



Toebehoren voor
warmtepompen

Montage- en installatiehandleiding RCU (Room control unit)



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 RCU.....	6
11	Elektrische aansluiting.....	7
11.1	Eén RCU-eenheid aansluiten.....	7
11.2	Meerdere RCU-units aansluiten.....	9
11.3	RCU samen met Modbus (Split).....	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 materiele 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 RCU 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-gekwalificeerd 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

RCU 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

- | | |
|--------------|--------------|
| • HM 6Split | • HV 6Split |
| • HM 12Split | • HV 12Split |
| • HT 6Split | • CS 6Split |
| • HT 12Split | • CS 12Split |
| • HT 7 | • CS 7 |

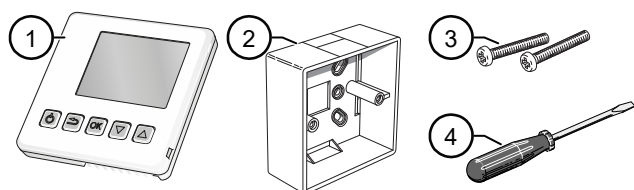


AANWIJZING

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



7 Leveringsomvang



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

8 Technische gegevens

RCU	
Afmetingen RCU (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 RCU omvat een kamersensor met dezelfde werking als de kamersensor (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 (Split) als een ruimtebedieningseenheid RCU geïnstalleerd zijn, wordt alleen de door RS (Split) geregistreerde 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

RCU kan op verschillende manieren geïnstalleerd worden, bijv.:



10.1 Montageplaats

- ▶ Monteer de RCU 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 RCU 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 RCU



AANWIJZING

De RCU 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 RCU.



AANWIJZING

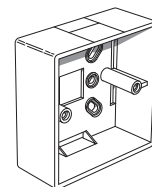
Gebruik kabeltype LiYY, EKKX of gelijkwaardig. Minimale kabeldoorsnede: 0,5 mm² (tot 50 m).

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

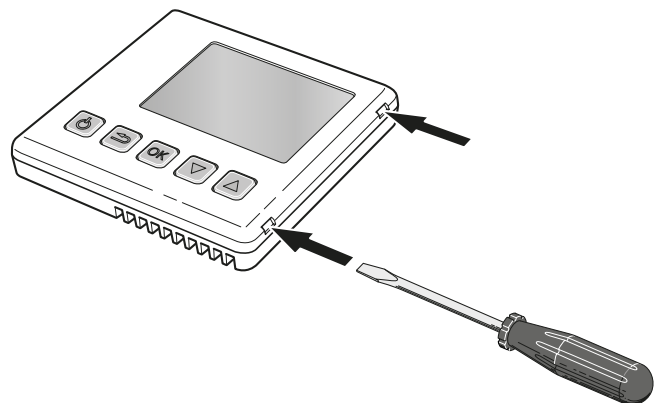


of

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

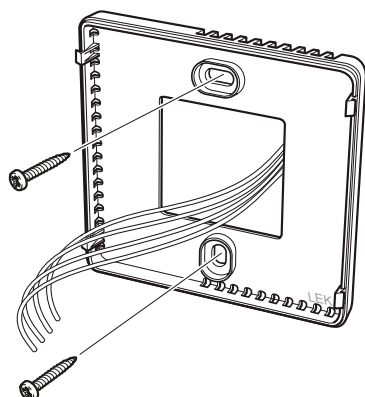


3. Open de behuizing van de RCU.
 - 3.1. Plaats de schroevendraaier aan een van de 4 mm brede gleuven aan de rand van de behuizing.





- 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 RCU 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

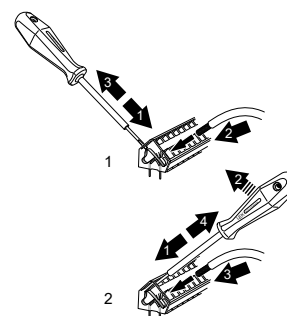
Fundamentele informatie over de elektrische aansluiting

- 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.



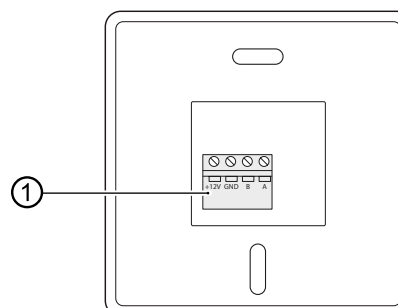
AANWIJZING

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



11.1 Eén RCU-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 RCU-behuizing.

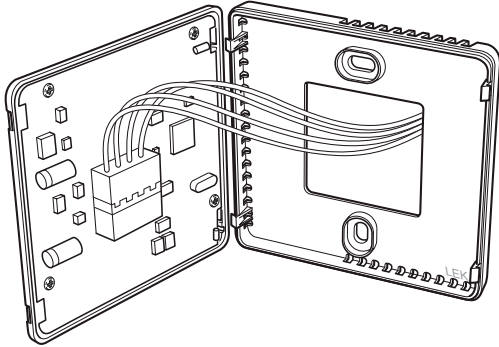


- ① Klemmenblok
(achterzijde bovenste deel RCU-behuizing)

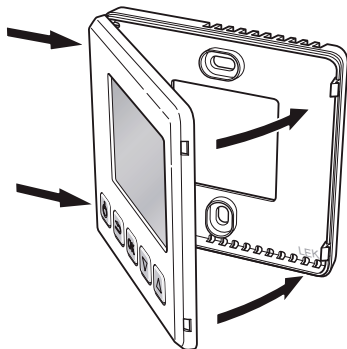
→ „Aansluitingen“, vanaf pagina 8



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.

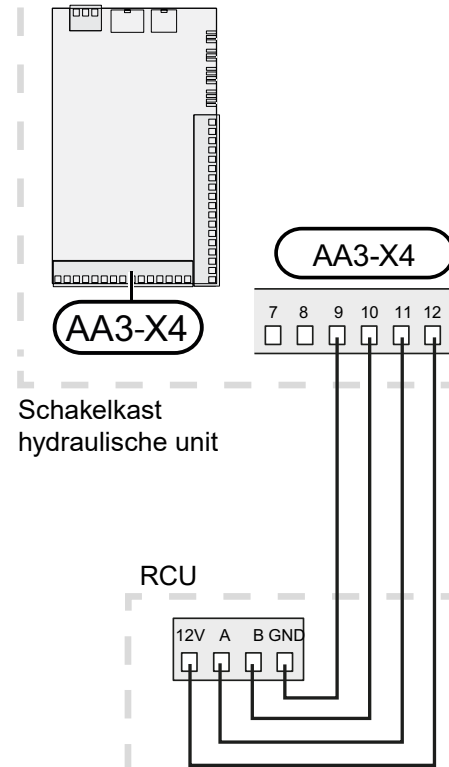


4. Druk het bovenste deel op het onderste deel van de behuizing en laat beide klemmen aan de andere kant van het onderste deel van de behuizing in de overeenkomstige gleuven van het bovenste deel klikken.



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

Aansluitingen

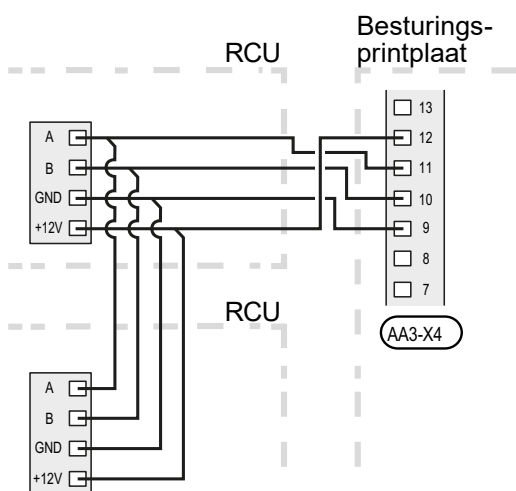
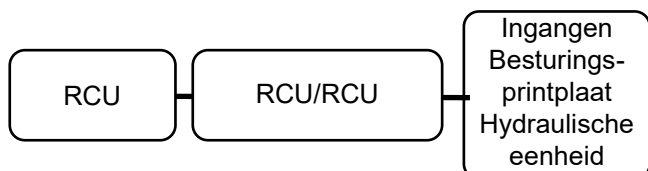


6. Sluit na de elektrische aansluitwerkzaamheden de elektrische schakelkast en hydraulische unit.
7. Activeer de voeding.



11.2 Meerderen RCU-units aansluiten

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

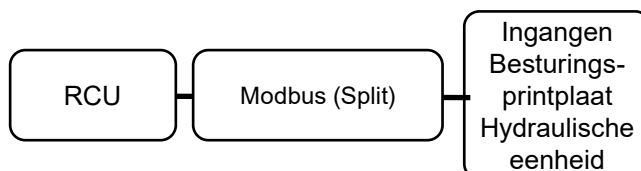


AANWIJZING

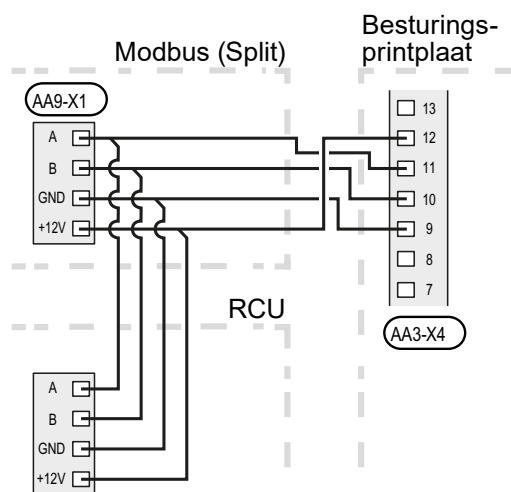
Er kunnen maximaal twee units aangesloten worden.

11.3 RCU samen met Modbus (Split)

1. Als RCU samen met Modbus (Split) aangesloten moet worden, sluit u de Modbus (Split) als eerste unit aan op de aansluitklem van het afgiftesysteem.



2. Maak de aansluiting voor en van Modbus (Split) op de aansluitklem AA9:X1.



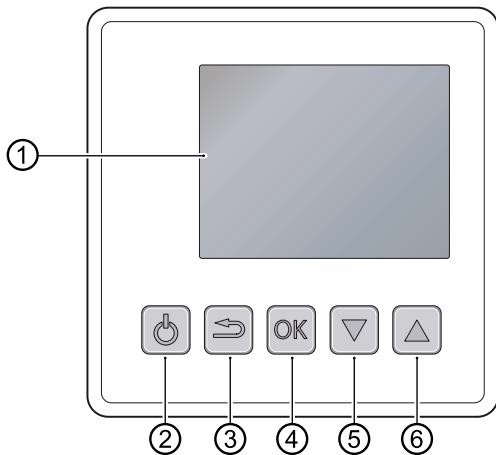
AANWIJZING

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 RCU 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 RCU gedurende 7 s ingedrukt om het menu 'Menu 5 – Service' op te vragen.
2. Activeer het submenu 'Systeem' en stel in het afgiftesysteem waarmee de RCU 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 RCU 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 (BT50) geïnstalleerd is, wordt deze gebruikt. Anders wordt de kamersensor van de RCU 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 15 min 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 RCU:

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 RCU 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 RCU verbonden moet worden.

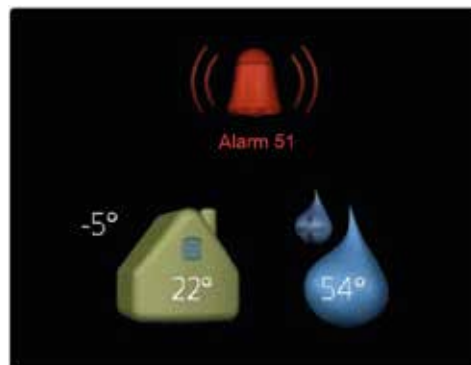


AANWIJZING

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

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 RCU en in menu 5.2 op het bedieningselement van de hydraulische unit overeenkomen en corrigeer indien nodig.
2. Controleer de kabelverbinding tussen de RCU en de besturingsprintplaat van de hydraulische unit en herstel indien nodig.

14.2 RCU-display brandt niet

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



ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3
D-95359 Kasendorf

www.ait-deutschland.eu