

IHB LV 1829-2
331908

UZSTĀDĪŠANAS ROKASGRĀMATA

SPLIT iekārta

HBS 05 *HBS 05-6 / 05-12 / 05-16*



 **NIBE**

Satura rādītājs

1	Svarīga informācija	4	Dažādi pieslēgumu veidi	21
	Sistēmas risinājums	4		
	Drošības informācija	4	5 Elektriskie savienojumi	24
	Simboli	4	Vispārīgi	24
	Marķējums	4	Elektrodaļas	26
	Drošības pasākumi	4	Pieļuve elektriskajiem savienojumiem	26
	Sērijas numurs	6	Savienojums starp HBS 05 un AMS 10	26
	Atbrīvošanās	6	Savienojums starp HBS 05 un VVM	27
	Informācija par ietekmi uz apkārtējo vidi	6	Savienojums starp HBS 05 un SMO	28
	Instalācijas pārbaude	7	Savienojumi	30
	Kontrolesaraksts: pārbaudes pirms nodošanas ekspluatācijā	8	Papildpiederumu pieslēgšana	30
	Saderīgi iekštelpu moduļi (VVM) un vadības moduļi (SMO)	9	6 Nodošana ekspluatācijā un regulēšana	31
	Iekštelpu moduļi	9	Sagatavošanās	31
	Vadības moduļi	9	Palaišana un pārbaude	32
2	Piegāde un pārvietošana	10	Instalācijas pārbaude	32
	Transportēšana un uzglabāšana	10	Atkārtota regulēšana, siltumnesēja daļa	32
	Montāža	10	Regulēšana, uzsildīšanas plūsma	32
	Piegādātās detaļas	12	7 EB101 siltumsūkņa vadība	33
	Pārsegu noņemšana	13	Siltumsūkņa izvēlne 5.11.1.1	33
3	Siltumsūkņa konstrukcija	14	8 Traucēkļi komforta ziņā	34
	Daļas atrašanās vieta HBS 05 (EZ102)	14	Problēmu novēršana	34
	Daļu saraksts HBS 05 (EZ102)	15	9 Trauksmju saraksts	40
	Elektrības panelis	16	10 Papildpiederumi	43
4	Cauruļu savienojumi	17	11 Tehniskie dati	44
	Vispārīgi	17	Izmēri	44
	Aukstumaģenta cauruļu pievienošana (nav iekļauta komplektācijā)	18	Tehniskās specifikācijas	45
	Cauruļu pievienošana	19	Elektriskās ķēdes shēma	47
	Spiediena pārbaude un noplūdes pārbaude	20	Saturs	50
	Vakuumsūknis	20	Kontaktinformācija	55
	Aukstumaģenta uzpildīšana	20		
	Aukstumaģenta cauruļu izolācija	20		
	Caurules savienojums, siltumnesēja kontūrs	21		
	Spiediena kritums, siltumnesēja daļa	21		

1 Svarīga informācija

Sistēmas risinājums

HBS 05 ir paredzēts uzstādīšanai kopā ar ārtelpu moduli (AMS 10) un iekštelpu moduli (VVM) vai vadības moduli (SMO), nodrošinot pilnīgu sistēmu.

Drošības informācija

Šajā rokasgrāmatā ir aprakstītas uzstādīšanas un apkopes darbības, ko izpilda speciālisti.

Šai rokasgrāmatai jāpaliek klienta rīcībā.

Šo ierīci var lietot bērni vecumā no 8 gadiem un personas ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām vai garīgajām spējām vai pieredzes un zināšanu trūkumu, ja bērni un šīs personas tiek uzraudzītas vai ir instruētas par ierīces drošu lietošanu un izprot ar ierīces lietošanu saistītos riskus. Paredzēts, ka šo izstrādājumu izmantos eksperti vai apmācīti lietotāji veikalos, viesnīcās, vieglajā rūpniecībā, lauksaimniecībā un tamlīdzīgās nozarēs.

Bērni jāinstruē/jāuzrauga, lai nodrošinātu, ka viņi nespēlējas ar šo ierīci.

Tīrīšanu un lietotājam izpildāmo apkopi nedrīkst veikt bērni bez uzraudzības.

Šī ir oriģinālā rokasgrāmata. Šo rokasgrāmatu nedrīkst tulkot bez NIBE apstiprinājuma.

Tiesības veikt izmaiņas konstrukcijā ir rezervētas.

©NIBE 2018.

Simboli



Piezīme

Šis simbols norāda par draudiem cilvēkam vai iekārtai.



Uzmanību

Šis simbols norāda svarīgu informāciju, kas jāievēro, uzstādot iekārtu un veicot iekārtas apkopi.



Ieteikums

Šis simbols norāda padomus, kā vienkāršot izstrādājuma lietošanu.

Marķējums

CE CE marķējums ir obligāts nosacījums lielākajai daļai izstrādājumu, kas tiek pārdoti ES, neatkarīgi no tā, kur tie tiek ražoti.

IP21 Elektrotehniskā aprikojuma apvalka klasifikācija.



Apdraudējums personai vai iekārtai.



Izlasiet lietotāja rokasgrāmatu.

Drošības pasākumi

UZMANĪBU!

Uzstādiet sistēmu pilnīgā atbilstībā ar šo uzstādīšanas rokasgrāmatu.

Nepareiza uzstādīšana var izraisīt plīsumus, ievainojumus, ūdens noplūdi, aukstumaģenta noplūdi, elektriskās strāvas triecienu un ugunsgrēku.

Pirms darba ar dzesēšanas sistēmu pievērsiet uzmanību mērījumu vērtībām, it īpaši, kad iekārta tiek izmantota nelielās telpās, lai nepārsniegtu aukstumaģenta koncentrācijas ierobežojumu.

Sazinieties ar speciālistu, kurš izskaidros mērījumu vērtības. Ja aukstumaģenta koncentrācija pārsniedz ierobežojumu, noplūdes gadījumā var rasties skābekļa trūkums, kas var izraisīt smagus ievainojumus.

Uzstādīšanai izmantojiet oriģinālos papildpiederumus un norādītās detaļas.

Ja tiek izmantotas daļas, kas instrukcijā nav norādītas, var izraisīt ūdens noplūdi, elektriskās strāvas triecienu, ugunsgrēku un ievainojumus, jo iekārta nedarbosies pareizi.

Atbilstoši vēdiniet darba zonu, jo apkopes laikā var rasties aukstumaģenta noplūde.

Ja aukstumaģents saskaras ar atklātu liesmu, rodas indīga gāze.

Uzstādiet iekārtu vietā, kur ir stabila pamatne.

Nepiemērotā uzstādīšanas vietā iekārta var nokrist un radīt materiālus zaudējumus vai personas ievainojumus. Uzstādīšana nestabilā vietā var izraisīt arī vibrācijas un troksni.

Pārliecinieties, vai iekārta pēc uzstādīšanas ir stabila, lai varētu izturēt zemestrīces un spēcīgu vēju.

Nepiemērotā uzstādīšanas vietā iekārta var nokrist un radīt materiālus zaudējumus vai personas ievainojumus.

Elektroinstalācijas ierīkošana jāveic kvalificētam elektriķim, un sistēma jāpievieno kā atsevišķa ķēde.

Elektropadeve, kuras jauda ir nepietiekama un kura nepareizi funkcionē, var izraisīt elektriskās strāvas triecienu un ugunsgrēku.

Elektrosavienojumiem izmantojiet norādītos kabelus, spaiļu blokus tos kārtīgi piestipriniet un pareizi atslēdziet vadījumu, lai nepieļautu spaiļu bloku pārslodzi.

Valjīgi savienojumi vai kabelu stiprinājumi var izraisīt pārmērīgu siltumu vai ugunsgrēku.

Pēc uzstādīšanas vai apkopes pabeigšanas pārbaudiet, vai no sistēmas gāzes veidā neizplūst aukstumaģents.

Ja aukstumaģents nonāk mājā un nonāk saskarē ar AeroTemp, plīti vai citu karstu virsmu, rodas indīgas gāzes.

Pirms aukstumaģenta kontūra atvēršanas/pārtraukšanas izslēdziet kompresoru.

Ja aukstumaģenta kontūrs tiek pārtraukts/atvērts, kompresoram darbojoties, darba kontūrā var iekļūt gais. Tas darba kontūrā var radīt ārkārtīgi augstu spiedienu, kas var izraisīt plīsumus un radīt fiziskas traumas.

Veicot tehnisko apkopi vai apskati, izslēdziet elektropadevi.

Ja neizslēdz elektropadevi, pastāv elektriskās strāvas trieciena un bojājumu risks, ko rada rotējošs ventilators.

Neiedarbiniet iekārtu, ja noņemti paneļi vai aizsargierīces.

Pieskaroties rotējošām daļām, karstām virsmām vai augstsprieguma detaļām, var izraisīt personas ievainojumus, ko rada iesprostoju, apdegumi vai elektriskās strāvas trieciens.

Pirms darba ar elektroinstalāciju atslēdziet elektropadevi.

Ja sūkni neatvieno no elektropadeves, var izraisīt elektriskās strāvas triecienu, bojājumus un aprīkojuma nepareizu funkcionēšanu.

RŪPĪBA

Elektroinstalācijas ierīkošanu veiciet ar rūpību.

Nepievienojiet zemētāju pie gāzes vada, ūdensvada, zibensnovēdēja vai tālruņa līnijas zemētāja. Nepareizs zemējums var izraisīt iekārtas bojājumus, piemēram, elektriskās strāvas triecienu issavienojuma rezultātā.

Izmantojiet galveno slēdzi ar pietiekamu pārtrauces jaudu.

Ja slēdzim nav pietiekama pārtrauces jauda, var izraisīt darbības traucējumus un ugunsgrēku.

Vietās, kur jālieto drošinātāji, vienmēr izmantojiet drošinātāju ar pareizo nominālo jaudu.

Iekārtai izmantojot vara vai cita metāla kabeļa dzīslu, var izraisīt avāriju un ugunsgrēku.

Kabeļi ir jāizvieto tā, lai tos nesabojātu metāla malas vai nespīestu paneļi.

Nepareizi uzstādot, var izraisīt elektrošoku, pārkaršanu vai ugunsgrēku.

Neuzstādiet iekārtu tuvu vietām, kur var notikt viegli uzliesmojošu gāzu noplūde.

Ja noplūdusi gāze sakrājas ap iekārtu, tas var izraisīt ugunsgrēku.

Neuzstādiet iekārtu vietās, kur var koncentrēties vai sakrāties kodīga gāze (piemēram, slāpekļa izgarojumi) vai viegli uzliesmojoša gāze, vai tvaiki (piemēram, šķīdinātāja un naftas produktu gāzes) vai kur strādā ar ātri iztvaikojošām, viegli uzliesmojošām vielām.

Kodīga gāze var izraisīt siltummaiņa koroziju, plastmasas daļu plīsumus u.c., bet viegli uzliesmojoša gāze vai tvaiki var izraisīt ugunsgrēku.

Neizmantojiet iekārtu telpās, kurās var būt ūdens šļakatas, piemēram, veļas mazgātavā.

Iekšējā sekcija nav ūdensdroša un tādēļ var izraisīt elektriskās strāvas triecienu un ugunsgrēku.

Neizmantojiet iekārtu speciāliem nolūkiem, piemēram, lai uzglabātu pārtiku, dzesētu precīzijas instrumentus, saldētu dzīvnieku vai augu konservus vai uzglabātu mākslas darbus.

Šādi rīkojoties, var sabojāt šos priekšmetus.

Neuzstādiet un neizmantojiet sistēmu tāda aprīkojuma tuvumā, kas rada elektromagnētisku lauku vai augstas frekvences pulsācijas.

Tāds aprīkojums, kā invertori, rezerves iekārtas, medicīniskais augstas frekvences aprīkojums un telekomunikāciju aprīkojums, var ietekmēt iekārtu un izraisīt darbības traucējumus un avārijas. Iekārta var arī ietekmēt medicīnisko aprīkojumu un telekomunikāciju aprīkojumu, traucējot vai vispār pārtraucot tā funkcionēšanu.

Ārpustelpu iekārtu neuzstādiet turpmāk minētājās vietās.

- Vietās, kur var rasties viegli uzliesmojošas gāzes noplūde.

- Vietās, kur gaisā var nokļūt oglekļa šķiedras, metāla pulveris vai cits pulveris.

- Vietās, kur var rasties vielas, kas var ietekmēt iekārtu, piemēram, sulfīda gāze, hlors, skābi saturošas vai sārmainas vielas.

- Vietās, kas tieši pakļautas eļļas miglai vai tvaikiem.

- Uz transportlīdzekļiem vai kuģiem.

- Vietās, kur tiek izmantoti mehānismi, kas rada augstas frekvences pulsācijas.

- Vietās, kur bieži izmanto kosmētiskos vai speciālos aerosolus.

- Vietās, kas pakļautas tiešai sāļai atmosfērai. Šādā gadījumā ārpustelpu iekārta ir jāaizsargā pret tiešu sāļā gaisa ieplūdi.

- Vietās, kur ir daudz sniega.

- Vietās, kur iekārta ir pakļauta skursteņa dūmiem.

Ja āra iekārtas apakšējais rāmis ir sarūsējis vai kā citādi bojāts ilgās ekspluatācijas dēļ, to nevajag izmantot.

Ja izmanto vecu un bojātu rāmi, iekārta var nokrist un izraisīt personas ievainojumus.

Ja lodējat iekārtas tuvumā, nodrošiniet, lai lodēšanas atlikumi nesabojā kondensāta savācējtrauku.

Ja lodēšanas laikā iekārtā nokļūst lodēšanas atlikumi, savācējtraukā var rasties nelieli caurumi, kas izraisa ūdens noplūdi. Lai novērstu bojājumus, atstājiet iekštelpu iekārtu iepakojumā vai to aplūkiet.

Neizvietojiet noteces caurules kanālos, kur var rasties indīgas gāzes, kuru sastāvā ir, piemēram, sulfīdi.

Ja caurules izeja ir šādā kanālā, telpās ieplūdis indīgas gāzes, kas nopietni ietekmē cilvēku veselību un drošību.

Izolējiet iekārtas savienojošās caurules tā, lai uz tām nevar kondensēties apkārtējā gaisa mitrums.

Kondensāciju var izraisīt nepietiekama izolācija, kuras dēļ mitrums var bojāt jumtu, grīdu, mēbeles un personisko īpašumu.

Ārpustelpu iekārtu neuzstādiet vietās, kuras var apdzīvot kukaiņi un nelieli dzīvnieki.

Kukaiņi un nelieli dzīvnieki var iekļūt elektroniskajās detaļās un izraisīt bojājumus un ugunsgrēku. Lietotājam apkārtējais aprīkojums jāuztur tīrs.

Ievērojiet piesardzību, pārvietojot iekārtu manuāli.

Ja iekārta sver vairāk par 20 kg, tā jānes diviem cilvēkiem. Lai mazinātu sagriešanās risku, valkājiet cimdus.

Iepakojuma materiālus likvidējiet pareizi.

Palikušais iepakojuma materiāls var izraisīt fiziskas traumas, jo tajā var būt naglas un koks.

Nepieskarieties pogām ar slapjām rokām.

Tas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.

Nepieskarieties aukstumaģenta caurulēm laikā, kad sistēma darbojas.

Darbības laikā caurules var kļūt ļoti karstas vai ļoti aukstas – atkarībā no darbības metodes. Tas var izraisīt apdegumus vai apsaldējumus.

Neizslēdziet strāvas padevi uzreiz pēc darbības sākuma.

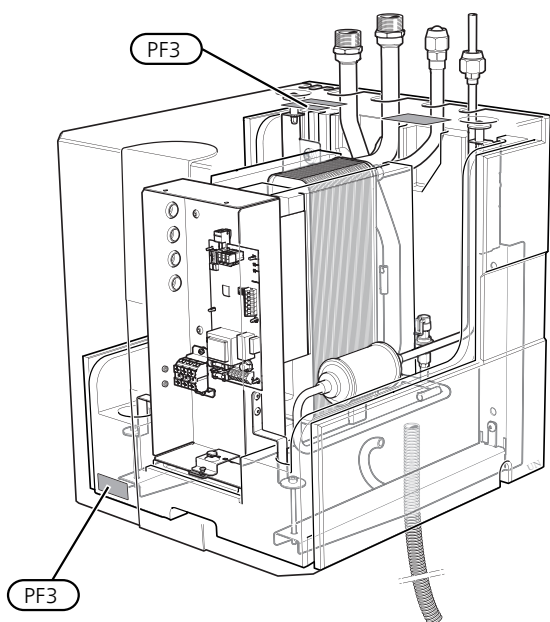
Pagaidiet vismaz 5 minūtes, citādi pastāv ūdens noplūdes vai avārijas risks.

Nekontrolējiet sistēmu ar galveno slēdzi.

Tas var izraisīt ugunsgrēku vai ūdens noplūdi. Turklāt var negaidīti sākt darboties ventilators, kas var izraisīt personas ievainojumus.

Sērijas numurs

Sērijas numurs (PF3) atrodas zem pārsega gan HBS 05 priekšējā daļā, gan augšdaļā.



Uzmanību

Lai iegūtu atbalstu un veiktu apkopi, nepieciešams produkta (14 cipari) sērijas numurs.

Atbrīvošanās



No iepakojuma jāatbrīvojas personai, kura izstrādājumu uzstādīja, vai arī tas jānodod speciālā atkritumu pārstrādes punktā.

Neizmantojiet nolietotus izstrādājumus kā mājsaimniecības atkritumus. Izstrādājums jānodod speciālā atkritumu pārstrādes punktā vai izplatītājam, kas nodrošina šāda veida pakalpojumu.

Nepareizi atbrīvojoties no izstrādājuma, lietotājam var tikt piemērots administratīvais sods atbilstoši pašreizējai likumdošanai.

Informācija par ietekmi uz apkārtējo vidi

Aprikojums satur R410A, fluorizētu gāzi, kuras GWP (Globālās sasilšanas potenciāls) vērtība ir 2088. Neizlaidiet R410A atmosfērā.

Instalācijas pārbaude

Pašlaik esošie noteikumi nosaka, ka apkures sistēmai pirms tās nodošanas ekspluatācijā jāveic instalācijas pārbaude. Pārbaude jāveic atbilstošas kvalifikācijas speciālistam. Lietotāja rokasgrāmatā aizpildiet informācijas lapu par uzstādīšanas datiem.

✓	Apraksts	Piezīmes	Paraksts	Datums:
	Siltumnesējs (lpp. 17)			
	Sistēmai veikta skalošana			
	Sistēmai veikta atgaisošana			
	Daļiņu filtrs			
	Noslēgvārsts un iztukšošanas vārsts			
	Uzsildīšanas plūsmas iestatījums			
	Elektroenerģija (lpp. 24)			
	Drošinātāji īpašumam			
	Drošības slēdzis			
	Zemējuma ķēdes izslēdzējs			
	Apsildes kabeļa tips/jauda			
	Drošinātāja parametri, apsildes kabelis (F3)			
	Pievienots komunikācijas kabelis			
	Atbilstošais AMS 10 (tikai kaskādes savienojumā)			
	Veicot AMS 10-6 / HBS 05-6 uzstādīšanu, pārbaudiet, vai iekštelpu moduļa/vadības moduļa programmatūras versija ir vismaz v8320.			
	Dažādi			
	Kondensācijas ūdens caurule			



Uzmanību

- HBS 05-6 ir saderīgs tikai ar AMS 10-6
- HBS 05-12 ir saderīgs tikai ar AMS 10-8/AMS 10-12.
- HBS 05-16 ir saderīgs tikai ar AMS 10-16.

KontROLSARAKSTS: pārbaudes pirms nodošanas ekspluatācijā

<i>Aukstumaģenta sistēma</i>	<i>Piezīmes</i>	<i>Pārbaudīts</i>
Caurules garums		<input type="checkbox"/>
Augstuma atšķirība		<input type="checkbox"/>
Hermetizācijas pārbaude		<input type="checkbox"/>
Noplūdes pārbaude		<input type="checkbox"/>
Beigu spiediena vakuums		<input type="checkbox"/>
Caurules izolācija		<input type="checkbox"/>
<i>Elektroinstalācija</i>	<i>Piezīmes</i>	<i>Pārbaudīts</i>
Mājsaimniecības galvenais drošinātājs		<input type="checkbox"/>
Grupas drošinātājs		<input type="checkbox"/>
Strāvas ierobežotājs/strāvas sensors		<input type="checkbox"/>
KVR 10		<input type="checkbox"/>
<i>Dzesēšana</i>	<i>Piezīmes</i>	<i>Pārbaudīts</i>
Cauruļu sistēma, kondensācijas izolācija		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Saderīgi iekštelpu moduļi (VVM) un vadības moduļi (SMO)

HBS 05	VVM 310	VVM 320	VVM 500	SMO 20	SMO 40
AMS 10-6 / HBS 05-6	X	X	X	X	X
AMS 10-8 / HBS 05-12	X	X	X	X	X
AMS 10-12 / HBS 05-12	X	X	X	X	X
AMS 10-16 / HBS 05-16	X		X	X	X

Iekštelpu moduļi

VVM 310

Daļas Nr. 069 430

VVM 310

Ar iebūvētu EMK 310
Daļas Nr. 069 084

VVM 320

Nerūsējošs tērauds, 1x230 V
Daļas Nr. 069 111

VVM 320

Nerūsējošs tērauds, 3x230 V
Daļas Nr. 069 113

VVM 320

Emalja, 3x400 V
Ar integrētu EMK 300
Daļas Nr. 069 110

VVM 320

Nerūsējošs tērauds, 3x400 V
Daļas Nr. 069 109

VVM 320

Varš, 3x400 V
Daļas Nr. 069 108

VVM 500

Daļas Nr. 069 400

Vadības moduļi

SMO 20

Vadības modulis
Daļas Nr. 067 224

SMO 40

Vadības modulis
Daļas Nr. 067 225

2 Piegāde un pārvietošana

Transportēšana un uzglabāšana

HBS 05 transportēšana un uzglabāšana jāveic vertikālā stāvoklī; jāuzglabā sausā vietā.



Piezīme

Nodrošiniet, lai siltumsūkņis nevar apkrīst transportēšanas laikā.

Montāža

- HBS 05 ieteicams uzstādīt telpā ar ierīkodu ūdens noteci; vispiemērotākā vieta ir saimniecības telpa vai boileru telpa.
- HBS 05 stiprinājumi jāieskrūvē sienā, izmantojot komplektācijā iekļautās skrūves. Montāžas veidne ir iekļauta.
- Izvietojiet caurules tā, lai tās nebūtu nostiprinātas pie starpsienām, kas atdala guļamistabu vai dzīvojamo istabu.
- Nodrošiniet, lai turpmākām apkopes vajadzībām izstrādājuma priekšpusē būtu 800 mm brīva vieta un 400 mm brīva vieta virs izstrādājuma. Nodrošiniet, lai virs iekārtas būtu pietiekami daudz vietas caurulēm un vārstiem.



Uzmanību

HBS 05 beigsies apt. 10 mm no sienas, ja uzstādīts uz stiprinājumiem.

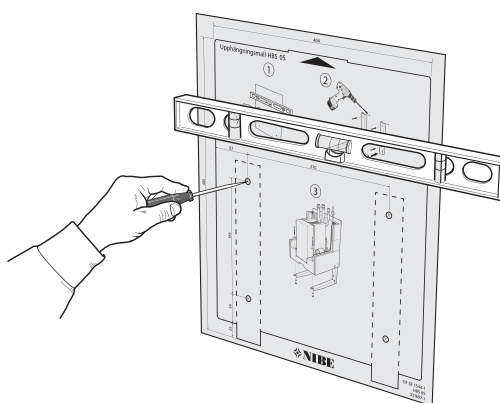


Piezīme

Kondensāta šļūtene (WP3) jāpievieno atverēm HBS 05 apakšā.

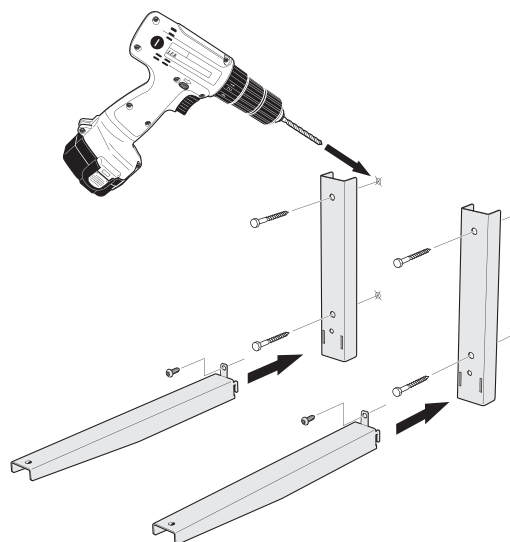
SPLIT IEKĀRTAS MONTĀŽA HBS 05

1.



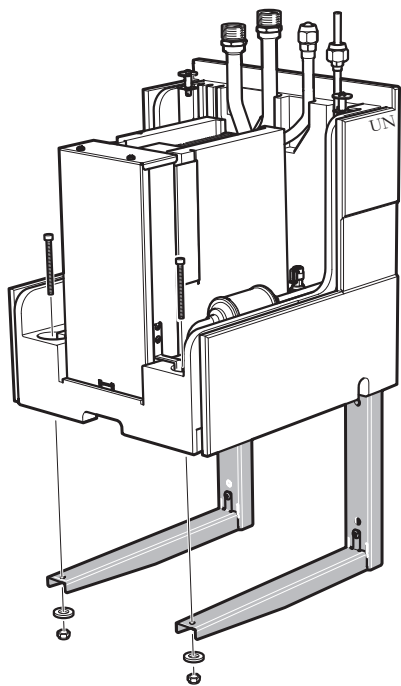
1. Novietojiet iekļauto montāžas veidni horizontāli pret sienu. (Skatiet izmērus uz montāžas veidnes.) Atzīmējiet vietas caurumu urbšanai.

2.



2. Ieskrūvējiet stiprinājumus sienā, izmantojot komplektācijā iekļautās skrūves.

3.

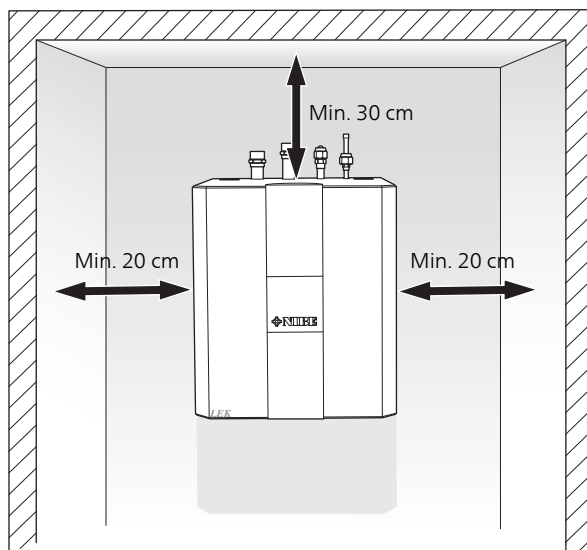


3. Uzstādiet HBS 05 uz stiprinājumiem. Pēc tam uzlieciet pārsegu.

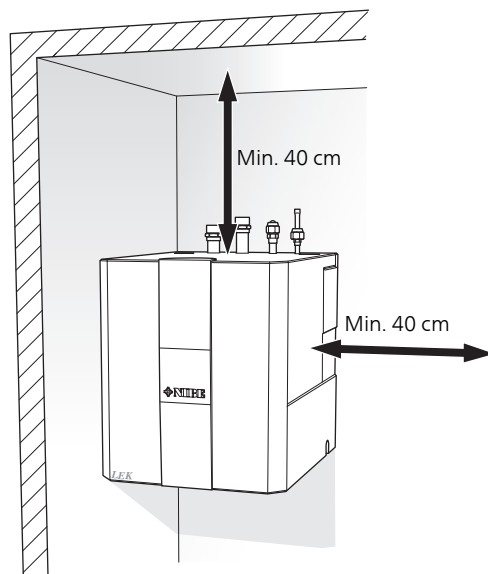
UZSTĀDĪŠANAS VIETA

Vismaz vienā iekārtas pusē jābūt pietiekami daudz vietai, lai turpmāk varētu veikt HBS 05 apkopi. Nodrošiniet arī, lai HBS 05 priekšpusē būtu 80 cm brīvas vietas.

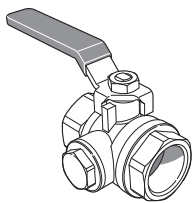
Ieteikums novietošanai pie sienas



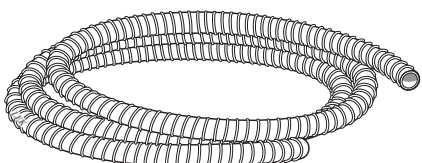
Ieteikums novietošanai pie sienas/stūrī



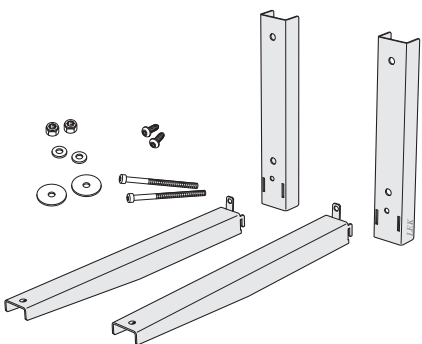
Piegādātās detaļas



Lodītes filtrs (G1").



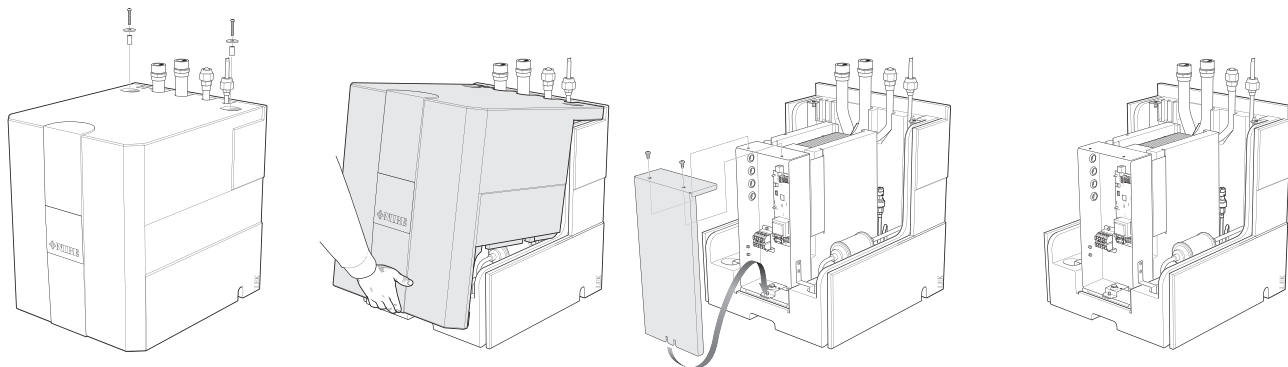
Kondensāta šļūtene (WP3).



Stiprinājumu komplekts

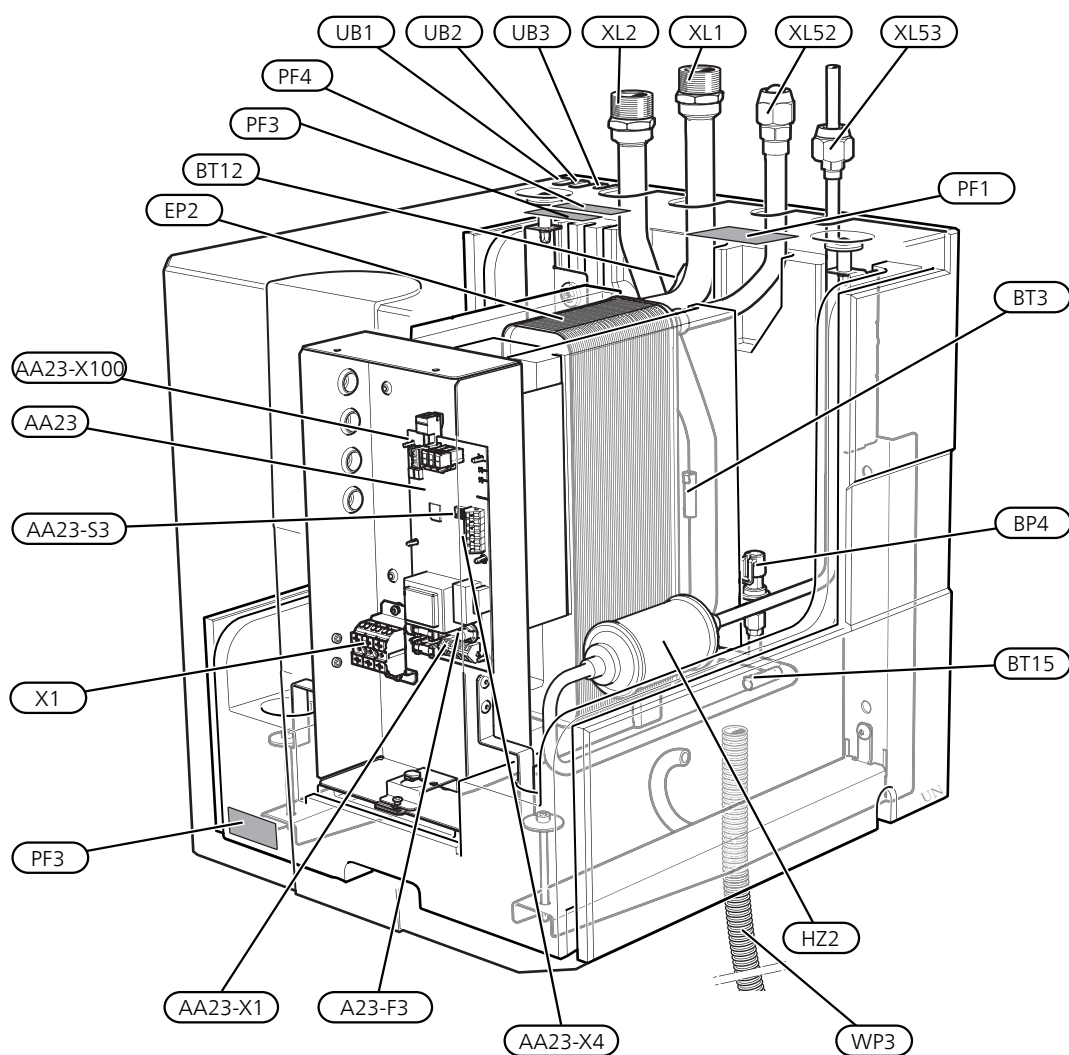
Pārsegu noņemšana

HBS 05



3 Siltumsūkņa konstrukcija

Daļas atrašanās vieta HBS 05 (EZ102)



Daļu saraksts HBS 05 (EZ102)

CAURUĻU SAVIENOJUMI

XL1	Klimata sistēmas turpgaita
XL2	Klimata sistēmas atplūde
XL52	Savienojums, gāzes vads
XL53	Savienojums, šķidrums vads

VĀRSTI U.C.

EP2	Siltummainis
HZ2	Žāvēšanas filtrs
QZ2	Lodītes filtrs (piegādāts)

ELEKTRODAĻAS

AA23	Iekšējās komunikācijas plate
AA23-F3	Ārējā apsildes kabeļa drošinātājs
AA23-S3	DIP slēdzis, atbilstošā ārpuselpu iekārta
AA23-X1	Spaiļu bloks, ienākošā elektrība, KVR pievienošana
AA23-X4	Spaiļu bloks, sakari ar iekštelpu moduli/kontroles moduli
AA23-X100	Spaiļu bloks, sakari ar ārpuselpu moduli AMS 10
X1	Spaiļu bloks, ieejas turpgaita

SENSORS, TERMOSTATI

BP4	Spiediena sensors, augsts spiediens
BT3	Temperatūras sensors, siltumnesēja atplūde
BT12	Temperatūras sensors, kondensatora padeve
BT15	Temperatūras sensors, šķidrums caurule

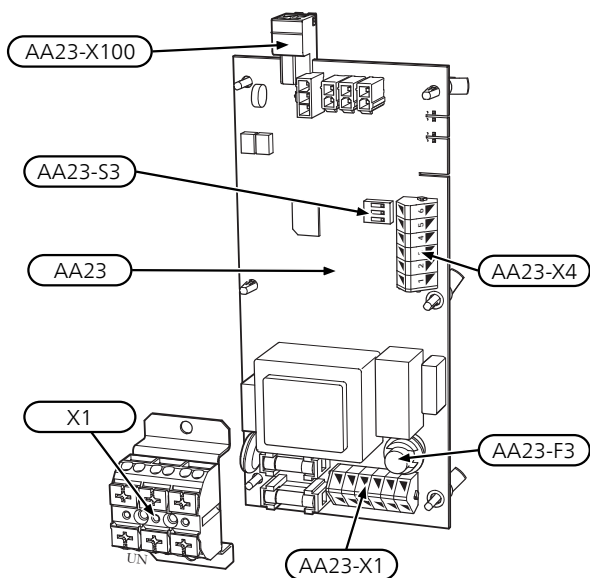
DAŽĀDI

PF1	Tehnisko datu plāksnīte
PF3	Plāksnīte ar sērijas numuru
PF4	Plāksnīte, cauruļu savienojumi
UB1	Kabeļa blīvslēgs
UB2	Kabeļa blīvslēgs
UB3	Kabeļa blīvslēgs
WP3	Kondensāta šļūtene

Apzīmējumi detaļu atrašanās vietās saskaņā ar standartu IEC81346-2.

Elektrības panelis

HBS 05



Elektrodaļas HBS 05

AA23	Iekšējās komunikācijas plate
AA23-F3	Ārējā apsildes kabeļa drošinātājs
AA23-S3	DIP slēdzis, atbilstošā ārpuselpu iekārta
AA23-X1	Spaiļu bloks, spriegums uz komunikācijas plati AA23, savienojums ar KVR
AA23-X4	Spaiļu bloks, sakari ar iekštelpu moduli/kontroles moduli
AA23-X100	Spaiļu bloks, sakari ar ārpuselpu moduli AMS 10
X1	Spaiļu bloks, ieejas turpgaita

4 Cauruļu savienojumi

Vispārīgi

Cauruļu uzstādīšana jāveic atbilstoši pašreizējiem normatīviem un direktīvām.

AMS 10 un HBS 05 darbojas atplūdes temperatūrā līdz apm. 55°C un no siltumsūkņa izejošā temperatūrā līdz apm. 58 °C.

HBS 05 ūdens pusē nav aprīkots ar noslēgvārstiem; tie ir jāuzstāda, lai atvieglotu turpmāko apkopju veikšanu.

Pieslēdzot ar HBS 05, klimata sistēmā ieteicama brīvā plūsma, lai būtu pareiza siltuma pārnese. To var nodrošināt, izmantojot apvadlīnijas vārstu. Ja brīvo plūsmu nevar nodrošināt, ieteicams uzstādīt bufertvertni (NIBE UKV).

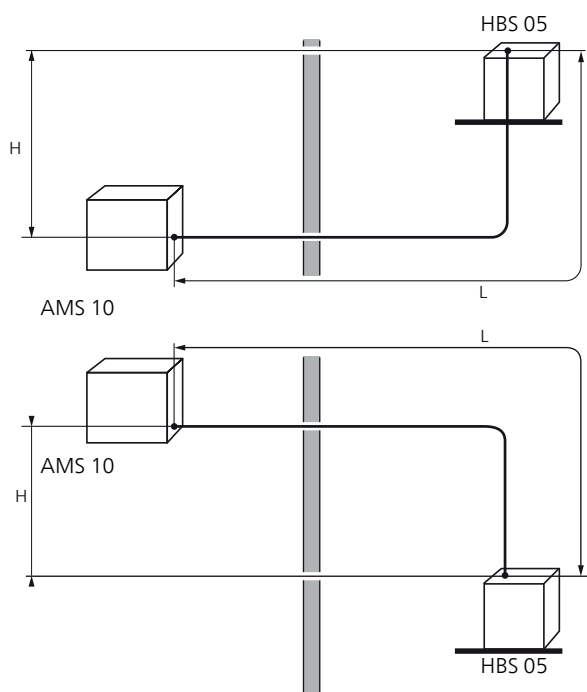
Aukstumagenta cauruļu pievienošana (nav iekļauta komplektācijā)

Uzstādiet aukstuma aģenta caurules starp ārpustelņu moduli AMS 10 un HBS 05.

Uzstādīšana jāveic atbilstoši pašreizējiem normatīviem un direktīvām.

AMS 10 PARAMETRI

- Maksimālais caurules garums, AMS 10 (L): 30 m.
- Maksimālā augstuma atšķirība (H): ±7 m.



	Gāzes caurule	Šķidrums caurule
Materiāls	SS-EN 12735-1 vai C1220T, JIS H3300 kvalitātes varš	
Minimālais materiāla biezums	1,0 mm	0,8 mm

CAURUĻU IZMĒRI UN MATERIĀLI

AMS 10-6

	Gāzes caurule	Šķidrums caurule
Caurules izmērs	Ø12,7 mm (1/2")	Ø6,35 mm (1/4")
Savienošana	Platgals – (1/2")	Platgals – (1/4")
Materiāls	SS-EN 12735-1 vai C1220T, JIS H3300 kvalitātes varš	
Minimālais materiāla biezums	1,0 mm	0,8 mm

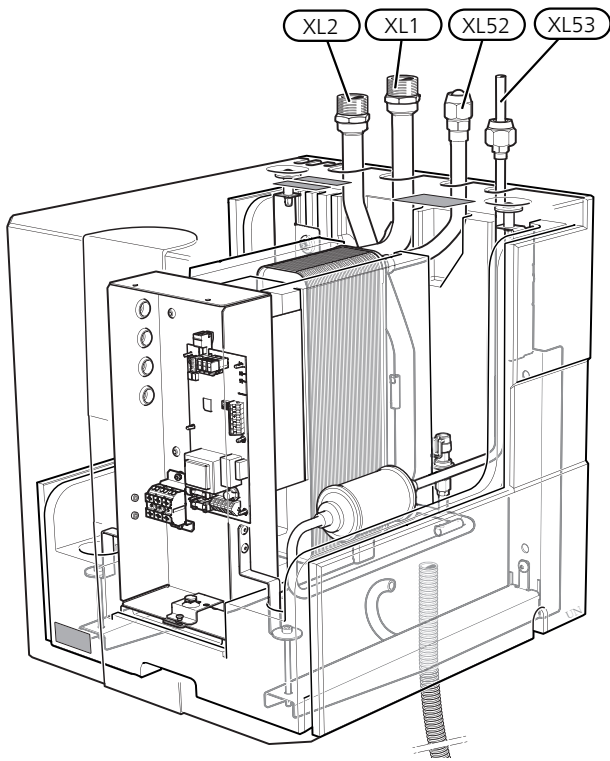
AMS 10-8, AMS 10-12 un AMS 10-16

	Gāzes caurule	Šķidrums caurule
Caurules izmērs	Ø15,88 mm (5/8")	Ø9,52 mm (3/8")
Savienošana	Platgals – (5/8")	Platgals – (3/8")

Cauruļu pievienošana

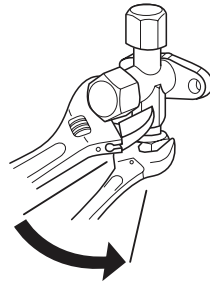
CAURUĻU SAVIENOJUMI, AUKSTUMNESĒJA CAURULE

- Uzstādi cauruli aukstumnesēja pusē starp ārpustelpu moduli (AMS 10) un SPLIT iekārtu (HBS 05), ar aizvērtiem apkopes vārstiem (QM35, QM36).
- Savienojiet aukstuma aģenta caurules starp ārpustelpu moduļa (AMS 10) apkopes vārstiem (QM35 un QM36) un SPLIT iekārtas (HBS 05) savienojumiem (XL52 un XL53).



- Nodrošiniet, lai caurulēs neiekļūst ūdens vai netīrumi.
- Caurules lokiet pēc iespējas lielākā rādiusā (vismaz R100~R150). Nelokiet cauruli atkārtoti. Izmantojiet locīšanas instrumentu.
- Pievienojiet izvalcēta gala savienotāju un pievelciet ar norādīto griezes momentu. Ja dinamometriskā atslēga nav pieejama, skatiet aili "Pievilšanas leņķis".

Ārējais diametrs, vara caurule (mm)	Pievilšanas griezes moments (Nm)	Pievilšanas leņķis (°)	Ieteicamais instrumenta garums (mm)
Ø6,35	14~18	45~60	150
Ø9,52	34~42	30~45	200
Ø12,7	49~61	30~45	250
Ø15,88	68~82	15~20	300

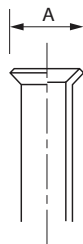


Piezīme

Lodējot izmantojiet ekranējošu gāzi.

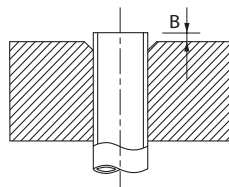
IZVALCĒTA GALA SAVIENOJUMI

Paplašinājums:



Ārējais diametrs, vara caurule (mm)	A (mm)
Ø6,35	9,1
Ø9,52	13,2
Ø12,7	16,6
Ø15,88	19,7

Izvirzījums:



Ārējais diametrs, vara caurule (mm)	B, izmantojot R410A instrumentu (mm)	B, izmantojot parastu instrumentu (mm)
Ø6,35	0,0~0,5	1,0~1,5
Ø9,52	0,0~0,5	0,7~1,3
Ø12,7	0,0~0,5	1,0~1,5
Ø15,88	0,0~0,5	0,7~1,3

(Ievērojiet izmantotā instrumenta lietošanas instrukcijas.)

Spiediena pārbaude un noplūdes pārbaude

Gan HBS 05, gan AMS 10 rūpnīcā ir pakļauti spiediena pārbaudei un noplūdes pārbaudei, tāpēc pēc uzstādīšanas pārbaudiet tikai cauruļu savienojumus starp izstrādājumiem.



Piezīme

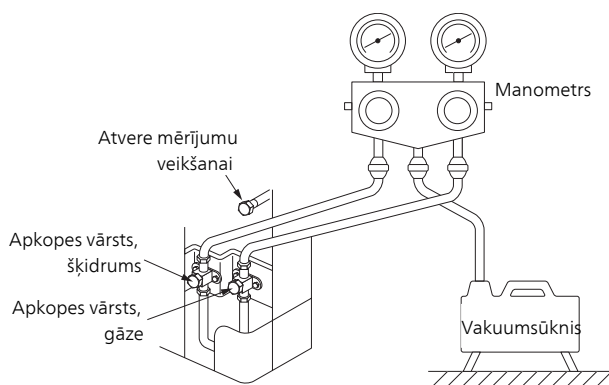
Cauruļu savienojumiem starp izstrādājumiem pēc uzstādīšanas jāveic spiediena pārbaude un noplūdes pārbaude saskaņā ar piemērojamajiem noteikumiem.

Nekādā gadījumā sistēmas spiediena paaugstināšanai un skalošanai neizmantojiet citu līdzekli, bet tikai slāpekli.

Vakuumsūkņis

Lai izsūknētu visu gaisu, izmantojiet vakuumsūkni. Veiciet sūkņēšanu vismaz stundu. Spiedienam pēc izsūkņēšanas jābūt 1 mbar (100 Pa, 0,75 Torr vai 750 mikronu) absolūtā spiediena.

Ja sistēmā joprojām ir mitrums vai noplūde, retinājums pēc pilnīgas izsūkņēšanas palielināsies.



Ieteikums

Lai iegūtu labāku rezultātu un ātrāk izsūknētu, jāievēro turpmākie norādījumi.

- Savienojuma līnijām jābūt pēc iespējas platākām un īsākām.
- Izsūkņējiet sistēmu līdz 4 mbar un papildiet ar sausu slāpekli līdz atmosfēras spiedienam, lai pabeigtu izsūkņēšanu.

Aukstumaģenta uzpildīšana

AMS 10 tiek piegādāts komplektā ar aukstuma aģentu, kas nepieciešams līdz 15 m garu cauruļu uzstādīšanai.



Piezīme

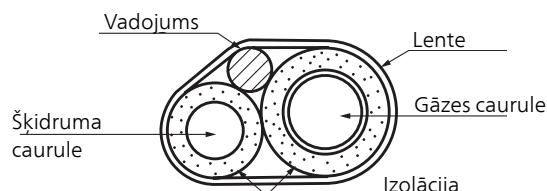
Iekārtās, kurās aukstuma aģenta cauruļu garums ir līdz 15 m, nav nepieciešams papildināt aukstuma aģentu un ir pietiekami ar nodrošināto apjomu.

Veicot cauruļu savienošanu, spiediena pārbaudes, noplūdes pārbaudes un sūkņēšanu, apkopes vārstiem (QM35, QM36) jābūt atvērtiem, lai caurules un HBS 05 piepildītu ar aukstuma aģentu.

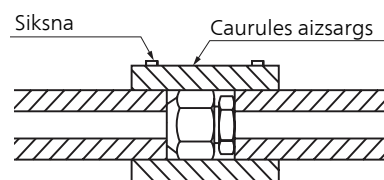
Aukstumaģenta cauruļu izolācija

- Izolējiet aukstumaģenta caurules (gan gāzes, gan šķidrums), lai aizturētu karstumu un novērstu kondensāciju.
- Izmantojiet izolāciju, kas var izturēt vismaz 120 °C. Slikti izolētas caurules var izraisīt ar izolāciju saistītas problēmas un nevēlamu kabeļu nodilumu.

Princips:



Savienojumi:



Caurules savienojums, Spiediena kritums, siltumnesēja kontūrs, siltumnesēja daļa

- HBS 05 ir paredzēts izmantošanai kombinācijā ar NIBE ārpuselpu moduli (AMS 10) un NIBE iekštelpu moduli (VVM) vai vadības moduli (SMO) atbilstoši ar kādu no sistēmas risinājumiem, par kuriem informāciju var lejupielādēt no tīmekļa vietnes nibe.eu.
- Cauruļu instalācijā uzstādiet atgaisošanas vārstus, lai izvairītos no kļūmēm.
- Uzstādiet komplektācijā iekļauto daļiņu filtru pirms ieplūdes, proti, HBS 05 savienojums (XL2, SN atplūde).
- Uzstādiet komplektācijā iekļauto kondensāta šļūteni (WP3).

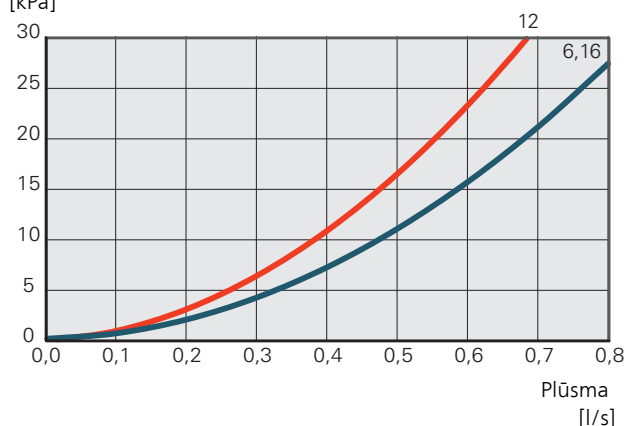


Ieteikums

Novietojiet kondensāta cauruli HBS 05 apakšā esošajās rievās, labajā vai kreisajā pusē, vai arī aizmugurē.

HBS 05

Spiediena kritums [kPa]



Dažādi pieslēgumu veidi

HBS 05 var uzstādīt dažādos veidos. Nepieciešamais drošības aprīkojums jāuzstāda saskaņā ar spēkā esošajiem noteikumiem par pieslēguma iespējām. Lai nodrošinātu sistēmas darbību bez kļūmēm, sistēmas regulēšanas laikā ieteicams ņemt vērā vērtības saskaņā ar tabulu.

Apmeklējiet tīmekļa vietni nibe.eu, lai skatītu citas pieslēguma iespējas.

UZSTĀDĪŠANAS PRASĪBAS

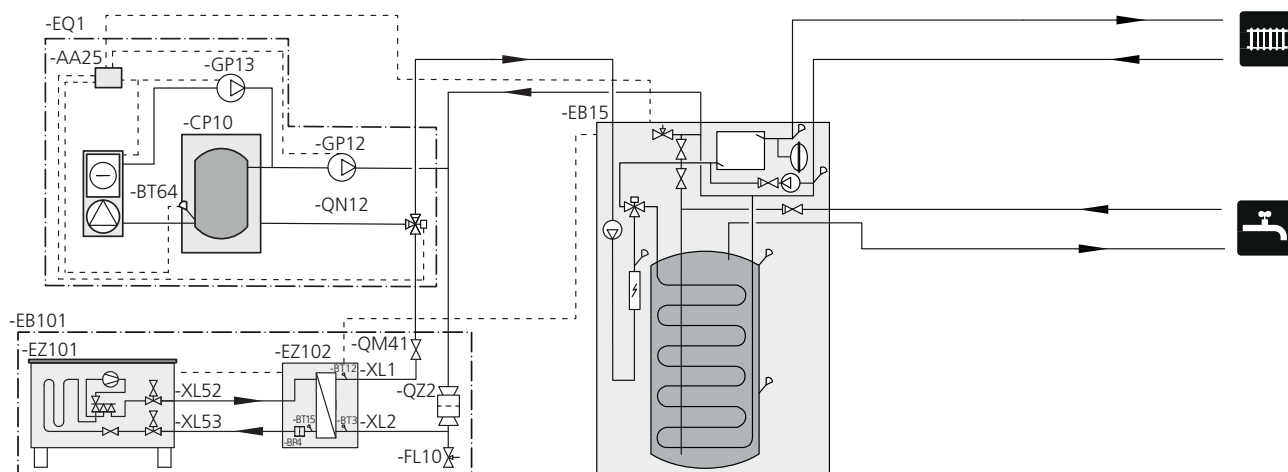
<i>SPLIT iekārta HBS 05</i>	<i>HBS 05-6</i>	<i>HBS 05-12</i>	<i>HBS 05-12</i>	<i>HBS 05-16</i>
Saderīgs ārpustelņu modulis	AMS 10-6	AMS 10-8	AMS 10-12	AMS 10-16
<i>Prasības</i>				
Maks. spiediens, klimata sistēma	0,6 MPa (6 bāri)			
Augstākā ieteicamā padeves/atplūdes temperatūra pie konkrētas āra temperatūras	55 / 45°C			
Maks. turpgaitas temperatūra ar kompresoru	58°C			
Min. turpgaitas temperatūra dzesēšanai, HBS 05	7°C			
Maks. turpgaitas temp., dzesēšana	25°C			
Min. plūsma, klimata sistēma, 100% cirkulācijas sūkņa ātrums (atkausēšanas plūsma)	0,19 l/s	0,19 l/s	0,29 l/s	0,39 l/s
<i>Ieteikumi</i>				
Min. tilpums, klimata sistēma apkures, dzesēšanas laikā*	20 l	50 l	80 l	150 l
Min. tilpums, klimata sistēma apsildāmo grīdu dzesēšanas laikā*	50 l	80 l	100 l	150 l
Maks. plūsma, klimata sistēma	0,29 l/s	0,38 l/s	0,57 l/s	0,79 l/s
Min. turpgaita, klimata sistēma	0,09 l/s	0,12 l/s	0,15 l/s	0,24 l/s
Min. turpgaita, dzesēšanas sistēma	0,11 l/s	0,16 l/s	0,20 l/s	0,32 l/s

*Attiecas uz cirkulējošo tilpumu.

APZĪMĒJUMI

<i>Simbols</i>	<i>Nozīme</i>
	Atgaisošanas vārsts
	Noslēgvārsts
	Pretvārsts
	Regulējams vārsts
	Drošības vārsts
	Temperatūras sensors
	Izplešanās tvertne
	Manometrs
	Apkures cirkulācijas sūknis
	Jaucējs/divvirzienu vārsts
	Ventilators
	Mājsaimniecības karstais ūdens
	Radiatoru sistēma
	Apsildāmo grīdu sistēmas

AMS 10 PIESLĒGTS AR HBS 05 UN VVM 320 (MAINĪGA KONDENSĀCIJA)



Piezīme

Šī ir principiālā shēma. Faktiskā uzstādīšana jāplāno atbilstoši spēkā esošiem standartiem.

Skaidrojums

EB15 Iekštelpu modulis (VVM 320)

EB101 NIBE SPLIT HBS 05
 BP4 Spiediena sensors, kondensators
 BT3 Temperatūras sensors, siltumnesēja atplūde
 BT12 Temperatūras sensors, kondensatora padeve
 BT15 Temperatūras sensors, šķidruma caurule
 EZ101 Ārpustelpu modulis (AMS 10)
 EZ102 SPLIT iekārta (HBS 05)
 FL10 Drošības vārsts, siltumsūkņim
 QM41 Noslēgvārsts
 QZ2 Lodītes filtrs
 XL1 Siltumnesēja turpgaitas pieslēgšana 1
 XL2 Siltumnesēja atplūdes pieslēgšana 1
 XL52 Savienojums, gāzes vads
 XL53 Savienojums, šķidruma vads

EQ1 Aktīvās dzesēšanas modulis (ACS 310)
 AA25 Vadības iekārta
 BT64 Temperatūras sensors, dzesēšanas turpgaita
 CP10 Vienas kārtas akumulācijas tvertne, dzesēšana
 GP12 Cirkulācijas sūknis
 GP13 Cirkulācijas sūknis, dzesēšana
 QN12 Dzesēšanas/apkures trīscelņu vārsts

5 Elektriskie savienojumi

Vispārīgi

AMS 10 un HBS 05 nav aprīkots ar visu polu galveno slēdzi pie ieejas elektropadeves. Tādēļ katrs elektropadeves kabelis jāpievieno pie atsevišķa automātiskā slēdža ar vismaz 3 mm lielu pārrāvuma atstarpi. Ieejas elektropadevei jābūt 230 V ~50 Hz, izmantojot elektrosadales plati ar drošinātājiem.

- Pirms mājas vadojuma izolācijas pretestības pārbaudes veikšanas atvienojiet SPLIT iekārtu HBS 05 un ārpuselpu moduli AMS 10.
- Drošinātāja jaudu skatieties tehniskajos datos, "Drošinātāju aizsardzība".
- Ja ēka ir aprīkota ar zemējuma-īssavienojuma izslēdzēju, AMS 10 atsevišķi jābūt uzstādītam šādam izslēdzējam.
- Lai veiktu pievienošanu, jāiegūst elektroenerģijas piegādātāja atļauja, un pievienošana jāveic kvalificēta elektriķa uzraudzībā.
- Kabeli ir jāizvieto tā, lai tos nesabojātu metāla malas vai nespīestu paneli.
- AMS 10 ir aprīkots ar vienfāzes kompresoru. Tas nozīmē, ka kompresora darbības laikā vienas fāzes slodze būs noteikts ampēru skaits (A). Pārbaudiet maksimālo slodzi tālāk norādītajā tabulā.

Ārpustelņu modulis	Maks. strāva (A)
AMS 10-6	15
AMS 10-8	16
AMS 10-12	23
AMS 10-16	25

- Maksimālo atļauto fāzes slodzi iekštelņu moduli vai kontroles moduli var ierobežot uz mazāku maks. strāvu.



Piezīme

Elektroinstalācija un jebkādi apkopes darbi jāveic kvalificēta elektriķa uzraudzībā. Pirms jebkādu apkopes darbu veikšanas jāatvieno strāvas padeve, izmantojot automātisko drošinātāju. Elektroinstalācija un vadojums jāpievieno atbilstoši spēkā esošajiem valsts noteikumiem.



Piezīme

Pirms iekārtas iedarbināšanas pārbaudiet savienojumus, tīkla spriegumu un fāzes spriegumu, lai novērstu gaiss/ūdens siltumsūkņa elektronikas bojājumus.



Piezīme

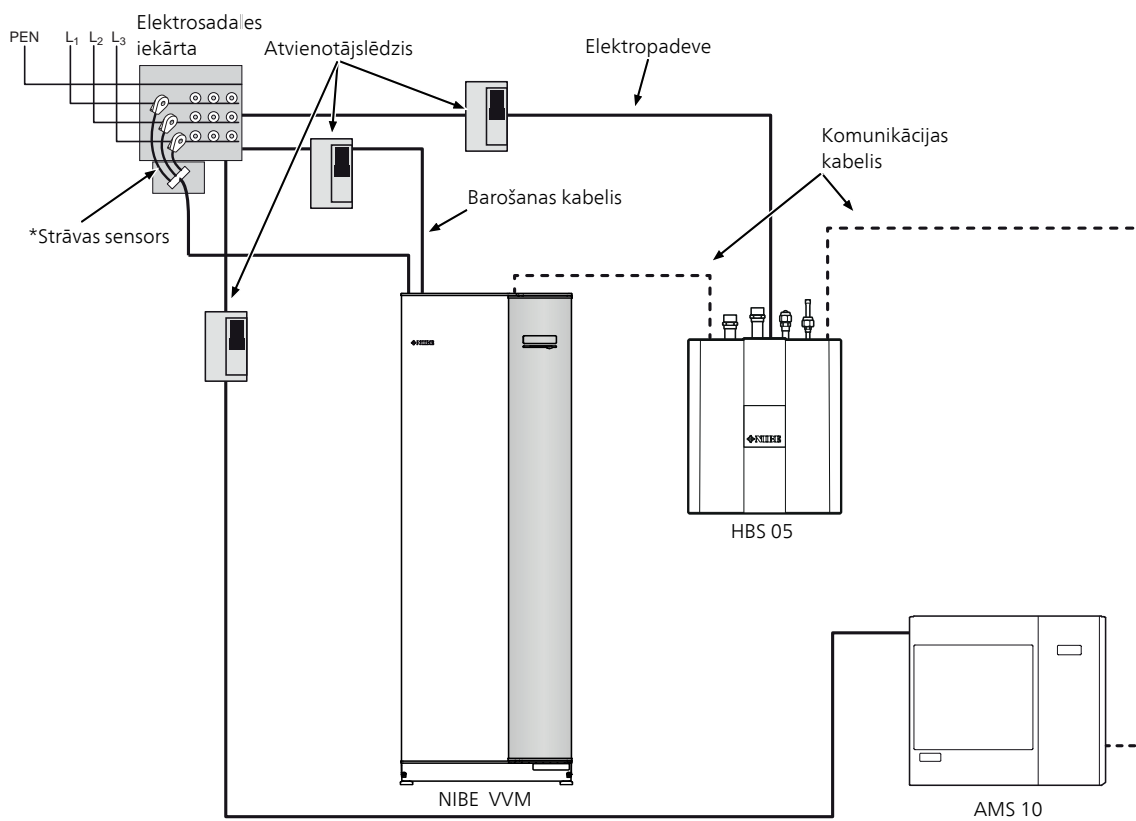
Savienošanas laikā jāņem vērā tiešā ārējā vadība.



Piezīme

Ja padeves kabelis ir bojāts, lai novērstu personu apdraudējumu un iekārtas bojājumus, to nomainīt drīkst tikai NIBE, šī uzņēmuma servisa pārstāvis vai pilnvarota persona ar līdzvērtīgām zināšanām.

PRINCIPIĀLA SHĒMA, ELEKTROINSTALĀCIJA



* Tikai 3 fāzu instalācijā.

Elektrodaļas

Daļas atrašanās vietu skatīt nodaļā Siltumsūkņa konstrukcija, Elektrības panelis 16. lpp.

Piekļuve elektriskajiem savienojumiem

PĀRSEGU NOŅEMŠANA

Skatiet nodaļu Pārsegu noņemšana 13. lpp.

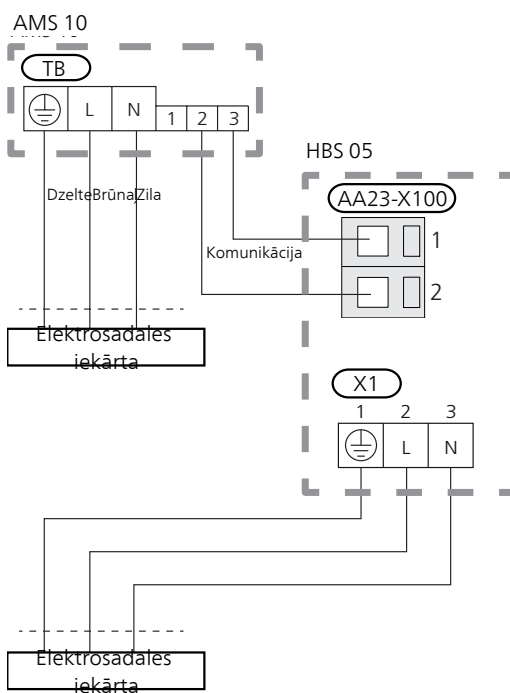
Savienojums starp HBS 05 un AMS 10

Kabelis starp iekārtām ir jāsavieno starp HBS 05 spaiļu bloku AA23-X100:1, X100:2 un AMS 10 spaiļu bloku TB:2 un TB:3.

Ieteikums: 2 dzīslu kabelis (piemēram, LiYY, EKKX).

Fāžu pievienošana un sakari

Pievienojiet fāzes (brūns), neitrālo (zils) un zemējuma (dzeltens/zaļš) vadus un komunikācijas kabeli, kā parādīts.



Savienojums starp HBS 05 un VVM

Kabelis starp iekārtām ir jāsavieno starp HBS 05 spaiļu bloku (X4:1, 2, 3) un VVM komunikācijas spaiļu bloku (AA3-X4:13, 14, 15).

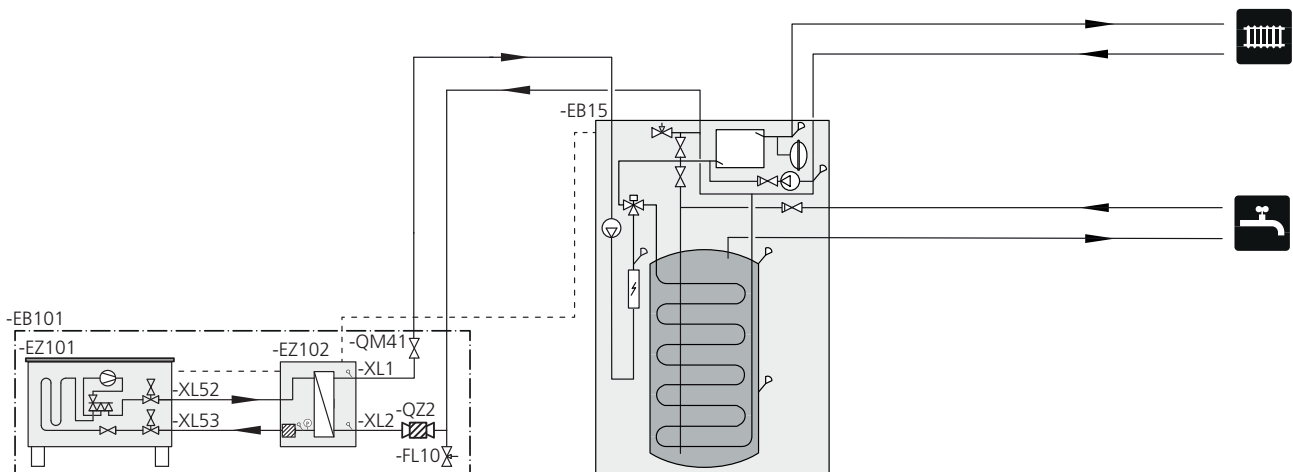
Kabeļa neizolētās daļas garums ir 6 mm.



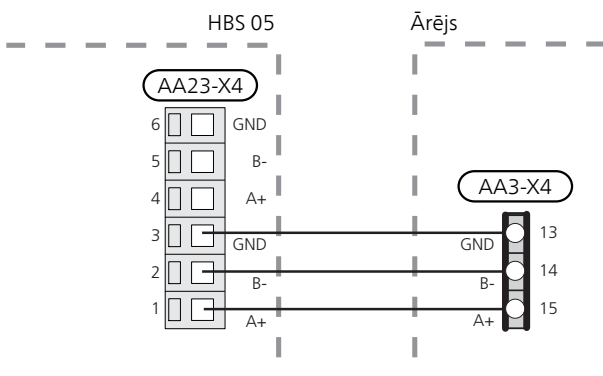
Piezīme

Uzstādot AMS 10-6 / HBS 05-6, NIBE iekštelpu modulim jābūt aprīkotam ar pareizo programmatūras versiju. Lūdzu, pārliecinieties, ka iekštelpu modulim šajā gadījumā ir vismaz programmatūras versija v8320 .

Savienojums starp HBS 05 un VVM



HBS 05 var sazināties ar iekštelpu moduli (VVM), pievienojot iekštelpu moduli spaiļu blokam X4:1–3, kā parādīts nākamajā attēlā.



Savienojums starp HBS 05 un SMO



Piezīme

Ārpustelņu moduļa (AMS 10) sakarus šeit nav iespējams pievienot; spaiļu blokam AA23-X4 iespējams pievienot tikai sakarus ar Split Box HBS 05.



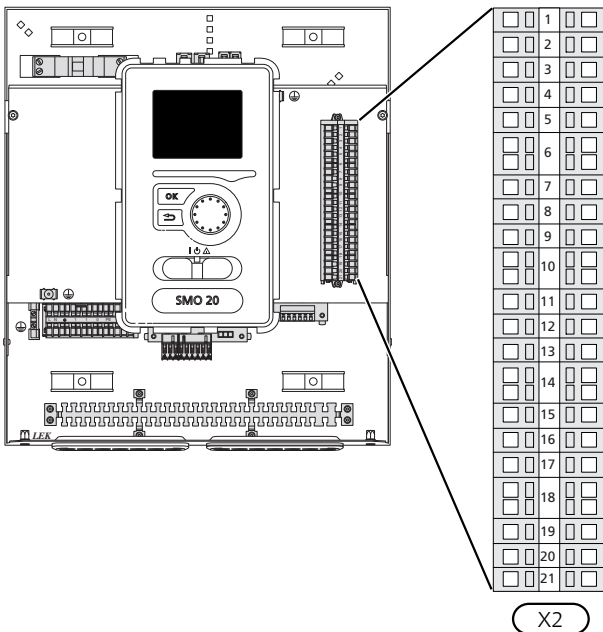
Piezīme

Uzstādot AMS 10-6 / HBS 05-6, NIBE vadības modulim jābūt aprīkotam ar pareizo programmatūras versiju. Lūdzu, pārlicinieties, ka vadības modulim šajā gadījumā ir vismaz programmatūras versija v8320.

SMO 20

Kabelis starp iekārtām ir jāsavieno sakariem starp HBS 05 spaiļu bloku (AA23-X4:1, 2, 3) un SMO 20 sakaru spaiļu bloku (X2-19(A), -20 (B), -21 (GND)).

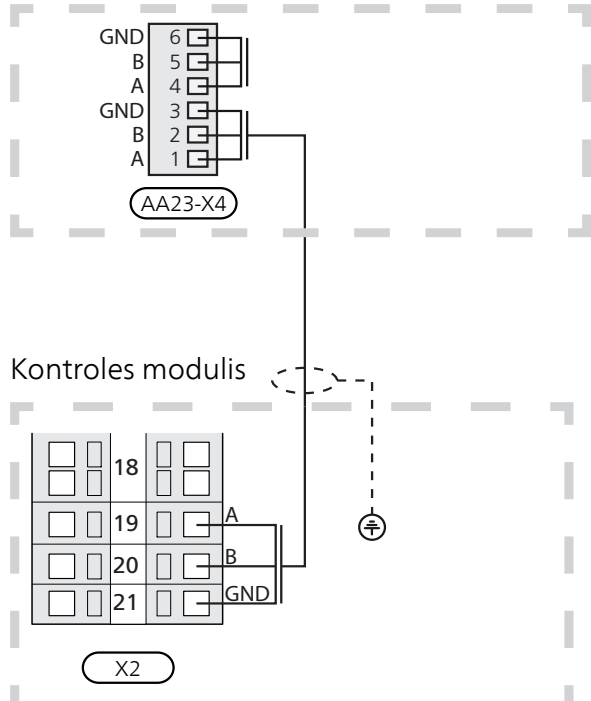
Kabeļa neizolētās daļas garums ir 6 mm.



SMO 20 un HBS 05

HBS 05 nevar izveidot sakarus ar vadības moduli (SMO 20), izveidojot savienojumu ar spaiļu bloku SMO 20, X2-19(A), -20 (B), -21 (GND), saskaņā ar šo attēlu:

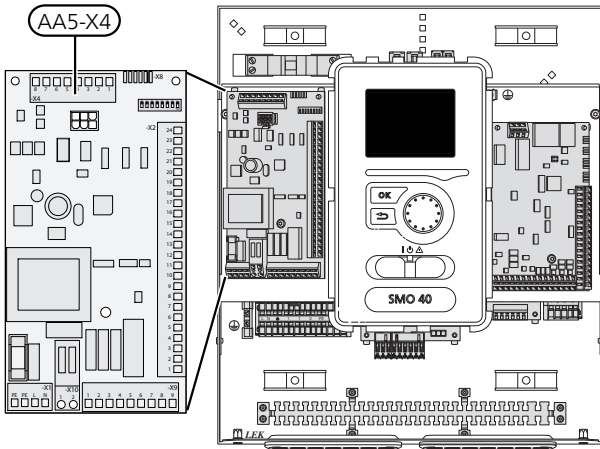
HBS 05



SMO 40

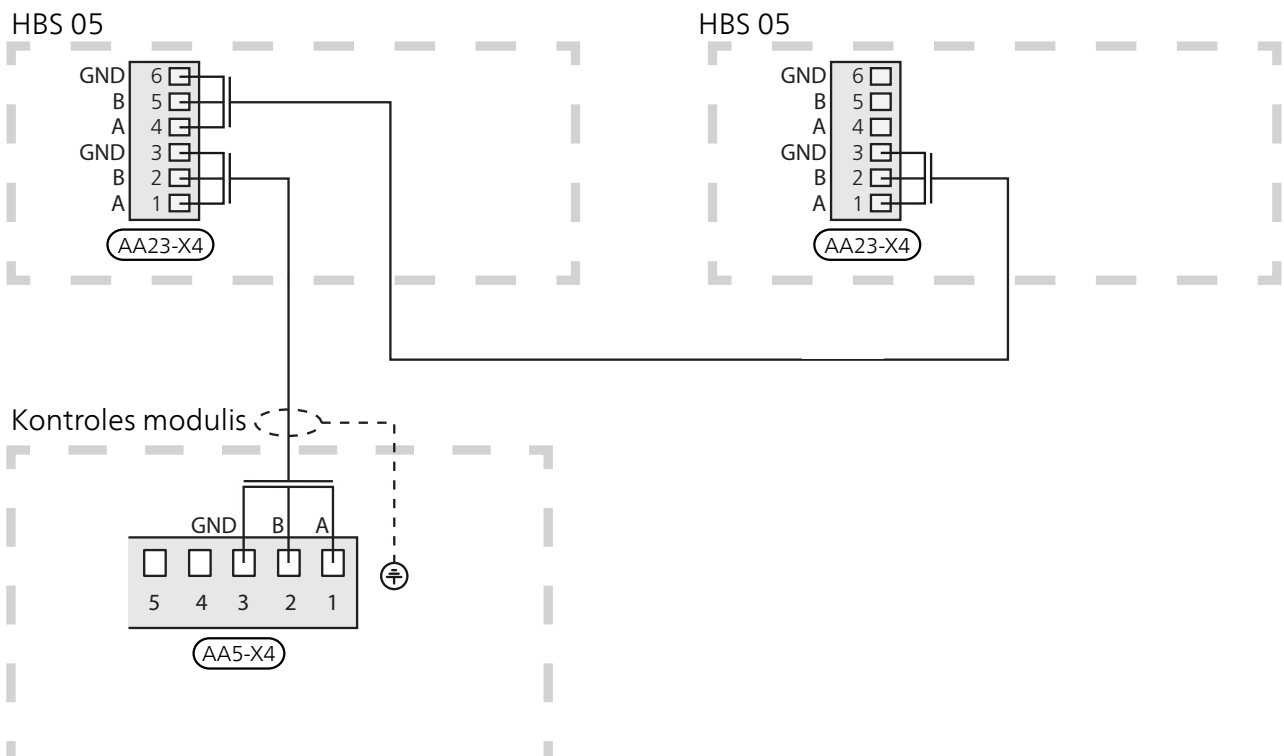
Kabelis starp iekārtām ir jāsavieno sakariem starp HBS 05 spaiļu bloku (AA23-X4:1, 2, 3) un SMO 40 sakaru spaiļu bloku (AA5:X4-1(A), -2 (B), -3 (GND)).

Kabeļa neizolētās daļas garums ir 6 mm.



SMO 40 un vēl HBS 05

HBS 05 (viens vai vairāki) nevar izveidot sakarus ar vadības moduli (SMO 40), izveidojot savienojumu ar spaiļu bloku SMO 40, AA5:X4-1(A), -2 (B), -3 (GND), saskaņā ar šo attēlu:



Savienojumi

KVR 10 ĀRĒJAIS APSILDES KABELIS (PAPILDPIEDERUMS)

HBS 05 ir aprīkots ar spaiļu bloku ārējam apsildes kabelim (EB14, nav iekļauts komplektācijā).

Savienojumam ir 250 mA drošinātājs (F3 komunikācijas platē AA23). Ja tiek izmantots cits kabelis, drošinātājs jānomaina ar citam kabelim atbilstošu drošinātāju (skatīt tabulu).



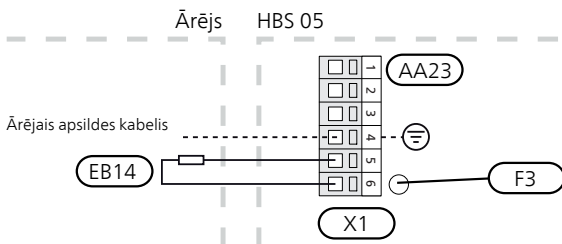
Piezīme

Nedrīkst pievienot pašregulējošus apsildes kabeļus.

Garums (m)	Kopējā jauda (W)	Drošinātājs (F3)	NIBE Daļas Nr. Drošinātājs
1	15	T100 mA/250 V	718 085
3	45	T250 mA/250 V	518 900*
6	90	T500 mA/250 V	718 086

*Uzstādīts rūpnīcā.

Pievienojiet ārējo apsildes kabeli (EB14) spaiļu blokam AA23-X1:4-6, kā norādīts nākamajā attēlā.



Piezīme

Caurulei jāspēj izturēt no apsildes kabeļa izdalītais siltums.

Kondensētā ūdens novadišanai jāizmanto papildpiederums KVR 10. Norādījumus par KVR 10 skatiet uzstādīšanas rokasgrāmatā.

ADRESĒŠANA, IZMANTOJOT KASKĀDES SAVIENOJUMU

HBS 05 sakaru platē (AA23-S3) izvēlēta AMS 10 komunikācijas adrese. AMS 10 noklusējuma adreses ir **1**. Kaskādes savienojumā visām AMS 10 iekārtām jābūt unikālai adresei. Šī adrese ir binārajā kodā.

Adrese	S3:1	S3:2	S3:3
1	IZSL.	IZSL.	IZSL.
2	On	IZSL.	IZSL.
3	IZSL.	On	IZSL.
4	On	On	IZSL.
5	IZSL.	IZSL.	On
6	On	IZSL.	On
7	IZSL.	On	On
8	On	On	On

Papildpiederumu pieslēgšana

Norādījumi par papildpiederumu pievienošanu ir sniegti attiecīgo piederumu uzstādīšanas instrukcijās. 43. lpp. skatiet sarakstu ar papildpiederumiem, kurus var lietot ar NIBE SPLIT HBS 05.

6 Nodošana ekspluatācijā un regulēšana

Sagatavošanās

- Pārbaudiet, vai AMS 10 un HBS 05 ir savienots ar signālu kabeli.
- Pārbaudiet, vai apkopes vārsti (QM35 un QM36) ir vaļā.
- Pirms sākt iekārtas ekspluatāciju pārbaudiet, vai uzsildīšanas kontūrs un klimata sistēma ir uzpildīta un atbilstoši atgaisota.
- Pārbaudiet, vai cauruļu sistēmā nav noplūžu.
- Pārbaudiet, vai AMS 10 un HBS 05 ir pieslēgti elektrībai.

KLIMATA SISTĒMAS UZPILDĪŠANA

1. Siltumnesēja sistēma ir piepildīta ar ūdeni vajadzīgā spiedienā.
2. Atgaisojiet sistēmu, izmantojot uzstādīto atgaisošanas nipelī un kādu no cirkulācijas sūkņiem.

KLIMATA SISTĒMAS ATGAISOŠANA

Skatiet nodaļu "Nodošana ekspluatācijā un regulēšana" iekštelpu moduļa/kontroles moduļa uzstādīšanas rokasgrāmatā.

KOMPRESORA SILDĪTĀJS

AMS 10 ir aprīkots ar kompresora sildītāju (CH), kas apsilda kompresoru pirms tā iedarbināšanas un kad kompresors ir auksts. (Neattiecas uz AMS 10-6.)

Palaišana un pārbaude Atkārtota regulēšana, siltumnesēja daļa



Piezīme

Pirms var sākt kompresora iedarbināšanu, kompresora sildītājam (CH) jau jādarbojas vismaz 6–8 stundas. To paveic, ieslēdzot kontrolspriegumu un atvienojot komunikācijas kabeli.

1. AMS 10 ir cita adrese, nevis 1, tā adrese ir jāmaina. Skatiet nodaļu Adresēšana, izmantojot kaskādes savienojumu 30. lpp.
2. Komunikācijas kabeli pie spaiļu bloka (AA23-X4) nedrīkst pievienot.
3. Ieslēdziet atvienotājslēdzi.
4. Pārlicinieties, vai AMS 10 ir pievienots barošanas avotam.
5. Pēc 6–8 stundām komunikācijas kabelis jāpievieno spaiļu blokam (AA23-X4).
6. Iedarbiniet iekštelpu moduli/kontroles moduli. Izpildiet iekštelpu moduļa vai kontroles moduļa uzstādīšanas rokasgrāmatas sadaļā "Palaišana un pārbaude" sniegtos norādījumus.

Siltumsūkņi sāk darboties 30 minūtes pēc ārpuselpu moduļa ieslēgšanas un komunikācijas kabeļa pievienošanas (ja tas ir nepieciešams).

Ja iepļānota *klusā darbībā* ir nepieciešama, tā ir jāieplāno iekštelpu modulī vai vadības modulī.



Piezīme

Neieslēdziet AMS 10 pie ārējais temperatūras -20 °C vai mazākas.



Uzmanību

Klusās darbības režīmu drīkst iepļānot tikai laiku pa laikam, jo iekārtas maksimālā jauda tiek ierobežota līdz aptuvenām nominālām vērtībām.



Uzmanību

Nesāciet ar elektrību saistītus darbus vismaz divas minūtes pēc strāvas atslēgšanas.

Sākotnēji no karstā ūdens atbrīvojas gaiss, tādēļ ir nepieciešama atgaisošana. Ja no siltumsūkņa, cirkulācijas sūkņa un radiatoriem ir dzirdamas burbuļojošas skaņas, atgaisošana būs nepieciešama visai sistēmai. Kad sistēma ir stabila (pareizs spiediens un sistēmā vairs nav gaiss), pēc izvēles var iestatīt automātisko apkures kontroles sistēmu.

Regulēšana, uzsildīšanas plūsma

Karstā ūdens uzsildīšanas regulēšanas norādījumi sniegti attiecīgā iekštelpu moduļa/vadības moduļa uzstādīšanas rokasgrāmatā. Papildpiederumi. lpp. skatiet iekštelpu moduļu, vadības moduļu un papildpiederumu sarakstu, kurus var savienot ar HBS 05.

Instalācijas pārbaude

Pašlaik esošie noteikumi nosaka, ka klimata sistēmai pirms tās nodošanas ekspluatācijā jāveic pārbaude.

Pārbaude jāveic atbilstošas kvalifikācijas speciālistam, un tā ir jādokumentē. Izmantojiet kontrolsarakstu 8. lpp. iepriekš minētais attiecas uz slēgtām klimata sistēmām.

Nenomaiņiet nevienu NIBE SPLIT HBS 05 sistēmas daļu, neveicot jaunas pārbaudes.

7 EB101 siltumsūkņa vadība

Siltumsūkņa izvēlne

5.11.1.1

Šos iestatījumus iestata iekštelpu moduļa/kontroles moduļa (VVM/SMO) displejā.

Dzesēšana atļauta

Šeit iestata, vai siltumsūkņi aktivizēt dzesēšanas funkciju.

Klusas darbības režīms atļauts

Šeit iestata, vai siltumsūkņi aktivizēt klusās darbības režīmu.

Current limit (Strāvas ierobežojums)

Šeit iestata, vai siltumsūkņi aktivizēt strāvas ierobežošanas funkciju. Aktivās funkcijas laikā maksimālās strāvas vērtību var ierobežot.

Iestatījumu diapazons: 6–32 A

Rūpnīcas iestatījums: 32 A

Kompresora apturēšanas temperatūra

Šeit var ierobežot iestatītās āra temperatūras vērtību līdz vērtībai, kādā jādarbojas siltumsūkņim.

Iestatījumu diapazons -20—2°C

Rūpnīcas iestatījums -20°C

bloķ. frekv. 1

Šeit izvēlas frekvenču diapazonu, kādā jādarbojas siltumsūkņim.

bloķ. frekv. 2

Šeit izvēlas frekvenču diapazonu, kādā jādarbojas siltumsūkņim.

8 Traucēkļi komforta ziņā

Problēmu novēršana



Piezīme

Darbu aiz pārsegiem, kas noslēgti ar skrūvēm, drīkst veikt tikai kvalificēts montāžas inženieris vai šāda inženiera pārraudzībā.



Piezīme

Tā kā NIBE SPLIT HBS 05 var pieslēgt liela skaitam ārējo iekārtu, jāveic arī šo iekārtu pārbaude.



Piezīme

Gadījumā, ja jāveic kļūmju novēršana un nepieciešams strādāt pie aizskrūvētajām lūkām, elektropadeve ir jāizolē, izmantojot drošības slēdzi.

Lai novērstu komforta pārtraukumu, var izmantot tālāk sniegtos ieteikumus.

PAMATDARBĪBAS

Pirmās galvenās darbības

Pārbaudiet, vai iekštelpu moduļa (VVM)/vadības moduļa (SMO) informācijas izvēlnē nav trauksmes ziņojumu. Izpildiet iekštelpu moduļa (VVM)/vadības moduļa (SMO) displejā parādītās instrukcijas.

NIBE SPLIT HBS 05 nedarbojas

NIBE SPLIT HBS 05 pārsūta visas trauksmes iekštelpu modulim/kontroles modulim (VVM / SMO).

- Pārliedcinieties, vai HBS 05 un AMS 10 ir pievienots barošanas avotam.
- Pārbaudiet iekštelpu moduli vai kontroles moduli. Skatiet sadaļu "Komforta traucējumi" iekštelpu moduļa/kontroles moduļa (VVM / SMO) uzstādīšanas rokasgrāmatā.

NIBE SPLIT HBS 05 nav sakaru

- Pārbaudiet, vai ir pareiza NIBE SPLIT HBS 05 adresēts.
- Pārbaudiet, vai pareizi pievienots sakaru kabelis un vai tas darbojas.

Tālākās iespējamās darbības

Pārbaudiet, vai nevienam komponentam nav atvienota barošana.

Vispirms pārbaudiet šādas daļas:

- Siltumsūkņis darbojas vai padeves kabelis uz AMS 10/HBS 05 ir pieslēgts.
- Grupas un galvenie drošinātāji dzīvojamās telpās.
- Īpašuma zemējuma izslēdzējs.
- Pārbaudiet iekštelpu moduli vai kontroles moduli. Skatiet sadaļu "Komforta traucējumi" iekštelpu moduļa/kontroles moduļa (VVM / SMO) uzstādīšanas rokasgrāmatā.
- NIBE SPLIT HBS 05 automātisko personisko aizsardzību (FB1). (Tikai, ja uzstādīts KVR 10.)

ZEMA KARSTĀ ŪDENS TEMPERATŪRA VAI NEPIETIEK KARSTĀ ŪDENS.



Uzmanību

Karstais ūdens vienmēr iestatīts iekštelpu modulī (VVM) vai vadības modulī (SMO).

Šī bojājumu meklēšanas nodaļa izmantojama tikai tad, ja siltumsūkņis ir pieslēgts karstā ūdens boilerim.

- Liels karstā ūdens patēriņš.
 - Pagaidiet, līdz tiek uzsildīts karstais ūdens.
- Karstā ūdens iestatījumus pielāgo iekštelpu moduļa/vadības moduļa displejā.
 - Skatiet iekštelpu moduļa vai kontroles moduļa rokasgrāmatu.
- Aizsprostots daļiņu filtrs.
 - Pārbaudiet, vai informācijas ziņojumā norādīta trauksme "Augsta kondensatora izplūdes temp." (162). Pārbaudiet un iztīriet daļiņu filtru.

ZEMA Telpas TEMPERATŪRA

- Vairākās istabās aizvērti termostati.
 - Iestatiet termostatus uz maksimālo vērtību pēc iespējas vairāk istabās.
- Nepareizi iekštelpu moduļa vai kontroles moduļa iestatījumi.
 - Skatiet iekštelpu moduļa/kontroles moduļa rokasgrāmatu (VVM / SMO).
- Nepareiza plūsma caur siltumsūkni.
 - Pārbaudiet, vai informācijas ziņojumā norādīta trauksme "Augsta kondensatora ieplūdes temp." (163) vai "Augsta kondensatora izplūdes temp." (162). Izpildiet norādījumus plūsmas regulēšanai.

AUGSTA Telpas TEMPERATŪRA

- Nepareizi iekštelpu moduļa vai kontroles moduļa iestatījumi.
 - Skatiet iekštelpu moduļa vai kontroles moduļa rokasgrāmatu.

LIELS DAUDZUMS ŪDENS ZEM ĀRPUSTELPU MODUĻA (AMS 10)

Pārbaudiet, vai ūdens tiek novadīts pa kondensāta cauruli (KVR 10).

SENSORA NOVIETOJUMS

Temperatūras sensora novietošana

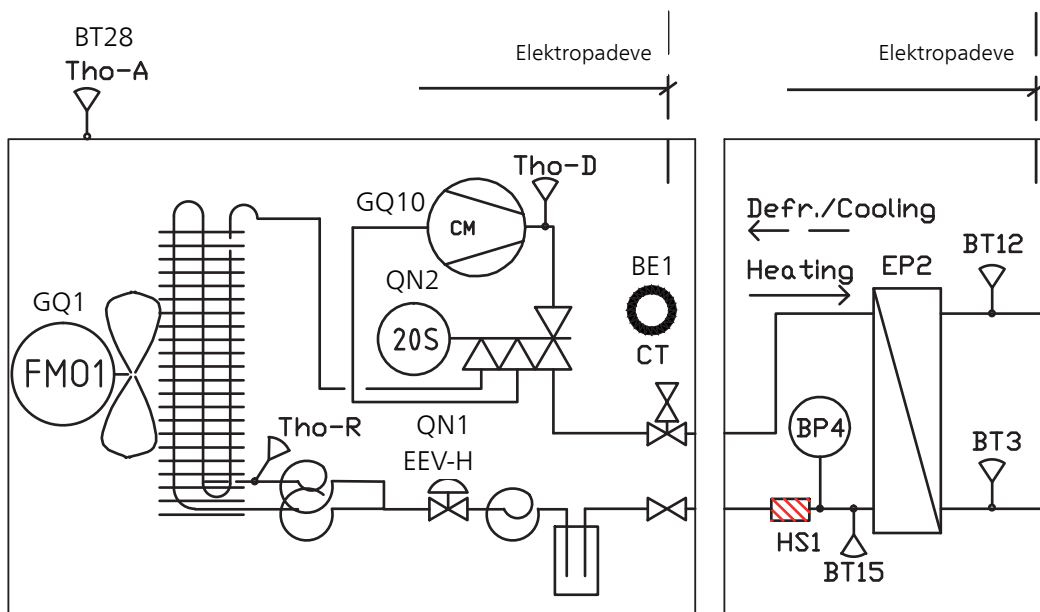
Skaidrojums

BE1 (CT)	Strāvas sensors
BT3	Temperatūras sensors, siltumnesēja atplūde
BT12	Temperatūras sensors, kondensatora izeja
BT15	Temperatūras sensors, šķidrums caurule
BT28 (Tho-A)	Ārpustelņu gaisa temperatūras sensors
BP1 (63H1)	Augstspiediena presostats
BP2 (LPT)	Spiediena sensors, zems spiediens
BP4	Spiediena sensors, augsts spiediens
EP2	Kondensators
GQ1 (FM01)	Ventilators
GQ2 (FM02)	Ventilators
GQ10 (CM)	Kompresors
HS1	Žāvēšanas filtrs
QN1 (EEV-H)	Izplešanās vārsts, apkure
QN2 (20S)	4 virzienu vārsts
QN3 (EEV-C)	Izplešanās vārsts, dzesēšana
Tho-D	Temperatūras sensors, karstā gāze
Tho-R	Temperatūras sensors, siltummaiņa ieeja
Tho-R1	Temperatūras sensors, siltummaiņa izeja
Tho-R2	Temperatūras sensors, siltummaiņa ieeja
Tho-S	Temperatūras sensors, iesūkšanas gāze

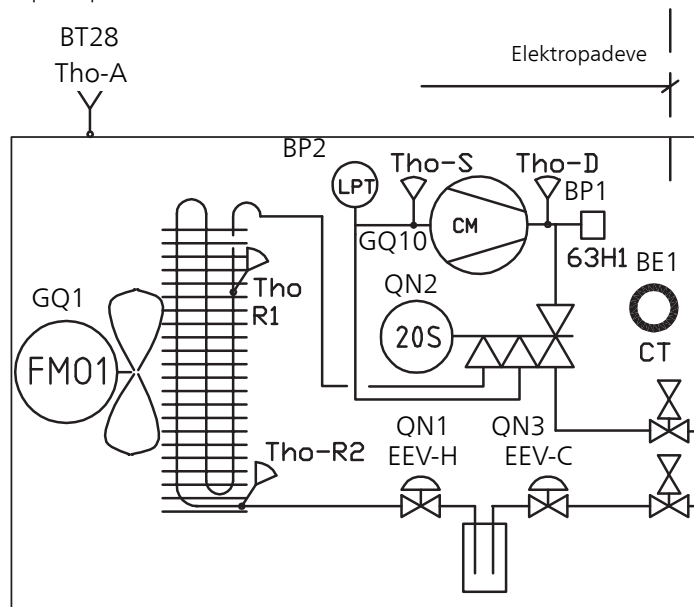
AMS 10-6 un HBS 05-6

Ārpustelņu modulis AMS 10-6

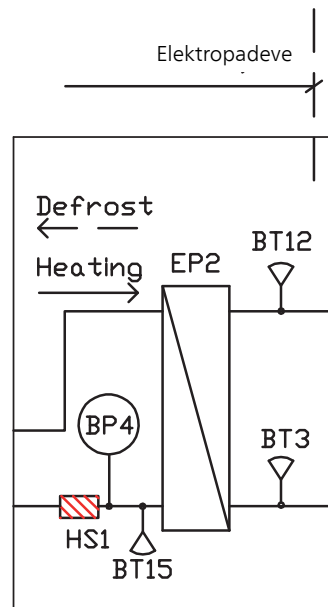
SPLIT BOX HBS 05 -6



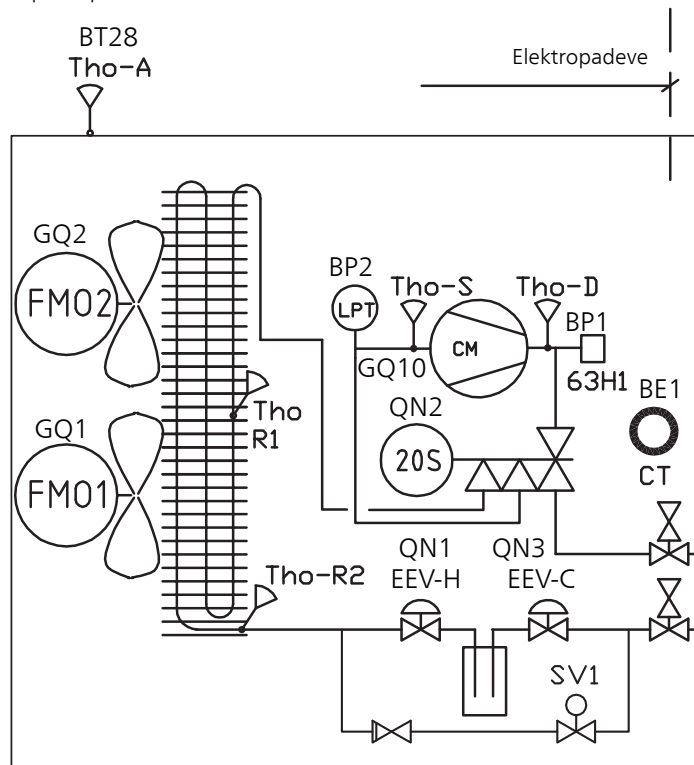
Ārpustelņu modulis AMS 10-8/AMS 10-12



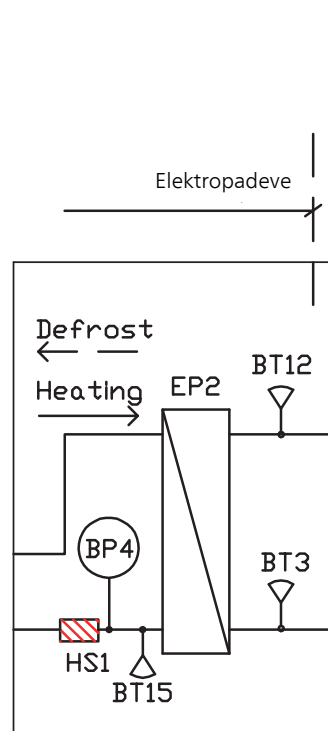
SPLIT BOX HBS 05-12



Ārpustelņu modulis AMS 10-16

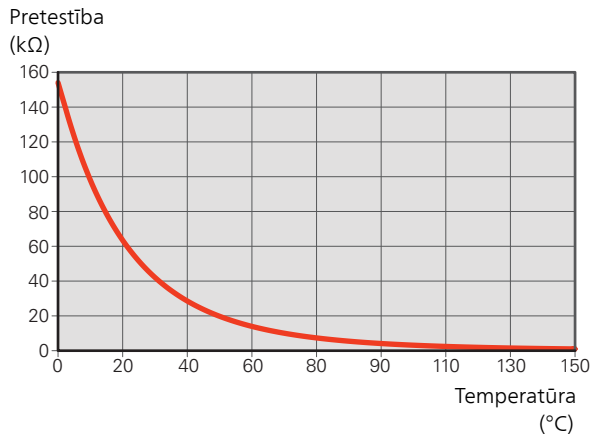


SPLIT BOX HBS 05-16



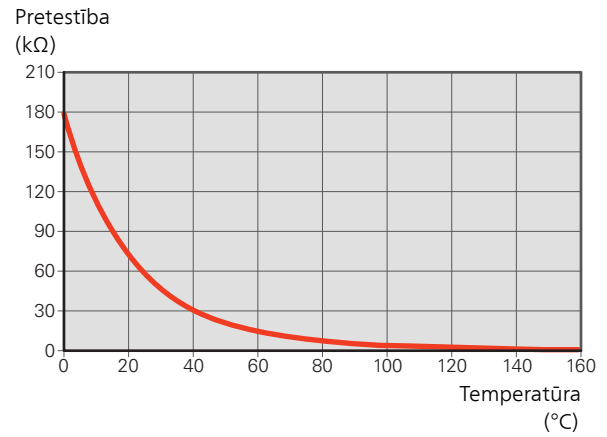
Dati sensoram, kas atrodas AMS 10-6

Tho-D

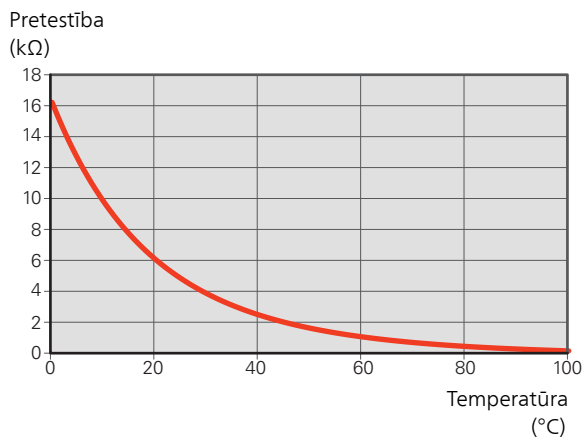


Dati AMS 10-8, -12, -16 sensoram

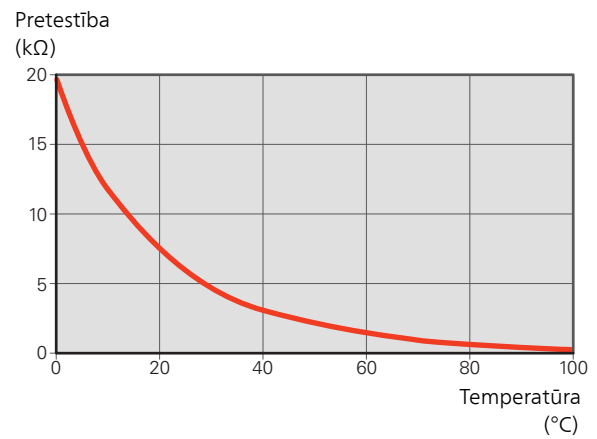
Tho-D



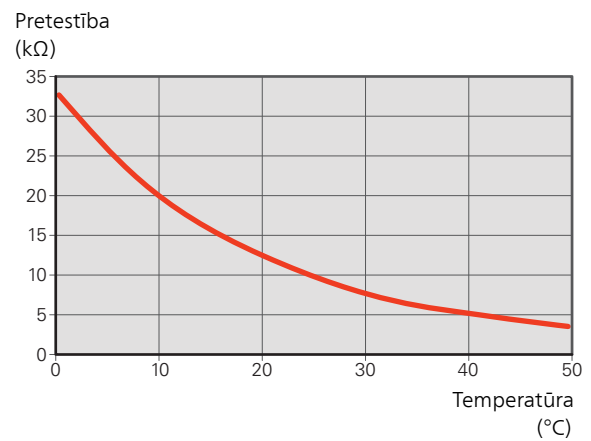
Tho-A, R



Tho-S, Tho-R1, Tho-R2



BT28 (Tho-A)



*Atplūdes temperatūras sensora (BT3),
kondensatora turpgaitas (BT12) un šķidrums
caurules (BT15) dati*

<i>Temperatūra (°C)</i>	<i>Pretestība (kOhm)</i>	<i>Spriegums (VDC)</i>
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

9 Trauksmju saraksts

<i>Trauksme</i>	<i>Trauksmes teksts displejā</i>	<i>Apraksts</i>	<i>Var izraisīt</i>
3	Sens. kļūme BT3	Sensora bojājums, HBS 05 (BT3) ieplūdes ūdens sensors.	<ul style="list-style-type: none"> • Atvērta ķēde vai issavienojums sensora ieejā • Sensors nedarbojas (skatīt sadaļu "Problēmu novēršana") • Bojāta HBS 05 vadības plate AA23
12	Sens. kļūme BT12	Sensora bojājums, HBS 05 (BT12) izplūdes ūdens sensors.	<ul style="list-style-type: none"> • Atvērta ķēde vai issavienojums sensora ieejā • Sensors nedarbojas (skatīt sadaļu "Traucēkļi komforta ziņā") • Bojāta HBS 05 vadības plate AA23
15	Sens. kļūme BT15	Sensora bojājums, HBS 05 (BT15) šķidrums caurules sensors.	<ul style="list-style-type: none"> • Atvērta ķēde vai issavienojums sensora ieejā • Sensors nedarbojas (skatīt sadaļu "Traucēkļi komforta ziņā") • Bojāta HBS 05 vadības plate AA23
162	Augsta kondensatora izpl.	Pārāk augsta temperatūra no kondensatora. Pašatīstīšana.	<ul style="list-style-type: none"> • Apkures laikā zema plūsma • Pārāk augsta iestatītā temperatūra
163	Augsta kondensatora iepl.	Pārāk augsta temperatūra kondensatorā. Pašatīstīšana.	<ul style="list-style-type: none"> • Cita siltuma avota ģenerētā temperatūra
183	Notiek atkausēšana	Nevis trauksme, bet darbības statuss.	<ul style="list-style-type: none"> • Iestatīta, kad siltumsūkņis veic atkausēšanas procedūru.
220	HP alarm (Augstspiediena tr-me)	Augsta spiediena slēdzis (63H1) aktivizēts 5 reizes 60 minūšu laikā vai pastāvīgi 60 minūtes.	<ul style="list-style-type: none"> • Nepietiekama gaisa cirkulācija vai bloķēts siltummainis • Atvērta ķēde vai issavienojums augsta spiediena slēdža (63H1) ieejā • Bojāts augsta spiediena slēdzis • Nepareizi pievienots izplešanās vārsts • Aizvērts apkopes vārsts • Bojāta AMS 10 vadības plate • Zema vai nepietiekama turpgaita apkures laikā • Bojāts cirkulācijas sūkņis • Bojāts drošinātājs, F(4A)
221	LP alarm (Zema spiediena tr-me)	Pārāk zema vērtība zema spiediena sensoram (LPT) 3 reizes 60 minūšu laikā.	<ul style="list-style-type: none"> • Atvērta ķēde vai issavienojums zema spiediena sensora ieejā • Bojāts zema spiediena sensors (LPT) • Bojāta AMS 10 vadības plate • Atvērta ķēde vai issavienojums iesūkšanas gāzes sensora (Tho-S) ieejā • Bojāts iesūkšanas gāzes sensors (Tho-S)

<i>Trauksme</i>	<i>Trauksmes teksts displejā</i>	<i>Apraksts</i>	<i>Var izraisīt</i>
223	OU Com. error (Ārpust. iek. komunikācijas kļūme)	Komunikācija starp vadības plati un komunikācijas plati ir pārtraukta. Vadības plates (PWB1) slēdži CNW2 jābūt 22 voltu līdzstrāvai (DC).	<ul style="list-style-type: none"> • Izslēgti AMS 10 galvenie slēdži • Nepareizs kabeļa izvietojums
224	Fan alarm (Ventilatora trauksme)	Izmaiņas ventilatora ātrumā, kas atrodas AMS 10.	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilators nevar brīvi griezties • Bojāta AMS 10 vadības plate • Bojāts ventilatora motors • Netīra AMS 10 vadības plate • Nostrādājis drošinātājs (F2)
230	Pastāvīgi pārāk augsta karstās gāzes temperatūra	Temperatūras novirze karstās gāzes sensorā (Tho-D) divas reizes 60 minūšu laikā vai pastāvīgi 60 minūtes.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensors nedarbojas. (Apkārtnes temperatūras sensors BT28 (Tho-A) atrodas AMS 10 aizmugurē.) • Nepietiekama gaisa cirkulācija vai bl. siltummainis • Bloķēts • Ja dzesēšanas laikā kļūda atkārtojas, iespējams, aukstuma aģenta daudzums ir nepietiekams. • Bojāta AMS 10 vadības plate
254	Komunikācijas kļūda	Komunikācijas kļūme ar papildpiederumu plati	<ul style="list-style-type: none"> • AMS 10 nav ieslēgts • Komunikācijas kabeļa bojājums.
261	Augsta temperatūra siltummainī	Temperatūras novirze siltummaiņa sensorā (Tho-R1/R2) piecas reizes 60 minūšu laikā vai pastāvīgi 60 minūtes.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensors nedarbojas (skatīt sadaļu "Traucējli komforta ziņā") • Nepietiekama gaisa cirkulācija vai bloķēts siltummainis • Bojāta AMS 10 vadības plate • Pārāk daudz aukstuma aģenta
262	Jaudas tranzistors ir pārāk karsts	Kad IPM (gudrais jaudas modulis) 60 minūšu periodā piecas reizes parāda FO (kļūmes izvade) signālu.	<ul style="list-style-type: none"> • Šī kļūme var rasties, kad ir nestabila 15 V energopadeve invertoram PCB.
263	Inverter error (Invertora kļūme)	Spriegums no invertora ārpus parametriem četras reizes 30 minūšu laikā.	<ul style="list-style-type: none"> • Ieejas elektropadeves traucējumi • Aizvērts apkopes vārsts • Nepietiekams aukstuma aģenta daudzums • Kompresora bojājums • Bojāta AMS 10 invertora plate
264	Inverter error (Invertora kļūme)	Pārtraukta komunikācija starp shēmas plati invertoram un vadības plati.	<ul style="list-style-type: none"> • Atvērta ķēde savienojumā starp platēm • Bojāta AMS 10 invertora plate • Bojāta AMS 10 vadības plate
265	Inverter error (Invertora kļūme)	15 minūšu ilgas, nepārtrauktas izmaiņas jaudas tranzistorā.	<ul style="list-style-type: none"> • Bojāts ventilatora motors • Bojāta AMS 10 invertora plate
266	Nepietiekams aukstumaģenta apjoms	Veicot startēšanu dzesēšanas režīmā, noteikts nepietiekams aukstumaģenta līmenis.	<ul style="list-style-type: none"> • Aizvērts apkopes vārsts • Valīga savienojuma sensors (BT15, BT3) • Bojāts sensors (BT15, BT3) • Pārāk maz aukstuma aģenta
267	Inverter error (Invertora kļūme)	Neizdevusies kompresora palaišana	<ul style="list-style-type: none"> • Bojāta AMS 10 invertora plate • Bojāta AMS 10 vadības plate • Kompresora bojājums
268	Inverter error (Invertora kļūme)	Strāvas pārslodze, invertora A/F modulis	<ul style="list-style-type: none"> • Pēkšņs strāvas padeves pārtraukums
271	Auksts āra gaiss	BT28 temperatūra (Tho-A) zemāka nekā darbībai atļautā iestatītā vērtība	<ul style="list-style-type: none"> • Auksti laikapstākļi • Sens. kļūme
272	Karsts āra gaiss	BT28 temperatūra (Tho-A) augstāka nekā darbībai atļautā iestatītā vērtība	<ul style="list-style-type: none"> • Silti laikapstākļi • Sens. kļūme

<i>Trauksme</i>	<i>Trauksmes teksts displejā</i>	<i>Apraksts</i>	<i>Var izraisīt</i>
277	Sens. kļūme Tho-R	Sensora bojājums, AMS 10(Tho-R) siltummainis.	<ul style="list-style-type: none"> • Atvērta ķēde vai īssavienojums sensora ieejā • Sensors nedarbojas (skatīt sadaļu "Traucēkļi komforta ziņā") • Bojāta AMS 10 vadības plate
278	Sens. kļūme Tho-A	Sensora bojājums, AMS 10 BT28 āra temperatūras sensors (Tho-A).	<ul style="list-style-type: none"> • Atvērta ķēde vai īssavienojums sensora ieejā • Sensors nedarbojas (skatīt sadaļu "Traucēkļi komforta ziņā") • Bojāta AMS 10 vadības plate
279	Sens. kļūme Tho-D	Sensora bojājums, karstā gāze AMS 10 (Tho-D).	<ul style="list-style-type: none"> • Atvērta ķēde vai īssavienojums sensora ieejā • Sensors nedarbojas (skatīt sadaļu "Traucēkļi komforta ziņā") • Bojāta AMS 10 vadības plate
280	Sens. kļūme Tho-S	Sensora bojājums, iesūkšanas gāze AMS 10 (Tho-S).	<ul style="list-style-type: none"> • Atvērta ķēde vai īssavienojums sensora ieejā • Sensors nedarbojas (skatīt sadaļu "Traucēkļi komforta ziņā") • Bojāta AMS 10 vadības plate
281	Sens. kļūme LPT	Sensora bojājums, zema spiediena devējs AMS 10.	<ul style="list-style-type: none"> • Atvērta ķēde vai īssavienojums sensora ieejā • Sensors nedarbojas (skatīt sadaļu "Traucēkļi komforta ziņā") • Bojāta AMS 10 vadības plate • Bojājums aukstuma aģenta kontūrā
294	Nesaderīgs gaiss/ūdens siltumsūkņis	Siltumsūkņis un iekštelpu modulis/kontroles modulis kopā nedarbojas pareizi savstarpēji neatbilstošu tehnisko parametru dēļ.	<ul style="list-style-type: none"> • Ārpustelpu modulis un iekštelpu modulis/kontroles modulis nav saderīgi.
404	Sens. kļūme BP4	Sensora bojājums, HBS 05 (BP4) augsta spiediena apkures/zema spiediena dzesēšanas sensors.	<p>Atvērta ķēde vai īssavienojums sensora ieejā</p> <p>Sensors nedarbojas (skatīt sadaļu "Traucēkļi komforta ziņā")</p> <p>Bojāta HBS 05 vadības plate AA23</p>

10 Papildpiederumi

Visi piederumi nav pieejami visās valstīs.

AUKSTUMAĢENTA CAURUĻU KOMPLEKTS

1/4"/1/2", 12 metri, izolēta;
HBS05-6 un AMS 10-6

Daļas Nr. 067 591

3/8" – 5/8", 12 metri, izolēta;
HBS 10-12/16 un AMS 10-8/12/16

Daļas Nr. 067 032

KONDENSĀCIJAS ŪDENS CAURULE

KVR 10-10 F2040 / HBS05

1 metri

Daļas Nr. 067 614

KVR 10-30 F2040 / HBS05

3 metri

Daļas Nr. 067 616

KVR 10-60 F2040 / HBS05

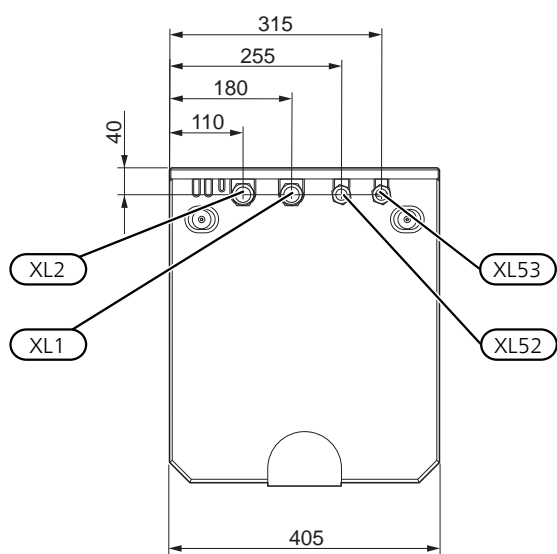
6 metri

Daļas Nr. 067 618

11 Tehniskie dati

Izmēri

SPLIT IEKĀRTA HBS 05



Skats no augšas.

XL1	Klimata sistēma, turpgaita Ø 28 mm
XL2	Klimata sistēma, atplūde Ø 28 mm
XL52	Gāzes caurules aukstumaģents, HBS 05-12/16: platgals 5/8". HBS 05-6: 1/2"
XL53	Šķidrums caurules aukstumaģents, HBS 05-12/16: platgals 3/8". HBS 05-6: 1/4"

Tehniskās specifikācijas



NIBE SPLIT HBS 05 (AMS 10 UN HBS 05)

<i>NIBE SPLIT HBS 05 (AMS 10 un HBS 05)</i>		
Darba diapazons apkures laikā ar kompresoru (apkārtējā temperatūra)	°C	-20 – +43
Darba diapazons dzesēšanas laikā (apkārtējā temperatūra)	°C	+15 – +43
Maks. temperatūra, turpgaita, tikai kompresors	°C	58
Maks. temperatūra, atplūdes līnija	°C	55
Min. temperatūra, turpgaita apkures laikā ar kompresoru un nepārtrauktā darbībā	°C	25
Maks. temperatūra, turpgaita dzesēšanas laikā un nepārtrauktā darbībā	°C	25
Min. temperatūra, turpgaita dzesēšanas laikā	°C	7
Ieejas elektropadeve, maks. pieļaujamā novirze	%	-15 % – +10 %
Ūdens kvalitāte, mājtsaimniecības karstais ūdens un klimata sistēma		≤ ES Direktīva Nr. 98/83/EF

HBS 05

<i>SPLIT iekārta</i>		<i>HBS 05-6</i>	<i>HBS 05-12</i>		<i>HBS 05-16</i>
<i>Saderīgs ārpuselpu modulis</i>		<i>AMS 10-6</i>	<i>AMS 10-8</i>	<i>AMS 10-12</i>	<i>AMS 10-16</i>
<i>Elektriskie dati</i>					
Elektrosavienojumi		230V ~ 50Hz			
Ieteicamā drošinātāja jauda	A_{rms}	6			
Drošības klase		IP 21			
<i>Siltumnesēja kontūrs</i>					
Maks. spiediens, klimata sistēma	MPa (bāri)	0,6 (6)			
Maks. spiediens, dzesēšanas sistēma	MPa	4,5			
Min./maks. sistēmas turpgaita, apkures darbība	l/s	0,09 / 0,29	0,12 / 0,38	0,15 / 0,57	0,25 / 0,79
Min./maks. sistēmas turpgaita, dzesēšanas darbība	l/s	0,11 / 0,29	0,15 / 0,38	0,20 / 0,57	0,32 / 0,79
Min. plūsma, klimata sistēma, 100 % cirkulācijas sūkņa ātruma (atkausēšanas plūsma)	l/s	0,19	0,19	0,29	0,39
Tilpums, kopējais	litrs	1,2 ±5%	3 l ±5%		4 l ±5%
Boilera darba temperatūra	°C	65			
Apkārtnes temperatūra	°C	5 – 35 °C, maks. relat. mitrums 95 %			
<i>Izmēri un svars</i>					
Platums	mm	404			
Dzījums	mm	472			
Augstums, bez caurules/ar cauruli	mm	463 / 565			
Svars	kg	13	15	19,5	
<i>Dažādi</i>					
Ūdens kvalitāte, klimata sistēma		ES Direktīva Nr. 98/83/EF			
Daļas Nr.		067 578	067 480	067 536	

ENERGOEFEKTIVITĀTES KLASE, MĒRENS KLIMATS

<i>Modelis</i>		<i>AMS 10-6 /HBS 05-6</i>	<i>AMS 10-8 /HBS 05-12</i>	<i>AMS 10-12 /HBS 05-12</i>	<i>AMS 10-16 /HBS 05-16</i>
<i>Vadības moduļa modelis</i>		<i>SMO</i>	<i>SMO</i>	<i>SMO</i>	<i>SMO</i>
<i>Lietotā temperatūra</i>	<i>°C</i>	<i>35 / 55</i>	<i>35 / 55</i>	<i>35 / 55</i>	<i>35 / 55</i>
Iekārtas telpu apsildes efektivitātes klase ¹⁾		<i>A++ / A++</i>	<i>A++ / A++</i>	<i>A++ / A++</i>	<i>A++ / A++</i>
Sistēmas telpas apsildes efektivitātes klase ²⁾		<i>A+++ / A++</i>	<i>A+++ / A++</i>	<i>A+++ / A++</i>	<i>A+++ / A++</i>

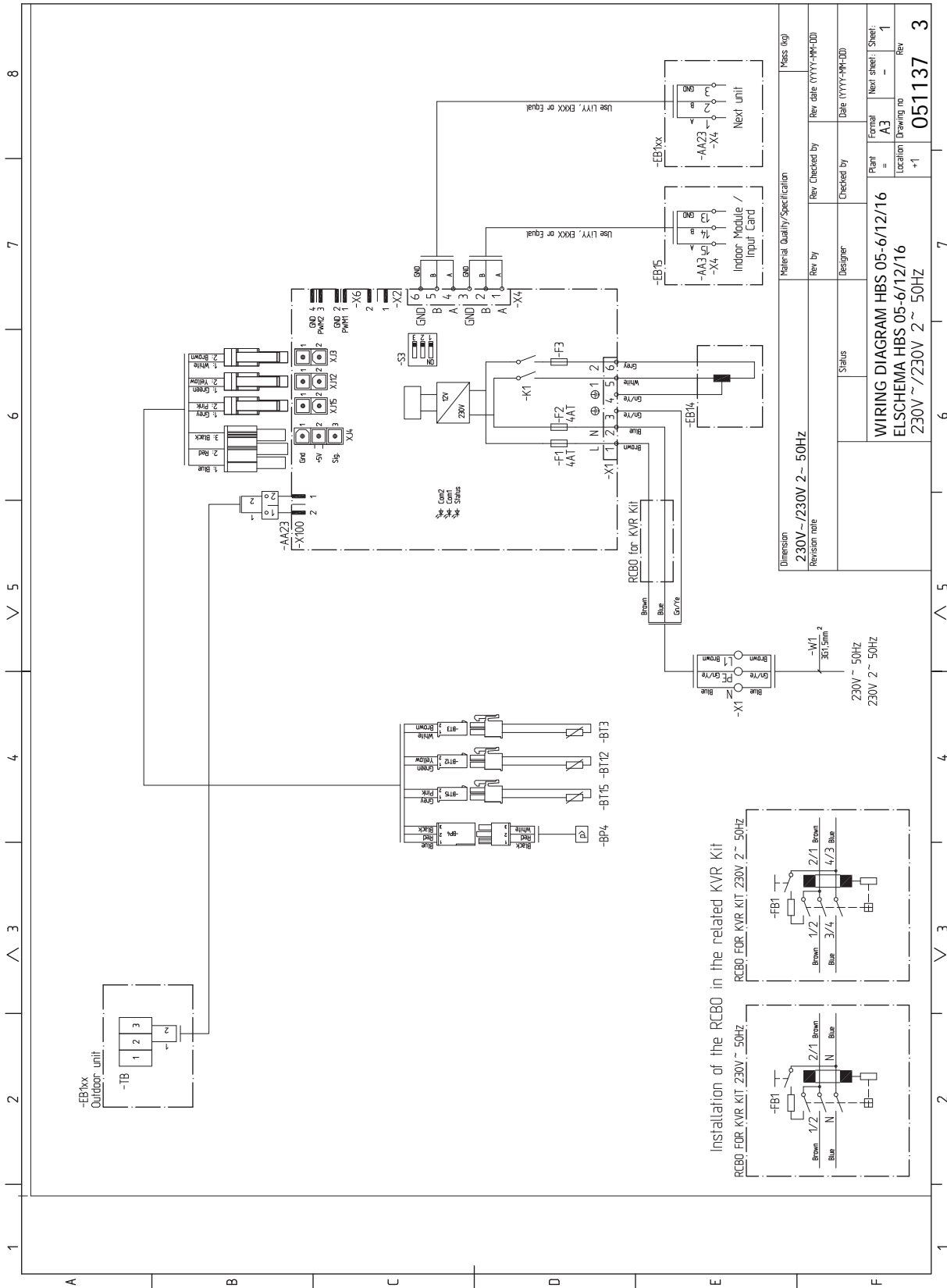
¹⁾Iekārtas telpas apsildes efektivitātes klases skala no A++ līdz G.

²⁾Sistēmas telpas apsildes efektivitātes klases skala no A+++ līdz G.

Sistēmas efektivitātes datus ņemta vērā arī kontrolierīce. Ja sistēmai tiek pievienots papildu apkures katls vai saules siltumenerģijas apkure, jāveic atkārtota kopējās sistēmas efektivitātes aprēķināšana.

Elektriskās ķēdes shēma

HBS 05



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V ~ /230V 2~ 50HZ	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
		Status	Plant
		Designer	Formal
			Location
			Drawing no
			Rev
			Sheet
			1
			3

WIRING DIAGRAM HBS 05-6/12/16	
ELSCHEMA HBS 05-6/12/16	
230V ~ /230V 2~ 50HZ	

Apzīmējumi	Apraksts
20S	Ieslēdzējrelejs 4 virzienu vārstam
52X1	Paligrelejs (paredzēts CH)
52X2	Paligrelejs (paredzēts DH)
52X3	Paligrelejs (paredzēts 20S)
52X4	Paligrelejs (paredzēts SV1)
63H1	Augstspiediena presostats
C1	Kondensators
CH	Kompresora sildītājs
CM	Kompresora motors
CnA~Z	Spaiļu bloks
CT	Strāvas sensors
DH	Drenāžas teknes sildītājs
DM	Diožu modulis
F	Drošinātājs
FM01, FM02	Ventilatora motors
IPM	IPM
L/L1	Indukcijas spole
LED1	Indikatora gaismas (sarkana)
LED2	Indikatora gaismas (zaļa)
LPT	Zema spiediena devējs
QN1 (EEV-H)	Izplešanās vārsts apkurei
QN3 (EEV-C)	Izplešanās vārsts dzesēšanai
SW1, 9	Izsūkņošana
SW3, 5, 7, 8	Vietējie iestatījumi
TB	Spaiļu bloks
BT28 (Tho-A)	Ārpustelņu gaisa temperatūras sensors
Tho-D	Temperatūras sensors, karstā gāze
Tho-R1	Temperatūras sensors, siltummaiņa izeja
Tho-R2	Temperatūras sensors, siltummaiņa ieeja
Tho-S	Temperatūras sensors, iesūkšanas gāze
Tho-P	Temperatūras sensors, programmējams barošanas modulis

TULKOŠANAS TABULA

<i>Angļu valodā</i>	<i>Tulkojums</i>
2 times	2 reizes
4-way valve	4 virzienu vārsts
Alarm	Trauksme
Alarm output	Trauksmes izeja
Ambience temp	Apkārētējās vides temperatūras sensors
Black	melna
Blue	zila
Brown	brūna
Charge pump	Cirkulācijas sūknis
Communication input	Komunikācijas ieeja
Compressor	Kompresors
Control	Vadība
CPU card	Centrālā procesora karte
Crank case heater	Kompresora sildītājs
Drip tray heater	Notekapļātes sildītājs/kondensētā ūdens trauka sildītājs
Evaporator temp.	Iztvaikotājs, temperatūras sensors
External communication	Ārējā komunikācija
External heater (Ext. heater)	Ārējais sildītājs
Fan	Ventilators
Fan speed	Ventilatora ātrums
Ferrite	Ferīts
Fluid line temp.	Šķidruma caurule, temperatūras sensors
Heating	Apkure
High pressure pressostat	Augstspiediena presostats
gn/ye (green/yellow)	z/dz (zaļa/dzeltena)
Low pressure pressostat	Zemspiediena presostats
Next unit	Nāk. iek.
Noise filter	Slāpētājs
Main supply	Padeve
On/Off	iesl./Izsl.
Option	Iespēja
Previous unit	Iepr. iek.
RCBO	Automātiskā aizsardzība
Red	Sarkana
Return line temp.	Atplūdes caurule, temperatūras sensors
Supply line temp.	Turpgaitas caurule, temperatūras sensors
Supply voltage	Ieejas elektropadeve/spriegums
Temperature sensor, Hot gas	Temperatūras sensors, karstā gāze
Temperature sensor, Suction gas	Temperatūras sensors, iesūkšanas gāze
Two fan unit only	Tikai divu ventilatoru iekārta
White	Balta

Saturs

A

Adresēšana, izmantojot vairāku siltumsūkņu darbību, 30
Ārējais apsildes kabelis (KVR 10), 30
Atguve, 6
Atkārtota regulēšana, siltumnesēja daļa, 32
Augsta telpas temperatūra, 35
Aukstumaģenta caurules, 18
Aukstumaģenta cauruļu izolācija, 20
Aukstumnesēja uzpildīšana, 20

C

Caurules savienojums, siltumnesēja kontūrs, 21
Cauruļu pievienošana, 19
Cauruļu savienojumi, 17
 Aukstumaģenta caurules, 18
 Aukstumaģenta cauruļu izolācija, 20
 Aukstumnesēja uzpildīšana, 20
 Caurules savienojums, siltumnesēja kontūrs, 21
 Cauruļu pievienošana, 19
 Dažādi pieslēgumu veidi, 21
 Spiediena kritums, siltumnesēja daļa, 21
 Spiediena pārbaude un noplūdes pārbaude, 20
 Vakuumsūkņi, 20
 Vispārīgi, 17

D

Daļas atrašanās vieta HBS 05 (EZ102), 14
Daļu saraksts HBS 05 (EZ102), 15
Dažādi pieslēgumu veidi, 21
 Skaidrojums, 23
Drošības informācija, 4
 Marķējums, 4
 Simboli uz HBS 05, 4
Drošības pasākumi, 4

E

Elektrības panelis, 16
Elektriskās ķēdes shēma, 47
 Tulkošanas tabula, 49
Elektriskie savienojumi
 Adresēšana, izmantojot vairāku siltumsūkņu darbību, 30
 Ārējais apsildes kabelis (KVR 10), 30
 Elektrodaļas, 26
 Savienojums starp HBS 05 un AMS 10, 26
 Savienojums starp HBS 05 un SMO, 28
 Savienojums starp HBS 05 un VVM, 27
Elektrodaļas, 26
Elektrodaļas HBS 05, 16

Elektrosavienojumi, 24

Papildpiederumu pieslēgšana, 30
Piekļuve elektriskajiem savienojumiem, 26
Savienojumi, 30
Vispārīgi, 24

H

HBS 05 nedarbojas., 34

I

Iekštelpu moduļi, 9
Informācija par ietekmi uz apkārtējo vidi, 6
Instalācijas pārbaude, 7, 32
Izmēri, 44

K

Klimata sistēmas atgaisošana, 31
Klimata sistēmas uzpildīšana, 31
Kompresora sildītājs, 31
Kontrolsaraksts, 8

L

Liels daudzums ūdens zem HBS 05, 35

M

Marķējums, 4
Montāža, 10

N

Nav sakaru ar HBS 05., 34
Nodošana ekspluatācijā un regulēšana, 31
 Atkārtota regulēšana, siltumnesēja daļa, 32
 Instalācijas pārbaude, 32
 Klimata sistēmas atgaisošana, 31
 Klimata sistēmas uzpildīšana, 31
 Kompresora sildītājs, 31
 Palaišana un pārbaude, 32
 Regulēšana, uzsildīšanas plūsma, 32
 Sagatavošanās, 31

P

Palaišana un pārbaude, 32
Pamatdarbības, 34
Papildpiederumi, 43
Papildpiederumu pieslēgšana, 30
Pārsegu noņemšana, 13
Piegādātās detaļas, 12
Piegāde un pārvietošana, 10
 Montāža, 10
 Pārsegu noņemšana, 13
 Piegādātās detaļas, 12

Transportēšana un uzglabāšana, 10
Uzstādīšanas vieta, 11
Piekļuve elektriskajiem savienojumiem, 26
Problēmu novēršana, 34
Augsta telpas temperatūra, 35
HBS 05 nedarbojas., 34
Liels daudzums ūdens zem HBS 05, 35
Nav sakaru ar HBS 05., 34
Pamatdarbības, 34
Sensora novietojums, 36
Zema karstā ūdens temperatūra vai nav karstā ūdens., 35
Zema telpas temperatūra, 35

R
Regulēšana, uzsildīšanas plūsma, 32

S
Saderīgi iekštelpu moduļi (VVM) un vadības moduļi (SMO), 9
Sagatavošanās, 31
Savienojumi, 30
Savienojums starp HBS 05 un AMS 10, 26
Savienojums starp HBS 05 un SMO, 28
Savienojums starp HBS 05 un VVM, 27
Sensora novietojums, 36
Sērijas numurs, 6
Siltumsūkņa izvēlne 5.11.1.1, 33
Siltumsūkņa konstrukcija, 14
Daļas atrašanās vieta HBS 05 (EZ102), 14
Daļu saraksts HBS 05 (EZ102), 15
Elektrības panelis, 16
Elektrodaļas HBS 05, 16
Simboli, 4
Simboli uz HBS 05, 4
Sistēmas risinājums, 4
Skaidrojums, 23
Spiediena kritums, siltumnesēja daļa, 21
Spiediena pārbaude un noplūdes pārbaude, 20
Svarīga informācija, 4
Atbrīvošanās, 6
Drošības informācija, 4
Drošības pasākumi, 4
Iekštelpu moduļi, 9
Informācija par ietekmi uz apkārtējo vidi, 6
Instalācijas pārbaude, 7
Kontrolsaraksts, 8
Marķējums, 4
Saderīgi iekštelpu moduļi (VVM) un vadības moduļi (SMO), 9
Sērijas numurs, 6
Simboli, 4
Sistēmas risinājums, 4
Vadības moduļi, 9

T
Tehniskie dati, 44–45
Elektriskās ķēdes shēma, 47
Izmēri, 44
Tehniskie dati, 45
Transportēšana un uzglabāšana, 10

Traucēkļi komforta ziņā, 34
Problēmu novēršana, 34
Trauksmju saraksts, 40

U
Uzstādīšanas vieta, 11

V
Vadība - siltumsūknis EB101, 33
Siltumsūkņa izvēlne 5.11.1.1, 33
Vadības moduļi, 9
Vakuumsūknis, 20
Vispārīgi, 17, 24

Z
Zema karstā ūdens temperatūra vai nav karstā ūdens., 35
Zema telpas temperatūra, 35

Kontaktinformācija

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

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

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Brogårdsvej 7, 6920 Videbaek
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

FINLAND

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

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

GERMANY

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

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

NORWAY

ABK AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkklima.no
nibe.no

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06
kuzmin@evan.ru
nibe-evan.ru

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

SWITZERLAND

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

Lai iegūtu papildinformāciju par valstīm, kas nav minētas šajā sarakstā, lūdzu, sazinieties ar NIBE Sweden vai skatiet nibe.eu.

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

IHB LV 1829-2 331908

Šī rokasgrāmata ir NIBE Energy Systems izdevums. Visi ierīču attēli, fakti par tām un to dati ir balstīti uz publikācijas apstiprinājuma laikā pieejamo informāciju. NIBE Energy Systems neuzņemas atbildību par šajā rokasgrāmatā iespējamām faktu vai drukas kļūdām.

©2018 NIBE ENERGY SYSTEMS

