

Styrmodul NIBE SMO 40

NIBE SMO 40 ger en optimerad styrning av klimatanläggningen och är avsedd att kombineras med NIBE luft/vattenvärmepumpar för ett komplett klimatsystem för hem och fastighet.

NIBE SMO 40 erbjuder en maximerad flexibilitet när det gäller systemlösningar. Styrmodulen kan kopplas samman med komponenter såsom varmvattenberedare, ytterligare värmekällor och andra tillbehör specifikt för en skräddarsydd installation. Upp till åtta NIBE luft/vattenvärmepumpar kan anslutas till ett styrsystem.

Tack vare smart teknik ger produkten dig kontroll över din energiförbrukning och blir en viktig del av ditt uppkopplade hem. Med ett effektivt styrsystem regleras inomhusklimatet automatiskt för maximal komfort, samtidigt som du gör naturen en tjänst.

- Smart användarvänligt styrsystem för maximal flexibilitet.
- Fastighetslösningar med upp till åtta NIBE luft/vattenvärmepumpar.
- Smart uppkopplat system för en optimal distanskontroll.



Så här fungerar NIBE SMO 40

SMO 40 kan anslutas tillsammans med andra produkter från NIBE på flera olika sätt, varav några visas nedan (tillbehör kan krävas).



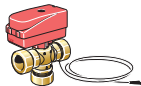



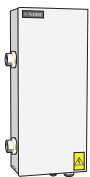

Mer om alternativen finns på nibe.se/dockning samt i respektive monteringsanvisning för de tillbehör som används.

Anläggningar med SMO 40 kan producera värme och varmvatten.

Kalla dagar under året när tillgången på energi från luften är lägre kan tillsatsvärme kompensera och hjälpa till och producera värme. Tillsatsvärmen är även bra att ha som hjälp om värmepumpen skulle hamna utanför sitt arbetsområde eller om den har blockerats av någon annan orsak.

Systemlösningar

Följande kombinationer av produkter rekommenderas för styrning med SMO 40.

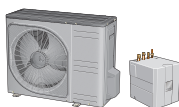
							
Styrmodul	Luft/vattenvärme-pump – kW	VV-styrning	Akkumulator med varmvattenberedare	Cirk.pump	Varmvattenberedare	Tillsats	Volymkärl
SMO 40	AMS 10-6 / HBS 05-6	VST 05	VPA 450/300 VPAS 300/450 VPA 300/200 VPA 450/300 VPAS 300/450	CPD 11-25/65 CPD 11-25/75	VPB 200 VPB 300 VPBS 300 VPB 500 VPB 750-2 VPB 1000	ELK 15 ELK 26 ELK 42	UKV 40 UKV 100 UKV 200 UKV 300 UKV 500
	AMS 10-8 / HBS 05-12						
	F2040 – 6						
	F2040 – 8						
	F2120 – 8	VST 11					
	AMS 10-12 / HBS 05-12						
	F2040 – 12						
	F2120 – 12						
	F2120 – 16	VST 20					
	AMS 10-16 / HBS 05-16						
	F2040 – 16						
	F2120 – 20						
					VPB 500 VPB 750-2 VPB 1000		

Utomhusmoduler

KOMPATIBLA LUFT/VATTENVÄRMEPUMPAR

NIBE SPLIT HBS 05

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



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

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

AMS 10-16 HBS 05-16
Art nr 064 035 Art nr 067 536
RSK nr 625 13 42 RSK nr 625 13 35

F2040

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



F2040-12
Art nr 064 092
RSK nr 622 40 84

F2120

F2120-8 3x400V F2120-12
Art nr 064 135 3x400V
RSK nr 625 13 64 Art nr 064 137
RSK nr 625 13 65



F2120-16 F2120-20
3x400V 3x400V
Art nr 064 139 Art nr 064 141
RSK nr 625 13 66 RSK nr 625 13 67

Kontrollera programvaruversion på kompatibla äldre NIBE luft/vattenvärmepumpar, se sida 9.

Systemprinciper

Detta är principscheman. Verklig anläggning ska projekteras enligt gällande normer.

NIBE levererar ej alla komponenter i dessa principscheman.

FÖRKLARING

AA25 Styrmodul (SMO 40)

BT1	Utegivare
BT6	Temperaturgivare, varmvattenledning ¹⁾
BT7	Temperaturgivare, varmvatten topp ¹⁾
BT25	Temperaturgivare, extern framledning ¹⁾
BT50	Rumsgivare ¹⁾
BT63	Temperaturgivare, extern framledning efter elektrisk värmare
BT71	Temperaturgivare, extern returledning ¹⁾
GP10	Cirkulationspump, värmebärare
QN10	Växelventil, varmvatten / värmebärare ²⁾

CL11 till 12 Poolsystem 1 till 2

AA25	Apparatlåda med tillbehörskort ⁶⁾
BT51	Temperaturgivare, pool ⁶⁾
EP5	Växlare, pool
GP9	Cirkulationspump, pool
HQ4	Smutsfilter, pool
QN10	Växelventil, pool ⁶⁾
RN10	Trimventil

EB1 Tillsatsvärme

CM5	Expansionskärl
EB1	Elkassett
FL10	Säkerhetsventil
KA1	Hjälpelä / Kontaktor
RN11	Trimventil
QM42	Avstängningsventil
QM43	Avstängningsventil

EB101 till EB104 Värmepumpsystem

AA25	Tillbehörskort ⁷⁾
BT3	Temperaturgivare, returledning ³⁾
BT12	Temperaturgivare, kondensor framledning ³⁾
EB101-EB104	Värmepump
FL10	Säkerhetsventil, värmepump
GP10	Extern cirkulationspump, klimatsystem
GP12	Laddpump ⁵⁾
HQ1	Smutsfilter ³⁾
QM1	Avtappningsventil, värmebärare
QM31	Avstängningsventil, värmebärare, fram
QM32	Avstängningsventil, värmebärare, retur
QM43	Avstängningsventil
RM11	Backventil

EP21 till EP22 Klimatsystem 2 till 3

AA25	Apparatlåda med tillbehörskort ⁸⁾
BT2	Temperaturgivare, värmebärare fram ⁸⁾
BT3	Temperaturgivare, värmebärare retur ⁸⁾
GP20	Cirkulationspump ⁸⁾
QN25	Shuntventil ⁸⁾
BT2	Temperaturgivare, värmebärare fram ⁸⁾

QZ1

AA25	Tillbehörskort ⁷⁾
BT70	Temperaturgivare, utgående varmvatten ⁷⁾
GP11	Cirkulationspump, varmvattencirkulation
FQ1	Blandningsventil, varmvatten
RM23, RM24	Backventil
RN20, RN21	Backventil

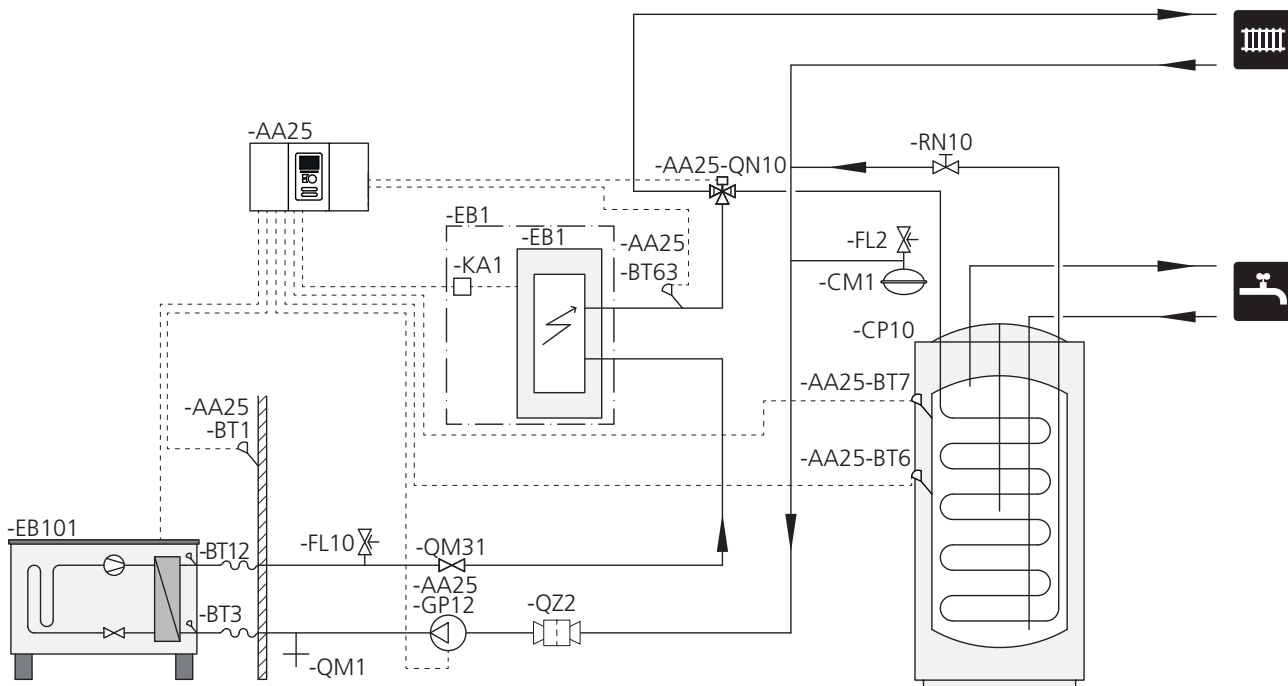
Övrigt

CM1	Expansionskärl slutet, varmvatten
CP5	Utjämningskärl (UKV)
CP10	Akkumulatortank med varmvattenberedning
CP11	Akkumulatortank med varmvattenberedning
EB10	Varmvatten- / spetsberedare
EB20	Elpatron
FL2	Säkerhetsventil, värmebärare
KA1	Hjälpelä / Kontaktor
RN10, RN43	Reglerventil
RN60, RN63	Reglerventil

Beteckningar enligt standard IEC 81346-2

- 1) Ingår i och medlevereras SMO 40
- 2) Ingår i och medlevereras VST 11 / VST 20
- 3) Ingår i och medlevereras NIBE värmepump (kan varier beroende på värmepump)
- 4) Ingår i och medlevereras HR 10
- 5) Ingår i och medlevereras CPD 11
- 6) Ingår i och medlevereras POOL 40
- 7) Ingår i och medlevereras AXC 30
- 8) Ingår i och medlevereras ECS 40 / ECS 41

LUFTVÄRMEPUMP TILLSAMMANS MED SMO 40 OCH ELKASSETT FÖRE VÄXELVENTIL FÖR VARMVATTEN (FLYTANDE KONDENSERING)



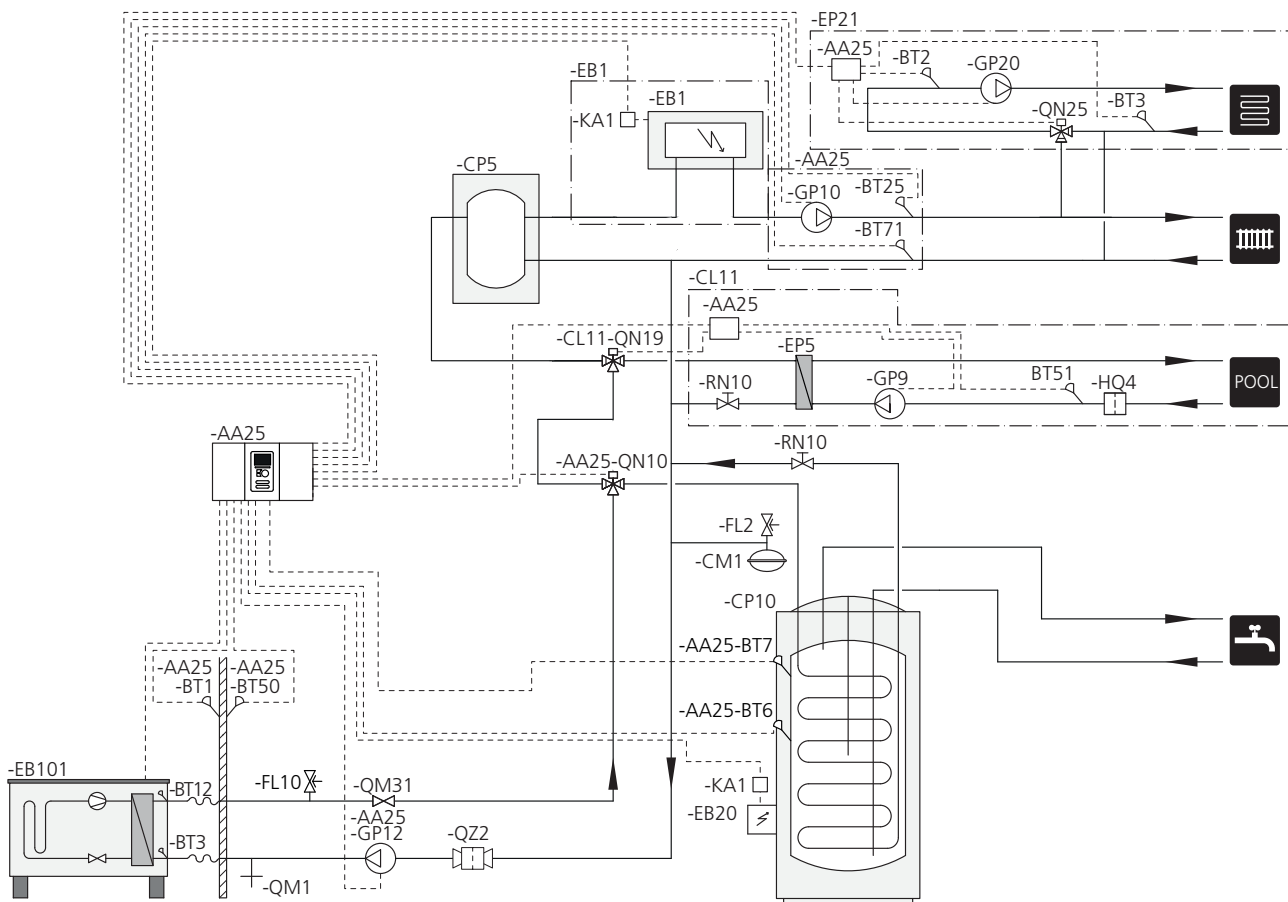
Detta installationsalternativ tillämpas på enklare anläggningar med fokus på låg installationskostnad.

SMO 40 (AA25) startar och stannar värmepumpen (EB101) för att uppfylla värme och varmvattenbehov till anläggningen. Vid samtida värme- och varmvattenbehov växlar växelventilen (AA25-QN10) periodiskt mellan klimatsystemet och varmvattenberedare / ackumulatortank (CP10). Vid fulladdad varmvattenberedare / ackumulatortank (CP10) växlar växelventilen (AA25-QN10) mot klimatsystemet.

Tillsats (EB1) kopplas in automatiskt om energibehovet för anläggningen överstiger värmepumpens kapacitet. Den används för både uppvärmning och laddning av varmvatten.

Tillsatsen kan även användas om det krävs en högre temperatur på varmvattnet än vad värmepumpen klarar av att producera.

LUFTVÄRMEPUMP TILLSAMMANS MED SMO 40 OCH ELKASSETT EFTER VÄXELVENTIL FÖR VARMVATTEN (FLYTANDE KONDENSERING)



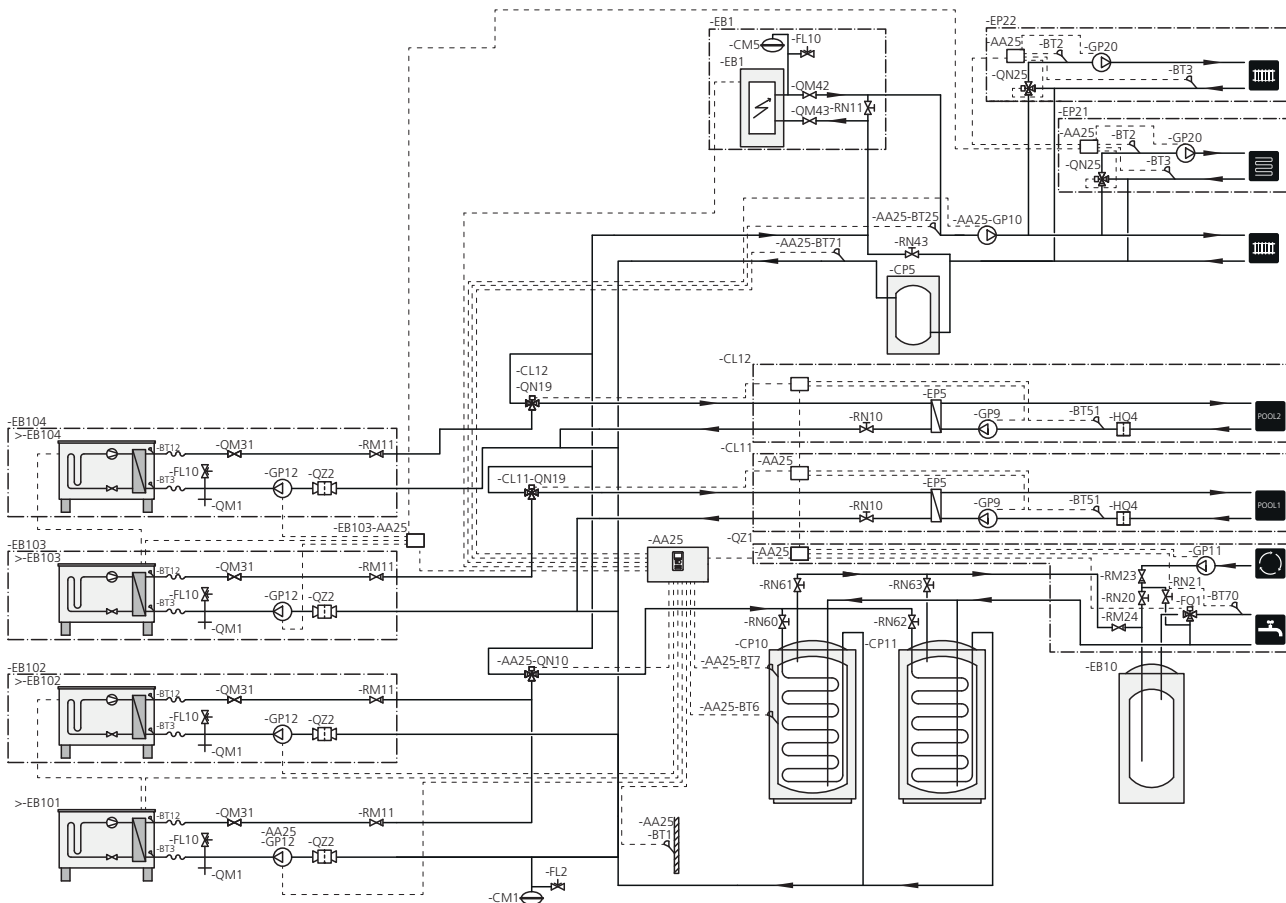
Detta installationsalternativ tillämpas på mer komplexa anläggningar med fokus på komfort.

SMO 40 (AA25) startar och stannar värmepumpen (EB101) för att uppfylla värme och varmvattenbehov till anläggningen. Vid samtida värme- och varmvattenbehov växlar växelventilen (AA25-QN10) periodiskt mellan klimatsystem och varmvattenberedare / ackumulatortank (CP10). Vid fulladdad varmvattenberedare / ackumulatortank (CP10) växlar växelventilen (AA25-QN10) mot klimatsystemet samt pool. Vid behov för uppvärmning av pool växlar växelventilen (CL11-QN19) från klimatsystemet till poolsystemet.

Tillsats (EB1) kopplas in automatiskt om energibehovet för anläggningen överstiger värmepumpens kapacitet. Elpatron (EB20) i varmvattenberedaren / ackumulatortanken (CP10) används under tiden för att producera varmvatten om värmepumpen (EB101) samtidigt används för uppvärmning av bostaden.

Tillsatsen kan även användas om det krävs en högre temperatur på varmvattnet än vad värmepumpen klarar av att producera.

LUFTVATTENVÄRMEPUMPAR TILLSAMMANS MED SMO 40 OCH ELKASSETT EFTER VÄXELVENTIL FÖR VARMVATTEN SAMT POOL OCH EXTRA KLIMATSYSTEM (FLYTANDE KONDENSERING)



Detta installationsalternativ tillämpas på mer komplexa anläggningar med fokus på komfort.

SMO 40 (AA25) startar och stannar värmepumparna (EB101) och (EB102) för att uppfylla värme och varmvattenbehov till anläggningen. Värmepumparna (EB103) och (EB104) används för värme och pooluppvärmning (en värmepump för varje pool).

Vid samtida värme- och varmvattenbehov växlar växelventilen (AA25-QN10) periodiskt mellan klimatsystem och varmvattenberedare / ackumulatortank (CP10). Vid fulladdad varmvattenberedare / ackumulatortank (CP10) växlar växelventilen (AA25-QN10) mot klimatsystemen. Vid behov för uppvärmning av pool växlar växelventilen (CL11-QN19) eller (CL12-QN19) från klimatsystemen till poolsystemet

Tillsats (EB1) kopplas in automatiskt om energibehovet för anläggningen överstiger värmepumpens kapacitet. Elpatron (EB20) i varmvattenberedaren / ackumulatortanken (CP10) används för att producera varmvatten om värmepumpen (EB101) samtidigt används för uppvärmning.

Tillsatsen kan även användas om det krävs en högre temperatur på varmvattnet än vad värmepumpen klarar av att producera.

Bra att veta om SMO 40



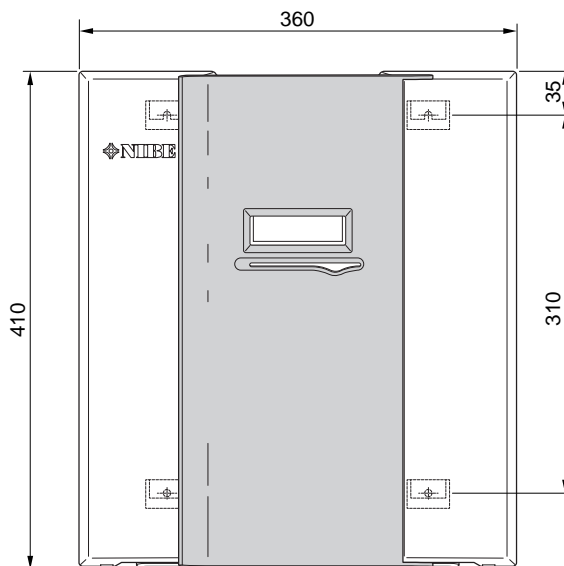
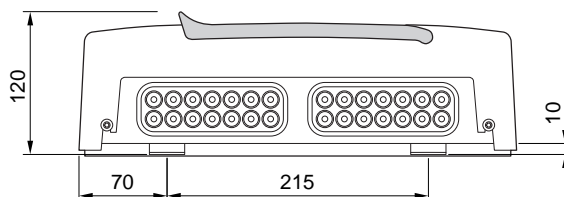
SMO 40 omfattas av en 3-årig produktgaranti.



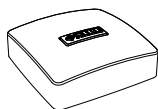
Vid samtidigt köp och installation av NIBE värme-pump och SMO 40 gäller sex års Trygghetsförsäkring, vilken är ett komplement till hem-, villa- eller fritidshusförsäkringen. Trygghetsförsäkringen kan därefter förlängas årsvis upp till 16 år.

För fullständiga villkor, se nibe.se.

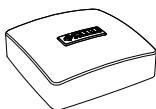
Upphängning



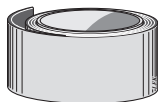
Bipackade komponenter



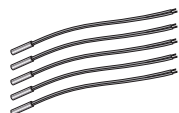
Utegivare



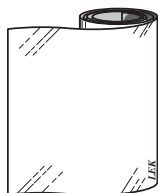
Rumsgivare



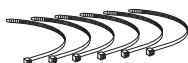
Isolertejp



Temperaturgivare



Aluminiumtejp



Buntband



Värmeledningspasta



Strömkanare



IHB SMO 40 Tillbehörskort

Använd alla fästpunkter och montera SMO 40 upprätt plant mot vägg utan att någon del av styrmodulen sticker ut utanför kanten på väggen.

Lämna minst 100 mm fritt utrymme runt styrmodulen för att underlätta åtkomst samt kabeldragning vid installation och service.

Vid montering på vägg ska skruvtyp anpassad för underlaget användas.

Åtkomst till skruvar för demontering av frontlucka sker underifrån.

Installation

Installationskontroll

Enligt gällande regler ska värmeanläggningen genomgå installationskontroll innan den tas i bruk. Kontrollen får endast utföras av person som har kompetens för uppgiften och ska dokumenteras. Ovanstående gäller slutna vämesystem.

Utbyte av värmepump får inte ske utan förnyad kontroll.

Rörinstallation

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

KOMPATIBLA NIBE LUFTVATTENVÄRMEPUMPAR

Kompatibel NIBE luftvattenvärmepump ska vara försedd med styrkort som lägst har programvaruversion enligt följande lista. Vilken version styrkortet har visas i värmepumpens display (om sådan finns) vid uppstart.

Produkt	Programvaruversion
F2020	118
F2025	55
F2026	55
F2030	alla versioner
F2040	alla versioner
F2120	alla versioner
F2300	55
NIBE SPLIT HBS 05: AMS 10-6 + HBS 05-6 AMS 10-8 + HBS 05-12 AMS 10-12 + HBS 05-12 AMS 10-16 + HBS 05-16	alla versioner

Elanslutning

- Före isolationstest av fastigheten ska SMO 40 bortkopplas.
- Om fastigheten har jordfelsbrytare bör SMO 40 förses med en separat sådan.
- SMO 40 skall installeras via allpolig arbetsbrytare med minst 3 mm brytavstånd.
- För elschema för styrmodulen, se installatörshandboken.
- Använd en skärmd treledarkabel för kommunikation med värmepump.
- Kommunikations- och givarkablar till externa anslutningar får 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 kabeldragning in i SMO 40 ska kabelgenomföringar (UB1 och UB2, utmärkta på bild) användas.

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

Se principalschema för ditt system för fysisk placering av temperaturgivare som ska installeras.

Automatsäkring

Styrmodulens manöverkrets och delar av dess interna komponenter är internt avsäkrade med en automatsäkring.

EXTERNA ANSLUTNINGSMÖJLIGHETER

SMO 40 har mjukvarustyrda in- och utgångar för anslutning av givare och extern kontaktfunktion.

Detta innebär att en givare eller en extern kontaktfunktion kan anslutas till en av sex specialanslutningar där funktionen för anslutningen bestäms i styrmodulens mjukvara.

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 måste man starta sitt klimatsystem. 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 avvikelser 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

SMO 40 har förprogrammerade icke linjära värmekurvor. Möjligheten finns även att skapa en egendefinerad 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 "tillfällig lyx" som gör att temperaturen kan höjas till högre temperatur genom engångshöjning eller i upp till 12 timmar (valbart i menysystemet).

Med funktionen Smart Control aktiverad lär sig SMO 40 hur stor mängd varmvatten som används och när. Smart Control-funktionen memorerar föregående veckas varmvattenförbrukning och anpassar varmvattentemperaturen kommande vecka för minimal energiförbrukning.

Möjlighet finns även att ställa in SMO 40 i semesterläge, vilket gör att lägsta möjliga temperatur erhålls utan frysrisk.

Larmindikeringar

Vid larm lyser statuslampan rött och i displayen visas detaljerad information beroende på fel. Vid varje larm skapas en larmlogg som sparar ett antal temperaturer, tidpunkt och driftstatus.

Extra funktioner

EFFEKTVAKT

När många elförbrukare är inkopplade i fastigheten samtidigt som eltillsatsen är i drift finns det risk att fastighetens huvudsäkringar löser ut. Styrmodulen är utrustad med inbyggd effektvakt som styr elstegen till eltillsatsen genom att koppla ur den steg för steg vid överbelastning på någon fas. För att mäta strömmen ska en strömkännare monteras på vardera inkommande fasledare till elcentralen.

Storleken på fastighetens huvudsäkring ställs in i menyn.

RUMSGIVARE

En rumsgivare kan anslutas till SMO 40. Rumsgivaren har upp till tre funktioner:

Redovisa aktuell rumstemperatur i styrmodulens display.

Ger möjlighet att ändra rumstemperaturen i °C.

Ger möjlighet att förädla/stabilisera rumstemperaturen.

SMO 40 fungerar utan givaren, men om du vill kunna läsa av bostadens inomhustemperatur i styrmodulens display måste givaren monteras. Om givaren ska användas till att ändra rumstemperaturen i °C och / eller för att förädla / stabilisera rumstemperaturen måste givaren aktiveras i menyn.

STEGSTYRD TILLSATS

Extern stegstyrd tillsats kan styras med upp till tre potentialfria reläer i styrmodulen (tre steg linjärt eller sju steg binärt) Alternativt kan två reläer (två steg linjärt eller tre steg binärt) användas till stegstyrd tillsats vilket gör att det tredje reläet kan användas för att styra elpatron i varmvattenberedare / ackumulatortank. Med tillbehöret AXC 30 kan ytterligare tre potentialfria reläer användas för tillsatsstyrning, vilket då ger ytterligare tre linjära eller sju binära steg.

SHUNTSTYRD TILLSATS

Denna inkoppling möjliggör att en extern tillsats, t.ex. en oljepanna, gaspanna eller fjärrvärmväxlare, hjälper till med uppvärmning.

SMO 40 styr en shuntventil och startsignal till tillsatsvärmen med hjälp av tre reläer. Om anläggningen ej klarar att hålla rätt framledningstemperatur startas tillsatsen. När värmebehovet har minskat så mycket att tillsatsvärme ej behövs stänger shunten.

RELÄUTGÅNG FÖR RESERVLÄGE

Reservlägesreläet kan användas för att aktivera extern tillsats, en extern termostat måste då kopplas in i manöverkretsen för att styra temperaturen. Säkerställ att värmebäraren cirkulerar genom den externa tillsatsen.

Inget varmvatten produceras vid aktivering av reservläge.

EXTERN CIRKULATIONSPUMP

Värmeproduktionen styrs av utetemperaturen och ett teoretiskt önskat värde på innetemperaturen. Detta sker enligt en vald inställning av reglerkurva (kurvlutning och förskjutning) i menyn.

För att uppnå en hög värmekomfort under uppvärmningsperioden cirkulerar den externa cirkulationspumpen varmvatten i värmesystemet även när tappvarmvattenuttaget är högt.

VÄXELVENTIL

SMO 40 kan kompletteras med en extern växelventil för varmvattenstyrning. Växelventilen skall anslutas på grundkortet.

Displayen

SMO 40 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.

Displayenheten är utrustad med USB-uttag som kan användas till att uppdatera programvaran och spara loggad information i SMO 40.

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

NIBE Uplink



Med hjälp av Internet och NIBE Uplink får man en snabb överblick samt aktuell status på anläggningen och värmen i bostaden. Man får ett överskådligt och bra underlag där man effektivt kan följa och styra värme och varmvattenkomforten. Drabbas man av en eventuell driftstörning i anläggningen får man tryggt via e-post ett larm som ger möjlighet till snabb åtgärd.

NIBE Uplink ger dessutom möjlighet att enkelt styra komforten i bostaden oavsett var man befinner sig.

TJÄNSTEUTBUD

Via NIBE Uplink har man tillgång till olika tjänstenivåer. En basnivå som är gratis och en premiumnivå där man kan välja olika utökade tjänstefunktioner mot en fast årsavgift (avgiften varierar beroende på valda funktioner).

NIBE Uplink finns även att hämta som app på App Store och Google Play.

KRAV PÅ ANLÄGGNING OCH KRINGUTRUSTNING

För att NIBE Uplink ska fungera med anläggningen krävs följande:

- Nätverkskabel (rak, minst Cat 5E UTP).
- Internetuppkoppling.
- Webbläsare med stöd för JavaScript.

Om anslutning till NIBE Uplink inte är möjlig kan SMO 40 styras på distans via SMS. För detta krävs tillbehöret SMS 40.

För vidare presentation, besök nibeuplink.com.

SMARTA HEM

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

Genom att låta uppkopplade enheter kommunicera med NIBE Uplink 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 NIBE Uplink 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.

SMS 40

Med tillbehöret SMS 40 kan SMO 40 styras och bevakas externt.

SMS 40 består av en kommunikationsmodul, ett GSM-modem med antenn och en separat jackbar strömförsörjningsenhet att montera i ett vägguttag. Antennen är möjlig att placera utanför kapslingen.

SMS 40 gör att styrning och övervakning av driften kan, via en GSM-modul, göras med en mobiltelefon via SMS-meddelanden. För att GSM-funktion ska fungera måste kommunikationsmodulen förses med giltigt GSM-abonnemang. Detta kan till exempel vara ett kontantkort eller ett speciellt telematikabonnemang.

För vidare presentation, besök nibe.se.

MODBUS

Med tillbehöret MODBUS 40 kan SMO 40 styras och bevakas externt med en DUC (dataundercentral) i fastigheter.

Kommunikationen sker då med hjälp av MODBUS-RTU.

Varvtalsstyrd laddpump (CPD 11)

Beroende på vilken typ av värmedistributionssystem, radiator eller golvvärme, är det möjligt att från SMO 40 optimera systemflödet. Detta innebär en ökad effektivitet där värmepumpen ger högsta möjliga prestanda i relation till behovet. Samma förhållande gäller vid tappvarmvattenproduktion.

Med tanke på luft/vattenvärmepumpars påverkan av omgivande utetemperatur kan man med den varvtalsstyrda laddpumpen bättre anpassa flödet vid olika driftförhållande, beroende på årstid.

Tekniska uppgifter

Tekniska data ϵ

<i>SMO 40</i>		
<i>Elektriska data</i>		
Matningsspänning		230V~ 50Hz
Kapslingsklass		IP21
Märkvärde för impulsspänning	kW	4
Nedsmutningsgrad		2
Avsäkring	A	10
<i>Anslutningsmöjligheter</i>		
Max antal luft/vattenvärmepumpar		8
Max antal givare		8
Max antal laddpumpar med internt tillbehörskort		4
Max antal laddpumpar med externa tillbehörskort		8
Max antal utgångar för tillsatssteg		3
<i>Övrigt</i>		
Driftsätt (EN60730)		Typ 1
Driftområde	°C	-25 – 70
Omgivningstemperatur	°C	5 – 35
Programcykler, timmar		1, 24
Programcykler, dagar		1, 2, 5, 7
Upplösning, program	min	1
<i>Övrigt</i>		
Vikt (utan emballage och bipackade komponenter)	kg	5,15
Art nr		067 225
RSK nr		625 10 07

Energimärkning

<i>Tillverkare</i>		<i>NIBE</i>
<i>Modell</i>		<i>SMO 40 + F2040 / F2120</i>
Temperaturregulator, klass		VI
Temperaturregulator, bidrag till effektivitet	%	4,0

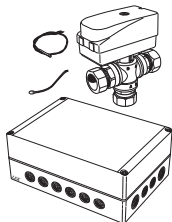
Tillbehör

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

Dockningsats Solar 40

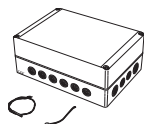
Solar 40 gör att SMO 40 (tillsammans med VPAS) kan anslutas till termisk solvärme.

Art nr 067 084
RSK nr 624 66 91



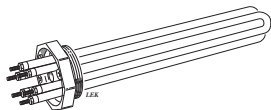
Dockningsats Solar 42

Art nr 067 153
RSK nr 624 67 47



Elpatron IU

3 kW 6 kW
Art nr 018 084 Art nr 018 088
RSK nr 695 20 RSK nr 695 20
30 71



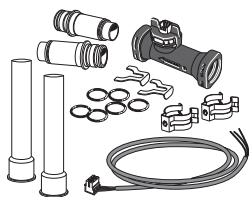
9 kW

Art nr 018 090
RSK nr 695 20
97

Energimätarsats EMK 300

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

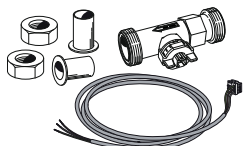
Cu-rör Ø22.
Art nr 067 314



Energimätarsats EMK 500

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

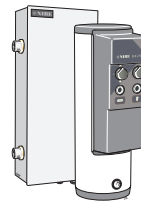
Cu-rör Ø28.
Art nr 067 178
RSK nr 624 67 57



Extern el tillsats ELK

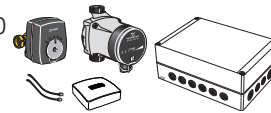
Dessa tillbehör kan behöva tillbehörskort AXC 30 (stegstyrd tillsats).

ELK 15 15 kW, 3 x 400 V Art nr 069 022 RSK nr 624 07 87	ELK 26 26 kW, 3 x 400 V Art nr 067 074 RSK nr 624 07 88
ELK 42 42 kW, 3 x 400 V Art nr 067 075 RSK nr 624 07 86	ELK 213 7-13 kW, 3 x 400 V Art nr 069 500 RSK nr 624 07 83



Extra shuntgrupp ECS 40/ECS 41

Detta tillbehör används då SMO 40 installeras i hus med två eller flera värmesystem som kräver olika framledningstemperaturer.



ECS 40 (Max 80 m²) Art nr 067 287 RSK nr 624 74 93	ECS 41 (ca 80-250 m²) Art nr 067 288 RSK nr 624 74 94
---	--

Frånluftsvärmepump F135

F135 är en frånluftsvärmepump speciellt framtagen för att kombinera återvinning av mekanisk frånluft med luft/vattenvärmepump. Inomhusmodul/styrmodul styr F135.

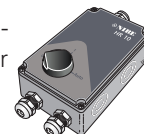


Art nr 066 075
RSK nr 625 12 41

Hjälprelä HR 10

Hjälprelä HR 10 används för att styra externa 1- till 3-faslaster som t.ex oljebrännare, elpatroner och pumpar.

Art nr 067 309
RSK nr 624 67 79



Kommunikationsmodul MODBUS 40

MODBUS 40 gör att styrning och övervakning av SMO 40 kan göras med en DUC (dataundercentral) i fastigheter.

Art nr 067 144
RSK nr 625 08 05



Kommunikationsmodul SMS 40

I de fall då internetuppkoppling saknas kan du med hjälp av tillbehöret SMS 40 styra SMO 40 via SMS.

Art nr 067 073
RSK nr 625 06 77

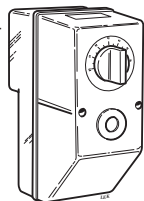


Kopplingsbox K11

Kopplingsbox med termostat och överhettningsskydd.

(Vid inkoppling av Elpatron IU)

Art nr 018 893
RSK nr 695 22 38



Laddpump CPD 11

Laddpump för värmepump.



CPD 11-25/65

Art nr 067 321
RSK nr 621 23 47

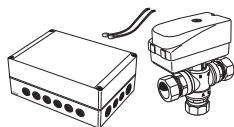
CPD 11-25/75

Art nr 067 320
RSK nr 621 23 46

Pooluppvärmning POOL 40

POOL 40 används för att möjliggöra pooluppvärmning med SMO 40.

Art nr 067 062
RSK nr 624 66 78



Rumsenhet RMU 40

RMU 40 gör att styrning och övervakning av SMO 40 kan göras i en annan del av bostaden än där den är placerad.

Art nr 067 064
RSK nr 624 66 97



Rumsgivare RTS 40

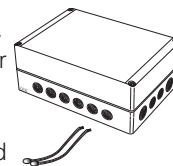
Detta tillbehör används för att få en jämnare inomhustemperatur.

Art nr 067 065
RSK nr 624 67 45



Tillbehörskort AXC 30

Tillbehörskort för aktiv kyla (i 4-rörssystem), extra klimatsystem, varmvattenkomfort eller om fler än fyra laddpumpar ska anslutas till SMO 40. Det kan även användas för stegstyrd tillsats (t.ex. extern elpanna), shuntstyrd tillsats (t.ex. ved-/olja-/gas-/pelletsanna).

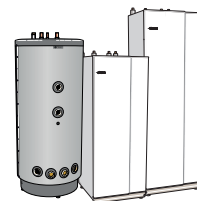


Tillbehörskort krävs om t.ex. VVC-pump ska anslutas till SMO 40 samtidigt som indikering av summalarm är aktiverat.

Art nr 067 304

Varmvattenberedare/Akkumulatortank

För information angående lämpliga varmvattenberedare, se nibe.se.



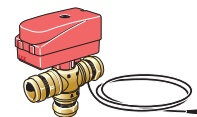
Varmvattenstyrning

VST 05

Växelventil, cu-rör Ø22 mm

Max värmepumpstorlek 8 kW

Art nr 089 982

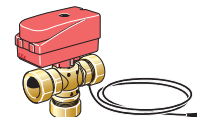


VST 11

Växelventil, cu-rör Ø28 mm

Max rekommenderad effekt, 17 kW

Art nr 089 152
RSK nr 624 65 63

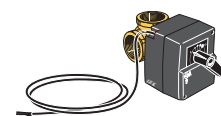


VST 20

Växelventil, cu-rör Ø35 mm

(Max rekommenderad effekt, 40 kW)

Art nr 089 388
RSK nr 624 65 23

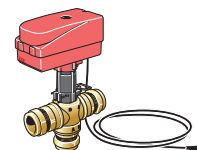


Växelventil för kyla

VCC 05

Växelventil, cu-rör Ø22 mm

Art nr 067 311

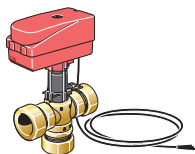


IT'S IN OUR NATURE

VCC 11

Växventil, cu-rör Ø28 mm

Art nr 067 312







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

PBD SV 1810-3 639588

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.

©2017 NIBE ENERGY SYSTEMS