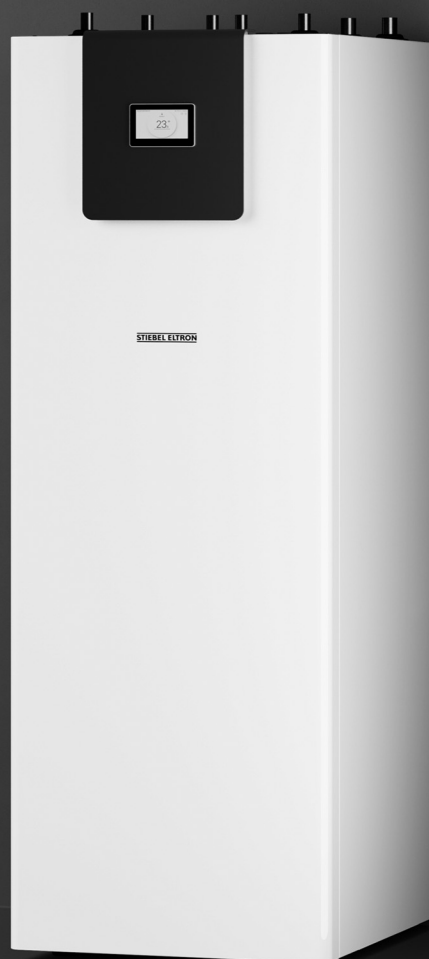


STIEBEL ELTRON

WPE-I 05 H 400 Plus /
WPE-I 07 H 400 Plus /
WPE-I 10 H 400 Plus /
WPE-I 13 H 400 Plus /
WPE-I 17 H 400 Plus /
WPE-I 05 HW 400 Plus /
WPE-I 07 HW 400 Plus /
WPE-I 10 HW 400 Plus

Tepelné čerpadlo země-voda

2










1	Zvláštní pokyny	3	14	Technické údaje.....	13
2	Všeobecné pokyny.....	3	14.1	Rozměry a přípojky.....	13
2.1	Symboly v tomto dokumentu	3	14.2	Výkonové diagramy	14
2.2	Měrné jednotky	3	14.3	Schéma elektrického zapojení.....	22
2.3	Symboly na přístroji	3	14.4	Tabulka s technickými údaji.....	22
2.4	Související dokumentace	3	15	Záruka.....	24
2.5	Údaje o výkonu podle normy	3	16	Životní prostředí a recyklace	24
2.6	Cílové skupiny	3			
3	Bezpečnost.....	4			
3.1	Struktura výstražných pokynů	4			
3.2	Použití v souladu s určením.....	4			
3.3	Předvídatelné chybné použití.....	4			
3.4	Bezpečnostní pokyny	4			
4	Popis přístroje.....	4			
4.1	Popis funkce.....	4			
4.2	Rozsah dodávky.....	5			
4.3	Příslušenství.....	5			
5	Přeprava (odborník)	5			
6	Montáž (odborník).....	5			
6.1	Místo montáže.....	5			
6.2	Zhotovte průchody stěnou	6			
6.3	Umístění přístroje	6			
6.4	Instalace a plnění okruhu nemrznoucí směsi	7			
6.5	Instalace topného okruhu	8			
6.6	Připojení přístroje k zásobníku teplé vody	8			
6.7	Plnění zásobníku teplé vody a topného okruhu .	9			
6.8	Připojení elektrického napájení	9			
6.9	Čidla teploty	10			
6.10	Bezpečnostní omezovač teploty	11			
7	Uvedení do provozu (odborník)	11			
7.1	Kontrola před uvedením do provozu.....	11			
7.2	Uvedení přístroje do provozu.....	11			
8	Čištění (obsluha)	11			
9	Čištění (odborník).....	11			
9.1	Čištění filtrů v topném okruhu a okruhu nemrznoucí směsi.....	11			
10	Údržba (odborník)	12			
10.1	Kontrola stavu nemrznoucí směsi	12			
10.2	Kontrola pojistných ventilů	12			
10.3	Detekce úniku (chladiva)	12			
11	Odstraňování poruch (obsluha)	12			
12	Odstraňování poruch (odborník).....	12			
12.1	Reset bezpečnostního omezovače teploty nového/přídavného vytápění	12			
13	Uvedení zařízení mimo provoz (odborník)	13			

1 Zvláštní pokyny

- Následující skupiny osob nesmí přístroj používat:
 - Děti
 - Osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi
 - Osoby s nedostatkem zkušeností a znalostí
- Nenechávejte děti, aby si s přístrojem hrály.
- Čištění a údržbu přístroje smí provádět pouze odborníci.
- Přípojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná přípojka. Přístroj musí být možné odpojit od sítové přípojky na všech pólech se vzdušnou izolační vzdáleností nejméně 3 mm.
- Dodržujte při instalaci všechny národní a místní předpisy a ustanovení.
- Přístroj neinstalujte v místnosti, kde se nacházejí hořlavé povrchy.
- Před instalací neskladujte přístroj v místnosti, kde jsou trvale přítomny nebo v provozu aktivní zdroje vznícení. Mezi ně patří například otevřené plameny, plynové spotřebiče, elektrická topná zařízení nebo horké povrchy s teplotou >700 °C.
- Servis a opravy smí provádět pouze odborník zplnomocněný výrobcem. Servis smí být prováděn pouze v souladu s údaji výrobce.
- Dodržujte národní předpisy pro plynoinstalace.

2 Všeobecné pokyny






2.1 Symboly v tomto dokumentu

Symbol	Význam
	Tento symbol poukazuje na možnou věcnou škodu, škodu na přístroji, následnou škodu nebo poškození životního prostředí.
	Všeobecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.
	Tento symbol vás vyzývá k určitému jednání.
	Tento symbol zobrazuje předpoklady, které musí být splněny před provedením následujících kroků.
	Tento symbol zobrazuje výsledek nebo mezivýsledek.
	Tyto symboly zobrazují úroveň nabídky softwaru (v tomto příkladu 3.úroveň).
	Tento symbol zobrazuje odkaz na příslušné číslo strany (v tomto příkladu strana 11).

2.2 Měrné jednotky

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

2.3 Symboly na přístroji

Symbol	Význam
	Přívod/vstup
	Výtok/výstup
	zdroj tepla
	vytápění
	Pitná voda

2.4 Související dokumentace

- Návod k regulátoru tepelného čerpadla
- Návod k obsluze a instalaci součástí, které patří k zařízení
- Návod k použitému příslušenství

2.5 Údaje o výkonu podle normy

Vysvětlivky ke zjišťování a interpretaci uvedených údajů o výkonu podle normy

Norma: EN14511

Údaje o výkonu uvedené zejména v textu, diagramech a listu s technickými údaji byly zjištěny na základě podmínek měření podle normy uvedené v nadpisu tohoto oddílu.

Tyto normované podmínky měření zpravidla zcela neodpovídají existujícím podmínkám u provozovatele zařízení.

Odchytky mohou být značné v závislosti na zvolené metodě měření a velikosti odchytky zvolené metody od podmínek normy uvedené v nadpisu tohoto oddílu.

Dalšími faktory, které ovlivňují měřené hodnoty, jsou měřicí prostředky, sestava zařízení, stáří zařízení a objemové průtoky.

Potvrzení uvedených údajů o výkonu je možné jen tehdy, jestliže i zde provedené měření probíhá podle podmínek normy uvedené v nadpisu této kapitoly.

2.6 Cílové skupiny

Personál obsluhy

Osoba bez speciálních odborných znalostí

Odborník na vytápění

Osoba se speciálním odbornými znalostmi v těchto oborech: technika vytápění, média vytápění, domácí technika, technika budov, větrací a klimatizační technika, technika měření, technika tepelných čerpadel, technika životního prostředí, bezpečnost práce, protipožární ochrana

Odborník na elektrotechniku

Osoba se speciálním odbornými znalostmi v těchto oborech: elektrotechnika, technika měření, bezpečnost práce, protipožární ochrana

Učeb

Učeb smí pověřené práce provádět pouze pod dozorem a za pokynů odborníka.

Profesní kvalifikace

V závislosti na místních zákonech je nutné vyučení, studium nebo další vyškolení.

Speciální odborné znalosti platí za dodržení místních předpisů.

Genderově citlivá dokumentace

Naší snahou je zohlednit změnu jazyka a používat genderově vědomou formu bez ovlivnění srozumitelnosti textu. V naší dokumentaci chceme oslovit, zahrnout a zviditelnit všechna pohlaví.

3 Bezpečnost

3.1 Struktura výstražných pokynů

3.1.1 Výstražné pokyny vztahené k odstavci

Výstražné pokyny vztahené k odstavci platí pro všechny kroky uvedené v odstavci.

Zranění osob

POZOR



Druh a zdroj nebezpečí

Následky při nedodržení varování

► Opatření k odvrácení nebezpečí

Věcné škody, následné škody, škody na životním prostředí

UPOZORNĚNÍ



Druh a zdroj nebezpečí

Následky při nedodržení varování

Opatření k odvrácení nebezpečí

3.1.2 Vložené výstražné pokyny

Vložené výstražné pokyny platí pouze pro následný krok.

► **UVOZUJÍCÍ SLOVO: Následky při nedodržení výstražného pokynu. Opatření k odvrácení nebezpečí.** Krok, na který se výstražný pokyn vztahuje

3.1.3 Vysvětlení symbolů

Symbol	Druh nebezpečí
	Úraz
	Úraz elektrickým proudem
	Popálení, opaření

3.1.4 Uvozující slova

Uvozující slovo	Význam
NEBEZPEČÍ	Pokyny, jejichž nedodržení má za následek smrt nebo těžké úrazy
VÝSTRAHA	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek smrt nebo těžké úrazy
POZOR	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek středně vážné nebo lehké úrazy

Uvozující slovo	Význam
UPO-ZORNĚNÍ	Pokyny, jejichž nedodržení může mít za následek věcné škody, následné škody nebo poškození životního prostředí

3.2 Použití v souladu s určením

WPE-I H 400 Plus: Přístroj slouží k vytápění místností.

WPE-I HW 400 Plus: Přístroj slouží k ohřevu pitné vody a vytápění místností.

Přístroj je určený k umístění v interiéru.

Výrobek je určen k použití v domácnostech. Mohou jej tedy bezpečně obsluhovat neškolené osoby. Lze jej používat i mimo domácnosti, např. v drobném průmyslu, pokud způsob použití v takových oblastech odpovídá určení výrobku.

K použití v souladu s určením patří také dodržování tohoto návodu a návodů pro použité příslušenství.

Přípustná nemrznoucí směs:

Typ	Popis	Objednací číslo:
MEG 10	Teplonosná kapalina jako koncentrát na bázi etylenglykolu Objem: 10 l	231109
MEG 30	Teplonosná kapalina jako koncentrát na bázi etylenglykolu Objem: 30 l	161696

3.3 Předvídatelné chybné použití

Jiné použití nebo použití nad rámec daného rozsahu je považováno za použití v rozporu s určením.

Přístroj není určen k umístění ve vlhkých místnostech.

3.4 Bezpečnostní pokyny

- Při nesprávné instalaci a elektrickém připojení přístroje může dojít ke zranění osob. Elektrickou instalaci a instalaci přístroje smí provádět pouze odborník.
- Pokud přístroj nainstalujete neúplně, není zaručeno jeho bezpečné používání. Přístroj používejte pouze v plně instalovaném stavu a se všemi bezpečnostními zařízeními.
- Pokud je kryt během provozu otevřený, hrozí nebezpečí poranění. Přístroj provozujte pouze s uzavřeným krytem.

Věcné škody, následné škody, škody na životním prostředí

- Nevhodné náhradní díly a nevhodné příslušenství mohou snížit bezpečnost uživatele a výrobku. Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství.
- Pokud jsou přepadové trubky ucpané, tlak v přístroji se nemůže uvolnit. Nikdy neucpávejte spojení s přepadovými trubkami odvodušňovací ventilů.
- Znečištěný okolní vzduch může přístroj poškodit. Chraňte přístroj během instalace před prachem a nečistotami.

4 Popis přístroje

4.1 Popis funkce

Přístroj zásobuje několik odběrných míst teplou vodou a topnou vodou.

Typ přístroje WPE-I HW 400 Plus je vybaven integrovaným zásobníkem teplé vody.

Typ přístroje WPE-I H 400 Plus lze připojit k samostatnému zásobníku teplé vody (není součástí dodávky).

Funkce

- Uzavřený okruh chladiva vede chladivo z přístroje do země a zase zpět. Chladivo absorbuje teplo ze země a ve výparníku přechází z kapalného do plynného stavu.
- Kompresor nasává plynné chladivo a komprimuje ho. Zvyšováním tlaku se dále zvyšuje teplota chladiva.
- V navazujícím kondenzátoru uvolňuje chladivo teplo do topné vody.
- Následně je snižován stále ještě existující zbytkový tlak a proces cirkulace začíná znovu.
- Topná voda se čerpá přes topnou spirálu do zásobníku teplé vody, aby se teplá voda ohřívala.

Čím nižší je teplota země a čím vyšší je nastavená požadovaná teplota, tím delší je doba ohřevu. Topný výkon tepelného čerpadla se sníží a spotřeba elektrické energie se zvýší.

Elektrické nouzové/přídavné vytápění

Přístroj je vybaven elektrickým nouzovým/přídavným topením (DHC).

Elektrické nouzové/přídavné vytápění lze deaktivovat v regulátoru tepelného čerpadla. Po aktivaci plní následující funkce:

Pokud není v monovalentním provozu dosažen bivalentní bod, aktivuje se elektrické nouzové/přídavné vytápění, aby byl zajištěn topný režim.

Pokud není v monoenergetickém provozu dosažen bivalentní bod, aktivuje se elektrické nouzové/přídavné vytápění.

Pokud spotřeba tepla překročí topný výkon tepelného čerpadla, aktivuje se elektrické nouzové/přídavné vytápění.

Regulátor tepelného čerpadla (WPM)

Regulátor tepelného čerpadla je vestavěná regulace výstupní teploty topné vody v závislosti na venkovní teplotě.

WPM řídí ohřev teplé vody na požadovanou teplotu a reguluje vestavěné elektrické nouzové/přídavné vytápění.

Detekce úniku v okruhu nemrznoucí směsi

Přístroj je v okruhu nemrznoucí směsi vybaven tlakovým spínačem nemrznoucí směsi. Tlakový spínač nemrznoucí směsi zabráňuje tomu, aby směs v případě úniku v okruhu nemrznoucí směsi pronikla do půdy.

Pokud tlak v okruhu nemrznoucí směsi klesne pod 0,7 bar, tlakový spínač nemrznoucí směsi vypne tepelné čerpadlo. Aby se tepelné čerpadlo opět aktivovalo, musí být tlak v klidovém stavu tepelného čerpadla zvýšen na minimálně 1,5 bar.

4.2 Rozsah dodávky

- 1× venkovní čidlo
- 1× příložné čidlo
- Těsnění přípojek rozvodů vody a rozvodů nemrznoucí směsi

4.3 Příslušenství**4.3.1 Nezbytné příslušenství**

Pro ohřívání teplé vody je zapotřebí zásobník teplé vody s vnitřním tepelným výměníkem. V tabulce naleznete minimální požadovanou plochu tepelného výměníku.

Výkon	Plocha tepelného výměníku
WPE-I 05 H 400 Plus	2 m ²
WPE-I 05 HW 400 Plus	
WPE-I 07 H 400 Plus	
WPE-I 07 HW 400 Plus	
WPE-I 10 H 400 Plus	
WPE-I 10 HW 400 Plus	
WPE-I 13 H 400 Plus	3,2 m ²
WPE-I 17 H 400 Plus	

4.3.2 Volitelné příslušenství

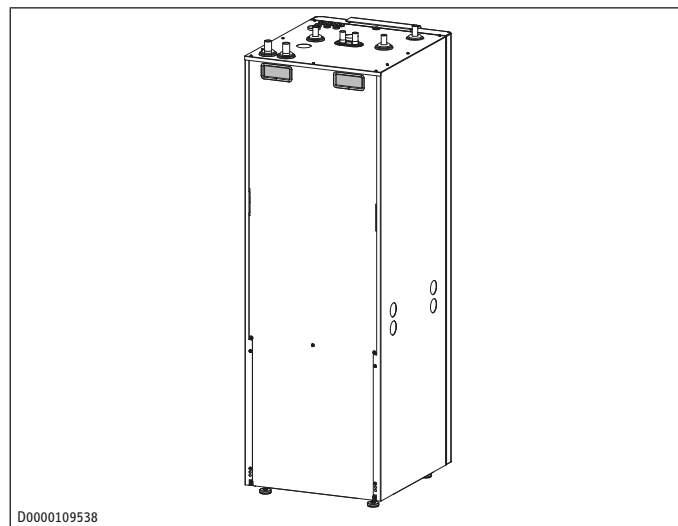
- Internet Service Gateway ISG

Za pomoci Internet Service Gateway ISG lze realizovat obsluhu tepelného čerpadla v lokální domácí síti a i na dálku na cestách pomocí internetu.

5 Přeprava (odborník)

Dodržujte následující pokyny:

- Kryt přístroje není konstruován k zachycení větších sil.
- Přístroj lze lépe přepravovat v obalu a na paletě, než když přístroj vybalíte.
- ▶ Přístroj přepravujte při teplotách mezi -20 °C a +50 °C.
- ▶ Přístroj přepravujte svisle.
- ▶ Přístroj přepravujte rudlem. Zajistěte přístroj na rudlu tak, aby nedošlo k jeho převrácení nebo poškození krytu.
- ▶ Přístroj přenášejte za zapuštěné úchyty a v dolní oblasti palety.



- ▶ Odstraňte přepravní zátky z přípojek pro rozvody vody a rozvody nemrznoucí směsi.

6 Montáž (odborník)**6.1 Místo montáže**

Místo montáže musí splňovat tyto požadavky:

- teploty neklesají pod bod mrazu
- nepřístupné neoprávněným osobám
- dostatečné osvětlení
- dostatečný přívod vzduchu a rovnoměrná distribuce vzduchu v místě montáže
- Podklad

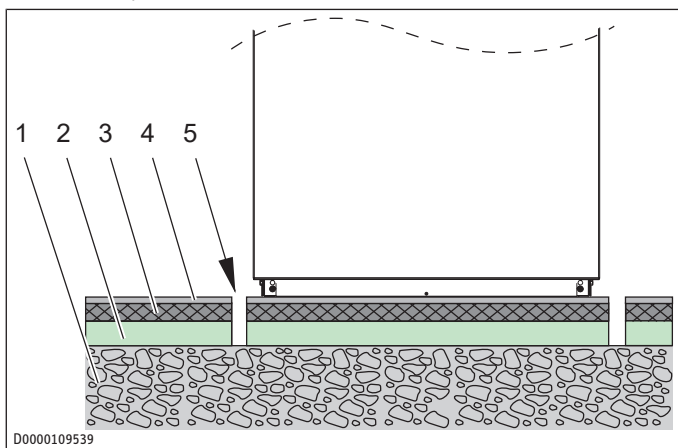
- vodorovný
- rovný
- nosný
- necitlivý na vodu
- žádné stropní podhledy
- přednostně betonová podlaha
- Odtok v podlaze k dispozici (doporučeno)
- V místě montáže nesmí vznikat vlivem prachu, plynů nebo par výbušné prostředí.
- Příklad neruší provoz jiných přístrojů v místě montáže.

6.1.1 Chladivo

- Chladivo nesmí unikat do sousedních místností, dvorů, chodeb nebo kanalizačních systémů. Unikající chladivo a plyn odvedte ven.
- Dveře musí být těsné a samozavírací. Musí být možné je otevřít zevnitř a musí mít požární odolnost nejméně 1 hodinu. Unikající chladivo se nesmí dostat do obytných prostor pro osoby.
- Alespoň jeden únikový východ musí vést přímo na volné prostranství nebo do únikové chodby.

6.1.2 Hlukové emise

- Místo montáže by nemělo být v rohu nebo v blízkosti ložnice či obývacího pokoje. Okolní stěny mohou zvyšovat hlučnost přístroje.
- Rám přístroje musí rovnoměrně dosedat na podlahu. Nerovný podklad může mít negativní vliv na hlučnost přístroje.
- Neinstalujte přístroj na velké podlahové plochy, které odrážejí zvuk (například dlaždice).
- Průchody potrubí provedte stěnou a stropem s izolací hluku šířícího se hmotou.
- Proveďte upevnění napájecích vedení k protihlukovým stěnám s akustickou izolací.
- Vyrovnajte opěrné nohy přístroje.
- v případě plovoucí podlahy zajistěte tichý provoz tepelného čerpadla.
- Oddělte instalační plochu okolo tepelného čerpadla spárou. Poté spáru uzavřete vodotěsným a zvukotěsným materiálem, např. silikonem.

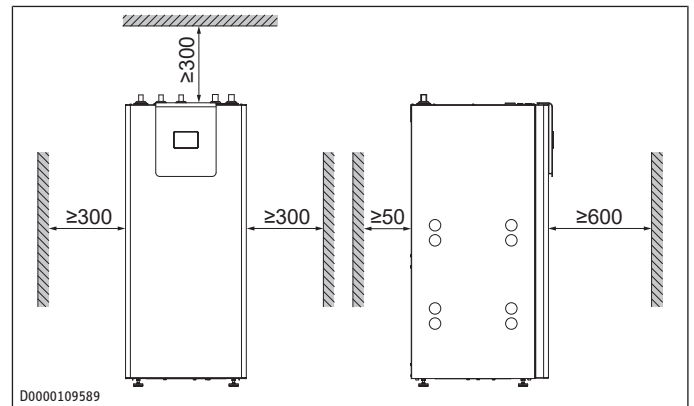


1	Betonová podlaha	2	Kročejová izolace
3	Plovoucí potěr	4	Podlahová krytina
5	Vybrání pro zvukově izolační materiál		

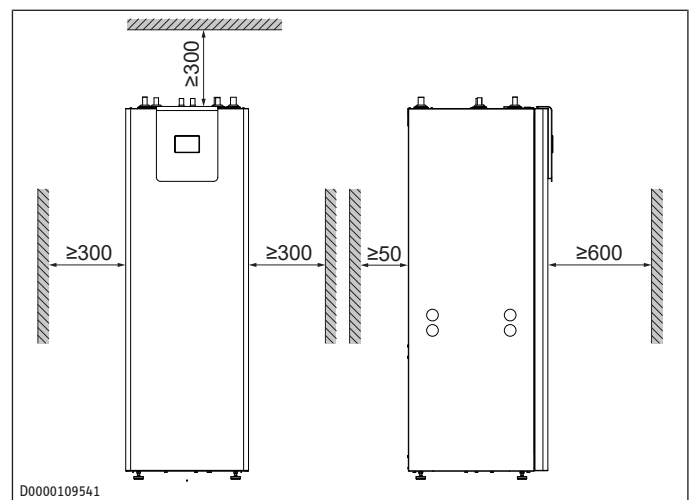
6.1.3 Minimální vzdálenosti

- Aby byl zaručen bezporuchový provoz přístroje a bylo možné na něm provádět údržbu, dodržujte minimální vzdálenosti.

WPE-I H 400 Plus



WPE-I HW 400 Plus



6.2 Zhotovte průchody stěn

- Ve stěně budovy zhotovte průchody stěnou s mírným spádem dolů (minimální sklon: 1 cm každých 30 cm).
- Vložte průchody stěnou s mírným sklonem.
- Průchod stěnou seřízněte shora dolů šikmo ke stěně budovy.
- Utěsňte meziprostor mezi stěnou a průchodem stěnou.

6.3 Umístění přístroje

Vybalení přístroje

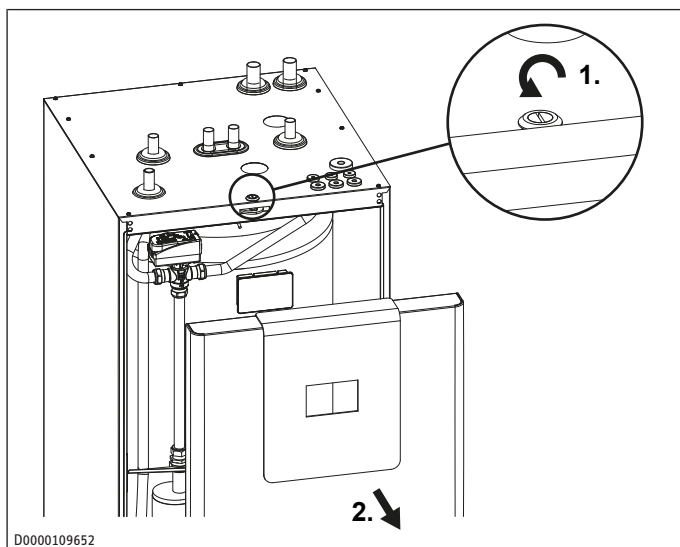
- Odstraňte karton a obalovou fólii.
- Příklad mírně naklopte a zvedněte z palety. K zvednutí použijte zapuštěné úchyty a stavitelné nohy.

Umístění přístroje

- Postavte přístroj na připravený podklad.
- Vyrovnajte přístroj do vodorovné polohy nastavením noh přístroje.

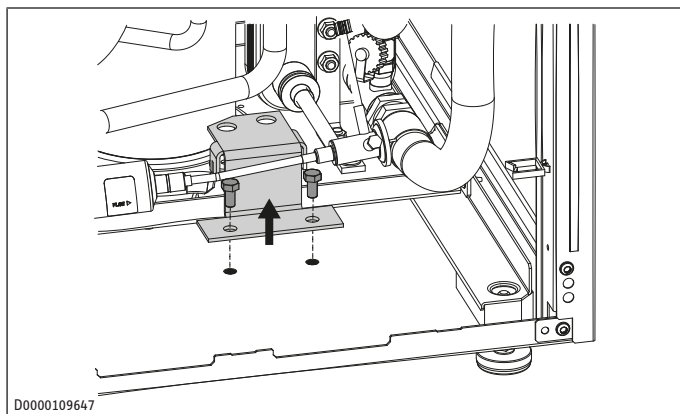
Odstaření přepravní pojistky

- **UPOZORNĚNÍ: Dávejte pozor, abyste nepoškodili kabel mezi předním krytem a přístrojem.** Demontujte přední kryt.



D0000109652

► Odstraňte transportní pojistku ze dna přístroje.

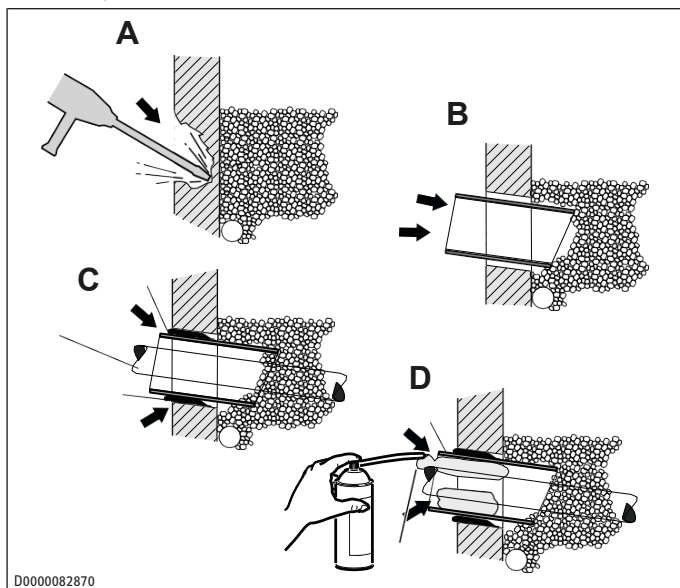


D0000109647

6.4 Instalace a plnění okruhu nemrznoucí směsí

Potrubí nemrznoucí směsí vedte průchody stěnou

- Potrubí nemrznoucí směsí uložte do samostatných průchodů stěnou.
- Potrubí nemrznoucí směsí vedte průchody stěnou.
- Meziprostor mezi potrubím nemrznoucí směsí a průchodem stěnou utěsněte těsnicí hmotou (např. pěnou na studny). Dbejte na to, aby potrubí nemrznoucí směsí ležela vystředěná v průchodu stěnou.



D0000082870

podzemní průchod stěnou

Míchání nemrznoucí směsí

- V technických údajích naleznete objem nemrznoucí směsí v tepelném čerpadle za provozních podmínek. Celkový objem odpovídá potřebnému množství nemrznoucí směsí.
- V čisté samostatné nádobě smíchejte nemrznoucí směs neředěného glykolu a vody. Obsah chloridu ve vodě nesmí překročit 250 ppm.

	Ethylenglykol [%]	Voda [%]
Zemní vrt	25	75
Zemní kolektor	33	67

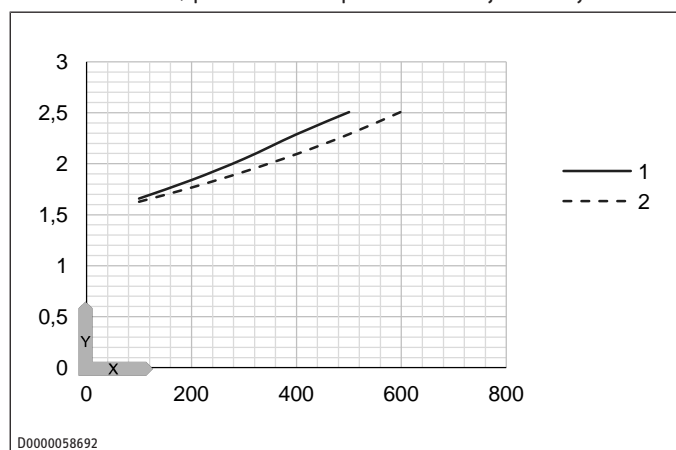
- Zkontrolujte bod tuhnutí pomocí refraktometru.

Proplach okruhu nemrznoucí směsí

- ✓ K naplnění okruhu nemrznoucí směsí je třeba externí čerpadlo.
- Připojte tlakovou stranu externího čerpadla k plnicí jednotce.
 - ⇒ Doporučujeme plnicí jednotku pro nemrznoucí směs WPSF.

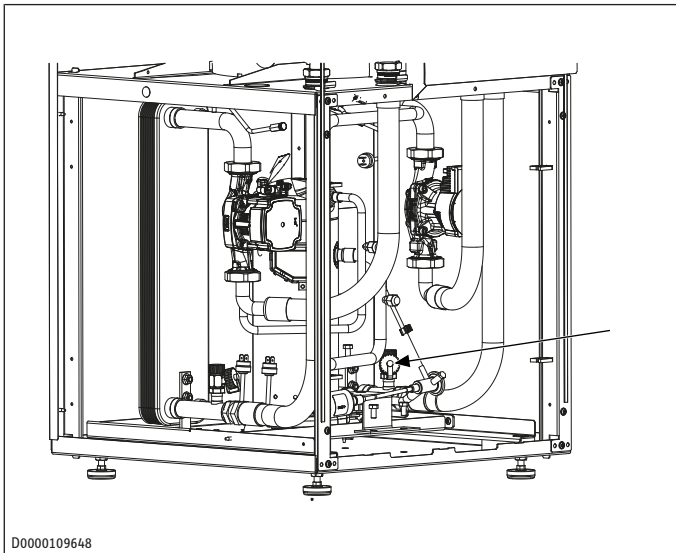
Napuštění okruhu nemrznoucí směsí

- **UPOZORNĚNÍ: Cizí tělesa, jako rez, písek nebo těsnicí materiál, snižují bezpečnost provozu tepelného čerpadla.** Před připojením tepelného čerpadla k okruhu zdroje tepla důkladně propláchněte potrubní systém nemrznoucí směsí.
- Připojte přístroj k okruhu nemrznoucí směsí.
- Nainstalujte membránovou tlakovou expanzní nádobu na straně nemrznoucí směsí. Zajistěte, aby byl vstupní předtlak 0,5 bar.
- Aby se zabránilo vypnutí tepelného čerpadla nemrznoucí směsí, aniž dochází k úniku, naplňte stranu zdroje tepla tepelného čerpadla na tlak 1,5–3 bar.
- Aby se zabránilo náhodné odezvě tlakového spínače nemrznoucí směsí, plňte zařízení podle následující křivky.

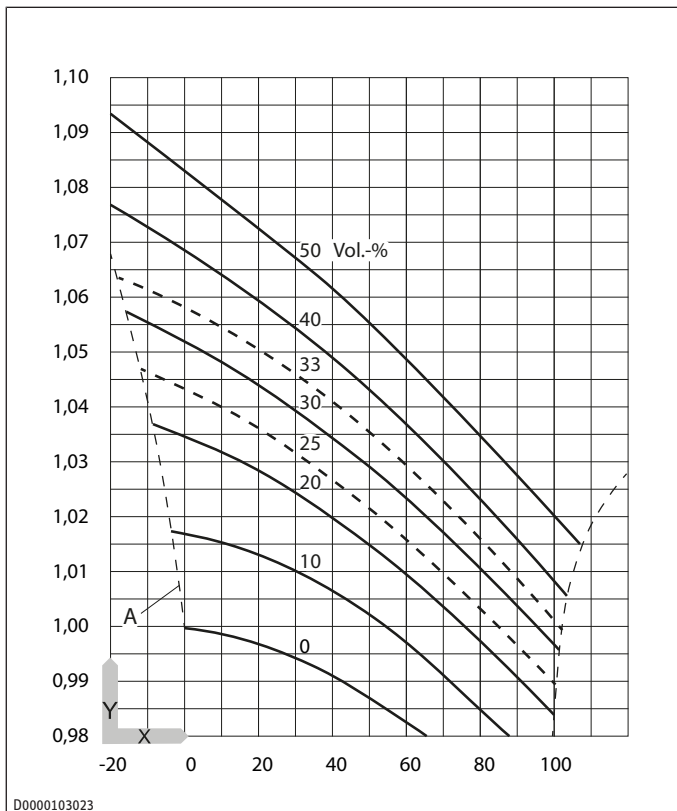


D0000058692

X	Objem systému [l]	1	požadovaný tlak plnění v závislosti na objemu systému při 33 % nemrznoucí směsí
Y	Přetlak plnění [bar]	2	požadovaný tlak plnění v závislosti na objemu systému při 25 % nemrznoucí směsí



- ▶ Odvzdušněte okruh nemrznoucí směsi.
- ▶ Zjistěte hustotu směsi glykolu a vody.
- ▶ Zjistěte koncentraci podle změřené hustoty a teploty z diagramu.



X Teplota

A Bezpečná teplota proti zamrznutí (teplota tuhnutí)

Y Hustota

- ▶ Tepelnou izolaci všech rozvodů nemrznoucí směsi proveďte parotěsně.
- ▶ Zkontrolujte vstupní předtlak membránové tlakové expanzní nádoby na straně nemrznoucí směsi.
- ▶ Podle potřeby nastavte vstupní předtlak. Plnicí tlak soustavy musí být vyšší než vstupní předtlak plus max. rozdíl tlaků tepelného čerpadla.

6.5 Instalace topného okruhu

- ✓ Topná soustava, ke které je přístroj připojen, byla instalována odborníkem podle instalačních plánů, které jsou součástí projekčních podkladů.
- ✓ Byla nainstalována membránová tlaková expanzní nádoba.
- ✓ Jsou instalovány pojistné ventily (otevírací tlak max. 3 bar).
- ▶ Položte potrubí pro topný okruh.
- ▶ **UPOZORNĚNÍ: Cizí tělesa, jako okuje ze svařování, rez nebo těsnicí materiál, snižují bezpečnost provozu přístroje.** Před připojením přístroje důkladně propláchněte potrubní systémem.
- ▶ Namontujte lapač nečistot (maximální velikost ok 0,7 mm) do potrubí vratné strany z topné soustavy v bezprostřední blízkosti tepelného čerpadla.
- ▶ Na přívod studené vody do zásobníku teplé vody nainstalujte pojistný ventil s maximálním otevíracím tlakem 10 bar. Dbejte na polohu případných zpětných ventilů.
- ▶ Připojte tepelné čerpadlo na straně vytápění.
- ▶ Proveďte tepelnou izolaci.
- ▶ Při dimenzování topného okruhu dbejte na interní rozdíl tlaků (viz kapitola *Tabulka s technickými údaji* [▶ 22]).

Difúze kyslíku topný okruh

Pokud se do topné soustavy dostane kyslík, může dojít ke korozi ocelových dílů např. tepelných výměníků zásobníku teplé vody nebo akumulačních zásobníků. Korozní zplodiny (např. bahenní rez) se mohou usazovat v součástech topné soustavy. Tím může dojít ke zúžení průřezu tak, že může dojít ke ztrátě výkonu nebo vypnutí při poruše.

- ▶ Použijte trubky a hadice s kyslíkovou bariérou (např. trubky z vícevrstvých kompozitů).
- ▶ Pokud máte otevřenou topnou soustavu, oddělte topnou soustavu mezi topných okruhem a akumulačním zásobníkem. Použijte k tomu např. deskový výměník tepla.

6.6 Připojení přístroje k zásobníku teplé vody

Tato kapitola platí pro WPE-I H 400 Plus.

V přístroji je vestavěn třicestný ventil pro přepínání mezi okruhem pro ohřev teplé vody a topným okruhem.

- ▶ Rozvodný systém musíte před připojením tepelného čerpadla řádně propláchnout. Cizí tělesa, jako rez, písek, těsnicí materiál atd., snižují provozní spolehlivost tepelného čerpadla.
- ▶ Doporučujeme namontovat do okruhu pro ohřev topné vody naši filtrační montážní skupinu.
- ▶ Spojte výstup topné vody pro ohřev vody tepelného čerpadla s horní přípojkou tepelného výměníku zásobníku teplé vody.
- ▶ Vratnou stranu tepelného čerpadla spojte se spodní přípojkou tepelného výměníku zásobníku teplé vody.
- ▶ **POZOR: Voda vytékající z přepadové trubky pojistného ventilu může být horká.** Vodu vytékající z přepadové trubky odvádějte podlahovým odtokem.

Použití tepelného čerpadla bez přípravy teplé vody

- ▶ Deaktivujte funkci pro přípravu teplé vody ve WPM.

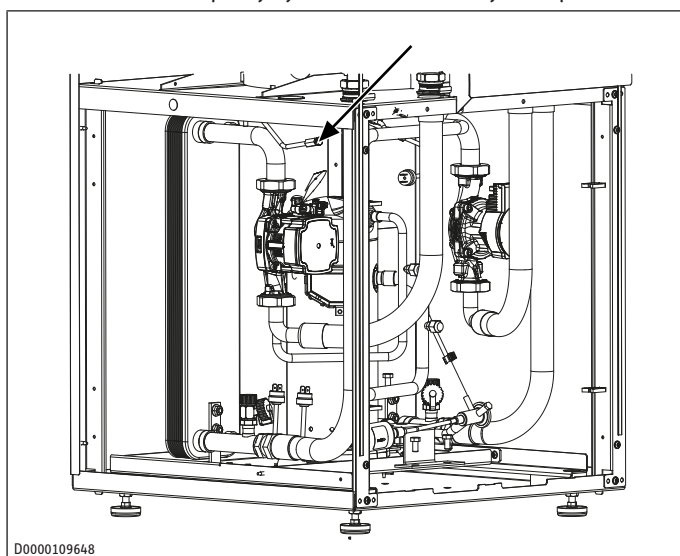
6.7 Plnění zásobníku teplé vody a topného okruhu

Kontroly před plněním

- ✓ Potrubní přípojky byly provedeny v souladu s plány vodovodní instalace v projekčních podkladech.
- ✓ Byla nainstalována membránová tlaková expanzní nádoba.
- ✓ U topné soustavy s uzavřenou membránovou tlakovou expanzní nádobou byl instalován pojistný ventil a manometr.
- ✓ Byla instalována plnicí přípojka se zpětným ventilem.
- ▶ Aby nedošlo k poškození přístroje, dodržujte mezní hodnoty pro plnicí vodu. V případě potřeby upravte plnicí vodu změkčením nebo demineralizací.
- V případě vodivosti >1000 μS/cm je úprava vody demineralizací vhodnější z důvodu prevence koroze.
- V případě úpravy napouštěné vody inhibitory nebo přísadami jsou platné mezní hodnoty jako při demineralizaci.
- Tyto mezní hodnoty kontrolujte 8-12 týdnů po uvedení do provozu a znovu potom v rámci každoroční údržby zařízení.

Plnění zásobníku teplé vody a topného okruhu

- ✓ Přední kryt tepelného čerpadla je demontován.
- ▶ Otevřete odběrné místo teplé vody.
 - ⇒ Zásobník teplé vody se plní.
- ▶ **UPOZORNĚNÍ: Při vyšších průtocích nebo tlakových rázech může dojít k poškození přístroje. Přístroj naplňte při nízkém objemovém průtoku.** Naplňte topný okruh vodou do tlaku 1 bar.
- ▶ Odvzdušněte topnou spirálu ohříváče vody přes odvzdušňovací ventil na zásobníku teplé vody e07 (WPE-I HW 400 Plus) nebo přes odvzdušňovací ventil na externím zásobníku teplé vody (WPE-I H 400 Plus).
- ▶ Vypněte oběhové čerpadlo.
- ▶ Odvzdušněte tepelný výměník nad oběhovým čerpadlem.



- ▶ Naplňte topnou soustavu do tlaku cca 1 bar.
- ▶ Celý postup opakujte, dokud se v topné soustavě již nebude nacházet vzduch.
- ▶ Zkontrolujte těsnost topné soustavy.
- ▶ Ventily topného tělesa nechte zcela otevřené.

Stanovení plnicího tlaku

- ▶ Vypočtete vstupní předtlak:

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

D0000081230

⇒ Plnicí tlak topné soustavy se zvyšuje.

- ▶ Topnou soustavu plňte odpovídajícím tlakem ($P_0 + 0,3 \text{ bar}$). Dbejte na inicializační tlak pojistného ventilu 3 bar.

6.8 Připojení elektrického napájení

- ✓ Je nezbytné mít povolení příslušného dodavatele elektřiny (EVU) k připojení přístroje.
- ✓ Topná soustava je naplněná.
- ✓ Kryt je demontován.
- ▶ Elektrické rozvody vedte průchodkou v horním krytu.

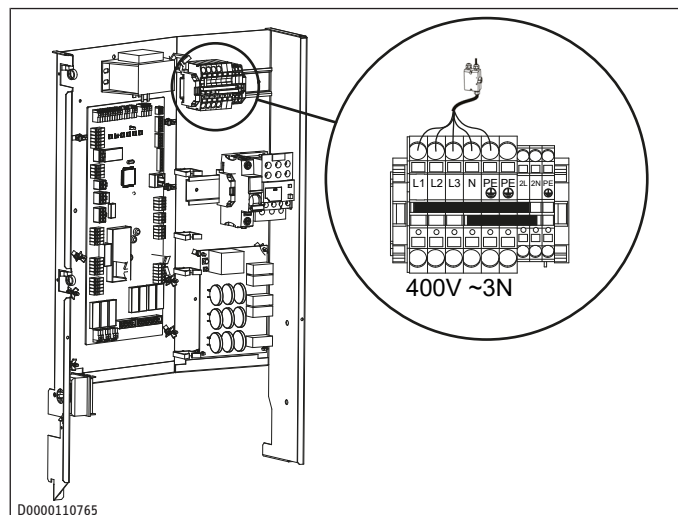
Varianta přípojky 1

- ▶ Následující průřezy vedení instalujte podle jistění:

Model	Kompresso- ry	Kompressor s elektrickým nouzovým/ přídavným vytápěním		
		Kompressor + 3 kW (stupeň 1)	Kompressor + 6 kW (stu- peň 2)	Kompressor + 9 kW (stu- peň 3)
WPE-I 05 H 400 Plus	6 A	10 A	16 A	20 A
WPE-I 05 HW 400 Plus				
WPE-I 07 H 400 Plus	6 A	13 A	16 A	20 A
WPE-I 07 HW 400 Plus				
WPE-I 10 H 400 Plus	10 A	13 A	16 A	20 A
WPE-I 10 HW 400 Plus				
WPE-I 13 H 400 Plus	10 A	16 A	20 A	25 A
WPE-I 17 H 400 Plus	13 A	20 A	25 A	32 A

Kompressor, elektrické nouzové/přídavné vytápění, regulátor tepelného čerpadla a oběhová čerpadla jsou uvnitř samostatně jistěna.

- ▶ Odizolujte žíly v délce 15 mm.
- ▶ Připojte 5vodičový kabel s napětím 400 V.



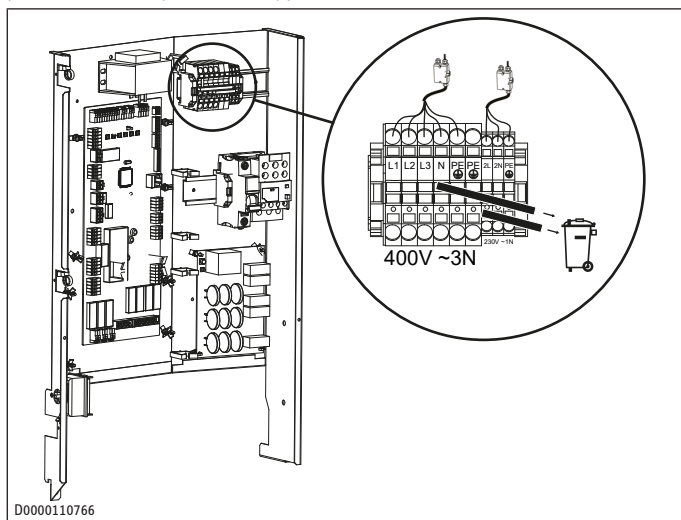
- ▶ Pokud je pro instalaci vyžadován proudový chránič, připojte tepelné čerpadlo k samostatnému ochrannému spínači FI (alespoň 30 mA).

Propojky zůstávají zapojeny ve stavu při dodání.

Varianta přípojky 2

požadovaný krok	Kompresory, elektrické nouzové/přídavné vytápění	Regulátor tepelného čerpadla a oběhová čerpadla
▶ Sejměte propojky a zlikvidujte je.		
▶ Odizolujte žíly.	15 mm	12 mm
▶ Součásti připojte k odpovídajícímu síťovému napětí.	400 V	230 V

Tím budou oběhová čerpadla a regulátor tepelného čerpadla v případě blokace ze strany dodavatele elektřiny dále napájeni proudem; kompresor se vypne.



- ▶ Pokud je pro instalaci vyžadován proudový chránič, připojte tepelné čerpadlo k samostatnému ochrannému spínači FI (alespoň 30 mA).
- ▶ Namontujte kryt.

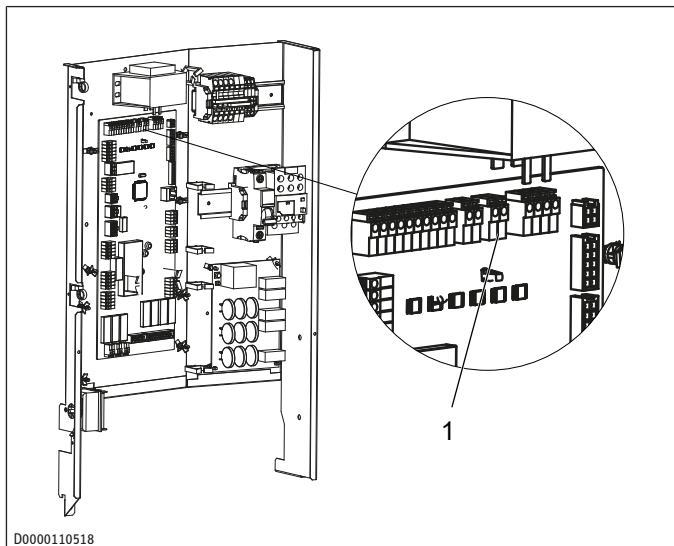
Viz také

- ▶ Připojení elektrického napájení [▶ 9]

6.9 Čidla teploty

Čidlo venkovní teploty

- ✓ Jsou dodrženy minimální vzdálenosti: 2,5 m od povrchu, 1 m na stranu od oken a dveří
- ✓ Místo montáže se nenachází nad okny, dveřmi ani vzduchovými šachtami.
- ✓ Dbejte na to, aby čidlo venkovní teploty bylo volně vystaveno vlivům počasí, nikoli však přímému slunečnímu záření.
- ✓ Přední kryt tepelného čerpadla je demontován.
 - ▶ Stáhněte víko čidla venkovní teploty.
 - ▶ Připevněte spodní část pomocí upevňovacího materiálu potřebného k montáži na požadovanou stěnu.
 - ▶ Vedte kabely čidla průchodkou ve víku tepelného čerpadla.
 - ▶ Připojte čidlo venkovní teploty.



1 T35: Připojení čidla venkovní teploty

- ▶ Namontujte přední kryt tepelného čerpadla.
- ▶ Nasadte víko.
 - ⇒ Víko slyšitelně zaklapne.

Příložené čidlo AVF 6

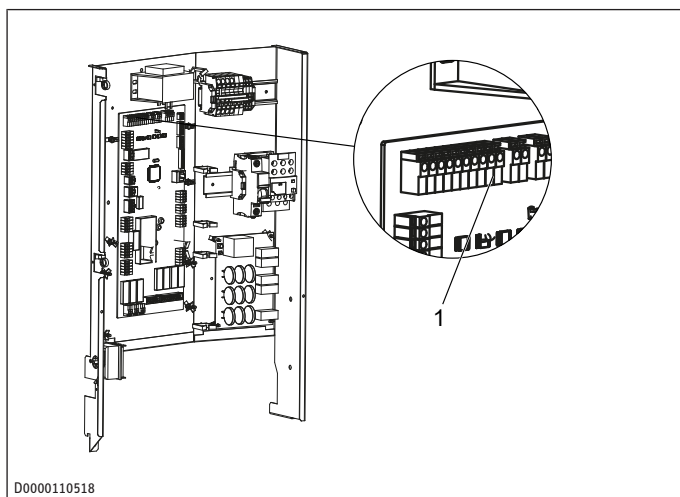
Čidlo instalujte ve výstupu topného okruhu, pokud chcete používat okruh směšovače.

- ▶ Očistěte trubku okruhu směšovače.
- ▶ Naneste tepelně vodivou pastu.
- ▶ Uchyťte čidlo pomocí upínacího pásku.

Hodnoty odporu čidla:

Teplota [°C]	Čidlo PT 1000 Odpor [Ω]
- 30	882
- 20	922
-10	961
0	1000
10	1039
20	1078
25	1097
30	1117
40	1155
50	1194
60	1232
70	1271
80	1309
90	1347
100	1385
110	1423
120	1461

- ▶ Připojte čidlo.



1 T33: Připojení příložného čidla

6.10 Bezpečnostní omezovač teploty

UPOZORNĚNÍ



Věcné škody

Příliš vysoké výstupní teploty topné vody mohou poškodit podlahové vytápění.

- ▶ Chcete-li omezit teplotu topné soustavy v případě poruchy, použijte bezpečnostní omezovač teploty.

Doporučujeme použít bezpečnostní omezovač teploty STB-FB.

- ▶ Bezpečnostní omezovač teploty nainstalujte podle jeho návodu.

7 Uvedení do provozu (odborník)

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

V případě, že tento přístroj používáte ke komerčním účelům, je nezbytné při uvedení do provozu dodržovat také ustanovení směrnice o bezpečnosti provozu. Další informace na toto téma podá příslušný dozorcující orgán (např. TÜV v Německu).

7.1 Kontrola před uvedením do provozu

7.1.1 Topný okruh

- Naplnili jste topnou soustavu správným tlakem?
- Odvzdušnili jste tepelný výměník (kondenzátor)?

7.1.2 Okruh nemrznoucí směsi

- Naplnili jste okruh nemrznoucí směsi správným tlakem?
- Odvzdušnili jste okruh nemrznoucí směsi?

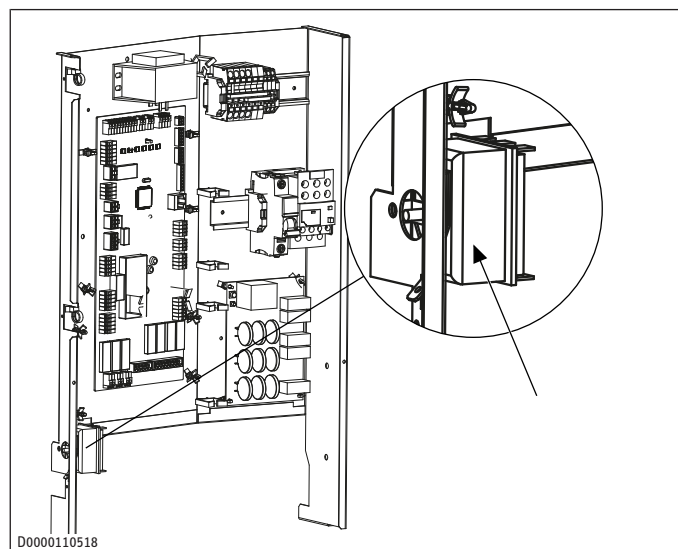
7.1.3 Čidla teploty

- Připojili jste a umístili čidla správně?

7.1.4 Bezpečnostní omezovač teploty nouzového/přídavného vytápění

Při okolních teplotách nižších než $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ může dojít k aktivaci bezpečnostního omezovače teploty elektrického nouzového/přídavného vytápění.

- ▶ Zkontrolujte, zda se aktivoval bezpečnostní omezovač teploty.
- ▶ Odstraňte zdroj závady.



- ▶ Proveďte reset bezpečnostního omezovače teploty stisknutím tlačítka Reset.

7.1.5 Síťová přípojka

- Je síťová přípojka provedena správně a řádně?

7.2 Uvedení přístroje do provozu

Chcete-li přístroj uvést do provozu, dodržujte návod k regulátoru.

8 Čištění (obsluha)

- ▶ **UPOZORNĚNÍ:** Abyste nepoškodili součásti, nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo prostředky obsahující rozpouštědla. Očistěte plastové a plechové součásti vlhkým hadříkem.

9 Čištění (odborník)

Součást	Interval
Filtr v topném okruhu a okruhu nemrznoucí směsi	v prvním roce: 2× ročně V následujících letech upravte interval podle kvality vody a podmínek instalace.

9.1 Čištění filtrů v topném okruhu a okruhu nemrznoucí směsi

Čištění filtrů může vést ke vstupu vzduchu do okruhu nemrznoucí směsi nebo topného okruhu, což může způsobit provozní poruchy. Informace o čištění magnetitových filtrů naleznete v návodech výrobců filtrů.

Topný okruh

- ✓ K dispozici je hadřík na vytékající vodu.
- ▶ Vypněte tepelné čerpadlo.
- ▶ Uzavřete uzavírací kohout.
- ▶ Demontujte kryt.
- ▶ Vyjměte filtr.
- ▶ Vyčistěte filtr.
- ▶ Filtr vložte zpět.
- ▶ Ujistěte se, že těsnicí kroužek na krytu není poškozen.
- ▶ Namontujte kryt.
- ▶ Otevřete uzavírací kohout.

- ▶ Spusťte tepelné čerpadlo.

Okruh nemrznoucí směsi

Pro doporučení ohledně filtru okruhu nemrznoucí směsi kontaktujte zákaznický servis společnosti STIEBEL ELTRON.

10 Údržba (odborník)

Součást	Činnost	Interval
celý přístroj	Kontrola provozního tlaku	jednou za 2 roky
celý přístroj	Kontrola těsnosti (vizuální kontrola)	jednou za 2 roky
celý přístroj	Kontrola stavu nemrznoucí směsi	jednou za 2 roky
Pojistné ventily mimo jednotku tepelného čerpadla	Zkontrolujte, zda mechanismus není zanesen usazeninami.	4× ročně

10.1 Kontrola stavu nemrznoucí směsi

- ▶ Zkontrolujte hladinu nemrznoucí směsi pomocí plnicí jednotky nemrznoucí směsi nebo pomocí WPM.
- ▶ Pokud je hladina nemrznoucí směsi nižší než $\frac{1}{3}$, zkontrolujte těsnost okruhu nemrznoucí směsi a naplňte okruh nemrznoucí směsi (viz kapitola *Instalace a plnění okruhu nemrznoucí směsi* [▶ 7]).

10.2 Kontrola pojistných ventilů

Pojistný ventil zásobníku teplé vody je umístěn na přívodním vedení přívodu studené vody.

- ▶ **UPOZORNĚNÍ: Pokud nebudete pravidelně kontrolovat pojistný ventil, hrozí nebezpečí poškození vodní nádrže.** Zkontrolujte, zda mechanismus není zanesen usazeninami: Otočte víčko o čtvrt otáčky ve směru hodinových ručiček, dokud z přepadové trubky nebude vytékat voda.
- ▶ Nikdy neucpávejte připojení k přepadovým trubkám pojistných ventilů. Přebytečný tlak musí mít vždy možnost úniku.

10.3 Detekce úniku (chladiwa)

- ✓ Nepoužívejte kapaliny pro detekci úniku obsahující chlor. V opačném případě by chlor mohl reagovat s chladivem a měděné trubky by mohly korodovat.
- ✓ K detekci úniku nepoužívejte potenciální zdroje vznícení.
- ▶ Máte-li podezření na únik, odstraňte všechny otevřené plameny.
- ▶ Používejte elektronické detektory úniku nebo vhodné kapaliny pro detekci úniku.
- ▶ Detektory úniku nastavte na procento dolní meze hořlavosti chladiva.
 - Mez hořlavosti LFL R452B: $0,31 \text{ kg/m}^3$
- ▶ Kalibraci detektoru úniku provádějte v prostoru, který není kontaminován chladivem.
- ▶ Pokud musíte místo úniku pájet nebo svařovat, dostatečně prostor větrejte. Odstraňte ze systému veškeré chladivo.

11 Odstraňování poruch (obsluha)

Porucha	Možná příčina	Odstranění
Není k dispozici teplá voda nebo vytápění zůstává studené.	Výpadek napájení přístroje.	Zkontrolujte pojistky v domovní instalaci. V případě potřeby jističe opět zapněte. Pokud jističe po zapnutí opět vypadnou, informujte odborníka.

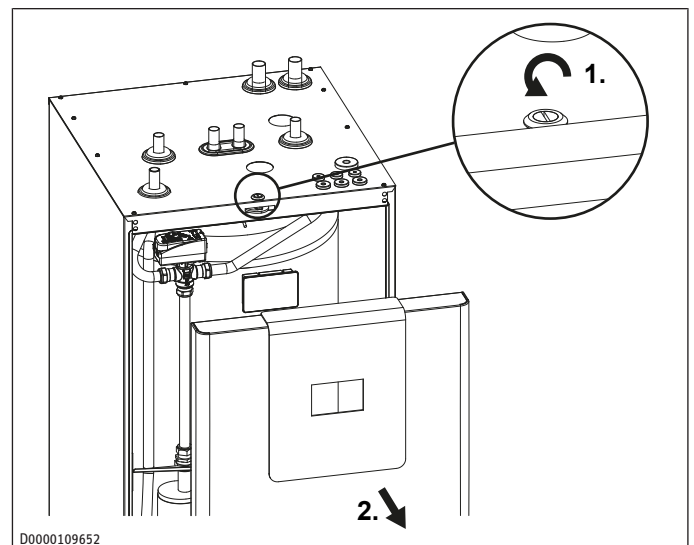
- ▶ Pokud nemůžete příčinu odstranit, zavolejte odborníka.
- ▶ K získání lepší a rychlejší pomoci sdělte odborníkovi číslo z typového štítku.
- ▶ Dodržujte návod k WPM.

12 Odstraňování poruch (odborník)

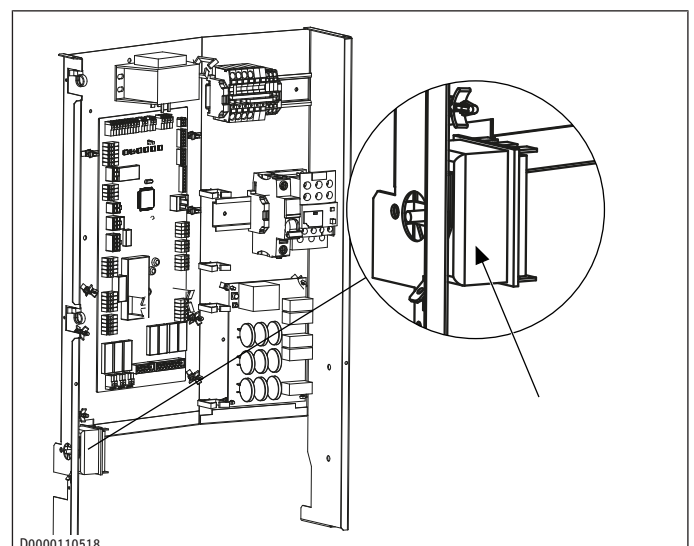
12.1 Reset bezpečnostního omezovače teploty nouzového/přídavného vytápění

Pokud teplota vody v topném systému překročí 95°C , dojde k vypnutí elektrického nouzového/přídavného vytápění.

- ▶ **UPOZORNĚNÍ: Dávejte pozor, abyste nepoškodili kabel mezi předním krytem a přístrojem.** Demontujte přední kryt.



- ▶ Odstraňte zdroj závady.
- ▶ Proveďte reset bezpečnostního omezovače teploty stisknutím tlačítka Reset.



- ▶ Zkontrolujte, zda voda v topném systému cirkuluje v dostatečném objemovém průtoku.
- ▶ Namontujte přední kryt.

13 Uvedení zařízení mimo provoz (odborník)

Není nutné, abyste zařízení v létě vypínali. Regulátor tepelného čerpadla je vybaven automatickým přepínáním letního a zimního režimu.

Pohotovostní režim

- ▶ Aktivujte pohotovostní režim. Bezpečnostní funkce k ochraně zařízení (např. k ochraně před mrazem) tak zůstanou zachovány.

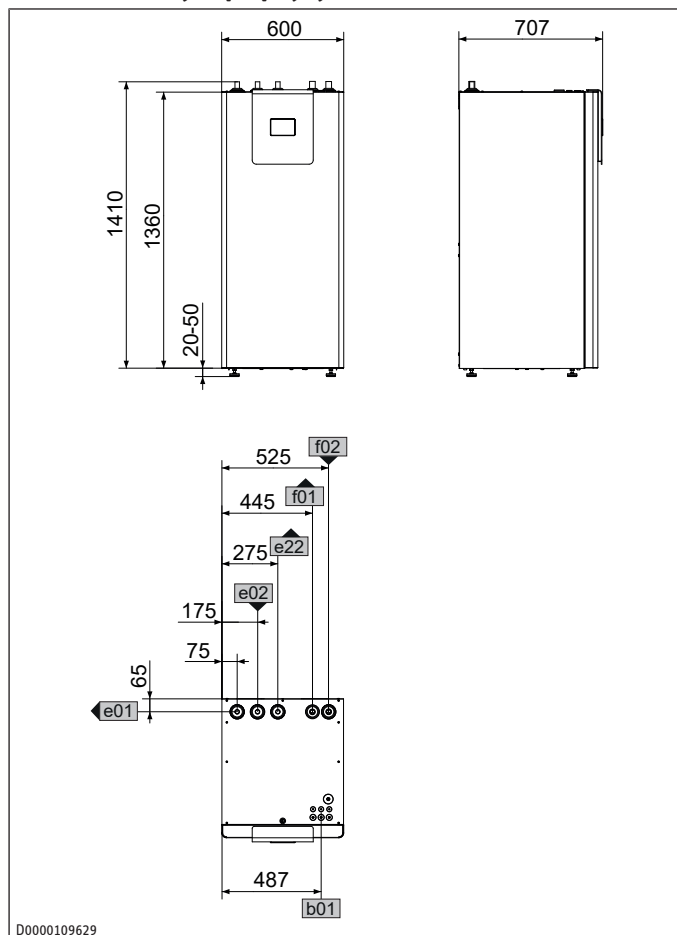
Přerušení napětí v elektrické síti

Pokud přerušíte napětí v elektrické síti, vyprázdněte soustavu na straně vody, pokud hrozí nebezpečí zamrznutí. Přitom postupujte následovně:

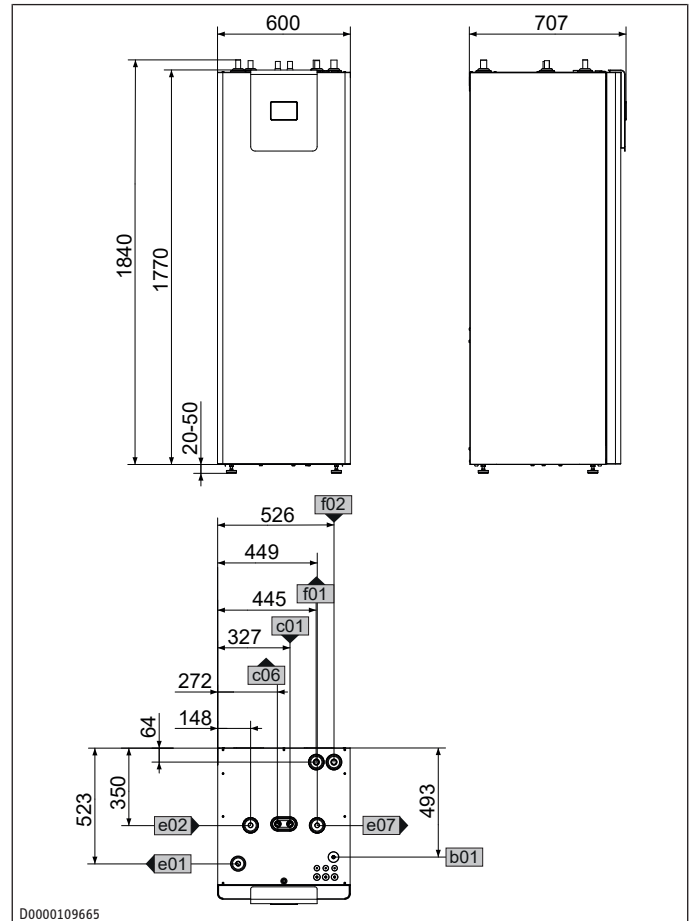
- ▶ Vypněte přístroj a odpojte jej od napětí v elektrické síti.
- ▶ Uzavřete přívod studené vody.
- ▶ Odpojte přívody a odtoky vody z přístroje.
- ▶ Vypusťte zásobník teplé vody shora pomocí sací hadice.

14 Technické údaje

14.1 Rozměry a přípojky



WPE-I H 400 Plus



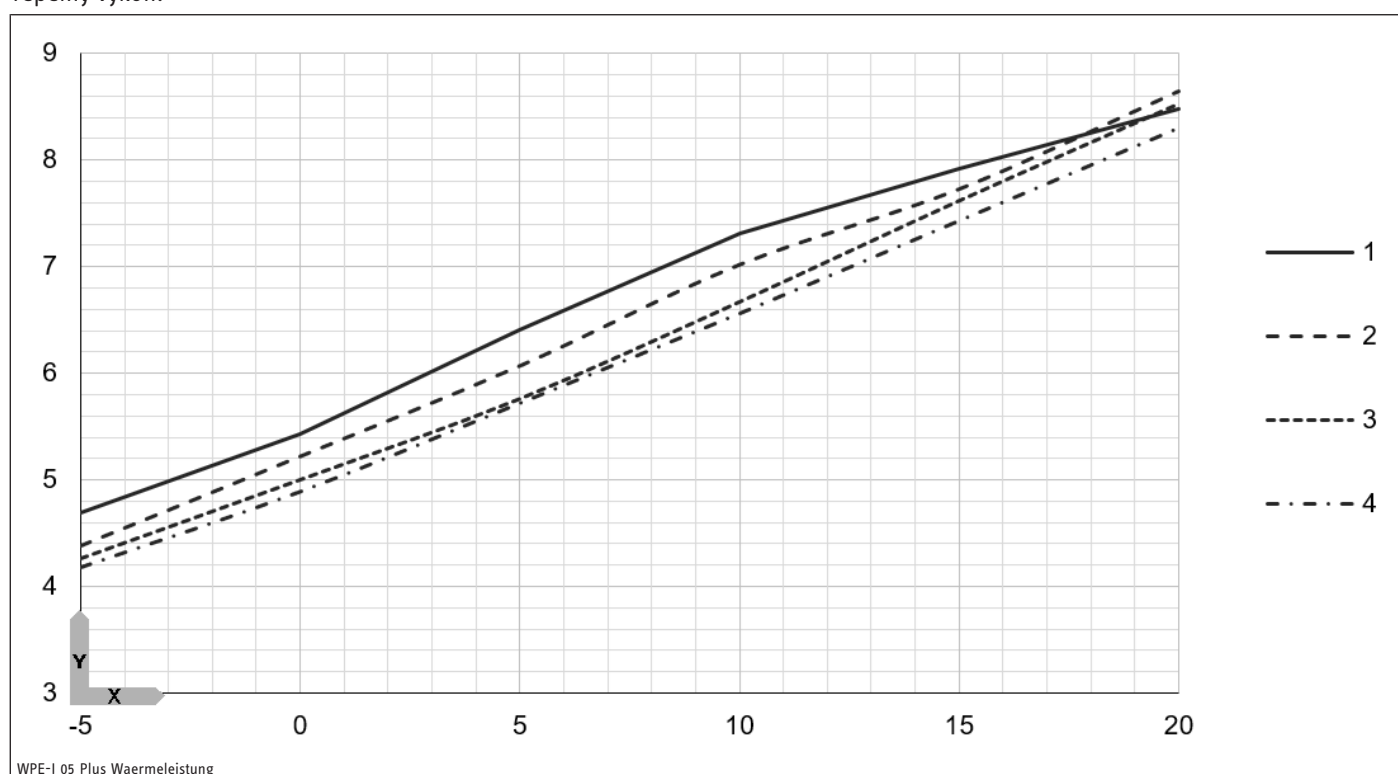
WPE-I HW 400 Plus

				WPE-I 05 H 400 Plus	WPE-I 07 H 400 Plus	WPE-I 10 H 400 Plus	WPE-I 13 H 400 Plus	WPE-I 17 H 400 Plus	WPE-I 05 HW 400 Plus	WPE-I 07 HW 400 Plus	WPE-I 10 HW 400 Plus
b01	Průchodka el. rozvodů										
c01	Přítok studené vody	Průměr	mm	-	-	-	-	-	22	22	22
c06	Výtok teplé vody	Průměr	mm	-	-	-	-	-	22	22	22
e01	Topení vstup.strana	Průměr	mm	22	22	22	28	28	22	22	22
e02	Topení vratný tok	Průměr	mm	22	22	22	28	28	22	22	22
e07	Odvzdušnění	Průměr	mm	-	-	-	-	-	22	22	22
e22	Výstupní strana zá- sobníku	Průměr	mm	22	22	22	22	22	-	-	-
f01	Tep.zdroj vstup.strana	Průměr	mm	28	28	28	28	28	28	28	28
f02	Tep.zdroj vrat.tok	Průměr	mm	28	28	28	28	28	28	28	28

14.2 Výkonové diagramy

WPE-I 05 H 400 Plus, WPE-I 05 HW 400 Plus

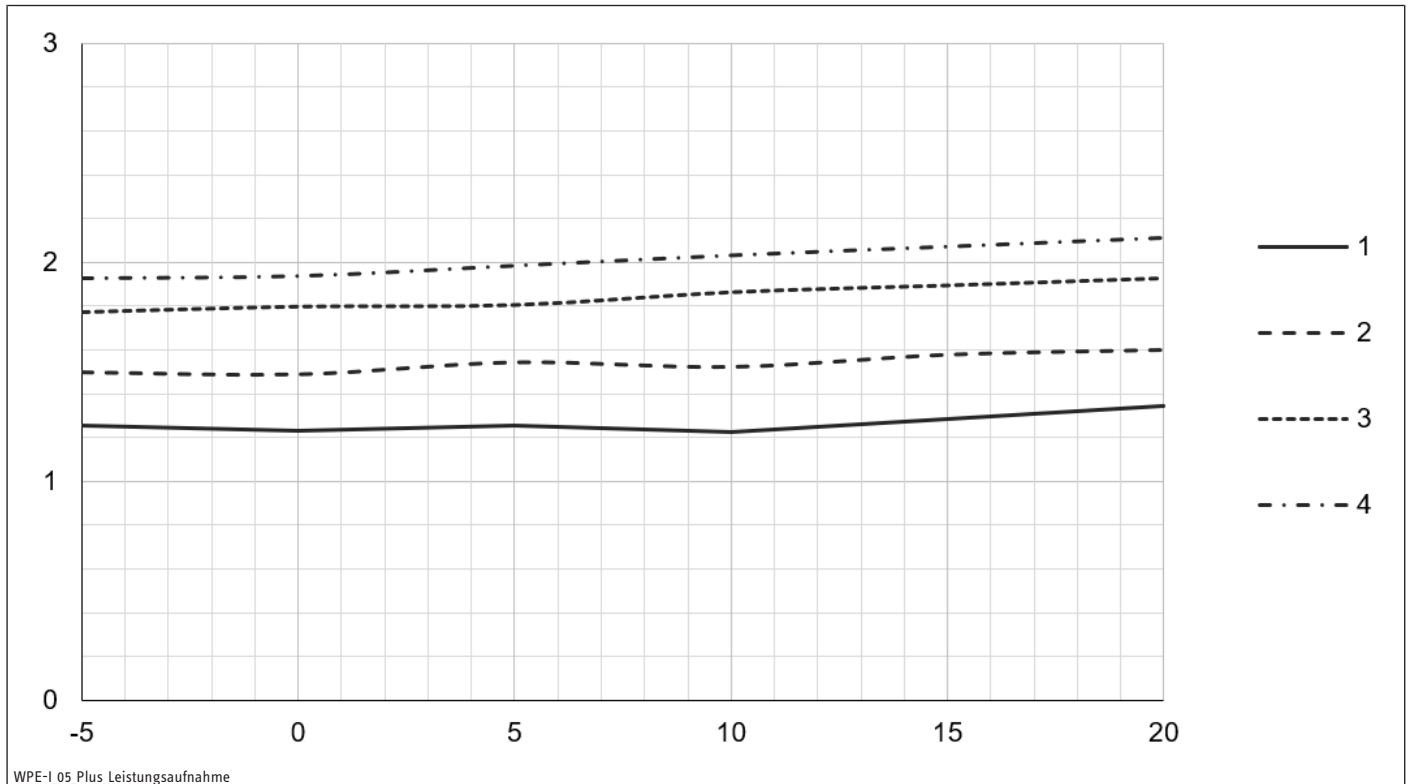
Tepelný výkon:



Výstupní teplota topné vody tepelného čerpadla [°C]

X	Teplota zdroje tepla pro tepelné čerpadlo [°C]	1	35 °C	3	55 °C
Y	Tepelný výkon tepelného čerpadla	2	45 °C	4	60 °C

Příkon:

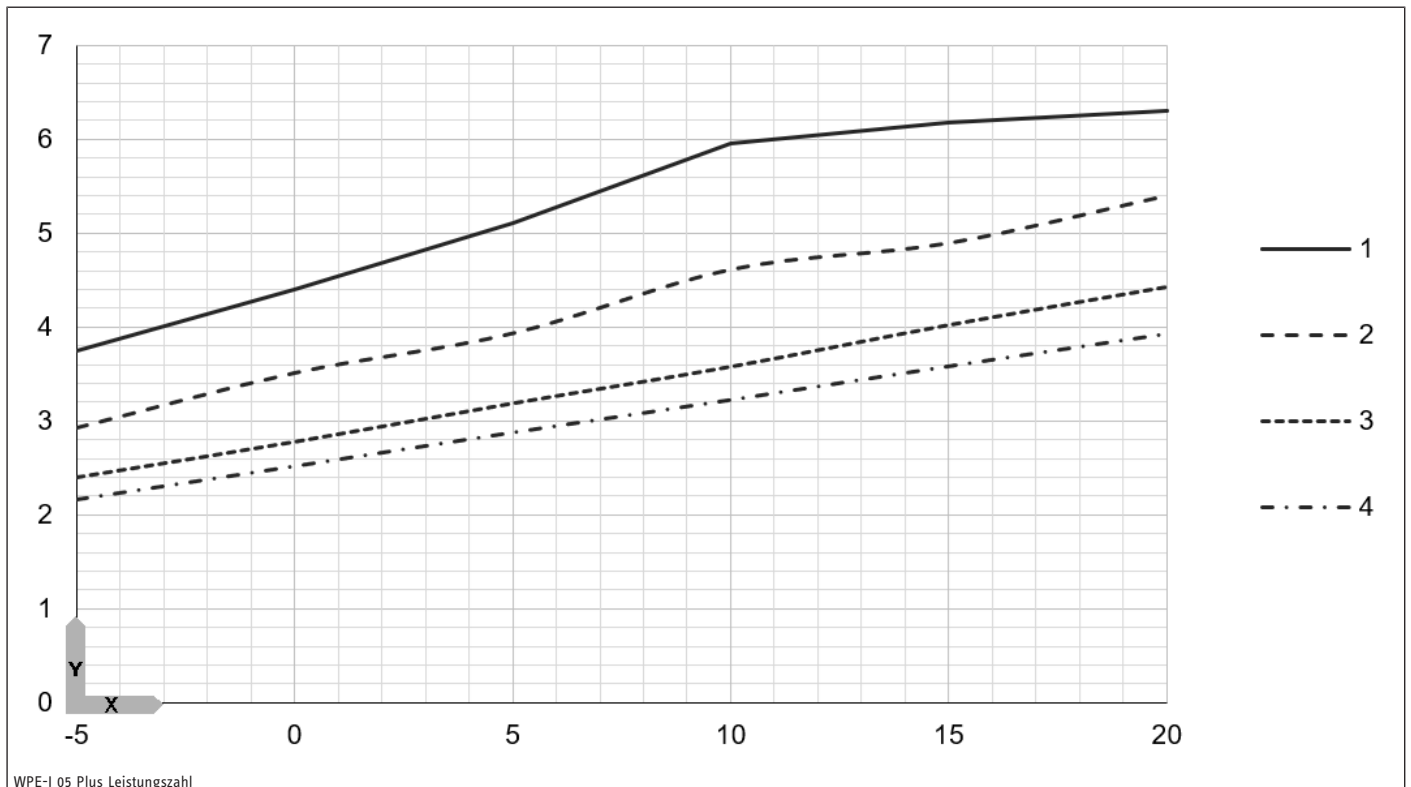


WPE-I_05_Plus_Leistungsaufnahme

Výstupní teplota topné vody tepelného čerpadla [°C]

X	Teplota zdroje tepla pro tepelné čerpadlo [°C]	1	35	3	55
Y	Elektrický příkon tepelného čerpadla s pomocnými pohony	2	45	4	60

Topný faktor:



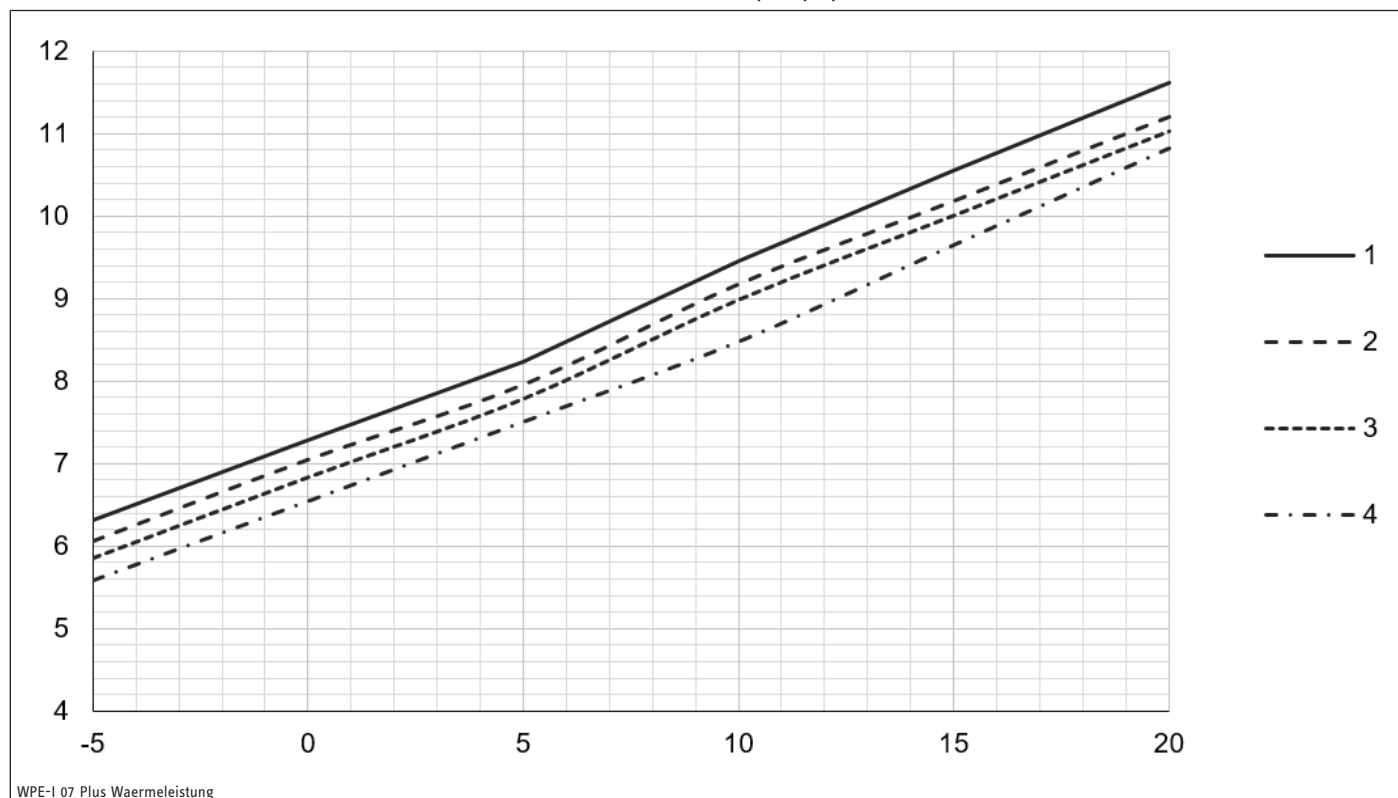
WPE-I_05_Plus_Leistungszahl

Výstupní teplota topné vody tepelného čerpadla [°C]

X	Teplota zdroje tepla pro tepelné čerpadlo [°C]	1	35	3	55
Y	Topný faktor	2	45	4	60

WPE-I 07 H 400 Plus, WPE-I 07 HW 400 Plus

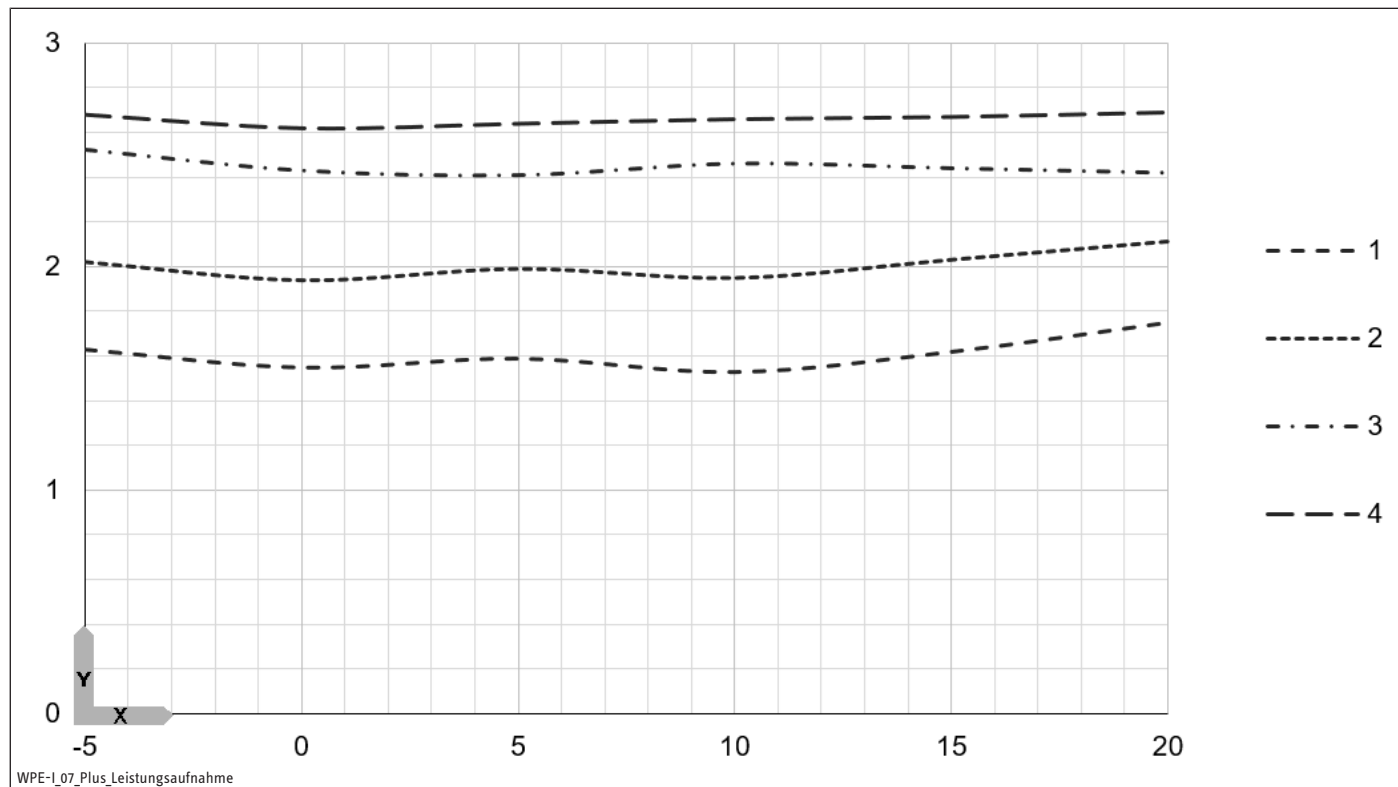
Tepelný výkon:



Výstupní teplota topné vody tepelného čerpadla [°C]

X	Teplota zdroje tepla pro tepelné čerpadlo [°C]	1	35 °C	3	55 °C
Y	Tepelný výkon tepelného čerpadla	2	45 °C	4	60 °C

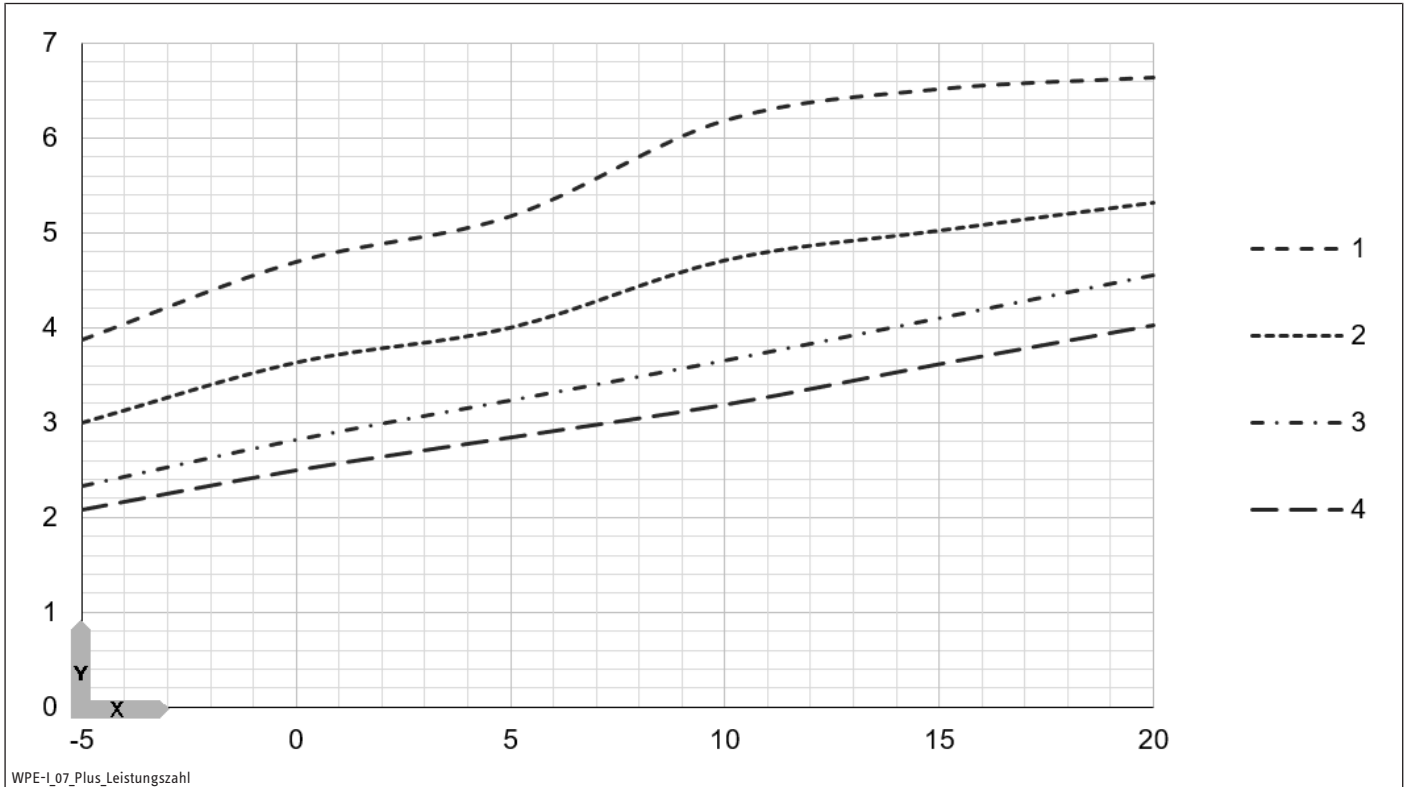
Příkon:



Výstupní teplota topné vody tepelného čerpadla [°C]

X	Teplota zdroje tepla pro tepelné čerpadlo [°C]	1	35	3	55
Y	Elektrický příkon tepelného čerpadla s pomocnými pohony	2	45	4	60

Topný faktor:



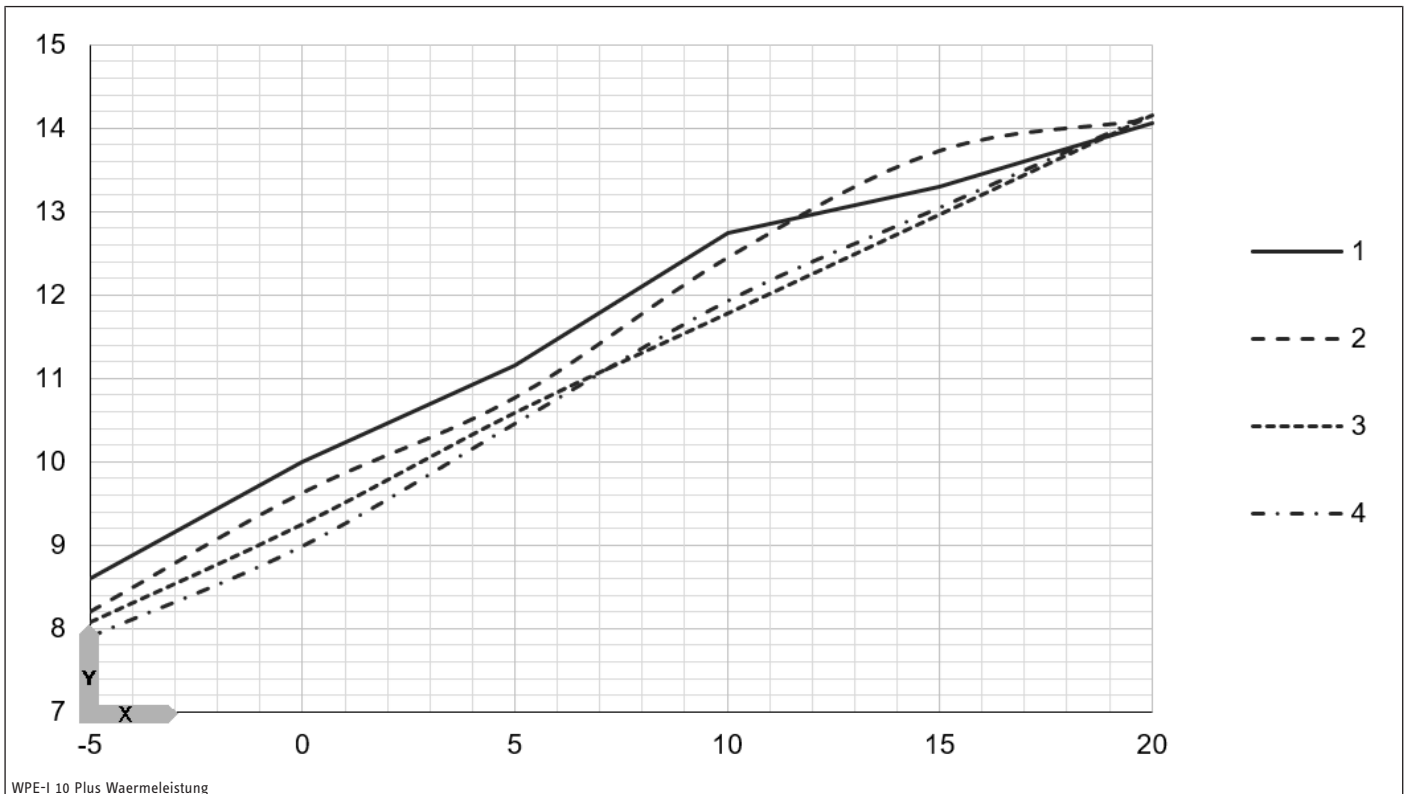
WPE-I_07_Plus_Leistungszahl

Výstupní teplota topné vody tepelného čerpadla [°C]

X	Teplota zdroje tepla pro tepelné čerpadlo [°C]	1	35	3	55
Y	Topný faktor	2	45	4	60

WPE-I 10 H 400 Plus, WPE-I 10 HW 400 Plus

Tepelný výkon:

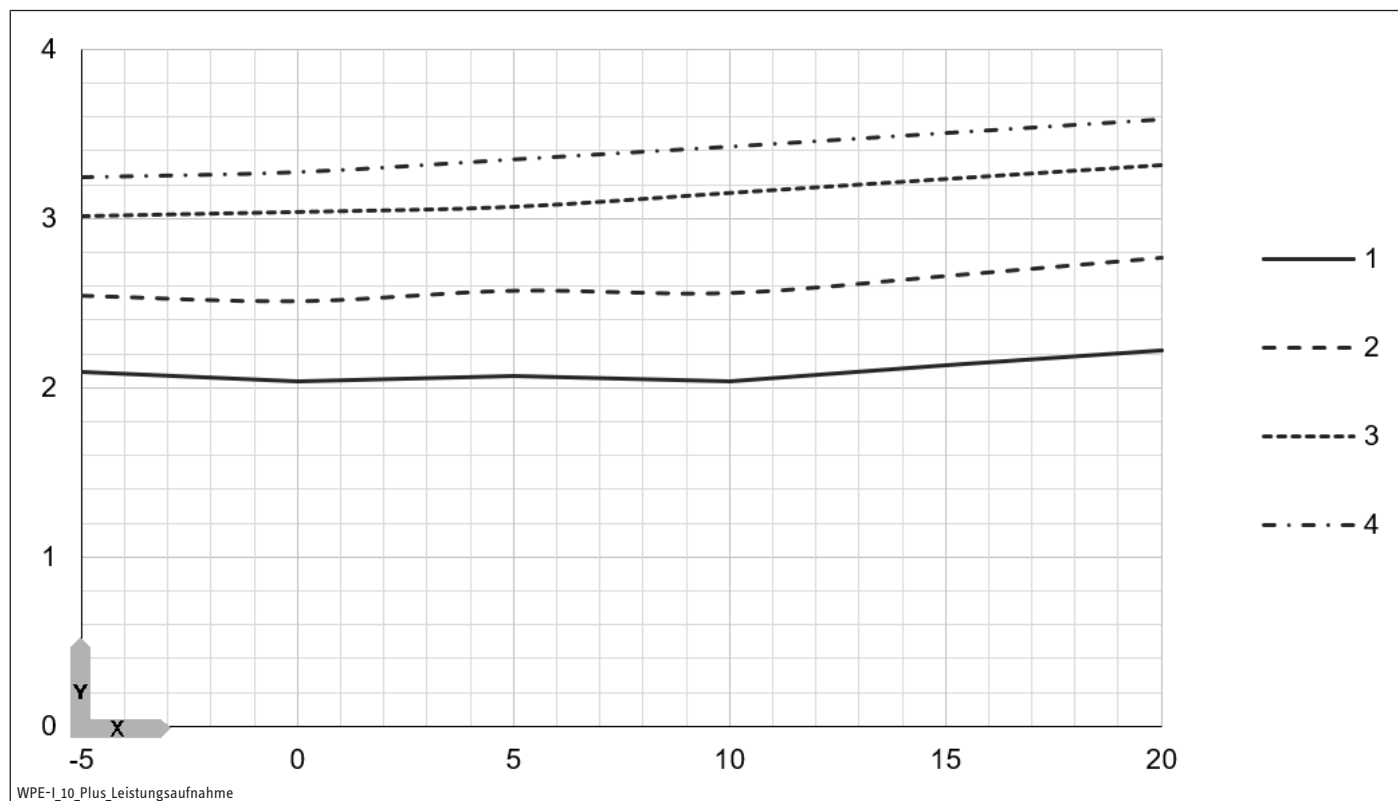


WPE-I_10_Plus_Waermeleistung

Výstupní teplota topné vody tepelného čerpadla [°C]

X	Teplota zdroje tepla pro tepelné čerpadlo [°C]	1	35 °C	3	55 °C
Y	Tepelný výkon tepelného čerpadla	2	45 °C	4	60 °C

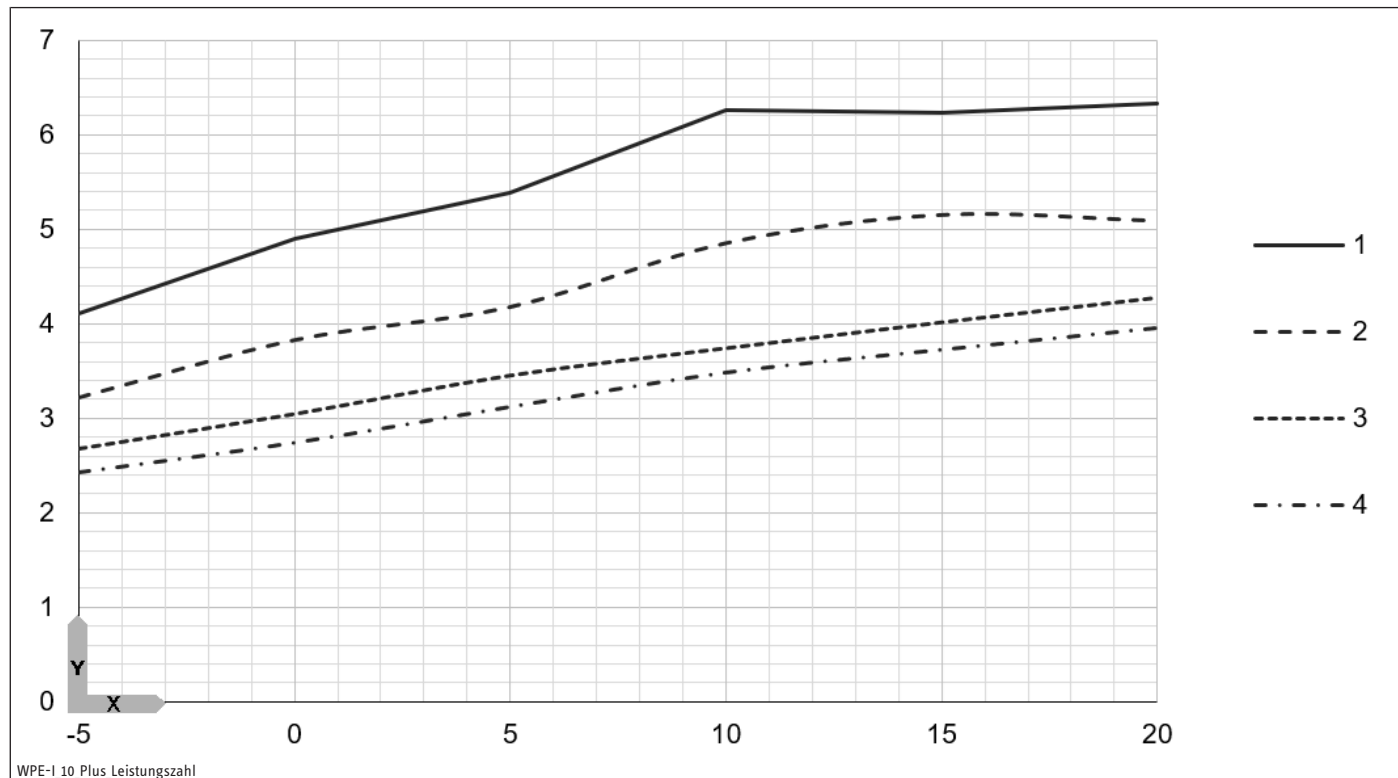
Příkon:



Výstupní teplota topné vody tepelného čerpadla [°C]

X	Teplota zdroje tepla pro tepelné čerpadlo [°C]	1	35	3	55
Y	Elektrický příkon tepelného čerpadla s pomocnými pohony	2	45	4	60

Topný faktor:

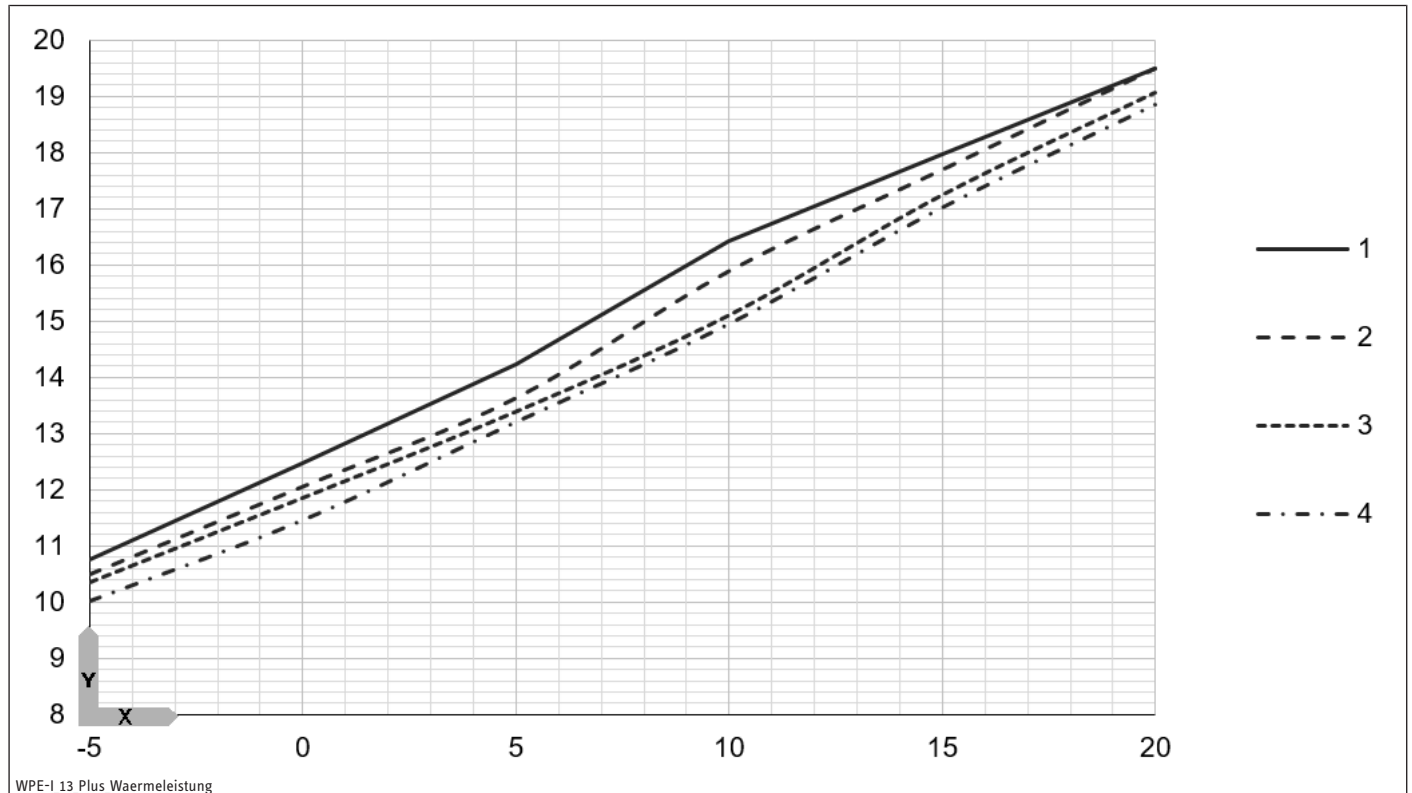


Výstupní teplota topné vody tepelného čerpadla [°C]

X	Teplota zdroje tepla pro tepelné čerpadlo [°C]	1	35	3	55
Y	Topný faktor	2	45	4	60

WPE-I 13 H 400 Plus

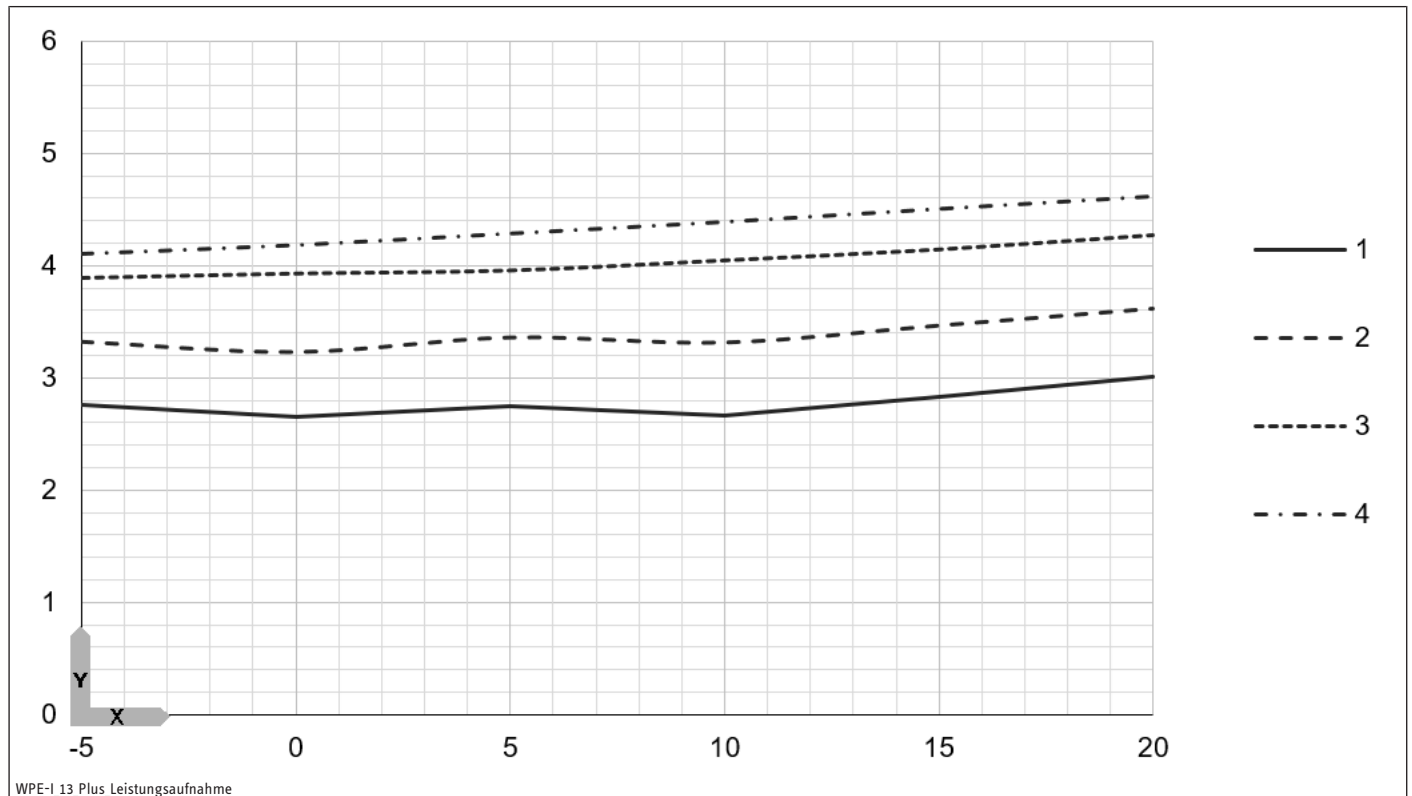
Tepelný výkon:



Výstupní teplota topné vody tepelného čerpadla [°C]

X	Teplota zdroje tepla pro tepelné čerpadlo [°C]	1	35 °C	3	55 °C
Y	Tepelný výkon tepelného čerpadla	2	45 °C	4	60 °C

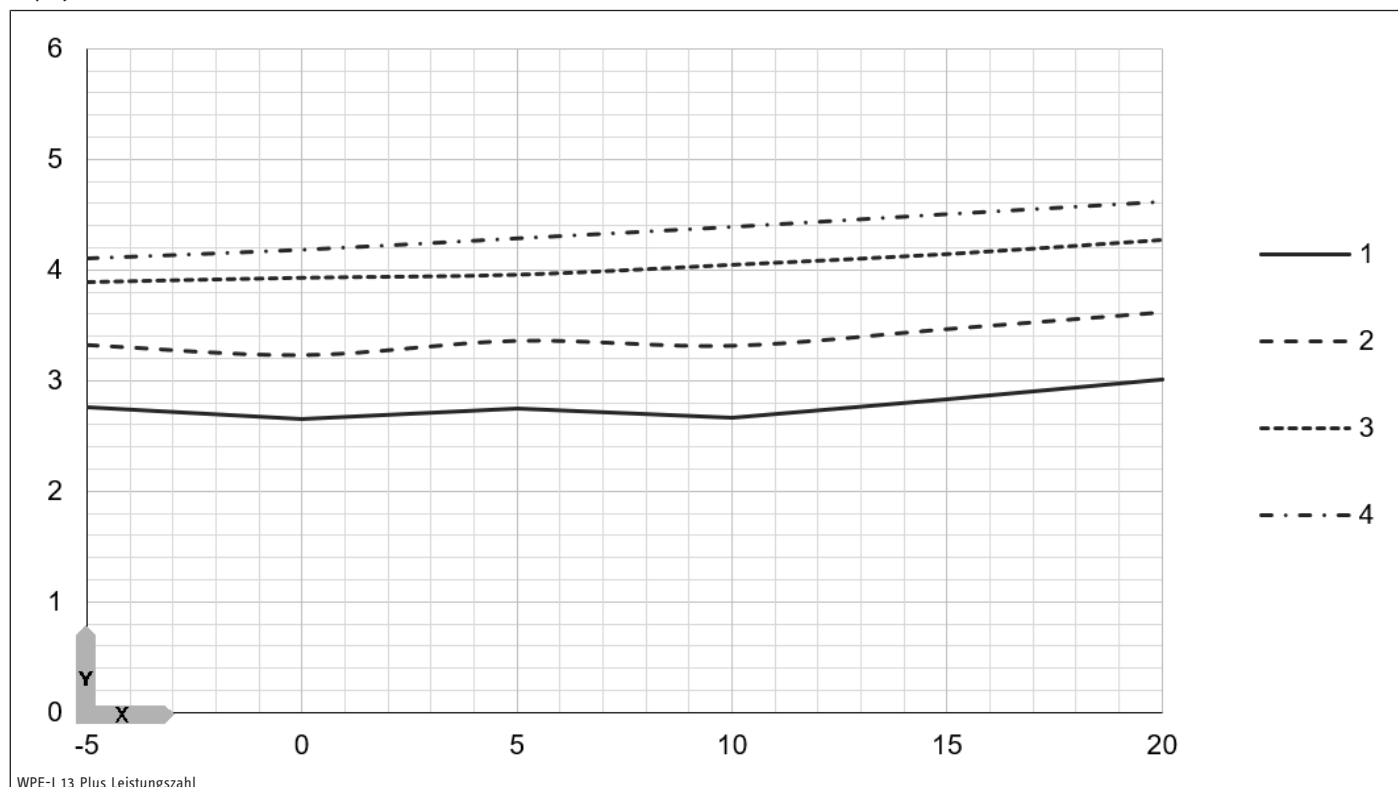
Příkon:



Výstupní teplota topné vody tepelného čerpadla [°C]

X	Teplota zdroje tepla pro tepelné čerpadlo [°C]	1	35	3	55
Y	Elektrický příkon tepelného čerpadla s pomocnými pohony	2	45	4	60

Topný faktor:

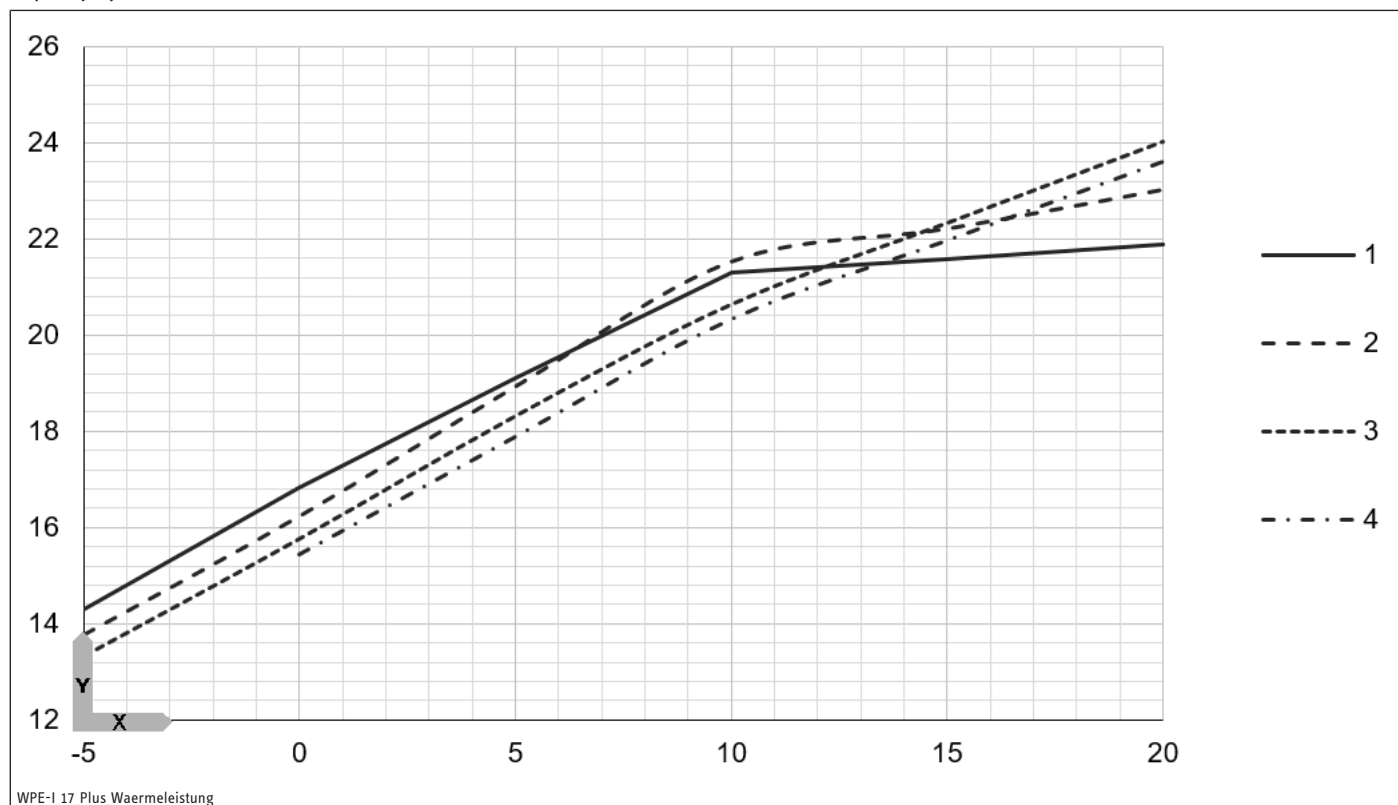


Výstupní teplota topné vody tepelného čerpadla [°C]

X	Teplota zdroje tepla pro tepelné čerpadlo [°C]	1	35	3	55
Y	Topný faktor	2	45	4	60

WPE-I 17 H 400 Plus

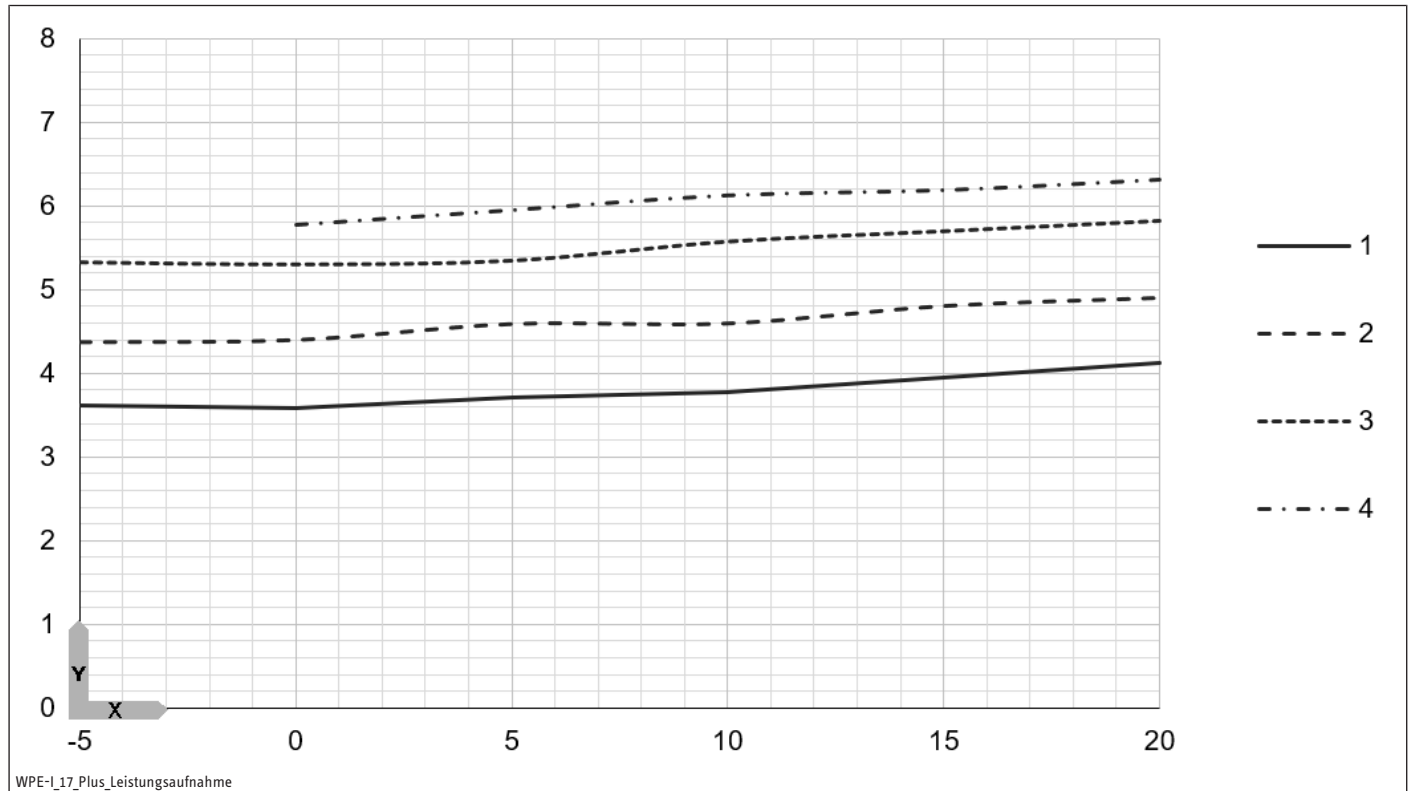
Tepelný výkon:



Výstupní teplota topné vody tepelného čerpadla [°C]

X	Teplota zdroje tepla pro tepelné čerpadlo [°C]	1	35 °C	3	55 °C
Y	Tepelný výkon tepelného čerpadla	2	45 °C	4	60 °C

Příkon:

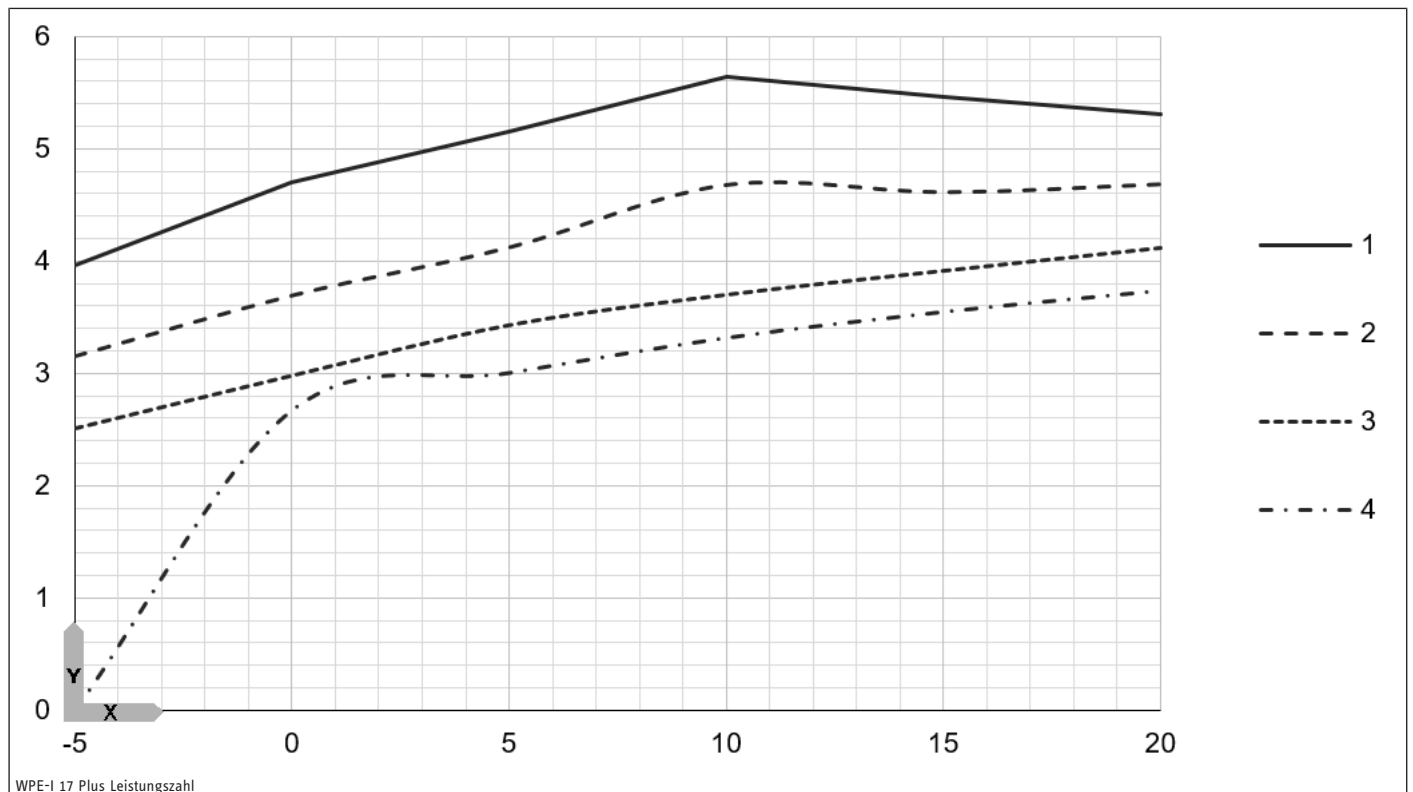


WPE-I_17_Plus_Leistungsaufnahme

Výstupní teplota topné vody tepelného čerpadla [°C]

X	Teplota zdroje tepla pro tepelné čerpadlo [°C]	1	35	3	55
Y	Elektrický příkon tepelného čerpadla s pomocnými pohony	2	45	4	60

Topný faktor:

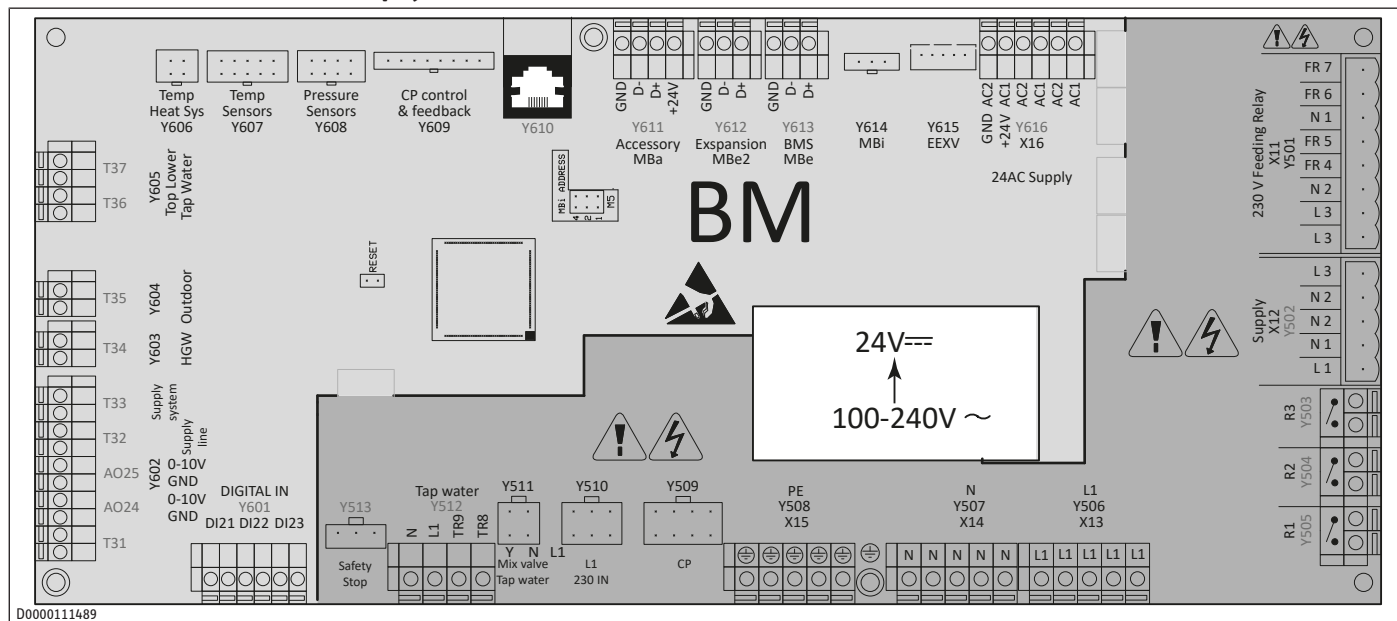


WPE-I_17_Plus_Leistungszahl

Výstupní teplota topné vody tepelného čerpadla [°C]

X	Teplota zdroje tepla pro tepelné čerpadlo [°C]	1	35	3	55
Y	Topný faktor	2	45	4	60

14.3 Schéma elektrického zapojení



D0000111489

	Karta BM	Popis
501	Y501 X11	Topný systém
502	Y502 X12	Síťová přípojka
503.R3	Y503 R3	beznapěťové relé, externí oběhové čerpadlo nemrznoucí směs z vrtů/externí elektrická topná tyč
503.R2	Y504 R2	230 V relé oběhového čerpadla „příd. topný okruh 1“
503.R1	Y505 R1	230 V relé oběhového čerpadla „topení“
506	Y506 X13	Napětí v elektrické síti 230 V AC
507	Y507 X14	Neutrální
508	Y508 X15	PE
509	Y509	Čerpadlo zdroje Čerpadlo akumulčního zásobníku
510	Y510	Síťový vstup
511	Y511	Přepínací ventil na teplou vodu, interní
512	Y512	Přepínací ventil na teplou vodu, externí
513	Y513	Start kompresoru
601.DI21	Y601 DI 21	HDO Smart grid 1
601.DI22	DI 22	Smart grid 2
601.DI23	DI 23	Snímač objemového průtoku
602.T31	Y602 T31	Čidlo akumulčního zásobníku
602.A02	A024	Směšovací ventil „příd. topný okruh 1“ 4
602.A02	A025	Směšovací ventil „topení“ 5
602.T32	T32	Čidlo výstupní teploty „příd. topný okruh 1“
602.T33	T33	Čidlo výstupní teploty „topení“
603.T34	Y603 T34	neobsazeno
604.T35	Y604 T35	Čidlo venkovní teploty
605.T36	Y605 T36	Čidlo teplé vody nahoře
605.T37	T37	Čidlo teplé vody dole

	Karta BM	Popis
606,13	Y606	Čidlo vytápění vstupu TČ
606,24		Čidlo vytápění výstupu TČ
607,16	Y607	Čidlo vstupu nemrznoucí směsi
607,27		Čidlo výstupu nemrznoucí směsi
607,38		Čidlo nasávaného plynu
607,49		Čidlo vedení kapaliny
607,15		Čidlo trubka výtoku
608,15	Y608	Relé přetížení
608 432		Snímač nízkého tlaku
608 687		Provozní presostat
609 125	Y609	Řízení čerpadla zdroje
609 347		Řízení čerpadla akumulčního zásobníku
610	Y610 RJ145	CM card
611	Y611 MBa	Příslušenství/prostorový termostat
612	Y612 MBa2	neobsazeno
613	Y613 MBe	neobsazeno
614	Y614 Mbi	neobsazeno
615	Y615 EEXV	neobsazeno
616	Y616 24 V AC-SUP	24 V AC
* Po- známka 28		230 V AC pro externí zátěže
* Po- známka 29		max. 5 A celkové zatížení
* Po- známka 30		24 V AC pro externí aplikace
* Po- známka 31		max. 1 A celkové zatížení

14.4 Tabulka s technickými údaji

		WPE-I 05 H 400 Plus	WPE-I 07 H 400 Plus	WPE-I 10 H 400 Plus	WPE-I 13 H 400 Plus	WPE-I 17 H 400 Plus	WPE-I 05 HW 400 Plus	WPE-I 07 HW 400 Plus	WPE-I 10 HW 400 Plus
		205828	205829	205831	205832	205833	205834	205835	205836
Teplné výkony									
Teplný výkon při B0/W35 (EN 14511)	kW	5,56	7,35	9,81	12,42	16,69	5,56	7,35	9,81
Teplný výkon při B0/W55	kW	5	6,84	9,25	11,85	15,77	5	6,84	9,25
Teplný výkon při B5/W35	kW	6,4	8,23	11,15	14,24	19,1	6,4	8,23	11,15

		WPE-I 05 H 400 Plus	WPE-I 07 H 400 Plus	WPE-I 10 H 400 Plus	WPE-I 13 H 400 Plus	WPE-I 17 H 400 Plus	WPE-I 05 HW 400 Plus	WPE-I 07 HW 400 Plus	WPE-I 10 HW 400 Plus
Tepelný výkon při B5/W55	kW	5,76	7,79	10,59	13,39	18,32	5,76	7,79	10,59
Tepelný výkon při B10/W35	kW	7,3	9,46	12,74	16,42	21,3	7,3	9,46	12,74
Tepelný výkon při B10/W55	kW	6,7	8,81	11,78	15,1	20,63	6,7	8,81	11,78
Příkony									
Příkon při B0/W35 (EN 14511)	kW	1,26	1,59	2,06	2,75	3,77	1,26	1,59	2,06
Příkon při B0/W55	kW	1,8	2,43	3,04	3,94	5,3	1,8	2,43	3,04
Příkon při B5/W35	kW	1,26	1,59	2,07	2,75	3,71	1,26	1,59	2,07
Příkon při B5/W55	kW	1,81	2,41	3,07	3,96	5,34	1,81	2,41	3,07
Příkon při B10/W35	kW	1,23	1,53	2,04	2,66	3,78	1,23	1,53	2,04
Příkon při B10/W55	kW	1,86	2,46	3,15	4,05	5,58	1,86	2,46	3,15
Topné faktory									
Topný faktor při B0/W35 (EN 14511)	kW	4,4	4,62	4,76	4,52	4,43	4,4	4,62	4,76
Topný faktor při B0/W55	kW	2,78	2,81	3,04	3,01	2,98	2,78	2,81	3,04
Topný faktor při B5/W35	kW	5,1	5,18	5,38	5,18	5,15	5,1	5,18	5,38
Topný faktor při B5/W55	kW	3,19	3,23	3,45	3,38	3,43	3,19	3,23	3,45
Topný faktor při B10/W35	kW	5,95	6,18	6,26	6,17	5,64	5,95	6,18	6,26
Topný faktor při B10/W55	kW	3,58	3,59	3,74	3,73	3,7	3,58	3,59	3,74
SCOP (EN 14825)		4,74	4,96	5,09	4,94	4,79	4,74	4,96	5,09
Údaje o hlučnosti									
Hladina akustického výkonu (EN 12102)	dB(A)	44	44	44	46	46	40	42	42
Meze použitelnosti									
Meze použitelnosti na straně vytápění min.	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
Meze použitelnosti na straně vytápění max.	°C	60	60	60	60	60	60	60	60
Meze použitelnosti zdroje tepla min.	°C	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
Meze použitelnosti zdroje tepla max.	°C	25	25	25	25	25	25	25	25
Hydraulické údaje									
Objem zásobníku	l						184	184	184
Plocha výměníku	m ²						1,83	1,83	1,83
Energetické údaje									
Energetická účinnost přípravy teplé vody u zátěžového profilu XL							A	A	A
Třída energetické účinnosti, průměrné klima, W55/W35		A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++	A++/A+++
Elektrické údaje									
Jmenovité napětí kompresoru	V	400	400	400	400	400	400	400	400
Jmenovité napětí řízení	V	230	230	230	230	230	230	230	230
Jmenovité napětí nouzového/přídavného vytápění	V	400	400	400	400	400	400	400	400
Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Celkové jištění	A	3 X C 20	3 X C 20	3 X C 20	3 X C 25	3 X C 32	3 X C 20	3 X C 20	3 X C 20
Rozběhový proud (s/bez omezovače/m rozběhového proudu)	A	9	10	11	20	23	9	10	11
Max. provozní proud	A	4,8	6,2	7,4	9,7	13	4,8	6,2	7,4
Provedení									
Chladivo		R452B	R452B	R452B	R452B	R452B	R452B	R452B	R452B
Hmotnost náplně chladiva	kg	0,575	0,85	0,9	1	1,25	0,575	0,85	0,9
Ekvivalent CO2 (CO2e)	T	0,401	0,593	0,628	0,698	0,873	0,401	0,593	0,628
Skleníkový potenciál chladiva (GWP100)		698	698	698	698	698	698	698	698
Kompresorový olej		POE RL32-3MAF	POE RL32-3MAF	POE RL32-3MAF	POE RL32-3MAF	POE RL32-3MAF	POE RL32-3MAF	POE RL32-3MAF	POE RL32-3MAF
Materiál kondenzátoru		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Materiál výparníku		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Rozměry									
Výška	mm	1430	1430	1430	1430	1430	1860	1860	1860
Šířka	mm	600	600	600	600	600	600	600	600
Hloubka	mm	707	707	707	707	707	707	707	707
Hmotnosti									
Hmotnost	kg	113	125	130	135	148			

		WPE-I 05 H 400 Plus	WPE-I 07 H 400 Plus	WPE-I 10 H 400 Plus	WPE-I 13 H 400 Plus	WPE-I 17 H 400 Plus	WPE-I 05 HW 400 Plus	WPE-I 07 HW 400 Plus	WPE-I 10 HW 400 Plus
Prázdňá hmotnost	kg						148	165	170
Hmotnost při naplnění	kg						338	355	360
Přípojky									
Přípojka výstupní/vratné vody pro vytápění	mm	22	22	22	28	28	22	22	22
Připojení výstupní a vratné strany zdroje tepla	mm	28	28	28	28	28	28	28	28
Požadavek na kvalitu vody v otopné soustavě									
Tvrdost vody	°dH	3	3	3	3	3	3	3	3
Hodnota pH (soustava se sloučeninami hliníku)		8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5
Hodnota pH (soustava bez sloučenin hliníku)		8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0
Chlorid	mg/l	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
Vodivost (změkčení)	µS/cm	< 1000	< 1000	< 1000	< 1000	< 1000	< 1000	< 1000	< 1000
Vodivost (demineralizace)	µS/cm	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100
Kyslík 8-12 týdnů po naplnění (změkčení)	mg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Kyslík 8-12 týdnů po naplnění (demineralizace)	mg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Požadavek na teplotní médium na straně zdroje tepla									
Koncentrace ethylenglykolu v zemním vrtu	Obj. %	25	25	25	25	25	25	25	25
Koncentrace ethylenglykolu v zemním kolektoru	Obj. %	33	33	33	33	33	33	33	33
Hodnoty									
Disponibilní rozdíl tlaků na straně vytápění	hPa	760	620	690	720	780	760	620	690
Disponibilní tlaková ztráta na straně zdroje tepla	hPa	700	550	700	600	700	700	550	700
Objemový průtok vytápění (EN14511) při A7/W35, B0/W35 a 5	m³/h	0,97	1,27	1,71	2,16	2,85	0,97	1,27	1,71
Průtok na straně tepelného zdroje	m³/h	0,9	1,26	1,8	2,16	2,88	0,9	1,26	1,8

Další údaje

	WPE-I 05 H 400 Plus	WPE-I 07 H 400 Plus	WPE-I 10 H 400 Plus	WPE-I 13 H 400 Plus	WPE-I 17 H 400 Plus	WPE-I 05 HW 400 Plus	WPE-I 07 HW 400 Plus	WPE-I 10 HW 400 Plus
	205828	205829	205831	205832	205833	205834	205835	205836
Maximální výška instalace	m 2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000

15 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.

16 Životní prostředí a recyklace

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

Comfort through Technology



4 017213 583820

STIEBEL ELTRON International GmbH
Dr.-Stiebel-Straße 33 / 37603 Holzminden / Germany
info@stiebel-eltron.com / www.stiebel-eltron.com

A 358382-45243-9833
B 356684-45243-9833