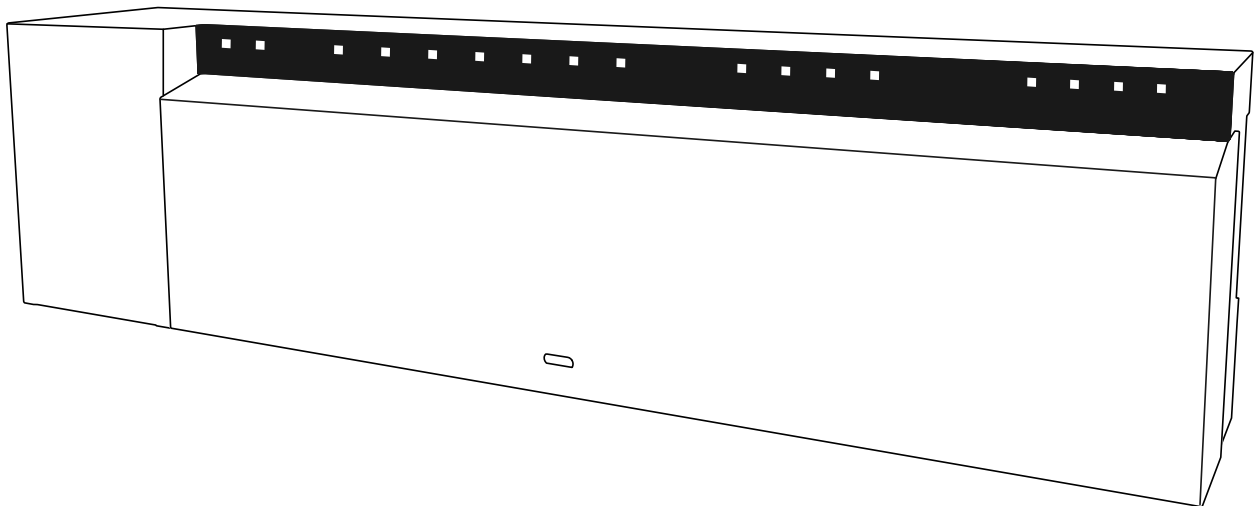
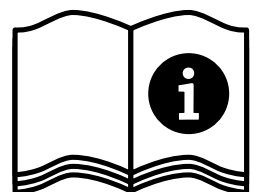


# Montagehandleiding

## BSS 21x01-xxN2



- DEU
- ENG
- FRA
- NDL
- ITA
- ESP
- DAN
- NOR
- FIN
- SWE
- POL
- GRC
- TUR



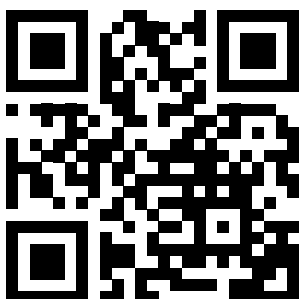
## Inhoud

<b>1</b>	<b>Over deze handleiding</b> .....	<b>71</b>	<b>8</b>	<b>Parametrisering*</b> .....	<b>88</b>
	1.1 Symbolen .....	71		8.1 Parameterlijst.....	88
<b>2</b>	<b>Veiligheid</b> .....	<b>71</b>	<b>9</b>	<b>Onderhoud</b> .....	<b>90</b>
	2.1 Beoogd gebruik.....	71		9.1 Zekering vervangen .....	90
	2.2 Kwalificatie van het vakpersoneel .....	72		9.2 Reinigen .....	90
	2.3 Algemene veiligheidsinstructies .....	72	<b>10</b>	<b>Reset naar fabrieksinstellingen</b> .....	<b>90</b>
<b>3</b>	<b>Functionaliteit</b> .....	<b>72</b>	<b>11</b>	<b>Buitengebruikstelling</b> .....	<b>91</b>
<b>4</b>	<b>Toesteloverzicht</b> .....	<b>73</b>	<b>12</b>	<b>Verwijdering</b> .....	<b>91</b>
<b>5</b>	<b>Montage</b> .....	<b>73</b>	<b>13</b>	<b>Certificaten</b> .....	<b>91</b>
	5.1 Elektrische aansluiting .....	74			
	5.2 Aansluitingen .....	75			
	5.3 Aanduidingselementen .....	75			
	5.4 Aansluiting actuator .....	78			
	5.5 Pompeaansturing .....	78			
	5.6 Ketelregeling*.....	78			
	5.7 Regeling ontvochtiger* .....	78			
	5.8 CO-pilotfunctie voor omschakelen verwarmen/koelen* .....	78			
	5.9 CO-ingang* .....	79			
	5.10 Dauwpuntbewaking*.....	79			
	5.11 Technische gegevens .....	79			
<b>6</b>	<b>Inbedrijfname</b> .....	<b>80</b>			
	6.1 First Open-functie.....	80			
	6.2 Apparaten inleren/pairen .....	80			
	6.3 Tweepuntsbedrijf.....	82			
	6.4 Apparaten ontkoppelen.....	82			
	6.5 Apparaten registreren (cloudgebruik).....	82			
	6.6 Apparaten uit de app verwijderen.....	83			
<b>7</b>	<b>Functiebeschrijving</b> .....	<b>83</b>			
	7.1 Regelbedrijf .....	83			
	7.2 Verwarmingsmodus.....	84			
	7.3 Koelmodus*.....	84			
	7.4 Vakantiemodus.....	84			
	7.5 Pompenbeschermingsfunctie .....	84			
	7.6 Ventielbeschermingsfunctie .....	84			
	7.7 Noodbedrijf.....	85			
	7.8 Vorstbeschermingsfunctie.....	85			
	7.9 Zwakke radioverbinding .....	85			
	7.10 Lage accu capaciteit .....	85			
	7.11 Handmatige modus .....	85			
	7.12 Automatische modus.....	86			
	7.13 Smart Start/Smart Stop .....	86			
	7.14 Automatische compensatie .....	86			
	7.15 Schakeluitgang pomp.....	86			
	7.16 Schakeluitgang ketel* .....	86			
	7.17 Schakeluitgang CO-pilot*.....	87			
	7.18 Schakeluitgang ontvochtigingsregeling* .....	87			
	7.19 Aansluiting dauwpuntbewaking* .....	87			

\* alleen Alpha Smartware Premium

## 1 Over deze handleiding

Vooraleer het apparaat in bedrijf genomen wordt, dient men dit document volledig en grondig gelezen te hebben. Het document dient bewaard en aan de volgende gebruiker doorgegeven te worden.



Meer informatie over Alpha Smartware is te vinden op:

<https://asw.faqdoc.info>

Dit document is geldig voor de Alpha Smartware basisstations standard en Premium. De meest uitgebreide uitrustingsvariant Premium wordt getoond. Enkele uitrustingskenmerken zijn alleen beschikbaar voor de Premium variant en zijn als zodanig gekenmerkt.

De getoonde/gedrukte QR-code dient om het serienummer te tonen bij service en support en bij het claimen van apparaten in de Alpha Smart App. Bewaar deze op een veilige plek en houdt de betreffende apparaatcode in voorkomende gevallen bij de hand.

### 1.1 Symbolen

Volgende symbolen worden in deze handleiding gebruikt:



Kenmerkt belangrijke of nuttige informatie



**LET OP**

**Omschrijving van de soort en de bron van het gevaar**

Te werk gaan om dit te vermijden.

✓ Voorwaarde

1. Handelingsstap

⇒ Tussenresultaat

⇒ Resultaat

– Opsomming zonder vaste volgorde

## 2 Veiligheid

Om ongevallen met persoonlijke en materiële schade te vermijden dienen alle veiligheidsinstructies in dit document nageleefd te worden. Voor persoonlijke en materiële schade, die door onoordeelkundig hanteren of het niet naleven van de veiligheidsinstructies veroorzaakt worden, wordt geen aansprakelijkheid aanvaard. In zulke gevallen vervalt elke garantieclaim. Voor geïmpulseerde wordt geen aansprakelijkheid aanvaard.



**WAARSCHUWING**

**Levensgevaar door aanwezige elektrische spanning!**

- voor de montage en installatie: netspanning uitschakelen
- beveiligen tegen opnieuw inschakelen

### 2.1 Beoogd gebruik

Elk ander gebruik, wijzigingen en ombouwingen zijn uitdrukkelijk verboden. Een niet doelgericht gebruik leidt tot gevaren waarvoor de fabrikant geen aansprakelijkheid aanvaardt en tot het uitsluiten van garantie- en aansprakelijkheidsclaims.

Het apparaat is onderdeel van het Alpha Smart-systeem en wordt voor de volgende doeleinden gebruikt:

- Opbouwen van een afzonderlijke kamerregeling met tot 10 zones (afhankelijk van het gebruikte type) voor watergeleidende vloerverwarmingen
- Aansluiting en voorziening van een pomp en thermische actuatoren
- extra aansluiting en toevoer van warmte bronnen, ontvochtiger, dauwpuntbewaking of CO/CO-Pilot bij /Alpha Smartware Premium

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN  
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

## 2.2 Kwalificatie van het vakpersoneel

De montage en inbedrijfname van het apparaat vereisen fundamentele mechanische en elektrische kennis alsook kennis van de bijhorende vakbegrippen. Om de bedrijfsveiligheid te garanderen, mogen deze handelingen enkel uitgevoerd worden door een geschoolde, opgeleide, veiligheidstechnisch opgeleide en geautoriseerde vakman of door een bekwaam persoon onder toezicht van een vakman.

Een vakman die door zijn professionele opleiding, zijn kennis en ervaring alsook zijn kennis van de van toepassing zijnde bepalingen die de hem overhandigde werkzaamheden betreffen, mogelijke gevaren kan herkennen en gepaste veiligheidsmaatregelen kan nemen. Een vakman dient de van toepassing zijnde vakspecifieke regels aan te houden.

## 2.3 Algemene veiligheidsinstructies

- in geval van nood de volledige regeling van de afzonderlijke ruimte spanningsvrij schakelen
- werkzaamheden aan spanningsgeleidende onderdelen uitsluitend uitvoeren in spanningsvrije toestand
- het apparaat enkel gebruiken in technisch perfecte staat
- het toestel niet gebruiken zonder toestelafdekking
- verzekert u zich ervan dat het apparaat niet in de handen van kinderen terechtkomt
- het apparaat mag alleen binnen het vermogensbereik en de omgevingscondities worden gebruikt die in de technische specificaties worden aangegeven
  - ⇒ Een overbelasting kan schade toebrengen aan het apparaat of leiden tot brand of een elektrisch ongeval.
- verzekert u zich ervan dat het apparaat niet blootgesteld wordt aan invloeden van vocht, trillingen, constante zonne- of warmtestraling, koude of mechanische belastingen

## 3 Functionaliteit

Het Alpha Smartware-basisstation is de centrale aansluit- en regeleenheid voor en nauwkeurige, gecentraliseerde individuele ruimteregeling van vloerverwarmingen.

Het basisstation verwerkt de geregistreerde instel- en werkelijke temperaturen van de gekoppelde Alpha Smartware-bedieningsunits. In overeenstemming met deze bepalingen worden de ruimten via de aangesloten thermische aandrijfmechanismen op de voorgegeven temperatuur geregeld.

Het Basisstation is als 6- en 10-kanalenvariante verkrijgbaar en beschikt over een pompaansturing.

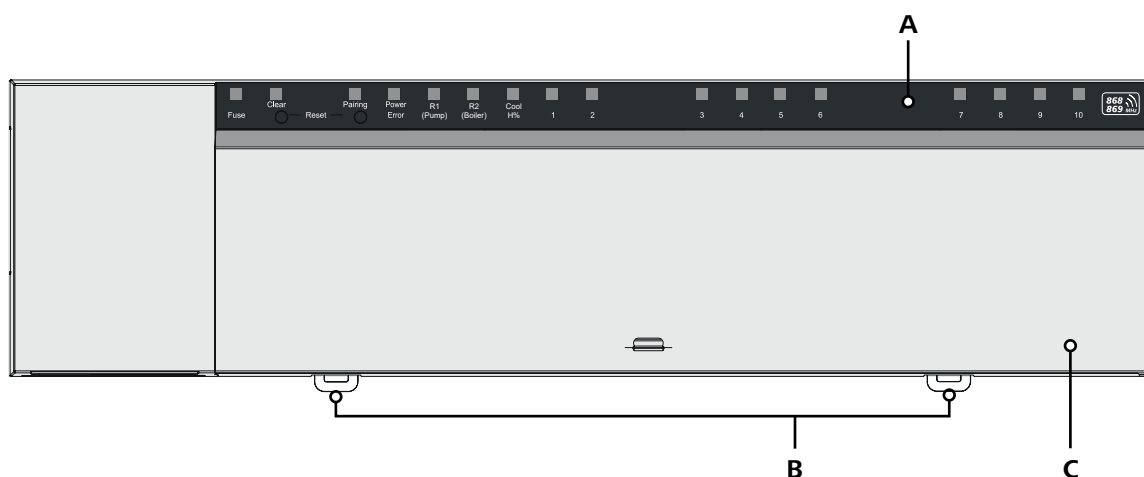
- 6-kanaals Basisstation: 10 actuators mogelijk  
Indeling: 4x2 aandrijvingen aan HZ 1,2,5,6 en 2x1 aandrijving per verwarmingszone aan HZ 3,4.
- 10-kanaals Basisstation: 14 actuators mogelijk  
Indeling: 4x2 aandrijvingen aan HZ 3,4,7,8 en 6x1 aandrijving per verwarmingszone aan HZ 1,2,5,6,9,10.

Het Alpha Smartware-basisstation kan standalone worden geïnstalleerd en gebruikt zonder internetverbinding. Als alternatief kan het worden uitgebreid en geïntegreerd in het cloudgebaseerde Alpha Smart-systeem en worden aangestuurd en individueel worden geconfigureerd via de Alpha Smart-app. ↗ Apparaten registreren (cloudgebruik) [Bladzijde 82]

Omdat de radioverbinding technisch op een niet exclusieve overdrachtweg gerealiseerd werd, kunnen storingen niet uitgesloten worden. Voorbeelden voor storingsinvloeden zijn: Schakelhandelingen, elektromotoren, defecte elektrische apparaten.

Het Alpha Smartware-basisstation is ook verkrijgbaar in een premium versie: Deze beschikt over extra functies zoals ontvochtigingsregeling, dauwpuntbewaking, CO-pilot, koeling en de parametrisering van bepaalde functies.

## 4 Toesteloverzicht



### Vooranzicht

- A Aanduiding met LED's en toetsen
- B Schuifknop voor montage op DIN-rail
- C Afdekking behuizing

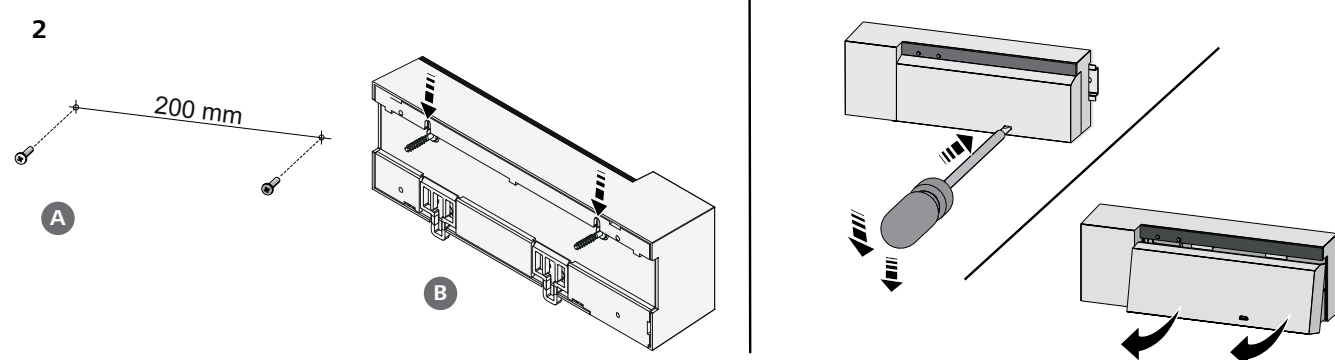
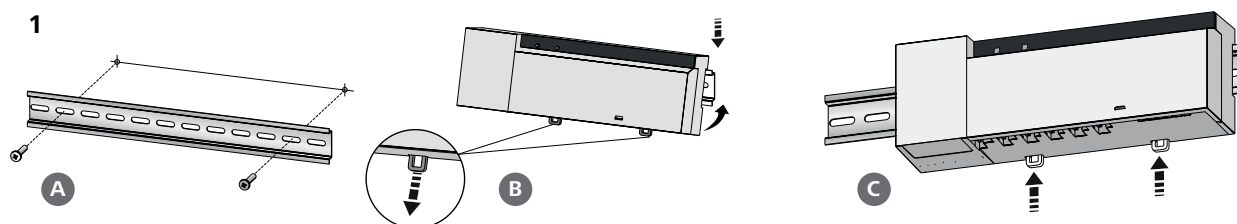
## 5 Montage

### WAARSCHUWING

#### Levensgevaar door aanwezige elektrische spanning!

- Voor montage/demontage en het openen van het apparaat: netspanning uitschakelen
- beveiligen tegen opnieuw inschakelen

- 1 Montage omegarail
- 2 Montage opbouw



DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN  
NOR

FIN

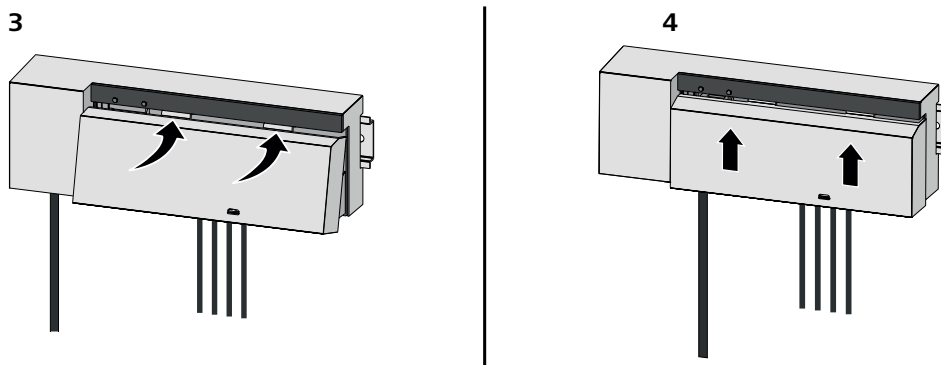
SWE

POL

GRC

TUR

- 3 Afdekking plaatsen
- 4 Afdekking naar boven schuiven en laten vastklikken



## 5.1 Elektrische aansluiting



### WAARSCHUWING

#### Levensgevaar door aanwezig elektrische spanning!

- voor de montage en installatie: netspanning uitschakelen
- beveiligen tegen opnieuw inschakelen

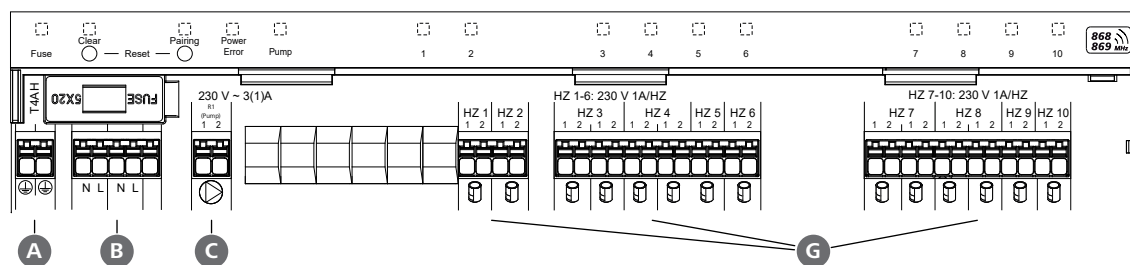


Voedingsbron is mogelijk via een van de beide L- en N-klemmen.

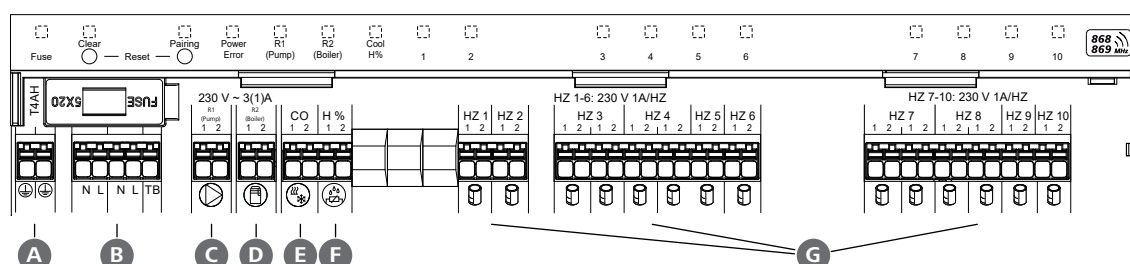
De verbinding van een afzonderlijke regeling van een afzonderlijke ruimte hangt af van individuele factoren en dient door de installateur zorgvuldig gepland en gerealiseerd te worden. Voor de insteek-/klemaansluitingen zijn volgende dwarsdoorsneden bruikbaar:

- massieve leiding: 0,2 – 1,5 mm<sup>2</sup>
- flexibele kabel: met/zonder adereindhulzen max. 0,75 mm<sup>2</sup>/max. 1 mm<sup>2</sup>
- Kabeluiteinden 8 – 9 mm gestript
- Kabels van de aandrijvingen kunnen met de in de fabriek gemonteerde adereindhulzen gebruikt worden.

### BSS 21001-xxN2 | Standard



### BSS 21101-xxN2 | Premium



## 5.2 Aansluitingen

	Ingang/Uitgang	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
	Voedingsbron 230 V		x
<b>A</b>	PE		x
<b>B</b>	N   L   TB (temperatuurbegrenzer)	x   x   —	x   x   zonder functie
<b>C</b>	Schakeluitgang pomp	vast toegewezen	toewijzing zelf te kiezen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pomp <b>Standaard bij R1</b></li> <li>– Boiler <b>Standaard bij R2</b></li> </ul>
<b>D</b>	Schakeluitgang boiler	—	– Ontvochtiger – CO-Pilot
<b>E</b>	CO	—	– Bij gebruik van een potentiaalvrij extern change-over-sigitaal wisselt het complete systeem conform dit signaal om van verwarmen naar koelen.
<b>F</b>	H%	—	– Ingang voor potentiaalvrij dauwpuntbewakingscontact <b>Opmerking:</b> Bedrading overbruggen voor koelen zonder dauwpuntbewaking
<b>G</b>	Aansluiting voor aansturingen NC (Normally Closed)		– xx06N2: Basisstation 6-kanaals – xx10N2: Basisstation 10-kanaals

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

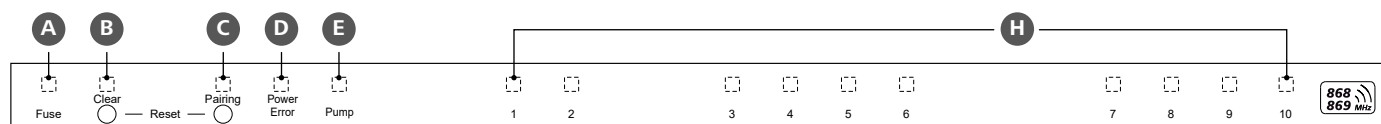
POL

GRC

TUR

## 5.3 Aanduidingselementen

### BSS 21001-xxN2 | Standard



### BSS 21101-xxN2 | Premium



LED	Kleur	Interval	Beschrijving	Actie
Alle		constant, 4 sec	– Starthandeling actief	
<b>A</b>	Rood	brandt, alle andere leds uit	<b>Fuse</b> – Zekering defect, spanningsvoorziening actief	<b>Mogelijke oorzaken:</b> Bekabelingsfout, kortsluiting van een aandrijving, ev. overspanningsgebeurtenis <b>Hulp:</b> Zekering vervangen [Bladzijde 90]
		Uit	– Zekering intact	
<b>B</b>	Geel	knippert	<b>Clear</b> – Ontpairen van een kamerbedieningstoestel	– Koppelingsproces annuleren of – Annuleer proces met knop <b>Clear</b>

LED	Kleur	Interval	Beschrijving	Actie
C	Geel	knippert (langzaam)	<b>Pairing</b> – Koppelingsmodus actief	
		knippert (snel)	– Wachten op een signaal van de bedieningsunit	– Verwarmingszones toewijzen of – Annuleer proces met knop <b>Clear</b>
D		Uit	<b>Power/Error</b> – Spanningsvoorziening onderbroken of defect	– Verbindingen tussen netonderdeel en Basisstation controleren – Stroomvoorziening van het stopcontact controleren – Indien nodig: apparaat vervangen
	groen	Licht op	– Spanningsvoorziening actief	
	oranje	Licht op	– Starthandeling actief	
	Rood	Licht op	– Fout actief / apparaat defect	– Voer een fabrieksreset uit of – laat het apparaat controleren door een elektricien
		knippert (langzaam)	– Fabrieksreset actief	– Fabrieksreset afsluiten of – Annuleer proces met knop <b>Clear</b>
	knippert (snel)	– Fout tijdens het koppelingsproces of – reset-proces gestart	– Herhaal het koppelproces of – Annuleer proces met knop <b>Clear</b>	
rood/groen	knippert (afwisselend)	– Fout bij de updatehandeling		
E	groen	Licht op	<b>Pump</b> – Pompregeling actief of – pompbeveiligingsfunctie actief	
E* + F	groen	Licht op	<b>Pump/Boiler</b> (afhankelijk van parametrisering) – Pomp actief <b>Standaard met R1</b> – Ketel actief <b>Standaard met R2</b> – Ontvochtiger actief – CO-pilot actief	
G	blauw	Licht op	<b>Cool H%</b> – Koelmodus actief	
		Uit	– Verwarmingsmodus actief	
		knippert (in koelmodus)	– Condens gedetecteerd of – signaalingang dauwpuntbewaking actief	– als er geen dauwpuntbewaking wordt gebruikt in de koelmodus, moet er een draadbrug worden aangesloten op de H%-ingang



LED	Kleur	Interval	Beschrijving	Actie	
H	groen	Knippert (per verwarmingszone)	<b>Verwarmingszone 1 ... 6 / 1 ... 10</b> – Koppelingsmodus voor bedieningsunit actief	– Koppelingsproces uitvoeren of – Annuleer proces met knop <b>Clear</b>	
		brandt (allemaal, gedurende 10 min)	– Vertraagde regeling van alle verwarmingszones: First Open-functie actief		
		Licht op (per verwarmingszone)	– Verwarmingszone actief of – gekoppeld met bedieningsunit		
		Licht op (per verwarmingszone) + Led <b>Pairing</b> knippert	– Verwarmingszone vrij voor pairing	– Voer het koppelingsproces uit voor vrije verwarmingszones of – Annuleer proces met knop <b>Clear</b>	
		<b>Alle verwarmingszone-leds die zijn toegewezen aan een bedieningsunit, knipperen tegelijkertijd:</b>			
		knippert (per verwarmingszone) 1 Hz	– Verwarmingszone in noodmodus ↗ Noodbedrijf [Bladzijde 85]	– Batterijstatus van bedieningsunits controleren – <b>Radiotest uitvoeren:</b> Breng communicatie tot stand met het basisstation door op de setpoint-regelaar op de bedieningsunit te drukken – gekoppelde verwarmingszones beëindigen noodmodus, schakelen over naar normaal bedrijf – <b>Indien nodig:</b> • Positie van bedieningsunits wijzigen • Bedieningsunit vervangen	
		knippert (2x elke 2 sec gedurende 0,25 sec, afwisselend)	– Radioverbinding met de bedieningsunit zwak of onderbroken ↗ Zwakke radioverbinding [Bladzijde 85]	– Radioverbinding controleren – Batterijstatus van bedieningsunits controleren – De positie van bedieningsunits wijzigen	
		knippert (1x elke 2 sec gedurende 0,25 sec, afwisselend)	– lage batterijcapaciteit bedieningsunits ↗ Lage accucapaciteit [Bladzijde 85]	– Batterijstatus van bedieningsunits controleren	
knippert (Led per verwarmingszone) 4 Hz	– Vorstbeveiligingsfunctie voor verwarmingszone actief ↗ Vorstbeschermingsfunctie [Bladzijde 85]				
Leds lichten achter elkaar op, voortgangsbalk van links naar rechts + led <b>Power</b> knippert	– Update actief  6-kanaals basisstation: led HZ 1...6  10-kanaals basisstation: led HZ 3...8				

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

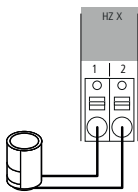
POL

GRC

TUR

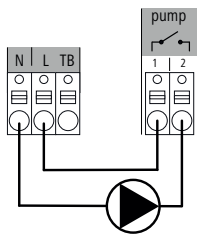
\* alleen Alpha Smartware Premium

## 5.4 Aansluiting actuator



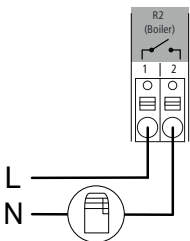
6-kanaals Basisstation: Aansluiting van 10 actuators  
10-kanaals Basisstation: Aansluiting van 14 actuators

## 5.5 Pompeaansturing



Bovendien kan er direct een pomp worden verzorgd en aangestuurd.

## 5.6 Ketelregeling\*

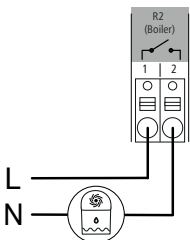


\* *alleen Alpha Smartware Premium*

Met de ketelaansluiting kan een warmte generator worden aangestuurd.

↗ Schakeluitgang ketel\* [Bladzijde 86]

## 5.7 Regeling ontvochtiger\*

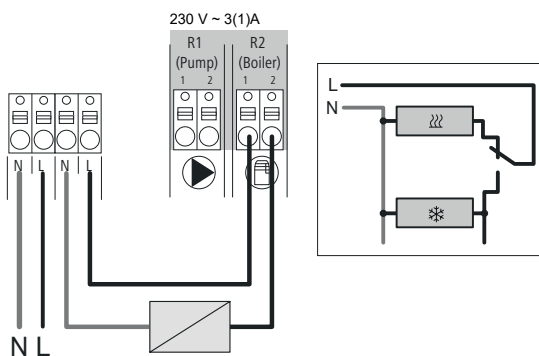


\* *alleen Alpha Smartware Premium*

De premium versie van het basisstation heeft een schakeluitgang **Regeling ontvochtiger**. De ontvochtigingsregeling moet via een parameter worden toegewezen aan de schakeluitgang R1 of R2.

↗ Schakeluitgang ontvochtigingsregeling\* [Bladzijde 87]

## 5.8 CO-pilotfunctie voor omschakelen verwarmen/koelen\*

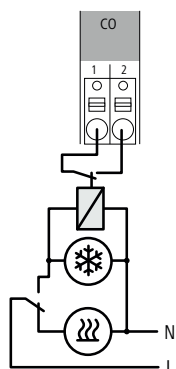


\* *alleen Alpha Smartware Premium*

Als er geen extern Change Over-sigitaal beschikbaar is, kan de interne CO-pilot-functie van het basisstation worden gebruikt om het hele systeem om te schakelen tussen verwarmingsmodus en koelmodus. Hiervoor wordt een extern schakelrelais gebruikt dat door het basisstation wordt gebruikt om over te schakelen. De aansluiting is mogelijk via schakeluitgang R1 of R2.

↗ Schakeluitgang CO-pilot\* [Bladzijde 87]

## 5.9 CO-ingang\*

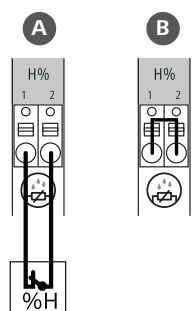


\* alleen Alpha Smartware Premium

Bij gebruik van een potentiaalvrij extern Change Over-sig-naal schakelt het basisstation op basis van dit signaal tus-sen verwarmen en koelen.

**Opmerking:** Wanneer de CO-pilot-functie is geactiveerd, is de ingang CO gedeactiveerd.

## 5.10 Dauwpuntbewaking\*



\* alleen Alpha Smartware Premium

### Aansluiting op H%

- A** Een dauwpuntbewaking die door de klant moet worden geleverd (potentiaalvrij contact) wordt gebruikt ter bescherming tegen condensatie tijdens het koelbedrijf.
- B** Als er geen dauwpuntbewaking wordt aangesloten in koelingsbedrijf, moet een draadbrug worden aangesloten op H%.

↗ Aansluiting dauwpuntbewaking\* [Bladzijde 87]

## 5.11 Technische gegevens

Alpha Smartware Standard: BSS 21001-xxN2

xx = 06 (6-kanaals)

Alpha Smartware Premium: BSS 21101-xxN2

xx = 10 (10-kanaals)

Type	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Afmeting	290x52x75 mm	
Gewicht	6-kanaals: 670 g 10-kanaals: 700 g	6-kanaals: 680 g 10-kanaals: 710 g
Omgevingstemperatuur	0 ... 50 °C	
Omgevingsvochtigheid	5 ... 80%, niet condenserend	
Opslagtemperatuur	-25 ... 70 °C	
Bedrijfsspanning	230 V, ±10 %, 50 ... 60 Hz	
Aansluitingen	– Pomcontact (Enkelpolig schakelend/sluitrelais/di- recte pompvoeding mogelijk)	– R1/R2-contact (Enkelpolig schakelend/sluitrelais/di- recte pompvoeding mogelijk) – CO – H%
Radiofrequentie	868,3/869,525 MHz (SRD-band)	
Max. zendvermogen	≤ 25 mW	
Typisch radiobereik in open lucht	270 m	
Aantal aansluitingen (max.)	6-kanaals: 4x2   2x1 10 kanaals 4x2   6x1	
Aansluitkabel (doorsnede)	0,2... 1,5 m <sup>2</sup>	
Striplengte aansluitklemmen	8... 9 mm	
Max. nominale belasting van alle aandrijvingen	24 W	

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Type	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Zekering		5x 20 mm, T4AH
Max. schakelbaar vermogen		1 A
Beschermingssoort		IP 20



De maximaal mogelijke reikwijdte is binnen gebouwen afhankelijk van individuele omgevingsfactoren ter plaatse. Hierdoor kan de daadwerkelijke reikwijdte sterk afwijken van de reikwijdte in open veld!

## 6 Inbedrijfname

### Voorwaarden voor gebruik

Pairing ruimtethermostaat led – Alpha Smartware basisstation Standard:

- Basisstation met firmwareversie 2.10 of hoger

Pairing ruimtethermostaat – Alpha Smartware basisstation Premium:

- Ruimtethermostaten met firmwareversie 3.00 of hoger

Gebruik van het Alpha Smartsysteem in de Alpha Smart Cloud:

- Alpha Smartware IoT gateway

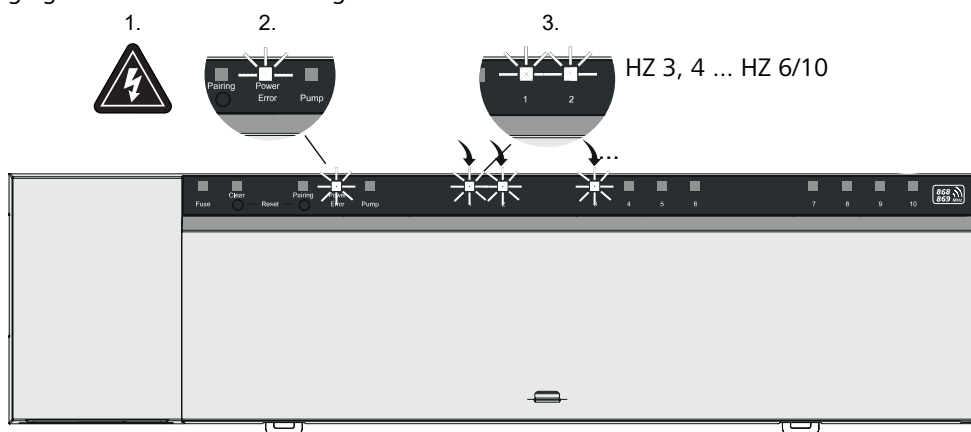
De Alpha Smartware IOT Gateway maakt de instelling en besturing van het systeem via de Alpha Smart App mogelijk en is een basisvoorwaarde voor de verbinding van Alpha Smartwarecomponenten met de cloud.



Binnen een straal van 50 meter mogen maximaal 50 Alpha Smartware apparaten worden gebruikt. Een grotere constellatie is technisch gezien weliswaar mogelijk, maar is momenteel niet gevalideerd.

### 6.1 First Open-functie

1. Netspanning inschakelen
2. Voedingsbron van het Alpha IP Basisstation tot stand brengen
3. Om de First Open-functie van de aangesloten actuator te ontgrendelen worden alle verwarmingszones met een vertraging van telkens 10 minuten geactiveerd.



Alpha Smartware Premium: Duur van de First Open-functie programmeerbaar (Standaard: 10 minuten)

### 6.2 Apparaten inleren/pairen

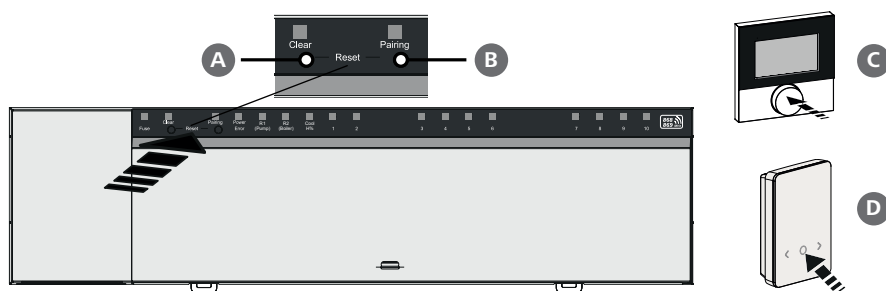
Bij elke inleerprocedure is er een coördinator en een deelnemer. Het basisstation functioneert als coördinator en moet eerst in pairingmodus worden gebracht. De ruimtethermostaat is de deelnemer. De deelnemer moet voor het eerste gebruik in pairingmodus worden gebracht om vervolgens aan de pairingmodus van de coördinator te kunnen deelnemen. Dit is de standaardprocedure die wordt voorgeschreven door het cSP-L-protocol.



Bij het eigen maken een minimum afstand van 50 cm tussen de toestellen aanhouden.

Verklarende video over pairing:  
<https://asw.faqdoc.info>





- A** Toets *Clear*
- B** Toets *Pairing*
- C** Instelknop streefwaarde
- D** Bedieningsknop

## Ruimtethermostaat vertrouwd maken met verwarmingszones

Lang indrukken: > 3 sec

Kort drukken: < 1 sec

### 1. Pairingmodus op het basisstation activeren

Toets *pairing* **B** lang indrukken

⇒ De led *Pairing* knippert langzaam.

⇒ De leds van alle reeds gekoppelde verwarmingszones lichten continu op.

⇒ De leds van alle voor de pairing beschikbare verwarmingszones knipperen langzaam.

**Opmerking:** Als alle verwarmingszones in gebruik zijn, branden de leds *Error* en *Pairing* **B**, de leds van alle verwarmingszones zijn uit.

### 2. Gewenste verwarmingszone selecteren

Knop *Pairing* **B** kort indrukken tot de gewenste keuze is bereikt

⇒ De led van de geselecteerde verwarmingszone knippert snel.

### 3. Geselecteerde verwarmingszone voor de pairingprocedure bevestigen

Knop *Clear* **A** kort indrukken

⇒ De led van de geselecteerde verwarmingszone brandt continu.

Om verdere verwarmingszones toe te wijzen: De stappen **2.** en **3.** herhalen.

### 4. pairing voor de geselecteerde verwarmingszone starten

Knop *Pairing* **B** lang indrukken

⇒ De led *Pairing* knippert snel.

### 5. pairingmodus op ruimtethermostaat activeren

Streefwaarde insteller **C** / bedieningsknop **D** kort indrukken

⇒ Op het display van de ruimtethermostaat verschijnt **PAI Join / PAJ.**

### 6. Pairingmodus op het basisstation afsluiten

Toets *Pairing* **B** kort indrukken

⇒ Op het display van de ruimtethermostaat verschijnt **PAI done / PAD.**

### 7. Pairingmodus op de ruimtethermostaat afsluiten

instelknop streefwaarde **C** / bedieningsknop **D** kort indrukken

### Pairingmodus afbreken

Toets *Clear* **A** lang indrukken

## Ruimtethermostaat meerdere verwarmingszones aanleren

Om een al gekoppelde ruimtethermostaat te koppelen met meer verwarmingszones, doet u het volgende:

### 8. Pairingprocedure starten op het basisstation (zie stappen 1. tot 4.)

### 9. Pairingmodus op de ruimtethermostaat activeren

instelknop streefwaarde **C** / bedieningstoets **D** lang indrukken om van daaruit naar **Set PAIr / PAI** te navigeren. Details ontleent u uit de documentatie van de betreffende ruimtethermostaat.

⇒ Op het display van de ruimtethermostaat verschijnt **Set PAIr / PAI.**

### 10. Pairingprocedure afsluiten (zie stappen 6. tot 7.)

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN  
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

## 6.3 Tweepuntsbedrijf

Om de verbinding tussen het Alpha Smartware basisstation en de ruimtethermostaat te testen kan het tweepuntsbedrijf als test worden gebruikt.

Aan de hand van de test is te zien met welke verwarmingszones de Alpha Smartware Basisstation met de ruimtethermostaat gekoppeld is.

### Voorwaarde voor de uitvoering:

- Deze test kan uitgevoerd worden vanaf de montageplek van de ruimtethermostaat
- Alpha Smartware basisstation niet in pairingmodus
- Alpha Smartware basisstation niet in het 10-minutenvenster van de First Open-functie

### Uitvoering:

1. Ingestelde waarde temperatuur veranderen
  - streefwaarde verhogen: Instelknop streefwaarde met de klok mee naar rechts draaien / >-knop indrukken
  - ingestelde waarde verlagen: Instelknop streefwaarde tegen de klok in naar links draaien / <-knop indrukken
  - ⇒ Alle verwarmingszones die toegewezen werden aan de ruimtethermostaat, worden gedurende 30 minuten in een tweepuntsbedrijf geregeld.
  - ⇒ Door het wijzigen van de streefwaarde van de temperatuur op de ruimtethermostaat schakelt de gekoppelde verwarmingszone aan het basisstation aan of uit om de reële waarde aan de nieuwe streefwaarde aan te passen.
  - ⇒ Afstemming van reële waarde op streefwaarde voor alle verwarmingszones die aan de ruimtethermostaat zijn toegewezen, worden gedurende deze periode gedeactiveerd.

Gebeurt er geen aansturing is de ontvangst door ongunstige voorwaarden gestoord. Wijzig, rekening houdend met de montagevoorwaarden van het kamerbedieningsstoel, de montagepositie, tot u een ontvangstsignaal krijgt.

## 6.4 Apparaten ontkoppelen

### Ruimtethermostaat van de gekoppelde verwarmingszones afleren – pairing beëindigen

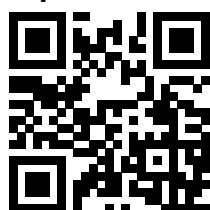
1. Toets *Clear* **A** lang indrukken om het ontpairen te starten.
  - ⇒ De led *Clear* en alle gekoppelde verwarmingszones knipperen langzaam.
2. Toets *Clear* **A** zo vaak kort indrukken, totdat de gewenste verwarmingszone(s) is/zijn geselecteerd.
  - ⇒ **Opmerking:** Een ruimtethermostaat wordt steeds ontpaired van alle verwarmingszones waarmee is gekoppeld. Om de ruimtethermostaat na het ontpairen opnieuw aan een andere verwarmingszone te kunnen pairen, moet de pairingshandeling voor de gewenste verwarmingszone opnieuw worden uitgevoerd.
  - ⇒ Alle leds van de verwarmingszone(s), die met de betreffende ruimtethermostaat gepaird zijn, knipperen snel.
3. Toets *Clear* **A** lang indrukken om het ontpairen van de ruimtethermostaat uit te voeren.
  - ⇒ De ontpairde ruimtethermostaat start opnieuw. Aansluitend is de Pairing geannuleerd en de LED van de geselecteerde verwarmingszone/s gaan uit.
  - ⇒ Bij niet succesvol afmelden van een ruimtethermostaat knipperen de leds *Error* en *Clear* snel gedurende 5 seconden.

## 6.5 Apparaten registreren (cloudgebruik)

### Voorwaarden voor gebruik

- Alpha Smartware IoT gateway
- Alpha Smart App
- Gebruikersaccount is aangemaakt in de Alpha Smart-app
- Bestaande verbinding met een wifi-netwerk binnen radiobereik

### Alpha Smart App




Om het apparaat binnen de Alpha Smart-cloud te gebruiken, is het noodzakelijk om de Alpha Smart-app te gebruiken (te downloaden via QR-code).

Alpha Smartware-apparaten zijn verbonden in één systeem. Om nieuwe apparaten in dit systeem te integreren, moeten ze eerst worden geregistreerd in de Alpha Smart-cloud.

1. Start de Alpha Smart-app op het eindapparaat
2. Selecteer in het menu de optie **Apparaten**
3. Voeg het apparaat toe met (+)
4. Scan de QR-code of selecteer handmatig een apparaat
5. volg de instructies in de Alpha Smart-app om extra apparaten toe te voegen

## 6.6 Apparaten uit de app verwijderen

1. Selecteer apparaat in de app
2. open apparaatopties via  (rechtsboven in de app)
3. Verwijder het apparaat
  - ⇒ Het verwijderen van een apparaat uit de app leidt tot „unclaiming“. Het apparaat kan dan opnieuw worden geregistreerd („geclaimd“) in de app.

## 7 Functiebeschrijving

### 7.1 Regelbedrijf



Mogelijk door de optimalisering van een PWM-cyclus tijdens de belastingscompensatie, gaan de in het systeem gemonteerde aandrijfmechanismen op verschillende tijdstippen open en dicht. Dit geldt ook wanneer meerdere verwarmingszones aan een kamerbedieningstoestel aangemeld zijn.

De normale werking van het Alpha Smart-systeem begint na de inbedrijfstelling.

De regeling werkt met een PI-regelgedrag en regelt de aandrijving slechts gedurende een bepaalde tijd, afhankelijk van het temperatuurverschil tussen de instelwaarde en de werkelijke waarde gedurende een cyclus van 15 minuten.

- Bij een hoger temperatuurverschil bedragen de inschakeltijden telkens maximaal ongeveer 13 minuten, in een 15 minuten-cyclus.
- Bij een klein temperatuurverschil bedraagt de inschakeltijd minimaal twee minuten, in een 15 minuten-cyclus. Minimale temperatuurverschillen activeren de aandrijvingen niet; een berekende activeringstijd van minder dan 2 minuten wordt niet uitgevoerd.

De resterende tijd, tot het aflopen van de 15 minuten-cyclus, wordt de aandrijving niet aangestuurd. Daardoor wordt de aandrijving bijvoorbeeld gedurende acht minuten aangestuurd en gedurende zeven minuten uitgeschakeld.

Dit regelgedrag gaat in tegen de constructiebepaalde traagheid van een vloerverwarming. Werd de aandrijving van het kamerbedieningstoestel constant aangestuurd tot het bereiken van een aangegeven streefwaarde, zou het wegens de traagheid van het systeem en de restwarmte in de vloer tot een overschrijden van de kamertemperatuur komen.

Het regelbedrijf bevat twee regelfuncties:

- Hoofdfunctie
- Nevenfunctie (belastingscompensatie)

### Hoofdfunctie

De hoofdfunctie heeft prioriteit en regelt de verwarmingszones conform de kamertemperatuur volgens de ingestelde setpoint.

### Hulpfunctie

Met de hulpfunctie wordt de belasting van de verdeler van het verwarmingscircuit geoptimaliseerd en verdeeld over alle gebruikte verwarmingscircuits (load balancing). De load balancing zorgt voor een meer continue doorstroming. De verdeling vindt plaats in regelmatige intervallen in pulsbreedtemodulatie (PWM)-cycli voor elke afzonderlijke aangesloten verwarmingszone.

Bij een wijziging van de regelparameters gebeurt een specifieke herberekening van de belastingscompensatie door het systeem. De aan de respectievelijke verwarmingszones aangesloten aandrijvingen reguleren binnen een PWM-cyclus op telkens verschillende tijdsafstanden.

De functie van de load balancing is geïntegreerd in het Alpha Smartware-basisstation en kan niet worden uitgeschakeld.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN  
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

## 7.2 Verwarmingsmodus

De verwarmingsmodus is mogelijk met alle Alpha Smartware-basisstations. Verwarmingsprofielen kunnen worden aangemaakt in de Alpha Smart App.

↗ Apparaten registreren (cloudgebruik) [Bladzijde 82]

## 7.3 Koelmodus\*

\* *alleen Alpha Smartware Premium*

Om de Alpha Smartware Premium-basisstations in de koelmodus te kunnen gebruiken, heeft het apparaat een CO-ingang resp. de CO-pilotfunctie. Het is mogelijk om koelprofielen te gebruiken die eenvoudig kunnen worden ingesteld in de Alpha Smart-app.

⇒ Als de koelmodus is geactiveerd, brandt de bijbehorende led *Cool / H%* op het basisstation constant blauw.

⇒ Het sneeuwvlok-symbool is te zien op bedieningsunits die gekoppeld zijn.

Tijdens het koelen wordt de tweepuntsregeling gebruikt. De load balancing is niet actief in de koelmodus.



Voor een goede werking in de koelmodus zonder dauwpuntbewaking moet een draadbrug worden aangesloten op aansluiting *H%* worden geïnstalleerd! Koelen zonder dauwpuntbewaking / zonder draadbrug is niet mogelijk.

## 7.4 Vakantiemodus

⇒ **Functie alleen beschikbaar in de Alpha Smart-app**

Als de vakantiemodus is geactiveerd, regelt het basisstation alle verwarmingszones op een vrij instelbare insteltemperatuur, die kan worden ingesteld tussen 5 °C en 30 °C per ruimte (geldig op locatieniveau).

– De vakantiemodus blijft actief, totdat deze modus wordt gedeactiveerd in de Alpha Smart-app of de insteltemperatuur wordt gewijzigd op de bedieningsunit.

**Opmerking:** Deze instelling is alleen van toepassing op het basisstation waarmee de bedieningsunit is gekoppeld.

– Als de vakantiefunctie wordt gedeactiveerd, wordt de vorige bedrijfsmodus opnieuw geactiveerd.

– Als de betreffende verwarmingszone in de modus **Automatisch** is ingesteld, wordt tot de volgende schakeltijd in de modus **Handmatig** geregeld. Daarna wordt de modus **Automatisch** opnieuw geactiveerd.

## 7.5 Pompenbeschermingsfunctie

⇒ **Functie kan worden geparmetriseerd voor Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterlijst [Bladzijde 88]

Voor het vermijden van schade door langdurige stilstand wordt de pomp binnen een vooraf definieerbare tijdsruimte aangestuurd.

– Activering van de pompbeveiligingsfunctie na 14 dagen inactiviteit

– Inschakelduur van het pomprelais tijdens de pompbeveiligingsfunctie: 5 minuten

– Als een reguliere activering van de pomp plaatsvindt terwijl de pompbeveiligingsfunctie actief is, wordt de activering van het relais geannuleerd door de pompbeveiligingsfunctie.

– Als de pompbeveiligingsfunctie actief is, brandt de led Pomp constant groen. ↗ Aanduidingselementen [Bladzijde 75]

## 7.6 Ventielbeschermingsfunctie

⇒ **Functie kan worden geparmetriseerd voor Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterlijst [Bladzijde 88]

In periodes zonder klepregeling (bijv. buiten de verwarmingsperiode, in de zomermaanden) worden alle verwarmingszones met een geregistreerde bedieningsunit cyclisch geregeld voor een bepaalde periode. Deze klepbeschermingsfunctie is ontworpen om te voorkomen dat de kleppen vastlopen tijdens langdurige perioden van inactiviteit.

– Activering van de klepbeschermingsfunctie na 14 dagen inactiviteit

– Activeringstijd: 5 minuten

De volgende 4 hoofdstukken beschrijven het knippergedrag van de leds tijdens verschillende statussen.

Er wordt steeds maar ÉÉN status tegelijk weergegeven. De weergave geschiedt geprioriteerd in de volgende volgorde:

1. Noodbedrijf
2. Vorstbeschermingsfunctie
3. Zwakke radioverbinding
4. Lage accucapaciteit



## 7.7 Noodbedrijf

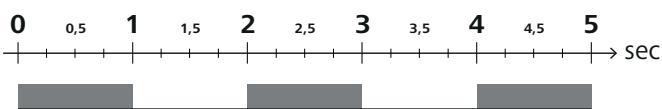
Noodmodus beschrijft het regelgedrag van het basisstation voor een verwarmingszone, dat gebaseerd is op een vooraf ingestelde PWM-inschakelduur en een gedefinieerde duur van de PWM-cyclus (15 minuten). Als de radioverbinding tussen het basisstation en een bedieningsunit gedurende een bepaalde tijd wordt onderbroken, wordt automatisch de noodmodus geactiveerd.

### Activeringstijd:

Vast gedefinieerde periode tussen twee temperatuurtransmissies van een bedieningsunit die moet worden overschreden om de noodmodus te activeren, standaard: 210 min

⇒ **De activeringstijd kan worden ingesteld voor Alpha Smartware Premium**, ↗ Parameterlijst [Bladzijde 88]

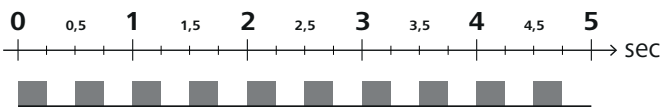
- In de noodmodus worden de schakeluitgangen op het basisstation onafhankelijk van het verwarmingssysteem aangestuurd via een gedefinieerde PWM-cyclusduur om te voorkomen dat de kamers afkoelen tijdens de verwarmingsmodus.
- Zodra de bedieningsunit de communicatie heeft hersteld, wordt de noodmodus voor de verwarmingszone beëindigd.
- De verwarmingszone schakelt terug naar een normaal bedrijf.



*Knippergedrag van de leds van de bijbehorende verwarmingszones in de noodmodus.*

## 7.8 Vorstbeschermingsfunctie

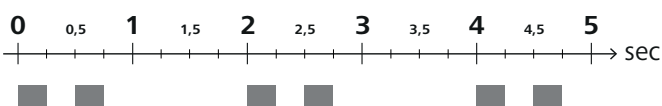
Onafhankelijk van de bedrijfsmodus beschikt elke schakeluitgang over een vorstbeschermingsfunctie. Zodra de temperatuur onder de gedefinieerde vorstbeveiligingstemperatuur van 5 °C daalt, worden de kleppen van de toegewezen verwarmingszone aangestuurd, totdat de vorstbeveiligingstemperatuur is bereikt.



*Knippergedrag van de leds van de bijbehorende verwarmingszones wanneer de vorstbeveiligingsfunctie actief is.*

## 7.9 Zwakke radioverbinding

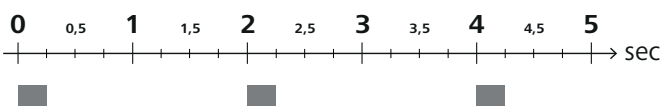
Een zwakke radioverbinding tussen het basisstation en de bedieningsunit wordt gesignaleerd doordat de leds van de verwarmingszones knipperen.



*Knippergedrag van de leds van de bijbehorende verwarmingszones als de radioverbinding zwak is.*

## 7.10 Lage accucapaciteit

Als de batterijcapaciteit van de bedieningsunits laag is, wordt dit aangegeven doordat de leds van de verwarmingszones knipperen.



*Knippergedrag van de leds van de bijbehorende verwarmingszones als de accucapaciteit laag is.*

## 7.11 Handmatige modus

In handmatige modus (**MANU**) wordt de temperatuur van de bijbehorende verwarmingszone geregeld op de ingestelde streefwaarde totdat een andere temperatuurwaarde wordt ingesteld.

Alleen de handmatige modus is beschikbaar in standalone-bedrijf.

In de cloudmodus kan de handmatige modus worden geactiveerd en geparametriseerd in de Alpha Smart-app en worden afgelezen op het display van de bedieningsunit.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

## 7.12 Automatische modus

In de automatische modus (**AUTO**) worden definieerbare verwarmingsprofielen uitgevoerd volgens de opgeslagen tijd- en temperatuurwaarden. In de cloudmodus kan de automatische modus worden geactiveerd en geparametriseerd in de Alpha Smart-app en worden afgelezen op het display van de bedieningsunit.

## 7.13 Smart Start/Smart Stop

De Smart Start/Smart Stop-functie zorgt ervoor dat de gewenste streef temperatuur wordt bereikt op een gewenste tijd die is ingesteld in het verwarmingsprofiel. Deze functie is alleen actief in de automatische modus.

- **Smart Start:** Het systeem verhoogt automatisch de setpoint die is opgeslagen in het verwarmingsprofiel. De ruimte bevindt zich al in de opwarmfase voor de daadwerkelijke schakeltijd.
  - ⇒ Het nieuwe (hogere) setpoint wordt bereikt op het gewenste tijdstip.
- **Smart Stop:** Het systeem verlaagt automatisch de setpoint die is opgeslagen in het verwarmingsprofiel. De ingestelde (hogere) setpoint wordt vastgehouden gedurende de gewenste periode.
  - ⇒ Onnodig opnieuw opwarmen wordt vermeden.
- Deze berekende streef temperatuur wordt dienovereenkomstig weergegeven in de bedieningsunit en in de Alpha Smart-app en wijkt dus af van het verwarmingsprofiel.
- Wanneer de koelmodus geactiveerd is, wordt de Smart Start/Stop-functie uitgeschakeld.

## 7.14 Automatische compensatie

Het systeem zorgt door haar regelkarakteristiek bij de aangesloten circuits voor een automatische compensatie van de doorstromingshoeveelheden. Voorwaarde hiervoor is dat de technische omstandigheden (o.a. aanvoertemperatuur, pompdruk, buisplaatsing, ventielinstellingen) een correcte opwarming van alle ruimten mogelijk maken. In verwarmingssystemen met sterke afwijkingen van deze voorwaarden kunnen systeemondersteunende maatregelen genomen worden:

- Verhoog geleidelijk de stroomsnelheid via de vooraf instelbare klep/retourfitting van de problematische ruimte.
- Indien het ventiel naar deze ruimte reeds op volledige doorstroming ingesteld werd, de ventielen naar de andere ruimtes stapsgewijs afremmen.
- Indien de beide eerste maatregelen niet voldoende zijn, aan de omwalspomp van het verwarmingscircuit de pompdruk verhogen.
- Als laatste maatregel de voorlooptemperatuur van het verwarmingscircuit verhogen.

## 7.15 Schakeluitgang pomp

⇒ **Functie kan worden geparametriseerd voor Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterlijst [Bladzijde 88]

Een pomp kan worden aangestuurd via de pompschakeluitgang. De schakeluitgang van de pomp wordt aangestuurd afhankelijk van de regeling van de afzonderlijke verwarmingszones. Daarnaast wordt er rekening gehouden met een inschakelvertraging en nalooptijd bij het aansturen van de pompschakeluitgang. Deze waarden kunnen worden aangepast aan het betreffende systeem met behulp van parameters.

## 7.16 Schakeluitgang ketel\*

\* *alleen Alpha Smartware Premium*

⇒ **Functie kan worden geparametriseerd voor Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterlijst [Bladzijde 88]

Het Premium basisstation heeft een aansluiting voor het aansturen van een externe warmtegenerator (ketel). Bovendien kan er direct een pomp worden verzorgd en aangestuurd.

Standaard: Schakeluitgang **R2** voorgeconfigureerd met de besturing **Ketel**

- De aangesloten warmtegenerator wordt door het basisstation aangestuurd wanneer een kamer warmte nodig heeft.

Er zijn twee verschillende besturingsmethoden beschikbaar om de schakeluitgang te regelen:

- **Normaal**
- **Direct**

### Aansturing Normaal

De aansturing van de schakeluitgang wordt geregeld op basis van de som van de warmtebehoefte van de afzonderlijke verwarmingszones. Zodra  $\geq 1$  verwarmingszone een warmtevraag meldt (actuatorpercentage  $\neq 0$ ), wordt de ketel-schakeluitgang geactiveerd.

- De **inschakelvertraging** start zodra de warmtevraag (actuatorpercentage) van een verwarmingszone  $\neq 0$  is. Als er tijdens de inschakelvertraging geen sprake meer is van een warmtevraag van een verwarmingszone (actuatorpercentage = 0), wordt de inschakelvertraging gereset. De ketel-schakeluitgang is niet geactiveerd.
- De **nalooptijd** begint zodra de warmtevraag van alle verwarmingszones = 0 bij een actieve aansturing van de ketel-schakeluitgang (actuatorpercentage = 0).
- Als een verwarmingszone tijdens de nalooptijd opnieuw om warmte vraagt, stopt de nalooptijd. De timer start opnieuw, de keteluitgang blijft geactiveerd.

De inschakelvertraging en nalooptijd van de ketel-schakeluitgang kunnen worden geparametriseerd.

## Directe aansturing

De ketel wordt tegelijk aangestuurd met de schakeluitgang van de pomp.

### 7.17 Schakeluitgang CO-pilot\*

\* alleen Alpha Smartware Premium

⇒ **Functie kan worden geparametriseerd voor Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterlijst [Bladzijde 88]

Als er geen extern Change Over-sigitaal beschikbaar is, kan de interne functie **CO-pilot** van het basisstation worden gebruikt om het hele systeem om te schakelen tussen verwarmingsmodus en koelmodus. Hiervoor wordt een schakelrelais gebruikt dat door het basisstation wordt gebruikt om te schakelen.

De schakeluitgang R1 of R2 kan opnieuw worden geparametriseerd voor de functie **CO-pilot** (uitgang).

**Opmerking:** Wanneer de functie **CO-pilot** is geactiveerd, wordt de ingang **CO** niet langer geanalyseerd voor een extern Change Over-sigitaal.

### 7.18 Schakeluitgang ontvochtigingsregeling\*

\* alleen Alpha Smartware Premium

⇒ **Functie kan worden geparametriseerd voor Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterlijst [Bladzijde 88]

Het Alpha Smartware Premium basisstation heeft een bijbehorende schakeluitgang. De ontvochtigingsregeling moet via een parameter worden toegewezen aan de schakeluitgang R1 of R2.

- De basis voor de ontvochtigingsregeling is de gemeten waarde voor de relatieve luchtvochtigheid %H die wordt bepaald door de bedieningsunit. Hierbij wordt rekening gehouden met de sensorwaarden van alle gekoppelde bedieningsunits. De ontvochtiging wordt geregeld op basis van de hoogste vochtigheidswaarde van alle aangesloten bedieningsunits.
- De tweepuntsregeling wordt gebruikt voor de ontvochtigingsregeling.
- De ontvochtiging is uitgeschakeld wanneer de vakantiefunctie is geactiveerd.
- De drempelwaarde voor ontvochtiging kan via parameters worden ingesteld.

### 7.19 Aansluiting dauwpuntbewaking\*

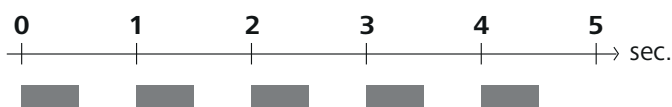
\* alleen Alpha Smartware Premium

De dauwpuntbewaking beschermt tegen condensatie tijdens het koelen.

Als er een externe dauwpuntbewaking is aangesloten, worden de kleppen van alle verwarmingszones gesloten als er condensatie wordt gedetecteerd om schade door vocht te voorkomen. De ingang voor de dauwpuntbewaking wordt alleen geanalyseerd in de koelmodus.

Gedetecteerde condensatie wordt verschillend gesignaleerd op de apparaten:

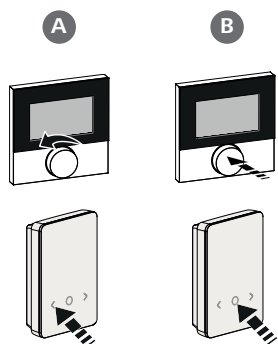
- Display van de bedieningsunit: knipperend sneeuwvlok-symbool
- Alpha Smart App: Druppelsymbool
- Basisstation: knipperen van de led **Cool/H%**



*Knippergedrag van de led Cool/H% wanneer condensatie wordt gedetecteerd.*

## 8 Parametrisering\*

\* alleen Alpha Smartware Premium



### Parameterwaarden instellen

Om parameters in te stellen, is het nodig om cijfers in te voeren bij sommige menu-opties. Ga als volgt te werk:

- **A** Cijfer selecteren: *Setpoint-regelaar* draaien / toets < > kort indrukken
  - **B** Cijferinvoer bevestigen: *Setpoint-regelaar* indrukken / toets 0 kort indrukken
- ⇒ Invoer cijfer geslaagd

1. Menu openen  
*Setpoint-regelaar* / toets 0 lang indrukken
2. Selectie **Set PAr** / **PAR**  
*Setpoint-regekaar* draaien / toets > kort indrukken
3. Selectie **Set Code** / **Pin**  
*Setpoint-regelaar* draaien / toets > kort indrukken
4. Activeer de parameterinstelling door de driecijferige pincode in te voeren: **951** (standaardwaarde, kan niet worden gewijzigd)  
Cijferinvoer zoals beschreven  
⇒ Invoer PIN geslaagd
5. Voer het gewenste parameternummer in volgens de parameterlijst  
Voer de cijfers in zoals beschreven  
⇒ Invoer parameternummer geslaagd
6. Zo nodig Voer een waarde in volgens de parameterlijst  
Cijferinvoer zoals beschreven  
⇒ Invoer waarde geslaagd
7. ✓ geeft aan dat de invoer geslaagd is  
⇒ Weergave op het display: **BACK**
8. De volgende opties zijn beschikbaar:
  - Wachten: naar het beginscherm gaan
  - *Setpoint-regelaar* draaien / toets < > kort indrukken: Ga terug naar het menu om verdere parameters in te stellen

Weergave **FAIL** op het scherm: er is een niet-bestaande parameter ingevoerd.

⇒ Invoer van een geldige parameter vereist

### 8.1 Parameterlijst

Nr.	Parameters	Beschrijving	Eenheid	Waarde
Parameters die voor de hele installatie gelden				
<b>Algemeen</b>				
110	Ontvochtiging	Instelling drempelwaarde ontvochtiging	%	- 50 ... 80 Standaard: 65
<b>Schakeluitgangen</b>				
120	Schakeluitgang R1	- Vastleggen: toewijzing van schakeluitgang R1/ R2 - Willekeurige toewijzing		- 0: Pomp Standaard bij R1
121	Schakeluitgang R2			- 1: Boiler Standaard bij R2 - 2: Ontvochtiger - 3: CO-Pilot

Nr.	Parameters	Beschrijving	Eenheid	Waarde
<b>CO-Pilot</b>				
122	Werking schakeluitgang CO-pilot	– Instelling werking		– 0: normaal <b>Standaard</b> – 1: omgekeerd
<b>Pomp</b>				
132	Inschakelvertraging pomp	– Tijd tussen het aanvragen van de eerste verwarmingszone en het inschakelen van de pomp	Min.	– 0 ... 5 <b>Standaard: 2</b>
133	Nalooptijd pomp	– Tijd tussen het uitschakelen van de laatste verwarmingszone en het uitschakelen van de pomp	Min.	– 0 ... 15 <b>Standaard: 2</b>
<b>Ketel</b>				
141	Inschakelvertraging boiler	– Tijd tussen het aanvragen van de eerste verwarmingszone en het inschakelen van de ketel	Min.	– 0 ... 60 <b>Standaard: 0</b>
142	Nalooptijd boiler	– Duur van de aanlooptijd na het beëindigen van de activeringstijd	Min.	– 0 ... 60 <b>Standaard: 0</b>
143	Werking schakeluitgang ketel	– Instelling werking		– 0: normaal <b>Standaard</b> – 1: omgekeerd
144	Besturing ketel	– Het type besturing selecteren		– 0: normaal <b>Standaard</b> – 1: direct
<b>Noodbedrijf</b>				
180	Activeringstijd voor noodmodus	– Vastleggen: Duur tot noodmodus is geactiveerd	Min.	– 60 ... 600 <b>Standaard: 210</b> (in stappen van: 30)
182	PWM-inschakelduur verwarmen Noodmodus	– Inschakelduur in noodmodus verwarmen	%	– 0 ... 100 <b>Standaard: 25</b> (in stappen van: 5)
183	PWM-nschakelduur koeling Noodmodus	– Inschakelduur in noodmodus koelen	%	– 0 ... 100 <b>Standaard: 0</b> (in stappen van: 5)
<b>Ventielbeschermingsfunctie</b>				
190	Duur tot activering klepbeschermingsfunctie	– Periode tot activering	Dagen	– 1 ... 28 <b>Standaard: 14</b>
191	Activeringsduur van de klepbeschermingsfunctie	– Duur van de geactiveerde beschermende functie	Min.	– 0 ... 10 <b>Standaard: 5</b>
<b>Pompenbeschermingsfunctie</b>				
200	Duur tot activering Pompbeveiligingsfunctie	– Periode tot activering	Dagen	– 1 ... 28 <b>Standaard: 14</b>
201	Activeringsduur pompbeveiligingsfunctie	– Duur van de geactiveerde beschermende functie	Min.	– 0 ... 10 <b>Standaard: 5</b>
<b>Ontgrendelen First Open</b>				
210	First Open (FO)	– Activeringsduur van alle schakeluitgangen wanneer de voeding wordt ingeschakeld	Min.	– 0 ... 10 <b>Standaard: 10</b>
<b>Dauwpuntbewaking</b>				
250	Werking ingang dauwpuntbewaking	– Instelling werking *normaal: Openercontact (condensatie wordt bij open ingang herkend)		– 0: normaal* <b>Standaard</b> – 1: omgekeerd
Geldige parameters voor de ruimte				
<b>Algemeen</b>				
20	Bedrijfsmodus vergrendelen	– Selectie bedieningsmodus		– 0: normaal <b>Standaard</b> – 1: Verwarming vergrendelen – 2: Koelen blokkeren

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Nr.	Parameters	Beschrijving	Eenheid	Waarde
40	Externe sensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selectie: Type externe sensor</li> </ul> <b>Opmerking:</b> Door de klant te leveren dauwpuntbewakingen beschermen tegen condensatie in de koelmodus.		<ul style="list-style-type: none"> <li>0: Geen externe sensor</li> </ul> <b>Standaard</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: Dauwpuntbewaking</li> <li>2: Vloersensor</li> <li>3: Ruimtesensor</li> </ul>
<b>Temperatuur vakantie</b>				
50	Vakantietemperatuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingestelde temperatuur vakantiefunctie</li> </ul>	°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 ... 30</li> </ul> <b>Standaard: 16</b>

## 9 Onderhoud

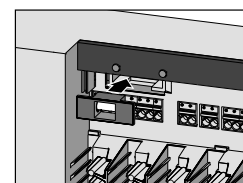
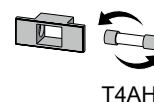
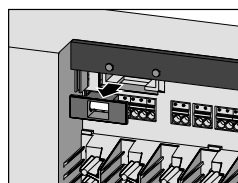
### 9.1 Zekering vervangen



#### WAARSCHUWING

#### Levensgevaar door aanwezige elektrische spanning!

- voor montage en installatie de netspanning uitschakelen
- beveiligen tegen opnieuw inschakelen
- Oorzaak van de zekeringsuitval onderzoeken



### 9.2 Reinigen

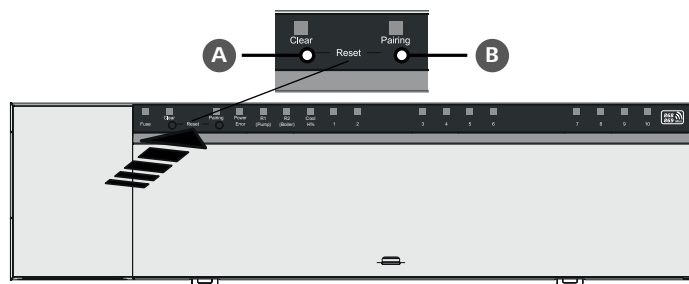
Het toestel met een zacht, zuiver, droog en pluisvrij doek reinigen.

## 10 Reset naar fabrieksinstellingen

Door reset naar **fabrieksinstellingen op het basisstation** gaan alle instellingen verloren. Alle ruimtebedieningsapparaten die zich binnen reikwijdte bevinden, worden ontkoppeld.

Door een **reset naar fabrieksinstellingen op de ruimtethermostaat** wordt alleen de betreffende ruimtethermostaat teruggebracht naar fabrieksinstellingen. De betreffende pairing van de ruimtethermostaat met het basisstation wordt verwijderd. Voor een reset naar fabrieksinstellingen van alle ingeleerde ruimtebedieningsapparaten moet een reset naar fabrieksinstellingen op het basisstation worden uitgevoerd.

Voor de ontpairde ruimtethermostaten moet, naar behoefte, vervolgens een nieuwe pairingprocedure worden uitgevoerd. ↗  
Apparaten inleren/pairen [Bladzijde 80]



- A Toets Clear
- B Toets Pairing

- Knoppen **A** en **B** minimaal 3 seconden lang tegelijkertijd indrukken  
⇒ Led *Power/Error* knippert langzaam rood
- Reset naar fabrieksinstelling starten: Knoppen **A** en **B** opnieuw tegelijkertijd indrukken  
⇒ Led *Power/Error* knippert snel rood

De Reset-handeling start: Alle leds worden gelijktijdig aangestuurd - de ingeleerde ruimtethermostaten worden automatisch in volgorde losgekoppeld. De LED's van de verwarmingszones signaleren de voortgang.



Bij het uitvoeren van een reset naar fabrieksinstellingen aan het basisstation, worden bovendien alle in reikwijdte gekoppelde ruimtebedieningsapparaten gereset naar uitlevertoestand. Kamerbedieningstoestellen, die zich tijdens de fabrieksreset buiten de radioreikwijdte van het Basisstation bevinden, moeten aansluitend manueel teruggezet worden.



Een reset naar fabrieksinstellingen bij gebruik in de cloud heeft geen gevolgen voor het afmelden van de ruimtebedieningsapparaten in de Alpha Smart-app. De toestellen moeten in de Alpha Smart App handmatig worden verwijderd.

## 11 Buitengebruikstelling

1. Fabrieksinstellingen herstellen ↗ Reset naar fabrieksinstellingen [Bladzijde 90]
2. Toestel spanningsvrij schakelen. Alle bestaande kabels losmaken.
3. De demontage gebeurt zoals in het hoofdstuk Montage beschreven, alleen in omgekeerde volgorde. ↗ Montage [Bladzijde 73]
4. Zo nodig apparaten uit de app verwijderen ↗ Apparaten uit de app verwijderen [Bladzijde 83]

## 12 Verwijdering



### Informatie over milieu- en gegevensbescherming

Eindgebruikers zijn verplicht om afgedankte elektrische en elektronische apparaten niet via het huishoudelijke afval, maar gescheiden van het ongesorteerde gemeentelijke afval te verwijderen. Het symbool van de "doorgestreepte vuilnisbak" verwijst naar deze verplichting. Afgedankte apparaten kunnen bij kosteloze gemeentelijke inzamelpunten en eventueel bij andere inzamelpunten voor recycling worden ingeleverd.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparaten zijn conform de in § 17 lid 1, lid 2 van de Duitse wet 'Elektro- und Elektronikgerätegesetz' (ElektroG) genoemde voorwaarden verplicht om afgedankte apparaten gratis in te nemen.

Als het afgedankte apparaat persoonsgebonden gegevens bevat, moet de eindgebruiker deze voor de inlevering zelf wissen.

Eindgebruikers zijn verplicht om lege batterijen en accu's die niet in het afgedankte apparaat zijn geïntegreerd, evenals lampen die zonder deze te vernielen uit het afgedankte apparaat kunnen worden verwijderd, voor de inlevering van het afgedankte apparaat te scheiden en apart in te leveren. Dat geldt niet als afgedankte toestellen worden ingeleverd voor de recycling.

## 13 Certificaten



Automatischer  
hydraulischer  
Abgleich

www.tuv.com  
ID 000072544

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN  
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR