

Kasutusjuhend
NIBE™ SPLIT HBS 05
AMS 10-8 / 10-12 / 10-16,
HBS 05-12 / 05-16
Õhk-vesisoojuspump

UHB EE 1626-1
331612

Sisukord

1 Oluline teave	4
Paigaldusinfo	4
Ohutusteave	5
Kontaktteave	9
NIBE SPLIT HBS 05 - suurepärase valik	11
2 Soojuspump – maja süda	12
Soojuspumba tööpõhimõte	12
NIBE SPLIT HBS 05 juhtimine	14
Toote NIBE SPLIT HBS 05 hooldus	15
3 Häired seadme töös	20
Veaotsing	20
4 Tehnilised andmed	23
5 Mõisted	24
Terminite register	28

1 Oluline teave

Paigaldusinfo

Toode	HBS 05
Seerianumber	
Paigaldamise kuupäev	
Paigaldaja	

Alati tuleb öelda seadme seerianumber.

Kinnitus, et süsteem on paigaldatud NIBE paigaldusjuhise ja kohaldatavate eeskirjade kohaselt.

Kuupäev _____ Allkiri _____

Ohutusteave

Käesolevat seadet võivad kasutada lapsed (alates 8 eluaastast), piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega isikud ning isikud kellel puudub kogemus ja teadmised vaid juhul, kui neid on juhendatud seadet ohutult kasutama ning nad mõistavad sellega kaasnevat ohte. Toode on mõeldud kasutamiseks asjatundjatele või väljaõppega kasutajatele poodides, hotellides, kergtööstuses, põllumajanduses ja muudes sarnastes keskkondades.

Lapsi tuleb juhendada tagamaks, et nad seadmega ei mängi.

Lastel ei ole lubatud seadet ilma järelevalveta puhastada ega hooldada.

See on originaalkasutusjuhend. Ilma NIBE heakskiiduta ei ole seda lubatud tõlkida.

Jätame endale õiguse teha muudatusi konstruktsioonis ilma eelneva teavituseta.

©NIBE 2016.



Tähelepanu!

NIBE SPLIT HBS 05 tuleb paigaldada läbi turvalüliti, mille minimaalne kontaktiavahe on 3 mm.



Tähelepanu!

Kui toitekaabel on kahjustada saanud, võib selle edasise ohu ja kahjustuste vältimiseks välja vahetada üksnes NIBE, tema teeninduse esindaja või muu sarnane volitatud isik.

Sümbolid



Tähelepanu!

See sümbol tähistab ohtu seadmele või inimesele.



Hoiatus!

See sümbol tähistab olulist teavet, millele tuleks paigaldise hooldamisel tähelepanu pöörata.



Vihje!

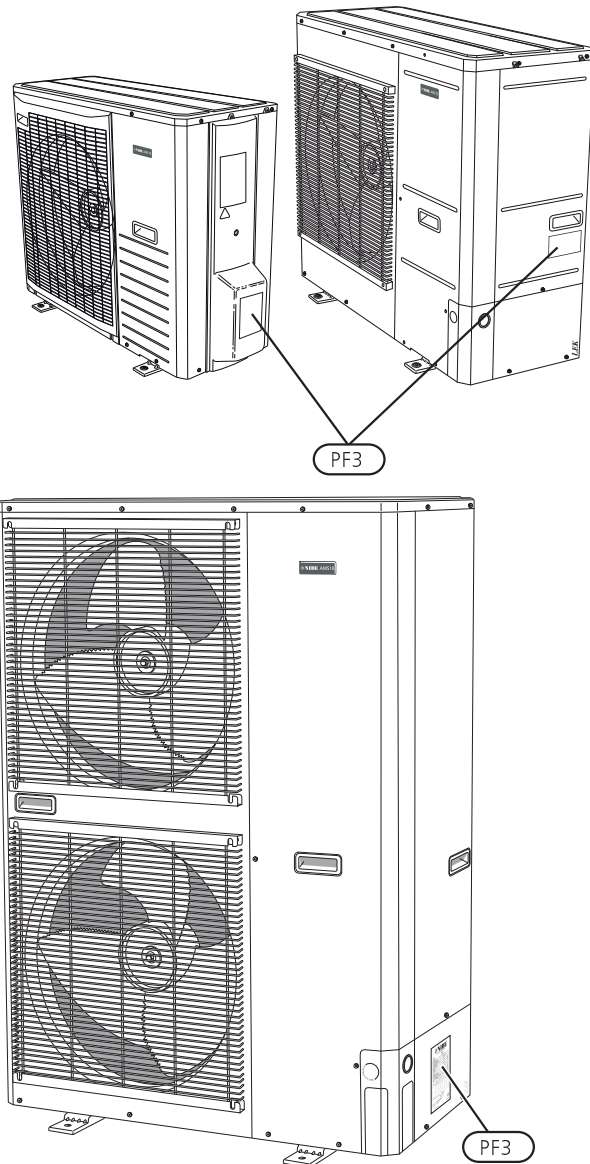
See sümbol tähistab nõuandeid toote paremaks kasutamiseks.

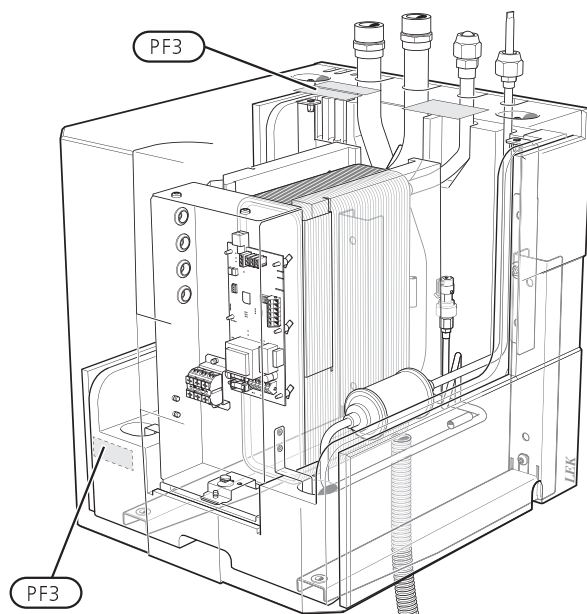
Märgistus

CE-märgistusega tagab NIBE, et toode vastab kõikide asjakohaste ELi direktiividega sätestatud eeskirjadele. CE-märgistuse omamine on kohustuslik enamikule ELis müüdavatele toodetele olenemata nende valmistamise kohast.

Seerianumber

Seerianumber (PF3) on toodud AMS 10-8 / AMS 10-12 / AMS 10-16 paremal pool ja HBS 05 esikülje katte all.





Hoiatus!

Rikket teavitamisel öelge alati toote seerianumber.

Kontaktteave

- AT KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at
www.knv.at
- CH NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG**, Industriepark, CH-6246
Altishofen
Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o.**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad
Jizerou
Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz
www.nibe.cz
- DE NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de
www.nibe.de
- DK Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7,
6920 Videbæk
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk
www.volundvt.dk
- FI NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- FR NIBE Energy Systems France Sarl**, Zone industrielle RD 28, Rue du Pou
du Ciel, 01600 Reyrieux
Tel : 04 74 00 92 92 Fax : 04 74 00 42 00 E-mail: info@nibe.fr
www.nibe.fr
- GB NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way,
Chesterfield S41 9QG
Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk
www.nibe.co.uk
- NL NIBE Energietechnik B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl
www.nibenl.nl
- NO ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64
Vollebakk, 0516 Oslo
Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no
www.nibeenergysystems.no

PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o. Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK
Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl
www.biawar.com.pl

RU © "EVAN" 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod
Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

SE NIBE AB Sweden, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd
Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se
www.nibe.se

Selles nimekirjas mainimata riikide puhul võtke palun ühendust ettevõttega Nibe Sweden või vaadake lisateabe saamiseks veebisaiti www.nibe.eu.

NIBE SPLIT HBS 05 - suurepärane valik

NIBE SPLIT HBS 05 koos sisemooduliga NIBE VVM on spetsiaalselt põhjamaisele kliimale väljatöötatud õhk-vesisoojuspump, mis kasutab välisõhku nii, et puudub vajadus maakollektorite ja energiakaevude järele.

NIBE SPLIT HBS 05 on mõeldud ühendamiseks vesiküttesüsteemidega ja suudab tõhusalt toota sooja tarbevett kõrgetel välistemperatuuridel ning kütta maja küttesüsteemi madalatel välistemperatuuridel.

Toote NIBE SPLIT HBS 05 suurepäraseid omadused

- ***Efekttiivne topelt rootoriga kompressor***

Efekttiivne topelt rootoriga kompressor, mis töötab kuni -20 °C juures.

- ***Intelligentne juhtimine sisemooduli VVM või juhtmooduli SMO kaudu***

NIBE SPLIT HBS 05 on ühendatud sisemooduli NIBE VVM intelligentse juhtsüsteemi või juhtmooduliga SMO soojuspumba optimaalseks juhtimiseks.

- ***Ventilaator***

AMS 10-l on automaatne ventilaatori võimsuse reguleerimine.

- ***Pikk kasutusiga***

Seadme materjali valikul on arvestatud pika kasutusea tagamist ja vastupidavust põhjamaisele kliimale.

- ***Palju võimalusi***

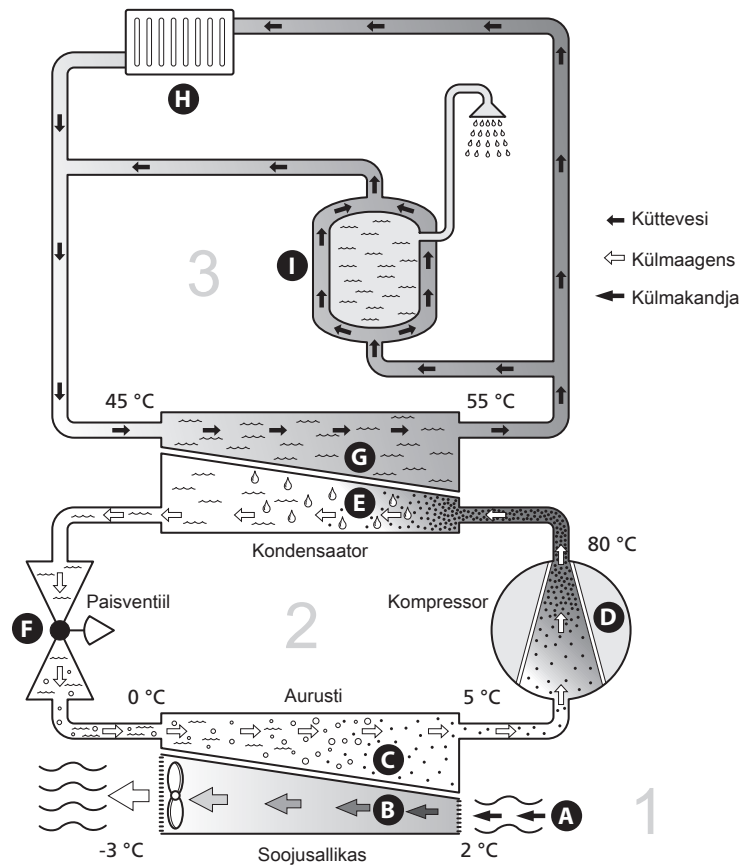
NIBE SPLIT HBS 05-t saab koos NIBE sooja tarbevee mooduliga kasutada enamiku elektri-, õlikatelde jt sarnaste kütteseadmetega.

- ***Vaikne töötamine***

AMS 10-l on vaikse töötamise funktsioon, mis võimaldab programmeerida, millal AMS 10 peab töötama veelgi madalamal müratasemel.

2 Soojuspump – maja süda

Soojuspumba tööpõhimõte



Toodud temperatuurid on ainult näited ning võivad erinevate süsteemide ja aastaegade puhul olla erinevad.

Õhk-vesisoojuspump kasutab maja soojendamiseks välisõhku. Välisõhu energia muundamine elamu kütmiseks toimub kolme ahela kaudu. Energia kogumise ahelas (1), ammutatakse välisõhust soojusenergia, mis transporditakse soojuspumpa. Külmaagensi kontuuris (2) surutakse välisõhu soojusenergia toimel aurustunud külmaagens kokku, mille tulemusel gaasi temperatuur tõuseb märgatavalt. Kütteahelas (3) kantakse soojusenergia üle maja küttesüsteemile.

Välisõhk

- A** Välisõhk imetakse soojuspumpa.
- B** Seejärel juhib ventilaator õhu soojuspumba aurustisse. Siin antakse õhus olev soojusenergia üle külmaagensile ja õhu temperatuur langeb märkimisväärselt. Seejärel puhutakse külm õhk soojuspumbast välja.

Külmaagensi kontuur

- C** Soojuspumba suletud süsteemis ringleb vedelik – külmaagens –, mis samuti läbib aurusti. Külmaagensi iseloomustab väga madal keemispunkt. Aurustis omandab külmaagens välisõhust soojusenergia ja läheb keema.
- D** Keemisel tekkiv aur juhitakse kompressorisse. Auru kokkusurumisel suureneb rõhk ja auru temperatuur tõuseb märkimisväärselt temperatuurilt 5 °C kuni ligikaudu temperatuurini 80 °C.
- E** Kompressorist surutakse aur soojusvahetisse, kondensaatorisse, kus soojusenergia vabaneb maja küttesüsteemi. Seejärel aur jahutatakse ja kondenseeritakse vedelasse olekusse tagasi.
- F** Kuna rõhk on veel kõrge, läbib külmaagens paisventiili, kus rõhk langeb ja taastub külmaagensi algne madal temperatuur. Külmaagens on nüüd läbi teinud täistsükli ning suunatakse uuesti aurustisse ja kogu protsess algab otsast peale.

Küttekontuur

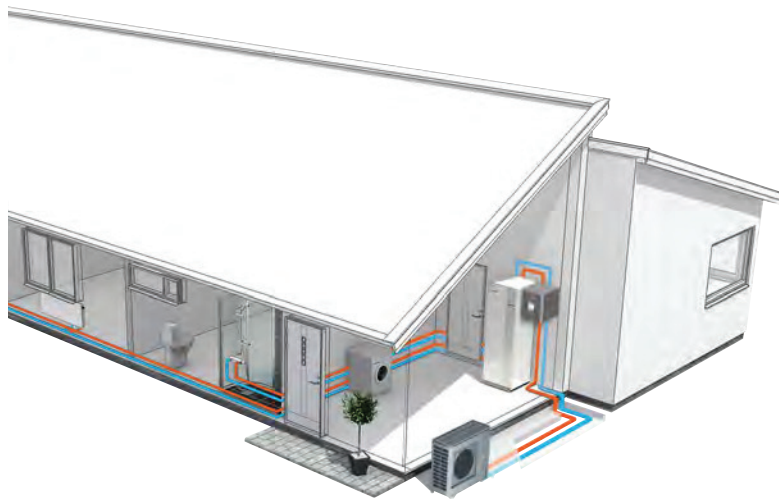
- G** Kondensaatoris külmaagensi toodetud soojusenergia antakse edasi kliimasüsteemi veele, soojuskandjale, mis soojeneb 55 °C kraadini (pealevoolutemperatuur).
- H** Suletud süsteemis ringlev küttesüsteemi vee kannab soojendatud vee soojusenergia maja sooja tarbevee boilerisse ja radiaatoritesse/küttespiraalidesse.

Toodud temperatuurid on ainult näited ning võivad erinevate süsteemide ja aastaegade puhul olla erinevad.

NIBE SPLIT HBS 05 juhtimine

NIBE SPLIT HBS 05 omab integreeritud juhtsüsteemi. Sisemoodul VVM / juhtmoodul SMO kontrollib ja jälgib soojuspumba tööd. Soojuspumba optimaalseks töötamiseks teeb paigaldaja vajalikud juhtsüsteemi seadistused sise- või juhtmoodulis.

Sõltuvalt küttesüsteemist juhitakse soojuspumpa erineval viisil. Sisemooduli või juhtmooduliga, VVM või SMO, saab juhtida soojuspumba tööd. Lisainfot vaadake vastavast kasutusjuhendist.



Toote NIBE SPLIT HBS 05 hooldus

Regulaarne kontroll

Kui teie soojuspump asub väljas, on vajalik mõningane väline hooldus.



Tähelepanu!

Ebapiisav järelevalve võib NIBE SPLIT HBS 05-t tõsiselt kahjustada, mida garantii ei kata.

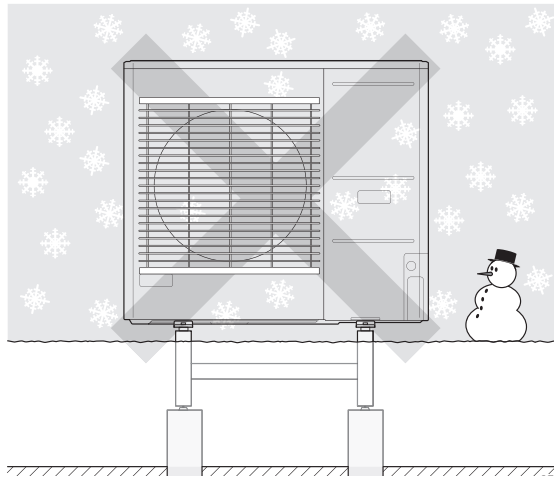
Kontrollige AMS 10 võresid ja alumist paneeli

Kontrollige aasta jooksul regulaarselt, et õhusissevõtuvõred poleks lehtede, lume või millegi muuga ummistunud.

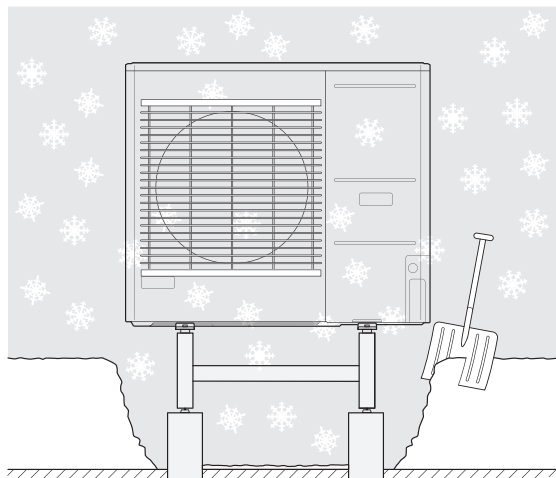
Olge valvas tugeva tuule ja/või lumesaju korral, sest võred võivad ummistuda.

Samuti kontrollige, et alumises paneelis olevad äravooluavad (kolm) on vabad mustusest ja lehtedest.

Hoidke seade vaba lumest ja jääst



Vältige lume kuhjumist ja AMS 10 võrede ja äravooluavade kinnikatmist.



Hoidke seade vaba lumest ja/või jääst.

Väliskorpuse puhastamine

Vajadusel võib väliskorpus niiske lapiga puhastada.

Hoolitseda tuleb selle eest, et soojuspump puhastuse ajal kriimustada ei saaks. Vältige vee pihustamist võredeste või külgedesse nii, et vesi tungib AMS 10 sisse. Vältige AMS 10 kokkupuutumist aluseliste puhastusvahenditega.

Vaikne režiim

Soojuspumba saab seadistada vaikselle režiimile, mis vähendab soojuspumba mürataset. See funktsioon on kasulik siis, kui AMS 10 tuleb paigaldada müratundlikku asukohta. Funktsiooni tuleks kasutada ainult piiratud aja jooksul, sest AMS 10 ei pruugi saavutada oma arvutuslikku võimsust.

Nõuandeid energia säästmiseks

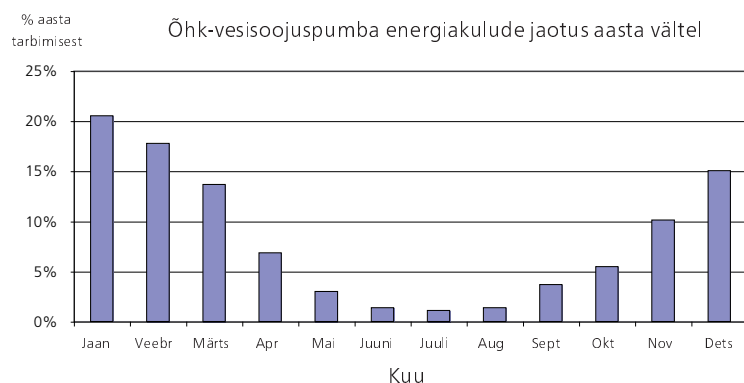
Soojuspump kütab/jahutab maja ja/või toodab sooja tarbevett. See toimub Teie enda tehtud seadistuste kaudu.

Energiakulu mõjutavad näiteks sellised tegurid nagu ruumitemperatuur, sooja tarbevee tarbimine, maja soojustusaste ja aknapindade suurus. Mõjutavaks teguriks on ka maja asukoht, nt tuule mõju.

Samuti pidage meeles järgmist:

- Avage termostaatventiilid täielikult, v.a nendes tubades, mis peavad erinevatel põhjustel olema jahedamad, nt magamistoad. Termostaadid aeglustavad veevoolu küttesüsteemis. Soojuspump üritab seda temperatuuri tõstmise teel kompenseerida. Seetõttu töötab soojuspump rohkem ja tarbib rohkem energiat.
- Vähendage või reguleerige kütteseadistusi välistes juhtsüsteemides.

Energiakulu



Ruumitemperatuuri tõstmine ühe kraadi võrra suurendab energiakulu umbes 5%.

Majapidamiselekter

On välja arvatatud, et keskmises Rootsi majapidamises tarbitakse majapidamiselektrit umbes 5000 kWh aastas. Tänapäeva ühiskonnas on see tavaliselt vahemikus 6000-12000 kWh/aastas.

Seade	Standardne tarbimisvõimsus (W)		Ligikaud. tarbimine aastas (kWh)
	Töö	Ooterež.	
TV (töörežiimis: 5 h/päevas, ooterežiimis: 19 h/päevas)	200	2	380
Digiboks (töörežiimis: 5 h/päevas, ooterežiimis: 19 h/päevas)	11	10	90
DVD-mängija (töörežiimis: 2 h/nädalas)	15	5	45
TV-mängukonsool (töörežiimis: 6 h/nädalas)	160	2	67
Raadio/stereokeskus (töörežiimis: 3 h/päevas)	40	1	50
Arvuti koos monitoriga (töörežiimis: 3 h/päevas, ooterežiimis 21 h/päevas)	100	2	120
Lambipirn (töörežiimis: 8 h/päevas)	60	-	175
Halogeenpirn (töörežiimis: 8 h/päevas)	20	-	58
Jahutus (töörežiimis: 24 h/päevas)	100	-	165
Sügavkülmik (töörežiimis: 24 h/päevas)	120	-	380
Ahi, pliit (töörežiimis: 40 min/päevas)	1500	-	365
Ahi, küpsetusahi (töörežiimis: 2 h/nädalas)	3000	-	310
Nõudepesumasin, külmaveeühendus (töörežiimis: 1 kord päevas)	2000	-	730
Pesumasin (töörežiimis: 1 korda/päevas)	2000	-	730
Trummelkuivati (töörežiimis: 1 korda/päevas)	2000	-	730
Tolmuimeja (töörežiimis: 2 h/nädalas)	1000	-	100

Seade	Standardne tarbimisvõimsus (W)		Ligikaud. tarbimine aastas (kWh)
Mootoriplokisoojendaja (töörežiimis: 1 h/päevas, 4 kuud aastas)	400	-	50
Sõitjateruumi kütteseade (töörežiimis: 1 h/päevas, 4 kuud aastas)	800	-	100

Need on ligikaudsed näidis väärtused.

Näide: 2 lapsega perekond elab majas, kus on 1 lameekraanteler, 1 digiboks, 1 DVD-mängija, 1 TV-mängukonsool, 2 arvutit, 3 stereokeskust, 2 lampi tualettruumis, 2 lampi vannitoas, 4 lampi köögis, 3 lampi õues, pesumasin, trummelkuivati, külmik, sügavkülmik, kühpsetusahi, tolmuimeja, mootoriplokisoojendaja = 6240 kWh majapidamiselektrit aastas

Elektrienergiaarvesti

Jälgige regulaarselt elektrienergiaarvesti näitu, eelistatavalt kord kuus. See näitab muutusi energiatarbimises.

Uutel majadel on tavaliselt kaks elektrienergiaarvestit, majapidamiselektri kulu arvutamiseks kasutage nende näitude erinevust.

Uued majad

Uuslamutes kestab kuivamisprotsess umbes üks aasta. Sel ajal võib maja tarbida märkimisväärselt rohkem energiat, kui pärast kuivamist. 1-2 aasta pärast tuleks küttegaafikut, samuti küttegaafiku nihet ja maja termostaateviile uuesti reguleerida, sest kuivamisprotsessi lõppedes vajab küttesüsteem tõenäoliselt seadistamist madalamale temperatuurile.

3 Häired seadme töös

Veaotsing

**Tähelepanu!**

Kruvidega kinnitatud kaante taga tohib töid teha ainult kvalifitseeritud hooldusinsener või keegi tema juhendamisel.

**Tähelepanu!**

Kuna NIBE SPLIT HBS 05 on võimalik ühendada paljude välismoodulitega, tuleks ka need üle kontrollida.

**Tähelepanu!**

Juhul kui tööhäireid ei saa käesoleva peatüki abil parandada, tuleb ühendust võtta paigaldusinseneriga.

**Tähelepanu!**

Kui on vaja teha parandustöid kinnikruvitud luukide taga, siis tuleb sissetulev vool ohutuslülitist välja lülitada.

Häirete parandamiseks kasutage järgmisi nõuandeid:

Põhitegevused

Alustage veaotsingut järgmistest võimalikest rikkeallikatest:

- Soojuspump töötab või AMS 10 / HBS 05 toitekaabel on ühendatud.
- Hoone grupi- ja peakaitsmed
- Juhtautomaatika kaitselüliti.
- HBS 05 automaatkaitse (FB1). (Ainult kui KVR 10 on paigaldatud.)

Sooja tarbevee temperatuur on liiga madal või kogus ei ole piisav.

Veaotsingu peatüki käesolev osa kehtib ainult juhul, kui soojustpump on ühendatud sooja tarbevee boileriga.

- Sooja tarbevee kulu on suur.
 - Oodake, kuni soe tarbevesi on kuumenenud.
- Vale seadistus sisemoodulis või juhtmoodulis.
 - Vt sisemooduli või juhtmooduli kasutusjuhendit.
- Ummistunud sõelfilter.
 - Vaadake, kas häirelogis on häire "kondensaatori kõrge välj. temp." (162). Kontrollige ja puhastage sõelfiltrit.

Ruumitemperatuur on liiga madal

- Mitmes toas on termostaadid suletud.
 - Seadistage termostaadid maksimumi peale nii mitmes ruumis, kui võimalik.
- Väline lüliti ruumitemperatuuri muutmiseks on aktiveeritud.
 - Kontrollige väliseid lüliteid.
- Vale seadistus sisemoodulis või juhtmoodulis.
 - Vaata sisemooduli/juhtmooduli kasutusjuhendit (VVM / SMO).
- Valesti reguleeritud vooluhulk soojustpumbas.
 - Vaadake, kas häirelogis on häire "kondensaatori kõrge sissetulev temp." (163) või "kondensaatori kõrge välj. temp." (162). Järgige vooluhulga reguleerimise juhiseid.

Ruumitemperatuur on liiga kõrge

- Väline lüliti ruumitemperatuuri muutmiseks on aktiveeritud.
 - Kontrollige väliseid lüliteid.
- Vale seadistus sisemoodulis või juhtmoodulis.
 - Vt sisemooduli või juhtmooduli kasutusjuhendit.

NIBE SPLIT HBS 05 ei tööta

NIBE SPLIT HBS 05 edastab kõik häired sisemoodulile/juhtmoodulile (VVM / SMO).

- Veenduge, et HBS 05 ja AMS 10 on ühendatud vooluallikaga.
- Kontrollige sisemoodulit või juhtmoodulit. Vt sisemooduli või juhtmooduli (VVM / SMO) paigaldusjuhises osa "Häired seadme töös".

NIBE SPLIT HBS 05 ei võta ühendust

- Veenduge, et NIBE SPLIT HBS 05 aadress on õige.
- Veenduge, et sidekaabel on ühendatud.

4 Tehnilised andmed

Käesoleva toote üksikasjalikud tehnilised spetsifikatsioonid on toodud paigaldusjuhendis (www.nibe.eu).

5 Mõisted

Aurusti

Soojusvaheti, kus madala keemistemperatuuriga külmaagens välisõhu soojusenergia toimel aurustub. Külmaagens ammutab välisõhust soojusenergiat.

COP

Soojuspumba COP 5 tähendab, et maksate ainult 1/5 oma küttevajaduse eest. See on soojuspumba efektiivsus. Soojusteguri (COP) mõõtmiseks kasutatakse erinevaid mõõteväärtusi, näiteks: 7 / 45, kus 7 vastab välistemperatuurile ja 45 vastab pealevooluvee temperatuurile.

Efektiivsus

Mõõtühik soojuspumba tõhususe määramiseks. Mida kõrgem on väärtus, seda parem on.

Elektriline lisaküte

Elektrienergia, mida näiteks elektriline küttekeha kasutab aasta kõige külmematel päevadel lisaks kompressorile, et katta maja küttevajadus, mida soojuspump ei suuda tagada.

Häired seadme töös

Häired seadme töös on soovimatud muutused sooja vee/ruumi temperatuuris, näiteks kui sooja vee temperatuur on liiga madal või kui ruumi temperatuur pole soovitud tasemel.

Sisekliima muutumine annab mõnikord märku soojuspumba võimalikust rikkest.

Enamikul juhtudel registreerib soojuspump kõik häired, mis kuvatakse juhtpaneeli ekraanile veateadetena.

Jaotusventiil

Ventiil, mis suunab küttevete kahte suunda. Jaotusventiil, mis võimaldab suunata küttevete küttesüsteemi (soojuspump kütab maja) ja sooja tarbevee boilerisse (soojuspump toodab sooja tarbevett).

Kaitseklapp

Kaitseklapp väikese koguse vedeliku vabastamiseks liiga kõrge rõhu korral.

Kliimasüsteem

Kliimasüsteeme võib nimetada ka küttesüsteemideks. Maja köetakse radiaatorite, põrandaküttetorude või jahutuskonvektorite abil.

Kompressor

Seade, mis surub kokku gaasilises olekus külmaagensi. Külmaagensi kokkusurumisel tõusevad rõhk ja temperatuur.

Kondensaator

Soojusvaheti, kus gaasilises olekus külmaagens kondenseerub (jahtub ja muutub vedelikuks) ja kust vabaneb maja kütmiseks ning tarbevee soojendamiseks vajaminev soojusenergia.

Külmaagens

Soojuspumba suletud kontuuris ringlev aine, mis rõhu muutumisel aurustub ja kondenseerub. Aurustumisprotsessis külmaagens ammutab soojusenergiat ja kondenseerumisprotsessis annab seda ära.

Küttekontuur

Maja kliimasüsteemi torustik moodustab kütte poole.

Küttevési

Vedelik, üldiselt tavaline vesi, mis suunatakse soojuspumbast maja kliimasüsteemi, küttes sel viisil ruume. Ka küttevési soojendab sooja tarbevett.

Laadimispump

Vaadake osa „Tsirkulatsioonipump“.

Lisaküte

Lisaküte on soojuspumba kompressori poolt toodetavale soojusenergiale lisaks toodetav soojusenergia. Lisakütteseadmeteks on näiteks sukelküttekeha, elektriboiler, päikeseenergiat kasutav süsteem, gaasi-/öli-/pellet-/puidukatel või kaugküte.

Paisupaak

Küttevett sisaldav nivoopaak, mille ülesandeks on ühtlustada küttesüsteemi rõhku.

Paisventiil

Ventiil külmaagensi rõhu alandamiseks, mistõttu langeb ka selle temperatuur.

Pealevoolutemperatuur

Temperatuur, millega soojuspump edastab küttevete küttesüsteemi.

Pealevoolutoru

Toru, küttevete transportimiseks soojuspumbast maja küttesüsteemi (radiaatorid/põrandaküte).

Pressostaat

Pressostaat käivitab häiresignaali ja/või seiskab kompressori, kui süsteemis tuvastatakse lubamatu rõhk. Kõrgsurve pressostaat käivitub siis, kui kondenseerumise rõhk on liiga suur. Madalsurve pressostaat käivitub siis, kui aurustumise rõhk on liiga madal.

Radiaator

Kütteelemendi teine nimetus. Kasutamiseks koos HBS 05 peavad need olema veega täidetud.

Soe tarbevesi

Vesi, mida kasutatakse näiteks pesemiseks.

Soojustegur

Soojustegur on suhtarv, mis näitab kui palju soojuspump suudab toota soojusenergiat võrreldes pumba tööks vajamineva elektrienergiaga. Selle teine termin on COP.

Soojusvaheti

Seade soojusenergia ülekandmiseks ühest keskkonnast teise ilma neid omavahel segamata. Erinevad soojusvahetid on näiteks aurustid ja kondensaatorid.

Spiraalsoojusvaheti

Spiraalsoojusvaheti soojendab tarbevett (kraanivett) tarbeveeboileris HBS 05 kütteveteega (soojuskandja).

Spiraalsoojusvahetiga paak

Spiraalsoojusvahetiga boiler. Spiraalsoojusvahetis olev vesi soojendab vett boileris.

Spiraalsoojusvahetiga tarbeveeboiler

Soe tarbevesi soojendatakse spiraalsoojusvahetiga mahtboileris. Soojuspump soojendab boilerivett, mis peale selle, et suundub maja kõikidesse radiaatoritesse/elementidesse, soojendab sooja tarbevett ka seesmisel reservuaaris.

Tagasivoolutemperatuur

Pärast soojusenergia üleandmist radiaatoritesse/põrandaküttesse soojuspumpa tagasivoolava küttevee temperatuur.

Tagasivoolutoru

Toru, küttevee tagasivooluks maja küttesüsteemist (radiaatorid/põrandaküte) soojuspumpa.

Tarbeveeboiler

Mahuti sooja tarbevee soojendamiseks. Asub väljaspool soojuspumpa.

Tasakaaluolekule vastav temperatuur

Tasakaaluolekule vastav temperatuur on välistemperatuur olukorras, kus soojuspumba seadistatud võimsus vastab hoone energiavajadusele. See tähendab, et soojuspump katab hoone kogu energiavajaduse kuni selle temperatuurini.

Tsirkulatsioonipump

Pump, mis tagab vedeliku ringlemise torustikus.

Ventilaator

Kütmisel transpordib ventilaator välisõhu soojusenergiat soojuspumpa. Jahutamisel transpordib ventilaator soojuspumba energiat ümbritsevasse õhku.

Välistemperatuuriandur

See on andur, mis paikneb kas väljas või soojuspumba lähedal. Selle anduri abil edastatakse soojuspumpa teavet temperatuuri kohta anduri asukohas.

6 Terminite register

E

Energiakulu, 17

H

HBS 05 – suurepärase valik, 11

Häired seadme töös

 Veaotsing, 20

J

Juhtmooduli tööpõhimõte, 12

K

Kontaktteave, 9

Korrapärane kontroll, 15

M

Mõisted, 24

O

Oluline teave, 4

 HBS 05 – suurepärase valik, 11

 Kontaktteave, 9

 Seerianumber, 7

 Süsteemi andmed, 4

S

Seerianumber, 7

Soojuspumba tööpõhimõte, 13

Soojuspump – maja süda, 12

Säästunõuandeid, 17

 Energiakulu, 17

Süsteemi andmed, 4

T

Tehnilised andmed, 23

Toote HBS 05 hooldus

 Korrapärane kontroll, 15

 Säästunõuandeid, 17

Toote NIBE SPLIT HBS 05 hooldus, 15

V

Veaotsing, 20

Ü

Ühendamine seadmega

NIBE SPLIT HBS 05, 14

NIBE AB Sweden
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
www.nibe.eu



331612