HANDLEIDING VOOR INSTALLATEUR

IHB NL 1918-5 331408

Regelmodule NIBE SMO 40







Snelgids

Navigatie



Toets OK (bevestigen/selecteren) Toets Terug (terug/ongedaan maken/afsluiten) Selectieknop (verplaatsen/verhogen/verlagen)

Een gedetailleerde uitleg van de toetsfuncties vindt u op pagina 37.

Het bladeren door de menu's en het verrichten van diverse instellingen wordt beschreven op pagina 39.

Het binnenklimaat instellen



De modus voor het instellen van de binnentemperatuur opent u door in de startmodus in het hoofdmenu twee keer de OK-knop in te drukken.

Warmtapwatervolume verhogen



Om de hoeveelheid warm water tijdelijk te verhogen (als er een ketel is aangesloten op uw SMO 40), draait u de selectieknop eerst naar menu 2 (waterdruppel) en drukt u vervolgens 2 keer op de OK-knop.

Inhoudsopgave

1	Belangrijke informatie	4
	Veiligheidsinformatie	. 4
	Symbolen	. 4
	Keurmerk	. 4
	Serienummer	. 5 5
		. D
		. 0 7
	Systeemoplossingen	. /
2	Bezorging en verwerking	. 9
	Wandmontage	. 9
	Geleverde componenten	. 9
3	Het ontwerp van de bedieningsmodule	. 10
	Plaats van de onderdelen	. 10
	Elektrische onderdelen	. 10
4	Aansluiting van de leidingen	. 11
	Algemeen	. 11
	Compatibele NIBE-lucht/water-warmtepompen _	. 12
	Symboolverklaring	. 12
	Installatie temperatuursensor op leiding	13
	Vaste aanvoertemperatuur	. 13
	Aansluitopties	. 13
5	Elektrische aansluitingen	. 19
	Algemeen	. 19
	Toegankelijkheid, elektrische aansluiting	. 20
	Kabelslot	. 21
	Aansluitingen	. 22
	Optionele aansluitingen	. 27
	Accessoires aansluiten	. 33
6	Inbedrijfstelling en afstelling	. 35
	Voorbereidingen	. 35
	Inbedrijfstelling	. 35
	Inbedrijfstelling met alleen bijverwarming	. 35
	Controleer de wisselklep	. 35
	Controleer AUX-aansluiting	. 35

	Koelstand	35
	Inbedrijfstelling en inspectie	36
7	Bediening - Inleiding	37
	Bedieningseenheid	37
	Menusysteem	38
8	Bediening	41
	Menu 1 - BINNENKLIMAAT	41
	Menu 2 - WARMTAPWATER	42
	Menu 3 - INFO	42
	Menu 4 - MIJN SYSTEEM	43
	Menu 5 - SERVICE	44
9	Service	56
	Servicehandelingen	56
10	Storingen in comfort	59
	Infomenu	59
	Alarm beheren	59
	Alleen bijverwarming	61
11	Accessoires	62
12	Technische gegevens	65
	Afmetingen	65
	Technische specificaties	66
	Energielabel	67
	Elektrisch schema	68
Inc	lex	75
Со	ntactgegevens	78

1 Belangrijke informatie

Veiligheidsinformatie

In deze handleiding worden de installatie- en onderhoudsprocedures voor uitvoering door specialisten beschreven. De handleiding moet bij de klant worden achtergelaten.

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar of door personen met beperkingen van psychische, zintuigelijke of lichamelijke aard, of door personen met gebrek aan kennis en ervaring, wanneer zij onder toezicht staan en instructies hebben ontvangen om het apparaat veilig te gebruiken en zij de bijkomende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Het reinigen en onderhoud dat door de gebruiker mag worden uitgevoerd, kan niet zonder toezicht door kinderen worden uitgevoerd.

Rechten om ontwerpwijzigingen door te voeren zijn voorbehouden. ©NIBE 2019.

SMO 40 moet worden geïnstalleerd via een werkschakelaar. De kabeldikte moet berekend zijn op de gebruikte zekeringcapaciteit.

Als de voedingskabel beschadigd is, mag deze uitsluitend worden vervangen door NI-BE, zijn servicevertegenwoordiger of een soortgelijke erkende persoon om gevaar en schade te voorkomen.

Symbolen



Voorzichtig!

Dit symbool duidt aan dat een persoon of de machine gevaar loopt.

LET OP!

Dit symbool duidt belangrijke informatie aan over zaken waar u rekening mee moet houden tijdens installeren of onderhouden van de installatie.

TIP

Dit symbool duidt tips aan om het gebruik van het product te vergemakkelijken.

Keurmerk

- **CE** Het CE-keurmerk is verplicht voor de meeste producten die in de EU worden verkocht, ongeacht het land waar ze zijn gemaakt.
- **IP21** Classificatie van behuizing van elektrotechnische apparatuur.



Gevaar voor personen of de machine.



Lees de gebruikershandleiding.

Serienummer

Het serienummer vindt u op de bovenafdekking van de bedieningsmodule en in het infomenu (menu 3.1).



LET OP!

Voor onderhoud en ondersteuning hebt u het serienummer van het product (14 cijfers) nodig.

Terugwinning



' Laat het afvoeren van de verpakking over aan de installateur van het product of aan speciale afvalstations.

Doe gebruikte producten niet bij het normale

huishoudelijke afval. Breng het naar een speciaal afvalstation of naar een dealer die dit type service aanbiedt.

Het onjuist afvoeren van het product door de gebruiker leidt tot boetes volgens de actuele wetgeving.

Inspectie van de installatie

Volgens de geldende voorschriften moet de verwarmingsinstallatie aan een inspectie worden onderworpen voordat deze in gebruik wordt genomen. De inspectie moet door een daartoe bevoegd persoon worden uitgevoerd. Vul bovendien de pagina voor de installatiegegevens in de Gebruikershandleiding in.

~	Beschrijving	Opmerkingen	Handteke- ning	Datum
Elek	trische aansluitingen			
	Communicatie, warmtepomp			
	Aangesloten voeding 230 V			
	Buitenvoeler			
	Ruimtevoeler			
	Temperatuurvoeler, warmtapwater ver- warmen			
	Temperatuursensor, warmtapwater boven			
	Temperatuursensor, verbinding externe doorstroming			
	Temperatuursensor, externe retourleiding			
	Laadpomp			
	Shuttleklep			
	AUX1			
	AUX2			
	AUX3			
	AUX4			
	AUX5			
	AUX6			
	AA3-X7			
	Dip-switch			
Dive	ersen			
	Bijverwarming controleren			
	De werking van de wisselklep controleren			
	Werking laadpomp controleren			
	Installatiecontrole van warmtepomp en bijbehorende apparatuur uitgevoerd			

Systeemoplossingen

COMPATIBELE PRODUCTEN

De volgende productcombinaties worden aanbevolen voor regeling door de SMO 40.

Regelmodule	Lucht/water- warmtepomp	VVVV-regeling	Accumulator met waterver- warmer	Circ.pomp	Boiler	Bijverwarming	Volume vat
SMO 40	AMS 10-6 / HBS 05-6 AMS 10-8 / HBS 05-12 F2040 - 6 F2040 - 8 F2120 - 8 AMS 10-12 / VPA 200/	VPA 450/300 VPAS 300/450) CPD 11-25/65	VPB 200 VPB 300 VPBS 300 VPB 500 VPB 750-2	UKV 40 ELK 15 UKV 100 ELK 26 UKV 200	UKV 40 UKV 100 LIKV 200	
SIVIO 40	HBS 05-12 F2040 – 12 F2120 – 12 F2120 – 16	VST 11 V	VPA 300/200 VPA 450/300 VPAS 300/450	CPD 11-25/75	VPB 1000	ELK 42	UKV 300 UKV 500
	AMS 10-16 / HBS 05-16 F2040 - 16 F2120 - 20			VPB 500 VPB 750-2 VPB 1000			

COMPATIBELE LUCHT/WATER-WARMTEPOMPEN

NIBE SPLIT HBS 05

AMS 10-6	HBS 05-6
Art.nr. 064 205	Underdeelnr. 067 578
AMS 10-8	HBS 05-12
Art.nr. 064 033	Onderdeelnr. 067 480
AMS 10-12	HBS 05-12
Art.nr. 064 110	Onderdeelnr. 067 480
AMS 10-16	HBS 05-16
Art.nr. 064 035	Art.nr. 067 536
F2040	
F2040-6	F2040-8
Art.nr. 064 206	Art.nr. 064 109
F2040-12	F2040-16
Art.nr. 064 092	Onderdeelnr. 064 108
F2120	
F2120-8 1x230V	F2120-8 3x400V
Onderdeelnr. 064 134	Onderdeelnr. 064 135
F2120-12 1x230V	F2120-12 3x400V
Onderdeelnr. 064 136	Onderdeelnr. 064 137
F2120-16 3x400V	F2120-20 3x400V

Controleer de softwareversie van compatibele oudere NIBE lucht/water-warmtepompen, zie pagina 12.

Onderdeelnr. 064 141

Onderdeelnr. 064 139

2 Bezorging en verwerking

Wandmontage



Voorzichtig!

Gebruik voor wandmontage schroeven die geschikt zijn voor het oppervlak.



Gebruik alle montagepunten en installeer de SMO 40 rechtop plat tegen de wand zonder dat er delen van de bedieningsmodule uitsteken tot voorbij de rand van de wand.

Laat ongeveer 100 mm ruimte vrij rond de bedieningsmodule om er goed bij te kunnen en om de kabels te kunnen leggen bij installatie en onderhoud.



De schroeven voor het verwijderen van het voorpaneel zijn van onderaf bereikbaar.

Geleverde componenten



Buitenvoeler



Ruimtevoeler



Isolatietape



Aluminiumtape



IHB SMO 40 accessoirekaart

Temperatuurvoeler



Kabelbandjes



Stroomsensoren

3 Het ontwerp van de bedieningsmodule

Plaats van de onderdelen





Elektrische onderdelen

AA2	Basiskaart
AA3	Ingangsprintplaat
AA4	Bedieningseenheid
	AA4-XJ3 USB-aansluiting
	AA4-XJ4 Service-uitlaat (geen functie)
AA5	Accessoirekaart
AA7	Extra relaisprintplaat
FA1	Automatische zekering, 10 A
K2	Noodstandrelais
X1	Klemmenstrook, ingaande voeding
X2	Klemmenstrook, AUX4 - AUX6
SF1	Schakelaar
PF3	Serienummerplaatje
UB1	Kabeldoorvoer, ingaande voeding, voeding voor accessoires
UB2	Kabeldoorvoer, signaal
Aanduidin 1 en EN 8	gen in onderdeellocaties volgens de standaarden IEC 81346- 11346-2.

4 Aansluiting van de leidingen

Algemeen

De installatie van het leidingwerk moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de toepasselijke regelgeving. Zie de handleiding voor compatibele lucht/waterwarmtepomp van NIBE voor installatie van de warmtepomp.

De afmeting van de leiding mag niet kleiner zijn dan de aanbevolen leidingdiameter volgens de onderstaande tabel. Maar elk systeem moet afzonderlijk zijn berekend op de realisatie van de aanbevolen systeemdebieten.

MINIMALE SYSTEEMDEBIETEN

De installatie moet zijn berekend op de verwerking van het minimale ontdooidebiet bij een pompwerking van 100%, zie de tabel.

Lucht/water- warmtepomp	Minimale de- biet tijdens ontdooien (100% pomp- snelheid (l/s)	Minimaal aanbevolen leidingafme- tingen (DN)	Minimaal aanbevolen leidingafme- tingen (mm)
F2120-8	0,27	20	22
F2120-8 (1x230V)	0,27	20	22
F2120-12	0,35	25	28
F2120-12 (1x230V)	0,35	25	28
F2120-16	0,38	25	28
F2120-20	0,38	32	35
Lucht/water- warmtepomp	Minimale de- biet tijdens ontdooien (100% pomp- snelheid (l/s)	Minimaal aanbevolen leidingafme- tingen (DN)	Minimaal aanbevolen leidingafme- tingen (mm)
F2040-6	0,19	20	22
F2040-8	0,19	20	22
F2040-12	0,29	20	22
F2040-16	0,39	25	28

Lucht/water- warmtepomp	Minimale de- biet tijdens ontdooien (100% pomp- snelheid (l/s)	Minimaal aanbevolen leidingafme- tingen (DN)	Minimaal aanbevolen leidingafme- tingen (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
HBS 05-16/ AMS 10-16	0,39	25	28



Voorzichtig!

Een te klein cv-systeem kan tot schade aan de machine en storingen leiden.

Compatibele NIBE lucht/waterwarmtepompen

Een compatibele NIBE-lucht/water-warmtepomp moet worden uitgerust met een besturingsprint met minimaal de softwareversie als vermeld in de volgende lijst. De versie van de besturingsprint wordt tijdens het opstarten weergegeven op het display (indien van toepassing) van de warmtepomp.

Product	Softwareversie
F2015	55
F2016	55
F2020	118
F2025	55
F2026	55
F2030	alle versies
F2040	alle versies
F2120	alle versies
F2300	55
NIBE SPLIT HBS 05:	alle versies
AMS 10-6 + HBS 05-6	
AMS 10-8 + HBS 05-12	
AMS 10-12 + HBS 05-12	
AMS 10-16 + HBS 05-16	

Symboolverklaring

Sym- bool	Betekenis
Χ	Afsluiter
Ŧ	Aftapkraan
Å	Inregelklep
	Shunt-/wisselklep
\mathbb{A}	Overstortventiel
٩	Temperatuurvoeler
\ominus	Expansievat
P	Drukmeter
\bigcirc	Circulatiepomp
	Vuilfilter
Ļ	Hulprelais
\bigcirc	Compressor
\square	Warmtewisselaar
	Radiatorsysteem
Ţ	Huishoud-warmtapwater
	Vloerverwarmingssystemen
**	Koelsysteem

Installatie temperatuursensor op leiding



De temperatuursensoren worden bevestigd met gebruikmaking van een hittegeleidend middel, kabelbandjes (het eerste kabelbandje wordt vastgezet aan de leiding in het midden van de sensor en het andere kabelbandje wordt vastgezet op ca. 5 cm na de sensor) en aluminiumtape. Isoleer ze vervolgens met de meegeleverde isolatietape.



Voorzichtig!

Sensor- en communicatiekabels mogen niet in de buurt van stroomkabels worden gelegd.

Vaste aanvoertemperatuur

Indien de SMO 40 de lucht/water-warmtepomp moet regelen met betrekking tot de boiler met vaste temperatuurinstelling, moet u een externe aanvoertemperatuursensor (BT25), aansluiten volgens de beschrijving op pagina 26. Plaats de sensor op een geschikte plaats in de tank. Daarnaast moet u de volgende menu-instellingen verrichten.

Menu	Menu-instelling (plaatselijke variaties kunnen vereist zijn)
1.9.3.1 - min. aanv.temp.	Gewenste temperatuur in de
verw	tank.
5.1.2 - max. aanvoertemp.	Gewenste temperatuur in de
	tank.
5.11.1.2 - laadpomp (GP12)	intermitterend
4.2 - bedrijfsstand	handmatig

Aansluitopties

SMO 40 kan op verschillende manieren worden verbonden met andere producten van NIBE. Een aantal van die manieren ziet u hieronder (mogelijk zijn wel accessoires vereist).

Zie voor meer informatie over opties nibenl.nl en de respectievelijke montage-instructies voor de gebruikte accessoires. Zie pagina 62 voor een lijst met accessoires die kunnen worden gebruikt met de SMO 40.

Installaties met SMO 40 kunnen warmte en warmtapwater produceren. Koeling kan eveneens worden geproduceerd, maar dat is afhankelijk van de gebruikte warmtepomp.

Als in de koude tijd van het jaar weinig energie uit de lucht beschikbaar is, kan de bijverwarming daarvoor compenseren en helpen bij de productie van warmte. De bijverwarming is ook handig als hulpmiddel als de warmtepomp buiten zijn werkbereik komt of om welke reden dan ook geblokkeerd is.



Voorzichtig!

Het verwarmingssysteem en het warmtapwatersysteem moeten conform de geldende regels van de benodigde veiligheidsuitrusting worden voorzien.

Dit is de schematische weergave. Daadwerkelijke installaties moeten worden gepland conform toepasselijke standaarden.

UITLEG

011220		
AA25	SMO 40	
BT1	Buitensensor ¹⁾	
B16	Temperatuursensor, warmtapwater verwar- men ¹⁾	l
BT7	Temperatuursensor, warmtapwater boven ¹⁾	
BT25	Temperatuursensor, externe aanvoerleiding ¹⁾	
BT50	Ruimtesensor ¹⁾	
BT63	Temperatuursensor, externe aanvoerleiding na elektrische verwarming	
BT71	Temperatuursensor, externe retourleiding ¹⁾	
GP10	Circulatiepomp, verwarmingssysteem	(
QN10	Wisselklep, warmtapwater/verwarmingssys- teem ²⁾	
RM2	Terugslagklep	
CL11 till 12	Zwembadsysteem 1 tot 2	
AA25	Schakelkast eenheid met accessoirekaart ²⁾	
BT51	Temperatuursensor, zwembad ²⁾	
EP5	Wisselaar, zwembad	
GP9	Circulatiepomp, zwembad	
HQ4	Vuilfilter, zwembad	
QN10	Driewegklep, zwembad ²⁾	,
RN10	Inregelklep	L
EB1	Bijverwarming	
CM5	Expansievat	
EB1	Elektrisch verwarmingselement	
FL10	Overstortventiel	
KA1	Hulprelais/contactor ²⁾	
RN11	Inregelklep	
QM42 tot	Afsluiter	
43		
QN11	Shuntklep voor bijverwarming	
EB101 aan 104	Warmtepompsysteem	1
AA25	Schakelkast eenheid met accessoirekaart ²⁾	3
BT3	Temperatuursensor, retourleiding ³⁾	k
BT12	Temperatuursensor, condensator aanvoerlei-	A
EB101 tot	Warmtepomp	
104		
FL2	Veiligheidsventiel, afgiftesysteem	
FL10	Overstortventiel	
GP12	Laadpomp ²⁾	
QM1	Aftapklep, verwarmingssysteem	
QM31	Afsluiter, verwarmingssysteem, aanvoer	
QM32	Afsluiter, verwarmingssysteem, retour	
QZ2	Filterbal	
RM11	Terugslagklep	
EP21 tot 22	Klimaatsysteem 2 tot 3	
AA25	Schakelkast eenheid met accessoirekaart ²⁾	
BT2	Temperatuursensor, aanvoer verwarmingssys- teem ²⁾	
BT3	Temperatuursensor, retour verwarmingssys- teem ²⁾	

QN25	Regelafsluiter ²⁾
EQ1 AA25 BT64 CP6 GP13 QN12	Koelsysteem Schakelkast eenheid met accessoirekaart ²⁾ Temperatuursensor, aanvoerleiding koeling ²⁾ Ketel met enkelvoudige mantel, koeling Circulatiepomp, koelen Wisselklep, koelen/verwarmen ²⁾
<i>QZ1</i> AA25 BT70 GP11 FQ1 FQ3 RM1 RM23 tot 24 RN1 RN20 tot 21	Warmtapwatercircuit Schakelkast eenheid met accessoirekaart ²⁾ Temperatuursensor, uitgaand warmtapwater ²⁾ Circulatiepomp, warmtapwatercirculatie Mengklep, warmtapwater Mengklep, warmtapwatercirculatie Terugslagklep Terugslagklep Inregelklep Inregelklep
Diversen CM1 CP5 CP10 tot 11 EB10 EB20 FL2 KA1 RN10, RN43, RN60 tot 63	Expansievat gesloten, verwarmingssysteem Buffervat (UKV) Accumulatortank met verwarming van warm- tapwater Boiler/extra boiler Elektrische bijverwarming Veiligheidsklep, afgiftesysteem Hulprelais/contactor Inregelklep

Circulatiepomp²⁾

1) Inbegrepen en meegeleverd SMO 40

GP10

2) Inbegrepen en meegeleverd accessoire

3) Inbegrepen en meegeleverd bij NIBE warmtepomp (kan variëren per warmtepomp).

Aanduidingen volgens normen IEC 61346 en EN81346-2.

COMPATIBELE NIBE-LUCHT/WATER-WARMTEPOMP IN COMBINATIE MET SMO 40 – KOPPELING STAPGEREGELDE BIJVERWARMING VOOR DE WISSELKLEP VOOR WARMTAPWATER



LET OP!

F

NIBE levert niet alle onderdelen in deze schematische weergave.

Deze installatiemogelijkheid is geschikt voor eenvoudigere installaties waarbij de nadruk ligt op lage installatiekosten.

SMO 40 (AA25) start en stopt de warmtepomp (EB101) om te voorzien in de warmte- en warmtapwatervraag van de installatie. Bij gelijktijdige verwarmings- en warmtapwatervraag schakelt de wisselklep (AA25-QN10) periodiek tussen het klimaatsysteem en de boiler/accumulatortank (CP10). Als de boiler/accumulatortank volledig gevuld is (CP10), schakelt de wisselklep (AA25-QN10) naar het klimaatsysteem.

De bijverwarming (EB1) wordt automatisch ingeschakeld zodra de vraag voor de installatie de capaciteit van de warmtepomp overstijgt. Deze wordt voor zowel verwarmen als het verwarmen van water gebruikt.

De bijverwarming kan ook worden gebruikt als er een hogere temperatuur in het warmtapwater nodig is dan de warmtepomp kan produceren.

COMPATIBELE NIBE-LUCHT/WATER-WARMTEPOMP IN COMBINATIE MET SMO 40 – KOPPELING STAPGEREGELDE BIJVERWARMING NA WISSELKLEP VOOR WARMTAPWATER EN ACCESSOIRE VOOR EXTRA KLIMAATSYSTEEM, ZWEMBAD EN KOELING





LET OP!

NIBE levert niet alle onderdelen in deze schematische weergave.

Deze installatiemogelijkheid is geschikt voor meer gecompliceerde installaties waarbij de nadruk ligt op comfort.

SMO 40 (AA25) start en stopt de warmtepomp (EB101) om te voorzien in de warmte- en warmtapwatervraag van de installatie. Bij gelijktijdige verwarmings- en warmtapwatervraag schakelt de wisselklep (AA25-QN10) periodiek tussen het klimaatsysteem en de boiler/accumulatortank (CP10). Als de boiler/accumulatortank volledig gevuld is (CP10), schakelt de wisselklep (AA25-QN10) naar het klimaatsysteem en het zwembad. Als het zwembad verwarmd moet worden, schakelt de wisselklep (CL11-QN19) van het klimaatsysteem naar het zwembadsysteem.

De bijverwarming (EB1) wordt automatisch ingeschakeld zodra de energiebehoefte de capaciteit van de warmtepomp overstijgt. Het elektrisch verwarmingselement (EB20) in de boiler/accumulatortank (CP10) wordt gebruikt voor de productie van warmtapwater terwijl de warmtepomp (EB101) wordt gebruikt om tegelijkertijd het gebouw te verwarmen. Het elektrisch verwarmingselement (EB20) kan ook worden gebruikt als er een hogere temperatuur in het warmtapwater nodig is dan de warmtepomp kan produceren.

Tijdens koeling (compatibele warmtepomp nodig) schakelt de wisselklep (EQ1-QN12) naar het koelsysteem (EQ1). Als er meerdere behoeften zijn terwijl er vraag naar koeling is, reageert de installatie anders. Als er vraag is naar warmtapwater, schakelt de wisselklep (EQ1-QN12) terug en wordt er warmtapwater geproduceerd tot er volledig aan de vraag is voldaan. Als er vraag is naar verwarming, schakelt de wisselklep (EQ1-QN12) in plaats daarvan periodiek tussen de verschillende vragen. Wanneer aan de vraag naar koeling is voldaan, schakelt de wisselklep terug naar de basisstand (verwarming/warmtapwater).

Actieve koeling (in systeem met 4 leidingen) wordt geselecteerd in menu 5.4 - in-/uitgangen software.

COMPATIBELE NIBE-LUCHT/WATER-WARMTEPOMP IN COMBINATIE MET SMO 40 EN ELEKTRISCHE VERWARMING NA WISSELKLEP VOOR WARMTAPWATER EN ZWEMBAD EN EXTRA KLIMAATSYSTEEM (STOOKLIJNREGELING)



LET OP!

NIBE levert niet alle onderdelen in deze schematische weergave.

LET OP!

Verschillende typen vragen (verwarming, warmtapwater enz.) houden verschillende aanvoer- en retourtemperaturen in, net als verschillende stromen naar de warmtepomp.

Bij het aansluiten van leidingen in installaties met meerdere compressoren en verschillende warmtevragen moeten deze gescheiden worden, zodat de verschillende retourtemperaturen niet gemengd worden. Anders kan dit van invloed zijn op de efficiëntie van de verwarmingsinstallatie.

Deze installatiemogelijkheid is geschikt voor meer gecompliceerde installaties waarbij de nadruk ligt op comfort.

SMO 40 (AA25) start en stopt de warmtepompen (EB101) en (EB102) om te voorzien in de warmte- en warmtapwatervragen van de installatie. De warmtepomp (EB103) wordt gebruikt voor verwarming en zwembadverwarming en de warmtepomp (EB104) wordt gebruikt voor koeling, verwarming en zwembadverwarming.

Bij gelijktijdige verwarmings- en warmtapwatervraag schakelt de wisselklep (AA25-QN10) periodiek tussen het klimaatsysteem en de boiler/accumulatortank (CP10). Als de boiler/accumulatortank volledig gevuld is (CP10), schakelt de wisselklep (AA25-QN10) naar de klimaatsystemen. Als het zwembad verwarmd moet worden, schakelt de wisselklep (CL11-QN19) of (CL12-QN19) van het klimaatsysteem naar het zwembadsysteem.

De bijverwarming (EB1) wordt automatisch ingeschakeld zodra de energiebehoefte de capaciteit van de warmtepomp overstijgt.

Voor extra tapwaterverwarming wordt gezorgd door de extra boiler (EB10).

Tijdens koeling (compatibele warmtepomp nodig) schakelt de wisselklep (EQ1-QN12) naar het koelsysteem (EQ1). Als er meerdere behoeften zijn terwijl er vraag naar koeling is, reageert de installatie anders. Als er vraag is naar verwarming, schakelt de wisselklep (EQ1-QN12) in plaats daarvan periodiek tussen de verschillende vragen. Wanneer aan de vraag naar koeling is voldaan, schakelt de wisselklep terug naar de basisstand (verwarming/warmtapwater). Bij een vraag naar zwembadverwarming schakelt de wisselklep (EQ1-QN12) terug, terwijl de wisselklep (CL12-QN19) tegelijkertijd schakelt naar het zwembadsysteem (CL12) en zwembadverwarming wordt geproduceerd totdat aan de vraag is voldaan.

5 Elektrische aansluitingen

Algemeen

- Ontkoppel de SMO 40 voordat u een isolatietest van de bedrading in het pand uitvoert.
- Als het gebouw is uitgerust met een aardlekschakelaar, moet de SMO 40 worden voorzien van een afzonderlijke aardlekschakelaar.
- SMO 40 moet worden geïnstalleerd via een werkschakelaar met minimaal 3 mm schakelafstand.
- Zie voor het bedradingsschema voor de bedieningsmodule pagina .68.
- Gebruik voor de communicatie met de warmtepomp een afgeschermde 3-aderige kabel.
- Communicatie- en sensorkabels naar externe aansluitingen moeten niet dichtbij hoogspanningskabels worden gelegd.
- De minimale dikte van de communicatie- en sensorkabels naar externe aansluitingen dient 0,5 mm² tot 50 m te bedragen, bijvoorbeeld EKKX, LiYY of soortgelijk.
- Gebruik voor het trekken van kabels in de SMO 40 de kabeldoorvoeren (UB1 en UB2, zie tekening).

Voorzichtig!

De schakelaar (SF1) mag niet in stand "I" of " worden gezet voordat de boiler in het systeem met water is gevuld. De compressor in de warmtepomp en een eventuele externe bijverwarming kunnen beschadigd raken.



Voorzichtig!

De elektrische installatie en het onderhoud moeten worden uitgevoerd onder toezicht van een erkend elektrotechnisch installateur. Schakel, voordat u met het onderhoud aanvangt, de stroom met gebruikmaking van de werkschakelaar uit. De elektrische installatie en de bedrading moeten worden uitgevoerd conform de geldende bepalingen. Bij het installeren van de SMO 40 moeten de lucht/waterwarmtepomp van NIBE en een eventuele bijverwarming worden losgenomen van de voeding.



Raadpleeg de schematische weergave van uw systeem voor de fysieke plaats van de temperatuursensor die geïnstalleerd moet worden.



De relaisuitgangen op de accessoirekaart (AA5) kunnen in totaal met max. 2 A (230 V) worden belast.



AUTOMATISCHE ZEKERING

Het bedrijfscircuit van de bedieningsmodule en delen van de interne componenten daarvan zijn intern gezekerd door een automatische zekering (FA1).

Toegankelijkheid, elektrische aansluiting

De afdekking van de bedieningsmodule wordt geopend met een Torx 25 schroevendraaier. Montage moet in omgekeerde volgorde worden uitgevoerd.



Het display moet wellicht verplaatst worden om er beter bij te kunnen als u elektronica aansluit. Dit doet u heel makkelijk via de volgende stappen.



Druk de pal bovenaan op de achterkant van de display-eenheid in naar u toe (a) en beweeg de displayeenheid naar boven (b), zodat de bevestigingen loskomen van het paneel.

2.

З.



Breng het display omhoog uit de bevestigingen.



Breng de twee onderste bevestigingen op de achterkant van de display-eenheid in lijn met de twee bovenste gaten in het paneel, zoals op de afbeelding.

Ϋ́ς TIP

De kap voor toegang tot de basiskaart wordt geopend met een Torx 25 schroevendraaier.





Zet het display vast op het paneel.

5. Als de elektrische verbinding klaar is, moet het display weer terug worden gemonteerd met drie montagepunten, omdat anders het voorpaneel niet kan worden geïnstalleerd.

Kabelslot

Gebruik een geschikt hulpmiddel om de kabels los te maken/ te vergrendelen in de klemmenstroken van de warmtepomp.

KLEMMENSTROOK OP DE ELEKTRICITEITSKAART



KLEMMENSTROOK



Aansluitingen



Voorzichtig!

Om interferentie te voorkomen, mogen nietafgeschermde communicatie- en/of sensorkabels naar externe aansluitingen niet dichter dan 20 cm bij een kabel met hoge spanning worden gelegd.

SPANNINGAANSLUITING

De SMO 40 moet worden geïnstalleerd via een werkschakelaar met minimaal 3mm schakelafstand. De minimale kabeldikte moet worden bepaald op basis van de gebruikte zekeringcapaciteit.





TIP i)

Er kunnen twee laadpompen (vier als de interne accessoirekaart wordt gebruikt) worden aangesloten op en geregeld worden door de SMO 40. Er kunnen meer laadpompen worden aangesloten als de accessoirekaarten (AXC) worden gebruikt, twee pompen per kaart.







TARIEFREGELING

Als de spanning naar de compressor in de warmtepomp gedurende een bepaalde periode wegvalt, moeten deze gelijktijdig worden geblokkeerd via de softwaregeregelde ingang (AUX-ingang) om alarmen te voorkomen, zie pagina 32.

AANSLUITEN VAN DE LAADPOMP VOOR WARMTEPOMP 1 EN 2

Sluit circulatiepomp (EB101-GP12) aan op de klemmenstroken X4:5 (PE), X4:6 (N) en X4:7 (230 V) op de basiskaart (AA2), zoals op de afbeelding.

Regelsignaal voor (EB101-GP12) wordt aangesloten op klemmenstrook X4:7 (GND) en X4:8 (PWM) op de ingangskaart (AA3), zoals op de afbeelding.

Als er twee warmtepompen zijn aangesloten op SMO 40, moet de circulatiepomp (EB102-GP12) worden aangesloten op de klemmenstroken X4:12 (PE), X4:13 (N) en X4:15 (230 V) op de basiskaart (AA2), zoals op de afbeelding. Regelsignaal voor (EB102-GP12) wordt aangesloten op de klemmenstroken X4:5 (GND) en X4:6 (PWM) op de ingangskaart (AA3), zoals op de afbeelding.







COMMUNICATIE MET WARMTEPOMP

Sluit de warmtepomp (EB101) met een afgeschermde 3-aderige kabel aan op de klemmenstroken X4:1 (A), X4:2 (B) en X4:3 (GND) op de accessoirekaart (AA5), zoals op de afbeelding.

Als er meerdere warmtepompen op SMO 40 moeten worden aangesloten, moeten deze in cascade worden aangesloten, zoals op de afbeelding.



Er kunnen maximaal 8 warmtepompen worden geregeld door de SMO 40.



Het is mogelijk om verschillende NIBE-lucht/water-warmtepompen van diverse groottes en modellen met elkaar te combineren, vanaf softwareversie 8319.

Met een eerdere softwareversie (dan versie 8319), kan een lucht/water-warmtepomp met een omvormergestuurde compressor alleen gecombineerd worden met andere omvormergestuurde warmtepompen van hetzelfde model.

Aansluiting op de warmtepomp





BUITENVOELER

De buitentemperatuursensor (BT1) moet op een beschaduwde plaats aan de noord- of noordwestzijde worden geplaatst, zodat de werking ervan niet kan worden verstoord door bijvoorbeeld de ochtendzon.

Sluit de sensor aan op de klemmenstroken X6:1 en X6:2 op de ingangskaart (AA3). Gebruik een 2-aderige kabel met een kabeldikte van minimaal 0,5 mm².

Indien er een mantelbuis wordt gebruikt, moet deze worden afgesloten om condens in de behuizing van de sensor te voorkomen.



RUIMTEVOEI ER

SMO 40 wordt geleverd met een ruimtesensor (BT50). De ruimtesensor heeft een aantal functies:

- Weergave van de huidige kamertemperatuur op het 1. display van de regelmodule.
- 2. Biedt de mogelijkheid om de kamertemperatuur in °C te veranderen.
- 3. De optie om de kamertemperatuur te finetunen.

Installeer de voeler in een neutrale positie waar de insteltemperatuur is vereist. Een geschikte locatie is op een vrije binnenwand in een hal op ca. 1,5 m boven de grond. Het is belangrijk dat de voeler de juiste kamertemperatuur kan meten en niet in een nis, tussen planken, achter een gordijn, boven of nabij een warmtebron, in een tochtstroom van een buitendeur of in direct zonlicht wordt geplaatst. Ook dichtgedraaide radiatorthermostaten kunnen problemen veroorzaken.

De regelmodule werkt zonder de sensor, maar indien u de binnentemperatuur van de woning wilt aflezen op het display van de regelmodule, moet de sensor worden geïnstalleerd. Sluit de ruimtesensor aan op de klemmenstroken X6:3 en X6:4 op de ingangskaart (AA3).

Indien de sensor wordt gebruikt om de kamertemperatuur in °C °C te wijzigen en/of om de kamertemperatuur te finetunen, moet de sensor worden geactiveerd in menu 1.9.4.

Als de ruimtesensor wordt gebruikt in een kamer met vloerverwarming, dient deze uitsluitend een weergavefunctie te hebben en geen controlerende functie van de kamertemperatuur.







Wijzigingen van temperatuur in de woning nemen tijd in beslag. Korte perioden in combinatie met vloerverwarming leveren bijvoorbeeld geen merkbaar verschil op in de kamertemperatuur.

TEMPERATUURVOELER, WARMTAPWATER VERWARMEN

De temperatuursensor, warmtapwaterproductie (BT6) zit in de dompelbuis van de boiler.

Sluit de sensor aan op de klemmenstroken X6:7 en X6:8 op de ingangskaart (AA3). Gebruik een 2-aderige kabel met een kabeldikte van minimaal 0,5 mm².

Warmtapwaterproductie wordt geactiveerd in menu 5.2 of in de startgids.



TEMPERATUURSENSOR, WARMTAPWATER BOVEN

Er kan een temperatuursensor voor warmtapwater boven (BT7) worden aangesloten op SMO 40 om de watertemperatuur boven in de tank aan te geven (als het mogelijk is om boven in de tank een sensor te installeren).

Sluit de sensor aan op de klemmenstroken X6:15 en X6:16 op de ingangskaart (AA3). Gebruik een 2-aderige kabel met een kabeldikte van minimaal 0,5 mm².



TEMPERATUURSENSOR, VERBINDING EXTERNE DOORSTROMING

Sluit de temperatuursensor, externe toevoerleiding (BT25) (vereist voor bijverwarming na de wisselklep (QN10)), aan op de klemmenstroken X6:5 en X6:6 op de ingangskaart (AA3). Gebruik een 2-aderige kabel met een kabeldikte van minimaal 0,5 mm².



TEMPERATUURSENSOR, EXTERNE RETOURLEIDING

Sluit de temperatuursensor, externe retourleiding (BT71) aan op de klemmenstroken X6:17 en X6:18 op de ingangskaart (AA3). Gebruik een 2-aderige kabel met een kabeldikte van minimaal 0,5 mm².





Zie "Mogelijke selectie AUX-ingangen" op pagina 31 voor koppeling waarbij andere sensoren moeten worden aangesloten.

Optionele aansluitingen

LAADMONITOR

Als er in het gebouw veel stroomverbruikers zijn ingeschakeld terwijl de elektrische bijverwarming in bedrijf is, bestaat het risico dat de hoofdzekering doorslaat. De SMO 40 heeft een ingebouwde vermogensregeling die de elektrische stappen voor de elektrische bijverwarming controleert door bij overbelasting in een fase stap voor stap uit te schakelen. De elektrische bijverwarming wordt opnieuw ingeschakeld wanneer het andere spanningsverbruik is afgenomen.

Aansluiten van stroomsensoren

Om de stroom te meten, moet er een stroomsensor (BE1 - BE3) worden gemonteerd op iedere ingaande faseleiding in de elektrische verdeelkast. De elektrische verdeelkast is een prima plek voor de installatie.

Sluit de stroomsensoren aan op een meeraderige kabel in een behuizing naast de elektrische verdeelkast. Gebruik een niet-afgeschermde, meeraderige kabel met minimaal 0,5 mm², tussen de behuizing en de SMO 40.

Sluit de kabel aan op de ingangskaart (AA3) op klemmenstrook X4:1-4, waarbij X4:1 de gezamenlijke klemmenstrook is voor de drie stroomsensoren.

De waarde voor de grootte van de zekering stelt u in in menu 5.1.12, zodat deze correspondeert met de grootte van de hoofdzekering van het pand. Hier kunt u ook de transformatieverhouding van de stroomsensor afstellen.

De meegeleverde stroomsensoren hebben een transformatieverhouding van 300 en de inkomende stroom mag, indien ze worden gebruikt, niet hoger zijn dan 50 A.



Voorzichtig!

De spanning van de stroomsensor naar de ingangskaart mag de 3,2 V niet overschrijden.



Als de geïnstalleerde warmtepomp frequentiegeregeld is, wordt deze beperkt wanneer alle vermogenstrappen worden uitgeschakeld.

EXTERNE ENERGIEMETER AANSLUITEN



Voorzichtig!

Het aansluiten van een externe energiemeter vereist versie 35 of later van de ingangskaart (AA3) alsook "displayversie" 8762 of later.

Er zijn een of twee energiemeters (BE6, BE7) aangesloten op klemmenstrook X22 en/of X23 op ingangskaart (AA3).



Activeer de energiemeter(s) in menu 5.2.4 en stel vervolgens de gewenste waarde (energie per puls) in menu 5.3.21 in.

STAPGEREGELDE BIJVERWARMING



Voorzichtig!

Merk alle elektrische schakelkasten met waarschuwingsstickers voor externe spanning.

Stapgeregelde bijverwarming vóór de wisselklep

Externe stapgeregelde bijverwarming kan worden aangestuurd door maximaal drie potentiaalvrije relais in de bedieningsmodule (3-staps lineair of 7-staps binair).

De elektrische bijverwarming zal inkomen met het maximaal toegestane vermogen voor het elektrische verwarmingselement in combinatie met de compressor om zo snel mogelijk de warmtapwaterproductie af te ronden en weer over te schakelen op de productie voor de verwarming. Dit gebeurt alleen als het aantal graadminuten lager ligt dan de startwaarde voor de bijverwarming.

Stapgeregelde bijverwarming na de wisselklep

Externe stapgeregelde bijverwarming kan worden aangestuurd via twee relais (2-staps lineair of 3-staps binair), wat inhoudt dat het derde relais wordt gebruikt om het elektrische verwarmingselement in de boiler / het buffervat te controleren.

Met het accessoire AXC 30 kunnen er nog eens drie potentiaalvrije relais worden gebruikt voor bijverwarmingsregeling, wat dan 3 lineaire of 7 binaire stappen extra oplevert.

Stapinschakeling vindt plaats met een minimaal interval van 1 minuten en stapuitschakelingen met een minimaal interval van 3 seconden.

Stap 1 wordt aangesloten op klemmenstrook X2:2 op de extra relaiskaart (AA7).

Stap 2 wordt aangesloten op klemmenstrook X2:4 op de extra relaiskaart (AA7).

Stap 3 of elektrisch verwarmingselement in de boiler/accumulatortank wordt aangesloten op klemmenstrook X2:6 op de extra relaiskaart (AA7).

De instellingen voor stapgeregelde bijverwarming worden verricht in menu 4.9.3 en menu 5.1.12.

Alle bijverwarming kan worden geblokkeerd door een potentiaalvrije schakeling aan te sluiten op de softwaregeregelde ingang op klemmenstrook X6 op de ingangsprint (AA3) of klemmenstrook X2 (zie pagina 32), die wordt geselecteerd in menu 5.4.



Als de relais worden gebruikt voor regelspanning, verbindt u de voeding vanuit klemmenstrook X1:1 door naar X2:1, X2:3 en X2:5 op de extra relaiskaart (AA7). Sluit de nul van de externe bijverwarming aan op klemmenstrook X1:0.

SHUNTGEREGELDE BIJVERWARMING



Voorzichtig!

Merk alle elektrische schakelkasten met waarschuwingsstickers voor externe spanning.

Deze aansluiting maakt een externe bijverwarming mogelijk, zoals een boiler op olie, een boiler op gas of blokverwarming, om de verwarming te ondersteunen.

SMO 40 regelt een shuntklep en startsignaal voor de bijverwarming met behulp van drie relais. Als de installatie niet de juiste aanvoertemperatuur kan aanhouden, start de bijverwarming. Als de boilersensor (BT52) ongeveer 55 °C aangeeft, stuurt de SMO 40 vanaf de bijverwarming een signaal naar de shunt (QN11) om open te gaan. De shunt (QN11) wordt aangestuurd om ervoor te zorgen dat de werkelijke aanvoertemperatuur overeenkomt met de theoretisch berekende instelwaarde van het regelsysteem. De shunt (QN11) sluit volledig wanneer de warmtevraag voldoende is gedaald, zodat bijverwarming niet meer nodig is. De fabrieksinstelling voor de minimale bedrijfstijd voor de ketel is 12 uur (aan te passen in menu 5.1.12).

De instellingen voor shuntgeregelde bijverwarming worden verricht in menu 4.9.3 en menu 5.1.12.

De boilersensor (BT52) is aangesloten op ingangen software en geselecteerd in menu 5.4.

Sluit de shuntmotor (QN11) aan op de klemmenstroken X2:4 (230 V V, sluiten) en 6 (230 V V, openen) op de extra relaiskaart (AA7) en klemmenstrook X1:0 (N).

Voor het regelen van de in- en uitschakeling van de bijverwarming sluit u deze aan op klemmenstrook X2:2 op de extra relaiskaart (AA7).

Alle bijverwarming kan worden geblokkeerd door een potentiaalvrije schakeling aan te sluiten op de softwaregeregelde ingang op klemmenstrook X6 op de ingangsprint (AA3) of klemmenstrook X2 (zie pagina 32), die wordt geselecteerd in menu 5.4.





Als de relais worden gebruikt voor regelspanning, verbindt u de voeding vanuit klemmenstrook X1:1 door naar X2:1, X2:3 en X2:5 op de extra relaiskaart (AA7).

RELAISUITGANG VOOR NOODSTAND



Voorzichtig!

Merk alle elektrische schakelkasten met waarschuwingsstickers voor externe spanning.

Als de schakelaar (SF1) in de stand " Δ " (noodstand) staat, worden de volgende onderdelen geactiveerd (als ze zijn aangesloten).

- de circulatiepompen (EB101-GP12 en EB102-GP12)
- externe circulatiepomp (GP10)
- het potentiaalvrije schakelende noodstandrelais (K2).



Externe accessoires worden ontkoppeld.



LET OP!

Er wordt geen warmtapwater geproduceerd als de noodstand geactiveerd is.

Het noodstandrelais kan worden gebruikt om externe bijverwarming te activeren. Er moet dan een externe thermostaat worden aangesloten op het regelcircuit om de temperatuur te regelen. Zorg ervoor dat het verwarmingsmiddel door de externe bijverwarming circuleert.









Als het relais gebruikt gaat worden voor regelspanning, verbindt u de voeding vanuit klemmenstrook X1:1 door naar X1:2 en sluit u de nul en regelspanning van de externe bijverwarming aan op X1:0 (N) en X1:4 (L).

EXTERNE CIRCULATIEPOMP

Sluit de externe circulatiepomp (GP10) aan op de klemmenstroken X4:9 (PE), X4:10 (N) en X4:11 (230 V) op de basiskaart (AA2), zoals op de afbeelding.



SHUTTLEKLEP

De SMO 40 kan worden aangevuld met een externe wisselklep (QN10) voor warmtapwaterregeling. (Zie pagina 62 voor accessoire).

De levering van warmtapwater kan worden geselecteerd in menu 5.2.4.

Sluit de externe wisselklep (QN10) volgens de afbeelding aan op klemmenstrook X4:2 (N), X4:3 (regeling) en X4:4 (L) op de basiskaart (AA2).



NIBE UPLINK

Sluit de op het netwerk aangesloten kabel (recht, Cat.5e UTP) met het RJ45-contact (mannelijk) aan op contact AA4-X9 van de display-eenheid (zoals afgebeeld). Gebruik de kabeldoorvoer (UB2) in de bedieningsmodule voor het trekken van kabels.



EXTERNE AANSLUITOPTIES (AUX)

Op de ingangskaart (AA3-X6) en klemmenstrook (X2), heeft de SMO 40 softwaregeregelde AUX-in- en uitgangen om de externe schakelaar of sensor aan te sluiten. Dit houdt in dat bij het aansluiten van een externe schakelaar (de schakelaar moet potentiaalvrij zijn) of sensor op één van de zes speciale aansluitingen, deze functie voor de aansluiting moet worden geselecteerd in menu 5.4.

	in-/uitgangen softwarð.4
AUX1	blokkeer verw.
AUX2	activeer tijd. luxe
AUX3	niet gebruikt
AUX4	niet gebruikt
AUX5	niet gebruikt
AUX6	niet gebruikt

Voor sommige functies zijn wellicht accessoires nodig.

Selecteerbare ingangen

Selecteerbare ingangen op de ingangskaart voor deze functies zijn:

AA3-X6:9-10
AA3-X6:11-12
AA3-X6:13-14
X2:1
X2:2
X2:3

GND voor AUX4-6 wordt aangesloten op klemmenstrook X2:4.





Selecteerbare uitgang

Een selecteerbare uitgang is AA3-X7.



Een aantal van de volgende functies kan ook worden geactiveerd en gepland via het menu met instellingen.

Mogelijke selectie AUX-ingangen

Temperatuurvoeler

Er kan een temperatuursensor worden aangesloten op SMO 40. Gebruik een 2-aderige kabel van minimaal 0,5 mm².

Dit zijn de mogelijkheden:

- koeling via externe aanvoertemperatuursensor (EQ1-BT25) wordt gebruikt bij aansluiting van koeling met 2 leidingen. (kan worden geselecteerd als de lucht/water-warmtepomp koeling mag produceren)
- koelen/verwarmen (BT74), bepaalt wanneer het tijd is om te wisselen tussen de standen koelen en verwarmen (kan worden geselecteerd als de lucht/waterwarmtepomp koeling mag produceren)
- aanvoer koeling (BT64) wordt gebruikt met actieve koeling met 4 leidingen (kan worden geselecteerd als de lucht/water-warmtepomp koeling mag produceren)
- Boiler (BT52) (alleen getoond indien shuntgeregelde bijverwarming is geselecteerd in menu 5.1.12)
- bijverwarming (BT63) wordt gebruikt bij aansluiten van "stapgeregelde bijverwarming vóór wisselklep voor warmtapwater" teneinde de temperatuur na de bijverwarming te meten.

Monitor

Dit zijn de mogelijkheden:

- alarm van externe eenheden. Het alarm is aangesloten op de regeling, wat betekent dat de storing wordt gepresenteerd als een informatieve mededeling op het display. Potentiaalvrij signaal van het type NO of NC.
- kachelmonitor. (een thermostaat die is aangesloten op de schoorsteen. Wanneer de onderdruk in de schoorsteen te laag is en de thermostaat een toename registreert van de temperatuur, zullen de ventilatoren in de ERS (NC) stoppen.
- externe niveausensor voor de condenswaterafvoer (NO)

Externe activering van functies

Er kan een externe schakelaarfunctie op de SMO 40 worden aangesloten voor het activeren van diverse functies. De functie is geactiveerd gedurende de tijd dat de schakelaar is gesloten.

Mogelijke functies die geactiveerd kunnen worden:

- comfortstand warmtapwater "tijdelijk in luxe"
- comfortstand warmtapwater "zuinig"
- "externe instelling"

Om de aanvoertemperatuur en daarmee de kamertemperatuur te wijzigen, kan er een externe schakelaar worden aangesloten op de SMO 40. Als de schakelaar is gesloten, verandert de temperatuur in °C (als de ruimtesensor is aangesloten en geactiveerd). Als er geen ruimtesensor is aangesloten of geactiveerd, wordt de gewenste verschuiving van "temperatuur" (verschuiving stooklijn) ingesteld via het aantal gekozen stappen. De waarde kan worden ingesteld tussen -10 en +10. Externe afstelling van klimaatsystemen 2 tot 8 vereist accessoires.

– klimaatsysteem 1 - 8

De waarde voor de wijziging wordt ingesteld in menu 1.9.2, "externe instelling".

• activering van een van de vier ventilatorsnelheden.

(kan worden geselecteerd als het ventilatieaccessoire is geactiveerd)

De volgende vijf opties zijn beschikbaar:

- 1-4 is normaal gesproken open (NO)
- 1 normaal gesproken gesloten (NC)

De ventilatorsnelheid is geactiveerd gedurende de tijd dat de schakelaar is gesloten. De normale snelheid wordt hervat als de schakelaar weer open is.

• SG ready

LET OP!

Deze functie kan alleen worden gebruikt in elektriciteitsnetten die de "SG Ready"-standaard ondersteunen.

Voor "SG Ready" zijn twee AUX-ingangen vereist.

In gevallen waarbij deze functie vereist is, moet deze worden aangesloten op klemmenstrook X6 op de ingangskaart (AA3) of klemmenstrook X2.

"SG Ready" is een slimme vorm van tariefregeling waarbij uw energieleverancier de binnen-, warmwateren/of zwembadtemperaturen (indien van toepassing) kan beïnvloeden of simpelweg de bijverwarming en/of compressor in de warmtepomp op bepaalde uren van de dag kan blokkeren (kan worden geselecteerd in menu 4.1.5 nadat de functie is geactiveerd). Activeer de functie door potentiaalvrije schakelingen aan te sluiten op twee ingangen die u selecteert in menu 5.4 (SG Ready A en SG Ready B).

Gesloten of open schakelaar houdt één van de volgende zaken in:

- Blokkering (A: Gesloten, B: Open)

"SG Ready" is actief. De compressor in de warmtepomp en bijverwarming zijn geblokkeerd volgens de tariefblokkering van die dag.

- Normale stand (A: Open, B: Open)

"SG Ready" is niet actief. Geen effect op het systeem.

- Stand lage prijs (A: Open, B: Gesloten)

"SG Ready" is actief. Het systeem richt zich op kostenbesparingen en kan bijvoorbeeld gebruik maken van een laag tarief bij de energieleverancier of overcapaciteit van een eigen energiebron (effect op het systeem kan worden afgesteld in menu 4.1.5).

- Stand overcapaciteit (A: Gesloten, B: Gesloten)

"SG Ready" is actief. Het systeem mag op volle capaciteit draaien bij overcapaciteit (zeer lage prijs) bij de energieleverancier (effect op het systeem is instelbaar in menu 4.1.5).

(A = SG Ready A en B = SG Ready B)

+Adjust

Met behulp van +Adjust communiceert de installatie met de centrale regelaar van de vloerverwarming * en stelt de verwarmingscurve en de berekende aanvoertemperatuur af volgens het opnieuw inschakelen van het vloerverwarmingssysteem.

Activeer het klimaatsysteem dat +Adjust moet beïnvloeden door de functie aan te vinken en op de OKtoets te drukken.

*Ondersteuning voor +Adjust vereist

LET OP!

Voor dit accessoire is wellicht een softwareupdate vereist in uw SMO 40. De versie kan worden gecontroleerd in het menu "Serviceinfo" 3.1. Ga naar nibeuplink.com en klik op de tab "Software" om de nieuwste software te downloaden naar uw installatie.



LET OP!

In systemen met zowel vloerverwarming als radiatoren moet voor een optimale werking NIBE ECS 40/41 worden gebruikt.

Externe blokkering van functies

Er kan een externe schakelaarfunctie op de SMO 40 worden aangesloten voor het blokkeren van diverse functies. De schakelaar moet potentiaalvrij zijn en een gesloten schakelaar resulteert in blokkeren.



Voorzichtig!

Blokkeren houdt het gevaar in van bevriezen.

Functies die geblokkeerd kunnen worden:

- warmtapwater (warmtapwaterproductie). Een eventuele warmtapwatercirculatie (HWC) blijft functioneren.
- verwarming/koeling (productie en distributie)
- bijverwarming (bijverwarming is geblokkeerd)
- compressor in warmtepomp EB101 en/of EB102

- tariefblokkering (bijverwarming, compressor, koeling, verwarming en warmtapwater zijn uitgeschakeld)
- blok OPT10 (kan worden geselecteerd als het accessoire OPT10 is geactiveerd.)
- blok AZ10, blokkeert de compressor in de F135. (kan worden geselecteerd als het accessoire F135 is geactiveerd.)

Mogelijke selecties AUX-uitgang

Het is mogelijk om een externe aansluiting te realiseren d.m.v. de relaisfunctie via een potentiaalvrij schakelrelais (max. 2 A) op de ingangskaart (AA3), klemmenstrook X7. De functie moet worden geactiveerd in menu 5.4.





De afbeelding toont de relais in de alarmstand.

Met schakelaar (SF1) in stand " \mathbf{U} " of " $\mathbf{\Delta}$ " staat het relais in de alarmstand.



Voor de relaisuitgangen geldt een max. belasting van 2 A bij weerstandsbelasting (230V AC).



TIP

Het accessoire AXC is nodig als er meer dan één functie wordt aangesloten op de AUX-uitgang.

Optionele functies externe aansluiting:

Indicaties

- indicatie gewoon alarm
- indicatie koelmodus (kan worden geselecteerd als de lucht/water-warmtepomp koeling mag produceren)
- vakantie-indicatie

Bediening

- regeling van circulatiepomp voor warmtapwatercirculatie
- regeling van actieve koeling in een systeem met 4 leidingen (kan worden geselecteerd wanneer de lucht/water-warmtepomp mag draaien voor koeling)
- regeling van externe circulatiepomp (voor warmtedrager)

• fotovoltaïsche regeling (kan worden geselecteerd als het accessoire EME 10/20 is geactiveerd.)

fotovoltaïsche regeling (kan worden geselecteerd als het accessoire EME 20 is geactiveerd.)

Activering

• activering van weg-modus voor "smart home" (aanvulling op de functies in menu 4.1.7)



Voorzichtig!

De relevante verdeelkast moet worden gemarkeerd met een waarschuwing voor externe spanning.

Er is een externe circulatiepomp aangesloten op de AUXuitgang, zie onderstaande afbeelding.





Accessoires aansluiten

Instructies voor het aansluiten van andere accessoires vindt u in de bijgeleverde installatie-instructies. Zie pagina 62 voor een lijst met accessoires die kunnen worden gebruikt met de SMO 40.

ACCESSOIRES MET ACCESSOIREKAART (AA5)

Accessoires met accessoirekaart (AA5) worden aangesloten op de klemmenstrook van de regelmodule X4:4-6 op de ingangskaart AA5.

Als er meerdere accessoires moeten worden aangesloten of al geïnstalleerd zijn, moeten de volgende instructies worden gevolgd.

De eerste accessoirekaart moet rechtstreeks op de bedieningsmoduleklemmenstrook AA5-X4 worden aangesloten. De volgende kaarten moeten in serie met de vorige kaart worden aangesloten.

Gebruik kabeltype LiYY, EKKX of soortgelijk.

Zie de accessoirehandleiding voor meer informatie.



ACCESSOIRES MET SMS-PRINT (AA9)

Accessoires met SMS-print (AA9) worden aangesloten op de klemmenstrook van de regelmodule X4:9-12 op de ingangsprint AA3. Gebruik kabeltype LiYY, EKKX of soortgelijk.

Zie de accessoirehandleiding voor meer informatie.





6 Inbedrijfstelling en afstelling

Voorbereidingen

- Een compatibele NIBE-lucht/water-warmtepomp moet worden uitgerust met een besturingsprint met minimaal de softwareversie als aangegeven op pagina 12. De versie van de besturingsprint wordt tijdens het opstarten weergegeven op het display (indien van toepassing) van de warmtepomp.
- SMO 40 moet kant-en-klaar zijn aangesloten.
- Het klimaatsysteem moet worden gevuld met water en worden ontlucht.

Inbedrijfstelling

MET NIBE-LUCHT/WATER-WARMTEPOMP

Volg de instructies in de installatiehandleiding voor de warmtepomp, hoofdstuk "Inbedrijfstelling en inregeling" - "Opstarten en inspectie".

SMO 40

- 1. Schakel de warmtepomp in.
- 2. Vermogen SMO 40.
- 3. Volg de startgids op het display op de SMO 40 of start de startgids op in menu 5.7.

Inbedrijfstelling met alleen bijverwarming

Bij de eerste start volgt u de startgids, daarna de lijst hieronder.

- 1. Configureer de bijverwarming in menu 5.1.12.
- 2. Ga naar menu 4.2 bedrijfsstand.
- 3. Markeer "add. heat only" met de selectieknop en druk vervolgens op OK.
- 4. Ga terug naar het hoofdmenu met een druk op Terug.



Bij inbedrijfstelling zonder NIBE lucht/waterwarmtepomp wordt er mogelijk een alarmcommunicatiefout weergegeven op het display.

Het alarm wordt gereset als de betreffende lucht/water-warmtepomp wordt gedeactiveerd in menu 5.2.2 ("geïnstalleerde slaves").

Controleer de wisselklep

- 1. Activeer "AA2-K1 (QN10)" in menu 5.6.
- 2. Controleer of de wisselklep opengaat of -staat voor warmtapwaterproductie.
- 3. Deactiveer "AA2-K1 (QN10)" in menu 5.6.

Controleer AUX-aansluiting

Zo controleert u eventuele functies die zijn aangesloten op de AUX-aansluiting:

- 1. Activeer "AA3-X7" in menu 5.6.
- 2. Controleer de gewenste werking.
- 3. Deactiveer "AA3-X7" in menu 5.6.

Koelstand

Als de installatie één of meer NIBE lucht/water-warmtepompen heeft die kunnen koelen (NIBE F2040 of F2120), kan koelen worden toegestaan. Zie de betreffende installatiehandleiding.

Als koelen is toegestaan, kunt u de koelstandindicatie in menu 5.4 voor de AUX-uitgang kiezen.

Inbedrijfstelling en inspectie

STARTGIDS



Voorzichtig!

Er moet water in het afgiftesysteem zitten voordat de schakelaar wordt ingesteld op "**I**".

- 1. Zet installatieautomaat (SF1) op de SMO 40 op stand "I".
- Volg de instructies in de startgids van het display. Als de startgids niet start als u de SMO 40, opstart, start u deze handmatig in menu 5.7.

TIP ÷Ċŕ

Zie de paragraaf "Bediening – Inleiding" voor een nadere introductie van het regelsysteem van de installatie (bediening, menu's, enz.).

Inbedrijfstelling

De eerste keer dat de installatie wordt gestart, wordt de startgids gestart. In de instructies van de startgids staat wat er moet gebeuren tijdens de eerste start en wordt er een overzicht gegeven van de basisinstellingen van de installatie.

De startgids zorgt ervoor dat het opstarten juist wordt uitgevoerd en niet wordt overgeslagen. De startgids kan later worden gestart in het menu 5.7.

Tijdens de opstartbegeleiding worden de wisselkleppen en de shunt achterwaarts en voorwaarts bewogen om te helpen bij de ontluchting van de warmtepomp.



LET OP!

Zolang de startgids actief is, start geen enkele functie van de SMO 40 automatisch.

De startgids wordt bij elke herstart van de SMO 40 weergegeven totdat dit op de laatste pagina wordt uitgevinkt.

Bediening in de startgids



C. Optie / instelling

A. Pagina

Hier ziet u hoe ver u bent gevorderd in de startgids.

U bladert als volgt door de pagina's van de startgids:

- 1. Draai de selectieknop totdat de pijltjes in de linkerbovenhoek (bij het paginanummer) zijn gemarkeerd.
- 2. Druk op de OK-knop om naar de volgende pagina in de startgids te gaan.

B. Naam en menunummer

Hier kunt u zien op welk menu in het regelsysteem deze pagina van de startgids gebaseerd is. De cijfers tussen haakjes verwijzen naar het menunummer in het regelsysteem.

Als u meer wilt lezen over de betreffende menu's kunt u kijken in het helpmenu of de gebruikershandleiding lezen.

C. Optie / instelling

Verricht hier de instellingen voor het systeem.

D. Helpmenu



In veel menu's staat een symbool dat aangeeft dat er extra hulp beschikbaar is.

Om de helptekst te openen:

- 1. Gebruikt u de selectieknop om het helpsymbool te selecteren.
- 2. Drukt u op OK.

De helptekst bestaat vaak uit meerdere vensters waartussen u kunt scrollen met de selectieknop.
7 Bediening - Inleiding

Bedieningseenheid



Α

B

DISPLAY

Instructies, instellingen en bedieningsinformatie worden op het display weergegeven. U kunt eenvoudig door de verschillende menu's en opties navigeren om het comfort in te stellen of de benodigde informatie te verkrijgen.

STATUSLAMP

De statuslamp geeft de status van de regelmodule aan. De lamp:

- brandt groen tijdens normaal bedrijf.
- brandt geel in de noodstand.
- brandt rood in het geval van een geactiveerd alarm.

TOETS OK

De toets OK wordt gebruikt om:

• selecties van submenu's/opties/instelwaarden/pagina in de startgids te bevestigen.

D

TOETS TERUG

De toets terug wordt gebruikt om:

- terug te keren naar het vorige menu.
- een instelling te wijzigen die niet is bevestigd.

SELECTIEKNOP

F

F

G

De selectieknop kan naar rechts of links worden gedraaid. U kunt:

- in de menu's en tussen de opties scrollen.
- de waarden verhogen en verlagen.
- scrollen door pagina's, sommige informatie is verdeeld over meerder pagina's (bijvoorbeeld helptekst of service-info).

SCHAKELAAR (SF1))

De schakelaar kan in drie standen worden gezet:

- Aan ()
- Stand-by (**U**)
- Noodstand (A)

De noodstand mag alleen worden gebruikt in het geval van een fout in de regelmodule. In deze stand schakelt de compressor in de warmtepomp uit en schakelt een elektrisch verwarmingselement in. Het display van de regelmodule is niet verlicht en de statuslamp brandt geel.

USB-POORT

De USB-poort is weggewerkt achter het plastic plaatje met de productnaam erop.

De USB-poort wordt gebruikt voor het updaten van de software.

Ga naar nibeuplink.com en klik op de tab "Software" om de nieuwste software voor uw installatie te downloaden.

Menusysteem

Wanneer de deur van de regelmodule is geopend, worden naast enkele basisgegevens de vier hoofdmenu's van het menusysteem op het display weergegeven.



MENU 1 - BINNENKLIMAAT

Instellen en plannen van binnenklimaat. Zie informatie in het helpmenu of de gebruikershandleiding.

MENU 2 - WARMTAPWATER

Instellen en plannen van warmtapwaterproductie. Zie informatie in het helpmenu of de gebruikershandleiding.

Dit menu wordt uitsluitend weergegeven wanneer er een boiler in het systeem is geïnstalleerd.

MENU 3 - INFO

Weergave van temperatuur en andere bedrijfsinformatie en toegang tot alarmlog. Zie informatie in het helpmenu of de gebruikershandleiding.

MENU 4 - MIJN SYSTEEM

Instellen van tijd, datum, taal, weergave, bedrijfsmodus enz. Zie informatie in het helpmenu of de gebruikershandleiding.

MENU 5 - SERVICE

Geavanceerde instellingen. Deze instellingen zijn niet beschikbaar voor de eindgebruiker. Het menu wordt zichtbaar wanneer in het startmenu 7 seconden lang de Terug-knop wordt ingedrukt. Zie pagina 44.

SYMBOLEN DISPLAY

De volgende symbolen kunnen bij bedrijf op het display verschijnen.

Symbool	Beschrijving
3	Dit symbool verschijnt in het informatieven- ster als er informatie van belang in menu 3.1 staat.
	Deze twee symbolen geven aan of de com- pressor in de buitenunit of de bijverwarming in de installatie is geblokkeerd via de SMO 40. Beide kunnen bijvoorbeeld worden geblok- keerd als een bepaalde bedrijfsstand is geko- zen in menu 4.2, als blokkeren is ingepland in menu 4.9.5 of als een alarm is geactiveerd dat één van beide blokkeert. Image: State of the state o
	Dit symbool verschijnt als de periodieke toe- name of de luxe stand voor warmtapwater is geactiveerd.
	Dit symbool geeft aan of "vakantie-instelling" actief is in 4.7.
۲	Dit symbool geeft aan of de SMO 40 contact heeft met NIBE Uplink.
>₄	Dit symbool geeft de actuele snelheid van de ventilator aan als deze snelheid afwijkt van de normale instelling. Accessoire vereist.
*	Dit symbool is zichtbaar in installaties met actieve zonneaccessoires.
	Dit symbool geeft aan of zwembadverwar- ming actief is. Accessoire vereist.
	Dit symbool geeft aan of koeling actief is. Warmtepomp met koelfunctie vereist.



WERKING

Draai de selectieknop naar links of naar rechts om de cursor te bewegen. De gemarkeerde positie is wit en/of heeft een opwaartse tab.



 \checkmark

MENU SELECTEREN

Selecteer een hoofdmenu door het te markeren en vervolgens op OK te drukken om door het menusysteem te lopen. Er wordt hierna een nieuw venster met submenu's geopend.

Selecteer een van de submenu's door het menu te markeren en vervolgens op OK te drukken.

OPTIES SELECTEREN



In een optiemenu wordt de huidig geselecteerde optie aangegeven met een groen vinkje.

Een andere optie selecteren:

- Markeer de betreffende optie d.m.v. de selctieknop. Een van de opties is voorgeselecteerd (wit).
- Druk op OK om de geselecteerde optie te bevestigen. De geselecteerde optie heeft een groen vinkje.

EEN WAARDE INSTELLEN



Om een waarde in te stellen:

- 1. Markeer u de waarde die u wilt instellen met 01 de selectieknop.
- 2. Drukt u op OK. De achtergrond van de waarde wordt groen. Dit betekent dat u de instelmodus hebt geopend.
- 3. Draai de selectieknop naar rechts om de waarde te verhogen en naar links om deze te verlagen.
- 4. Druk op OK om de waarde te bevestigen die u hebt ingesteld. Druk op de toets Terug om naar de oorspronkelijke waarde terug te keren.

HET VIRTUELE TOETSENBORD GEBRUIKEN



Als het in sommige menu's nodig is dat er tekst wordt ingevoerd, is er een virtueel toetsenbord beschikbaar.



Afhankelijk van het menu hebt u de beschikking over verschillende tekensets die u met behulp van de selectieknop kunt selecteren. Om andere tekens te gebruiken, drukt u op de Terug-knop. Als een menu maar één tekenset heeft, wordt het toetsenbord direct weergegeven.

Als u klaar bent met het invoeren van tekst, markeert u "OK" en drukt u op OK.

DOOR DE VENSTERS SCROLLEN

Een menu kan uit meerdere vensters bestaan. Draai de selectieknop om tussen de vensters te scrollen.



Door de vensters in de startgids scrollen



Pijlen voor door venster scrollen in startgids

- 1. Draai de selectieknop totdat de pijltjes in de linkerbovenhoek (bij het paginanummer) zijn gemarkeerd.
- 2. Druk op de OK-knop om naar de volgende stap in de startgids te gaan.

HELPMENU

In veel menu's staat een symbool dat aangeeft dat er extra hulp beschikbaar is.

Om de helptekst te openen:

- 1. Gebruikt u de selectieknop om het helpsymbool te selecteren.
- 2. Drukt u op OK.

De helptekst bestaat vaak uit meerdere vensters waartussen u kunt scrollen met de selectieknop.

8 Bediening

Menu 1 - BINNENKLIMAAT

1 - BINNENKLIMAAT	1.1 - temperatuur	1.1.1 - verwarming	
	1.0	1.1.2 - koeling **	-
	1.2 - ventilatie *	_	
	1.3 - programmering	1.3.1 - verwarming	-
		1.3.2 - koeling **	-
		1.3.3 - Ventilatie *	-
	1.9 - geavanceerd	1.9.1 - curve	1.9.1.1 stooklijn
			1.9.1.2 - koelcurve **
		1.9.2 - externe instelling	-
		1.9.3 - min. aanvoer temp.	1.9.3.1 - verwarming
			1.9.3.2 - koeling **
		1.9.4 - instellingen ruimtesen-	
		1.9.5 - instellingen koeling *	-
		1.9.6 - terugsteltijd ventilator *	-
		1.9.7 - eigen stooklijn	1.9.7.1 - verwarming
			1.9.7.2 - koeling **
		1.9.8 - verschuiving punt	
		1.9.9 – nachtkoeling*	_

* Accessoires nodig.

** Warmtepomp met koelfunctie vereist.

Menu 2 -WARMTAPWATER

2 - WARMTAPWATER*

2.1 - tijdelijk in luxe

2.2 - comfortstand

2.3 - programmering

2.9 - geavanceerd

2.9.1 - periodieke toename

2.9.2 - warmtapw.recirc. *

Menu 3 - INFO

3 - INFO

- 3.1 service-info3.2 compressor info
- 3.3 info bijverwarming
- 3.4 alarm log
- 3.5 binnentemp. log

* Accessoires nodig.

Menu 4 - MIJN SYSTEEM

4 - MIJN SYSTEEM	4.1 - plusfuncties	4.1.1 - zwembad *	
		4.1.2 - pool 2 *	-
		4.1.3 - internet	4.1.3.1 - NIBE Uplink
			4.1.3.8 - tcp/ip-instellingen
			4.1.3.9 - proxy-instellingen
		4.1.4 - sms *	
		4.1.5 - SG Ready	-
		4.1.6 - smart price adaption™	-
		4.1.7 - smart home	-
		4.1.8 - smart energy source™	4.1.8.1 - instellingen
			4.1.8.2 - inst. prijs
			4.1.8.3 - CO2 impact
			4.1.8.4 - tariefper., elektr.
			4.1.8.6 - tariefper., ext. shunt-
			bijv.
			4.1.8.7 - tariefper., ext. stapbijv.
			4.1.8.8 - tariefper., OPT10*
		Menu 4.1.10 – zonne-energie	
	4.2 - bedrijfsstand		-
	4.3 - mijn pictogrammen		
	4.4 - tijd & datum		
	4.6 - taal		
	4.7 - vakantie-instelling		
	4.9 - geavanceerd	4.9.1 - functie voorkeuren	
		4.9.2 - instelling modus auto	-
		4.9.3 - instelling graadminuten	-
		4.9.4 - fabrieksinstelling gebrui- ker	-
		4.9.5 - blokk. programm.	-
		4.9.6 - program. stille stand	-
		4.9.7 – tools	-
		·	-

* Accessoires nodig.

Menu 5 - SERVICE

OVERZICHT

5 - SERVICE

5.1 - bedrijfsinstellingen	5.1.1 - warmwaterinstellingen *	
	5.1.2 - max. aanvoertemp.	
	5.1.3 - max. versch. aanvoertemp.	
	5.1.4 - alarmhandelingen	
	5.1.5 - ventilatorsnelheid uitlaatlucht *	
	5.1.6 – fan sp. supply air*	
	5.1.12 - bijverw.	
	5.1.14 - aanvinst. klim.systeem	
	5.1.22 - heat pump testing	
	5.1.23 - compressor curve	
	5.1.25 - tijd filteralarm*	
5.2 - systeeminstellingen	5.2.2 - geïnstalleerde slaves	
	5.2.3 - koppeling	
	5.2.4 - accessoires	
53 - instellingen accessoiro	532-shuntaestuurde hiivenw *	
	5.3.2 - Shuftgestudide bijverw.	
	5.5.4 - zonneverwarning	
	5.3.0 - stapgestudide bijverwarming	
	5.3.8 - WallitapWaterconnort	
	5.3.11 - moubus	
	5.3.14 - 1135	
	5.3.16 - vochtigheidesensor *	
	5.3.21 - deb sensor / energiemeter	
5.4 - in-/uitgangen software	5.5.21 - deb.sensor / energierneter	
5.5 - service fabriekinstelling		
5 7 - startgids		
5.8 - snelstart		
5.9 - vloerdrooqfunctie		
5.10 - log met wijzigingen		
5.11 - slave-instellingen	5.11.1 - EBTUT	5.11.1.1 - Warmtepomp
	5 11 2 EP102	5.11.1.2 - laadpoinp (GP12)
	5.11.2 - ED102	
	5.11.3 - LB103	
	5 11 5 - EB105	
	5.11.6 - EB106	
	5 11 7 - EB107	
	5 11 8 - FB108	
5 12 - land	0.11.0 - 20100	

* Accessoire vereist.

Ga naar het hoofdmenu en houd de knop Terug 7 seconden ingedrukt om naar het Servicemenu te gaan.

Submenu's

Menu SERVICE heeft oranje tekst en is bedoeld voor gevorderde gebruikers. Dit menu heeft meerdere submenu's. U vindt de statusinformatie van het betreffende menu op het display aan de rechterkant van de menu's. bedrijfsinstellingen Bedrijfsinstellingen voor de regelmodule.

systeeminstellingen Systeeminstellingen voor de regelmodule, activeren van accessoires enz.

instellingen accessoire Bedrijfsinstellingen voor verschillende accessoires.

in-/uitgangen software Instellen van softwaregestuurde in- en uitgangen op ingangskaart (AA3) en klemmenstrook (X2).

service fabriekinstelling Totale reset van alle instellingen (inclusief instellingen die beschikbaar zijn voor de gebruiker) naar standaardwaarden.

geforceerde regeling Gedwongen regeling van de verschillende componenten in de binnenmodule.

startgids Handmatige start van de startgids die de eerste keer wordt gebruikt wanneer de regelmodule wordt gestart.





Voorzichtig!

Onjuiste instellingen in de servicemenu's kunnen schade aan de installatie veroorzaken.

MENU 5.1 - BEDRIJFSINSTELLINGEN

Bedrijfsinstellingen voor de regelmodule kunnen in de submenu's worden doorgevoerd.

MENU 5.1.1 - WARMWATERINSTELLINGEN

De warmtapwaterinstellingen vereisen dat warmtapwaterproductie is geactiveerd in menu 5.2.4 accessoires.

zuinig

Instelbereik starttemp. eco: 5 - 55 °C

Fabrieksinstelling starttemp. eco: 42 °C

Instelbereik stoptemp. eco: 5 - 60 °C

Fabrieksinstelling stoptemp. eco: 48 °C normaal

Instelbereik starttemp. normaal: 5 – 60 °C Fabrieksinstelling starttemp. normaal: 46 °C Instelbereik stoptemp. normaal: 5 – 65 °C Fabrieksinstelling stoptemp. normaal: 50 °C *luxe*

Instelbereik starttemp. luxe: 5 – 70 °C Fabrieksinstelling starttemp. luxe: 49 °C Instelbereik stoptemp. luxe: 5 – 70 °C

Fabrieksinstelling stoptemp. luxe: 53 °C

stoptemp. per. verhoging

Instelbereik: 55 – 70 °C

Fabrieksinstelling: 55 °C

stapverschil compressors

Instelbereik: 0,5 – 4,0 °C

Fabrieksinstelling: 1,0 °C

laadmethode

Instelbereik: doeltemp., delta temp.

Standaardwaarde: delta temp.

Hier stelt u naast de start- en stoptemperatuur van het warmtapwater voor de verschillende comfortopties in menu 2.2 ook de stoptemperatuur voor periodieke verhogingen in menu 2.9.1.

Hier selecteert u de laadmethode voor warmtapwatergebruik. "delta temp." wordt aanbevolen voor boilers met laadspiraal, "doeltemp." voor boilers met dubbele mantel en boilers met warmtapwaterspiraal.

MENU 5.1.2 - MAX. AANVOERTEMP.

afgiftesysteem Instelbereik: 5-80 °C Standaardwaarde: 60 °C

Stel hier de maximale aanvoertemperatuur in voor het afgiftesysteem. Indien de installatie meerdere klimaatsystemen heeft, kunnen er afzonderlijke maximale aanvoertemperaturen worden ingesteld voor ieder systeem. Afgiftesystemen 2-8 kunnen niet worden ingesteld op een hogere max. aanvoertemperatuur dan klimaatsysteem 1.



Vloerverwarmingssystemen worden normaal gesproken max. aanvoertemp. ingesteld tussen 35 en 45 °C.

Controleer de max. vloertemperatuur bij de leverancier van uw vloer.

MENU 5.1.3 - MAX. VERSCH. AANVOERTEMP.

max. versch. compressor Instelbereik: 1 – 25 °C Standaardwaarde: 10 °C max. versch. bijverwarming Instelbereik: 1 – 24 °C Standaardwaarde: 7 °C

Hier stelt u het maximale toegestane verschil in tussen de berekende en de huidige aanvoertemperatuur tijdens de compressor- of de bijverwarmingsmodus. Max. versch. bijverwarming kan nooit hoger zijn dan max. versch. compressor

max. versch. compressor

Indien de actuele aanvoertemperatuur de berekende aanvoertemperatuur op basis van de ingestelde waarde *overstijgt*, wordt de waarde in graadminuten ingesteld op +2. De compressor in de warmtepomp stopt als er alleen warmtevraag is voor cv.

max. versch. bijverwarming

Indien "addition" wordt gekozen en geactiveerd in menu 4.2 en de actuele aanvoertemperatuur overstijgt de berekende temperatuur met de ingestelde waarde, wordt de bijverwarming stopgezet.

MENU 5.1.4 - ALARMHANDELINGEN

Kies hier hoe de bedieningsmodule u moet waarschuwen als een alarm op het display wordt getoond. De verschillende alternatieven zijn dat de warmtepomp stopt met het produceren van warmtapwater en/of de kamertemperatuur verlaagt.



LET OP!

Als er geen alarmhandeling is geselecteerd, kan dit leiden tot een hoger energieverbruik bij een alarm.

MENU 5.1.5 - VENTILATORSNELHEID UITLAATLUCHT (ACCESSOIRE VEREIST)

normaal en snelheid 1-4

Instelbereik: 0 - 100 %

Stel de snelheid voor de vijf verschillende te selecteren snelheden voor de ventilator hier in.



Een onjuist ingestelde ventilatiestroom kan het huis beschadigen en kan tot een hoger energieverbruik leiden.

MENU 5.1.6 - FAN SP. SUPPLY AIR (ACCESSOIRE VEREIST)

normaal en snelheid 1-4

Instelbereik: 0 - 100 %

Stel de snelheid voor de vijf verschillende te selecteren snelheden voor de ventilator hier in.



LET OP!

Een onjuist ingestelde waarde kan het huis op termijn door vocht en schimmelwerking beschadigen en het energieverbruik mogelijk verhogen.

MENU 5.1.12 - BIJVERW.

Hier kunt u instellingen verrichten voor aangesloten bijverwarming (bijverwarming met stapregeling of shuntregeling).

Selecteer of er een bijverwarming met stapregeling of shuntregeling is aangesloten. Vervolgens kunt u instellingen verrichten voor de verschillende alternatieven.

bijv.type: stapgeregeld

max. stap

Instelbereik (binaire stappen gedeactiveerd): 0 – 3 Instelbereik (binaire stappen geactiveerd): 0 - 7 Standaardwaarde: 3 zekeringgrootte Instelbereik: 1 - 200 A Fabrieksinstelling: 16 A transformatieratio Instelbereik: 300 - 3000 Fabrieksinstelling: 300

Selecteer deze optie als de stapgeregelde bijverwarming is aangesloten en vóór of na de wisselklep voor warmtapwaterproductie zit (QN10). Een stapgeregelde bijverwarming is bijv. een externe elektrische ketel.

Als binaire stappen zijn gedeactiveerd (uit), hebben de instellingen betrekking op lineaire stappen.

U kunt hier instellen wat het maximale aantal toegestane stappen voor de bijverwarming is, of er een interne bijverwarming in de tank zit (alleen beschikbaar als de bijverwarming na de wisselklep voor warmtapwaterproductie (QN10) is geplaatst), of er binaire stappen moeten worden gebruikt, wat de grootte van de zekering is en wat de transformatieverhouding is.



Om de locatie vóór of na de QN10 te selecteren, moet u "warmtapwaterproductie" in menu 5.2.4 - accessoires aanvinken en een aansluiting in menu 5.2.3 - koppeling toevoegen (er geldt slechts één lucht/water-warmtepomp in het systeem voor deze optie).

bijv.type: shuntgeregeld

bijverwarming voorrang			
Instelbereik: aan/uit			
Fabrieksinstelling: uit			
minimale looptijd			
Instelbereik: 0 – 48 u			
Standaardwaarde: 12 u			
min. temp.			
Instelbereik: 5 – 90 °C			
Standaardwaarde: 55 °C			
mengklep versterker			
Instelbereik: 0,1 –10,0			
Standaardwaarde: 1,0			
mengklep stap vertraging			
Instelbereik: 10 – 300 s			
Standaardwaarde: 30 s			
zekeringgrootte			
Instelbereik: 1 - 200 A			
Fabrieksinstelling: 16 A			
transformatieratio			
Instelbereik: 300 - 3000			
Fabrieksinstelling: 300			

Selecteer deze optie als er een bijverwarming met shuntregeling is aangesloten.

Stel hier de minimale looptijd en de minimale temperatuur in voor het starten van de externe bijverwarming met shunt, zoals een hout-/olie-/gas-/pelletgestookte ketel.

U kunt de versterking van de shuntklep en de wachttijd van de shuntklep instellen.

Als u "bijverwarming voorrang" kiest, wordt de warmte van de externe bijverwarming gebruikt in plaats van die van de warmtepomp. De shuntklep wordt net zo lang geregeld als er warmte beschikbaar is, anders wordt de shuntklep gesloten.

MENU 5.1.14 - AANVINST, KI IM, SYSTEEM

voorinstell

Instelbereik: radiator, vloerverw., rad. + vloerverw., DOT °C

Standaardwaarde: radiator

Instelbereik DOT: -40,0 - 20,0 °C

De fabrieksinstelling van de DOT-waarde is afhankelijk van het land dat is aangegeven voor de locatie van het product. Het voorbeeld hieronder heeft betrekking op Zweden.

Fabrieksinstelling DOT: -20,0 °C

eigen inst.

Instelbereik dT bij DOT: 0,0 - 25,0 Fabrieksinstelling dT bij DOT: 10,0

Instelbereik DOT: -40,0 - 20,0 °C

Fabrieksinstelling DOT: -20,0 °C

Hier wordt het type afgiftesysteem ingesteld waar de circulatiepomp verwarmingssysteem naartoe werkt.

dT bij DOT is het verschil in graden tussen aanvoer- en retourtemperaturen bij de gemeten buitentemperatuur.

MENU 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING

Voorzichtig!

Dit menu is bedoeld voor het testen van de SMO 40 volgens verschillende standaarden.

Gebruik van dit menu voor andere doeleinden kan ertoe leiden dat uw installatie niet correct functioneert.

Dit menu bevat diverse submenu's, één voor iedere standaard.

MENU 5.1.23 - COMPRESSOR CURVE



Dit menu wordt alleen weergegeven als SMO 40 is aangesloten op een warmtepomp met een invertergestuurde compressor.

Stel in of de compressor in de warmtepomp tijdens specifieke eisen moet werken op basis van een bepaalde curve of moet werken op basis van vooraf ingestelde curven.

U stelt een curve voor een vraag (warmte, warmtapwater enz.) in door "auto" uit te vinken, de regelknop te verdraaien tot er een temperatuur wordt aangegeven en op OK te drukken. U kunt nu instellen bij welke temperaturen de maximale en minimale frequenties moeten liggen.

Dit menu kan bestaan uit meerdere vensters (één voor iedere beschikbare vraag). Gebruik de navigatiepijlen linksboven om heen en weer te gaan tussen de vensters.

MENU 5.1.25 - TIJD FILTERALARM

maanden t. filteralarms

Instelbereik: 1 – 24

Fabrieksinstelling: 3

Hier stelt u het aantal maanden in dat tussen de alarmberichten moet zitten als herinnering om het filter van een aangesloten accessoire schoon te maken.

MENU 5.2 - SYSTEEMINSTELLINGEN

Hier verricht u verschillende systeeminstellingen voor uw installatie, bijv. activeren van aangesloten slaves en welke accessoires er zijn geïnstalleerd.

MENU 5.2.2 - GEÏNSTALLEERDE SLAVES

Als er een of meer lucht/water-warmtepompen op de regelmodule zijn aangesloten, stelt u deze hier in.

Er zijn twee manieren waarop aangesloten slaves geactiveerd kunnen worden. U kunt het alternatief markeren in de lijst of gebruik maken van de automatische functie "geïnstalleerde slaves zoeken".

geïnstalleerde slaves zoeken

Markeer "geïnstalleerde slaves zoeken" en druk op de OK-toets om automatisch aangesloten slaves voor de master-warmtepomp te vinden.

MENU 5.2.3 - KOPPELING

Voer in hoe uw systeem is aangesloten m.b.t. leidingen, bijvoorbeeld op zwembadverwarming, verwarming van warmtapwater en het gebouw.

Dit menu heeft een koppelingsgeheugen, wat betekent dat het regelsysteem onthoudt hoe een specifieke wisselklep gekoppeld is en automatisch de juiste koppeling kiest bij de volgende keer dat dezelfde wisselklep wordt gebruikt.



Slave: Hier selecteert u de warmtepomp waarvoor de aansluitinstelling moet worden ingesteld.

Compressor: Hier selecteert u of de compressor in de warmtepomp geblokkeerd (fabrieksinstelling) of standaard is (bijvoorbeeld aangesloten op zwembadverwarming, warmtapwaterproductie en verwarming van het gebouw).

Markeerframe: Beweeg rond het markeerframe met behulp van de regelknop. Gebruik de OK-knop om te selecteren wat u wilt wijzigen en om de instelling te bevestigen in het optievak dat rechts wordt weergegeven.

Werkruimte voor aansluiting: Hier wordt de systeemaansluiting getekend.

Symbool	Beschrijving
5	Compressor (geblokkeerd)
	Compressor (standaard)
	Wisselkleppen voor respectievelijk warmtap- water, koeling en zwembadregeling.
-	De aanduidingen boven de wisselklep geven aan waar deze elektrisch is aangesloten (EB101 = Slave 1, CL11 = Zwembad 1 enz.).
(\diamond)	Productie warmtapwater
***	Zwembad 1
	Zwembad 2
	Verwarming (verwarming van het gebouw, inclusief eventueel extra afgiftesysteem)
A CONTRACTOR	Koeling

MENU 5.2.4 - ACCESSOIRES

Hier stelt u in welke accessoires er zijn geïnstalleerd op de installatie.

Als de boiler is aangesloten op de SMO 40, moet hier de warmtapwaterproductie worden geactiveerd.

Er zijn twee manieren waarop aangesloten accessoires geactiveerd kunnen worden. U kunt het alternatief markeren in de lijst of gebruik maken van de automatische functie "geïnstalleerde acc. zoeken".

geïnstalleerde acc. zoeken

Markeer "geïnstalleerde acc. zoeken" en druk op de OKtoets om automatische aangesloten accessoires voor de SMO 40 te vinden.

MENU 5.3 - INSTELLINGEN ACCESSOIRE

De bedrijfsinstellingen voor accessoires die geïnstalleerd en geactiveerd zijn, worden verricht in de daarvoor bedoelde submenu's.

MENU 5.3.2 - SHUNTGESTUURDE BIJVERW.

bijverwarming voorrang Instelbereik: aan/uit Fabrieksinstelling: uit start diff. bijverwarming Instelbereik: 0 - 2000 GM Standaardwaarde: 400 GM minimale looptijd Instelbereik: 0 – 48 u Standaardwaarde: 12 u min. temp. Instelbereik: 5 – 90 °C Standaardwaarde: 55 °C mengklep versterker Instelbereik: 0,1-10,0 Standaardwaarde: 1,0 mengklep stap vertraging Instelbereik: 10 - 300 s Standaardwaarde: 30 s

Stel hier de minimale looptijd en de minimale temperatuur in voor het starten van de externe bijverwarming met shunt, zoals een hout-/olie-/gas-/pelletgestookte ketel.

U kunt de versterking van de shuntklep en de wachttijd van de shuntklep instellen.

Als u "bijverwarming voorrang" kiest, wordt de warmte van de externe bijverwarming gebruikt in plaats van die van de warmtepomp. De shuntklep wordt net zo lang geregeld als er warmte beschikbaar is, anders wordt de shuntklep gesloten.

TIP کُ

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

MENU 5.3.3 - EXTRA KLIMAATSYSTEEM

gebruik in verwarmingsstand Instelbereik: aan/uit Fabrieksinstelling: op gebruik in koelstand Instelbereik: aan/uit Fabrieksinstelling: uit mengklep versterker Instelbereik: 0,1 – 10,0 Standaardwaarde: 1,0 mengklep stap vertraging Instelbereik: 10 – 300 s Standaardwaarde: 30 s Geregelde pomp GP10 Instelbereik: aan/uit Fabrieksinstelling: uit

Hier selecteert u het klimaatsysteem (2 - 8) dat u wilt instellen. In het volgende menu stelt u het geselecteerde klimaatsysteem in.

Als de warmtepomp is aangesloten op meerdere afgiftesystemen, kan daarin condensatie optreden als zij niet bedoeld zijn voor koeling.

Zorg er om condensatie te voorkomen voor dat "gebruik in verwarmingsstand" is aangevinkt voor de klimaatsystemen die niet bedoeld zijn voor koeling. Dit betekent dat de subshunts voor de extra klimaatsystemen sluiten als de koeling geactiveerd is.



Deze instellingsoptie verschijnt alleen als de warmtepomp is geactiveerd voor het koelen.

De shuntversterking en shuntwachttijd voor de verschillende, geïnstalleerde extra klimaatsystemen worden ook hier ingesteld. Activeren/deactiveren van "Geregelde pomp GP10" heeft geen effect op het "extra klimaatsysteem", omdat de circulatiepomp van het accessoire handmatig wordt geregeld.

Er is de optie om een snelheid in te stellen op circulatiepomp GP10 van het accessoire.

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

MENU 5.3.4 - ZONNEVERWARMING

delta-T starten GP4 Instelbereik: 1 – 40 °C Standaardwaarde: 8 °C delta-T stoppen GP4 Instelbereik: 0 - 40 °C Standaardwaarde: 4 °C max. tanktemperatuur Instelbereik: 5 – 110 °C Standaardwaarde: 95 °C max. zonnecollectortemp. Instelbereik: 80 - 200 °C Standaardwaarde: 125 °C antivriestemperatuur Instelbereik: -20 - +20 °C Standaardwaarde: 2 °C koeling zonnecollector start Instelbereik: 80 - 200 °C Standaardwaarde: 110 °C

delta-T starten, delta-T stoppen: Hier kunt u het temperatuurverschil tussen zonnecollector en zonneboiler instellen, waarbij de circulatiepomp zal starten en stoppen.

max. tanktemperatuur, max. zonnecollectortemp.: Hier kunt u de maximumtemperaturen in zonneboiler resp. zonnecollector instellen, waarbij de circulatiepomp zal stoppen. Dit om bescherming te bieden tegen te hoge temperaturen in de zonneboiler.

Als de unit een antivriesfunctie heeft en/of zonnepaneelkoeling kunt u die hier activeren. Als de functie geactiveerd is, kunt u daar instellingen voor invoeren.

antivriesbescherming

antivriestemperatuur: Hier kunt u de temperatuur in de zonnecollectoren instellen, waarbij de circulatiepomp moet starten om bevriezing te voorkomen.

zonnepaneelkoeling

koeling zonnecollector start: Als de temperatuur in de zonnecollector hoger is dan deze instelling, terwijl tegelijkertijd de temperatuur in de zonneboiler hoger is dan de ingestelde maximumtemperatuur, wordt de externe functie voor koeling geactiveerd.

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

MENU 5.3.6 - STAPGESTUURDE BIJVERWARMING

start diff. bijverwarming Instelbereik: 0 – 2000 GM Standaardwaarde: 400 GM *verschil bijverw.stappen* Instelbereik: 0 – 1000 GM Standaardwaarde: 30 GM *max. stap* Instelbereik (binaire stappen gedeactiveerd): 0 – 3 Instelbereik (binaire stappen geactiveerd): 0 – 7 Standaardwaarde: 3 *binaire stap* Instelbereik: aan/uit Fabrieksinstelling: uit

Stel hier de stapgeregelde bijverwarming in. Een stapgeregelde bijverwarming is bijv. een externe elektrische ketel.

Het is bijvoorbeeld mogelijk om te selecteren wanneer de bijverwarming moet starten, om het max. aantal toegestane stappen in te stellen en in te stellen of binaire stappen wel of niet moeten worden gebruikt.

Als binaire stappen zijn gedeactiveerd (uit), hebben de instellingen betrekking op lineaire stappen.

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

MENU 5.3.8 - WARMTAPWATERCOMFORT

activeren el. verw.el. Instelbereik: aan/uit Fabrieksinstelling: uit activ. el. verw.el. in verw.mod. Instelbereik: aan/uit Fabrieksinstelling: uit activeren van mengklep Instelbereik: aan/uit Fabrieksinstelling: uit uitgaand warmtapwater Instelbereik: 40 - 65 °C Standaardwaarde: 55 °C mengklep versterker Instelbereik: 0,1 - 10,0 Standaardwaarde: 1,0 mengklep stap vertraging Instelbereik: 10 - 300 s Standaardwaarde: 30 s

Hier verricht u instellingen voor het warmtapwatercomfort.

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

activeren el. verw.el.: Het elektrische verwarmingselement wordt hier geactiveerd, als dat in de boiler is geïnstalleerd.

activ. el. verw.el. in verw.mod.: Hier activeert u of het elektrische verwarmingselement in de tank (vereist dat het alternatief hierboven wordt geactiveerd is) toestemming krijgt om warmtapwater te produceren als de compressoren in de warmtepomp voorrang geven aan verwarming.

activeren van mengklep: Geactiveerd indien er een mengklep is geïnstalleerd en deze moet worden aangestuurd vanuit de SMO 40. Wanneer dit alternatief actief is, kunt u de uitgaande warmtapwatertemperatuur, shuntversterking en shuntwachttijd instellen voor de mengklep.

uitgaand warmtapwater. Hier kunt u de temperatuur instellen waarbij de mengafsluiter warmtapwater vanuit de ketel moet beperken.

MENU 5.3.11 - MODBUS

adres

Fabrieksinstelling: adres 1

word swap

Fabriekinstelling: niet geactiveerd

Vanaf Modbus 40 versie 10, kan het adres worden ingesteld van 1 - 247. Eerdere versies hebben een vast adres (adres 1).

Als u "word swap" selecteert, krijgt u "word swap" in plaats van het vooraf standaard ingestelde "big endian".

Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

MENU 5.3.12 -AFVOER-/AANVOERLUCHTMODULE

maanden t. filteralarms Instelbereik: 1 – 24 Standaardwaarde: 3 laagste temp. afvoerlucht Instelbereik: 0 - 10 °C Standaardwaarde: 5 °C bypass bij te hoge temp. Instelbereik: 2 - 10 °C Standaardwaarde: 4 °C omloop tijdens verwarmen Instelbereik: aan/uit Fabrieksinstelling: uit uitschakelwaarde, afvoerluchttemp. Instelbereik: 5 – 30 °C Standaardwaarde: 25 °C max. ventilatorsnelheid Instelbereik: 0 – 100% Fabrieksinstelling: 75 % min. ventilatorsnelheid Instelbereik: 0 - 100% Fabrieksinstelling: 60 % regelsensor 1 (HTS) Instelbereik: 1 – 4 Standaardwaarde: 1

maanden t. filteralarms: Stel in hoe vaak het filteralarm moet worden weergegeven.

laagste temp. afvoerlucht: Stel de minimumtemperatuur van de afvoerlucht in om te voorkomen dat de warmtewisselaar bevriest. bypass bij te hoge temp.: Indien er een ruimtesensor is geïnstalleerd, moet hier de overtemperatuur worden ingesteld waarbij de bypassklep moet openen.

TIP ÿ

Raadpleeg de installatie-instructies voor de ERS en de HTS voor een beschrijving van de werking.

MENU 5.3.14 - F135

snelheid laadpomp

Instelbereik: 1 - 100 % Fabrieksinstelling: 70 %

warm water bij koelen

Instelbereik: aan/uit

Fabrieksinstelling: uit

Hier kunt u de snelheid van de laadpomp instellen voor de F135. U kunt ook kiezen of u warmtapwater wilt kunnen produceren met de F135, terwijl tegelijkertijd de buitenunit koeling produceert.



LET OP!

"act. koel. 4-leiding" Moet worden geselecteerd in ofwel "accessoires" of "in-/uitgangen software" om de activering van "warmtapwater tijdens koeling" mogelijk te maken. De warmtepomp moet ook geactiveerd worden voor koelen.

MENU 5.3.15 -**GBM-COMMUNICATIEMODULE**

start diff. bijverwarming Instelbereik: 10 - 2 000 GM Fabrieksinstelling: 700 GM hvsteresis Instelbereik: 10 - 2 000 GM Fabrieksinstelling: 100 GM

Stel hier de gasketel GBM 10-15 in. Selecteer bijvoorbeeld wanneer de gasketel moet starten. Raadpleeg de installatie-instructies voor het accessoire voor een beschrijving van de werking.

MENU 5.3.16 - VOCHTIGHEIDSSENSOR

afgiftesysteem 1 HTS Instelbereik: 1-4 Standaardwaarde: 1 RH beperk. in ruimte, syst. Instelbereik: aan/uit Fabrieksinstelling: uit voork. condensatie, syst. Instelbereik: aan/uit Fabrieksinstelling: uit RH beperk. in ruimte, syst. Instelbereik: aan/uit Fabrieksinstelling: uit

Er kunnen maximaal vier vochtigheidssensoren (HTS 40) worden geïnstalleerd.

Hier selecteert u of uw system(en) het niveau van de relatieve vochtigheid (RV) tijdens verwarmen of koelen moet(en) beperken.

U kunt ook de min. aanvoer van koeling en de berekende aanvoer van koeling beperken om condensatie op leidingen en onderdelen in het koelsysteem te voorkomen.

Zie de installatiehandleiding HTS 40 voor een beschrijving van de functie.

MENU 5.3.21 - DEB.SENSOR / ENERGIEMETER

Aanvoertemperatuursensor

instelmodus

Instelbereik: EMK150 / EMK300/310 / EMK500

Fabrieksinstelling: EMK150

energie per puls

Instelbereik: 0 - 10000 Wh

Fabrieksinstelling: 1000 Wh

pulsen per kWh

Instelbereik: 1 - 10000

Fabrieksinstelling: 500

Energiemeter

instelmodus

Instelbereik: energie per puls / pulsen per kWh

Standaardwaarde: energie per puls

energie per puls

Instelbereik: 0 - 10000 Wh

Fabrieksinstelling: 1000 Wh

pulsen per kWh

Instelbereik: 1 - 10000

Fabrieksinstelling: 500

Er kunnen maximaal twee flowmeters (EMK) / energiemeters worden aangesloten op de ingangskaart AA3, klemmenstrook X22 en X23. Selecteer deze in menu 5.2.4 - accessoires.

Flowmeter (energiemeterset EMK)

Er wordt een flowmeter (EMK) gebruikt om de hoeveelheid energie te meten die door de verwarmingsinstallatie voor warmtapwater en verwarming in het gebouw wordt geleverd en geproduceerd.

De functie van de flowmeter is het meten van de doorstroming en de temperatuurverschillen in het laadcircuit. De waarde wordt weergegeven op het display van een compatibel product.

Beginnend met softwareversie 8801R2 kunt u de flowmeter (EMK) kiezen die u hebt aangesloten in het systeem.

energie per puls: Hier stelt u de hoeveelheid energie in waarmee elke puls correspondeert.

pulsen per kWh: Hier stelt u het aantal pulsen per kWh in dat naar de SMO 40 wordt verstuurd.



De software in de SMO 40 moet versie 8801R2 of later hebben. Ga naar nibeuplink.com en klik op het tabblad "Software" om de nieuwste software te downloaden naar uw installatie.

Energiemeter (elektriciteitsmeter)

De energiemeter(s) wordt (worden) gebruikt om pulssignalen te sturen telkens wanneer er een bepaalde hoeveelheid energie is verbruikt.

energie per puls: Hier stelt u de hoeveelheid energie in waarmee elke puls correspondeert.

pulsen per kWh: Hier stelt u het aantal pulsen per kWh in dat naar de SMO 40 wordt verstuurd.

MENU 5.4 - IN-/UITGANGEN SOFTWARE

Hier kunt u selecteren op welke in-/uitgang van de ingangskaart (AA3) en de klemmenstrook (X2) de externe contactfunctie (pagina 31) moet worden aangesloten.

Selecteerbare ingangen op klemmenstroken AUX 1-6 (AA3-X6:9-14 en X2:1-4) en uitgang AA3-X7.

MENU 5.5 - SERVICE FABRIEKINSTELLING

Alle instellingen kunnen hier worden gereset (inclusief instellingen die beschikbaar zijn voor de gebruiker) naar standaardwaarden.

LET OP!

Bij het resetten wordt bij de volgende start van de regelmodule de startgids weergegeven.

MENU 5.6 - GEFORCEERDE REGELING

U kunt hier de verschillende componenten in de regelmodule en eventueel aangesloten accessoires regelen.

MENU 5.7 - STARTGIDS

Wanneer de regelmodule voor de eerste keer wordt gestart, opent de startgids ook automatisch. Hier kunt u deze handmatig starten.

Zie pagina 36 voor meer informatie over de startgids.

MENU 5.8 - SNELSTART

Van hieruit is het mogelijk om de compressor te starten.

LET OP!

Er moet een vraag naar verwarming, koeling of warmtapwater zijn om de compressor te starten.

Voorzichtig!

U kunt de compressor beter niet te vaak snelstarten gedurende een korte periode, want hierdoor zouden de compressor en zijn nevenapparatuur kunnen beschadigen.

MENU 5.9 - VLOERDROOGFUNCTIE

duur periode 1 – 7

Instelbereik: 0 - 30 dagen

Fabrieksinstelling, periode 1 – 3, 5 – 7: 2 dagen

Fabrieksinstelling, periode 4: 3 dagen

temp. periode 1 – 7

Instelbereik: 15 – 70 °C

Standaardwaarde:

temp. periode 1	20 °C
temp. periode 2	30 °C
temp. periode 3	40 °C
temp. periode 4	45 °C
temp. periode 5	40 °C
temp. periode 6	30 °C
temp. periode 7	20 °C

Stel hier de functie drogen ondervloer in.

U kunt maximaal zeven tijdsperioden instellen met verschillende, berekende aanvoertemperaturen. Als er minder dan zeven perioden worden gebruikt, moeten de resterende tijdsperioden worden ingesteld op 0 dagen.

Vink het actieve venster aan om de functie vloerdrogen te activeren. Een teller onderin toont het aantal dagen dat de functie actief is geweest.

ک TIP

Als bedrijfsstand "add. heat only" moet worden gebruikt, kiest u dit in menu 4.2.

Het is mogelijk om een logging op te slaan van het drogen van een vloer die laat zien wanneer de betonplaat de juiste temperatuur heeft bereikt. Zie paragraaf "Loggen van drogen van vloer" op pagina 58.

MENU 5.10 - LOG MET WIJZIGINGEN

Hier kunt u eerdere wijzigingen in het regelsysteem aflezen.

Datum, tijd en ID-nr. (uniek voor bepaalde instellingen) en de nieuwe ingestelde waarde worden aangegeven voor iedere wijziging.

LET OP!

Het log met wijzigingen wordt opgeslagen bij herstarten en blijft ongewijzigd na fabrieksinstelling.

MENU 5.11 - SLAVE-INSTELLINGEN

Instellingen voor geïnstalleerde slaves kunnen worden verricht in de submenu's.

MENU 5.11.1 - EB101 - 5.11.8 - EB108

Verricht hier de instellingen voor de geïnstalleerde slaves.

MENU 5.11.1.1 - WARMTEPOMP

Verricht hier de instellingen voor de geïnstalleerde slave. Zie voor de mogelijke instellingen de installatiehandleiding voor de betreffende geïnstalleerde slave.

MENU 5.11.1.2 - LAADPOMP (GP12)

bedrijfsstand

Verwarming/koeling

Instelbereik: auto / intermitterend

Standaardwaarde: intermitterend

Stel hier de bedrijfsstand van de laadpomp in.

auto: De laadpomp draait volgens de huidige bedrijfsstand van de SMO 40.

intermitterend: De laadpomp start en stopt 20 seconden voor en na de compressor in de warmtepomp.

heating, warmtapwater, zwembad, cooling Instelbereik: auto / handmatig Standaardwaarde: auto Handmatige instelling Instelbereik: 1-100 % Standaardwaarde: 70 % min. toegest. snelheid Instelbereik: 1-100 % Standaardwaarden: 1 % snelh, in wachtm. Instelbereik: 1-100 % Standaardwaarde: 30 % max. toegest. snelheid

Instelbereik: 80-100 %

Standaardwaarde: 100 %

Stel de snelheid in waarop de laadpomp in de huidige bedrijfsstand moet draaien. Selecteer "auto" als de snelheid van de laadpomp automatisch geregeld moet worden (fabrieksinstelling) voor een optimale werking.

Als "auto" wordt geactiveerd voor verwarming, kunt u ook kiezen voor de instelling "min. toegest. snelheid" en "max. toegest. snelheid", die de laadpomp beperkt en voorkomt dat deze op een lagere of hogere snelheid draait dan de ingestelde waarde.

Voor handmatige regeling van de laadpomp van het afgiftesysteem deactiveert u "auto" voor de huidige bedrijfsstand en stelt u vervolgens de waarde in tussen 1 en 100% (de eerder ingestelde waarde voor "max. toegest. snelheid" en "min. toegest. snelheid" geldt niet meer).

Snelheid in wachtmodus (wordt alleen gebruikt als "auto" is geselecteerd voor "Bedrijfsmodus") houdt in dat de laadpomp met de ingestelde snelheid draait zolang er geen vraag is naar compressorwerking of bijverwarming.

5.12 - I AND

Selecteer hier waar het product geïnstalleerd is. Zo krijgt u toegang tot landspecifieke instellingen in uw product.

Voor de taalinstellingen kan worden afgeweken van deze selectie.



Deze optie vergrendelt na 24 uur, na herstarten van display of updaten van het programma.

9 Service

Servicehandelingen



Voorzichtig!

Service mag uitsluitend door ter zake kundig personeel worden verricht.

Gebruik bij het vervangen van onderdelen van de SMO 40 uitsluitend vervangende onderdelen van NIBE.

NOODSTAND



Voorzichtig!

Schakelaar (SF1) mag niet in stand **"** of **A** worden gezet voordat de installatie is gevuld met water. De compressor in de warmtepomp kan beschadigd raken.

De noodstand wordt gebruikt bij bedrijfsstoringen en in samenhang met service. In de noodstand wordt geen warmtapwater geproduceerd.

De noodstand wordt geactiveerd door de schakelaar (SF1) in te stellen op stand " Δ ". Dit betekent het volgende:

- De statuslamp brandt geel.
- Het display brandt niet en de regelcomputer is niet aangesloten.
- Er wordt geen warm water aangemaakt.
- De compressoren in de warmtepomp worden uitgeschakeld. Laadpomp (EB101-GP12) en laadpomp (EB102-GP12) (indien geïnstalleerd) draaien.
- Accessoires worden uitgeschakeld.
- De circulatiepomp verwarmingssysteem is actief.
- Het noodstandrelais (K2) is actief.

Externe bijverwarming is actief als deze is aangesloten op het noodstandrelais (K2, klemmenstrook X1). Zorg ervoor dat de warmtedrager door de externe bijverwarming circuleert.

GEGEVENS TEMPERATUURSENSOR

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

USB-SERVICE-UITGANG



Het display is voorzien van een USB-poort die kan worden gebruikt om de software te updaten en geregistreerde informatie op te slaan in de SMO 40.



Wanneer er een USB-geheugen wordt aangesloten, verschijnt er een nieuw menu (menu 7) op het display.

Menu 7.1 - software updaten



Hier kunt u de software in de SMO 40 updaten.



Voorzichtig!

De volgende functies werken alleen als het USB-geheugen bestanden bevat met software voor de SMO 40 van NIBE.

Het gegevensvak bovenaan op het display toont informatie (altijd in het Engels) over de meest waarschijnlijke update die de updatesoftware uit het USB-geheugen heeft geselecteerd.

Deze informatie geeft het product aan waarvoor de software is bedoeld, plus de softwareversie en algemene informatie daarover. Als u een ander bestand wilt dan het geselecteerde bestand, kunt u het juiste bestand selecteren via "kies een ander bestand".

start met updaten

Selecteer "start met updaten" als u de update wilt starten. U wordt gevraagd of u zeker weet dat u de software wilt updaten. Antwoord "ja" om door te gaan of "nee" om ongedaan te maken.

Als u "ja" hebt geantwoord op de vorige vraag, start de update en kunt u de voortgang van de update volgen op het display. Als de update klaar is, wordt de SMO 40 opnieuw opgestart.



Bij een software-update worden de menu-instellingen in de SMO 40 niet gereset.

LET OP!

Als de update wordt onderbroken voordat deze is afgerond (bijvoorbeeld door stroomonderbreking enz.), kan de software worden gereset naar de vorige versie als tijdens het opstarten de OK-toets ingedrukt wordt gehouden totdat de groene lamp gaat branden (duurt ca. 10 seconden).

kies een ander bestand



Selecteer "kies een ander bestand" als u de voorgestelde software niet wilt gebruiken. Als u door de bestanden bladert, wordt informatie over de gemarkeerde software weergegeven in een gegevensvak, net als eerder. Als u een bestand hebt geselecteerd met de OK-toets, gaat u terug naar de vorige pagina (menu 7.1), waar u ervoor kunt kiezen om de update te starten.

Menu 7.2 - loggen

	loggen 7.2 🚦
geactiveerd	0
loggen drogen van vloer geactiveerd	0
interval	5 sec

Instelbereik: 1 s - 60 min



Hier kunt u aangeven hoe actuele meetwaarden van de SMO 40 moeten worden opgeslagen in een logbestand in het USB-geheugen.

- Stel het gewenste interval tussen het loggen in. 1.
- 2. Vink aan: "geactiveerd".
- De huidige waarden van de SMO 40 worden met 3. het ingestelde interval opgeslagen in een bestand in het USB-geheugen tot het vinkje bij "geactiveerd" weer wordt verwijderd.



LET OP!

Verwijder het vinkje bij "geactiveerd" voordat u de USB-stick verwijdert.

Loggen van drogen van vloer

Hier kunt u op het USB-geheugen een logging opslaan van het drogen van de vloer en op deze manier zien wanneer de betonplaat de juiste temperatuur heeft bereikt.

- Zorg ervoor dat "vloerdroogfunctie" is geactiveerd in menu 5.9.
- Selecteer "loggen drogen van vloer geactiveerd".
- Er wordt nu een logbestand aangemaakt, waarin de temperatuur en het vermogen van het elektrische verwarmingselement kunnen worden afgelezen. Loggen gaat door totdat "loggen drogen van vloer geactiveerd" wordt uitgevinkt of totdat "vloerdroogfunctie" wordt stopgezet.



LET OP!

Deselecteer "loggen drogen van vloer geactiveerd" voordat u het USB-geheugen verwijdert.

Menu 7.3 - instellingen beheren



Hier kunt u alle menu-instellingen (gebruikers- en servicemenu's) beheren (opslaan als of ophalen uit) in de SMO 40 met een USB-geheugen.

Via "instellingen bewaren" slaat u de menu-instellingen in het USB-geheugen op, zodat u deze later kunt herstellen of naar een andere SMO 40 kunt kopiëren.



Als u de menu-instellingen opslaat in het USBgeheugen, vervangt u alle eerdere, in het USB-

geheugen opgeslagen instellingen.

Via "instellingen herstellen" reset u alle menu instellingen vanaf het USB-geheugen.



∍ LET OP!

Het resetten van de menu-instellingen vanaf het USB-geheugen kan niet ongedaan worden gemaakt.

10 Storingen in comfort

In de meeste gevallen merkt de SMO 40 een storing op (een storing kan leiden tot een verstoring van het comfort) en geeft dit met alarmen en aanwijzingen voor actie aan op het display.

Infomenu

Alle meetwaarden van de installatie worden verzameld onder menu 3.1 in het menusysteem van de regelmodule. Vaak is het een stuk eenvoudiger om de oorzaak van de storing te vinden door de waarden in dit menu te bekijken.

Alarm beheren



Bij een alarm is er een bepaalde storing opgetreden, wat wordt aangegeven doordat de statuslamp van constant groen nu constant rood gaat branden. Daarnaast verschijnt er een alarmbelletje in het informatievenster.

ALARM

Bij een alarm met een rode statuslamp is er een storing opgetreden die de warmtepomp en/of regelmodule niet zelf kan verhelpen. Op het display kunt u, door de selectieknop te verdraaien en op de OK-toets te drukken, het type alarm bekijken en het alarm resetten. U kunt er ook voor kiezen om de installatie in te stellen op hulpmodus.

info / handeling Hier kunt u lezen wat het alarm betekent en krijgt u tips voor het verhelpen van het probleem dat het alarm heeft veroorzaakt.

alarm resetten In veel gevallen is het voldoende om "alarm resetten" te selecteren om het product te laten terugkeren naar normaal bedrijf. Als er een groene lamp gaat branden na het selecteren van "alarm resetten", is het alarm verholpen. Als de rode lamp nog steeds brandt en er is een menu met de naam "alarm" zichtbaar op het display, is het probleem dat het alarm veroorzaakt nog aanwezig.

hulpmodus "hulpmodus" is een type noodstand. Dit betekent dat de installatie warmte en/of warmtapwater produceert, zelfs als er een probleem is. Dit kan betekenen dat de compressor van de warmtepomp niet in bedrijf is. In dit geval produceert de elektrische bijverwarming warmte en/of warmtapwater.



Om hulpmodus te selecteren, moet een alarmhandeling worden gekozen in menu 5.1.4.

LET OP!

Het selecteren van "hulpmodus" is iets anders dan het verhelpen van het probleem dat het alarm heeft veroorzaakt. De statuslamp blijft daarom rood.

Indien de bedrijfsstoring niet wordt weergegeven op het display, kunt u de volgende adviezen opvolgen:

BASISHANDELINGEN

Controleer eerst de volgende zaken:

- De stand van de schakelaar (SF1).
- Groeps- en hoofdzekeringen van de woning.
- Automatische zekering voor SMO 40 (FA1).
- De aardlekschakelaar van de woning.
- Juist ingestelde laadmonitor (indien geïnstalleerd).

LAGE WARMTAPWATERTEMPERATUUR OF GEBREK AAN WARMTAPWATER

Dit deel van het hoofdstuk over probleemoplossing is alleen van toepassing als de boiler is geïnstalleerd in het systeem.

- Gesloten of gesmoorde vulklep voor het warmtapwater.
 - Open de afsluiter.
- Mengklep (als er één geïnstalleerd is) te laag ingesteld.
 - Stel de mengklep af.
- SMO 40 in onjuiste bedrijfsstand.
 - Open menu 4.2. Als stand "auto" is geselecteerd, selecteert u een hogere waarde voor "stop bijverwarming" in menu 4.9.2.
 - Indien de modus "handmatig" geselecteerd is, selecteert u "addition".
- Groot warmtapwaterverbruik.
 - Wacht totdat het warmtapwater is verwarmd. U kunt een tijdelijk vergrote warmtapwatercapaciteit (tijdelijk in luxe) activeren in menu 2.1.
- Te lage warmtapwaterinstelling.
 - Open menu 2.2 en selecteer een hogere comfortmodus.
- Beperkte toegang warmtapwater met de "Smart Control"-functie actief.
 - Als het gebruik van warmtapwater beperkt is geweest, zal de installatie minder warmtapwater produceren dan normaal. Herstart de installatie
- Te lage of niet werkende priorisering van warmtapwater.
 - Open menu 4.9.1 en verhoog de tijd waarop het warmtapwater prioriteit moet krijgen. Let op: als de periode voor warmtapwater wordt verhoogd, wordt de tijd voor warmteproductie verlaagd, waardoor lagere/ongelijke kamertemperaturen kunnen ontstaan.
- "Vakantiemodus" geactiveerd in menu 4.7.
 - Open menu 4.7 en selecteer "Uit".

LAGE KAMERTEMPERATUUR

- Gesloten thermostaten in meerdere kamers.
 - Zet de thermostaten in zoveel mogelijk kamers op maximaal. Stel de kamertemperatuur af via menu 1.1 in plaats van de thermostaten te smoren.
- SMO 40 in onjuiste bedrijfsstand.
 - Open menu 4.2. Als stand "auto" is geselecteerd, selecteert u een hogere waarde voor "stop verwarming" in menu 4.9.2.

- Indien de modus "handmatig" geselecteerd is, selecteert u "heating". Indien dit niet genoeg is, selecteert u "addition".
- Te lage instelwaarde op de automatische verwarmingsregeling.
 - Open menu 1.1 "temperatuur" en verhoog de verschuiving van de stooklijn. Indien de kamertemperatuur alleen laag is bij koud weer, moet de helling van de stooklijn in menu 1.9.1 "stooklijn naar boven toe worden bijgesteld.
- Te lage of niet werkende priorisering van warmte.
 - Open menu 4.9.1 en verhoog de tijd waarop de verwarming prioriteit moet krijgen. Let op: als de periode voor verwarming wordt verhoogd, wordt de tijd voor warmtapwaterproductie verlaagd, waardoor de hoeveelheid warmtapwater kleiner kan worden.
- "Vakantiemodus" geactiveerd in menu 4.7.
 - Open menu 4.7 en selecteer "Uit".
- Externe schakelaar voor het wijzigen van de geactiveerde kamerverwarming.
 - Controleer alle externe schakelaars.
- Lucht in het afgiftesysteem.
 - Ontlucht het afgiftesysteem.
- Gesloten kleppen naar het klimaatsysteem of warmtepomp.
 - Open de kleppen.

HOGE KAMERTEMPERATUUR

- Te hoge instelwaarde op de automatische verwarmingsregeling.
 - Open menu 1.1 (temperatuur) en beperk de verschuiving van de stooklijn. Indien de kamertemperatuur alleen hoog is bij koud weer, moet de helling van de stooklijn in menu 1.9.1 "stooklijn naar beneden toe worden afgesteld.
- Externe schakelaar voor het wijzigen van de geactiveerde kamerverwarming.
 - Controleer alle externe schakelaars.

LAGE SYSTEEMDRUK

- Niet genoeg water in het afgiftesysteem.
 - Vul het klimaatsysteem met water en controleer op lekkage. Neem bij herhaaldelijk bijvullen contact op met de installateur.

DE COMPRESSOR VAN DE LUCHT/WATER-WARMTEPOMP START NIET

- Er is geen verwarmingsvereiste.
 - SMO 40 vraagt niet om verwarming of warmtapwater.
- Compressor geblokkeerd vanwege de temperatuuromstandigheden.
 - Wacht tot de temperatuur binnen het werkbereik van het product ligt.
- Minimale tijd tussen compressorstarten is nog niet bereikt.
 - Wacht ten minste 30 minuten en controleer dan of de compressor is gestart.
- Alarm geactiveerd.
 - Volg de instructies op het display.

Alleen bijverwarming

Indien u de storing niet kunt verhelpen en de woning niet kunt verwarmen, mag u, terwijl u op ondersteuning wacht, de warmtepomp laten lopen in "add. heat only". Dit betekent dat alleen bijverwarming wordt gebruikt om het huis te verwarmen.

DE INSTALLATIE OP DE **BIJVERWARMINGSSTAND INSTELLEN**

- 1. Ga naar menu 4.2 bedrijfsstand.
- 2. Markeer "add. heat only" met de selectieknop en druk vervolgens op OK.
- 3. Ga terug naar het hoofdmenu met een druk op Terug.



LET OP!

Bij inbedrijfstelling zonder NIBE-lucht/waterwarmtepomp wordt mogelijk het alarm "communicatiefout" weergegeven op het display.

Het alarm wordt gereset als de betreffende lucht/water-warmtepomp wordt gedeactiveerd in menu 5.2.2 ("geïnstalleerde slaves").

11 Accessoires

Niet alle accessoires zijn verkrijgbaar op alle markten.

AANSLUITKAST K11

Aansluitkast met thermostaat en oververhittingsbeveiliging (bij aansluiten van elektrisch verwarmingselement IU)

Art.nr. 018 893

ACCESSOIREKAART AXC 30

Een accessoirekaart voor actieve koeling (systeem met 4 leidingen), extra afgiftesysteem, warmtapwatercomfort of als er meer dan vier laadpompen worden aangesloten op de SMO 40. Deze kan ook gebruikt worden voor stapgeregelde bijverwarming (bijv. externe elektrische ketel) of shuntgeregelde bijverwarming (bijv. hout-/olie-/gas-/pelletgestookte ketel).

Een accessoirekaart is vereist als er bijvoorbeeld een HWCpomp moet worden aangesloten op de SMO 40, terwijl het hoofdalarm geactiveerd is.

Onderdeelnr. 067 304

BOILER/ACCUMULATORTANK

AHPS

AHPH

Accumulatortank zonder Accumulatortank zonder (koper) en een warmtapwa- warmtapwaterspiraal terspiraal (roestvrij staal). (roestvrij staal).

elektrisch verwarmingsele- elektrisch verwarmingselement met een zonnespiraal ment met een ingebouwde

Art.nr. 081 036

Art.nr. 056 283

VPA

Boiler met dubbelwandig vat. VPA 450/300

Koper Art.nr. 088 660 Email Onderdeelnr. 088 670

VPR

Boiler zonder elektrisch verwarmingselement met laadspiraal.

VPB 200		VPB 300	
Koper	Art.nr. 088 515	Koper	Art.nr. 083 009
Email	Onderdeelnr. 088 517	Email	Onderdeelnr. 083 011
Roestvrij staal	Onderdeelnr. 088 518	Roestvrij staal	Onderdeelnr. 083 010

VPB 750-2

Koper

Art.nr. 083 231

VPB 500

Art.nr. 083 220 Koper

VPB 1000

Koper Art.nr. 083 240

VPAS

Boiler met dubbelwandig vat en zonnespiraal.

VPAS 300/450

Koper	Art.nr. 087 720
Email	Onderdeelnr. 087
	710

COMMUNICATIEMODULE MODBUS 40

MODBUS 40 maakt het mogelijk om de SMO 40 te regelen en bewaken met een GBS (gebouwbeheersysteem) in het gebouw. Voor de communicatie wordt gebruik gemaakt van MODBUS-RTU

Art.nr. 067 144

COMMUNICATIEMODULE SMS 40

Als er geen internetverbinding is, kunt u het accessoire SMS 40 gebruiken om de SMO 40 via sms te regelen.

Art.nr. 067 073

COMMUNICATIEMODULE VOOR **ZONNE-ENERGIE EME 20**

EME 20 wordt gebruikt om communicatie en controle tussen de omvormers voor zonnecellen van NIBE en de SMO 40 mogelijk te maken.

Onderdeelnr, 057 188

ELEKTRISCH VERWARMINGSELEMENT IU

 $3 \, kW$

 $6 \, kW$

Art.nr. 018 084

Art.nr. 018 088

 $9 \, kW$

Art.nr. 018 090

ENERGIEMETINGSET EMK 300

Dit accessoire is extern geïnstalleerd en wordt gebruikt om de hoeveelheid energie te meten die wordt geleverd aan zwembad, warmtapwater, verwarming en koeling in het gebouw.

Onderdeelnr. 067 314

ENERGIEMETINGSET EMK 500

Dit accessoire is extern geïnstalleerd en wordt gebruikt om de hoeveelheid energie te meten die wordt geleverd aan zwembad, warmtapwater, verwarming en koeling in het gebouw.

Cu-leiding Ø28.

Art.nr. 067 178

EXTERNE ELEKTRISCHE BIJVERWARMING FI K

Voor deze accessoires kan een accessoirekaart nodig zijn AXC 30 (stapgestuurde bijverwarming).

ELK 5

ment

ELK 8

Elektrisch verwarmingsele-Elektrisch verwarmingselement 5 kW, 1 x 230 V 8 kW, 1 x 230 V

Onderdeelnr. 069 025

FI K 15

15 kW, 3 x 400 V Art.nr. 069 022

ELK 42

42 kW, 3 x 400 V Art.nr. 067 075

EXTRA SHUNTGROEP ECS 40/ECS 41

Dit accessoire wordt gebruikt wanneer de SMO 40 wordt geïnstalleerd in huizen met twee of meer verschillende verwarmingssystemen die verschillende aanvoertemperaturen vereisen.

ECS 40 (Max. 80 m²) ECS 41 (ca. 80-250

Art.nr. 067 287

Art.nr. 067 288

т²)

GASACCESSOIRE

Gasketel GBM 10-15

Onderdeelnr, 069 123

Communicatiemodule OPT 10

OPT 10 wordt gebruikt om de gasketel NIBE GBM 10-15 te kunnen aansluiten en regelen.

Onderdeelnr. 067 513

HUI PRELAIS HR 10

Het hulprelais HR 10 wordt gebruikt om externe een- tot driefasige belastingen zoals oliebranders, elektrische verwarmingselementen en pompen te regelen.

Art.nr. 067 309

KOPPELINGSSET SOLAR 40

Solar 40 betekent dat de SMO 40 (samen met de VPAS) kan worden aangesloten op thermische zonneverwarming.

Art.nr. 067 084

KOPPELINGSSET SOLAR 42

Art.nr. 067 153

LAADPOMP CPD 11

Laadpomp voor warmtepomp CPD 11-25/65 CPD 11-25/75 Art.nr. 067 321 Art.nr. 067 320

MEETSET VOOR ZONNE-ENERGIE EME 10

EME 10 wordt gebruikt om het gebruik van zonne-energie te optimaliseren. EME 10 meet de relevante stroom vanaf de omvormer via een stroomtrafo. Kan met alle omvormers werken.

Onderdeelnr. 067 541

RUIMTE-EENHEID RMU 40

De ruimte-eenheid is een accessoire dat ervoor zorgt dat de regeling en bewaking van de SMO 40 kunnen plaatsvinden in een ander deel van de woning dan de plaats waar de eenheid zich bevindt.

Art.nr. 067 064

NIBE SMO 40

Onderdeelnr. 069 026 FI K 26

26 kW, 3 x 400 V

Art.nr. 067 074

RUIMTESENSOR RTS 40

Dit accessoire wordt gebruikt om een gelijkmatiger binnentemperatuur te realiseren.

Art.nr. 067 065

VENTILATIELUCHTWARMTEPOMP F135

F135 is een ventilatieluchtwarmtepomp speciaal ontworpen voor het combineren van de terugwinning van mechanische afvoerlucht met een lucht/water-warmtepomp. De binnenmodule/regelmodule controleert F135.

Art.nr. 066 075

WARMTAPWATERREGELING

VST 05 Wisselklep, Cu-leiding Ø22 mm Max. formaat warmtepomp 8 kW Onderdeelnr. 089 982

VST 11

Wisselklep, Cu-leiding Ø28 mm Max. aanbevolen vermogen, 17 kW Art.nr. 089 152

VST 20

Wisselklep, Cu-leiding Ø35 mm (Max. aanbevolen vermogen, 40 kW) Art.nr. 089 388

WISSELKLEP VOOR KOELING.

VCC 05

Wisselklep, Cu-leiding Ø22 mm Onderdeelnr. 067 311

VCC 11

Wisselklep, Cu-leiding Ø28 mm Onderdeelnr. 067 312

ZWEMBADVERWARMING POOL 40

POOL 40 wordt gebruikt om zwembadverwarming in te schakelen met SMO 40. Art.nr. 067 062

12 Technische gegevens

Afmetingen





Technische specificaties

SMO 40		
Elektrische gegevens		
Elektrische spanning		230V~ 50Hz
Veiligheidsklasse		IP21
Nominale waarde voor impulsspanning	Kv	4
Elektrische vervuiling		2
Zekering	A	10
Uptionele aansluitingen		-
Max. aantal lucht/water-warmtepompen		8
Max. aantal sensoren		8
Max. aantal laadpompen met interne accessoirekaarten		4
Max. aantal laadpompen met externe accessoirekaarten		8
Max. aantal uitgangen voor bijverwarmingsstap		3
Diversen		
Bedrijfsstand (EN60730)		Type 1
Werkingsgebied	°C	-25 – 70
Omgevingstemperatuur	°C	5 – 35
Programmacycli, uren		1, 24
Programmacycli, dagen		1, 2, 5, 7
Resolutie, programma	min.	1
Afmetingen en gewicht		
Breedte	mm	360
Diepte	mm	120
Hoogte	mm	410
Gewicht (zonder verpakking en meegeleverde onderdelen)	kg	5,15
Diversen		
Onderdeelnr. SMO 40		067 225

Energielabel

Naam leverancier		NIBE
Model leverancier		SMO 40 + F2040 / F2120
Regelaar, klasse		VI
Regelaar, bijdrage aan efficiëntie	%	4,0

Elektrisch schema












Index

Α

Aansluiten van de laadpomp voor de warmtepomp, 22 Aansluiten van stroomsensoren, 27 Aansluitingen, 22 Aansluiting van de leidingen, 11 Aansluitopties, 13 Algemeen, 11 Symboolverklaring, 12 Aansluitopties, 13 Accessoires, 62 Accessoires aansluiten, 33 Afmetingen en aansluitingen, 65 Alarm, 59 Alarm beheren, 59 Automatische zekering, 19

В

Bediening, 37, 39, 41 Bediening - Inleiding, 37 Regeling - Menu's, 41 Bediening - Inleiding, 37 Display-eenheid, 37 Menusysteem, 38 Belangrijke informatie, 4 Inspectie van de installatie, 6 Markering, 4 Serienummer, 5 Symbolen, 4 Systeemoplossingen, 7 Terugwinning, 5 Veiligheidsinformatie, 4 Bezorging en verwerking, 9 Geleverde componenten, 9 Montage, 9 Buitensensor, 25

С

Communicatie met warmtepomp, 23

D

Display, 37 Display-eenheid, 37 Display, 37 OK-toets, 37 Schakelaar, 37 Selectieknop, 37 Statuslamp, 37 Toets Terug, 37 Door de vensters scrollen, 40

Ε

Een waarde instellen, 39 Elektrische aansluitingen, 19 Aansluiten van de laadpomp voor de warmtepomp, 22 Aansluitingen, 22 Accessoires aansluiten, 33 Algemeen, 19 Automatische zekering, 19 Buitensensor, 25 Communicatie met warmtepomp, 23 Externe aansluitopties (AUX), 30 Externe circulatiepomp, 30 Kabelslot, 21 NIBE Uplink, 30 Optionele aansluitingen, 27 Relaisuitgang voor noodstand, 29 Ruimtevoeler, 25 Shuntgeregelde bijverwarming, 29 Spanningaansluiting, 22 Stapgeregelde bijverwarming, 28 Temperatuursensor, externe retourleiding, 26 Temperatuursensor, verbinding externe stroom, 26 Temperatuursensor, warmtapwater verwarmen, 26 Toegankelijkheid, elektrische aansluiting, 20 Vermogensregeling, 27 Wisselklep, 30 Elektrisch schema, 68 Energielabel, 67 Externe aansluitopties Mogelijke selecties AUX-uitgang, 32 Temperatuursensor, warm water bovenin, 26 Externe aansluitopties (AUX), 30 Extra circulatiepomp, 32 Indicatie koelmodus, 32 Optionele keuze AUX-uitgang (potentiaalvrij, variabel relais), 32 Warmtapwatercirculatie, 32 Externe circulatiepomp, 30 Extra circulatiepomp, 32

G

Gegevens temperatuursensor, 56 Geleverde componenten, 9

н

Helpmenu, 36, 40 Het ontwerp van de bedieningsmodule, 10 Lijst met onderdelen, 10 Positie componenten, 10 Het virtuele toetsenbord gebruiken, 40

I

Inbedrijfstelling en afstelling, 35 Inbedrijfstelling met alleen bijverwarming, 35 Inbedrijfstelling met NIBE lucht/water-warmtepomp, 35 Koelmodus, 35 Startgids, 36 Voorbereidingen, 35 Inbedrijfstelling met alleen bijverwarming, 35 Inbedrijfstelling met NIBE lucht/water-warmtepomp, 35 Indicatie koelmodus, 32 Inspectie van de installatie, 6

К

Kabelslot, 21 Keurmerk, 4 Koelmodus, 35

М

Menu 5 - SERVICE, 44 Menu selecteren, 39 Menusysteem, 38 Bediening, 39 Door de vensters scrollen, 40 Een waarde instellen, 39 Helpmenu, 36, 40 Het virtuele toetsenbord gebruiken, 40 Menu selecteren, 39 Opties selecteren, 39 Mogelijke keuze AUX-uitgang (potentiaalvrij, variabel relais), 32 Mogelijke selectie AUX-ingangen, 31 Mogelijke selecties AUX-uitgang, 32 Monteren, 9

Ν

NIBE Uplink, 30

0

OK-toets, 37 Opties selecteren, 39 Optionele aansluitingen, 27 Mogelijke selecties AUX-ingangen, 31

Ρ

Problemen oplossen, 59

R

Regeling - Menu's, 41 Menu 5 - SERVICE, 44 Relaisuitgang voor noodstand, 29 Reservestand, 56 Ruimtevoeler, 25

S

Schakelaar, 37 Selectieknop, 37 Serienummer, 5 Service, 56 Servicehandelingen, 56 Servicehandelingen, 56 Gegevens temperatuursensor, 56 Reservestand, 56 USB-service-uitgang, 57 Shuntgeregelde bijverwarming, 29 Spanningaansluiting, 22 Stapgeregelde bijverwarming, 28 Startgids, 36 Statuslamp, 37 Storingen in comfort, 59 Symbolen, 4 Symbolen op SMO 40, 4 Symbolen op SMO 40, 4 Symbolverklaring, 12 Systeemoplossingen, 7

т

Technische gegevens, 65 Afmetingen en aansluitingen, 65 Elektrisch schema, 68 Temperatuursensor, externe retourleiding, 26 Temperatuursensor, verbinding externe stroom, 26 Temperatuursensor, warmtapwater verwarmen, 26 Temperatuursensor, warm water bovenin, 26 Terugwinning, 5 Toegankelijkheid, elektrische aansluiting, 20 Toets Terug, 37

U

Uitsluitend bijverwarming, 61 USB-service-uitgang, 57

v

Veiligheidsinformatie, 4 CE-merk, 4 Serienummer, 5 Symbolen op SMO 40, 4 Vermogensschakelaar, 27 Verstoringen van comfort Alarm, 59 Alarm beheren, 59 Problemen oplossen, 59 Uitsluitend bijverwarming, 61 Voorbereidingen, 35

W

Warmtapwatercircuit, 32 Wisselklep, 30

Contactgegevens

AUSTRIA	CZECH REPUBLIC	DENMARK
KNV Energietechnik GmbH Gahberggasse 11, 4861 Schörfling Tel: +43 (0)7662 8963-0 mail@knv.at knv.at	Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o. Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz. Tel: +420 326 373 801 nibe@nibe.cz nibe.cz	Vølund Varmeteknik A/S Industrivej Nord 7B, 7400 Herning Tel: +45 97 17 20 33 info@volundvt.dk volundvt.dk
FINLAND	FRANCE	GERMANY
NIBE Energy Systems Oy Juurakkotie 3, 01510 Vantaa Tel: +358 (0)9 274 6970 info@nibe.fi nibe.fi	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	NIBE Systemtechnik GmbH Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle Tel: +49 (0)5141 75 46 -0 info@nibe.de nibe.de
GREAT BRITAIN	NETHERLANDS	NORWAY
NIBE Energy Systems Ltd 3C Broom Business Park, Bridge Way, S41 9QG Chesterfield Tel: +44 (0)845 095 1200 info@nibe.co.uk nibe.co.uk	NIBE Energietechniek B.V. Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout Tel: +31 (0)168 47 77 22 info@nibenl.nl nibenl.nl	ABK AS Brobekkveien 80, 0582 Oslo Tel: (+47) 23 17 05 20 post@abkklima.no nibe.no
POLAND	RUSSIA	SWEDEN
NIBE-BIAWAR Sp. z o.o. Al. Jana Pawla II 57, 15-703 Bialystok Tel: +48 (0)85 66 28 490 biawar.com.pl	EVAN bld. 8, Yuliusa Fuchika str. 603024 Nizhny Novgorod Tel: +7 831 419 57 06 kuzmin@evan.ru nibe-evan.ru	NIBE Energy Systems Box 14 Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd Tel: +46 (0)433-27 3000 info@nibe.se nibe.se
SWITZERLAND		

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

Voor landen die niet in deze lijst staan, kunt u contact opnemen met NIBE Sweden of kunt u kijken op nibe.eu voor meer informatie.

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

Deze handleiding is een publicatie van NIBE Energy Systems. Alle productillustraties, feiten en specificaties zijn gebaseerd op informatie beschikbaar op het moment van goedkeuring van de publicatie. NIBE Energy Systems behoudt zich het recht voor op feitelijke of zetfouten in deze handleiding.



©2019 NIBE ENERGY SYSTEMS