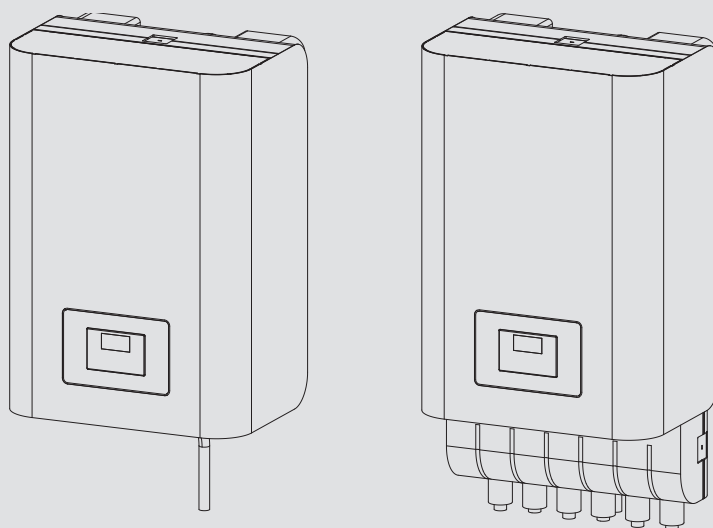


OBSLUHA A INŠTALÁCIA

Hydraulický modul pre tepelné čerpadlá

- » HM
- » HM Trend
- » HMS
- » HMS Trend



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

ŠPECIÁLNE POKYNY

OBSLUHA

1.	Všeobecné pokyny	3
1.1	Súvisiace dokumenty	3
1.2	Bezpečnostné pokyny	3
1.3	Iné označenia v tejto dokumentácii	3
1.4	Rozmerové jednotky	3
2.	Bezpečnosť	3
2.1	Použitie v súlade s určením	3
2.2	Všeobecné bezpečnostné pokyny	3
2.3	Certifikačné značky	4
3.	Kompatibilita prístroja	4
4.	Popis zariadenia	4
4.1	Manažér tepelných čerpadel WPM	4
5.	Údržba a ošetrovanie	4
6.	Odstraňovanie problémov	4

INŠTALÁCIA

7.	Bezpečnosť	5
7.1	Všeobecné bezpečnostné pokyny	5
7.2	Predpisy, normy a ustanovenia	5
8.	Popis zariadenia	5
8.1	Rozsah dodávky	5
8.2	Príslušenstvo	5
9.	Montáž	5
9.1	Všeobecné	5
9.2	Demontáž čiačky prístroja	5
9.3	Minimálne vzdialenosti	6
9.4	Montáž na stenu	6
9.5	Hydraulické pripojenie	7
9.6	Plnenie zariadenia	8
9.7	Prístroj odvzdušnite	8
9.8	Poistný ventil	9
10.	Elektrické pripojenie	9
10.1	Elektrický núdzový/prídavný ohrev	10
10.2	Radiace napätie	10
10.3	Manažér tepelného čerpadla WPM	11
10.4	Montáž snímača	12
10.5	Pripojenie externých komponentov	13
10.6	Montáž čiačky prístroja	13
11.	Uvedenie do prevádzky	14
11.1	Kontrola pred uvedením manažéra tepelného čerpadla do prevádzky	14
11.2	Odovzdanie zariadenia	14
12.	Odstraňovanie porúch	15
12.1	Resetovanie bezpečnostného obmedzovača teploty	15
13.	Údržba	15
14.	Technické údaje	16
14.1	Rozmery a prípojky	16
14.2	Elektrická schéma zapojenia HM HM Trend	18
14.3	Elektrická schéma zapojenia HMS HMS Trend	20
14.4	Tabuľka s údajmi	22

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 prístroj používať pod dozorom, prípadne ak boli o bezpečnom používaní prístroja poučené a porozumeli z toho vyplývajúcim nebezpečenstvám. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie a používateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.
- Pripojenie k elektrickej sieti je dovolené len v podobe trvalej prípojky. Zariadenie sa musí dať odpojiť od siete všetkými pólmi s minimálnou odpojovacou vzdialenosťou 3 mm.
- Elektrický napájací kábel smie pri poškodení alebo výmene nahrádzať iba odborný montážnik oprávnený výrobcom, a to za originálny náhradný diel.
- Upevnite prístroj tak, ako je popísané v kapitole Inštalácia / Montáž.
- Dbajte na minimálny a maximálny vstupný tlak vody (pozri kapitolu Technické údaje / Tabuľka s údajmi).
- Odporúča sa pravidelne nechať montážnika vykonať inšpekciu (zistenie skutočného stavu) a v prípade potreby vykonať údržbu (obnovenie požadovaného stavu).

OBSLUHA

1. Všeobecné pokyny

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

Kapitola „Inštalácia“ je určená odbornému montážnikovi.



Upozornenie

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

1.1 Súvisiace dokumenty

-  Návod na obsluhu manažéra tepelného čerpadla (WPM)
-  Návod na uvedenie manažéra tepelného čerpadla (WPM) do prevádzky
-  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

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 poraneniam.

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.

1.4 Rozmerové jednotky



Upozornenie

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

2. Bezpečnosť

2.1 Použitie v súlade s určením

Dodržiavajte hranice nasadenia uvedené v kapitole „Technické údaje“.

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

- Elektrickú inštaláciu a inštaláciu vykurovacieho okruhu smú vykonávať iba certifikovaní, kvalifikovaní montážnici alebo naši servisní technici.
- Odborne vyškolený montážnik je pri inštalácii a prvom uvedení do prevádzky zodpovedný za dodržiavanie platných predpisov.
- Prevádzkujte prístroj iba v kompletne inštalovanom stave a so všetkými bezpečnostnými zariadeniami.
- Počas fázy montáže prístroj chráňte pred prachom a nečistotami.



VÝSTRAHA Poranenie

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

**VÝSTRAHA Poranenie**

► Prístroj prevádzkujte iba so zatvoreným krytom.

2.3 Certifikačné značky

Pozri typový štítok na zariadení.

3. Kompatibilita prístroja

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

- HPA-O 3-8 CS Plus
- HPA-O 7-13 (C)(S) Premium
- WPL 13/18 E, WPL 13/18 cool
- WPL 15-25 A(C)(S)
- WPL 33 HT(S)
- WPL 07-17 ACS classic
- WPL 19-24 I, A

4. Popis zariadenia

Prístroj predstavuje hydraulický modul pre vzduchové/vodné tepelné čerpadlá s vonkajšou montážou a inštaluje sa na stenu do vnútra budovy. Vodovodné prípojky sa nachádzajú na spodnej strane prístroja. Na prístroji sa nachádzajú prípojky pre prívod tepelného čerpadla, vykurovacieho zariadenia a výmenníka tepla na prípravu teplej vody, ako aj pre odtokovú hadicu od poistného ventilu.

V prístroji je integrovaná membránová expanzná nádrž s objemom 24 l, vysoko účinné obehové čerpadlo vykurovania dimenzované podľa vykurovacieho výkonu, elektrické núdzové / prídavné vykurovacie teleso a manažér tepelného čerpadla WPM.

Špecifické v prípade HM(S) s ASL-HM

Na pripojovacej lište ASL-HM sa okrem toho nachádzajú prípojky pre spätný tok tepelného čerpadla, vykurovacieho zariadenia a výmenníka tepla na prípravu teplej vody. Prípojky sú za účelom jednoduchšej inštalácie vybavené guľovými uzatváracími ventilmi.

4.1 Manažér tepelných čerpadiel WPM

Za riadiace a regulačné technické procesy zodpovedá manažér tepelných čerpadiel.

5. Údržba a ošetrovanie**Materiálne škody**

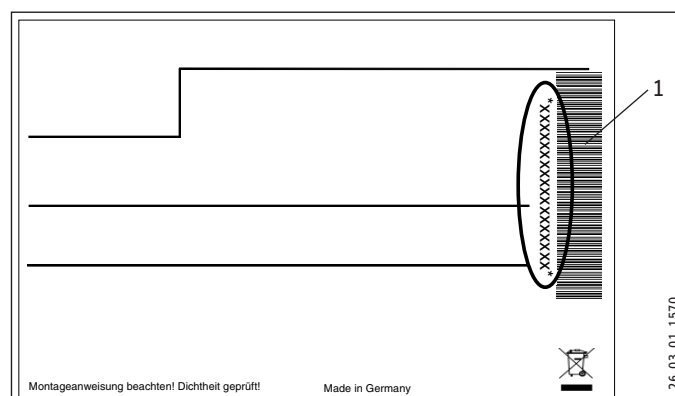
Údržbové práce, ako napríklad kontrolu elektrickej bezpečnosti, smie vykonávať len odborný remeselník.

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

Odporúča sa pravidelne nechať montážnika vykonať inšpekciu (zistenie skutočného stavu) a v prípade potreby vykonať údržbu (obnovenie požadovaného stavu).

6. Odstraňovanie problémov

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

Príklad pre typový štítok

1 Číslo na typovom štítku

INŠTALÁCIA

7. Bezpečnosť

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

7.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

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

7.2 Predpisy, normy a ustanovenia



Upozornenie

Dbajte na všetky vnútroštátne a regionálne predpisy a ustanovenia.

8. Popis zariadenia

8.1 Rozsah dodávky

So zariadením sa dodáva:

- 4 obojstranné skrutky s príchytkami, podložkami a maticami.
- 3 ponorný/kontaktný snímač TAF PT
- 1 vonkajší snímač AF PT
- Montážna šablóna

8.2 Príslušenstvo

- Pripojovacia lišta ASL-HM

9. Montáž

9.1 Všeobecné



Upozornenie

Prístroj neodporúčame inštalovať vo vlhkých priestoroch. Vlhké priestory sú priestory, ktoré sa používajú napr. na pranie alebo sušenie bielizne.

Aby bol prístroj chránený pred poškodením, mal by sa až na miesto montáže prepravovať v originálnom balení.

Prístroj namontujte na vhodné miesto v blízkosti tepelného čerpadla.

Pred upevnením prístroja na stenu sa uistite, že štruktúra steny unesie hmotnosť prístroja.

Stena, na ktorú sa má prístroj upevniť, musí byť rovná. Čiapočka prístroja musí prístroj pri montáži uzavrieť bez medzery.

► V prípade nerovností tieto vyrovnajte rozpernými podložkami.

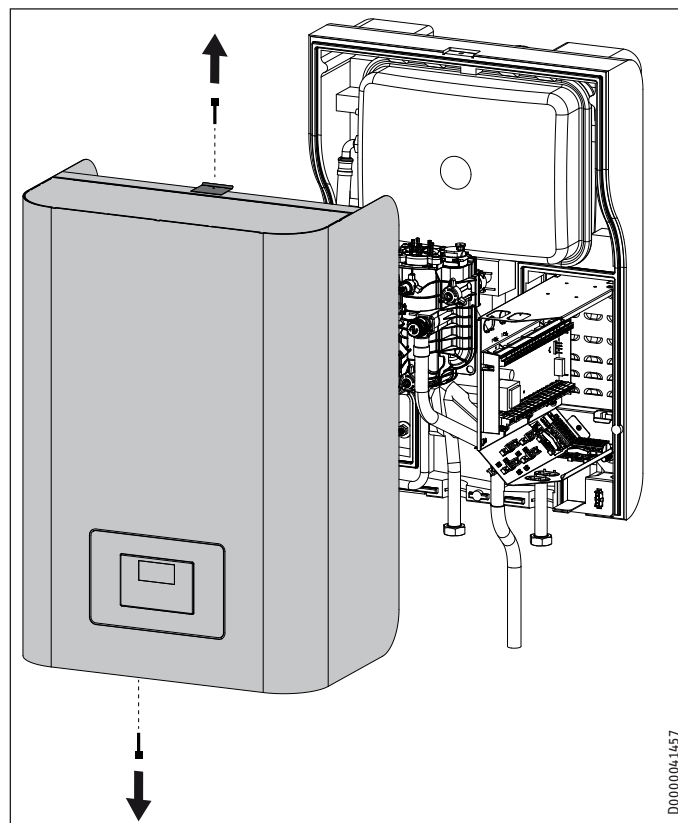


Materiálne škody

► Pri dlhšom prerušení montážnych prác vždy namontujte čiapočku prístroja.

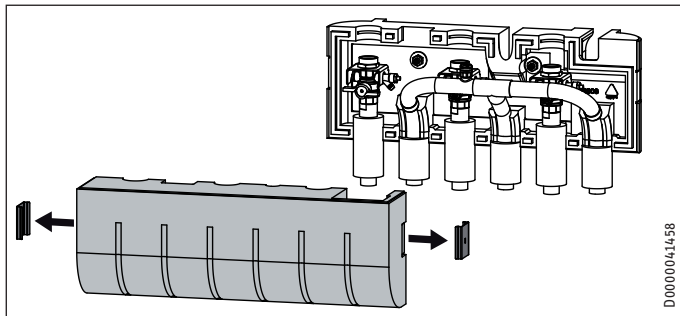
9.2 Demontáž čiapočky prístroja

HM(S) | HM(S) Trend



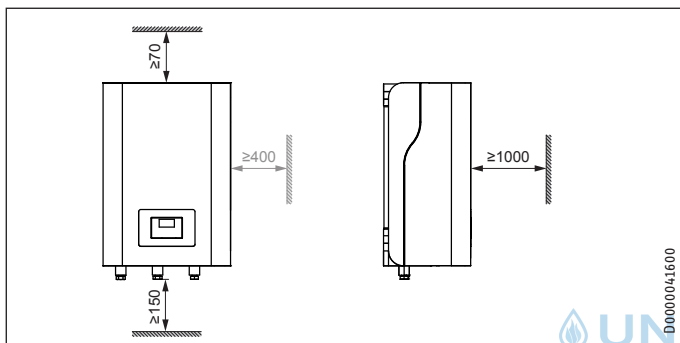
D0000004-1457

ASL-HM



9.3 Minimálne vzdialenosti

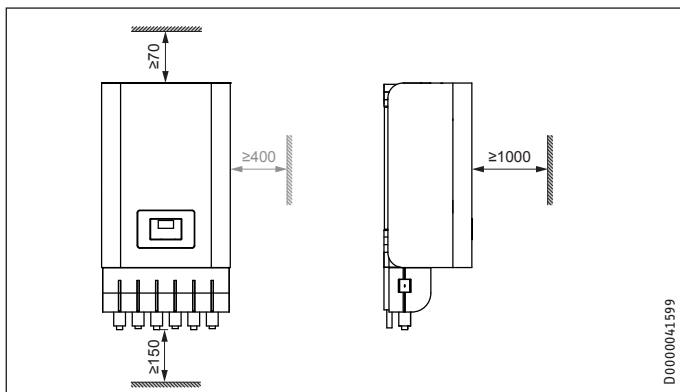
HM(S) | HM(S) Trend bez ASL-HM



- Dodržiavajte minimálne vzdialenosti, aby bolo možné vykonávať údržbové práce na prístroji.

V prípade, že sa prístroj nemontuje do výklenku, odporúčame pre elektrickú prípojku ponechať na pravej strane 400 mm voľného priestoru.

HM(S) | HM(S) Trend s ASL-HM

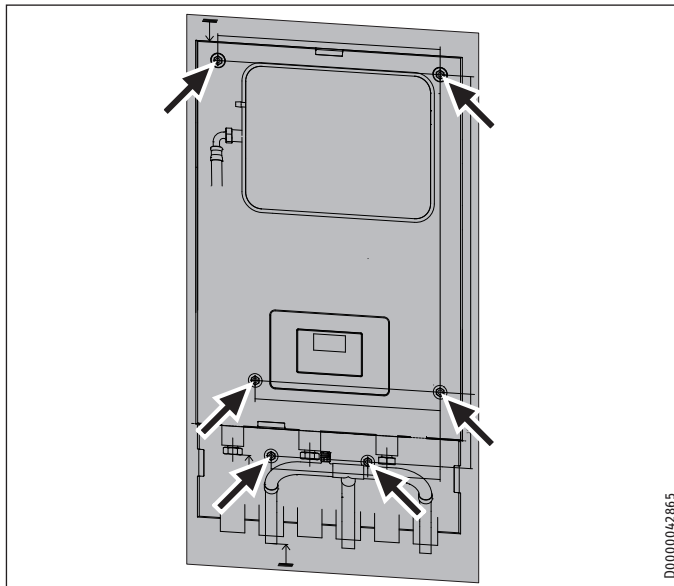


- Dodržiavajte minimálne vzdialenosti, aby bolo možné vykonávať údržbové práce na prístroji.

V prípade, že sa prístroj nemontuje do výklenku, odporúčame pre elektrickú prípojku ponechať na pravej strane 400 mm voľného priestoru.

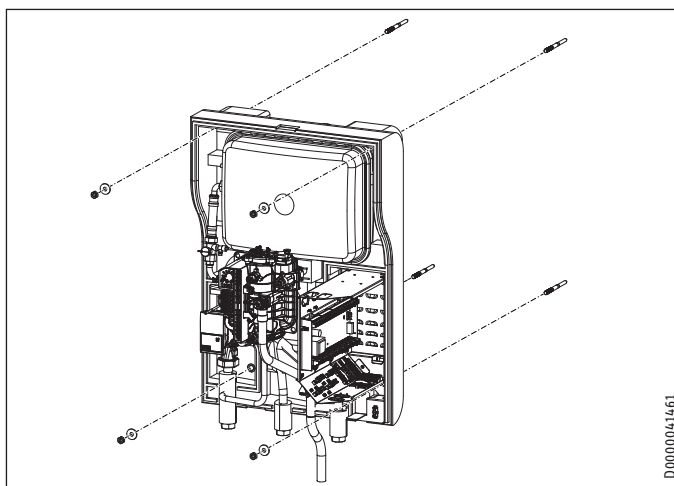
9.4 Montáž na stenu

Všeobecne



- Montážnu šablónu umiestnite vodorovne na požadované miesto montáže. Montážna šablóna sa nachádza v lepenkovom obale.
- Označte vývrty na stene. Upozorňujeme, že spodné dve diery sú potrebné len v kombinácii s ASL-HM.
- Vyvrtajte otvory.
- Zasuňte vhodné príchytky do otvorov.
- Zaskrutkujte obojstranné skrutky do príchytiek.

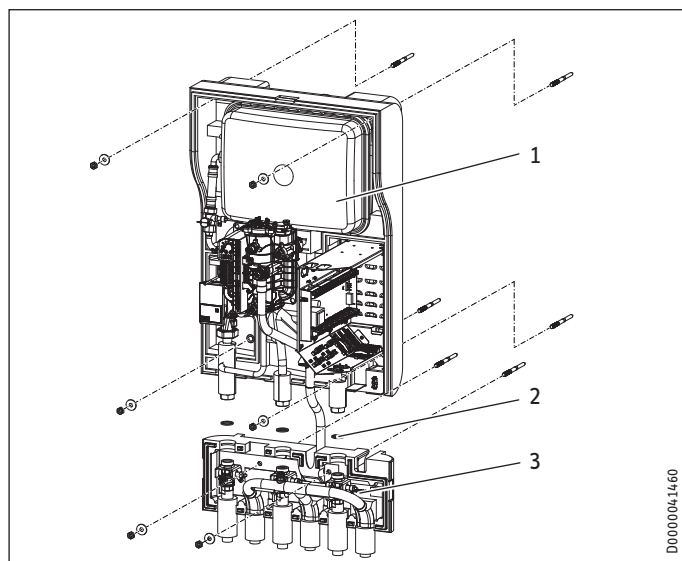
HM(S) | HM(S) Trend bez ASL-HM



- Nasuňte prístroj na obojstranné skrutky a založte priložené podložky. Prístroj zaistíte príslušnými maticami.

HM(S) | HM(S) Trend s ASL-HM

Najskôr namontujte na stenu pripojovaciu lištu ASL-HM.



- 1 Zariadenie
- 2 Pripojovacia lišta
- 3 Tesnenia

- Nasuňte pripojovaciu lištu na obojstranné skrutky a založte priložené podložky. Pripojovaciu lištu zaistíte príslušnými maticami.
- Nasuňte prístroj na obojstranné skrutky a založte priložené podložky. Prístroj zaistíte príslušnými maticami.
- Prístroj s pripojovacou lištou spojte skrutkami. Nezabudnite na tesnenia.

9.5 Hydraulické pripojenie



Materiálne škody

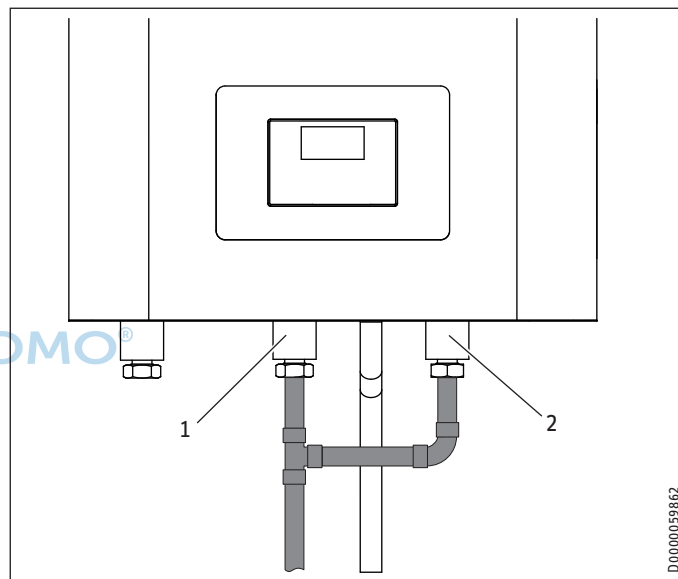
Vykurovacie zariadenie, ku ktorému sa prístroj pripája, musí montážnik vyhotoviť podľa plánov inštalácie vody, ktoré sú súčasťou plánovacích podkladov.



Materiálne škody

Pri prístrojoch s pripojovacou lištou alebo pri montáži dodatočných uzatváracích ventilov musíte do prívodného potrubia 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.



- 1 Kúrenie prívod
- 2 Výmenník tepla prívod



Upozornenie

V prípade, že sa prístroj používa bez zásobníka teplej vody, musí sa použiť kus T.

- Prípojky „Kúrenie prívod“ a „Výmenník tepla prívod“ spojte pomocou kusu T.

- Rúrky zaizolujte pomocou izolačného materiálu. Dávajte pozor na to, aby boli rúrky utesnené až po otvory v obale tak, aby nedochádzalo k prenikaniu vzduchu.

9.6 Plnenie zariadenia

9.6.1 Všeobecné



Materiálne škody

Zariadenie pred plnením elektricky nezapájajte!



Materiálne škody

V dôsledku vysokých objemových prietokov a tlakových rázov môže dôjsť k poškodeniu prístroja.

► Naplňte prístroj nízkym objemovým prietokom.

Pri dodaní sa prepínací ventil MFG nachádza v stredovej polohe, aby sa vykurovací okruh a okruh teplej vody naplnil rovnomerne. Po zapnutí elektrického napájania sa prepínací ventil prepne do režimu vykurovania.

Ak chcete vykonať dodatočné naplnenie alebo vypustenie musíte prepínací ventil najskôr uviesť späť do strednej polohy.

Na tento účel aktivujte na regulátore parameter DRAIN HYD v menu DIAGNOSIS / RELAY TEST SYSTEM.

9.6.2 Stanovenie plniaceho tlaku

Membránová tlaková expanzná nádrž zabudovaná v prístroji má objem 24 litrov. Vstupný tlak P0 má hodnotu 1,5 bar.

Ak je výškový rozdiel Δh medzi najvyšším bodom vykurovacieho zariadenia a membránovou tlakovou expanznou nádržou maximálne 13 m, membránová tlaková expanzná nádrž sa môže používať bez zmien.

► Naplňte vykurovacie zariadenie tlakom o hodnote minimálne 1,8 bar ($P_0 + 0,3$ bar). Dodržte pri tom reakčný tlak poistného ventilu o hodnote 3 bar.

Ak je výškový rozdiel medzi najvyšším bodom vykurovacieho zariadenia a membránovou tlakovou expanznou nádržou viac ako 13 m, vstupný tlak je potrebné prispôbiť.

► Vypočítajte vstupný tlak:

$$P_0 = \frac{\Delta h}{10} + 0,2 \text{ bar}$$

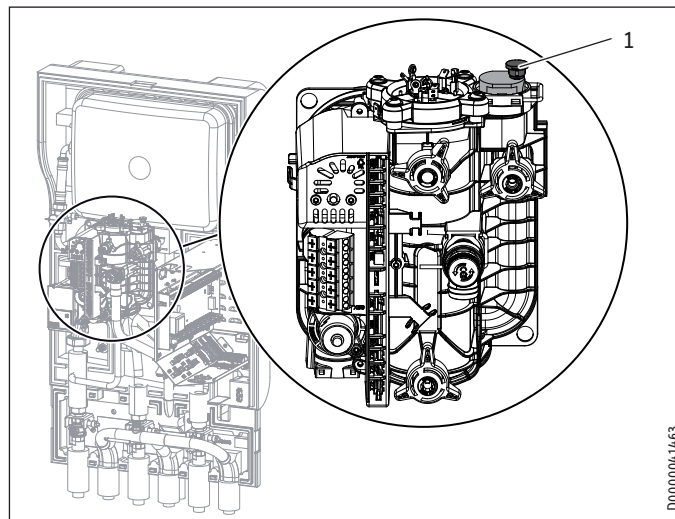
► Dbajte na to, aby sa príslušne zvýšil plniaci tlak vykurovacieho zariadenia.

► Overte, či nie je potrebné nainštalovať ešte ďalšiu externú membránovú tlakovú expanznú nádrž.

► Naplňte vykurovacie zariadenie príslušným tlakom ($P_0 + 0,3$ bar). Dodržte pri tom reakčný tlak poistného ventilu o hodnote 3 bar.

9.7 Prístroj odvzdušnite

Multifunkčná skupina (MFG)



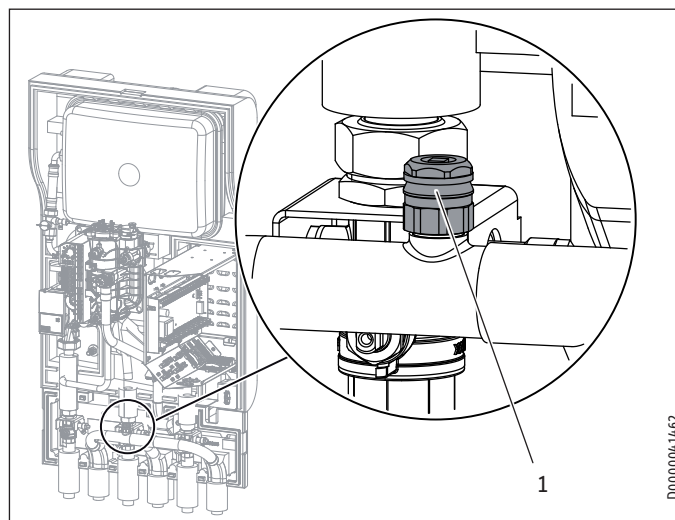
1 Odvzdušňovací ventil

► Potrubný systém odvzdušnite vytiahnutím červenej hlavice na odvzdušňovacom ventile.

► Po procese odvzdušnenia odvzdušňovací ventil zatvorte.

9.7.1 HM(S) | HM(S) Trend s ASL-HM

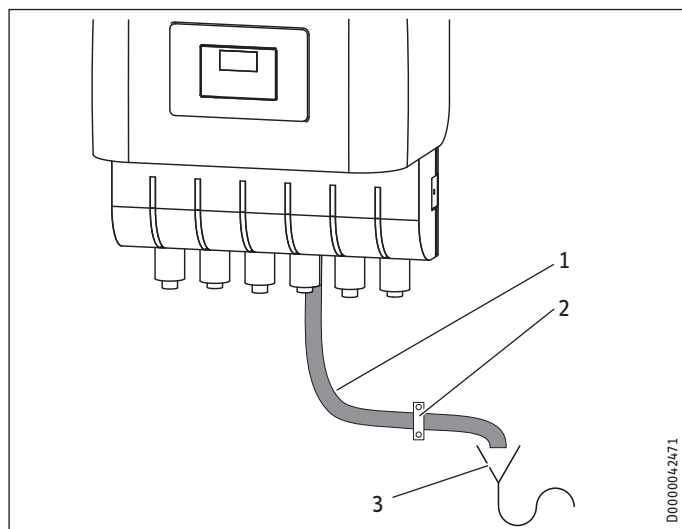
Vykurovací okruh



1 Odvzdušňovač

► Odvzdušnite vykurovací okruh na pripojovacej lište ASL-HM.

9.8 Poistný ventil



- 1 Odtoková hadica
- 2 Upevnenie
- 3 Odtok

- Dimenzujte odtok tak, aby pri úplne otvorenom poistnom ventile mohla voda odtekať bez prekážky.
- Zabezpečte, aby bola odtoková hadica poistného ventilu otvorená smerom do ovzdušia.
- Nainštalujte odtokovú hadicu poistného ventilu s plynulým spádom k odtoku. Odtok sa pri inštalácii nesmie zalomiť.
- Upevnite odtokovú hadicu pomocou vhodných prostriedkov, aby ste zabránili jej pohybu pri možnom úniku vody.

10. Elektrické pripojenie



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom
Vykonať všetky elektrické pripojovacie a inštalačné práce podľa vnútroštátnych a regionálnych predpisov.



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



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom
► Pred vykonávaním prác na skríňovom rozvádzači prístroj odpojte od napätia.



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



Upozornenie
Dodržiavajte návod na obsluhu a inštaláciu manažéra tepelného čerpadla a tepelného čerpadla.

Pripojovacie práce smie vykonávať iba na to autorizovaný montážnik v súlade s týmto návodom!

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

Poistka	Prídelenie	Prierez vodiča
B 16 A	Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie (DHC) 3-fázové	2,5 mm ² pri uložení v stene. 1,5 mm ² pri len dvoch zaťažených žilách a uložení na stenu alebo v elektroinštaláčnej rúre na stene.
B 16 A	Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie (DHC) 1-fázové	2,5 mm ² pri uložení v stene. 1,5 mm ² pri kladení viaczilového elektr. vedenia na stene alebo v elektroinštaláčnej rúre na stene.
B 16 A	Riadenie	1,5 mm ²

Elektrické hodnoty sú uvedené v kapitole „Technické údaje / Tabuľka s údajmi“.



Materiálne škody
► Zaisťte dva prúdové obvody pre kompresor a elektrické núdzové/prídavné vykurovanie.

Zavedte elektrické vedenia zdola do prístroja cez na to určený kanál.

- Následne vedte elektrické vedenia cez odľahčenia od ťahu.
- Skontrolujte funkčnosť odľahčení od ťahu.

INŠTALÁCIA

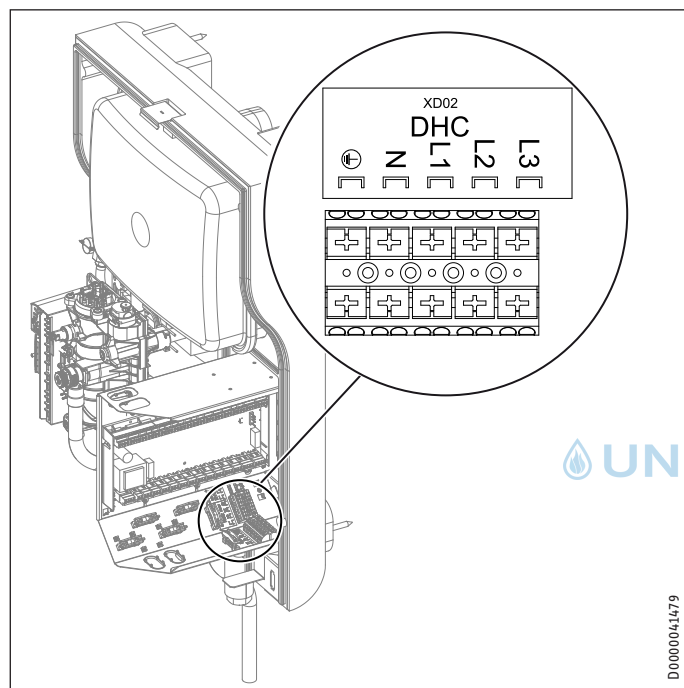
Elektrické pripojenie

10.1 Elektrický núdzový/prídavný ohrev

Všeobecne

Funkcia prístroja	Účinok elektrického núdzového/prídavného vykurovania
Monoenergetická prevádzka	Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie zaručuje pri nedoriednutí bivalentného bodu vykurovania, ako aj poskytnutie vysokých teplôt teplej vody.
núdzová prevádzka	Ak tepelné čerpadlo pri poruche vypadne, vykurovací výkon prevezme elektrické núdzové/prídavné vykurovanie.

Elektrická prípojka 3-fázová HM | HM Trend

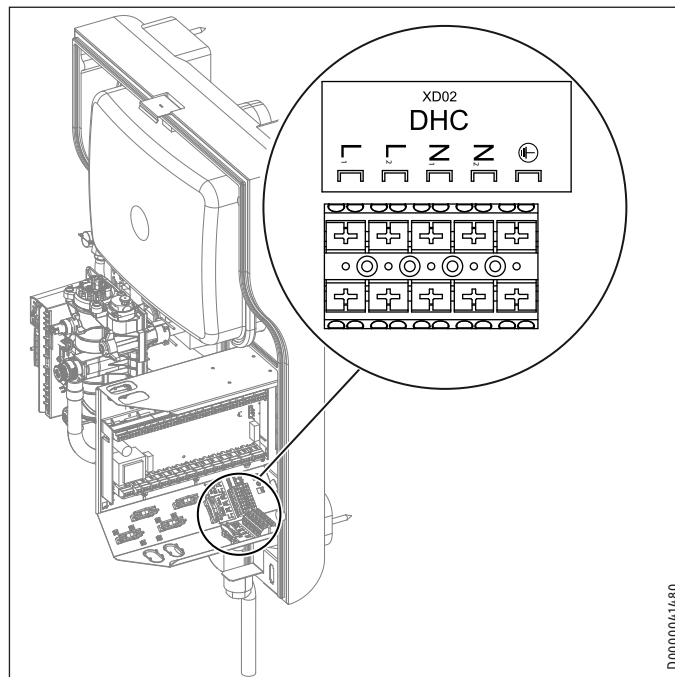


XD02 Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie (DHC)

L1, L2, L3, N, PE

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

Elektrická prípojka 1-fázová iba HMS | HMS Trend

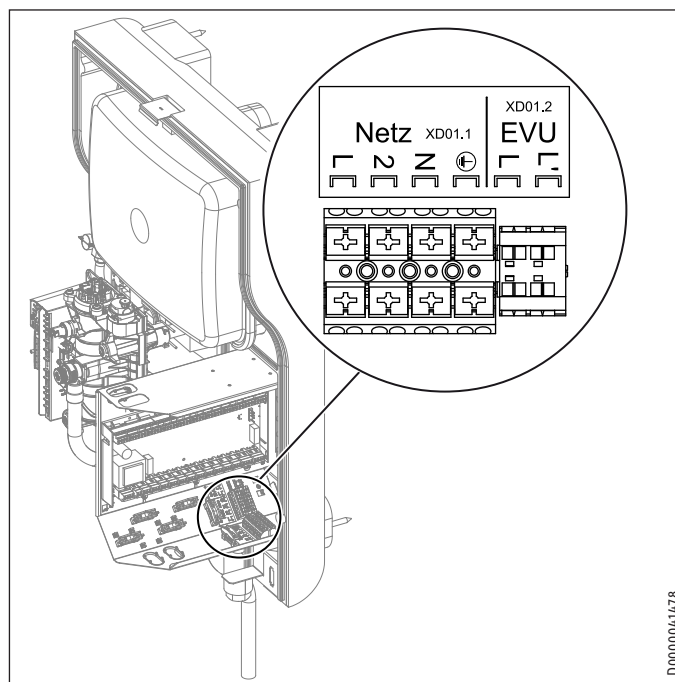


XD02 Elektrické núdzové/prídavné vykurovanie (DHC)

L1, L2, N1, N2, PE

Príkon	Rozmiestnenie svoriek				
2,9 kW	L1	N1			PE
2,9 kW	L2		N2		PE
5,9 kW	L1	L2	N1	N2	PE

10.2 Riadiace napätie



XD01.1 Sieťové pripojenie (Netz)

L, 2, N, PE

XD01.2 Dodávateľ elektrickej energie (EVU)

L, L'

INŠTALÁCIA

Elektrické pripojenie

10.3 Manažér tepelného čerpadla WPM

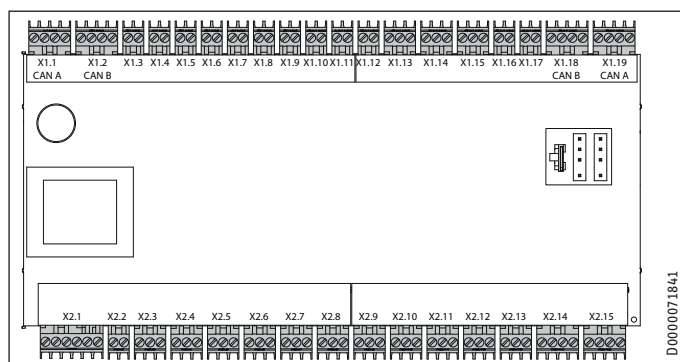


VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

Do nízkonapäťových prípojkov prístroja smiete pripájať iba také komponenty, ktoré pracujú s bezpečnostným nízkym napätím (SELV) a zaisťujú bezpečnú izoláciu od sieťového napätia.

V prípade pripojenia iných komponentov môžu byť diely prístroja a pripojené komponenty pod napätím.

► Používajte výhradne komponenty schválené našou spoločnosťou.



Bezpečnostné nízke napätie

X1.1	+	+	CAN (pripojenie tepelného čerpadla a rozšírenia tepelných čerpadel 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 akumuláčného zásobníka (snímač vykurovacieho okruhu 1)
	Kostra	2	
X1.5	Signál	1	Snímač privodu
	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 12 V	+	Analogový vstup 0...10 V
	Vstup	IN	
	GND	⊥	
X1.15	neregulovaných 12 V	+	Analogový vstup 0...10 V
	Vstup	IN	
	GND	⊥	
X1.16	Signál	1	PWM výstup 1
	Kostra	2	

Bezpečnostné nízke napätie

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 čerpadel WPE)
CAN A	-	-	
	L	L	
	H	H	

Sieťové napätie

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

10.4 Montáž snímača

10.4.1 Meranie teploty spätného toku

- V kombinácii s nasledovnými typmi tepelných čerpadiel pripojte dodatočný snímač spiatočky:
 - HPA-O 3-8 CS Plus (iba v kombinácii s akumuláčnym zásobníkom)
 - HPA-O 7-13 (C)(S) Premium (iba v kombinácii s akumuláčnym zásobníkom)
 - WPL 13 E/cool
 - WPL 18 E/cool
 - WPL 15-25 A(C)(S) (iba v kombinácii s akumuláčnym zásobníkom)
 - WPL 07-17 ACS classic (iba v kombinácii s akumuláčnym zásobníkom)
 - WPL 19-24 I, A (iba v kombinácii s akumuláčnym zásobníkom)



Upozornenie

- Pri meraní množstva tepla v prípade WPL 07-17 ACS classic / HPA-O 3-8 CS Plus v kombinácii s hydraulickým modulom HM(S) (Trend) dodržiavajte odsek „Meranie množstva tepla v prípade WPL 07-17 ACS classic / HPA-O 3-8 CS Plus“.

Pri zariadeniach bez akumuláčného zásobníka

- Snímač umiestnite ako príložný snímač na spiatočku vykurovania a príp. za existujúci prepúšťací ventil.

Pri zariadeniach s akumuláčnym zásobníkom

- Snímač použite ako snímač vratnej teploty v akumuláčnom zásobníku.

Montáž:

Elektrické pripojenie sa vykonáva na svorke X1.4.

- Pri inštalácii snímačov sa riadte návodom na uvedenie do prevádzky manažéra tepelných čerpadiel (pozri kapitolu „Pripojenie externých komponentov“).

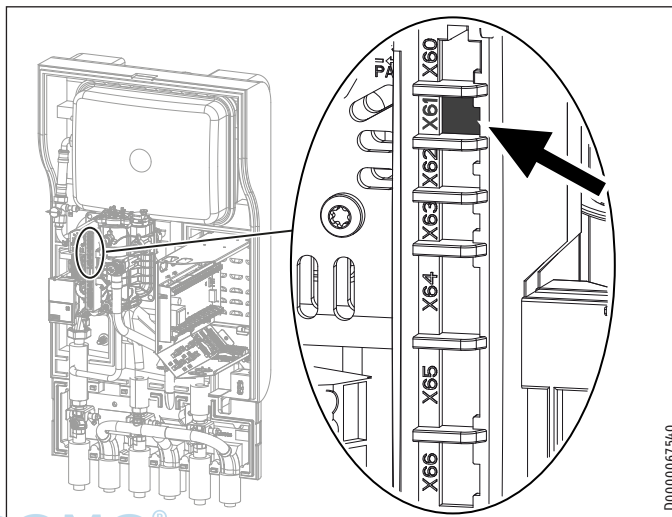
10.4.2 Meranie množstva tepla v prípade WPL 07-17 ACS classic / HPA-O 3-8 CS Plus



Upozornenie

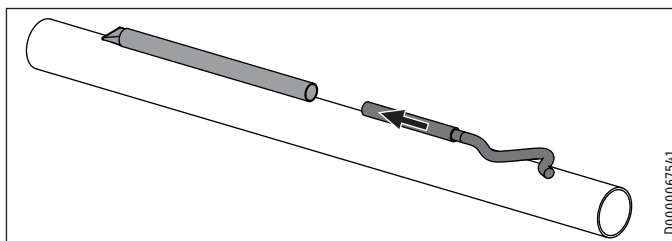
- V prípade tepelného čerpadla nainštalujte okrem snímača popísaného v kapitole „Meranie teploty spiatočky“ tiež nasledujúci ponorný snímač.

- Na meranie množstva tepla používajte ponorný snímač pripojený ku svorke X61.



D0000067540

- V prípade potreby predĺžte vedenie snímača. Použite kábel s minimálnym prierezom 0,34 mm².

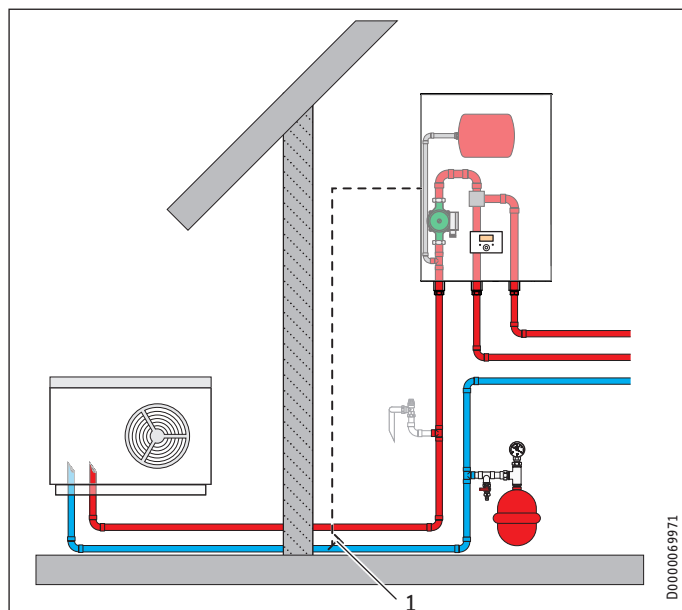


D0000067541

INŠTALÁCIA

Elektrické pripojenie

Ak sa nepoužíva pripojovacia lišta ASL-HM:



1 Ponorný snímač

- Pripájajte priložené ponorné puzdro v telese na spoločnú spiatočku teplej vody a kúrenia k tepelnému čerpadlu.
- Zasuňte ponorný snímač do ponorného puzdra.
- Rúru zaizolujte v súlade s národnými a regionálnymi predpismi.

Ak sa používa pripojovacia lišta ASL-HM:

- Zasuňte ponorný snímač do ponorného puzdra namontovaného na ASL-HM.

10.4.3 Ponorný/kontaktný snímač TAF PT

- Pri inštalácii snímačov sa riadte návodom na uvedenie do prevádzky manažéra tepelných čerpadiel (pozri kapitolu „Pripojenie externých komponentov“).

10.4.4 Snímač vonkajšej teploty AF PT

- Pri inštalácii snímačov sa riadte návodom na uvedenie do prevádzky manažéra tepelných čerpadiel (pozri kapitolu „Pripojenie externých komponentov“).

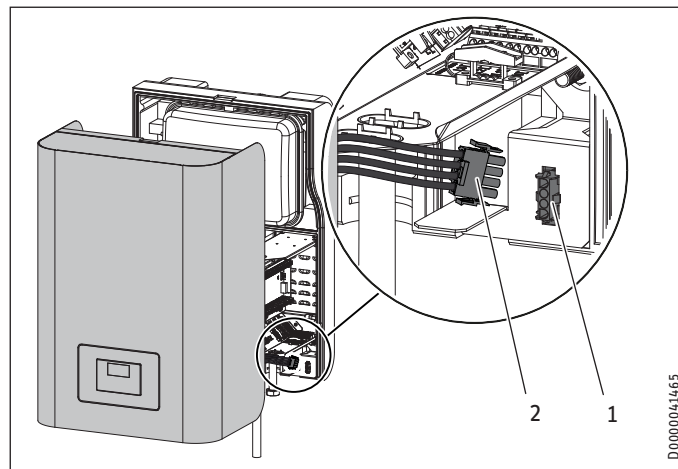
10.5 Pripojenie externých komponentov

- Pri inštalácii externých komponentov sa riadte návodom na uvedenie do prevádzky manažéra tepelných čerpadiel (pozri kapitolu „Pripojenie externých komponentov“).

10.6 Montáž čiapočky prístroja

- Čiapočku prístroja namontujte v opačnom poradí ako je popísané v kapitole „Demontáž čiapočky prístroja“.

Kábel s konektorom



- 1 Prípojka
- 2 Konektor pred obslužnou jednotkou

- Namontujte pripojovací konektor od obslužnej jednotky v skriňovom rozvádzači.



Materiálne škody

Pri montáži dbajte na to, aby ste pri montáži čiapočky prístroja nestlačili pripojovací kábel obslužnej jednotky.

- Pripojovací kábel zviňte opäť do slučky a upevnite ho priloženou opakovane použiteľnou sťahovacou páskou.

11. Uvedenie do prevádzky



Materiálne škody

Aby sa predišlo poklesu teploty pod rosný bod, musí byť kryt počas prevádzky zatvorený a nepoškodený.

Uvedenie prístroja do prevádzky, všetky nastavenia v rámci uvedenia manažéra tepelného čerpadla do prevádzky a poučenie používateľa musí vykonať montážnik.

Uvedenie do prevádzky sa musí vykonať v súlade s týmto návodom na obsluhu a inštaláciu a v súlade s návodom na obsluhu a inštaláciu všetkých komponentov patriacich k zariadeniu. Pre uvedenie do prevádzky si môžete vyžiadať platenú podporu našej zákazníckej služby.

Keďže zariadenie tepelného čerpadla môže pozostávať z viacerých rôznych komponentov, je potrebné disponovať informáciami o druhu funkcie zariadenia.

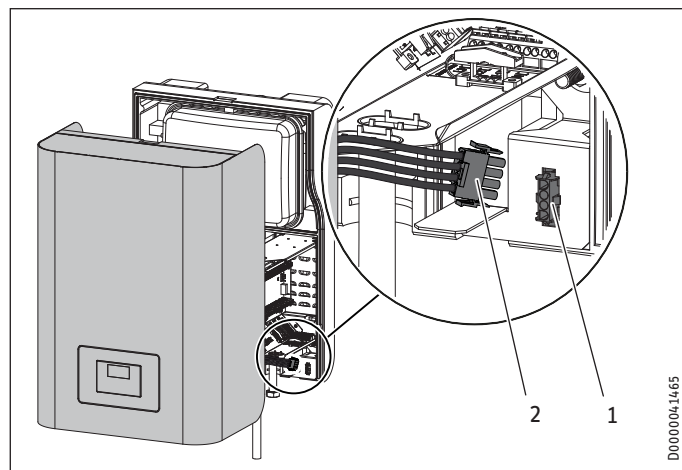
V prípade, že používate prístroj na komerčné účely, musia sa pri uvádzaní do prevádzky dodržiavať ustanovenia vyhlášky o prevádzkovej bezpečnosti. Bližšie informácie o tom vám poskytne príslušný orgán technického dozoru, v Nemecku je to napr. TÜV.

11.1 Kontrola pred uvedením manažéra tepelného čerpadla do prevádzky



Materiálne škody

Pri odoberaní čiapočky prístroja vytiahnite pripojovací konektor z obslužnej jednotky v skriňovom rozvážači.



- 1 Prípojka
- 2 Konektor pred obslužnou jednotkou



Materiálne škody

Pri montáži dbajte na to, aby ste pri montáži čiapočky prístroja nestlačili pripojovací kábel obslužnej jednotky.

- Pripojovací kábel zviňte opäť do slučky a upevnite ho priloženou opakovane použiteľnou sťahovacou páskou.



Materiálne škody

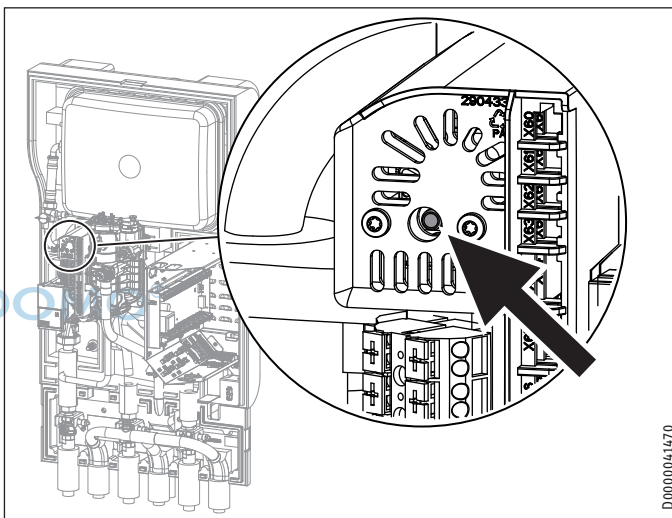
Pri podlahovom vykurovaní sa musí dodržiavať maximálna systémová teplota.

- Skontrolujte, či je vykurovacie zariadenie naplnené správnym tlakom.
- Uzavreli ste znova po odvzdušnení odvzdušňovací ventil na multifunkčnej skupine (MFG)?
- Umiestnili a pripojili ste správne vonkajší snímač a snímač spätného toku?
- Skontrolujte, či sú ďalšie snímače správne umiestnené a pripojené.
- Skontrolujte, či je sieťové pripojenie odborne zhotovené.
- Skontrolujte, či je signalizačné vedenie k tepelnému čerpadlu (vedenie zbernice) správne prisvorkované.

11.1.1 Tepelná bezpečnostná poistka

V prípade teploty okolia nižšej ako -15°C môže dôjsť k tomu, že sa aktivuje bezpečnostná poistka multifunkčnej skupiny.

- Skontrolujte, či sa spustila bezpečnostná poistka.



- Stlačením tlačidla Reset resetujte bezpečnostnú poistku.

11.2 Odovzdanie zariadenia

Vysvetlite funkciu prístroja používateľovi a oboznámte ho s jeho používaním.



Upozornenie

Odovzdajte tento návod na obsluhu a inštaláciu na starostlivé uschovanie. Na všetky informácie v tomto návode sa musí starostlivo dbať. Poskytujú vám pokyny pre bezpečnosť, obsluhu, inštaláciu a údržbu zariadenia.

12. Odstraňovanie porúch



VÝSTRAHA Zásah elektrickým prúdom

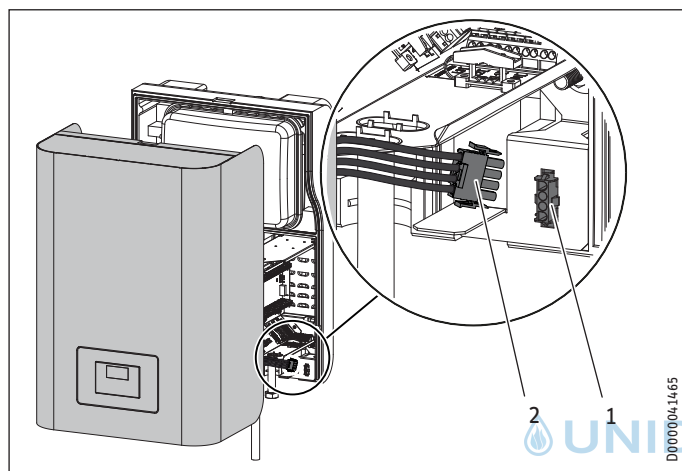
- Pri všetkých prácach odpojte prístroj od napätia.



Materiálne škody

Pri odoberaní čiapočky prístroja vytiahnite pripojovací konektor z obslužnej jednotky v skrinovom rozvádzači. Postupujte nasledovne:

- Vytiahnite čiapočku prístroja cca o 5 cm dopredu.
- Vytiahnite pripojovací konektor.
- Snímte kryt zariadenia.



- 1 Pripojka
- 2 Konektor pred obslužnou jednotkou



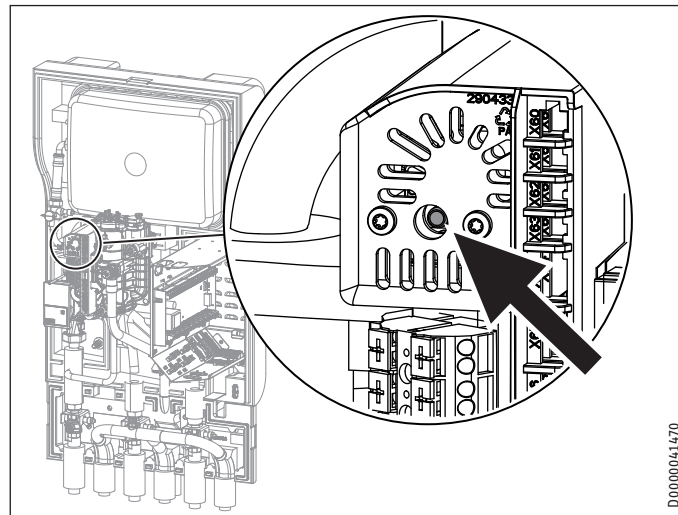
Materiálne škody

Pri montáži dbajte na to, aby ste pri montáži čiapočky prístroja nestlačili pripojovací kábel obslužnej jednotky.

- Pripojovací kábel zviňte opäť do slučky a upevnite ho priloženou opakovane použiteľnou sťahovacou páskou.

12.1 Resetovanie bezpečnostného obmedzovača teploty

V prípade, že teplota vody vykurovacieho okruhu prekročí 90 °C, núdzové prídavné vykurovacie teleso sa vypne.



- Odstráňte príčinu chyby.
- Stlačením tlačidla Reset resetujte bezpečnostnú poistku. Na tento účel príp. použite ostrý predmet.
- Skontrolujte, či voda vykurovacieho okruhu cirkuluje s dostatočným objemovým prietokom.

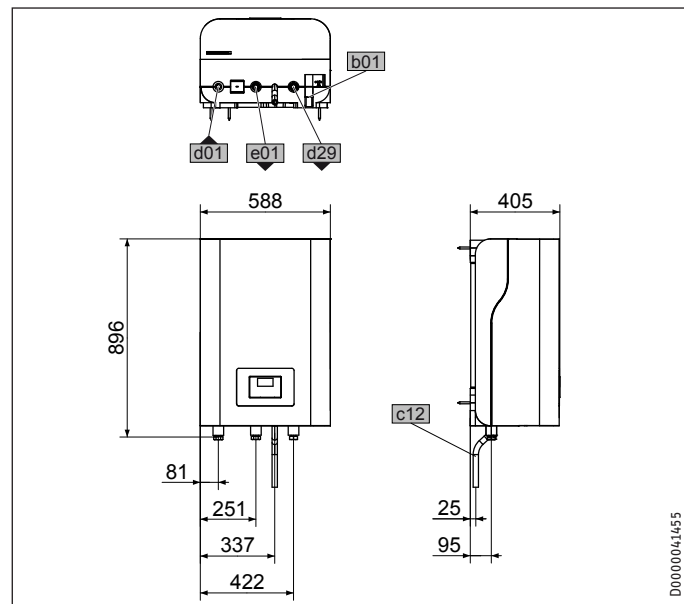
13. Údržba

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

14. Technické údaje

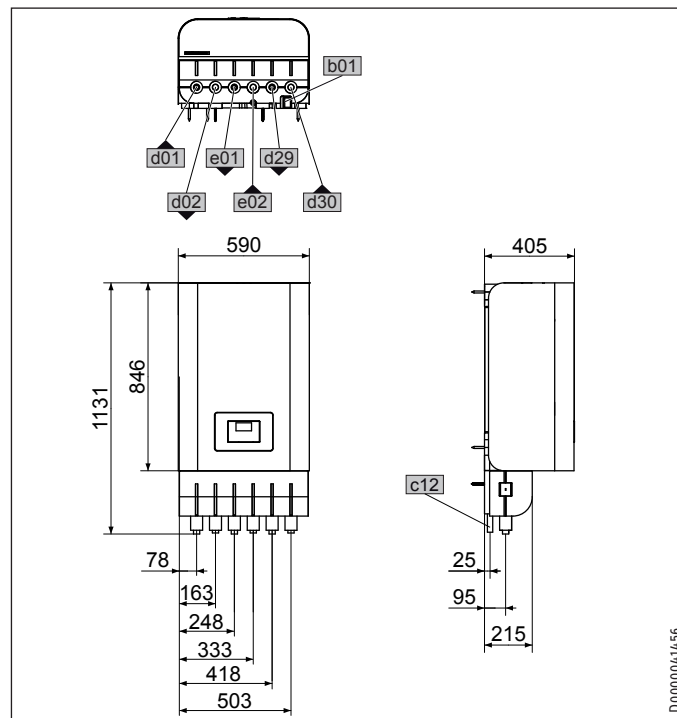
14.1 Rozmery a prípojky

HM(S) | HM(S) Trend bez ASL-HM



b01	Priechodka elektr. vedenia		
c12	Bezpečnostný ventil výpust		
d01	TČ prívod	Vnútorňý závit	G 1
d29	Výmenník tepla prívod	Vnútorňý závit	G 1
e01	Kúrenie prívod	Vnútorňý závit	G 1

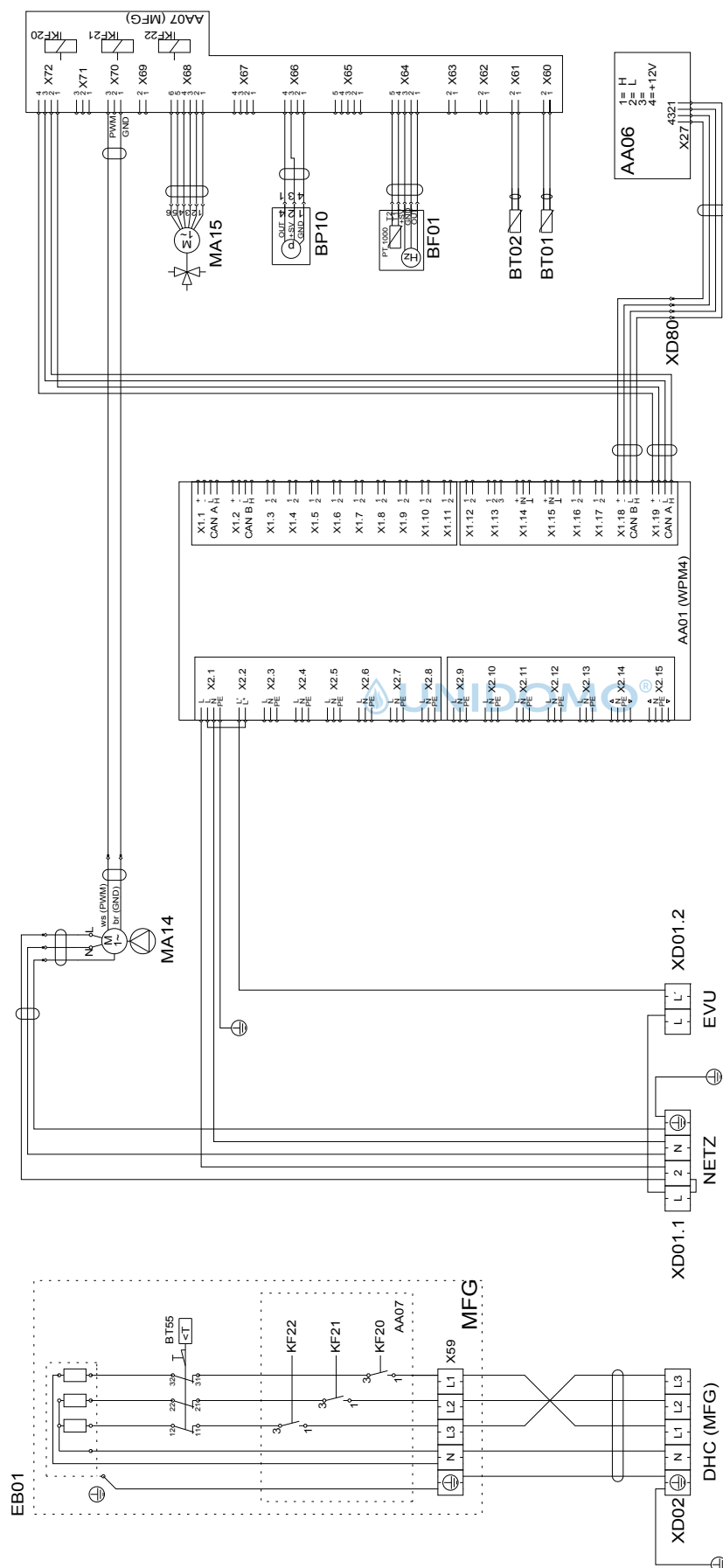
HM(S) | HM(S) Trend s ASL-HM



b01	Priechodka elektr. vedenia			
c12	Bezpečnostný ventil výpust			
d01	TČ prívod	Priemer	mm	28
d02	TČ spiatočka	Priemer	mm	28
d29	Výmenník tepla prívod	Priemer	mm	28
d30	Výmenník tepla spiatočka	Priemer	mm	28
e01	Kúrenie prívod	Priemer	mm	28
e02	Kúrenie spiatočka	Priemer	mm	28



14.2 Elektrická schéma zapojenia HM | HM Trend

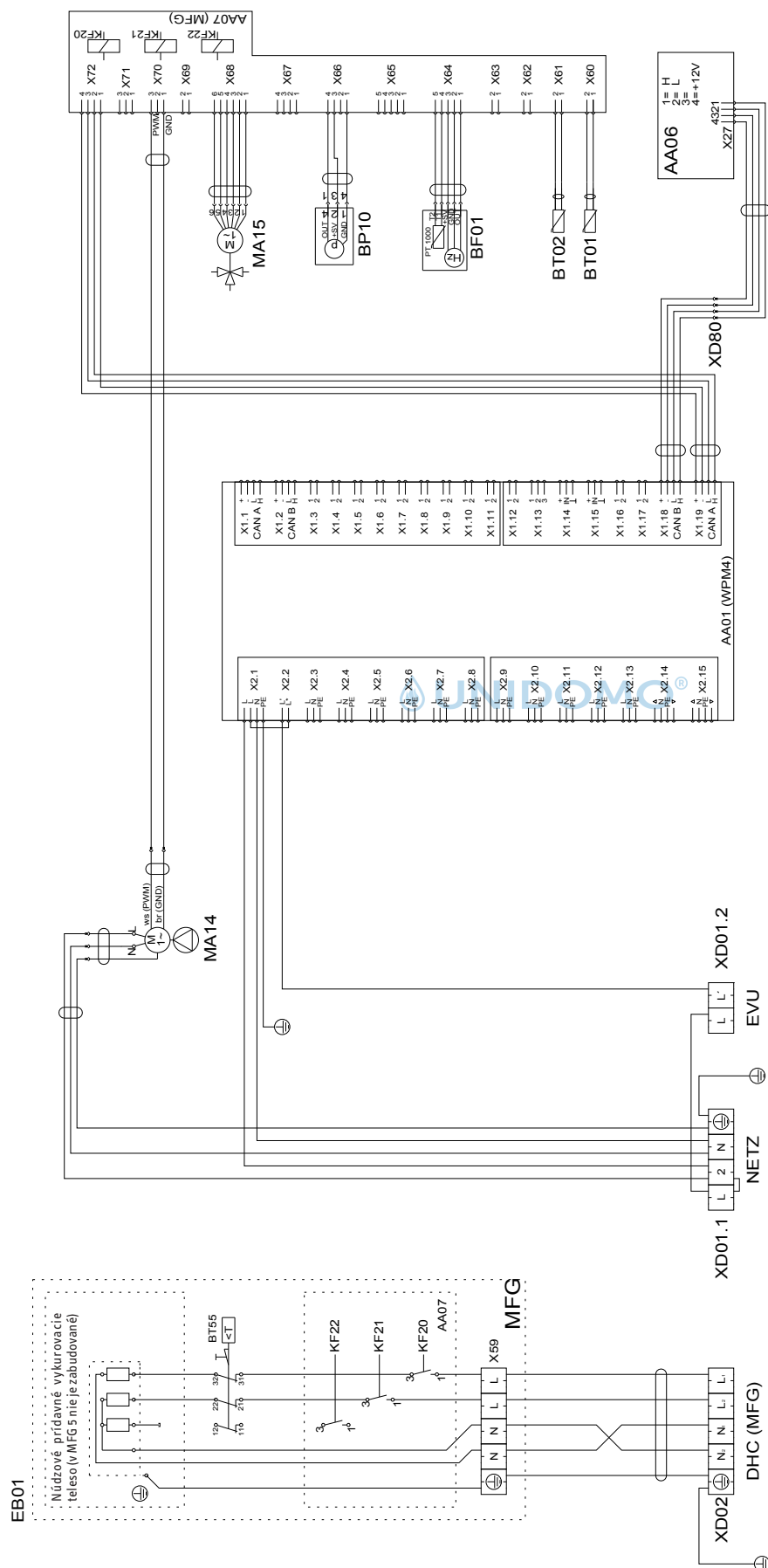


INŠTALÁCIA

Technické údaje

AA01	Manažér tepelného čerpadla WPM	AA01-X2.13	Zástrčka, chladenie
AA06	Ovládacia jednotka	AA01-X2.14	Zástrčka, zmiešavací ventil vykurovacieho okruhu 2 (X2.14.1 zmiešavací ventil otv./X2.14.2 zmiešavací ventil zatv.)
AA07	Elektronika prídavného vykurovania modulu MFG	AA01-X2.15	Zástrčka, zmiešavací ventil vykurovacieho okruhu 3 (X2.15.1 zmiešavací ventil otv./X2.15.2 zmiešavací ventil zatv.)
EB01	Prídavné vykurovanie modulu MFG	AA06-X27	Svorka obslužnej jednotky
BF01	Objemový prietok a teplota vykurovacieho okruhu	AA07-X60	Zástrčka pre snímač teploty prívodu WP BT01
BP10	Snímač tlaku vykurovacieho okruhu	AA07-X61	Zástrčka pre snímač teploty spätného toku WP BT02
BT01	Snímač teploty prívodu TČ	AA07-X62	neobsadené – zástrčka pre snímač teploty späťtočky TČ
BT02	Snímač teploty späťtočky TČ	AA07-X63	neobsadené – zástrčka pre snímač teploty zásobníka TV, interný
BT55	Bezpečnostný obmedzovač teploty MFG (manuálne resetovateľné)	AA07-X64	Zástrčka pre teplotu a objemový prietok vykurovacieho okruhu BF01
MA14	Motor akumuláčného plniaceho čerpadla (PWM/1-10V)	AA07-X65	Neobsadené
MA15	Motor prepínacieho ventilu TV kúrenia	AA07-X66	Zarážka 2,5 zástrčka (tlak vykurovacieho zariadenia) BP01
KF20	Relé prídavného vykurovania modulu MFG	AA07-X67	Neobsadené
KF21	Relé prídavného vykurovania modulu MFG	AA07-X68	Zástrčka pre ovládanie motora prepínacieho ventilu vykurovania/TV
KF22	Relé prídavného vykurovania modulu MFG	AA07-X69	Neobsadené
XD01.1	Pripojovacia svorka pre sieť	AA07-X70	Zástrčka pre ovládanie čerpadla vykurovacieho okruhu PWM/1-10V
XD01.2	Pripojovacia svorka, EVU kontakt	AA07-X71	Neobsadené
XD02	Pripojovacia svorka modulu MFG pre sieť	AA07-X72	Zástrčka zbernice CAN
XD80	Konektor (zbernica CAN)	EB01-X59	Pripojovacia svorka modulu MFG
AA01	Nízke napätie		
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		
AA01-X1.5	Zástrčka, snímač prívodnej 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-X1.15	Zástrčka, analógový vstup 0...10 V		
AA01-X1.16	Zástrčka PWM, výstup 1		
AA01-X1.17	Zástrčka PWM, výstup 2		
AA01-X1.18	Zástrčka CAN B (pripojenie FET/ISG)		
AA01-X1.19	Zástrčka CAN A (MFG)		
AA01	Riadiace napätie		
AA01-X2.1	Zástrčka, napájanie		
AA01-X2.2	Zástrčka, EVU kontakt		
AA01-X2.3	Zástrčka, čerpadlo vykurovacieho okruhu 1		
AA01-X2.4	Zástrčka, čerpadlo vykurovacieho okruhu 2		
AA01-X2.5	Zástrčka, čerpadlo vykurovacieho okruhu 3		
AA01-X2.6	Zástrčka, plniace čerpadlo akumuláčného zásobníka 1		
AA01-X2.7	Zástrčka, plniace čerpadlo akumuláčného zásobníka 2		
AA01-X2.8	Zástrčka, plniace čerpadlo teplej vody		
AA01-X2.9	Zástrčka, zdrojové čerpadlo / odmrazovanie		
AA01-X2.10	Zástrčka, výstup poruchy		
AA01-X2.11	Zástrčka, cirkulačné čerpadlo / 2. WE teplá voda		
AA01-X2.12	Zástrčka 2. WE vykurovanie		

14.3 Elektrická schéma zapojenia HMS | HMS Trend



INŠTALÁCIA

Technické údaje

AA01	Manažér tepelného čerpadla WPM	AA01-X2.13	Zástrčka, chladenie
AA06	Ovládacia jednotka	AA01-X2.14	Zástrčka, zmiešavací ventil vykurovacieho okruhu 2 (X2.14.1 zmiešavací ventil otv./X2.14.2 zmiešavací ventil zatv.)
AA07	Elektronika prídavného vykurovania modulu MFG	AA01-X2.15	Zástrčka, zmiešavací ventil vykurovacieho okruhu 3 (X2.15.1 zmiešavací ventil otv./X2.15.2 zmiešavací ventil zatv.)
EB01	Prídavné vykurovanie modulu MFG	AA06-X27	Svorka obslužnej jednotky
BF01	Objemový prietok a teplota vykurovacieho okruhu	AA07-X60	Zástrčka pre snímač teploty prívodu WP BT01
BP10	Snímač tlaku vykurovacieho okruhu	AA07-X61	Zástrčka pre snímač teploty spätného toku WP BT02
BT01	Snímač teploty prívodu TČ	AA07-X62	neobsadené – zástrčka pre snímač teploty späťtočky TČ
BT02	Snímač teploty späťtočky TČ	AA07-X63	neobsadené – zástrčka pre snímač teploty zásobníka TV, interný
BT55	Bezpečnostný obmedzovač teploty MFG (manuálne resetovateľné)	AA07-X64	Zástrčka pre teplotu a objemový prietok vykurovacieho okruhu BF01
MA14	Motor akumuláčného plniaceho čerpadla (PWM/1-10V)	AA07-X65	Neobsadené
MA15	Motor prepínacieho ventilu TV kúrenia	AA07-X66	Zarážka 2,5 zástrčka (tlak vykurovacieho zariadenia) BP01
KF20	Relé prídavného vykurovania modulu MFG	AA07-X67	Neobsadené
KF21	Relé prídavného vykurovania modulu MFG	AA07-X68	Zástrčka pre ovládanie motora prepínacieho ventilu vykurovania/TV
KF22	Relé prídavného vykurovania modulu MFG	AA07-X69	Neobsadené
XD01.1	Pripojovacia svorka pre sieť	AA07-X70	Zástrčka pre ovládanie čerpadla vykurovacieho okruhu PWM/1-10V
XD01.2	Pripojovacia svorka, EVU kontakt	AA07-X71	Neobsadené
XD02	Pripojovacia svorka modulu MFG pre sieť	AA07-X72	Zástrčka zbernice CAN
XD80	Konektor (zbernica CAN)	EB01-X59	Pripojovacia svorka modulu MFG
AA01	Nízke napätie		
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		
AA01-X1.5	Zástrčka, snímač prívodnej 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-X1.15	Zástrčka, analógový vstup 0...10 V		
AA01-X1.16	Zástrčka PWM, výstup 1		
AA01-X1.17	Zástrčka PWM, výstup 2		
AA01-X1.18	Zástrčka CAN B (pripojenie FET/ISG)		
AA01-X1.19	Zástrčka CAN A (MFG)		
AA01	Riadiace napätie		
AA01-X2.1	Zástrčka, napájanie		
AA01-X2.2	Zástrčka, EVU kontakt		
AA01-X2.3	Zástrčka, čerpadlo vykurovacieho okruhu 1		
AA01-X2.4	Zástrčka, čerpadlo vykurovacieho okruhu 2		
AA01-X2.5	Zástrčka, čerpadlo vykurovacieho okruhu 3		
AA01-X2.6	Zástrčka, plniace čerpadlo akumuláčného zásobníka 1		
AA01-X2.7	Zástrčka, plniace čerpadlo akumuláčného zásobníka 2		
AA01-X2.8	Zástrčka, plniace čerpadlo teplej vody		
AA01-X2.9	Zástrčka, zdrojové čerpadlo / odmrazovanie		
AA01-X2.10	Zástrčka, výstup poruchy		
AA01-X2.11	Zástrčka, cirkulačné čerpadlo / 2. WE teplá voda		
AA01-X2.12	Zástrčka 2. WE vykurovanie		

INŠTALÁCIA

Technické údaje

14.4 Tabuľka s údajmi

		HM	HM Trend	HMS	HMS Trend
		233010	232805	233827	233826
Príkony					
Príkon núdzového/prídavného ohrevu	kW	8,8	8,8	5,9	5,9
Hranice použitia					
Max. povolený tlak	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Hranica použiteľnosti na strane vykurovania min.	°C	7	7	7	7
Hranica použiteľnosti chladenia na strane vykurovania max.	°C	70	70	70	70
Hydraulické údaje					
Externe disponibilný tlakový rozdiel pri 1,5 m³/h	hPa	661	661	661	661
Externe disponibilný tlakový rozdiel pri 2,5 m³/h	hPa	300	300	300	300
Externe disponibilný tlakový rozdiel pri 2 m³/h	hPa	468	468	468	468
Elektrické údaje					
Frekvencia	Hz	50	50	50	50
Menovité napätie riadenia	V	230	230	230	230
Menovité napätie núdzového/prídavného ohrevu	V	400	400	230	230
Fázy riadenia		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Fázy núdzového/prídavného ohrevu		3/N/PE	3/N/PE	2/N/PE	2/N/PE
Istenie riadenia	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16
Istenie núdzového/prídavného ohrevu	A	3 x B 16	3 x B 16	2 x B 16	2 x B 16
Príkon obehového čerpadla	W	3-76	3-76	3-76	3-76
Vyhotovenia					
Typ obehového čerpadla		Yonos PARA 25/7.5, vysoko účinné obehové čerpadlo	Yonos PARA 25/7.5, vysoko účinné obehové čerpadlo	Yonos PARA 25/7.5, vysoko účinné obehové čerpadlo	Yonos PARA 25/7.5, vysoko účinné obehové čerpadlo
Druh krytia (IP)		IP20	IP20	IP20	IP20
Rozmery					
Výška	mm	896	896	896	896
Výška s pripojovacou lištou	mm	1131	1131	1131	1131
Šírka	mm	590	590	590	590
Hĺbka	mm	405	405	405	405
Hmotnosti					
Hmotnosť	kg	45	27	45	27
Prípojky					
Prípojka		G 1	G 1	G 1	G 1
Požiadavka na kvalitu vody vykurovacieho okruhu					
Tvrdosť vody	°dH	≤3	≤3	≤3	≤3
Hodnota pH (so zlúčeninami hliníka)		8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5
Hodnota pH (bez zlúčenín hliníka)		8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0
Vodivosť (zmäkčenie)	µS/cm	<1000	<1000	<1000	<1000
Vodivosť (odsolenie)	µS/cm	20-100	20-100	20-100	20-100
Chlorid	mg/l	<30	<30	<30	<30
Kyslík 8 – 12 týždňov po plnení (zmäkčenie)	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Kyslík 8 – 12 týždňov po plnení (odsolenie)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Hodnoty					
Objem expanznej nádoby	l	24	24	24	24

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.





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 Háji 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Finland

STIEBEL ELTRON OY
Käpinakuja 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 modificação técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszáki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9375

A 327182-40993-9434
B 314983-40993-9434