

an ideal tomorrow

ait
WARMTEPOMPEN



Montage- en installatiehandleiding

RMU (Ruimtebedieningseenheid)

Toebehoren voor warmtepompen

NL

www.aitgroup.com

83027800aNL



Inhoudsopgave

1	Over deze handleiding.....	3
1.1	Overige relevante documenten	3
1.2	Symbolen en aanduidingen	3
1.3	Contact.....	4
2	Veiligheid	4
2.1	Beoogd gebruik.....	4
2.2	Kwalificatie van het personeel	4
3	Reiniging.....	4
4	Onderhoud.....	4
5	Afvalverwijdering.....	4
6	Compatibele producten	4
7	Leveringsomvang	5
8	Technische gegevens	5
9	Werking.....	5
10	Montage.....	6
10.1	Montageplaats	6
10.2	Montage van het onderste deel van de behuizing RMU.....	6
11	Elektrische aansluiting.....	7
11.1	Eén RMU-eenheid aansluiten.....	7
11.2	Meerdere RMU-units aansluiten	9
11.3	RMU samen met MCU Modbus	9
12	Bediening	10
12.1	Inleiding.....	10
12.2	Instellingen programmeren	10
12.4	Navigatie	10
12.5	Instellingen maken	11
13	Alarm	11
14	Problemen oplossen	11



1 Over deze handleiding

- Lees de handleiding aandachtig door en neem deze bij alle werkzaamheden altijd in acht, met name de waarschuwingen en veiligheidsinstructies.
- Bewaar de handleiding binnen handbereik en overhandig deze bij verandering van eigendom aan de nieuwe eigenaar.
- Raadpleeg bij vragen of onduidelijkheden de lokale partner of de klantenservice van de fabrikant.
- Neem ook alle overige relevante documenten in acht.

1.1 Overige relevante documenten

De volgende documenten bevatten aanvullende informatie bij deze handleiding:

- Gebruikershandleiding warmtepomp
- Gebruikershandleiding van de hydraulische unit
- Gebruikershandleiding van de verwarmings- en warmtepompregelaar HPC

1.2 Symbolen en aanduidingen

Aanduiding van waarschuwingen

Symbool	Betekenis
	Veiligheidsrelevante informatie. Waarschuwing voor letsel.
GEVAAR	Duidt op een acuut gevaar dat tot ernstig letsel of de dood leidt.
WAARSCHUWING	Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of de dood kan leiden.
VOORZICHTIG	Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die tot middelzwaar of licht letsel kan leiden.
LET OP	Dit duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die tot materiële schade kan leiden.

Symbolen in het document

Symbool	Betekenis
	Informatie voor de vakman
	Informatie voor de exploitant
✓	Voorwaarde voor een handeling
►	Instruerende informatie: Te verrichten handeling (één stap)
1, 2, 3 ...	Instruerende informatie: Genummerde stap binnen een te verrichten handeling die uit meerdere stappen bestaat. Houd de volgorde aan.
	Aanvullende informatie, bijv. tip voor makkelijker werken, verwijzing naar normen
→	Verwijzing naar gedetailleerdere informatie op een andere plaats in deze gebruikershandleiding of in een ander document
•	Opsomming



1.3 Contact

Adressen voor de aanschaf van toebehoren, voor service of voor het beantwoorden van vragen over deze handleiding kunt u op internet vinden:

- www.ait-deutschland.eu

2 Veiligheid

Gebruik het product uitsluitend in technisch onberispelijke toestand, voor het beoogde doel, veiligheids- en risicobewust en met inachtneming van deze handleiding.

2.1 Beoogd gebruik

De ruimtebedieningseenheid RMU dient om uw warmtepomp vanuit een ruimte in het gebouw te regelen en te bewaken.

In het kader van het beoogde gebruik dienen deze handleiding en andere geldende documenten in acht te worden genomen.

- Houd bij het gebruik rekening met de plaatselijke voorschriften: wetgeving, normen, richtlijnen.

2.2 Kwalificatie van het personeel

De bij de levering inbegrepen handleidingen zijn bedoeld voor alle gebruikers van het product.

Werkzaamheden aan het product die bedoeld zijn voor eindklanten/exploitanten, zijn geschikt voor alle leeftijdsgroepen van personen die de activiteiten en daaruit voortvloeiende gevolgen verstaan en de vereiste activiteiten kunnen uitvoeren.

Kinderen en volwassenen die geen ervaring hebben met het hanteren van het product en de vereiste activiteiten en daaruit voortvloeiende gevolgen niet begrijpen, moeten door personen die de omgang met het product begrijpen en verantwoordelijk zijn voor de veiligheid geïnstrueerd worden en indien nodig onder hun toezicht werken.

Kinderen mogen niet met het product spelen.

Alle instruerende informatie in deze handleiding is uitsluitend aan gekwalificeerd vakpersoneel gericht.

Alleen gekwalificeerd vakpersoneel is in staat de werkzaamheden aan het flexibele luchtkanaalsysteem veilig en correct uit te voeren. Bij ingrepen door niet-gekwatificeerd personeel bestaat het risico op levensgevaarlijk letsel en materiële schade.

- Verzeker u ervan dat het personeel vertrouwd is met de lokale voorschriften, met name op het gebied van veilig en risicobewust werken.
- Laat andere werkzaamheden aan de installatie alleen door gekwalificeerd vakpersoneel uitvoeren, bijv.
 - verwarmingsinstallateur
 - sanitair installateur
 - koeltechnicus (onderhoud)

3 Reiniging

Veeg het apparaat alleen aan de buitenzijde schoon met een vochtige doek of een doek en een milde reiniger (afwasmiddel, neutrale reiniger). Gebruik geen agressieve, schurende, zuur- of chloorhoudende reinigingsmiddelen.

4 Onderhoud

RMU heeft geen regelmatig onderhoud nodig.

5 Afvalverwijdering

Verwijder na de demontage van het product de afzonderlijke onderdelen deskundig en volgens de milieuvoorschriften.

- Houd daarbij rekening met de plaatselijke voorschriften: wetgeving, normen, richtlijnen.

6 Compatibele producten

- | | |
|----------|----------|
| • HPM 40 | • HPC 40 |
| • HT 7 | • CS 7 |

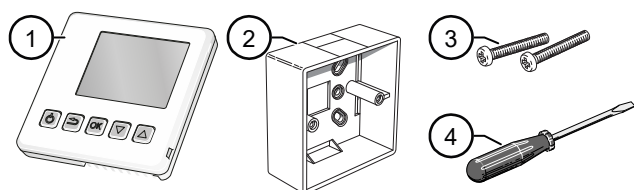


AANWIJZING

De verwarmings- en warmtepompregelaar HPC moet over softwareversie 1199 of hoger beschikken zodat de RMU ondersteund wordt.



7 Leveringsomvang



- ① Ruimtebedieningseenheid RMU (1x)
- ② Opbouwframe van kunststof (1x)
- ③ Schroeven (2x)
- ④ Schroevendraaier (1x)

8 Technische gegevens

RMU	
Afmetingen RMU (B x H x D)	85 x 85 x 14 mm
Afmetingen opbouwframe	85 x 85 x 35 mm
Nominale spanning	12 V GS 40 mA (stroomvoorziening via de hydraulische unit)

9 Werking

De ruimtebedieningseenheid RMU omvat een kamersensor met dezelfde werking als de kamersensor RS (BT50) in de leveringsomvang van de hydraulische unit.

Zo kunt u kiezen welke kamersensor de verwarmings- en warmtepompregelaar HPC moet gebruiken voor de weergave en eventuele regeling van de kamertemperatuur.

De kamersensor heeft drie functies:

- weergave van de huidige kamertemperatuur op het display,
- verandering van de kamertemperatuur in °C,
- kamertemperatuur verhogen of stabiliseren.



AANWIJZING

Als in hetzelfde afgiftesysteem zowel een kamersensor RS (BT50) als een ruimtebedieningseenheid RMU geïnstalleerd zijn, wordt alleen de door RS (BT50) geregistreeerde temperatuur gebruikt voor de weergave, regeling en het loggen.



AANWIJZING

Als de sensor gebruikt moet worden om de kamertemperatuur in °C te veranderen, voor het verhogen of stabiliseren van de kamertemperatuur, moet in menu 1.9.4 de verwarmings- en warmtepompregelaar HPC geactiveerd worden.



AANWIJZING

Als de kamerthermostaat in een ruimte met vloerverwarming is geplaatst, mag deze enkel een weergavefunctie hebben, maar geen regelfunctie voor de kamertemperatuur.



10 Montage

RMU kan op verschillende manieren geïnstalleerd worden, bijv.:



10.1 Montageplaats

- Monteer de RMU op een gepaste plaats ca. 1,5 m boven de vloer, waar de ingestelde temperatuur gewenst is.

Een geschikte plaats is bv. een vrije binnenmuur in de gang.

De sensor moet de kamertemperatuur correct kunnen meten en mag daarbij niet gehinderd worden door bijv. montage in een nis, tussen rekken, achter een gordijn of in de buurt van een warmtebron, in de tocht van de buitendeur of in direct zonlicht. Ook gesloten radiator-kranen kunnen problemen veroorzaken.

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.

AANWIJZING



Als de RMU in een ruimte met vloerverwarming is geplaatst, mag deze alleen een weergavefunctie hebben, maar geen regelfunctie voor de kamertemperatuur.

10.2 Montage van het onderste deel van de behuizing RMU



AANWIJZING

De RMU kan niet direct tegen een wand worden gemonteerd, omdat aan de achterkant een aansluitklem uitsteekt.

1. Breng de communicatiekabel van de elektrische schakelkast van de hydraulische unit naar de montageplaats van de RMU.



AANWIJZING

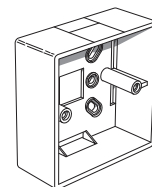
Gebruik kabeltype LiYY, EKKX of gelijkwaardig. Minimale kabeldoorsnede: 0,5 mm² (tot 50 m).

2. Breng de communicatiekabel door een lege inbouwdoos in de wand

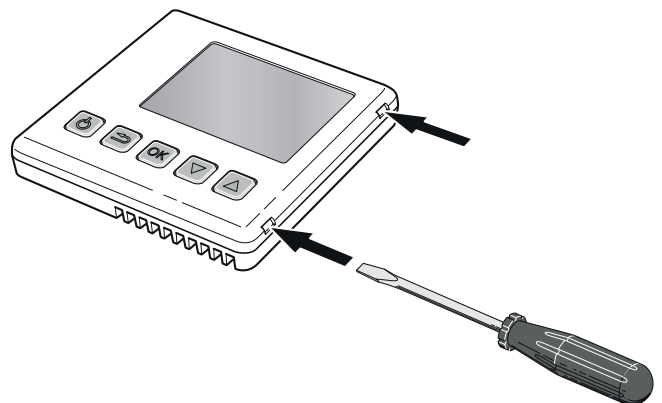


of

breng de communicatiekabel door het opbouwframe en monteer het opbouwframe op de muur.

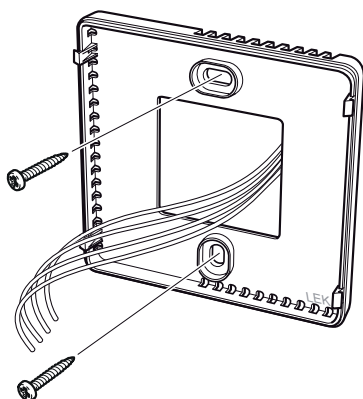


3. Open de behuizing van de RMU.
 - 3.1. Plaats de schroevendraaier aan een van de 4 mm brede gleuven aan de rand van de behuizing.





- 3.2. Druk de schroevendraaier recht in elke gleuf om de klemmen te openen.
- 3.3. Herhaal dat bij de overige drie klemmen en neem het bovenste deel van de behuizing eraf.
4. Leg het bovenste deel van de behuizing veilig weg.
5. Breng de communicatiekabel voor RMU door de opening van het onderste deel van de behuizing.
6. Schroef het onderste deel van de behuizing op de wanddoos of het opbouwframe met de twee bijgeleverde schroeven.



11 Elektrische aansluiting

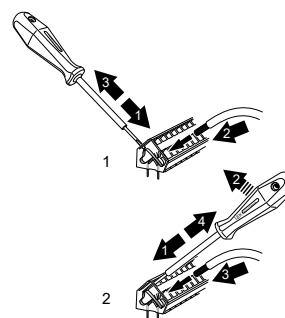
Fundamentele informatie over de elektrische aansluiting

- Voor elektrische aansluitingen gelden eventueel voorschriften van het lokale energiebedrijf.
 - Neem de voorschriften voor elektromagnetische compatibiliteit (EMC) in acht
 - Plaats de communicatiekabel niet in de buurt van sterkstroomkabels.
- Schakel de installatie spanningsvrij en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.



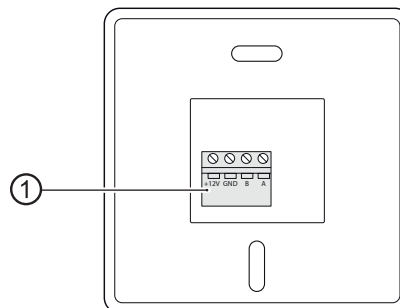
AANWIJZING

Gebruik gepast gereedschap voor het losmaken of bevestigen van kabels op de aansluitklemmen.



11.1 Eén RMU-eenheid aansluiten

1. Schakel het afgiftesysteem spanningsvrij en beveilig tegen inschakeling.
2. Sluit de communicatiekabel met gepast gereedschap aan op het klemmenblok aan de achterzijde van het bovenste deel van de RMU-behuizing.

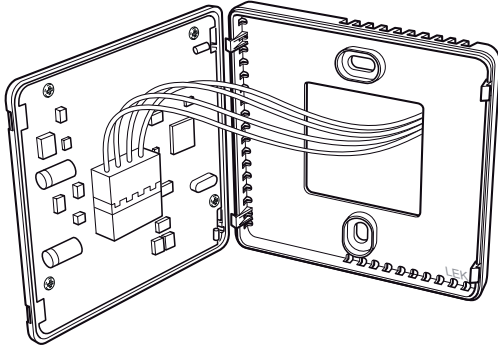


- ① Klemmenblok
(achterzijde bovenste deel RMU-behuizing)

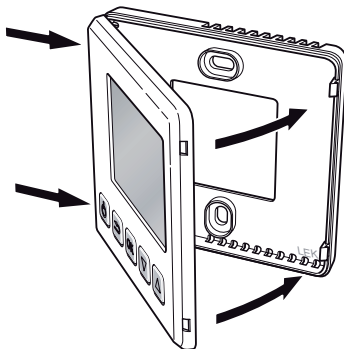
→ „Aansluitingen“, vanaf pagina 8



3. Zet het bovenste deel op het onderste deel van de behuizing.
Draai daartoe het bovenste deel van de behuizing ca. 30° en breng bij de gleuven aan één kant van het bovenste deel in de overeenkomstige klemmen aan één kant van het onderste deel van de behuizing.

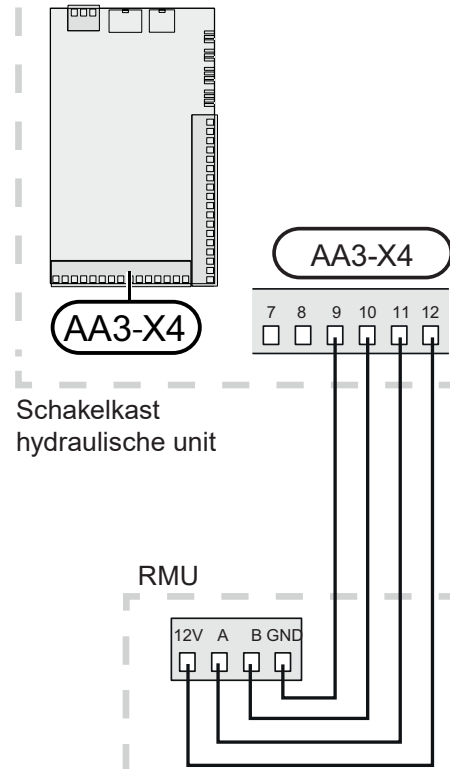


4. Druk het bovenste deel op het onderste deel van de behuizing en laat beide klemmen aan de andere kant van het onderste deel van de behuizing in de overeenkomstige gleuven van het bovenste deel klikken.



5. Open de elektrische schakelkast van de hydraulische unit en sluit de communicatiekabel met gepast gereedschap aan op klemmenblok X4 van de ingangssprintplaat AA3 van de verwarmings- en warmtepompregelaar HPC.

Aansluitingen

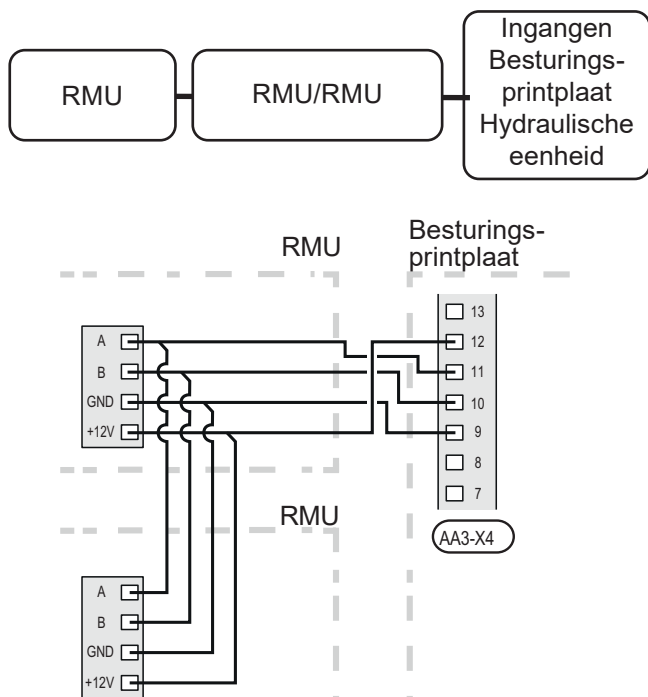


6. Sluit na de elektrische aansluitwerkzaamheden de elektrische schakelkast en hydraulische unit.
7. Activeer de voeding.



11.2 Meerdere RMU-units aansluiten

- ▶ Als een volgende RMU-unit met de verwarmings- en warmtepompregelaar HPC verbonden moet worden, gebeurt dat vanuit de aansluitklem in de eerste eenheid.

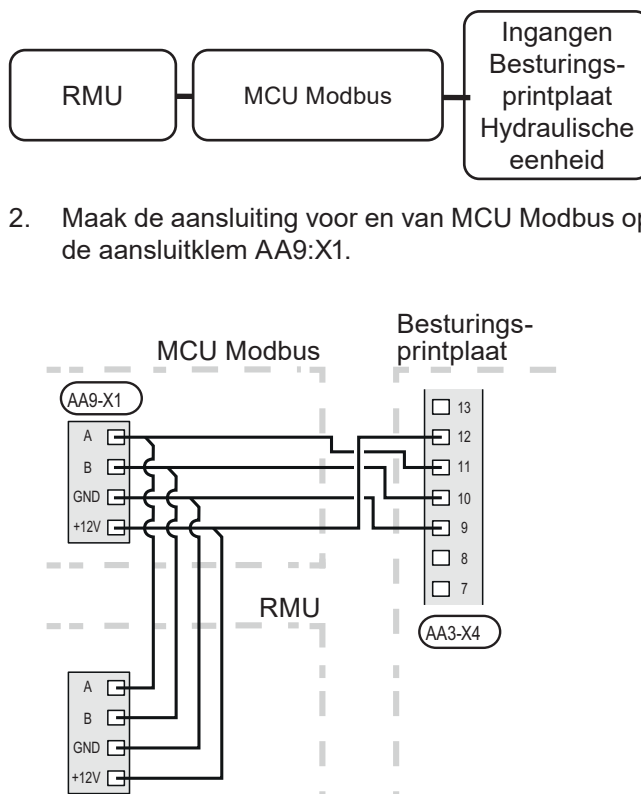


AANWIJZING

Er kunnen maximaal twee units aangesloten worden.

11.3 RMU samen met MCU Modbus

1. Als RMU samen met MCU Modbus aangesloten moet worden, sluit u de MCU Modbus als eerste unit aan op de aansluitklem van het afgiftesysteem.
2. Maak de aansluiting voor en van MCU Modbus op de aansluitklem AA9:X1.



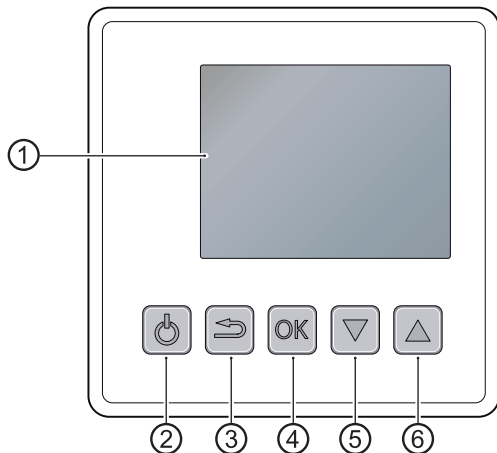
AANWIJZING

Er kunnen maximum twee eenheden met het afgiftesysteem verbonden worden.



12 Bediening

12.1 Inleiding



- ① Display
Op het display verschijnen instructies, instellingen en bedrijfsinformatie.
- ② Stand-bytoets
Door een druk op de stand-bytoets zet u de RMU in stand-bymodus.
Een druk op de toets heeft geen gevolgen voor de werking van de warmtepomp/hydraulische unit.
- ③ Terug-toets
Druk in de volgende gevallen op de terug-toets:
 - teruggaan naar het vorige menu,
 - een nog niet bevestigde instelling ongedaan maken.
- ④ OK-toets
Druk op de OK-toets om een submenu, een optie of een ingestelde waarde te bevestigen
- ⑤ Omlaag-toets
- ⑥ Omhoog-toets
Met een druk op de omlaag- of omhoog-toets navigeert u door menu's, schakelt u tussen opties of verhoogt/verlaagt u waarden.

12.2 Instellingen programmeren

1. Houd de Terug-toets op de RMU gedurende 7s ingedrukt om het menu 'Menu 5 – Service' op te vragen.
2. Activeer het submenu 'Systeem' en stel in het afgiftesysteem waarmee de RMU verbonden moet worden.
3. Start de hydraulische unit en ga naar het menu 5.2.4 – Accessoires.
4. Activeer systeem ruimte-eenheid [= RMU] voor het afgiftesysteem, dat via RMU gestuurd moet worden.

Als de hydraulische unit een kamersensor voor de temperatuurregeling moet gebruiken, wordt dat in menu 1.9.4 – 'Instellingen kamersensor' ingesteld.

Als een externe kamersensor RS (BT50) geïnstalleerd is, wordt deze gebruikt. Anders wordt de kamersensor van de RMU gebruikt, die de temperatuur moet regelen.

12.3 Regeling

Als de RMU 40 is gestart, komt u in het informatiemenu.

In het informatiemenu verschijnt

- bij het starten
- wanneer de toets Terug in het hoofdmenu wordt ingedrukt.
- na 15min geen activiteit.

Hier wordt basisinformatie over de status van de warmtepomp / hydraulische eenheid weergegeven. De binnentemperatuur wordt in verhouding tot het geselecteerde klimaatsysteem weergegeven.

12.4 Navigatie

- Druk op de omlaag- of omhoog-toets om de cursor te verplaatsen.
De gemarkeerde positie is altijd lichter en / of heeft een opwaartse tab.
- Selecteer submenu's door op de omlaag- of omhoogtoets te drukken. Druk vervolgens op de OK-toets om het submenu op te roepen.



12.5 Instellingen maken

De volgende submenu's zijn beschikbaar op de RMU:

Menu 1 – Temperatuur

- Bedieningshandleiding verwarmings- en warmtepompregelaar HPC, Menu 1.1

Menu 2– Tijdelijk in luxe

- Bedieningshandleiding verwarmings- en warmtepompregelaar HPC, Menu 2.1

Menu 4 – Bedrijfsstand

- Bedieningshandleiding verwarmings- en warmtepompregelaar HPC, Menu 4.2

Menu 5 – Service

1. Houd de Terug-toets op de RMU gedurende 7 s ingedrukt om het menu 'Menu 5 – Service' op te vragen.
2. Wijzig zo nodig de instelling onder „12.2 Instellingen programmeren“ voor het afgiftesysteem waarmee de RMU verbonden moet worden.

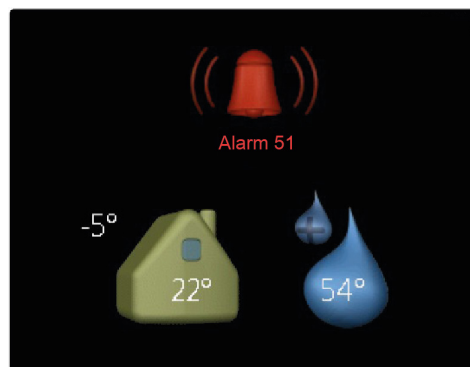


AANWIJZING

Het menu 5– Service geeft weer welk softwareversie is in de RMU.

13 Alarm

Bij een alarm wordt aan de bovenzijde van het informatiemenu een symbool weergegeven samen met het nummer van het alarm.



In de andere menu's wordt het alarmsymbool in de hoek rechtsonder weergegeven.

Alarm beheren

- Bedieningshandleiding verwarmings- en warmtepompregelaar HPC

14 Problemen oplossen

14.1 Communicatiefout

1. Controleer of de instellingen in menu 5 op de RMU en in menu 5.2 op het bedieningselement van de hydraulische unit overeenkomen en corrigeer indien nodig.
2. Controleer de kabelverbinding tussen de RMU en de besturingsprintplaat van de hydraulische unit en herstel indien nodig.

14.2 RMU-display brandt niet

1. Zorg dat de RMU niet in stand-bymodus staat.
2. Controleer de kabelverbinding tussen de RMU en de besturingsprintplaat van de hydraulische unit en herstel indien nodig.

an ideal tomorrow



ait
WARMTEPOMPEN

ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3
95359 Kasendorf
Germany

T +49 9228 / 99 06 0
F +49 9228 / 99 06 149
E info@ait-deutschland.eu

www.aitgroup.com

Lid van de NIBE Group.