

Asentajan käsikirja

NIBE

Split-järjestelmä

NIBE SPLIT SVM S332 / AMS 20



IHB FI 2547-3
631571

Pikaopas

NAVIGOINTI

Valitse



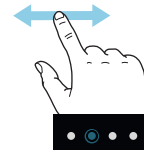
Useimmat valinnat ja toiminnot aktivoidaan painamalla näyttöä kevyesti sormella.

Pyöritä



Jos valikko sisältää useita alivalikkoja, voit nähdä lisää tietoa vetämällä sormella ylös- tai alaspäin.

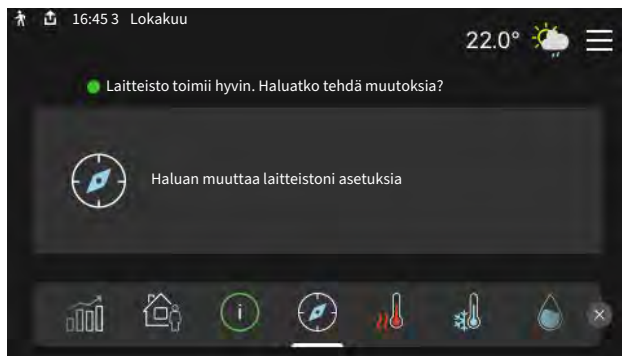
Selaa



Alareunan symbolit näkyvät, jos sivuja on useita.

Selaa sivuja vetämällä sormella oikealle tai vasemmalle.

Smartguide



Smartguide näyttää tietoa nykyisestä tilasta ja auttaa sinua tekemään yleisimmät asetukset. Näytettävät tiedot riippuvat tuotteesta ja tuotteeseen kytketyistä tarvikkeista.

Sisälämpötilan asettaminen



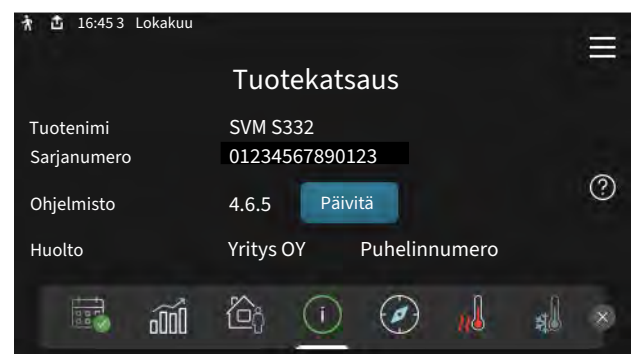
Tässä voit asettaa laitteiston alueiden lämpötilat.

Käyttöveden lämpötilan korotus



Tässä voit käynnistää ja pysäyttää käyttöveden lämpötilan tilapäisen korotuksen.

Tuotekatsaus



Tässä selostetaan tuotteen nimi, tuotteen sarjanumero, ohjelmistoversio sekä huoltopalvelun tarjoavan yrityksen yhteystiedot. Kun uutta ohjelmistoa on ladattavissa, voit ladata sen täällä (edellyttäen, että SVM S332 ja myUplink on yhdistetty).

Sisällys

1	Tärkeää	4	Palvelutarjonta	42
	Turvallisuustiedot	4	myUplink PRO	42
	Symbolit	4		
	Merkintä	4	8 Ohjaus - Johdanto	43
	Sarjanumero	4	Näyttö	43
	Asennusten tarkastus	5	Navigointi	44
	Yhteensopivuus NIBE SPLIT	6	Valikkotyypit	44
			Lämmitysjärjestelmä ja alueet	46
2	Toimitus ja käsittely	7	9 Ohjaus - Valikot	47
	Kuljetus sisäyksikkö	7	Valikko 1 - Sisälämpötila	47
	Asennus sisäyksikkö	7	Valikko 2 - Käyttövesi	51
	Kuljetus ulkoyksikkö	9	Valikko 3 - Informaatio	52
	Asennus ulkoyksikkö	9	Valikko 4 - Oma laitteisto	53
	Mukana toimitetut komponentit	12	Valikko 5 - Liitäntä	56
	Peltien käsittely sisäyksikkö	13	Valikko 6 - Ohjelmointi	57
	Peltien käsittely ulkoyksikkö	15	Valikko 7 - Huolto	58
3	Split-järjestelmän rakenne	16	10 Huolto	66
	Sisäyksikön rakenne	16	Huoltotoimenpiteet	66
	Ulkoyksikön rakenne	18	11 Häiriöt	71
4	Putkiliitännät	21	Info-valikko	71
	Yleistä	21	Hälytysten käsittely	71
	Mitat ja putkiliitännät	23	Vianetsintä	71
	Ulkoyksikön kytkentä	24	Hälytyslista	73
	Käyttö ilman ulkoyksikköä	25	12 Lisätarvikkeet	75
	Ilmastointijärjestelmä	25	13 Tekniset tiedot	77
	Kylmä ja lämmin vesi	26	Mitat	77
	Asennusvaihtoehto	26	Mitat sisäyksikkö	77
5	Sähköliitännät	27	Mitat ulkoyksikkö	78
	Yleistä	27	Äänenpainetasot	80
	Liitännät	29	Asennusvaatimukset	80
	Asetukset	36	Tekniset tiedot	81
6	Käynnistys ja säädöt	37	Energiamerkintä	86
	Kompressorilämmitin	37	Sähkökaavio	89
	Valmistelut	37	Asiahakemisto	101
	Täyttö ja ilmaus	38	Yhteystiedot	106
	Käyttöönotto	39		
	Jäähdytys-/lämpökäyrän asetukset	40		
7	myUplink	42		
	Erittely	42		
	Liitäntä	42		

Tärkeää

Turvallisuustiedot

Tässä käsikirjassa selostetaan asennus- ja huoltotoimenpiteitä, jotka tulisi teettää ammattilaisella.

Käsikirja tulee jättää asiakkaalle.

Tuoteasiakirjojen uusimman version löydät täältä nibe.fi.



HUOM!

Lue myös oheinen turvallisuuskäsikirja ennen asennuksen aloittamista.

Symbolit

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.



HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.



MUISTA!

Tämä symboli osoittaa tärkeän tiedon, joka pitää ottaa huomioon laitteistoa asennettaessa tai huollettaessa.



VIHJE!

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

Merkintä

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.



Palovaara.



Helposti syttyvä.



Vaarallinen jännite.



Ihmistä tai konetta uhkaava vaaraa.



Lue käyttöohje.



Lue käyttöohje.



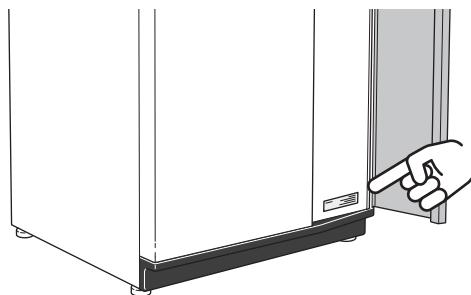
Lue asennusohje.



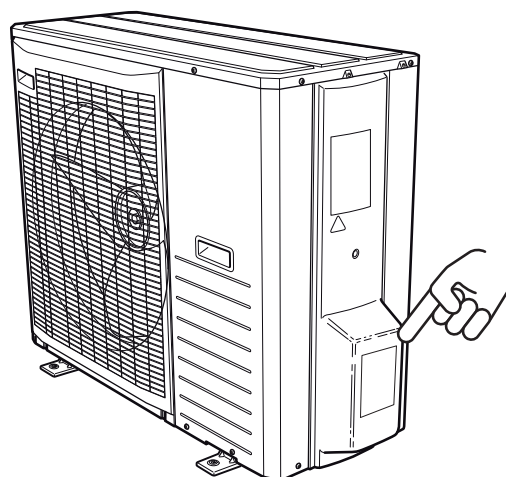
Katkaise jännitteensyöttö ennen töiden aloittamista.

Sarjanumero

Sarjanumero löytyy SVM S332:n oikeasta alareunasta, aloitusnäytön "Tuotekatsaus" näytössä ja tyyppikilvessä (PZ1).



Huoltokoodi ja sarjanumero löytyvät AMS 20:n oikealta puolelta.



MUISTA!

Tarvitset tuotteen huoltokoodin ja sarjanumeron huoltoa ja tukea tarvitessasi.

Asennusten tarkastus

Voimassa olevien määräysten mukaan lämmitysjärjestelmä on tarkastettava ennen käyttöönottoa. Tarkastuksen saa tehdä vain tehtävään pätevä henkilö. Täytä myös käyttöohjekirjan sivu, jossa ovat laitteiston tiedot.

Kylmäainepiirin kytkennän ja muut siihen liittyvät työt saa suorittaa vain valtuutettu kylmälaiteasentaja, jolla on asianmukainen pätevyys ja vaaditut todistukset.

ASENNUSTARKASTUS SISÄYKSIKKÖ

✓	Kuvaus	Huomautus	Allekirjoitus	Päiväys
	Kylmä ja lämmin vesi			
	Sulkuventtiilit			
	Sekoitusventtiili			
	Varoventtiili			
	Jäähdytyspiiri (kohta "Putkiliitännät")			
	Vuodonetsintä			
	Putkieriste			
	Sähköliitännät			
	Kytetty tiedonsiirto			
	Ryhmävarokkeet			
	Kiinteistön varokkeet			
	Ulkolämpötilan anturi			
	Huoneanturi			
	Virrantunnistin			
	Turvakytkin			
	Vikavirtasuojaja			
	Varatilan asetus			
	Jäähdytys			
	Putkisto, kondenssieristys			

ASENNUSTARKASTUS ULKOYKSIKKÖ

✓	Kuvaus	Huomautus	Allekirjoitus	Päiväys
	Jäähdytyspiiri (kohta "Putkiliitännät")			
	Järjestelmä huuhdeltu			
	Järjestelmä tyhjennetty			
	Saavutettu tyhjiö			
	Yhden putken pituus			
	Lisätäyttö			
	Korkeusero			
	Koeponnistus			
	Vuodonetsintä			
	Putkieriste			
	Sähkö (luku "Sähköliitännät")			
	Ryhmäsuojake			
	Turvakytkin			
	Vikavirtasuojaja			
	Lämmityskaapelin tyyppi/teho			
	Tiedonsiirtokaapeli kytketty			
	Muut			
	Vedenpoistoputki KVR			
	Jäähdytys			
	Putkisto, kondenssieristys			

Yhteensopivuus NIBE SPLIT

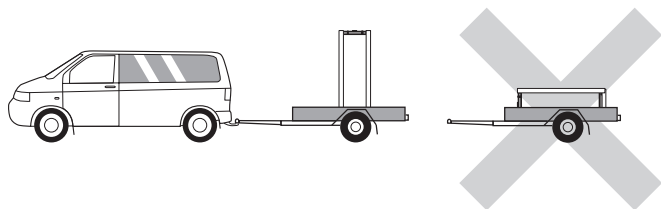
NIBE Sisäyksikkö	NIBE Ulkoyksikkö
SVM S332-6	AMS 20-6
SVM S332-10	AMS 20-10

Toimitus ja käsittely

Kuljetus sisäyksikkö

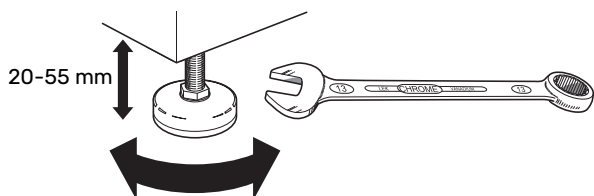
SVM S332 on kuljetettava ja sitä on säilytettävä pystyasennossa ja kuivassa.

Sisäänkuljetusta varten SVM S332 voidaan kuitenkin kallistaa varovasti selälleen.



Asennus sisäyksikkö

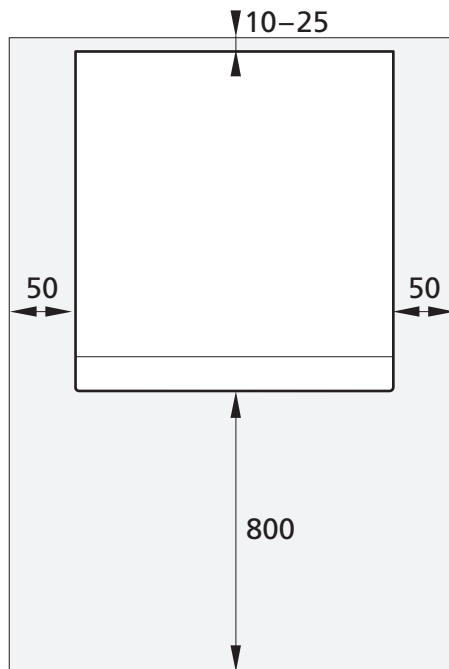
- Aseta SVM S332 tukevalle alustalle, joka kestää vettä ja tuotteen painon.
- Säädä laite vaakasuoraan ja vakaaseen asentoon säätöjaloilla.



- SVM S332:n sijoituspaikan on oltava lämmitetty tila.
- Koska SVM S332:sta valuu vettä, SVM S332:n sijoitustilassa pitää olla lattiakaivo.
- Aseta selkäpuoli ulkoseinää vasten melulle herkissä huoneissa meluhaittojen poistamiseksi. Ellei tämä ole mahdollista, tulee välttää makuuhuoneiden ja muiden melulle herkkien huoneiden vastaisia seiniä.
- Sijainnista riippumatta on äänille herkän tilan seinä äänieristettävä.
- Putket on vedettävä ilman kannakointia makuu-/olohuoneen puoleista sisäseinää vasten.

ASENNUSTILA

Jätä vapaata tilaa 800 mm tuotteen etupuolelle ja 400 mm tuotteen yläpuolelle. Kaikki SVM S332:n huoltotyöt voidaan suorittaa etupuolelta ja ylhäältä.



HUOM!

Jätä 10 – 25 mm vapaata tilaa SVM S332 ja takana olevan seinän väliin kaapeleiden ja putkien asennusta varten.

ASENNUSTILALLE ASETETUT VAATIMUKSET

Jos järjestelmän kylmäainemäärä on alle 1,84 kg R32, tilavaatimuksia ei ole.

AMS 20-6

AMS 20-6:seen on tehtaassa täytetty 1,3 kg kylmäainetta eikä asennushuoneelle aseteta siksi erityisvaatimuksia. Kun putken pituus on enintään 30 m, kylmäainetta täytetään enintään 0,3 kg. Kokonaiskylmäainemäärä jää aina raja-arvon 1,84 kg alle.

AMS 20-10

AMS 20-10:seen on tehtaassa täytetty 1,84 kg kylmäainetta. Kun putken pituus on yli 15 m, kylmäainetta täytetään enintään 0,02 kg/ m. Koska kylmäaineen kokonaismäärä on tällöin suurempi kuin 1,84 kg, lisävaruste AGS 10 (automaattinen kaasunerotin) on asennettava ja asennustilan on täytettävä kylmäaineen kokonaismäärän mukaiset vaatimukset. Järjestelmän suurin sallittu kylmäaineen kokonaismäärä on 2,54 kg R32.

Huoneala vähintään SVM S332-10

Putken pituus (m)	Täyttömäärä (kg)	m _c (kg) ¹	Huoneen pinta-ala m ²
≤15	0,00	1,84	
16	0,02	1,86	4,50
17	0,04	1,88	4,55
18	0,06	1,90	4,60
19	0,08	1,92	4,65
20	0,10	1,94	4,70
21	0,12	1,96	4,74
22	0,14	1,98	4,79
23	0,16	2,00	4,84
24	0,18	2,02	4,89
25	0,20	2,04	4,94
26	0,22	2,06	4,99
27	0,24	2,08	5,04
28	0,26	2,10	5,08
29	0,28	2,12	5,13
30	0,30	2,14	5,18
31	0,32	2,16	5,23
32	0,34	2,18	5,28
33	0,36	2,20	5,33
34	0,38	2,22	5,37
35	0,40	2,24	5,42
36	0,42	2,26	5,47
37	0,44	2,28	5,52
38	0,46	2,30	5,57
39	0,48	2,32	5,62
40	0,50	2,34	5,66
41	0,52	2,36	5,71
42	0,54	2,38	5,76
43	0,56	2,40	5,81
44	0,58	2,42	5,86
45	0,60	2,44	5,91
46	0,62	2,46	5,95
47	0,64	2,48	6,00
48	0,66	2,50	6,05
49	0,68	2,52	6,10
50	0,70	2,54	6,15

¹ Kylmäaineen kokonaismäärä

Kuljetus ulkoyksikkö

AMS 20 on kuljetettava ja sitä on säilytettävä pystyasennossa ja kuivassa.



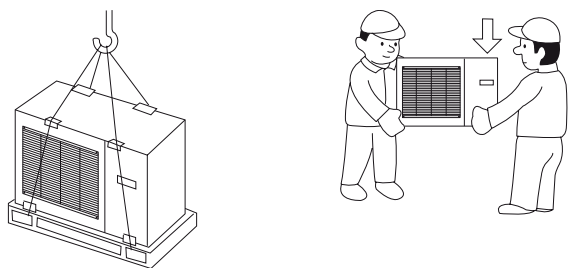
HUOM!

Varmista, että ulkoyksikkö ei pääse kaatumaan kuljetuksen aikana.

Tarkasta, että AMS 20 ei ole vahingoittunut kuljetuksen aikana.

NOSTO KADULTA SIOITUSPAIKALLE

Jos alusta sallii, ulkoyksikkö kannattaa siirtää pumppukärryllä asennuspaikalle.



Jos ulkoyksikköä on siirrettävä pehmeällä alustalla, esim. nurmikolla, suosittelemme, että se nostetaan nosturiautolla asennuspaikalle. Kun ulkoyksikkö nostetaan nosturilla, pakauksen pitää olla ehjä.

Jos nosturiautoa ei voi käyttää, ulkoyksikkö voidaan kuljettaa pidennetyillä nokkakärryillä. Ulkoyksikköön pitää aina tarttua raskaimmalta puolelta ja sen nostamiseen tarvitaan avustaja.

NOSTO KUORMALAVALTA ASENNUSPAIKALLE.

Ennen nostoa poista pakkaus ja kuljetusvarmistukset.

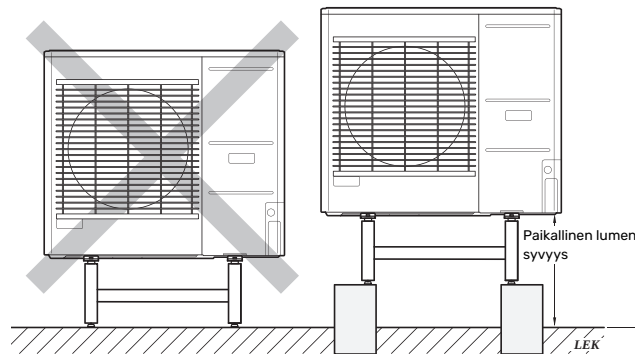
Aseta nostoliinat jokaisen jalan ympärille. Nostoon kuormalavalta alustalle suositellaan kahta henkilöä.

ROMUTUS

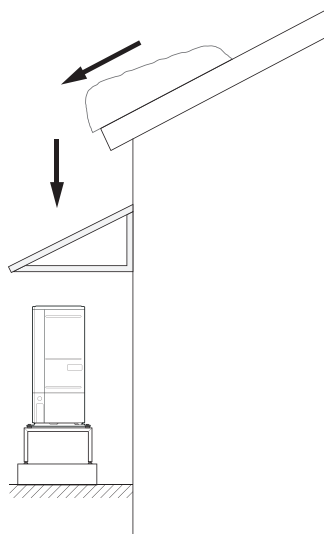
Romutuksen yhteydessä ulkoyksikkö kuljetetaan pois päinvastaisessa järjestyksessä. Nosta silloin pohjapellistä kuormalavan sijaan!

Asennus ulkoyksikkö

- Aseta AMS 20 ulos vakaalle alustalle, joka kestää sen painon, mieluiten betonilattialle tai -jalustalle. Betonilaattoja käytettäessä niiden pitää olla sora- tai sepelialustalla.
- Betoniperustus tai betonilaatat pitää sijoittaa niin, että höyrystimen alareuna on paikallisen keskimääräisen lumen-syvyyden korkeudella, vähintään 300 mm.
- Älä aseta AMS 20 -yksikköä suoraan nurmikolle tai muulle pehmeälle alustalle.



- AMS 20:a ei tulisi sijoittaa melulle arkojen seinien esim. makuuhuoneen ulkoseinän viereen.
- Järjestelmä ei saa myöskään häiritä naapureita.
- AMS 20:a ei saa sijoittaa niin, että ulkoilma pyörteilee yksikön ympärillä. Se pienentää tehoa ja heikentää hyötysuhdetta.
- Höyrystin on suojattava suoralta tuulelta, koska se voi heikentää sulatustehoa. Sijoita AMS 20 niin, että höyrystin on suojattu tuulelta.
- Jos lumi saattaa pudota katolta ulkoyksikön päälle, ulkoyksikön, putkien ja kaapeleiden suojaksi on rakennettava katos tai vastaava.



- Lämpöpumpusta saattaa valua runsaasti kondenssi- ja sulamisvettä sulatuksen yhteydessä. Kondenssivesi tulee johtaa sadevesikaivoon tai vastaavaan.
- Varo naarmuttamasta ulkoyksikköä asennuksen yhteydessä.

ASENNUSTILA

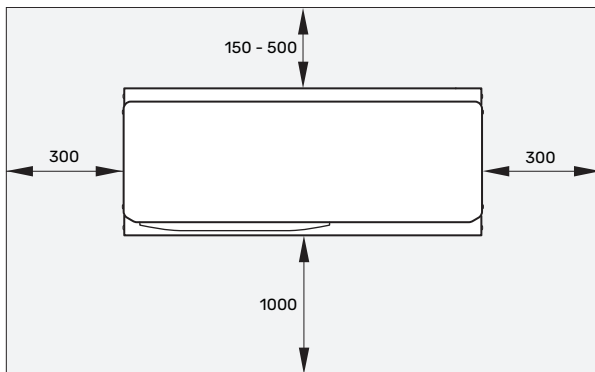
Jätä vapaata tilaa SVM S332 ja talon seinän väliin vähintään 150 mm, mutta enintään 500 mm tuulisissa paikoissa.

Jätä vapaata tilaa 1 000 mm tuotteen eteen ja 1 000 mm tuotteen yläpuolelle.

Etupellin irrottamiseen tarvitaan noin 300 mm vapaata tilaa oikealla puolella.

Höyrystimen alareunan on oltava vähintään paikallisen keskimääräisen lumensyvyuden tasolla tai vähintään 300 mm maanpinnasta. Perustuksen on oltava vähintään 70 mm korkea.

AMS 20



KONDENSSESVESI

Kondenssivesi valuu maahan AMS 20:n alle. Talon ja ulkoyksikön vahingoittumisen välttämiseksi kondenssivesi tulisi kerätä ja johtaa pois.



HUOM!

Ulkoyksikön toiminnan kannalta on tärkeää, että vedenpoisto toimii hyvin. Vedenpoistoputki pitää sijoittaa niin, että vesi ei voi vaurioittaa taloa.

Kondenssivesikourun tyhjennysputki ja lämmitys-kaapeli (KVR) eivät sisälly toimitukseen. Toiminnan varmistamiseksi on käytettävä lisävarustetta KVR.

- Kondenssivesi (jopa 50 l / vrk) on johdettava putken kautta mahdollisimman lyhyttä reittiä sopivaan viemäriin.
- Putken ulkona olevan osan pitää olla lämmitetty lämmitys-kaapelilla jäätymisen estämiseksi.
- Vedä putki laskevasti ulkoyksiköstä.
- Vedenpoistoputken pään pitää olla routarajan alapuolella.
- Käytä vesilukkoa, jos ilma voi kiertää vedenpoistoputkessa.
- Eristeen pitää olla tiiviisti vedenpoistokourua vasten.

Kondenssivesikourun lämmitin, ohjaus

Kondenssivesikourun lämmitin käynnistyy, kun seuraavat ehdot täyttyvät:

1. Kompressor on ollut käynnissä vähintään 30 minuuttia viimeisen käynnistyksen jälkeen.
2. Ympäristön lämpötila on alle 1 °C.

Kondenssiveden poisto

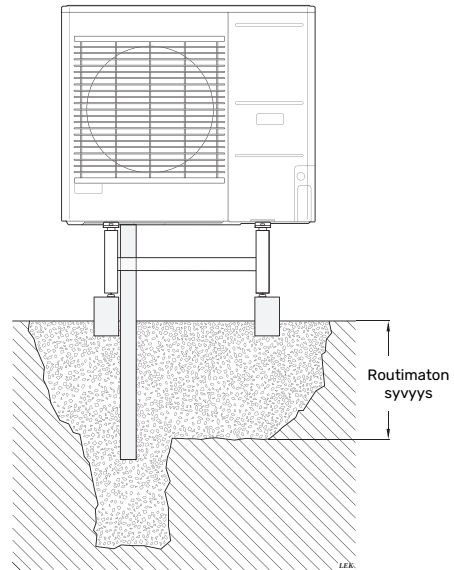


MUISTA!

Ellei seuraavia suositeltuja vaihtoehtoja käytetä, täytyy varmistaa, että kondenssivesi johdetaan pois tehokkaasti.

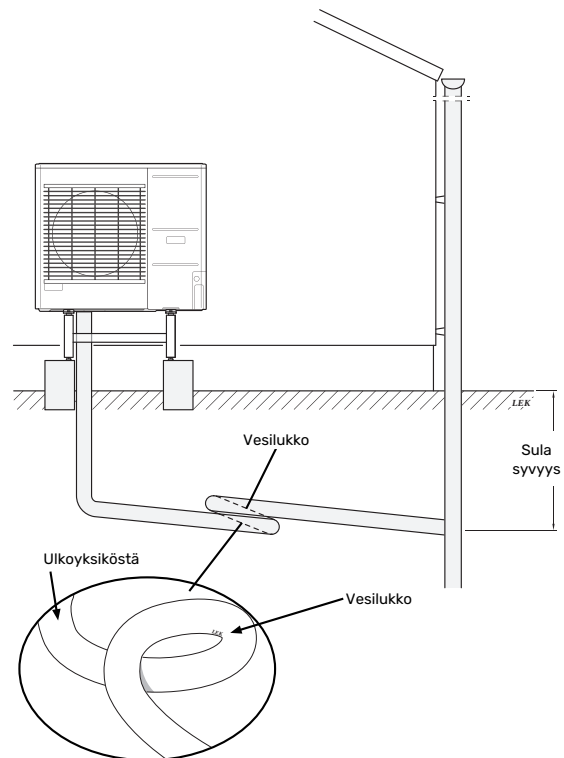
Kivipesä

Jos talossa on kellari, kivipesä pitää sijoittaa niin, että kondenssivesi ei voi vahingoittaa taloa. Muuten kivipesän voi sijoittaa suoraan ulkoyksikön alle.



Sadevesikaivo

Vedä putki laskevasti ulkoyksiköstä. Kondenssivesiputkessa pitää olla vesilukko, jotta ilma ei voi kiertää putkessa. Asennuspituutta voi säätää vesilukon suuruutta muuttamalla.



Mukana toimitetut komponentit



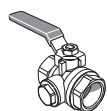
Ulkolämpötila-anturi (BT1)
1 kpl



Huoneanturi (BT50)
1 kpl



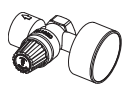
Virrantunnistin¹
3 kpl



Lämmitysjärjestelmän suodatinpalloventtiili (G1") (QZ2.2)
1 kpl



Suodatinpalloventtiili tulevaa kylmää vettä varten (QZ2.1)
1 kpl



Yhdistetty varoventtiili (FL2)/painemittari, lämmitysvesi (BP5)
1 kpl



Ilmausletku
2 kpl



Pidike
1 kpl



O-rengas
8 kpl



Etiketti ohjausjärjestelmän ulkoista ohjausjännitettä varten
1 kpl

¹ Vain SVM S3323x400 V.

SIJOTUS

Varustesarja on sisäyksikön päällä.

Peltien käsittely sisäyksikkö

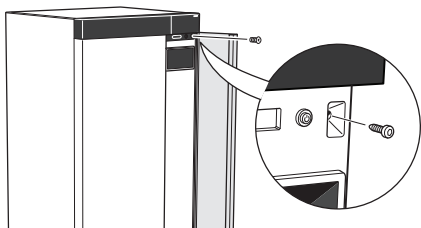
AVAA ETULUUKKU

Avaa luukku painamalla sen vasenta yläkulmaa.

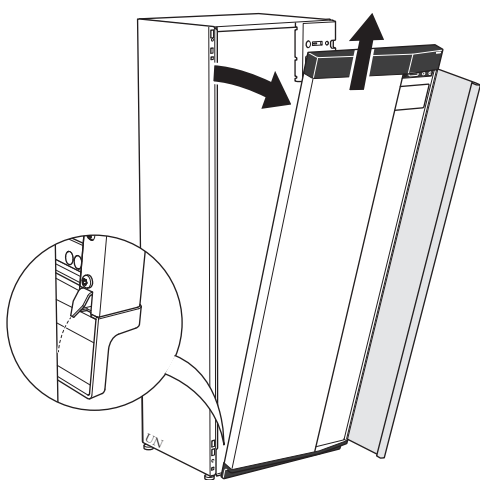


IRROTA ETULUUKKU

1. Löysää ruuvi on/off-painikkeen vieressä olevasta reiästä (SF1).

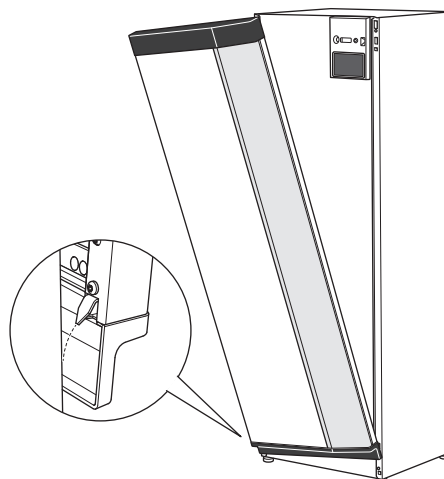


2. Vedä pellin yläreunaa itseäsi kohti ja nosta vinosti ylöspäin niin, että se irtaa rungosta.

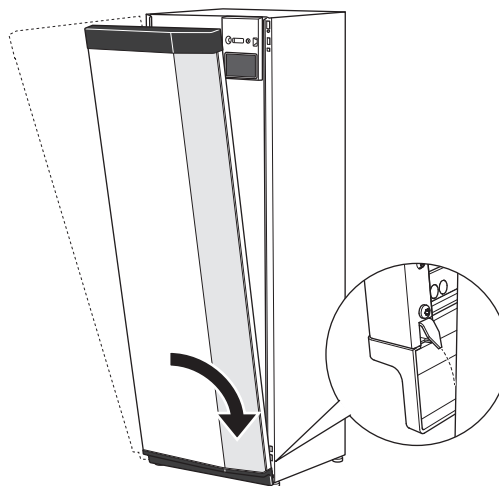


ASENNA ETULEVY

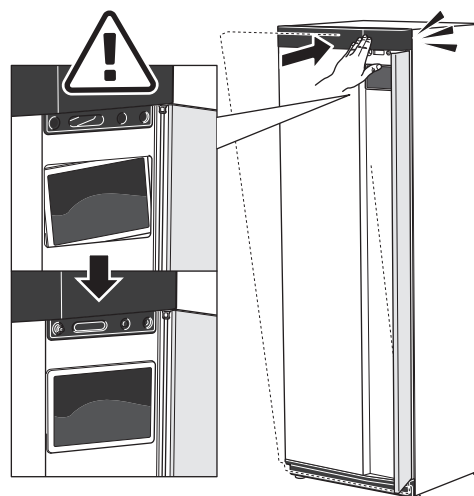
1. Kiinnitä etulevyn alakulma runkoon.



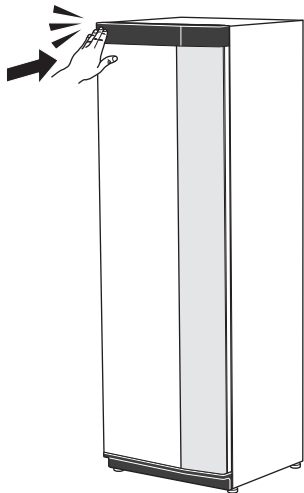
2. Kiinnitä toinen kulma.



3. Tarkasta, että näyttö on suorassa. Säädä tarvittaessa.



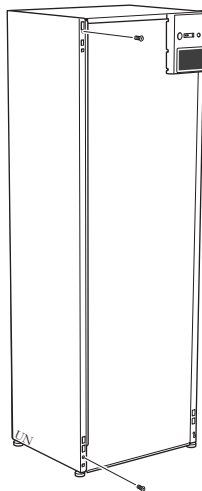
4. Paina etulevyn yläreuna runkoa vasten ja kiinnitä ruuveilla.



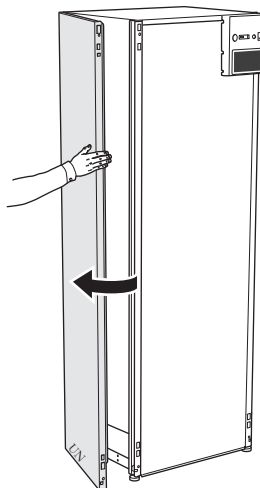
IRROTA SIVUPELTI

Sivupellit voidaan irrottaa asennuksen helpottamiseksi.

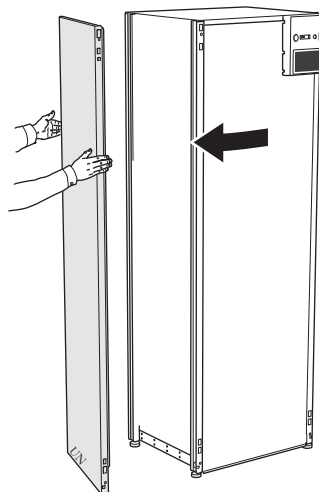
1. Irrota ruuvit ylä- ja alareunasta.



2. Käännä peltiä hieman ulospäin.



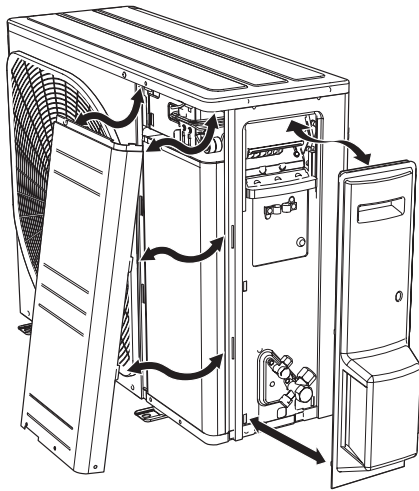
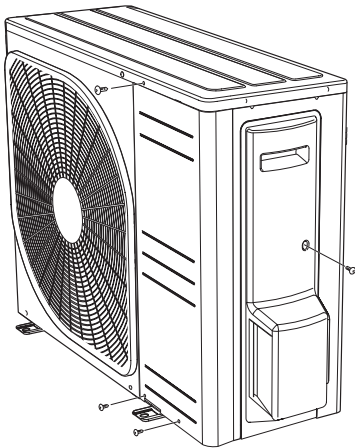
3. Siirrä peltiä ylöspäin ja taaksepäin.



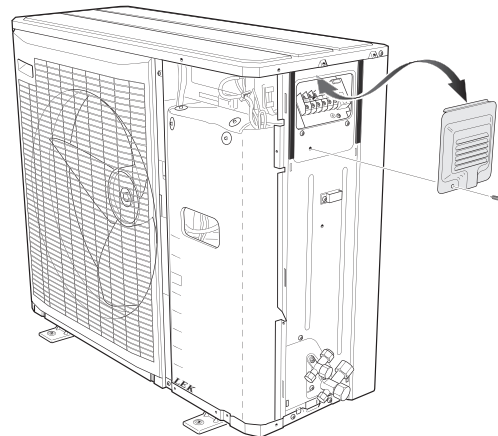
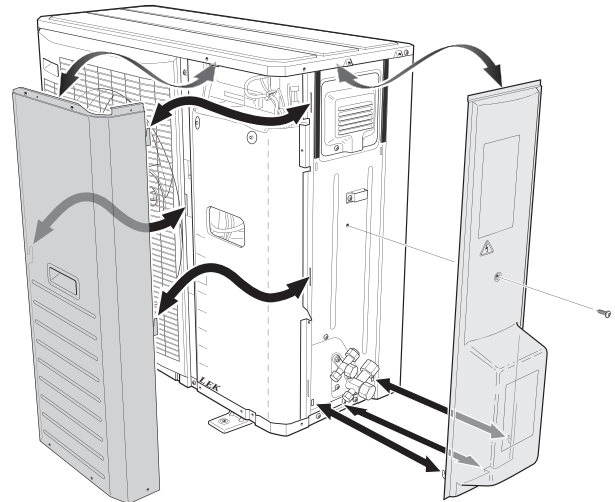
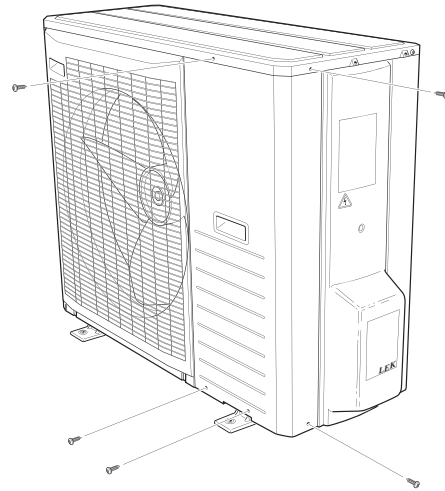
4. Asennus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

Peltien käsittely ulkoyksikkö

AMS 20-6



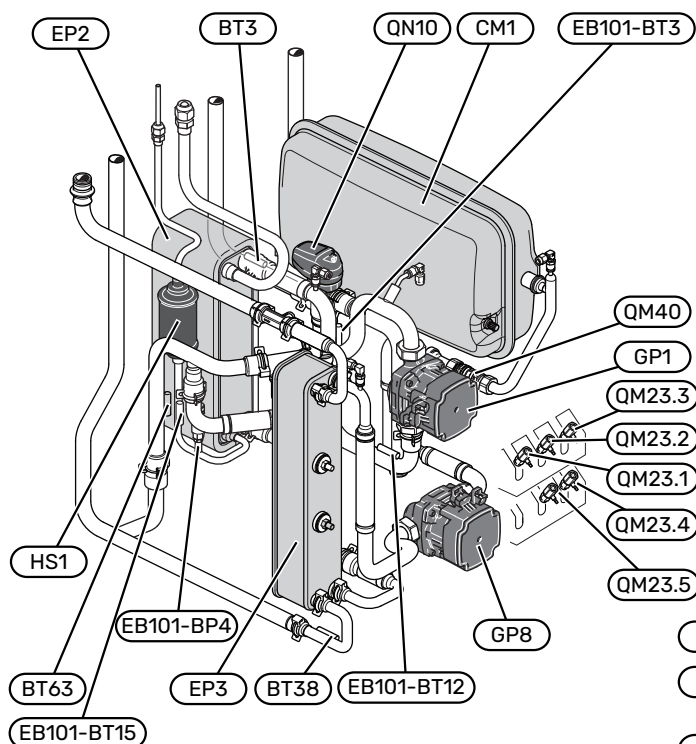
AMS 20-10



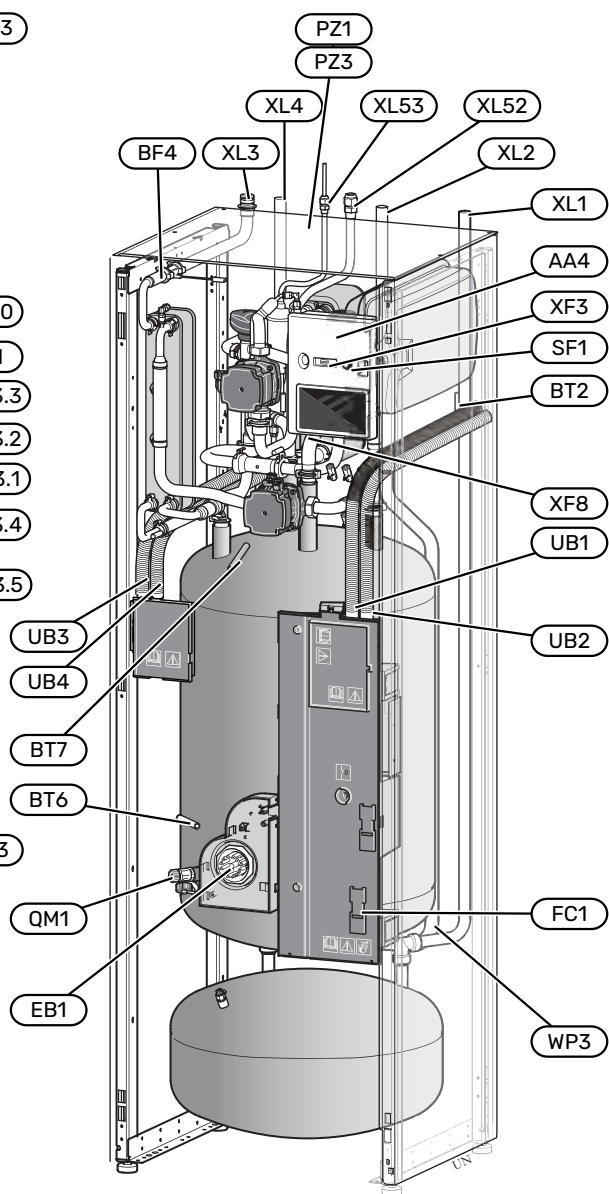
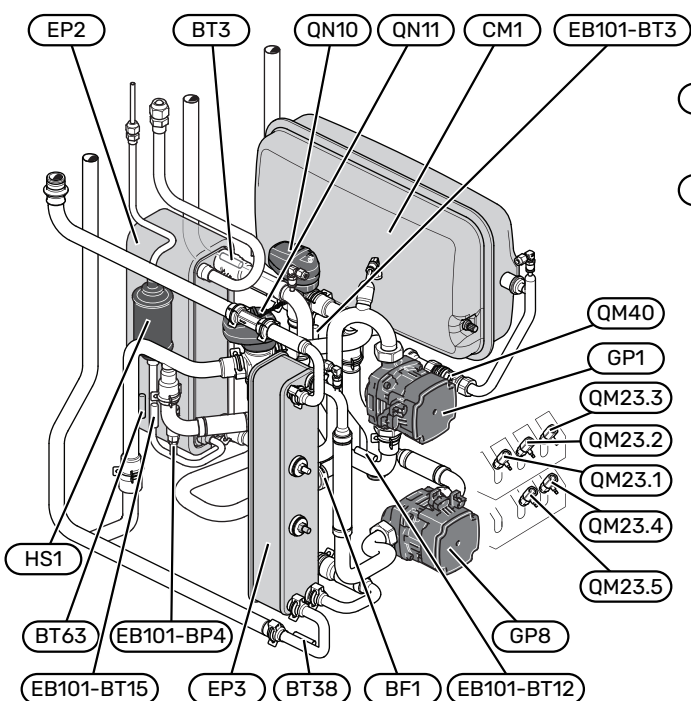
Split-järjestelmän rakenne

Sisäyksikön rakenne

1x230 V



3x400 V



Putkiliitännät

XL1	Lämpöjohto, meno
XL2	Lämpöjohto, paluu
XL3	Kylmävesiliitäntä
XL4	Käyttövesiliitäntä
XL52	Kaasuputken menoliitäntä ulkoyksiköstä
XL53	Nesteputken paluuliitäntä ulkoyksikköön

LVI-komponentit

CM1	Paisuntasäiliö, lämmitysjärjestelmä
EP3	Käyttöveden lämmönvaihdin
GP1	Lämpöjohtopumppu
GP8	Latauspumppu käyttövesi
QM1	Tyhjennysventtiili, lämmitysjärjestelmä
QM23.1	Ilmanpoistoventtiili, tasaussäiliö
QM23.2	Ilmanpoistoventtiili, paisuntasäiliö
QM23.3	Ilmanpoistoventtiili, käyttöveden lämmönvaihdin
QM23.4	Ilmanpoistoventtiili, lämmönkeruupumppu
QM23.5	Ilmanpoistoventtiili, lauhdutin
QM40	Sulkuventtiili
QN10	Vaihtoventtiili, lämmitys-/käyttövesi
QN11	Shunttiventtiili ¹
WP3	Kondenssiveden poistoputki

¹ Vain SVM S332 3x400 V.

Anturi jne.

BF1	Virtausmittari ¹
BF4	Käyttöveden virtausmittari
EB101-BP4	Paineanturi, lauhdutin
BT2	Menolämpötila-anturi
EB101-BT3	Paluuputken anturi (kytketään AA23)
BT6	Ohjaava käyttövesianturi
BT7	Näyttävä käyttövesianturi
EB101-BT12	Menolämpötilan anturi lauhduttimen jälkeen
EB101-BT15	Nesteputken anturi
BT38	Käyttövesianturi, lähtevä käyttövesi
BT63	Menolämpötilan anturi lisälämmönlähteen jälkeen

¹ Vain SVM S332 3x400 V.

Sähkökomponentit

AA4	Näyttö
EB1	Sähkövastus
FC1	Automaattivaroke ¹
SF1	Pois/päälle-painike
XF3	USB-portti
XF8	myUplink-verkkoliitäntä

¹ Vain SVM S332 1x230 V.

Jäähdytyskomponentit

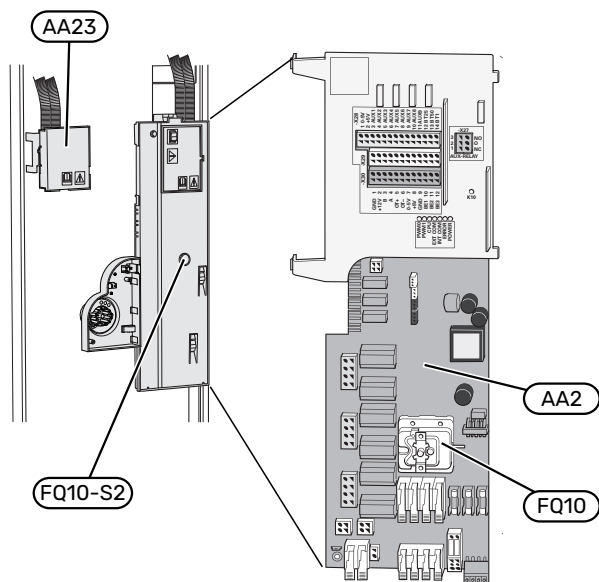
EP2	Lauhdutin
HS1	Kuivaussuodatin

Muut

PZ1	Tyyppikilpi
PZ3	Sarjanumero
UB1-UB4	Kaapeliläpivienti

Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.

KYTKENTÄRASIAT

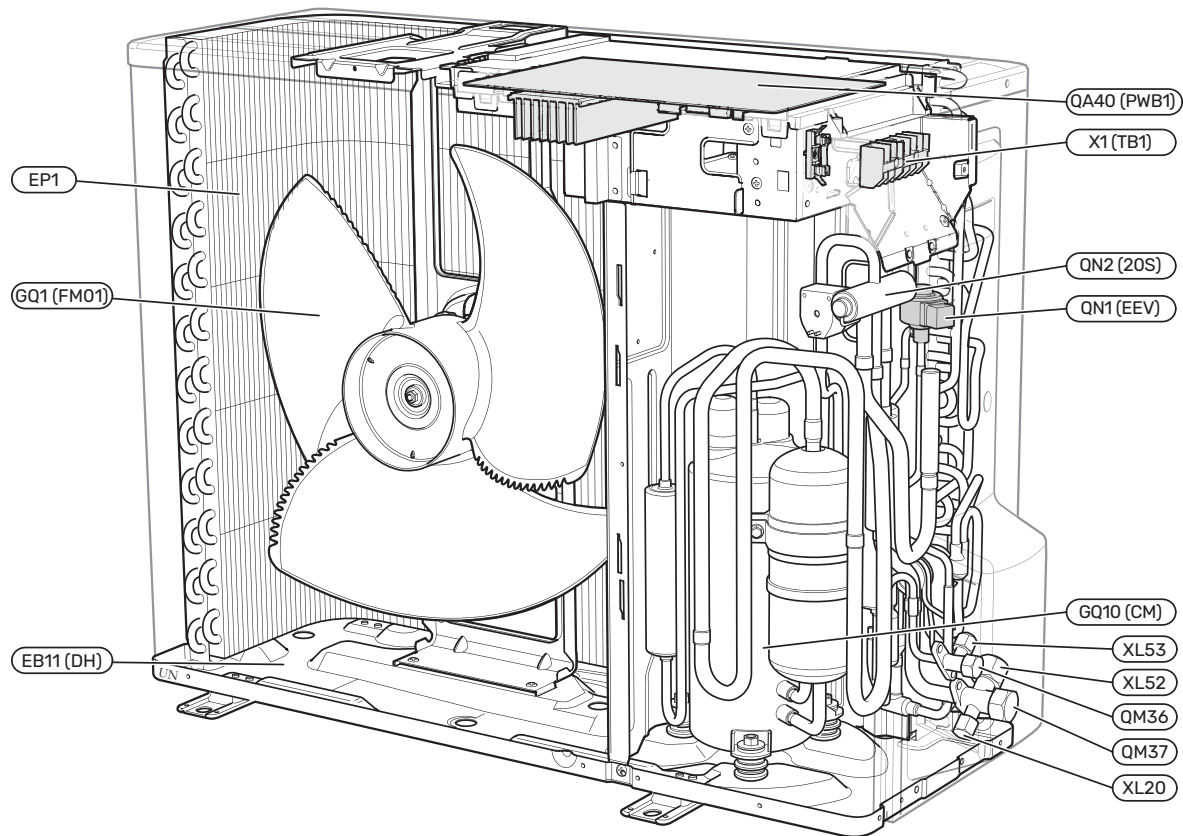


Sähkökomponentit

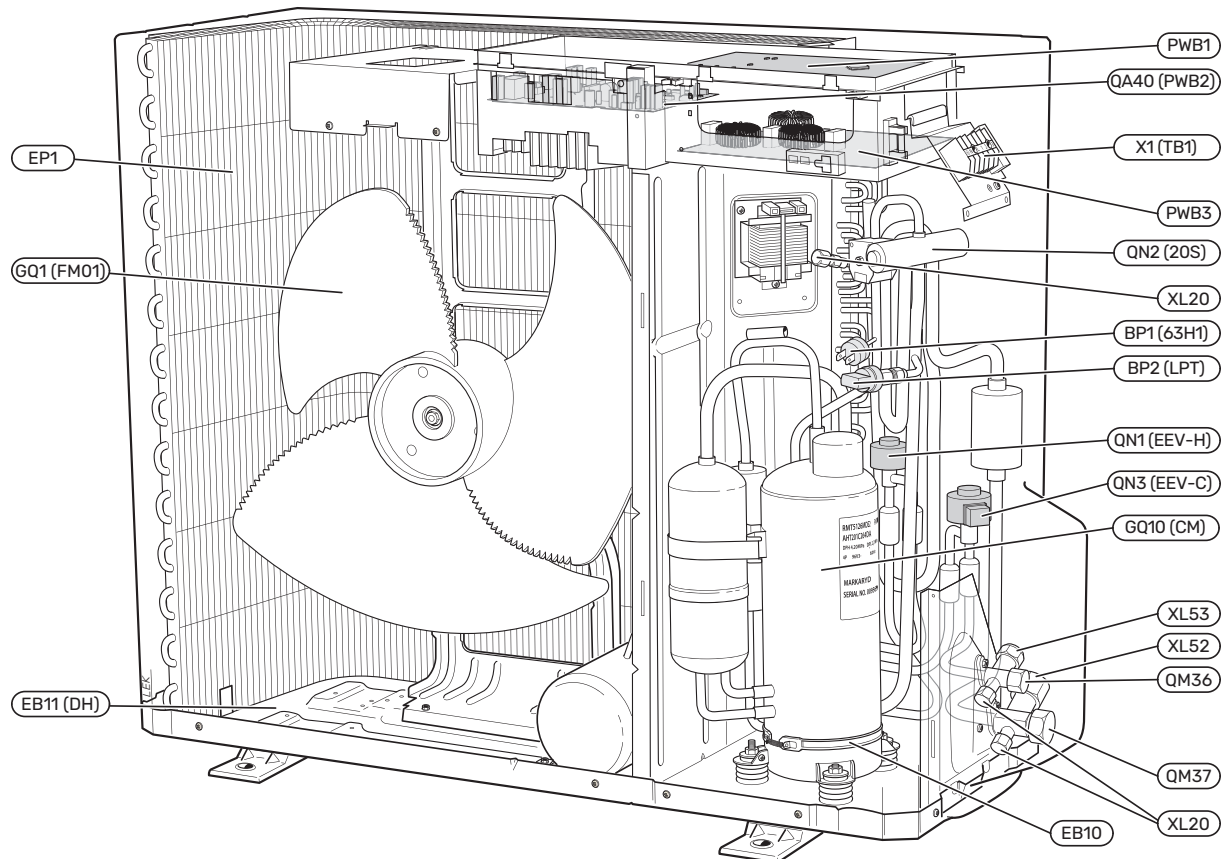
AA2	Peruskortti
FQ10	Lämpötilarajoinin
	FQ10-S2 Lämpötilarajoittimen palautuspainike
AA23	Tiedonsiirtokortti

Ulkoyksikön rakenne

AMS 20-6



AMS 20-10



Putkiliitännät

XL20	Huoltoliitäntä, ylipaine
XL52	Kaasuputken liitäntä
XL53	Nesteputken liitäntä

Anturi jne.

BP1 (63H1)	Ylipaineensäädin
------------	------------------

Sähkökomponentit

EB10 (CH)	Kompressorilämmitin
EB11 (DH)	Kondenssivesikourun lämmitin
GP1	Lämpöjohtopumppu
GQ1 (FM01)	Puhallin
QA40 (PWB1)	Valvontakortti invertteriosalla
QA40 (PWB2)	Invertterimoduuli
(PWB3)	Suodatinkortti
X1 (TB)	Liitinrima, sähkönsyöttö ja tiedonsiirto

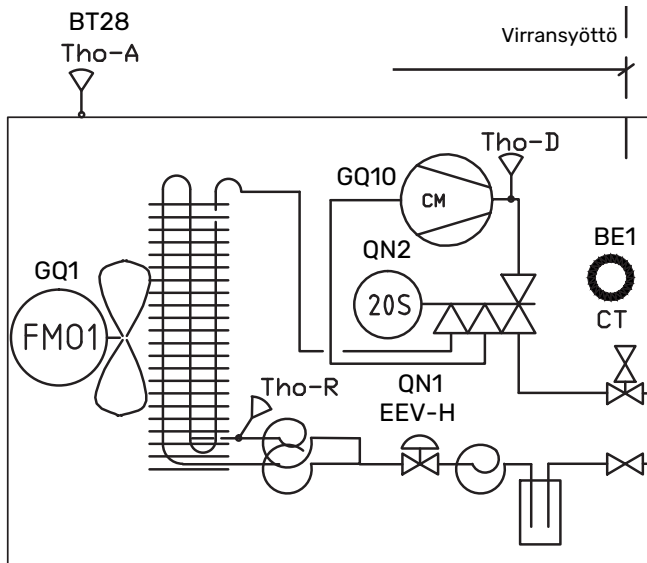
Jäähdytyskomponentit

EP1	Höyrystin
GQ10 (CM)	Kompressori
QM36	Sulkuventtiili, nesteputki
QM37	Sulkuventtiili, kaasuputki
QN1 (EEV-H)	Paisuntaventtiili, lämmitys
QN2 (20S)	4-tieventtiili
QN3 (EEV-C)	Paisuntaventtiili, jäähdytys

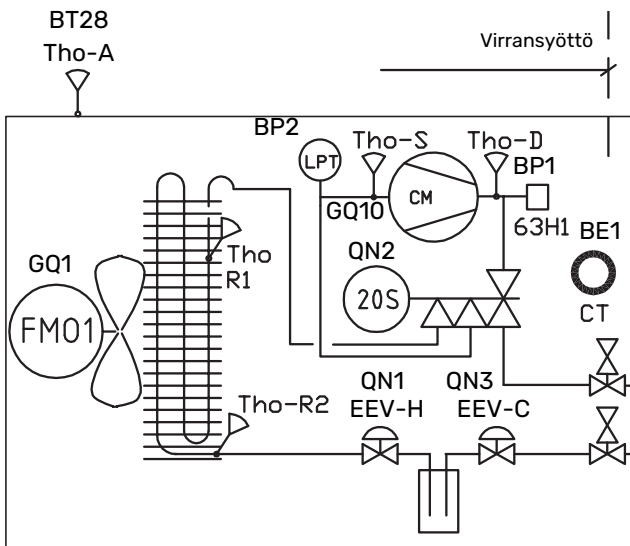
Suluissa olevat merkinnät toimittajan standardin mukaan.

ANTURIEN SIJAINTI AMS 20

Ulkoyksikkö AMS 20-6



Ulkoyksikkö AMS 20-10



BE1 (CT)	Virrantunnistin
BT28 (Tho-A)	Ulkolämpötilan anturi
BP1 (63H1)	Ylipaineensäädin
BP2 (LPT)	Matalapainelähetin
GQ1 (FM01)	Puhallin
GQ10 (CM)	Kompressori
QN1 (EEV-H)	Paisuntaventtiili, lämmitys
QN2 (20S)	4-tieventtiili
QN3 (EEV-C)	Paisuntaventtiili, jäähdytys
Tho-D	Kuumakaasuanturi
Tho-R	Höyrystimen anturi, meno
Tho-R2	Höyrystimen anturi, paluu
Tho-S	Imukaasuanturi

Suluissa olevat merkinnät toimittajan standardin mukaan.

Putkiliitännät

Yleistä

Putkiasennukset on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Järjestelmä edellyttää patteripiirin matalalämpötilamitoituksen. Alimmassa mitoittavassa ulkolämpötilassa (MUT) korkein suositeltu menolämpötila on 55 °C ja paluulämpötila on 45 °C, mutta SVM S332 pystyy tuottamaan jopa 70 °C.



MUISTA!

Varmista, että tuleva vesi on puhdasta. Omaa kaivoa käytettäessä järjestelmään on ehkä asennettava vedensuodatin.



HUOM!

Lämmitysjärjestelmän korkeimpiin kohtiin on asennettava ilmausventtiilit.



HUOM!

Putkisto on huuhdeltava ennen sisäyksikön asennusta epäpuhtauksien aiheuttamien vahinkojen välttämiseksi.



HUOM!

Vettä voi tippua varoventtiilin poistovesiputkesta. Poistovesiputki on johdettava sopivaan viemäriin, jotta kuuman veden roiskeet eivät voi aiheuttaa vahinkoa. Poistovesiputki tulee vetää laskevana koko pituudeltaan vesitaskujen välttämiseksi, eikä se saa päästä jäätymään. Poistovesiputken pitää olla vähintään saman kokoinen kuin varoventtiilin liitäntä. Putken pää pitää jättää näkyville eikä sitä saa asettaa sähkökomponenttien läheisyyteen.

PIENIN JÄRJESTELMÄVIRTAUS, SULATUS



HUOM!

Alimitoitettu lämmitysjärjestelmä voi vahingoittaa tuotetta ja aiheuttaa toimintahäiriöitä.

Putkien mitat sisäyksikön ja lämpöpumpun välillä eivät saisi alittaa suositeltua putken halkaisijaa. Jokainen lämmitysjärjestelmä on kuitenkin mitoitettava erikseen, jotta se pystyy käsittelemään suositellut järjestelmävirtaukset.

Laitteisto on mitoitettava kestämään pienin sulatusvirtaus 100 % kiertopumpputeholla.

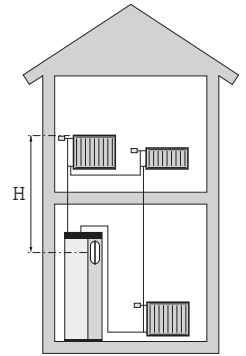
JÄRJESTELMÄTILAVUUS

SVM S332 on varustettu paisuntasäiliöllä (CM1).

Paisuntasäiliön tilavuus on 13 litraa ja sen vakioesipaine on 0,5 baaria. Tämä tarkoittaa, että suurin sallittu korkeusero "H" säiliön ja ylimmäksi asennetun lämpöpatterin välillä on 5 m, katso kuva.

Jos esipaine ei riitä, sitä voidaan nostaa lisäämällä paisuntasäiliöön ilmaa venttiilin kautta. Esipaineen muutos vaikuttaa säiliön kykyyn mukautua veden tilavuuden muutoksiin.

Suurin järjestelmätilavuus ilman SVM S332 yllä mainitulla esipaineella on 60 litraa.



SYMBOLIAVAIN

Symboli	Merkitys
	Kojerasia
	Sulkuventtiili
	Tyhjennysventtiili
	Takaiksuventtiili
	Sekoitusventtiili
	Kiertovesipumppu
	Sähkövastus
	Kalvopaisuntasäiliö
	Suodatinpalloventtiili
	Varoventtiili
	Lämpötila-anturi
	Säätöventtiili
	Vaihtoventtiili/shuntti
	Lämmönvaihdin
	Ohitusventtiili
	Sisäyksikkö
	Ilma/vesilämpöpumppu
	Käyttövesi
	Käyttövesikierto
	Lämmitysjärjestelmä
	Alemman lämpötilan lämmitysjärjestelmä

JÄRJESTELMÄPERIAATE

SVM S332 koostuu käyttöveden lämmönvaihtimesta, käyttövesisäiliöstä, paisuntasäiliöstä, sähkövastuksesta, kiertovesipumpusta, varaajasäiliöstä ja ohjausyksiköstä. SVM S332 liitetään lämmitysjärjestelmään. Käyttövesi tuotetaan käyttöveden lämmönvaihtimen kautta.

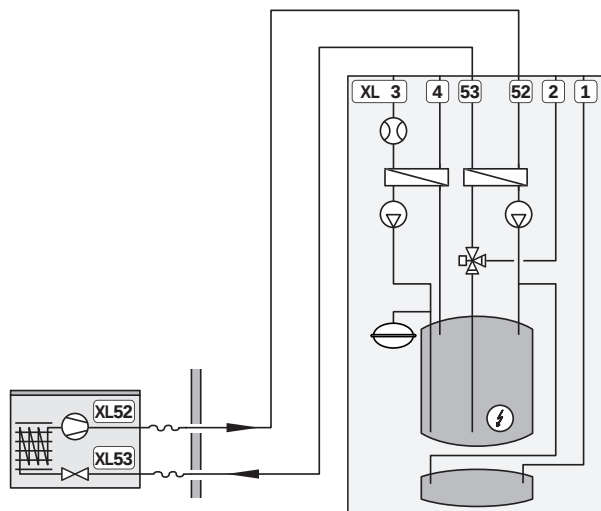
SVM S332 on sovitettu liitännään ja tiedonsiirtoon AMS 20:n kanssa ja muodostavat yhdessä täydellisen lämmityslaitteiston.

Kun ulkona on kylmä, ulkoyksikkö työskentelee yhdessä sisäyksikön kanssa. Jos ulkolämpötila laskee alle ulkoyksikön työalueen, kaikki lämmitys tapahtuu sähkövastuksella¹.

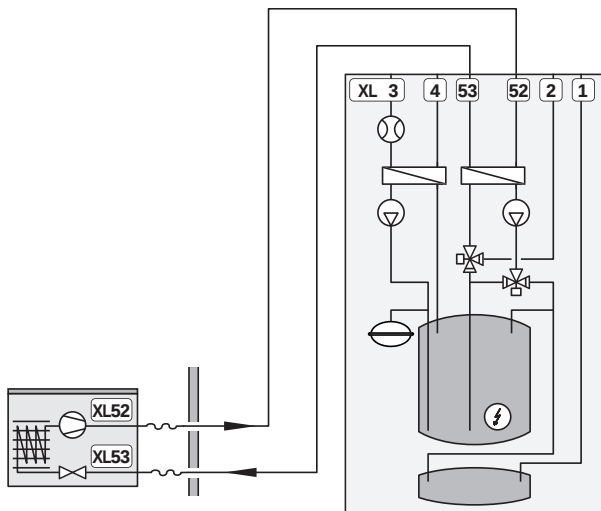
¹ Vain SVM S332x400 V.

Sisäyksikkö voi tuottaa käyttövettä sisäänrakennetulla sähkövastuksella, kun taas ulkoyksikkö tuottaa jäähdytystä kompressorilla.

1x230 V



3x400 V



- XL1 Liitäntä, lämmitysvesi meno
- XL2 Liitäntä, lämmitysvesi paluu
- XL3 Liitäntä, kylmävesi
- XL4 Liitäntä, käyttövesi
- XL52 Kaasuputken liitäntä
- XL53 Nesteputken liitäntä

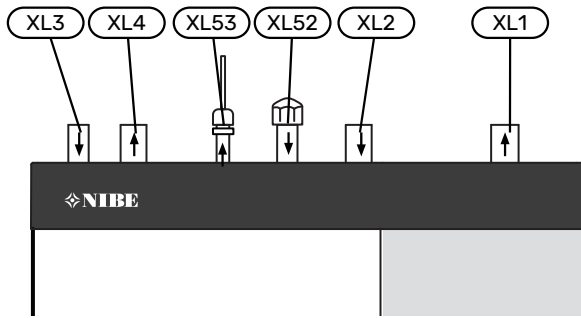


MUISTA!

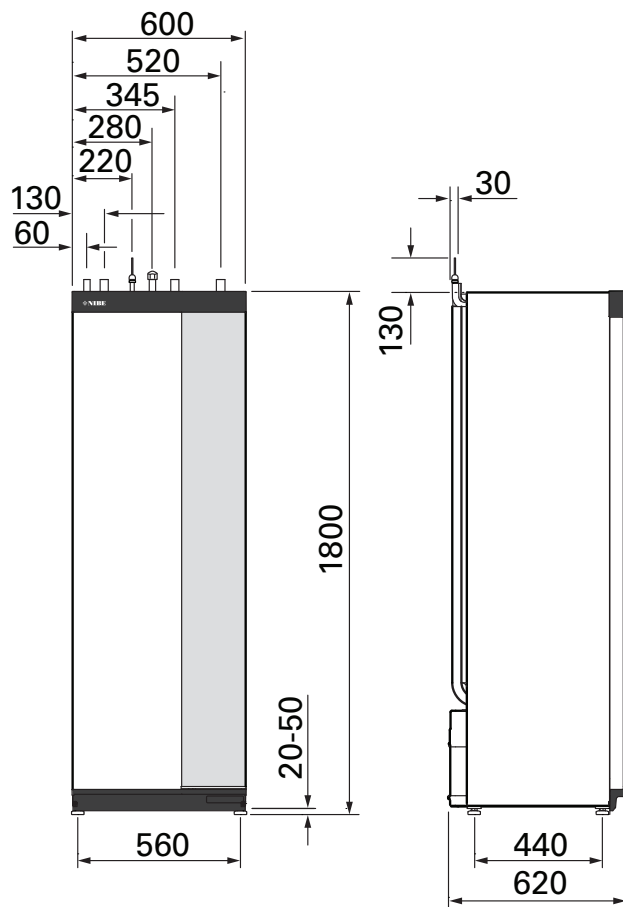
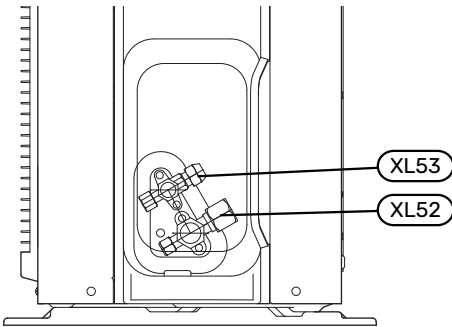
Tämä on toimintaperiaate, tarkempia tietoja SVM S332:sta on kohdassa "Split-järjestelmän rakenne".

Mitat ja putkiliitännät

SISÄYKSIKKÖ



ULKOKYSIKKÖ



PUTKIEN MITAT JA MATERIAALIT

Liitäntä			SVM S332	
			6	10
XL1/XL2	Lämmitysvesi meno/paluu Ø	mm	22 (7/8")	
XL3/XL4	Kylmä-/käyttövesi Ø	mm	22 (7/8")	
XL52	Kaasuputken menoliitäntä ulkoyksiköstä Ø ¹	mm	12,7 (1/2")	15,88 (5/8")
XL53	Nesteputken paluuliitäntä ulkoyksikköön Ø ²	mm	6,35 (1/4")	

¹ Kupari SS-EN 12735-1 tai C1220T, JIS H3300. Pienin materiaalityyppi 1,0 mm.

² Kupari SS-EN 12735-1 tai C1220T, JIS H3300. Pienin materiaalityyppi 0,8 mm.

Ulkoyksikön kytkentä

Asenna kylmäaineputket ulkoyksikön ja sisäyksikön välille.

RAJOITUKSET ULKOYKSIKKÖ

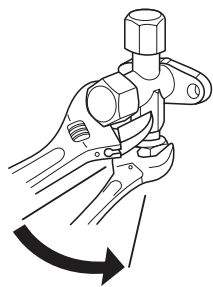
		SVM S332	
		6	10
Maksimipituus, kylmäaineputki, yksi kierukka ¹	m	30	50
Suurin korkeusero, kun SVM S332 sijoitetaan korkeammalle kuin ulkoyksikkö	m	20	15
Suurin korkeusero, kun SVM S332 sijoitetaan alemmaksi kuin ulkoyksikkö	m	20	30

¹ Jos kylmäaineputken pituus ylittää 15 m, kylmäainetta on lisättävä 0,02 kg/m.

PUTKILIITÄNTÄ KYLMÄAINEPUTKI

- Suorita putkiasennus kylmäainepuolella ulkoyksikön (AMS 20) ja sisäyksikön (SVM S332) välillä sulkuventtiilit (QM36, QM37) suljettuina.
- Kytke kylmäaineputket sulkuventtiileihin (QM36 ja QM37) ulkoyksikössä (AMS 20) sekä liitäntöihin (XL52 ja XL53) sisäyksikössä (SVM S332).
- Huolehdi, ettei putkiin pääse vettä eikä likaa.
- Taivuta putket mahdollisimman loivasti (vähintään 4 kertaa putken halkaisija). Älä taivuta useita kertoja. Käytä taivutustyökaluja.
- Liitä kaulusliitin ja kiristä momenttiin. Katso kohta "kiristyskulma" ellei momenttiavainta ole käytettävissä.

Ulkohalkaisija, kupariputki (mm)	Kiristysmomentti (Nm)	Kiristyskulma (°)	Suosittelut työkalun pituus (mm)
Ø6,35 (1/4")	14~18	45~60	150
Ø9,52 (3/8")	34~42	30~45	200
Ø12,7 (1/2")	49~61	30~45	250
Ø15,88 (5/8")	68~82	15~20	300

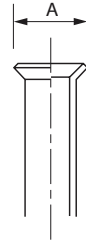


HUOM!

Mahdollisessa juotostyössä pitää käyttää suojakaasua.

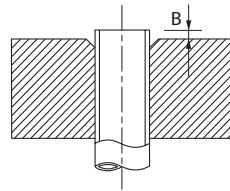
Kaulusliitännät

Laajentaminen:



Ulkohalkaisija, kupariputki (mm)	A (mm)
Ø6,35 (1/4")	9,1
Ø9,52 (3/8")	13,2
Ø12,7 (1/2")	16,6
Ø15,88 (5/8")	19,7

Ulkonema:



Ulkohalkaisija, kupariputki (mm)	B, työkalulla R32/410A (mm)	B, tavanomaisella työkalulla (mm)
Ø6,35 (1/4")	0,0~0,5	1,0~1,5
Ø9,52 (3/8")	0,0~0,5	0,7~1,3
Ø12,7 (1/2")	0,0~0,5	1,0~1,5
Ø15,88 (5/8")	0,0~0,5	0,7~1,3

(Noudata käytettävän työkalun ohjeita.)

Käyttö ilman ulkoyksikköä

Sisäyksikköä voidaan käyttää ilman ulkoyksikköä eli ainoastaan sähkökattilana lämmön² ja käyttöveden tuottamiseen, esimerkiksi ennen kuin ulkoyksikkö asennetaan.

Jos haluat käyttää pelkkää sisäyksikköä, tee ohjelmiston asetukset luvun "Käyttöönotto ilman ulkoyksikköä" mukaan.

Ilmastointijärjestelmä

Lämmitysjärjestelmä säätelee sisälämpötilaa SVM S332:n ohjausjärjestelmän ja esim. pattereiden, lattialämmityksen, puhallinkonvektoreiden jne. avulla.

LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN KYTKEMINEN

Asenna seuraavat:

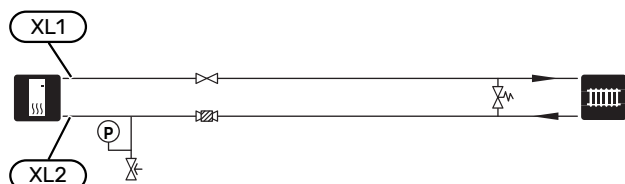
- mukana toimitettu yhdistetty varoventtiili (FL2) / painemittari (BP5)
- mukana toimitettu suodatinpalloventtiili (QZ2.2)

Suodatinpalloventtiili asennetaan mahdollisimman lähelle SVM S332. Suodatinpalloventtiiliin on oltava helposti saatavilla suodattimen ja magneetin puhdistamista varten.

- sulkuventtiili

Sulkuventtiili asennetaan mahdollisimman lähelle SVM S332:a.

- Liitäntä termostaateilla varustettuun järjestelmään edellyttää, että asennetaan ohitusventtiili tai että poistetaan muutama termostaatti riittävän virtauksen ja lämmönluovutuksen takaamiseksi.



JÄÄHDYTYS

Ulkoyksikkö tuottaa jäähdytyksen, joka siirretään sisäyksikön läpi ja jaetaan asuntoon esimerkiksi puhallinkonvektorien tai lattijäähdytyksen avulla.

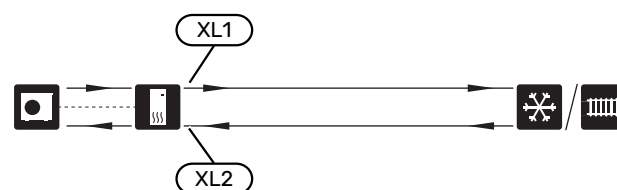
Kondenssieristys

Kylmien putkien tehokas eristys (7 °C saakka), edellyttää eristyksen ja höyrysulkujen asentamista, jotta vältetään energiahäviöt ja ympäröivien rakennusosien vaurioitumisriski tai muut kondenssiveden aiheuttamat haitat.

Tee tarvittavat toimenpiteet (esim. menolämpötilan mukauttaminen kiinteistön olosuhteisiin) varmistaaksesi, että kondensoituminen ei aiheuta kosteusvaurioita kiinteistöön.

Lämmitys ja jäähdytys samassa järjestelmässä

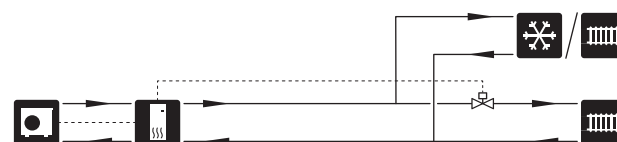
Tiloissa, joissa tarvitaan sekä lämmitystä että jäähdytystä, lämmitys ja jäähdytys voidaan jakaa saman lämmitysjärjestelmän kautta.



Erilliset lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmät, joissa on sulkuventtiili

Laitteistoissa, joissa jotkin järjestelmät eivät ole kondenssi-suojattuja, virtaus näihin järjestelmiin voidaan sulkea sulkuventtiilillä (QM31) jäähdytyksen aikana.

1. Kytke sulkuventtiili AUX-ulostuloon SVM S332:ssa.
2. Valikossa 7.4 - "Valittavat tulot/lähdöt" valitse "Jäähdytystilan ilmaisu".



Erilliset lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmät, joissa on vaihtoventtiili

Laitteistoissa, joissa halutaan lämmittää ja jäähdyttää erillisillä ilmastointijärjestelmillä, esim. lämmitys lattialämmityksellä ja jäähdytys puhallinkonvektorilla, asennetaan vaihtoventtiili (QN12).

1. Kytke vaihtoventtiili AUX-ulostuloon SVM S332:ssa.
2. Valikossa 7.4 - "Valittavat tulot/lähdöt" valitse "Jäähdytystilan ilmaisu".



² Vain SVM S332 3x400 V shunttiventtiilin QN11 kanssa.

Kylmä ja lämmin vesi

Käyttövesiasetukset tehdään valikossa 7.1.1 - Käyttövesi.

KYLMÄVEDEN JA KÄYTTÖVEDEN LIITTÄMINEN

Asenna seuraavat:

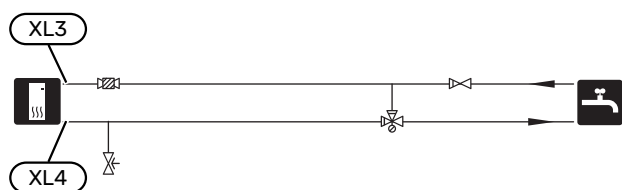
- takaiskuventtiili
- mukana toimitettu suodatinpalloventtiili (QZ2.1)
Suodatinpalloventtiili asennetaan mahdollisimman lähelle SVM S332.

- varoventtiili

Varoventtiilin avautumispaine saa olla enintään 1,0 MPa (10,0 bar).

- sekoitusventtiili

Asenna sekoitusventtiili, jos muutat käyttöveden tehdasasetusta. Noudata kansallisia määräyksiä.



Asennusvaihtoehto

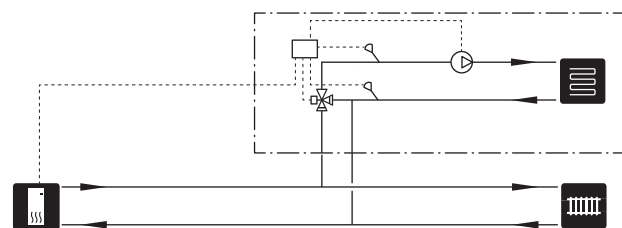
SVM S332 voidaan asentaa monella eri tavalla, joista alla annetaan muutama esimerkki.

Lisätietoja vaihtoehdosta osoitteessa nibe.fi sekä käytettävän lisävarusteen asennusohjeessa. Katso sivulta 75 luettelo lisävarusteista, joita voi käyttää SVM S332:n yhteydessä.

LISÄLÄMMITYSJÄRJESTELMÄ

Lisävarustetta ECS 40/ECS 41 voidaan käyttää, kun talossa on useampia lämmitysjärjestelmiä, jotka edellyttävät eri menolämpötiloja.

Shunttiventtiili säättää esim. lattialämmitysjärjestelmään menevän veden lämpötilaa.



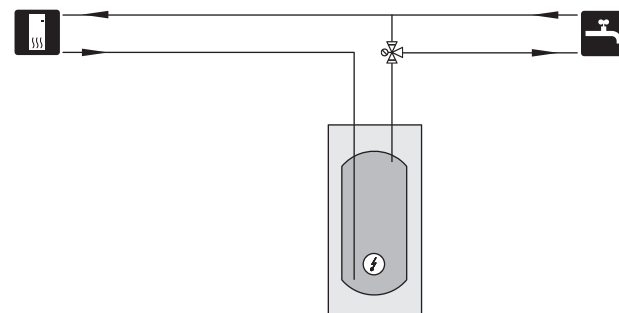
LISÄLÄMMINVESIVARAAJA

Jos on tarkoitus asentaa suurempi kylpyamme tai muu suurempi käyttöveden kuluttaja, järjestelmää on täydennettävä lisälämminvesivaraajalla.

Lämminvesivaraaja sähkövastuksella

Sähkövastuksilla varustetuissa lämminvesivaraajissa vesi lämmitetään ensisijaisesti lämpöpumpulla. Lämminvesivaraajan sähkövastusta käytetään lämpimänäpitoon ja se käynnistyy, kun lämpöpumpun teho ei riitä.

Lämminvesivaraajan liitetään virtaussuunnassa SVM S332:n jälkeen.



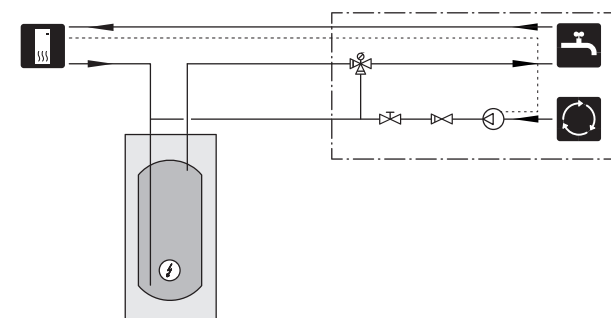
KÄYTTÖVESIKIERTO

Kiertovesipumppua voidaan ohjata SVM S332:lla käyttöveden kierrätystä varten. Kiertävän veden lämpötilan on oltava niin korkea, että se estää sekä bakteerikasvun että palovammat, noudatta kansallisia määräyksiä.

Käyttövesikierron paluu liitetään erilliseen lämminvesivaraajaan.

Kiertovesipumppu aktivoidaan AUX-lähdön kautta valikossa 7.4 - "Valittavat tulot/lähdöt".

Käyttövesikiertoa voidaan täydentää käyttövesianturilla käyttövesikiertoa varten (BT70) ja (BT82), joka kytketään AUX-tulon kautta ja aktivoidaan valikossa 7.4 - "Valittavat tulot/lähdöt".

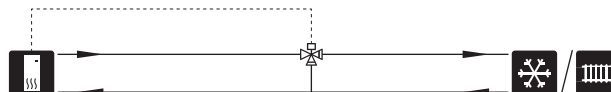


VIIVÄSTETTY JÄÄHDYTYKSEN SYÖTTÖ

Kun laitteisto siirtyy jäähdytystuotantoon esimerkiksi käyttöveden tuotannosta, jäähdytysjärjestelmään siirtyy tietty määrä lämpöä. Tämän välttämiseksi järjestelmään asennetaan vaihtoverventtiili (QN44).

Vaihtoverventtiilin kautta menovesi kiertää takaisin sisäyksiköön, kunnes lämpötila latauspiirissä alkaa lähestyä haluttua menolämpötilaa, jolloin venttiili vaihtaa ilmastointijärjestelmään. Lämpötila mitataan ulkoyksikön sisäisellä anturilla, joten lisäanturia ei tarvita.

Vaihtoverventtiili aktivoidaan AUX-lähdön kautta valikossa 7.4 - "Valittavat tulot/lähdöt", "Jäähdytys tilan ilm. viiveellä".

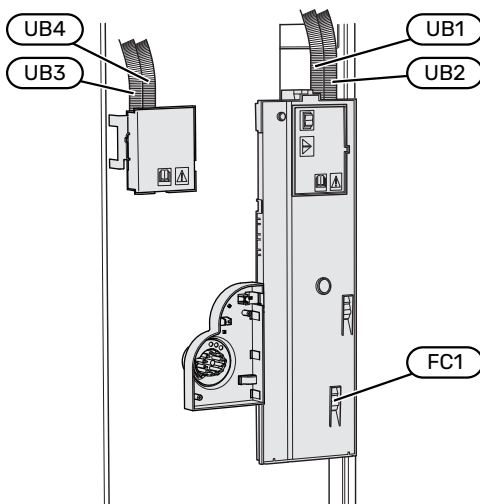


Sähköliitännät

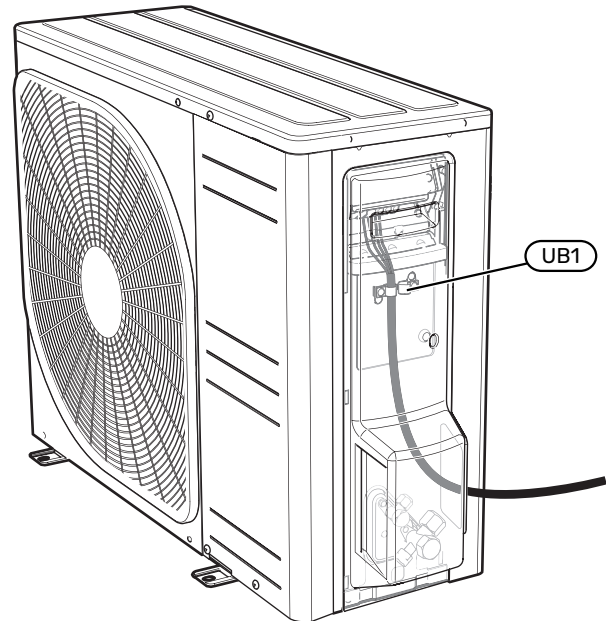
Yleistä

Kaikki sähkölaitteet paitsi ulkoanturi, huoneanturi ja virta-muuntajat on valmiiksi kytketty tehtaalla.

- Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien asetusten ja määräysten mukaisesti.
- Lämpöpumppu on kytkettävä irti ennen kiinteistön eristys-testiä.
- Jos kiinteistössä on vikavirtasuojakytkin, NIBE SPLIT:ssa on oltava kaksi erillistä vikavirtasuojakytkintä, toinen ulko-yksikköä ja toinen sisäyksikköä varten.
- NIBE SPLIT on asennettava turvakytkimen kautta, joista toinen on tarkoitettu ulko- ja toinen sisäyksikölle. Johdinnan tulee vastata käytettävää varoketta.
- Jos käytetään automaattivaroketta, sen tulee olla C-tyyppinen. Katso varokekoko luvusta "Tekniset tiedot".
- Käytä suojattua kaapelia tiedonsiirtoon ulko-yksikön kanssa.
- Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitäntöjen tiedonsiirto-kaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.
- Ulkoisen liitännän tiedonsiirto- ja anturikaapeliä minimipoikkileikkauksen pitää olla 0,5 mm² 50 m saakka, esim. EKKX, LiYY tai vastaava.
- NIBE SPLIT:n kytkentäkaavio, katso kohta "Tekniset tiedot".
- Kun kaapelit vedetään SVM S332-malliin, tulee käyttää läpivientejä (UB1– UB4).



Kun kaapelit vedetään AMS 20-malliin, tulee käyttää kaapelinpidintä (UB1).



HUOM!

Sähköasennukset ja mahdolliset huollot on suoritettava pätevän sähköasentajan valvonnassa. Kytke jännite pois päältä työkytkimellä ennen huoltotoimenpiteitä.



HUOM!

Jos syöttökaapeli vahingoittuu, sen saa vaihtaa vain NIBE, valmistajan huoltoedustaja tai vastaava pätevä ammattilainen vaaran välttämiseksi.



HUOM!

Laitteiston elektronikan vahingoittumisen välttämiseksi tarkasta liitännät, pääjännite ja vaihejännite ennen NIBE SPLIT:n käynnistystä.



HUOM!

Älä käynnistä laitteistoa ennen kuin vesi on täytetty. Sisäiset komponentit saattavat vaurioitua.

AUTOMAATTIVAROKKE

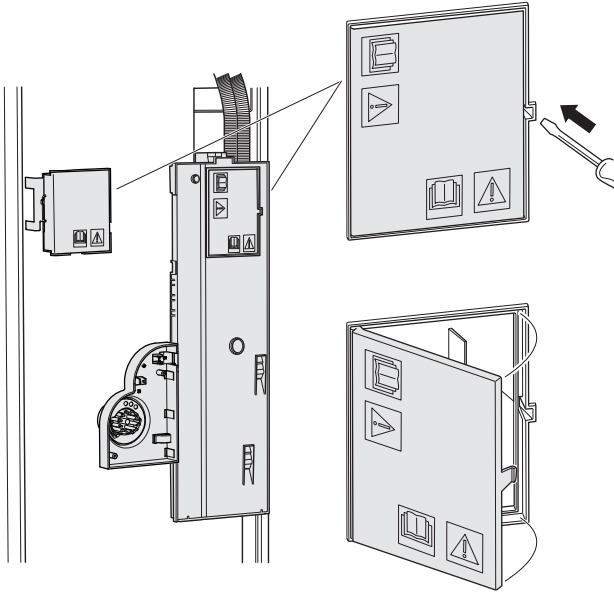
SVM S332:n ohjauspiiri ja osa sen sisäisistä komponenteista on suojattu sisäisesti automaattivarokkeella (FC1).

Vain SVM S3321x230 V.

LUOKSEPÄÄSY, SÄHKÖKYTKENTÄ

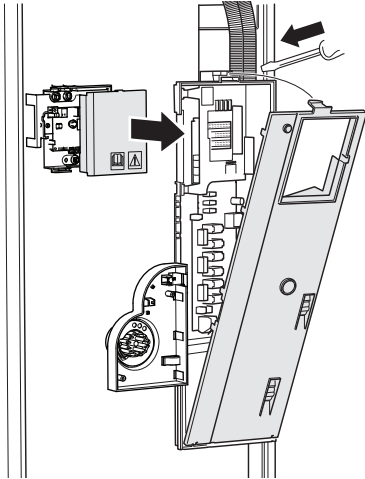
Luukun irrotus

Kansi avataan ruuvimeisselillä.



Kannen irrotus

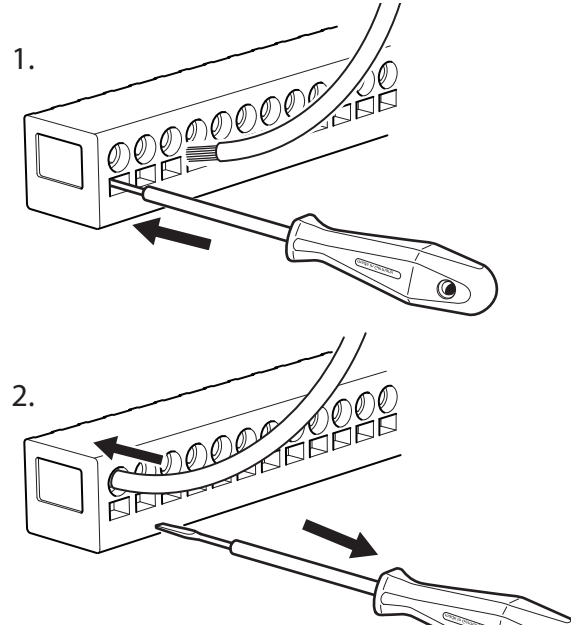
Kansi avataan ruuvitaltalla.



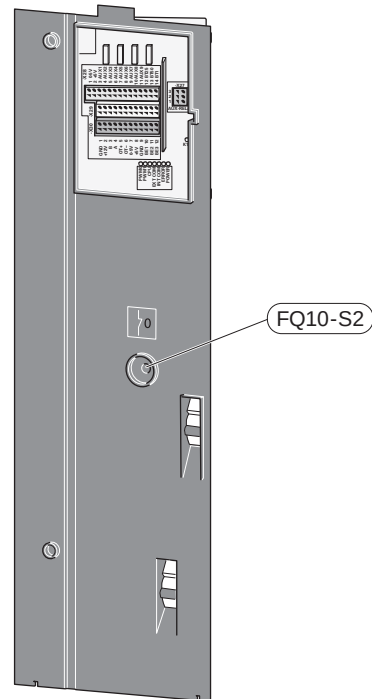
KAAPELIPIIDIKE

Käytä sopivaa työkalua kaapeleiden irrottamiseen/kiinnittämiseen sisäyksikön liittimistä.

Liitinrima



LÄMPÖTILARAJOITIN



Lämpötilan rajoitin (FQ10) katkaisee sähkövastuksen jännitteensyötön, jos lämpötila nousee yli 89 °C ja palautetaan manuaalisesti.

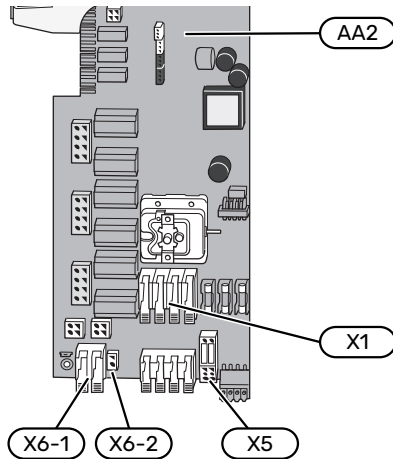
Palautus

Lämpötilanrajoitin (FQ10) on etuluukun takana. Palauta lämpötilarajoitin painamalla sen painiketta (FQ10-S2).

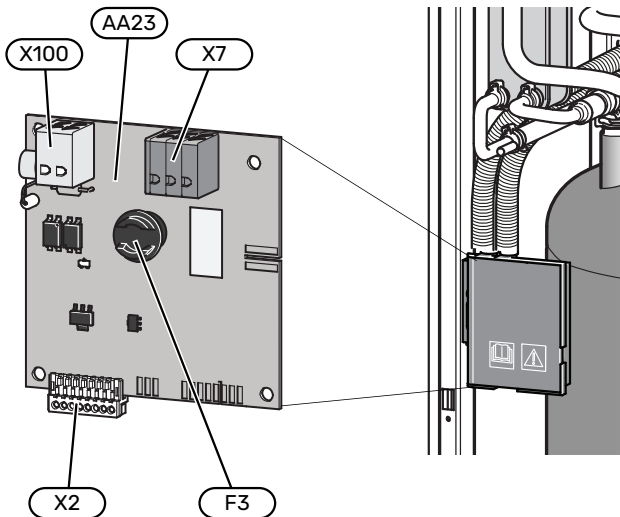
Liitännät

LIITTIMET SVM S332

Peruskortissa (AA2) käytetään seuraavia liittimiä.

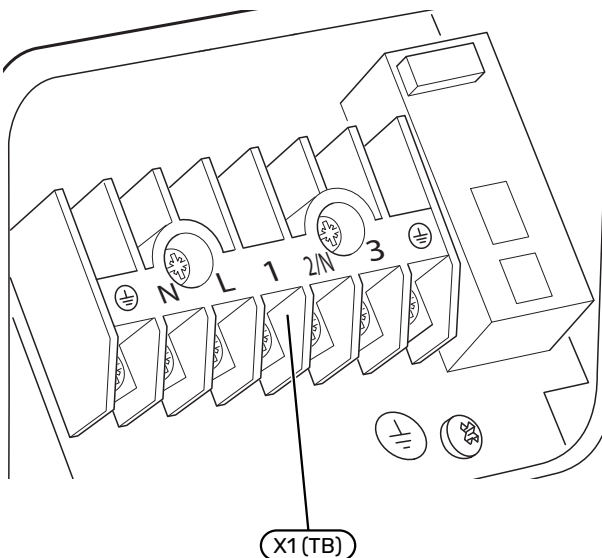


Tiedonsiirtokortissa (AA23) käytetään seuraavia liittimiä.



LIITIN AMS 20

Seuraavia liittimiä käytetään jännitesyötön ja viestinnän X1 (TB) liittiminä.

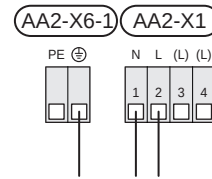


SÄHKÖLIITÄNTÄ SVM S332

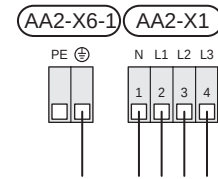
Jännitteensyöttö

Syöttökaapeli on tehtaalla kytketty liittimeen X1 ja X6-1 peruskortissa (AA2).

Liitäntä 1x230 V



Liitäntä 3x400 V



Ohjausjärjestelmän ulkoinen ohjausjännite

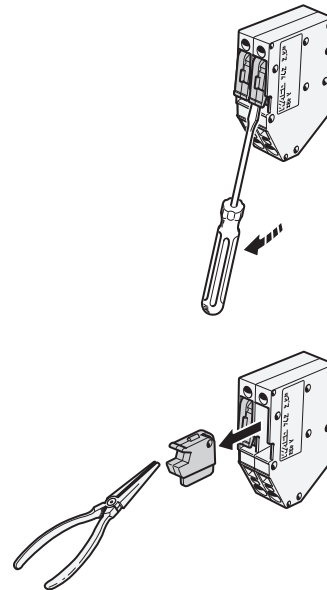
Jos ohjausjärjestelmä saa erillisen syötön sisäyksikön muista komponenteista (esim. tariffikytkennän yhteydessä), kytketään erillinen syöttökaapeli.



HUOM!

Huoltoa varten kaikki syöttöpiirit on katkaistava.

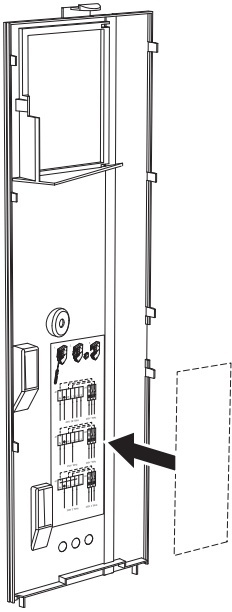
1. Irrota liitinriman AA2-X5 siltaukset.



2. Kytke ohjausjännite (230 V ~ 50Hz) liittimeen AA2-X5:N, AA2-X5:L ja AA2-X6-2 (PE).

Mukana toimitettu etiketti

Mukana toimitettu etiketti kiinnitetään virtakytkimen kannen.



Tariffiohjaus

Jos sähkövastuksen jännitteensyöttö katkeaa tietyksi ajaksi, täytyy samanaikaisesti valita "Tariffiesto" valittavien tulojen kautta, katso luku "Valittavat tulot".

SÄHKÖLIITÄNTÄ AMS 20

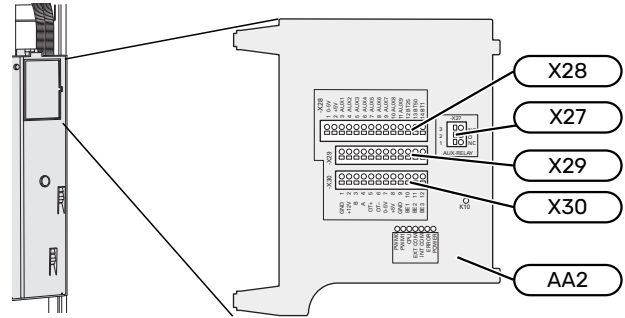
Liitä ulkoinen syöttökaapeli liittimeen X1 (TB).

Liitäntä 1 x 230 V



ULKOISET LIITÄNNÄT

Ulkoiset liitännät kytketään liitinrimaan X28, X29 ja X30 peruskortissa (AA2).



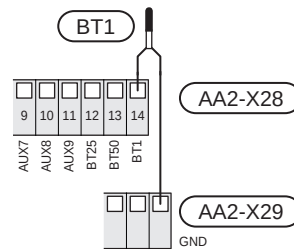
Anturi

Ulkolämpötilan anturi

Ulkoanturi (BT1) tulee sijoittaa varjoisaan paikkaan pohjois- tai luoteisseinälle, jottei esimerkiksi aamuaurinko häiritse sitä.

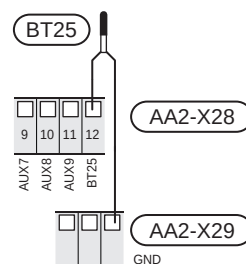
Ulkolämpötilan anturi kytketään liitinrimaan AA2-X28:14 ja AA2-X29:GND.

Mahdollinen kaapeliputki on tiivistettävä, jotta kosteutta ei tiivisty ulkoanturin koteloon.



Ulkoinen menolämpötilan anturi

Jos ulkoista menolämpötilan anturia (BT25) on käytettävä, kytke se liitinrimaan AA2-X28:12 ja liitinrimaan AA2-X29:GND.



Huoneanturi

SVM S332 toimitetaan huoneanturin (BT50) kanssa, jolla voidaan näyttää ja ohjata huonelämpötilaa SVM S332:n näytössä.

SVM S332 toimii ilman huoneanturia, mutta jos haluat lukea talon sisälämpötilan SVM S332:n näytöstä, huoneanturi on asennettava.

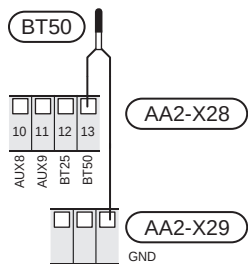
Asenna huoneyksikkö neutraaliin paikkaan, jonka lämpötila halutaan tietää. Sopiva paikka on esim. vapaa käytävän seinä noin 1,5 m korkeudella lattiasta. On tärkeää, että huoneanturi voi mitata huonelämpötilan oikein, eikä sitä sijoiteta esim. syvennykseen, hyllyjen väliin, verhon taakse, lämmönlähteen

yläpuolelle tai läheisyyteen, ulko-ovesta tulevaan vetoon tai suoraan auringonpaisteeseen. Myös suljetut patteriventtiilit voivat aiheuttaa ongelmia.

Huoneanturi kytketään liittimiin X28:13 ja AA2-X29:GND.

Jos huoneanturia käytetään huonelämpötilan muuttamiseen °C asteina ja/tai huonelämpötilan hienosäätämiseen, huoneanturi pitää aktivoida valikossa 1.3 – Huoneanturin asetukset.

Jos huoneanturia käytetään huoneessa, jossa on lattialämmitys, siinä tulee olla vain näyttötoiminto, ei huonelämpötilan ohjausta.



MUISTA!

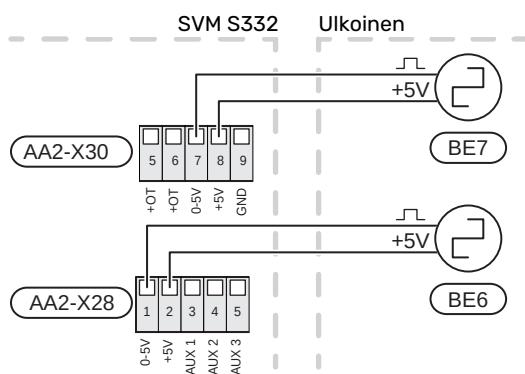
Talon lämpötilan muuttuminen kestää aikansa. Esimerkiksi lattialämmityksen yhteydessä lyhyt aikajakso ei aiheuta merkittävää huonelämpötilan muutosta.

Energiamittarin pulssi

Enintään kaksi sähkömittaria tai lämpöenergiamittaria (BE6, BE7) voidaan kytkeä SVM S332:een liittimien AA2-X28:1-2 ja AA2-X30:7-8 kautta.

MUISTA!

Tarvike EMK kytketään samoihin liittimiin kuin sähkömittari/energiamittari.



Aktivoi mittari(t) valikossa 7.2 – Lisävarusteasetukset ja aseta sitten haluttu arvo (Energiaa per pulssi tai Pulssia per kWh) valikossa 7.2.19 – Energiamittarin pulssi.

Valvontakytkin

Sisäänrakennettu valvontakytkin

SVM S332 on varustettu sisäänrakennetulla valvontakytkimellä, joka rajoittaa sähkövastuksen tehoportaita laskemalla voiko seuraavan sähkövastusportaan kytkeä kyseiseen vaiheeseen ilman, että päävaroke laukeaa.

Jos virta ylittää päävarokkeen arvon, sähkövastusportaan päällekytkentää ei sallita. Kiinteistön päävarokkeen koko asetetaan valikossa 7.1.9 – "Tehovahti".

Valvontakytkin ja virrantunnistin

Kun kiinteistössä on kompressoria ja/tai sähkövastusta käytettäessä monta sähkönkuluttajaa kytkeytyneenä, on olemassa vaara, että kiinteistön päävarokkeet laukeavat.

SVM S332 on varustettu valvontakytkimellä, joka virrantunnistimen avulla ohjaa sähkövastuksen tehoportaita jakamalla kulutuksen eri vaiheille tai kytkemällä sähkövastuksen porraskerrallaan, jos jokin vaihe ylikuormittuu.

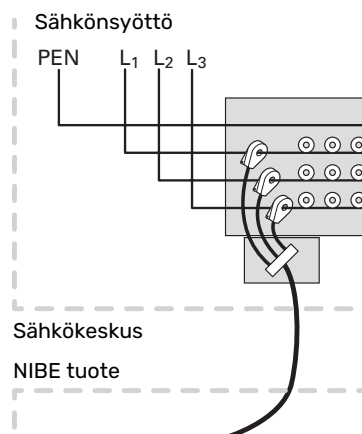
Jos ylikuormitus ei poistu, vaikka sähkövastus on kytketty pois päältä, kompressorin rajoitetaan.

Se kytketään päälle, kun muu virrankulutus laskee.

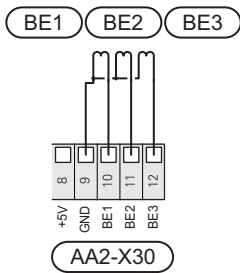
Kiinteistön vaiheiden kuormitus voi vaihdella. Jos kompressorin on kytketty raskaasti kuormitettuun vaiheeseen, kompressoritehoa voidaan rajoittaa ja sähkövastusta käytetään odotettua enemmän. Tämä merkitsee, että odotettua säästöä ei saavuteta.

Virrantunnistimien kytkentä ja aktivointi

1. Asenna virrantunnistin kuhunkin sähkökeskukseen tulevaan vaihejohtimeen. Tämä on suositeltavaa tehdä sähkökeskuksessa.
2. Kytke virrantunnistin moninapaiseen kaapeliin sähkökeskuksen vieressä olevassa kotelossa. Kotelon ja SVM S332:n välisen moninapaisen kaapelin johdinalan täytyy olla vähintään 0,5 mm².



3. Kytke kaapeli liitinrimaan AA2-X30:9-12, jossa X30:9 on yhteinen liitin kolmelle virrantunnistimelle.



4. Kiinteistön päävarokkeen koko asetetaan valikossa 7.1.9 - "Tehovahti".
5. Aktivoi vaiheen tunnistus valikossa 7.1.9 - "Tehovahti". Lisätietoa vaiheen tunnistuksesta on luvussa "Valikko 7.1.9 - Tehovahti".

Ulkoinen lämmityskaapeli KVR 12 (lisävaruste)

SVM S332 on varustettu liittimellä ulkoista lämmityskaapelia varten (EB14, ei sisälly toimitukseen). Liitäntä on suojattu 3 m kaapelipituuteen saakka 250 mA varokkeella (F3 tiedonsiirtokortissa AA23). Muuta kaapelia käytettäessä varoke pitää korvata taulukon mukaan.



HUOM!

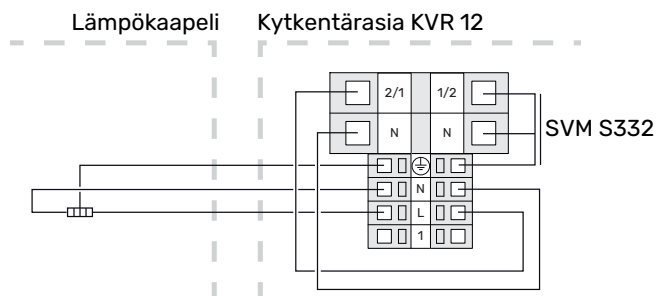
Itsesäätyvää lämmityskaapelia ei saa kytkeä.

Pituus (m)	Kokonais teho (W)	Varoke (F3)	NIBE Tuotenro Varoke
1	15	T100mA/250V	718 085**
3	45	T250mA/250V	518 900*
6	90	T500mA/250V	718 086**

*Asennettu tehtaalla.

**Lisävarusteen KVR 12 mukana.

Lämmityskaapeli kytketään mukana toimitetun kytkentärasian liittinrimoihin PE, N ja L. Jännitteensyöttö SVM S332 AA23-X7 kytketään liitinrimaan 1/2, N ja PE. Katso seuraava kuva:



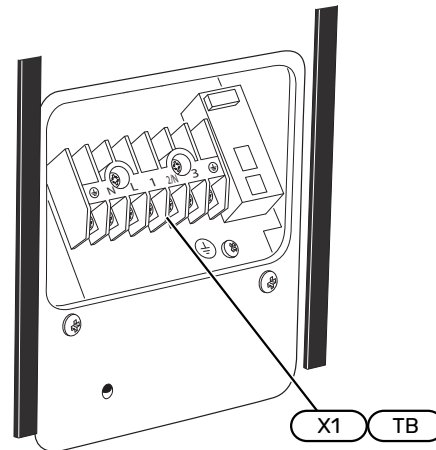
HUOM!

Putken pitää kestää lämmityskaapelin lämpötila.

Toiminnan varmistamiseksi on käytettävä lisävarustetta KVR 12:n asennusohje.

TIEDONSIIRTO

Tiedonsiirtoliitäntä AMS 20

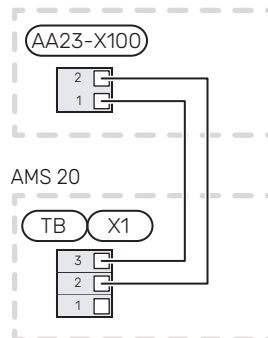


Tiedonsiirtokaapeli kytketään liitinrimaan X1(TB).

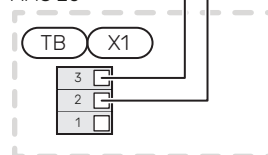
Ilma/vesilämpöpumppu

Ulkoyksikkö kytketään liittimeen AA23-X100:1-2.

SVM S332



AMS 20



Lisävarusteiden liittäminen

Ohjeet lisätarvikkeiden kytkentään ovat lisävarusteen asennusohjeessa. Katso luvusta "Lisävarusteet" lista lisävarusteista, joita voidaan käyttää SVM S332:n kanssa. Tässä näytetään tiedonsiirron kytkentä yleisimpiin lisävarusteisiin.

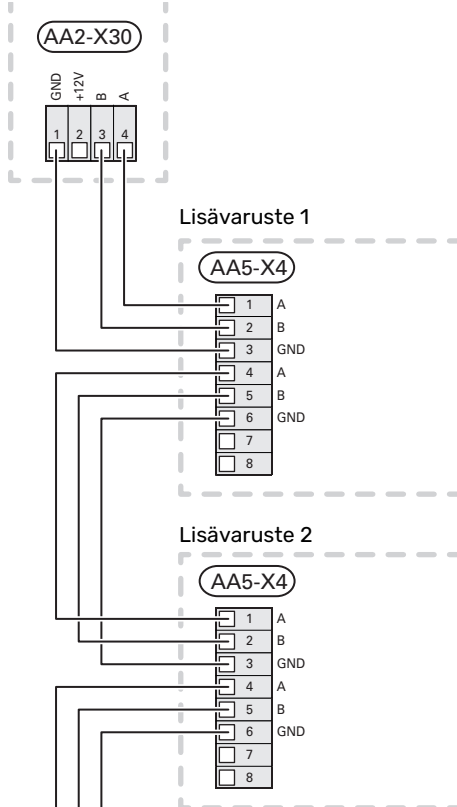
Piirikortin sisältävä lisävaruste (AA5)

Lisävaruste ja lisävarustekortti (AA5) kytketään liitinrimaan AA2-X30:1, 3, 4 SVM S332:ssa.

Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, kytkke kortit sarjaan.

Koska lisävarustekortilla (AA5) varustetut lisävarusteet voidaan kytkeä eri tavoin, lue aina asennettavan lisävarusteen asennusohje.

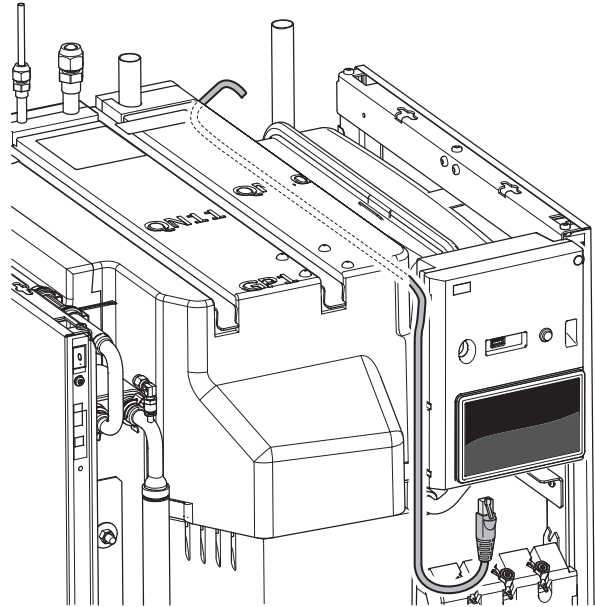
SVM S332



Verkkokaapeli myUplink (W130) varten

Jos haluat muodostaa yhteyden myUplink:iin käyttämällä verkkokaapelia wlanin sijaan.

1. Kytke suojattu verkkokaapeli näyttöön.
2. Vedä verkkokaapeli SVM S332N päälle.



VALITTAVAT TULOT/LÄHDÖT

SVM S332:ssa on ohjelmallisesti ohjatut AUX-tulot ja lähdöt ulkoisen kosketustoiminnon (koskettimen on oltava potenti-aalivapaa) tai anturin kytkentään.

Valikossa 7.4 - "Valittavat tulot/lähdöt" valitset mihin AUX-liitäntään kukin toiminto on kytketty.

Tietyt toiminnot vaativat lisävarusteen.

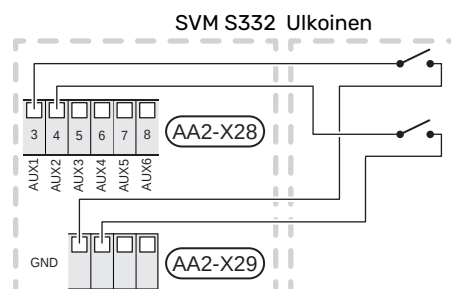


VIHJE!

Osa seuraavista toiminnoista voidaan aktivoida ja ohjelmoida valikkoasetuksilla.

Valittavat tulot

Näille toiminnoille valittavat tulot peruskortissa (AA2) ovat AA2-X28:3-11. Kukin toiminto kytketään valittuun tuloon ja GND (AA2-X29).



Yllä olevassa esimerkissä käytetään tuloja AUX1 (AA2-X28:3) ja AUX2 (AA2-X28:4).

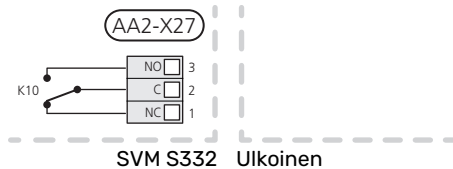
Valittava lähtö

Valittava lähtö on AA2-X27.

Lähtö on potentiaalivapaa vaihtava rele.

Hälytyksen ilmaisu kytketään liittimeen C-NC, muut toiminnot kytketään liittimeen C-NO.

Jos SVM S332 pois päältä tai valmiustilassa, rele on tilassa C-NC.



MUISTA!

Relelähdön suurin sallittu kuorma on 2 A A resistiivisellä kuormalla (230 V-).



VIHJE!

Lisävaruste AXC vaaditaan, jos AUX-tuloon halutaan kytkeä useita toimintoja.

AUX-tulojen vaihtoehdot

Lämpötila-anturi

Vaihtoehdot ovat:

- Jääh./läm.ant.(BT74) määrittää milloin on aika vaihtaa jäähdytys-, lämmitys- ja käyttövesikäytön välillä.
- Ulk. LV ulkolämp. (BT70) (näyttävä käyttövesianturi käyttövesikiertoa varten. Asennetaan menoputkeen.)
Valittavissa kun "Käyttövesikierto" on aktivoitu valikossa 7.4 - "Valittavat tulot/lähdöt".
- Ulk. LV-kierkolämp (BT82) (näyttävä käyttövesianturi käyttövesikiertoa varten. Sijoitetaan paluuputkeen.)
Valittavissa kun "Käyttövesikierto" on aktivoitu valikossa 7.4 - "Valittavat tulot/lähdöt".
- 6 omaa anturia (BT37.1 – BT37.6), jotka voi sijoittaa ja nimetä vapaasti.

Vahti

Vaihtoehdot ovat:

- Ulkoinen hälytys (NO), Ulkoinen hälytys (NC)
Hälytys kytketään ohjaukseen, ja toimintahäiriöt näytetään infohälytyksenä näytössä.
- Takkavahti. FTX-yksikölle ERS.
Takkavahti on savupiippuun liitetty termostaatti. Kun alipaine on liian pieni, ERS:n (NC) puhaltimet pysäytetään.

Ulkoinen toimintojen aktivointi

Ulkoinen kosketintoiminto voidaan kytkeä SVM S332:een eri toimintojen aktivointia varten. Toiminto on aktiivinen, kun kosketin on suljettuna.

Mahdolliset aktivoitavat toiminnot:

- Tilapäinen lisäkäyttövesi
- Aktivoi tarvetila Pieni.
- "Ulkoinen säätö"

Kun kosketin on kiinni, lämpötila muuttuu C-asteina (jos huoneanturi on kytketty ja aktivoitu). Jos huoneanturia ei ole kytketty tai aktivoitu, asetetaan "Lämpötila":n haluttu muutos ("Poikkeama") valittavien portaiden määrällä. Arvo on säädettävissä välillä -10 ja +10. Muutoksen arvo asetetaan valikossa 1.30.3 - "Ulkoinen säätö".

- aktivoida yksi neljästä puhallinnopeudesta.

(Valittavissa, jos ilmanvaihtolisävaruste on aktivoitu).

Vaihtoehdot ovat:

- "Aktivoi puh.nop. 1 (NO)" - "Aktivoi puh.nop. 4 (NO)"
- "Aktivoi puh.nop. 1 (NC)"

Puhallinnopeus on aktiivinen, kun kosketin on suljettuna. Kun kosketin avataan, puhallin palaa normaalinopeuteen.

- SG ready



MUISTA!

"SG Ready" vaatii kaksi AUX-tuloa.

Jos halutaan käyttää tätä toimintoa, se kytketään liitinriimaan X28 peruskortissa (AA2).

"SG Ready" on nerokas tariffiohjaustapa, jossa sähkötoimittajasi voi vaikuttaa sisäilman ja käyttöveden lämpötilaan tai estää lisälämmön ja/tai lämpöpumpun kompressorin tiettyinä vuorokaudenaikoina (voidaan valita valikossa 4.2.3, kun toiminto on aktivoitu). Aktivoi toiminto kytkemällä potentiaalivapaat kosketintoiminnot kahteen tuloon, jotka valitaan valikossa 7.4 - "Valittavat tulot/lähdöt" (SG Ready A ja SG Ready B).

Suljettu tai avoin kosketin aiheuttaa jonkin seuraavista:

- *Esto (A: Kiinni, B: Auki)*

"SG Ready" on aktiivinen. Ulkoyksikön kompressorin ja lisälämpö estetään.

- *Normaalitila (A: Avoin, B: Avoin)*

"SG Ready" ei ole aktiivinen. Ei vaikuta järjestelmään.

- *Matalahintatila (A: Avoin, B: Suljettu)*

"SG Ready" on aktiivinen. Järjestelmä keskittyy kustannussäästöihin ja voi esim. hyödyntää edullista energian hintaa sähkötoimittajalta tai mahdollista ylikapasiteettia omasta virtalähteestä (vaikutus järjestelmään voidaan asettaa valikossa 4.2.3).

- *Ylikapasiteettitila (A: Suljettu, B: Suljettu)*

"SG Ready" on aktiivinen. Järjestelmän annetaan käydä täydellä kapasiteetilla kun sähkötoimittajalla on ylikapasiteettia (todella alhainen hinta) (vaikutus järjestelmään voidaan asettaa valikossa 4.2.3).

(A = SG Ready A. B = SG Ready B)

Ulkoinen toimintojen esto

Ulkoinen kosketintointo voidaan kytkeä SVM S332:een eri toimintojen estoa varten. Koskettimen tulee olla potentiaali-vapaa ja suljettu kosketin aiheuttaa eston.



HUOM!

Esto aiheuttaa jäätymisriskin.

Mahdolliset estettävät toiminnot:

- Estä lämmitys
- Estä käyttövesi (mahdollinen käyttövesikierto (LVK) on edelleen toiminnassa.)
- Estä (EB101) (Ulkoyksikkö (EZ101))
- Estä lisälämpö
- Tariffiesto (NO), Tariffiesto (NC) (lisälämpö, kompressorin, lämmitys, jäähdytys ja käyttövesi estetään)
- "Ulkoinen tehonrajoitus"

Markkinoilla, joilla sähköyhtiö vaatii verkon kuormituksen dynaamista hallintaa, kompressorin ja sähkövastuksen tehoa voidaan rajoittaa.

Aseta tehonrajoitus valikossa 7.4.2 - "Ulkoinen tehonrajoitus".

AUX-lähdön vaihtoehdot

Ilmaisut

- Hälytyslähtö
- Summahälytys
- Jäähdytystilan ilmaisu
- Jäähd.tilan ilm. viiveellä
- Loma
- Poissaolotila
- SPA (Smart Price Adaption: edullinen sähköhint)

Ohjaus

- Käyttövesikierto (käyttövesikierron kiertovesipumppu)
- Ulk. kv-pumppu (ulkoinen kiertovesipumppu)

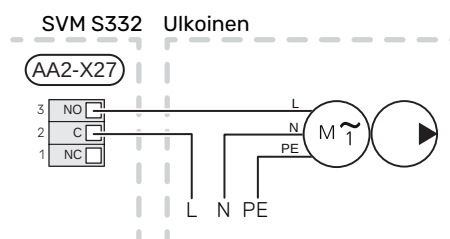


HUOM!

Merkitse sähkökaappiin varoitus ulkoisesta jännitteestä.

Ulkaisen kiertovesipumpun kytkentä

Ulkoinen kiertovesipumppu kytketään AUX-tuloon kuvan mukaisesti.



Asetukset

SÄHKÖVASTUS -ENIMMÄISTEHO

Sähkövastus on tehtaalla asetettu maksimiteholle.

Sähkövastuksen teho asetetaan valikossa 7.1.5.1 - Sisäinen sähkövastus.

Sähkövastuksen tehoportaat

Taulukossa näkyy sähkövastuksen kokonaisvaihevirta.

1x230 V

Sähkövastus (kW)	Maks. L1 (A)
0	0,0
1	4,3
2	8,7
3	13,0
4	17,4
5	21,7
6	26,1
7 ¹	30,4

¹ Tehdasasetus

3x400 V

Sähkövas- tus (kW)	Maks. L1(A)	Maks. L2 (A)	Maks. L3 (A)	N (A)
0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	0,0	4,3	0,0	4,3
2	0,0	0,0	8,7	8,7
3	0,0	4,3	8,7	7,5
4	0,0	8,7	8,7	8,7
5	4,3	8,7	8,7	4,3
6	8,7	8,7	8,7	0,0
7	8,7	8,7	13,0	4,3
8	8,7	13,0	13,0	4,3
9 ¹	13,0	13,0	13,0	0,0

¹ Tehdasasetus

Virrantunnistin

Jos virrantunnistimet on kytketty, SVM S332 valvoo kiinteis-
tön vaihevirtoja ja kytkee sähköportaan automaattisesti
vähiten kuormitettuun vaiheeseen.



HUOM!

Jos virrantunnistimia ei ole kytketty, SVM S332 laskee virtojen suuruuden, kun sähköporras kytke-
tään. Jos virrat ylittävät varokeoon, sähköportaan
kytkeytymistä ei sallita.

VARATILA

Varatilaa käytetään käyttöhäiriöiden ja huollon yhteydessä.

Kun SVM S332 asetetaan varatilaan, laitteisto toimii seuraava-
vasti:

- Kompressorikäyttö on estetty.
- SVM S332 priorisoi lämmöntuotannon³.
- Käyttövettä tuotetaan, jos se on mahdollista.
- Valvontakytkin ei ole aktiivinen.
- Sähkövastuksen maksimiteho varatilassa on rajoitettu
valikon 7.1.8.2 - "Varatila" asetusten mukaan.
- Kiinteä menolämpötila, jos laitteisto ei saa arvoa ulkoantu-
rilta (BT1).

Kun varatila on aktiivinen, tilavalo palaa keltaisena.

Voit aktivoida varatilan, kun SVM S332 on käynnissä ja kun
se on suljettu.

Aktivoidaan kun SVM S332 on päällä: paina ja pidä on/off-
painiketta painettuna (SF1) 2 sekuntia ja valitse "Varatila"
sammutusvalikosta.

Varatilan aktivointi, kun SVM S332 on pois päältä: pidä
pois/päälle-painike (SF1) painettuna 5 sekuntia. (deaktivoi
varatila painamalla kerran).

YKSIVAIHEKOMPRESSORI

AMS 20 on varustettu yksivaihekompressorilla. Tämä tarkoit-
taa, että yhtä vaihetta kuormitetaan useamman ampeerin
virralla (A) kompressorikäytössä. Suurimmat kuormitukset
näet alla olevassa taulukossa.

Ulkoyksikkö	Suurin virta (A)
AMS 20-6	15
AMS 20-10	16

Suurin sallittu vaihekuormitus voidaan rajoittaa alempaan
maksimivirtaan sisäyksikössä.

³ Vain SVM S332 3x400 V shunttiventtiilin QN11 kanssa.

Käynnistys ja säädöt

Kompressorilämmitin

AMS 20 on varustettu kompressorilämmittimellä (EB10) (CH), joka lämmittää kompressoria sen ollessa kylmä ja käynnistuksen yhteydessä. (Ei koske AMS 20-6.)



HUOM!

Kompressorilämmittimen pitää olla kytkettynä 6 - 8 tuntia ennen ensimmäistä käynnistystä.

Valmistelut

1. Tarkasta, että ulkoiset täyttöventtiilit ovat kokonaan kiinni.
2. Tarkasta, että SVM S332 on suljettu.
3. Tarkasta automaattivaroke (FC1)⁴. Se on voinut laueta kuljetuksen aikana.
4. Varmista, että tyhjennysventtiili (QM1) on kokonaan kiinni ja että lämpötilarajoin (FQ10) ei ole lauennut. Katso luku "Lämpötilarajoin".

⁴ Vain SVM S3321x230 V.

Täyttö ja ilmaus

KÄYTTÖVEDEN LÄMMÖNVAIHTIMEN TÄYTTÖ

1. Avaa kuumavesihana.
2. Täytä käyttöveden lämmönvaihdin kylmävesiliitännän kautta (XL3).
3. Kun lämminvesihananasta tulevassa vedessä ei ole enää ilmakuplia, käyttöveden lämmönvaihdin on täynnä ja hanan voi sulkea.

LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN TÄYTTÖ

Lämmitysjärjestelmä ja SVM S332 täytetään ulkoisella täyttöletkulla (sis. täyttöventtiili), joka liitetään tuotteen tyhjennysventtiiliin (QM1).

1. Avaa kaikki ilmausventtiilit (QM23.1–QM23.5).
2. Liitä letku lämmitysveden tyhjennysventtiiliin (QM1).
3. Avaa tyhjennysventtiili (QM1) ja ulkoinen täyttöventtiili. SVM S332 ja lämmitysjärjestelmä täyttyy vedellä.
4. Sulje venttiilit, kun ilmausventtiilistä (QM23) virtaavassa vedessä ei ole ilmaa.
5. Ulkoisen painemittarin (BP5) näyttämän paineen tulisi jonkun ajan kuluttua alkaa nousta. Kun paine on n. 2,5 baaria (0,25 MPa), ulkoinen varoventtiili FL2 alkaa päästää vettä. Sulje sitten tyhjennysventtiili (QM1).
6. Laske lämmitysjärjestelmän paine normaalille työalueelle (n. 1 bar) avaamalla ilmausventtiilejä (QM23.1–QM23.5) tai varoventtiiliä (FL2).

LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN ILMAUS



VIHJE!

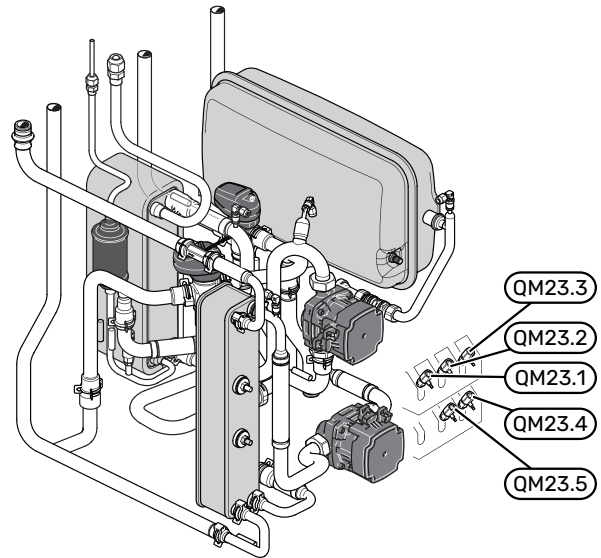
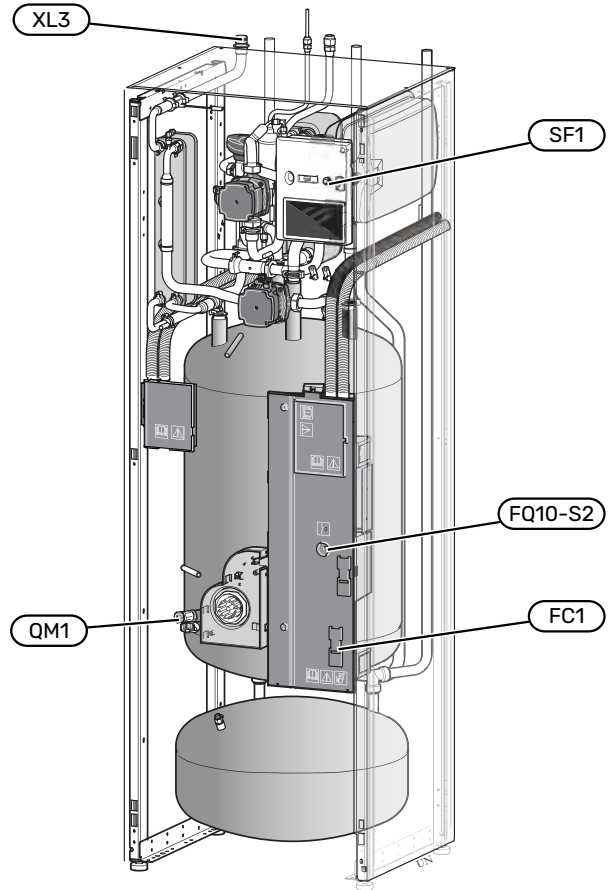
Käytä mukana olevaa ilmausletkua helpompaa ja sujuvampaa ilmausta varten.



MUISTA!

Riittämätön ilmaus voi vahingoittaa SVM S332:n komponentteja.

1. Sammuta SVM S332 on/off-painikkeella. Odota noin 30 sekuntia.
2. Avaa kaikki ilmausventtiilit (QM23.1–QM23.5).
3. Täytä SVM S332 tyhjennysliitännän kautta (QM1) 1,0 baarin paineeseen.
4. Avaa ja sulje ilmausventtiilit (QM23.1–QM23.5), kunnes paine laskee 0 baariin.
5. Toista vaiheet 1–4, kunnes ilmaa ei enää tule ulos ilmausventtiileistä.
6. Sulje ilmausventtiilit ja täytä tuote 1,5 baarin paineeseen.
7. Käynnistä SVM S332.
8. Seuraa aloitusoppaan ilmausohjeita.
9. Ilmausrutiinin voi aktivoida myös valikossa 4.30.1.



Käyttöönotto

ALOITUSOPAS



HUOM!

Lämmitysjärjestelmässä pitää olla vettä ennen kuin SVM S332 käynnistetään.



HUOM!

Älä käynnistä SVM S332-lämpöpumppua, jos järjestelmässä oleva vesi on voinut jäätyä.

1. Kytke jännite ulkoyksikköön.
2. Käynnistä SVM S332 painamalla päälle/poispainiketta (SF1).
3. Noudata näytön aloitusoppaan ohjeita. Ellei aloitusopas käynnisty, kun käynnistät SVM S332:n, voit käynnistää sen käsin valikossa 7.7.



VIHJE!

Katso luvusta "Ohjaus - Johdanto" ohjausjärjestelmän tarkempi kuvaus (käyttö, valikot jne.).

Käyttöönotto

Aloitusopas käynnistyy, kun laitteisto käynnistetään ensimmäistä kertaa. Aloitusoppaassa neuvotaan mitä tulee tehdä ensimmäisen käynnistysyhteydessä sekä käydään läpi laitteiston perusasetukset.

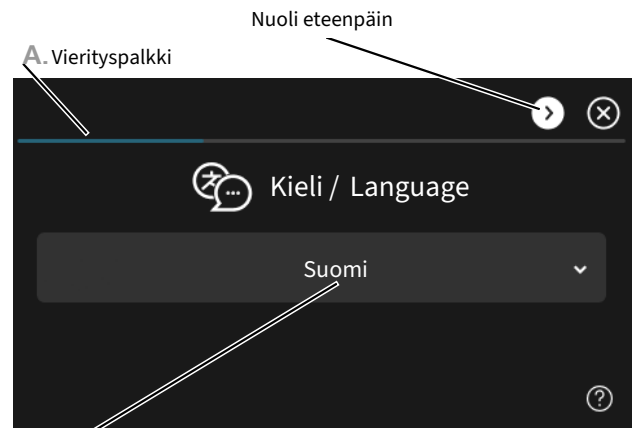
Aloitusopas varmistaa, että käynnistys suoritetaan oikein eikä sitä saa sen vuoksi ohittaa.



MUISTA!

Kun aloitusopas on käynnissä, yksikään laitteiston toiminnoista ei käynnisty automaattisesti.

Aloitusoppaassa liikkuminen



B. Vaihtoehto / asetus

A. Vierityspalkki

Tästä näet miten pitkällä olet aloitusoppaassa.

Selaa sivuja vetämällä sormella oikealle tai vasemmalle.

Voit myös selata yläkulman nuolilla.

B. Vaihtoehto / asetus

Näin teet järjestelmän asetukset.

KÄYTTÖÖNOTTO ILMAN ULKOYKSIKKÖÄ

Sisäyksikköä voidaan käyttää ilman ulkoyksikköä eli ainoastaan sähkökattilana lämmön⁵ ja käyttöveden tuottamiseen, esimerkiksi ennen kuin ulkoyksikkö asennetaan.

1. Mene valikkoon 4.1 - "Käyttötila" ja valitse "Vain lisälämpö".
2. Mene valikkoon 7.3.2 - Asennettu lämpöpumppu ja deaktivoi lämpöpumppu.



MUISTA!

Käyttöönottossa ilman NIBE ulkoyksikköä tiedonsiirtovian hälytys voi näkyä näytössä.

Hälytys nollataan, jos lämpöpumppu deaktivoidaan valikossa 7.3.2- Asennettu lämpöpumppu".



HUOM!

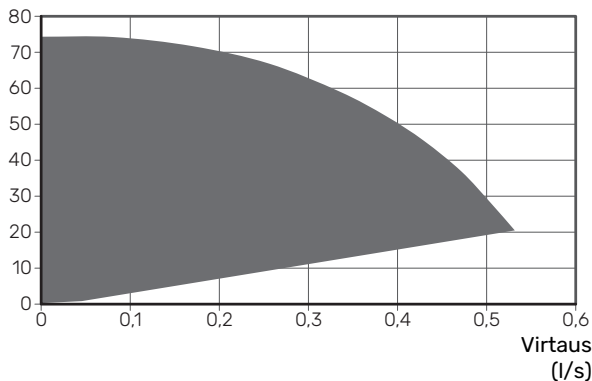
Valitse toimintatila Auto tai Manuaalinen, kun sisäyksikköä käytetään taas ulkoyksikön kanssa.

PUMPUN NOPEUS

SVM S332:n kiertovesipumppu (GP1) on taajuusohjattu ja sitä ohjataan lämmöntarpeen perusteella.

Kapasiteetti, kiertovesipumppu (GP1)

Käytettävissä oleva paine (kPa)



Jäähdytys-/lämpökäyrän asetukset

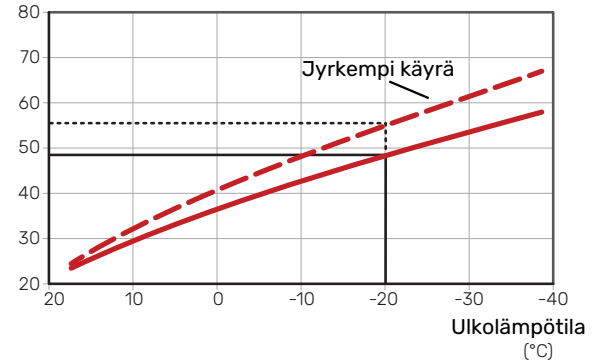
Valikoissa "Lämpökäyrä" ja "Jäähdytyskäyrä" näet talosi niin sanotut lämmitys- ja jäähdytyskäyrät. Käyrien tehtävä on varmistaa tasainen sisälämpötila kaikissa ulkolämpötiloissa ja säästää siten energiaa. Näiden käyrien perusteella SVM S332 määrittää lämmitysjärjestelmään menevän veden lämpötilan, menolämpötilan, ja siten sisälämpötilan.

LÄMPÖKÄYRÄN JYRKKEYYS

Lämmitys-/jäähdytyskäyrän jyrkkyys ilmaisee, kuinka monta astetta menolämpötilaa nostetaan/lasketaan, kun ulkolämpötila laskee/nousee. Jyrkemmällä käyrällä lämmityksen menolämpötila on korkeampi ja jäähdytyksen matalampi tietyssä ulkolämpötilassa.

Mitä matalampi lämmityskäyrä, sitä energiatehokkaampi toiminta, mutta liian matala käyrä heikentää mukavuutta.

Menolämpötila (°C)



Käyrän ihannekaltevuus riippuu paikallisista ilmasto-olosuhteista ja alimmasta mitoittavasta ulkolämpötilasta (MUT), talon lämmitysjärjestelmästä (patteri-, puhallinkonvektori- tai lattialämmitys) sekä siitä, kuinka hyvin talo on eristetty.

Korkeampi lämpökäyrä (esim. 9) sopii taloihin, joissa on patterit tai puhallinkonvektorit. Alempi käyrä (esim. 5) sopii taloihin, joissa on lattialämmitys.

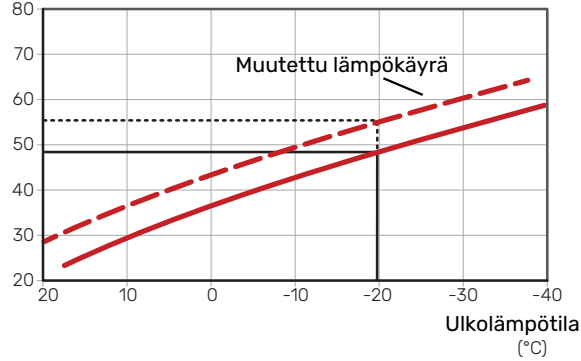
Lämmitys-/jäähdytyskäyrät asetetaan järjestelmän asennuksen yhteydessä, mutta niitä on ehkä säädettävä jälkeen. Sen jälkeen käyriä ei normaalisti tarvitse muuttaa.

KÄYRÄN MUUTOS

Käyrän muutos tarkoittaa, että menolämpötila muuttuu yhtä paljon kaikissa ulkolämpötiloissa, esim. +2 muutos nostaa menolämpötilaa 5 °C kaikissa ulkolämpötiloissa. Jäähdytyskäyrän vastaavan muutoksen seurauksena menolämpötila laskee.

⁵ Vain SVM S332 3x400 V shunttiventtiiliin QN11 kanssa.

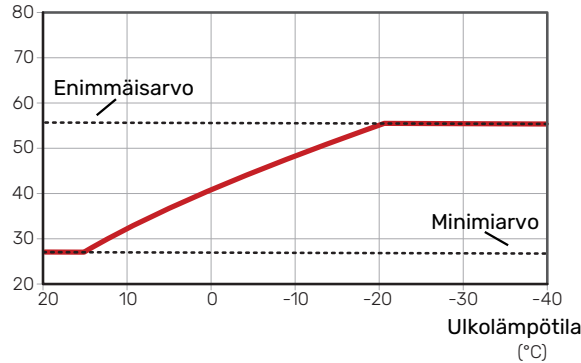
Menolämpötila
(°C)



MENOLÄMPÖTILA – KORKEIN JA ALIN ARVO

Koska menolämpötila ei voi nousta korkeammaksi kuin asetettu maksimiarvo eikä laskea alemmaksi kuin asetettu minimiarvo, lämpökäyrä kääntyy vaakasuuntaan näissä lämpötiloissa.

Menolämpötila
(°C)



MUISTA!

Lattialämmitysjärjestelmissä korkein menolämpötila asetetaan tavallisesti välille 35 – 45 °C.



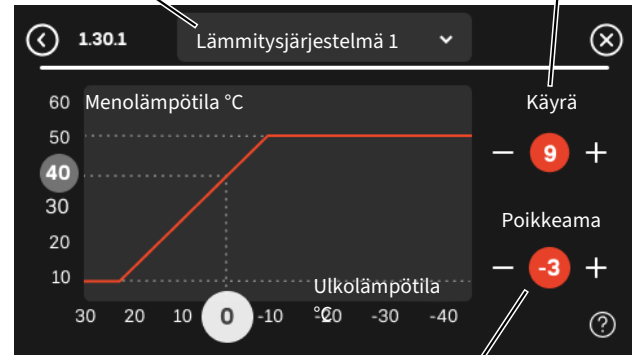
MUISTA!

Lattiajäähdytyksen yhteydessä "Min. menol. jäähd" täytyy rajoittaa kondensoitumisen välttämiseksi.

KÄYRÄN SÄÄTÄMINEN

Ilmastointijärjestelmä

Lämpökäyrän jyrkkyys



1. Valitse järjestelmä (jos niitä on useampia), jonka lämpökäyrä muutetaan.
2. Valitse käyrän jyrkkyys vuus ja siirtymä.
3. Valitse korkein ja alin menolämpötila.



MUISTA!

Käyrä 0 tarkoittaa, että "Oma lämpökäyrä" käytetään.

"Oma lämpökäyrä"-asetukset tehdään valikossa 1.30.7.

LÄMPÖKÄYRÄN LUKEMINEN

1. Piirrä ympyrä ulkolämpötila-akselille.
2. Lue menolämpötilan arvo ympyrästä toisella akselilla.

myUplink

myUplink:lla voit ohjata laitteistoa – missä ja milloin haluat. Mahdollisen toimintahäiriön yhteydessä saat hälytyksen suoraan sähköpostiin tai push-ilmoituksena suoraan myUplink-sovellukseen, mikä mahdollistaa nopean reagoinnin.

SVM S332:n ohjelmisto voidaan päivittää myUplink:n kautta.

Mahdollisuus tarkastella historiaa ja tehdä muutoksia riippuu myUplink tilauksesta. Voit aina katsoa ja tehdä tilauksia myUplink:n kotisivuilla.

Lisätietoa on osoitteessa myuplink.com.

Erittely

Tarvitset seuraavaa, jotta myUplink voi kommunikoida SVM S332:n kanssa:

- langaton verkko tai verkkokaapeli
- Internet-yhteys
- myuplink.com-tili

Suosittellemme mobiilisovelluksia myUplink:lle.

Liitäntä

Laitteiston liittäminen myUplink:

1. Valitse yhteystyyppi (wifi/Ethernet) valikosta 5.2.1 tai 5.2.2.
2. Valikossa 5.1 valitse "Pyydä uusi yhteysmerkkijono".
3. Kun yhteysmerkkijono on luotu, se näytetään tässä valikossa ja on voimassa 60 minuuttia.
4. Jos sinulla ei ole tiliä, rekisteröidy mobiilisovelluksessa tai myuplink.com:ssa.
5. Käytä yhteysmerkkijonoa yhdistääksesi asennuksen käyttäjätiliisi osoitteessa myUplink.

Palvelutarjonta

myUplink tarjoaa käyttöösi erilaisia palvelutasoja. Perustaso sisältyy mukana, ja sen lisäksi voit valita lisätilauksia maksua vastaan. Lisätietoa on osoitteessa <https://myuplink.com/store>.

myUplink PRO

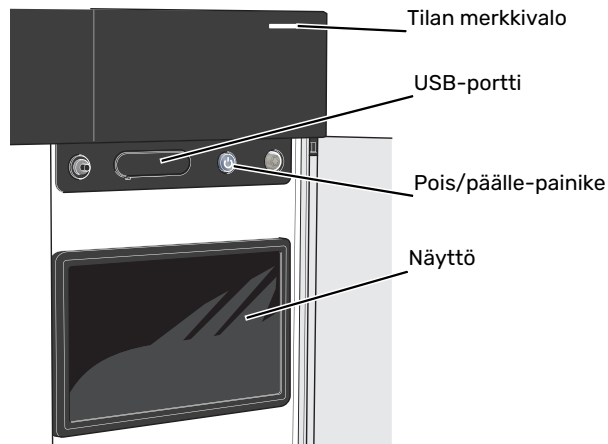
myUplink PRO on täydellinen työkalu, jonka avulla voidaan tarjota palvelusopimuksia loppuasiakkaalle ja saada aina viimeisimmät tiedot asennuksesta ja mahdollisuus säätää asetuksia etänä.

myUplink PRO:n avulla voit tarjota liitetuille asiakkaillesi nopean tilatiedon ja etädiagnostiikan.

Käy osoitteessa pro.myuplink.com ja lue lisää siitä, mitä muuta voit tehdä mobiilisovelluksella ja verkossa.

Ohjaus - Johdanto

Näyttö



TILAMERKKIVALO

Tilamerkkivalo näyttää nykyisen tilan. Se:

- palaa valkoisena normaalitilassa.
- palaa keltaisena, kun varatila on aktivoitu.
- palaa punaisena hälytyksen lauettua.
- vilkkuu valkoisena aktiivisen ilmoituksen yhteydessä.
- palaa sinisenä, kun SVM S332 on suljettu.

Jos tilamerkkivalo palaa punaisena, näytössä näytetään tietoja ja toimenpide-ehdotuksia.



VIHJE!

Tämän tiedon saat myös myUplink:n kautta.

USB-LIITÄNTÄ

Näytön yläpuolella on USB-liitäntä, jota voit käyttää mm. ohjelmiston päivitykseen. Kirjaudu sisään myuplink.com ja napsauta välilehteä "Yleistä" ja sen jälkeen "Ohjelmisto" uusimman ohjelmistoversion lataamiseksi.



VIHJE!

Jos liität tuotteen myUplink, voit päivittää ohjelmiston ilman USB-liitännää. Katso luku "myUplink".

POIS/PÄÄLLE-PAINIKE

Pois/päälle-painikkeella (SF1) on kolme toimintoa:

- käynnistä
- sammuta
- aktivoi varatila

Käynnistys: paina kerran pois/päälle-painiketta.

Laitteen sammuttaminen, käynnistäminen tai varatilan aktivointi: pidä pois/päälle-painike painettuna 2 sekuntia. Tällöin näyttoon tulee valikko, jossa on useita vaihtoehtoja.

Laitteen sammutus: pidä pois/päälle-painike painettuna 10 sekuntia.

Varatilan aktivointi, kun SVM S332 on pois päältä: pidä pois/päälle-painike (SF1) painettuna 5 sekuntia. (deaktivoi varatila painamalla kerran).

NÄYTTÖ

Näytössä näytetään ohjeita, asetukset ja käyttötietoja.

Navigointi

SVM S332:ssa on kosketusnäyttö, jossa voit helposti navigoida sormella koskettamalla.

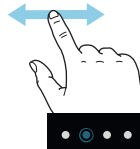
VALITSE

Useimmat valinnat ja toiminnot aktivoidaan painamalla näyttöä kevyesti sormella.



SELAA

Alareunan symbolit näkyvät, jos sivuja on useita. Selaa sivuja vetämällä sormella oikealle tai vasemmalle.



PYÖRITÄ

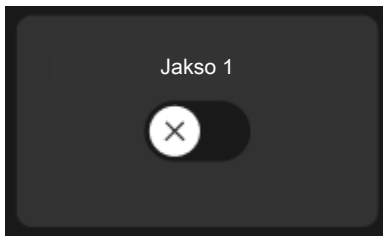
Jos valikko sisältää useita alivalikkoja, voit nähdä lisää tietoa vetämällä sormella ylös- tai alaspäin.



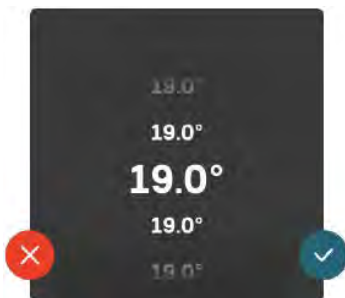
MUUTA ASETUKSIA

Paina muutettavaa asetusta.

Jos kyseessä on pois/päälle-asetus, se muuttuu painettaessa.



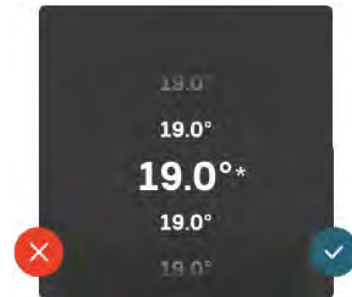
Jos asetuksella on useita arvoja, näyttöön tulee rulla, jota pyörittämällä löydät haluamasi arvon.



Tallenna muutos painamalla  tai paina , jos et halua tehdä muutoksia.

TEHDASASETUS

Tehtaalla asetetut arvot on merkitty *.



OHJEVALIKKO

Monissa valikoissa on symboli, joka osoittaa että käytettävissä on lisäohjeita.

Avaa ohjeteksti painamalla symbolia.

Vedä tarvittaessa sormella, jotta näet kaiken tekstin.

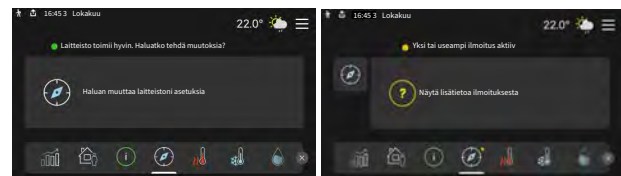
Valikkotyypit

KOTINÄYTÖT

Smartguide

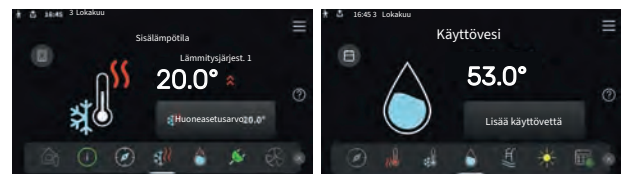
Smartguide näyttää tietoa nykyisestä tilasta ja auttaa sinua tekemään yleisimmät asetukset. Näytettävät tiedot riippuvat tuotteesta ja tuotteeseen kytketyistä tarvikkeista.

Valitse vaihtoehto ja paina sitä jatkaaksesi. Näytössä näkyvät ohjeet auttavat sinua valitsemaan oikean vaihtoehdon tai antavat tietoa siitä, mitä tapahtuu.



Toimintosivut

Toimintosivuilla näet tietoa nykyisestä tilasta ja voit tehdä yleisimmät asetukset. Näytettävät toimintosivut riippuvat tuotteesta ja tuotteeseen kytketyistä lisävarusteista.



Selaa toimintosivuja vetämällä sormella oikealle tai vasemmalle.



Kosketa korttia säätääksesi haluttua arvoa. Tietyillä toimintosisivuilla saat esiin lisää sivuja vetämällä sormella ylös- ja alaspäin.

Tuotekatsaus

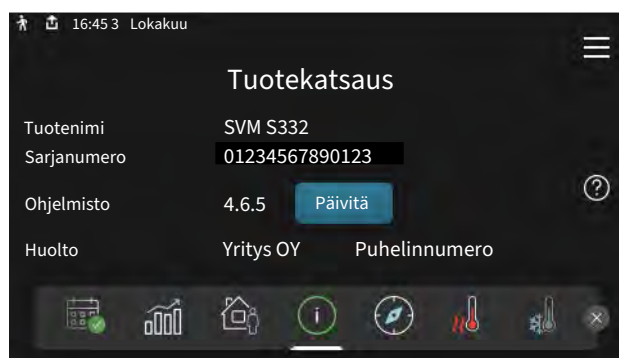
Yleiskatsaus on kätevä pitää esillä huoltotoimenpiteiden yhteydessä. Löydät sen toimintosisuilta.

Tässä selostetaan tuotteen nimi, tuotteen sarjanumero, ohjelmistoversio sekä huoltopalvelun tarjoavan yrityksen yhteystiedot. Kun uutta ohjelmistoa on ladattavissa, voit ladata sen täällä (edellyttäen, että SVM S332 ja myUplink on yhdistetty).



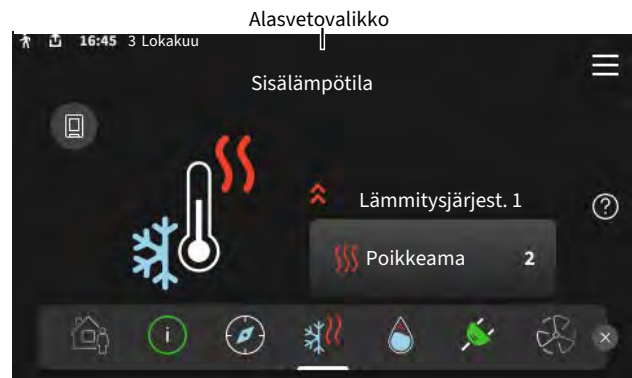
VIHJE!

Huoltotiedot lisätään valikkoon 4.11.1.

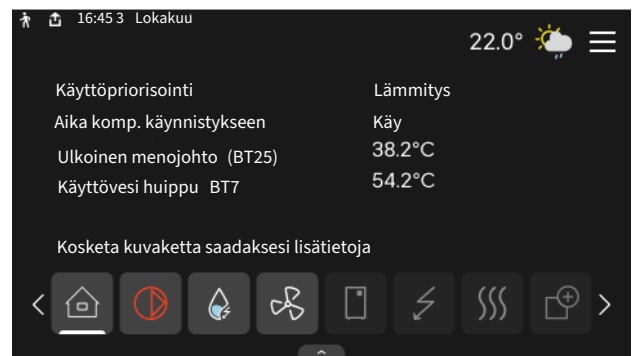


Alasvetovalikko

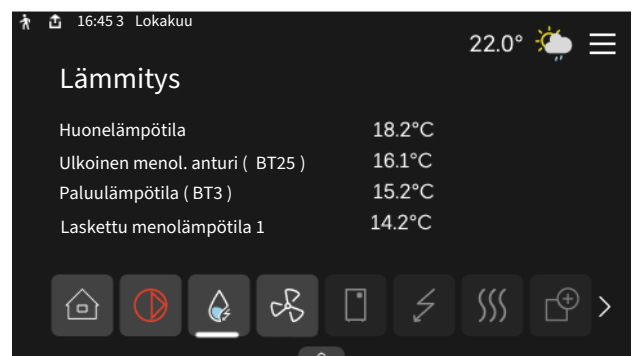
Aloitussivulta pääsee pudotusvalikkoa vetämällä uuteen ikkunaan, jossa on lisätietoja.



Alasvetovalikossa näkyy SVM S332:n nykyinen tila, mikä on toiminnassa ja mitä SVM S332 tekee tällä hetkellä. Käynnissä olevat toiminnot on merkitty kehyksellä.

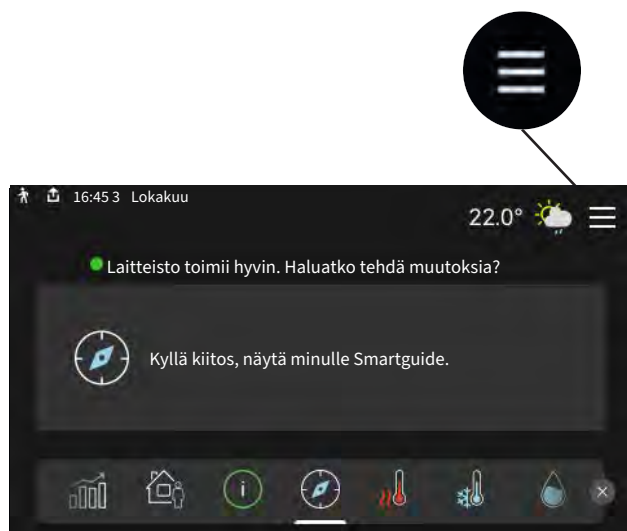


Muuta haluttu arvo napauttamalla valikkosymbolia. Joillakin toimintosisuilla voit vetää ylös tai alas sormella saataksesi lisää valikkoja näkyviin.

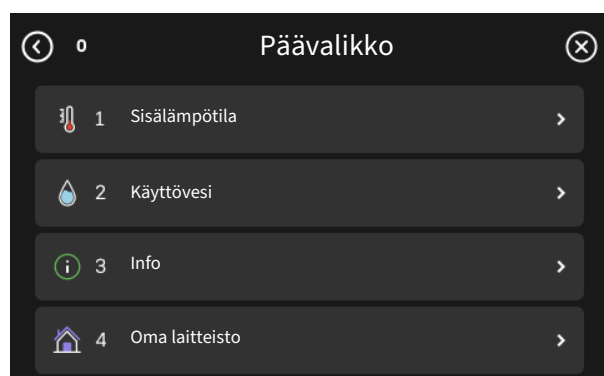


VALIKKOPUU JA TIEDOT

Valikkopuusta löydät kaikki valikot ja voit tehdä lisäasetuksia.



Voit aina palata kotinäyttöihin painamalla "X".



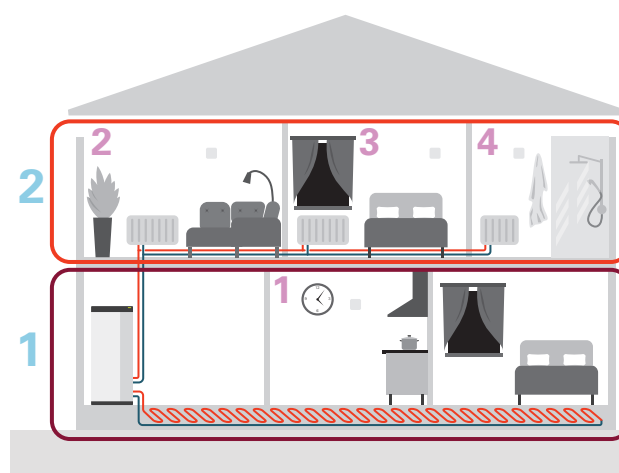
Lämmitysjärjestelmä ja alueet

Ilmastointijärjestelmät voidaan jakaa useisiin vyöhykkeisiin. Vyöhyke voi olla esimerkiksi yksi huone. Suurempi huone voidaan jakaa useampiin vyöhykkeisiin patteritermostaattien avulla.

Kukin alue voi sisältää yhden tai useampia tarvikkeita, esim. huoneanturin tai termostaatin sekä langallisia että langattomia.

Vyöhyke voidaan määrittää ilman, että se vaikuttaa lämmitysjärjestelmän menolämpötilaan.

PERIAATEKUVA, JOSSA ON KAKSI LÄMMITYSJÄRJESTELMÄÄ JA NELJÄ VYÖHYKETTÄ



Esimerkissä on kiinteistö, jossa on kaksi lämmitysjärjestelmää (1 ja 2, kaksi erillistä kerrosta), jotka on jaettu neljään vyöhykkeeseen (1-4, neljä eri huonetta). Kunkin vyöhykkeen lämpötilaa voidaan ohjata yksittäin (vaatii lisävarusteen).

Ohjaus - Valikot

Valikko 1 - Sisälämpötila

YLEISKUVAUS

1.1 - Lämpötila	1.1.1 - Sisälämpötila
	1.1.2 - Jäähdytys
	1.1.3 - Ilmankosteus ¹
1.2 - Ilmanvaihto ¹	1.2.1 - Puhallinnopeus ¹
	1.2.2 - Yöviilennys ¹
	1.2.4 - Tarveohjattu ilmanvaihto ¹
	1.2.5 - Puhaltimen palautumisaika ¹
	1.2.6 - Suod. puhd.väli ¹
	1.2.7 - Poistoilman LTO ¹
1.3 - Huoneanturin asetukset	1.3.3 - Huoneanturin asetukset
	1.3.4 - Alueet
1.5 - Lämmitysjärjestelmän nimi	
1.30 - Lisäasetukset	1.30.1 - Lämpökäyrä
	1.30.2 - Jäähdytyskäyrä
	1.30.3 - Ulkoinen säätö
	1.30.4 - Alin menol. lämm.
	1.30.5 - Alin menol. jääh.
	1.30.6 - Kork. menol. lämm.
	1.30.7 - Oma lämpökäyrä
	1.30.8 - Pistesiirto

¹ Katso lisävarusteen asentajan käsikirja.

VALIKKO 1.1 - LÄMPÖTILA

Tässä voit tehdä lämmitysjärjestelmän lämpötila-asetukset.

Jos vyöhykkeitä ja/tai ilmastointijärjestelmiä on useampi kuin yksi, asetukset tehdään kullekin vyöhykkeelle/järjestelmälle.

VALIKKO 1.1.1 - SISÄLÄMPÖTILA

Lämpötilan asetus (huoneanturi on asennettu ja aktivoitu):

Säätöalue: 5 – 35 °C

2-putkijäähdytys aktivoidaan valikossa 7.3.2.1. 4-putkijäähdytyksen käyttö vaatii lisävarusteen.

Näytössä näkyy lämpötila °C, jos aluetta ohjataan huoneanturilla.



MUISTA!

Hidasta lämmitysjärjestelmää, esim. lattialämmitystä ei kannata ohjata huoneanturilla.

Lämpötilan asetus (ilman aktivoitua huoneanturia):

Säätöalue: -10 – 10

Näytössä näkyy lämmityksen asetettu arvo (käyrän muutos). Sisälämpötilaa nostetaan tai lasketaan suurentamalla tai pienentämällä näyttöarvoa.

Askelmäärä, jolla arvoa pitää muuttaa, jotta saavutetaan yhden asteen muutos sisälämpötilassa, riippuu talon lämmitysjärjestelmästä. Yleensä riittää yksi askel, mutta tietyissä tapauksissa voidaan tarvita useampia askeleita.

Jos ilmastointijärjestelmän useilla vyöhykkeillä ei ole aktivoituja huoneantureita, niillä on sama käyrän siirtymä.

Aseta haluttu arvo. Uusi arvo näkyy näytön kuvakkeen oikealla puolella lämmityksen/jäähdytyksen aloitusnäytössä.



MUISTA!

Patterien tai lattialämmön termostaatit saattavat jarruttaa huonelämpötilan kohoamista. Avaa termostaattiventtiilit kokonaan (paitsi huoneissa, jotka jostain syystä halutaan pitää viileämpinä esim. makuuhuoneet).



VIHJE!

Jos huonelämpötila on jatkuvasti liian matala/liian korkea, suurennna/ pienennä arvoa sisälämpötilan näytössä.

Jos huonelämpötila muuttuu ulkolämpötilan muuttuessa, lisää/vähennä käyrän kaltevuutta valikossa 1.30.1 yksi askel.

Odota vuorokausi ennen uutta asetusta, jotta huonelämpötila ehtii asettua.

VALIKKO 1.3 - HUONEANTURIN ASETUKSET

Tässä voit tehdä huoneanturien ja vyöhykkeiden asetukset. Huoneanturit on ryhmitelty vyöhykkeittäin.

VALIKKO 1.3.3 - HUONEANTURIN ASETUKSET

Tässä valitset mihin alueeseen anturi kuuluu, jokaiseen alueeseen voi liittää useita huoneantureita. Kullekin huoneanturille annetaan yksilöllinen nimi.

Lämmityksen ja jäähdytyksen ohjaus aktivoidaan merkitsemällä ko. vaihtoehdot. Näytettävät vaihtoehdot riippuvat asennetuista antureista. Jos ohjausta ei ole aktivoitu, anturi on näytävä.

Smart Room Comfort on aktivoitu, jos ohjaava huoneanturi on kytketty. Vyöhykettä säädetään sääennusteen ja sisälämpötilan mukaan.



MUISTA!

Hidasta lämmitysjärjestelmää, esim. lattialämmitystä ei kannata ohjata huoneanturilla.

Jos vyöhykkeitä ja/tai ilmastointijärjestelmiä on useampi kuin yksi, asetukset tehdään kullekin vyöhykkeelle/järjestelmälle.

VALIKKO 1.3.4 - ALUEET

Tässä lisätä ja nimetä vyöhykkeet. Voit myös valita, mihin lämmitysjärjestelmään vyöhykkeen tulisi kuulua.

VALIKKO 1.5 - LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN NIMI

Tässä voit nimetä lämmitysjärjestelmän.

VALIKKO 1.30 - LISÄASETUKSET

Valikko "Lisäasetukset" on tarkoitettu edistyneelle käyttäjälle. Tässä valikossa on useita alivalikoita.

"Lämpökäyrä" Lämpökäyrän jyrkkyyden asetus.

"Jäähdytyskäyrä" Jäähdytyskäyrän jyrkkyyden asetus.

"Ulkoinen säätö" Lämpökäyrän muutoksen asettaminen, kun ulkoinen kosketin on kytketty.

"Alin menol. lämm" Alimman sallitun menojohdon lämpötilan asettaminen lämmityskäytössä.

"Alin menol. jääh" Alimman sallitun menojohdon lämpötilan asettaminen jäähdytyskäytössä.

"Kork. menol. lämm." Ylimmän sallitun menojohdon lämpötilan asettaminen.

"Oma lämpökäyrä" Tässä voit erityistarpeen yhteydessä luoda oman lämpökäyrän määrittämällä halutut menolämpötilat eri ulkolämpötiloissa.

"Pistesiiro" Tässä voit valita lämpökäyrän muutoksen tietystä ulkolämpötilassa. Yhden asteen muutos huonelämpötilassa saadaan yleensä aikaan yhdellä askeleella, mutta joissain tapauksissa voidaan tarvita useampia askeleita.

VALIKKO 1.30.1 - LÄMPÖKÄYRÄ

Lämpökäyrä

Säätöalue: 0 – 15

Tämä valikko sisältää niin sanotun lämpökäyrän. Lämpökäyrän tehtävä on varmistaa tasainen sisälämpötila kaikissa ulkolämpötiloissa ja säästää siten energiaa. SVM S332 määrittää lämpökäyrän perusteella lämmitysjärjestelmään menevän veden lämpötila eli menolämpötilan ja siten sisälämpötilan.

Korkeampi lämpökäyrä (esim. 9) sopii taloihin, joissa on patterit tai puhallinkonvektorit. Alempi käyrä (esim. 5) sopii taloihin, joissa on lattialämmitys.

Kun olet valinnut lämpökäyrän, voit lukea, miten tulolämpötila muuttuu eri ulkolämpötiloissa.



VIHJE!

Voit myös luoda oman käyrän. Tämä tehdään valikossa 1.30.7.



MUISTA!

Lattialämmitysjärjestelmissä korkein menolämpötila asetetaan tavallisesti välille 35 – 45 °C.



VIHJE!

Jos huonelämpötila on jatkuvasti liian matala/liian korkea, suurennna/ pienennä käyrän siirtymää yksi askel.

Jos huonelämpötila muuttuu ulkolämpötilan muuttuessa, lisää/vähennä käyrän kaltevuutta yksi askel.

Odota vuorokausi ennen uutta asetusta, jotta huonelämpötila ehtii asettua.

VALIKKO 1.30.2 - JÄÄHDYTYSKÄYRÄ

Jäähdytyskäyrä

Säätöalue: 0 – 9

Tämä valikko sisältää niin sanotun jäähdytyskäyrän. Jäähdytyskäyrän ja lämpökäyrän tehtävä on varmistaa tasainen sisälämpötila kaikissa ulkolämpötiloissa ja säästää siten energiaa. Näiden käyrien perusteella SVM S332 määrittää lämmitysjärjestelmään menevän veden lämpötilan eli menolämpötilan, ja siten sisälämpötilan.

Taloissa, joissa on puhallinkonvektorit, käytetään korkeampaa käyrää (esim. käyrää 9), taloissa, joissa on lattijäähdytys, käytetään alemmaa käyrää (esim. käyrä 5).

Kun olet valinnut jäähdytyskäyrän, voit lukea miten menolämpötila muuttuu eri ulkolämpötiloissa.



MUISTA!

Lattijäähdytyksen yhteydessä "Min. menol. jäähd" täytyy rajoittaa kondensoitumisen välttämiseksi.

2-putkijäähdytysjärjestelmä

SVM S332:ssa on sisäänrakennettu toiminto jäähdytyksen ohjaukseen 2-putkisessa järjestelmässä 7 °C saakka.

Jotta jäähdytystila on sallittu, keskilämpötilan on oltava korkeampi kuin "jäähdytyksen käynnistyksen" asetusarvo valikossa 7.1.10.2 "Autom. tilan asetukset". Vaihtoehtoisesti jäähdytys voidaan aktivoida valitsemalla "manuaalinen" tila valikossa 4.1 "Toimintatila".

Jäähdytysjärjestelmän jäähdytysasetukset tehdään sisäilma-astovalikossa 1.

VALIKKO 1.30.3 - ULKOINEN SÄÄTÖ

Ulkoinen säätö

Säätöalue: -10 – 10

Säätöalue (jos huonelämpötila-anturi on asennettu):
5 – 30 °C

Kytkeällä ulkoinen kosketin, esim. huonetermostaatti tai ajastin, voidaan tilapäisesti tai jaksottaisesti nostaa tai laskea huonelämpötilaa. Kun kosketin on suljettu, lämpökäyrän muutos muuttuu valikossa valitun lukumäärän portaita. Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, asetetaan haluttu huonelämpötila (°C) ajanjaksolle.

Jos vyöhykkeitä on useampi kuin yksi, asetus voidaan tehdä kullekin vyöhykkeelle.

VALIKKO 1.30.4 - ALIN MENOL. LÄMM.

Lämmitys

Säätöalue: 5 – 80 °C

Tässä asetetaan lämmitysjärjestelmän alin menolämpötila. Tämä tarkoittaa, että SVM S332 ei koskaan käytä laskelmissa alemmaa lämpötilaa kuin tässä asetettu.

Jos lämmitysjärjestelmiä on useampia, jokaiselle voidaan tehdä omat asetukset.

VALIKKO 1.30.5 - ALIN MENOL. JÄÄH

Jäähdytys

Säätöalue: 7 – 30 °C

Huoneanturihälytys jäähdytyskäytössä

Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä asetetaan lämmitysjärjestelmän alin menolämpötila. Tämä tarkoittaa, että SVM S332 ei koskaan käytä laskelmissa alemmaa lämpötilaa kuin tässä asetettu.

Jos lämmitysjärjestelmiä on useampia, jokaiselle voidaan tehdä omat asetukset.

Tässä voit saada hälytyksen jäähdytyskäytössä, jos esim. huoneanturi menee rikki.



HUOM!

Jäähdytyksen menolämpötila täytyy asettaa lämmitysjärjestelmään sopivaksi. Lattialämmityksen yhteydessä liian alhainen menolämpötila voi aiheuttaa kondensoitumista, mikä voi pahimmassa tapauksessa aiheuttaa kosteusvahinkoja.

VALIKKO 1.30.6 - KORK. MENOL. LÄMM.

Ilmastointijärjestelmä

Säätöalue: 5 – 80 °C

Tässä asetetaan lämmitysjärjestelmän korkein menolämpötila. Tämä tarkoittaa, että SVM S332 ei koskaan käytä laskelmissa korkeampaa lämpötilaa kuin tässä asetettu.

Jos lämmitysjärjestelmiä on useampia, jokaiselle voidaan tehdä omat asetukset. Lämmitysjärjestelmien 2 – 8 menolämpötilat eivät voi olla korkeammat kuin lämmitysjärjestelmän 1 menolämpötila.



MUISTA!

Lattialämmitysjärjestelmissä korkein menolämpötila asetetaan tavallisesti välille 35 – 45°C.

VALIKKO 1.30.7 - OMA LÄMPÖKÄYRÄ

Oma lämpökäyrä, lämmitys

Menolämpötila

Säätöalue: 5 – 80 °C



MUISTA!

Käyrä 0 pitää valita, jotta oma käyrä on voimassa.

Tässä voit erityistarpeen yhteydessä luoda oman lämpökäyrän määrittämällä halutut menolämpötilat eri ulkolämpötiloissa.

Oma lämpökäyrä, jäähdytys

Menolämpötila

Säätöalue: 7 – 40 °C



MUISTA!

Käyrä 0 pitää valita, jotta oma käyrä on voimassa.

Tässä voit erityistarpeen yhteydessä luoda oman jäähdytyskäyrän määrittämällä halutut menolämpötilat eri ulkolämpötiloissa.

VALIKKO 1.30.8 - PISTESIIRTO

Ulkolämpötilapiste

Säätöalue: -40 – 30 °C

Käyrän muutos

Säätöalue: -10 – 10 °C

Tässä voit valita lämpökäyrän muutoksen tietyssä ulkolämpötilassa. Yhden asteen muutos huonelämpötilassa saadaan yleensä aikaan yhdellä askeleella, mutta tietyissä tapauksissa voidaan tarvita useampia askeleita.

Lämpökäyrään vaikutetaan, kun lämpötila poikkeaa ± 5 °C asetetusta ulkolämpötilapiste.

On tärkeää, että lämpökäyrä on valittu niin, että huonelämpötila tuntuu tasaiselta.



VIHJE!

Jos talo tuntuu kylmältä esim. -2 °C lämpötilassa, "ulkolämpötilapiste" asetetaan arvoon "-2" ja arvoa "käyrän muutos" suurennetaan, kunnes huonelämpötila on haluttu.



MUISTA!

Odota vuorokausi ennen uutta asetusta, jotta huonelämpötila ehtii asettua.

Valikko 2 - Käyttövesi

YLEISKUVAUS

2.1 - Lisää käyttövettä

2.2 - Käyttövesitarve

2.3 - Ulkoinen säätö

2.5 - Käyttövesikierto

VALIKKO 2.1 - LISÄÄ KÄYTTÖVETTÄ

Lisää käyttövettä

Vaihtoehto: 3, 6, 12, 24 ja 48 tuntia sekä tilat "Pois" ja "Kertakorotus"

Pikakäyn. sähkövastuksella

Vaihtoehto: päälle/pois

"Lisää käyttövettä" Tilapäisen suuremman käyttövesitarpeen yhteydessä voit tässä valikossa valita käyttövesilämpötilan noston asetetuksi ajaksi.

Jos käyttöveden lämpötila on jo tarpeeksi korkea, "Kertakorotus" ei voi aktivoitua.

Toiminto aktivoituu heti kun ajanjakso valitaan. Oikealla näkyä jäljellä oleva aika valitulla asetuksella.

Kun aika on loppunut, SVM S332 palaa asetettuun tarvetilaan.

Valitse "Pois" kytkeäksesi "Lisää käyttövettä" pois päältä.

"Pikakäyn. sähkövastuksella" Lämmittää nopeammin, mutta voi lisätä energiankulutusta.

VALIKKO 2.2 - KÄYTTÖVESITARVE

Vaihtoehto: Pieni, Keski, Suuri, Smart control

Valittavien tilojen erona on käyttöveden lämpötila. Korkeammalla lämpötilalla käyttövesi riittää pitempään.

Pieni: Tämä tila antaa muita vähemmän käyttövettä alhaisemman lämpötilan vuoksi. Tätä tilaa voidaan käyttää pienemmissä talouksissa, joissa tarvitaan vähän käyttövettä.

Keski: Normaalityla antaa suuremman käyttövesimäärän ja sopii useimpiin talouksiin.

Suuri: Tämä tila antaa suurimman käyttövesimäärän korkeamman lämpötilan vuoksi. Tässä tilassa käyttövettä voidaan osittain lämmittää sähkövastuksella. Tässä tilassa käyttöveden tuotanto on priorisoitu lämmityksen edelle.

Smart control: Kun Smart control on aktivoitu, SVM S332 oppii aikaisemman käyttövedenkulutuksen ja sovittaa lämmivesivaraajan lämpötilan sen mukaan energiankulutuksen minimoimiseksi ja mukavuuden maksimoimiseksi.

VALIKKO 2.3 - ULKOINEN SÄÄTÖ

Tässä näytetään niiden lisävarusteiden/toimintojen tiedot, jotka voivat vaikuttaa käyttövesikäyttöön.

VALIKKO 2.5 - KÄYTTÖVESIKIERTO

Käyntiaika

Säätöalue: 1 – 60 min

Seisonta-aika.

Säätöalue: 0 – 60 min

Aikaväli

Aktiiviset päivät

Vaihtoehto: Maanantai – Sunnuntai

Käynnistysaika

Säätöalue: 00:00 – 23:59

Pysäytysaika

Säätöalue: 00:00 – 23:59

Tässä voit asettaa käyttövesikierron jopa viidelle ajanjaksolle päivässä. Jaksojen aikana käyttöveden kiertovesipumppu käy edellä olevien asetusten mukaan.

"**Käyntiaika**" määrittää kuinka kauan käyttövesikierron pumppu käy käyttökertaa kohti.

"**Seisonta-aika**." määrittää kuinka kauan käyttövesikierron pumppu seisoo käyttökertojen välillä.

"**Aikaväli**" Tässä asetetaan ajanjakso, jonka aikana käyttövesikiertopumppu käy valitsemalla "Aktiiviset päivät", "Käynnistysaika" ja "Pysäytysaika".



HUOM!

Käyttövesikierto aktivoidaan valikossa 7.4 "Valittavat tulot/lähdöt" tai lisävarusteella.

Valikko 3 - Informaatio

YLEISKUVAUS

3.1 - Käyttötiedot	
3.2 - Lämpötilaloki	
3.3 - Energia- ja teholoki	3.3.1 - Energialoki
	3.3.2 - Teholoki
3.4 - Hälytysloki	
3.5 - Tuotetiedot, yhteenveto	
3.6 - Lisenssit	
3.7 - Versiohistoria	
3.8 - Tietosuoja koskevat tiedot	

VALIKKO 3.1 - KÄYTTÖTIEDOT

Tässä näytetään tietoja laitteiston käyttötilasta (esim. nykyiset lämpötilat jne.). Muutoksia ei voi tehdä.

Voit lukea myös käyttötiedot kaikista liitetyistä langattomista yksiköistä.

Tällä sivulla on QR-koodi. Tämä QR-koodi sisältää mm. sarjanumeron, tuotenimen ja rajoitetut käyttötiedot.

VALIKKO 3.2 - LÄMPÖTILALOKI

Tässä näet keskimääräisen sisälämpötilan viikoittain edellisen vuoden aikana.

Keskimääräinen sisälämpötila näytetään vain, jos huoneanturi/kuoneyksikkö on asennettu.

Ilmanvaihtovarustuksella varustetuissa laitteistoissa, joissa ei ole huoneanturia (BT50), näytetään sen sijaan poistoilman lämpötila.

VALIKKO 3.3 - ENERGIA- JA TEHOLOKI

Voit valita mitkä laitteiston osat kirjataan lokiin.

VALIKKO 3.3.1 - ENERGIALOKI

Vuosien määrä

Säästöalue: 1 – 10 vuotta

Kuukaudet

Säästöalue: 1 – 24 kuukautta

Sisällyttä lämpö

Vaihtoehto: päälle/pois

Sisällyttä käyttövesi

Vaihtoehto: päälle/pois

Näytä ulkolämpötila

Vaihtoehto: päälle/pois

Näytä sisälämpötila

Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä näet kaavion kuinka paljon energiaa SVM S332 tuottaa ja kuluttaa. Voit valita mitkä laitteiston osat kirjataan lokiin. Voit myös valita sisä- ja/tai ulkolämpötilan näytön.

VALIKKO 3.3.2 - TEHOLOKI

Täältä näet, kuinka paljon tehoa laitteisto on kuluttanut tietyssä vuorokaudenajana. Voit valita katsottavaksi joko tunneittain tai neljänneistunneittain.

VALIKKO 3.4 - HÄLYTYSLOKI

Vianetsinnän helpottamiseksi tähän on tallennettu laitteiston käyttötila hälytyksen lauetessa. Voit nähdä tiedot 10 viimeisestä hälytyksestä.

Kun haluat nähdä käyttötilan hälytyksen yhteydessä, valitse hälytys listasta.

VALIKKO 3.5 - TUOTETIEDOT, YHTEENVETO

Tässä voit nähdä tietoa laitteistosta, esim. ohjelmistoversion.

VALIKKO 3.6 - LISENSSIT

Tästä näet lisenssit avoimelle lähdekoodille.

VALIKKO 3.7 - VERSIOHISTORIA

Täältä näet, mitä uutta ja/tai muuttunutta eri ohjelmistoversioissa on.

VALIKKO 3.8 - TIETOSUOJAA KOSKEVAT TIEDOT

Täältä näet, mitä tietoja NIBE kerätään tuotteen vianetsintään ja optimointiin.

Valikko 4 - Oma laitteisto

YLEISKUVAUS

4.1 - Käyttötila	
4.2 - Lisätoiminnot	4.2.2 - Aurinkosähkö ¹
	4.2.3 - SG Ready
	4.2.5 - Smart Price Adaption™
	4.2.5.1 - Sähköhintataulukko
	4.2.5.2 - Siirtomaksu
4.3 - Profiilit ¹	
4.4 - Sääohjaus	
4.5 - Poissa	
4.6 - Smart Energy Source™	
4.7 - Energiahinnat	4.7.1 - Vaihtuva sähkönhinta
	4.7.3 - Shunttiohjattu lisälämpö ¹
	4.7.4 - Porrasohjattu lisälämpö ¹
	4.7.6 - Ulkoinen lisälämmönlähde ¹
4.8 - Aika ja päiväys	
4.9 - Kieli / Language	
4.10 - Maa	
4.11 - Työkalut	4.11.1 - Asentajan tiedot
	4.11.2 - Näppäinääni
	4.11.4 - Aloitusnäyttö
4.30 - Lisäasetukset	4.30.4 - Tehdasasetus, käyttäjä

¹ Katso lisävarusteen asentajan käsikirja.

VALIKKO 4.1 - KÄYTTÖTILA

Käyttötila

Vaihtoehto: Auto, Manuaalinen, Vain lisälämpö

Manuaalinen

Vaihtoehto: Kompressori, Lisälämpö, Lämmitys, Jäähdytys

Vain lisälämpö

Vaihtoehto: Lämmitys

SVM S332:n käyttötilaksi asetetaan yleensä "Autoauto". Myös käyttötila "Vain lisälämpö" voidaan valita. Valitse "Manuaalinen", jos haluat itse valita aktivoitavat toiminnot.

Jos "Manuaalinen" tai "Vain lisälämpö" on valittu, valittavat vaihtoehdot näytetään alempana. Merkitse aktivoitavat toiminnot.

Käyttötila "Auto"

Tässä käyttötilassa SVM S332 valitsee automaattisesti, mitkä toiminnot sallitaan.

Käyttötila "Manuaalinen"

Tässä käyttötilassa voit itse valita, mitkä toiminnot sallitaan.

"Kompressori" tuottaa käyttöveden, lämmityksen ja jäähdytyksen asuntoon. Et voi deaktivoida "kompressori" manuaaliliitilassa.

"Lisälämpö" auttaa kompressoria lämmittämään talon ja/tai käyttöveden, kun se ei pysty itseksensä täyttämään koko tarvetta.

"Lämmitys" lämmittää talon. Voit deaktivoida toiminnon, kun et halua että lämmitys on toiminnassa.

"Jäähdytys" viilentää taloa lämpimällä säällä. Voit deaktivoida toiminnon, kun et halua, että jäähdytys on toiminnassa.



MUISTA!

Jos deaktivoit "Lisälämpö", et saa ehkä riittävästi käyttövettä ja/tai talo ei ehkä ole riittävän lämmin.

Käyttötila "Vain lisälämpö"

Tässä käyttötilassa kompressori ei ole aktiivinen ja lämmitys tapahtuu pelkästään lisälämmöllä.



MUISTA!

Jos valitset tilan "Vain lisälämpö" kompressori poistetaan käytöstä ja käyttökustannukset nousevat.

VALIKKO 4.2 - LISÄTOIMINNOT

Tämän alavalikoissa tehdään SVM S332:n lisätoimintojen asetukset.

VALIKKO 4.2.3 - SG READY

Tässä asetet, mihin ilmastointijärjestelmän osaan (esim. huoneen lämpötilaan) vaikutetaan, kun aktivoit "SG Ready". Toimintoa voi käyttää vain sähköverkossa, joka tukee "SG Ready"-standardia.

Vaikuta huonelämp., lämmitys

"SG Ready":n matalahintatilassa sisälämpötilan rinnakkaisiirtoa suurennetaan "+1". Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, haluttua huonelämpötilaa nostetaan 1 °C.

"SG Ready":n ylikapasiteettitilassa sisälämpötilan rinnakkaisiirtoa suurennetaan "+2". Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, haluttua huonelämpötilaa nostetaan 2 °C.

Vaikuta käyttöveteen

"SG Ready":n matalahintatilassa käyttöveden pysäytyslämpötila asetetaan mahdollisimman korkeaksi pelkässä kompressorikäytössä (sähkövastusta ei sallita).

Kun "SG Ready" on ylikapasiteettitilassa, käyttövesi asetetaan suureen tarvetilaan (sähkövastus sallitaan).

Vaikuta huonelämp., jäähdytys

"SG Ready":n matalahintatilassa ja jäähdytyskäytössä sisälämpötilaan ei vaikuteta.

"SG Ready":n ylikapasiteettitilassa ja jäähdytyskäytössä sisälämpötilan rinnakkaisiirtoa pienennetään "-1". Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, haluttua huonelämpötilaa lasketaan 1 °C.



HUOM!

Toiminnon on oltava kytketty kahteen AUX-tuloon ja aktivoitu valikossa 7.4 "Valittavat tulot/lähdöt".

VALIKKO 4.2.5 - SMART PRICE ADAPTION™

Aktivoitu

Vaihtoehto: päälle/pois

Hintalähde

Vaihtoehto: "Spot-hinta", "Manuaalinen"

Vaikuttava lämpö

Vaihtoehto: "Pois", "Mukavuus", "Säästö", "Säästö PLUS"

Vaikuta huonelämp., jäähdytys

Vaihtoehto: "Pois", "Mukavuus", "Säästö", "Säästö PLUS"

Vaikuta käyttöveteen

Vaihtoehto: päälle/pois

smart control on aktivoitu valikossa 2.2

Vaihtoehto: "Pois", "Mukavuus", "Säästö", "Säästö PLUS"

Tätä toimintoa voi käyttää vain, jos sinulla on aktiivinen tilillä myUplink ja sähkötoimittajasi tukee sähkösopimuksia, jotka perustuvat nykyiseen spot-hintaan.

Smart price adaption™ siirtää osan järjestelmän kulutuksesta niihin vuorokauden aikoihin, jolloin sähkön hinta on alhaisimmillaan. Näin saadaan säästöjä käytettäessä aikaperusteista sähköhinnoittelua. Toiminto perustuu siihen, että seuraavan vuorokauden tuntisähköhinnat haetaan myUplink kautta.

Hintalähde Täällä voit valita, tuleeko hinnan olla spot-hinta vai haluatko syöttää hinnat manuaalisesti.

Vaikutusaste: Mitä suuremmat säästöt valitset, sitä suurempi on sähkön hinnan vaikutus.

Myös langattomiin yksiköihin voidaan vaikuttaa Smart Price Adaption™-toiminnolla.



HUOM!

Suuremmat säästöt voivat vaikuttaa kielteisesti mukavuuteen.

VALIKKO 4.2.5.1 - SÄHKÖHINTATAULUKKO

Jos olet valinnut "Hintalähde" tai "Hintalähde" valikossa 4.2.5 - Smart Price Adaption™, voit täyttää sähkön hinnan yksittäisille ajanjaksoille.

VALIKKO 4.2.5.2 - SIIRTOMAKSU

Jos olet valinnut "Spot-hinta" valikossa 4.2.5, Smart Price Adaption™, voit määrittellä siirtomaksut ja määrittää niille tarkat aikajaksot. Muutokset astuvat voimaan seuraavana päivänä.

VALIKKO 4.4 - SÄÄOHJAUS

Aktivoi sääohjaus

Vaihtoehto: päälle/pois

Tekijä

Säätöalue: 0 - 10

Tässä voit valita haluatko, että SVM S332 säättää sisälämpötilaa sääennusteen perusteella.

Voit myös asettaa kertoimen ulkolämpötilalle. Mitä korkeampi arvo, sitä suurempi sääennusteen vaikutus.



MUISTA!

Tämä valikko näkyy vain, jos laitteisto on liitetty myUplink:een ja ilmastointijärjestelmä ei käytä huoneanturia.

VALIKKO 4.5 - POISSA

Tässä valikossa voit aktivoida/deaktivoida "Poissa".

Poissa-tila vaikuttaa seuraaviin toimintoihin:

- lämmitysasetusta säädetään hieman alaspäin
- jäähdytysasetusta säädetään hieman ylös
- käyttöveden lämpötilaa säädetään alaspäin, jos tarvetila "suuri" tai "keski" on valittu
- AUX-toiminto "Poissa" aktivoidaan.

Voit valita vaikutetaanko seuraaviin toimintoihin:

- ilmanvaihto (vaatii lisävarusteen)
- käyttövesikierto (vaatii tarvikkeen tai AUX)

VALIKKO 4.6 - SMART ENERGY SOURCE™



HUOM!

Smart Energy Source™ vaatii ulkoisen lisälämmönlähteen.

Smart Energy Source™

Vaihtoehto: päälle/pois

Ohjausmenetelmä

Asetusvaihtoehdot: Hinta per kWh / CO2

Kun Smart Energy Source™ on aktivoitu, SVM S332 priorisoi kunkin liitetyn energialähteen käytön. Tässä voit valita käyttääkö laitteisto hetkellisesti halvinta energialähdettä tai hetkellisesti hiilineutraaleinta energialähdettä.



MUISTA!

Tässä valikossa tekemäsi valinnat vaikuttavat valikkoon 4.7 - "Energiahinnat".

VALIKKO 4.7 - ENERGIAHINNAT

Tässä voit tariffiohjata lisälämpöä.

Tässä valitaan ohjataanko järjestelmää spothinnalla, tariffiohjauksella vai kiinteällä hinnalla. Asetus tehdään jokaiselle energialähteelle. Voit käyttää spothintaa vain, jos sinulla on aikaperustainen sähkösopimus sähköntoimittajan kanssa.

Aseta alhaisemmat tariffijaksot. Vuodelle voi asettaa kaksi päiväysaluetta. Näihin alueisiin voidaan asettaa enintään neljä jaksoa arkipäiville (ma-pe) tai neljä erilaista jaksoa arkipyhille (la ja su).



MUISTA!

Tämä valikko näkyy vain, jos Smart Energy Source™ on aktivoitu.

VALIKKO 4.7.1 - VAIHTUVA SÄHKÖNHINTA

Tässä voit tariffiohjata lisälämpöä.

Aseta alhaisemmat tariffijaksot. Vuodelle voi asettaa kaksi päiväysaluetta. Näihin alueisiin voidaan asettaa enintään neljä jaksoa arkipäiville (ma-pe) tai neljä erilaista jaksoa arkipyhille (la ja su).

VALIKKO 4.8 - AIKA JA PÄIVÄYS

Tässä asetetaan aika, päiväys, näyttötila ja aikavyöhyke.



VIHJE!

Aika ja päiväys asetetaan automaattisesti, kun yhdistetään myUplink:iin. Oikean ajan asettamiseksi aikavyöhyke pitää asettaa.

VALIKKO 4.9 - KIELI / LANGUAGE

Tässä voit valita millä kielellä näytön tiedot esitetään.

VALIKKO 4.10 - MAA

Tässä valitset tuotteen asennusmaan. Tämä mahdollistaa maakohtaiset asetukset.

Kielivalinta ei riipu maavalinnasta.



HUOM!

Tämä valinta lukitaan 24 tunnin, näytön käynnistuksen tai ohjelmapäivityksen jälkeen. Tämän jälkeen tässä valikossa ei ole mahdollista muuttaa maavalintaa ilman, että tuotteen komponentteja on ensin vaihdettava.

VALIKKO 4.11 - TYÖKALUT

Täältä löydät käsittelytoimintoja.

VALIKKO 4.11.1 - ASENTAJAN TIEDOT

Tähän valikkoon tallennetaan asentajan nimi ja puhelinnumero.

Tiedot näkyvät tämän jälkeen "Tuotteen yleiskatsaus" -etusivulla.

VALIKKO 4.11.2 - NÄPPÄINÄÄNI

Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä valitset haluatko kuulla äänen, kun painat näytön painiketta.

VALIKKO 4.11.4 - ALOITUSNÄYTTÖ

Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä valitset näytettävät aloitusnäytöt.

Valikon valintojen määrä vaihtelee asennetuista tuotteista ja lisävarusteista riippuen.

VALIKKO 4.30 - LISÄASETUKSET

Valikko "Lisäasetukset" on tarkoitettu edistyneelle käyttäjälle.

VALIKKO 4.30.4 - TEHDASASETUS, KÄYTTÄJÄ

Tässä voit palauttaa kaikki käyttäjän käytettävissä olevat asetukset (mukaan lukien lisäasetusvalikko) tehdasarvoihin.



MUISTA!

Tehdasasetusten palautuksen jälkeen omat asetukset, kuten esim. lämpökäyrä, pitää asettaa uudelleen.

Valikko 5 - Liitäntä

YLEISKUVAUS

5.1 - myUplink	
5.2 - Verkkoasetukset	5.2.1 - wifi
	5.2.2 - Ethernet
5.4 - Langattomat laitteet	
5.10 - Työkalut	
	5.10.1 - Suora liitäntä

VALIKKO 5.1 - MYUPLINK

Täältä löydät tiedot asennuksen yhteyden tilasta, sarjanumerosta sekä laitteistoon liitettyjen käyttäjien ja palvelukumppaneiden lukumäärästä. Liitetyllä käyttäjällä on myUplink-käyttäjätili, joka antaa oikeuden ohjata ja/tai valvoa laitteistoa.

Voit myös hallinnoida laitteiston yhteyttä myUplink ja pyytää uuden yhteysmerkkijonon.

Kaikki laitteiston liitetyt käyttäjät ja palvelukumppanit on mahdollista kytkeä pois päältä myUplink:n kautta.



HUOM!

Kun olet poistanut kaikki käyttäjät, he eivät voi valvoa tai ohjata laitteistoasi myUplink:n kautta pyytämättä uutta yhteysmerkkijonoa.

Lisää langaton yksikkö painamalla "Lisää yksikkö". Langattoman yksikön tunnistuksen nopeuttamiseksi pääyksikkö kannattaa asettaa hakutilaan. Aseta sitten langaton yksikkö tunnistustilaan.

VALIKKO 5.10 - TYÖKALUT

Tässä voit asentajana liittää laitteiston sovelluksella aktivoimalla yhteyspisteen suoralle yhteydelle matkapuhelimella.

VALIKKO 5.10.1 - SUORA LIITÄNTÄ

Jos sinulla on käyttäjätili myUplink PRO:ssä, voit ottaa suoran yhteyden käyttöön wifi-yhteyden kautta. Tämä tarkoittaa sitä, että laitteisto ei enää ole yhteydessä nykyiseen verkkoon, vaan teet asetukset mobiililaitteesi kautta, jonka yhdistät laitteistoon.

VALIKKO 5.2 - VERKKOASETUKSET

Tässä valitset onko laitteistosi yhdistetty Internetiin wifillä (valikko 5.2.1) vai kaapelilla (ethernet) (valikko 5.2.2).

Täällä voit määrittää laitteistosi TCP/ IP-asetukset.

Jos haluat määrittää TCP/IP-asetukset DHCP:n avulla, ota käyttöön "Automaattinen".

Manuaalista asetusta varten valitse "IP-osoite" ja syötä oikea osoite näppäimistöllä. Toista menettelytapa seuraaville: "Aliverkon peite", "Gateway-yhdyskäytävä" ja "DNS".



MUISTA!

Laitteisto ei voi muodostaa yhteyttä Internetiin ilman oikeita TCP/IP-asetuksia. Jos olet epävarma asetusten suhteen, käytä auto-tilaa tai pyydä lisätietoa verkon järjestelmävalvojalta.



VIHJE!

Kaikki valikon avaamisen jälkeen tehdyt asetukset voidaan palauttaa valitsemalla "Palauta".

VALIKKO 5.4 - LANGATTOMAT YKSIKÖT

Tässä valikossa liität langattomat yksiköt ja käsittelet liitettyjen yksiköiden asetuksia.

Valikko 6 - Ohjelmointi

YLEISKUVAUS

6.1 - Loma

6.2 - Ohjelmointi

VALIKKO 6.1 - LOMA

Tässä valikossa ohjelmoi pidemmät lämmityksen ja käyttöveden lämpötilojen muutokset.

Voit myös ohjelmoi tiettyjen lisävarusteiden asetukset.

Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, asetetaan haluttu huonelämpötila (°C) ajanjaksolle.

Jos huoneanturia ei ole aktivoitu, asetetaan haluttu lämpökäyrän muutos. Yhden asteen muutos huonelämpötilassa saadaan yleensä aikaan yhdellä askeleella, mutta joissain tapauksissa voidaan tarvita useampia askeleita.



VIHJE!

Aseta loma-asetuksen päättymispäiväksi noin vuorokausi ennen kotiinpaluuta, jotta huonelämpötila ja käyttöveden lämpötila ehtivät palautua.



MUISTA!

Loma-asetus päättyy valittuna päivänä. Jos haluat uusia loma-asetuksen päättymispäivän jälkeen, mene valikkoon ja muuta päiväys.

VALIKKO 6.2 - OHJELMOINTI

Tässä valikossa voit ohjelmoida toistuvia muutoksia esimerkiksi lämmitykseen ja lämpimään veteen.

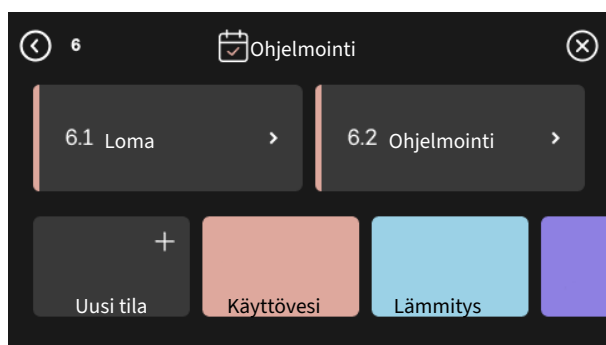
Voit myös ohjelmoi tiettyjen lisävarusteiden asetukset.



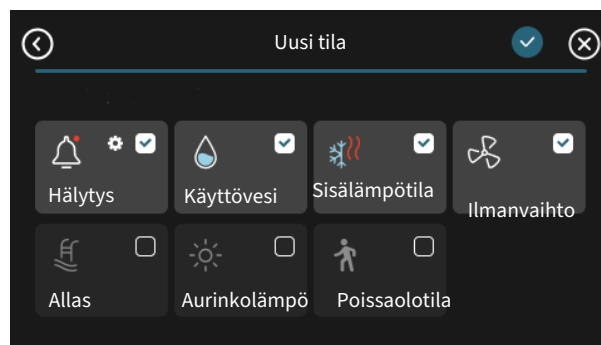
MUISTA!

Ohjelma toistetaan valitun asetuksen mukaan (esim. joka maanantai), kunnes menet valikkoon ja poistat sen käytöstä.

Tila sisältää asetukset, joita sovelletaan aikatauluun. Luo tila, jossa on yksi tai useampi asetetus, painamalla "Uusi tila".



Valitse asetukset, jotka haluat tilan sisältävän. Vedä sormea vasemmalle valitaksesi tilan nimen ja värin, jotta se olisi ai-nutlaatuinen ja erottuisi muista tiloista.



Valitse tyhjä rivi ja napauta sitä ohjelmoidaksesi tilan ja säädä tarpeen mukaan. On mahdollista valita, onko tilan ol-tava aktiivinen päivällä vai yöllä.



Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, asetetaan haluttu huonelämpötila (°C) ajanjaksolle.

Jos huoneanturia ei ole aktivoitu, asetetaan haluttu lämpökäyrän muutos. Yhden asteen muutos huonelämpötilassa saadaan yleensä aikaan yhdellä askeleella, mutta joissain tapauksissa voidaan tarvita useampia askeleita.

Valikko 7 - Huolto

YLEISKUVAUS

7.1 - Käyttöasetukset	7.1.1 - Käyttövesi	7.1.1.1 - Käyttövesiasetukset
		7.1.1.3 - Käyttövesiasetukset
	7.1.2 - Kiertovesipumput	7.1.2.1 - Käyttötila kv-pumppu GP1
	7.1.2 - Kiertovesipumput	7.1.2.2 - Pumpun nopeus GP1
		7.1.2.5 - Virtausaset. latausp.
	7.1.4 - Ilmanvaihto ¹	7.1.4.1 - Puhallinnopeus poistoilma ¹
		7.1.4.2 - Puhallinnopeus tuloilma ¹
		7.1.4.3 - Ilmanv. säätö ¹
		7.1.4.4 - Tarveohjattu ilmanvaihto ¹
	7.1.5 - Lisälämpö	7.1.5.1 - Sisäinen sähkövastus
	7.1.6 - Lämmitys	7.1.6.1 - Maks. ero menolämpötila
		7.1.6.2 - Lämmityksen virtausasetus
		7.1.6.3 - Teho MUT:ssa
	7.1.7 - Jäähdytys	7.1.7.1 - Jäähdytysasetukset
		7.1.7.2 - Kosteussäätö ¹
		7.1.7.3 - Järjestelmäas. jäähdytys
		7.1.7.5 - Suurin erotus jäähdytys
	7.1.8 - Hälytys	7.1.8.1 - Hälytystoimenpiteet
		7.1.8.2 - Varatila
	7.1.9 - Tehovahti	
	7.1.10 - Järjestelmäasetukset	7.1.10.1 - Käyttöpriorisointi
		7.1.10.2 - Autotilan asetukset
		7.1.10.3 - Asteminuuttiasetukset
7.2 - Lisävarusteasetukset ¹	7.2.1 - Lisää/poista lisävaruste	
	7.2.19 - Ulkoinen energiamittari	
7.3 - Multilaitteisto	7.3.1 - Konfiguroi	
	7.3.2 - Asennettu lämpöpumppu	
	7.3.3 - Nimeä lämpöpumppu	7.3.2.1 - Lämpöpumppuasetukset
7.4 - Valittavat tulot/lähdöt	7.4.1 - Nimeä BT37.x	
	7.4.2 - Ulkoinen tehonrajoitus	
7.5 - Työkalut	7.5.1 - Lämpöpumppu, testi	7.5.1.1 - Testitila
	7.5.2 - Lattiankuivaustoiminto	
	7.5.3 - Pakko-ohjaus	
	7.5.8 - Näyttölukko	
	7.5.9 - Modbus TCP/IP	
	7.5.13 - 3. osapuolen integrointi	7.5.13.1 - Modbus TCP/IP Ext.
		7.5.13.2 - EEBUS
7.6 - Tehdasasetus huolto		
7.7 - Aloitusopas		
7.8 - Pikakäynnistys		
7.9 - Lokit	7.9.1 - Muutosloki	
	7.9.2 - Laajennettu hälytysloki	
	7.9.3 - Musta laatikko	

¹ Katso lisävarusteen asentajan käsikirja.

VALIKKO 7.1 - KÄYTTÖASETUKSET

Tässä teet laitteiston käyttöasetukset.

VALIKKO 7.1.1 - KÄYTTÖVESI

Tämä valikko sisältää käyttövesikäytön lisäasetukset.

VALIKKO 7.1.1.1 - KÄYTTÖVESIASETUKSET

Käynnistyslämpötila

Tarvetila pieni/keski/suuri

Säätöalue: 5 – 70 °C

Pysäytyslämpötila

Tarvetila pieni/keski/suuri

Säätöalue: 5 – 70 °C

Käynnistyslämpötila ja pysäytyslämpötila mukavuusvaihtoehto pieni/keski/suuri: Tässä asetetaan käyttöveden käynnistys- ja pysäytyslämpötilat eri mukavuusvaihtoehtoil- le (valikko 2.2).

VALIKKO 7.1.1.3 - KÄYTTÖVESIASETUKSET

Säätöalue: 30 – 85 °C

Tässä asetetaan lähtevän veden lämpötila. Voit valita kor- kean tai matalan virtausnopeuden.

Esimerkkejä suuresta virtauksesta on suihkussa käynti.

Esimerkkejä matalasta virtauksesta on tiskaaminen.

VALIKKO 7.1.2 - KIERTOYESIPUMPUT

Tämän valikon alavalikoissa on kiertovesipumppuja koskevia lisäasetuksia.

VALIKKO 7.1.2.1 - KÄYTTÖTILA KV-PUMPPU GP1

Toimintatila

Vaihtoehto: Auto, Ajoittainen

Auto: Kiertovesipumppu käy SVM S332:n toimintatilan mu- kaan.

Ajoittainen: Kiertovesipumppu käynnistyy n. 20 sekuntia ennen kompressoria ja pysähtyy 20 sekuntia kompressorin jälkeen.



MUISTA!

Valinta "Ajoittainen" on käytettävissä vain laitteis- toissa, joissa on ulkoinen menolämpötilan anturi (BT25).

VALIKKO 7.1.2.2 - PUMPUN NOPEUS GP1

Lämmitys

Auto

Vaihtoehto: päälle/pois

Man. nopeus

Säätöalue: 1 – 100 %

Alin sallittu nopeus

Säätöalue: 1 – 50 %

Korkein sallittu nopeus

Säätöalue: 80 – 100 %

Nopeus odotustilassa

Säätöalue: 1 – 100 %

Jäähdytys

Auto

Vaihtoehto: päälle/pois

Auto

Vaihtoehto: päälle/pois

Man. nopeus

Säätöalue: 1 – 100 %

Tässä asetetaan kiertovesipumpun nopeudet eri käyttötilois- sa, esim. lämmitys- tai käyttövesitilassa. Muutettavat käyt- tötilat riippuvat kytketyistä lisävarusteista.

Lämmitys

Auto: Tässä valitaan ohjataanko kiertovesipumppua auto- maattisesti vai käsin.

Man. nopeus: Jos olet valinnut kiertovesipumpun manuaali- sen ohjauksen, tässä asetetaan haluttu nopeus.

Alin sallittu nopeus: Tässä voit rajoittaa pumpun nopeuden niin, että kiertovesipumppu ei pyöri asetettua arvoa pienem- mällä nopeudella.

Korkein sallittu nopeus: Tässä voit rajoittaa pumpun nopeu- den niin, että kiertovesipumppu ei pyöri asetettua arvoa suuremmalla nopeudella.

Nopeus odotustilassa: Tässä asetetaan kiertovesipumpun nopeus odotustilassa. Pumppu on odotustilassa, kun lämmi- tys- ja jäähdytyskäyttö on sallittu ja kompressorikäytön tai sähkövastuksen tarve puuttuu.

Jäähdytys

Auto: Tässä valitaan ohjataanko pumpun nopeutta automaat- tisesti vai käsin.

Auto: Tässä valitaan ohjataanko kiertovesipumppua auto- maattisesti vai käsin.

Man. nopeus: Jos olet valinnut kiertovesipumpun manuaali- sen ohjauksen, tässä asetetaan haluttu nopeus.

VALIKKO 7.1.2.5 - VIRTAAUSASET. LATAUSP.

Tässä voit ottaa käyttöön virtauskalibroinnin lämmönkeruupumpulle (GP1)

Aloita virtauksen kalibrointi

Virtauskalibrointi voidaan käynnistää manuaalisesti painamalla "Aloita virtauksen kalibrointi"-painiketta. Järjestelmä ajoittaa mittauksen siten, että se vaikuttaa normaaliin toimintaan mahdollisimman vähän. Tarvittaessa mittaus voidaan myös aloittaa automaattisesti, esimerkiksi jos havaitaan poikkeamia tai ongelmia.

Järjestelmän suorituskyvyn optimoimiseksi sekä lämmölle että lämminvedelle, tuote mittaa jatkuvasti asennuksen virtausominaisuuksia. Tulosta käytetään latauspumpun ohjaamiseen mahdollisimman tehokkaalla ja resurssitehokkaalla tavalla.

VALIKKO 7.1.5 - LISÄLÄMPÖ

Tämän valikon alavalikoissa on lisälämmönlähdettä koskevia lisäasetuksia.

VALIKKO 7.1.5.1 - SISÄINEN SÄHKÖVASTUS

Maks. asetettu sähköteho

Säätöalue 1x230 V: 0 – 7 kW

Säätöalue 3x400V: 0 – 9 kW

Maks. as. sähköt. (SG Ready)

Säätöalue 1x230 V: 0 – 4,5 kW

Säätöalue 3x400 V: 0 – 6,5 kW

Tässä asetetaan SVM S332 sisäisen sähkövastuksen suurin sähköteho normaalikäytössä ja ylikapasiteettitilassa (SG Ready).

VALIKKO 7.1.6 - LÄMMITYS

Tämän valikon alavalikoissa on lämmityskäyttöä koskevia lisäasetuksia.

VALIKKO 7.1.6.1 - MAKS. ERO MENOLÄMPÖTILA

Maks. ero kompressor

Säätöalue: 1 – 25 °C

Maks. ero lisäläm.

Säätöalue: 1 – 24 °C

BT12 offset lämpöpumppu 1

Säätöalue: -5 – 5 °C

Tässä asetetaan suurin sallittu ero lasketun ja todellisen menojohdon lämpötilan välillä kompressor- ja lisäyskäytössä. Maks. ero lisäys ei saa koskaan olla suurempi kuin maks. ero kompressor.

Maks. ero kompressor: Jos menolämpötila ylittää lasketun menolämpötilan asetetulla arvolla, asetetaan asteminuuttilukemaksi 1. Jos tarvitaan vain lämmitystä, kompressor pysähtyy.

Maks. ero lisäläm.: Jos "Lisälämpö" on valittu ja aktivoitu valikossa 4.1 ja menojohdon lämpötila ylittää lasketun menolämpötilan asetetulla arvolla, lisälämmönlähde pysäytetään.

BT12 offset: Jos ulkoisen menolämpötilan anturin (BT25) ja lauhduttimen menolämpötilan anturin (BT12) välillä on eroa, voit tässä määrittää kiinteän siirron eron kompensoimiseksi.

VALIKKO 7.1.6.2 - LÄMMITYKSEN VIRTAAUSASETUS

Asetus

Vaihtoehto: Lämpöpatteri, Lattialämmitys, Pat + lat.läm, Oma asetus

MUT

Säätöalue MUT: -40,0 – 20,0 °C

dT MUT:ssa

Säätöalue dT MUT:ssa: 1,0 – 25,0 °C

Tässä asetetaan, minkä tyyppiseen lämmönjakojärjestelmään kiertovesipumppu on kytketty.

dT MUT:ssa on meno- ja paluulämpötilojen välinen ero mitoittavassa ulkolämpötilassa.

VALIKKO 7.1.6.3 - TEHO MUT:SSA

Man. val. teho MUT:ssa

Vaihtoehto: päälle/pois

Teho MUT:ssa

Säätöalue: 1 – 1 000 kW

Tässä valitset kiinteistön vaatiman tehon mitoittavassa ulkolämpötilassa (MUT).

Ellet aktivoi "Man. val. teho MUT:ssa":a, asetus tehdään automaattisesti ts. SVM S332 valitsee sopivan tehon MUT:ssa.

VALIKKO 7.1.7 - JÄÄHDYTYS

Tämä valikko sisältää alivalikon, jossa voit tehdä edistyskelisiä asetuksia jäähdytyskäyttöä varten.

VALIKKO 7.1.7.1 - JÄÄHDYTYSASETUKSET

Superjäähdytys

Vaihtoehto: päälle/pois

Superjäähdytys: Kun superjäähdytys on aktivoitu, laitteisto priorisoi kylmän tuotannon kompressorilla samalla kun käyttöä tuotetaan säiliön sähkövastuksella.

VALIKKO 7.1.7.3 - JÄRJESTELMÄÄS. JÄÄHDYTYS

Delta +20 °C:ssä

Säätöalue: 3 – 10 astetta

Delta +40 °C:ssä

Säätöalue: 3 – 20 astetta

Tässä asetetaan meno- ja paluulämpötilan halutun erotuksen jäähdytyskäytössä.

VALIKKO 7.1.7.5 - SUURIN EROTUS JÄÄHDYTYS

Suurin erotus jäähdytys

Säätöalue: 0 – 4

Tässä asetetaan sallittu ero jäähdytyksen menolämpötilan ja alimman lasketun menolämpötilan välillä. Valittu arvo määrittää, kuinka paljon alle valikon 1.30.5 – "Alin menol. jääh" arvon menolämpötila saa laskea ennen kuin kompressor pysähtyy.

VALIKKO 7.1.8 - HÄLYTYS

Tässä valikossa määritetään mihin suojaustoimenpiteisiin SVM S332 ryhtyy toimintahäiriön yhteydessä.

VALIKKO 7.1.8.1 - HÄLYTYSTOIMENPITEET

Laske huonelämpöt.

Vaihtoehto: päälle/pois

Lopeta käyttöveden tuotanto

Vaihtoehto: päälle/pois

Äänimerkki hälytyksen yht

Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä voit valita miten SVM S332 ilmoittaa, että näytössä näkyy hälytys.

SVM S332 joko lopettaa käyttöveden tuottamisen ja/tai laskee huonelämpötilaa.



MUISTA!

Ellei mitään hälytystoimenpidettä valita, energiankulutus saattaa kasvaa hälytyksen yhteydessä.

VALIKKO 7.1.8.2 - VARATILA

Sähkövastuksen teho

Säätöalue 1x230 V: 4 – 4,5 kW

Säätöalue 3x400 V: 4 – 6,5 kW

Tässä valikossa määritetään miten lisälämpöä ohjataan varatilassa.



MUISTA!

Varatilassa näyttö on pois päältä. Varatilan asetukset ovat kiinteät ja voivat vaikuttaa käyttömukavuuteen.

VALIKKO 7.1.9 - TEHOVAHTI

Varokekoko

Säätöalue: 1 – 400 A

Jännitesuhde

Säätöalue: 300 – 3 000

Tunnista vaihejärjestys

Vaihtoehto: päälle/pois

Täällä asetetaan laitteiston varokekoko ja jännitesuhde. Jännitesuhteen avulla mitattu jännite muutetaan virraksi.

Tässä voit myös tarkastaa kiinteistön eri vaiheisiin kytketyt virrantunnistimet (edellyttää että olet asentanut virrantunnistimia). Tarkasta valitsemalla "Tunnista vaihejärjestys".



VIHJE!

Tee haku uudelleen, jos vaiheentunnistus epäonnistuu. Tunnistusprosessi on erittäin herkkä ja muut kiinteistön laitteet aiheuttavat herkästi häiriötä.

VALIKKO 7.1.10 - JÄRJESTELMÄASETUKSET

Tässä määrität laitteistosi järjestelmäasetukset.

VALIKKO 7.1.10.1 - KÄYTTÖPRIORISOINTI

Autotila

Vaihtoehto: päälle/pois

Min

Säätöalue: 0 – 180 minuuttia

Tässä valitset kuinka kauan laitteisto toimii kussakin tilassa, jos on kaksi tai useampia samanaikaisia tarpeita.

"Käyttöpriorisointi" on yleensä asetettu arvoon "Autotila", mutta prioriteetti voidaan asettaa myös manuaalisesti.

Autotila: Automaattitilassa SVM S332 optimoi eri tarpeiden väliset toiminta-ajat.

Manuaali: Valitset itse kuinka kauan laitteisto toimii kunkin tarpeen täyttämiseksi, jos on useampia samanaikaisia tarpeita.

Jos on vain yksi tarve, laitteisto toimii siinä käytössä.

0 minuuttia tarkoittaa, että tarve ei ole priorisoitu vaan aktiivoidaan vasta kun ei ole mitään muuta tarvetta.

VALIKKO 7.1.10.2 - AUTOTILAN ASETUKSET

Jäähd. käynnistys

Säätöalue: 15 – 40 °C

Lämmit. pysäytys

Säätöalue: -20 – 40 °C

Lisälämmön pysäytys

Säätöalue: -25 – 40 °C

Suodatusaika lämpö

Säätöalue: 0 – 48 h

Suodatusaika kylmä

Säätöalue: 0 – 48 h

Aika jääh. ja läm. välillä

Säätöalue: 0 – 48 h

Jäähd-/lämmitysanturi

Säätöalue: Ei mitään, BT74, Vyöhyke 1 – x

As.arvo jäähd./läm.anturi

Säätöalue: 5 – 40 °C

Lämmitys huonealil. yht.

Säätöalue: 0,5 – 10,0 °C

Jäähdytys huoneylil. yht

Säätöalue: 0,5 – 10,0 °C

Jäähd. käynnistys, Lämmit. pysäytys, Lisälämmön pysäytys: Tässä valikossa asetetaan lämpötilat, joita järjestelmä käyttää ohjaukseen automaattitilassa.



MUISTA!

Arvoa "Lisälämmön pysäytys" ei voi asettaa korkeammaksi kuin "Lämmit. pysäytys".

Suodatusaika lämpö: Voit myös määrittää kuinka pitkältä ajalta keskilämpötila lasketaan. Jos valitset 0, käytetään nykyistä ulkolämpötilaa.

Aika jääh. ja läm. välillä: Tässä asetetaan miten kauan SVM S332 odottaa ennen kuin se palaa lämmityskäyttöön, kun jäähdytystarve loppuu tai päinvastoin.

Jäähd-/lämmitysanturi: Tässä valitaan mitä anturia käytetään jäähdytykseen/lämmitykseen. Jos BT74 on asennettu, se on valittu eikä muita vaihtoehtoja ole.

As.arvo jäähd./läm.anturi: Tässä asetetaan, missä sisälämpötilassa SVM S332 vaihtaa lämmitys- ja jäähdytyskäytön välillä.

Lämmitys huonealil. yht.: Tässä asetetaan kuinka paljon huonelämpötila saa alittaa halutun lämpötilan ennen kuin SVM S332 vaihtaa lämmityskäyttöön.

Jäähdytys huoneylil. yht.: Tässä asetetaan kuinka paljon huonelämpötila saa ylittää halutun lämpötilan ennen kuin SVM S332 vaihtaa jäähdytyskäyttöön.

VALIKKO 7.1.10.3 - ASTEMINUUTTIASETUKSET

Nykyinen arvo

Säätöalue: -3 000 – 3 000 GM

Lämmitys, auto

Vaihtoehto: päälle/pois

Käynnistä kompressori

Säätöalue: -1 000 – (-30) AM

Suht. AM käyn. lisäl

Säätöalue: 100 – 2 000 GM

Lisälämm. portaiden ero

Säätöalue: 10 – 1 000 GM

AM = asteminuutit

Asteminuutit (AM) ilmaisevat talon hetkellisen lämmitys-/jäähdytystarpeen ja määrittävät milloin kompressori ja lisälämmönlähde käynnistetään/pysäytetään.



MUISTA!

Suurempi arvo kohdassa "Käynnistä kompressori" aiheuttaa useita kompressorin käynnistystyksiä, mikä lisää kompressorin kulumista. Liian pieni arvo voi aiheuttaa epävakaan huonelämpötilan.

VALIKKO 7.2 - LISÄVARUSTEASETUKSET

Tämän alavalikoissa tehdään asennettujen ja aktivoitujen lisävarusteiden käyttöasetukset.

VALIKKO 7.2.1 - LISÄÄ/POISTA LISÄVARUSTE

Tässä määrität SVM S332:lle asennetut lisävarusteet.

Liitettyjen lisävarusteiden automaattiseen hakuun voit käyttää toimintoa "Etsi lisävaruste". Voit myös valita lisävarusteet listasta.

VALIKKO 7.2.19 - ENERGIAMITTARIN PULSSI

Aktivoitu

Vaihtoehto: päälle/pois

Asetettu tila

Vaihtoehto: Energiaa per pulssi / Pulssia per kWh

Energiaa per pulssi

Säätöalue: 0 – 10000 Wh

Pulssia per kWh

Säätöalue: 1 – 10000

Enintään kaksi sähkö- tai energiamittaria (BE6-BE7) voidaan liittää SVM S332:een.

Energiaa per pulssi: Tässä valikossa asetetaan pulssia vastaava energiamäärä.

Pulssia per kWh: Tässä asetetaan kuinka monta pulssia lähetetään SVM S332:een kWh kohti.



VIHJE!

"Pulssia per kWh" asetetaan ja näytetään kokonaislukuina. Jos halutaan korkeampi resoluutio, käytä "Energiaa per pulssi".

VALIKKO 7.3 - MULTILAITTEISTO

Tämän alavalikoissa tehdään SVM S332:een liitetyn ulkoyksikön asetukset.

VALIKKO 7.3.1 - KONFIGUROI

Etsi asennettuja lämpöpumppuja: Tässä voit etsiä, aktivoida tai deaktivoida kytkettyjä ulkoyksiköitä.

VALIKKO 7.3.2 - ASENNETTU LÄMPÖPUMPPU

Tässä teet asennettua ulkoyksikköä koskevat asetukset.

VALIKKO 7.3.2.1 - LÄMPÖPUMPPUASETUKSET

Tässä teet asennettua ulkoyksikköä koskevat asetukset.

Jäähdytys sallittu

Vaihtoehto: päälle/pois

Hiljainen tila sallittu

Vaihtoehto: päälle/pois

Maksimitaajuus 1

Säätöalue: 25 Hz -

Sijoituspaikka määräytyy ulkoyksikön koon ja äänitason mukaan.

Maksimitaajuus 2

Säätöalue: 25 Hz -

Sijoituspaikka määräytyy ulkoyksikön koon ja äänitason mukaan.

Kompressorivaihe

Säätöalue SVM S332 1 x 230 V: L1, L2, L3

Havaitse kompressorivaihe

Vaihtoehto: SVM S332 1 x 230 V: päälle/pois

Virranrajoitus

Vaihtoehto: SVM S332 1 x 230 V: päälle/pois

Suurin virta:

Säätöalue SVM S332 1 x 230 V: 6 - 32 A

Pysäytyslämpötila kompressorin

Säätöalue -25 - -2 °C

Estoalue 1 ja 2

Säätöalue lämmitys: 25 - 120 Hz

Säätöalue jäähdytys: 25 - 120 Hz

Jäähdytys sallittu: Tässä asetat onko jäähdytystoiminto aktivoitu ulkoyksikössä.

Hiljainen tila sallittu: Tässä valitaan onko hiljainen tila aktivoitu ulkoyksikössä. Huomaa, että voit tässä ohjelmoida milloin hiljainen tila on aktiivinen. Toimintoa tulee käyttää vain rajoitetun ajan, koska AMS 20 ei ehkä saavuta mitoitettua tehoa.

Havaitse kompressorivaihe: Tässä näytetään missä vaiheessa lämpöpumppu on havaittu, jos sinulla on SVM S332 1x230 V. Vaiheen tunnistus tapahtuu tavallisesti automaattisesti sisäyksikön käynnistyksen yhteydessä. Tämän asetuksen voit muuttaa käsin.

Virranrajoitus: Tässä aktivoidaan ulkoyksikön virranrajoitustoiminto, jos sinulla on SVM S332 1x230 V. Kun toiminto on aktiivinen, voit rajoittaa maksimivirran arvon.

Estoalue 1-2: Tässä voit valita taajuusalueen, jolla ulkoyksikkö ei saa toimia. Tätä toimintoa voi käyttää, jos tietyt kompressorinopeudet aiheuttavat häiritsevää melua. Säätöalue vaihtelee lämpöpumppumallin ja koon mukaan.

VALIKKO 7.3.3 - NIMEÄ LÄMPÖPUMPPU

Tässä nimitään ulkoyksikkö, joka on liitetty SVM S332:een.

VALIKKO 7.4 - VALITTAVAT TULOT/LÄHDÖT

Tässä valitaan onko ulkoinen kosketustoiminto kytketty, joko yhteen AUX-tuloista liitinrimassa X28 tai AUX-lähtöön liitinrimassa X27.

VALIKKO 7.4.1 - NIMEÄ BT37.X

Tässä valikossa voit vaihtaa AUX-liitettävien BT37-anturien nimet.

Anturin tunniste (BT37.1, BT37.2, BT37.3, BT37.4, BT37.5, BT37.6) lisätään antamaasi nimeen.

VALIKKO 7.4.2 - ULKOINEN TEHONRAJOITUS

Tehonrajoitus

Säätöalue: 0,0 - 100,0 kW

Markkinoilla, joilla sähköyhtiö vaatii sähköverkon kuormituksen dynaamista hallintaa.

Tässä valikossa asetetaan kiinteä arvo, johon kompressorin ja sähkövastuksen käyttöteho rajoitetaan.

Tämä toiminto soveltuu käytettäväksi niinä aikoina, kun kiinteistö käyttää eniten sähköä.

VALIKKO 7.5 - TYÖKALUT

Täältä löydät kunnossapidossa ja huollossa käytettäviä toimintoja.

VALIKKO 7.5.1 - LÄMPÖPUMPPU, TESTI



HUOM!

Tämä valikko ja sen alivalikot on tarkoitettu ulkoyksikön testaamiseen.

Valikon käyttö muuhun tarkoitukseen voi aiheuttaa sen, että laitteisto ei toimi oikein.

VALIKKO 7.5.2 - LATTIANKUIVAUSTOIMINTO

Jakson pituus 1 – 7

Säätöalue: 0 – 30 päivää

Lämpötila jakso 1 – 7

Säätöalue: 15 – 70 °C

Tässä asetetaan lattiankuivaustoiminto.

Voit määrittää enintään 7 ajanjaksoa, joissa on eri menolämpötilat. Jos ajanjaksoja on vähemmän kuin 7, muiden jaksoiden pituudeksi asetetaan 0 päivää.

Kun lattiankuivaustoiminto on aktivoitu, näytetään laskuri, joka näyttää kuinka monta vuorokautta toiminto on ollut aktiivinen. Toiminto laskee asteminuutteja normaalin lämmityskäytön tavoin, mutta kyseiselle jaksolle asetettujen menolämpötilojen suhteen.



VIHJE!

Jos käyttötilaa "Vain lisälämpö"⁶ käytetään, valitse se valikossa 4.1.

Kun asetetut lattiankuivausjaksot ovat päättyneet, palauta valikko 4.1.

VALIKKO 7.5.3 - PAKKO-OHJAUS

Tässä voit pakko-ohjata laitteiston eri osia. Tärkeimmät suojaustoiminnot ovat kuitenkin aktiivisia.



HUOM!

Pakko-ohjaus on tarkoitettu vain vianetsintään. Toiminnon virheellinen käyttö voi vahingoittaa lämmitysjärjestelmän komponentteja.

VALIKKO 7.5.8 - NÄYTTÖLUKKO

Tässä voit aktivoida SVM S332:n näyttölukon. Aktivoinnin jälkeen sinua pyydetään syöttämään haluamasi koodi (neljä numeroa). Koodia käytetään:

- näyttölukon deaktivointiin.
- koodin vaihtamiseen.
- näytön käynnistämiseen, kun se ei ole ollut käytössä.
- SVM S332:n uudelleenikäynnistykseen/käynnistykseen.

VALIKKO 7.5.9 - MODBUS TCP/IP

Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä aktivoit Modbus TCP/IP. Lue lisää sivulta 70.

VALIKKO 7.5.13 - 3. OSAPUOLEN INTEGROINTI

Täällä voit hallita linkkejä ulkoisiin palveluihin.

VALIKKO 7.5.13.1 - MODBUS TCP/IP EXT.

Vaihtoehto: päälle/pois

⁶ Vain SVM S332 3x400 V shunttiventtiilin QN11 kanssa.

Tässä aktivoit Modbus TCP/IP ulkoiset palvelut.

VALIKKO 7.5.13.2 - EEBUS

Vaihtoehto: päälle/pois

Täällä voit ottaa käyttöön EEBUS -viestinnän.

VALIKKO 7.6 - TEHDASASETUS HUOLTO

Tässä voit palauttaa kaikki asetukset (mukaan käyttäjän asetukset) tehdasasetuksiin.

Tässä voit myös tehdä liitetyn ulkoyksikön tehdasasetusten palautus.



HUOM!

Palautuksen jälkeen aloitusopas näkyy näytössä kun SVM S332 käynnistetään seuraavan kerran.

VALIKKO 7.7 - ALOITUSOPAS

Aloituspöytä aktivoidaan automaattisesti, kun SVM S332 käynnistetään ensimmäisen kerran. Tässä voit käynnistää sen käsin.

VALIKKO 7.8 - PIKAKÄYNNISTYS

Tässä voit sallia kompressorin pikakäynnistyksen.

Pikakäynnistys edellyttää, että jokin seuraavista kompressoritarpeista on aktiivinen:

- lämmitys
- käyttövesi
- jäähdytys



MUISTA!

Jotta kompressori voisi käynnistyä nopeasti, sen täytyy olla saavuttanut oikean lämpötilan. Kompressorin esilämmitys voi kestää jopa 30 minuuttia.



MUISTA!

Liian monta pikakäynnistystä lyhyen ajan sisällä voi vahingoittaa kompressoria ja siihen liittyviä varusteita.

VALIKKO 7.9 - LOKIT

Tästä valikosta löydät lokitiedostoja, joihin kerätään tietoa hälytyksistä ja tehdyistä muutoksista. Valikko on tarkoitettu vianetsintään.

VALIKKO 7.9.1 - MUUTOSLOKI

Tästä voi lukea ohjausjärjestelmään tehdyt muutokset.



HUOM!

Muutosloki tallennetaan käynnistyksen yhteydessä eikä sitä poisteta tehdasasetusten palautuksen yhteydessä.

VALIKKO 7.9.2 - LAAJENNETTU HÄLYTYSLOKI

Valikko on tarkoitettu vianetsintään.

VALIKKO 7.9.3 - MUSTA LAATIKKO

Tämän valikon kautta on mahdollista viedä kaikki lokit (Muutosloki, Laajennettu hälytysloki) USB-muistiin. Kytke USB-muisti ja valitse mitkä lokit viedään.

Huolto

Huoltotoimenpiteet



HUOM!

Huollon ja kunnossapidon saa suorittaa vain tarvittavan pätevyyden omaava henkilö.

SVM S332:n korjaamiseen saa käyttää vain NIBE:n toimittamia varaosia.

VARATILA



HUOM!

Älä käynnistä laitteistoa ennen kuin vesi on täytetty. Sisäiset komponentit saattavat vaurioitua.

Varatilaa käytetään käyttöhäiriöiden ja huollon yhteydessä.

Kun varatila on aktiivinen, tilavalvo palaa keltaisena.

Voit aktivoida varatilan, kun SVM S332 on käynnissä ja kun se on suljettu.

Aktivoidaan kun SVM S332 on päällä: paina ja pidä on/off-painiketta painettuna (SF1) 2 sekuntia ja valitse "Varatila" sammutusvalikosta.

Varatilan aktivointi, kun SVM S332 on pois päältä: pidä pois/päälle-painike (SF1) painettuna 5 sekuntia. (deaktivoi varatila painamalla kerran).

Kun SVM S332 asetetaan varatilaan, näyttö on sammunut ja perustoiminnot ovat aktiivisia:

- Sähkövastus yrittää ylläpitää laskettua menolämpötilaa. Jos ulkolämpötilan anturi (BT1) puuttuu, sähkövastus yrittää ylläpitää korkeimman menolämpötilan, joka on asetettu valikossa 1.30.6 - "Kork. menol. lämm."¹.
- Vain kiertovesipumput ja sähkövastus ovat aktiivisia. Sähkövastuksen maksimiteho varatilassa on rajoitettu valikon 7.1.8.2 - "Varatila" asetusten mukaan.

¹ Vain SVM S332 3x400 V shunttiventtiiliin QN11 kanssa.

KÄYTTÖVEDEN TYHJENNYS

Käyttöveden lämmönvaihtimen ja käyttöveden varaajasäiliön tyhjentäminen.

1. Sulje järjestelmän sulkuventtiilit.
2. Liitä letku lämmitysveden tyhjennysventtiiliin ((QM1)).
3. Avaa ilmausventtiilit (QM23.2 – QM23.5).
4. Avaa lämmitysveden tyhjennysventtiili ((QM1)).



VIHJE!

Jos haluat tyhjentää vain käyttöveden lämmönvaihtimen, sinun tarvitsee tyhjentää vain noin 10 litraa vettä.

LÄMMINVESIVAIHTIMEN KALKINPOISTO

1. Tyhjennä lämminvesivaihdin (EP3), katso kohta "Käyttöveden tyhjennys". Lämminvesivaihdin tyhjennetään lappoperaatteella.
2. Sekoita vesi ja sitruunahappo. Käytä sitruunahappopitoisuutta 5–10 %.
3. Kaada liuos lämminvesivaihtimeen. Varmista, että lämminvesivaihdin on täysin täynnä eikä siinä ole ilmataskuja.
4. Anna liuoksen vaikuttaa lämminvesivaihtimessa enintään 1–2 tuntia riippuen kerrostumien paksuudesta. Vältä pitkäaikaista altistusta, sillä lämminvesivaihdin voi vaurioitua.
5. Tarkista säännöllisin välein (esim. 30 minuutin välein), miten kalkinpoisto etenee.
6. Huuhtelee lämminvesivaihdin huolellisesti puhtaalla vedellä, jotta sitruunahappopitoinen liuos huuhtoutuu pois.

LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN TYHJENNYS

Lämmitysjärjestelmän kaivatessa huoltoa on usein helpointa tyhjentää ensin järjestelmä.



MUISTA!

Tämä ei tyhjennä UKV-säiliötä. Kun UKV-säiliötä tyhjennetään, lappoa on käytettävä etumaisessa lämmitysvesiliitännässä (XL1). Kaikki huollot voidaan suorittaa tyhjentämättä UKV-säiliötä.



HUOM!

Putkesta saattaa valua kuumaa vettä, palovamma-vaara.

1. Liitä letku lämmitysveden tyhjennysventtiiliin ((QM1)).
2. Avaa ilmausventtiilit (QM23.2 – QM23.5).
3. Avaa lämmitysveden tyhjennysventtiili ((QM1)).

LAITTEEN PURKAMINEN

Yksikön purkamiseksi tai ulkoyksikön vaihtamiseksi on noudatettava seuraavia vaiheita:

1. Aseta kone tilaan "Vain lisälämpö" valikossa 4.1 – Käyttötila.
2. Valitse "Pump down start" valikossa 7.3.2 – Asennettu lämpöpumppu.
3. Kun kompressor on valmis, kylmäaineen siirto on valmis.

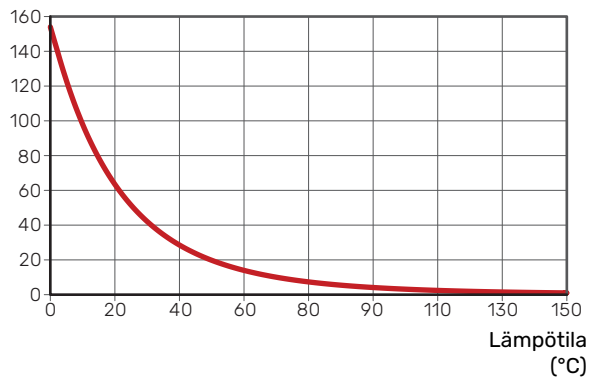
SISÄYKSIKÖN LÄMPÖTILA-ANTURIN TIEDOT

Lämpötila (°C)	Resistanssi (kOhm)	Jännite (VDC)
-10	56,20	3,047
0	33,02	2,889
10	20,02	2,673
20	12,51	2,399
30	8,045	2,083
40	5,306	1,752
50	3,583	1,426
60	2,467	1,136
70	1,739	0,891
80	1,246	0,691

AMS 20-6:N ANTURIEN TIEDOT

Tho-D

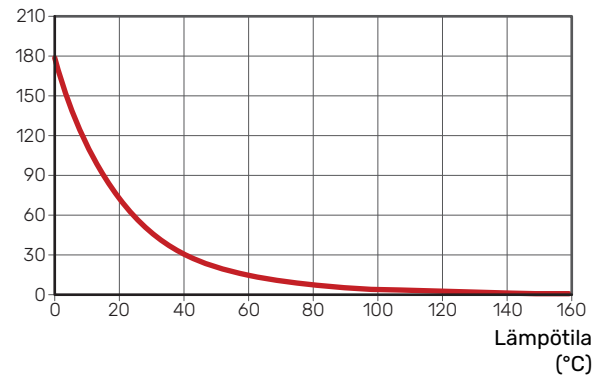
Resistanssi
(k Ω)



AMS 20-10:N ANTURIEN TIEDOT

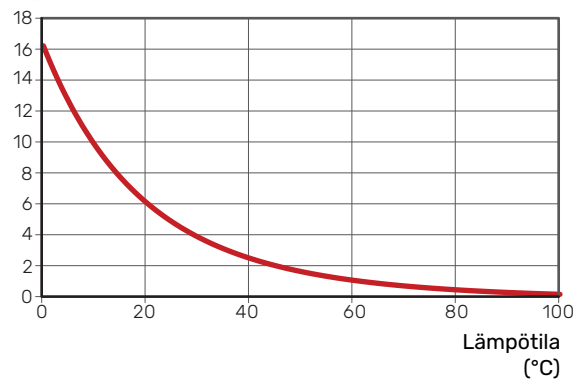
Tho-D

Resistanssi
(k Ω)



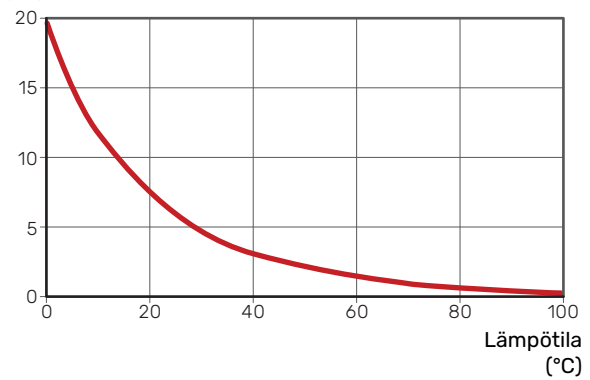
Tho-A, R

Resistanssi
(k Ω)



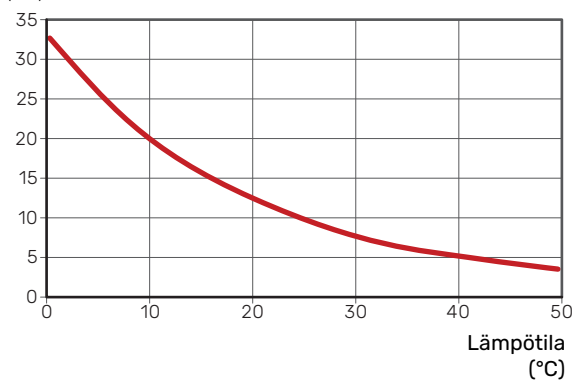
Tho-S, Tho-R1, Tho-R2

Resistanssi
(k Ω)

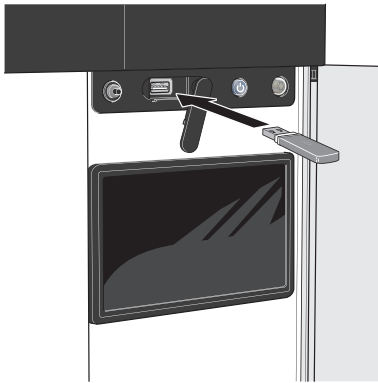


BT28 (Tho-A)

Resistanssi
(k Ω)



USB-HUOLTOLIITÄNTÄ



Kun USB-muisti kytketään, näyttöön tulee uusi valikko (8).

Valikko 8.1 - "Ohjelmiston päivitys"

Voit päivittää ohjelmiston USB-muistilla valikossa 8.1 - "Ohjelmiston päivitys".



HUOM!

USB-päivitys edellyttää, että muistilla on ohjelmatiedostot SVM S332:a varten NIBE:ltä.

SVM S332:n ohjelmiston voi ladata osoitteesta myuplink.com.

Yksi tai useita tiedostoja näkyy näytössä. Valitse tiedosto ja paina OK.



VIHJE!

Ohjelmiston päivitys ei nollaa SVM S332:n valikkoasetuksia.



MUISTA!

Jos päivitys keskeytetään ennen kuin se on valmis (esim. sähkökatkoksen vuoksi), ohjelmisto palautetaan automaattisesti aikaisempaan versioon.

Valikko 8.2 - Rekisteröinti

Väli

Säätöalue: 1 s – 60 min

Tässä voit määrittää, tallennetaanko mittausarvot SVM S332:sta lokiin USB-muistilla.

1. Aseta rekisteröintien aikaväli.
2. Valitse "Käynnistä rekisteröinti".
3. Mittausarvot tallennetaan nyt SVM S332:sta tiedostoon USB-muistilla asetetuin aikavälein, kunnes valitset "Lopeta rekisteröinti".



MUISTA!

Valitse "Lopeta rekisteröinti" ennen kuin irrotat USB-muistin.

Lattiakuivauskirjaus

Tässä voit tallentaa lattiakuivauslokin USB-muistille ja nähdä milloin betonilaatta on saavuttanut oikean lämpötilan.

- Varmista, että "Lattiankuivaustoiminto" on aktivoitu valikossa 7.5.2.
- Nyt luodaan lokitiedosto, josta nähdään lämpötilat ja sähkövastusteho. Rekisteröinti jatkuu, kunnes "Lattiankuivaustoiminto" lopetetaan.



MUISTA!

Lopeta "Lattiankuivaustoiminto" ennen kuin irrotat USB-muistin.

Valikko 8.3 - Käsitlele asetuksia

Tallenna asetukset

Vaihtoehto: päälle/pois

Näytön varm.kopio

Vaihtoehto: päälle/pois

Palauta asetukset

Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä valikossa voit tallentaa/ladata valikkoasetuksia USB-muistiin tai USB-muistista.

Tallenna asetukset: Täällä tallennat valikkoasetukset myöhemmää palautusta varten tai jos haluat kopioida asetukset toiseen SVM S332:een.

Näytön varm.kopio: Täällä voit tallentaa sekä valikkoasetukset että mitatut arvot, kuten energiatiedot.



MUISTA!

Kun tallennat valikkoasetukset USB-muistille, ne kirjoitetaan aikaisemmin tallennettujen asetusten päälle.

Palauta asetukset: Täällä ladataan kaikki valikkoasetukset USB-muistista.



MUISTA!

Valikkoasetusten palautusta USB-muistilta ei voi peruuttaa.

Ohjelmiston manuaalinen palautus

Jos haluat palauttaa ohjelmiston edellisen version:

1. Pysäytä SVM S332 pysäytysvalikossa. Tilamerkkivalo sammuu, pois/päälle-painike palaa sinisenä.
2. Paina kerran pois/päällepainiketta.

3. Kun pois/päälle-painike muuttuu sinisestä valkoiseksi, paina pois/päälle-painiketta.
4. Vapauta painike, kun tilamerkkivalon väri vaihtuu vihreäksi.



MUISTA!

Jos tilamerkkivalo palaa keltaisena, SVM S332 on varatilassa ja ohjelmaa ei ole palautettu.



VIHJE!

Jos sinulla on ohjelman edellinen versio USB-muistilla, voit asentaa sen manuaalisen palautuksen sijaan.

Valikko 8.5 - Vie energialokit

Tässä valikossa voit tallentaa energialokit USB-muistiin.

MODBUS TCP/IP

SVM S332:ssa on sisäänrakennettu tuki Modbus TCP/IP:lle, joka aktivoitava valikossa 7.5.9 - "Modbus TCP/IP".

TCP/IP-asetukset asetetaan valikossa 5.2 - "Verkkoasetukset". Vain yhteydet alla olevassa paikallisessa osoiteavaruudessa olevista IP-osoitteista:

10.0.0.0 - 10.255.255.255

172.16.0.0 - 172.31.255.255

192.168.0.0 - 192.168.255.255

Modbus-protokolla käyttää porttia 502 tiedonsiirtoon.

Luettavat	ID	Kuvaus
Read	0x04	Input Register
Read writable	0x03	Holding Register
Writable multiple	0x10	Write multiple registers
Writable single	0x06	Write single register

Käytettävät rekisterit näkyvät kyseisen tuotteen näytössä sekä sen asennetuissa ja aktivoiduissa lisävarusteissa.

Vie rekisteri

1. Kytke USB-muisti.
2. Mene valikkoon 7.5.9 ja valitse "Vie käytetyin rekisteri" tai "Vie kaikki rekisterit". Silloin se tallennetaan USB-muistille CSV-muodossa (vaihtoehto näytetään vain kun USB-muisti on kytketty).

IP-osoitteen rajoitus

1. Siirry valikkoon 7.5.9 ja valitse IP-osoitteen rajoitus.
2. Anna IP-osoite, jonka sallitaan kommunikoida laitteiston kanssa.



HUOM!

Modbus/TCP-viestintä avoimen internetin kautta on erittäin riskialtista eikä sitä suositella.

MAC-osoite

Mene valikkoon 3.1.13 - "Liitännät" nähdäksesi MAC-osoitteen.

Vain lukeminen

Vain Modbus-luku tarkoittaa, että laitteistoon ei voida lähettää arvoja, vain arvojen lukeminen on mahdollista.

Paikallinen REST-rajapinta

Mene valikkoon 7.1.15 - "Local REST API" ottaaksesi ominaisuuden käyttöön. Lisätietoja on kohdassa "myUplink".

Häiriöt

Useimmissa tapauksissa SVM S332 havaitsee toimintahäiriön ja osoittaa sen näytössä näkyvällä hälytyksellä ja toimenpideohjeilla.

Info-valikko

Sisäyksikön valikkojärjestelmän valikkoon 3.1 - Käyttötiedot on kerätty kaikki sisäyksikön mittaesarvot. Tutustuminen tämän valikon arvoihin auttaa usein löytämään vian aiheuttajan.

Hälytysten käsittely

Hälytyksen yhteydessä on ilmennyt jokin toimintahäiriö ja tilamerkkivalo palaa punaisena. Näytössä näytetään tietoa hälytyksestä.

HÄLYTYS

Punainen hälytys tarkoittaa, että on ilmennyt toimintahäiriö, jota SVM S332 ei pysty poistamaan itse. Näytöstä näet hälytyksen tyypin ja voit nollata hälytyksen.

Monissa tapauksissa laitteisto palaa normaalitilaan, kun valitaan "Nollaa hälytys".

Jos se muuttuu valkoiseksi valinnan "Nollaa hälytys" jälkeen, hälytys on poissa.

"Apukäyttö" on eräänlainen varatila. Tämä tarkoittaa, että järjestelmä yrittää tuottaa lämmitys- ja/tai käyttövedtä ongelmaasta huolimatta. Se voi tarkoittaa, että kompressor ei ole käytössä. Siinä tapauksessa lämmitys- ja käyttövesi tuotetaan sähkövastuksella.



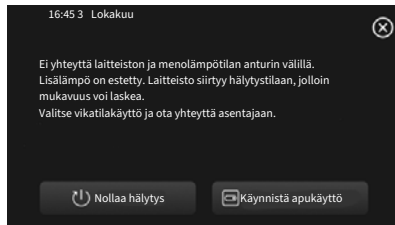
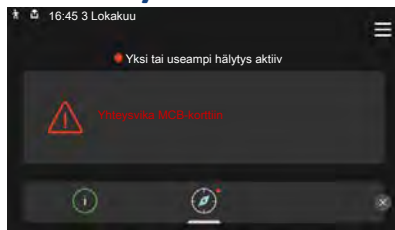
MUISTA!

Jotta "Käynnistä apukäyttö" voidaan valita, jonkun hälytystoimenpiteen täytyy valittu valikossa 7.1.8.1 - "Hälytystoimenpiteet".



MUISTA!

"Käynnistä apukäyttö":n valitseminen ei ole sama kuin hälytyksen aiheuttaneen ongelman korjaaminen. Merkkivalo palaa siksi edelleen punaisena.



Vianetsintä

Jos käyttöhäiriö ei näy näytössä, noudata seuraavia ohjeita:

PERUSTOIMENPITEET

Aloita tarkastamalla seuraavat:

- Talon ryhmä- tai päävarokkeet.
- Talon vikavirtakytkin.
- Sisäyksikön mahdoll. vikavirtasuojakytkin.
- Automaattivaroke SVM S332 (FC1):lle¹.
- Lämpötilarajoin SVM S332 (FQ10):lle.
- Oikein asetettu valvontakytkin.

¹ Vain SVM S332 1x230 V.

KÄYTTÖVESI LIIAN KYLMÄÄ TAI EI KÄYTTÖVETTÄ

- Suljettu tai pienelle säädetty ulkoinen käyttöveden täyttöventtiili.
 - Avaa venttiili.
- Sekoitusventtiiliin (jos asennettu) asetus liian alhainen.
 - Säädä sekoitusventtiili.
- SVM S332 väärässä käyttötilassa.
 - Mene valikkoon 4.1 - "Käyttötila". Jos tila "Auto" on valittu, valitse "Lisälämmön pysäytys":lle suurempi arvo valikossa 7.1.10.2 - "Autotilan asetukset".
 - Käyttövesi tuotetaan SVM S332 tilassa "Manuaalinen". Jos ulkoyksikköä ei ole, "Lisälämpö"⁷ pitää olla aktiivisena.
- Suuri lämpimän käyttöveden kulutus.
 - Odota kunnes käyttövesi on lämmennyt. Tilapäisesti suurempi käyttövesikapasiteetti voidaan aktivoida näytössä "Käyttövesi", valikossa 2.1 - "Lisää käyttövettä" tai myUpLink:n kautta.
- Liian suuri käyttövesivirtaus.
 - Pienennä käyttövesivirtausta, katso käyttövesikapasiteetin tekniset tiedot luvusta Tekniset tiedot.
- Liian alhainen käyttövesiasetus.
 - Mene valikkoon 2.2 - "Käyttövesitarve" ja valitse korkeampi tarvetila.
- Pieni käyttövesikulutus Smart Control -toiminto aktiivisena.

⁷ Vain SVM S332 shunttiventtiilin QN11 kanssa.

- Jos käyttöveden kulutus on pidemmän aikaa ollut vähäistä, järjestelmä tuottaa tavallista vähemmän käyttövettä. Aktivoi "Lisää käyttövettä" aloitusnäytön "Käyttövesi" kautta, valikossa 2.1 - "Lisää käyttövettä" tai my-Uplink:n kautta.
- Käyttöveden menolämpötila on asetettu liian alhaiseksi.
 - Säädä menolämpötila valikossa 7.1.1.3 - "Käyttövesiasetukset".
- Liian alhainen tai ei käyttöveden käyttöpriorisointia.
 - Mene valikkoon 7.1.10.1 - "Käyttöpriorisointi" ja suurennä käyttöveden priorisointiaikaa. Huomaa, että jos käyttövesiaikaa pidennetään, lämmitysaika lyhenee, mikä voi laskea huonelämpötilaa.
- "Loma" aktivoitu valikossa 6.
 - Mene valikkoon 6 ja poista käytöstä.
- Lämminvesivaihdin on tukossa
 - Puhdista lämminvesivaihdin (EP3) kalkkikerrostumista vedellä ja sitruunahapolla. Katso miten tämä tehdään kohdassa "Lämminvesivaihtimen kalkinpoisto".

MATALA HUONELÄMPÖTILA

- Termostaatteja kiinni useissa huoneissa.
 - Avaa termostaatit niin monessa huoneessa kuin mahdollista. Säädä huonelämpötila valikossa Lämmitys sen sijaan, että suljet termostaatteja.
 - SVM S332 väärässä käyttötilassa.
 - Mene valikkoon 4.1 - "Käyttötila". Jos tila "Auto" on valittu, valitse "Lämmit. pysäytys":lle suurempi arvo valikossa 7.1.10.2 - "Autotilan asetukset".
 - Jos tila "Manuaalinen" on valittu, valitse lisäksi "Lämmitys". Ellei tämä riitä, valitse myös "Lisälämpö¹".
- ¹ Vain SVM S332 3x400 V shunttiventtiilin QN11 kanssa.
- Lämpöautomaatiikan asetusarvo liian alhainen.
 - Säädä smartguiden tai aloitusnäytön kautta "Lämmitys"
 - Jos huonelämpötila on alhainen vain kylmällä säällä, suurennä lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.30.1 - "Lämpökäyrä".
 - Liian alhainen tai ei lämmityksen käyttöpriorisointia.
 - Mene valikkoon 7.1.10.1 - "Käyttöpriorisointi" ja suurennä lämmityksen priorisointiaikaa. Huomaa, että jos lämmitysaikaa lisätään, käyttövesiaika lyhenee, mikä voi vähentää käyttöveden määrää.
 - "Loma" aktivoitu valikossa 6 - "Ohjelmointi".
 - Mene valikkoon 6 ja poista käytöstä.
 - Ulkoinen kosketin huonelämpötilan muutokselle aktivoitu.
 - Tarkasta mahdolliset ulkoiset koskettimet.
 - Ilmaa lämmitysjärjestelmässä.
 - Poista ilma lämmitysjärjestelmästä.

- Suljettuja venttiilejä lämmitysjärjestelmässä.
 - Avaa venttiilit.

KORKEA HUONELÄMPÖTILA

- Lämpöautomaatiikan asetusarvo liian korkea.
 - Säädä smartguiden tai aloitusnäytön kautta "Lämmitys"
 - Jos huonelämpötila on korkea vain kylmällä säällä, pienennä lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.30.1 - "Lämpökäyrä".
- Ulkoinen kosketin huonelämpötilan muutokselle aktivoitu.
 - Tarkasta mahdolliset ulkoiset koskettimet.
- Jäähdytysautomaatiikan asetusarvo liian alhainen.
 - Säädä smartguiden tai aloitusnäytön "Jäähdytys" kautta.
 - Jos huonelämpötila on korkea vain kylmällä säällä, pienennä lämpökäyrän jyrkkyyttä valikossa 1.30.2 - "Jäähdytyskäyrä".

EPÄTASAINEN HUONELÄMPÖTILA

- Väärin valittu lämpökäyrä.
 - Hienosäädä lämpökäyrä valikossa 1.30.1.
- Liian korkea "MUT"-arvo.
 - Mene valikkoon 7.1.6.2 - "Virtausaset. lämmitysjärj." ja pienennä "MUT" arvoa.
- Epätasainen virtaus pattereissa.
 - Säädä virtauksen jakoa lämmityspattereiden yli.

ALHAINEN JÄRJESTELMÄPAIN

- Liian vähän vettä lämmitysjärjestelmässä.
 - Täytä vettä lämmitysjärjestelmään ja etsi mahdollisia vuotoja (katso Täyttö ja ilmaus).

ULKOYKSIKÖN KOMPRESSORI EI KÄYNNISTY

- Ei lämmitys- eikä käyttövesitarvetta, ei myöskään jäähdytystarvetta.
 - SVM S332 ei pyydä lämmitystä, käyttövettä eikä jäähdytystä.
- Kompressori estetty lämpötila-ehdojen vuoksi.
 - Odota kunnes lämpötila on tuotteen työalueella.
- Minimiaikaa kompressorikäynnistysten välillä ei ole saavutettu.
 - Odota vähintään 30 minuuttia ja tarkasta, että kompressori on käynnistynyt.
- Hälytys lauennut.
 - Noudata näytön ohjeita.

Hälytyslista

Hälytys SVM S332	Hälytysteksti näytössä	Kuvaus	Mahdollinen syy
103	Anturivika BT3	Anturivika, tulovesianturi SVM S332:ssa (BT3).	- Katkos tai oikosulku anturitulossa - Anturi ei toimi - Viallinen tiedonsiirtokortti AA23 SVM S332:ssa
108	Anturivika BT12	Anturivika, menovesianturi SVM S332 (BT12):ssa.	- Katkos tai oikosulku anturitulossa - Anturi ei toimi - Viallinen tiedonsiirtokortti AA23 SVM S332:ssa
	Anturivika BT15	Anturivika, nesteputken anturi SVM S332 (BT15):ssa.	- Katkos tai oikosulku anturitulossa - Anturi ei toimi - Viallinen tiedonsiirtokortti AA23 SVM S332:ssa
215	Korkea lauhduttimen meno	Liian korkea lämpötila lauhduttimesta. Itsepalauttava.	- Pieni virtaus lämmityskäytössä - Liian korkeaksi lämpötilat
216	Korkea lauhduttimen tulolämpötila.	Liian korkea lauhduttimen lämpötila. Itsepalauttava.	Muu lämmönlähde luo lämpötilan
221	Sulatus käynnissä	ei hälytys vaan käyntitila.	Asetetaan, kun lämpöpumppu suorittaa sulatuksen
229	HP-hälytys	Korkeapaineesta (63H1) lauennut 5 kertaa 60 minuutin sisällä tai 60 minuutin ajan jatkuvasti.	- Ilmankierto riittämätön tai lämmönsiirrin tukossa - Katkos tai oikosulku korkeapaineesta (63H1) tulossa - Korkeapaineesta viallinen - Paisuntaventtiiliä ei ole liitetty oikein - Huoltoventtiili suljettu - Viallinen valvontakortti AMS 20:ssa - Pieni virtaus tai ei virtausta lämmityskäytössä - Kiertovesipumppu viallinen - Viallinen varoke, F(4A)
230	LP-HÄLYTYS	Liian alhainen arvo matalapaineanturilta (LPT) 3 kertaa 60 minuutin sisällä.	- Katkos tai oikosulku matalapaineanturin tulossa - Viallinen matalapaineanturi (LPT) - Viallinen valvontakortti AMS 20:ssa - Katkos tai oikosulku imukaasuanturin (Tho-S) tulossa - Viallinen imukaasuanturi (Tho-S) - Kylmäainevajaus
232	OU-tiedonsiirtovika	Ohjauskortin ja tiedonsiirtokortin välinen tiedonsiirto on katkennut. Ohjauskortin (PWB1) liittimessä CNW2 pitää olla 22 V tasajännite.	- Mahdollinen AMS 20:n turvakytin irtikytketty - Virheellinen kaapeliasennus - Vaurioitunut kaapeli - PWB1-kortti viallinen - Tietoliikennekortti viallinen - Kylmäainevajaus.
233	Puhallinhälytys	Poikkeamat puhallinnopeudessa AMS 20:ssa.	- Puhallin ei voi pyöriä vapaasti - Viallinen valvontakortti AMS 20:ssa - Viallinen puhallinmoottori - Varoke (F2) lauennut
238	Jatkuvasti korkea kuumakaasun lämpötila	Kuumakaasuanturin (Tho-D) lämpötilapoikkeama kaksi kertaa 60 minuutin sisällä tai 60 minuutin ajan jatkuvasti.	- Anturi ei toimi - Ilmankierto riittämätön tai lämmönsiirrin tukossa - Jos vika pysyy jäähdytyksessä, kylmäainemäärä saattaa olla riittämätön - Viallinen valvontakortti AMS 20:ssa
247	Yhteysvika	Tiedonsiirtovirhe lisävarustekortin suhteen	- AMS 20 jännitteetön - Vika tiedonsiirtokaapelissa
251	Korkea lämpötila lämmönsiirtimeissä	Lämmönsiirinanturin (Tho-R1/R2) lämpötilapoikkeama viisi kertaa 60 minuutin sisällä tai 60 minuutin ajan jatkuvasti.	- Anturi ei toimi - Ilmankierto riittämätön tai lämmönsiirrin tukossa - Viallinen valvontakortti AMS 20:ssa - Liian suuri kylmäainemäärä
252	Tehotransistori liian lämmin	Kun IPM (Intelligent power module) näyttää FO-signaalin (Fault Output) viisi kertaa 60 minuutin sisällä.	Voi esiintyä, kun 15 V sähkönsyöttö invertterille PCB on epävakaa.
253	Invertterivika	Jännite invertteristä raja-arvojen ulkopuolella neljä kertaa 30 minuutin sisällä.	- Häiriöitä sähkönsyötössä - Huoltoventtiili suljettu - Riittämätön kylmäainemäärä - Kompressorivika - AMS 20:n invertteripiirikortti viallinen

Hälytys SVM S332	Hälytysteksti näytössä	Kuvaus	Mahdollinen syy
254	Invertterivika	Invertterin piirikortin ja valvontakortin välinen tiedonsiirto katkennut.	- Katkos liitännöissä korttien välillä - AMS 20:n invertteripiirikortti viallinen - Viallinen valvontakortti AMS 20:ssa
255	Invertterivika	Jatkuva poikkeama tehotransistorissa 15 minuutin ajan.	- Viallinen puhallinmoottori - AMS 20:n invertteripiirikortti viallinen
256	Riittämätön kylmäaine	Riittämätön kylmäaine havaittu jäähdytyskäytön käynnistyksen yhteydessä.	- Huoltoventtiili suljettu - Kosketushäiriö anturissa (BT15, BT3) - Viallinen anturi (BT15, BT3) - Liian vähän kylmäainetta
257	Invertterivika	Kompressorin käynnistys epäonnistui	- AMS 20:n invertteripiirikortti viallinen - Viallinen valvontakortti AMS 20:ssa - Kompressorivika
258	Invertterivika	Ylivirta, invertteri A/F-moduuli	Äkillinen sähkökatkos
260	Kylmä ilma	BT28:n (Tho-A) lämpötila alle käynnin sallivan asetetun lämpötilan	- Kylmä sää - Anturivika
261	Lämmin ulkoilma	BT28:n (Tho-A) lämpötila yli käynnin sallivan asetetun lämpötilan	- Lämmin sää - Anturivika
147	Anturivika Tho-R	Anturivika, lämmönsiirrin AMS 20 (Tho-R):ssa.	- Katkos tai oikosulku anturitulosssa - Anturi ei toimi - Viallinen valvontakortti AMS 20:ssa
148	Anturivika Tho-A	Anturivika, ulkoanturi AMS 20:ssa BT28 (Tho-A).	- Katkos tai oikosulku anturitulosssa - Anturi ei toimi - Viallinen valvontakortti AMS 20:ssa
149	Anturivika Tho-D	Anturivika, kuumakaasu AMS 20:ssa (Tho-D).	- Katkos tai oikosulku anturitulosssa - Anturi ei toimi - Viallinen valvontakortti AMS 20:ssa
150	Anturivika Tho-S	Anturivika, imukaasu AMS 20:ssa (Tho-S).	- Katkos tai oikosulku anturitulosssa - Anturi ei toimi - Viallinen valvontakortti AMS 20:ssa
151	Anturivika LPT	Anturivika, matalapaineanturi AMS 20:ssa.	- Katkos tai oikosulku anturitulosssa - Anturi ei toimi - Viallinen valvontakortti AMS 20:ssa - Vika kylmäainepiirissä
269	Ei yhteensopiva ulkoilmalämpöpumppu	Ulkoyksikkö ja sisäyksikkö / ohjausyksikkö eivät toimi oikein yhdessä teknisten parametrien vuoksi.	Ulkoyksikkö ja sisäyksikkö / ohjausmoduuli eivät ole yhteensopivia.

Lisätarvikkeet

Kaikkia lisävarusteita ei ole saatavana kaikilla markkina-alueilla.

Lisätietoja lisävarusteista ja täydellisen lisävarusteluettelon löydät osoitteesta nibe.fi.

AUTOMAATTINEN KAASUNEROTIN AGS 10

Tämä automaattinen kaasunerotin on asennettava, kun ulkoyksikön NIBE AMS 20-10 ja sisäyksikön SVM S332 välisen putken pituus on yli 15 metriä. Tapauksissa, joissa kylmäainetta oli tarpeen lisätä.

Tuotenumero 067 829

ENERGIAMITTARISARJA EMK 300

Tämä lisävaruste asennetaan lämpöpumpun ulkopuolelle ja sillä mitataan miten paljon energiaa käytetään käyttöveden/lämmitysveden lämmitykseen/jäähdytykseen.

Tuotenumero 067 314

ULKOINEN SÄHKÖVASTUS ELK

Tämä lisävaruste vaatii lisävarustekortin AXC 40 (askelohjattu lisälämpö).

ELK 5

Sähkövastus
5 kW, 1 x 230 V
Tuotenro 069 025

ELK 8

Sähkövastus
8 kW, 1 x 230 V
Tuotenro 069 026

ELK 15

15 kW, 3 x 400 V
Tuotenro 069 022

ELK 26

26 kW, 3 x 400 V
Tuotenro 067 074

ELK 42

42 kW, 3 x 400 V
Tuotenro 067 075

ELK 213

7-13 kW, 3 x 400 V
Tuotenro 069 500

LISÄSHUNTTIRYHMÄ ECS

Tätä lisävarustetta käytetään, kun SVM S332 asennetaan taloon, jossa on useita lämmitysjärjestelmiä, jotka edellyttävät eri menolämpötiloja.

ECS 40

Maks 80 m²
Tuotenro 067 287

ECS 41

Noin 80-250 m²
Tuotenro 067 288

KOSTEUSMITTARI HTS 40

Tällä lisävarusteella näytetään ja säädetään ilmankosteutta ja lämpötiloja sekä lämmitys- että jäähdytyskäytössä.

Tuotenro 067 538

LTO-LAITE ERS

Tätä lisävarustetta käytetään talon lämmittämiseen poistoilmasta talteenotetulla lämpöenergialla. Yksikkö tuulettaa talon ja lämmittää tarvittaessa tuloilman.

ERS S10-400¹

Tuotenumero 066 163

ERS 20-250²

Tuotenumero 066 068

ERS 30-400³

Tuotenumero 066 165

ERS S40-400

Tuotenro 066 242

¹ Esilämmittimiä saatetaan tarvita.

² Esilämmittimiä saatetaan tarvita.

³ Esilämmittimiä saatetaan tarvita.

KOROTUSJALKA EF 45

Tätä lisävarustetta käytetään suuremman tilan luomiseen SVM S332:n alle.

Tuotenro 067 152

APURELE

Apurelettä käytetään ulkoisten 1-3-vaihekuormien, kuten öljypolttimien, sähkövastusten ja kiertovesipumppujen ohjaukseen.

HR 10

Suosittelun maksimisulakekoko ohjausvirralle 10 A.
Tuotenro 067 309

TIEDONSIIRTOMODUULI AURINKOSÄHKÖÄ VARTEN EME 20

EME 20 käytetään NIBEn aurinkokennojen invertterin ja SVM S332:n väliseen tiedonsiirtoon ja ohjaukseen.

Tuotenro 057 215

VEDENPOISTOPUTKI KVR

Kondenssivesiputki lämmityskaapelilla, eri pituuksia.

KVR 12-10

1 metriä
Tuotenro 067 932

KVR 12-30

3 metriä
Tuotenro 067 933

KVR 12-60

6 metriä
Tuotenro 067 934

KYLMÄAINEPUTKISARJA

Kylmäaineputki, eri pituisia.

RPK 10-120

1/4" / 1/2", 12 metriä, eristetty,
SVM S332-6

Tuotenro 067 889

RPK 12-120

1/4" / 5/8", 12 metriä, eristetty,
SVM S332-10

Tuotenro 067 830

HUONEYKSIKKÖ RMU S40

Huoneyksikkö on sisäisellä huoneanturilla ja kosteusanturilla varustettu lisävaruste, joka mahdollistaa SVM S332:n ohjauksen ja valvonnan muualta kuin sen sijoituspaikasta.

Tuotenro 067 650

AURINKOPANEELIPAKETTI NIBE PV

NIBE PV on moduulijärjestelmä, joka koostuu aurinkopaneeleista, asennustarvikkeista ja inverttereistä, joita käytetään oman sähkön tuottamiseen.

LISÄVARUSTEKORTTI AXC 40

Tämä lisävaruste mahdollistaa shunttiohjatun lisälämmön, porrasohjatun lisälämmön tai ulkoisen kiertovesipumpun kytkemisen ja ohjaamisen.

Tuotenro 067 060

LANGATTOMAT LISÄVARUSTEET

SVM S332.een on mahdollista liittää langattomia lisävarusteita, kuten huone-, kosteus- ja CO₂-antureita.

PUSKURISÄILIÖ UKV

Puskurivaraaja on varaajasäiliö, joka voidaan liittää lämpöpumppuun tai muuhun lämmönlähteeseen ja jolla voi olla useita käyttötarkoituksia.

UKV 40

Tuotenro 088 470

UKV 100

Tuotenro 088 207

UKV 200

Tuotenro 080 300

UKV 300

Tuotenro 080 301

UKV 200 Jäähdytys

Tuotenro 080 321

UKV 300 Jäähdytys

Tuotenro 080 330

YLÄKAAPPI TOC 30

Yläkaappi putkien/IV-kanavien piilottamiseen.

Korkeus 245 mm

Tuotenro 067 517

Korkeus 345 mm

Tuotenro 067 518

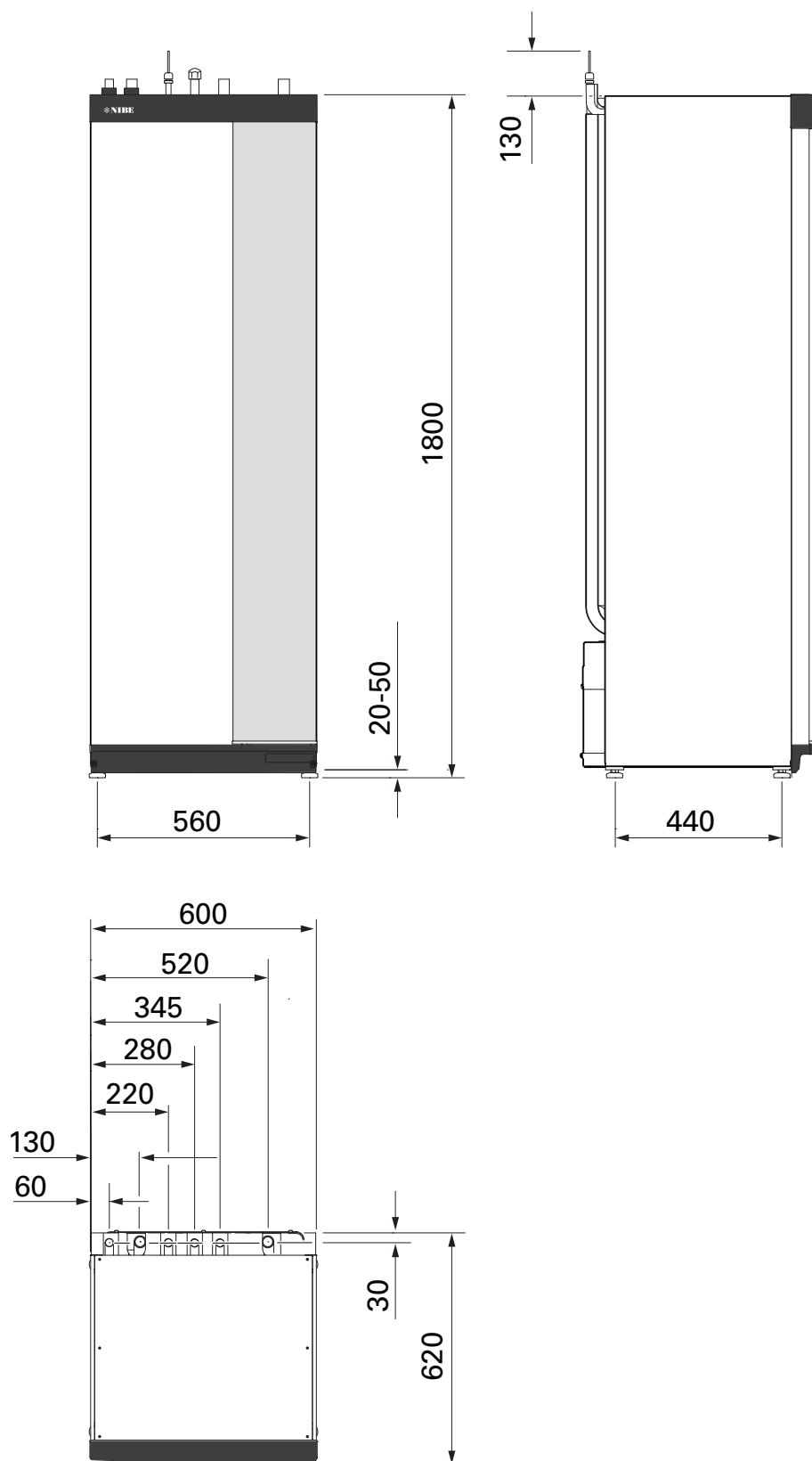
Korkeus 385-635 mm

Tuotenro 067 519

Tekniset tiedot

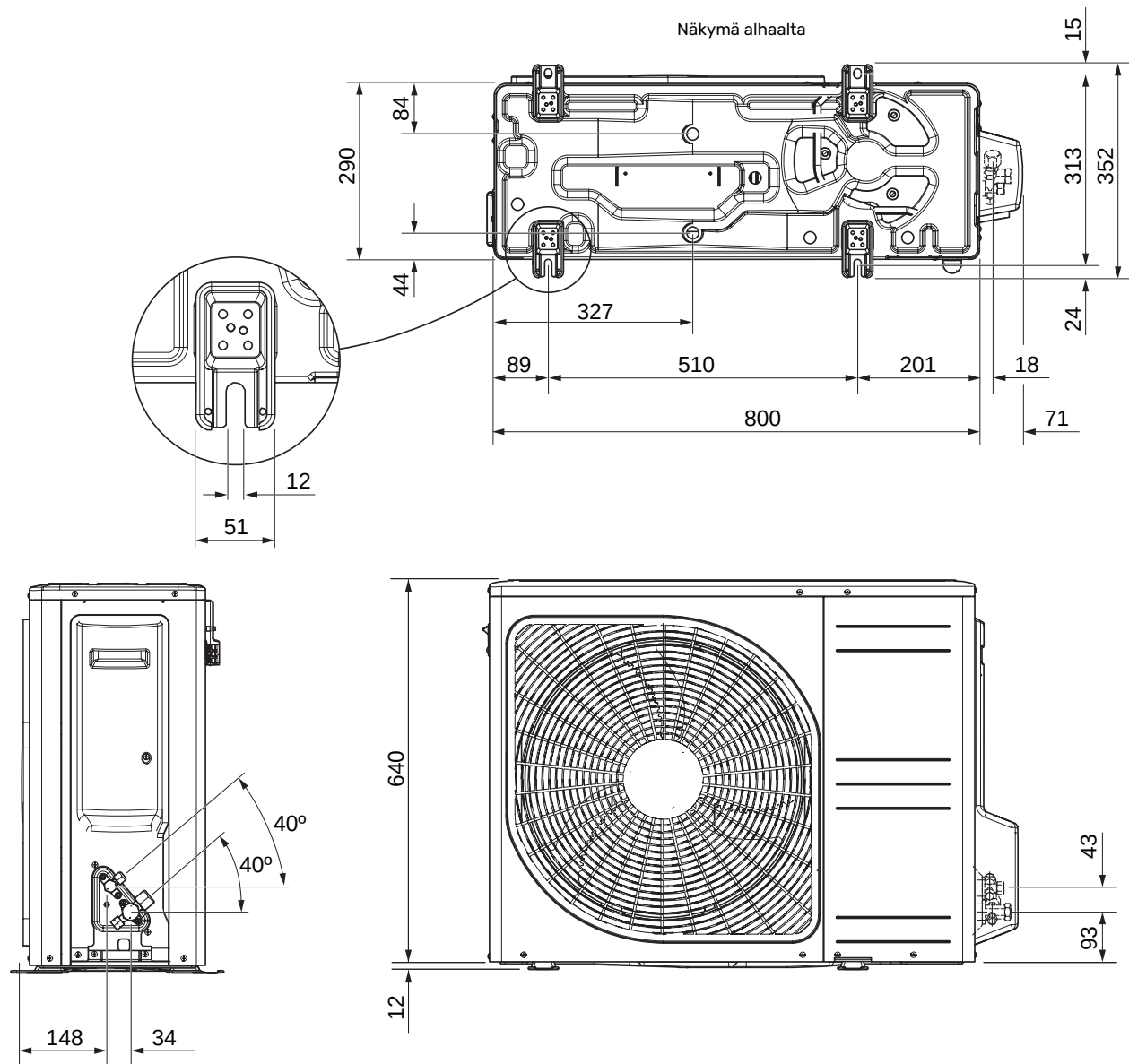
Mitat

Mitat sisäyksikkö

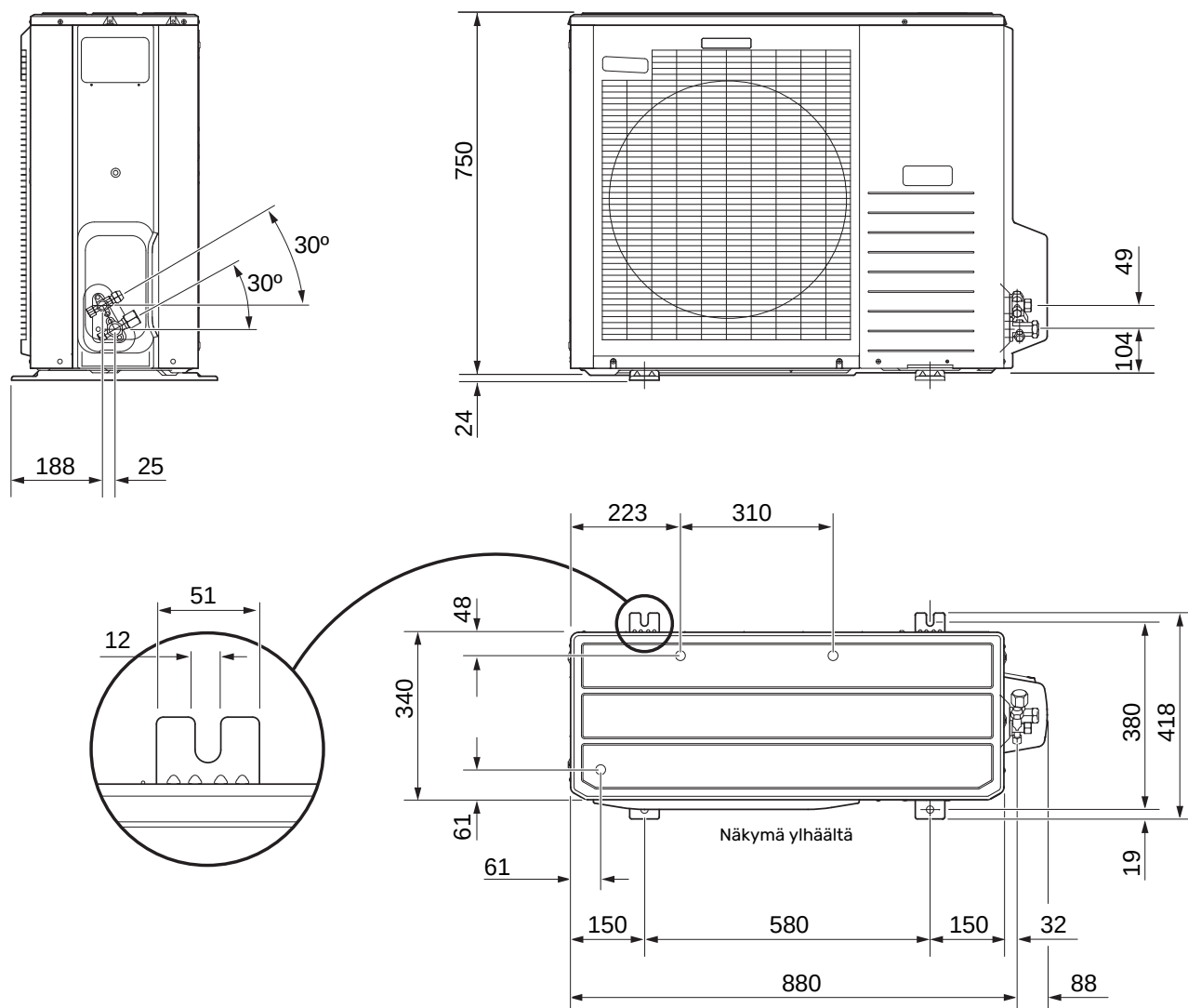


Mitat ulkoyksikkö

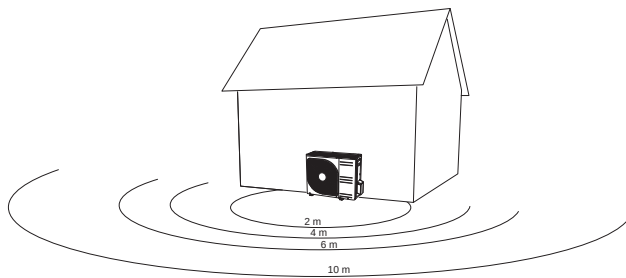
AMS 20-6



AMS 20-10



Äänenpainetasot



AMS 20 sijoitetaan useimmiten talon seinustalle, mistä on seurauksena suunnattu melun leviäminen. Siksi on aina pyrittävä valitsemaan asennuspaikaksi se talon puoli, jossa melusta on vähiten haittaa naapureille.

Äänenpainetasoihin vaikuttavat seinät, muurit, maanpinnan korkeuserot ym. ja niitä pitää sen vuoksi pitää suuntaa antavana.

		Ääniteho ¹	Äänenpaine etäisyydellä (m) ²									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AMS 20-6	Äänen nimellisarvo	54	49,0	43,0	39,5	37,0	35,0	33,5	32,1	31,0	29,9	29,0
	Äänen enimmäisarvo	62	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	40,1	39,0	37,9	37,0
	Äänen enimmäisarvo, hiljainen tila	54	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	31,1	30,0	28,9	28,0
AMS 20-10	Äänen nimellisarvo	54	49,0	43,0	39,5	37,0	35,0	33,5	32,1	31,0	29,9	29,0
	Äänen enimmäisarvo	65	60,0	54,0	50,5	48,0	46,0	44,5	43,1	42,0	40,9	40,0
	Äänen enimmäisarvo, hiljainen tila 60 Hz	54	49,0	43,0	39,5	37,0	35,0	33,5	32,1	31,0	29,9	29,0

¹ Äänitehotaso ($L_w(A)$), EN12102 mukaan

² Äänenpaine laskettuna suuntakertoimella $Q=4$

Asennusvaatimukset

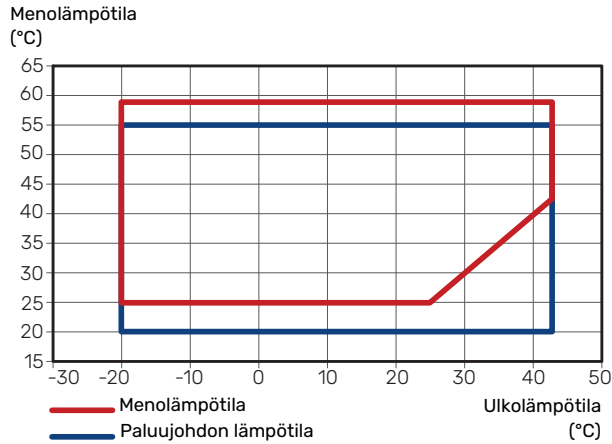
SVM S332	SVM S332-6		SVM S332-10
Yhteensopiva ulkoyksikkö	AMS 20-6		AMS 20-10
Vaatimukset			
Suurin järjestelmäpaine, lämmitysvesi	0,3 (3)		
Korkein suositeltu meno-/paluulämpötila mitoittavassa ulkolämpötilassa	55 / 45 °C		
Maks. menolämpötila kompressorilla	58 °C	60 °C	
Pienin menojohdon lämpötila, jäähdytys	7 °C		
Suurin menojohdon lämpötila, jäähdytys	25 °C		
Minimivirtaus, ilmastointijärjestelmä, 100 % kiertovesipumpun nopeudesta (sulatusvirtaus)	0,19 l/s		
Suositukset			
Lämmitys/jäähdytys: Ilmastointijärjestelmän minimikiertotilavuus, sisäisen puskurivaraajan (52 litraa) lisäksi	0 l	0 l	
Lattialämmitys: Ilmastointijärjestelmän minimikiertotilavuus, sisäisen puskurivaraajan (52 litraa) lisäksi	0 l	30 l	
Maksimivirtaus, lämmitysjärjestelmä	0,29 l/s	0,38 l/s	
Minimivirtaus, lämmitysjärjestelmä	0,09 l/s	0,12 l/s	
Minimivirtaus, jäähdytysjärjestelmä	0,11 l/s	0,16 l/s	

Tekniset tiedot

TOIMINTA-ALUE LÄMMITYS

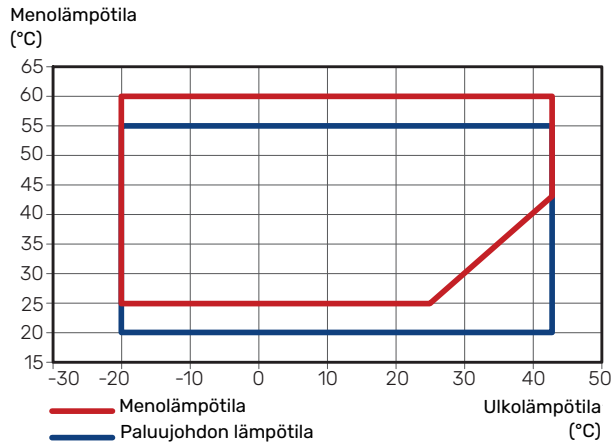
AMS 20-6

Lyhytaikaisesti, esimerkiksi käynnistyksen aikana, menolämpötila voi olla alhaisempi.

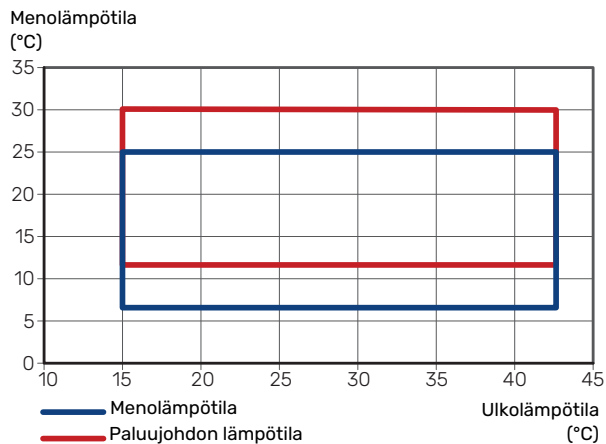


AMS 20-10

Lyhytaikaisesti, esimerkiksi käynnistyksen aikana, menolämpötila voi olla alhaisempi.



TOIMINTA-ALUE JÄÄHDYTYS



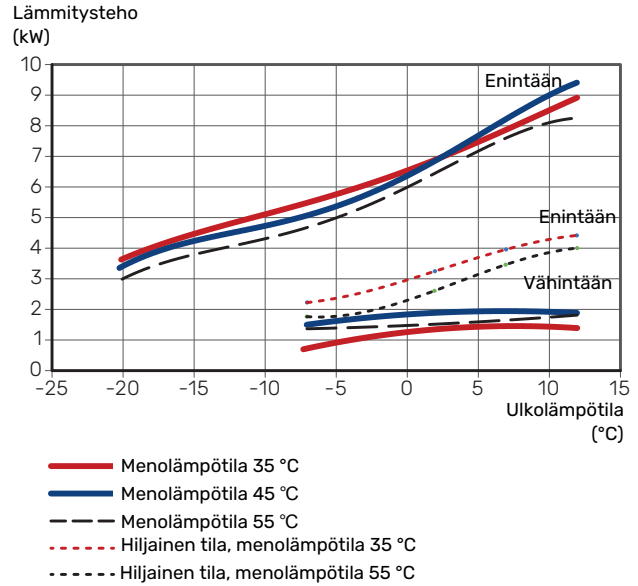
TEHO JA COP

Teho ja COP eri menolämpötiloissa jatkuvassa käytössä (ilman sulatuksia).

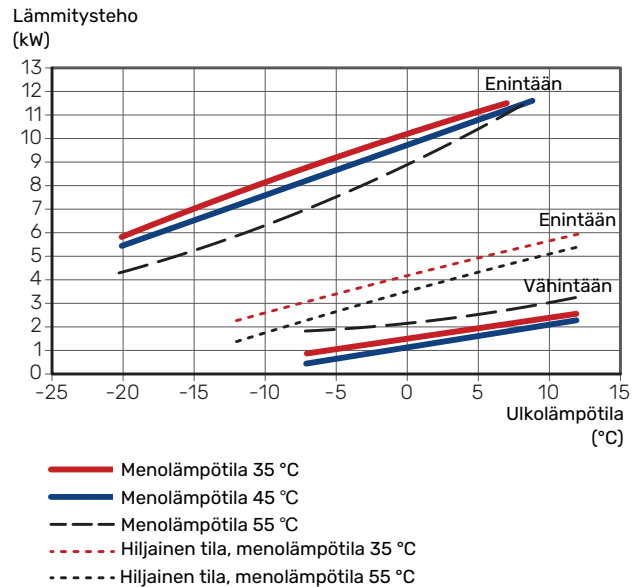
Teho lämmityskäytössä

Suurin ja pienin antoteho jatkuvassa käytössä.

AMS 20-6



AMS 20-10

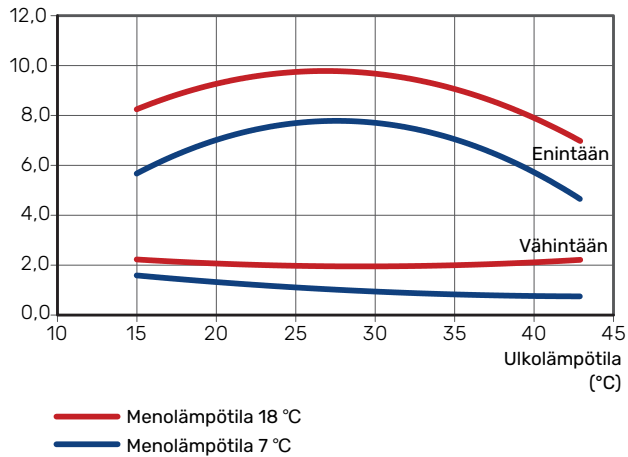


Teho jäähdytyskäytössä

Suurin ja pienin antoteho jatkuvassa käytössä.

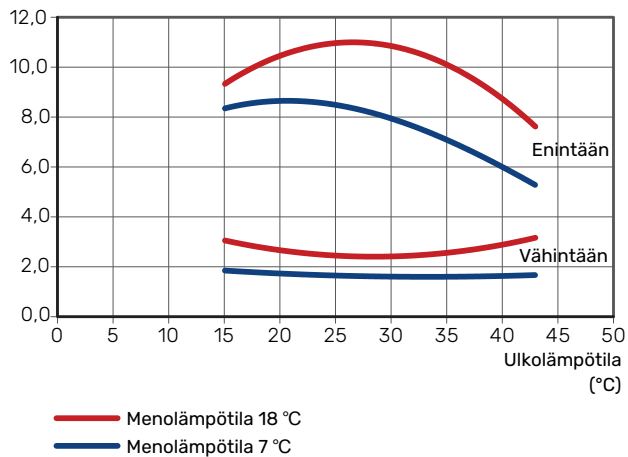
AMS 20-6

Jäähdytysteho
(kW)



AMS 20-10

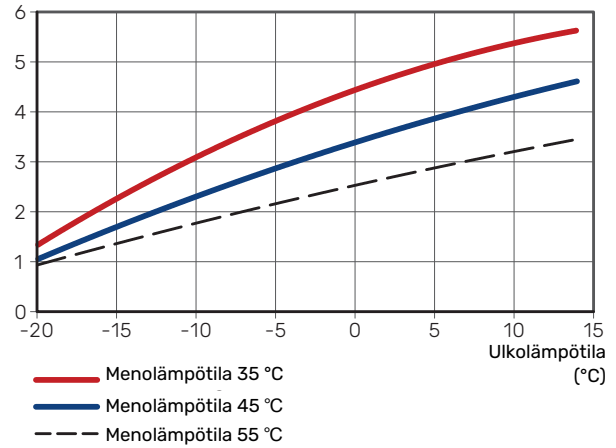
Jäähdytysteho
(kW)



COP lämmityskäytössä

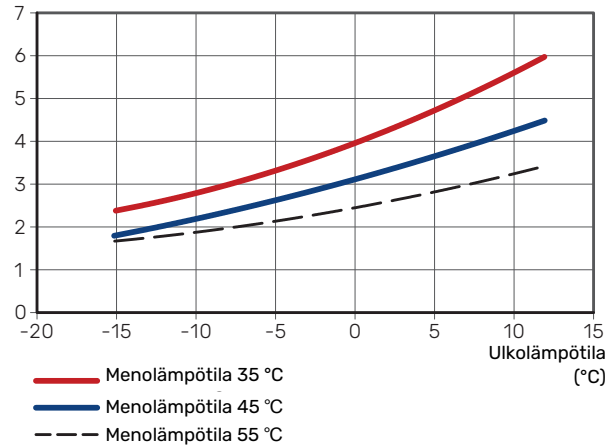
AMS 20-6

COP



AMS 20-10

COP



Sisäyksikkö SVM S332		6	10	6	10
Jännite		1 x 230 V	1 x 230 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Sähkötiedot					
Maksimiteho, sähkövastus (tehdasasetus)	kW	7 (7)	7 (7)	9 (9)	9 (9)
Nimellisjännite		230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz	400 V 3N ~ 50 Hz	400 V 3N ~ 50 Hz
Maks. käyttövirta	A	30,1	30,1	13,5	13,5
Varoke	A	32	32	16	16
Teho, kiertovesipumppu (GP1)	W	2 – 75	2 – 75	2 – 75	2 – 75
Teho, kiertovesipumppu (GP1)	W	-			
Teho, käyttöveden latauspumppu (GP8)	W	2 – 45	2 – 45	2 – 45	2 – 45
Kotelointiluokka		IPX1B			
Varuste täyttää vaatimukset IEC 61000-3-12					
Tuotteen IEC 61000-3-3 liitännät täyttävät tekniset vaatimukset					
WLAN					
2,412 - 2,484 GHz maks. teho	dbm	11			
Langattomat yksiköt					
2,405 - 2,480 GHz maks. teho	dbm	4			
Lämminvesipiiri					
Minimipaine lämmityspiirissä	MPa (bar)	0,05 (0,5)			
Enimmäispaine lämminvesipiirissä	MPa (bar)	0,3 (3)			
Maksimipaine jäähdytysjärjestelmässä	MPa (bar)	4 (40)			
Avautumispaine, varoventtiili	MPa (bar)	0,25 (2,5)			
Suurin lämmitysveden menolämpötila	°C	80			
Putkiliitännät					
Lämmitysvesi ulk. Ø	mm	22			
Käyttövesiliitäntä ulk. Ø	mm	22			
Kylmävesiliitäntä ulk. Ø	mm	22			
Liitäntä, kaasuputki (Cu) Ø	mm	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")	12,7 (1/2")	15,9 (5/8")
Liitäntä, nesteputki (Cu) Ø 1	mm	6,35 (1/4")			
Käyttövesi ja lämmitysvesi					
Käyttöveden varaajasäiliön tilavuus	litraa	140			
Kokonaistilavuus sisällä	litraa	192			
Tilavuus, puskurisäiliö	litraa	52			
Käyttöveden lämmönvaihtimen pienin sallittu paine	MPa (bar)	0,01 (0,1)			
Käyttöveden lämmönvaihtimen suurin sallittu paine	MPa (bar)	1,0 (10)			
Kapasiteetti, käyttövesituotanto, EN 16 147					
Käyttövesitilavuus 40 °C (mukavuustila Keski) 2	litraa	185			
Mitat ja painot					
Leveys	mm	600			
Syvyys	mm	620			
Korkeus 3	mm	1 800			
Vaadittu vapaa korkeus 4	mm	2 010			
Paino	kg	125	127	128	130
Käyttöveden lämmönvaihtimen korroosio-suojaus		Ruostumaton			
Tuotenumero					
Tuotenumero		069 247	069 248	069 255	069 256

¹ Jos kylmäaineputken pituus ylittää 15 m, kylmäainetta on lisättävä 0,02 kg/m.

² Tämä koskee hanavirtausta 10 l/min.

³ Mukana toimitettu suodatinpalloventtiili (QZ2.1) on 120 mm korkea.

⁴ Jalat irrotettuna korkeus on n. 1 940 mm.

Ulkoyksikkö AMS 20			6	10
Tehotiedot EN 14 511 mukaan, osakuorma ¹				
Lämmitys	-7 / 35 °C	5,55 / 2,05 / 2,71	7,18 / 2,93 / 2,45	
Antoteho/ottoteho/COP (kW/kW/-) nimellisvirtauksella Ulkolämpötila /menolämpötila.	2 / 35 °C	2,31 / 0,56 / 4,13	3,46 / 0,83 / 4,17	
	2 / 45 °C	2,02 / 0,67 / 3,01	3,24 / 1,12 / 3,24	
	7 / 35 °C	2,64 / 0,49 / 5,42	4,00 / 0,75 / 5,33	
	7 / 45 °C	2,43 / 0,65 / 3,74	5,00 / 1,28 / 3,91	
Jäähdytys	35 / 7 °C	5,32 / 1,94 / 2,74	7,07 / 2,40 / 2,95	
Antoteho/ottoteho/EER (kW/kW/-) maksimivirtauksella Ulkolämpötila /menolämpötila.	35 / 18 °C	7,55 / 2,11 / 3,58	10,79 / 3,00 / 3,60	
SCOP EN 14 825 mukaan				
P _{designc} /SEER 7 / 12 / 35 °C	kW/-	5,3 / 4,12	7,1 / 4,03	
P _{designc} /SEER 18 / 23 / 35 °C	kW/-	7,6 / 6,08	10,8 / 5,17	
Nimellinen lämmitysteho (P _{designh}) väli-ilmasto 35 °C / 55 °C (Eurooppa)	kW	5,20 / 5,60	6,30 / 6,45	
Nimellinen lämmitysteho (P _{designh}) kylmä ilmasto 35 °C / 55 °C	kW	5,80 / 5,70	6,50 / 6,20	
Nimellinen lämmitysteho (P _{designh}) kuuma ilmasto 35 °C / 55 °C	kW	5,57 / 5,48	6,80 / 6,60	
SCOP väli-ilmasto, 35 °C / 55 °C (Eurooppa)		5,08 / 3,56	4,59 / 3,36	
SCOP kylmä ilmasto, 35 °C / 55 °C		4,10 / 3,05	3,95 / 2,94	
SCOP kuuma ilmasto, 35 °C / 55 °C		6,70 / 4,53	6,59 / 4,49	
Energiamerkintä, keski-ilmasto ²				
Tuotteen tehokkuusluokka huonelämmitys 35 C / 55 C ³		A+++ / A++		
Järjestelmän tehokkuusluokka huonelämmitys 35 C / 55 C ⁴		A+++ / A++		
Sähkö tiedot				
Nimellisjännite		230 V – 50 Hz		
Maks. käyttövirta, ulkoyksikkö	A _{rms}	15	16	
Maks. käyttövirta, kompressor	A _{rms}	14	15	
Maksimiteho puhallin	W	50	86	
Kourulämmitin (sisäänrakennettu)	W	110	100	
Varoke	A _{rms}	16		
Käynnistysvirta	A _{rms}	5		
Kotelointiluokka		IP24		
Kylmäainepiiri				
Kylmäaineen tyyppi		R32		
GWP kylmäaine		675		
Täytösmäärä	kg	1,3	1,84	
Kompressorin tyyppi		Twin Rotary		
CO ₂ -ekvivalentti	t	0,88	1,24	
Katkaisuarvo, ylipaineensäädin (BP1)	MPa (bar)	-	4,15 (41,5)	
Katkaisuarvo, matalapaineestaatti (BP2)	MPa (bar)	-	0,079 (0,79)	
Maksimipituus, kylmäaineputki, yksi kierukka	m	30	50	
Suurin korkeusero, kun AMS 20 sijoitetaan korkeammalle kuin SVM S332	m	20	30	
Suurin korkeusero, kun AMS 20 sijoitetaan alemmaksi kuin SVM S332	m	20	15	
Mitat, kylmäaineputki, kaasu-/nesteputki (Cu) Ø ⁵	mm	12,7 (1/2") / 6,35 (1/4")	15,88 (5/8") / 6,35 (1/4")	
Ilmavirta				
Maksimi-ilmavirta	m ³ /h	2 530	3 000	
Työskentelyalue				
Min/maks. ilman lämpötila, lämmitys	°C	-20 / 43		
Min/maks. ilman lämpötila, jäähdytys	°C	15 / 43		
Sulatusjärjestelmä		Käänteinen jakso		
Putkiliitännät				
Putkiliitäntävaihtoehto		Oikea puoli		
Putkiliitäntä		Kaulus		
Mitat ja painot				
Leveys	mm	800 (+71 venttiilisuojaus)	880 (+88 venttiilisuojaus)	
Syvyys	mm	290	340 (+ 110 jalkakiskolla)	
Korkeus ml. säätöjalat	mm	640	750	
Paino	kg	46	60	
Muut				
Tuotenumero		064 235	064 319	
EPREL		174 28 96	175 65 17	

¹ Tehotiedot ml. sulatukset EN 14511:n mukaan lämmitysvesivirralla, joka vastaa DT=5 K kun 7 / 45.

² Järjestelmän ilmoitettu tehokkuus ottaa huomioon myös sen lämpötilasäätimen. Jos järjestelmää täydennetään ulkoisella lisälämpökattilalla tai aurinkolämmöllä, järjestelmän kokonaishyötysuhde on laskettava uudelleen.

³ Tuotteen huonelämmityksen tehokkuusluokka-asteikko A+++ - D.

- 4 Järjestelmän huonelämmityksen tehokkuusluokka-asteikko A+++ - G.
- 5 Jos kylmäaineputken pituus ylittää 15 m, kylmäainetta on lisättävä 0,02 kg/m.

Energiamerkintä

INFOSIVU

Valmistaja		NIBE	
Malli		AMS 20-6 / SVM S332-6	AMS 20-10 / SVM S332-10
Lämpötilasovellus	°C	35 / 55	35 / 55
Ilmoitettu laskuprofiili käyttöveden lämmityksessä		XL	XL
Hyötysuhdeluokka huonelämmityksessä, keskimääräinen ilmasto		A+++ / A++	A+++ / A++
Hyötysuhdeluokka käyttöveden lämmityksessä, keskimääräinen ilmasto		A	A
Nimellislämmitysteho (P_{design}), keskimääräinen ilmasto	kW	5 / 6	6 / 6
Vuotuinen energiankulutus huonelämmityksessä, keskimääräinen ilmasto	kWh	2 116 / 3 250	2 834 / 3 961
Vuotuinen energiankulutus käyttöveden lämmityksessä, keskimääräinen ilmasto	kWh	1 558	1 627
Kauden keskihyötysuhde huonelämmityksessä, keskimääräinen ilmasto	%	200 / 139	181 / 132
Käyttövesilämmityksen energiatehokkuus, keskimääräinen ilmasto	%	107	103
Äänitehotaso L_{WA} sisällä	dB	35	35
Nimellislämmitysteho (P_{design}), kylmä ilmasto	kW	6 / 6	7 / 6
Nimellislämmitysteho (P_{design}), lämmin ilmasto	kW	6 / 5	7 / 7
Vuotuinen energiankulutus huonelämmityksessä, kylmä ilmasto	kWh	3 487 / 4 604	4 059 / 5 204
Vuotuinen energiankulutus käyttöveden lämmityksessä, kylmä ilmasto	kWh	1 869	2 030
Vuotuinen energiankulutus huonelämmityksessä, lämmin ilmasto	kWh	1 110 / 1 617	1 379 / 1 964
Vuotuinen energiankulutus käyttöveden lämmityksessä, lämmin ilmasto	kWh	1 300	1 336
Kauden keskihyötysuhde huonelämmityksessä, kylmä ilmasto	%	161 / 119	155 / 114
Käyttövesilämmityksen energiatehokkuus, kylmä ilmasto	%	90	82
Kauden keskihyötysuhde huonelämmityksessä, lämmin ilmasto	%	265 / 178	260 / 177
Käyttövesilämmityksen energiatehokkuus, lämmin ilmasto	%	129	125
Äänitehotaso L_{WA} ulkona	dB	54	54

PAKETIN ENERGIATEHOKKUUSTIEDOT

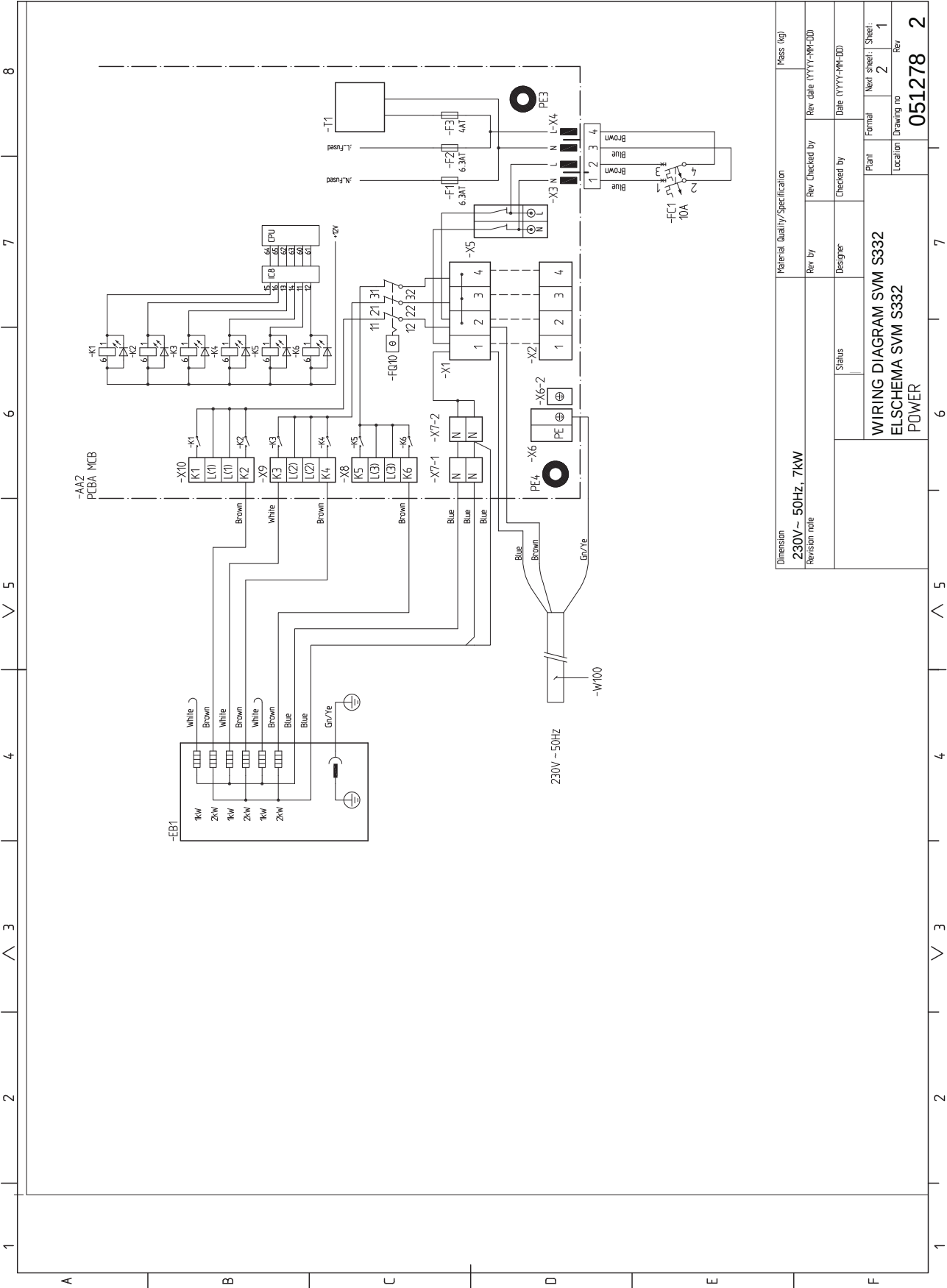
Malli		AMS 20-6 / SVM S332-6	AMS 20-10 / SVM S332-10
Lämpötilasovellus	°C	35 / 55	35 / 55
Lämpötilasäädin, luokka		VI	
Lämpötilasäädin, vaikutus tehokkuuteen	%	4,0	
Paketin huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde, keskimääräinen ilmasto	%	204 / 143	185 / 136
Paketin huonelämmityksen tehokkuusluokka, keskimääräinen ilmasto		A+++ / A++	A+++ / A++
Paketin huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde, kylmä ilmasto	%	165 / 123	159 / 118
Paketin huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde, lämmin ilmasto	%	269 / 182	264 / 181

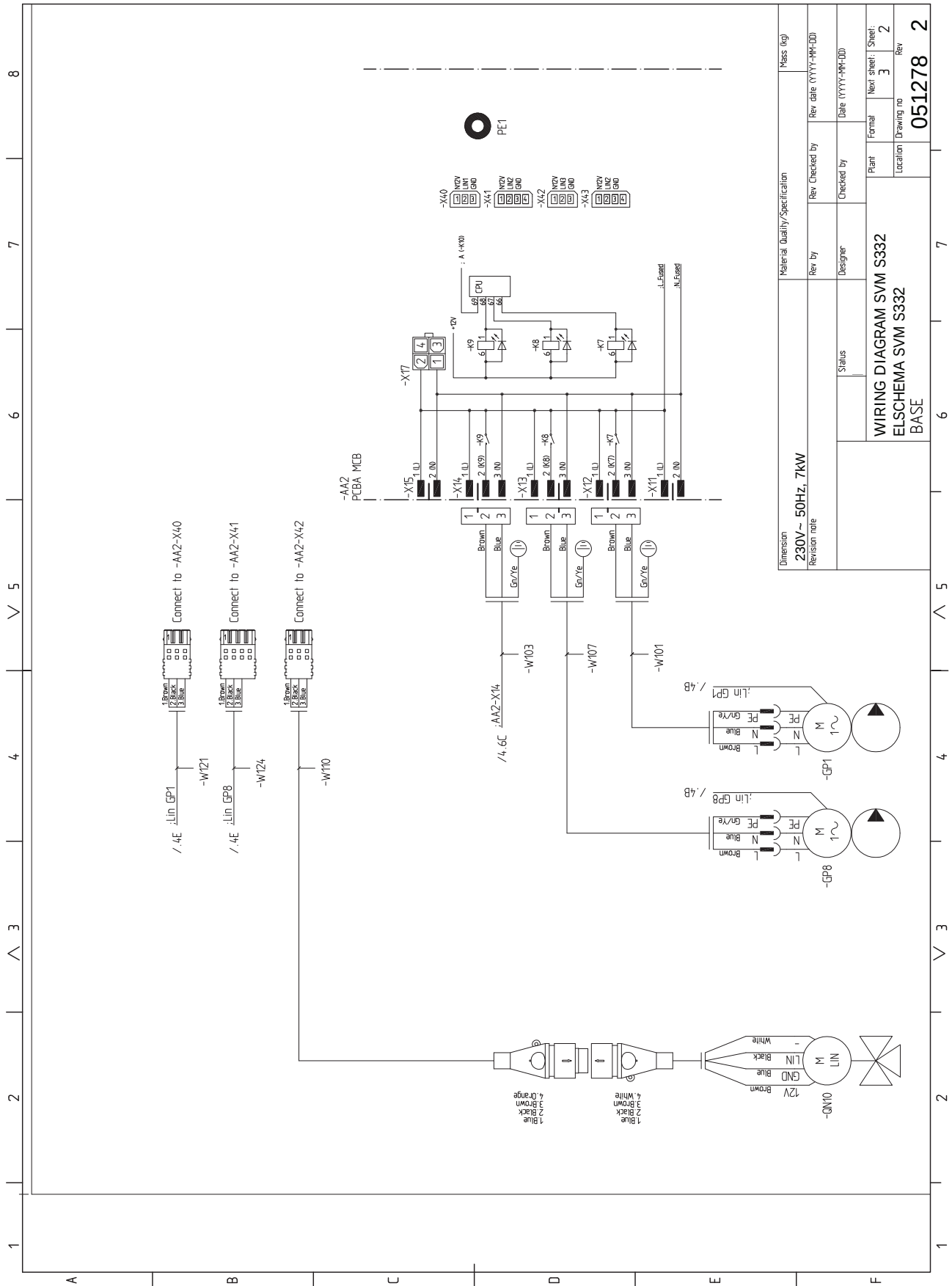
Järjestelmän ilmoitettu tehokkuus ottaa huomioon myös sen lämpötilasäätimen. Järjestelmän kokonaistehokkuus pitää laskea uudelleen, jos järjestelmä varustetaan ulkoisella lisälämmönlähteellä tai aurinkolämmöllä.

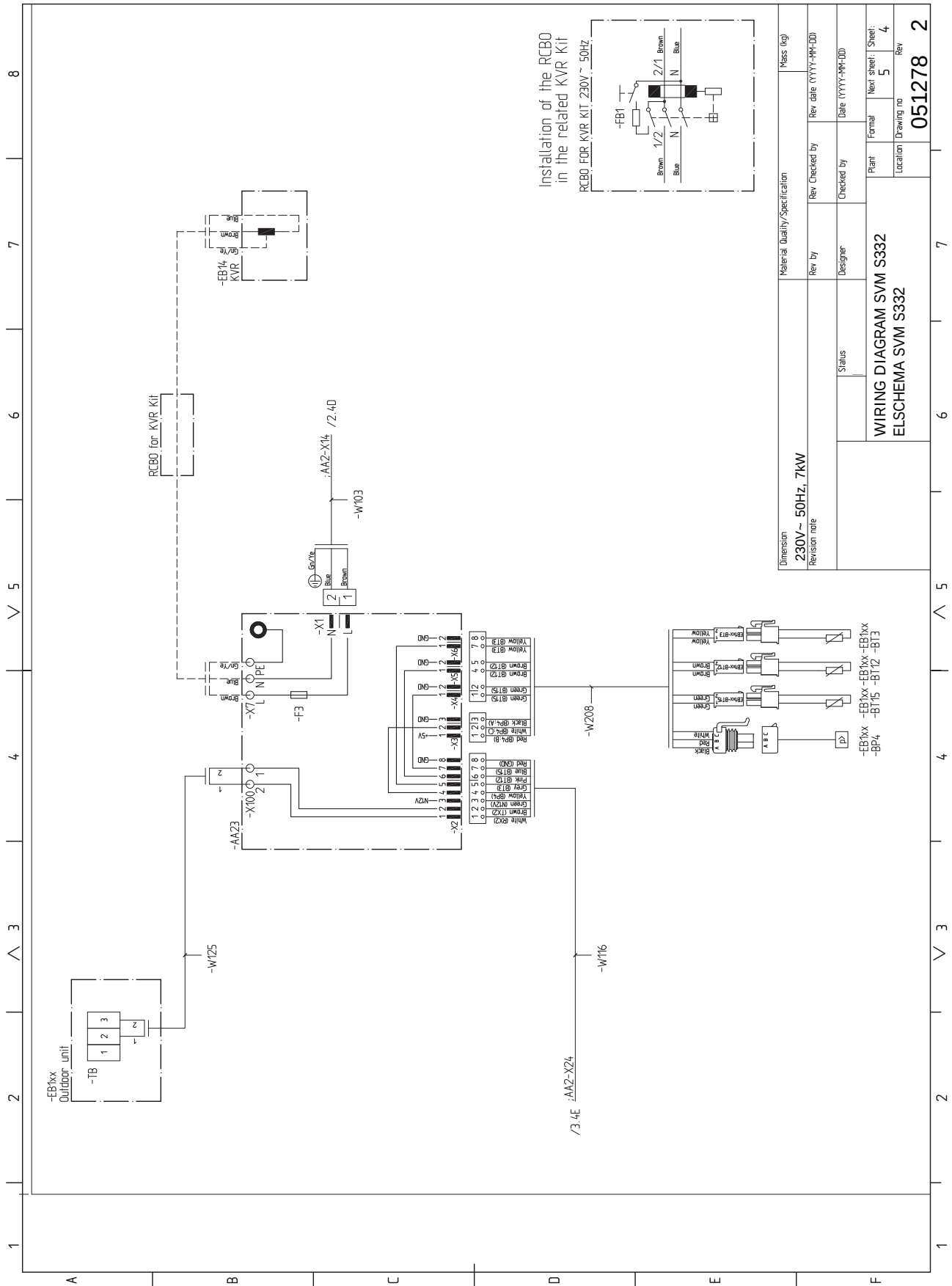
TEKNINEN DOKUMENTAATIO

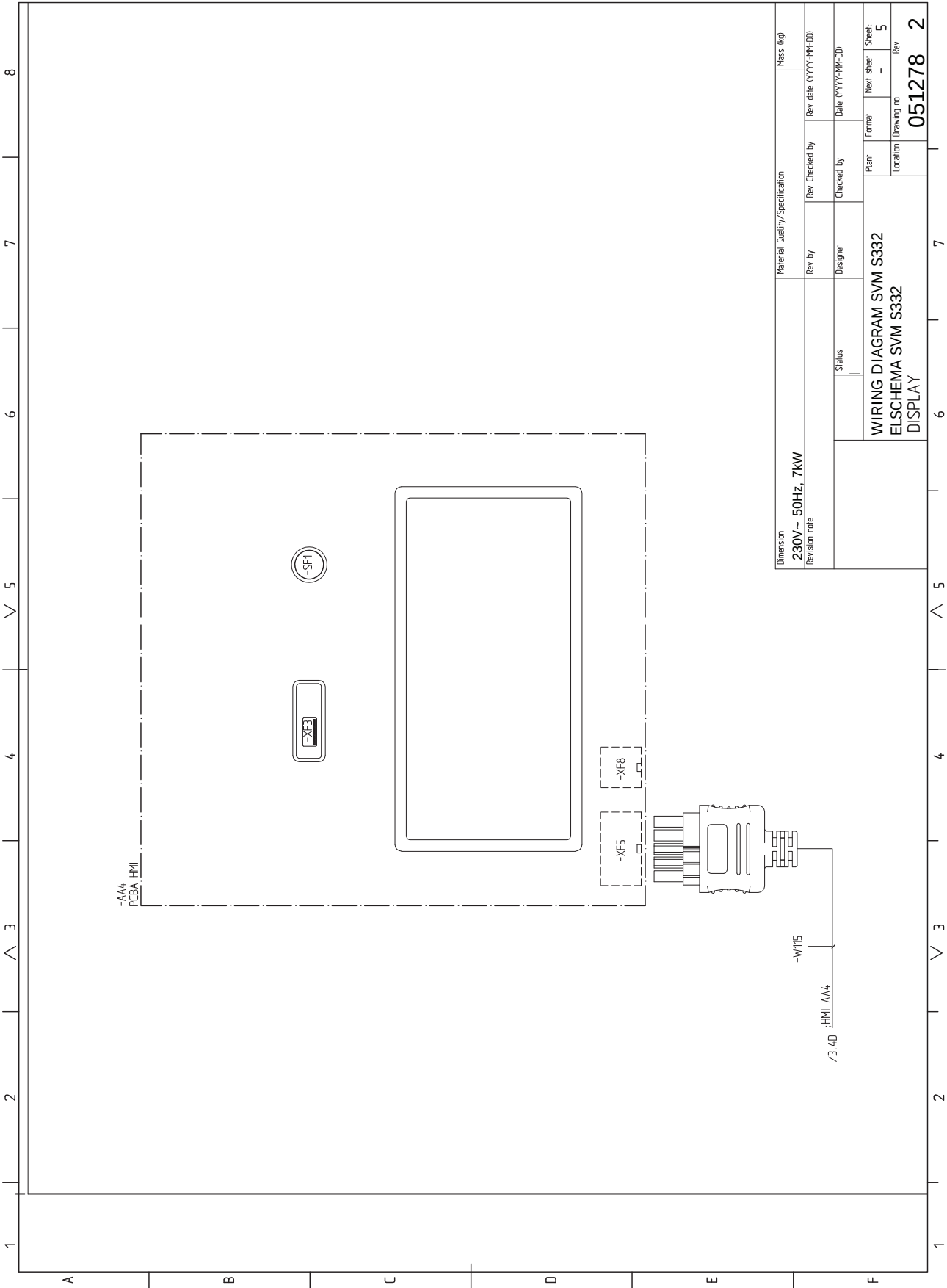
Malli				AMS 20-6 / SVM S332-6			
Lämpöpumpun tyyppi	☒ Ilma-vesi ☐ Poistoilma-vesi ☐ Neste-vesi ☐ Vesi-vesi						
Matalalämpötilälämpöpumppu	☐ Kyllä ☒ Ei						
Sisäänrakennettu lisäsähkövastus	☒ Kyllä ☐ Ei						
Lämpöpumppu lämmitys- ja käyttöveden tuotantoon	☒ Kyllä ☐ Ei						
Ilmasto	☒ Keskimääräinen ☐ Kylmä ☐ Lämmin						
Lämpötilasovellus	☒ Keski (55 °C) ☐ Matala (35 °C)						
Sovellettavat standardit	EN 14825:2022, EN 16147:2017+A1:2022, EN 12102-1:2022						
Nimellinen antolämmitysteho	Prated	5,6	kW	Huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde.	η_s	139	%
Huonelämmityksen ilmoitettu kapasiteetti osakuormalla ja ulkolämpötilassa T_j				Huonelämmityksen ilmoitettu COP osakuormalla ja ulkolämpötilassa T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	5,0	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	1,95	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	2,9	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,51	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	1,9	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,99	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	1,7	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	6,33	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	5,0	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	1,95	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	4,6	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	1,75	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (jos TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (jos TOL < -20 °C)	COPd		-
Bivalenssilämpötila	T_{biv}	-7	°C	Alin ulkolämpötila	TOL	-10	°C
Kapasiteetti jaksotuksessa	P _{psych}		kW	COP jaksotuksessa	COP _{psych}		-
Huononemiskerroin	Cdh	0,96	-	Suurin menoveden lämpötila	WTOL	58	°C
Tehonkulutus muissa kuin aktiivitilassa				Lisälämpö			
Poistila	P _{OFF}	0,007	kW	Nimellislämmitysteho	P _{sup}	1,0	kW
Termostaatin poisasento	P _{TO}	0,011	kW				
Valmiustila	P _{SB}	0,011	kW	Syötetyn energian tyyppi	Sähkö		
Kampikammioilämmitin	P _{CK}	0,000	kW				
Muut tiedot							
Kapasiteettisääätö	Muuttuva			Nimellisilmavirta (ilma-vesi)		2 340	m³/h
Äänen tehotaso, sisällä/ulkona	L _{WA}	35 / 54	dB	Nimellinen lämmitysvesivirtaus			m³/h
Vuotuinen energiankulutus	Q _{HE}	3 250	kWh	Lämmönkeruuvirtaus neste-vesi tai vesi-vesi-lämpöpumput			m³/h
Lämpöpumpuille huonelämmityksellä ja käyttövesilämmityksellä							
Ilmoitettu laskuprofiili käyttöveden lämmityksessä	XL			Käyttövesilämmityksen energiatehokkuus	η_{wh}	107	%
Päivittäinen energiankulutus	Q _{elec}	7,357	kWh	Päivittäinen polttoaineenkulutus	Q _{fuel}		kWh
Vuotuinen energiankulutus	AEC	1 558	kWh	Vuotuinen polttoaineenkulutus	AFC		GJ
Yhteystiedot	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Malli				AMS 20-10 / SVM S332-10				
Lämpöpumpun tyyppi		☒ Ilma-vesi ☐ Poistoilma-vesi ☐ Neste-vesi ☐ Vesi-vesi						
Matalalämpötilalämpöpumppu		☐ Kyllä ☒ Ei						
Sisäänrakennettu lisäsähkövastus		☒ Kyllä ☐ Ei						
Lämpöpumppu lämmitys- ja käyttöveden tuotantoon		☒ Kyllä ☐ Ei						
Ilmasto		☒ Keskimääräinen ☐ Kylmä ☐ Lämmin						
Lämpötilasovellus		☒ Keski (55 °C) ☐ Matala (35 °C)						
Sovellettavat standardit		EN 14825:2022, EN 16147:2017+A1:2022, EN 12102-1:2022						
Nimellinen antolämmitysteho	Prated	6,5	kW	Huonelämmityksen kausikeskihyötysuhde.		η_s	132	%
Huonelämmityksen ilmoitettu kapasiteetti osakuormalla ja ulkolämpötilassa Tj				Huonelämmityksen ilmoitettu COP osakuormalla ja ulkolämpötilassa Tj				
Tj = -7 °C	Pdh	5,8	kW	Tj = -7 °C	COPd	1,98	-	
Tj = +2 °C	Pdh	3,5	kW	Tj = +2 °C	COPd	3,17	-	
Tj = +7 °C	Pdh	2,3	kW	Tj = +7 °C	COPd	4,98	-	
Tj = +12 °C	Pdh	2,2	kW	Tj = +12 °C	COPd	5,50	-	
Tj = biv	Pdh	5,8	kW	Tj = biv	COPd	1,98	-	
Tj = TOL	Pdh	5,8	kW	Tj = TOL	COPd	1,69	-	
Tj = -15 °C (jos TOL < -20 °C)	Pdh		kW	Tj = -15 °C (jos TOL < -20 °C)	COPd		-	
Bivalenssilämpötila	T _{biv}	-7	°C	Alin ulkolämpötila	TOL	-10	°C	
Kapasiteetti jaksotuksessa	P _{cyh}		kW	COP jaksotuksessa	COP _{cyh}		-	
Huononemiskerroin	Cdh	0,98	-	Suurin menoveden lämpötila	WTOL	60	°C	
Tehonkulutus muissa kuin aktiivitilassa				Lisälämpö				
Poistila	P _{OFF}	0,003	kW	Nimellislämmitysteho	P _{sup}	0,7	kW	
Termostaatin poisasento	P _{TO}	0,008	kW					
Valmiustila	P _{SB}	0,008	kW	Syötetyn energian tyyppi	Sähkö			
Kampikammiolämmitin	P _{CK}	0,000	kW					
Muut tiedot								
Kapasiteettisääto	Muuttuva			Nimellisilmavirta (ilma-vesi)		3 000	m³/h	
Äänen tehotaso, sisällä/ulkona	L _{WA}	35 / 54	dB	Nimellinen lämmitysvesivirtaus			m³/h	
Vuotuinen energiankulutus	Q _{HE}	3 961	kWh	Lämmönkeruuvirtaus neste-vesi tai vesi-vesi-lämpöpumput			m³/h	
Lämpöpumpuille huonelämmityksellä ja käyttövesilämmityksellä								
Ilmoitettu laskuprofiili käyttöveden lämmityksessä	XL			Käyttövesilämmityksen energiatehokkuus	η_{wh}	103	%	
Päivittäinen energiankulutus	Q _{elec}	7,720	kWh	Päivittäinen polttoaineenkulutus	Q _{fuel}		kWh	
Vuotuinen energiankulutus	AEC	1 627	kWh	Vuotuinen polttoaineenkulutus	AFC		GJ	
Yhteystiedot	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							



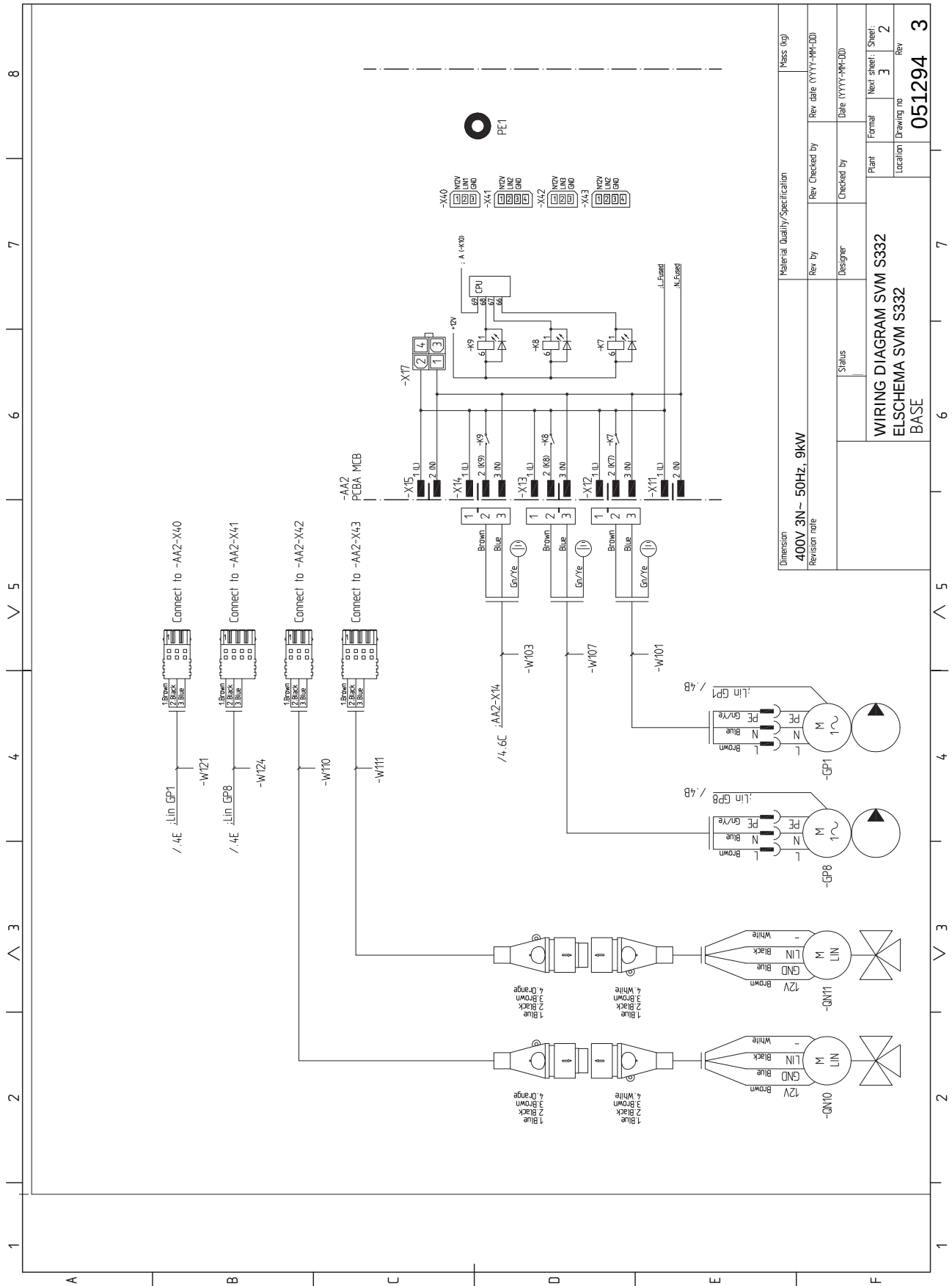


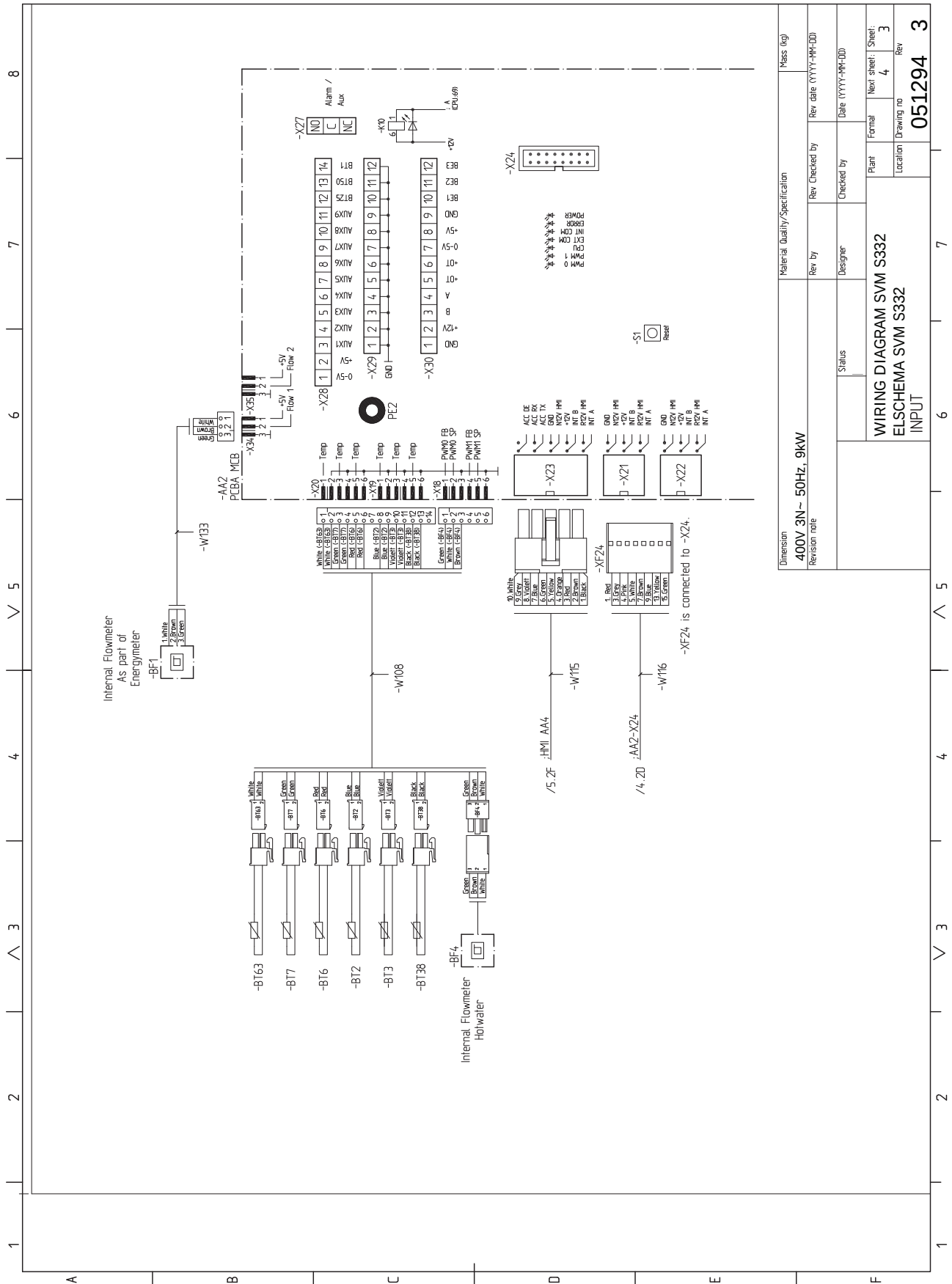




94 Luku 13 | Tekniset tiedot







1 2 3 4 5 6 7 8

A

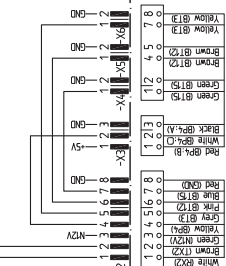
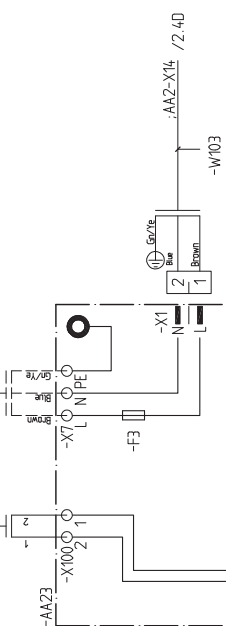
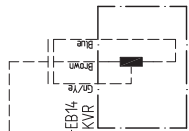
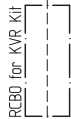
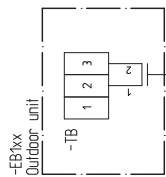
B

C

D

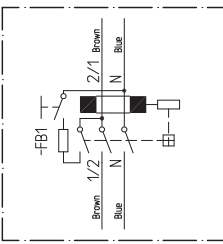
E

F

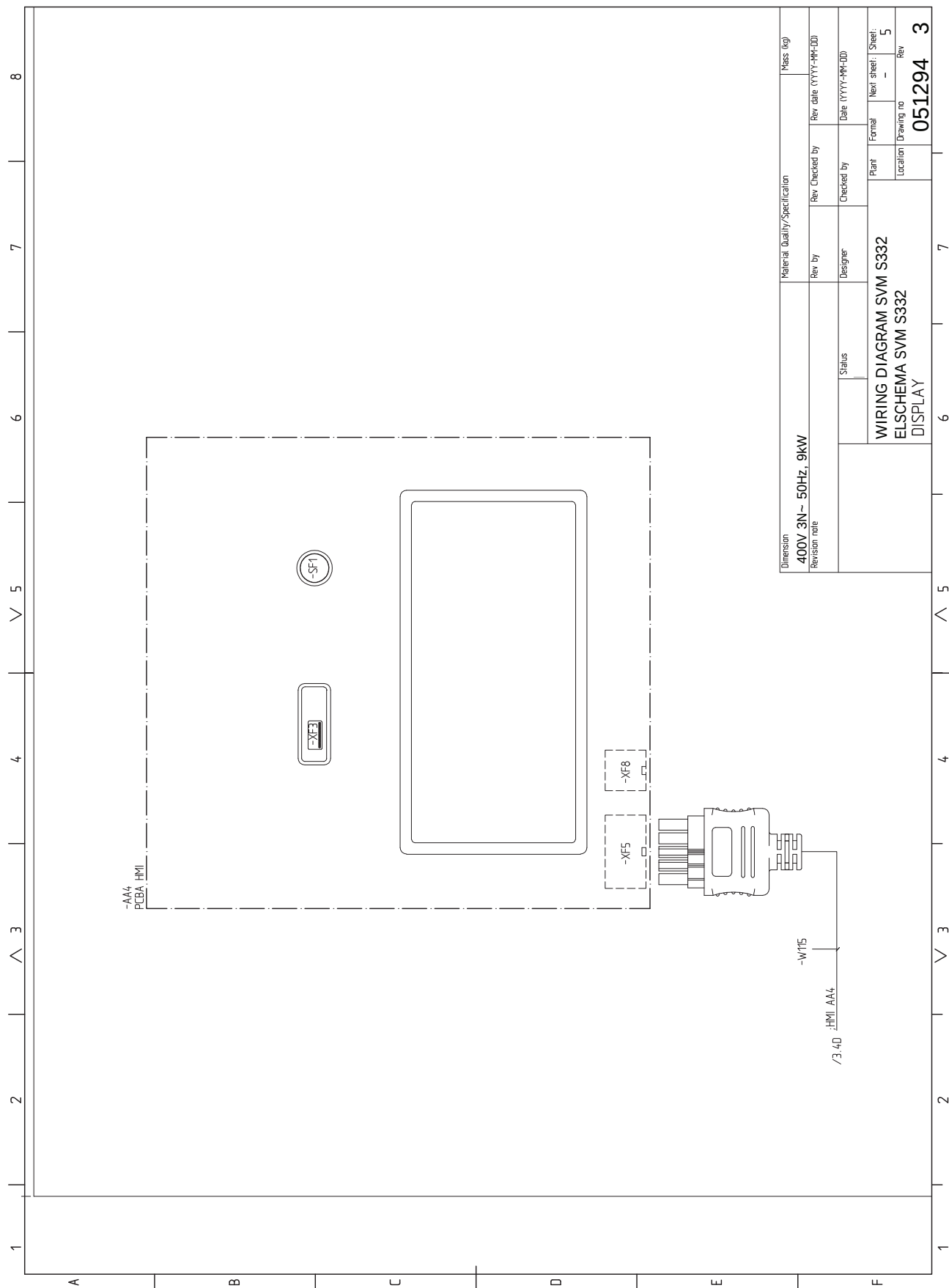


Installation of the RCB0
in the related KVR kit

RCB0 FOR KVR KIT 230V ~ 50Hz

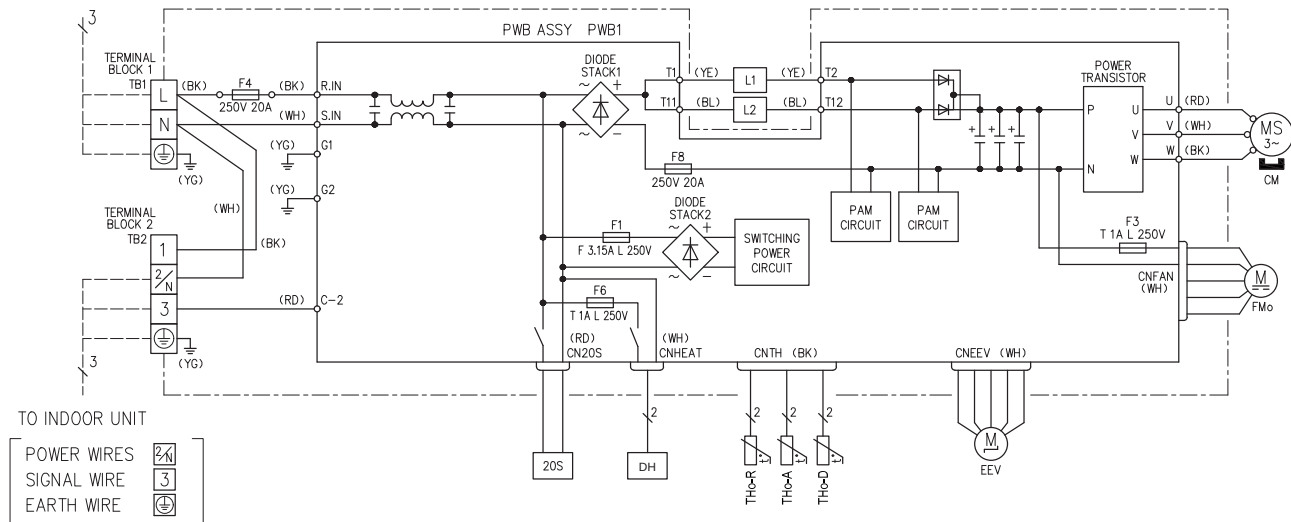


Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension			
400V 3N~ 50Hz, 9kW			
Revision note			
Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	
Status		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM SVM S332 ELSCHEMA SVM S332		Plant	Next sheet: Sheet
		Location	Drawing no
			Rev
		051294 3	



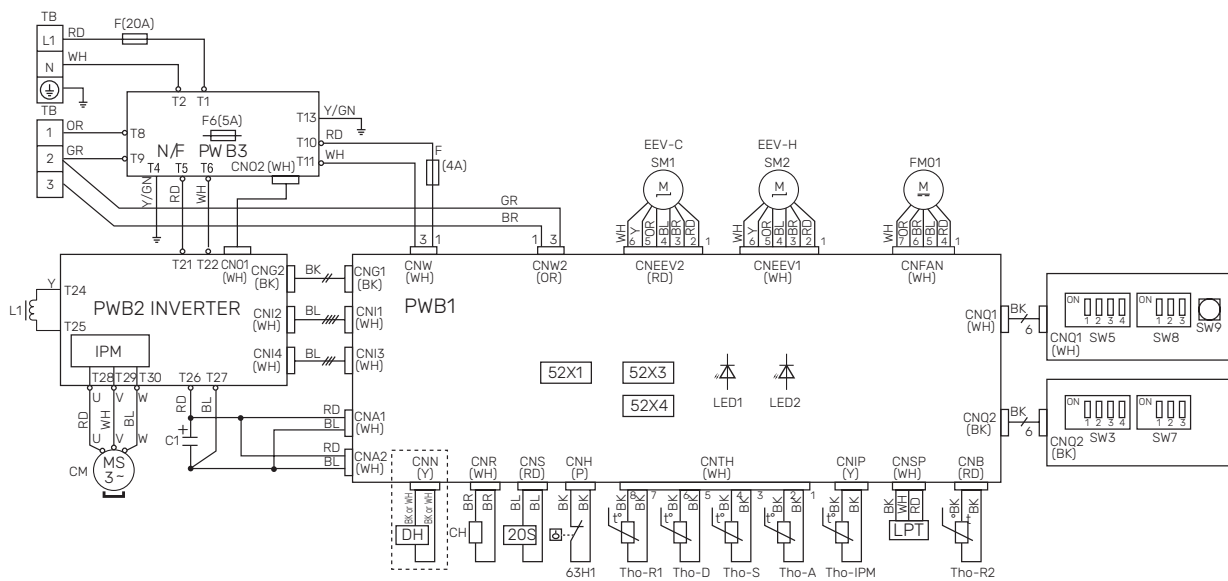
AMS 20-6

POWER SOURCE
1 PHASE
220-240V 50Hz
220V 60Hz



AMS 20-10

230V ~50Hz



Merkintä	Kuvaus
20S	4-tieventtiili
63H1	Ylipaineensäädin
C1	Kondensaattori
CH	Kompressorilämmitin
CM	Kompressori
CnA-Z	Liitinrima
CT	Virrantunnistin
DH	Tippakourun lämmitin
F	Varoke
FM01	Puhallin
L/L1	Induktiokäämi
LED1	Merkkivalo (punainen)
LED2	Merkkivalo (vihreä)
LPT	Matalapainelähetin
EEV	Paisuntaventtiili
EEV-H	Paisuntaventtiili, lämmitys
EEV-C	Paisuntaventtiili, jäähdytys
TB	Liitinrima, jännitteensyöttö ja tiedonsiirto
BT28 (Tho-A)	Ulkolämpötilan anturi
Tho-D	Kuumakaasuanturi
Tho-R	Höyrystimen anturi, meno
Tho-R2	Höyrystimen anturi, paluu
Tho-S	Imukaasuanturi

Asiahakemisto

A

Aloituspöytäkirja, 39
Anturien kytkeminen, 30
Anturien sijainti, 20
Asennus, 7
Asennusten tarkastus, 5
Asennustila, 7, 10
Asennusvaihtoehdot
 Käyttövesikierron kytkeminen, 26
 Lämminvesivaraaja sähkövastuksella, 26
Asennusvaihtoehdot, 26
Asetukset, 36
 Varatila, 36
AUX-tulojen mahdolliset valinnat, 34
AUX-tulojen mahdolliset valinnat (potentiaalivapaa vaihtava rele), 35

E

Energiamerkintä, 86
Infosivu, 86
Paketin energiatehokkuustiedot, 86
Tekninen dokumentaatio, 87

H

Huolto, 66
 Huoltotoimenpiteet, 66
 SVM S332-10:n anturien tiedot, 68
 SVM S332-6:n anturien tiedot, 68
Huoltotoimenpiteet, 66
 Käyttöveden lämmönvaihtimen tyhjennys, 66
 Lämmitysjärjestelmän tyhjennys, 67
 Lämpötila-anturin tiedot, 67
 Modbus TCP/IP, 70
 USB-huoltoliitäntä, 69
 Varatila, 66
Huonelämpötilan anturi, 30
Häiriöt, 71
 Hälytys, 71
 Hälytyslista, 73
 Hälytysten käsittely, 71
 Info-valikko, 71
 Vianetsintä, 71
Hälytys, 71
Hälytyslista, 73
Hälytysten käsittely, 71

I

Ilma/vesilämpöpumppu, 32
Ilmastojärjestelmät ja vyöhykkeet, 46
 Ohjaus - Johdanto, 46
Info-valikko, 71

J

Jännitteensyöttö, 29
Järjestelmäperiaate, 22
Jäähdytys, 25
Jäähdytys-/lämpökäyrän asetukset, 40

K

Komponenttien sijainti
 Anturien sijainti, 20
Komponenttiluettelo SVM S332 (EZ101), 19
Kompressorilämmitin, 37
Kondenssivesi, 11
Kuljetus, 7, 9
Kylmäaineputki, 24

Kylmä- ja käyttövesi

 Kylmä- ja käyttöveden liittäminen, 26
Kylmä ja lämmin vesi, 26
Käynnistys ja säädöt, 37
 Aloituspöytäkirja, 39
 Kompressorilämmitin, 37
 Valmistelut, 37
Käynnistys ja tarkastukset
 Pumpun nopeus, 40
Käyttö ilman lämpöpumppua, 25
Käyttöveden lämmönvaihtimen tyhjennys, 66
Käyttöveden lämmönvaihtimen täyttö, 38
Käyttövesikierron kytkentä, 26
Käyttöönotto, 39
Käyttöönotto ilman ulkoyksikköä, 40
Käyttöönotto ja säätö
 Jäähdytys-/lämpökäyrän asetukset, 40
 Käyttöönotto, 39
 Käyttöönotto ilman ulkoyksikköä, 40
 Täyttö ja ilmaus, 38

L

Liitännät, 29
Liitännävaihtoehdot
 Kaksi tai useampia lämmitysjärjestelmiä, 26
Lisätarvikkeiden liitäntä, 33
Lisävarusteet, 76
Luukkujen irrotus, 13
Lämmitysjärjestelmä, 25
Lämmitysjärjestelmän ilmaus, 38
Lämmitysjärjestelmän kytkeminen, 25
Lämmitysjärjestelmän tyhjennys, 67
Lämmitysvesipuoli, 25
Lämpöpumpun rakenne
 Komponenttiluettelo SVM S332 (EZ101), 19
Lämpötila-anturin tiedot, 67

M

Merkintä, 4
Mitat, 77-78
Mitat sisäyksikkö, 77
Modbus TCP/IP, 70
Mukana toimitetut komponentit, 12
myUplink, 42

N

Navigointi
 Ohjevalikko, 44

O

Ohjaus, 43
 Ohjaus - Johdanto, 43
Ohjaus - Johdanto, 43
Ohjausjärjestelmän ulkoisen ohjausjännitteen kytkentä, 29
Ohjaus - valikot
 Valikko 1 - Sisälämpötila, 47
 Valikko 2 - Käyttövesi, 51
 Valikko 4 - Oma laitteisto, 53
 Valikko 5 - Liitäntä, 56
 Valikko 6 - Ohjelmointi, 57
 Valikko 7 - Huolto, 58
Ohjaus - Valikot
 Valikko 3 - Informaatio, 52
Ohjevalikko, 44

P

- Peltien käsittely, 15
- Pumpun nopeus, 40
- Putki- ja ilmanvaihtoasennukset
 - Lämmitysjärjestelmä, 25
- Putki- ja ilmanvaihtoliitännät
 - Lämmitysjärjestelmän kytkeminen, 25
- Putkiliitännät, 21
 - Asennusvaihtoehto, 26
 - Järjestelmäperiaate, 22
 - Jäähdytys, 25
 - Kattila- ja lämpöpatteritilavuus, 31
 - Kylmäaineputki, 24
 - Kylmä- ja käyttövesi
 - Kylmä- ja käyttöveden liittäminen, 26
 - Käyttö ilman lämpöpumppua, 25
 - Lämmitysvesipuoli, 25
 - Symbolien selitykset, 22
 - Yleistä putkiliitännöistä, 21

S

- Sarjanumero, 4
- Sisäyksikön rakenne
 - Komponenttien sijainti, 16
- Split-järjestelmän rakenne, 16
- SVM S332-10:n anturien tiedot, 68
- SVM S332-6:n anturien tiedot, 68
- Symbolien selitykset, 22
- Symbolit, 4
- Sähkökaavio, 89, 99
- Sähkökytkennät
 - Asetukset, 36
 - Huonelämpötilan anturi, 30
 - Liitännät, 29
 - Lisätarvikkeiden liittäminen, 33
 - Ohjausjärjestelmän ulkoisen ohjausjännitteen kytkentä, 29
 - Sähköliittäminen, 29–30
 - Sähkövastus - enimmäisteho, 36
 - Tiedonsiirto, 32
 - Ulkoinen lämpökaapeli (KVR 10), 32
 - Ulkoiset liitännämahdollisuudet, 33
 - Ulkolämpötila-anturi, 30
 - Valvontakytkin, 31
- Sähköliitännät, 27
 - Anturien kytkeminen, 30
 - Ilma/vesilämpöpumppu, 32
 - Jännitteensyöttö, 29
 - Tariffiohjaus, 30
 - Tiedonsiirtoliittäminen, 32
 - Ulkoinen energiamittari, 31
 - Ulkoinen menolämpötilan anturi, 30
 - Ulkoiset liitännät, 30
 - Yksivaihekompressori, 36
- Sähköliittäminen, 27, 29–30
 - Yleistä, 27
- Sähkövastus - enimmäisteho, 36
 - Sähkövastuksen tehoporaat, 36

T

- Tariffiohjaus, 30
- Tekniset tiedot, 77, 81
 - Energiamerkintä, 86
 - Mitat, 77–78
 - Mitat sisäyksikkö, 77
 - Sähkökytkentäkaavio, 89, 99
 - Tekniset tiedot, 81
 - Äänenpainetasot, 80
- Tiedonsiirtoliittäminen, 32

Toimitus ja käsittely, 7

- Asennus, 7
- Asennustila, 7, 10
- Kondenssivesi, 11
- Kuljetus, 7, 9
- Luukkujen irrotus, 13
- Mukana toimitetut komponentit, 12
- Peltien käsittely, 15
- Turvallisuusohjeita, 4
 - Asennusten tarkastus, 5
 - Sarjanumero, 4
 - Symbolit, 4
- Turvallisuustiedot
 - Merkintä, 4
- Tärkeitä tietoja
 - Asennustarkastus, 5
 - Merkintä, 4
 - Symbolit, 4
- Tärkeää, 4
- Tärkeää tietoa
 - Turvallisuusohjeita, 4
- Täyttö ja ilmaus, 38
 - Käyttöveden lämmönvaihtimen täyttö, 38
 - Lämmitysjärjestelmän ilmaus, 38

U

- Ulkoinen energiamittari, 31
- Ulkoinen lämpökaapeli (KVR 10), 32
- Ulkoinen menolämpötilan anturi, 30
- Ulkoiset liitännät, 30
- Ulkoiset liitännämahdollisuudet, 33
 - AUX-tulojen mahdolliset valinnat, 34
 - AUX-tulojen mahdolliset valinnat (potentiaalivapaa vaihtava rele), 35
- Ulkolämpötila-anturi, 30
- Ulkoyksikön rakenne
 - Komponenttien sijainti, 18
- USB-huoltoliittäminen, 69

V

- Valikko 1 - Sisälämpötila, 47
- Valikko 2 - Käyttövesi, 51
- Valikko 3 - Informaatio, 52
- Valikko 4 - Oma laitteisto, 53
- Valikko 5 - Liittäminen, 56
- Valikko 6 - Ohjelmointi, 57
- Valikko 7 - Huolto, 58
- Valmistelut, 37
- Valvontakytkin, 31
- Varatila, 36, 66
- Vianetsintä, 71
- Virtamuuntajan kytkentä, 31

Y

- Yhteys, 32
- Yksivaihekompressori, 36

Ä

- Äänenpainetasot, 80

Yhteystiedot

AUSTRIA

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

FINLAND

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

GREAT BRITAIN

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

POLAND

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

CZECH REPUBLIC

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

FRANCE

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

NETHERLANDS

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

SWEDEN

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

DENMARK

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

GERMANY

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

NORWAY

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

SWITZERLAND

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

Ellei maatasi ole tässä luettelossa, ota yhteys NIBE:een tai lue lisätietoja osoitteesta nibe.eu.

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

IHB FI 2547-3 631571

Tämä esite on NIBE Energy Systemsin julkaisu. Kaikki tuotekuvat ja tiedot perustuvat julkaisun hyväksymishetkellä voimassa olleisiin tietoihin.

NIBE Energy Systems ei vastaa tämän esitteen mahdollisista asia- tai painovirheistä.

©2026 NIBE ENERGY SYSTEMS

