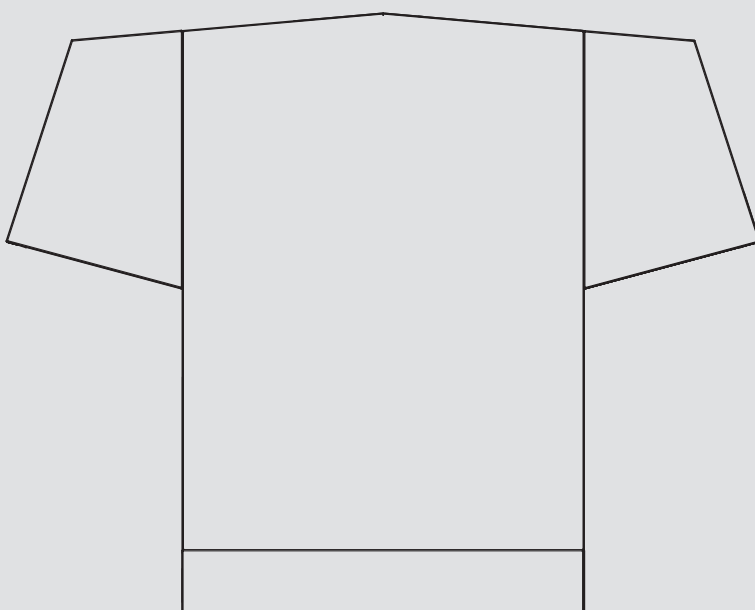


OBSLUHA A INSTALACE

Tepelné čerpadlo vzduch | voda

- » WPL 47
- » WPL 57



STIEBEL ELTRON

ZVLÁŠTNÍ POKYNY**OBSLUHA**

1. Obecné pokyny	3
1.1 Bezpečnostní pokyny	3
1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci	4
1.3 Měrné jednotky	4
1.4 Údaje o výkonu podle normy	4
2. Bezpečnost	4
2.1 Správné používání	4
3. Popis přístroje	4
3.1 Užité vlastnosti	4
3.2 Princip činnosti	5
3.3 Specifikace vybavení	5
4. Obsluha	5
5. Údržba a péče	5
6. Odstranění problémů	5

INSTALACE

7. Bezpečnost	6
7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny	6
7.2 Předpisy, normy a ustanovení	6
8. Popis přístroje	6
8.1 Rozsah dodávky	6
8.2 Potřebné příslušenství	6
8.3 Další příslušenství	6
8.4 Konfigurace zařízení	6
9. Příprava	6
9.1 Hlukové emise	6
9.2 Minimální vzdálenosti	6
9.3 Příprava místa montáže	7
9.4 Regulátor tepelného čerpadla WPM	8
9.5 Akumulační zásobník	8
9.6 Elektroinstalace	8
10. Montáž	8
10.1 Přeprava	8
10.2 Umístění	9
10.3 Přípojka topné vody	9
10.4 Difuze kyslíku	9
10.5 Napouštění topného systému	9
10.6 Minimální průtok	9
10.7 Odtok kondenzátu	10
10.8 Druhý tepelný zdroj	10
10.9 Bezpečnostní regulátor teploty pro podlahové topení STB-FB	10
11. Připojení elektrického napětí	10
11.1 Obecné informace	10
11.2 Rozvodná skříň	10
11.3 Elektrické přípojky	11
12. Montáž krytů	11
13. Uvedení do provozu	13
13.1 Kontrola před uvedením do provozu	13
13.2 První uvedení do provozu	13
13.3 Uvedení mimo provoz	14

14. Odstraňování poruch	14
14.1 Prvky na IWS	14
14.2 Hluk ventilátoru	15
15. Údržba	15
16. Technické údaje	16
16.1 Rozměry a přípojky	16
16.2 Schéma elektrického zapojení WPL 47	18
16.3 Schéma elektrického zapojení WPL 57	20
16.4 Výkonové diagramy WPL 47	22
16.5 Výkonové diagramy WPL 57	24
16.6 Tabulka údajů	26

ZÁRUKA**ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE**

OBSLUHA

- ## 1. Obecné pokyny

Kapitola „Instalace“ je určena instalačním technikům.



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

1.1.1 Struktura bezpečnostních pokynů



Zde jsou uvedeny možné následky nedodržení bezpečnostních pokynů.

► Zde jsou uvedena opatření k odvrácení nebezpečí.

Symbol

Druh nebezpečí



Úraz



Úraz elektrickým proudem

UVOZUJÍCÍ SLOVO

Význam

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

1.2 Jiné symboly použité v této dokumentaci



Upozornění

Obecné pokyny jsou označeny symbolem zobrazeným vedle.

► Texty upozornění čtěte pečlivě.

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

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

1.3 Měrné jednotky



Upozornění

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

1.4 Údaje o výkonu podle normy

Vysvětlivky ke zjišťování a interpretaci uvedených údajů o výkonu podle normy

1.4.1 Norma: EN 14511

Údaje o výkonu uvedené zejména v textu, diagramech a technickém datovém listu byly zjištěny na základě podmínek měření podle normy uvedené v nadpisu této kapitoly.

Tyto normované podmínky měření zpravidla zcela neodpovídají existujícím podmínkám u provozovatele zařízení. Odchyłky mohou být značné v závislosti na zvolené metodě měření a velikosti odchyłky zvolené metody od podmínek normy uvedené v nadpisu této kapitoly. Dalšími faktory, které ovlivňují měřené hodnoty, jsou měřicí prostředky, konstelace 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. Bezpečnost

2.1 Správné používání

Tento přístroj slouží k vytápění budov a k ohřevu pitné vody v domácnostech. Mohou jej tedy bezpečně obsluhovat neškolené osoby. Lze jej používat i mimo domácnosti, např. v drobném průmyslu, pokud je provozován stejným způsobem jako v domácnostech.

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

Dodržujte meze použití (viz kapitola „Technické údaje/Tabulka údajů“).

Používejte přístroj pouze v plně instalovaném stavu a se všemi bezpečnostními zařízeními.

Během stavebních prací chraňte přístroj před prachem a nečistotami.



VÝSTRAHA úraz

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



VÝSTRAHA úraz

► Přístroj provozujte z bezpečnostních důvodů pouze s uzavřeným krytem.

3. Popis přístroje

3.1 Užité vlastnosti

Přístroj je topné tepelné čerpadlo, které pracuje na principu tepelného čerpadla vzduch/voda. Venkovnímu vzduchu je na nižší teplotní úrovni odebíráno teplo, které je potom na vyšší teplotní úrovni předáváno topné vodě. Topná voda může být zahřívána až na teplotu 60 °C.

Další charakteristiky použití:

- Výrobek je vhodný pro podlahová a radiátorová topení.
- Tepelné čerpadlo pracuje nejefektivněji v topném systému s nízkými teplotami.
- Odebírá teplo z venkovního vzduchu ještě za teploty - 20 °C.



Upozornění

K regulaci topného zařízení budete potřebovat regulátor tepelného čerpadla „WPM“.



Upozornění

WPL 57 má tichý režim. Pomocí tichého režimu lze snížit hlučnost tepelného čerpadla.

- Tichý program 1 snižuje otáčky ventilátoru.
- Tichý program 2 vypíná tepelné čerpadlo. Vytápění probíhá pomocí interního nebo externího druhého zdroje tepla. Přitom vznikají vysoké náklady na elektrickou energii.
- Tichý režim nastavte v případě potřeby na regulátoru tepelného čerpadla.

3.2 Princip činnosti

Pomocí vzduchového tepelného výměníku (výparníku) je venkovnímu vzduchu odebíráno teplo. Odpařená chladicí kapalina je stlačována v kompresoru. K tomu je nezbytná elektrická energie. Tato elektrická energie slouží také k ohřevu prostoru.

Pokud je teplota vzduchu nižší než cca + 7 °C, sráží se vlhkost vzduchu na lamelách výparníku formou jinovatky. Tato jinovatka je automaticky rozmrazována. Voda, která přitom vzniká, je zachycována do odkapávací vany a odváděna hadicí.

Na konci fáze rozmrazování se tepelné čerpadlo automaticky přepne zpět do režimu topení.



Věcné škody

V případě bivalentního provozu může tepelným čerpadlem protékat vratná voda druhého tepelného zdroje. Pamatujte, že teplota vratné vody smí mít maximálně 60 °C.

3.3 Specifikace vybavení

- Přístroj je chráněn proti korozi, vnější obložení je vyrobeno ze žárově zinkovaného ocelového plechu s povrchovou úpravou práškováním.
- Obsahuje všechny součásti a bezpečnostně technické vybavení důležité k provozu
- Obsahuje nehořlavou bezpečnou chladicí kapalinu.

4. Obsluha

Obsluha přístroje probíhá výhradně za použití regulátoru tepelného čerpadla.

- Dodržujte návod k instalaci a obsluze regulace tepelného čerpadla.

5. Údržba a péče



Věcné škody

Údržbu, například kontrolu bezpečnosti elektrického systému, smí provádět pouze specializovaný odborník.

Doporučujeme provést pravidelně inspekci (zjištění skutečného stavu) a podle potřeby údržbu (vytvoření požadovaného stavu) autorizovaným servisem.

- K údržbě plastových a plechových součástí stačí použití vlhké utěrky. Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo prostředky obsahující rozpouštědla.



Upozornění

Chraňte otvory vstupu a výstupu vzduchu před sněhem a spadným listím.

- Pravidelně kontrolujte, zda se shromažďuje voda pod přístrojem.
- Při hromadění vody pod přístrojem zavolejte specializovaného řemeslníka, aby vyčistil odvod kondenzátu.



Upozornění

Jednou ročně musíte provést kontrolu těsnosti chladicího okruhu tepelného čerpadla v souladu se směrnici (ES) č. 517/2014.

Kontrola těsnosti musí být zaznamenána do provozního deníku.

6. Odstranění problémů

Závada	Příčina	Odstranění
Není k dispozici žádná teplá voda nebo topení zůstává studené.	Výpadek napájení přístroje.	Zkontrolujte pojistky vnitřní instalace. V případě potřeby pojistky opět zapněte. Pokud pojistky po zapnutí opět vypadnou, informujte svého specializovaného odborníka.
Z přístroje teče voda.	Mohl by být ucpaný odtok kondenzátu.	Zavolejte specializovaného odborníka a nechte vyčistit odvod kondenzátu.
Na vnější straně přístroje se hromadí kondenzát.	Tepelné čerpadlo odebírá teplo pro vytápění budovy venkovnímu vzduchu. Ochlazenou skříň tepelného čerpadla tudíž může kondenzující venkovní vzduch orosit nebo ojmít. To není žádná závada.	

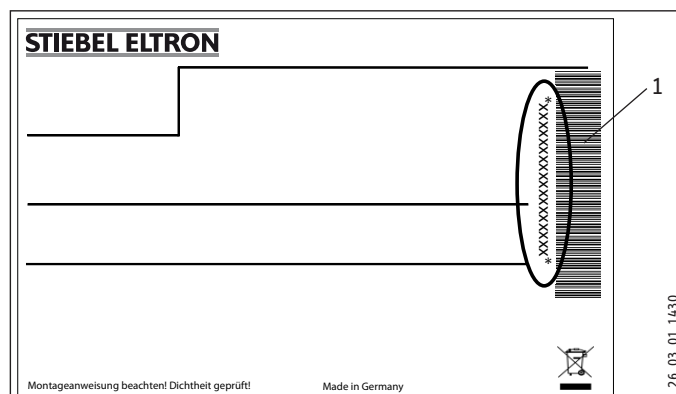


Upozornění

Je nutno počítat s tím, že i při správném odtoku kondenzátu odkapává z přístroje voda na zem.

Pokud nelze příčinu odstranit, kontaktujte odborníka. K získání lepší a rychlejší pomoci sdělte číslo z typového štítku (000000-0000-000000). Typový štítek je umístěn vpředu nahoře na pravé nebo levé straně tělesa přístroje.

Příklad



1 Číslo na typovém štítku

INSTALACE

7. Bezpečnost

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

7.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

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

7.2 Předpisy, normy a ustanovení



Upozornění

Dodržujte všechny národní a místní předpisy a ustanovení.

8. Popis přístroje

Pro případ venkovní instalace nabízí přístroj doplňkovou ochranu proti zamrznutí rozvodů topné vody. Integrovaný spínač ochrany proti zamrznutí zapne automaticky oběhové čerpadlo v teplém čerpadlovém okruhu poté, co kondenzátor dosáhne teploty + 8 °C, a zajistí tak ve všech součástech, které vedou vodu, cirkulaci. Pokud klesne teplota v akumulčním zásobníku, dojde nejpozději po poklesu teploty pod + 5 °C k automatickému spuštění tepelného čerpadla.

8.1 Rozsah dodávky

Kryty přístroje jsou dodávány ve zvláštním samostatném obalu.

8.1.1 Základní jednotka

- Provozní deník
- Typový štítek
- Hadice k odvádění kondenzátu
- Schéma zapojení

8.1.2 Kryty zařízení

- 2 Kryty
- 4 Víko se zvukovou izolací
- 1 Přední stěna
- 1 Zadní stěna
- 4 Bočnice
- 4 Víčka v podstavci

8.2 Potřebné příslušenství

K provozu tepelného čerpadla potřebujete následující příslušenství.

- Regulátor tepelného čerpadla WPM
- Dálkový ovladač topení FE7
- Akumulační zásobník
- Oběhové čerpadlo UP 30/1-8 PCV

8.3 Další příslušenství

- Internet Service Gateway ISG
- Rozšíření tepelného čerpadla WPE
- Příložné čidlo
- Ponorné čidlo

8.4 Konfigurace zařízení

Označení příslušenství a varianty příslušenství naleznete ve specifických plánech vašeho zařízení.

9. Příprava

9.1 Hlukové emise

Přístroj je hlučnější v místě vstupu a výstupu vzduchu než na obou uzavřených stranách. Při výběru místa instalace dodržujte následující pokyny.

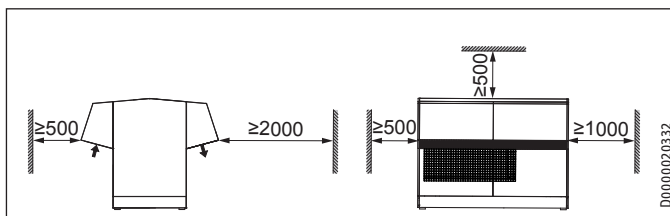


Upozornění

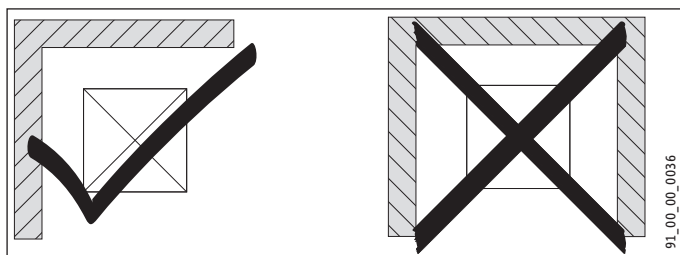
Informace o hladině akustického výkonu získáte v kapitole „Technické údaje/tabulka údajů“.

- Travníky a porost přispívají ke snižování hlučnosti.
- Šíření hluku lze snížit použitím husté palisády postavené kolem přístroje.
 - ▶ Rám přístroje musí rovnoměrně dosedat. Nerovný podklad může mít negativní vliv na hlučnost přístroje.
 - ▶ Pamatujte, že směr vstupu vzduchu musí být shodný s převládajícím směrem větru. Vzduch nesmí být vyfukován proti větru.
 - ▶ Pamatujte, že vstup nebo výstup vzduchu nesmí být nasměrován na klidnější místnosti domu nebo sousedních domů, jako jsou např. ložnice.
 - ▶ Neinstalujte přístroj na velké podlahové plochy, které odrážejí zvuk (například dlaždice).
 - ▶ Neinstalujte přístroj mezi stěny budovy, které odrážejí zvuk. Odrazem zvuku od stěn budov může dojít ke zvýšení hladiny hlučnosti.

9.2 Minimální vzdálenosti



- ▶ Dodržujte minimální vzdálenosti tak, abyste zajistili bezporuchový provoz přístroje a umožnili snadné provedení jeho údržby.



- ▶ Neumísťujte prístroj do výklenku. Dve strany prístroje musí zostať voľné.
- ▶ Aby sa zabránilo vzduchovým zkrátom, musíte pri obestavení a zejména u kaskád dodržet minimální vzájemné vzdálenosti. Musí být dodržen objemový průtok na straně tepelného zdroje (viz kapitolu „Technické údaje / Tabulka údajů“).

! Věcné škody
Pamatujte, že

Pamatujte, že venkovní vzduch musí mít volný vstup do přístroje a odvětrávaný vzduch musí mít volný výstup z přístroje.

Pokud je vstup a výstup vzduchu do přístroje omezen sousedními objekty, může dojít k tepelnému zkratu.

- Zajistěte, aby nebyl přístroj obklopen sousedními objekty, např. budovami, zdi nebo ploty.

Pokud směřuje strana výstupu vzduchu z přístroje na stěnu domu, může docházet vlivem studeného vzduchu na výstupu ke vzniku kondenzátu na stěně domu.

! Věcné škody
Minimální ob

Minimální objemový průtok vzduchu přístroje nesmí být nižší než uvádí minimální hodnota. V případě nedosažení minimálního objemového průtoku vzduchu nelze zaručit bezporuchový provoz přístroje.

- Zajistěte, aby byl dodržen minimální objemový průtok vzduchu (viz kapitola „Technické údaje/Tabulka údajů“).

9.3 Příprava místa montáže



VÝSTRAHA úraz

Vystupující studený vzduch může v okolí výstupu vzduchu vést k tvorbě kondenzátu.

- Při nízkých teplotách zabraňte, aby se na přilehlých chodnících a vozovkách vytvářel led, který by v důsledku mokra nebo tvorby námrazy představoval riziko uklouznutí.

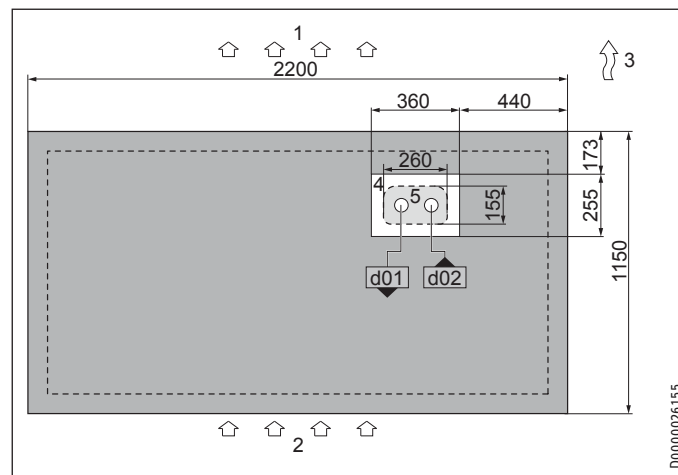
- ▶ Podklad musí být pevný, rovný, odolný a trvanlivý.
- ▶ Dodržujte pokyny uvedené v kapitole „Hlukové emise“!
- ▶ Pamatujte, že přístroj musí být ze všech stran přístupný.



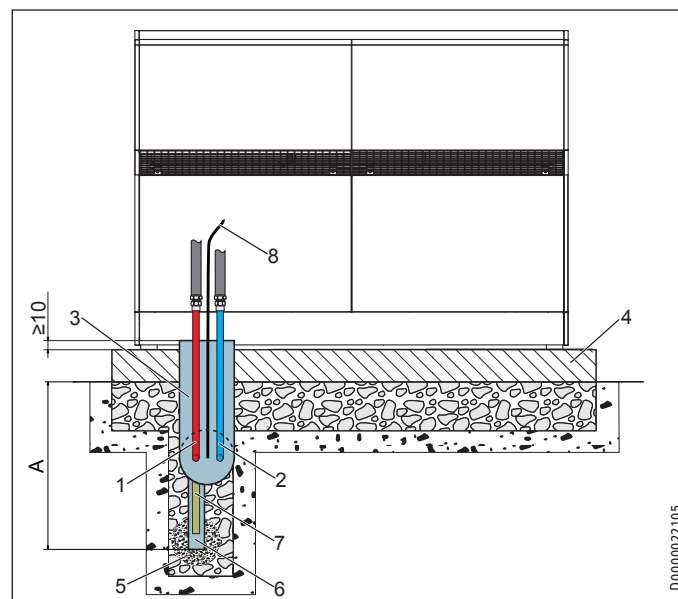
Upozornění

Pro vodovodní a elektroinstalační rozvody, které budete zavádět do přístroje zespodu, musíte ve dně vytvořit průchodku (volný prostor).

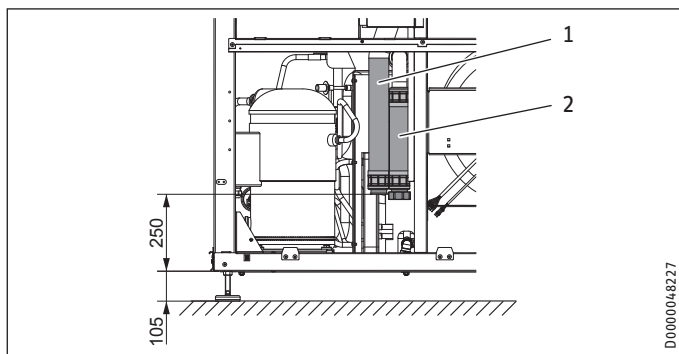
Příklad: Základ s vybráním



- | | |
|-----|----------------------------------|
| 1 | Výstup vzduchu |
| 2 | Vstup vzduchu |
| 3 | Převládající směr větrů |
| 4 | Průchodka napájecího rozvodu |
| 5 | Otvor v přístroji |
| d01 | Přípojka „Tep.čerp.vstup.strana“ |
| d02 | Přípojka „Tep.čerp.vratný tok“ |



- A Nezámrná hloubka
- 1 Topná strana topení
- 2 Vratná strana topení
- 3 Instalační trubka pro napájecí rozvody
- 4 Základ
- 5 Výplň z hrubého šterku
- 6 Potrubí k odvádění kondenzátu
- 7 Odvod kondenzátu
- 8 Elektrický přívodní kabel



- 1 Topná strana topení
 - 2 Vratná strana topení
- Instalační trubky pro napájecí vedení nechte mírně vyčnívat přes základ. Dbejte na to, aby do instalačních trubek nemohla natékat voda.
 - Ke snadnějšímu připojení přístroje doporučujeme při venkovní instalaci použít flexibilní napájecí rozvody.
 - ▶ Chraňte rozvody přítoku a vratného vedení a elektrické rozvody před poškozením a vlhkostí instalační trubkou.
 - ▶ Chraňte vedení topné a vratné vody dostatečnou tepelnou izolací před mrazem. Potřebná tloušťka izolace je popsána ve směrnici o úsporách energie.
 - ▶ Používejte pouze elektrické rozvody odolné proti povětrnostním vlivům.
 - ▶ Upevnění trubek proveďte s izolací proti šíření zvuku v tělese.

9.4 Regulátor tepelného čerpadla WPM

K provozu přístroje je nezbytné použití programu regulace tepelného čerpadla WPM. Regulátor řídí tepelné čerpadlo a reguluje topný systém.

9.5 Akumulační zásobník

Z důvodu zajištění bezporuchového provozu přístroje doporučujeme použití akumulčního zásobníku.

Akumulační zásobník slouží k hydraulickému rozdělení objemových toků v okruhu tepelného čerpadla a v topném okruhu a jako zdroj energie k rozmrazování.

9.6 Elektroinstalace



VÝSTRAHA elektrický proud

Veškeré elektroinstalační práce a připojování elektrických přípojek provádějte výhradně v souladu s národními a místními předpisy.



VÝSTRAHA elektrický proud

Připojka k elektrické síti smí být provedena pouze jako pevná připojka. Přístroj musí být možné odpojit od sítě na všech pólech na vzdálenost minimálně 3 mm. Tento požadavek je splněn použitím jističů, spínačů, pojistek apod.



Věcné škody

Uvedené napětí se musí shodovat se síťovým napětím. Dodržujte údaje uvedené na typovém štítku.

- ▶ Položte odpovídající průřezy vodičů. Dodržujte národní a místní předpisy.

Jištění	Přiřazení	Průřez vedení
B 16 A	Regulace	1,5 mm ²
C 32 A	Kompresor	10,0 mm ² při vedení kabelu stěnou. 6,0 mm ² v případě pokládky vodiče s více žilami na stěnu nebo do elektroinstalační trubky na stěně.

Údaje o elektrickém zařízení jsou uvedeny „tabulce s technickými údaji“. Na sběrníkové rozvody budete potřebovat vedení J-Y (St) 2x2x0,8 mm².



Věcné škody

Zajistěte řídicí rozvod přístroje společně s regulátorem tepelného čerpadla.



Upozornění

Dva proudové okruhy přístroje a řídicí jednotku zajistěte samostatnými pojistkami.

10. Montáž

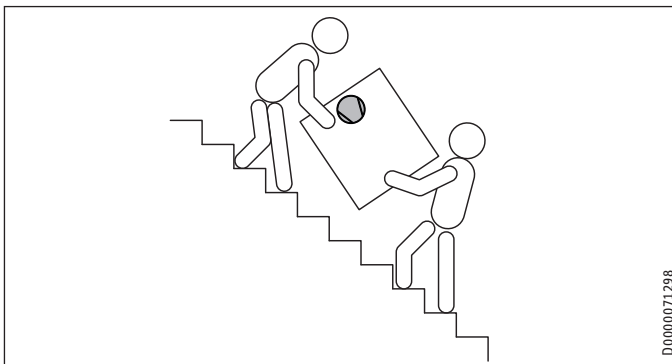
10.1 Přeprava

- ▶ Při přepravě vždy pamatujte na těžiště přístroje.

Těžiště je umístěno v oblasti kompresoru.

- ▶ Chraňte přístroj při přepravě před prudkými nárazy.

Za nepříznivých podmínek můžete přístroj přepravovat i v šikmé poloze.



- Pokud je nezbytné při přepravě přístroj naklopit, smí být naklopení přístroje provedeno pouze krátkodobě přes některou z delších stran. Přitom přepravte přístroj tak, aby se kompresor nacházel na nejvýše položené straně přístroje.
- Čím déle je přístroj naklopený, tím více se olej z kompresoru dostane do chladicího okruhu.
- ▶ Dříve, než přístroj po naklopení opět uvedete do provozu, vyčkejte cca 30 minut.

10.2 Umístění

- ▶ Pamatujte na směr výstupu vzduchu.
- ▶ Postavte přístroj na připravený podklad.
- ▶ Vyrovnajte přístroj manipulací s patkami do vodorovné polohy.
- ▶ Zaveďte vodovodní rozvody a elektroinstalaci do přístroje ze spodního otvoru průchodky.



Upozornění

Části krytů namontujte až po připojení k elektrické a hydraulické přípoje.

10.3 Připojka topné vody



Věcné škody

Topný systém, ke kterému je připojeno tepelné čerpadlo, musí zapojit specializovaný řemeslník v souladu s dokumentací, uvedenou ve vodoinstalačních plánech.

- ▶ Rozvodný systém musíte před připojením tepelného čerpadla řádně propláchnout vhodnou vodou. Cizí tělesa, např. rez, písek nebo těsnicí materiál, snižují bezpečnost a spolehlivost provozu tepelného čerpadla.
- ▶ Připojte tepelné čerpadlo na straně topné vody. Pozor na netěsnosti.
- ▶ Pozor na správné připojení topné a vratné strany topení.
- ▶ Proveďte tepelnou izolaci v souladu s platnými nařízeními.
- ▶ Při dimenzování topného okruhu dbejte na vnitřní rozdíl tlaků (viz kapitola „Technické údaje / Tabulka údajů“).

Tepelné čerpadlo je konstruováno tak, aby bylo zdrojem co nejmenších vibrací. Pružné tlakové hadice, které působí současně jako tlumiče vibrací, zabraňují do značné míry přenosu zvuku materiálem.

10.4 Difuze kyslíku



Věcné škody

Nepoužívejte otevřená topná zařízení. U podlahových topení s plastovými rozvody používejte trubky utěsněné proti difuzím kyslíku.

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

- ▶ U topných systémů propustných pro kyslík odpojte topný systém mezi topným okruhem a akumulacím zásobníkem.



Věcné škody

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

10.5 Napouštění topného systému

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



Věcné škody

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

- ▶ Tyto mezní hodnoty kontrolujte 8-12 týdnů po uvedení do provozu a znovu potom v rámci každoroční údržby zařízení.



Upozornění

V případě vodivosti >1000 µS/cm je úprava vody demineralizací vhodnější z důvodu prevence koroze.



Upozornění

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



Upozornění

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

10.5.1 Odvzdušnění topného systému

- ▶ Potrubní systém odvzdušňujte opatrně. Použijte přitom také odvzdušňovací ventil, umístěný v tepelném čerpadle na výstupní straně topného systému.

10.6 Minimální průtok

Minimální průtok se nastavuje pomocí rozdílu teplot akumulacního okruhu.

Nastavte nabíjecí čerpadlo tak, aby nebylo dosaženo nebo v krajním případě bylo dosaženo maximálního teplotního rozdílu.

Nastavení objemového průtoku se provádí v provozu tepelného čerpadla. K tomu musíte předem provést následující nastavení:

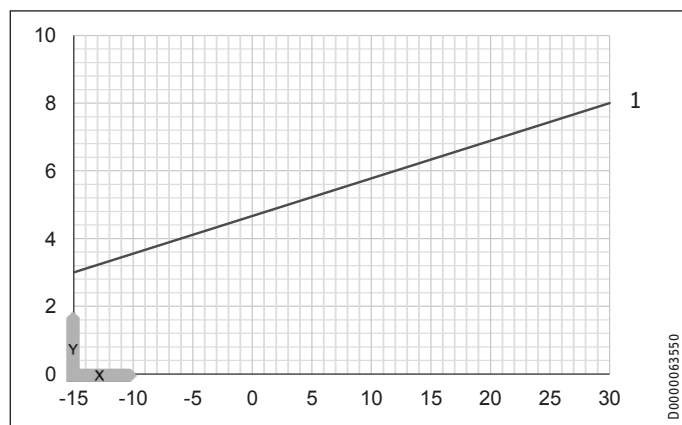
- ▶ Pro odpojení elektrického nouzového/přídavného topení vypněte příslušný jistič nouzového/přídavného topení. Případně vypněte druhý zdroj tepla.
- ▶ Provozujte přístroj v topném režimu.

10.6.1 Objemový průtok s akumulacním zásobníkem

Při použití akumulacního zásobníku je nutné v menu „NASTAVENÍ / TOPENÍ / ZAKLADNÍ NASTAVENÍ“ nastavit parametr „AKUMULACNÍ REŽIM“ na „ZAP“.

Objemový průtok můžete nastavit pomocí rozdílu teplot akumulacního okruhu. Přitom nesmí dojít k nedosažení minimálního objemového průtoku.

Maximální rozdíl teplot na straně nabíjecího čerpadla s akumulacním zásobníkem:



1 Jmenovitý průtok
X Venkovní teplota [°C]
Y Maximální rozdíl teplot [K]

- ▶ Spusťte nastavení cirkulačního čerpadla, když se již nemění rozdíl mezi teplotou topné a vratné strany.
- ▶ Porovnejte rozdíl teplot mezi topnou a vratnou stranou na přístroji, kterého bylo dosaženo, s diagramem „Maximální rozdíl teplot na straně nabíjecího čerpadla s akumulacním zásobníkem“.
- ▶ Nastavte čerpadlo akumulacního zásobníku tak, aby nebyl překročen maximální rozdíl teplot.
- ▶ Pokud používáte přístroj k přípravě teplé vody, zkontrolujte nastavení výtláčné výšky v režimu teplé vody.
- ▶ Případně upravte nastavení výtláčné výšky podle podávacího čerpadla teplé vody.
- ▶ Čerpadlo akumulacního zásobníku a podávací čerpadlo teplé vody nastavte na Δp -konstantní.

10.7 Odtok kondenzátu

Pro odtok kondenzátu je z výroby namontována k odkapávací vaně trubka. Trubka ústí poblíž otvoru v plechu na dně. K odvádění kondenzátu je k přístroji dodávána dvoumetrová hadice se zalomeným konektorem.

- ▶ Upevněte přiloženou hadici na trubku odkapávací vany.

10.8 Druhý tepelný zdroj

U bivalentních systémů musíte tepelné čerpadlo vždy instalovat do zpětného toku druhého tepelného zdroje (například olejový kotel).

10.9 Bezpečnostní regulátor teploty pro podlahové topení STB-FB



Věcné škody

Aby se v případě závady předešlo u podlahového topení možnému poškození zvýšenou vstupní teplotou, doporučujeme zásadně použití bezpečnostního regulátoru teploty k omezení teploty v systému.

11. Připojení elektrického napětí

11.1 Obecné informace



VÝSTRAHA elektrický proud

Před zahájením práce na spínací skřínce odpojte přístroj od napětí.



Upozornění

Svodový proud tohoto přístroje může být > 3,5 mA.



Upozornění

Dodržujte pokyny k regulátoru tepelného čerpadla.

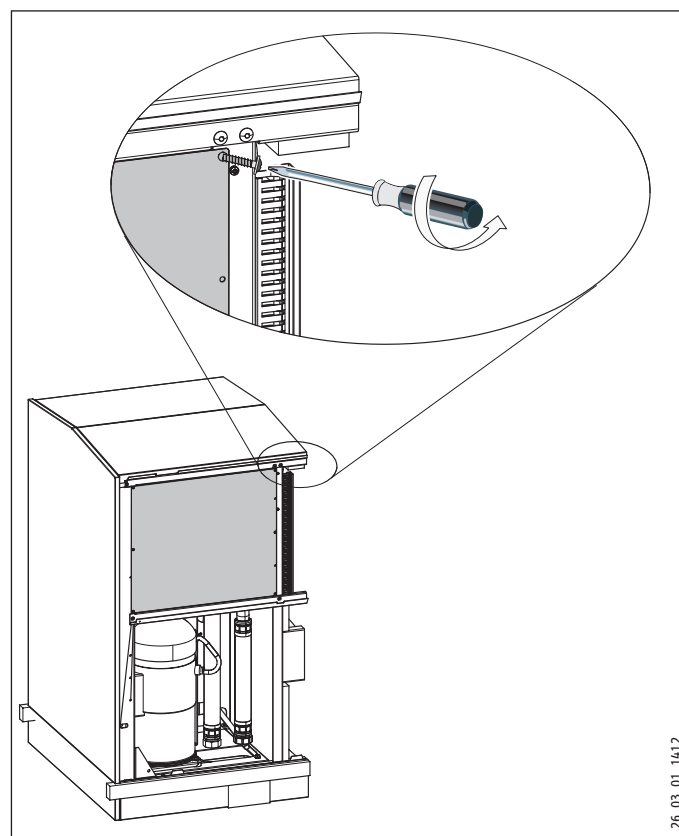
Připojení smí provést pouze pověřený instalatér v souladu s tímto návodem.

Je nezbytné mít povolení příslušného energetického podniku k připojení přístroje.

11.2 Rozvodná skříň

Rozvodná skříň je umístěna na straně s výstupem vzduchu.

- ▶ Otevřete připojovací skříň, jak je dále zobrazeno:



Upozornění

Za krytem se nachází schéma zapojení pro přístroj.

K připojování musíte použít rozvody v souladu s předpisy.

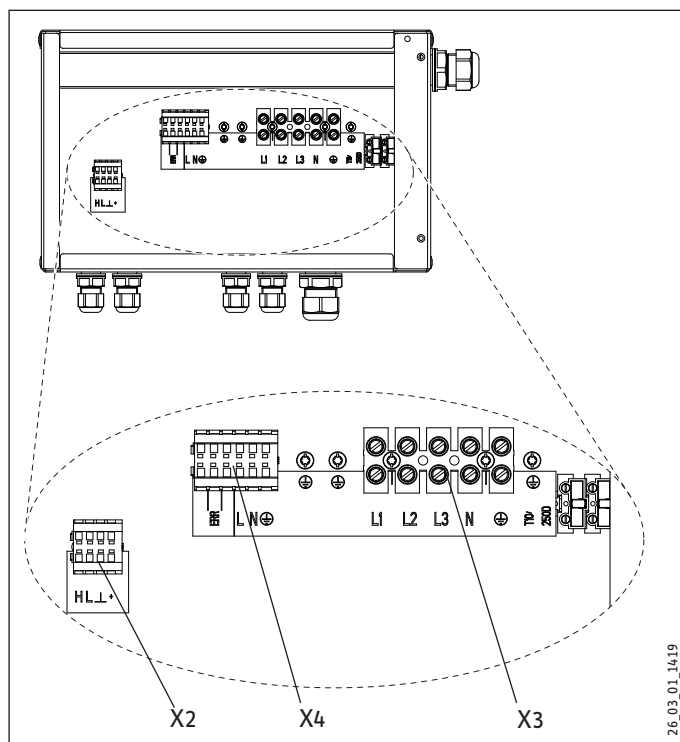
- ▶ Ved'te elektrická vedení výřezem ve dně a kabelovým kanálem nahoru do přípojné skříň.
- ▶ Protáhněte elektrické rozvody kabelovými průchodkami s odlehčovacími sponami.

INSTALACE

Montáž krytů

- Zkontrolujte funkci odlehčovacích spon.
- Připojte cirkulační čerpadla k topení a akumulační zásobník k regulátoru tepelného čerpadla v souladu s projektovou dokumentací.

11.3 Elektrické přípojky



X3	Kompresor (WP)	
	L1, L2, L3, N, PE	Síťová přípojka
X2	Bezpečné malé napětí	
	H	BUS High
	L	BUS Low
	⊥	BUS Ground (uzemnění)
	+	BUS (nepřipojuje se)
X4	Řídicí napětí	
	L, N, PE	Síťová přípojka
	ERR	Výstupní signál poruchy



Upozornění

Kompresor v přístroji smí pracovat pouze s jedním směrem otáčení. Pokud připojíte přístroj nesprávně, kompresor poběží 30 vteřin a potom se vypne. Na regulátoru tepelného čerpadla se zobrazí hlášení.

- V tomto případě změňte směr točivého pole záměnou dvou fází.



Upozornění

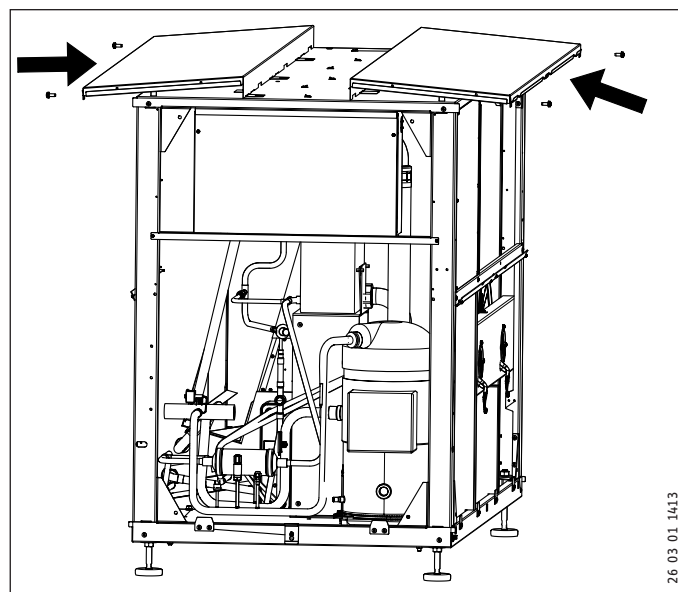
Při každé chybě na přístroji zapne výstup „ERR“ signál 230 V. Výstup předá signál externímu regulátoru.

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

12. Montáž krytů

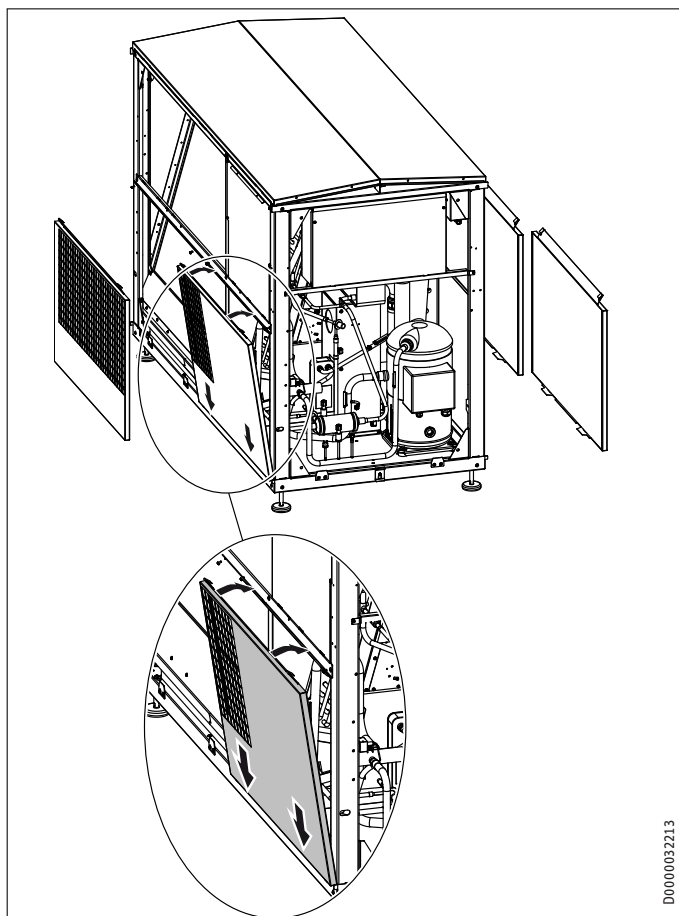
K připevnění krytů jsou nahoře na rámu připraveny čtyři šrouby. K upevnění rozvodných vík je připraveno 8 šroubů.

- Vyšroubujte dvanáct upevňovacích šroubů z rámu přístroje a uschovejte je.
- Nasadte zepředu na přístroj kryty a přesuňte je do středu. Přitom dávejte pozor, aby došlo k zajištění spon víka ve vodičích lištách tělesa přístroje.
- Zajistěte kryty vždy dvěma šrouby.



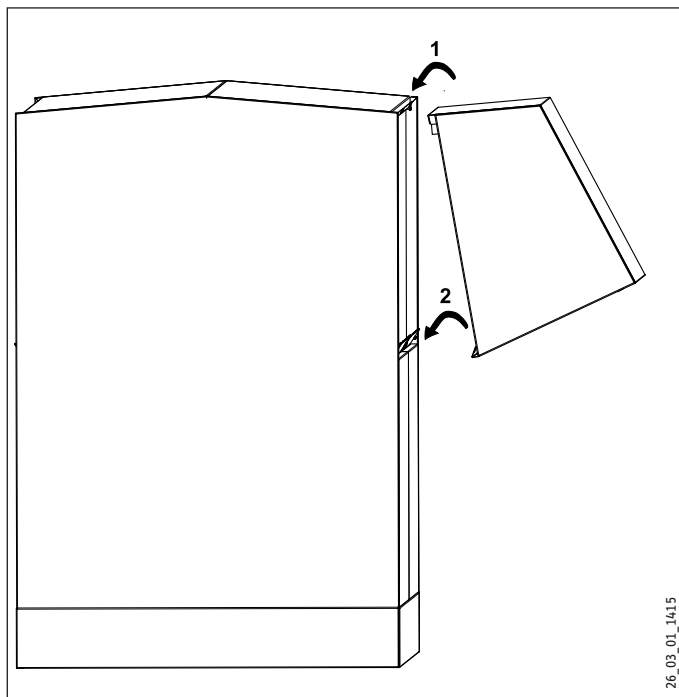
- Zavěste spodní bočnice do závěsných lišt na přístroji. Současně zavedte spony, umístěné na bočnicích, do připravených drážek v rámu přístroje.

INSTALACE Montáž krytů



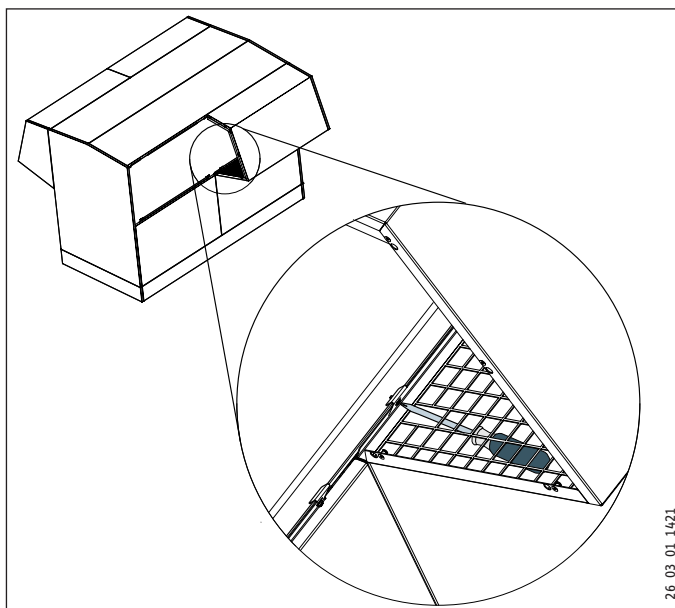
D0000032213

- Zavěste shora a zespodu rozvodná víka do závěsných lišt.



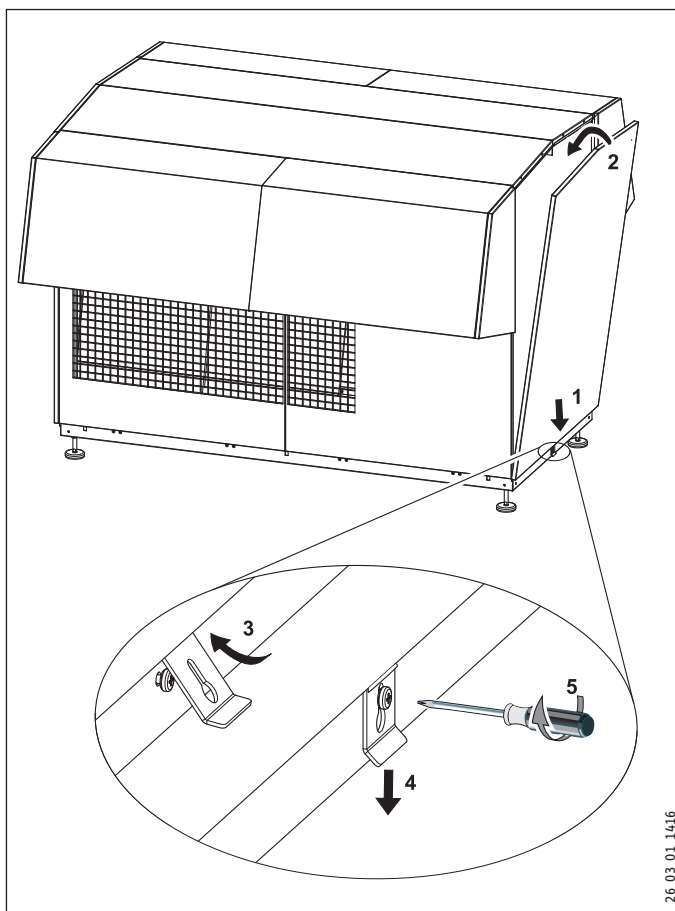
26_03_01_1415

- Zajistěte rozvodná víka vždy dvěma šrouby.



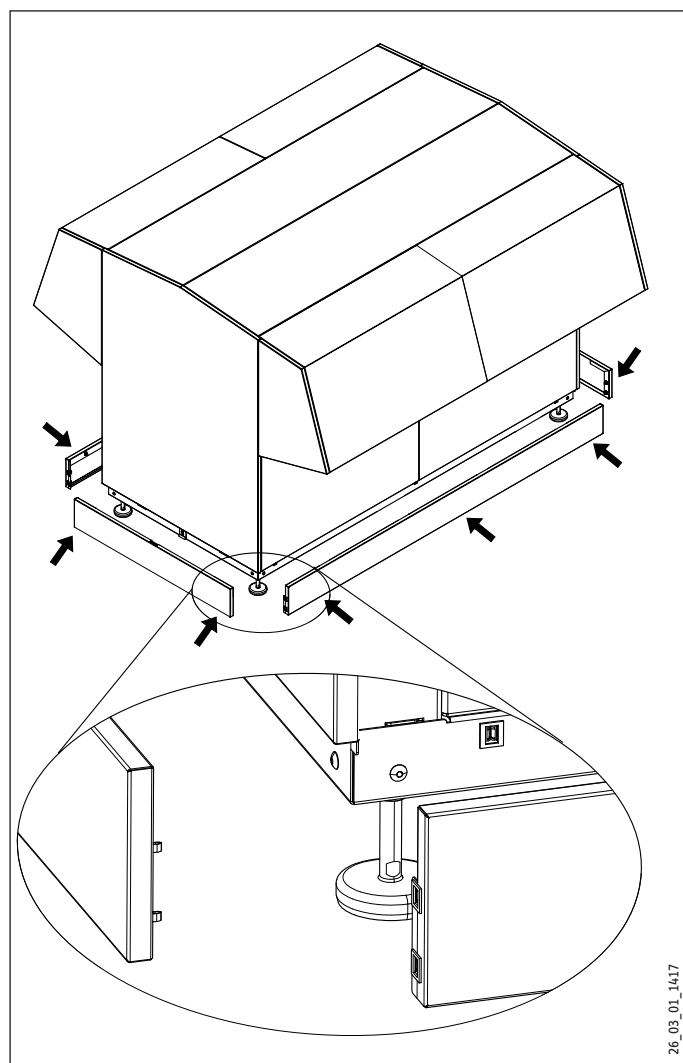
26_03_01_1421

- Zavěste čelní a zadní stěnu do závěsných lišt krytů. Současně zaveďte spony, umístěné na stěnách, do připravených drážek v rámu přístroje.
- Zajistěte čelní a zadní stěnu k tomu stanovenými upevňovacími sponami dole na rámu přístroj.



26_03_01_1416

- Upevněte boční víka základny zacvaknutím do rámu přístroje.
- Upevněte přední a zadní víko základny zacvaknutím do bočních vík základny.
- Nalepte nahoru na levou nebo pravou stranu přístroje dodaný typový štítek tak, aby byl dobře vidět.



13. Uvedení do provozu

K provozu přístroje je nezbytné použití programu regulace tepelného čerpadla WPM. Pomocí tohoto regulátoru jsou provedena veškerá nastavení před zahájením a během provozu.

Veškerá nastavení podle seznamu pro uvedení do provozu regulace tepelného čerpadla a přístroje a instruktaž provozovatele o použití zařízení musí provést specializovaný technik.

Přístroj uveďte do provozu v souladu s tímto návodem k instalaci a návodem k regulátoru tepelného čerpadla. První uvedení do provozu je v ceně zařízení a provádí ho pouze centrální servis nebo jím pověřený odborník.

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

13.1 Kontrola před uvedením do provozu

► Před uvedením do provozu musíte provést kontrolu podle níže uvedených bodů.

13.1.1 Topný systém

- Je v topném systému správný tlak, je otevřeno rychlood-vzdušňovací zařízení?

13.1.2 Snímač teploty

- Provedli jste správné připojení a umístění venkovního snímače a snímače vratné vody?

13.1.3 Síťová přípojka

- Je síťová přípojka provedena správně a řádně?

13.2 První uvedení do provozu

13.2.1 Nastavení topné křivky

Účinnost tepelného čerpadla klesá se stoupající teplotou topné vody. Z tohoto důvodu musíte topnou křivku nastavovat pečlivě. Příliš vysoké nastavení topné křivky vede k uzavření zónových a termostatických ventilů, takže dojde k případnému poklesu potřebného minimálního objemového proudu v topném okruhu pod požadovanou hodnotu.

► Dodržujte návod k instalaci a obsluze WPM.

Následující kroky vám pomohou ke správnému nastavení topné křivky:

- Zcela otevřete termostatický ventil/ventily nebo zónový ventil/ventily v hlavní místnosti (například obývací pokoj a koupelna).
Doporučujeme nemontovat v hlavní místnosti žádné termostatické nebo zónové ventily. V těchto místnostech regulujte teplotu použitím dálkového ovladače.
- Za různých venkovních teplot (například -10°C a $+10^{\circ}\text{C}$) upravte topnou křivku tak, abyste dosáhli v hlavní místnosti požadované teploty.

Základní orientační hodnoty pro začátek:

Parametry	Podlahové topení	Radiátory
Topná křivka	0,4	0,8
Dynamika regulátoru	5	15
KOMFORTNI TEPLOTA	20°C	20°C

Pokud je teplota v místnosti během přechodného období (venkovní teplota asi 10°C) příliš nízká, musíte v nabídce regulátoru tepelného čerpadla v nabídce NASTAVENI / TOPENI / TOPNY OKRUH zvýšit hodnotu parametru „KOMFORTNI TEPLOTA“.



Upozornění

V případě, že není instalován dálkový ovladač, vede zvýšení hodnoty parametru „KOMFORTNI TEPLOTA“ k paralelnímu posunu topné křivky.

Pokud je teplota v místnosti za nízkých venkovních teplot příliš nízká, musíte zvýšit hodnotu parametru „TOPNA KRIVKA“.

Jakmile zvýšíte parametr „TOPNA KRIVKA“, musíte při vyšších venkovních teplotách nastavit zónový ventil nebo termostatický ventil v řídicí místnosti na požadovanou teplotu.



Upozornění

Nesnižujte teplotu v celé budově přivřením všech zónových nebo termostatických ventilů, používejte k tomu programy snižování teploty.

Pokud jste postupovali správně, můžete zahřát systém na maximální provozní teplotu a znovu jej odvzdušnit.



Věcné škody

U podlahového topení pamatujte na jeho maximální dovolenou teplotu.

13.2.2 Jiná nastavení

- Pro provoz s akumulčním zásobníkem a bez něj dbejte kapitoly „Obsluha / Struktura nabídky / Nabídka NASTAVENÍ / ZAKLADNÍ NASTAVENÍ / AKUMULAČNÍ REŽIM“ v návodu k obsluze a instalaci WPM.

Při použití programu vytápění

Pokud používáte program vytápění, musíte na systému WPM provést následující nastavení:

- Nastavte nejprve parametr „BIVALENTNÍ TEPLOTA TOPENÍ“ na hodnotu 30 °C.
- Nastavte následně parametr „DOLNÍ HRANICE POUŽITÍ HZG“ na hodnotu 30 °C.



Upozornění

Po ukončení procesu vytápění musíte parametr „BIVALENTNÍ TEPLOTA TOPENÍ“ a „DOLNÍ HRANICE POUŽITÍ HZG“ opět nastavit na standardní hodnoty nebo na hodnoty zařízení.

13.3 Uvedení mimo provoz



Věcné škody

Napájení tepelného čerpadla nesmíte přerušit ani mimo topnou sezónu. V opačném případě není zajištěna ochrana zařízení před zamrznutím.

Tepelné čerpadlo je spínáno automaticky regulátorem tepelného čerpadla v letním nebo zimním provozu.

13.3.1 Pohotovostní režim

Pokud chcete zařízení vypnout a odstavit mimo provoz, přepněte systém WPM do pohotovostního režimu. Bezpečnostní funkce ochrany zařízení tak zůstanou aktivní (například ochrana před zamrznutím).

13.3.2 Přerušování napětí

Pokud má být zařízení trvale odpojeno od sítě, dodržujte následující pokyny:



Věcné škody

Pokud je trvale vypnuto tepelné čerpadlo a hrozí nebezpečí mrazu, vypusťte vodu ze systému.

14. Odstraňování poruch



VÝSTRAHA elektrický proud

Před odebráním krytů odpojte přístroj na všech pólech od sítě!



Upozornění

Dodržujte návod k regulátoru tepelného čerpadla.

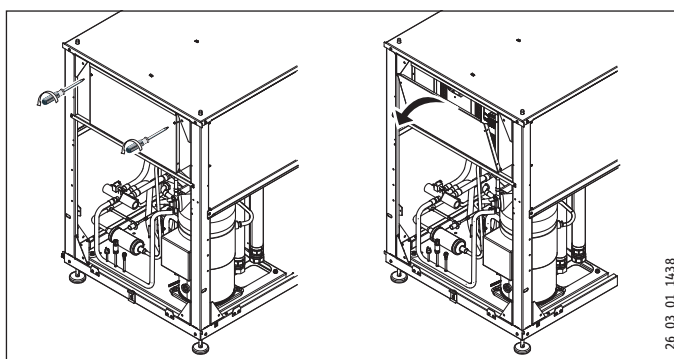


Upozornění

Následující potvrzení o provedení kontroly smějí vyplnit pouze specializovaní řemeslníci s příslušným vzděláním.

Pokud nemůžete najít chybu pomocí regulátoru tepelného čerpadla, zkontrolujte prvky na IWS.

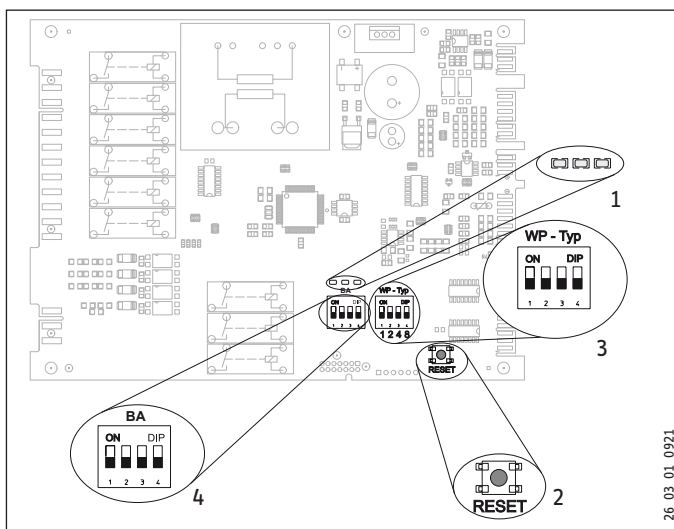
- Otevřete rozvaděč.



- Přečtěte si následující informace o odstraňování závad a dodržujte pokyny.

14.1 Prvky na IWS

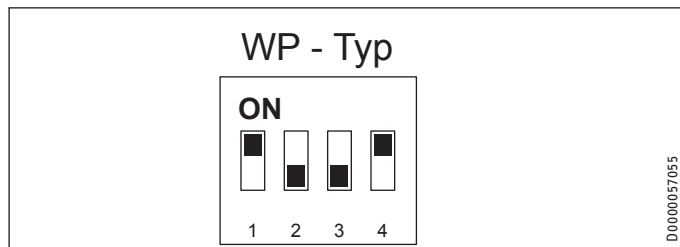
Systém IWS nabízí podporu při vyhledávání závad, pokud nelze identifikovat závady pomocí WPM



- 1 Světelné diody
- 2 Tlačítko Reset
- 3 Posuvný přepínač (typ WP)
- 4 Posuvný přepínač (BA)

14.1.1 Kontrola posuvného přepínače „typu tepelného čerpadla“ na systému IWS

- Zkontrolujte, zda je posuvný přepínač „typu tepelného čerpadla“ nastaven takto:



14.1.2 Kontrola posuvného přepínače „BA“ na systému IWS

- Zkontrolujte, zda je posuvný přepínač „BA“ nastaven takto:



14.1.3 Světelné diody

Červená LED

Závada	Příčina	Odstranění
Přístroj se vypne na 12 minut a znovu se spustí. Červená LED bliká.	Porucha tepelného čerpadla.	Zkontrolujte chybové hlášení na WPM. Zjistěte popis závady z návodu pro WPM (seznam závad). Proveďte reset IWS (viz návod k WPM).
Přístroj se trvale vypne. Svítí červená LED.	Pět poruch během dvou hodin.	Zkontrolujte chybové hlášení na WPM. Zjistěte popis závady z návodu pro WPM (seznam závad). Proveďte reset IWS (viz návod k WPM).

Zelená LED uprostřed

LED během inicializace bliká a po zadání adresy sběrnice svítí. Jen tehdy probíhá komunikace s regulátorem WPM.

14.1.4 Tlačítko Reset

Pokud došlo k nesprávné inicializaci IWS, můžete pomocí tohoto tlačítka nastavení resetovat. Postupujte podle pokynů uvedených v kapitole „Nová inicializace IWS“ v návodu k instalaci a obsluze regulátoru tepelného čerpadla.

14.2 Hluk ventilátoru

Tepelné čerpadlo odebírá teplo venkovnímu vzduchu. Tím se venkovní vzduch ochlazuje. Při venkovních teplotách od 0 °C do 8 °C se může vzduch ochladit pod bod mrazu. Pokud se v tomto stavu vyskytnou srážky v podobě deště nebo mlhy, může se na vzduchové mřížce, lopatkách ventilátoru nebo vedení vzduchu tvořit led. Při kontaktu ventilátoru s tímto ledem vzniká hluk.

Pomoc při rytmickém škrábavém, hoblujícím zvuku:

- Zkontrolujte, zda je volný odtok kondenzátu.
- Proveďte jednou nebo několikrát ruční odmrazování, dokud není ventilátor opět čistý.
- Při venkovních teplotách nad + 1 °C vypněte přístroj asi na 1 hodinu, nebo jej přepněte do nouzového režimu. Poté by měl být led odtátý.
- Zkontrolujte, zda je přístroj nainstalován podle podmínek pro instalaci.
- Pokud se častěji projeví hlučnost, uveďte zákaznický servis.

15. Údržba



VÝSTRAHA elektrický proud
Přerušete při údržbových a čistících pracích elektrické napájení tím, že přístroj odpojíte od napětí.

Doporučujeme pravidelně jednu inspekci (zjištění skutečného stavu) a v případě potřeby nechat provést údržbu (vytvoření požadovaného stavu).

Čištění odtoku kondenzátu

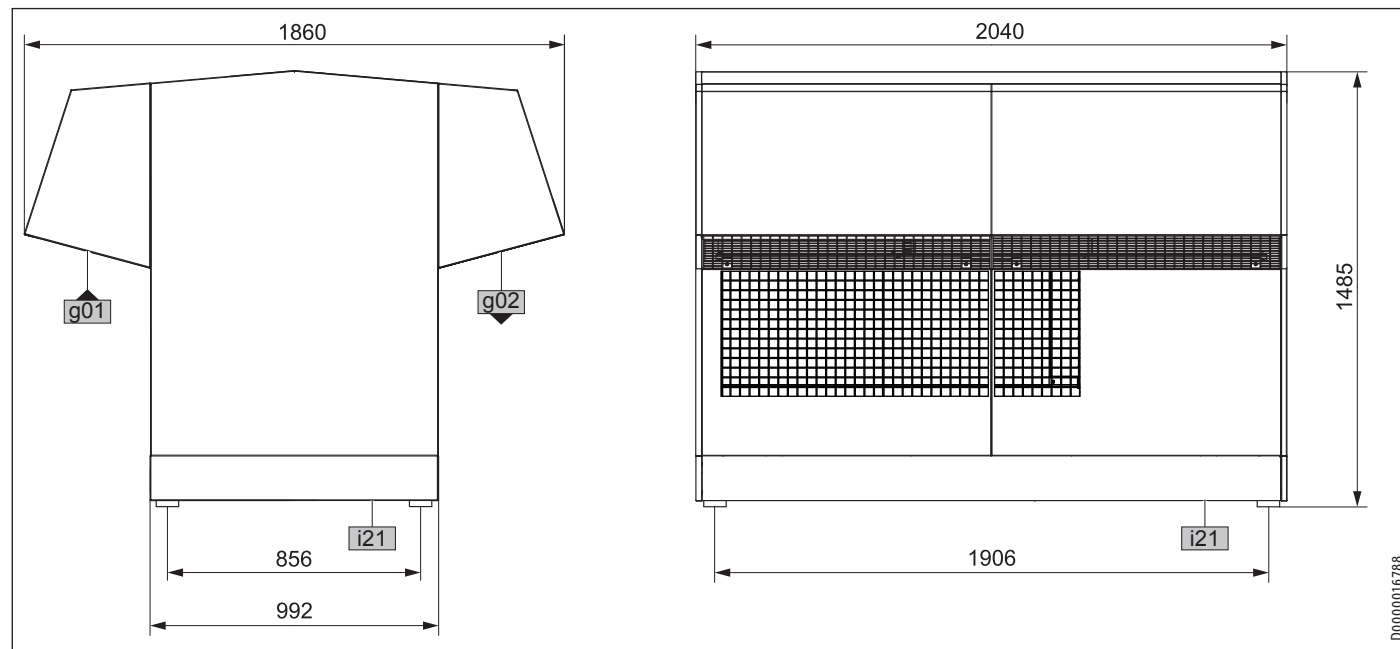
Následkem vlivů životního prostředí může dojít k ucpání odtoku kondenzátu. Odtok můžete vyčistit takto:

Demontujte součásti krytů (viz kapitola „Montáž“).

- Zkontrolujte hadici a trubku odtoku kondenzátu.
- Ihned odstraňte nečistoty a ucpání.
- Opět instalujte součásti krytů na přístroj (viz kapitola „Montáž/montáž součástí krytů“).

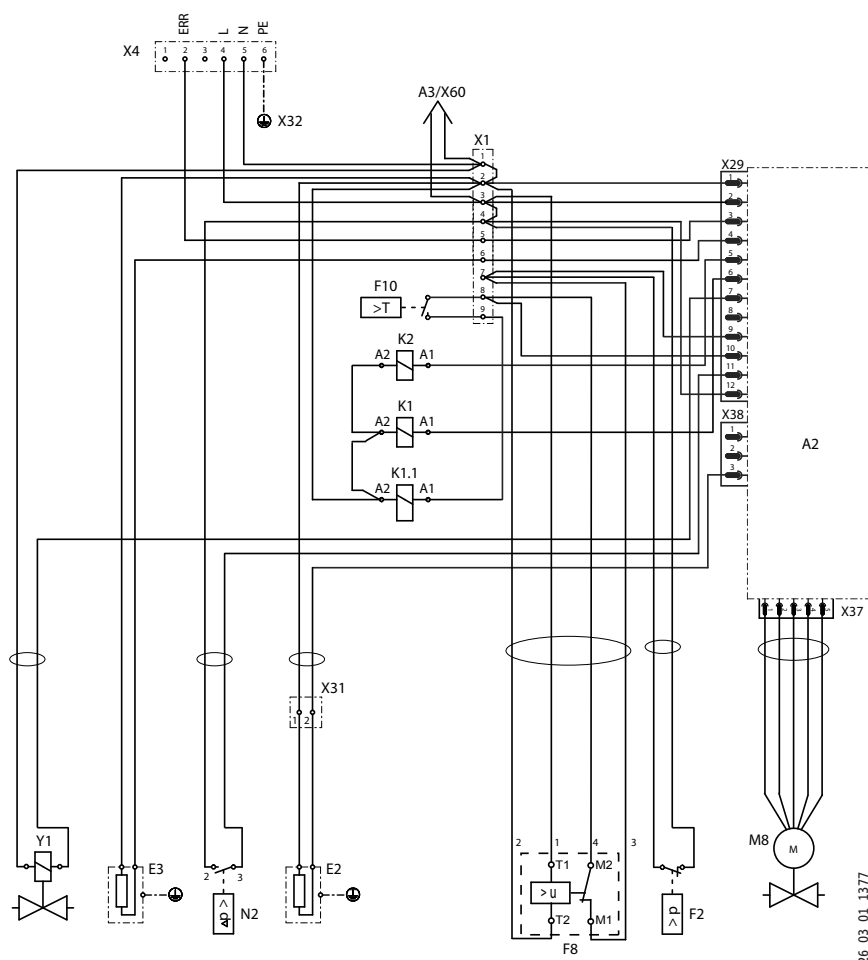
16. Technické údaje

16.1 Rozměry a přípojky



- g01 Vstup vzduchu
g02 Výstup vzduchu
i21 Průchodka přívod.potrubí

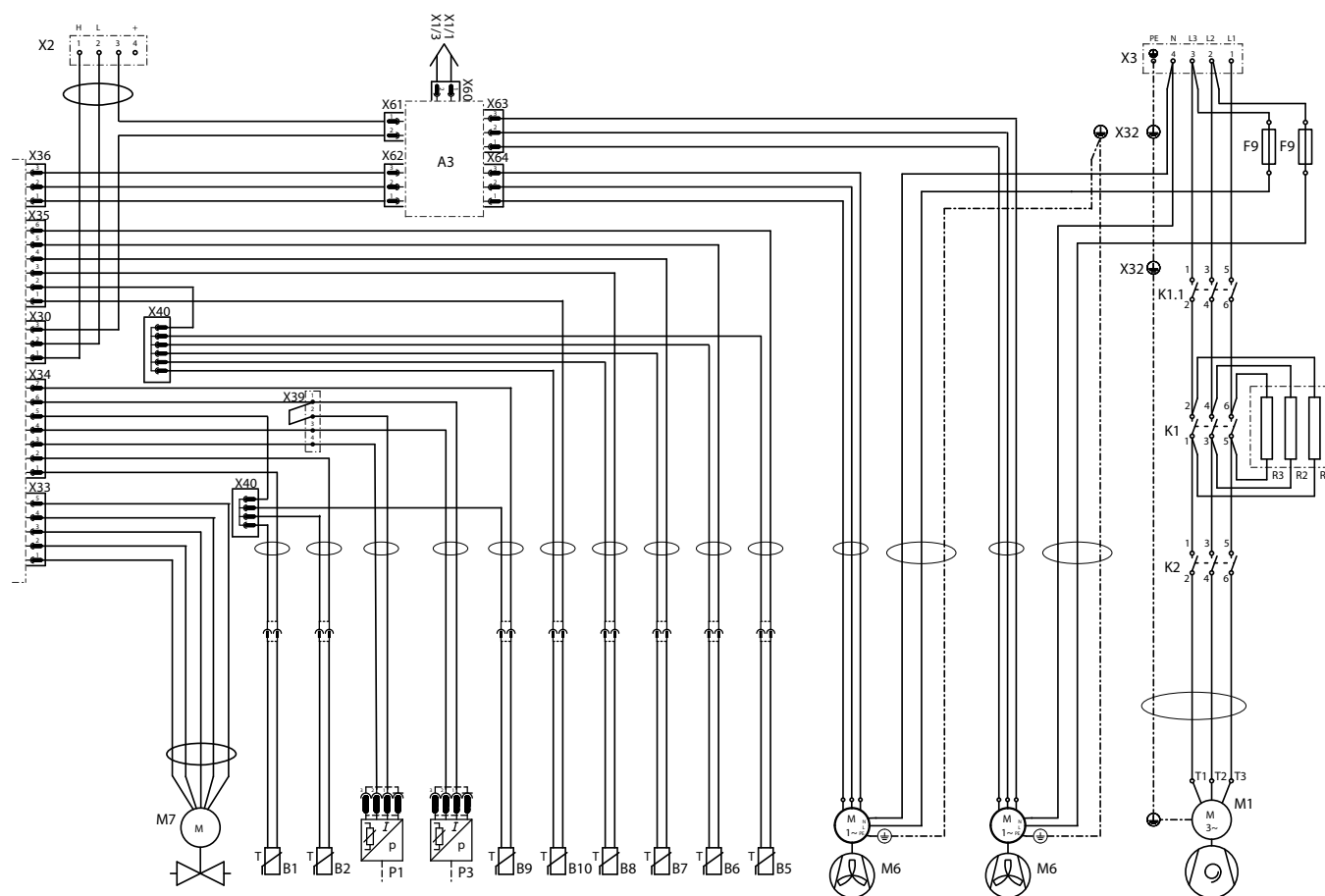
16.2 Schéma elektrického zapojení WPL 47



26_03_01_1377

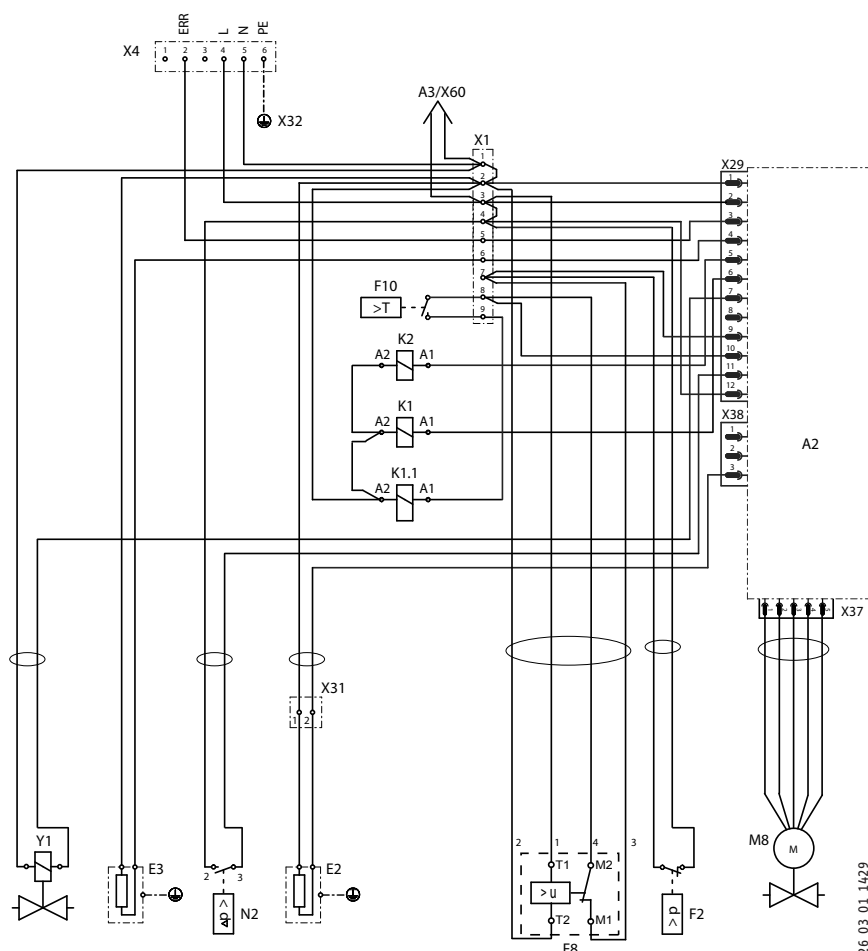
A2	Integrované ovládání tepelného čerpadla (IWS)	P3	Snímač nízkého tlaku
A3	Přídavná deska ventilátoru / expanzní ventily (ZPLE)	R1, R2, R3	Rozběhový odpor
B1	Teplotní čidlo přítoku tepelného čerpadla - KTY	X1	Přípojný svorky
B2	Teplotní čidlo zpětného toku tepelného čerpadla - KTY	X2	Přípojná svorkovnice nízkého napětí
B5	Teplotní čidlo horkého plynu - KTY	X3	Síťová přípojná svorka
B6	Teplotní čidlo nasávaného vzduchu - PT1000	X4	Přípojná svorka ovládání
B7	Teplotní čidlo vstupu do kompresoru - PT1000	X29	Konektor IWS, 12 pólů - řízení
B8	Teplotní čidlo výstupu z kompresoru - PT1000	X30	Konektor IWS 3 pólů - sběrnice
B9	Teplotní čidlo ochrany proti zamrznutí - KTY	X31	Přípojná svorka olejového topení
B10	Teplotní čidlo vstřikování - PT1000	X32	Opěrný bod zemnění
E2	Olejové topení	X33	Konektor IWS 5pólový - elektrický expanzní ventil
E3	Souběžné temperování potrubí	X34	Konektor IWS 7 pólů - snímače
F2	Snímač vysokého tlaku	X35	Konektor IWS 6 pólů - teplotní čidla
F8	Motorový jistič	X36	Konektor IWS 3pólový - ventilátor
F9	Pojistky ventilátoru	X37	Konektor IWS 5pólový - elektrický vstřikovací ventil
F10	Rozběhový odpor omezovače teploty	X38	Konektor IWS 3pólový - DHC
K1.1	Bezpečnostní jistič	X39	Spojovací svorky tlakových snímačů
K1	Jistič odporového rozběhu	X40	Spojovací svorka „Ground“ - teplotní čidlo
K2	Stykač rozběhu kompresoru	X41	Spojovací svorka expanzních ventilů
M1	Motor kompresoru	X60	Konektor ZPLE 2pólový - napájecí napětí
M6	Motor ventilátoru	X61	Konektor ZPLE 2pólový - Ground
M7	Servomotor el. expanzního ventilu	X62	Konektor ZPLE 3pólový - vstup ventilátoru
M8	Servomotor el. vstřikovacího ventilu	X63	Konektor ZPLE 3pólový - výstup ventilátoru
N2	Diferenciální tlakový spínač odmrazování	X64	Konektor ZPLE 3pólový - výstup ventilátoru
P1	Snímač vysokého tlaku	Y1	Přepínací Ventil

INSTALACE Technické údaje



26_03_01_1377

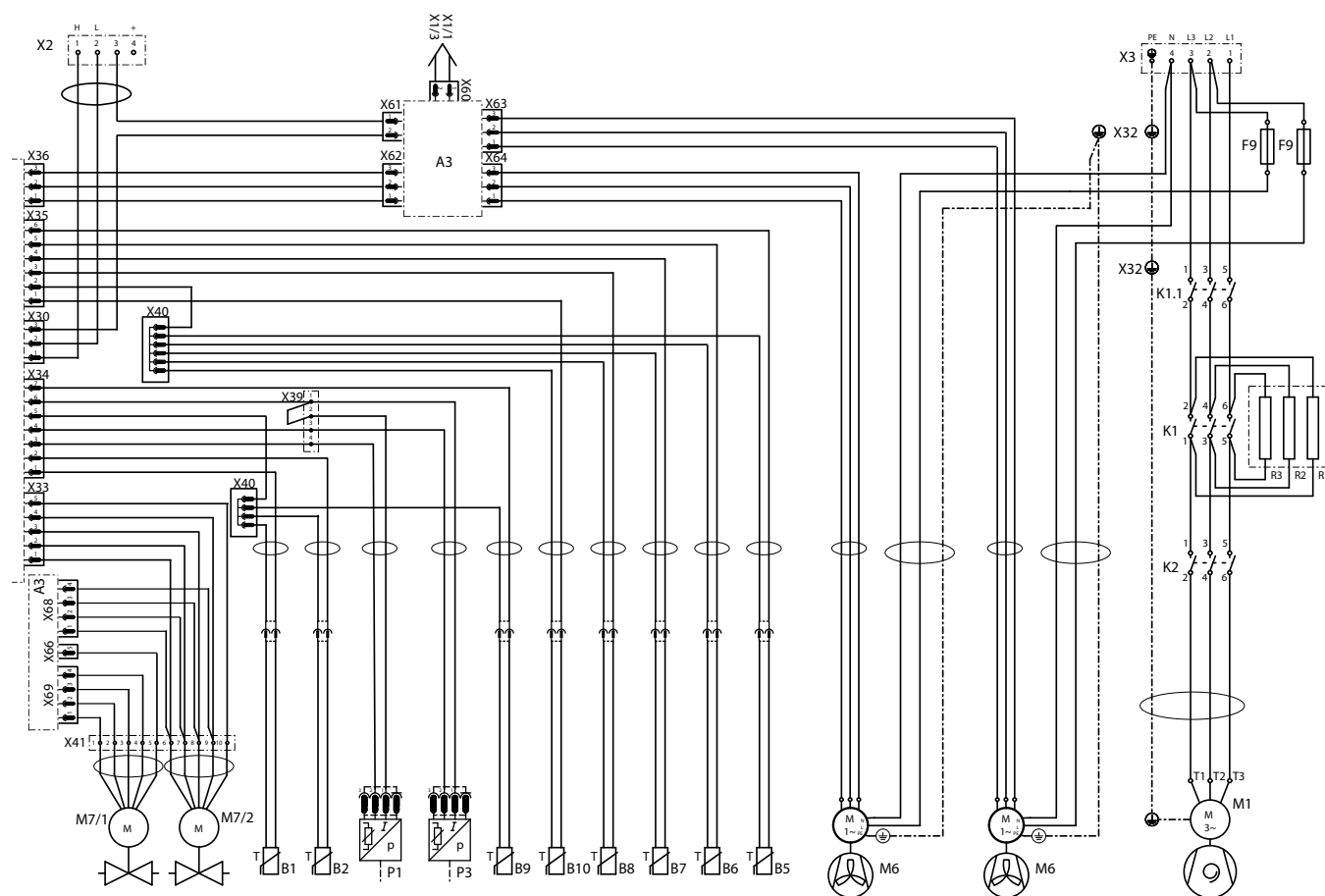
16.3 Schéma elektrického zapojení WPL 57



A2	Integrované ovládání tepelného čerpadla (IWS)	P3	Snímač nízkého tlaku
A3	Přídavná deska ventilátoru / expanzní ventily (ZPLE)	R1, R2, R3	Rozběhový odpor
B1	Teplotní čidlo přítoku tepelného čerpadla - KTY	X1	Přípojný svorky
B2	Teplotní čidlo zpětného toku tepelného čerpadla - KTY	X2	Připojovací svorkovnice nízkého napětí
B5	Teplotní čidlo horkého plynu - KTY	X3	Síťová připojovací svorka
B6	Teplotní čidlo nasávaného vzduchu - PT1000	X4	Připojovací svorka ovládání
B7	Teplotní čidlo vstupu do kompresoru - PT1000	X29	Konektor IWS, 12 pólů - řízení
B8	Teplotní čidlo výstupu z kompresoru - PT1000	X30	Konektor IWS 3 pólů - sběrnice
B9	Teplotní čidlo ochrany proti zamrznutí - KTY	X31	Připojovací svorka olejového topení
B10	Teplotní čidlo vstřikovávání - PT1000	X32	Opěrný bod zemnění
E2	Olejové topení	X33	Konektor IWS 5pólový - elektrický expanzní ventil
E3	Souběžné temperování potrubí	X34	Konektor IWS 7 pólů - snímače
F2	Snímač vysokého tlaku	X35	Konektor IWS 6 pólů - teplotní čidla
F8	Motorový jistič	X36	Konektor IWS 3pólový - ventilátor
F9	Pojistky ventilátoru	X37	Konektor IWS 5pólový - elektrický vstřikovací ventil
F10	Rozběhový odpor omezovače teploty	X38	Konektor IWS 3pólový - DHC
K1.1	Bezpečnostní jistič	X39	Spojovací svorky tlakových snímačů
K1	Jistič odporového rozběhu	X40	Spojovací svorka „Ground“ - teplotní čidlo
K2	Stykač rozběhu kompresoru	X41	Spojovací svorka expanzních ventilů
M1	Motor kompresoru	X60	Konektor ZPLE 2pólový - napájecí napětí
M6	Motor ventilátoru	X61	Konektor ZPLE 2pólový - Ground
M7	Servomotor el. expanzního ventilu	X62	Konektor ZPLE 3pólový - vstup ventilátoru
M8	Servomotor el. vstřikovacího ventilu	X63	Konektor ZPLE 3pólový - výstup ventilátoru
N2	Diferenciální tlakový spínač odmrazování	X64	Konektor ZPLE 3pólový - výstup ventilátoru
P1	Snímač vysokého tlaku	Y1	Přepínací Ventil

26_03_01_1429

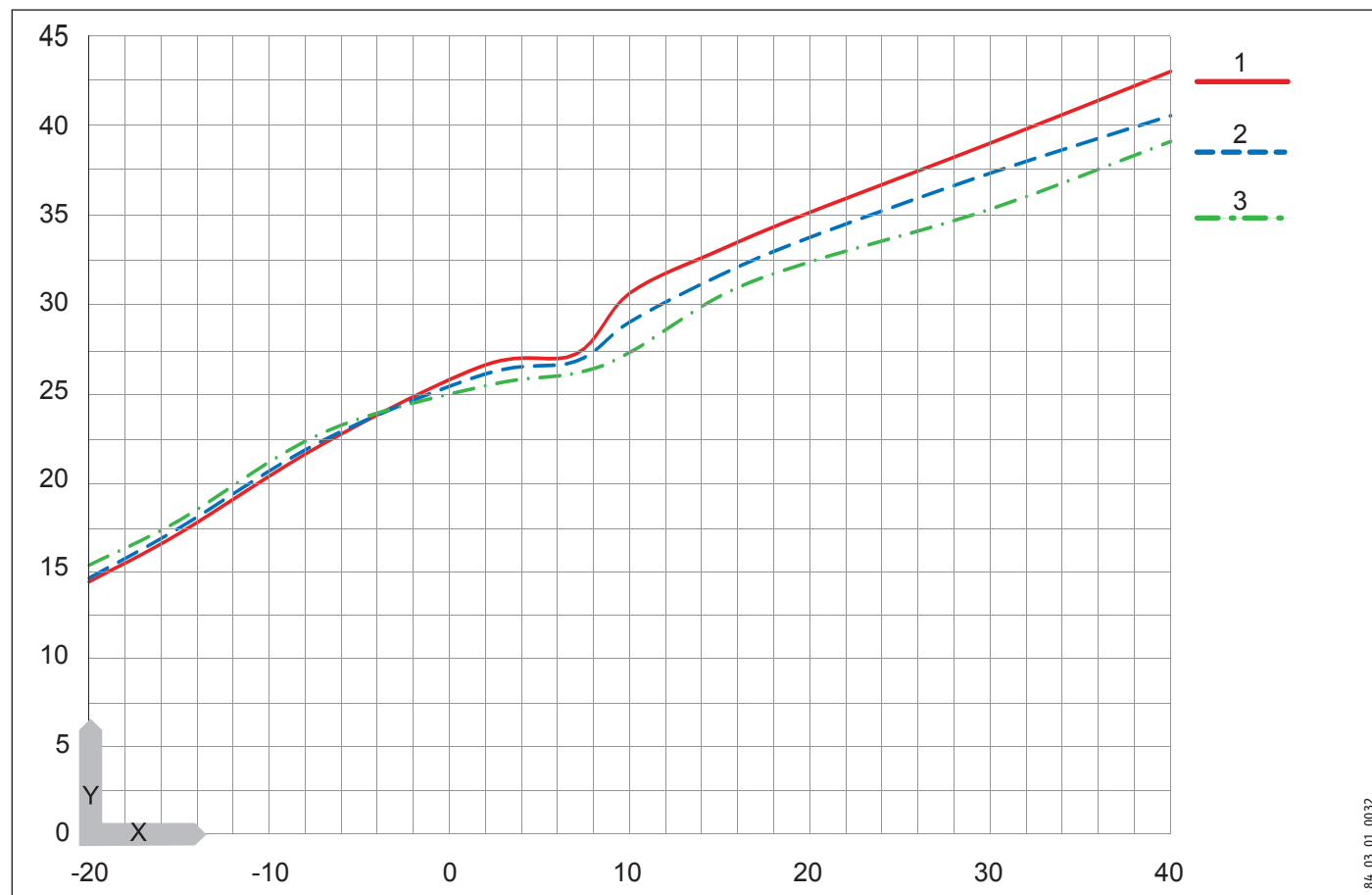
INSTALACE Technické údaje



26_03_01_1429

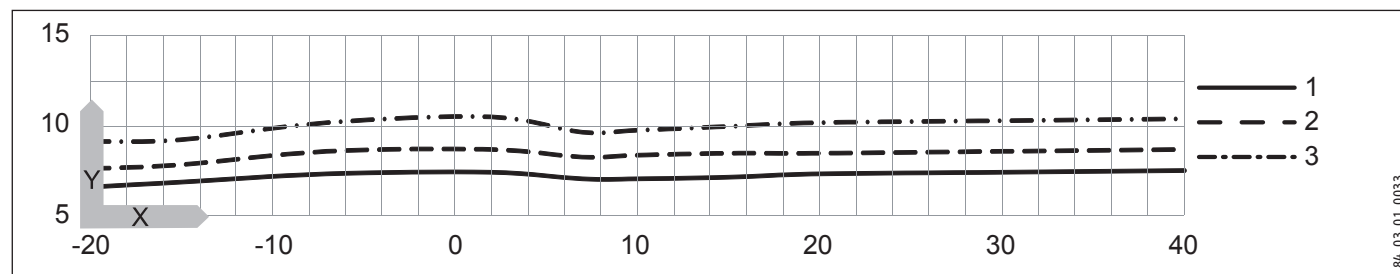
16.4 Výkonové diagramy WPL 47

Tepelný výkon



Y Tepelný výkon [kW]
X Teplota zdroje tepla [°C]
1 Teplota topné vody 35 °C
2 Teplota topné vody 45 °C
3 Teplota topné vody 55 °C

Příkon

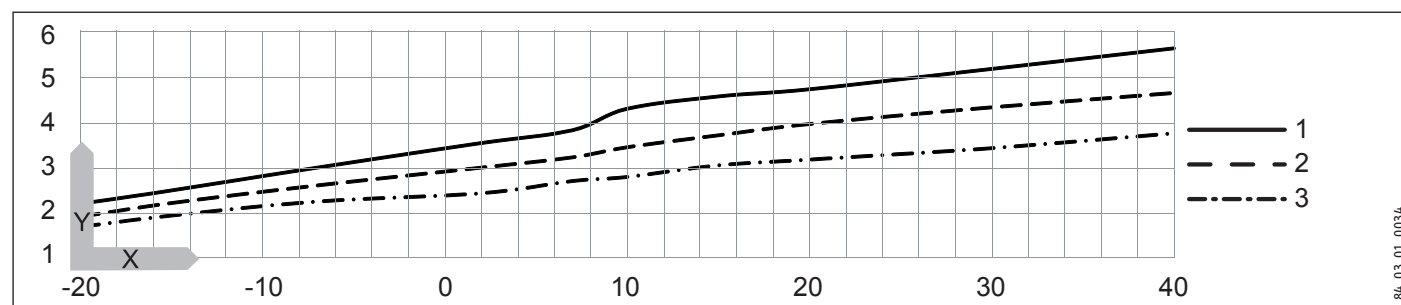


Y Příkon [kW]
X Teplota zdroje tepla [°C]
1 Teplota topné vody 35 °C
2 Teplota topné vody 45 °C
3 Teplota topné vody 55 °C

INSTALACE

Technické údaje

Topný faktor

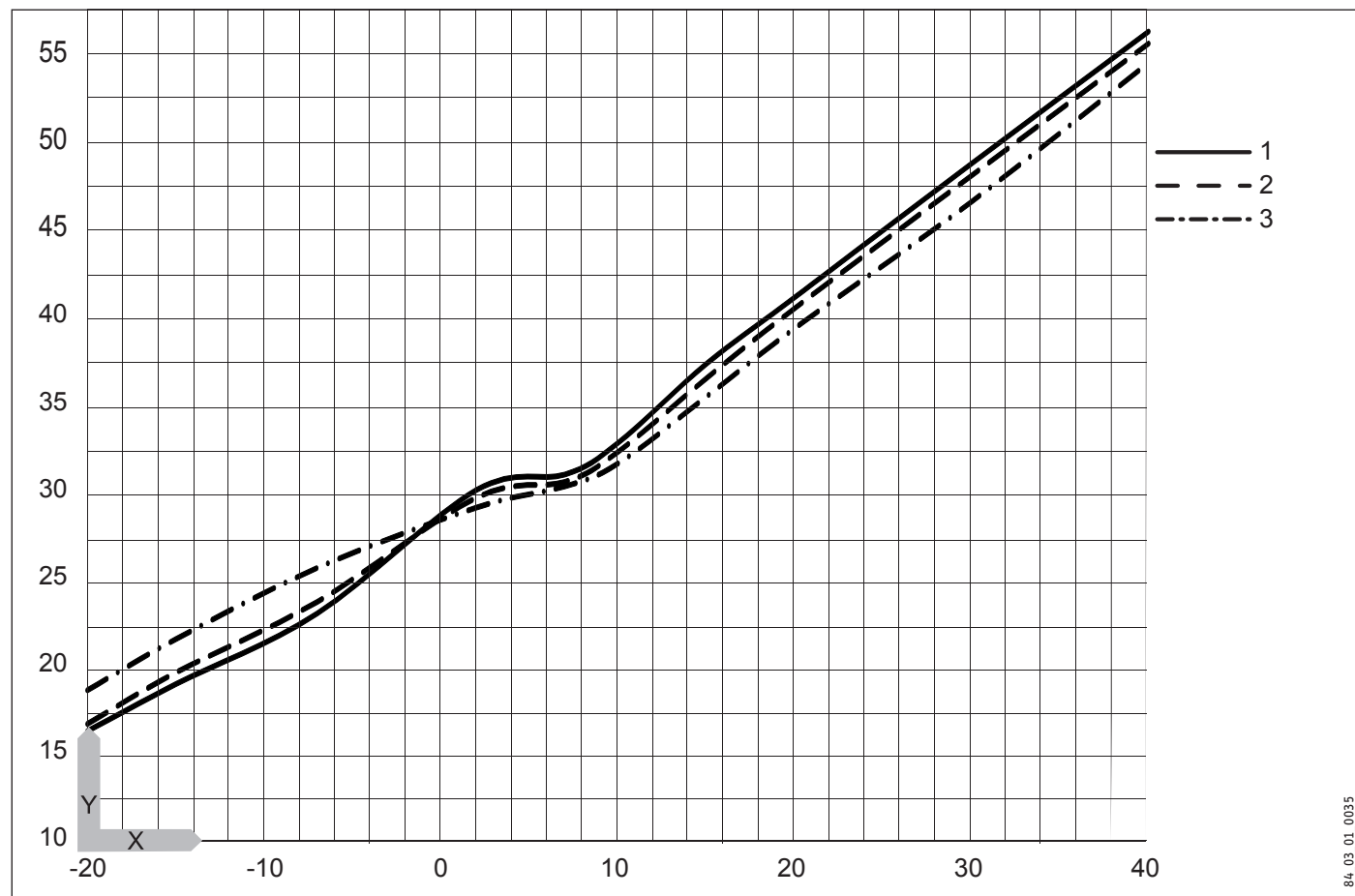


- Y Výkonové číslo ε [-]
X Teplota zdroje tepla [°C]
1 Teplota topné vody 35 °C
2 Teplota topné vody 45 °C
3 Teplota topné vody 55 °C

84_03_01_0034

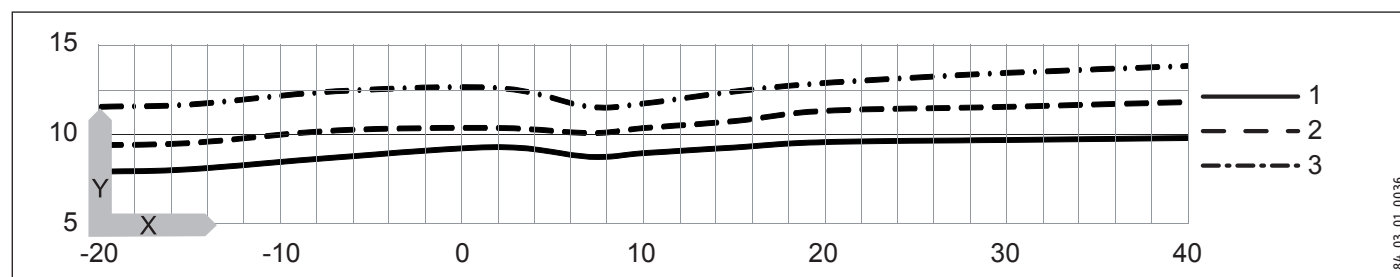
16.5 Výkonové diagramy WPL 57

Tepelný výkon



Y Tepelný výkon [KW]
X Teplota zdroje tepla [°C]
1 Teplota topné vody 35 °C
2 Teplota topné vody 45 °C
3 Teplota topné vody 55 °C

Příkon

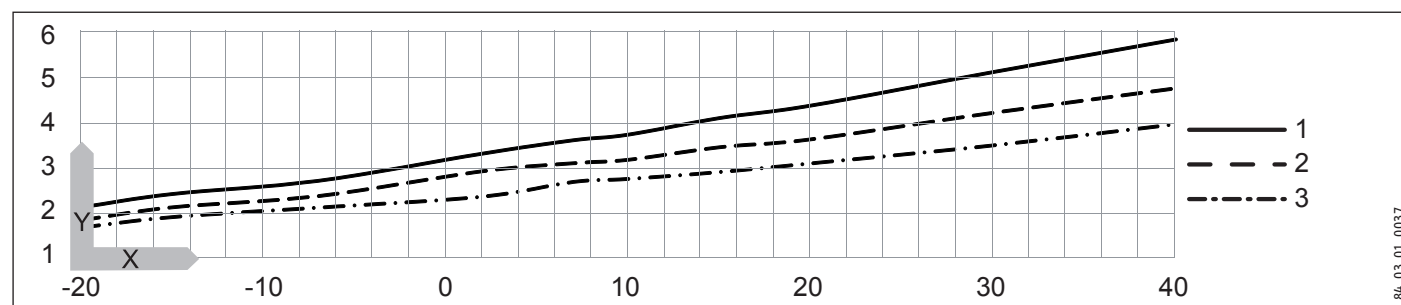


Y Příkon [kW]
X Teplota zdroje tepla [°C]
1 Teplota topné vody 35 °C
2 Teplota topné vody 45 °C
3 Teplota topné vody 55 °C

INSTALACE

Technické údaje

Topný faktor



- Y Výkonové číslo ε [-]
X Teplota zdroje tepla [°C]
1 Teplota topné vody 35 °C
2 Teplota topné vody 45 °C
3 Teplota topné vody 55 °C

84_03_01_0037

INSTALACE

Technické údaje

16.6 Tabulka údajů

Údaje o výkonu se vztahují na nové přístroje s čistými tepelnými výměníky.

Příkon integrovaných pomocných pohonů se udává jako maximální hodnota a může kolísat podle provozních bodů.

Příkon integrovaných pomocných pohonů je zahrnut do údajů o výkonu přístroje (v souladu s normou EN 14511)

		WPL 47	WPL 57
		228836	228837
Tepelný výkon			
Tepelný výkon pro A10/W35 (EN 14511)	kW	30,50	33,60
Tepelný výkon pro A7/W35 (EN 14511)	kW	26,83	31,01
Tepelný výkon pro A2/W35 (EN 14511)	kW	24,82	29,81
Tepelný výkon pro A-7/W35 (EN 14511)	kW	21,68	24,02
Tepelný výkon pro A-7/W55 (EN 14511)	kW	20,43	25,72
Tepelný výkon v Silent Mode při A-7/W35 max.	kW		22,82
Příkon			
Příkon pro A7/W35 (EN 14511)	kW	6,80	8,64
Příkon pro A2/W35 (EN 14511)	kW	7,24	9,03
Příkon pro A-7/W35 (EN 14511)	kW	7,10	8,46
Příkon pro A-7/W55 (EN 14511)	kW	9,36	11,56
Příkon ventilátoru topení max.	kW	0,65	0,65
Údaje o výkonu			
Topný faktor u A7/W35 (EN 14511)		3,94	3,59
Topný faktor u A2/W35 (EN 14511)		3,43	3,30
Topný faktor u A-7/W35 (EN 14511)		3,05	2,84
Topný faktor u A-7/W55 (EN 14511)		2,18	2,22
Údaje o hlučnosti			
Hladina akustického výkonu (EN 12102)	dB(A)	67	69
Hladina akustického výkonu Silent Mode max.	dB(A)	-	67
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m ve volném prostoru	dB(A)	59	61
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 5 m ve volném prostoru	dB(A)	45	47
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 10 m ve volném prostoru	dB(A)	39	41
Meze použitelnosti			
Max. dovolený tlak	MPa	0,3	0,3
Mez použitelnosti na straně topení min.	°C	15	15
Mez použitelnosti na straně topení max.	°C	60	60
Mez použitelnosti zdroje tepla min.	°C	-20	-20
Mez použitelnosti zdroje tepla max.	°C	40	40
Energetické údaje			
Třída energetické účinnosti		A+/A++	A+/A+
Elektrotechnické údaje			
Příkon max. bez nouzového/přídavného topení	kW	13,9	15,6
Max. příkon	kW	13,4	15,1
Jištění řízení, ovládání	A	1 x B 16	1 x B 16
Jištění kompresoru	A	3 x C 32	3 x C 32
Max. impedance sítě Zmax	Ω	226	226
Fáze ovládání		1/N/PE	1/N/PE
Fáze kompresoru		3/N/PE	3/N/PE
Jmenovité napětí řízení	V	230	230
Jmenovité napětí kompresoru	V	400	400
Frekvence	Hz	50	50
Rozběhový proud (s omezovačem rozběhového proudu nebo bez něj)	A	70/-	78/-
Max. provozní proud	A	22	23
Provedení			
Materiál kondenzátoru		1.4401/Cu	1.4401/Cu
Chladicí médium		R407 C	R407 C
Množství náplně chladiva	kg	7,3	7,5
Ekvivalent CO ₂ (CO ₂ e)	t	12,95	13,31
Skleníkový potenciál chladicího média (GWP100)		1774	1744
Způsob rozmrazování		Reverzibilní chod	Reverzibilní chod
Krytí (IP)		IP14B	IP14B
Rozměry			
Výška (venkovní instalace)	mm	1485	1485
Šířka (venkovní instalace)	mm	1860	1860
Hloubka (venkovní instalace)	mm	2040	2040

INSTALACE | ZÁRUKA | ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A RECYKLACE

Technické údaje

		WPL 47	WPL 57
Hmotnosti			
Hmotnost	kg	540	600
Přípojky			
Přípojka topné / vratné vody		G 2	G 2
Požadavek na kvalitu vody v topném systému			
Tvrdost vody	°dH	≤3	≤3
Hodnota pH (se sloučeninami hliníku)		8,0-8,5	8,0-8,5
Hodnota pH (bez sloučenin hliníku)		8,0-10,0	8,0-10,0
Chlorid	mg/l	<30	<30
Vodivost (změkčení)	µS/cm	<1000	<1000
Vodivost (demineralizace)	µS/cm	20-100	20-100
Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (změkčení)	mg/l	<0,02	<0,02
Kyslík 8-12 týdnů po napuštění (demineralizace)	mg/l	<0,1	<0,1
Hodnoty			
Tlakový rozdíl na straně topení	hPa	100	100
Průtok topení min.	m³/h	3	3,5
Objemový průtok topení (EN 14511) při A7/W35, B0/W35 a 5 K	m³/h	4,90	5,7
Jmenovitý návrhový objemový průtok topení při A-7/W35 a 7 K	m³/h	3	3,66
Průtok na straně tepelného zdroje	m³/h	7000	7300

Další údaje

		WPL 47	WPL 57
		228836	228837
Maximální výška instalace	m	2000	2000

Záruka

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

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

Životní prostředí a recyklace

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

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

France

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

Hungary

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

Japan

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

Netherlands

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

Poland

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

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

TATRAMAT - ohrievače vody s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

Switzerland

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

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebeleltronasia.com
www.stiebeleltronasia.com

United Kingdom and Ireland

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

United States of America

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

STIEBEL ELTRON



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

Stand 9375

A 290326-41056-9429
B 289437-41056-9429