.
- ▶ Ellenőrizze, hogy helyesen csatlakoztatták-e a hőszivattyú jelvezetékét (buszvezeték).

Biztonsági hőmérséklet-határoló

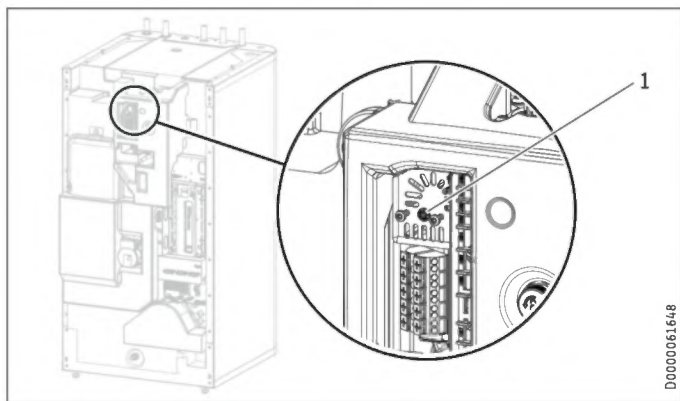


Megjegyzés

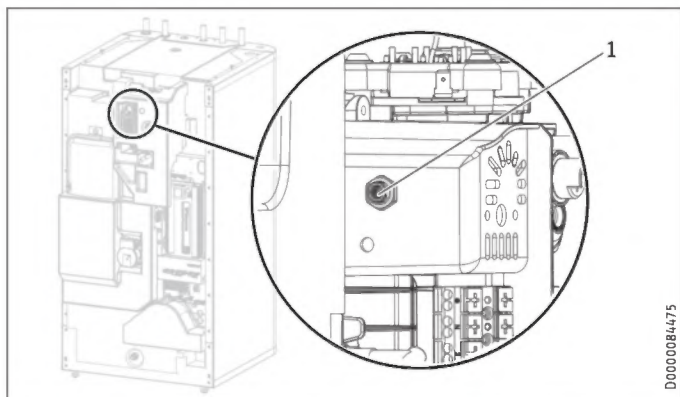
-15 °C alatti hőmérsékleten a biztonsági hőmérséklet-korlátozó működésbe léphet. A készülék már tároláskor vagy szállításkor is ki lehet téve ilyen hőmérséklet hatásának.

- ▶ Ellenőrizze, hogy a biztonsági hőmérséklet-határoló működésbe lépett-e.

HSBB 200:



HSBB 200 S:



1 A biztonsági hőmérséklet-korlátozó visszaállító billentyűje

13.2 A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezése

A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezését és annak összes beállítását a vonatkozó kezelési és felszerelési útmutató szerint végezze.



Megjegyzés

Győződjön meg arról, hogy a hőszivattyú-vezérlőjében a vízmelegítés üzemmódhoz beállították a „PÁRHUZAMOS ÜZEM” opciót. Ennél a beállításnál a tárolótartály töltőszivattyúja / fűtőköri keringetőszivattyú vízmelegítés üzemmódban is bekapcsol.

A hőszivattyú-vezérlő beállítása:

- ▶ A MENÜ gombbal megjelenítheti a főmenüt.
- ▶ Válassza ki a megfelelő menüt vagy értéket, majd hagyja mindig jóvá az OK gomb megnyomásával.

■ BEÁLLÍTÁS	Érték
☐ ■ MELEGVÍZ	
☐ ■ ALAPBEÁLLÍTÁS	
☐ ■ MELEGVIZES ÜZEMMÓD	PÁRHUZAMOS ÜZEM



Megjegyzés

Egyfázisú bekötésnél a hőszivattyú-vezérlőt a következő módon kell beállítani a hőmennyiség számításához.

A hőszivattyú-vezérlő beállítása:

- ▶ A MENÜ gombbal megjelenítheti a főmenüt.
- ▶ Válassza ki a megfelelő menüt vagy értéket, majd hagyja mindig jóvá az OK gomb megnyomásával.

■ BEÁLLÍTÁS	Érték
☐ ■ FŰTÉS	
☐ ■ ELEKTROMOS UTÓMELEGÍTÉS	
☐ ■ FOKOZATOK SZÁMA	2

Beállítás felületi hűtésnél



Anyagi kár

A harmatpont alá csökkenő hőmérséklet miatt bekövetkező kondenzáció anyagi kárhoz vezethet. A HSBB ezért kizárólag felületi hűtéshez alkalmazható.

A hőszivattyú-vezérlő beállítása felületi hűtéshez:

- ▶ A MENÜ gombbal megjelenítheti a főmenüt.
- ▶ Válassza ki a megfelelő menüt vagy értéket, majd hagyja mindig jóvá az OK gomb megnyomásával.

■ BEÁLLÍTÁS	Érték
☐ ■ HŰTÉS	
☐ ■ HŰTÉS	BE
☐ ■ ALAPBEÁLLÍTÁS	
☐ ■ HŰTÉSI TELJESÍTMÉNY	rendszerfüggő
☐ ■ AKTÍV HŰTÉS	
☐ ■ FELÜLETI HŰTÉS	BE
☐ ■ ELŐREMENŐ NÉVL. HŐMÉR.	rendszerfüggő
☐ ■ HISZTERÉZIS NÉVL. HŐMÉR.	rendszerfüggő
☐ ■ HELYSÉG NÉVL. HŐMÉR.	rendszerfüggő

13.3 A készülék átadása

- Magyarázza el a felhasználónak a készülék működését, és mutassa be neki annak használatát.
- Figyelmeztesse a felhasználót a lehetséges veszélyekre.
- Adja át ezt az útmutatót.

14. Üzemen kívül helyezés

**Anyagi kár**

Ügyeljen a hőszivattyú üzemi hőmérséklet-hatáira és minimális keringetési mennyiségére.

**Anyagi kár**

Teljesen kikapcsolt hőszivattyú és fagyvesztély esetén ürítse le a rendszert (lásd a „Karbantartás / A használatimelegvíz-tároló tartály leürítése” c. fejezetet).

- Ha a berendezést üzemen kívül helyezi, állítsa a hőszivattyú-vezérlőt készenléti üzemmódba, hogy a rendszert védő biztonsági funkciók (pl. fagyvédelem) aktívak maradjanak.

15. Karbantartás

**FIGYELMEZTETÉS Áramütés**

Minden villamos bekötési és szerelési munkát a vonatkozó előírásoknak megfelelően kell elvégezni.

**FIGYELMEZTETÉS Áramütés**

Mindenfajta munka megkezdése előtt minden pólusnál válassza le a készüléket a hálózatról.

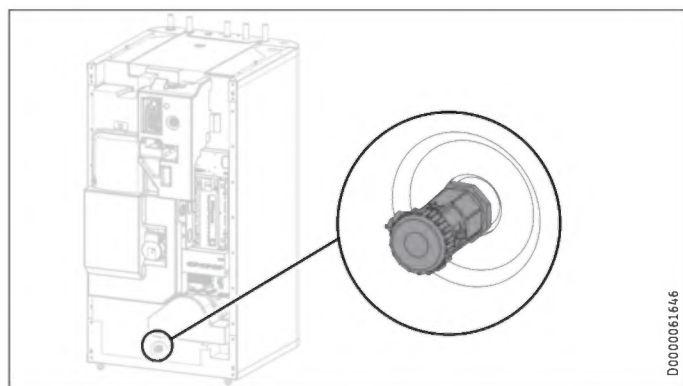
A használatimelegvíz-tároló tartály leürítése

**VIGYÁZAT Égési sérülés**

Leürítéskor a készülékből forró víz léphet ki.

- Zárja el a bejövő hidegvíz-vezeték elzárószelepét.
- Nyissa ki minden vízelvételi helyen a melegvízes csapokat.
- Ürítse le a használatimelegvíz-tároló tartályt a hidegvíz-bevezetésen keresztül.

A hőcserélő leürítése



- Ürítse le a hőcserélőt a leürítő szelepen keresztül.

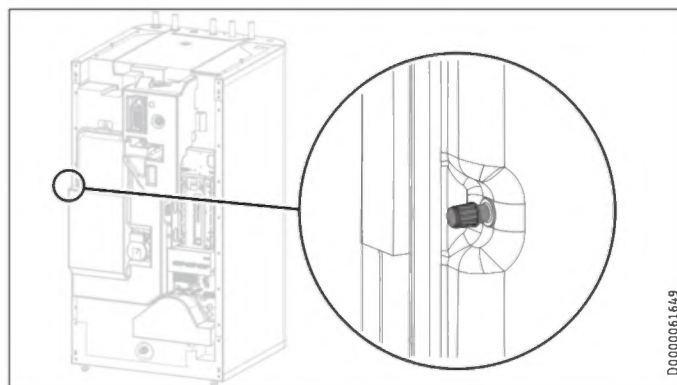
A használatimelegvíz-tároló tartály ellenőrzése

- Szemrevételezze a készüléket az ellenőrző nyíláson keresztül (lásd a „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók” c. fejezetet).

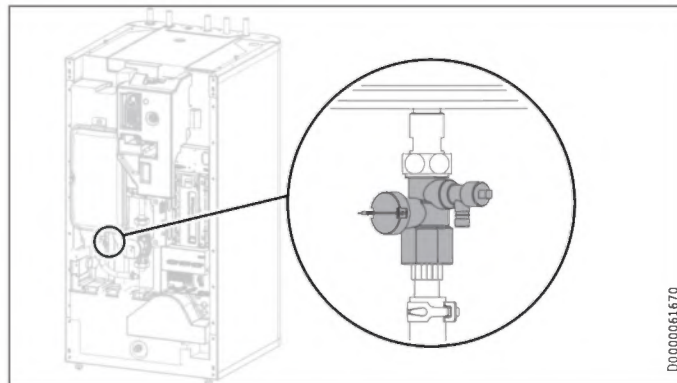
A védőanód ellenőrzése/cseréje

- Ellenőrizze a védőanódot először két év elteltével, szükség esetén pedig cserélje ki. Ennek során vegye figyelembe, hogy a védőanód és a tartály közti maximális határfelületi ellenállás 0,3 Ω . Amennyiben felülről nem lehet beépíteni rúdanódot, úgy több tagból álló anódot kell beszerezni.
- Ezután el kell dönteni, hogy a további ellenőrzésekre milyen időközönként lesz szükség.

A membrános tágulási edény vizsgálata



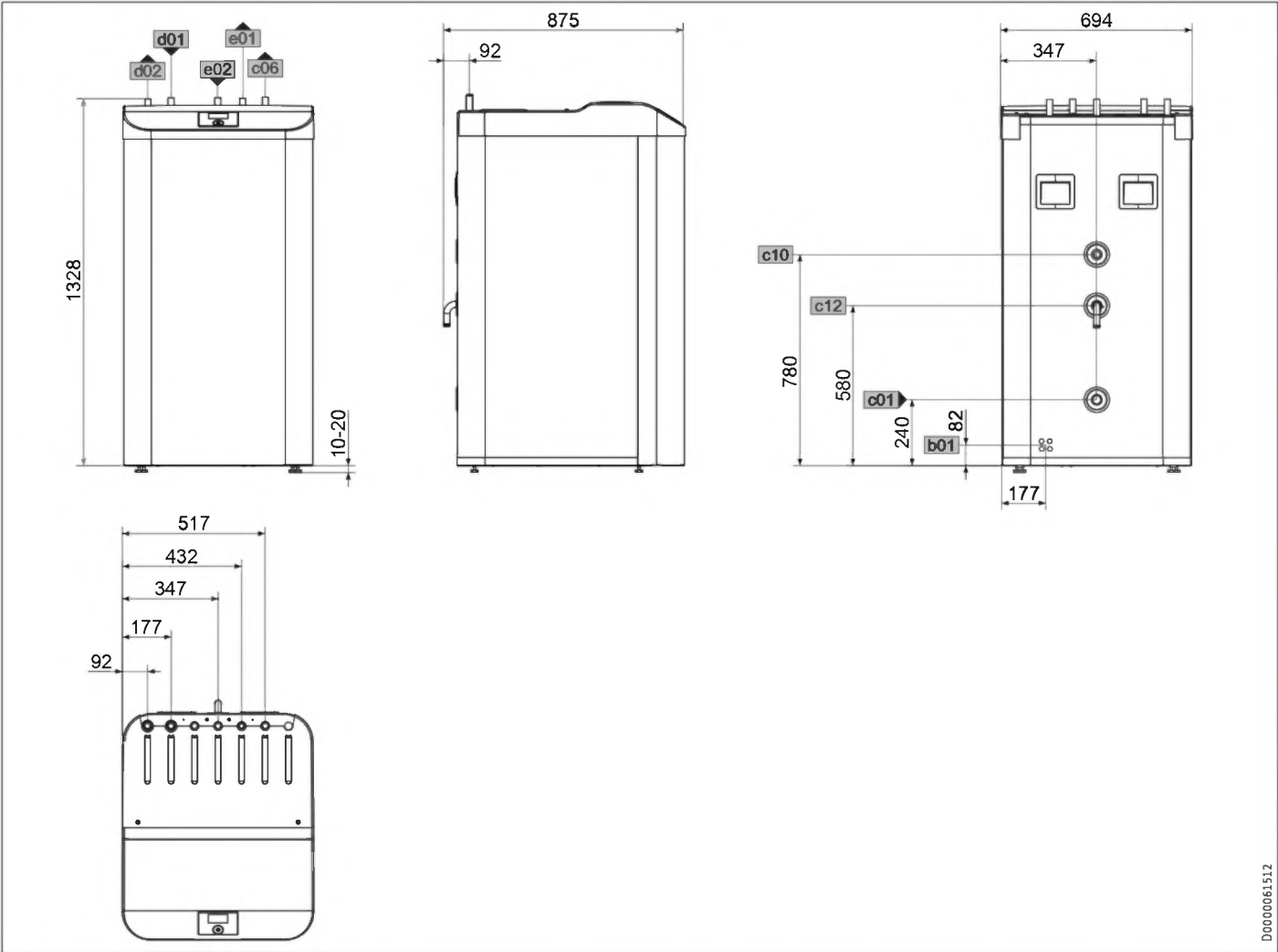
- Távolítsa el a membrános tágulási edény töltőszelepének védősapkáját.



- A sapkaszelepnél zárja le a membrános tágulási edényt a rendszer felé.
- Ürítse le a membrános tágulási edényt a sapkaszelep leeresztő szelepénél.
- Nyomásmérővel ellenőrizze a membrános tágulási edény belső nyomását.
- Csavarja vissza a védősapkát a töltőszelepre.
- Ürítse le a membrános tágulási edényt a sapkaszelepnél. Szükség esetén lássa el újra plombával a hozzáférés helyét.

16. Műszaki adatok

16.1 Méretek és csatlakozók

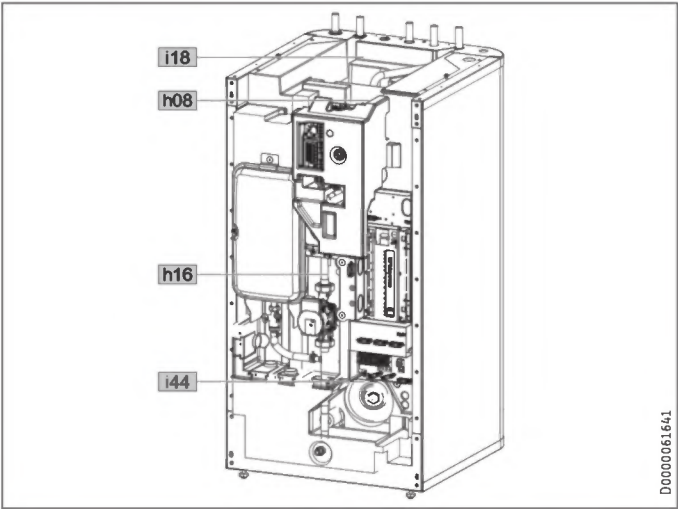


			HSBB 200	HSBB 200 S
b01	Elektromos vezetékek átvezetése			
c01	Hidegvíz-bevezetés	Külső menet	G 1	G 1
c06	Melegvíz-kifolyó	Átmérő	22	22
c10	HMV keringetés	Külső menet	G 1/2	G 1/2
c12	Biztonsági szelep túlfolyó	Átmérő	22	22
d01	Hőszivattyú előremenő	Átmérő	22	22
d02	Hőszivattyú visszatérő	Átmérő	22	22
e01	Fűtés előremenő	Átmérő	22	22
e02	Fűtés visszatérő	Átmérő	22	22

TELEPÍTÉS

Műszaki adatok

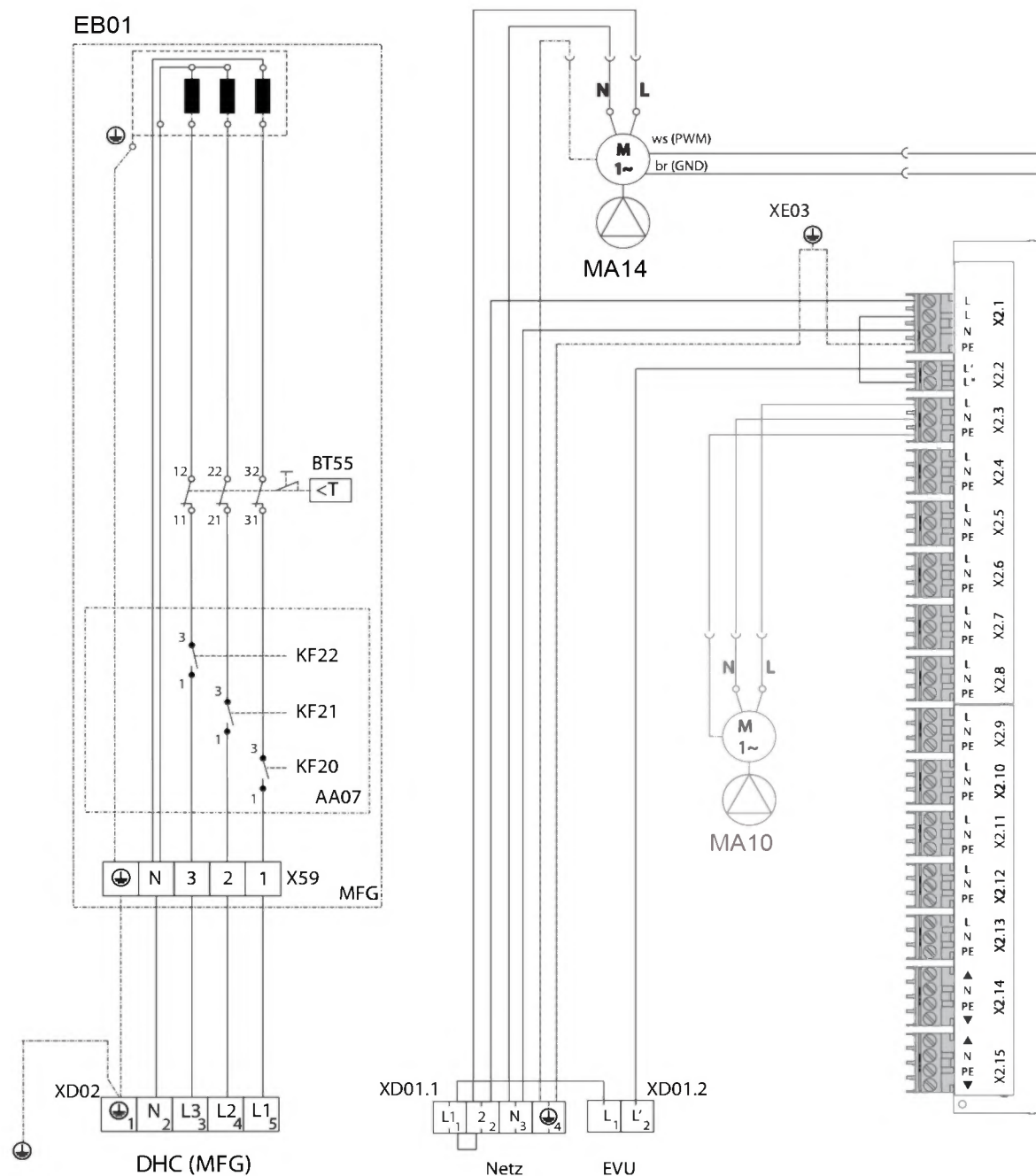
További méretek és csatlakozók



			HSBB 200	HSBB 200 S
h08	HSZ hűtésérzékelő, opcionális	Átmérő	6,2	6,2
h16	Melegvíz-érzékelő	Átmérő	9,5	9,5
i44	Ellenőrző nyílás	Belső menet	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Védőanód	Belső menet	G 1 1/4	G 1 1/4
		Meghúzási nyomaték	120	120

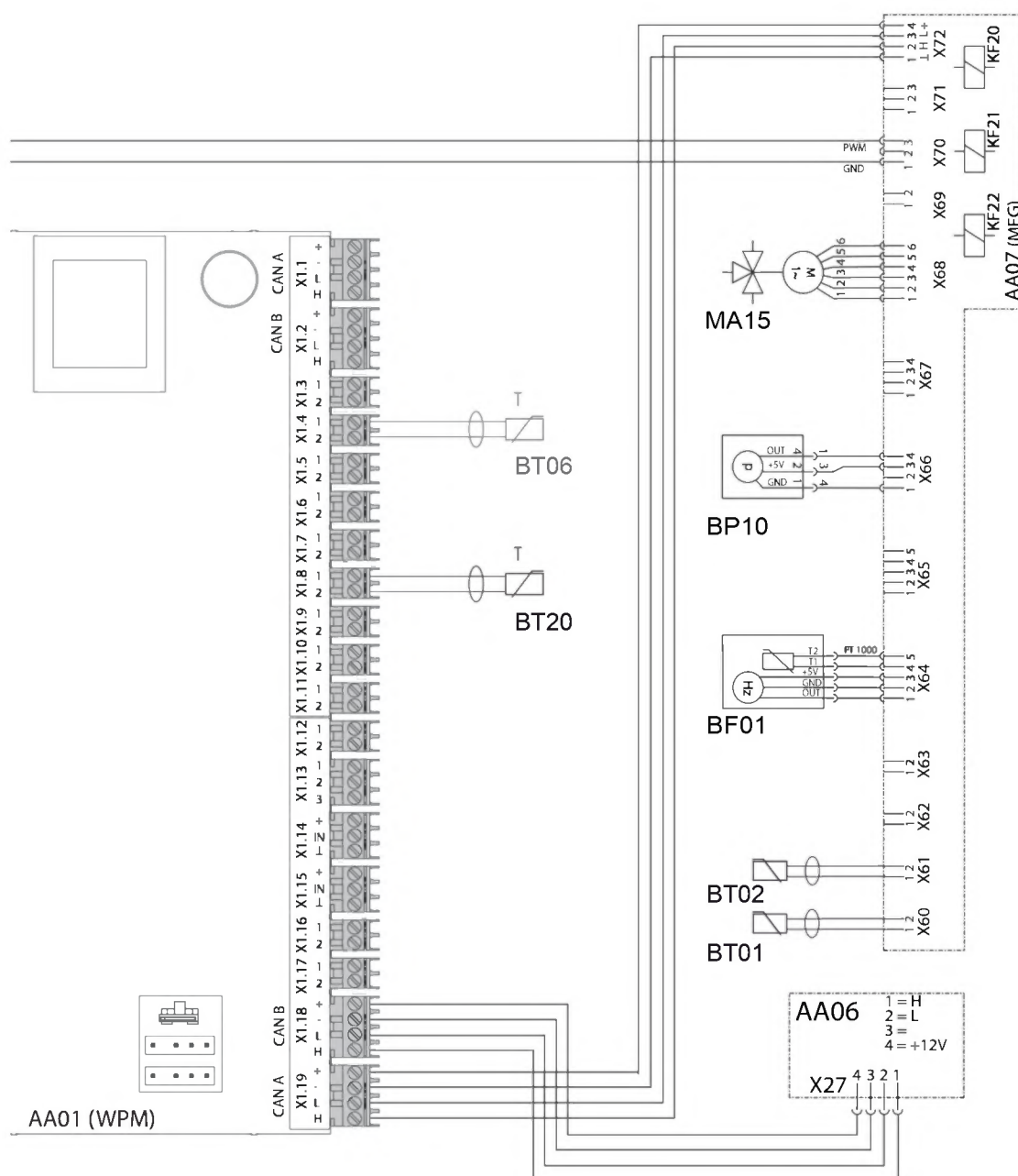
MAGYAR

16.2 HSBB 200 elektromos kapcsolási rajz



AA01	Kisfeszültség (Hőszivattyú menedzser WPM)
AA06	Kezelőegység
AA07	MFG elektronika kiegészítő fűtés
EB01	MFG kiegészítő fűtés (HSBB/HSBC 200 S BE esetén nincs)
BF01	Fűtőkör térfogatárama és hőmérséklete
BP10	Fűtőköri nyomásérzékelő
BT01	HSZ előremenő hőmérséklet-érzékelő
BT02	HSZ visszatérő hőmérséklet-érzékelő
BT06	Hőszivattyú puffertároló hőmérséklet-érzékelő (HSBB és TSBB eco esetén nincs)
BT20	HMV tároló hőmérséklet-érzékelő
BT55	MFG biztonsági hőmérséklet-határoló (kézzel visszakapcsolható)
MA10	Fűtőköri szivattyú motor (HSBB és TSBB eco esetén nincs)
MA14	Puffer töltőszivattyú motor (PWM/1-10 V)
MA15	Átkapcsolószelvény motor, fűtés-HMV
KF20	MFG kiegészítő fűtés relé

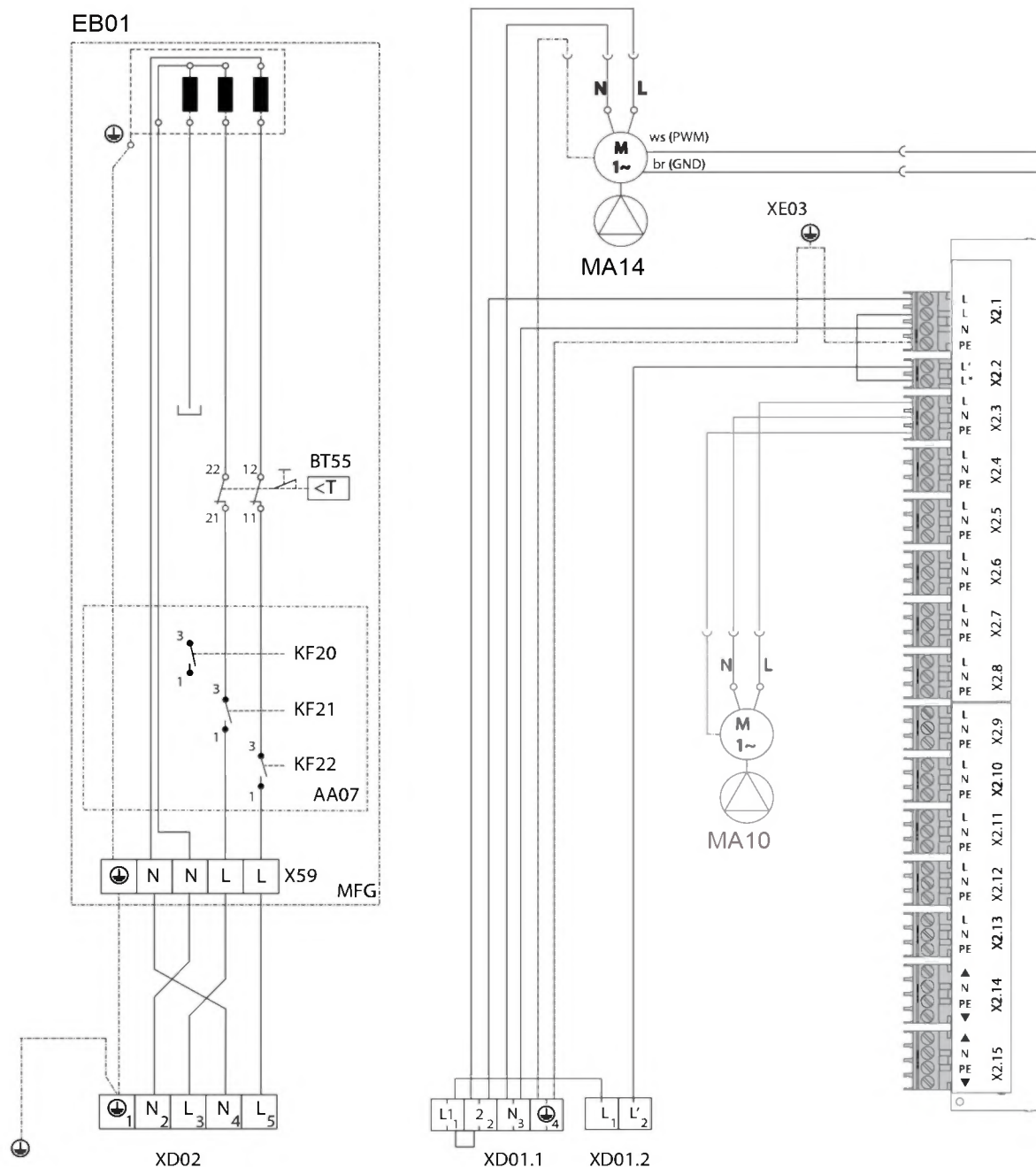
KF21	MFG kiegészítő fűtés relé
KF22	MFG kiegészítő fűtés relé
XD01.1	Hálózati csatlakozókapocs
XD01.2	EVU érintkező sorkapcsa
XD02	MFG hálózati csatlakozókapocs
XD04.2	Külső kisfeszültségű csatlakozókapocs
XD05	BUSZ csatlakozókapocs
XD11	A vezérlés csatlakozókapcsai
XD20	Belső fő csatlakozó kapcsa
XE03	A vezérlés földelőkapcsa
AA01-X1.1	CAN A dugó (hőszivattyú-csatlakozó)
AA01-X1.2	CAN B dugó (FET/ISG csatlakozó)
AA01-X1.3	Kültérihőmérséklet-érzékelő dugója
AA01-X1.4	BT06 pufferhőmérséklet-érzékelő dugója (HSBB és TSBB eco esetén nincs)



- AA01-X1.5 Előremenő hőmérséklet-érzékelő dugója
 AA01-X1.6 2. fűtőkörhőmérséklet-érzékelő dugója
 AA01-X1.7 3. fűtőkörhőmérséklet-érzékelő dugója
 AA01-X1.8 BT20 melegvíz-tárolói érzékelő dugója
 AA01-X1.9 Forrásérzékelő dugója
 AA01-X1.10 2. hőforrás dugója
 AA01-X1.11 Előremenő ági hűtés dugója
 AA01-X1.12 Keringésérzékelő dugója
 AA01-X1.13 FE7 távirányító dugója
 AA01-X1.14 0...10 V-os analóg bemenet dugója
 AA01-X2.14 2. fűtőköri keverőszelep dugója
 (X2.14.1 keverő NYIT / X2.14.2 keverő ZÁR)
 AA01-X2.15 3. fűtőköri keverőszelep dugója
 (X2.15.1 keverő NYIT / X2.15.2 keverő ZÁR)
 AA06-X27 Kezelőegység csatlakozókapocs
 AA07-X60 Hőszivattyú előremenő ági hőmérséklet-érzékelőjének BT01 dugója

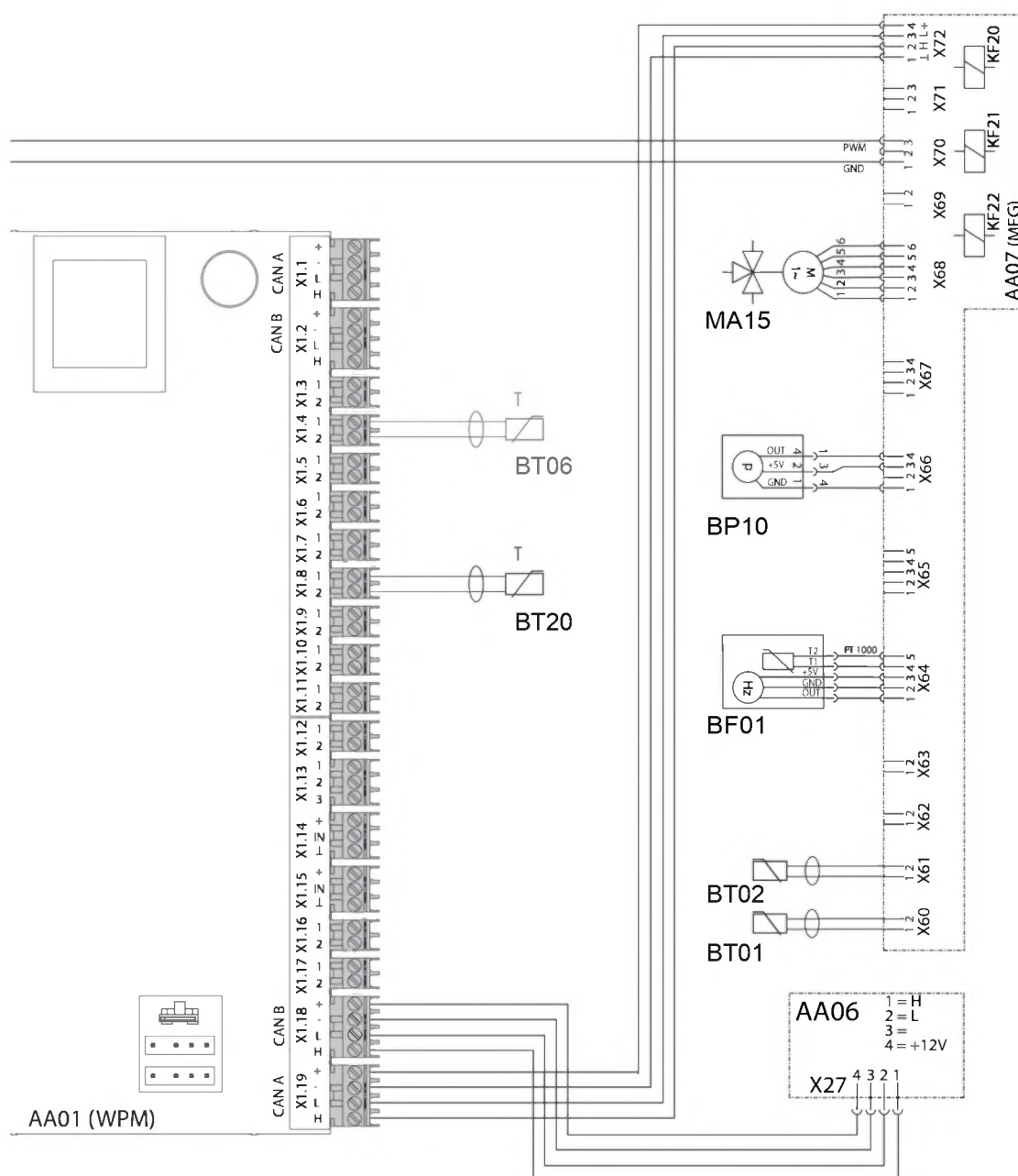
- AA07-X61 Hőszivattyú visszatérő ági hőmérséklet-érzékelőjének BT02 dugója
 AA07-X62 nem foglalt - hőszivattyú visszatérő ági hőmérséklet-érzékelő dugasz
 AA07-X63 nem foglalt - belső HMV-tároló hőmérséklet-érzékelő dugasz
 AA07-X64 Fűtőköri hőmérséklet és térfogatáram BF01 dugója
 AA07-X65 Nem foglalt
 AA07-X66 Rast 2,5 BP01 dugó (fűtőrendszer nyomása)
 AA07-X67 Nem foglalt
 AA07-X68 Fűtés/melegvíz átkapcsoló szelep állítómotor vezérlés dugasz
 AA07-X69 Nem foglalt
 AA07-X70 Fűtőköri szivattyú vezérlés (PWM/ 1-10 V) dugasz
 AA07-X71 Nem foglalt
 AA07-X72 CAN busz dugasz
 EB01-X59 MFG csatlakozókapocs

16.3 HSBB 200 S villamos kapcsolási rajz



AA01	Kisfeszültség (Hőszivattyú menedzser WPM)
AA06	Kezelőegység
AA07	MFG elektronika kiegészítő fűtés
EB01	MFG kiegészítő fűtés (HSBB/HSBC 200 S BE esetén nincs)
BF01	Fűtőkör térfogatárama és hőmérséklete
BP10	Fűtőköri nyomásérzékelő
BT01	HSZ előremenő hőmérséklet-érzékelő
BT02	HSZ visszatérő hőmérséklet-érzékelő
BT06	Hőszivattyú puffertároló hőmérséklet-érzékelő (HSBB és TSBB eco esetén nincs)
BT20	HMV tároló hőmérséklet-érzékelő
BT55	MFG biztonsági hőmérséklet-határoló (kézzel visszacsatlakoztatható)
MA10	Fűtőköri szivattyú motor (HSBB és TSBB eco esetén nincs)
MA14	Puffer töltőszivattyú motor (PWM/1-10 V)
MA15	Átkapcsolószelep motor, fűtés-HMV
KF20	MFG kiegészítő fűtés relé

KF21	MFG kiegészítő fűtés relé
KF22	MFG kiegészítő fűtés relé
XD01.1	Hálózati csatlakozókapocs
XD01.2	EVU érintkező sorkapcsa
XD02	MFG hálózati csatlakozókapocs
XD04.2	Külső kisfeszültségű csatlakozókapocs
XD05	BUSZ csatlakozókapocs
XD11	A vezérlés csatlakozókapcsai
XD20	Belső fő csatlakozó kapcsa
XE03	A vezérlés földelőkapcsa
AA01-X1.1	CAN A dugó (hőszivattyú-csatlakozó)
AA01-X1.2	CAN B dugó (FET/ISG csatlakozó)
AA01-X1.3	Kültéri hőmérséklet-érzékelő dugója
AA01-X1.4	BT06 pufferhőmérséklet-érzékelő dugója (HSBB és TSBB eco esetén nincs)



- AA01-X1.5 Előremenőhőmérséklet-érzékelő dugója
 AA01-X1.6 2. fűtőkörhőmérséklet-érzékelő dugója
 AA01-X1.7 3. fűtőkörhőmérséklet-érzékelő dugója
 AA01-X1.8 BT20 melegvíz-tárolói érzékelő dugója
 AA01-X1.9 Forrásérzékelő dugója
 AA01-X1.10 2. hőforrás dugója
 AA01-X1.11 Előremenő ági hűtés dugója
 AA01-X1.12 Keringésérzékelő dugója
 AA01-X1.13 FE7 távirányító dugója
 AA01-X1.14 0...10 V-os analóg bemenet dugója
 AA01-X2.14 2. fűtőköri keverőszelep dugója
 (X2.14.1 keverő NYIT / X2.14.2 keverő ZÁR)
 AA01-X2.15 3. fűtőköri keverőszelep dugója
 (X2.15.1 keverő NYIT / X2.15.2 keverő ZÁR)
 AA06-X27 Kezelőegység csatlakozókapocs
 AA07-X60 Hőszivattyú előremenő ági hőmérséklet-érzékelőjének BT01 dugója

- AA07-X61 Hőszivattyú visszatérő ági hőmérséklet-érzékelőjének BT02 dugója
 AA07-X62 nem foglalt - hőszivattyú visszatérő ági hőmérséklet-érzékelő dugasz
 AA07-X63 nem foglalt - belső HMV-tároló hőmérséklet-érzékelő dugasz
 AA07-X64 Fűtőköri hőmérséklet és térfogatáram BF01 dugója
 AA07-X65 Nem foglalt
 AA07-X66 Rast 2,5 BP01 dugó (fűtőrendszer nyomása)
 AA07-X67 Nem foglalt
 AA07-X68 Fűtés/melegvíz átkapcsoló szelep állítómotor vezérlés dugasz
 AA07-X69 Nem foglalt
 AA07-X70 Fűtőköri szivattyú vezérlés (PWM/ 1-10 V) dugasz
 AA07-X71 Nem foglalt
 AA07-X72 CAN busz dugasz
 EB01-X59 MFG csatlakozókapocs

D0000080011

MAGYAR

TELEPÍTÉS

Műszaki adatok

16.4 Az energiafogyasztásra vonatkozó adatok

Termékadatlap: Melegvíz-tárolótartály a 812/2013/EU rendelet előírásai szerint

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Gyártó		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Szállító modellazonosítója		HSBB 200	HSBB 200 S
Energia-felhasználás hatékonysági osztály		B	B
Hőtárolási veszteségek	W	55	55
Tároló térfogat	l	191	191

16.5 Adattábla

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Hidraulikus adatok			
Ivóvíz-tároló névleges tartalma	l	181	181
Felület, hőcserélő	m ²	1,6	1,6
Úrtartalom, hőcserélő	l	10	10
Rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 1,0 m ³ /h esetén	hPa	666	666
Rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 1,5 m ³ /h esetén	hPa	560	560
Rendelkezésre álló külső nyomáskülönbség 2 m ³ /h esetén	hPa	274	274
Hőmérsékletek, alkalmazási határértékek			
Melegvíz tárolótartály max. megengedett nyomása	MPa	1,0	1,0
Melegvíz tárolótartály bevizsgálási nyomás	MPa	1,5	1,5
Max. átfolyó mennyiség	l/perc	25	25
Legnagyobb megengedett hőmérséklet	°C	95	95
Primer oldali legnagyobb megengedett hőmérséklet	°C	75	75
Fűtővízminőség kérés			
Vízkeménység	°dH	≤3	≤3
pH-érték (alumínium kötésekkal)		8,0-8,5	8,0-8,5
pH-érték (alumíniumkötések nélkül)		8,0-10,0	8,0-10,0
Vezetőképeség (lágýtás)	µS/cm	<1000	<1000
Vezetőképeség (sótlanítás)	µS/cm	20-100	20-100
Klorid	mg/l	<30	<30
Oxigén 8-12 héttel a betöltés után (lágýtás)	mg/l	<0,02	<0,02
Oxigén 8-12 héttel betöltés után (sótlanítás)	mg/l	<0,1	<0,1
Értékek			
Tágulási tartály térfogata	l	12	12
Tágulási tartály előnyomása	MPa	0,15	0,15
Teljesítményfelvétel			
Biztonsági/kiegészítő fűtés teljesítményfelvétel	kW	8,8	5,9
Keringetőszivattyú max. teljesítményfelvétele fűtésoldalon	W	60	60
Energetikai adatok			
Készleteti energiafelhasználás/24 óra 65 °C-on	kWh	1,3	1,3
Energia-felhasználás hatékonysági osztály		B	B
Elektromos méretek			
Vezérlés névleges feszültsége	V	230	230
Vezérlés fázisszáma		1/N/PE	1/N/PE
Vezérlés biztosítóka	A	1 x B 16	1 x B 16
Biztonsági/kiegészítő fűtés névleges feszültsége	V	400	230
Biztonsági/kiegészítő fűtés fázisai		3/N/PE	2/N/PE
Biztonsági/kiegészítő fűtés biztosítóka	A	3 x B 16	2 x B 16
Frekvencia	Hz	50	50
Kívitel			
Védettség (IP)		IP20	IP20
Alkalmas:		Hőszivattyú	Hőszivattyú
Alkalmas:		WPL 15, WPL 07/09/13/17 ACS classic	
Méretek			
Magasság	mm	1328	1328
Szélesség	mm	694	694
mélység	mm	875	875
Billenőméret	mm	1483	1483

TELEPÍTÉS

Műszaki adatok

		HSBB 200	HSBB 200 S
Súlyok			
Súly feltöltve	kg	341	341
Súly üresen	kg	150	150

További adatok

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Maximális telepítési magasság	m	2000	2000

Garancia

A Németországon kívül vásárolt készülékekre nem érvényesek cégünk németországi vállalatainak garanciális feltételei. Az olyan országokban, amelyekben termékeinket egy leányvállalatunk terjeszti, a garanciát elsősorban a leányvállalatunk biztosítja. Garancia csak akkor nyújtható, ha az adott leányvállalat kiadta saját garanciális feltételeit. Azon felül semmilyen garanciát nem nyújtunk.

Az olyan készülékekre nem tudunk garanciát biztosítani, amelyek olyan országokban vásároltak meg, amelyekben nincs leányvállalatunk. Ezek a rendelkezések nem érintik az importőr által biztosított esetleges garanciát.

Környezetvédelem és újrahasznosítás

Kérjük, segítsen a környezet védelmében. Használat után az anyagokat a helyi hatósági előírások szerint kell hulladékba juttatni.

ERITYISOHJEITA

KÄYTTÖ

1.	Yleisiä ohjeita	97
1.1	Muut olennaiset asiakirjat	97
1.2	Turvallisuusohjeet	97
1.3	Muut tässä dokumentissa käytetyt merkinnät	97
1.4	Laitteessa käytettävät symbolit	97
1.5	Mittayksiköt	97
2.	Turvallisuus	98
2.1	Määräystenmukainen käyttö	98
2.2	Yleiset turvallisuusohjeet	98
2.3	Tarkastusmerkki	98
3.	Laitteiden yhteensopivuus	98
4.	Laitteen kuvaus	98
5.	Asetukset	98
6.	Puhdistus, kunnossapito ja huolto	99
7.	Vianmääritys	99

ASENNUS

8.	Turvallisuus	99
8.1	Yleiset turvallisuusohjeet	99
8.2	Lait, normit ja määräykset	99
9.	Laitteen kuvaus	99
9.1	Toimituksen sisältö	99
9.2	Lisätarvikkeet	99
10.	Valmistelut	100
10.1	Asennuspaikka	100
10.2	Kuljetus ja paikalleen vienti	100
11.	Asennus	100
11.1	Laitteen sijoittaminen	100
11.2	Etulevyn irrotus/asennus	100
11.3	Kuumavesiliitäntä ja varoventtiili	101
11.4	Lämpimän käyttöveden liitäntä ja varolaiteryhmä	102
11.5	Järjestelmän täyttö	103
11.6	Laitteen ilmaus	104
12.	Sähköliitäntä	104
12.1	Sähköinen vara-/lisälämmitys ja ohjausjännite	105
12.2	Anturin asennus	107
12.3	Kauko-ohjaus	108
13.	Käyttöönotto	108
13.1	Tarkastukset ennen lämpöpumpun ohjausyksikön käyttöönottoa	108
13.2	Lämpöpumpun ohjausyksikön käyttöönotto	109
13.3	Laitteen luovuttaminen	109
14.	Käytöstäpoisto	110
15.	Huolto	110
16.	Teknisiä tietoja	112
16.1	Mitat ja liitännät	112
16.2	Sähkökytkentäkaavio HSBB 200	114
16.3	Sähkökytkentäkaavio HSBB 200 S	116
16.4	Energiankulutusta koskevat tiedot	118
16.5	Taulukko	118

TAKUU | YMPÄRISTÖ JA KIERRÄTYS

ERITYISOHJEITA

- Laitetta saavat käyttää valvonnan alaisena yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, motoriset ja henkiset kyvyt tai kokemukset ja tiedot ovat puutteelliset, mikäli he ovat saaneet opastusta laitteen turvalliseen käyttöön ja ymmärtäneet käytöstä aiheutuvat vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.
- Laitteen saa kytkeä sähköverkkoon vain kiinteästi. Laitteen kaikki navat on voitava erottaa verkosta. Erotusetaisyyden on oltava vähintään 3 mm.
- Noudata kaikkia asiaankuuluvia sääntöjä ja määräyksiä.
- Noudata vähimmäisetäisyyksiä (katso luku "Asennus / Valmistelut / Asennuspaikka").
- Laitteen asennus-, käyttöönotto-, huolto- ja korjaustyöt saa suorittaa vain ammattiasentaja.

Käyttövesivaraaja

- Tyhjennä laite luvussa "Asennus / Huolto / Käyttövesivaraajan tyhjennys" annettujen ohjeiden mukaisesti.
- Huomioi sallittu maksimipaine (katso luku "Asennus / Tekniset tiedot / Taulukko").
- Käyttövesivaraajassa on syöttöpaine. Ellei asennettuna ole kalvopaisunta-astiaa, varoventtiilistä tippuu paisuntavettä lämmityksen aikana.
- Testaa säännöllisesti varoventtiili sen kiinnijoutumisen ehkäisemiseksi esim. kalkkikerrostumien vuoksi.
- Varoventtiilin tyhjennysaukon on avauduttava ulkoilmaa kohti.

KÄYTTÖ

1. Yleisiä ohjeita

Luvut "Erityisohjeita" ja "Käyttö" on tarkoitettu laitteen käyttäjille ja ammattiasentajille.

Luku "Asennus" on tarkoitettu ammattiasentajille.



Ohje

Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen käyttöä ja säilytä opas.

Mikäli laite luovutetaan eteenpäin, anna myös käyttöopas seuraavalle käyttäjälle.

1.1 Muut olennaiset asiakirjat

- Lämpöpumpun ohjausyksikön WPM käyttö- ja asennusohjeet
- Kytetyn lämpöpumpun käyttö- ja asennusohjeet
- Muiden laitteistoon kuuluvien komponenttien käyttö- ja asennusohjeet

1.2 Turvallisuusohjeet

1.2.1 Turvallisuusohjeen rakenne



HUOMIOSANA Vaaran tyyppi
Turvallisuusohjeiden laiminlyöntien mahdolliset seuraukset.
► Vaarojen torjunta.

1.2.2 Symbolit, vaaran tyyppi

Symboli	Vaaran tyyppi
	Loukkaantuminen
	Sähköisku
	Palovamma (palovamma, nesteen aiheuttama palovamma)

1.2.3 Huomiosanat

HUOMIOSANA	Merkitys
VAARA	Ohjeet, joiden noudattamatta jättäminen aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.
VAROITUS	Ohjeet, joiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.
VARO	Ohjeet, joiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa keskivakavia tai lieviä vammoja.

1.3 Muut tässä dokumentissa käytetyt merkinnät



Ohje

Yleiset ohjeet on merkitty viereisellä symbolilla.
► Lue ohjetekstit huolellisesti.

Symboli	Merkitys
	Aineelliset vahingot (laitevauriot, epäsuorat vahingot, ympäristöhaitat)
	Laitteen hävittäminen

► Tämä symboli kertoo, että tarvitaan toimenpiteitä. Tarvittavat toimenpiteet kuvaillaan vaihe vaiheelta.

□ □ ■ Nämä symbolit näyttävät ohjelmistovalikon tason (tässä esimerkissä 3. taso).

1.4 Laitteessa käytettävät symbolit

Liitännät

Symboli	Merkitys
	Tulo/sisääntulo
	Lähtö/ulostulo
	Lämmin käyttövesi
	Kierto
	Lämpöpumppu
	Lämmitys

1.5 Mittayksiköt



Ohje

Ellei toisin ole ilmoitettu, mittayksikkönä on aina millimetri.

2. Turvallisuus

2.1 Määräystenmukainen käyttö

Laite on tarkoitettu sisätilojen lämmitykseen ja jäähdytykseen (pintajäähdytys 18 °C / 23 °C) sekä käyttöveden lämmitykseen.

Laite on tarkoitettu kotitalousympäristöihin. Sitä voivat käyttää turvallisesti myös perehdyttämättömät henkilöt. Laitetta voidaan käyttää myös muussa kuin kotitalousympäristössä (esim. pienyri-tystiloissa), mikäli käyttötapa on samanlainen.

Muunlainen käyttö on kielletty. Tämän käyttöoppaan määräyksiä sekä lisävarustekohtaisia ohjeita on ehdottomasti noudatettava.

2.2 Yleiset turvallisuusohjeet



VAROITUS Palovamma

Kun veden lämpötila ylittää 43 °C, on olemassa palovammavaara.



VAROITUS Loukkaantuminen

Laitetta saavat käyttää valvonnan alaisena yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, motoriset ja henkiset kyvyt tai kokemukset ja tiedot ovat puutteelliset, mikäli he ovat saaneet opastusta laitteen turvalliseen käyttöön ja ymmärtäneet käytöstä aiheutuvat vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.



VAROITUS Loukkaantuminen

Turvallisuuden takaamiseksi laitetta saa käyttää vain, kun etulevy on kiinni.



Ohje

Käyttövesivaraajassa on syöttöpaine. Ellei asennettuna ole kalvopaisunta-astiaa, varoventtiilistä tippuu paisuntavettä lämmityksen aikana.

► Mikäli vettä tippuu lämmityksen päättymisen jälkeen, ota yhteyttä ammattiasentajaan.

2.3 Tarkastusmerkki

Katso laitteen tyyppikilpi.

3. Laitteiden yhteensopivuus

Laitetta voidaan käyttää yhdessä seuraavien ilma-vesilämpöpumppujen kanssa:

- WPL 07-17 ACS classic
- WPL 15
- HPA-O 3-8 CS Plus
- HPA-O 7 Premium

4. Laitteen kuvaus

Laite koostuu hydrauliyksiköstä ja integroidusta käyttövesivaraajasta, ja siinä on irrotettava etulevy. Lämpöpumppu liitetään laitteeseen hydraulii- ja sähköliitännällä.

Käyttövesivaraajan lisäksi laitteessa on valmiina seuraavat järjestelmäkomponentit:

- Lämpöpumpun ohjausyksikkö
- Varaajan latauspumppu / lämpöjohtopumppu
- Varoventtiilillä ja 3-tievaihtoventtiilillä varustettu monitoimiyksikkö
- Sähköinen vara-/lisälämmitysjärjestelmä yhden energialähteen käyttöä varten
- Kalvopaisunta-astia lämmityspiirin paineentasaukseen

Käyttövesivaraaja

Terässäiliön sisäpuoli on varustettu erikoispinnoitteella ja suoja-anodilla. Anodi suojaa säiliön sisäpuolta ruostumiselta.

Lämmönsiirrin siirtää lämpöpumpun lämmittämän veden käyttövesivaraajaan. Lämmönsiirrin luovuttaa tällöin keräämänsä lämmön käyttöveteen. Integroitu lämpöpumpun ohjausyksikkö ohjaa lämpimän käyttöveden lämmitystä haluttuun lämpötilaan.

Lämpöpumpun ohjausyksikkö (WPM)

Järjestelmän säätö tapahtuu integroidulla lämpöpumpun ohjausyksiköllä.

Voit säätää ajat ja lämpötilat lämmityskäyttöä ja käyttöveden lämmitystä varten. Lisävarusteena on saatavilla kauko-ohjaimia lämmityspiirin säätöä varten.

Yksityiskohtaisia tietoja on oheisissa lämpöpumpun ohjausyksikön WPM käyttö- ja asennusohjeissa.

Monitoimiyksikkö (MFG)

Monitoimiyksikkö suorittaa lämmityspiirin ja käyttöveden lämmityksen välisen vaihtokytkennän.

5. Asetukset



Aineelliset vahingot

Mikäli jännitteensyöttö keskeytetään, järjestelmän aktiivista jäätymisenestoa ei voida taata.

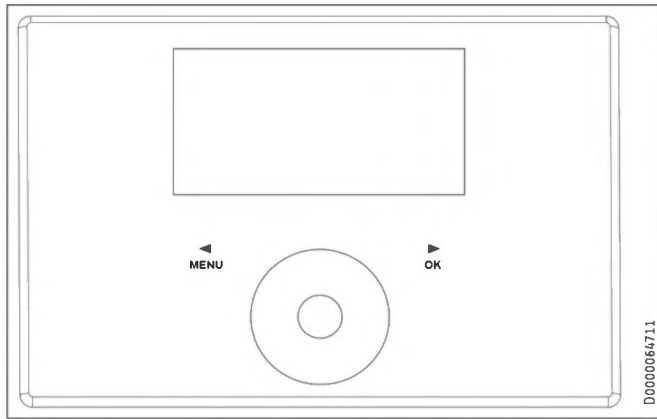
► Älä katkaise jännitteensyöttöä myöskään lämmityskauden ulkopuolella.



Ohje

Lämpöpumpun ohjausyksikössä on automaattinen kesä/talvi-vaihtokytkentä, jonka ansiosta järjestelmä voidaan jättää kesäajaksi päälle.

Järjestelmän säätö tapahtuu integroidulla lämpöpumpun ohjausyksiköllä. Noudata lämpöpumpun ohjausyksikön käyttö- ja asennusohjeita.



6. Puhdistus, kunnossapito ja huolto

- ▶ Tarkastuta laitteen sähköturvallisuus ja varolaiteryhmän toiminta säännöllisesti ammattiasentajalla.
- ▶ Tarkastuta suoja-anodi ensimmäisen kerran kaksi vuotta käyttöönotosta. Anna tarkastus ammattilaisen tehtäväksi. Kysy tarkastajalta, millaisin välein on tämän jälkeen suoritettava uusintatarkastus.
- ▶ Älä käytä hankaavia tai liuottimia sisältäviä puhdistusaineita. Laitteen puhdistukseen riittää kostea liina.

Kalkin kerääntyminen

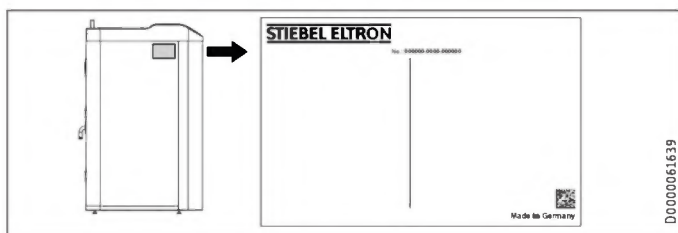
Vedestä irtoaa korkeissa lämpötiloissa kalkkia. Kalkkeutumat heikentävät laitteen toimintaa ja lyhentävät sen käyttöikää. Paikallisen vedenlaadun tunteva asiantuntija voi määrittää seuraavan huollon ajankohdan.

- ▶ Tarkasta hanat säännöllisesti. Hanojen ulostuloihin kerääntynyt kalkki voidaan poistaa kaupoista saatavilla kalkinpoistoaineilla.
- ▶ Testaa säännöllisesti varoventtiili sen kiinnijuuttumisen ehkäisemiseksi esim. kalkkikerrostumien vuoksi.

7. Vianmääritys

Ongelma	Syy	Vianpoisto
Vesi ei lämpene. Lämmitys ei toimi.	Jännite puuttuu.	Tarkasta talon sulakkeet.

Ellei häiriön aiheuttajaa voida poistaa, ota yhteys ammattiasentajaan. Sinua voidaan palvella nopeammin ja täsmällisemmin, jos ilmoitat huoltoammattilaiselle tyyppikilven numeron (000000-0000-000000).



ASENNUS

8. Turvallisuus

Laitteen asennus-, käyttöönotto-, huolto- ja korjaustyöt saa suorittaa vain ammattiasentaja.

8.1 Yleiset turvallisuusohjeet

Valmistaja takaa laitteen moitteettoman toiminnan ja käyttöturvallisuuden vain, jos laitteessa käytetään siihen tarkoitettuja alkuperäisiä lisävarusteita ja varaosia.

8.2 Lait, normit ja määräykset



Ohje

Noudata kaikkia asiaankuuluvia sääntöjä ja määräyksiä.

9. Laitteen kuvaus

9.1 Toimituksen sisältö

Laitteen mukana toimitetaan:

- Lämpöpumpun ohjausyksikön WPM käyttö- ja asennusohjeet
- Ulkolämpötila-anturi AF PT
- 4 säädettävää jalkaa

9.2 Lisätarvikkeet

Välttämättömät lisätarvikkeet

Varolaiteryhmät ja paineenalennusventtiilit on valittavissa syötönpaineen mukaisesti. Nämä tyyppitestatut varolaiteryhmät suojaavat laitetta liian suurilta paineenylityksiltä.

Pintajäähdytykseen tarvitaan:

- Lämpötila-anturi PT1000
- Kauko-ohjain FET

Muut lisätarvikkeet

- Lämmityskäytön kauko-ohjain
- Lämpötilan turvarajoitin STB-FB
- Paineletkut
- Pehmennysosa HZEA
- Nivelanodi

10. Valmistelut

10.1 Asennuspaikka



Aineelliset vahingot

Laitetta ei saa asentaa kosteisiin tiloihin.

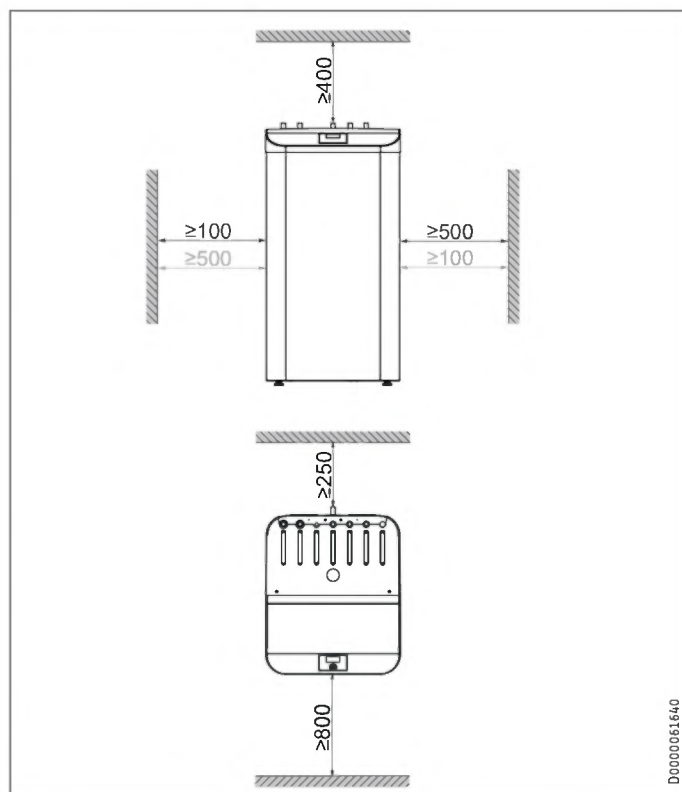
Asenna laite pakkaselta suojattuun ja kuivaan tilaan käyttövesipisteen lähelle. Siirtohäviöiden pienentämiseksi laitteen ja lämpöpumpun välinen etäisyys on pidettävä pienenä.

Varmista, että lattian kantavuus ja tasaisuus on riittävä (katso paino luvusta "Tekniset tiedot / Taulukko").

Tilassa ei saa olla pölyä, kaasuja ja höyryjä (räjähdysvaara).

Jos laite sijoitetaan kattilahuoneeseen yhdessä muiden lämmityslaitteiden kanssa, on varmistettava, ettei muiden lämmityslaitteiden toiminta häiriinny.

Minimivälit



Vähimmäissivuetäisyyksiä voidaan vaihtaa oikealle tai vasemmalle.

10.2 Kuljetus ja paikalleen vienti



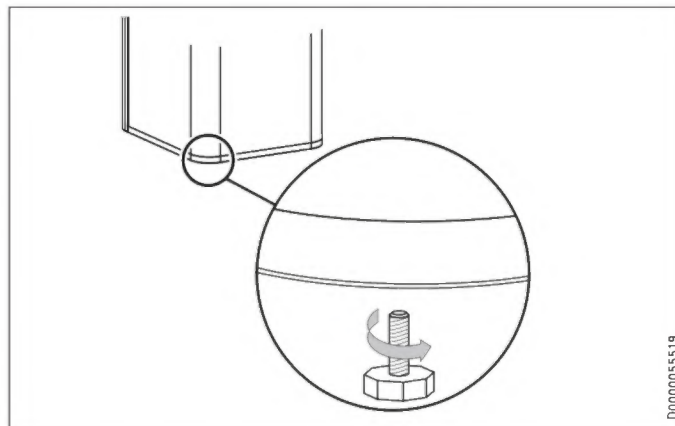
Aineelliset vahingot

Laitteen varastointi- ja kuljetuslämpötila: -20 ... +60 °C.

Paikalleen vienti

Kuljeta laite asennuspaikalle mieluiten kertakäyttölavalla. Laitteen voi siirtää asennuspaikalle myös kärryllä, rullatasolla tai kiinnittämällä kiristysvaihnan laitteen etummaisten säätöjalkojen ympäri.

- Kierrä 4 ruuvia irti kertakäyttölavasta.



- Kallista laitetta ja kierrä mukana toimitetut 4 säätöjalkaa kiinni laitteeseen.
- Nosta laite pois kuormalavalta. Saat paremman otteen kuljetuksen aikana laitteen takana olevia upotettuja kahvoja käyttämällä.

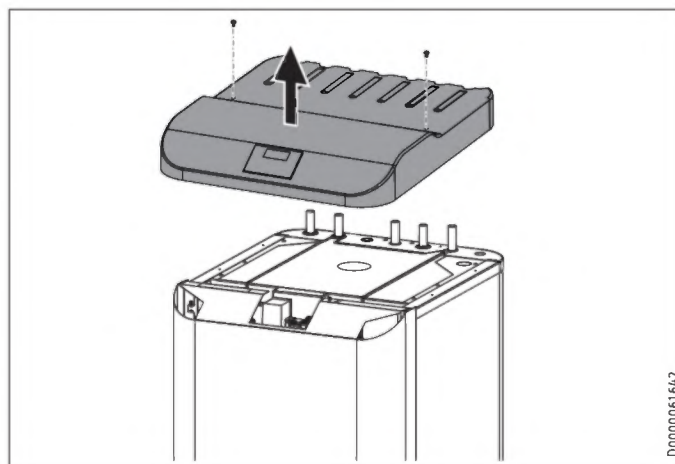
11. Asennus

11.1 Laitteen sijoittaminen

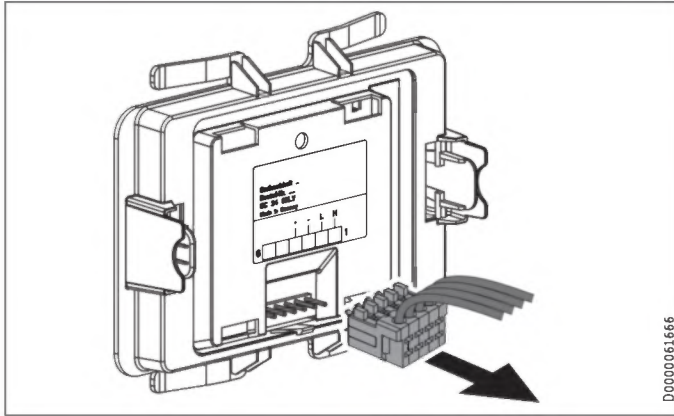
- Noudata asennuksessa vähimmäisetäisyyksiä (katso luku "Valmistelut / Asennuspaikka").
- Kompensoi lattian mahdolliset epätasaisuudet säätöjalkojen avulla.

11.2 Etulevyn irrotus/asennus

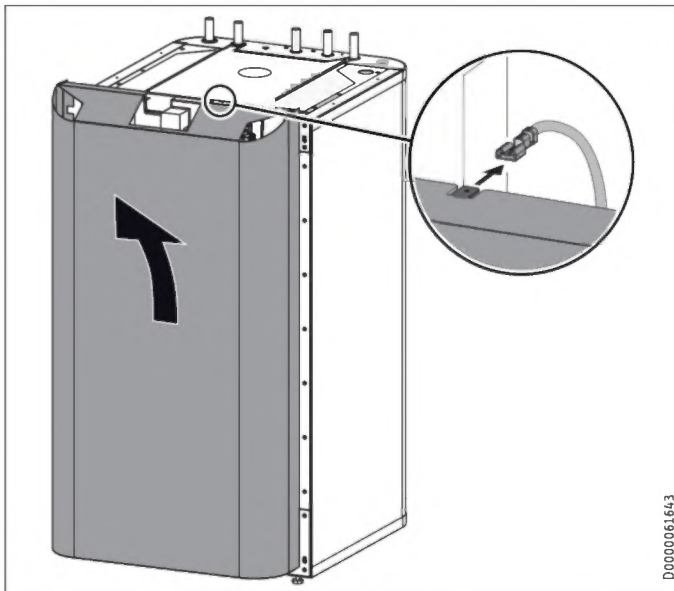
Kun irrotat kannen, varo elektroniikkakokoonpanon ohjausyksikön ja laitteen välisiä liitäntäkaapeleita.



- Irrota kannen kaksi ruuvia.
- Nosta kansi.



00000061666



00000061643

- Kytke irti elektroniikkakokoonpanon liitin ja etupaneelin maadoitus.
- Irrota kansi.
- Poista etulevy ripustuksesta ylöspäin nostamalla.

Etulevyn asennus

Asenna etulevy päinvastaisessa järjestyksessä.

11.3 Kuumavesiliitäntä ja varoventtiili

11.3.1 Turvallisuusohjeet



Aineelliset vahingot

Laitteeseen liitettävän lämmityslaitteiston asennuksen saa tehdä vain ammattiasentaja. Asennukset on tehtävä suunnitteluasiakirjoissa olevien vesiasennuskaavioiden mukaisesti.



Aineelliset vahingot

Lisää sulkuventtiilejä asennettaessa on lämmöntuottajan tai sen välittömässä läheisyydessä olevaan menovesijohtoon asennettava ylimääräinen varoventtiili. Lämmöntuottajan ja varoventtiilin väliin ei saa asentaa sulkuventtiiliä.

Happidiffuusio



Aineelliset vahingot

Vältä avoimia lämmitysjärjestelmiä ja ei-happidiffuusiotiiviitä muoviputkilla toteutettuja lattialämmitysjärjestelmiä.

Ei-happidiffuusiotiiviillä muoviputkilla toteutetuissa lattialämmitysjärjestelmissä tai avoimissa lämmitysjärjestelmissä happidiffuusio voi aiheuttaa lämmitysjärjestelmän teräsosien (esim. käyttövesivaraajan lämmönsiirtimen, puskurivaraajien, teräksisten lämmityselementtien tai teräsputkien) ruostumista.



Aineelliset vahingot

Korroosiotuotteet (kuten ruostesakka) voivat saostua lämmitysjärjestelmän osiin ja aiheuttaa poikkipinta-alan ahtautumisen takia tehohäviöitä tai häiriösammutuksia.

Syöttöjohdot

- Lämmitysjärjestelmän rakenteesta (painehäviöt) riippuen laitteen ja lämpöpumpun välinen suurin sallittu johtopituus voi olla erilainen. Noudata seuraavia ohjearvoja: johdon maksimipituus 10 m, johdon halkaisija 22 mm.
- Meno- ja paluuvirtausputkessa on jäätymisen estämiseksi oltava riittävä lämmöneristys.
- Suojaa kaikki syöttöjohdot asennusputkella kosteudelta, vaurioilta ja UV-säteilyltä.
- Liitä hydrauliliitännät tasotiivistyksellä.

Paineletkut runkoäänien siirtymistä vastaan:

Laitteella ja lämpöpumpulla on hydrauliyhteys toisiinsa lämminvesiputkien välityksellä. Vedenpuolisten runkoäänien siirtymisen minimoimiseksi laite on liitettävä lämpöpumppuun paineletkuilla.

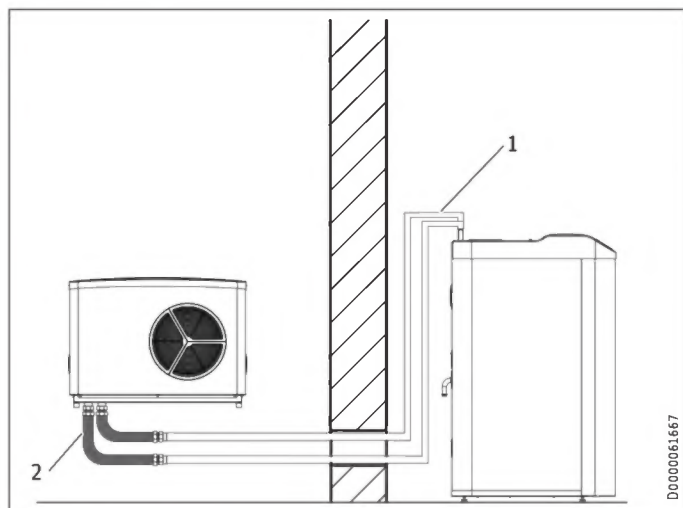
Paine-ero:

Jos käytettävissä oleva ulkoinen paine-ero ylittyy, lämmitysjärjestelmässä ilmenevät painehäviöt voivat heikentää lämmitystehoa.

- Varmista putkien mitoituksen yhteydessä, ettei käytettävissä oleva ulkoinen paine-ero ylitä (katso luku "Tekniset tiedot / Taulukot").
- Huomioi painehäviölaskelmassa lämpöpumpun meno- ja paluujohdot ja painehäviö. Painehäviöt on kompensoitava käytettävissä olevalla paine-erolla.

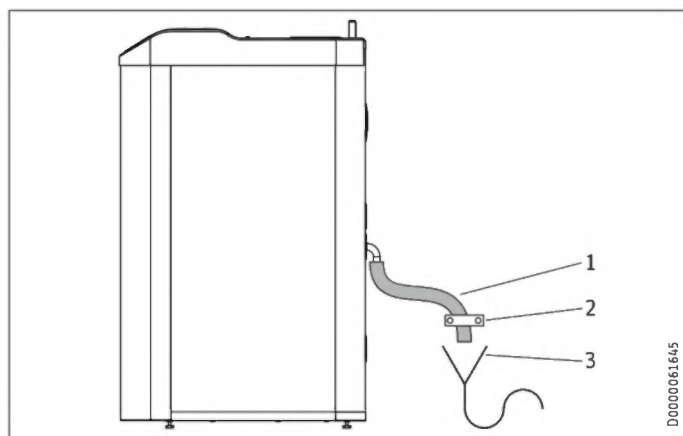
11.3.2 Kuumavesiliitäntä

Asennusesimerkki:



- 1 Lämminvesiputki
 - 2 Paineletku (saatavana lisävarusteena)
- ▶ Huuhtelet putket perusteellisesti ennen lämpöpumpun liittämistä. Epäpuhtaudet (esim. hitsausroiskeet, ruoste, hiekka, tiivistemateriaalit) heikentävät lämpöpumpun käyttövarmuutta.
 - ▶ Asenna lämminvesiputket (katso luku "Tekniset tiedot" / Mitat ja liitännät").

Varoventtiili



- 1 Tyhjennysletku (ei sisälly toimitukseen)
 - 2 Kiinnike (ei sisälly toimitukseen)
 - 3 Poistoputki (ei sisälly toimitukseen)
- ▶ Mitoita poistoletku siten, että vesi voi virrata esteettä varoventtiilin ollessa kokonaan auki.
 - ▶ Varmista, että varoventtiilin tyhjennysletku avautuu ulkoilmaa kohti.
 - ▶ Asenna varoventtiilin tyhjennysletku aina kaltevaksi poistoputkeen nähden.
 - ▶ Kiinnitä tyhjennysletku, jotta letku ei pääsisi liikkumaan vedenpoiston yhteydessä.

11.4 Lämpimän käyttöveden liitäntä ja varolaiteryhmä

11.4.1 Turvallisuusohjeet



Aineelliset vahingot

Sallittua enimmäispainetta ei saa ylittää (katso luku "Tekniset tiedot / Taulukko").



Aineelliset vahingot

Laitteen kanssa on käytettävä painehanoja.

Kylmävesijohto

Sallittuja materiaaleja ovat kuumasinkitty teräs, jaloteräs, kupari ja muovi.



Aineelliset vahingot

Järjestelmässä on oltava varoventtiili.

Lämminvesijohto, kiertojohto

Sallittuja materiaaleja ovat jaloteräs, kupari ja muovi.

11.4.2 Asenna tarvittaessa kiertojohto

Voit liittää kierrätysliitäntään kiertojohdon ja ulkoisen kiertopumpun (katso "Tekniset tiedot/Mitat ja liitännät").

- ▶ Irrota tiivistekupu kierrätysliitännästä (katso "Tekniset tiedot/Mitat ja liitännät").
- ▶ Liitä kiertojohto.

11.4.3 Lämpimän käyttöveden liitäntä ja varolaiteryhmä

- ▶ Huuhtelet putkijohdot hyvin.
- ▶ Asenna lämpimän veden poistoputki ja kylmän veden tuloputki (katso luku "Tekniset tiedot / Mitat ja liitännät"). Liitä hydrauliliitännät tasotiivistyksellä.
- ▶ Asenna kylmän veden tuloputkeen tyyppitestattu varoventtiili. Huomaa, että syöttöpaineesta riippuen järjestelmä saattaa vaatia myös paineenalennusventtiilin.
- ▶ Mitoita tyhjennysputki siten, että vesi voi virrata esteettä varoventtiilin ollessa kokonaan auki.
- ▶ Varoventtiilin tyhjennysaukon on auvauduttava ulkoilmaa kohti.
- ▶ Asenna varoventtiilin poistojohto kaltevaksi poistoputkeen nähden.

11.5 Järjestelmän täyttö

Lämmityspiirin veden laatu

Täyttöveden ominaisuudet on tunnettava ennen järjestelmän täyttöä. Analyysin voi pyytää esim. vesilaitokselta.

Kalkkeutumien ja niistä johtuvien vaurioiden välttämiseksi täyttövedtä on tarvittaessa pehmennettävä tai sille on tehtävä suolanpoisto. Kohdassa "Tekniset tiedot / Taulukot" annettuja täyttöveden raja-arvoja on ehdottomasti noudatettava.

- ▶ Raja-arvot on tarkastettava 8-12 viikkoa käyttöönoton jälkeen ja aina järjestelmän vuosihuollon yhteydessä.



Aineelliset vahingot

Täytä järjestelmä ennen sähköverkkoon kytkemistä.



Ohje

Jos veden johtavuus on $>1000 \mu\text{S}/\text{cm}$, vedenkäsittelyksi soveltuu paremmin suolanpoisto korroosion ehkäisyä varten.



Ohje

Jos vedessä käytetään inhibiittoreita tai lisäaineita, raja-arvot ovat samat kuin suolanpoiston yhteydessä.

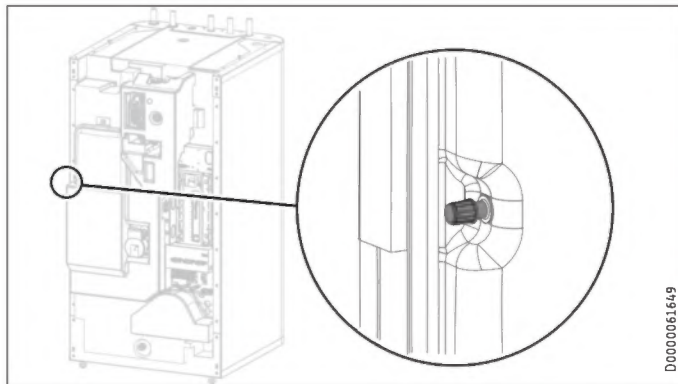


Ohje

Veden pehennykseen, lämmitysjärjestelmien täyttöön ja huuhteluun käytettäviä laitteita on saatavissa alan ammattiliikkeistä.

11.5.1 Lämmitysjärjestelmän täyttö

Tarkasta vastaavako kalvopaisunta-astian tilavuus ja tulopaine lämmitysjärjestelmän vaatimuksia (katso luku "Tekniset tiedot / Taulukot").



- ▶ Irrota kalvopaisunta-astian täyttöventtiilin suojus.
- ▶ Tarkasta kalvopaisunta-astian tulopaine painemittarilla. Järjestelmän on oltava paineeton.
- ▶ Kierrä täyttöventtiilin suojus paikalleen.

Monitoimiyksikön 3-tievaihtoverventtiili on toimitettaessa keskiasennossa, jotta lämmityspiiri ja lämmönsiirrin täyttyvät tasaisesti käyttöveden lämmitystä varten. Kun jännitteensyöttö kytketään, 3-tievaihtoverventtiili kytkeytyy automaattisesti lämmityskäytölle.

Jos täyttö tai tyhjennys halutaan tehdä jälkikäteen, 3-tievaihtoverventtiili on kytkettävä jälleen keskiasentoon.

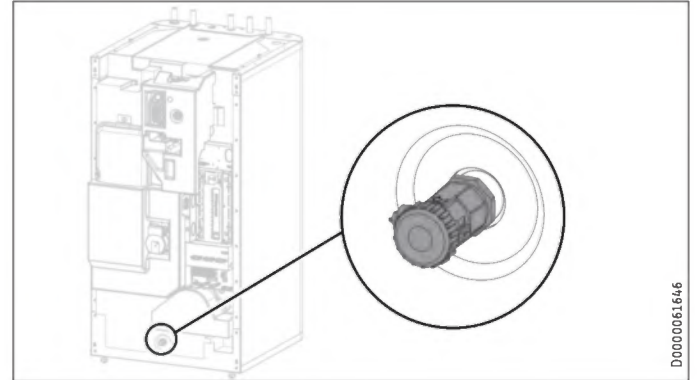
Lämpöpumpun ohjausyksikön säätö:

- ▶ Avaa päävalikko painikkeella MENU.
- ▶ Valitse valikko tai arvo ja vahvista OK-painiketta painamalla:

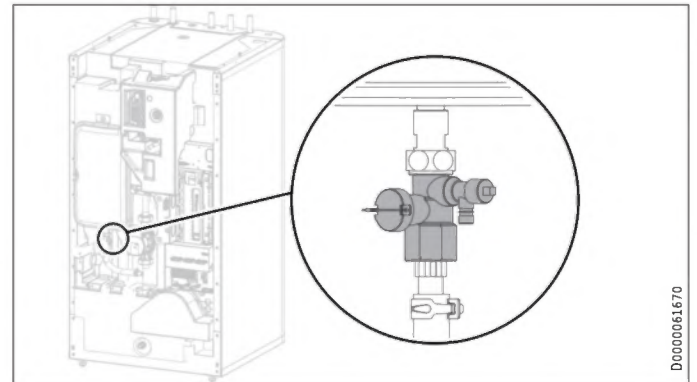
■ DIAGNOOSI

□ ■ JÄRJ RELETESTI

□ □ TYHJENNYS HYD



- ▶ Täytä lämmitysjärjestelmä tyhjennysventtiilin kautta.



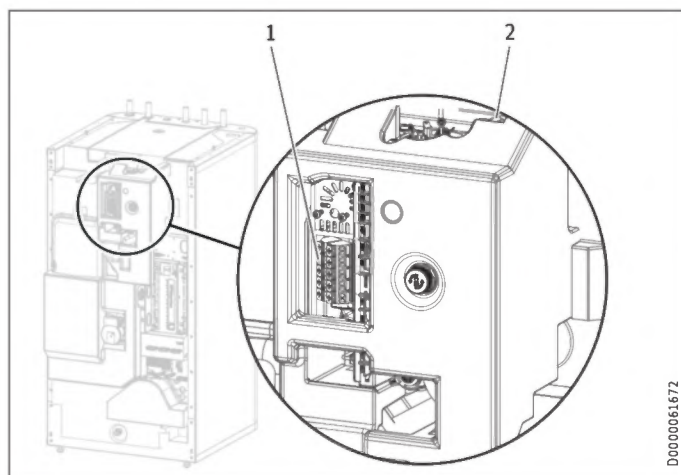
- ▶ Tarkista tulppaventtiilin tiiviys lämmitysjärjestelmän täytön jälkeen.
- ▶ Poista ilma putkistojärjestelmästä.

11.5.2 Käyttövesivaraajan täyttö

- ▶ Täytä käyttövesivaraaja kylmävesiliitännän kautta.
- ▶ Avaa laitteen perään kytketyt hanaventtiilit ja pidä niitä auki, kunnes laite on täynnä ja putkisto on ilmaton.
- ▶ Säädä läpivirtausmäärä. Varmista, että sallittu maksimiläpivirtausmäärä ei ylitä hanan ollessa kokonaan auki (katso luku "Tekniset tiedot / Taulukko"). Alenna tarvittaessa läpivirtausmäärää varolaiteryhmän kuristusventtiilillä.
- ▶ Tee tiiviystarkastus.
- ▶ Tarkasta varoventtiili.

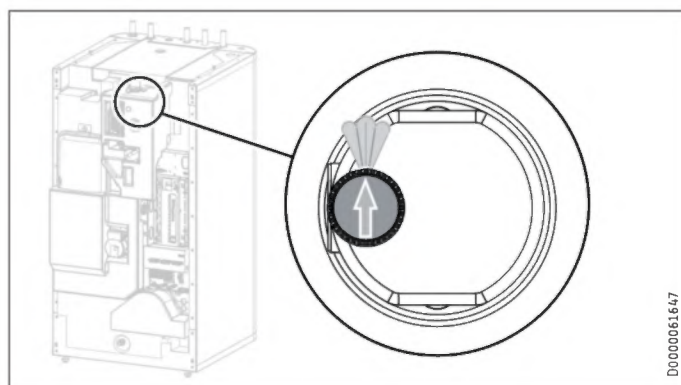
11.6 Laitteen ilmaus

- Avaa ennen ilmanpoistoa monitoimiyksikössä sijaitseva pikailmausventtiili.



- 1 Elektroniikka
- 2 Pikailmausventtiili

- ! **Aineelliset vahingot**
Pikailmausventtiilin kannen ilmanpoistoaukko ei saa olla suunnattuna monitoimiyksikön sähköosia kohti.
► Kierrä ilmanpoistoaukkoa seuraavan kuvan mukaiseen suuntaan.



- ! **Aineelliset vahingot**
Pikailmausventtiili on suljettava ilmanpoiston jälkeen.

12. Sähköliitäntä

- ⚡ **VAROITUS Sähköisku**
Kaikki sähköliitäntä- ja asennustyöt on tehtävä määräysten mukaisesti.
Kytke laitteen kaikki navat irti verkkoliitännästä ennen laitteen parissa työskentelyä.

- ⚡ **VAROITUS Sähköisku**
Laitte voidaan kytkeä sähköverkkoon vain kiinteästi. Laitteen kaikki navat on voitava erottaa verkosta. Erotusetäisyyden on oltava vähintään 3 mm. Tämä vaatimus voidaan toteuttaa relekoskettimilla, LS-kytkimillä, sulakkeilla jne.

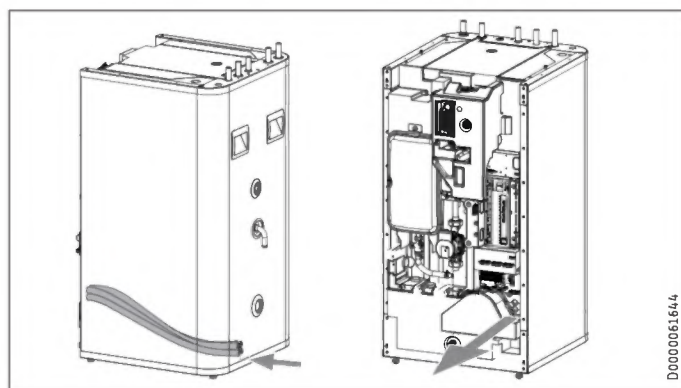
- ! **Aineelliset vahingot**
Suoja laitte ja ohjausyksikön virtapiirit erikseen.

- ! **Aineelliset vahingot**
Suoja kaksi virtapiiriä - kompressorille ja vara-/lisälämmitykselle - erikseen.

- ! **Aineelliset vahingot**
Tarkista tyyppikilven tiedot. Laitteelle määritetyn jännitteen on oltava verkkojännitteen mukainen.

- 📖 **Ohje**
Selvitä, vaaditaanko laitteen liitäntään sähkötoimittajan hyväksyntä.

Laitteen liitäntäkotelo sijaitsee etulevyn (katso luku "Asennus / Etulevyn irrotus/asennus") takana.



- Vie kaikki verkkoliitäntä- ja anturijohdot laitteeseen kaapeli-läpiviennin läpi.
- Kytke verkkoliitäntä- ja anturijohdot seuraavien tietojen mukaisesti.

ASENNUS

Sähköliitäntä

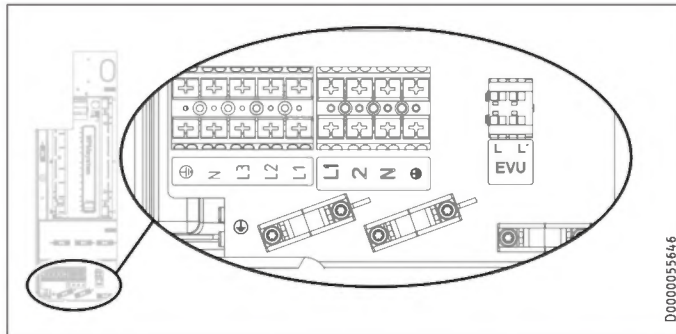
Asennusjohtojen poikkipinta-alojen on riittävän suojaustason varmistamiseksi oltava seuraavanlaiset:

Suojaus	Kohdentaminen	Johtimen poikkipinta-ala
B 16 A	Sähköinen vara-/lisälämmitys (DHC) (3-vaihe)	2,5 mm ² 1,5 mm ² , kun kuormitettuja johtimia vain kaksi, asennustapa voimassa olevien määräysten mukaisesti
B 16 A	Sähköinen vara-/lisälämmitys (DHC) (1-vaihe)	2,5 mm ² 1,5 mm ² , kun monisäiekaapeli on viety seinäasennuksena tai seinään kiinnitetyn sähköasennusputken kautta
B 16 A	Ohjaus	1,5 mm ²

12.1 Sähköinen vara-/lisälämmitys ja ohjausjännite

Laitetoiminto	Sähköisen vara-/lisälämmityksen vaikutus
Yksi lämmönlähde	Sähköinen vara-/lisälämmitys varmistaa mitoituspisteen alituksen jälkeen lämmityskäytön ja lämpimän käyttöveden lämpötilan ylläpidon.
Varakäyttö	Jos lämpöpumpun toiminta keskeytyy häiriöiden takia, sähköinen vara-/lisälämmitys varmistaa lämmityksen jatkumisen.

HSBB 200: Sähköliitäntä 3-vaiheinen

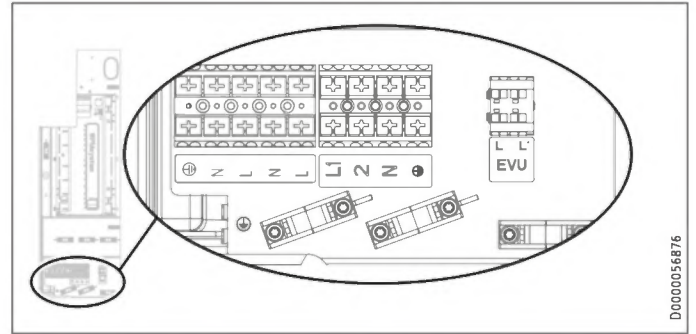


XD02 Sähköinen vara-/lisälämmitys (DHC)

Liitäntäteho	Liitinpaikat
2,9 kW	PE N L1
5,9 kW	PE N L2 L1
8,8 kW	PE N L3 L2 L1

- Liitä sähköinen vara-/lisälämmitys haluttuun tehoon taulukon mukaisesti.

HSBB 200 S: Sähköliitäntä 1-vaiheinen



XD02 Sähköinen vara-/lisälämmitys (DHC)

Liitäntäteho	Johtimen poikkipinta-ala	Liitinpaikat
2,9 kW	2,5 mm ²	PE N L
5,9 kW	2,5 mm ²	PE N L
	2,5 mm ²	PE N L

- Liitä sähköisen vara-/lisälämmityksen sähköjohdot haluttuun tehoon taulukon mukaisesti.

Ohjausjännite



Aineelliset vahingot

- Pumppuliitäntöihin saa kytkeä vain STIEBEL-hyväksyttyjä energiatehokkaita kiertopumppuja.

XD01.2 Lämpöpumpun kuittaussignaali

EVU Aktivointisignaali

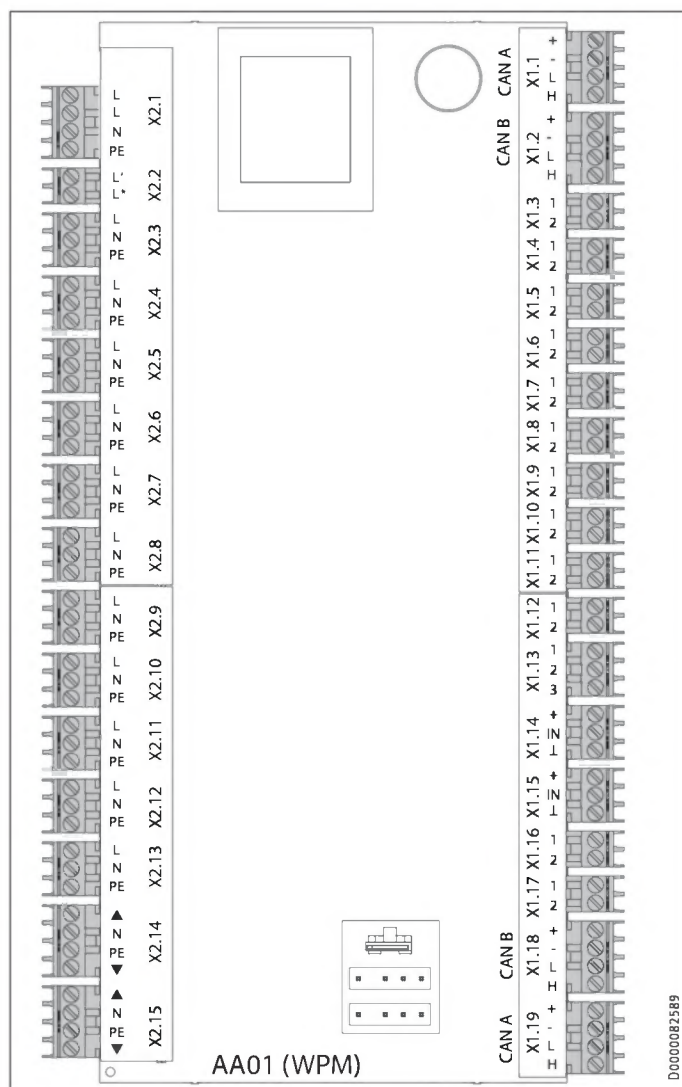
Lämpöpumppujen ohjausyksikkö -yksikön liitäntäjärjestys



VAROITUS Sähköisku

Laitteen pienjänniteliittimiin saa kytkeä ainoastaan turvapienjännitteellä (SELV) toimivia, verkkojännitteestä varmasti erotettuja komponentteja. Muiden komponenttien liittäminen voi aiheuttaa verkkojännitteen indusoitumisen laitteen osiin ja kytkettyihin komponentteihin.

► Käytä ainoastaan STIEBEL-hyväksyttyjä komponentteja.



Turvallinen pienjännite

X1.1	+	+	CAN (liitäntä lämpöpumppua ja WPE-laajennusyksikköä varten)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.2	+	+	CAN (liitäntä FET-kauko-ohjainta ja Internet Service Gatewayta (ISG) varten)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.3	Signaali	1	Ulkoanturi
	maadoitus	2	
X1.4	Signaali	1	Puskurivaraajan anturi (lämmityspiiri 1)
	maadoitus	2	
X1.5	Signaali	1	Menovirtausanturi
	maadoitus	2	
X1.6	Signaali	1	Lämmityspiirianturi 2
	maadoitus	2	
X1.7	Signaali	1	Lämmityspiirianturi 3
	maadoitus	2	
X1.8	Signaali	1	Käyttövesivaraajan anturi
	maadoitus	2	
X1.9	Signaali	1	Liuosanturi
	maadoitus	2	
X1.10	Signaali	1	2. lämmöntuottaja (2.WE)
	maadoitus	2	
X1.11	Signaali	1	VL Jäähdytys
	maadoitus	2	
X1.12	Signaali	1	Kiertoanturi
	maadoitus	2	
X1.13	Signaali	1	Kauko-ohjain FE7 / puhelimen kaukokytin / lämpökäyträoptimointi / SG Ready
	maadoitus	2	
	signaali	3	
X1.14	säätämätön 12 V tulo	+	Analogiatulo 0 - 10 V
	MAA	IN	
X1.15	säätämätön 12 V tulo	+	Analogiatulo 0 - 10 V
	MAA	IN	
X1.16	Signaali	1	PWM-lähtö 1
	maadoitus	2	
X1.17	Signaali	1	PWM-lähtö 2
	maadoitus	2	
X1.18	+	+	CAN (liitäntä FET-kauko-ohjainta ja Internet Service Gatewayta (ISG) varten)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.19	+	+	CAN (liitäntä lämpöpumppua ja WPE-laajennusyksikköä varten)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	

ASENNUS

Sähköliitännät

Verkkojännite

X2.1	L L N PE	L L N ⊕	Virransyöttö
X2.2	L' (EVU-tulo) L* (pumput L)	L' L* (pumput L)	L' (EVU-tulo) L* (pumput L)
X2.3	L N PE	L N ⊕ PE	Lämpöjohtopumppu 1
X2.4	L N PE	L N ⊕ PE	Lämpöjohtopumppu 2
X2.5	L N PE	L N ⊕ PE	Lämpöjohtopumppu 3
X2.6	L N PE	L N ⊕ PE	Puskurilatauspumppu 1
X2.7	L N PE	L N ⊕ PE	Puskurilatauspumppu 2
X2.8	L N PE	L N ⊕ PE	Käyttöveden ylimääräinen lataus- pumppu
X2.9	L N PE	L N ⊕ PE	Liuospumppu/sulatus
X2.10	L N PE	L N ⊕ PE	Häiriölähtö
X2.11	L N PE	L N ⊕ PE	Kiertopumppu / 2. WE - käyttövesi
X2.12	L N PE	L N ⊕ PE	2. WE - lämmitys
X2.13	L N PE	L N ⊕ PE	Jäähdytys
X2.14	Sekoitin AUKI N PE sekoitin KIINNI	▲ N ⊕ PE ▼	Sekoitin lämmityspiiri 2 (X2.14.1 sekoitin AUKI X2.14.2 sekoitin KIINNI)
X2.15	Sekoitin AUKI N PE sekoitin KIINNI	▲ N ⊕ PE ▼	Sekoitin lämmityspiiri 3 (X2.15.1 sekoitin AUKI X2.15.2 sekoitin KIINNI)



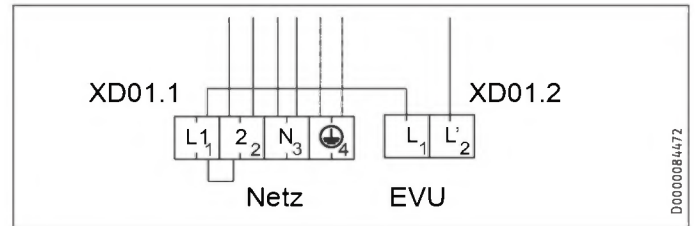
Ohje

Jokaisen laitevian yhteydessä X2.10 laukaisee 230 V- signaalin.

Väliaikaisten vikojen yhteydessä lähtö välittää signaalia tietyn aikaa.

Laitteen pysyvän sammumisen aiheuttavien vikojen yhteydessä lähtö välittää signaalia jatkuvasti.

Mahd. lisävaruste lattialämmityksen lämpötilan turvarajoitin STB-FB

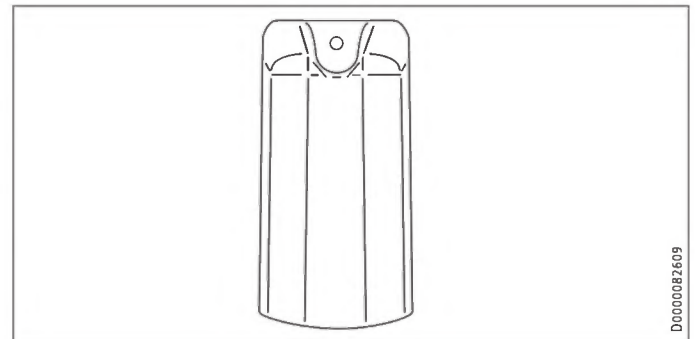


- Irrota silta XD01.1:stä L1:n ja L2:n välissä.
- Liitä lämpötilan turvarajoitin STB-FB XD01.1:ssä L1:een ja L2:een.

12.2 Anturin asennus

12.2.1 Ulkolämpötila-anturi AF PT

Ulkolämpötila-antureilla on ratkaiseva vaikutus lämmitysjärjestelmien toimintaan. Siksi on varmistettava, että ulkolämpötila-anturit ovat oikeassa asennossa ja hyvin eristettyjä.



- Kiinnitä ulkolämpötila-anturi pohjois- tai koillisseinään.
- Varmista, että ulkolämpötila-anturi altistuu suojaamattomana säävaikutuksille, mutta siihen ei kohdistu suoraa auringonsäteilyä.
- Ulkolämpötila-anturia ei saa asentaa ikkunoiden, ovien tai tuuletuskuilujen yläpuolelle.
- Huomioi seuraavat vähimmäisetäisyydet: 2,5 m maasta, 1 m ikkunoista ja ovista sivusuunnassa

Asennus

- Irrota kansi.
- Kiinnitä alaosa oheisella ruuvilla.
- Liitä sähköjohto.
- Liitä ulkolämpötila-anturi liittimeen AA01-X1.3
- Aseta kansi takaisin paikalleen. Kannen on napsahdettava kiinni kuuluvasti.

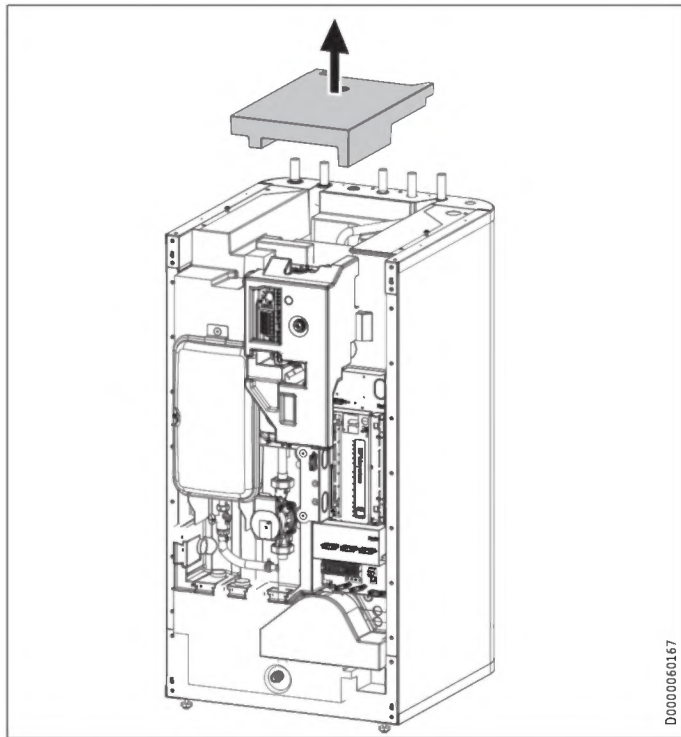
ASENNUS

Käyttöönotto

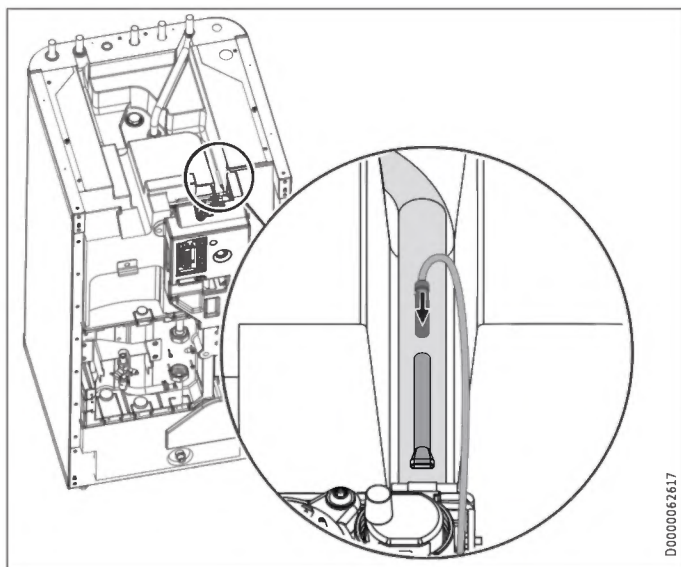
12.2.2 Lisävarusteena saatava lämpötila-anturi pintajäähdytystä varten

Pintajäähdytystä varten on asennettava lisävarusteena saatava lämpötila-anturi.

- Irrota kansi (katso luku "Asennus / Etulevyn irrotus/asennus").



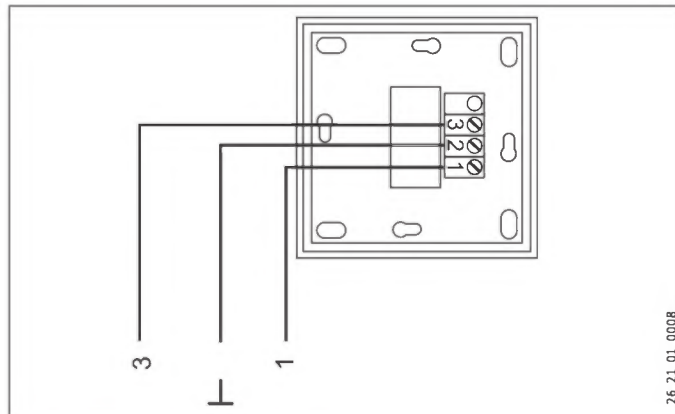
- Irrota eriste.



- Kytke lämpötila-anturi takakautta anturitaskuun "Anturi lämpöpumppu jäähdytys, lisävaruste".
- Liitä lämpötila-anturi liittimeen AA01-X1.11.

12.3 Kauko-ohjaus

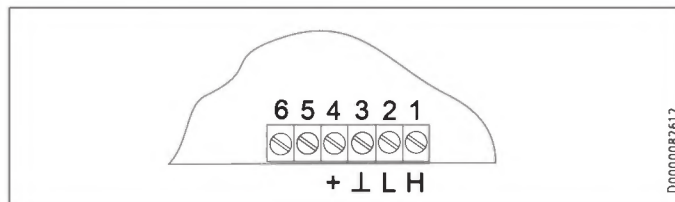
12.3.1 Kauko-ohjain FE7



Kauko-ohjaimella FE 7 voidaan muuttaa lämmityspiirin huonelämpötila-asetusta $\pm 5^{\circ}\text{C}$ vain automaattikäytössä. Lisäksi käyttötapaa voidaan valita.

- Liitä kauko-ohjain liittimeen AA01-X1.13.

12.3.2 Kauko-ohjain FET



Kauko-ohjaimella FET voidaan muuttaa lämmityspiirin huonelämpötila-asetusta $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ja vaihtaa käyttötapaa.

- Liitä kauko-ohjain liittimeen AA01-X1.2.

13. Käyttöönotto

Valmistajan asiakaspalvelu tarjoaa laitteen käyttöönottoa varten tukipalvelua. Palvelu on maksullinen.

Jos laite tulee ammattikäyttöön, huomioi käyttöönoton yhteydessä myös mahdolliset työturvallisuusmääräykset. Kysy lisätietoja asianomaiselta tarkastuslaitokselta (Saksassa TÜV).

13.1 Tarkastukset ennen lämpöpumpun ohjausyksikön käyttöönottoa



Aineelliset vahingot

Lattialämmityksessä on huomioitava järjestelmän maksimilämpötila.

- Tarkista, onko lämmitysjärjestelmän paine asianmukainen ja onko lämpöpumpun pikailmausventtiili kiinni.
- Varmista, että ulkoanturit on sijoitettu ja liitetty oikein.
- Varmista, että verkkoliitäntä on kytketty ammattitaitoisesti.
- Tarkista, onko lämpöpumppuun menevä signaali johto (väyläjohto) liitetty oikein.

ASENNUS

Käyttöönotto

Lämpötilan turvarajoitin

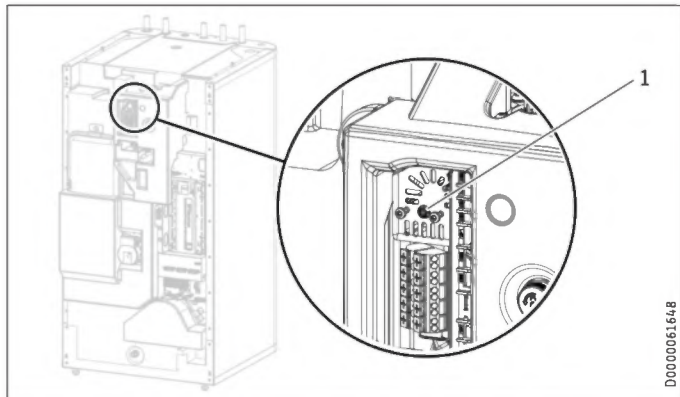


Ohje

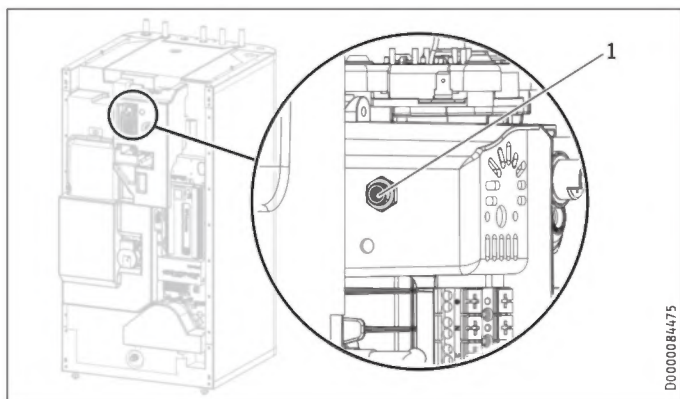
Lämpötilan turvarajoitin saattaa laueta alle -15 °C lämpötiloissa. Laite voi altistua näille lämpötiloille jo varastoinnin tai kuljetuksen aikana.

- Tarkista, onko lämpötilan turvarajoitin lauennut.

HSBB 200:



HSBB 200 S:



1 Lämpötilan turvarajoittimen nollauspainike

13.2 Lämpöpumpun ohjausyksikön käyttöönotto

Suorita lämpöpumpun ohjausyksikön käyttöönotto ja tee asetukset lämpöpumpun ohjausyksikön käyttö- ja asennusoppaan ohjeiden mukaisesti.



Ohje

Varmista, että lämpöpumpun ohjausyksikköön on asetettu optio "RINN KÄYTTÖ" lämminvesikäyttöä varten. Tässä asetuksessa varaajan latauspumppu / lämpöjohtopumppu aktivoituu myös käyttöveden lämmityksessä.

Lämpöpumpun ohjausyksikön säätö:

- Avaa päävalikko painikkeella MENU.
- Valitse valikko tai arvo ja vahvista OK-painiketta painamalla:

ASETUKSET	Arvo
☐ ☒ LÄMMINVESI	
☐ ☒ PERUSASETUS	
☐ ☐ ☒ LÄMMINVESIK	RINN KÄYTTÖ



Ohje

Yksivaiheisessa liitännässä lämpöpumpun ohjausyksikkö täytyy säätää seuraavalla tavalla lämpömäärän laskentaa varten.

Lämpöpumpun ohjausyksikön säätö:

- Avaa päävalikko painikkeella MENU.
- Valitse valikko tai arvo ja vahvista OK-painiketta painamalla:

ASETUKSET	Arvo
☐ ☒ LÄMMITYS	
☐ ☐ ☒ SÄHK JÄLKILÄMM	
☐ ☐ ☐ ☒ VAIHEIDEN MÄÄRÄ	2

Pintajäähdytyksen asetukset



Aineelliset vahingot

Kastepisteen alittumisesta johtuva kondenssivesi voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja. Siksi HSBB on hyväksytty ainoastaan pintajäähdytykseen.

Lämpöpumpun ohjausyksikön asetus pintajäähdytystä varten:

- Avaa päävalikko painikkeella MENU.
- Valitse valikko tai arvo ja vahvista OK-painiketta painamalla:

ASETUKSET	Arvo
☐ ☒ JÄÄHDYTYS	
☐ ☐ ☒ JÄÄHDYTYS	PÄÄLLÄ
☐ ☐ ☒ PERUSASETUS	
☐ ☐ ☐ ☒ TEHO JÄÄHDYTYS	laitteistokohtainen
☐ ☐ ☒ AKTIIVIJÄÄHDYTYS	
☐ ☐ ☐ ☒ PINTAJÄÄHDYTYS	PÄÄLLÄ
☐ ☐ ☐ ☒ MENOVIRT OHJELÄMPÖT	laitteistokohtainen
☐ ☐ ☐ ☒ MENOVIRT HYSTEREESI	laitteistokohtainen
☐ ☐ ☐ ☒ HUON OHJELÄMPÖT	laitteistokohtainen

13.3 Laitteen luovuttaminen

- Selvitä käyttäjälle laitteen toiminta ja perehdytä hänet laitteen käyttöön.
- Huomauta käyttäjälle mahdollisista vaaroista.
- Luovuta tämä käyttöohje.

14. Käytöstäpoisto



Aineelliset vahingot

Noudata lämpöpumpun lämpötilan käyttörajoja ja vähimmäiskierron määrää.



Aineelliset vahingot

Tyhjennä järjestelmä kokonaan lämpöpumpun ollessa kytkettynä pois päältä ja jäätymisvaaran esiintyessä (katso luku "Huolto / Käyttövesivaraajan tyhjennys").

- Kun poistat laitteiston käytöstä, kytke lämpöpumpun ohjausyksikkö valmiustilaan, jotta turvallisuustoiminnot pysyvät aktiivituina laitteiston suojaamiseksi (esim. jäätyminenesto).

15. Huolto



VAROITUS Sähköisku

Kaikki sähköliitännät- ja asennustyöt on tehtävä määräysten mukaisesti.



VAROITUS Sähköisku

Kytke laitteen kaikki navat irti verkkojännitteestä ennen laitteen parissa työskentelyä.

Käyttövesivaraajan tyhjennys

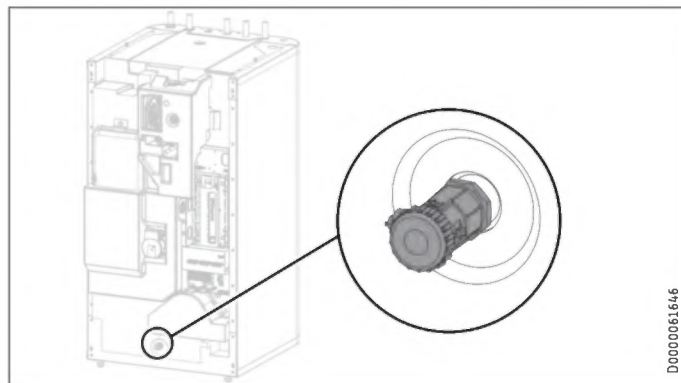


VARO Palovamma

Tyhjennyksen aikana laitteesta voi tulla ulos kuumaa vettä.

- Sulje kylmävesiputken sulkuventtiili.
- Avaa kaikkien käyttövesipisteiden lämminvesiventtiilit.
- Tyhjennä käyttövesivaraaja kylmäveden tuloputken kautta.

Lämmönsiirtimen tyhjennys



- Tyhjennä lämmönsiirrin tyhjennysventtiilin kautta.

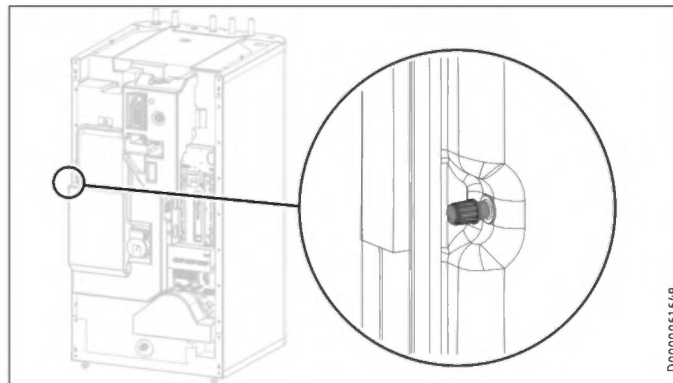
Käyttövesivaraajan tarkastus

- Tarkasta laite tarkastusaukon kautta (katso luku "Tekniset tiedot / Mitat ja liitännät").

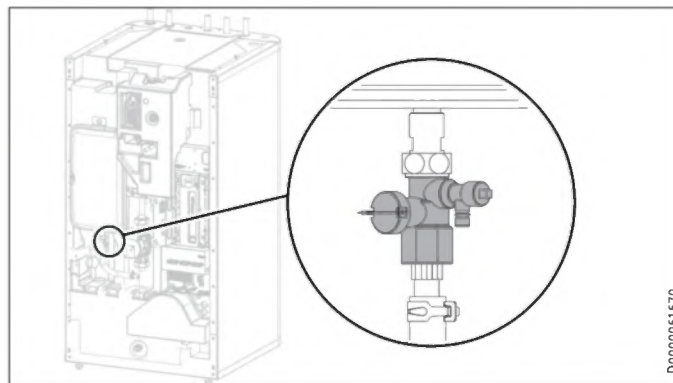
Suoja-anodin tarkastus/vaihto

- Tarkasta suoja-anodi ensimmäisen kerran kaksi vuotta käyttöönotosta. Vaihda anodi tarvittaessa. Ota huomioon, että suoja-anodin ja säiliön välinen suurin sallittu ylimenovastus on 0,3 Ω. Ellei sauva-anodia voida asentaa ylhäältä päin, asenna nivelanodi.
- Määritä tämän jälkeen, kuinka usein tarvitaan jatkotarkastuksia.

Kalvopaisunta-astian tarkastus



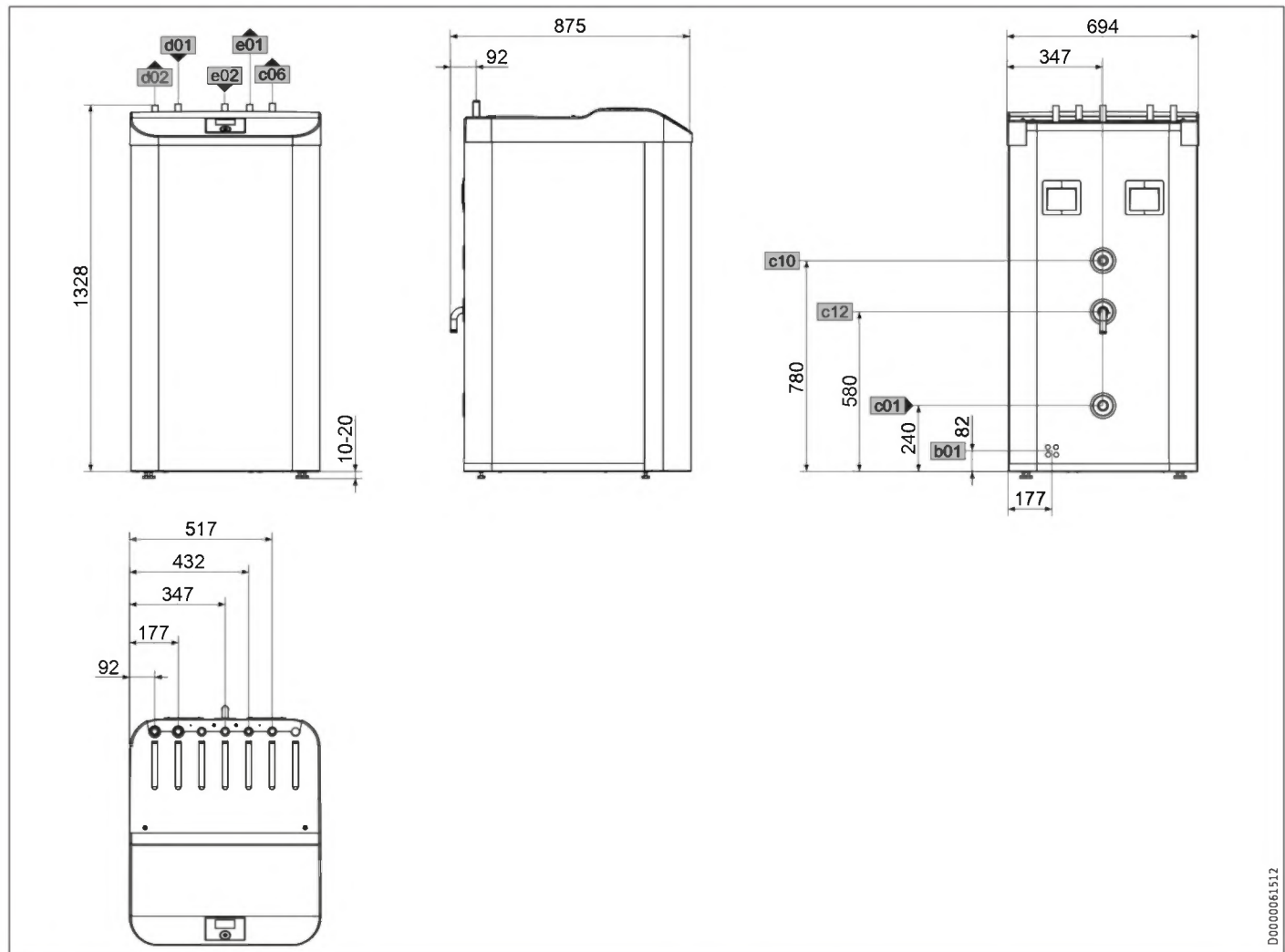
- Irrota kalvopaisunta-astian täyttöventtiilin suojus.



- Kytke kalvopaisunta-astia tulppaventtiilillä irti järjestelmästä.
- Tyhjennä kalvopaisunta-astia tulppaventtiilin tyhjennysventtiilistä.
- Tarkasta kalvopaisunta-astian tulopaine painemittarilla.
- Kierrä täyttöventtiilin suojus paikalleen.
- Tyhjennä kalvopaisunta-astia tulppaventtiilistä. Suorita tarvittaessa sisääntulon sinetöinti uudelleen.

16. Teknisiä tietoja

16.1 Mitat ja liitännät



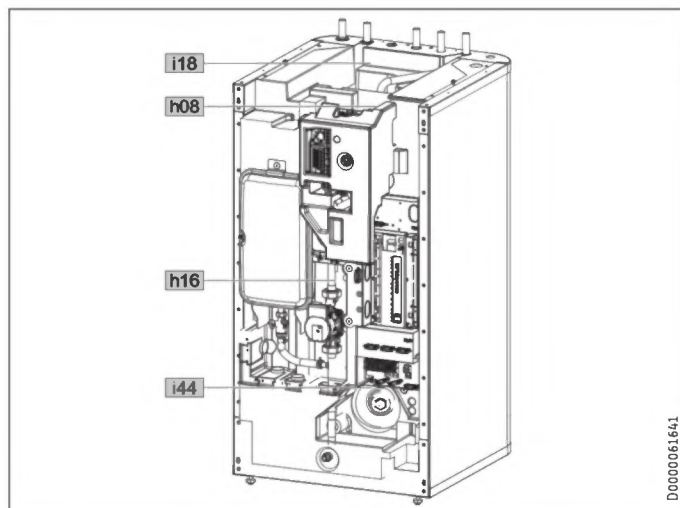
D0000061512

			HSBB 200	HSBB 200 S
b01	Sähköjohtojen läpivienti			
c01	Kylmä vesi sisääntulo	Ulkokierre	G 1	G 1
c06	Lämminvesi ulostulo	Halkaisija	22	22
c10	Kierto	Ulkokierre	G 1/2	G 1/2
c12	Varoventtiili tyhjennys	Halkaisija	22	22
d01	Lämpöpumppu menovirtaus	Halkaisija	22	22
d02	Lämpöpumppu paluuvirtaus	Halkaisija	22	22
e01	Lämmitys menovirtaus	Halkaisija	22	22
e02	Lämmitys paluuvirtaus	Halkaisija	22	22

ASENNUS

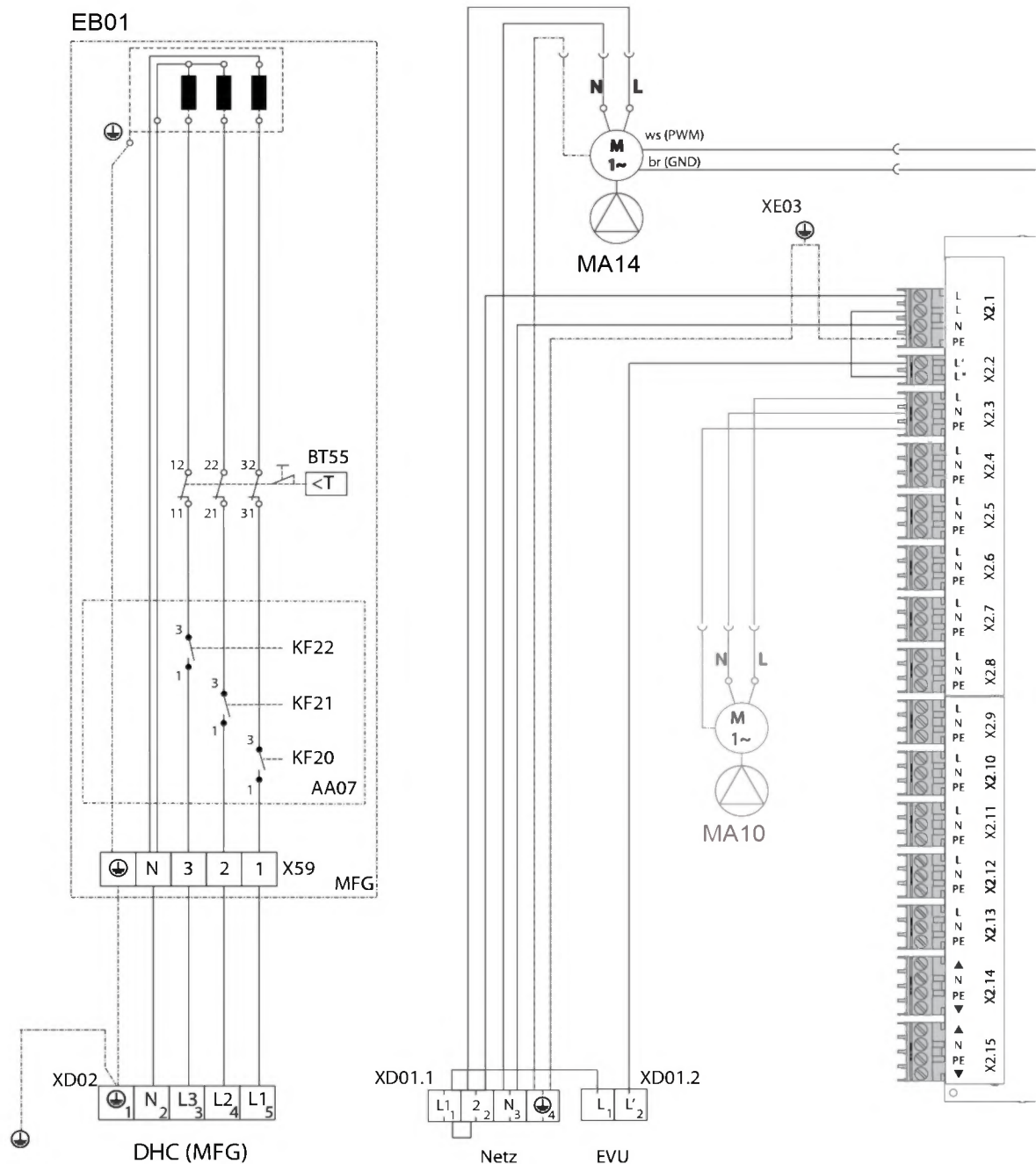
Teknisiä tietoja

Muut mitat ja liitännät



			HSBB 200	HSBB 200 S
h08	Anturi lämpöpumppu jäähdytys, lisävaruste	Halkaisija	6,2	6,2
h16	Anturi lämminvesi	Halkaisija	9,5	9,5
i44	Tarkastusaukko	Sisäkierre	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Suoja-anodi	Sisäkierre	G 1 1/4	G 1 1/4
		Kiistysmomentti	120	120

16.2 Sähkökytkentäkaavio HSBB 200



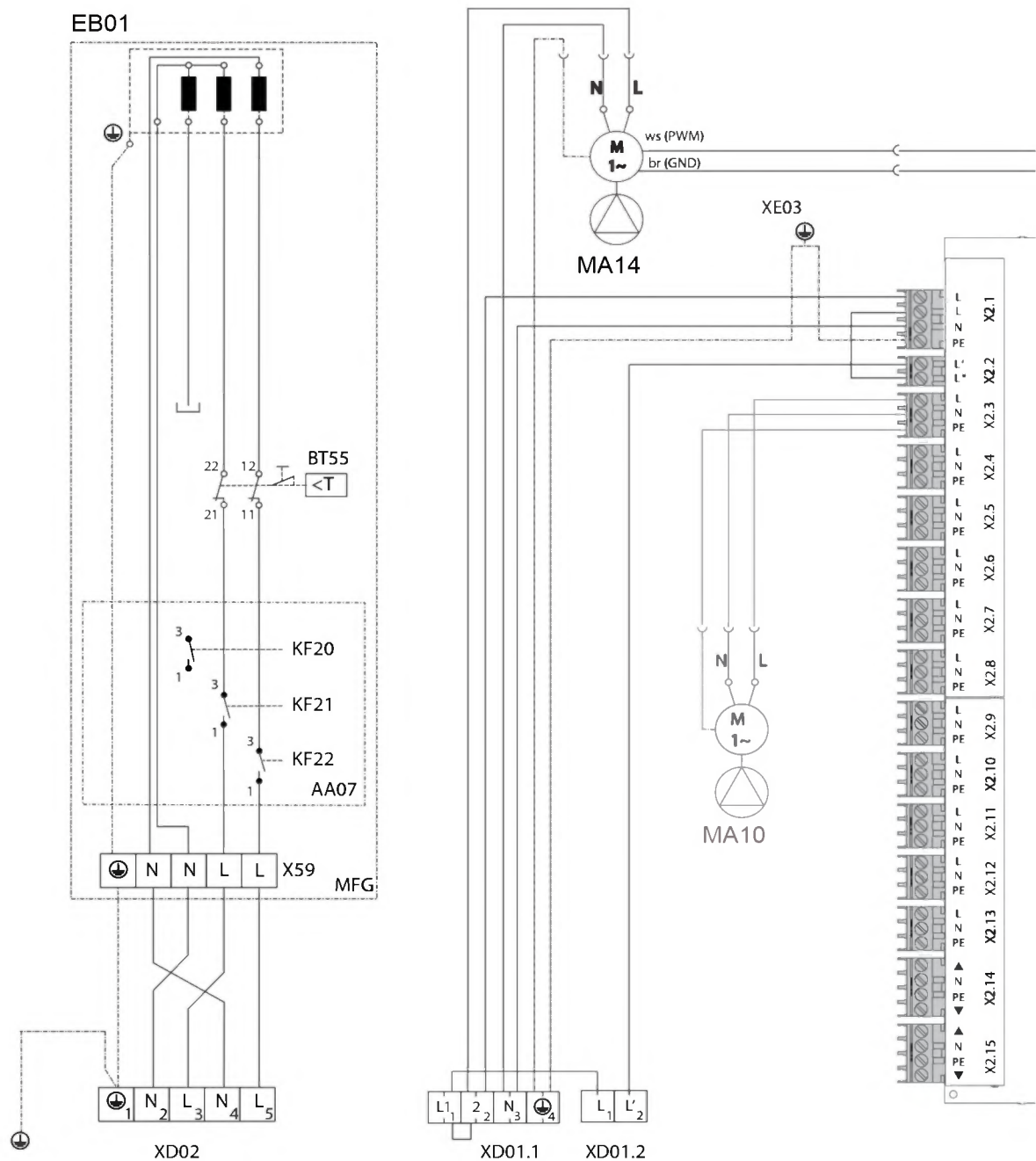
AA01	Pienjännite (Lämpöpumpun ohjausyksikkö WPM)
AA06	Ohjelmointiyksikkö
AA07	Elektronikka, lisälämmitys, MFG
EB01	Lisälämmitys, MFG (ei HSBB/HSBC 200 S BE)
BF01	Lämmityspiirin tilavuusvirta ja lämpötila
BP10	Paineanturi, lämmityspiiri
BT01	Lämpötila-anturi, lämpöpumpun menovirtaus
BT02	Lämpötila-anturi, lämpöpumpun paluuvirtaus
BT06	Lämpötila-anturi, LP, puskurivaraaja (ei HSBB ja TSBB eco)
BT20	Lämpötila-anturi, käyttövesivaraaja
BT55	STB MFG (manuaalinen kytkeminen)
MA10	Pumppumoottori, lämmityspiiri (ei HSBB ja TSBB eco)
MA14	Moottori, puskurilatauspumppu (PWM/1-10V)
MA15	Moottori, vaihtoventtiili lämmitys-käyttövesi
KF20	Rele, lisälämmitys, MFG

KF21	Rele, lisälämmitys, MFG
KF22	Rele, lisälämmitys, MFG
XD01.1	Verkkoliitin
XD01.2	Modelidentificatie van de leverancier
XD02	Liitin, MFG, verkko
XD04.2	Liitin, ulkoinen pienjännite
XD05	Liitin, VÄYLÄ
XD11	Liitin, ohjaus
XD20	Liitin, pääliitäntä, sisä
XE03	Maadoitusliitin, ohjaus
AA01-X1.1	Pistoke CAN A (LP-liitäntä)
AA01-X1.2	Pistoke CAN B (Liitäntä FET/ISG)
AA01-X1.3	Pistoke ulkolämpötila-anturi
AA01-X1.4	Pistoke puskurilämpötila-anturi, BT06 (ei HSBB ja TSBB eco)



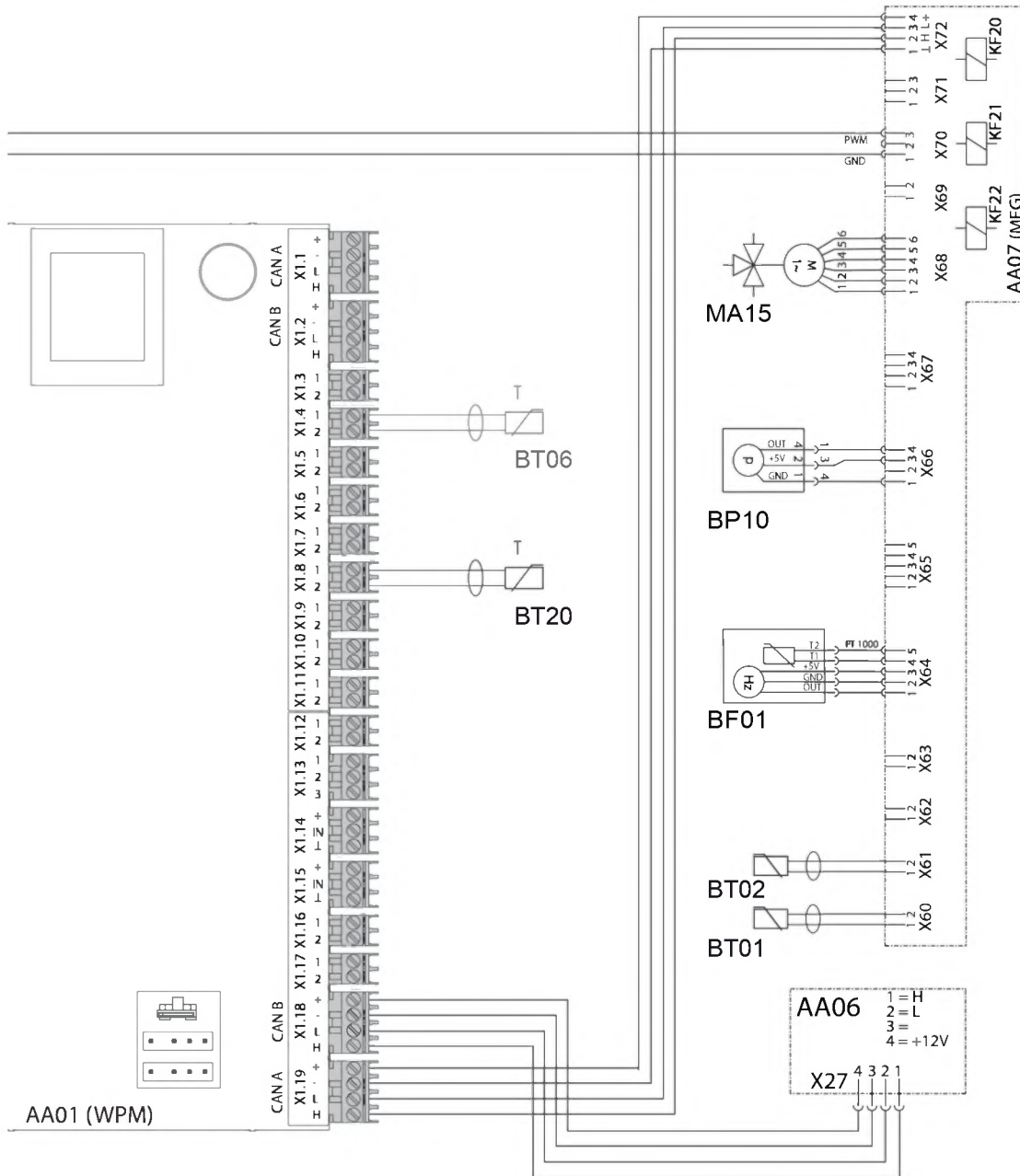
- HSBB 200 | HSBB 200 S | 115

16.3 Sähkökytkentäkaavio HSBB 200 S



AA01	Pienjännite (Lämpöpumpun ohjausyksikkö WPM)
AA06	Ohjelmointiyksikkö
AA07	Elektronikka, lisälämmitys, MFG
EB01	Lisälämmitys, MFG (ei HSBB/HSBC 200 S BE)
BF01	Lämmityspiirin tilavuusvirta ja lämpötila
BP10	Paineanturi, lämmityspiiri
BT01	Lämpötila-anturi, lämpöpumpun menovirtaus
BT02	Lämpötila-anturi, lämpöpumpun paluuvirtaus
BT06	Lämpötila-anturi, LP, puskurivaraaja (ei HSBB ja TSBB eco)
BT20	Lämpötila-anturi, käyttövesivaraaja
BT55	STB MFG (manuaalinen kytkeminen)
MA10	Pumppumoottori, lämmityspiiri (ei HSBB ja TSBB eco)
MA14	Moottori, puskurilatauspumppu (PWM/1-10V)
MA15	Moottori, vaihtoverntiliili lämmitys-käyttövesi
KF20	Rele, lisälämmitys, MFG

KF21	Rele, lisälämmitys, MFG
KF22	Rele, lisälämmitys, MFG
XD01.1	Verkkoliitin
XD01.2	Modelidentificatie van de leverancier
XD02	Liitin, MFG, verkko
XD04.2	Liitin, ulkoinen pienjännite
XD05	Liitin, VÄYLÄ
XD11	Liitin, ohjaus
XD20	Liitin, pääliitäntä, sisä
XE03	Maadoitusliitin, ohjaus
AA01-X1.1	Pistoke CAN A (LP-liitäntä)
AA01-X1.2	Pistoke CAN B (Liitäntä FET/ISG)
AA01-X1.3	Pistoke ulkolämpötila-anturi
AA01-X1.4	Pistoke puskurilämpötila-anturi, BT06 (ei HSBB ja TSBB eco)



AA01-X1.5	Pistoke menovirtauksen lämpötila-anturi
AA01-X1.6	Pistoke lämmityspiirin lämpötila-anturi 2
AA01-X1.7	Pistoke lämmityspiirin lämpötila-anturi 3
AA01-X1.8	Pistoke käyttövesivaraajan anturi BT20
AA01-X1.9	Pistoke liuosanturi
AA01-X1.10	Pistoke 2. Lämmötuottaja
AA01-X1.11	Pistoke menovirtauksen jäähdytys
AA01-X1.12	Pistoke kiertuanturi
AA01-X1.13	Pistoke kauko-ohjain FE7
AA01-X1.14	Pistoke analogiatulo 0..10 V
AA01-X2.14	Pistoke sekoitin lämmityspiiri 2 (X2.14.1 sekoitin AUKI/X2.14.2 Sekoitin KIINNI)
AA01-X2.15	Pistoke sekoitin lämmityspiiri 3 (X2.15.1 sekoitin AUKI/X2.15.2 Sekoitin KIINNI)
AA06-X27	Liitin, ohjelmointiyksikkö

AA07-X60	Pistoke lämpötila-anturi lämpöpumpun menovirtaus BT01
AA07-X61	Pistoke lämpötila-anturi lämpöpumpun paluuvirtaus BT02
AA07-X62	Ei varattu - pistoke, lämpötila-anturi, lämpöpumpun paluuvirtaus
AA07-X63	Ei varattu - pistoke, lämpötila-anturi, käyttövesivaraaja, sisä
AA07-X64	Pistoke lämmityspiirin lämpötila ja tilavuusvirta BF01
AA07-X65	Ei varattu
AA07-X66	Lukitusliitin 2,5 (lämmitysjärjestelmän paine) BP01
AA07-X67	Ei varattu
AA07-X68	Pistoke, moottorin ohjaus, vaihtoventtiili, lämmitys / LV
AA07-X69	Ei varattu
AA07-X70	Pistoke, pumpun ohjaus, lämmityspiiri PWM/1-10 V
AA07-X71	Ei varattu
AA07-X72	Pistoke, CAN-väylä
EB01-X59	Liitin, MFG

16.4 Energiankulutusta koskevat tiedot

Tuotetietolehtinen: Käyttövesivaraajat, jotka täyttävät komission asetuksen (EU) nro 812/2013 vaatimukset

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Valmistaja		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Toimittajan mallitunnus		HSBB 200	HSBB 200 S
Energiatohokkuusluokka		B	B
Lämpimänäpidon häviöt	W	55	55
Varaajan tilavuus	l	191	191

16.5 Taulukko

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Hydrauliikkatiedot			
Nimellistilavuus, käyttövesivaraaja	l	181	181
Lämmönsiirtimen pinta-ala	m ²	1,6	1,6
Tilavuus, lämmönsiirrin	l	10	10
Käytettävissä oleva ulkoinen paine-ero 1,0 m ³ /h	hPa	666	666
Käytettävissä oleva ulkoinen paine-ero 1,5 m ³ /h	hPa	560	560
Käytettävissä oleva ulkoinen paine-ero 2 m ³ /h	hPa	274	274
Lämpötilat, käyttörajat			
Suurin sallittu paine, käyttövesivaraaja	MPa	1,0	1,0
Käyttövesivaraajan koestuspaine	MPa	1,5	1,5
Maks. läpivirtausmäärä	l/min	25	25
Suurin sallittu lämpötila	°C	95	95
Suurin sallittu ensiöpuolen lämpötila	°C	75	75
Vedenlaatuun kohdistuva vaatimus			
Veden kovuus	°dH	≤3	≤3
pH-arvo (alumiiniyhdisteillä)		8,0-8,5	8,0-8,5
pH-arvo (ilman alumiiniyhdisteitä)		8,0-10,0	8,0-10,0
Johtavuus (pehmennys)	µS/cm	<1000	<1000
Johtavuus (suolanpoisto)	µS/cm	20-100	20-100
Kloridi	mg/l	<30	<30
Happi 8-12 viikkoa täytön jälkeen (pehmennys)	mg/l	<0,02	<0,02
Happi 8-12 viikkoa täytön jälkeen (suolanpoisto)	mg/l	<0,1	<0,1
Arvot			
Paisunta-astian tilavuus	l	12	12
Paisunta-astian ensipaine	MPa	0,15	0,15
Ottotehot			
Sähköisen vara-/lisälämmityksen tehonkulutus	kW	8,8	5,9
Kiertopumpun maks. tehonkulutus lämmityspuolella	W	60	60
Energiatekniset tiedot			
Valmiustilan energiankulutus 24 h, 65 °C	kWh	1,3	1,3
Energiatohokkuusluokka		B	B
Sähkösuureet			
Ohjauksen nimellisjännite	V	230	230
Ohjauksen vaiheet		1/N/PE	1/N/PE
Ohjauksen suojaus	A	1 x B 16	1 x B 16
Sähköisen vara-/lisälämmityksen nimellisjännite	V	400	230
Sähköisen vara-/lisälämmityksen vaiheet		3/N/PE	2/N/PE
Vara-/lisälämmityksen sulake	A	3 x B 16	2 x B 16
Taajuus	Hz	50	50
Rakenne			
Suojaustapa (IP)		IP20	IP20
Soveltuu		Lämpöpumppu	Lämpöpumppu
Soveltuu		WPL 15, WPL 07/09/13/17 ACS classic	
Mitat			
Korkeus	mm	1328	1328
Leveys	mm	694	694
Syvyys	mm	875	875
Kallistusmitta	mm	1483	1483

ASENNUS

Teknisiä tietoja

		HSBB 200	HSBB 200 S
Painot			
Paino täytettynä	kg	341	341
Paino tyhjänä	kg	150	150

Lisätietoja

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Suurin asennuskorkeus	m	2000	2000

Takuu

Saksan ulkopuolella hankittuihin laitteisiin ei sovelleta Saksan yritystemme takuuehtoja. Maissa, joissa tuotteitamme markkinoi tytäryrityksemme, takuun voi myöntää vain kyseinen tytäryritys. Takuu myönnetään vain, jos tytäryritys on julkaissut omat takuuehdot. Tämän lisäksi ei myönnetä muuta takuuta.

Emme myönnä takuuta laitteille, jotka on hankittu maissa, joissa tytäryrityksemme ei markkinoi tuotteitamme. Tämä ei vaikuta maahantuojan mahdollisesti myöntämiin takuihin.

Ympäristö ja kierrätys

Auta ympäristömme suojelussa. Hävitä käytetyt materiaalit kansallisten määräysten mukaisesti.

POSEBNI NAPOTKI

UPRAVLJANJE

1. Splošni napotki	121
1.1 Spremljajoči dokumenti	121
1.2 Varnostni napotki	121
1.3 Druge oznake v tej dokumentaciji	121
1.4 Opozorila na napravi	121
1.5 Merske enote	121
2. Varnost	122
2.1 Namenska uporaba	122
2.2 Splošni varnostni napotki	122
2.3 Preizkusni znaki	122
3. Združljivost naprav	122
4. Opis naprave	122
5. Nastavitve	122
6. Čiščenje, nega in vzdrževanje	123
7. Odpravljanje težav	123

INSTALACIJA

8. Varnost	123
8.1 Splošni varnostni napotki	123
8.2 Predpisi, standardi in določila	123
9. Opis naprave	123
9.1 Obseg dobave	123
9.2 Pribor	123
10. Priprava	124
10.1 Mesto montaže	124
10.2 Transport in prenašanje v prostor	124
11. Montaža	124
11.1 Postavitev naprave	124
11.2 Odstranjevanje/namestitvev sprednjega pokrova	124
11.3 Priključitev ogrevalne vode in varnostnega ventila	125
11.4 Priključitev pitne vode in varnostnega sklopa	126
11.5 Polnjenje sistema	127
11.6 Odzračevanje naprave	128
12. Električni priključek	128
12.1 Električni zasilni/dopolnilni grelnik in krmilna napetost	129
12.2 Montaža tipal	131
12.3 Daljinski upravljalnik	132
13. Prvi zagon	132
13.1 Preverjanje pred zagonom upravljalnika toplotne črpalke	132
13.2 Prvi zagon upravljalnika toplotne črpalke	133
13.3 Predaja naprave	134
14. Izklop	134
15. Vzdrževanje	134
16. Tehnični podatki	136
16.1 Mere in priključki	136
16.2 Električni načrt za HSBB 200	138
16.3 Električni načrt za HSBB 200 S	140
16.4 Podatki o porabi energije	142
16.5 Tabela s podatki	142

GARANCIJA | OKOLJE IN RECIKLIRANJE

POSEBNI NAPOTKI

- Napravo smejo otroci nad 8 let in osebe z zmanjšanimi telesnimi, čutnimi ali duševnimi sposobnostmi ali pomanjkljivimi izkušnjami ter znanjem uporabljati samo, če so pod nadzorom ali če so bili poučeni o varni uporabi naprave in razumejo nevarnosti, ki izhajajo iz tega. Otroci se ne smejo igrati z napravo. Čiščenja in uporabniškega vzdrževanja ne smejo izvajati otroci brez nadzora.
- Priključitev na električno omrežje je dovoljena le v obliki fiksnega priključka. Pri napravi mora biti omogočena ločitev od omrežnega priključka z ločilno razdaljo najmanj 3 mm na vseh polih.
- Upoštevajte vse nacionalne in regionalne predpise in določila.
- Držite se minimalnih razdalj (glejte poglavje „Vgradnja/Priprave/Mesto vgradnje“).
- Instalacijo, prvi zagon ter vzdrževanje in popravilo naprave sme izvajati le serviser.

Hranilnik tople sanitarne vode

- Napravo izpraznite, kot je opisano v poglavju „Vgradnja/Vzdrževanje/Praznjenje hranilnika tople sanitarne vode“.
- Upoštevajte maksimalno dopusten tlak (glejte poglavje „Instalacija / tehnični podatki / tabela s podatki“).
- Hranilnik sanitarne tople vode je pod dovodnim tlakom. Če ni vgrajena membranska raztezna posoda, med segrevanjem zaradi raztezanja iz varnostnega ventila kaplja voda.
- Redno obračajte varnostni ventil, da preprečite zatikanje, npr. zaradi oblog vodnega kamna.
- Izpustna odprtina varnostnega ventila mora ostati prosto odprta v odtok.

UPRAVLJANJE

1. Splošni napotki

Poglavji „Posebni napotki“ in „Upravljanje“ sta namenjeni uporabniku naprave in serviserju.

Poglavje „Instalacija“ je namenjeno serviserju.



Napotek

Pred uporabo skrbno preberite in shranite ta navodila. Navodilo predajte morebitnemu naslednjemu uporabniku.

1.1 Spremljajoči dokumenti

- Navodilo za uporabo in montažo upravljalnika toplotne črpalke WPM
- Navodilo za uporabo in montažo priključene toplotne črpalke
- Navodilo za uporabo in montažo vseh dodatnih delov sistema

1.2 Varnostni napotki

1.2.1 Struktura varnostnih napotkov



SIGNALNA BESEDA Vrsta nevarnosti

Tukaj so navedene možne posledice v primeru neupoštevanja varnostnega napotka.

► Tukaj so navedeni ukrepi za preprečevanje nevarnosti.

1.2.2 Simboli, vrsta nevarnosti

Simbol	Vrsta nevarnosti
	Poškodba
	Električni udar
	Opekline (opeklīne, oparine)

1.2.3 Signalne besede

SIGNALNA BESEDA	Pomen
NEVARNOST	Opozorila, katerih neupoštevanje privede do hudih telesnih poškodb ali smrti.
OPOZORILO	Opozorila, katerih neupoštevanje lahko privede do hudih telesnih poškodb ali smrti.
PREVIDNO	Opozorila, katerih neupoštevanje lahko privede do srednje težkih ali lažjih telesnih poškodb.

1.3 Druge oznake v tej dokumentaciji



Napotek

Splošni napotki so označeni s prikazanim simbolom.

► Skrbno preberite besedila z napotki.

Simbol	Pomen
	Materialna škoda (poškodbe naprave, posledična škoda, onesnaževanje okolja)
	Odstranjevanje naprave v odpadni material

► Ta simbol pomeni, da morate nekaj storiti. Potrebna dejanja so opisana korak za korakom.

□ □ ■ Ti simboli kažejo raven programskega menija (v tem primeru 3. raven).

1.4 Opozorila na napravi

Priključki

Simbol	Pomen
	Dovod / Vstop
	Odvod / Izstop
	Topla sanitarna voda
	Cirkulacija
	Toplotna črpalka
	Ogrevanje prost.

1.5 Merske enote



Napotek

Če ni navedeno drugače, so vse mere v milimetrih.

2. Varnost

2.1 Namenska uporaba

Naprava je namenjena ogrevanju in hlajenju (ploskovno hlajenje 18/23 °C) prostorov ter segrevanju pitne vode.

Naprava je predvidena za uporabo v domačem okolju. Varno jo lahko upravljajo tudi nepoučene osebe. Naprava se lahko uporablja tudi v drugem okolju, npr. v obrtni delavnici, pod pogojem, da se uporablja na enak način.

Druga ali drugačna uporaba velja kot nenamenska. K namenski uporabi spada tudi upoštevanje teh navodil ter navodil za uporabljen pripor.

2.2 Splošni varnostni napotki



OPOZORILO Opekline

Pri izstopnih temperaturah nad 43 °C obstaja nevarnost oparin.



OPOZORILO Poškodba

Napravo smejo otroci nad 8 let in osebe z zmanjšanimi telesnimi, čutnimi ali duševnimi sposobnostmi ali pomankljivimi izkušnjami ter znanjem uporabljati samo, če so pod nadzorom ali če so bili poučeni o varni uporabi naprave in razumejo nevarnosti, ki izhajajo iz tega. Otroci se ne smejo igrati z napravo. Čiščenja in uporabniškega vzdrževanja ne smejo izvajati otroci brez nadzora.



OPOZORILO Poškodba

Napravo zaradi varnosti uporabljajte samo z zaprtim sprednjim okrovom.



Napotek

Hranilnik sanitarne tople vode je pod dovodnim tlakom. Če ni vgrajena membranska raztezna posoda, med segrevanjem zaradi raztezanja iz varnostnega ventila kaplja voda.

► Če po koncu segrevanja voda še vedno kaplja, obvestite svojega serviserja.

2.3 Preizkusni znaki

Glejte tipsko ploščico na napravi.

3. Združljivost naprav

Napravo lahko uporabljate v kombinaciji z naslednjimi toplotnimi črpalkami zrak-voda:

- WPL 07-17 ACS classic
- WPL 15
- HPA-O 3-8 CS Plus
- HPA-O 7 Premium

4. Opis naprave

Naprava je sestavljena iz hidravlične enote in vgrajenega hranilnika tople sanitarne vode ter je opremljena s snemljivim sprednjim okrovom. Naprava je hidravlično in električno povezana s toplotno črpalko.

Poleg hranilnika tople sanitarne vode so vgrajeni naslednji deli sistema:

- Upravljaivec toplotne črpalke
- Črpalka za polnjenje hranilnika/ogrevalni tokokrog
- Večnamenska skupina z varnostnim ventilom in 3-potnim prekopnim ventilom
- Zasilni/dopolnilni grelnik za monoenergetsko delovanje
- Membranska ekspanzijska posoda za izravnavo tlaka v ogrevalnem krogu

Hranilnik tople sanitarne vode

Notranja jeklena posoda je prevlečena s posebnim neposredno nanesenim emajlom in opremljena z zaščitno anodo. Anoda ščiti notranjost posode pred korozijo.

Ogrevalna voda iz toplotne črpalke se skozi prenosnik toplote črpa v hranilnik za toplo sanitarno vodo. Prenosnik toplote pri tem oddaja toploto v pitno vodo. Vgrajeni upravljalnik toplotne črpalke uravnava segrevanje pitne vode na želeno temperaturo.

Upravljalnik toplotne črpalke (WPM)

Regulacijo sistema izvaja vgrajeni upravljalnik toplotne črpalke.

Nastavite lahko čase in temperature za ogrevanje ter segrevanje pitne vode. Kot dodatna oprema so na voljo daljinski upravljalniki za regulacijo ogrevalnega kroga.

Podrobne informacije dobite v priloženih navodilih za uporabo in montažo upravljalnika toplotne črpalke WPM.

Večnamenska skupina (MFG)

Večnamenska skupina preklopi med ogrevalnim tokokrogom in segrevanjem pitne vode.

5. Nastavitve



Materialna škoda

Pri prekinjenem napajanju ni zagotovljena aktivna zaščita naprave pred zmrzovanjem.

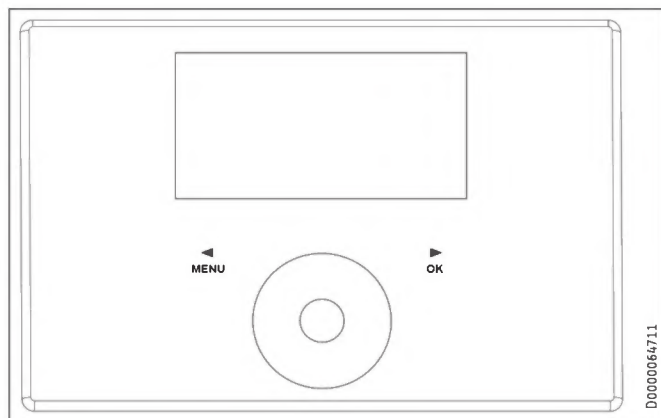
► Napajanja ne prekinite niti zunaj ogrevalne sezone.



Napotek

Upravljalnik toplotne črpalke ima samodejni prekop poletje/zima, tako da lahko napravo poleti pustite vklopljeno.

Regulacijo sistema izvaja vgrajeni upravljalnik toplotne črpalke. Upoštevajte navodila za uporabo in instalacijo upravljalnika toplotne črpalke.



6. Čiščenje, nega in vzdrževanje

- ▶ Varnost električne napeljave v napravi in delovanje varnostnega sklopa naj redno preizkusi serviser.
- ▶ Zaščitno anodo naj serviser prvič pregleda po dveh letih. Serviser se nato odloči, v kakšnih presledkih je potrebna ponovna kontrola.
- ▶ Ne uporabljajte abrazivnih čistil ali topil. Za nego in čiščenje naprave zadošča vlažna krpa.

Vodni kamen

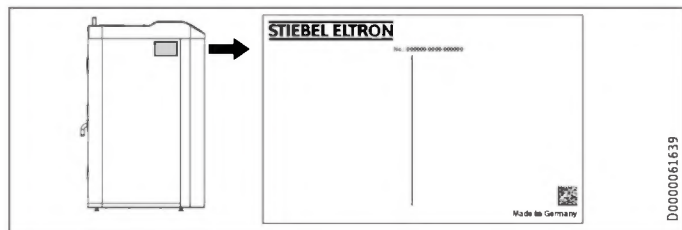
Iz skoraj vsake vode se pri visokih temperaturah izloča vodni kamen. Ta se useda v napravo in vpliva na delovanje ter življenjsko dobo naprave. Serviser, ki pozna krajevno kakovost vode, bo določil termin za naslednje vzdrževanje.

- ▶ Redno kontrolirajte armature. Vodni kamen na iztokih iz armatur lahko odstranite s standardno dobavljivimi sredstvi za odstranjevanje vodnega kamna.
- ▶ Redno obračajte varnostni ventil, da preprečite zatikanje, npr. zaradi oblog vodnega kamna.

7. Odpravljanje težav

Težava	Vzrok	Odprava
Voda se ne ogreva. Ogrevanje ne deluje.	Naprava ni pod napetostjo.	Preverite varovalke v hišni napeljavi.

Če ne morete odpraviti vzroka, pokličite serviserja. Za boljše in hitrejšo pomoč mu posredujte številko s tipske ploščice (000000-0000-0000000).



INSTALACIJA

8. Varnost

Instalacijo, prvi zagon ter vzdrževanje in popravilo naprave sme izvajati le serviser.

8.1 Splošni varnostni napotki

Brezhibno delovanje in obratovalno varnost zagotavljamo le, če je uporabljen za napravo predpisan originalni pribor in originalni nadomestni deli.

8.2 Predpisi, standardi in določila



Napotek

Upoštevajte vse nacionalne in regionalne predpise in določila.

9. Opis naprave

9.1 Obseg dobave

Obseg dobave:

- Navodilo za uporabo in montažo upravljalnika toplotne črpalke WPM
- Tipalo zunanje temperature AF PT
- 4 nastavljive noge

9.2 Pribor

Potreben pribor

Odvisno od dovodnega tlaka so na voljo varnostni sklopi in reducirni ventili. Ti varnostni sklopi s pogrdilom o pregledu tipa napravo varujejo proti nedopustnim prekoračitvam tlaka.

Potreben pribor za ploskovno hlajenje:

- Temperaturno tipalo PT1000
- Daljinski upravljalnik FET

Dodaten pribor

- Daljinski upravljalnik za ogrevalni krog
- Varnostni omejevalnik temperature STB-FB
- Tlačne cevi
- Mehčalna armatura HZEA
- Členasta anoda

10. Priprava

10.1 Mesto montaže



Materialna škoda

Naprave ne postavite v vlažne prostore

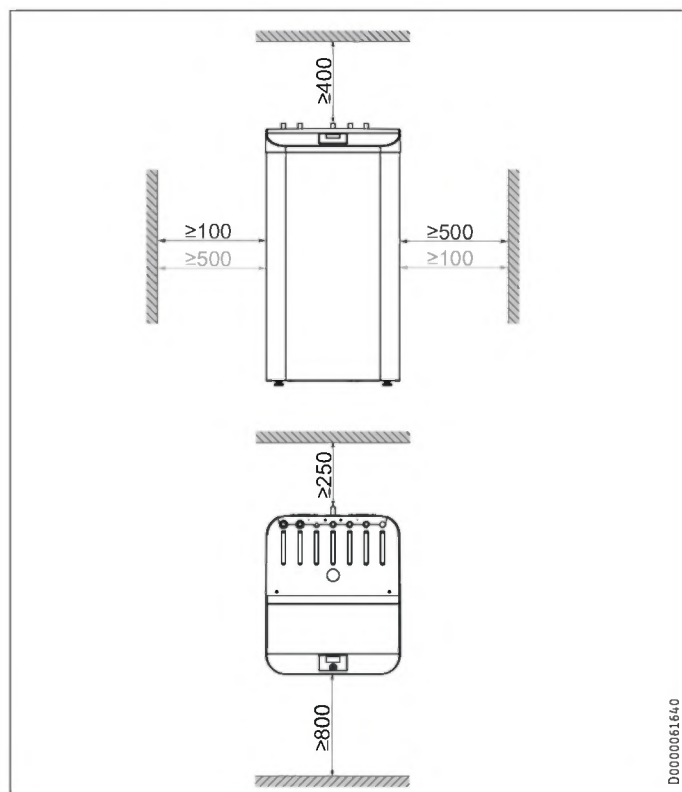
Napravo vgradite v suh prostor, ki ne zmrzuje, v bližini odzemne točke. Za zmanjšanje izgub v napeljavi poskrbite za minimalno razdaljo med napravo in toplotno črpalko.

Pazite na potrebno nosilnost in vodoravnost tal (za težo glejte poglavje „Tehnični podatki/Tabela s podatki“).

Prostor ne sme biti eksplozijsko ogrožen zaradi prahu, plinov ali par.

Pri postavitvi naprave v kotlovnico skupaj z drugimi ogrevalnimi napravami poskrbite, da ne bo vpliva na obratovanje teh naprav.

Minimalni razmiki



Minimalni stranski razdalji na levi in desni lahko zamenjate.

10.2 Transport in prenašanje v prostor



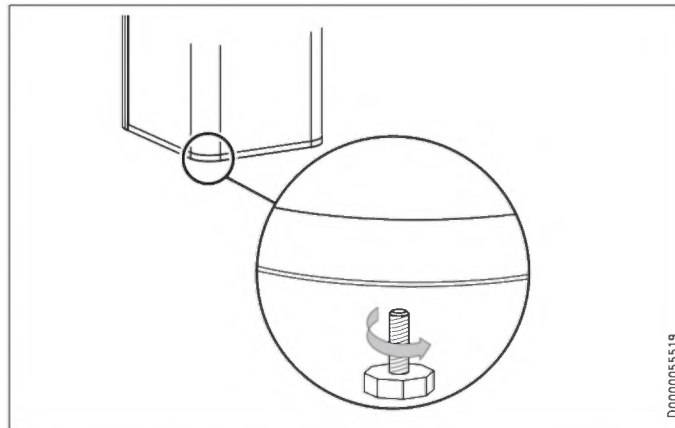
Materialna škoda

Napravo skladiščite in prevažajte pri temperaturah od -20 do 60 °C.

Prenašanje v prostor

Napravo na mesto vgradnje po možnosti prepeljite na paleti za enkratno uporabo. Druga možnost je uporaba pokončnega vozička, deske s kolesci ali napenjalnega jermena, ki ga kot nosilno zanko položite okoli sprednjih nastavljivih nog.

► Odvijte 4 vijake iz palete za enkratno uporabo.



- Napravo prekucnite in privijte priložene 4 nastavljive noge.
- Napravo dvignite s palete. Za boljši oprijem med prevozom uporabite ročaje na hrbtni strani naprave.

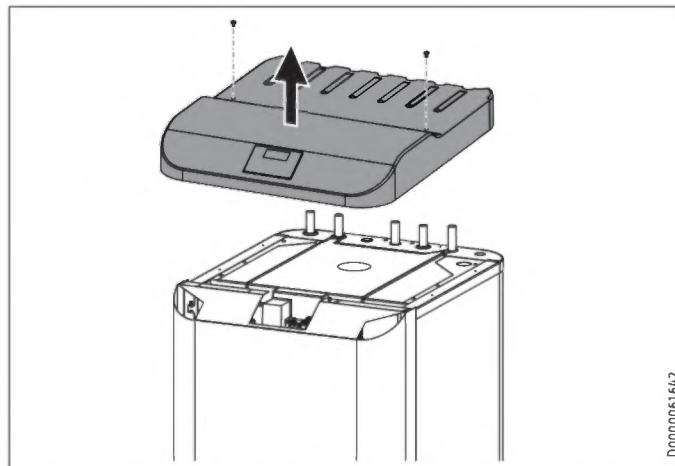
11. Montaža

11.1 Postavitev naprave

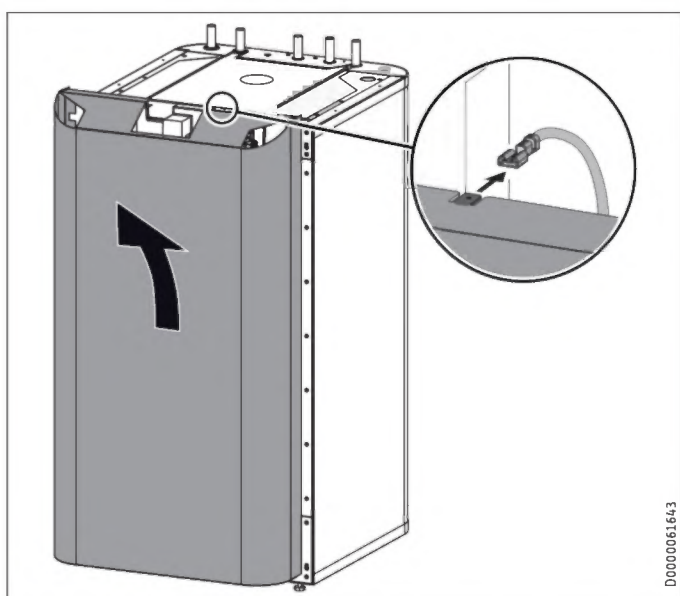
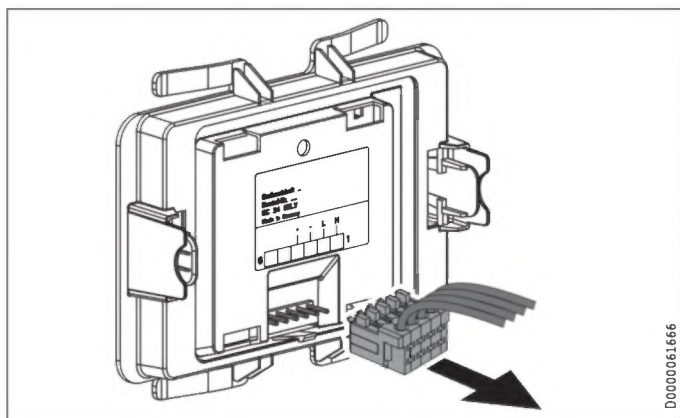
- Pri postavitvi se držite minimalnih razdalj (glejte poglavje „Priprave/Mesto vgradnje“).
- Z nastavljivimi nogami lahko izravnate neravnine v tleh.

11.2 Odstranjevanje/namestitvev sprednjega pokrova

Pri snemanju pokrova upoštevajte kabselske povezave med elektronskim sklopom za upravljanje in napravo.



- Odstranite 2 vijaka na pokrovu.
- Dvignite pokrov.



- ▶ Izvlecite vtič elektronskega sklopa za upravljanje in ozemljitve čelne plošče.
- ▶ Snemite pokrov.
- ▶ Sprednji pokrov dvignite, da se odpne.

Vgradnja sprednjega pokrova

Sprednji pokrov vgradite v obratnem vrstnem redu.

11.3 Priključitev ogrevalne vode in varnostnega ventila

11.3.1 Varnostni napotki



Materialna škoda

Ogrevalni sistem, na katerega bo priključena naprava, mora vgraditi inštalater skladno z načrti za vodovodne napeljave v projektni dokumentaciji.



Materialna škoda

Pri vgradnji dodatnih zapornih ventilov morate vgraditi dodatni varnostni ventil, ki je dostopen na toplotnem viru ali v njegovi neposredni bližini in je nameščen na dovodu. Med toplotnim virom in varnostnim ventilom ne sme biti zapornega ventila.

Difuzija kisika



Materialna škoda

Izogibajte se odprtim ogrevalnim napeljavam in talnim ogrevanjem s cevmi iz umetne mase, prepustnimi za difuzijo kisika.

Pri talnih ogrevanjih s cevmi iz umetne mase, ki so prepustne za difuzijo kisika, ali pri odprtih ogrevalnih sistemih lahko pride zaradi difuzije kisika do korozije jeklenih delov ogrevalnega sistema (na primer na toplotnem izmenjevalniku grelnika sanitarne vode, na zalogovnikih, jeklenih grelnikih ali jeklenih ceveh).



Materialna škoda

Produkti korozije (na primer rjasto blato) se lahko usedejo v sestavnih delih ogrevalnega sistema in zaradi zmanjšanja preseka povzročijo izgube moči ali izklope zaradi motenj.

Napeljave

- ▶ Odvisno od izvedbe ogrevalnega sistema (tlačne izgube) se lahko razlikujejo največje dopustne dolžine napeljav med napravo in toplotno črpalko. Kot okvirno vrednost vzemite največjo dolžino napeljave 10 m in premer voda 22 mm.
- ▶ Dovodni in povratni vod z zadostno toplotno izolacijo zaščitite pred zmrzaljo.
- ▶ Napajalne vode zaščitite pred vlago, poškodbami in UV sevanjem z instalacijsko cevjo.
- ▶ Connect the hydraulic connections with flat gaskets.

Tlačne gibke cevi proti prenosu hrupa skozi materiale:

Naprava in toplotna črpalka sta hidravlično povezana s cevmi za ogrevalno vodo. Za zmanjšanje prenosa hrupa skozi materiale je treba napravo na toplotno črpalko priključiti s tlačnimi cevmi.

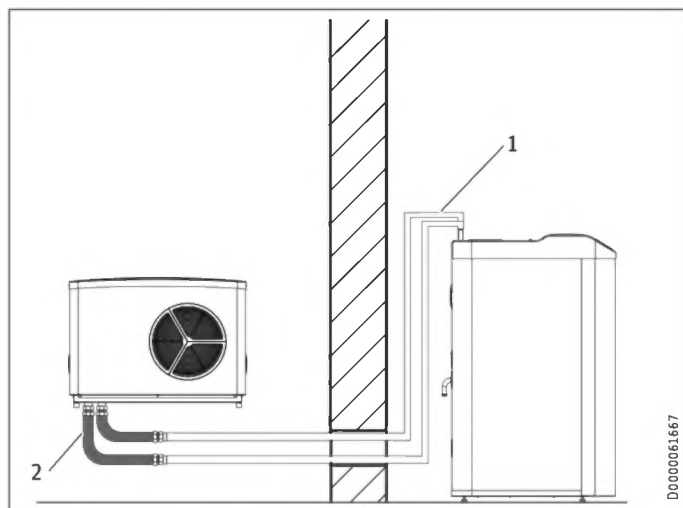
Tlačna razlika:

Če je prekoračena razpoložljiva zunanja tlačna razlika, lahko padci tlaka v ogrevalnem sistemu povzročijo zmanjšano moč ogrevanja.

- ▶ Pri dimenzioniranju cevodvodov pazite, da ne prekoračite razpoložljive zunanje razlike tlaka (glejte poglavje „Tehnični podatki/Tabela s podatki“).
- ▶ Pri računanju padcev tlaka upoštevajte dovodne in povratne vode ter padec tlaka toplotne črpalke. Padce tlaka mora pokriti razpoložljiva razlika tlaka.

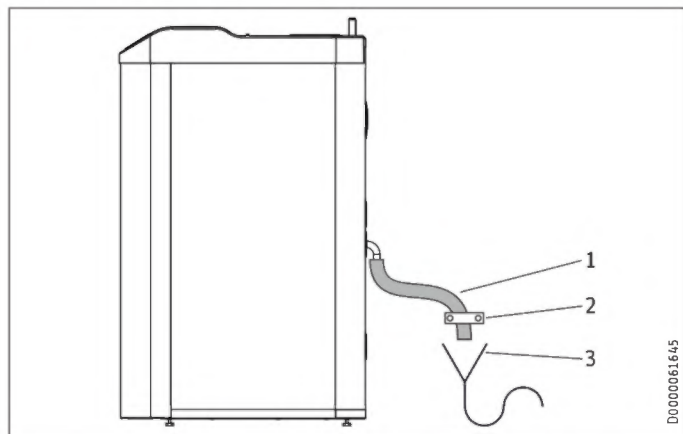
11.3.2 Prikluček za ogrevalno vodo

Primer inštalacije:



- 1 Cevovod za ogrevalno vodo
 - 2 Tlačna cev (na voljo kot dodatna oprema)
- ▶ Pred priključitvijo toplotne črpalke temeljito izplaknite cevovode. Tujki (varilne kapljice, rja, pesek, tesnilni material) ogrožajo obratovalno zanesljivost toplotne črpalke.
 - ▶ Vgradite cevovode za ogrevalno vodo (glejte poglavje „Tehnični podatki/Mere in priključki“).

Varnostni ventil



- 1 Odvodna cev (ni priložena)
 - 2 Pritrditev (ni priložena)
 - 3 Odtok (ni priložen)
- ▶ Odvodno cev dimenzionirajte tako, da lahko pri popolnoma odprtem varnostnem ventilu voda nemoteno odteka.
 - ▶ Zagotovite, da je odvodna cev varnostnega ventila prosto odprta v odtok.
 - ▶ Odvodno cev varnostnega ventila vgradite s stalnim nagibom proti odtoku.
 - ▶ Pritrdite odvodno cev, da preprečite premikanje cevi pri morebitnem uhajanju vode.

11.4 Priključitev pitne vode in varnostnega sklopa

11.4.1 Varnostni napotki

! Materialna škoda
Maksimalno dopustnega tlaka ni dovoljeno preseči (glejte poglavje „Tehnični podatki / Tabela s podatki“).

! Materialna škoda
Naprava mora obratovati s tlačnimi armaturami.

Cevovod za hladno vodo

Kot materiali so odobreni vroče cinkano jeklo, nerjavno jeklo, baker in umetna masa.

! Materialna škoda
Potreben je varnostni ventil.

Vod za toplo vodo, cirkulacija

Odobreni materiali so nerjavno jeklo, baker in umetne mase.

11.4.2 Po potrebi vgradite obtočni vod

Na priključku „Cirkulacija“ lahko priključite obtočni vod z zunanjo obtočno črpalko (glejte poglavje „Tehnični podatki/Mere in priključki“).

- ▶ Odstranite tesnilni pokrov s priključka „Cirkulacija“ (glejte poglavje „Tehnični podatki/Mere in priključki“).
- ▶ Priključite obtočni vod cirkulacije.

11.4.3 Priključitev pitne vode in varnostnega sklopa

- ▶ Dobro izperite cevovode.
- ▶ Vgradite odtočno cev za sanitarno toplo vodo in dovodno cev za hladno vodo (glejte poglavje „Tehnični podatki/Mere in priključki“). Connect the hydraulic connections with flat gaskets.
- ▶ V dovod hladne vode vgradite atestirani varnostni ventil. Pri tem upoštevajte, da je lahko, odvisno od dovodnega tlaka, potreben tudi dodatni reducirni ventil.
- ▶ Odvodno cev dimenzionirajte tako, da pri popolnoma odprtem varnostnem ventilu voda nemoteno odteka.
- ▶ Izpustna odprtina varnostnega ventila mora ostati prosto odprta v odtok.
- ▶ Odvodno cev varnostnega ventila položite s stalnim nagibom proti odtoku.

11.5 Polnjenje sistema

Kakovost vode v ogrevalnem tokokrogu

Pred polnjenjem naprave je treba izvesti analizo polnilne vode. To analizo lahko ponavadi dobite pri pristojnem vodovodnem podjetju.

V izogib poškodbam zaradi nabiranja vodnega kamna je potrebna predhodna priprava vode z mehčanjem ali razsoljevanjem. Mejne vrednosti vode za polnjenje, navedene v poglavju „Tehnični podatki / tabela s podatki“ je treba natančno upoštevati.

- Te mejne vrednosti preverite 8–12 tednov po prevzemu v obrotovanje ter v okviru vsakoletnega vzdrževanja naprave.



Materialna škoda

Sistema pred polnjenjem ne priključite na električno omrežje.



Napotek

Pri prevodnosti nad 1000 µS/cm je v izogib koroziji treba izvesti razsoljevanje vode.



Napotek

V vodo za polnjenje ogrevalnega sistema dodajate zaviralce ali druge dodatke, upoštevajte enake mejne vrednosti kot pri razsoljevanju.

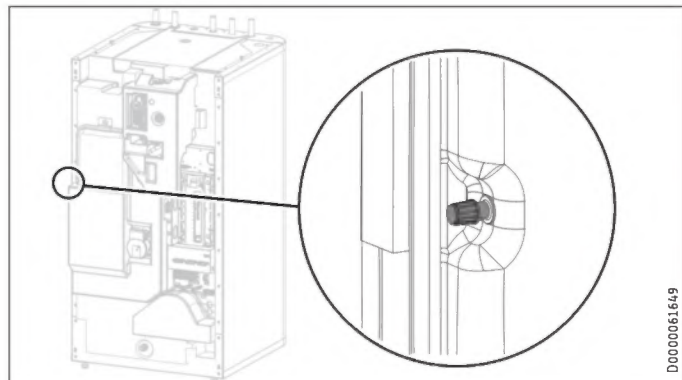


Napotek

Primerne naprave za mehčanje in izpiranje ter polnjenje ogrevalnih sistemov so na voljo pri specializiranih prodajalcih.

11.5.1 Polnjenje ogrevalnega sistema

Preverite, ali sta prostornina in predtlak membranske ekspanzijske posode skladna z zahtevami ogrevalnega sistema (glejte poglavje „Tehnični podatki/Podatkovna tabela“).



- Odstranite zaščitni pokrov ventila za polnjenje z membranske ekspanzijske posode.
- Z manometrom preverite predtlak membranske ekspanzijske posode. Upoštevajte, da v napravi ne sme biti tlaka.
- Zaščitni pokrov znova privijte na ventil za polnjenje.

Ob dobavi je 3-potni preklopni ventil večnamenske skupine v srednjem položaju, tako da se enakomerno napolni tokokrog za ogrevanje in prenosnik toplote za segrevanje pitne vode. Če vklopite električno napajanje, se 3-potni preklopni ventil samodejno preklapi v način ogrevanja.

Če želite naknadno opraviti polnjenje ali praznjenje, morate 3-potni preklopni ventil najprej znova preklapiti v srednji položaj.

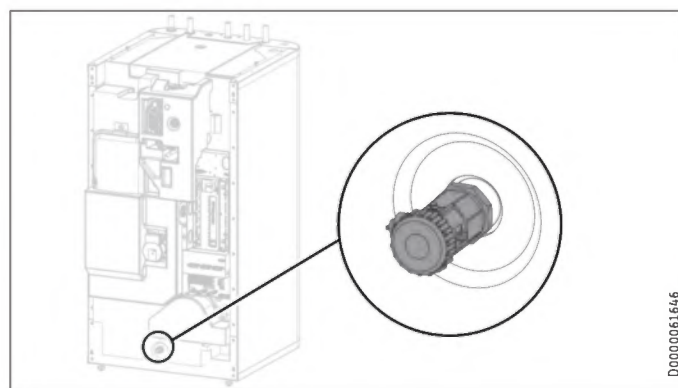
Nastavitev upravljalnika toplotne črpalke:

- S tipko MENU priključite glavni meni.
- Izberite meni ali vrednost in ju vsakokrat potrdite s tipko OK.

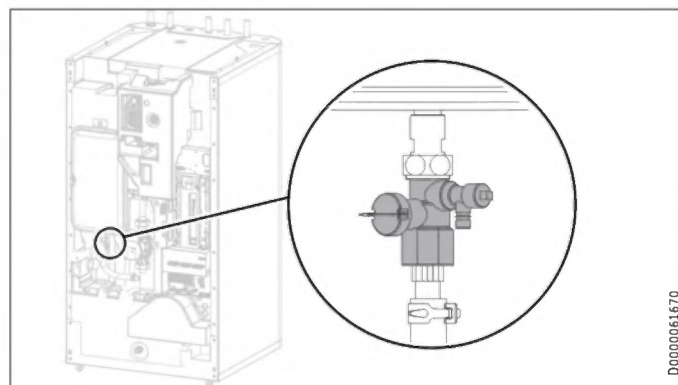
■ DIAGNOZA

☐ ■ TEST RELEJA NAPRAVE

☐ ■ PRAZNJENJE HYD



- Ogrevalni sistem napolnite na ventilu za praznjenje.



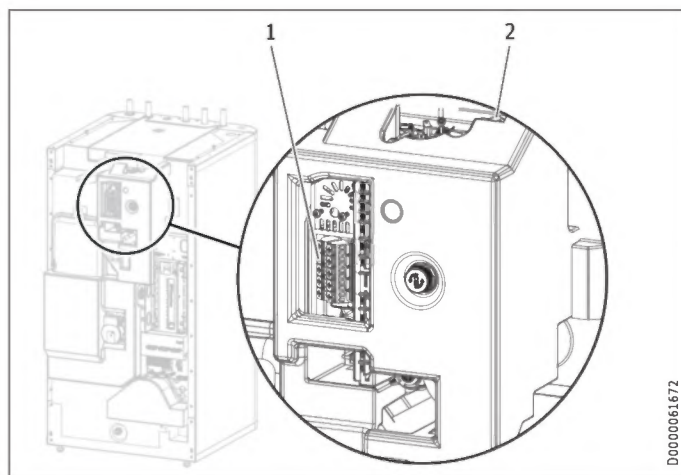
- Po polnjenju ogrevalnega sistema preverite tesnjenje omejevalnega ventila.
- Odzračite sistem cevne napeljave.

11.5.2 Polnjenje hranilnika tople sanitarne vode

- ▶ Hranilnik tople sanitarne vode napolnite preko priključka za hladno vodo.
- ▶ Odprite vsa odvzemna mesta za toliko časa, da je naprava polna in v napeljavah ni več zraka.
- ▶ Nastavite količino pretoka. Pri tem pazite na največji dovoljeni pretok pri popolnoma odprti armaturi (glejte poglavje „Tehnični podatki/Tabela s podatki“). Na dušilki varnostnega sklopa po potrebi zmanjšajte pretok.
- ▶ Opravite tlačni test.
- ▶ Preverite varnostni ventil.

11.6 Odzračevanje naprave

- ▶ Za odzračevanje nastavke za hitro odzračevanje na večnamenski skupini.



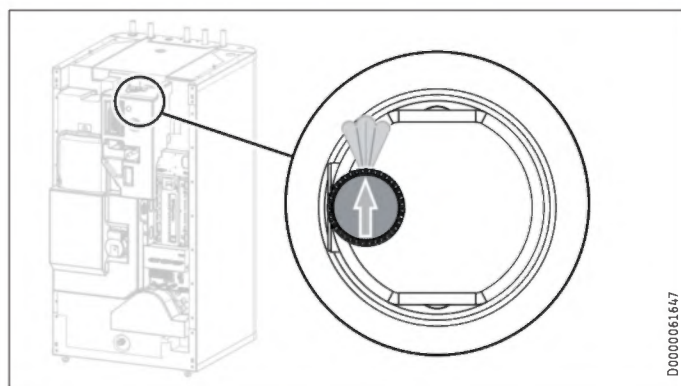
- 1 Elektronika
- 2 Ventil za hitro odzračevanje



Materialna škoda

Odprtina za izpust zraka na nazobčanem pokrovu nastavke za hitro odzračevanje naj ne bo usmerjena proti elektroni večnamenske skupine.

- ▶ Odprtino za izpust zraka usmerite tako, kot je prikazano na sliki.



Materialna škoda

Po zaključku nastavke za hitro odzračevanje ponovno zaprite.

12. Električni priključek



OPOZORILO električni udar

Vsa priključitvena in namestitvena dela opravite skladno s predpisi.

Pred kakršnim koli delom napravo vseporno ločite od omrežnega priključka.



OPOZORILO električni udar

Priključitev na električno omrežje je mogoča le v obliki fiksnega priključka. Pri napravi mora biti omogočena ločitev od omrežnega priključka z ločilno razdaljo najmanj 3 mm na vseh polih. To zahtevo izpolnjujejo kontaktorji, LS stikala, varovalke itd.



Materialna škoda

Tokokroga za napravo in krmiljenje zavarujte ločeno.



Materialna škoda

Dva tokokroga za kompresor in električni zasilni/dodatni grelnik ločeno zavarujte.



Materialna škoda

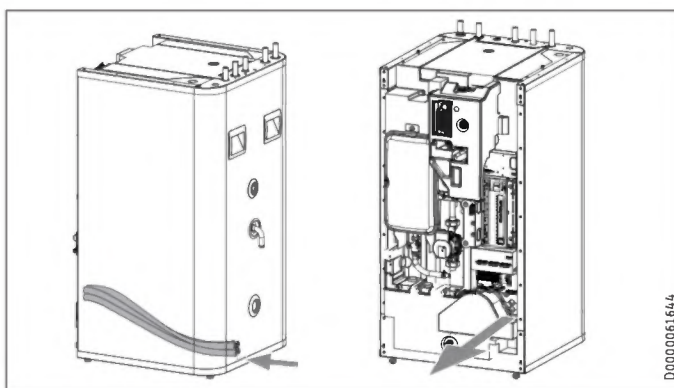
Upoštevajte tipsko ploščico. Navedena napetost se mora ujemati z omrežno napetostjo.



Napotek

Pridobljeno mora biti soglasje pristojnega elektrodistribucijskega podjetja za priključitev naprave.

Priključna omarica naprave je za sprednjim okrovom (glejte poglavje „Vgradnja/Odstranjevanje/vgradnja sprednjega okrova“)



- ▶ Vse kable za omrežni priključek in tipala napeljite skozi prehod za kable v napravo.
- ▶ Kable za omrežni priključek in tipala priključite skladno z naslednjimi navodili.

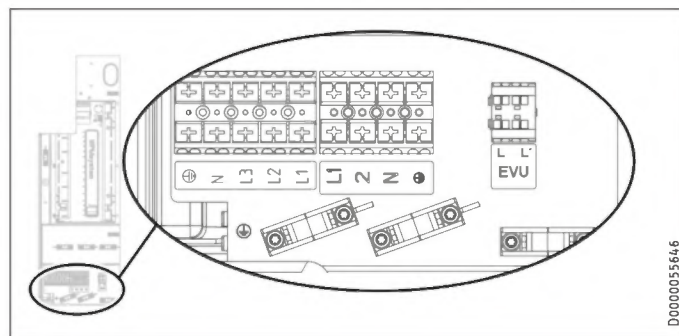
Glede na varovalke morate pri električni napeljavi uporabiti vodnike z naslednjimi preseki:

Varovalka	Dodelitev	Prečni prerez vodnika
B 16 A	Električni zasilni/dopolnilni grelnik (DHC) 3-fazni	2,5 mm ² 1,5 mm ² pri le dveh obremenjenih žilah, polaganje skladno z veljavnimi predpisi
B 16 A	Električni zasilni/dopolnilni grelnik (DHC) 1-fazni	2,5 mm ² 1,5 mm ² pri polaganju enega večžilnega kabla na steni ali v električni instalacijski cevi na steni
B 16 A	Krmilna naprava	1,5 mm ²

12.1 Električni zasilni/dopolnilni grelnik in krmilna napetost

Funkcija naprave	Učinek električnega zasilnega/dodatnega grelnika
Monoenergijsko obratovanje	Električni zasilni/dopolnilni grelnik zagotavlja ogrevanje, če temperatura pade pod bivalentno točko, in sanitarno vodo z visoko temperaturo.
Zasilno delovanje	Če se v primeru motnje toplotna črpalka izklopi, ogrevanje prevzame električni zasilni/dodatni grelnik.

HSBB 200: 3-fazni električni priključek

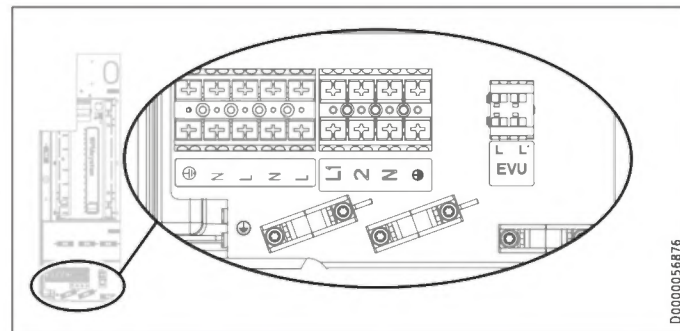


XD02 Električni zasilni/dodatni grelnik (DHC)

Priključna moč	Zasedenost sponk
2,9 kW	PE N L1
5,9 kW	PE N L2 L1
8,8 kW	PE N L3 L2 L1

- Električni zasilni/dopolnilni grelnik priključite skladno z željeno močjo, kot kaže tabela.

HSBB 200 S: 1-fazni električni priključek



XD02 Električni zasilni/dodatni grelnik (DHC)

Priključna moč	Prečni prerez vodnika	Zasedenost sponk
2,9 kW	2,5 mm ²	PE N L
5,9 kW	2,5 mm ²	PE N L
	2,5 mm ²	PE N L

- Električne vode za električni zasilni/dopolnilni grelnik priključite skladno z željeno močjo, kot kaže tabela.

Krmilna napetost



Materialna škoda

- Na priključke za črpalko priključite samo z naše strani odobreno energetske učinkovito obtočno črpalko.

XD01.2 Sprostitveni signal za toplotno črpalko

EVU	Signal za sprostitvev
-----	-----------------------

INSTALACIJA

Električni priključek

Zasedenost priključkov Upravljalnik toplotne črpalke

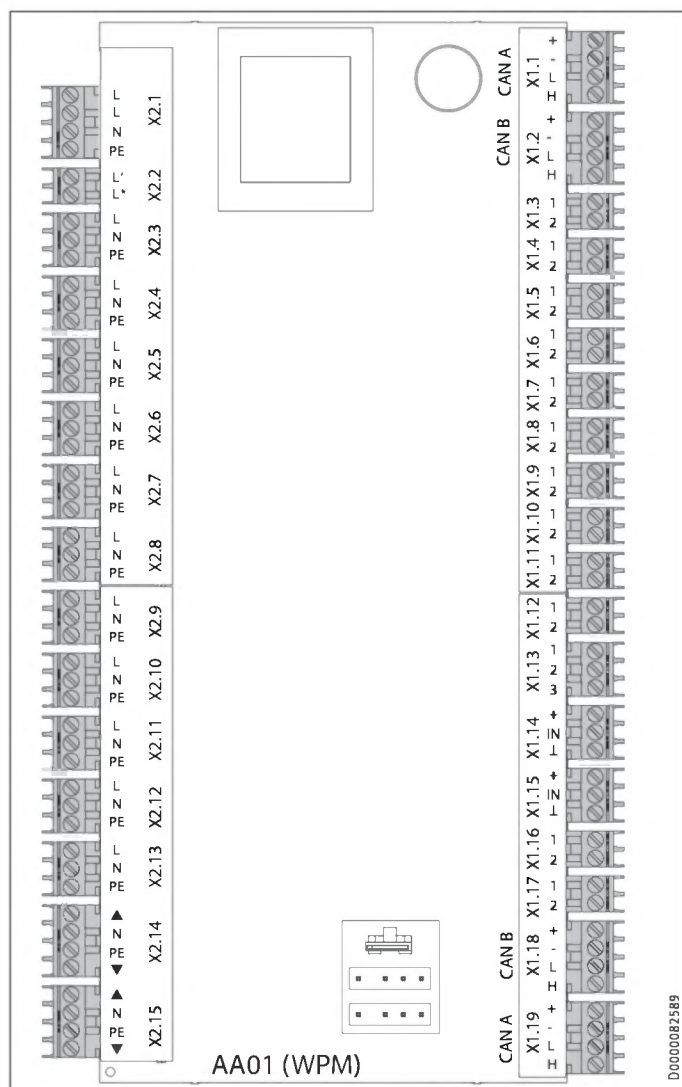


OPOZORILO električni udar

Na nizkonapetostne priključke naprave je dovoljeno priključiti le komponente, ki delujejo na varnostni nizki napetosti (SELV) in so varno ločene od omrežne napetosti.

V primeru priključitve drugih komponent so lahko deli naprave in priključene komponente pod omrežno napetostjo.

► Uporabljajte le komponente, ki smo jih odobrili.



Varnostna nizka napetost

X1.1	+	+	CAN (priključek za toplotno črpalko in razširitev toplotne črpalke WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.2	+	+	CAN (priključek za daljinski upravljalnik FET in Internet Service Gateway ISG)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.3	signal	1	Zunanje tipalo
	masa	2	
X1.4	signal	1	Tipalo hranilnika toplote (tipalo ogrevalnega kroga 1)
	masa	2	
X1.5	signal	1	Tipalo dovoda
	masa	2	
X1.6	signal	1	Tipalo ogrevalnega kroga 2
	masa	2	
X1.7	signal	1	Tipalo ogrevalnega kroga 3
	masa	2	
X1.8	signal	1	Tipalo hranilnika sanitarne tople vode
	masa	2	
X1.9	signal	1	Tipalo vira
	masa	2	
X1.10	signal	1	2. proizvajalec toplote
	masa	2	
X1.11	signal	1	Dovod hlajenje
	masa	2	
X1.12	signal	1	Tipalo obtoka
	masa	2	
X1.13	signal	1	Daljinski upravljalnik FE7 / telefonsko daljinsko stikalo / optimiranje grelne krivulje / SG Ready
	masa	2	
	signal	3	
X1.14	nekrmljeno 12 V vhod	+	Analogni vhod 0...10 V
	GND	IN	
		↓	
X1.15	nekrmljeno 12 V vhod	+	Analogni vhod 0...10 V
	GND	IN	
		↓	
X1.16	signal	1	PWM izhod 1
	masa	2	
X1.17	signal	1	PWM izhod 2
	masa	2	
X1.18	+	+	CAN (priključek za daljinski upravljalnik FET in Internet Service Gateway ISG)
CAN B	-	-	
	L	L	
	H	H	
X1.19	+	+	CAN (priključek za toplotno črpalko in razširitev toplotne črpalke WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	

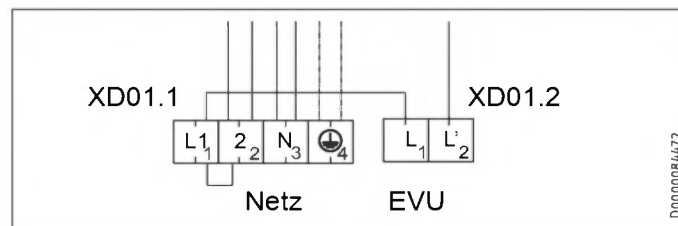
Omrežna napetost			
X2.1	L L N PE	L L N ⊕	Napajanje
X2.2	L' (vhod DEE) L* (črpalka L)	L' L* (črpalka L)	L' (vhod DEE) L* (črpalka L)
X2.3	L N PE	L N ⊕ PE	Obtočna črpalka ogrevalnega tokokroga 1
X2.4	L N PE	L N ⊕ PE	Obtočna črpalka ogrevalnega tokokroga 2
X2.5	L N PE	L N ⊕ PE	Obtočna črpalka ogrevalnega tokokroga 3
X2.6	L N PE	L N ⊕ PE	Napajalna črpalka hranilnika 1
X2.7	L N PE	L N ⊕ PE	Napajalna črpalka hranilnika 2
X2.8	L N PE	L N ⊕ PE	Napajalna črpalka za sanitarno toplo vodo
X2.9	L N PE	L N ⊕ PE	Črpalka vira / odtaljevanje
X2.10	L N PE	L N ⊕ PE	Izhod za motnjo
X2.11	L N PE	L N ⊕ PE	Obtočna črpalka / drugi generator toplote za sanitarno toplo vodo
X2.12	L N PE	L N ⊕ PE	Drugi generator toplote za ogrevanje
X2.13	L N PE	L N ⊕ PE	Hlajenje
X2.14	Mešalni ventil ODPRT N PE Mešalni ventil ZAPRT	▲ N ⊕ PE ▼	Mešalni ventil ogrevalni krog 2 (X2.14.1 Mešalni ventil ODPRT X2.14.2 Mešalni ventil ZAPRT)
X2.15	Mešalni ventil ODPRT N PE Mešalni ventil ZAPRT	▲ N ⊕ PE ▼	Mešalni ventil ogrevalni krog 3 (X2.15.1 Mešalni ventil ODPRT X2.15.2 Mešalni ventil ZAPRT)



Napotek

Pri vsaki napaki na napravi izhod X2.10 sproži signal 230 V.
Pri začasnih napakah izhod posreduje signal za določen čas.
Pri napakah, ki vodijo do stalnega izklopa naprave, izhod posreduje signal za stalno.

Po potrebi priporočamo varnostni omejevalnik temperature za talno ogrevanje STB-FB

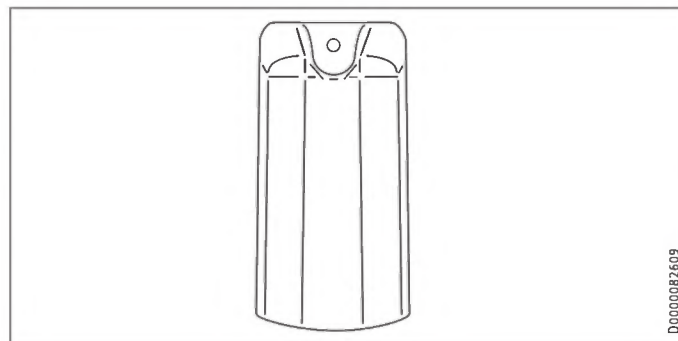


- Odstranite mostič na XD01.1 med L1 in 2.
- Varnostni omejevalnik temperature STB-FB priključite na XD01.1 med L1 in L2.

12.2 Montaža tipal

12.2.1 Tipalo zunanje temperature AF PT

Tipalo zunanje temperature odločilno vplivajo na delovanje ogrevalnega sistema. Zato pazite na pravilno namestitev zunanjega temperaturnega tipala.



- Tipalo zunanje temperature namestite na severno ali severovzhodno steno.
- Tipalo zunanje temperature naj bo izpostavljeno vremenskim vplivom in nezaščiten, vendar zavarovano pred neposrednim sončnim sevanjem.
- Tipalo zunanje temperature ne montirajte nad okni, vrati in odprtini za prezračevanje.
- Upoštevajte naslednje minimalne razdalje: 2,5 m od tal, 1 m stran od oken in vrat.

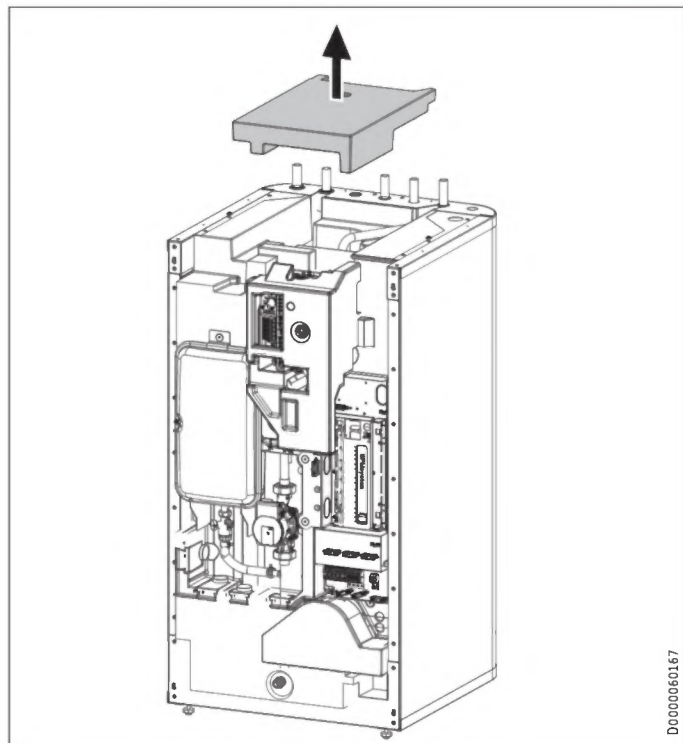
Montaža

- Snemite pokrov.
- Spodnji del pritrdite s priloženim vijakom.
- Priključite električno napeljavo.
- Tipalo zunanje temperature priključite na AA01-X1.3
- Namestite pokrov. Pokrov mora slišno zaskočiti.

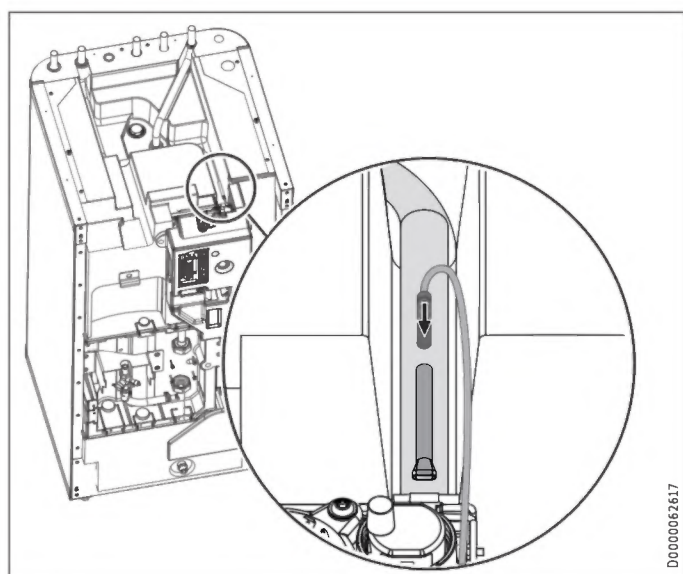
12.2.2 Potrebno temperaturno tipalo za ploskovno hlajenje

Pri ploskovnem hlajenju je treba vgraditi temperaturno tipalo, ki je na voljo kot dodatna oprema.

- Snemite pokrov (glejte poglavje „Montaža/Montaža/demontaža sprednjega okrova“).



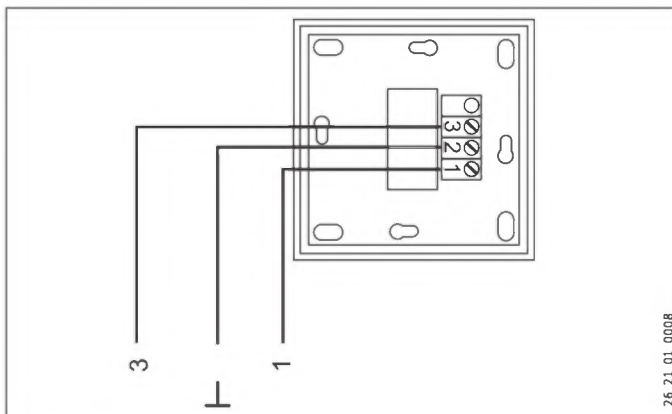
- Odstranite izolacijski element.



- Temperaturno tipalo od zadaj vtaknite v pušo za tipalo „Dodatno tipalo TČ za hlajenje“.
- Temperaturno tipalo priključite na AA01-X1.11.

12.3 Daljinski upravljalnik

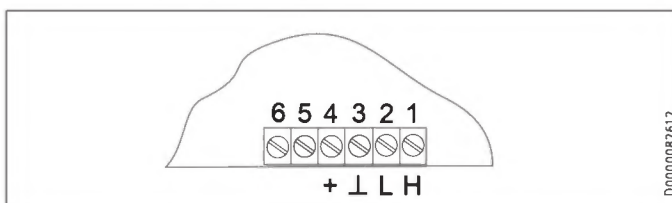
12.3.1 Daljinski upravljalnik FE 7



Z daljinskim upravljalnikom FE 7 je spreminjanje želene temperature v prostoru za ogrevalni krog za $\pm 5^\circ\text{C}$ možno le v samodejnem načinu. Poleg tega lahko izberete način delovanja.

- Daljinski upravljalnik priključite na AA01-X1.13.

12.3.2 Daljinski upravljalnik FET



Z daljinskim upravljalnikom FET lahko spreminjate želeno temperaturo v prostoru za ogrevalni krog za $\pm 5^\circ\text{C}$ in način delovanja.

- Daljinski upravljalnik priključite na AA01-X1.2.

13. Prvi zagon

Za izročitev v obratovanje lahko proti plačilu naročite podporo naše servisne službe.

Če to napravo uporabljate komercialno, morate ob prvem zagonu upoštevati določila zakonodaje s področja varstva pri delu. Dodatne informacije o tem dobite pri pristojni nadzorni ustanovi (v Nemčiji na primer TÜV).

13.1 Preverjanje pred zagonom upravljalnika toplotne črpalke



Materialna škoda

Pri talnem ogrevanju morate upoštevati maksimalno temperaturo sistema.

- Preverite, ali je ogrevalni sistem napolnjen pod pravilnim tlakom in ali je zaprt nastavek za hitro odzračevanje.
- Preverite, ali so pravilno nameščena in priključena zunanja tipala.
- Preverite, ali je strokovno izveden omrežni priključek.
- Preverite, ali je pravilno priključen signalni vod v toplotno črpalko (BUS).

Varnostni omejevalnik temperature

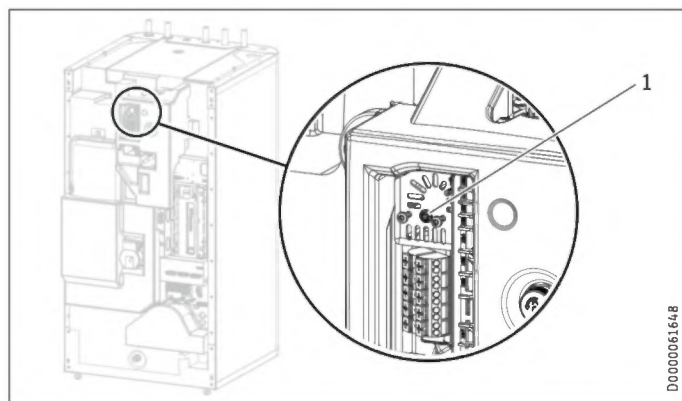


Napotek

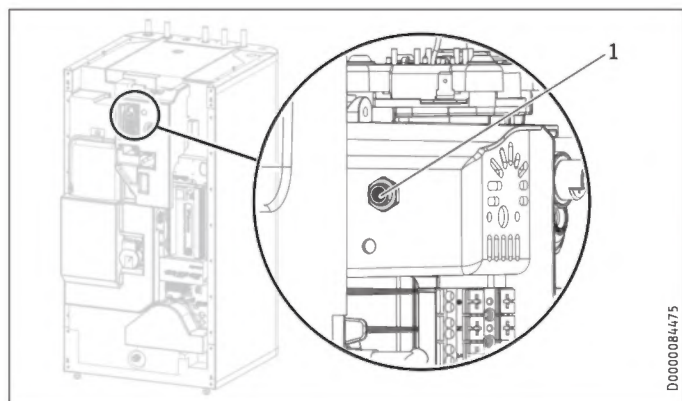
Pri temperaturah pod -15°C se lahko sproži varnostni omejevalnik temperature. Tem temperaturam je lahko naprava izpostavljena že med skladiščenjem ali pri prevozu.

- Preverite, ali se je sprožil varnostni omejevalnik temperature.

HSBB 200:



HSBB 200 S:



1 Ponastavitvena tipka varnostnega omejevalnika temperature

13.2 Prvi zagon upravljalnika toplotne črpalke

Prvi zagon upravljalnika toplotne črpalke in vse nastavitve opravite v skladu z navodili za uporabo in namestitev upravljalnika toplotne črpalke.



Napotek

Poskrbite, da je v upravljalniku toplotne črpalke za toplo vodo nastavljena možnost „VZPOREDNO DELOVANJE“. Pri tej nastavitvi se napajalna črpalka hranilnika/črpalka ogrevalnega kroga vklopi tudi v načinu tople vode.

Nastavitev upravljalnika toplotne črpalke:

- S tipko MENU priključite glavni meni.
- Izberite meni ali vrednost in ju vsakokrat potrdite s tipko OK.

NASTAVITEV	Vrednost
☐ SANITARNA TOPLA VODA	
☐ OSNOVNA NASTAVITEV	
☐ DELOVANJE TOPLA VODA	VZPOREDNO DELOVANJE



Napotek

Pri enofaznem priključku morate upravljalnik toplotne črpalke za izračun toplote nastaviti kot je prikazano spodaj.

Nastavitev upravljalnika toplotne črpalke:

- S tipko MENU priključite glavni meni.
- Izberite meni ali vrednost in ju vsakokrat potrdite s tipko OK.

NASTAVITEV	Vrednost
☐ OGREVANJE	
☐ ELEKTRIČNO DOGREVANJE	
☐ ŠTEVILO STOPENJ	2

Nastavitev za ploskovno hlajenje



Materialna škoda

Kondenzacija zaradi padca temperature pod rosišče lahko povzroči gmotno škodo. Naprava HSBB je zato odobrena izključno za ploskovno hlajenje.

Nastavitev upravljalnika toplotne črpalke za ploskovno hlajenje:

- S tipko MENU priključite glavni meni.
- Izberite meni ali vrednost in ju vsakokrat potrdite s tipko OK.

NASTAVITEV	Vrednost
☐ HLAJENJE	
☐ HLAJENJE	VKLOP
☐ OSNOVNA NASTAVITEV	
☐ MOC HLAJENJA	odvisno od sistema
☐ AKTIVNO HLAJENJE	
☐ PLOSKOVNO HLAJENJE	VKLOP
☐ NAST. TEMP. DOVODA	odvisno od sistema
☐ HISTEREZA TEMP. DOVODA	odvisno od sistema
☐ NAST. TEMP. V PROSTORU	odvisno od sistema

13.3 Predaja naprave

- Razložite uporabniku delovanje naprave in ga seznanim z njeno uporabo.
- Uporabnika opozorite na možne nevarnosti.
- Predajte mu ta navodila.

14. Izklop



Materialna škoda

Upoštevajte meje temperatur in minimalni pretok toplotne črpalke.



Materialna škoda

Pri popolnoma izklopljeni toplotni črpalci in nevarnosti zmrzali sistem izpraznite (glejte poglavje „Vzdrževanje/ Praznjenje hranilnika za sanitarno toplo vodo“).

- Če želite sistem izklopiti, upravljalnik toplotne črpalke preklopite v pripravljenost, da ostanejo dejavne varnostne funkcije za zaščito naprave (na primer zaščita pred zmrzovanjem).

15. Vzdrževanje



OPOZORILO električni udar

Vsa priključitvena in namestitvena dela opravite skladno s predpisi.



OPOZORILO električni udar

Pri vseh delih napravo vsepolno ločite od omrežne napetosti.

Praznjenje hranilnika tople vode

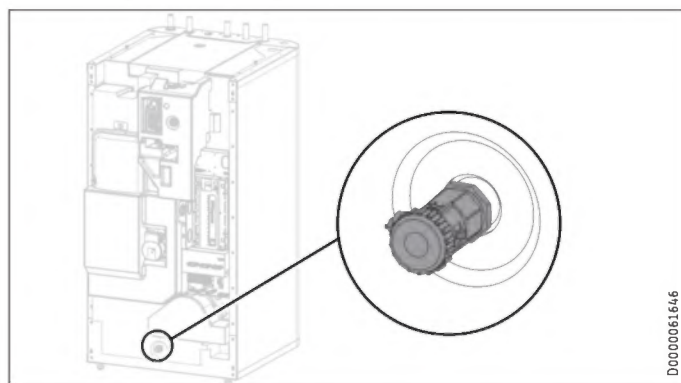


PREVIDNO opekline

Pri praznjenju lahko izteka vroča voda.

- Zaprite zaporni ventil v dovodu hladne vode.
- Odprite ventile za toplo vodo na vseh izlivnih mestih.
- Hranilnik tople sanitarne vode izpraznite preko priključka za hladno vodo.

Praznjenje prenosnika toplote



- Prenosnik toplote izpraznite na ventilu za praznjenje.

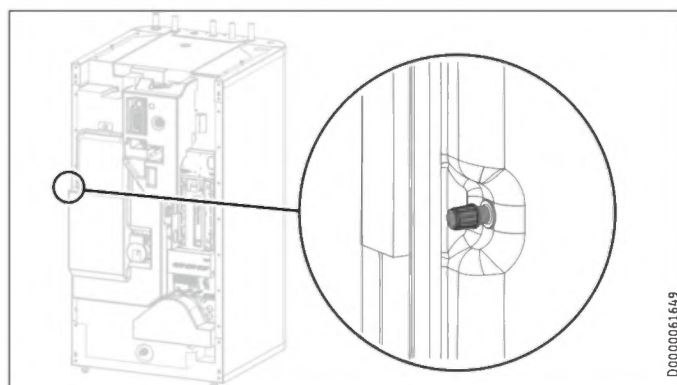
Preverjanje hranilnika tople sanitarne vode

- Napravo preglejte na dostopu za preverjanje (glejte poglavje „Tehnični podatki/Mere in priključki“).

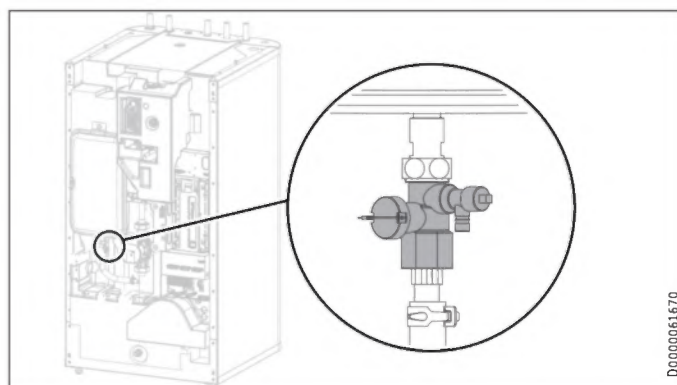
Kontrola / zamenjava zaščitne anode

- Zaščitno anodo prvič preverite po enem letu in jo po potrebi zamenjajte. Pri tem upoštevajte prehodno upornost med zaščitno anodo in posodo, ki sme znašati največ 0,3 Ω. Če ne morete vgraditi palične anode od zgoraj, vgradite členasto anodo.
- Odložite se, v kakšnih časovnih presledkih je treba izvajati naslednja preverjanja.

Preverjanje membranske ekspanzijske posode



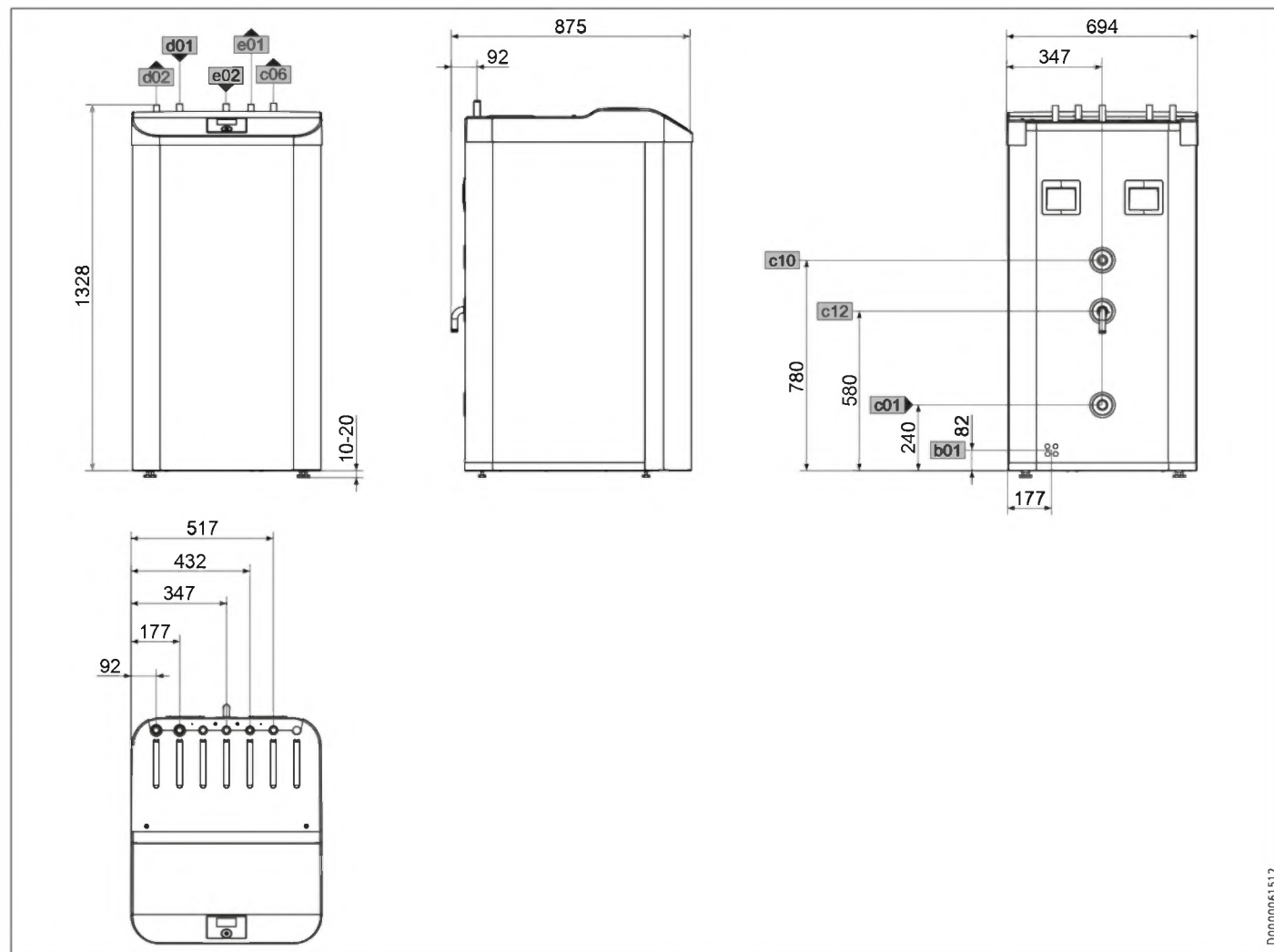
- Odstranite zaščitni pokrov ventila za polnjenje z membranske ekspanzijske posode.



- Na omejevalnem ventilu ločite membransko ekspanzijsko posodo od ostalega sistema.
- Na izpustnem ventilu omejevalnega ventila izpraznite membransko ekspanzijsko posodo.
- Z manometrom preverite predtlak membranske ekspanzijske posode.
- Zaščitni pokrov znova privijte na ventil za polnjenje.
- Na omejevalnem ventilu odprite membransko ekspanzijsko posodo. Po potrebi znova zapečatite dostop.

16. Tehnični podatki

16.1 Mere in priključki

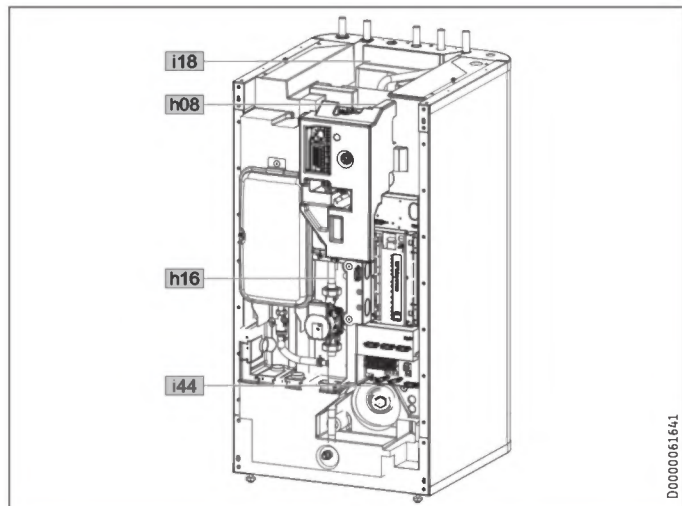


D0000061512

			HSBB 200	HSBB 200 S
b01	Prehod za električne vodnike			
c01	Dovod hladne vode	Zunanji navoj	G 1	G 1
c06	Odtok tople vode	Premjer	22	22
c10	Cirkulacija	Zunanji navoj	G 1/2	G 1/2
c12	Varnostni ventil odtok	Premjer	22	22
d01	TČ-dovod	Premjer	22	22
d02	TČ-povratek	Premjer	22	22
e01	Dovod grelnika	Premjer	22	22
e02	Povratek grelnika	Premjer	22	22

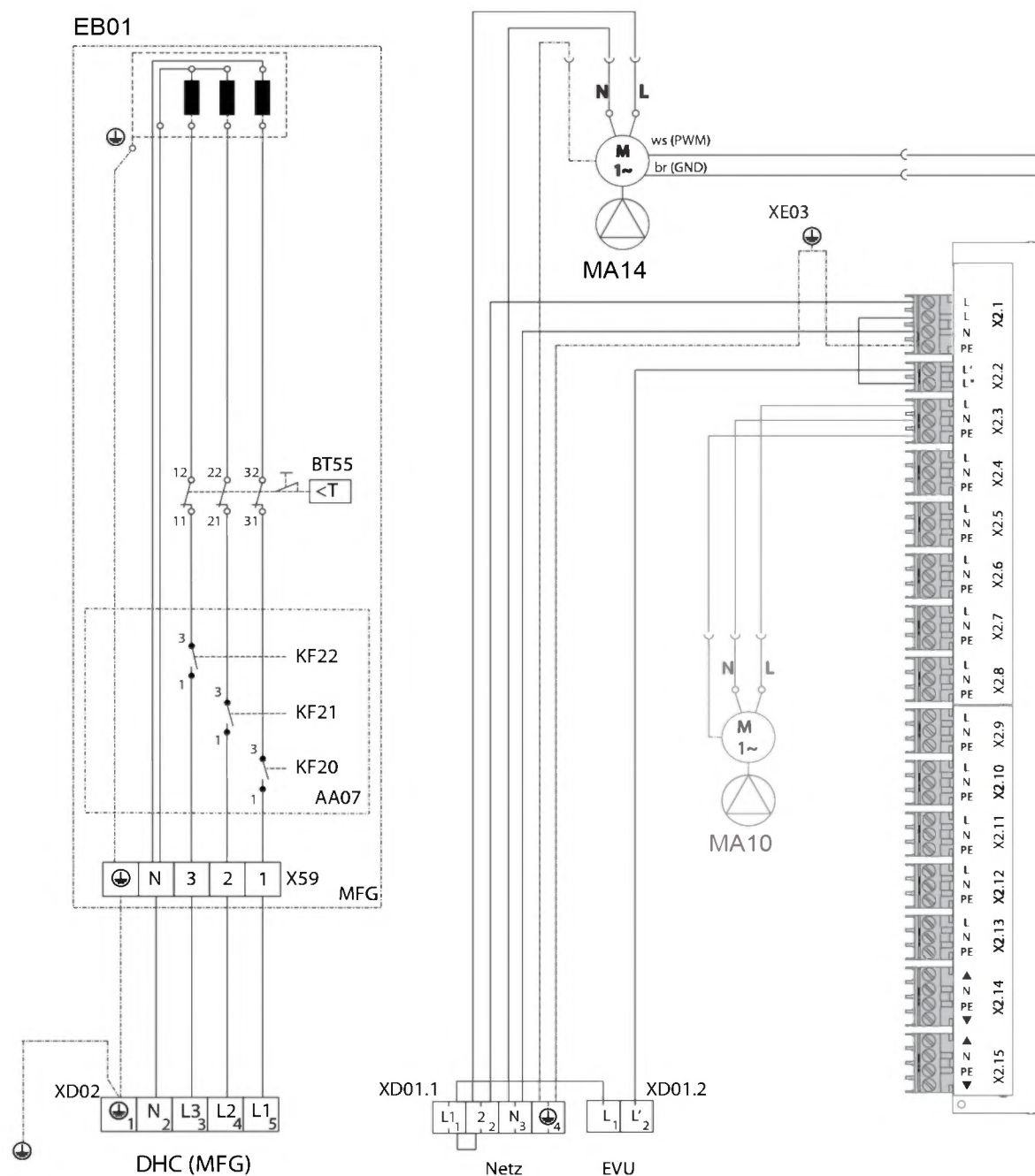
INSTALACIJA Tehnični podatki

Druge mere in priključki



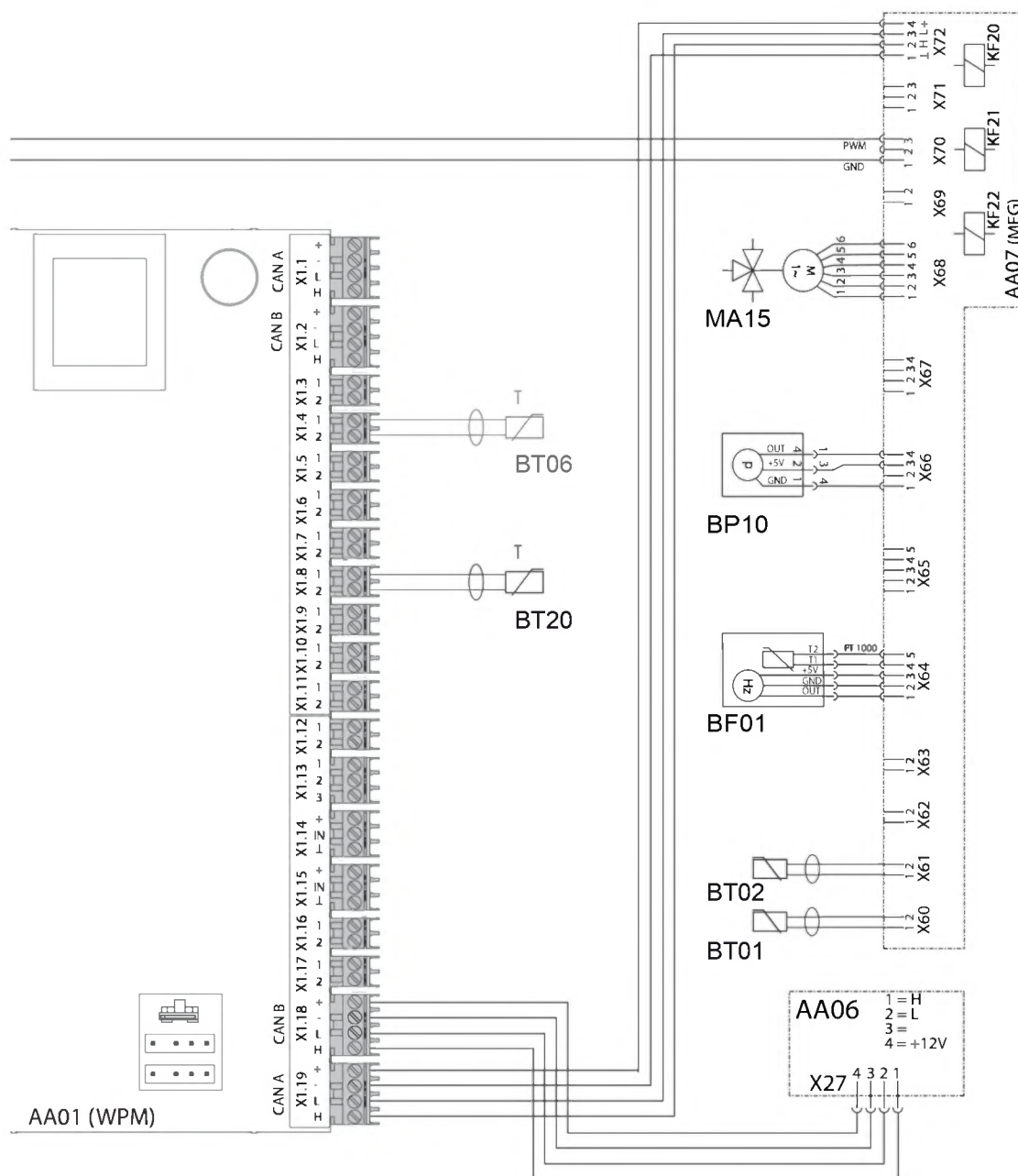
			HSBB 200	HSBB 200 S
h08	Dodatno tipalo TČ za hlajenje	Premer	6,2	6,2
h16	Tipalo tople vode	Premer	9,5	9,5
i44	Dostop za preverjanje	Notranji navoj	G 1 1/2	G 1 1/2
i18	Zaščitna anoda	Notranji navoj	G 1 1/4	G 1 1/4
		Navor zategovanja	120	120

16.2 Električni načrt za HSBB 200



AA01	Nizka napetost (Upravljalnik toplotne črpalke WPM)
AA06	Upravljalna enota
AA07	Elektronika za dopolnilni grelnik MFG
EB01	Dopolnilni grelnik MFG (ni na voljo pri HSBB/HSBC 200 S BE)
BF01	Volumski pretok in temperatura ogrevalnega kroga
BP10	Tipalo tlaka ogrevalnega kroga
BT01	Temperaturno tipalo dovoda iz TČ
BT02	Temperaturno tipalo povratka v TČ
BT06	Temperaturno tipalo TČ za hranilnik toplote (ni na voljo pri HSBB in TSBB eco)
BT20	Temperaturno tipalo za hranilnik STV
BT55	Varnostni omejevalnik temperature MFG (ročna ponastavitev)
MA10	Motor črpalke ogrevalnega kroga (ni na voljo pri HSBB in TSBB eco)
MA14	Motor črpalke za napajanje hranilnika (PWM/1-10V)
MA15	Motor preklopnega ventila ogrevanje/STV

KF20	Rele dopolnilnega grelnika MFG
KF21	Rele dopolnilnega grelnika MFG
KF22	Rele dopolnilnega grelnika MFG
XD01.1	Priključna sponka za omrežje
XD01.2	Priključna sponka za kontakt EDP
XD02	Priključna sponka za omrežje za MFG
XD04.2	Priključna sponka za zunanjo nizko napetost
XD05	Priključna sponka za vodilo
XD11	Priključna sponka za krmiljenje
XD20	Sponka notranjega glavnega priključka
XE03	Ozemljitvena sponka krmilja
AA01-X1.1	Vtič CAN A (priključek TČ)
AA01-X1.2	Vtič CAN B (priključek FET/ISG)
AA01-X1.3	Vtič tipala zunanje temperature
AA01-X1.4	Vtič tipala temperature zalogovnika BT06 (ni na voljo pri HSBB in TSBB eco)



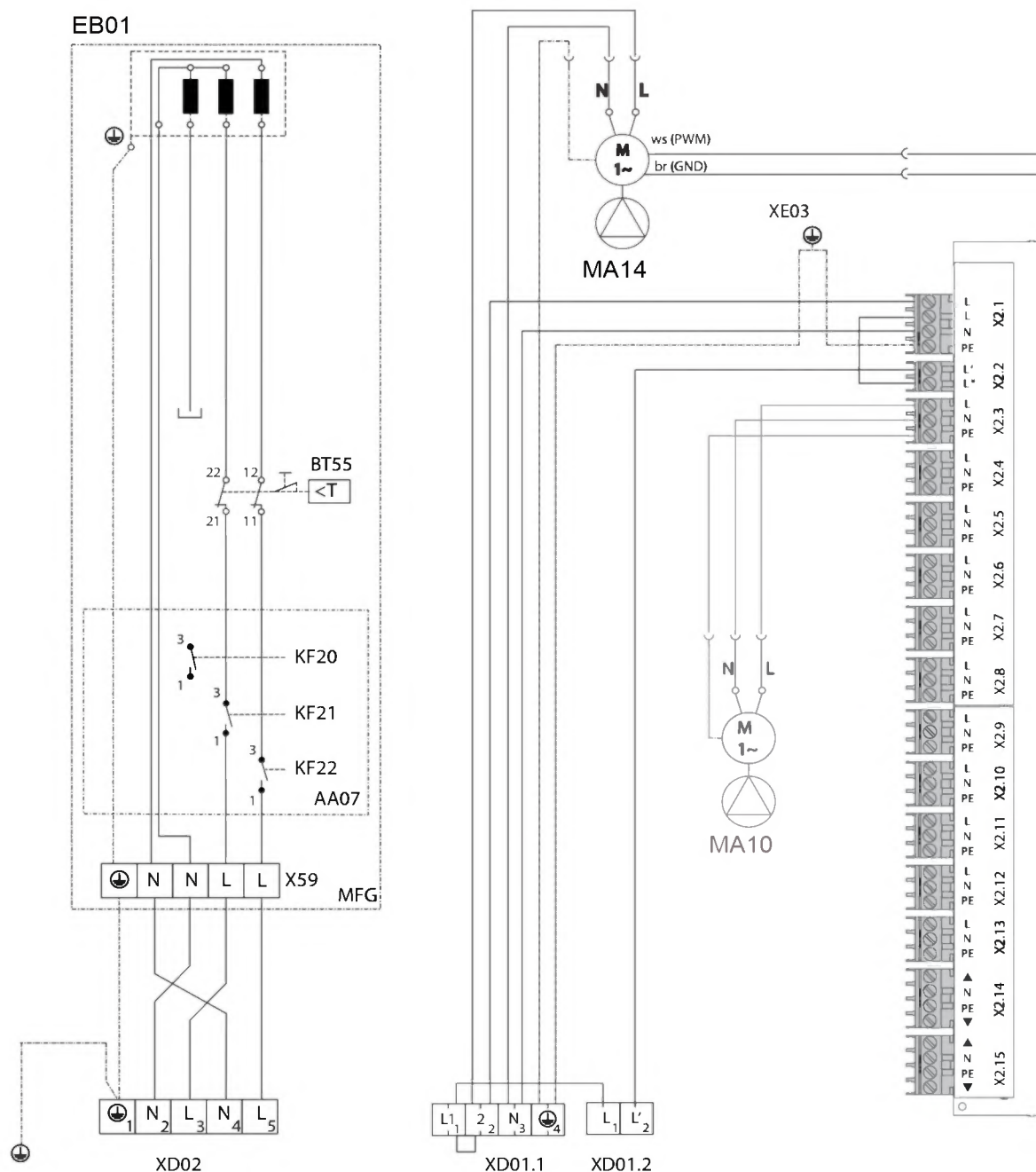
AA01-X1.5	Vtič temperaturnega tipala dovoda
AA01-X1.6	Vtič tipala temperature ogrevalnega tokokroga 2
AA01-X1.7	Vtič tipala temperature ogrevalnega tokokroga 3
AA01-X1.8	Vtič tipala hranilnika sanitarne tople vode BT20
AA01-X1.9	Vtič tipala vira
AA01-X1.10	Vtič 2. vira toplote
AA01-X1.11	Vtič dovoda hlajenja
AA01-X1.12	Vtič tipala obtoka
AA01-X1.13	Vtič za daljinski upravljalnik FE7
AA01-X1.14	Vtič za analogni vhod 0-10 V
AA01-X2.14	Vtič mešalnega ventila ogrevalnega tokokroga 2 (X2.14.1 Odpri mešalni ventil/X2.14.2 Zapri mešalni ventil)
AA01-X2.15	Vtič mešalnega ventila ogrevalnega tokokroga 3 (X2.15.1 Odpri mešalni ventil/X2.15.2 Zapri mešalni ventil)
AA06-X27	Sponka za upravljalno enoto
AA07-X60	Vtič za temperaturno tipalo dovoda TČ BT01

AA07-X61	Vtič za temperaturno tipalo povratka TČ BT02
AA07-X62	ni v uporabi - vtič za temperaturno tipalo TČ - povratek
AA07-X63	ni v uporabi - vtič za temperaturno tipalo za notranji hranilnik STV
AA07-X64	Vtič za temperaturo in volumski pretok ogrevalnega tokokroga BF01
AA07-X65	ni v uporabi
AA07-X66	Vtič z rastrom 2,5 (tlak ogrevalnega sistema) BP01
AA07-X67	ni v uporabi
AA07-X68	Vtič za krmiljenje motorja preklonnega ventila ogrevanje/STV
AA07-X69	ni v uporabi
AA07-X70	Vtič za krmiljenje črpalke za ogrevalni krog PWM/1-10 V
AA07-X71	ni v uporabi
AA07-X72	Vtič za vodilo CAN
EB01-X59	Priključna sponka MFG

D0000080005

SLOVENSKO

16.3 Električni načrt za HSBB 200 S

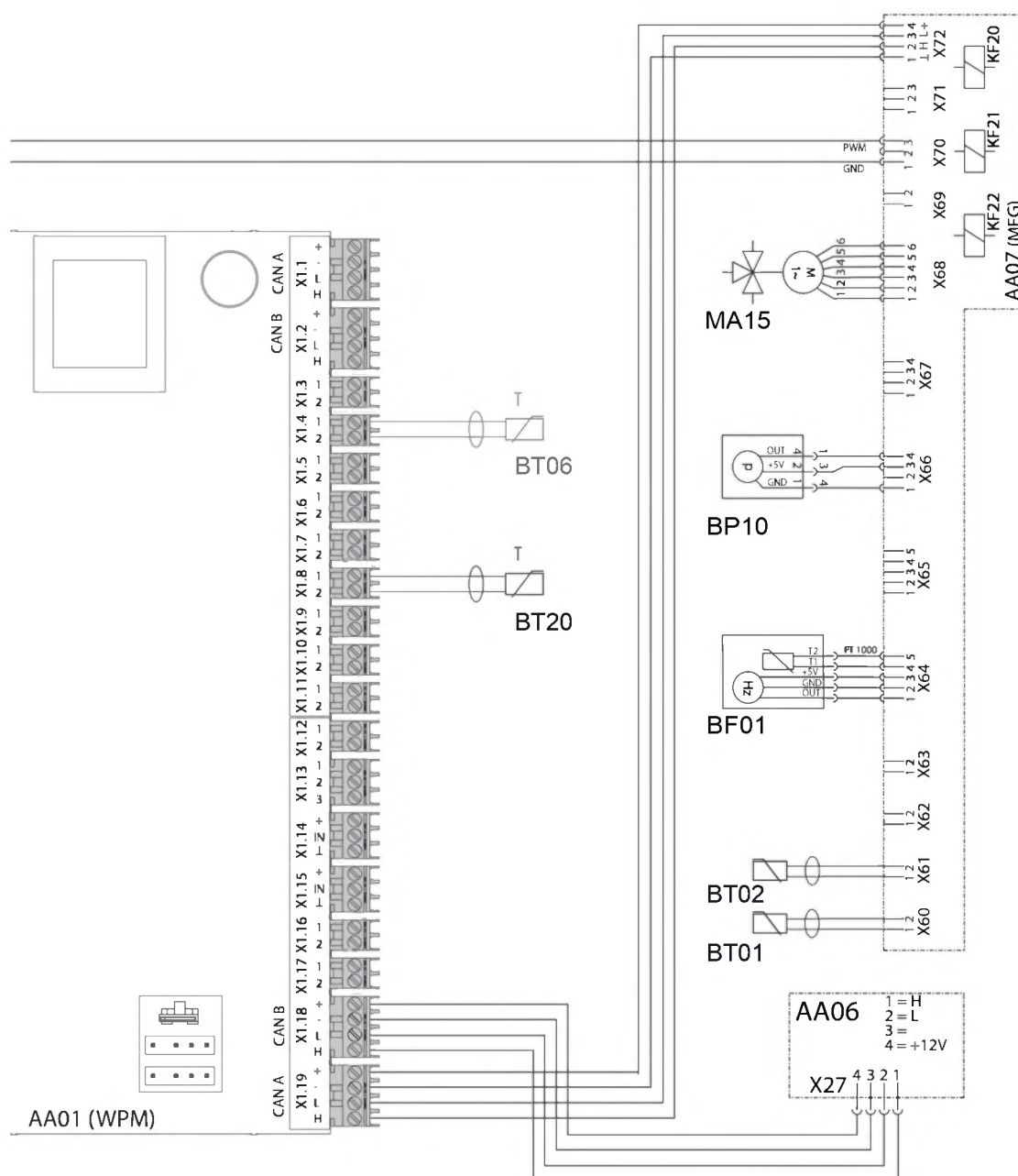


AA01	Nizka napetost (Upravljalnik toplotne črpalke WPM)
AA06	Upravljalna enota
AA07	Elektronika za dopolnilni grelnik MFG
EB01	Dopolnilni grelnik MFG (ni na voljo pri HSBB/HSBC 200 S BE)
BF01	Volumski pretok in temperatura ogrevalnega kroga
BP10	Tipalo tlaka ogrevalnega kroga
BT01	Temperaturno tipalo dovoda iz TČ
BT02	Temperaturno tipalo povratka v TČ
BT06	Temperaturno tipalo TČ za hranilnik toplote (ni na voljo pri HSBB in TSBB eco)
BT20	Temperaturno tipalo za hranilnik STV
BT55	Varnostni omejevalnik temperature MFG (ročna ponastavitev)
MA10	Motor črpalke ogrevalnega kroga (ni na voljo pri HSBB in TSBB eco)
MA14	Motor črpalke za napajanje hranilnika (PWM/1-10V)
MA15	Motor preklonnega ventila ogrevanje/STV

KF20	Rele dopolnilnega grelnika MFG
KF21	Rele dopolnilnega grelnika MFG
KF22	Rele dopolnilnega grelnika MFG
XD01.1	Priključna sponka za omrežje
XD01.2	Priključna sponka za kontakt EDP
XD02	Priključna sponka za omrežje za MFG
XD04.2	Priključna sponka za zunanjo nizko napetost
XD05	Priključna sponka za vodilo
XD11	Priključna sponka za krmiljenje
XD20	Sponka notranjega glavnega priključka
XE03	Ozemljitvena sponka krmilja
AA01-X1.1	Vtič CAN A (priključek TČ)
AA01-X1.2	Vtič CAN B (priključek FET/ISG)
AA01-X1.3	Vtič tipala zunanje temperature
AA01-X1.4	Vtič tipala temperature zalogovnika BT06 (ni na voljo pri HSBB in TSBB eco)

INSTALACIJA

Tehnični podatki



AA01-X1.5	Vtič temperaturnega tipala dovoda
AA01-X1.6	Vtič tipala temperature ogrevalnega tokokroga 2
AA01-X1.7	Vtič tipala temperature ogrevalnega tokokroga 3
AA01-X1.8	Vtič tipala hranilnika sanitarne tople vode BT20
AA01-X1.9	Vtič tipala vira
AA01-X1.10	Vtič 2. vira toplote
AA01-X1.11	Vtič dovoda hlajenja
AA01-X1.12	Vtič tipala obtoka
AA01-X1.13	Vtič za daljinski upravljalnik FE7
AA01-X1.14	Vtič za analogni vhod 0-10 V
AA01-X2.14	Vtič mešalnega ventila ogrevalnega tokokroga 2 (X2.14.1 Odpri mešalni ventil/X2.14.2 Zapri mešalni ventil)
AA01-X2.15	Vtič mešalnega ventila ogrevalnega tokokroga 3 (X2.15.1 Odpri mešalni ventil/X2.15.2 Zapri mešalni ventil)
AA06-X27	Sponka za upravljalno enoto
AA07-X60	Vtič za temperaturno tipalo dovoda TČ BT01

AA07-X61	Vtič za temperaturno tipalo povratka TČ BT02
AA07-X62	ni v uporabi - vtič za temperaturno tipalo TČ - povratek
AA07-X63	ni v uporabi - vtič za temperaturno tipalo za notranji hranilnik STV
AA07-X64	Vtič za temperaturo in volumski pretok ogrevalnega tokokroga BF01
AA07-X65	ni v uporabi
AA07-X66	Vtič z rastrom 2,5 (tlak ogrevalnega sistema) BP01
AA07-X67	ni v uporabi
AA07-X68	Vtič za krmiljenje motorja preklonnega ventila ogrevanje/STV
AA07-X69	ni v uporabi
AA07-X70	Vtič za krmiljenje črpalke za ogrevalni krog PWM/1-10 V
AA07-X71	ni v uporabi
AA07-X72	Vtič za vodilo CAN
EB01-X59	Priključna sponka MFG

D0000080011

SLOVENSKO

INSTALACIJA

Tehnični podatki

16.4 Podatki o porabi energije

Proizvodni podatkovni list: Hranilnik tople vode po Uredbi (EU) št. 812/2013

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Proizvajalec		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Oznaka modela dobavitelja		HSBB 200	HSBB 200 S
Razred energetske učinkovitosti		B	B
Izgube hranilnika	W	55	55
Prostornina hranilnika	l	191	191

16.5 Tabela s podatki

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Hidravlični podatki			
Nazivni volumen hranilnika tople sanitarne vode	l	181	181
Površina prenosnika toplote	m ²	1,6	1,6
Vsebina prenosnika toplote	l	10	10
Razpoložljiva zunanja razlika tlaka pri 1,0 m ³ /h	hPa	666	666
Razpoložljiva zunanja razlika tlaka pri 1,5 m ³ /h	hPa	560	560
Razpoložljiva zunanja razlika tlaka pri 2 m ³ /h	hPa	274	274
Temperature, meje uporabe			
Največji dopustni tlak hranilnika tople sanitarne vode	MPa	1,0	1,0
Preizkusni tlak hranilnika tople sanitarne vode	MPa	1,5	1,5
Največji pretok	l/min	25	25
Maks. dopustna temperatura	°C	95	95
Maks. dopustna temperatura na primarni strani	°C	75	75
Zahteve za kakovost vode			
Trdota vode	°dH	≤3	≤3
pH vrednost (z aluminijevimi spojinami)		8,0-8,5	8,0-8,5
pH vrednost (brez aluminijevih spojin)		8,0-10,0	8,0-10,0
Prevodnost (mehčanje)	µS/cm	<1000	<1000
Prevodnost (razsoljevanje)	µS/cm	20-100	20-100
Klorid	mg/l	<30	<30
Kisik 8-12 tednov po polnjenju (mehčanju)	mg/l	<0,02	<0,02
Kisik 8-12 tednov po polnjenju (razsoljevanju)	mg/l	<0,1	<0,1
Vrednosti			
Prostornina raztezne posode	l	12	12
Vstopni tlak ekspanzijske posode	MPa	0,15	0,15
Sprejeta moč			
Poraba moči zasilno/dodatno ogrevanje	kW	8,8	5,9
Moč obtočne črpalke na strani ogrevanja, maks.	W	60	60
Energetski podatki			
Poraba energije v pripravljenosti/24 h pri 65 °C	kWh	1,3	1,3
Razred energetske učinkovitosti		B	B
Električne veličine			
Nazivna napetost krmilnika	V	230	230
Faze krmilnika		1/N/PE	1/N/PE
Varovalka krmilnika	A	1 x B 16	1 x B 16
Nazivna napetost zasilno/dodatno ogrevanje	V	400	230
Faze zasilno/dodatno ogrevanje		3/N/PE	[2/N/PE]
Zaščita zasilno/dodatno ogrevanje	A	3 x B 16	2 x B 16
Frekvenca	Hz	50	50
Izvedba			
Vrsta zaščite (IP)		IP20	IP20
Primerno za		Toplotna črpalka	Toplotna črpalka
Primerno za		WPL 15, WPL 07/09/13/17 ACS classic	
Dimenzije			
Višina	mm	1328	1328
Širina	mm	694	694
Globina	mm	875	875
Prekucna mera	mm	1483	1483

		HSBB 200	HSBB 200 S
Teže			
Teža v napolnjenem stanju	kg	341	341
Teža v izpraznjenem stanju	kg	150	150

Dodatni podatki

		HSBB 200	HSBB 200 S
		235195	235197
Največja nadmorska višina namestitve	m	2000	2000

Garancija

Za naprave, kupljene izven Nemčije, ne veljajo garancijski pogoji naših nemških družb. Nasprotno, v državah, kjer naše izdelke prodaja ena izmed naših hčerinskih družb, lahko nudi garancijo le takšna hčerinska družba. Takšna garancija se podeli le takrat, ko je hčerinska družba izdala lastne garancijske pogoje. Mimo tega se ne podeli nobena garancija.

Za naprave, ki so bile kupljene v državah, v katerih naših izdelkov ne prodaja nobena izmed naših hčerinskih družb, ne podeljujemo garancije. Na morebitne garancije, ki jih zagotavlja uvoznik, to ne vpliva.

Okolje in recikliranje

Prosimo, pomagajte nam varovati okolje. Po uporabi odstranite materiale skladno z nacionalnimi predpisi.



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

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
Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
6 Prohasky Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.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
300085 Tianjin
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájiřm 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky
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

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. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

TATRAMAT - ohrievače vody s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

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 221188
info@stiebeleltronasia.com
www.stiebeleltronasia.com

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 muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9375

A 324564-41139-9437
B 322278-41139-9437