

Instalační příručka

NIBE

Tepelné čerpadlo vzduch-voda

NIBE S2061-5



IHB CS 2618-1
931126

Obsah

1	Důležité informace	4	9	Poruchy funkčnosti	27
	Bezpečnostní informace	4		Řešení problémů	27
	Symboly	4		Seznam alarmů	29
	Značení	4	10	Příslušenství	32
	Sériové číslo	4	11	Technické údaje	33
	Prohlídka instalace	5		Rozměry	33
	Systémová řešení	5		Hladiny akustického tlaku	34
2	Dodání a manipulace	6		Technické specifikace	35
	Přeprava	6		Energetické značení	39
	Montáž	7		Schéma elektrického zapojení	42
	Kondenzace	8		Rejstřík	43
	Dodané součásti	9		Kontaktní informace	47
	Manipulace s panely	10			
3	Konstrukce tepelného čerpadla	11			
	Všeobecné informace	11			
	Rozvodné skříň	15			
4	Připojení	16			
	Všeobecné informace	16			
	Významy symbolů	16			
	Potrubní spojka, okruh topného média	17			
5	Elektrické zapojení	18			
	Všeobecné informace	18			
	Přístupnost, elektrické zapojení	18			
	Připojení	19			
6	Uvádění do provozu a seřizování	21			
	Přípravy	21			
	Plnění	21			
	Odvzdušňování	21			
	Uvádění do provozu	21			
	Nastavení plnicího průtoku	21			
	Plnicí čerpadlo	21			
	Pokles tlaku, strana topného média	22			
7	Ovládání	23			
	Všeobecné informace	23			
	Aktivace S2061	24			
8	Servis	26			
	Servisní úkony	26			

Důležité informace

Bezpečnostní informace

Tato příručka popisuje instalační a servisní postupy, které musí provádět odborníci.

Tato příručka musí zůstat u zákazníka.

Nejnovější verzi dokumentace k výrobku najdete na stránkách nibe.cz.



UPOZORNĚNÍ!

Před instalací nebo servisním zásahem si přečtěte dodanou bezpečnostní příručku.

Symbody

Vysvětlení symbolů, které se mohou objevit v této příručce.



UPOZORNĚNÍ!

Tento symbol označuje nebezpečí pro osobu nebo stroj.



POZOR!

Tento symbol označuje důležité informace o tom, co byste měli brát v úvahu při instalaci nebo údržbě systému.



TIP

Tento symbol označuje tipy, které vám usnadní používání výrobku.

Značení

Vysvětlení symbolů, které se mohou objevit na štítcích výrobku.



Nebezpečí požáru!



Přečtěte si uživatelskou příručku.



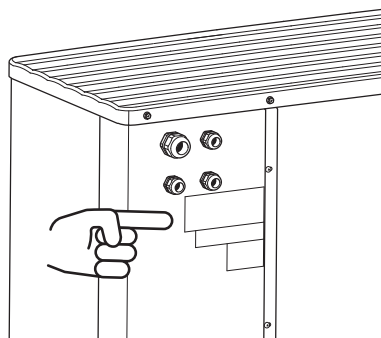
Přečtěte si uživatelskou příručku.



Přečtěte si instalační příručku.

Sériové číslo

Sériové číslo je umístěno vlevo nahoře na zadní straně výrobku S2061 na typovém štítku (PZ1).



Prohlídka instalace

Platné předpisy vyžadují prohlídku instalace topného systému před uvedením do provozu. Tuto prohlídku musí provést osoba s náležitou kvalifikací. Dále vyplňte stranu s informacemi o datu instalace v uživatelské příručce.

✓	Popis	Poznámky	Podpis	Datum
	Topné médium (str. 17)			
	Kvalita vody			
	Naplnění systému			
	Odvzdušnění systému			
	Filtr nečistot			
	Uzavírací ventil			
	Vypouštěcí ventil			
	Nastavený plnicí průtok			
	Pojistný ventil (otevírací tlak)			
	Elektroinstalace (str. 18)			
	Jištění, objekt			
	Jistič			
	Proudový chránič			
	Typ/účinek topného kabelu			
	Velikost pojistky, topný kabel (F3)			
	Připojený komunikační kabel			
	S2061 adresován (pouze při kaskádovém zapojení)			
	Chlazení povoleno			
	Připojení			
	Síťové napětí			
	Fázové napětí			
	Trubka na odvod kondenzátu			
	Izolace pro trubku na odvod kondenzátu, tloušťka (pokud se nepoužívá KVR)			
	Topný kabel, pokud je instalován (napětí a délka)			
	Různé			
	Aktualizujte software ve vnitřní/řídící jednotce na nejnovější verzi.			

Systémová řešení

Přejděte na [NIBE Compatibility](#) nebo naskenujte níže uvedený QR kód.



Tím získáte informace o možných kombinacích s S2061.
(Některé produkty se neprodávají na všech trzích).

Dodání a manipulace

Přeprava

S2061 se musí přepravovat a skladovat svisle; skladujte ho na suchém místě.



UPOZORNĚNÍ!

Ujistěte se, že tepelné čerpadlo se během přepravy nemůže převrátit.

Zkontrolujte, zda během přepravy nedošlo k poškození S2061.

ZVEDÁNÍ Z ULICE NA MÍSTO INSTALACE

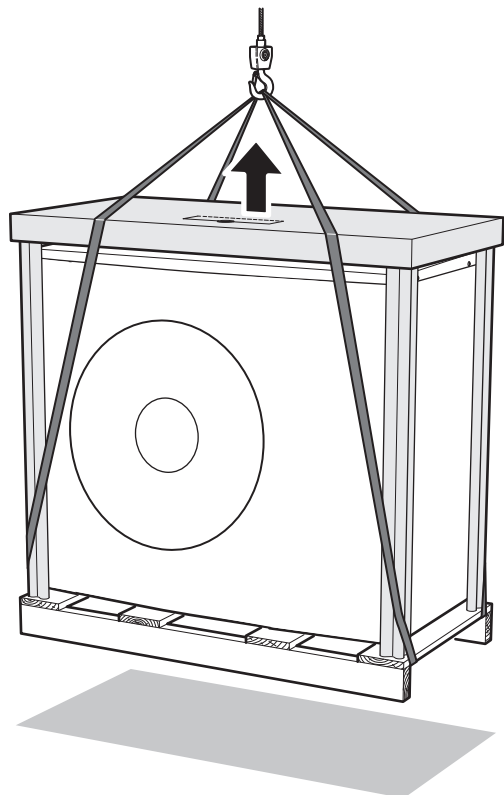
Pokud to povrch dovolí, nejjednodušší je přemístit tepelné čerpadlo paletovým vozíkem na místo instalace.

Těžiště je vychýlené na jednu stranu (viz potisk na obalu).

Je-li nutné přepravovat tepelné čerpadlo po měkké půdě, například po trávníku, doporučujeme použít autojeřáb, který je schopen jej přenést na místo instalace.

Při zvedání tepelného čerpadla jeřábem musí být obal neporušený.

Nelze-li použít autojeřáb, tepelné čerpadlo lze přepravovat na rozšířeném vozíku na pytle. Tepelné čerpadlo se musí uchytit na těžší straně a ke zvedání jsou zapotřebí dvě osoby.



ZVEDÁNÍ Z PALETY DO KONEČNÉ POLOHY

1. Odstraňte obal.
2. Demontujte ukotvení nákladu k paletě.
3. Umístěte zvedací popruhy kolem každé nastavitelné nohy. Doporučujeme, aby zvedání z palety na základnu prováděly dvě osoby.

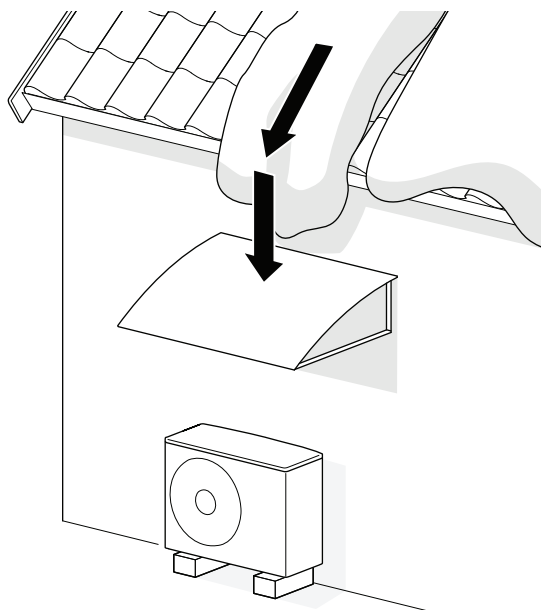
VYŘAZOVÁNÍ

Při vyřazování odstraňte tepelné čerpadlo v opačném pořadí. V tomto případě zvedejte za základovou desku, nikoli za paletu.

Montáž

- Umístěte čerpadlo na vhodné venkovní místo, aby se v případě úniku předešlo jakémukoli riziku proudění chladiva skrz větrací otvory, dvířka nebo podobné otvory. Také nesmí představovat žádné riziko pro osoby nebo majetek.
- Jestliže se tepelné čerpadlo umístí na místo, kde by se mohlo hromadit unikající chladivo, například pod úroveň terénu (do jámy nebo nízko položeného výklenku), systém musí splňovat stejné požadavky, jaké se vztahují na detekci plynu a větrání strojoven. V příslušných případech je nutné splnit požadavky týkající se zdrojů vznícení. Dodržujte místní pravidla a předpisy.
- Umístěte S2061 ven na pevnou vodorovnou základnu, která unese jeho hmotnost, pokud možno na betonové základy. Pokud se používají betonové desky, musí ležet na asfaltu nebo šterkovém podkladu.
Upevněte S2061 k základně čtyřmi kotevními šrouby. Použijte čtyři přiložené tlumiče, aby bylo tepelné čerpadlo bezpečně ukotveno; zároveň se tím sníží vibrace a hluk.
- S2061 by se nemělo umisťovat ke zdem místností citlivých na hluk, například vedle ložnice.
- Také se ujistěte, že umístění nebude rušit sousedy.
- S2061 se nesmí umisťovat tak, aby mohlo docházet k recirkulaci venkovního vzduchu. Recirkulace způsobuje snížení výkonu a zhoršení účinnosti.
- Výparník musí být chráněn před přímým větrem / , který má nepříznivý vliv na odmrazování. Umístěte S2061 tak, aby byl chráněn před větrem / proti výparníku.
- Neinstalujte S2061 na místech, kde by v ovzduší mohly být látky, které by mohly mít vliv na jednotku, jako je sulfidový plyn, chlor, kyselé nebo zásadité látky, velmi slaný vzduch.
- Neinstalujte S2061 na místech, kde může být ve vzduchu přítomný prach, jako například uhlíkové vlákno nebo kovový prach.
- Může vznikat velké množství kondenzátu a sněhové vody z rozmrazování. Kondenzát se musí odvádět do výpusti apod. (viz oddíl „Kondenzát“).

- Hrozí-li riziko padajícího sněhu ze střechy, musí se postavit ochranná střecha nebo přístřešek na ochranu tepelného čerpadla, potrubí a kabeláže.



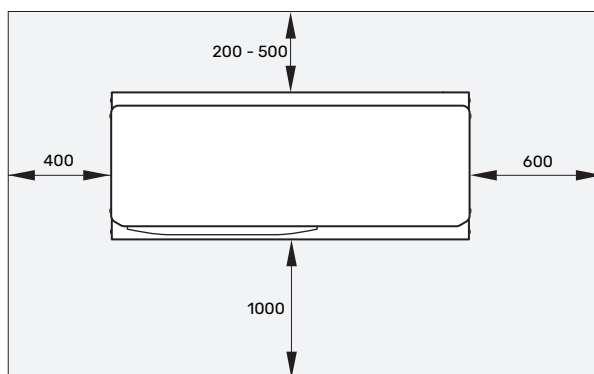
INSTALAČNÍ PROSTOR

Mezi stěnou domu a zařízením S2061 ponechte volný prostor alespoň 200 mm, ale ne více než 500 mm, pokud jde o návětrné místo.

Před výrobkem nechte 1 000 mm volného místa a nad ním 1 000 mm.

Na pravé straně je zapotřebí přibližně 600 mm volného místa, aby bylo možné odstranit přední panel.

Tepelné čerpadlo musí být nainstalováno tak, aby jeho spodní hrana byla alespoň v úrovni průměrné místní výšky sněhové pokrývky. Instalaci je nutné upravit tak, aby byl kondenzát účinně odváděn do určeného odtoku.



Kondenzace

Připojte dodaný výstup kondenzátu (KVA) k přípojkce výstupu kondenzátu (XL40) na spodním panelu, aby byl kondenzát odváděn.

KVA nevyžaduje připojení, pokud je nainstalováno příslušenství KVR.



UPOZORNĚNÍ!

Pro správnou funkčnost tepelného čerpadla je důležité, aby byla kondenzovaná voda odváděna pryč a aby odvod neústil na místě, kde by mohla voda poškodit dům.

Potrubí s topným kabelem (KVR) pro vypouštění odkapní mísy na kondenzát není součástí dodávky. K zajištění této funkčnosti je třeba použít příslušenství KVR.

- Kondenzační voda (až 50 litrů / 24 h) se musí odvádět trubkou do vhodné výpusti; doporučuje se co nejkratší cesta ven.
- Úsek potrubí, který by mohl zamrznout, se musí ohřívat topným kabelem, aby se předešlo zamrznutí.
- Ved'te potrubí dolů od tepelného čerpadla.
- Výstup trubky na odvod kondenzátu musí být v nezámrazné hloubce.
- V instalacích, v nichž by mohlo dojít k cirkulaci vzduchu v potrubí na odvod kondenzátu, použijte odlučovač vody.
- Izolace musí těsně přiléhat ke dnu žlabu na odvod kondenzátu.

ODVOD KONDENZÁTU

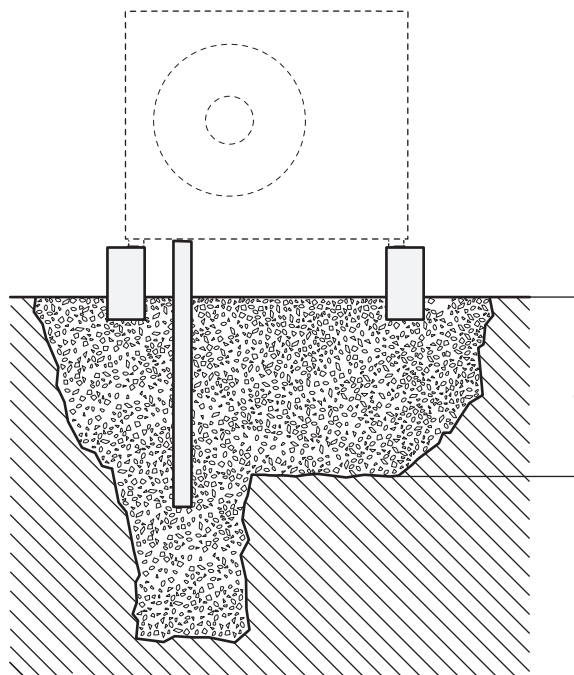


POZOR!

Není-li použita žádná z následujících doporučených alternativ, je nutné zajistit vhodný odvod kondenzátu.

Vsakovací jámka

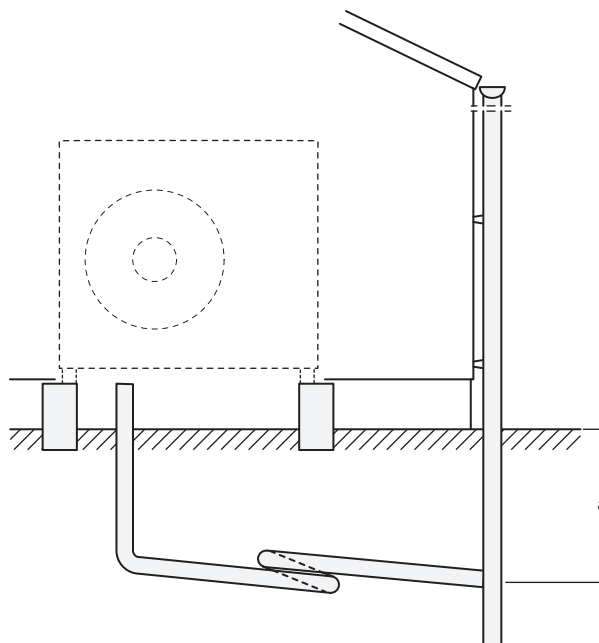
Je-li v domě sklep, vsakovací jámka se musí umístit tak, aby kondenzovaná voda neovlivňovala dům. Jinak lze vsakovací jámku umístit přímo pod tepelné čerpadlo.



a = Nezámrazná hloubka

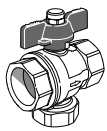
Odtok z okapu

Ved'te potrubí se sklonem směrem od tepelného čerpadla. Potrubí na odvod kondenzátu musí mít sifon, aby se zabránilo cirkulaci vzduchu v potrubí.

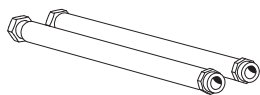


a = Nezámrazná hloubka

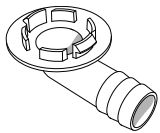
Dodané součásti



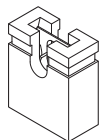
Kulový ventil s filtrem (G1")
(QZ2)



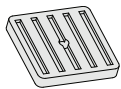
Flexibilní hadice (WN3) (2 ks)
(Rozměry DN25, G1")
Včetně těsnění (4 ks)



Výstup kondenzátu (KVA)



Propojka (JP1)¹



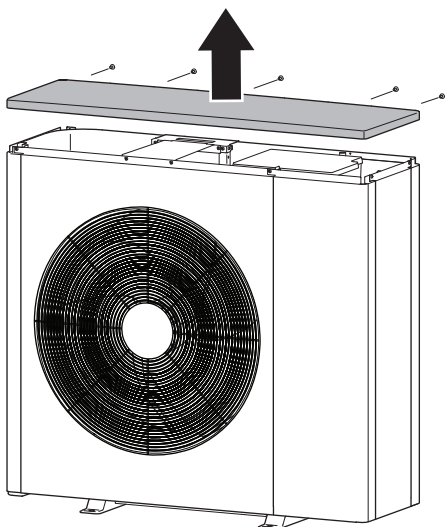
Tlumiče (4 ks)

¹ Nepoužito

Manipulace s panely

DEMONTÁŽ HORNÍHO PANELU

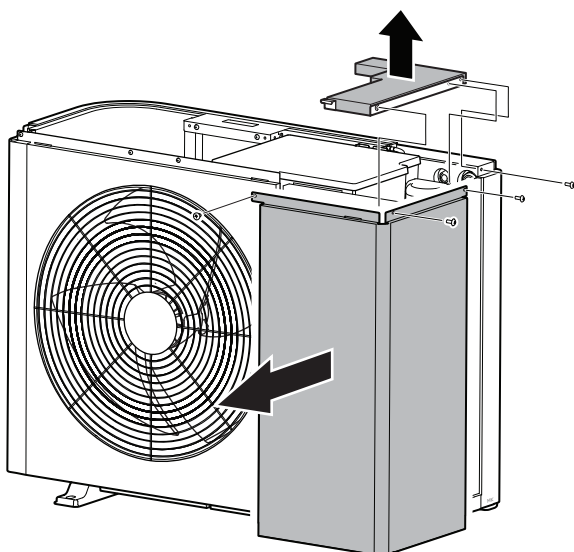
1. Povolte šrouby na horním panelu.
2. Zvedněte horní panel.



DEMONTÁŽ BOČNÍHO A PŘEDNÍHO PANELU

S2061-5

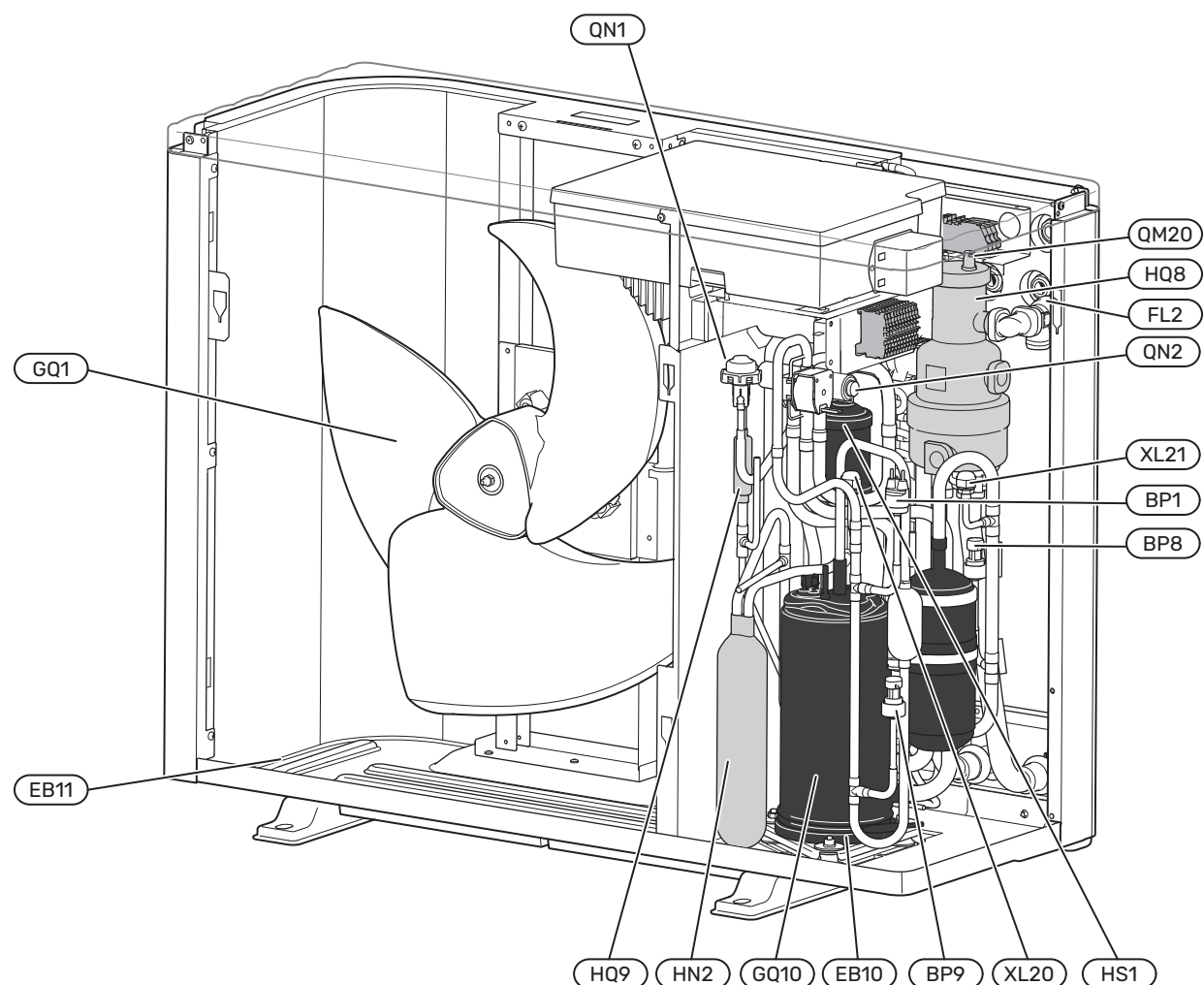
1. Povolte všechny šrouby.
2. Sejměte kryt rozvodné skříně.
3. Odstraňte boční a přední panely.

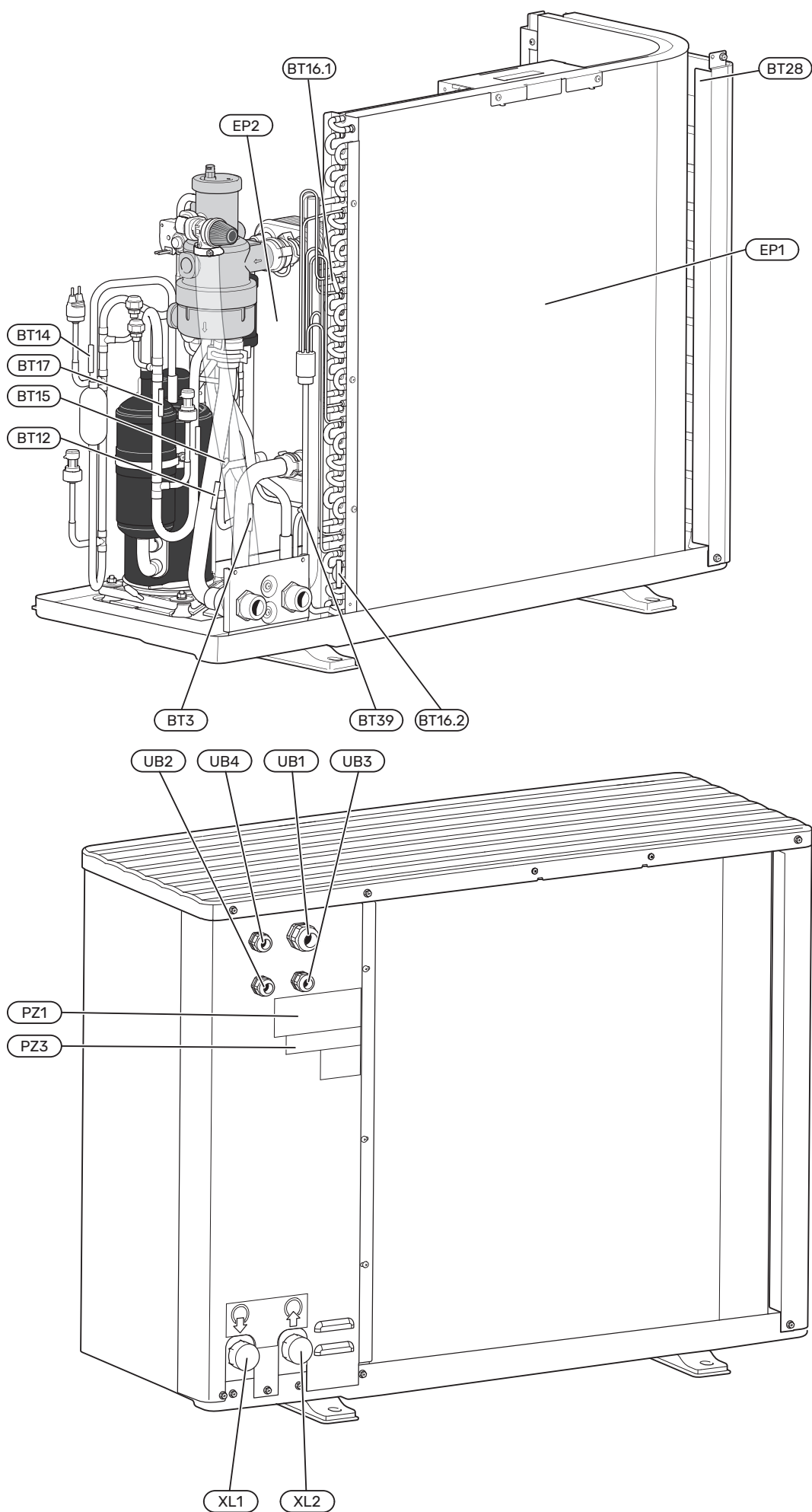


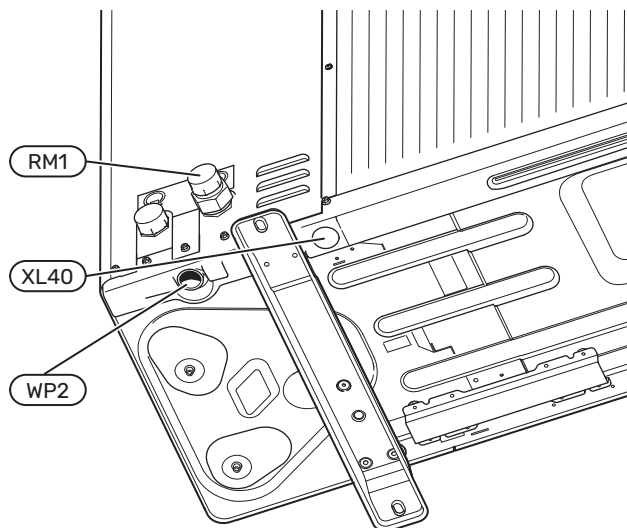
Konstrukce tepelného čerpadla

Všeobecné informace

S2061-5







Připojení

XL1	Přípojka topného média, výstup (z S2061)
XL2	Přípojka topného média, zpátečka (do S2061)
XL20	Připojení, chladivo vysoký tlak
XL21	Připojení, chladivo nízký tlak
XL40	Připojení svodu kondenzátu (KVA)

Součásti topení, větrání a klimatizace

FL2	Pojistný ventil, klimatizační systém
HQ8	Automatický odlučovač plynu
QM20	Odvzdušňovací ventil, topné médium
RM1	Zpětný ventil
WP2	Přetoková trubka, pojistný ventil, klimatizační systém

Čidla

BP1	Vysokotlaký presostat
BP8	Nízkotlaký snímač
BP9	Vysokotlaké čidlo
BT3	Čidlo vratného potrubí
BT12	Čidlo kondenzátoru, výstupní potrubí
BT14	Čidlo horkého plynu
BT15	Čidlo chladiva za kondenzátorem
BT16.1	Čidlo výparníku (horní)
BT16.2	Čidlo výparníku (dolní)
BT17	Čidlo sání kompresoru
BT28	Čidlo okolní teploty
BT39	Čidlo výparníku

Elektrické součásti

EB10	Ohřev oleje kompresoru
EB11	Ohříváč žlabu na odvod kondenzátu
GQ1	Ventilátor

Součásti chlazení

EP1	Výparník
EP2	Kondenzátor
GQ10	Kompresor
HS1	Filtr dehydrátor
HN1	Odlučovač kapaliny
HN2	Sběrač kapaliny
HQ9	Filtr nečistot
QN1	Expanzní ventil
QN2	Čtyřcestný ventil

Různé

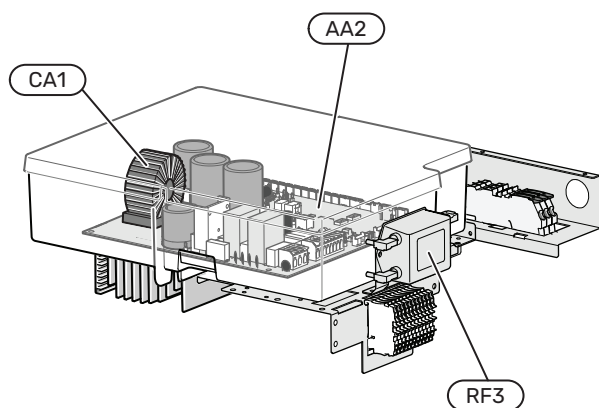
PZ1	Typový štítek
PZ3	Štítek se sériovým číslem
UB1–UB4	Kabelová průchodka

Označeno podle normy EN 81346-2.

Rozvodné skříň

1x230 V

S2061-5



Elektrické součásti

AA2	Základní deska
CA1	Kondenzátor
RF3	Filtr proti elektromagnetickému rušení pro vstupní napájení

Připojení

Všeobecné informace

Instalace potrubí se musí provést v souladu s platnými normami a směrnicemi.

MINIMÁLNÍ PRŮTOK SYSTÉMU PŘI ODMRAZOVÁNÍ



UPOZORNĚNÍ!

Poddimenzování klimatizačního systému může způsobit poškození výrobku a vést k závadám.

Rozměry potrubí mezi vnitřní jednotkou a tepelným čerpadlem by neměly být menší než doporučený průměr potrubí. Aby zůstaly zachovány doporučené hodnoty průtoku v systému, je nutné dimenzovat klimatizační systém individuálně.

Systém musí být dimenzován tak, aby udržoval minimální odmrazovací průtok při provozu oběhového čerpadla na 100 %.

Tepelné čerpadlo vzduch-voda	Minimální průtok během odmrazování Provoz oběhového čerpadla na 100 % (l/s)	Minimální doporučený rozměr potrubí (DN)	Minimální doporučený rozměr potrubí (mm)
S2061-5	0,17	20	22

OBJEM VODY

Aby se zabránilo krátkým dobám provozu a umožnilo se odmrazování, je zapotřebí dodržet minimální objem vody. Pro optimální provoz zařízení S2061 se doporučuje minimální dostupný objem vody, viz tabulka. Platí to jednotlivě pro vytápěcí a chladicí systémy.

S2061	-5
Minimální objem, klimatizační systém	20 l

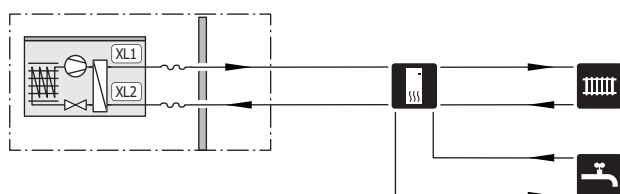


UPOZORNĚNÍ!

Před připojením tepelného čerpadla se musí vypláchnout potrubní systém, aby nečistoty nepoškodily součásti tepelného čerpadla.

SCHÉMA SYSTÉMU

Princip činnosti s vnitřní jednotkou, teplou vodou a klimatizačním systémem.



XL1 Připojka topného média, výstup (z S2061)

XL2 Připojka topného média, zpátečka (do S2061)

Významy symbolů

Symbol	Význam
	Uzavírací ventil
	Vypouštěcí ventil
	Oběhové čerpadlo
	Expanzní nádoba
	Kulový ventil s filtrem
	Kompresor
	Tlakoměr
	Pojistný ventil
	Přepínací/směšovací ventil
	Tepelný výměník
	Vnitřní systémová jednotka
	Řídicí modul
	Tepelné čerpadlo vzduch-voda
	Topný systém
	Teplá užitková voda
	Ohřívač vody / ohřívač tepelného čerpadla

Potrubní spojka, okruh topného média



POZOR!

Existuje rozdíl mezi připojením k řídicí jednotce a připojením k vnitřní jednotce.

Nahlédněte do instalační příručky k vnitřní/řídicí jednotce.

Instalujte takto:

- expanzní nádoba
- tlakoměr
- tlakový redukční ventil
- vypouštěcí ventil

Slouží k vypouštění tepelného čerpadla během dlouhých výpadků napájení.

- plnicí čerpadlo
- uzavírací ventil

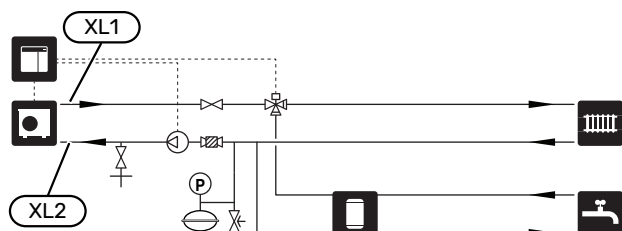
Aby se v budoucnu usnadnil servis.

- uzavřený kulový ventil s filtrem (QZ2)

Kulový kohout s filtrem musí být nainstalován uvnitř budovy na vratném potrubí vedoucím k tepelnému čerpadlu.

- přepínací ventil

Při připojení k řídicímu modulu a pokud musí být systém schopen pracovat jak s klimatickým systémem, tak s ohřívačem tepelného čerpadla.

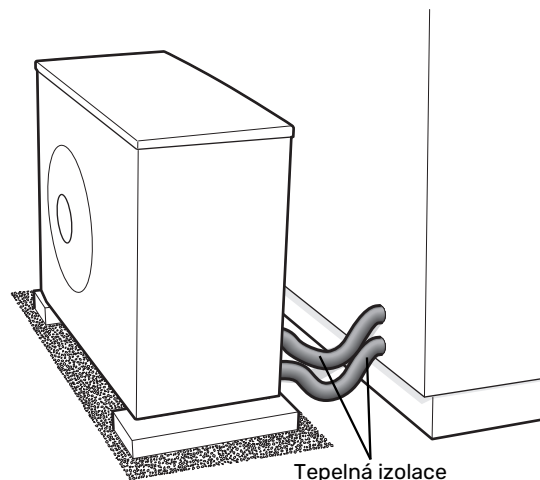


Obrázek znázorňuje připojení k řídicí jednotce.

PŘIPOJENÍ POMOCÍ PRUŽNÉHO POTRUBÍ

Veškeré venkovní potrubí musí být izolováno potrubní izolací o síle alespoň 19 mm.¹

Dodané pružné hadice slouží jako tlumiče vibrací. Pružné hadice jsou nainstalované s ohyby, které tlumí vibrace.



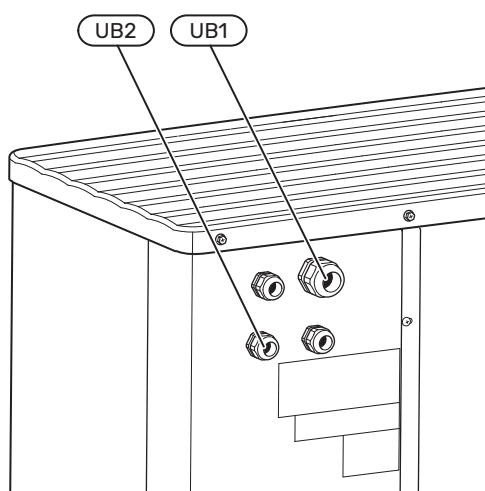
¹ Alternativně v souladu s požadavky jednotlivých zemí.

Elektrické zapojení

Všeobecné informace

- Elektrická instalace a zapojování se musí provádět v souladu s vnitrostátními předpisy.
- Před měřením izolačního odporu v průběhu revize odpojte systém tepelného čerpadla vzduch-voda.
- Pokud se používá miniaturní jistič, musí mít spínací charakteristiku alespoň „C“. Velikost pojistky najdete v oddílu „Technické specifikace“.
- S2061 musí být připojen přes odpojovač. Průřez kabelu musí být dimenzován na základě jmenovitého proudu použitého jističe.
- Zařízení S2061 musí být vybaveno proudovým chráničem (RCD). Doporučuje se samostatný proudový chránič.
- Proudový chránič musí mít jmenovitý vypínací proud maximálně 30 mA.
- Použijte stíněný 3-žilový kabel pro komunikaci s tepelným čerpadlem. Minimální průřez kabelu musí být 0,75 mm².
- Komunikační kabely pro externí přípojky se nesmí pokládat do blízkosti vysokonapěťových kabelů, aby se zabránilo rušení.
- Připojte plnicí čerpadlo k řídicímu modulu. Místo, k němuž je třeba připojit plnicí čerpadlo, najdete v instalační příručce k vašemu řídicímu modulu.
- Při vedení kabelu do S2061 se musí použít kabelové průchodky (UB1) a (UB2).

S2061-5



UPOZORNĚNÍ!

Elektrická instalace a jakýkoli servis se musí provádět pod dozorem kvalifikovaného elektrikáře. Před prováděním údržby vypněte napájení jističem.



UPOZORNĚNÍ!

Před spuštěním výrobku zkontrolujte přípojky, síťové napětí a fázové napětí, aby se předešlo poškození elektroniky tepelného čerpadla.



UPOZORNĚNÍ!

Při zapojování se musí vzít v úvahu řízení externím napětím.



UPOZORNĚNÍ!

Pokud se poškodí napájecí kabel, může ho vyměnit pouze společnost NIBE, její servisní zastoupení nebo jiná autorizovaná osoba, aby se předešlo riziku úrazu a poškození.



UPOZORNĚNÍ!

Nespouštějte systém dříve, než bude naplněn vodou. Mohly by se poškodit jednotlivé součásti.

Přístupnost, elektrické zapojení

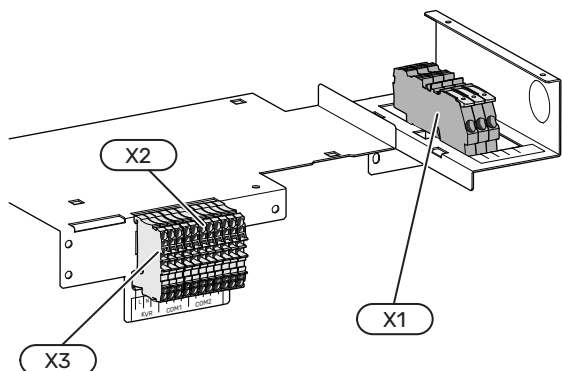
Viz oddíl „Manipulace s panely“.

Připojení

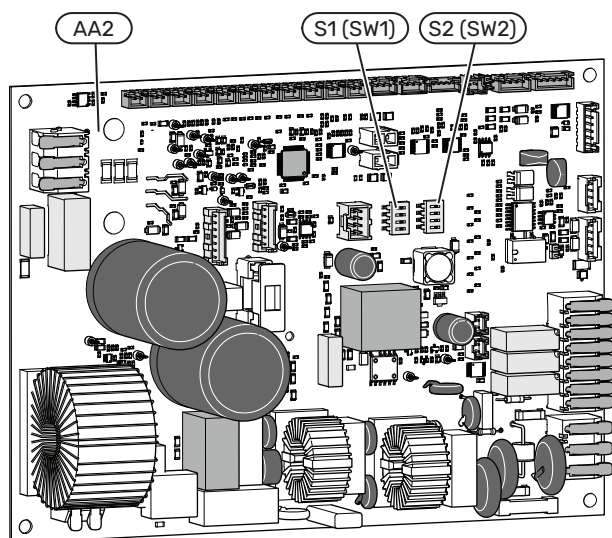
SVORKOVNICE

Používají se následující komponenty.

1x230 V



Základní deska (AA2) S2061-5

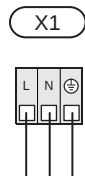


PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ

Napájecí napětí

Příložený kabel pro vstupní elektrické napájení (o délce 1,8 m) je připojen ke svorkovnici X1.

1x230 V

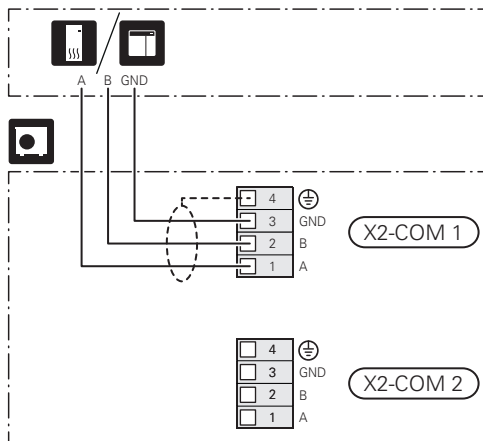


KOMUNIKACE

Pokyny pro připojení vnitřní jednotky / řídicí jednotky najdete v příslušné příručce na stránkách nibe.cz.

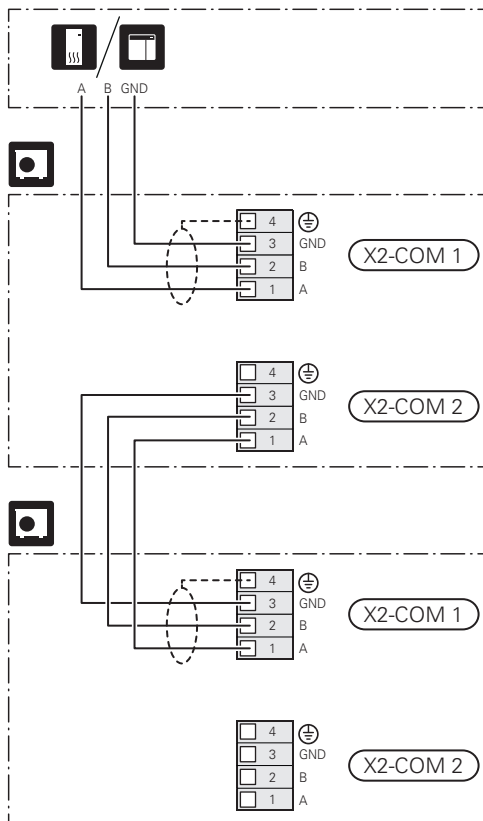
Vedení kabelu, komunikace

1. Připojte komunikační kabel ke svorkovnici X2:1 (A), X2:2 (B) a X2:3 (GND).
2. Připojte stínění kabelu ke svorkovnici X2:4 (PE).



Kaskádové zapojení

1. Připojte svorkovnici X2-COM 2 k svorkovnici dalšího tepelného čerpadla X2-COM 1.
2. Připojte stínění kabelu ke X2:4 (PE) v každém S2061.



Dvoupolohový mikropřepínač

S2061 je vybavena dvoupolohovými mikropřepínači (S1 (SW1)), (S2 (SW2)) na základní desce (AA2).



UPOZORNĚNÍ!

Dvoupolohový mikropřepínač přepínáte pouze tehdy, když S2061 není pod napětím.

Kaskádové zapojení

V instalacích s více tepelnými čerpadly musí mít každé tepelné čerpadlo jedinečnou adresu, která se nastavuje pomocí dvoupolohového mikropřepínače (S1 (SW1)).

Tepelné čerpadlo	Umístění (1 / 2 / 3 / 4)
1 (EB101)	off / off / off / off
2 (EB102)	on / off / off / off
3 (EB103)	off / on / off / off
4 (EB104)	on / on / off / off
5 (EB105)	off / off / on / off
6 (EB106)	on / off / on / off
7 (EB107)	off / on / on / off
8 (EB108)	on / on / on / off

Chlazení

S2061 může zajišťovat chlazení s teplotou při chlazení až +7 °C.

Pro umožnění chlazení musí být nastaven dvoupolohový mikropřepínač (S2 (SW2)).

Funkce	Umístění (1)	Výchozí nastavení
Umožňuje chlazení	on	off

Uvádění do provozu a seřizování

Přípravy

OHŘEV OLEJE KOMPRESORU

S2061 je vybaven ohřívačem kompresoru, který ohřívá kompresor před spuštěním a v případě, že je studený.

Plnění

Naplňte topný systém vodou na požadovaný tlak. Tepelné čerpadlo je vybaveno automatickým odvzdušňovacím ventilem pro topné médium (QM20), který se uzavře, když je tepelné čerpadlo naplněno kapalinou.



UPOZORNĚNÍ!

Nepřidávejte žádnou nemrznoucí směs, například glykol, protože by to ovlivnilo funkci vnitřních bezpečnostních prvků.

Odvzdušňování

1. Tepelné čerpadlo se odvzdušňuje automaticky pomocí odvzdušňovacího ventilu pro topné médium (QM20). Odvzdušňovací ventil se automaticky zavře, když bylo těleso ventilu odvzdušněno a naplněno kapalinou.
2. Odvzdušněte externě instalované oběhové čerpadlo, je-li instalováno.
3. Pokračujte v doplňování a odvzdušňování, dokud nevyпустíte všechen vzduch a nedosáhnete správného tlaku.

Uvádění do provozu



UPOZORNĚNÍ!

Pokud existuje nebezpečí, že voda v systému zmrzla, nespouštějte S2061.



UPOZORNĚNÍ!

Nezahajujte žádnou práci na elektrickém zařízení, dokud neuplynou alespoň dvě minuty od odpojení napájení.

1. Zkontrolujte, zda je připojen komunikační kabel mezi S2061 a vnitřním modulem / řídicím modulem.
2. Pokud je požadováno chlazení, nastavte dvoupolohový mikropřepínač (S2 (SW2)) podle popisu v části „Chlazení“.
3. Napájení S2061 a vnitřní modul / řídicí modul.
4. Upravte plnicí průtok podle velikosti. Viz také oddíl „Nastavení plnicího průtoku“.
5. Řiďte se pokyny v průvodci spuštěním na displeji vnitřního modulu / řídicího modulu.

6. Vyplňte „Prohlídka instalace“ v oddílu „Důležité informace“.

Při zapojování se musí vzít v úvahu řízení externím napětím.

Nastavení plnicího průtoku

Správné nastavení plnicího průtoku je nutnou podmínkou správného fungování tepelného čerpadla po celý rok.

Pokud se používá vnitřní jednotka NIBE nebo příslušenstvím řízené plnicí čerpadlo k řídicí jednotce, řízení se bude snažit udržovat optimální průtok tepelným čerpadlem.

Může být nutné seřízení, zejména při plnění samostatného přídavného ohřívače tepelného čerpadla. Proto se doporučuje umožnit seřízení průtoku přes ohřívač tepelného čerpadla pomocí vyvažovacího ventilu.

1. Doporučení pro případ, že je nedostatek teplé vody a během ohřevu teplé vody se zobrazuje informační hlášení „vysoká teplota na výstupu kondenzátoru“: zvýšte průtok.
2. Doporučení pro případ, že je nedostatek teplé vody a během ohřevu teplé vody se zobrazuje informační hlášení „vysoká teplota na vstupu kondenzátoru“: snižte průtok.

Plnicí čerpadlo

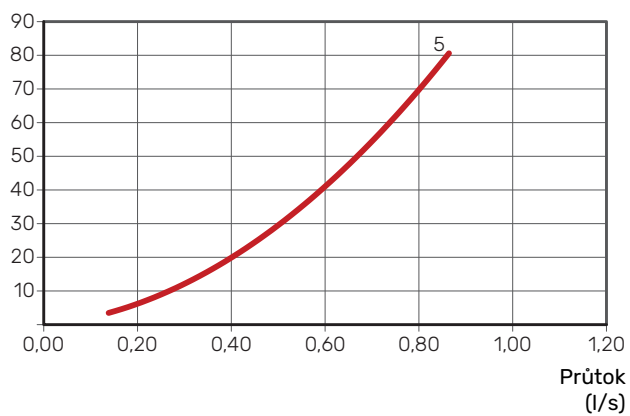
Plnicí čerpadlo (nedodává se s výrobkem) je napájeno a ovládáno z vnitřní/řídicí jednotky. Má vestavěnou funkci na ochranu proti mrazu, a proto se nesmí vypínat, když hrozí nebezpečí zamrznutí.

Při venkovních teplotách nižších než +2 °C běží plnicí čerpadlo přerušovaně, aby se předešlo zamrznutí vody v plnicím okruhu. Tato funkce také chrání před nadměrnými teplotami v plnicím okruhu.

Pokles tlaku, strana topného média

Tento graf znázorňuje pokles tlaku na strane topného média s odlučovačom plynu.

Pokles tlaku
(kPa)



Ovládání

Všeobecné informace

S2061 je vybaveno vnitřním elektronickým řízením, které zajišťuje všechny potřebné funkce pro provoz tepelného čerpadla, např. odmrazování, zastavování při max./min. teplotě, sepnutí ohřevu kompresoru a ochranné funkce během provozu.

Vestavěný regulátor zobrazuje informace prostřednictvím indikačních LED diod, které lze využít během servisních zásahů.

V normálních provozních podmínkách není nutné, aby měl vlastník domu přístup k řídicí jednotce.

S2061 komunikuje s vnitřním/řídicím modulem NIBE, což znamená, že všechna nastavení a naměřené hodnoty z S2061 lze upravovat a odečítat na vnitřním/řídicím modulu.



POZOR!

V hlavním výrobku musí být nejnovější verze softwaru.

Aktivace S2061

ŘADA S

S2061 lze nastavovat prostřednictvím průvodce spouštěním, nebo přímo v systému nabídek.

V hlavním výrobku musí být nejnovější verze softwaru.

Průvodce spouštěním

Průvodce spouštěním se zobrazuje při prvním spuštění po instalaci tepelného čerpadla, ale nachází se také v nabídce 7.7.

Systém nabídek

Pokud nenastavíte všechny parametry prostřednictvím „Průvodce spouštěním“ nebo potřebujete některé nastavení změnit, můžete to provést přímo v systému nabídek.

Nabídka 7.3.2 - Nainstalované tep. čerp.

Zde se nastavují konkrétní parametry pro nainstalované tepelné čerpadlo.

Nabídka 7.3.2.1 - Nastavení tepeln. čerpadla

Zde se nastavují specifické parametry pro nainstalovaná tepelná čerpadla.

Tichý režim povolen

Volba: zapnuto/vypnuto

Max. frekvence 1

Rozsah nastavení: 25 Hz –

Rozsah nastavení závisí na velikosti venkovní jednotky a požadavcích na maximální hluk.

Max. frekvence 2

Rozsah nastavení: 25 Hz –

Rozsah nastavení závisí na velikosti venkovní jednotky a požadavcích na maximální hluk.

Fáze kompresoru

Rozsah nastavení 1 x 230 V: L1, L2, L3

Zjistit fázi kompresoru

Alternativa 1 x 230 V: vypnuto/zapnuto

Omezení proudu

Alternativa 1 x 230 V: vypnuto/zapnuto

Max. proud

Rozsah nastavení 1 x 230 V: 6 – 32 A

Blok. frekv. 1 a 2

Rozsah nastavení, vytápění: 25 – 130 Hz

Tichý režim povolen: Zde se nastavuje, zda bude aktivován tichý režim pro tepelné čerpadlo. Upozorňujeme, že nyní je možné naplánovat, kdy má být tichý režim aktivní. Tato funkce by se měla používat pouze po omezenou dobu, protože S2061 v tomto režimu nemůže dosáhnout dimenzovaného výkonu.

Zjistit fázi kompresoru: Ukazuje fázi, na které bylo zjištěno tepelné čerpadlo. Fáze se obvykle zjišťuje automaticky v souvislosti se spouštěním vnitřního/řídícího modulu. Toto nastavení lze ručně změnit.

Omezování proudu: Zde můžete nastavit, zda bude pro venkovní jednotku aktivována funkce omezení proudu. Když je funkce aktivní, můžete omezit hodnotu maximálního proudu.

Blok. frekv. 1-2: Zde se vybírají frekvenční rozsahy, ve kterých není povolen chod venkovní jednotky. Tuto funkci lze použít v případě, že určité rychlosti kompresoru způsobují rušivý hluk v domě. Rozsah nastavení se liší v závislosti na modelu a velikosti tepelného čerpadla.

ŘADA F

S2061 lze nastavovat prostřednictvím průvodce spouštěním, nebo přímo v systému nabídek.

V hlavním výrobku musí být nejnovější verze softwaru.

Průvodce spouštěním

Průvodce spouštěním se zobrazuje při prvním spuštění po instalaci tepelného čerpadla, ale nachází se také v nabídce 5.7.

Systém nabídek

Pokud nenastavíte všechny parametry prostřednictvím „Průvodce spouštěním“ nebo potřebujete některé nastavení změnit, můžete to provést přímo v systému nabídek.

Nabídka 5.11.1.1 - tepelné čerp.

Zde se nastavují konkrétní parametry pro nainstalované tepelné čerpadlo.

Tichý režim povolen

Rozsah nastavení: ano / ne

Zjistit fázi kompresoru

Rozsah nastavení 1 x 230 V: vypnuto/zapnuto

Omezení proudu

Rozsah nastavení: 6 – 32 A

Nastavení z výroby: 32 A

Blok. frekv. 1

Rozsah nastavení: ano / ne

Blok. frekv. 2

Rozsah nastavení: ano / ne

Tichý režim povolen: Zde se nastavuje, zda bude aktivován tichý režim pro tepelné čerpadlo. Upozorňujeme, že nyní máte možnost naplánovat, kdy má být tichý režim aktivní.

Tato funkce by se měla používat pouze po omezenou dobu, protože S2061 by v tomto režimu nemusel dosáhnout dimenzovaného výkonu.

Zjistit fázi kompresoru: Ukazuje fázi, na které bylo zjištěno tepelné čerpadlo. Fáze se obvykle zjišťuje automaticky v souvislosti se spouštěním vnitřního/řídícího modulu. Toto nastavení lze ručně změnit.

Omezování proudu: Zde nastavíte, zda bude u tepelného čerpadla aktivována funkce omezení proudu. Když je funkce aktivní, můžete omezit hodnotu maximálního proudu.

Blok. frekv. 1: Zde se vybírá frekvenční rozsah, ve kterém není povolen chod tepelného čerpadla. Tuto funkci lze použít v případě, že určité rychlosti kompresoru způsobují rušivý hluk v domě.

Blok. frekv. 2: Zde se vybírá frekvenční rozsah, ve kterém není povolen chod tepelného čerpadla.

Servisní úkony



UPOZORNĚNÍ!

Servis mohou provádět pouze osoby s potřebnými odbornými znalostmi.

Při výměně součástí v S2061 se smí používat pouze náhradní díly od společnosti NIBE.

VYPOUŠTĚNÍ KONDENZÁTORU

V případě dlouhodobého výpadku napájení nebo podobné události bude možná zapotřebí vypustit vodu z kondenzátoru v S2061.



UPOZORNĚNÍ!

Může se objevit horká voda. Hrozí nebezpečí opaření.

1. Zavřete externě instalovaný uzavírací ventil a kulový ventil s filtrem.
2. Odpojte připojení topného média, přívod (XL1) a vratné vedení (XL2).
3. Vypusťte vodu, vypusťte ji přes zpětný ventil (RM1).

ÚDAJE TEPLOTNÍHO ČIDLA

Data pro čidla teploty okolního vzduchu (BT28)

Teplota (°C)	Odpor (kohm)
-40	349,10
-30	181,60
-20	98,86
-10	56,05
0	32,97
10	20,00
20	12,51
30	8,04
40	5,31
50	3,59
60	2,48

Data pro čidla vratného potrubí (BT3), čidla pro výstup kondenzátoru (BT12), čidla výtlaku (BT14), čidla chladiva za kondenzátorem (BT15), čidla výparníku (BT16.1/BT16.2), čidla sání kompresoru (BT17) a čidla vypařování (BT39)

Teplota (°C)	Odpor (kohm)	Napětí (V ss.)
-10	56,20	3,047
0	33,02	2,889
10	20,02	2,673
20	12,51	2,399
30	8,045	2,083
40	5,306	1,752
50	3,583	1,426
60	2,467	1,136
70	1,739	0,891
80	1,246	0,691

Poruchy funkčnosti

Ve většině případů vnitřní modul / řídicí modul zaznamená poruchu, signalizuje ji alarmy a na displeji zobrazí pokyny k provedení příslušných opatření.

Řešení problémů



UPOZORNĚNÍ!

V případě, že odstranění závad vyžaduje práci na součástech pod přišroubovanými kryty, kvalifikovaný elektrikář nebo osoba pod jeho dozorem musí ochranným vypínačem přerušit přívod elektrického napájení.



POZOR!

Alarmy se potvrzují na vnitřní/řídicí jednotce.

Pokud se na displeji nezobrazí narušení provozu, můžete použít následující tipy:

ZÁKLADNÍ ÚKONY

Začněte kontrolou následujících položek:

- Všechny napájecí kabely jsou připojeny k tepelnému čerpadlu.
- Skupinové pojistky a hlavní jistič v domě.
- Jistič uzemňovacího obvodu v budově.
- Proudový chránič tepelného čerpadla.
- Pojistka / automatická ochrana tepelného čerpadla. (FC1 / FB1, FB1 pouze pokud je nainstalováno příslušenství KVR.)
- Zda průtok vzduchu do S2061 není ucpaný cizími předměty.
- Zda S2061 nemá poškození na vnější straně.

S2061 SE NESPOUŠTÍ

- Není žádný požadavek.
 - Vnitřní/řídicí jednotka nepožaduje vytápění, chlazení ani teplou vodu.
- Kompresor je blokován kvůli teplotním podmínkám.
 - Počkejte, než bude teplota v pracovním rozsahu výrobku.
- Neuplynula minimální doba mezi spouštěním kompresoru.
 - Počkejte alespoň 30 minut a potom zkontrolujte, zda se spustil kompresor.
- Aktivoval se alarm.
 - Postupujte podle pokynů na displeji.

S2061 NEKOMUNIKUJE

- Zkontrolujte správnost adresování S2061.
- Zkontrolujte komunikační kabel, zda je správně připojen a funkční.

NÍZKÁ TEPLOTA TEPLÉ VODY NEBO NEDOSTATEK TEPLÉ VODY

Tato část kapitoly o odstraňování poruch platí pouze v případě, že je tepelné čerpadlo připojeno k ohřívači tepelného čerpadla nebo k vnitřnímu modulu.

- Velká spotřeba teplé vody.
 - Počkejte, dokud se neohřeje teplá voda.
- Nesprávné nastavení teplé vody ve vnitřním modulu / řídicím modulu.
 - Nahlédněte do instalační příručky k vnitřní/řídicí jednotce.
- Ucpaný kulový ventil s filtrem.
 - Vypněte systém. Zkontrolujte a vyčistěte kulový ventil s filtrem.

NÍZKÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

- Zavřené termostaty v několika místnostech.
 - Nastavte termostaty v co nejvíce místnostech na maximum.
- Nesprávné nastavení ve vnitřním modulu / řídicím modulu.
 - Nahlédněte do instalační příručky k vnitřní/řídicí jednotce.
- Fancoily/potrubí podlahového vytápění.
 - Odvzdušněte systém.

VYSOKÁ POKOJOVÁ TEPLOTA

- Nesprávné nastavení ve vnitřním modulu / řídicím modulu.
 - Nahlédněte do instalační příručky k vnitřní/řídicí jednotce.

HROMADĚNÍ LEDU NA VENTILÁTORU, NA MŘÍŽCE A/NEBO NA LÍMCI VENTILÁTORU

- Aktivujte „odmrazování ventilátoru“ ve vnitřní/řídicí jednotce. Nebo „nepřetržité odmrazování ventilátoru“, pokud se problém objeví znovu.
- Zkontrolujte, zda je správný průtok vzduchu výparníkem.

VELKÉ MNOŽSTVÍ VODY POD S2061

- Je nutné příslušenství KVR.
- Pokud je nainstalováno příslušenství KVR, zkontrolujte, zda může voda volně odtékat.

OHŘÍVAČ ODKAPNÍ VANY KONDENZÁTU SE NESPUSTÍ.

Ohřívač odkapní vany kondenzátu se aktivuje pouze v souvislosti s odmrazováním. Zůstává aktivní až 5 minut po ukončení odmrazování.

- Ohřívač odkapní vany kondenzátu není aktivní.
 - Zkontrolujte, zda probíhá odmrazování nebo zda bylo nedávno dokončeno.

Seznam alarmů

Alarm Řada F	Alarmy Řada S	Text alarmu na displeji	Popis stávajícího alarmu	Možná příčina
156 (81)	212	Chlazení s nízkou hodnotou LP	Během chlazení nebo odmrazování dosáhl nízký tlak v chladicím okruhu kritické hodnoty 5krát během 240 minut.	Špatný průtok systému. Poddimenzovaný chladicí systém. Nesprávně nastavená křivka chlazení.
162 (69)	215	Vysoká teplota na výstupu kondenzátoru (BT12)	Čidlo výstupní teploty za kondenzátorem (BT12) dosáhlo maximální povolené teploty při vytápění nebo ohřevu teplé vody.	Nesprávně nastavená topná křivka. Nízký průtok systému. Poddimenzovaný otopný systém.
224 (181)	233	Alarm ventilátoru v tep. čerp. vzduch-voda	Žádný signál zpětné vazby z ventilátoru 5krát během 240 minut.	Ventilátor je zablokovaný nebo není připojený. Vadný motor ventilátoru.
228 (2)	236	Chyba odmrazování	10 neúspěšných odmrazování za sebou.	Příliš nízká teplota a/nebo průtok v systému. Nedostatečný dispoziční objem systému. Významné působení větru.
230 (79)	238	Vysoký výtlak	Čidlo výtlaku (BT14) dosáhlo teploty 115 °C 3krát během 240 minut.	Porucha v okruhu chladiva. Nedostatek chladiva.
266 (220)	256	Nízký obj. chladiva	Množství chladiva je nízké.	Netěsnost.
343 (71)	293	Nízká teplota, výstup vody	Čidlo kondenzátoru, výstupní potrubí (BT12) dosáhlo nejnižší povolené teploty během chlazení nebo odmrazování.	Nesprávně nastavená křivka chlazení. Nízký průtok systému. Poddimenzovaný chladicí systém.
344 (73)	294	Opakovaný nízký tlak	Opakovaný nízký tlak 5krát během 240 minut.	Vadné nízkotlaké čidlo (BP8). Vadná základní deska (AA2) v tepelném čerpadle. Nedostatek chladiva. Zablokovaný expanzní ventil. Porucha v okruhu chladiva.
346 (75)	295	Opakovaný vysoký tlak	Vysokotlaký spínač (BP1) byl aktivován 5krát během 240 minut.	Ucpaný filtr nečistot, vzduch nebo překážka v průtoku topného média. Nedostatečný tlak v systému. Vadný vysokotlaký spínač (BP1). Expanzní ventil není správně připojen. Vadná základní deska (AA2) v tepelném čerpadle. Vadné oběhové čerpadlo.
401 (207)	314	Nedefinovaná chyba	Chyba při inicializaci, inverter. Chybějící konfigurační soubor. Chybná konfigurace plnění.	Základní deska (AA2) není kompatibilní.
429 (111)	324	Bezpečné zastavení, inverter	Chyba softwaru 3krát během 120 minut.	Porucha na napájecím napětí. Vadná základní deska (AA2).
431 (113)	325	Vysoké síťové napětí	Přepětí.	Porucha na napájecím napětí.
433 (115)	326	Inverter, podpětí	Fázové napětí do střídače je příliš nízké.	Nízké napájecí napětí nebo výpadek fáze.
437 (119)	328	Rušení v síti	Dočasná závada střídače.	Porucha na napájecím napětí.
441 (123)	330	Bezpečné zastavení, inverter	Přetížení vstupního napájecího napětí 3krát během 120 minut nebo nepřetržitě po 60 minut.	Příliš vysoký proud do invertoru. Nízké napájecí napětí.
443 (125)	331	Přehřátý inverter	Střídač dočasně dosáhl maximální pracovní teploty kvůli nedostatečnému chlazení 3krát během 120 minut nebo nepřetržitě po dobu 60 minut.	Nedostatečné chlazení invertoru. Vadná základní deska (AA2).

Alarm Rada F	Alarmy Rada S	Text alarmu na displeji	Popis stávajícího alarmu	Možná příčina
445 (127)	332	Ochrana invertoru	Měníč detekuje dočasnou poruchu během 10 sekund po spuštění kompresoru, opakovaně 5krát během 120 minut nebo nepřetržitě po dobu 60 minut.	Porucha na napájecím napětí. Vadný kompresor.
447 (129)	333	Výpadek fáze	Chybějící fáze kompresoru, 3krát během 2 hodin nebo nepřetržitě po dobu 60 minut.	Porucha na napájecím napětí. Nesprávně připojený kabel kompresoru.
449 (131)	334	Neúspěšné spušt. kompr.	Nulové otáčky, selhání spuštění kompresoru 3krát během 120 minut nebo nepřetržitě po dobu 60 minut.	Porucha kompresoru (GQ10) Vadná základní deska (AA2).
453 (135)	336	Vys. proud. zatíž. kompr.	Vysoké proudové zatížení v kompresoru 3krát během 120 minut nebo nepřetržitě po dobu 60 minut.	Porucha na napájecím napětí. Nedostatečný průtok topného média. Vadný kompresor (GQ10).
744 (49)	538	Ch. čidla BP8 venk. vzd. TČ	Porucha čidla na nízkotlakém čidle (BP8) v tepelném čerpadle. Signál BP8 < 0,5V Nepřetržitý alarm z tepelného čerpadla po dobu 30 sekund, nebo alarm 2 po dobu 120 minut.	Nízkotlaké čidlo (BP8) není připojeno k základní desce (AA2). Kabel k nízkotlakému čidlu (BP8) je poškozený.
742 (51)	539	Ch. čidla BP9 venk. vzd. TČ	Porucha čidla na vysokotlakém čidle (BP9) v tepelném čerpadle. Nepřetržitý alarm z tepelného čerpadla po dobu 5 sekund.	Vysokotlaké čidlo (BP9) není připojeno k základní desce (AA2). Kabel k vysokotlakému čidlu (BP9) je poškozený.
746 (45)	536	Ch. čidla BT28 venk. vzd. TČ	Chyba čidla na čidle teploty okolního vzduchu (BT28) v tepelném čerpadle. Nepřetržitý alarm z tepelného čerpadla po dobu 5 sekund.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. Vadné čidlo teploty okolního vzduchu (BT28). Vadná základní deska (AA2).
748 (43)	535	Ch. čidla BT17 venk. vzd. TČ	Chyba čidla na čidle sání kompresoru (BT17) v tepelném čerpadle. Nepřetržitý alarm z tepelného čerpadla po dobu 5 sekund.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. Vadné čidlo na sání kompresoru (BT17). Vadná základní deska (AA2).
750 (33)	530	Ch. čidla BT3 venk. vzd. TČ	Chyba čidla na čidle vratného potrubí (BT3) v tepelném čerpadle. Nepřetržitý alarm z tepelného čerpadla po dobu 5 sekund.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. Vadné čidlo vratného potrubí (BT3). Vadná základní deska (AA2).
752 (41)	534	Ch. čidla BT16 venk. vzd. TČ	Chyba čidla na jednom ze čidel výparníku (BT16_1 / BT16_2) v tepelném čerpadle. Nepřetržitý alarm z tepelného čerpadla po dobu 5 sekund.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. Vadné čidlo výparníku (BT16.1 nebo BT16.2). Vadná základní deska (AA2).
754 (39)	533	Ch. čidla BT15 venk. vzd. TČ	Chyba čidla na čidle chladiwa za kondenzátorem (BT15) v tepelném čerpadle. Nepřetržitý alarm z tepelného čerpadla po dobu 5 sekund.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. Vadné čidlo chladiwa za kondenzátorem (BT15). Vadná řídicí deska.
756 (37)	532	Ch. čidla BT14 venk. vzd. TČ	Chyba čidla, čidlo výtlaku (BT14) v tepelném čerpadle. Alarmy 3 po dobu 150 minut.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. Vadné čidlo výtlaku (BT14). Vadná základní deska (AA2).
758 (35)	531	Ch. čidla BT12 venk. vzd. TČ	Chyba čidla na čidle kondenzátoru, výstupní potrubí (BT12) v tepelném čerpadle. Nepřetržitý alarm z tepelného čerpadla po dobu 5 sekund.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. Vadné čidlo výstupní teploty za kondenzátorem (BT12). Vadná základní deska (AA2).
760 (217)	683	Nízký průtok vody	Průtok systému je pod prahovou hodnotou po dobu delší než 15 sekund (pouze pro tepelná čerpadla s průtokoměry).	Ucpaný filtr nečistot, vzduch nebo překážka v průtoku topného média. Vadné oběhové čerpadlo.

Alarm Řada F	Alarmy Řada S	Text alarmu na displeji	Popis stávajícího alarmu	Možná příčina
761 (219)	684	Čidlo BT39 mimo pracovní rozsah	Chyba čidla na čidle odpařování (BT39) v tepelném čerpadle. Nepřetržitý alarm z tepelného čerpadla po dobu 5 sekund.	Rozpojený obvod nebo zkrat na vstupu čidla. Vadné čidlo výparníku (BT39). Vadná základní deska (AA2).

Příslušenství

Některá příslušenství nejsou k dispozici na všech trzích.

Podrobné informace o příslušenství a úplný seznam příslušenství najdete na stránkách nibe.cz.

TRUBKA NA ODVOD KONDENZÁTU KVR

Potrubí kondenzátu s topným kabelem.

KVR 14-10

1 m
Č. dílu 267 019

KVR 14-30

3 m
Č. dílu 267 020

KVR 14-60

6 m
Č. dílu 267 021

STOJAN A KONZOLY

Stojan GSU 50

Pro instalaci S2061 na zem.

Č. dílu 267 018

Nástěnná police BAU 50

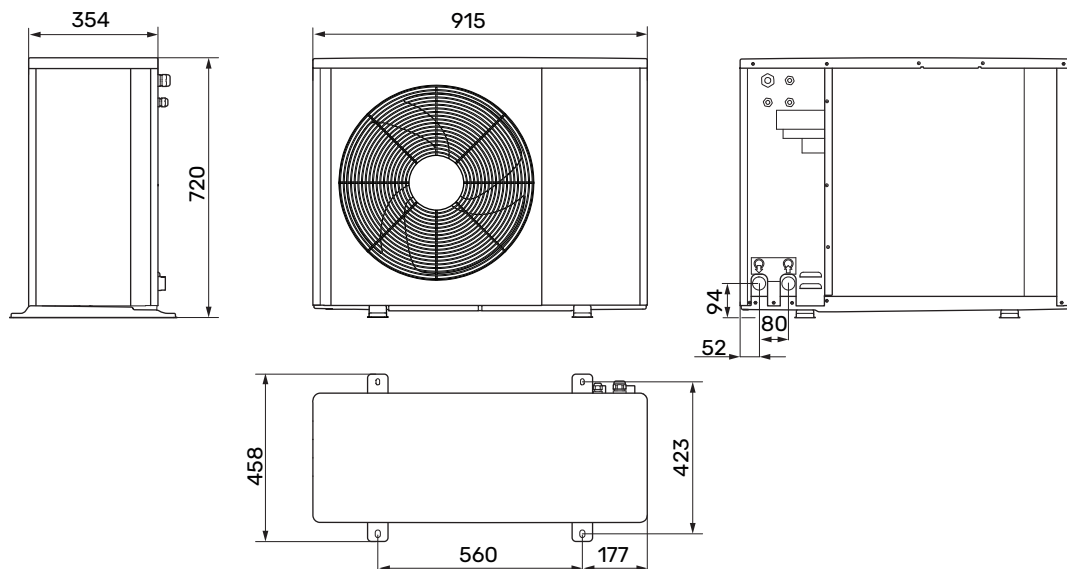
Nástěnná montáž S2061.

Č. dílu 267 017

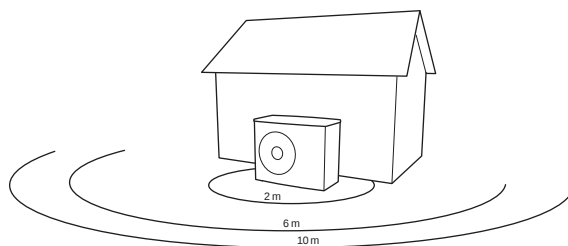
Technické údaje

Rozměry

S2061-5



Hladiny akustického tlaku



S2061 se obvykle umísťuje ke stěně domu, která přímo rozvádí zvuk, což je třeba vzít v úvahu. Proto se musíte při instalaci vždy pokusit vybrat takové místo u stěny, jehož okolí je nejméně citlivé na hluk.

Hladiny akustického tlaku jsou dále ovlivňovány stěnami, cihlami, rozdíly v nadzemní výšce atd., proto se musí považovat pouze za informativní hodnoty.

S2061 upravuje rychlost ventilátoru v závislosti na okolní teplotě a výparné teplotě.

		Akustic- ký vý- kon ¹	Akustický tlak ve vzdálenosti (m) ²									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S2061-5	Jmenovitá hodnota zvuku	49	44	38	35	32	30	29	28	26	25	24
	Max. hodnota zvuku	58	53	47	44	41	39	38	37	35	34	33
	Max. hodnota zvuku, tichý režim	51	46	40	37	34	32	31	29	28	27	26

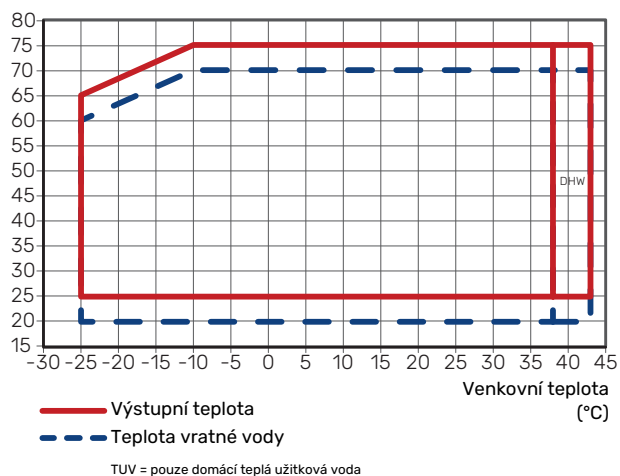
¹ Hladina akustického výkonu $L_W(A)$ podle EN12102

² Akustický tlak vypočítaný podle činitele směrovosti $Q = 4$

Technické specifikace

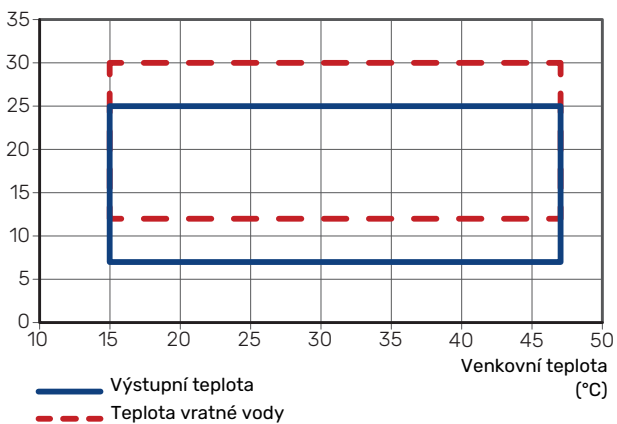
PRACOVNÍ ROZSAH, VYTÁPĚNÍ

Výstupní teplota
(°C)



PRACOVNÍ ROZSAH, CHLAZENÍ

Výstupní teplota
(°C)



Krátkodobě, např. během spouštění, jsou přípustné nižší pracovní teploty na straně vody.

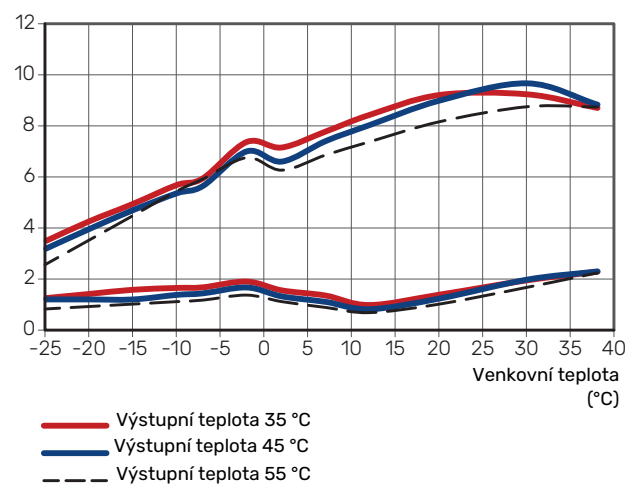
VÝKON BĚHEM VYTÁPĚNÍ

Maximální a minimální výkon během nepřetržitého provozu.

Odmrazování není zahrnuto.

S2061-5

Topný výkon
(kW)

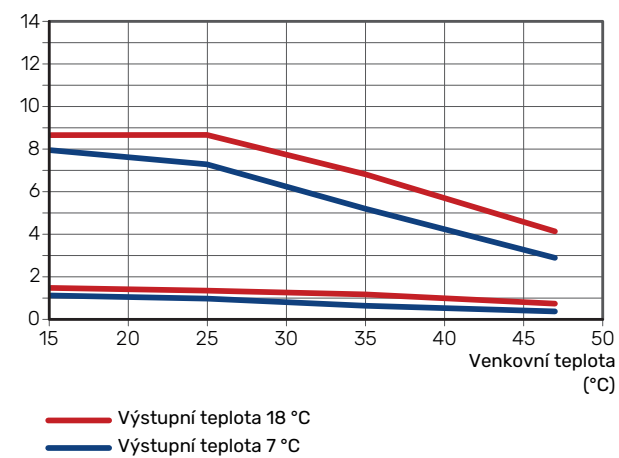


VÝKON BĚHEM CHLAZENÍ

Maximální a minimální výkon během nepřetržitého provozu.

S2061-5

Chladicí výkon
(kW)



TECHNICKÉ SPECIFIKACE

1x230 V

S2061		5
Údaje o výkonu podle EN 14 511, částečné zatížení¹		
Vytápění	-7 / 35 °C	4,29 / 1,70 / 2,53
Výkon / příkon / COP (kW/kW/-) při jmenovitém průtoku Venkovní tepl. / výstupní tepl.	2 / 35 °C	3,55 / 0,91 / 3,91
	2 / 45 °C	3,41 / 1,03 / 3,31
	7 / 35 °C	3,91 / 0,76 / 5,12
	7 / 45 °C	3,65 / 0,93 / 3,91
Chlazení	35 / 7 °C	4,06 / 1,30 / 3,12
Výkon / příkon / EER (kW/kW/-) při maximálním průtoku Venkovní tepl. / výstupní tepl.	35 / 18 °C	5,28 / 1,26 / 4,19
Maximální výkon		
Maximální výkon, vytápění, A7W35 bez odmrazování	kW	6,50
Maximální výkon, vytápění, A2W55 s odmrazováním / bez odmrazování	kW	4,75 / 5,24
Maximální výkon, vytápění, A-7W35 bez odmrazování	kW	4,97
SCOP podle EN 14825		
Návrhový tepelný výkon ($P_{designh}$), průměrné podnebí 35 °C / 55 °C (Evropa)	kW	5,10 / 4,60
Návrhový tepelný výkon ($P_{designh}$), chladné podnebí 35 °C / 55 °C	kW	4,80 / 4,60
Návrhový tepelný výkon ($P_{designh}$), teplé podnebí 35 °C / 55 °C	kW	5,50 / 4,70
SCOP, průměrné podnebí, 35 °C / 55 °C (Evropa)		4,75 / 3,37
SCOP, chladné podnebí, 35 °C / 55 °C		4,14 / 3,31
SCOP, teplé podnebí, 35 °C / 55 °C		6,22 / 3,92
Energetická účinnost, průměrné podnebí²		
Třída energetické účinnosti výrobku při vytápění místností 35 °C / 55 °C ³		A+++ / A++
Třída energetické účinnosti systému při vytápění místností 35 °C / 55 °C ⁴		A+++ / A++
Údaje o napájení		
Jmenovité napětí		230 V – 50 Hz
Jmenovitý proud, tepelné čerpadlo	A _{ef}	10
Max. výkon, ventilátor	W	42
Pojistka	A _{ef}	13
Třída krytí		IP24
Proudový chránič (RCD), typ		B, F
Okruh chladiva		
Typ chladiva		R290
Chladivo GWP		0,02
Objem	kg	0,50
Typ kompresoru		Rotační kompresor
Ekvivalent CO ₂ (chladicí okruh je hermeticky uzavřený)	kg	0,010
Vypínací hodnota tlakového spínače VT (BP1)	MPa (bar)	3,0 (30,0)
Diference, presostat VT	MPa (bar)	0,7 (7)
Průtok vzduchu		
Max. průtok vzduchu	m ³ /h	2 500
Pracovní oblast		
Min./max. teplota vzduchu, vytápění	°C	-25 / 38
Min./max. teplota vzduchu, chlazení	°C	15 / 47
Odmrazovací systém		Reverzní cyklus
Okruh topného média		
Max. tlak v systému topného média	MPa (bar)	0,30 (3,0)
Vypínací tlak, topné médium	MPa (bar)	0,25 (2,5)
Doporučený interval průtoku, vytápění	l/s	0,11 – 0,30
Doporučený interval průtoku, chlazení	l/s	0,11 – 0,33
Min. návrhový průtok, odmrazování (100% rychlosti čerpadla)	l/s	0,17
Min./max. tepl. TM, nepřetržitý provoz	°C	25 / 75
Min./max. Teplota TM, nepřetržitý provoz, chlazení	°C	7 / 25
Připojení, topné médium S2061		vnější závit G1"

S2061		5
Připojení, pružná hadice topného média		vnější závit G1"
Min. doporučený rozměr potrubí (systém)	DN (mm)	25 (28)
Rozměry a hmotnost		
Šířka	mm	915
Hloubka	mm	458
Výška	mm	720
Hmotnost	kg	68
Různé		
Č. dílu		064 376

- ¹ Údaje o výkonu včetně odmrazování podle EN 14511 při průtoku topného média odpovídajícímu $DT=5\text{ K}$ při $7 / 45$.
- ² Uváděná účinnost systému bere v úvahu také řídicí jednotku. Pokud se do systému přidá externí doplňkový kotel nebo solární kolektor, celková účinnost systému se musí přepočítat.
- ³ Stupnice pro třídu účinnosti výrobku při vytápění místností: A+++ až D. Model řídicí jednotky SMO S.
- ⁴ Stupnice pro třídu účinnosti sestavy při vytápění místností: A+++ až G. Uváděná účinnost sestavy bere v úvahu regulátor teploty. Model řídicí jednotky SMO S.

Energetické značení

INFORMAČNÍ LIST

Dodavatel		NIBE
Model		S2061-5 1x230 V
Aplikace teploty	°C	35 / 55
Třída účinnosti vytápění místností, průměrné podnebí		A+++ / A++
Jmenovitý topný výkon (P_{designH}), průměrné podnebí	kW	5 / 5
Roční spotřeba energie na vytápění místností, průměrné podnebí	kWh	2 216 / 2 816
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, průměrné podnebí	%	187 / 132
Hladina akustického výkonu L_{WA} v místnosti	dB	-
Jmenovitý topný výkon (P_{designH}), chladné podnebí	kW	5 / 5
Jmenovitý topný výkon (P_{designH}), teplé podnebí	kW	6 / 5
Roční spotřeba energie na vytápění místností, chladné podnebí	kWh	2 856 / 3 429
Roční spotřeba energie na vytápění místností, teplé podnebí	kWh	1 181 / 1 603
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, chladné podnebí	%	163 / 129
Sezónní průměrná účinnost vytápění místností, teplé podnebí	%	246 / 154
Hladina akustického výkonu L_{WA} venku	dB	49

Motor kompresoru je vyňat z nařízení EU 2019/1781, protože tyto motory plně zabudované do kompresoru a energetickou účinnost nelze testovat nezávisle na výrobku.

ÚDAJE PRO ENERGETICKOU ÚČINNOST SESTAVY

Model		S2061-5 1x230 V
Model řídicího modulu		SMO
Aplikace teploty	°C	35 / 55
Řídicí jednotka, třída		VI
Řídicí jednotka, podíl na účinnosti	%	4,0
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, průměrné podnebí	%	191 / 136
Průměrná roční třída energetické účinnosti při vytápění prostorů, průměrné podnebí		A+++ / A++
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, chladné podnebí	%	167 / 133
Průměrná roční energetická účinnost sestavy při vytápění prostorů, teplé podnebí	%	250 / 158

Uváděná účinnost systému bere v úvahu také řídicí jednotku. Pokud se do systému přidá externí doplňkový kotel nebo solární kolektor, celková účinnost systému se musí přepočítat.

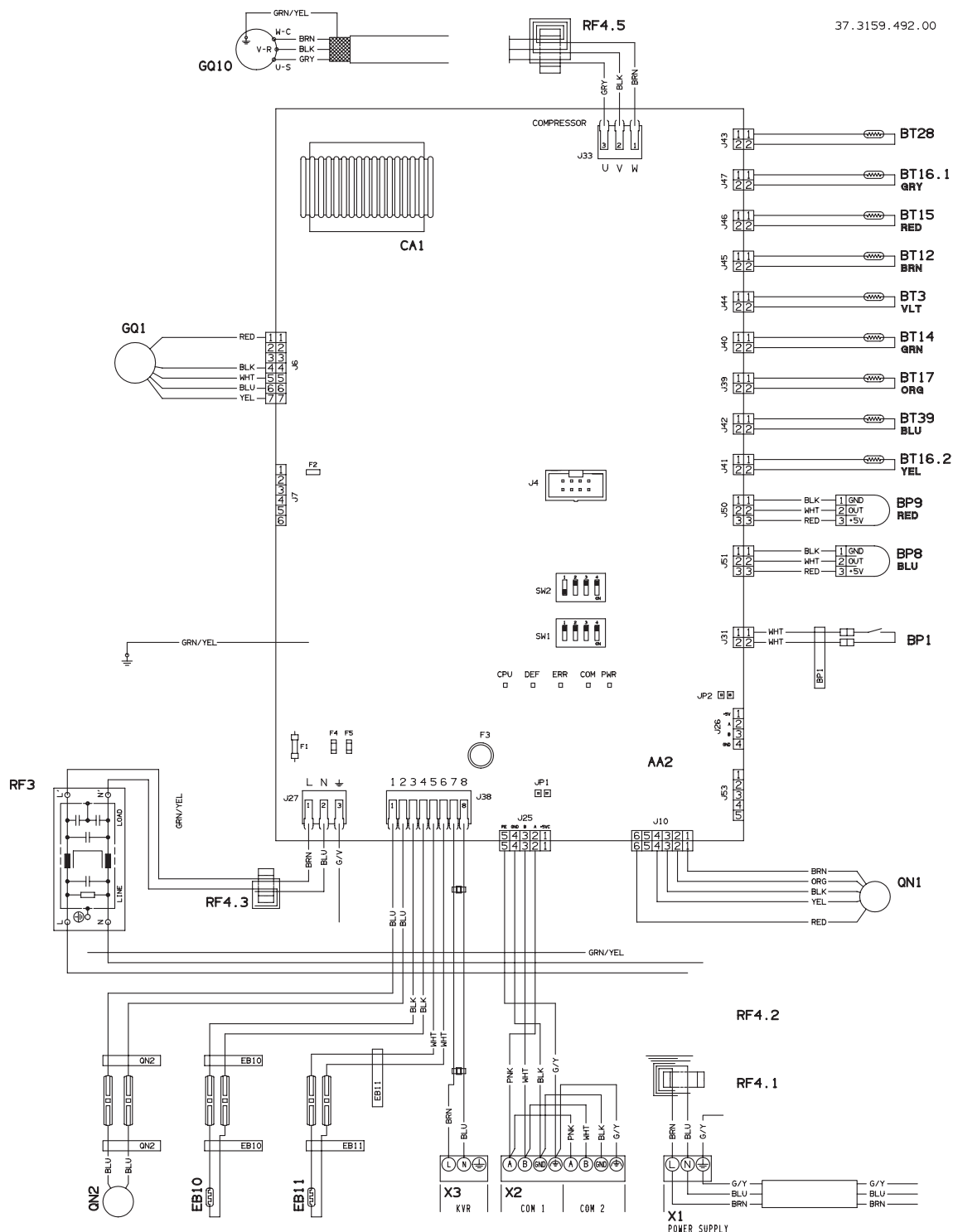
TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Model		S2061-5 1x230 V							
Typ tepelného čerpadla		☒ Vzduch-voda ☐ Ventilační ☐ Země-voda ☐ Voda-voda							
Nízkoteplotní tepelné čerpadlo		☐ Ano ☒ Ne							
Vestavěný elektrokotel jako přídavný zdroj		☐ Ano ☒ Ne							
Kombinovaný ohřívač tepelného čerpadla		☐ Ano ☒ Ne							
Podnebí		☒ Průměrné ☐ Chladné ☐ Teplé							
Aplikace teploty		☒ Střední (55°C) ☐ Nízká (35°C)							
Použité normy		EN14511 / EN14825 / EN12102							
Jmenovitý tepelný výkon	Prated	5	kW	Průměrná roční energetická účinnost při vytápění prostorů			ηs	132	%
Deklarovaný výkon pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj				Deklarovaný topný faktor pro vytápění prostorů při částečném zatížení a venkovní teplotě Tj					
Tj = -7 °C	Pdh	4,1	kW	Tj = -7 °C			COPd	2,40	-
Tj = +2 °C	Pdh	2,4	kW	Tj = +2 °C			COPd	3,29	-
Tj = +7 °C	Pdh	1,7	kW	Tj = +7 °C			COPd	4,16	-
Tj = +12 °C	Pdh	1,0	kW	Tj = +12 °C			COPd	4,90	-
Tj = biv	Pdh	3,6	kW	Tj = biv			COPd	1,95	-
Tj = TOL	Pdh	4,1	kW	Tj = TOL			COPd	2,40	-
Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (pokud TOL < -20 °C)			COPd		-
Bivalentní teplota	Tbiv	-7	°C	Min. teplota venkovního vzduchu			TOL	-10	°C
Výkon v cyklickém intervalu	Pcych		kW	Účinnost v cyklickém intervalu			COPcyc		-
Koeficient ztráty energie	Cdh	0,9	-	Max. výstupní teplota			WTOL	75	°C
Příkon v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavné teplo					
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,006	kW	Jmenovitý tepelný výkon			Psup	1,0	kW
Vypnutý stav termostatu	P _{TO}	0,006	kW						
Pohotovostní režim	P _{SB}	0,006	kW	Typ energetického příkonu			Elektrický		
Režim zahřívání skříně kompresoru	P _{CK}	0,000	kW						
Ostatní položky									
Regulace výkonu	Proměnlivý			Jmenovitý průtok vzduchu (vzduch-voda)				2 500	m³/h
Hladina akustického výkonu, uvnitř budovy/venku	L _{WA}	- / 49	dB	Jmenovitý průtok topného média					m³/h
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	2 816	kWh	Průtok v primárním okruhu tepelných čerpadel typu země-voda nebo voda-voda					m³/h
Kontaktní informace		NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							

Schéma elektrického zapojení

1X230 V

S2061-5



Rejstřík

A

Aktivace S2061, 24

B

Bezpečnostní informace, 4

Symboly, 4

Značení, 4

C

Chlazení, 20

D

Dodané součásti, 9

Dodání a manipulace, 6

Dodané součásti, 9

Instalační prostor, 7

Kondenzace, 8

Manipulace s kryty, 10

Montáž, 7

Přeprava, 6

Zvedání na místo instalace, 6

Doplňování, 21

Důležité informace, 4

Bezpečnostní informace, 4

Prohlídka instalace, 5

Sériové číslo, 4

Systémová řešení, 5

Dvoupolohové mikropřepínače, 20

E

Elektrické přípojky

Dvoupolohové mikropřepínače, 20

Chlazení, 20

Kaskádové zapojení, 19

Elektrické zapojení, 18

Komunikace, 19

Napájecí napětí, 19

Připojení, 19

Připojení napájení, 19

Svorkovnice, 19

Vedení kabelu, komunikace, 19

Všeobecné informace, 18

Energetické značení, 39

Informační list, 39

Technická dokumentace, 41

Údaje pro energetickou účinnost sestavy, 40

H

Hladiny akustického tlaku, 34

Hromadění ledu na ventilátoru, na mřížce a/nebo na límci ventilátoru, 27

I

Informační list, 39

Instalace systému

Významy symbolů, 16

Instalační prostor, 7

K

Kaskádové zapojení, 19

Komunikace, 19

Kondenzace, 8

Konstrukce tepelného čerpadla, 11

Elektrické součásti, 15

Rozvodné skříně, 15

Umístění součástí, 11

M

Manipulace s kryty, 10

Montáž, 7

N

Napájecí napětí, 19

Narušení komfortu

Údaje teplotního čidla, 26

Nastavení plnicího průtoku, 21

Nastavení tepelného čerpadla – 5.11.1.1, 25

Nastavení tepelného čerpadla – nabídka 7.3.2, 24

Nízká pokojová teplota, 27

Nízká teplota teplé vody nebo žádná teplá voda, 27

O

Odstranění horního panelu, 10

Odstranění předního panelu, 10

Odvzdušňování, 21

Ohříváč kompresoru, 21

Ovládání, 23

Ovládání – úvod, 23

Všeobecné informace, 23

Ovládání – tepelné čerpadlo EB101

Nastavení tepelného čerpadla – 5.11.1.1, 25

Nastavení tepelného čerpadla – nabídka 7.3.2, 24

Ovládání – úvod, 23

P

Plnicí čerpadlo, 21

Pokles tlaku, strana topného média, 22

Poruchy funkčnosti, 27

Řešení problémů, 27

Seznam alarmů, 29

Potrubní přípojky

Objem vody, 16

Potrubní spojka, topné médium, 17

Prohlídka instalace, 5

Přeprava, 6

Připojení, 19

Připojení napájení, 19

Připojení pomocí pružného potrubí, 17

Připojení potrubí, 16

Potrubní spojka, topné médium, 17

Připojení pomocí pružného potrubí, 17

Všeobecné informace, 16

Významy symbolů, 16

Příslušenství, 32

R

Rozměry a připojení, 33

Rozvodné skříně, 15

Ř

Řešení problémů, 27

Hromadění ledu na ventilátoru, na mřížce a/nebo na límci ventilátoru, 27

Nízká pokojová teplota, 27

Nízká teplota teplé vody nebo žádná teplá voda, 27

S2061 nekomunikuje, 27

S2061 se nespouští, 27

Velké množství vody pod S2061, 27

Vysoká pokojová teplota, 27

Základní úkony, 27

S

S2061 nekomunikuje, 27

- S2061 se nespouští, 27
- Sériové číslo, 4
- Servis, 26
 - Servisní úkony, 26
- Servisní opatření
 - Vypouštění kondenzátoru, 26
- Servisní úkony, 26
 - Údaje teplotního čidla, 26
- Seznam alarmů, 29
- Schéma elektrického zapojení, 42
- Svorkovnice, 19
- Symboly, 4
- Systémová řešení, 5

T

- Technická dokumentace, 41
- Technické údaje, 33, 35
 - Energetické značení, 39
 - Informační list, 39
 - Technická dokumentace, 41
 - Údaje pro energetickou účinnost sestavy, 40
- Hladiny akustického tlaku, 34
- Rozměry a připojení, 33
- Schéma elektrického zapojení, 42
- Technické údaje, 35

U

- Údaje pro energetickou účinnost sestavy, 40
- Údaje teplotního čidla, 26
- Uvádění do provozu, 21
- Uvádění do provozu a seřizování, 21
 - Doplňování, 21
 - Nastavení plnicího průtoku, 21
 - Odvzdušňování, 21
 - Ohřívač kompresoru, 21
 - Plnicí čerpadlo, 21
 - Pokles tlaku, strana topného média, 22
 - Uvádění do provozu, 21

V

- Vedení kabelu, komunikace, 19
- Velké množství vody pod S2061, 27
- Všeobecné informace, 18
- Vypouštění kondenzátoru, 26
- Vysoká pokojová teplota, 27
- Významy symbolů, 16

Z

- Základní úkony, 27
- Značení, 4
- Zvedání na místo instalace, 6

Kontaktní informace

AUSTRIA

NIBE GmbH
Gahberggasse 11
4861 Schörfling am Attersee
Tel: +43 (0)7662 8963-0
kontakt@nibe.at
nibe.at

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)330 311 2201
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Ul. Prof. Andrzeja Kalicinskiego 1
15-569 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Bagven Park 11, 4838 EH Breda
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

NORWAY

ABK-Qviller AS
Brynsengfaret 6, 0667 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

V zemích neuvedených v tomto seznamu se obraťte na společnost NIBE Sweden nebo navštivte stránky nibe.eu, kde získáte více informací.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB CS 2618-1 931126

Jedná se o publikaci společnosti NIBE Energy Systems. Všechny obrázky výrobků, fakta a údaje vycházejí z dostupných informací platných v době schválení publikace.

Společnost NIBE Energy Systems si vyhrazuje právo na jakékoliv faktické nebo tiskové chyby v této publikaci.

©2026 NIBE ENERGY SYSTEMS

