

Inomhusmodul NIBE VVM S320

NIBE VVM S320 är avsedd att kombineras med någon av NIBE luft/vattenvärmepumpar för att bilda ett högeffektivt klimatsystem för ditt hem.

NIBE VVM S320 har ett smart och användarvänligt styrsystem vilket ger effektiv uppvärmning/kylning och varmvatten med höga prestanda. Med inkluderad varmvattenberedare, el tillsats, självreglerande cirkulationspump, påfyllningsventil, manometer, säkerhetsventil och expansionskärl är NIBE VVM S320 en komplett lösning redo att installeras.

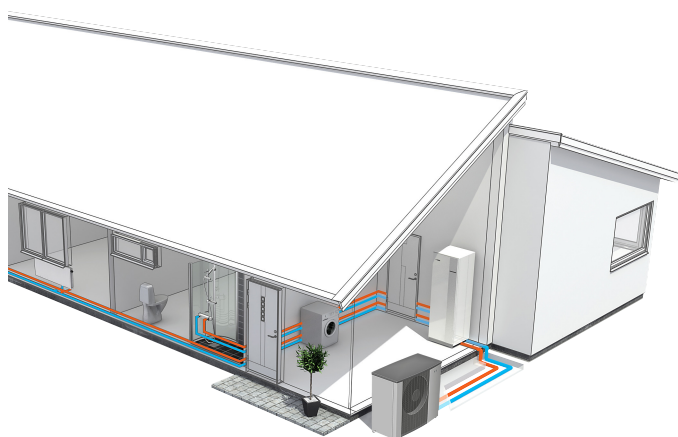
NIBE S-serien med inbyggd wifi-uppkoppling blir en naturlig del av ditt uppkopplade hem. Den smarta tekniken justerar inomhusklimatet automatiskt och ger dig fullständig kontroll över systemet från din telefon eller surfplatta. Maximal komfort och minimal energiförbrukning – samtidigt som du gör naturen en tjänst.

- Kombineras med NIBE luft/vattenvärmepump för ett komplett system.
- Smart användarvänligt styrsystem.
- Användarvänlig touchscreen och integrerad trådlös uppkoppling med energibesparande smart teknik för maximal komfort.



Så här fungerar NIBE VVM S320

Installationsprincip



VVM S320 består av varmvattenberedare med laddslina, expansionskärl, säkerhetsventiler, påfyllningsventil, elpatron, cirkulationspumpar, utjämningskärl och styrsystem.

VVM S320 är direkt anpassad för inkoppling och kommunikation med F2120 / F2040 / NIBE SPLIT HBS 05 som tillsammans utgör en komplett värmeanläggning.

För bästa drift och besparing rekommenderas ett lågtempererat värmedistributionssystem. Vid lägsta dimensionerade utetemperatur (DUT) är högsta rekommenderade temperaturer 55 °C på framledningen och 45 °C på returledningen. VVM S320 klarar upp till 70 °C. För korrekt dimensionering av värmepump rekommenderas NIBEs dimensioneringsprogram NIBE DIM.

Ett system med VVM S320 och NIBEs kompatibla uteluftsvärmepumpar innebär en komplett, energibesparande installation. VVM S320 kan kompletteras med flera olika tillbehör.

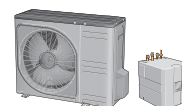
UTOMHUSMODULER

Kompatibla luft/vattenvärmepumpar

I vissa luft/vattenvärmepumpar, tillverkade före eller under 2019, krävs det att kretskorten uppdateras för att vara kompatibla med VVM S320.

NIBE SPLIT HBS 05

<i>AMS 10-6</i>	<i>HBS 05-6</i>
Art nr 064 205	Art nr 067 578
RSK nr 625 13 80	RSK nr 625 13 79



<i>AMS 10-8</i>	<i>HBS 05-12</i>
Art nr 064 033	Art nr 067 480
RSK nr 625 08 68	RSK nr 625 13 34

<i>AMS 10-12</i>	<i>HBS 05-12</i>
Art nr 064 110	Art nr 067 480
RSK nr 625 10 23	RSK nr 625 13 34

F2040

<i>F2040-6</i>	<i>F2040-8</i>
Art nr 064 206	Art nr 064 109
RSK nr 625 13 81	RSK nr 622 40 87



<i>F2040-12</i>
Art nr 064 092
RSK nr 622 40 84

F2120

<i>F2120-8 1x230V</i>	<i>F2120-8 3x400V</i>
Art nr 064 134	Art nr 064 135
RSK nr 625 13 63	RSK nr 625 13 64

<i>F2120-12 3x400V</i>	<i>F2120-16 3x400V</i>
Art nr 064 137	Art nr 064 139
RSK nr 625 13 65	RSK nr 625 13 66



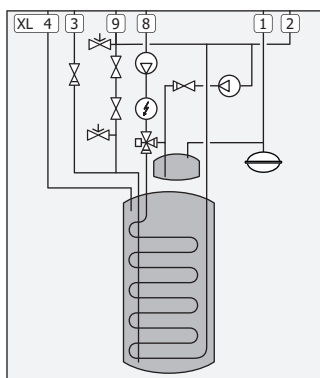
Funktionsprincip

Värmebärarsidan och tappvarmvattensidan ska förses med erforderlig säkerhetsutrustning enligt gällande regler.

VVM S320 består av varmvattenberedare med laddslina, expansionskär, säkerhetsventil, påfyllningsventil, elpatron, cirkulationspumpar, utjämningskär och styrsystem. VVM S320 ansluts till klimatsystemet.

VVM S320 är direkt anpassad för inkoppling och kommunikation med en kompatibel NIBE luft/vattenvärmepump, se avsnitt "Utomhusmoduler" och utgör tillsammans en komplett värmeanläggning.

När det är kallt ute arbetar luft/vattenvärmepumpen tillsammans med VVM S320 och om uteluftstemperaturen sjunker ner under värmepumpens stopptemperatur, sker all uppvärmning med VVM S320.



Nationella regler ska beaktas.

- | | |
|-----|---|
| XL1 | Anslutning, värmebärare framledning Ø22 mm |
| XL2 | Anslutning, värmebärare returledning Ø22 mm |
| XL3 | Anslutning, kallvatten Ø22 mm |
| XL4 | Anslutning, varmvatten Ø22 mm |
| XL8 | Anslutning, dockning från värmepump Ø22 mm |
| XL9 | Anslutning, dockning till värmepump Ø22 mm |

Bra att veta om VVM S320



VVM S320 omfattas av en 3-årig produktgaranti.

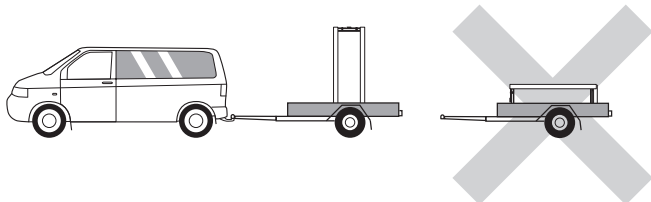


Vid samtidigt köp och installation av NIBE värmepump och VVM S320 gäller sex års Trygghetsförsäkring, vilken är ett komplement till hem-, villa- eller fritidshusförsäkringen. Trygghetsförsäkringen kan därefter förlängas årsvis upp till 16 år.

För fullständiga villkor, se nibe.se.

Transport

VVM S320 ska transporteras och förvaras stående och torrt. Vid inforsling i byggnaden kan VVM S320 dock försiktigt läggas på rygg.



Uppställning

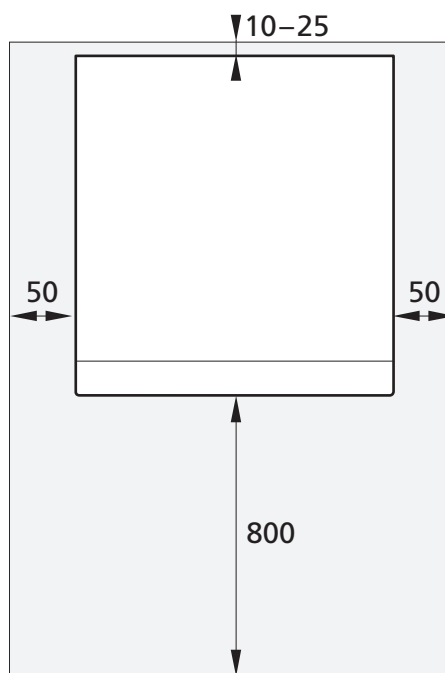
- Placera VVM S320 på ett fast underlag inomhus som tål dess tyngd. Använd produktens justerbara fötter för att få en vågrät och stabil uppställning.

Utrymmet där VVM S320 placeras ska vara frostfritt.

- Eftersom det kan komma vatten från säkerhetsventilen ska utrymmet där VVM S320 placeras vara försett med golvbrunn.

INSTALLATIONSUTRYMME

Lämna ett fritt utrymme på 800 mm framför produkten. All service på VVM S320 kan utföras framifrån.



Lämna 10 – 25 mm fritt utrymme mellan VVM S320 och bakomliggande vägg för förläggning av kablage och rör.

Installation

Rörinstallation

ALLMÄNT

Rörinstallation ska utföras enligt gällande regler. Se manual för kompatibel NIBE luft/vattenvärmepump för installation av värmepumpen.

Rördimension bör ej understiga rekommenderad rördiameter enligt tabellen. Varje system måste dock dimensioneras individuellt för att klara rekommenderade systemflöden.

Minsta systemflöden

Anläggningen ska vara dimensionerad för att lägst klara minsta avfrostningsflöde vid 100% pumpdrift, se tabell.

Luft/vattenvärmepump	Minsta flöde vid avfrostning (100% pumphastighet (l/s))	Minsta rekommenderade rördimension (DN)	Minsta rekommenderade rördimension (mm)
F2120-8 (1x230V)	0,27	20	22
F2120-8	0,27	20	22
F2120-12	0,35	25	28
F2120-16	0,38	25	28

Luft/vattenvärmepump	Minsta flöde vid avfrostning (100% pumphastighet (l/s))	Minsta rekommenderade rördimension (DN)	Minsta rekommenderade rördimension (mm)
F2040-6	0,19	20	22
F2040-8	0,19	20	22
F2040-12	0,29	20	22

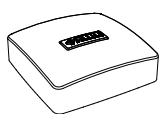
Luft/vattenvärmepump	Minsta flöde vid avfrostning (100% pumphastighet (l/s))	Minsta rekommenderade rördimension (DN)	Minsta rekommenderade rördimension (mm)
HBS 05-6/AMS 10-6	0,19	20	22
HBS 05-12/AMS 10-8	0,19	20	22
HBS 05-12/AMS 10-12	0,29	20	22

Ett underdimensionerat system kan innebära skador på maskin samt medföra driftsstörningar.

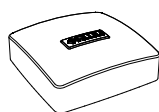
ENKEL INSTALLATION

VVM S320 är enkel att installera. Alla röranslutningar är lätt åtkomliga. Detta är speciellt värdefullt för utbytesmarknaden.

BIPACKADE KOMponenter



Utegivare



Rumsgivare



Strömkännare

Placering

Bipackningssatsen är placerad ovanpå produkten.

UTRUSTNING

Säkerställ att inkommande vatten är rent. Vid användning av egen brunn kan det vara nödvändigt att komplettera med extra vattenfilter.

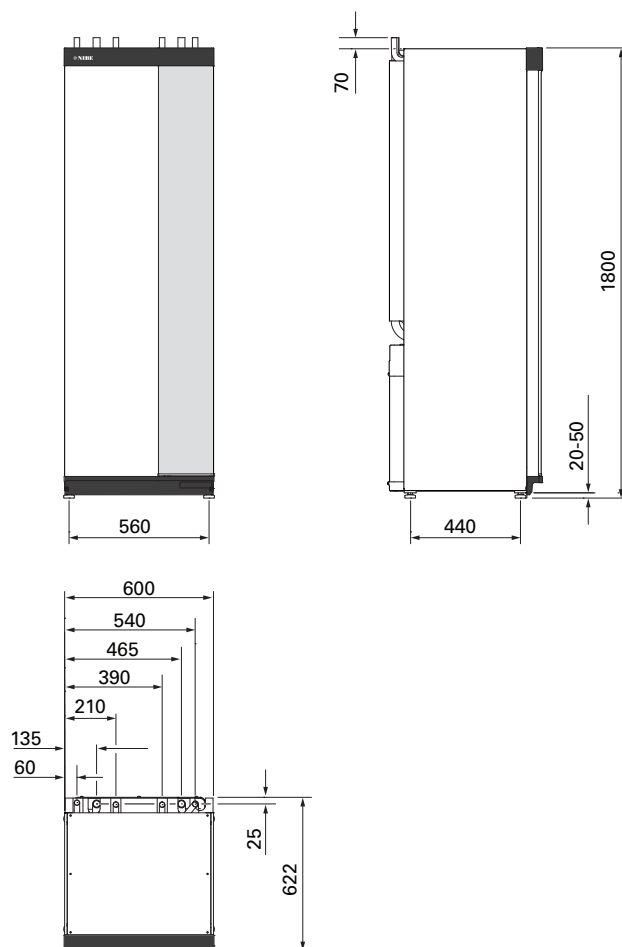
KONSTRUKTION

VVM S320 är försedd med påfyllningsventiler för pannkrets, expansionskärl, utjämningskärl samt erforderliga säkerhetsventiler.

Isoleringen består av formgjuten neopor, vilket ger mycket god värmeisolering.

Ytterhöljet består av vit pulverlackerad stålplåt.

MÅTT OCH RÖRANSLUTNINGAR



Rördimensioner

Anslutning			
XL1 / XL2	Värmebärare fram/retur Ø	mm	22
XL3 / XL4	Kall-/varmvatten Ø	mm	22
XL8 / XL9	Dockning värmebärare in/ut Ø	mm	22

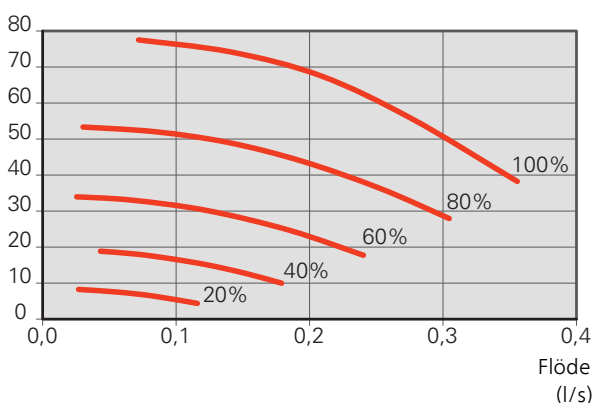
DOCKNING

VVM S320 kan kopplas in på många olika sätt. För alla dockningsalternativ gäller att erforderlig säkerhetsutrustning ska monteras enligt gällande regler.

Se nibe.eu/ODM för fler och mer detaljerade dockningsalternativ.

PUMPKAPACITETSDIAGRAM

Tillgängligt tryck
(kPa)



Elinstallation samt eventuell service ska göras under överinseende av behörig elinstallatör. Bryt strömmen med arbetsbrytaren innan eventuell service. Elektrisk installation och ledningsdragnings ska utföras enligt gällande bestämmelser.

Elinstallation

ELANSLUTNING

Allmänt

All elektrisk utrustning förutom utegivare, rumsgivare och strömkännare är färdigkopplad från fabrik.

- Före isolationstest av fastigheten ska VVM S320 bortkopplas.
 - Om fastigheten har jordfelsbrytare bör VVM S320 förses med en separat sådan.
 - Elschema för inomhusmodulen finns tillgängliga i Installatörshandboken.
 - Använd en skärmad kabel för kommunikation med värmepump.
 - För att undvika störningar får givarkablar till externa anslutningar inte förläggas i närheten av starkströmsledning.
 - Minsta area på kommunikations- och givarkablar till extern anslutning ska vara 0,5 mm² upp till 50 m, t.ex. EKKX, LiYY eller liknande.
- Vid kabeldragnings in i VVM S320 ska kabelgenomföringarna (UB1 och UB2) användas.

Automatsäkring

Om automatsäkring används ska denna minst ha motor-karakteristik "C". Se avsnitt "Tekniska data" i Installatörshandboken för VVM S320.

Temperaturbegränsare

Temperaturbegränsaren bryter strömtillförseln till eltilletsatsen om temperaturen uppgår till över 89 °C och återställs manuellt.

INSTÄLLNINGAR

Etilletsats – maximal effekt

Elpatronen är inställbar till maximalt 9 kW. Leveransinställningen är 9 kW.

Reservläge

När VVM S320 ställs i reservläge är endast de allra nödvändigaste funktionerna aktiverade:

- Varmvattenkapaciteten är reducerad.
- Effektivakten är inte inkopplad, om sådan finns.
- Fast framledningstemperatur i anläggningar som saknar utegivare.

Skötsel av VVM S320

Regelbundna kontroller

Ett minimum av skötsel krävs. Endast kontroll av säkerhetsventiler är nödvändigt. Alla väsentliga detaljer är åtkomliga framifrån. Detta underlättar service och skötsel.

Inträffar något onormalt visas meddelande om driftstörning i form av olika larmtexter i displayen.

Funktioner

Styrning, allmänt

Inomhustemperaturen är beroende av flera olika faktorer. Under den varmare årstiden räcker oftast solinstrålning och värmeavgivning från människor och apparater för att hålla huset varmt. När det blir kallare ute behöver klimatsystemet hjälpa till att värma huset. Ju kallare det blir ute desto varmare måste radiatorerna/golvslingorna vara.

Styrning av värmeproduktionen sker med principen "flytande kondensering", vilket innebär att den temperaturnivå som behövs för uppvärmning vid en viss utetemperatur bestäms utifrån insamlade värden från utegivare och framledningsgivare. Rumsgivaren kan även användas för kompensering av avvikelse i rumstemperatur.

Värmeproduktion



Reglering av värmeförsel till huset sker enligt vald inställning av värmekurva. Efter injustering tillförs rätt värmemängd för den aktuella utetemperaturen. Värmepumpens framledningstemperatur kommer att pendla runt det teoretiskt önskade värdet.

EGEN KURVA

VVM S320 har förprogrammerade icke linjära värmekurvor. Möjligheten finns även att skapa en egendefinierad kurva. Denna är en styckvis linjär kurva med ett antal knäckpunkter. Man väljer knäckpunkter och de temperaturer som hör till.

Varmvattenproduktion



Start av varmvattenladdning sker när temperaturen har sjunkit till inställd starttemperatur.

Varmvattenladdningen stoppas när vattentemperaturen vid varmvattengivaren har uppnåtts.

Vid tillfälligt större varmvattenbehov finns en funktion kallad "Mer varmvatten".

Med funktionen Smart Control aktiverad lär sig VVM S320 hur stor mängd varmvatten som används och när. Smart Control-funktionen memorerar föregående veckas varmvattenförbrukning och anpassar vattentemperaturen kommande vecka för minimal energiförbrukning.

Möjlighet finns även att ställa in VVM S320 i semesterläge, vilket gör att lägsta möjliga temperatur erhålls utan frysrisk.

Enbart tillsats

ENBART TILLSATS

VVM S320 kan användas med enbart tillsats (elpanna) för att producera värme och varmvatten, exempelvis innan utomhusmodulen är installerad.

Larmindikeringar

LARMINDIKERINGAR

Vid larm har en driftstörning av något slag uppstått och statuslampan lyser med ett fast rött sken. I smartguiden i displayen får du information om larmet.

myUplink



Med myUplink kan du styra anläggningen – var du vill och när du vill. Vid en eventuell driftstörning får du larm direkt i mejlen eller en push-notis till myUplink-appen, vilket ger möjlighet till snabba åtgärder.

Besök myuplink.com för mer information.

SPECIFIKATION

Du behöver följande för att myUplink ska kunna kommunicera med din VVM S320:

- trådlöst nätverk eller nätverkskabel
- internetuppkoppling som VVM S320 kan anslutas till
- konto på myuplink.com

Vi rekommenderar våra mobilappar för myUplink.

För mer information, besök myuplink.com.

TJÄNSTEUTBUD

myUplink ger dig tillgång till olika tjänstenivåer. Basnivån ingår och utöver den kan du välja två premiumtjänster mot en fast årsavgift (avgiften varierar beroende på valda funktioner).

MOBILAPPAR FÖR MYUPLINK

Mobilapparna finns att ladda ner kostnadsfritt där du vanligen hämtar dina mobilappar. Inloggning i mobilappen sker med samma kontouppgifter som på myuplink.com.

NIBE SMART PRICE ADAPTION™



Smart Price Adaption anpassar värmepumpens förbrukning efter vilken tid på dygnet elpriset är som lägst. Detta ger möjlighet till besparingar, förutsatt att timprisabonnemang är tecknat hos elleverantören.

Funktionen bygger på att timpriser för det kommande dygnet hämtas via myUplink. Internetuppkoppling samt konto på myUplink är nödvändigt för att kunna använda funktionen.

SMARTA HEM

När du har ett smarta hem-system som kan kommunicera med myUplink kan du genom att aktivera funktionen "smarta hem" styra anläggningen via en app.

Genom att låta uppkopplade enheter kommunicera med myUplink blir ditt värmesystem en naturlig del av ditt smarta hem och ger dig möjligheten att optimera dess drift.

Tänk på att funktionen "smarta hem" kräver myUplink för att fungera.

NIBE SMART ENERGY SOURCE™



Smart Energy Source™ prioriterar hur / i vilken mån varje dockad energikälla ska användas. Här kan du välja om systemet ska använda den för tillfället billigaste energikällan. Du kan också välja att systemet ska använda den för tillfället mest koldioxidneutrala energikällan.

Displayen

VVM S320 styrs med hjälp av en tydlig och lättanvänd display.

På displayen visas instruktioner, inställningar och driftinformation. Du kan enkelt navigera mellan olika menyer och alternativ för att ställa in den komfort eller få den information du önskar.

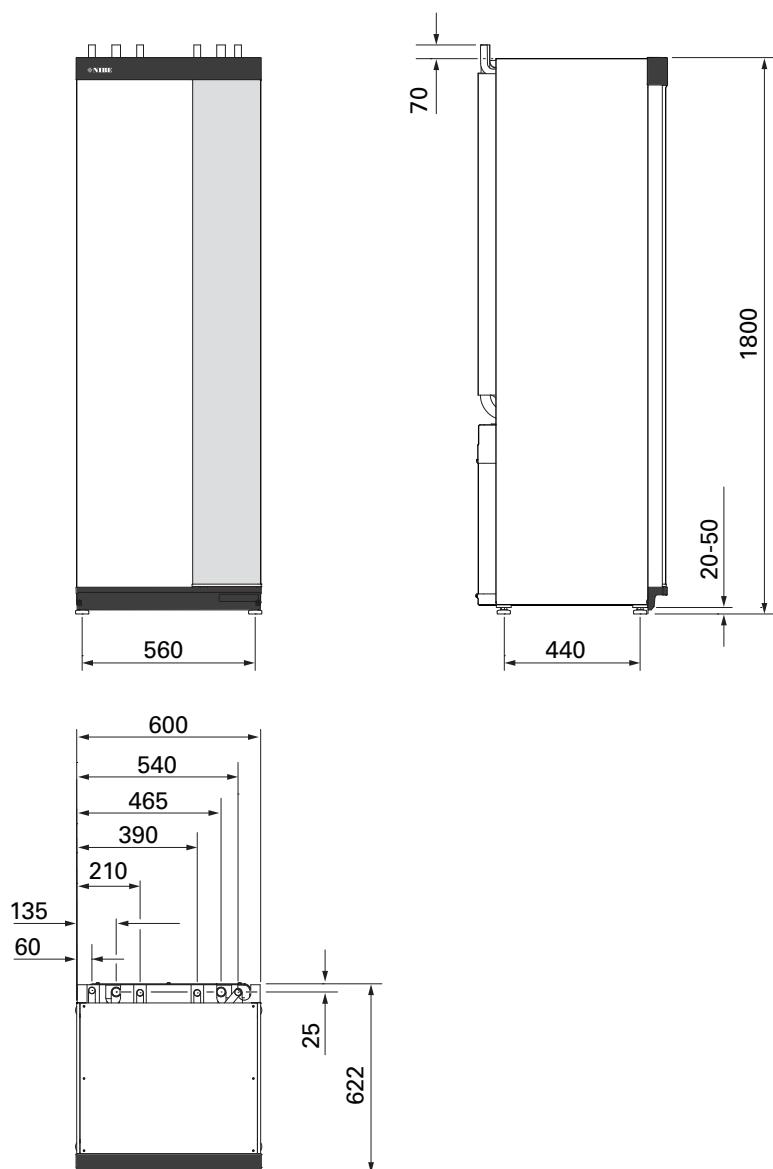
Om du ansluter produkten till nätverket kan du uppgradera mjukvaran utan att använda USB-porten. Se avsnitt "myUplink".

Displayenheten är utrustad med USB-uttag som kan användas till att uppdatera programvaran och spara loggad information i VVM S320.

Besök myuplink.com och klicka på fliken "Mjukvara" för att ladda ner senaste gällande mjukvara till anläggningen.

Tekniska uppgifter

Mått och avsättningskoordinater



Tekniska data

3X400V

<i>3x400V</i>		
<i>Kompatibla NIBE luft/vattenvärmepumpar</i>		
F2040	F2040-6, F2040-8, F2040-12	
F2120	F2120-8, F2120-12, F2120-16	
NIBE SPLIT HBS 05	AMS 10-6 + HBS 05-6	
NIBE SPLIT HBS 05	AMS 10-8 + HBS 05-12	
NIBE SPLIT HBS 05	AMS 10-12 + HBS 05-12	
<i>Elektrisk data</i>		
Tillsatseffekt	kW	9
Märkspänning		400V 3N~50Hz
Max driftström	A	16
Avsäkring	A	16
Effekt, GP1	W	2 – 75
Effekt, GP6	W	2 – 45
Kapslingklass		IPX1B
<i>WLAN</i>		
2,412 – 2,484 GHz max effekt	dbm	11
<i>Trådlösa enheter</i>		
2,405 – 2,480 GHz max effekt	dbm	4
<i>Värmebärarkrets</i>		
Energiklass, GP1		lågenergi
Energiklass, GP6		lågenergi
Max systemtryck värmebärare	MPa (bar)	0,3 (3)
Min systemtryck värmebärare	MPa (bar)	0,05 (0,5)
Avsäkringstryck värmebärare	MPa (bar)	0,25 (2,5)
Max VB-temp	°C	70
<i>Röranslutningar</i>		
Värmebärare	mm	Ø22
Varmvattenanslutning	mm	Ø22
Kallvattenanslutning	mm	Ø22
Värmepumpsanslutningar	mm	Ø22
<i>Övrigt inomhusmodul</i>		
Volym varmvattenberedare koppar	l	178
Volym slinga koppar	l	2,0
Volym totalt inomhusmodul	l	206
Volym utjämningskärl	l	26
Max tillåtet tryck, varmvattenberedare	MPa (bar)	1,0 (10)
Min tillåtet tryck, varmvattenberedare	MPa (bar)	0,01 (0,1)
Avsäkringstryck, varmvattenberedare	MPa (bar)	0,9 (9)
<i>Kapacitet varmvattenberedning enligt EN16147</i>		
Tappvolym 40 °C (komfortläge Medel)	l	240
<i>Mått och vikt</i>		
Bredd	mm	600
Djup	mm	615
Höjd (utan ställfot)	mm	1 800
Höjd (med ställfot)	mm	1 830 – 1 850
Erforderlig reshöjd	mm	1 910
Vikt Koppar (exklusive emballage och utan vatten)	kg	141
Ämnen enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, artikel 33 (Reach)		Bly i mässingsdetaljer
Artikelnummer Koppar – VVM S320 CU		069 195
RSK-nr Koppar – VVM S320 CU		620 38 31

Tillbehör

Detaljerad information om tillbehören och fullständig tillbehörslista finns på nibe.se.

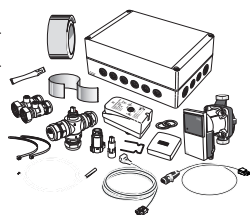
Vissa tillbehör tillverkade före 2019 kan kräva uppdatering av kretskort för att vara kompatibla med VVM S320. För mer information se installatörshandbok för respektive tillbehör.

Aktiv kyla ACS 310

ACS 310 är ett tillbehör som möjliggör för VVM S320 att styra produktion av kyla.

Art nr 067 248

RSK nr 624 69 16

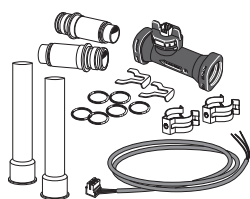


Energimätarsats EMK 300

Detta tillbehör monteras externt och används för att mäta mängden energi som levereras till pool, varmvatten, värme och kyla till huset.

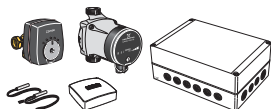
Art nr 067 314

RSK nr 624 67 87



Extra shuntgrupp ECS 40/ECS 41

Detta tillbehör används då VVM S320 installeras i hus med två eller flera värmesystem som kräver olika framledningstemperaturer.



ECS 40 (Max 80 m²)

ECS 41 (ca 80-250 m²)

Art nr 067 287

Art nr 067 288

RSK nr 624 74 93

RSK nr 624 74 94

Frånluftsvärmepump S135*

S135 är en frånluftsvärmepump speciellt framtagen för att kombinera återvinning av mekanisk frånluft med luft/vattenvärmepump. Inomhusmodul/styrmodul styr S135.



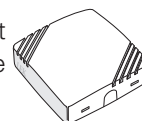
Art nr 066 161

RSK nr 624 45 25

*Tillbehöret kräver att NIBE luft/vattenvärmepump är installerad.

Fuktmätare HTS 40

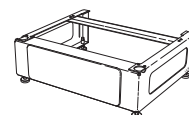
Detta tillbehör används för att redovisa samt reglera luftfuktighet och temperaturer i både värme- och kyl drift.



Art nr 067 538

Förhöjningsfot EF 45

Detta tillbehör används för att skapa ett större kopplingsutrymme under VVM S320.

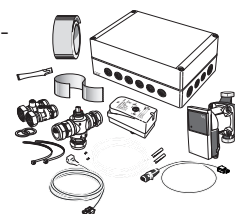


Art nr 067 152

RSK nr 622 41 07

Pooluppvärmning POOL 310*

POOL 310 är ett tillbehör för att möjliggöra pooluppvärmning med VVM S320.



Art nr 067 247

RSK nr 624 69 14

*Tillbehöret kräver att NIBE luft/vattenvärmepump är installerad.

Rumsenhet RMU S40

Rumsenhet är ett tillbehör som gör att styrning och övervakning av VVM S320 kan göras i en annan del av bostaden än där den är placerad.

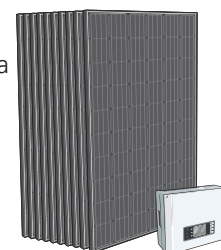


Art nr 067 650

RSK nr 621 24 80

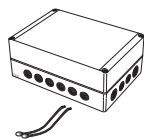
Solcellspaket NIBE PV

Solcellspaket på 3 - 24 kW (10 - 80 paneler) som används för att producera din egen el.



Tillbehörskort AXC 40

Tillbehörskort krävs om stegstyrd tillsats (t.ex. extern elpanna) eller om shuntstyrd tillsats (t.ex. ved-/olja-/gas-/pelletsanna) ska anslutas till VVM S320.



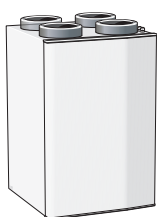
Tillbehörskort krävs även om t.ex. en extern cirkulationspump ska anslutas till VVM S320 samtidigt som indikering av summalarm är aktiverat.

Art nr 067 060

RSK nr 624 66 76

Ventilationsvärmväxlare ERS

Detta tillbehör används för att tillföra bostaden energi som återvunnits ur ventilationsluften. Enheten ventilerar huset och värmer vid behov tilluften.



ERS S10-400

Art nr 066 164

RSK nr 879 94 09

Överskåp TOC 30

Överskåp som döljer eventuella rör/ventilationskanaler.

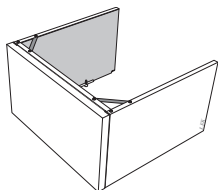
Höjd 245 mm Höjd 345 mm

Art nr 067 517

Art nr 067 518

RSK nr 625 12 44

RSK nr 625 12 45



*Höjd 385-635
mm*

Art nr 067 519

RSK nr 625 12 46



NIBE Energy Systems
Box 14, 285 21 Markaryd
nibe.se

PBD SV 2005-2 639028

Detta produktblad är en publikation från NIBE Energy Systems. Alla produktillustrationer, fakta och data bygger på aktuell information vid tidpunkten för publikationens godkännande. NIBE Energy Systems reserverar sig för eventuella fakta- eller tryckfel i detta produktblad.

©2020 NIBE ENERGY SYSTEMS