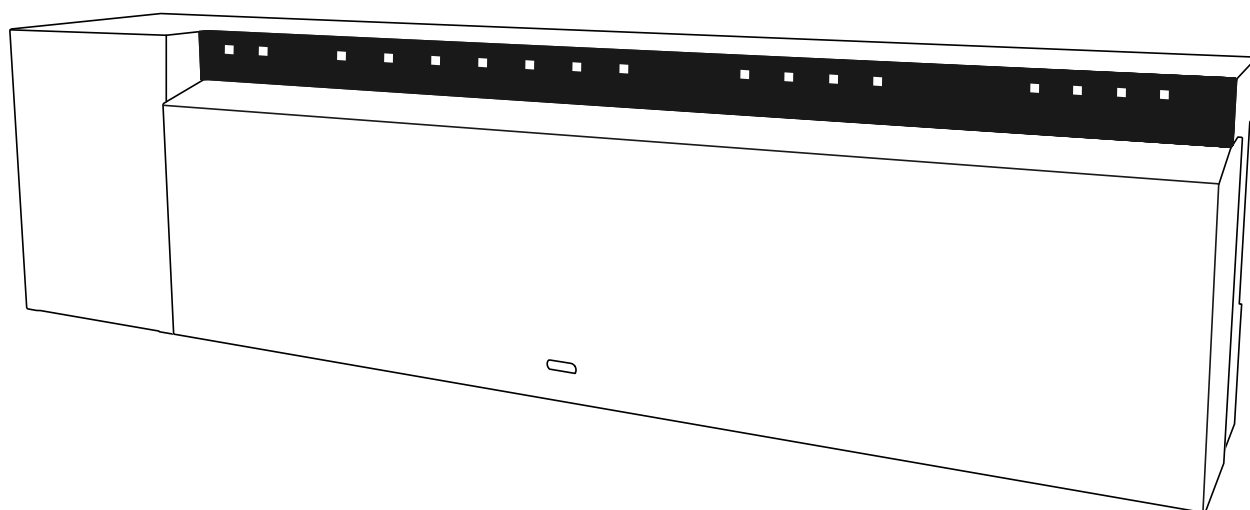
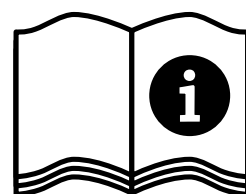


BSS 21x01-xxN2

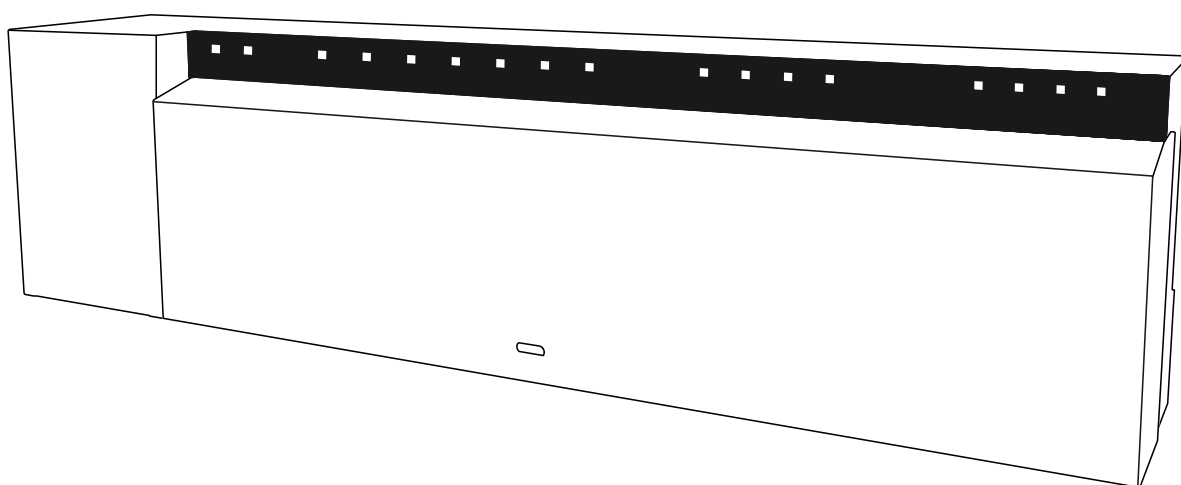


- DEU
- ENG
- FRA
- NDL
- ITA
- ESP
- DAN
- NOR
- FIN
- SWE
- POL
- GRC
- TUR

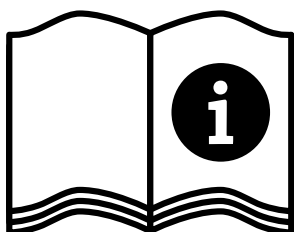




1x



1x



1x



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

Inhalt

1	Zu dieser Anleitung	4	8	Parametrierung*	21
1.1	Symbole	4	8.1	Parameterliste.....	21
2	Sicherheit	4	9	Wartung	23
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4	9.1	Sicherung wechseln.....	23
2.2	Qualifikation des Fachpersonals	5	9.2	Reinigen	23
2.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	5	10	Werksreset	23
3	Funktionsweise	5	11	Außerbetriebnahme	24
4	Geräteübersicht	6	12	Entsorgung	24
5	Montage	6	13	Zertifikate	24
5.1	Elektrischer Anschluss.....	7			
5.2	Anschlüsse	8			
5.3	Anzeigeelemente.....	8			
5.4	Anschluss Stellantrieb	11			
5.5	Pumpensteuerung	11			
5.6	Boilersteuerung*.....	11			
5.7	Entfeuchtersteuerung*.....	11			
5.8	CO-Pilot-Funktion für Change Over Heizen/Kühlen* ...	11			
5.9	CO-Eingang*	12			
5.10	Taupunktwärter*	12			
5.11	Technische Daten	12			
6	Inbetriebnahme	13			
6.1	First Open-Funktion	13			
6.2	Geräte anlernen / Pairing	13			
6.3	Zweipunktbetrieb	14			
6.4	Geräte entpairen	15			
6.5	Geräte registrieren (Cloud-Betrieb).....	15			
6.6	Geräte aus der App entfernen	16			
7	Funktionsbeschreibung	16			
7.1	Regelbetrieb	16			
7.2	Heizbetrieb.....	16			
7.3	Kühlbetrieb*	17			
7.4	Urlaubsmodus	17			
7.5	Pumpenschutzfunktion.....	17			
7.6	Ventilschutzfunktion	17			
7.7	Notbetrieb.....	17			
7.8	Frostschutzfunktion	18			
7.9	Schwache Funkverbindung	18			
7.10	Niedrige Batteriekapazität	18			
7.11	Manueller Modus	18			
7.12	Automatik Modus	18			
7.13	Smart Start/Smart Stop	19			
7.14	Automatischer Abgleich	19			
7.15	Schaltausgang Pumpe	19			
7.16	Schaltausgang Boiler*.....	19			
7.17	Schaltausgang CO-Pilot*	20			
7.18	Schaltausgang Entfeuchtersteuerung*	20			
7.19	Anschluss Taupunktwärter*	20			

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

* nur Alpha Smartware Premium

1 Zu dieser Anleitung

Bevor das Gerät in Betrieb genommen wird, ist dieses Dokument vollständig und gründlich zu lesen. Das Dokument ist aufzubewahren und an nachfolgende Benutzer weiterzugeben.



Weiterführende Informationen zu Alpha Smartware sind zu finden unter:
<https://asw.faqdoc.info>

Dieses Dokument gilt für die Alpha Smartware Basisstationen Standard und Premium. Dargestellt ist die maximale Ausstattungsvariante Premium. Einige Ausstattungsmerkmale sind nur für die Premium-Variante verfügbar und entsprechend gekennzeichnet.

Der beiliegende bzw. aufgedruckte QR-Code dient u.a. zur Angabe der Seriennummer bei Service und Support sowie zum Claimen der Geräte in der Alpha Smart App. Bitte bewahren Sie diesen sicher auf und halten den jeweiligen Gerätecode in derartigen Fällen griffbereit.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

1.1 Symbole

Folgende Symbole werden in dieser Anleitung verwendet:



Kennzeichnet eine wichtige oder nützliche Information



VORSICHT

Beschreibung der Art und Quelle der Gefahr

Vorgehen zur Vermeidung.

✓ Voraussetzung

1. Handlungsschritt

⇒ Zwischenergebnis

⇒ Ergebnis

– Aufzählung ohne feste Reihenfolge

2 Sicherheit

Zur Vermeidung von Unfällen mit Personen- und Sachschäden sind alle Sicherheitshinweise in diesem Dokument zu beachten. Für Personen- und Sachschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, wird keine Haftung übernommen. In solchen Fällen erlischt jeder Gewährleistungsanspruch. Für Folgeschäden wird keine Haftung übernommen.



WARNUNG

Lebensgefahr durch anliegende elektrische Spannung!

- vor der Montage und Installation: Netzspannung ausschalten
- gegen Wiedereinschalten sichern

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Jegliche andere Verwendung, Änderungen und Umbauten sind ausdrücklich untersagt. Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung führt zu Gefahren, für die der Hersteller nicht haftet und zum Gewährleistungs- und Haftungsausschluss.

Das Gerät ist Bestandteil des Alpha Smart-Systems und wird für folgende Zwecke eingesetzt:

- Aufbau einer Einzelraumregelung mit bis zu 10 Zonen (abhängig vom verwendeten Typ) für wassergeführte Fußbodenheizungen
- Anschluss und Versorgung einer Pumpe und thermischer Stellantriebe
- zusätzlicher Anschluss und Versorgung von Wärmeerzeuger, Entfeuchter, Taupunktwärmer oder CO/CO-Pilot bei Alpha Smartware Premium

2.2 Qualifikation des Fachpersonals

Die Montage und Inbetriebnahme des Geräts erfordern grundlegende mechanische und elektrische Kenntnisse sowie Kenntnisse der zugehörigen Fachbegriffe. Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, dürfen diese Tätigkeiten nur von einer geschulten, eingewiesenen, sicherheitstechnisch unterwiesenen und autorisierten Fachkraft oder von einer unterwiesenen Person unter Leitung einer Fachkraft durchgeführt werden.

Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

- im Notfall die gesamte Einzelraumregelung spannungsfrei schalten
- Arbeiten an spannungsführenden Teilen ausschließlich im spannungsfreien Zustand durchführen
- das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden
- das Gerät nicht ohne Geräteabdeckung betreiben
- sicherstellen, dass das Gerät nicht in die Hände von Kindern gelangt
- das Gerät nur innerhalb des Leistungsbereichs und in den Umgebungsbedingungen verwenden, die in den Technischen Daten angegeben sind
⇒ Eine Überlastung kann das Gerät beschädigen, zu einem Brand oder elektrischen Unfall führen.
- sicherstellen, dass das Gerät keinen Einflüssen von Feuchtigkeit, Vibrationen, ständiger Sonnen- oder Wärmeeinstrahlung, Kälte oder mechanischen Belastungen ausgesetzt wird

3 Funktionsweise

Die Alpha Smartware Basisstation ist die zentrale Anschluss- und Regeleinheit zur exakten zentralgesteuerten Einzelraumregelung von Flächenheizungen.

Die Basisstation verwertet die erfassten Soll- und Ist-Temperaturen der gepairten Alpha Smartware Raumbediengeräte. Entsprechend dieser Vorgaben werden die Räume über die angeschlossenen thermischen Stellantriebe stets auf die vorgegebene Soll-Temperatur geregelt.

Die Basisstation ist als 6- und 10-Kanal-Variante erhältlich und verfügt über eine Pumpensteuerung.

- 6-Kanal-Basisstation: 10 Stellantriebe möglich
Aufteilung: 4x2 Antriebe an HZ 1,2,5,6 und 2x1 Antrieb pro Heizzone an HZ 3,4
- 10-Kanal-Basisstation: 14 Stellantriebe möglich
Aufteilung: 4x2 Antriebe an HZ 3,4,7,8 und 6x1 Antrieb pro Heizzone an HZ 1,2,5,6,9,10

Die Alpha Smartware Basisstation kann Standalone ohne Internetverbindung installiert und betrieben werden. Alternativ besteht die Möglichkeit der Erweiterung und Einbindung in das cloudbasierte Alpha Smart System und die Steuerung und individuelle Konfiguration per Alpha Smart App. ↗ Geräte registrieren (Cloud-Betrieb) [Seite 15]

Da die Funkübertragung technisch auf einem nicht exklusiven Übertragungsweg realisiert ist, können Störungen nicht ausgeschlossen werden. Beispiele für Störeinflüsse sind: Schaltvorgänge, Elektromotoren, defekte Elektrogeräte.

Die Alpha Smartware Basisstation gibt es auch in der Premiumvariante: Diese verfügt über zusätzliche Funktionen wie z. B. Entfeuchtersteuerung, Taupunktwärter, CO-Pilot, Kühlen sowie die Parametrierung bestimmter Funktionen.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

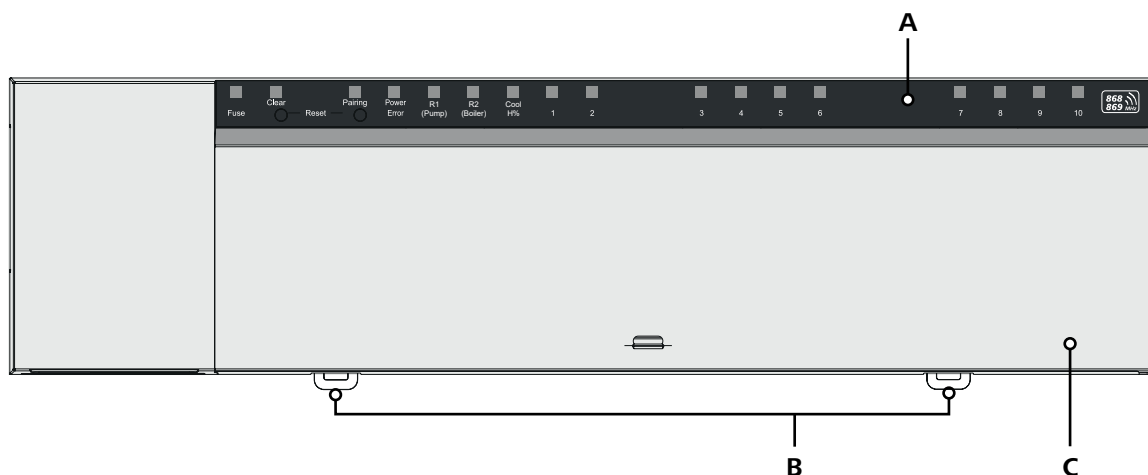
SWE

POL

GRC

TUR

4 Geräteübersicht



Frontansicht

- A Anzeige mit LEDs und Tasten
- B Schieber für die Hutschiene
- C Gehäuseabdeckung

5 Montage

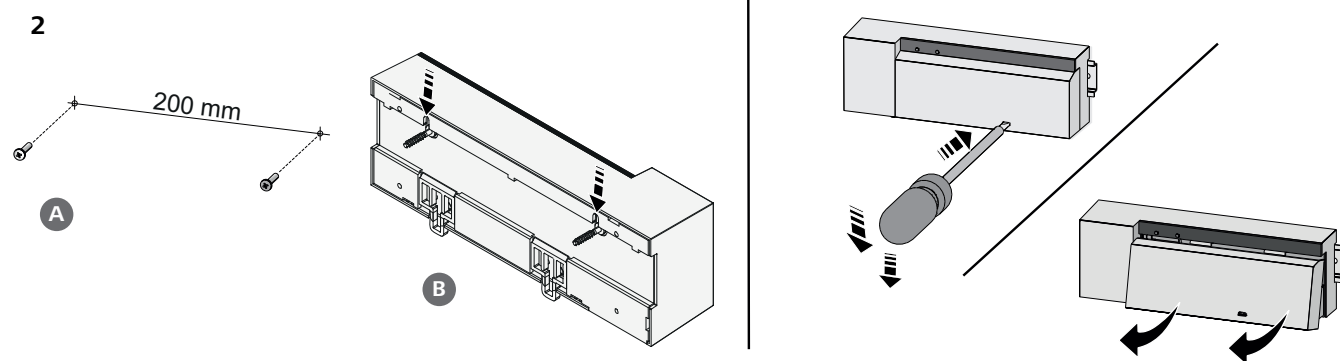
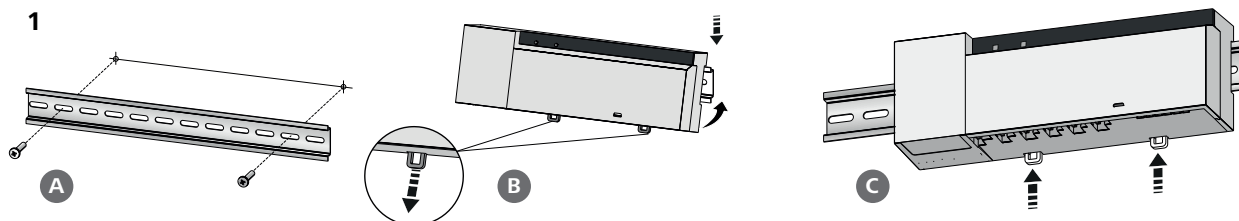


WARNUNG

Lebensgefahr durch anliegende elektrische Spannung!

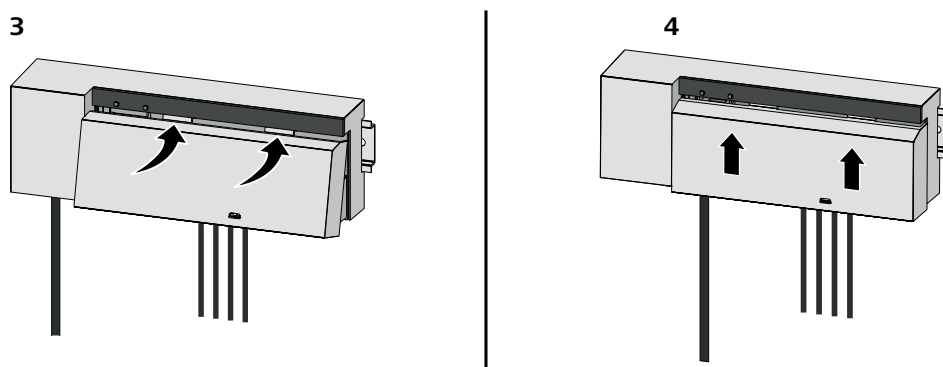
- vor der Montage/Demontage und dem Öffnen des Gerätes: Netzspannung ausschalten
- gegen Wiedereinschalten sichern

- 1 Montage Hutschiene
- 2 Montage Aufputz



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

- 3 Abdeckung einsetzen
- 4 Abdeckung nach oben schieben und einrasten lassen



5.1 Elektrischer Anschluss



WARNUNG

Lebensgefahr durch anliegende elektrische Spannung!

- vor der Montage und Installation: Netzspannung ausschalten
- gegen Wiedereinschalten sichern

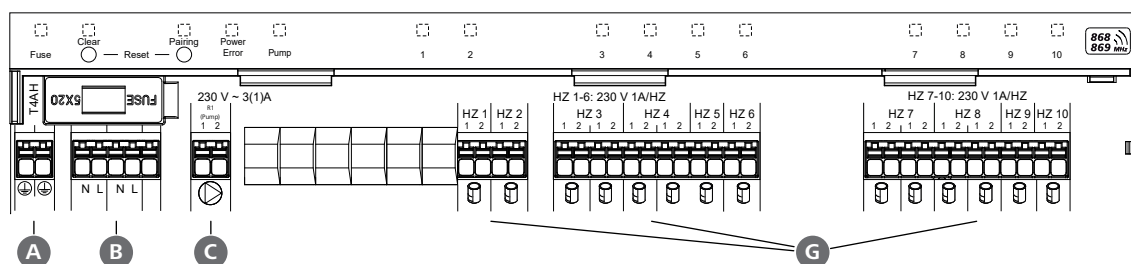


Die Spannungsversorgung ist über eines der beiden L- und N-Klemmenpaare möglich.

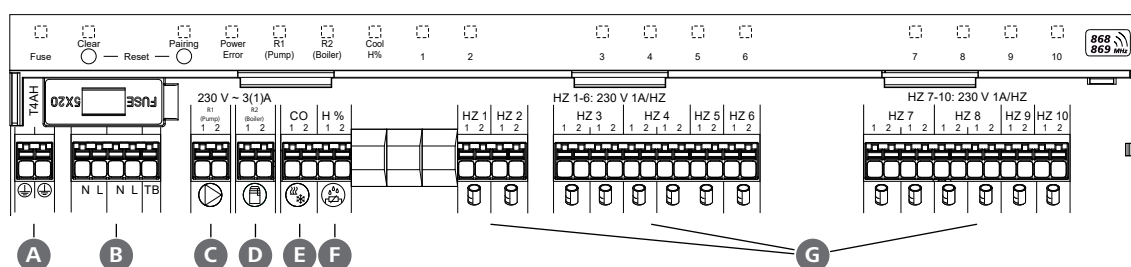
Die Verschaltung einer Einzelraumregelung hängt von individuellen Faktoren ab und muss sorgsam vom Installateur geplant und realisiert werden. Für die Steck-/Klemmanschlüsse sind folgende Querschnitte verwendbar:

- massive Leitung: 0,2 – 1,5 mm²
- flexible Leitung: Aderendhülle mit/ohne Kunststoffkragen max. 0,75 mm²/max. 1 mm²
- Leitungsenden 8 – 9 mm abisoliert
- Leitungen der Antriebe können mit den ab Werk montierten Aderendhülsen verwendet werden.

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

5.2 Anschlüsse

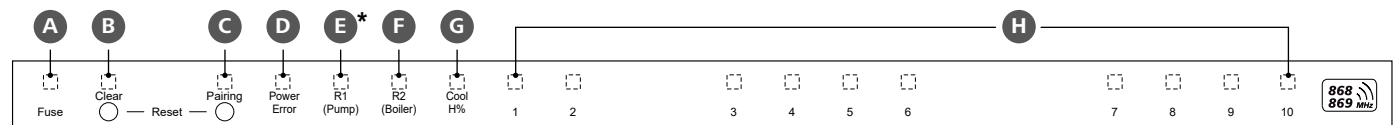
Eingang / Ausgang		BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
	Spannungsversorgung 230 V	x	
A	PE	x	
B	N L TB (Temperaturbegrenzer)	x x —	x x ohne Funktion
C	Schaltausgang Pumpe	fest zugewiesen	Belegung frei wählbar: – Pumpe Standard bei R1
D	Schaltausgang Boiler	—	– Boiler Standard bei R2 – Entfeuchter – CO-Pilot
E	CO	—	– Bei Nutzung eines potentialfreien externen Change-Over-Signals schaltet die Gesamtanlage entsprechend dieses Signals zwischen Heizen und Kühlen um.
F	H%	—	– Eingang für potentialfreien Taupunktwächterkontakt Hinweis: Drahtbrücke stecken für Kühlbetrieb ohne Taupunktwächter
G	Anschlüsse für Antriebe NC (Normally Closed)	– xx06N2: Basisstation 6-Kanal – xx10N2: Basisstation 10-Kanal	

5.3 Anzeigeelemente

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



LED	Farbe	Intervall	Beschreibung	Aktion
Alle		konstant, 4 sec	– Startvorgang aktiv	
A	rot	leuchtet, alle anderen LEDs aus	Fuse – Sicherung defekt, Spannungsversorgung aktiv	Mögliche Ursachen: Verdrahtungsfehler, Kurzschluss eines Antriebs, evtl. Überspannungseignis Abhilfe: Sicherung wechseln ↗ [Seite 23]
		aus	– Sicherung intakt	
B	gelb	blinkt	Clear – Entpairen eines Raumbedienegeräts	– Pairingvorgang abbrechen oder – Vorgang abbrechen mit Taste Clear

LED	Farbe	Intervall	Beschreibung	Aktion
C	gelb	blinkt (langsam)	Pairing – Pairingmodus aktiv	
		blinkt (schnell)	– Warten auf Signal des Raumbediengerätes	– Heizzonen zuweisen oder – Vorgang abbrechen mit Taste Clear
D	aus		Power/Error – Spannungsversorgung unterbrochen oder defekt	– Verbindungen zwischen Netzteil und Basisstation prüfen – Spannungsversorgung Steckdose prüfen – Bei Bedarf: Gerät erneuern
	grün	leuchtet	– Spannungsversorgung aktiv	
	orange	leuchtet	– Startvorgang aktiv	
	rot	leuchtet	– Fehler aktiv / Gerät defekt	– Werksreset durchführen oder – Gerät durch Elektroinstallateur prüfen lassen
		blinkt (langsam)	– Werksreset aktiv	– Werksreset abschließen oder – Vorgang abbrechen mit Taste Clear
		blinkt (schnell)	– Fehler beim Pairing-Vorgang oder – Reset-Vorgang gestartet	– Pairingvorgang wiederholen oder – Vorgang abbrechen mit Taste Clear
rot/grün	blinkt (im Wechsel)	– Fehler beim Update-Vorgang		
E	grün	leuchtet	Pump – Pumpenansteuerung aktiv oder – Pumpenschutzfunktion aktiv	
E* + F	grün	leuchtet	Pump/Boiler (je nach Parametrierung) – Pumpe aktiv Standard bei R1 – Boiler aktiv Standard bei R2 – Entfeuchter aktiv – CO-Pilot aktiv	
G	blau	leuchtet	Cool H% – Kühlmodus aktiv	
		aus	– Heizmodus aktiv	
		blinkt (im Kühlmodus)	– Betauung festgestellt oder – Signaleingang Taupunkt- wächter aktiv	– sofern im Kühlmodus kein Taupunkt- wächter verwendet wird, muss eine Drahtbrücke auf den Eingang H% gesteckt werden

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

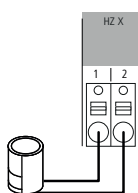
GRC

TUR

LED	Farbe	Intervall	Beschreibung	Aktion	
H	grün	blinkt (pro Heizzone)	Heizzone 1 ... 6 / 1 ... 10 – Pairingmodus für Raumbediengerät aktiv	– Pairingvorgang durchführen oder – Vorgang abbrechen mit Taste Clear	
		leuchtet (alle, für 10 min)	– Ansteuerung aller Heizzonen zeitversetzt: First Open-Funktion aktiv		
		leuchtet (pro Heizzone)	– Heizzone aktiv oder – mit Raumbediengerät gepairt		
		leuchtet (pro Heizzone) + LED Pairing blinkt	– Heizzone frei für Pairing	– Pairingvorgang für freie Heizzonen durchführen oder – Vorgang abbrechen mit Taste Clear	
		Alle Heizzonen-LEDs, die einem Raumbediengerät zugeordnet sind blinken gleichzeitig:			
		blinkt (pro Heizzone) 1 Hz	– Heizzone im Notbetrieb ↗ Notbetrieb [Seite 18]	– Batteriestatus Raumbediengeräte prüfen – Funkttest durchführen: Kommunikation zur Basisstation aufbauen durch Betätigung des Sollwertstellers am Raumbediengerät – gepairte Heizzonen beenden Notbetrieb, Wechsel in den Regelbetrieb – Falls erforderlich: • Position Raumbediengeräte verändern • Raumbediengerät erneuern	
		blinkt (2× alle 2 sec für 0,25 sec, im Wechsel)	– Funkverbindung zum Raumbediengerät schwach oder unterbrochen ↗ Schwache Funkverbindung [Seite 18]	– Funkverbindung prüfen – Batteriestatus Raumbediengeräte prüfen – Position Raumbediengeräte verändern	
		blinkt (1× alle 2 sec für 0,25 sec, im Wechsel)	– niedrige Batteriekapazität Raumbediengeräte ↗ Niedrige Batteriekapazität [Seite 18]	– Batteriestatus Raumbediengeräte prüfen	
		blinkt (LED pro Heizzone) 4 Hz	– Frostschutzfunktion für Heizzone aktiv ↗ Frostschutzfunktion [Seite 18]		
		LEDs leuchten nacheinander auf, Fortschrittsbalken von links nach rechts + LED Power blinkt	– Update aktiv 6-Kanal-Basisstation: LED HZ 1...6 10-Kanal-Basisstation: LED HZ 3...8		

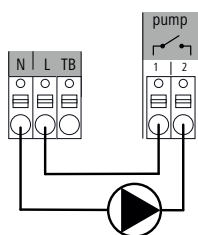
* nur Alpha Smartware Premium

5.4 Anschluss Stellantrieb



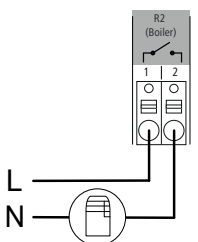
6-Kanal-Basisstation: Anschluss von 10 Stellantrieben
10-Kanal-Basisstation: Anschluss von 14 Stellantrieben

5.5 Pumpensteuerung



Zusätzlich kann eine Pumpe direkt versorgt und gesteuert werden.

5.6 Boilersteuerung*

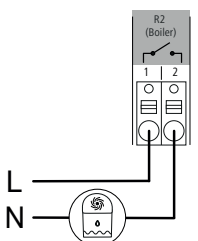


* nur Alpha Smartware Premium

Der Anschluss Boiler ermöglicht die Steuerung eines Wärmeerzeugers.

☞ Schaltausgang Boiler* [Seite 19]

5.7 Entfeuchtersteuerung*

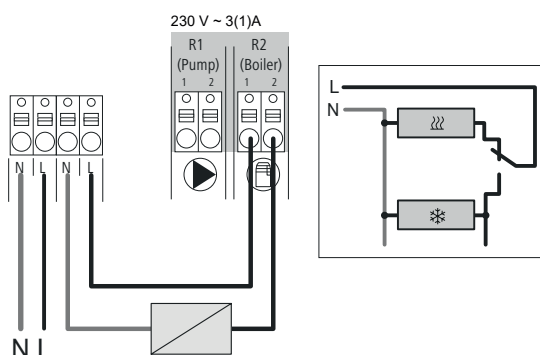


* nur Alpha Smartware Premium

Die Premium-Variante der Basisstation verfügt über einen Schaltausgang **Entfeuchtersteuerung**. Die Entfeuchtersteuerung muss dem Schaltausgang R1 oder R2 per Parameter zugewiesen sein.

☞ Schaltausgang Entfeuchtersteuerung* [Seite 20]

5.8 CO-Pilot-Funktion für Change Over Heizen/Kühlen*



* nur Alpha Smartware Premium

Steht kein externes Change Over-Signal zur Verfügung, kann die interne Funktion CO-Pilot der Basisstation zur Umschaltung der Gesamtanlage zwischen dem Heizbetrieb und dem Kühlbetrieb verwendet werden. Hierbei kommt ein von der Basisstation zur Umschaltung genutztes externes Schaltrelais zum Einsatz. Der Anschluss ist an Schaltausgang R1 oder R2 möglich.

☞ Schaltausgang CO-Pilot* [Seite 20]

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

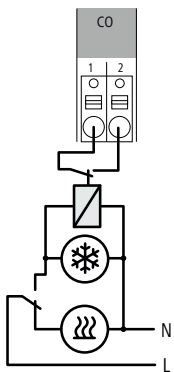
SWE

POL

GRC

TUR

5.9 CO-Eingang*

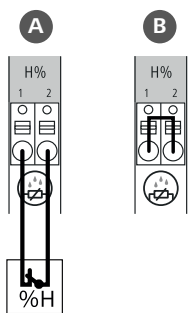


* nur Alpha Smartware Premium

Bei Nutzung eines potentialfreien externen Change-Over-Signals schaltet die Basisstation entsprechend dieses Signals zwischen Heizen und Kühlen um.

Hinweis: Bei aktivierter Funktion CO-Pilot ist der Eingang CO deaktiviert.

5.10 Taupunktwächter*



* nur Alpha Smartware Premium

Anschluss an H%

- A** Ein bauseitig bereitzustellender Taupunktwächter (potentialfreier Kontakt) dient dem Schutz vor Betauung während des Kühlbetriebs.
- B** Wird im Kühlbetrieb kein Taupunktwächter angeschlossen, muss eine Drahtbrücke bei H% gesteckt sein.

↗ Anschluss Taupunktwächter* [Seite 20]

5.11 Technische Daten

Alpha Smartware Standard: BSS 21001-xxN2

xx = 06 (6-Kanal)

Alpha Smartware Premium: BSS 21101-xxN2

xx = 10 (10-Kanal)

Typ	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Abmessung	290 × 52 × 75 mm	
Gewicht	6-Kanal: 670 g 10-Kanal: 700 g	6-Kanal: 680 g 10-Kanal: 710 g
Umgebungstemperatur	0 ... 50°C	
Umgebungsfeuchte	5 ... 80 %, nicht kondensierend	
Lagertemperatur	-25 ... 70 °C	
Betriebsspannung	230 V, ±10 %, 50 ... 60 Hz	
Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> - Pumpenkontakt (einpolig schaltend, Schließerrelais, direkte Pumpenspeisung möglich) 	<ul style="list-style-type: none"> - R1-/R2-Kontakt (einpolig schaltend, Schließerrelais, direkte Einspeisung möglich) - CO - H%
Funkfrequenz	868,3/ 869,525 MHz (SRD-Band)	
Max. Sendeleistung	≤ 25 mW	
Typ. Funk-Freifeldreichweite	270 m	
Anzahl Antriebe (max.)	6-Kanal: 4 × 2 2 × 1 10-Kanal: 4 × 2 6 × 1	
Anschlussleitung (Querschnitt)	0,2 ... 1,5 m ²	
Abisolierlänge Anschlussklemmen	8 ... 9 mm	
Max. Nennlast aller Antriebe	24 W	
Sicherung	5 × 20 mm, T4AH	

Typ	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Max. schaltbare Leistung		1 A
Schutzart		IP 20



Die maximal mögliche Funkreichweite ist innerhalb von Gebäuden von den individuellen Umgebungsfaktoren vor Ort abhängig. Dadurch kann die tatsächliche Funkreichweite stark von der Funk-Freifeldreichweite abweichen!

6 Inbetriebnahme

Voraussetzungen für die Benutzung

Pairing Raumbediengerät LED – Alpha Smartware Basisstation Standard:

- Basistation mit Firmware-Version 2.10 oder höher

Pairing Raumbediengeräte – Alpha Smartware Basisstation Premium:

- Raumbediengeräte mit Firmware-Version 3.00 oder höher

Betrieb des Alpha Smart-Systems in der Alpha Smart Cloud:

- Alpha Smartware IoT Gateway

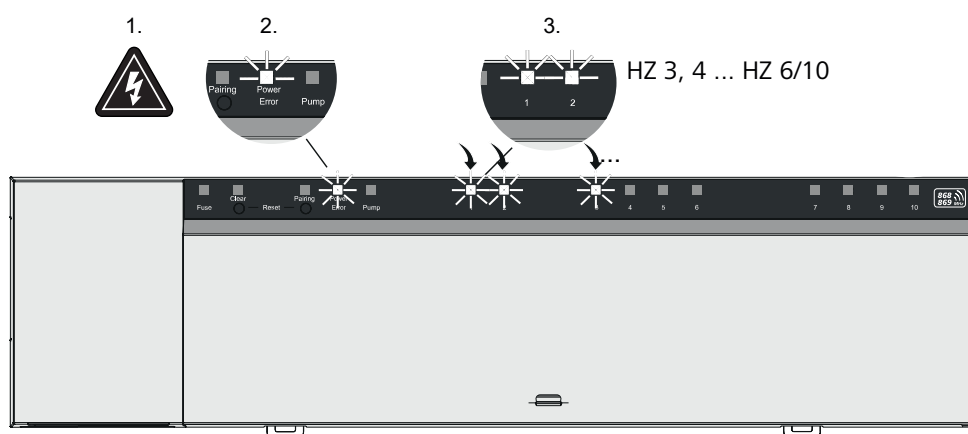
Das Alpha Smartware IoT Gateway ermöglicht die Einrichtung und Steuerung des Systems mit der Alpha Smart App und ist Grundvoraussetzung für die Anbindung von Alpha Smartware-Komponenten an die Alpha Smart Cloud.



Innerhalb eines Radius' von 50 Metern dürfen maximal 50 Alpha Smartware Geräte verwendet werden. Ein größerer Aufbau ist technisch möglich, aber derzeit nicht validiert.

6.1 First Open-Funktion

1. Netzspannung einschalten
2. Spannungsversorgung der Alpha Smartware Basisstation herstellen
3. Um die First Open-Funktion der angeschlossenen Stellantriebe zu entriegeln, werden alle Heizzonen zeitversetzt für jeweils 10 Minuten aktiviert.



Alpha Smartware Premium: Dauer der First Open-Funktion parametrierbar (Standard: 10 Minuten)

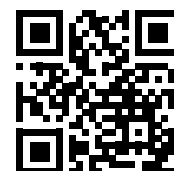
6.2 Geräte anlernen / Pairing

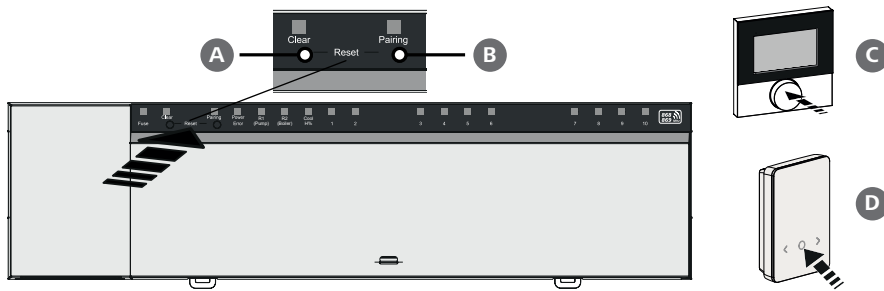
Bei jedem Anlernen gibt es einen Koordinator und einen Teilnehmer. Die Basisstation agiert als Koordinator und muss zuerst in den Pairingmodus gebracht werden. Das Raumbediengerät ist der Teilnehmer. Der Teilnehmer muss für die erste Inbetriebnahme in den Pairingmodus versetzt werden, um anschließend am Pairingmodus des Koordinators teilzunehmen. Dies ist der Standardvorgang, den das cSP-L-Funkprotokoll vorgibt.



Beim Anlernen einen Mindestabstand von 50 cm zwischen den Geräten einhalten.

Erklärvideo zum Pairing:
<https://asw.faqdoc.info>





- A** Taste *Clear*
- B** Taste *Pairing*
- C** Sollwertsteller
- D** Bedientaste

Raumbdiengerät an Heizzonen anlernen

Lange drücken: > 3 sec

Kurz drücken: < 1 sec

1. Pairingmodus an der Basis aktivieren

Taste *Pairing* **B** lange drücken

⇒ Die LED *Pairing* blinkt langsam.

⇒ Die LEDs aller bereits gepairten Heizzonen leuchten dauerhaft.

⇒ Die LEDs aller für das Pairing verfügbaren Heizzonen blinken langsam.

Hinweis: Wenn alle Heizzonen belegt sind, blinken die LEDs *Error* und *Pairing* **B**, die LEDs aller Heizzonen sind aus.

2. Gewünschte Heizzone auswählen

Taste *Pairing* **B** bis zur gewünschten Auswahl kurz drücken

⇒ Die LED der ausgewählten Heizzone blinkt schnell.

3. Gewählte Heizzone für den Pairingvorgang bestätigen

Taste *Clear* **A** kurz drücken

⇒ Die LED der ausgewählten Heizzone leuchtet dauerhaft.

Weitere Heizzonen zuweisen: Die Schritte **2.** und **3.** wiederholen.

4. Pairing für die gewählte Heizzone starten

Taste *Pairing* **B** lange drücken

⇒ Die LED *Pairing* blinkt schnell.

5. Pairingmodus am Raumbdiengerät aktivieren

Sollwertsteller **C** / Bedientaste **D** kurz drücken

⇒ Im Display des Raumbdiengeräts erscheint **PAI Join / PAJ**

6. Pairingmodus an der Basis abschließen

Taste *Pairing* **B** kurz drücken

⇒ Im Display des Raumbdiengeräts erscheint **PAI done / PAd**

7. Pairingmodus am Raumbdiengerät abschließen

Sollwertsteller **C** / Bedientaste **D** kurz drücken

Pairingmodus abbrechen

Taste *Clear* **A** lange drücken

Raumbdiengerät an weiteren Heizzonen anlernen

Um ein bereits gepairtes Raumbdiengerät mit weiteren Heizzonen zu pairen, gehen Sie wie folgt vor:

8. Pairingvorgang an der Basis starten, die gewünschten Heizzonen auswählen (siehe Schritte 1. bis 4.)

9. Pairingmodus am Raumbdiengerät aktivieren

Sollwertsteller **C** / Bedientaste **D** lange drücken um das Menü aufzurufen, von dort zu **Set PAIr / PAI** navigieren
Details entnehmen Sie bitte der Dokumentation des jeweiligen Raumbdiengeräts.

⇒ Im Display des Raumbdiengeräts erscheint **Set PAIr / PAI**

10. Pairing abschließen (siehe Schritte 6. bis 7.)

6.3 Zweipunktbetrieb

Um die Funkverbindung zwischen Alpha Smartware Basisstation und Raumbdiengerät zu testen, kann der Zweipunktbetrieb als Funktest verwendet werden.

Anhand des Funktests ist erkennbar, mit welchen Heizzonen der Alpha Smartware Basisstation das Raumbediengerät gepairt ist.

Voraussetzung für die Durchführung:

- Funktest vom geplanten Montageort des Raumbediengeräts ausführen
- Alpha Smartware Basisstation nicht im Pairing-Modus
- Alpha Smartware Basisstation nicht innerhalb der 10-minütigen First-Open-Funktion

Durchführung:

1. Temperatur-Sollwert verändern

- Sollwert erhöhen: Sollwertsteller im Uhrzeigersinn nach rechts drehen / >-Taste drücken
- Sollwert senken: Sollwertsteller gegen den Uhrzeigersinn nach links drehen /<-Taste drücken
- ⇒ Alle dem Raumbediengerät zugeordneten Heizzonen werden für 30 Minuten in einem Zweipunktbetrieb geregelt.
- ⇒ Durch Verändern des Temperatur-Sollwerts am Raumbediengerät schalten sich alle gepairten Heizzonen an der Basisstation an oder aus, um den Ist-Wert an den neuen Sollwert anzupassen.
- ⇒ Der Lastausgleich aller dem Raumbediengerät zugeordneten Heizzonen wird für diesen Zeitraum deaktiviert.

Erfolgt keine Ansteuerung, ist der Empfang durch ungünstige Bedingungen gestört. Verändern Sie unter Berücksichtigung der Montagebedingungen des Raumbediengeräts die Montageposition, bis Sie ein Empfangssignal erhalten.

6.4 Geräte entpairen

Raumbediengerät von gepairten Heizzonen ablernen – Pairing aufheben

1. Taste *Clear* **A** lange drücken, um das Entpairen zu starten.
 - ⇒ Die LED *Clear* und alle gepairten Heizzonen blinken langsam
2. Taste *Clear* **A** so oft kurz drücken, bis die gewünschte/n Heizzone/n ausgewählt ist/sind.
 - ⇒ **Hinweis:** Ein Raumbediengerät wird immer von allen Heizzonen entpairt, mit denen es gepairt ist. Um das Raumbediengerät nach dem Entpairen wieder an einer anderen Heizzone verwenden zu können, ist der Pairing-Vorgang für die gewünschte Heizzone erneut durchzuführen.
 - ⇒ Alle LEDs der Heizzonen blinken schnell, die mit dem jeweiligen Raumbediengerät gepairt sind.
3. Taste *Clear* **A** lange drücken, um das Entpairen des Raumbediengeräts durchzuführen.
 - ⇒ Das entpaarte Raumbediengerät startet neu. Anschließend ist das Pairing aufgehoben und die LED der ausgewählten Heizzone/n aus.
 - ⇒ Bei nicht erfolgreichem Abmelden eines Raumbediengeräts blinken die LEDs *Error* und *Clear* für 5 Sekunden schnell.

6.5 Geräte registrieren (Cloud-Betrieb)

Voraussetzungen für die Benutzung

- Alpha Smartware IoT Gateway
- Alpha Smart App
- Benutzerkonto ist in der Alpha Smart App erstellt
- Bestehende Verbindung zu einem in Funkreichweite befindlichen WiFi-Netzwerk

Alpha Smart App



Für den Einsatz des Geräts innerhalb der Alpha Smart Cloud ist die Verwendung der Alpha Smart App notwendig (Download über QR-Code).

Alpha Smartware-Geräte sind in einem System verbunden. Um neue Geräte in dieses System zu integrieren, müssen diese zuerst in der Alpha Smart Cloud registriert werden.

1. Alpha Smart App auf dem Endgerät starten
2. im Menü den Punkt **Geräte** auswählen

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE


POL

GRC

TUR

3. Gerät hinzufügen mit (+)
4. QR-Code scannen oder manuell ein Gerät auswählen
5. den Anweisungen in der Alpha Smart App folgen, um weitere Geräte hinzuzufügen

6.6 Geräte aus der App entfernen

1. Gerät in der App auswählen
2. Geräteoptionen öffnen per  (in der App oben rechts)
3. Gerät löschen
 - ⇒ Entfernen eines Geräts aus der App führt zum „Entclaimen“. Das Gerät kann im Anschluss erneut in der App registriert („geclaimt“) werden.

7 Funktionsbeschreibung

7.1 Regelbetrieb



Bedingt durch die Optimierung eines PWM-Zyklus während des Lastausgleichs, fahren im System montierte Stellantriebe zu unterschiedlichen Zeiten auf und zu. Dies gilt auch, wenn mehrere Heizzonen an einem Raumbediengerät angemeldet sind.

Zum Ende der Inbetriebnahme startet der Regelbetrieb des Alpha Smart-Systems.

Die Regelung arbeitet dabei mit einem PI-Regelverhalten und steuert den Antrieb in Abhängigkeit der Temperaturdifferenz zwischen dem Soll-Wert und dem Ist-Wert gesehen auf einen Zyklus von 15 Minuten nur für eine gewisse Zeit an.

- Bei hoher Temperaturdifferenz betragen die Einschaltzeiten jeweils maximal etwa 13 Minuten, in einem 15 Minuten-Zyklus.
- Bei geringer Temperaturdifferenz beträgt die Einschaltzeit minimal zwei Minuten, in einem 15 Minuten-Zyklus. Minimale Temperaturdifferenzen bewirken keine Ansteuerung der Antriebe, eine berechnete Ansteuerdauer von unter 2 Minuten wird nicht ausgeführt.

Die restliche Zeit, bis zum Ablauf des 15 Minuten-Zyklus, wird der Antrieb nicht angesteuert. Beispielsweise wird dadurch der Antrieb acht Minuten angesteuert und für sieben Minuten ausgeschaltet.

Dieses Regelverhalten wirkt der bauartbedingten Trägheit einer Fußbodenheizung entgegen. Würde das Raumbediengerät den Antrieb bis zum Erreichen eines vorgegebenen Sollwerts durchgehend ansteuern, würde es aufgrund der Trägheit des Systems und der Restwärme im Fußboden zu einem Überschwingen der Raumtemperatur kommen.

Der Regelbetrieb enthält zwei Regelfunktionen:

- Hauptfunktion
- Nebenfunktion (Lastausgleich)

Hauptfunktion

Die Hauptfunktion ist vorrangig und regelt die Heizzonen auf die Raumtemperatur gemäß des eingestellten Sollwerts.

Nebenfunktion

Bei der Nebenfunktion wird die Last des Heizkreisverteilers optimiert und auf alle benutzten Heizkreise verteilt (Lastausgleich). Der Lastausgleich ermöglicht einen kontinuierlicheren Durchfluss. Die Verteilung erfolgt in regelmäßigen Zeitabständen in Pulsweitenmodulationszyklen (PWM) für jede einzelne angeschlossene Heizzone.

Bei einer Änderung der Regelparameter erfolgt eine jeweilige Neuberechnung des Lastausgleichs durch das System. Die an den jeweiligen Heizzonen angeschlossenen Antriebe regulieren innerhalb eines PWM-Zyklus in jeweils unterschiedlichen zeitlichen Abständen.

Die Funktion des Lastausgleichs ist in die Alpha Smartware Basisstation integriert und nicht deaktivierbar.

7.2 Heizbetrieb

Der Heizbetrieb ist mit allen Alpha Smartware Basisstationen möglich. Heizprofile lassen sich in der Alpha Smart App erstellen.

↗ Geräte registrieren (Cloud-Betrieb) [Seite 15]

7.3 Kühlbetrieb*

* nur Alpha Smartware Premium

Um die Alpha Smartware Basisstationen Premium im Kühlbetrieb nutzen zu können, verfügt das Gerät über einen CO-Eingang bzw. die Funktion CO-Pilot. Die Verwendung von Kühlprofilen ist möglich, diese lassen sich komfortabel in der Alpha Smart App einrichten.

- ⇒ Bei aktiviertem Kühlbetrieb leuchtet die dazugehörige LED *Cool / H%* an der Basisstation konstant blau.
- ⇒ Auf gepairten Raumbediengeräten ist das Schneeflocken-Symbol zu sehen.

Während des Kühlbetriebs findet die Zweipunkt-Regelung Anwendung. Der Lastausgleich ist im Kühlbetrieb nicht aktiv.



Für eine ordnungsgemäße Funktion im Kühlbetrieb ohne Taupunktwärmer muss zwingend eine Drahtbrücke am Anschluss *H%* installiert werden! Der Kühlbetrieb ohne Taupunktwärmer / ohne Drahtbrücke ist nicht möglich.

7.4 Urlaubsmodus

⇒ **Funktion ausschließlich in der Alpha Smart App verfügbar**

Bei aktiviertem Urlaubsmodus regelt die Basisstation alle Heizzonen auf eine frei einstellbare Solltemperatur, die pro Raum zwischen 5 °C und 30 °C einstellbar ist (gültig auf Standortebene).

- Der Urlaubsmodus bleibt so lange aktiv, bis dieser Modus in der Alpha Smart App deaktiviert wird oder am Raumbediengerät die Solltemperatur geändert wird.
Hinweis: Diese Einstellung gilt nur für die Basisstation, mit der das Raumbediengerät gepairt ist.
- Wenn die Urlaubsfunktion deaktiviert wird, wird der vorherige Betriebsmodus wieder aktiviert.
- Befindet sich die jeweilige Heizzone im Modus **Automatik**, wird bis zum nächsten Schaltzeitpunkt im Modus **Manuell** geregelt. Danach wird der Modus **Automatik** wieder aktiviert.

7.5 Pumpenschutzfunktion

⇒ **Funktion ist für Alpha Smartware Premium parametrierbar** ↗ Parameterliste [Seite 21]

Zur Vermeidung von Schäden durch längeren Stillstand wird die Pumpe innerhalb vordefinierter Zeiträume angesteuert.

- Aktivierung der Pumpenschutzfunktion nach 14 Tagen Inaktivität
- Einschaltdauer des Pumpenrelais' während der Pumpenschutzfunktion: 5 Minuten
- Wenn bei laufender Pumpenschutzfunktion eine reguläre Ansteuerung der Pumpe erfolgt, wird die Ansteuerung des Relais' durch die Pumpenschutzfunktion abgebrochen.
- Bei aktiver Pumpenschutzfunktion leuchtet die LED Pumpe konstant grün. ↗ Anzeigeelemente [Seite 8]

7.6 Ventilschutzfunktion

⇒ **Funktion ist für Alpha Smartware Premium parametrierbar** ↗ Parameterliste [Seite 21]

In Zeiträumen ohne Ventilansteuerung (z. B. außerhalb der Heizperiode, in den Sommermonaten), werden alle Heizzonen mit angemeldetem Raumbediengerät für einen definierten Zeitraum zyklisch angesteuert. Diese Ventilschutzfunktion soll das Festsetzen der Ventile bei längerer Inaktivität verhindern.

- Aktivierung der Ventilschutzfunktion nach 14 Tagen Inaktivität
- Ansteuerzeit: 5 Minuten

Die folgenden 4 Kapitel beschreiben das Blinkverhalten der LEDs während verschiedener Zustände. Es wird immer nur EIN Zustand angezeigt. Die Anzeige erfolgt priorisiert in folgender Reihenfolge:

1. Notbetrieb
2. Frostschutzfunktion
3. Schwache Funkverbindung
4. Niedrige Batteriekapazität

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

7.7 Notbetrieb

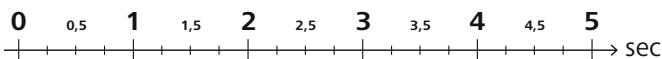
Der Notbetrieb beschreibt das Regelverhalten der Basisstation für eine Heizzone, die auf einer voreingestellten PWM-Einschalt-dauer und einer definierten PWM-Zyklusdauer (15 Minuten) beruht. Wenn die Funkverbindung zwischen der Basisstation und einem Raumbediengerät für einen definierten Zeitraum unterbrochen bleibt, wird automatisch der Notbetrieb aktiviert.

Aktivierungszeit:

Fest definierter Zeitraum zwischen zwei Temperatur-Übertragungen eines Raumbediengeräts der überschritten sein muss, damit der Notbetrieb aktiviert wird, Standard: 210 min

⇒ **Aktivierungszeit ist für Alpha Smartware Premium parametrierbar**, ↗ Parameterliste [Seite 21]

- Im Notbetrieb werden die Schaltausgänge an der Basisstation unabhängig vom Heizsystem mit einer definierten PWM-Zyklusdauer angesteuert, um das Auskühlen der Räume während des Heizbetriebs zu vermeiden.
- Sobald das Raumbediengerät die Kommunikation wieder aufgebaut hat, wird der Notbetrieb für die Heizzone beendet.
- Die Heizzone wechselt erneut in den normalen Regelbetrieb.

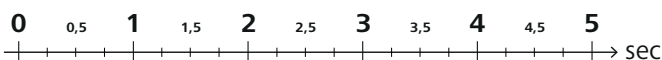


DEU

Blinkverhalten der LEDs zugehöriger Heizzonen im Notbetrieb.

7.8 Frostschutzfunktion

Unabhängig vom Betriebsmodus, verfügt jeder Schaltausgang über eine Frostschutzfunktion. Sobald die definierte Frostschutztemperatur von 5 °C unterschritten wird, werden die Ventile der zugeordneten Heizzone angesteuert, bis die Frostschutztemperatur erreicht ist.



ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

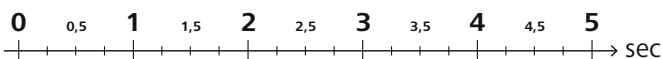
GRC

TUR

Blinkverhalten der LEDs zugehöriger Heizzonen bei aktiver Frostschutzfunktion.

7.9 Schwache Funkverbindung

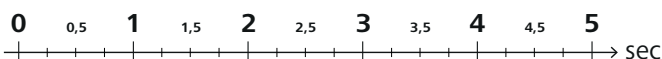
Eine schwache Funkverbindung zwischen Basisstation und Raumbediengerät wird durch Blinken der LEDs der Heizzonen signalisiert.



Blinkverhalten der LEDs zugehöriger Heizzonen bei schwacher Funkverbindung.

7.10 Niedrige Batteriekapazität

Eine niedrige Batteriekapazität der Raumbediengeräte wird durch Blinken der LEDs der Heizzonen signalisiert.



Blinkverhalten der LEDs zugehöriger Heizzonen bei schwacher Batteriekapazität.

7.11 Manueller Modus

Im manuellen Modus (**MANU**) wird die Temperatur der dazugehörigen Heizzone auf den eingestellten Soll-Wert reguliert, bis ein anderer Temperaturwert eingestellt wird.

Im Standalone-Betrieb ist nur der manuelle Modus verfügbar.

Im Cloud-Betrieb ist der manuelle Modus in der Alpha Smart App aktivierbar, parametrierbar und im Display des Raumbediengeräts ablesbar.

7.12 Automatik Modus

Im Automatik Modus (**AUTO**) werden definierbare Heizprofile entsprechend der hinterlegten Zeit- und Temperaturwerte abgefahren.

Im Cloud-Betrieb ist der Automatik Modus in der Alpha Smart App aktivierbar, parametrierbar und im Display des Raumbediengeräts ablesbar.

7.13 Smart Start/Smart Stop

Die Smart Start/Smart Stop-Funktion sorgt dafür, dass zu einem im Heizprofil eingestellten gewünschten Zeitpunkt die gewünschte Solltemperatur erreicht wird. Diese Funktion ist nur im Automatikmodus aktiv.

- **Smart Start:** Das System erhöht automatisch den im Heizprofil hinterlegten Sollwert. Der Raum befindet sich bereits vor dem eigentlichen Schaltzeitpunkt in der Aufwärmphase.
 - ⇒ Der neue (höhere) Sollwert wird zum gewünschten Zeitpunkt erreicht.
- **Smart Stop:** Das System reduziert automatisch den im Heizprofil hinterlegten Sollwert. Der eingestellte (höhere) Sollwert wird für den gewünschten Zeitraum gehalten.
 - ⇒ Unnötiges Nachheizen wird vermieden.
- Diese berechnete Solltemperatur wird im Raumbediengerät und in der Alpha Smart App entsprechend angezeigt und weicht somit vom Heizprofil ab.
- Bei aktiviertem Kühlbetrieb ist die Smart Start/Stop-Funktion deaktiviert.

7.14 Automatischer Abgleich

Das System sorgt durch seine Regelcharakteristik bei den angeschlossenen Kreisläufen für einen automatischen Abgleich der Durchflussmenge. Voraussetzung hierfür ist, dass die technischen Gegebenheiten (u.a. Vorlauftemperatur, Pumpendruck, Rohrverlegung, Ventileinstellungen) eine korrekte Erwärmung aller Räume ermöglichen. In Heizsystemen mit starken Abweichungen von diesen Voraussetzungen, können systemunterstützende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Über das voreinstellbare Ventil / Rücklaufverschraubung des problematischen Raums den Durchfluss schrittweise erhöhen.
- Sollte das Ventil zu diesem Raum bereits auf vollen Durchfluss eingestellt sein, die Ventile der anderen Räume schrittweise eindrosseln.
- Sollten die ersten beiden Maßnahmen nicht ausreichen, an der Heizkreis-Umwälzpumpe den Pumpendruck erhöhen.
- Als letzte Maßnahme die Vorlauftemperatur der Heizkreise erhöhen.

7.15 Schaltausgang Pumpe

⇒ **Funktion für Alpha Smartware Premium parametrierbar** ↗ Parameterliste [Seite 21]

Mittels Pumpenschaltausgang kann eine Pumpe gesteuert werden. Die Ansteuerung des Pumpenschaltausgangs erfolgt in Abhängigkeit der Ansteuerung der einzelnen Heizzonen. Zusätzlich wird eine Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit bei der Ansteuerung des Pumpenschaltausgangs berücksichtigt. Diese Werte können per Parameter auf die jeweilige Anlage angepasst werden.

7.16 Schaltausgang Boiler*

* nur Alpha Smartware Premium

⇒ **Funktion für Alpha Smartware Premium parametrierbar** ↗ Parameterliste [Seite 21]

Die Basisstation Premium hat einen Anschluss zur Steuerung eines externen Wärmeerzeugers (Boiler). Zusätzlich kann eine Pumpe direkt versorgt und gesteuert werden.

Standard: Schaltausgang **R2** vorkonfiguriert mit der Steuerung **Boiler**

- Der angeschlossene Wärmeerzeuger wird bei Wärmebedarf eines Raumes anforderungsgerecht durch die Basisstation angesteuert.

Für die Ansteuerung des Schaltausgangs sind zwei unterschiedliche Ansteuerungsverfahren verfügbar:

- **Normal**
- **Direkt**

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Ansteuerung Normal

Die Ansteuerung des Schaltausgangs erfolgt in Abhängigkeit der Summe der Wärmebedarfe der einzelnen Heizzonen. Sobald ≥ 1 Heizzone eine Wärmeanforderung (Aktorpercent $\neq 0$) meldet, wird der Boiler-Schaltausgang aktiviert.

- Die **Einschaltverzögerung** startet, sobald die Wärmeanforderung (Aktorpercent) einer Heizzone $\neq 0$ ist. Tritt während der Einschaltverzögerung keine weitere Wärmeanforderung durch eine Heizzone auf (Aktorpercent = 0), wird die Einschaltverzögerung zurückgesetzt. Eine Ansteuerung des Boiler-Schaltausgangs erfolgt nicht.
- Die **Nachlaufzeit** startet, sobald während einer aktiven Ansteuerung des Boiler-Schaltausgangs die Wärmeanforderung von allen Heizzonen = 0 ist (Aktorpercent = 0).
- Kommt es während der Nachlaufzeit zu einer erneuten Wärmeanforderung einer Heizzone, stoppt die Nachlaufzeit. Der Timer startet erneut, der Boilerausgang bleibt aktiviert.

Einschaltverzögerung und Nachlaufzeit des Boiler-Schaltausgangs sind parametrierbar.

Ansteuerung Direkt

Die Ansteuerung des Kessels erfolgt zeitgleich mit der Ansteuerung des Pumpen-Schaltausgangs.

7.17 Schaltausgang CO-Pilot*

* nur Alpha Smartware Premium

⇒ **Funktion für Alpha Smartware Premium parametrierbar** ↗ Parameterliste [Seite 21]

Steht kein externes Change Over-Signal zur Verfügung, kann die interne Funktion **CO-Pilot** der Basisstation zur Umschaltung der Gesamtanlage zwischen dem Heizbetrieb und dem Kühlbetrieb verwendet werden. Hierbei kommt ein von der Basisstation zur Umschaltung genutztes Schaltrelais zum Einsatz.

Der Schaltausgang R1 oder R2 lässt sich umparametrieren auf die Funktion **CO-Pilot** (Ausgang).

Hinweis: Bei aktivierter Funktion **CO-Pilot** wird der Eingang **CO** für ein externes Change Over-Signal nicht mehr ausgewertet.

7.18 Schaltausgang Entfeuchtersteuerung*

* nur Alpha Smartware Premium

⇒ **Funktion für Alpha Smartware Premium parametrierbar** ↗ Parameterliste [Seite 21]

Die Alpha Smartware Premium Basisstation verfügt über einen entsprechenden Schaltausgang. Die Entfeuchter-Steuerung muss dem Schaltausgang R1 oder R2 per Parameter zugewiesen sein.

- Grundlage für die Entfeuchter-Steuerung ist der durch das Raumbediengerät ermittelte Messwert zur relativen Luftfeuchtigkeit %H. Dazu werden die Sensorwerte von allen gepairten Raumbediengeräten berücksichtigt. Die Entfeuchtung wird nach dem höchsten Luftfeuchtigkeitswert aller angeschlossenen Raumbediengeräte gesteuert.
- Für die Entfeuchter-Steuerung findet die Zweipunkt-Regelung Anwendung.
- Bei aktivierter Urlaubsfunktion ist die Entfeuchtung deaktiviert.
- Der Schwellwert für die Entfeuchtung ist parametrierbar.

7.19 Anschluss Taupunktwächter*

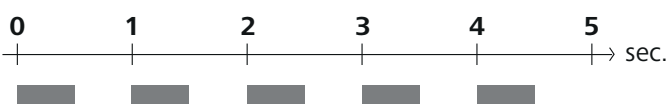
* nur Alpha Smartware Premium

Der Taupunktwächter schützt vor Betauung während des Kühlbetriebs.

Bei Anschluss eines externen Taupunktwächters werden bei Feststellung von Betauung die Ventile aller Heizzonen zugefahren um Schäden durch Feuchtigkeit zu vermeiden. Die Auswertung des Eingangs für den Taupunktwächter erfolgt nur im Kühlbetrieb.

Eine erkannte Betauung wird an den Geräten unterschiedlich signalisiert:

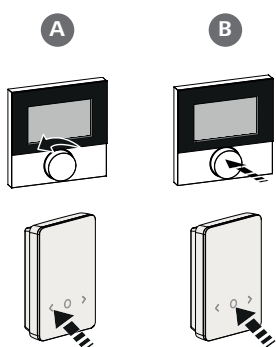
- Display des Raumbediengeräts: blinkendes Schneeflockensymbol
- Alpha Smart App: Tropfensymbol
- Basisstation: Blinken der LED Cool/H%



Blinkverhalten der LED Cool/H% bei erkannter Betauung.

8 Parametrierung*

* nur Alpha Smartware Premium



Parameterwerte einstellen

Für die Einstellung von Parametern ist in einigen Menüpunkten die Eingabe von Ziffern notwendig. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

- **A** Ziffer auswählen: *Sollwertsteller* drehen / Taste < > kurz drücken
 - **B** Zifferneingabe bestätigen: *Sollwertsteller* kurz drücken / Taste *O* kurz drücken
- ⇒ Eingabe Ziffer erfolgreich

1. Menü öffnen
Sollwertsteller / Taste *O* lange drücken
2. Auswahl **Set Para / PAr**
Sollwertsteller drehen / Taste > kurz drücken
3. Auswahl **Set Code / PIn**
Sollwertsteller drehen / Taste > kurz drücken
4. Parametrierung freischalten durch Eingabe der dreistelligen PIN: **951** (Default-Wert, nicht veränderbar)
Zifferneingabe wie beschrieben
⇒ Eingabe PIN erfolgreich
5. Eingabe der gewünschten Parameternummer lt. Parameterliste
Zifferneingabe wie beschrieben
⇒ Eingabe Parameternummer erfolgreich
6. Ggf. Eingabe eines Wertes lt. Parameterliste
Zifferneingabe wie beschrieben
⇒ Eingabe eines Wertes erfolgreich
7. ✓ zeigt an, dass die Eingabe erfolgreich war
⇒ Anzeige im Display: **BACK**
8. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:
 - Warten: Wechsel in den Homescreen
 - *Sollwertsteller* drehen / Taste < > kurz drücken: Wechsel zurück in das Menü um weitere Parameter einzustellen

Anzeige **FAIL** im Display: Es wurde ein nicht existierender Parameter eingegeben.

⇒ Eingabe eines validen Parameters erforderlich

8.1 Parameterliste

Nr.	Parameter	Beschreibung	Einheit	Wert
Anlagenweit gültige Parameter				
Allgemein				
110	Entfeuchtung	Einstellung Schwellwert Entfeuchtung	%	- 50 ... 80 Standard: 65
Schaltausgänge				
120	Schaltausgang R1	<ul style="list-style-type: none"> - Festlegen: Belegung Schaltausgang R1/R2 - Beliebige Zuordnung 		<ul style="list-style-type: none"> - 0: Pumpe Standard bei R1 - 1: Boiler Standard bei R2
121	Schaltausgang R2		<ul style="list-style-type: none"> - 2: Entfeuchter - 3: CO-Pilot 	

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Nr.	Parameter	Beschreibung	Einheit	Wert
CO-Pilot				
122	Wirksinn Schaltausgang CO-Pilot	– Einstellung Wirksinn		– 0: normal Standard – 1: invertiert
Pumpe				
132	Einschaltverzögerung Pumpe	– Zeitspanne zwischen Anforderung der ersten Heizzone und Einschalten der Pumpe	Min.	– 0 ... 5 Standard: 2
133	Nachlaufzeit Pumpe	– Zeitspanne zwischen Ausschalten der letzten Heizzone und Ausschalten der Pumpe	Min.	– 0 ... 15 Standard: 2
Boiler				
141	Einschaltverzögerung Boiler	– Zeitspanne zwischen Anforderung der ersten Heizzone und Einschalten des Boilers	Min.	– 0 ... 60 Standard: 0
142	Nachlaufzeit Boiler	– Dauer der Nachlaufzeit nach Beenden der Ansteuerdauer	Min.	– 0 ... 60 Standard: 0
143	Wirksinn Schaltausgang Boiler	– Einstellung Wirksinn		– 0: normal Standard – 1: invertiert
144	Steuerung Boiler	– Auswahl Art der Steuerung		– 0: normal Standard – 1: direkt
Notbetrieb				
180	Aktivierungszeit Notbetrieb	– Festlegen: Dauer bis zur Aktivierung des Notbetriebs	Min.	– 60 ... 600 Standard: 210 (Schrittweite: 30)
182	PWM Einschaltdauer Heizen Notbetrieb	– Einschaltdauer im Notbetrieb Heizen	%	– 0 ... 100 Standard: 25 (Schrittweite: 5)
183	PWM Einschaltdauer Kühlen Notbetrieb	– Einschaltdauer im Notbetrieb Kühlen	%	– 0 ... 100 Standard: 0 (Schrittweite: 5)
Ventilschutzfunktion				
190	Dauer bis zur Aktivierung Ventilschutzfunktion	– Zeitraum bis zur Aktivierung	Tage	– 1 ... 28 Standard: 14
191	Ansteuerdauer Ventilschutzfunktion	– Dauer der aktivierten Schutzfunktion	Min.	– 0 ... 10 Standard: 5
Pumpenschutzfunktion				
200	Dauer bis zur Aktivierung Pumpenschutzfunktion	– Zeitraum bis zur Aktivierung	Tage	– 1 ... 28 Standard: 14
201	Ansteuerdauer Pumpenschutzfunktion	– Dauer der aktivierten Schutzfunktion	Min.	– 0 ... 10 Standard: 5
Entriegelung First Open				
210	First Open (FO)	– Dauer der Ansteuerung aller Schaltausgänge bei Einschalten der Spannungsversorgung	Min.	– 0 ... 10 Standard: 10
Taupunktwärter				
250	Wirksinn Eingang Taupunktwärter	– Einstellung Wirksinn *normal: Öffnerkontakt (Betaung wird bei offenem Eingang erkannt)		– 0: normal* Standard – 1: invertiert
Raumbezogen gültige Parameter				
Allgemein				
20	Betriebsart sperren	– Auswahl Betriebsart		– 0: normal Standard – 1: Heizen sperren – 2: Kühlen sperren

Nr.	Parameter	Beschreibung	Einheit	Wert
40	Externer Fühler	<ul style="list-style-type: none"> – Auswahl: Art externer Fühler Hinweis: Bauseitig bereitstellende Taupunktwächter dienen dem Schutz vor Betauung im Kühlbetrieb.		<ul style="list-style-type: none"> – 0: Kein externer Fühler Standard – 1: Taupunktwächter – 2: Bodenfühler – 3: Raumfühler
Temperatur Urlaub				
50	Urlaubstemperatur	<ul style="list-style-type: none"> – Sollwert-Temperatur Urlaubsfunktion 	°C	<ul style="list-style-type: none"> – 5 ... 30 Standard: 16

9 Wartung

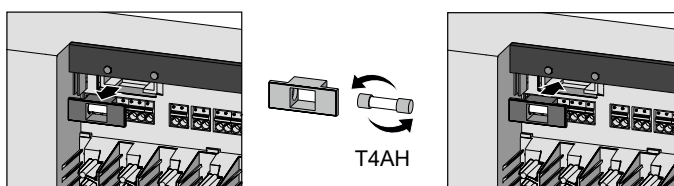
9.1 Sicherung wechseln



WARNUNG

Lebensgefahr durch anliegende elektrische Spannung!

- vor Montage und Installation Netzspannung ausschalten
- gegen Wiedereinschalten sichern
- Ursache des Sicherungsausfalls ermitteln



9.2 Reinigen

Das Gerät mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselneuen Tuch reinigen.

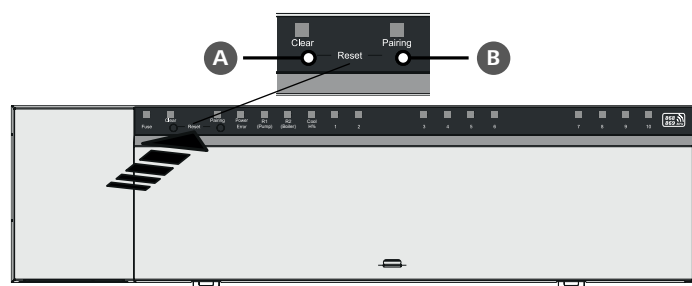
10 Werksreset

Durch ein **Werksreset an der Basisstation** gehen alle Einstellungen verloren. Alle in Funkreichweite befindlichen gepairten Raumbediengeräte werden entpairt.

Durch ein **Werksreset am Raumbediengerät** wird nur das jeweilige Raumbediengerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Das jeweilige Pairing des Raumbediengeräts mit der Basisstation wird entfernt. Für ein zeitgleiches Werksreset von allen angelernten Raumbediengeräten ist ein Werksreset an der Basisstation auszuführen.

Für die entpaarten Raumbediengeräte muss bei Bedarf anschließend der Pairingvorgang erneut durchgeführt werden.

↗ Geräte anlernen / Pairing [Seite 13]



- A** Taste *Clear*
- B** Taste *Pairing*

1. Tasten **A** und **B** mind. 3 sec. gleichzeitig drücken
⇒ LED *Power/Error* blinkt langsam rot
2. Werksreset starten: Tasten **A** und **B** erneut gleichzeitig drücken
⇒ LED *Power/Error* blinkt schnell rot

Der Reset-Vorgang startet: Alle LEDs werden gleichzeitig angesteuert – die angelernten Raumbediengeräte werden automatisch der Reihe nach entpairt. Die LEDs der Heizzonen signalisieren den Fortschritt.



Bei Auslösen des Werksresets an der Basisstation werden zusätzlich alle in Funkreichweite befindlichen gepairten Raumbediengeräte in den Auslieferungszustand versetzt. Raumbediengeräte, die sich während des Werksresets außerhalb der Funkreichweite der Basisstation befinden, müssen anschließend manuell zurückgesetzt werden.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR



Ein Werksreset in cloudbasiertem Betrieb wirkt sich nicht aus auf das Abmelden der Raumbediengeräte in der Alpha Smart App. Die Geräte müssen in der Alpha Smart App manuell gelöscht werden.

11 Außerbetriebnahme

1. Werkszustand herstellen ↗ Werksreset [Seite 23]
2. Gerät spannungsfrei schalten. Alle bestehenden Kabel lösen.
3. Die Demontage erfolgt wie im Kapitel Montage beschrieben, nur in umgekehrter Reihenfolge. ↗ Montage [Seite 6]
4. Ggf. Geräte aus der App entfernen ↗ Geräte aus der App entfernen [Seite 16]

12 Entsorgung



Hinweise zum Umwelt- und Datenschutz

Endnutzer sind verpflichtet, Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht im Hausmüll, sondern getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu entsorgen. Die Kennzeichnung mit der „durchgestrichenen Mülltonne“ weist auf diese Verpflichtung hin. Zur Rückgabe stehen kommunal kostenfreie Sammelstellen sowie ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte zur Verfügung.

Vertreiber für Elektro- und Elektronikgeräte sowie Vertreiber von Lebensmitteln sind unter den in § 17 Abs. 1, Abs. 2 ElektroG genannten Voraussetzungen verpflichtet, unentgeltlich Altgeräte zurückzunehmen.

Sollte das Altgerät personenbezogene Daten enthalten, ist der Endnutzer vor der Abgabe selbst für deren Löschung verantwortlich.

Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen und sie einer separaten Sammlung zuzuführen. Dies gilt nicht, wenn Altgeräte zur Wiederverwendung abgegeben werden.

13 Zertifikate



Automatischer
hydraulischer
Abgleich

www.tuv.com
ID 0000072544

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Table of contents

1	About these instructions	26	8	Parameterisation*	43
1.1	Symbols.....	26	8.1	Parameterlist	43
2	Safety	26	9	Maintenance	45
2.1	Intended use	26	9.1	Fuse change	45
2.2	Qualification of the professional staff	27	9.2	Cleaning.....	45
2.3	General safety notes.....	27	10	Factory reset	45
3	Functionality	27	11	Decommissioning	46
4	Device overview	28	12	Disposal	46
5	Installation	28	13	Certificates	46
5.1	Electric connection	29			
5.2	Connections	30			
5.3	Display elements	30			
5.4	Actuator connection.....	33			
5.5	Pump control.....	33			
5.6	Boiler control*	33			
5.7	Dehumidifier control*	33			
5.8	CO pilot function for change over heating/cooling* ...	33			
5.9	CO input*	34			
5.10	Dew point sensor*	34			
5.11	Technical data	34			
6	Commissioning	35			
6.1	First Open function.....	35			
6.2	Teaching devices / pairing.....	35			
6.3	Two-point operation	37			
6.4	Unpairing devices	37			
6.5	Registering devices (cloud operation).....	37			
6.6	Removing devices from the app.....	38			
7	Functional description	38			
7.1	Regular operation.....	38			
7.2	Heating mode	38			
7.3	Cooling mode*	39			
7.4	Holiday mode.....	39			
7.5	Pump protection function.....	39			
7.6	Valve protection function	39			
7.7	Emergency operation.....	40			
7.8	Frost protection function	40			
7.9	Weak radio connection.....	40			
7.10	Low battery capacity	40			
7.11	Manual mode.....	40			
7.12	Automatic mode	41			
7.13	Smart Start/Smart Stop	41			
7.14	Automatic synchronisation	41			
7.15	Pump switching output	41			
7.16	Boiler switching output	41			
7.17	Switching output CO-Pilot*	42			
7.18	Switching output dehumidifier control*	42			
7.19	Dew point sensor* connection.....	42			

* Alpha Smartware Premium only

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

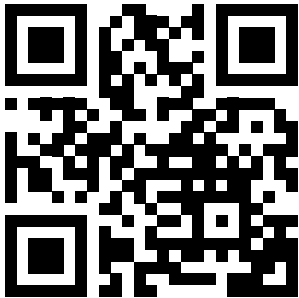
POL

GRC

TUR

1 About these instructions

This document must be read completely and thoroughly before the device is put into operation. The document must be kept and to be handed over to future users.



Further information on Alpha Smartware can be found under:
<https://asw.faqdoc.info>

This document applies to the Alpha Smartware Standard and Premium Base Stations. The maximum equipment variant "Premium" is shown. Some features are only available for the Premium version and are marked accordingly.

The enclosed or printed QR code is used, among other things, to specify the serial number for service and support and to claim the devices in the Alpha Smart app. Please keep this code safe and have the respective device code at hand in such cases.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

1.1 Symbols

The following symbols are used in this manual:



Identifies important or useful information



CAUTION

Description of the nature and source of the risk

Procedure for prevention.

✓ Prerequisite

1. Action step

⇒ Interim result

⇒ Result

– List without fixed order

2 Safety

All safety notes in this document must be observed in order to avoid accidents with personal damage or property damage. No liability is accepted for personal injury or damage to property caused by improper handling or failure to observe the safety instructions. In such cases any warranty claim is invalid. There is no liability for consequential damages.



WARNING

Electrical voltage! Danger to life!

- Before assembly and installation: Switch off the mains voltage.
- Secure against restarting.

2.1 Intended use

Any other usage, change, and modifications are strictly prohibited. Usage other than the intended use leads to dangers for which the manufacturer is not liable, and to an exclusion of warranty and liability.

The device is part of the Alpha Smart system and is used for the following purposes:

- Setup of a single room control with up to 10 zones (depending on the type used) for water-based floor heating systems
- Connection and supply of a pump and thermal actuators
- Additional connection and supply of heat generator, dehumidifier, dew point sensor or CO/CO pilot with Alpha Smartware Premium

2.2 Qualification of the professional staff

Mounting and commissioning of the device require basic mechanical and electrical knowledge as well as knowledge of the associated technical terms. In order to ensure operational safety, these activities may only be carried out by a trained, instructed (also with respect to safety), and authorized specialist or by an instructed person under the direction of a specialist

A specialist is someone who is able to assess the work assigned to him, recognize possible hazards and take suitable safety measures, on the basis of his technical training, knowledge and experience as well as his knowledge of the relevant regulations. A specialist must comply with the relevant specialist rules.

2.3 General safety notes

- In case of emergency, disconnect the complete room-by-room temperature control system.
- Only work on live parts when they are de-energized
- Only use the device if it is in flawless state
- Do not operate the device without device cover
- Ensure that the device does not get into the hands of children
- Only use the device within the power range and in the ambient conditions specified in the technical data
⇒ Overloading can damage the device and cause a fire or an electrical accident.
- Ensure that the device is not exposed to the effects of moisture, vibration, constant sunlight or heat, cold or mechanical stress

3 Functionality

The Alpha Smartware base station is the central connection and control unit for the precise centralised room-by-room temperature control system of surface heating systems.

The base station utilises the recorded setpoint and actual temperatures of the paired Alpha Smartware room control units. In accordance with these specifications, the rooms are always controlled to the specified setpoint temperature via the connected thermal actuators.

The base station is available as a 6- and 10-channel version and has a pump control.

- 6-channel base station: 10 actuators possible
Distribution: 4x2 actuators on HZ 1,2,5,6 and 2x1 actuator per heating zone on HZ 3,4
- 10-channel base station: 14 actuators possible
Distribution: 4x2 actuators on HZ 3,4,7,8 and 6x1 actuator per heating zone on HZ 1,2,5,6,9,10

The Alpha Smartware base station can be installed and operated standalone without an internet connection. Alternatively, it can be expanded and integrated into the cloud-based Alpha Smartware system and controlled and customised via the Alpha Smart app. ↗ Registering devices (cloud operation) [page 37]

As radio transmission is technically realised on a non-exclusive transmission path, interference cannot be ruled out. Examples of interference are: Switching operations, electric motors, defective electrical appliances.

The Alpha Smartware base station is also available in a premium version: this has additional functions such as dehumidifier control, dew point sensor, CO pilot, cooling and the parameterisation of certain functions.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

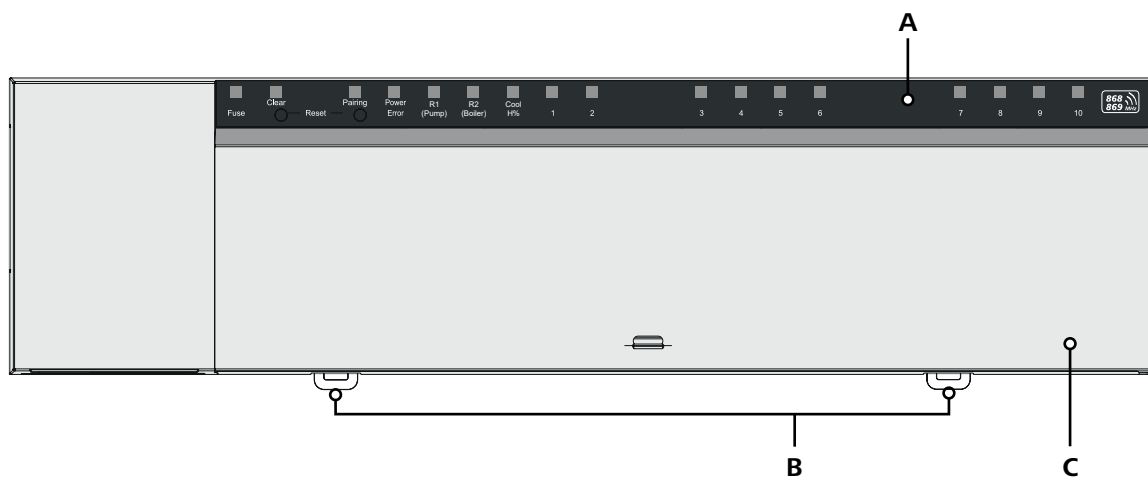
SWE

POL

GRC

TUR

4 Device overview



Front view

- A Display with LEDs and buttons
- B Slider for DIN rail installation
- C Housing cover

5 Installation



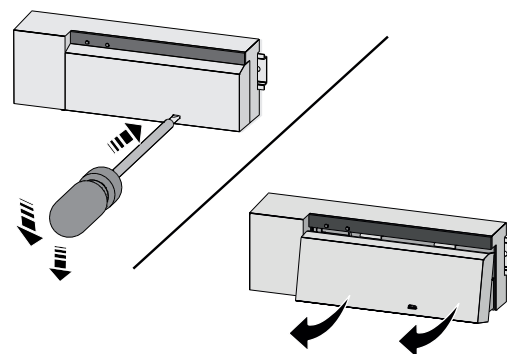
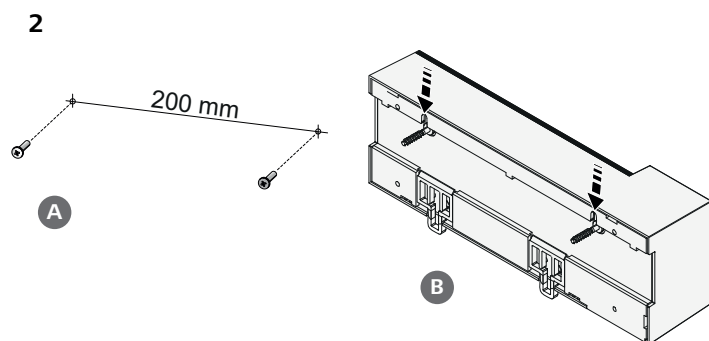
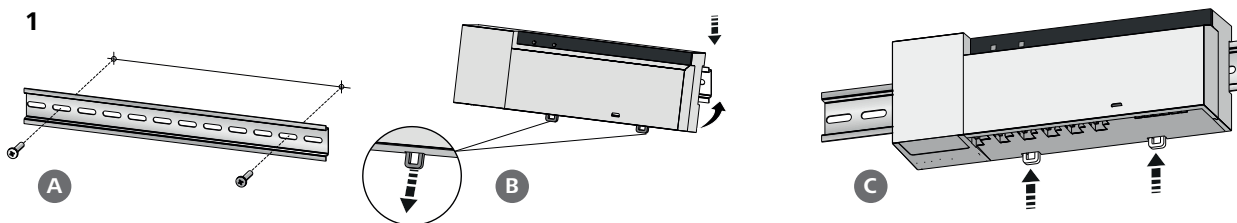
WARNING

Electrical voltage! Danger to life!

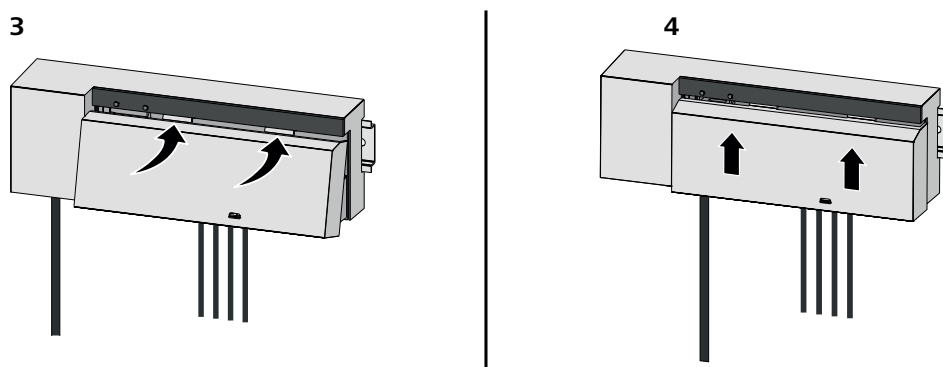
- Before assembly and installation: Switch off the mains voltage.
- Secure against restarting.

1 DIN rail installation

2 On-surface wall installation



- 3 Insert cover
- 4 Push the cover upwards and snap it into place



5.1 Electric connection



WARNING

Electrical voltage! Danger to life!

- Before assembly and installation: Switch off the mains voltage.
- Secure against restarting.

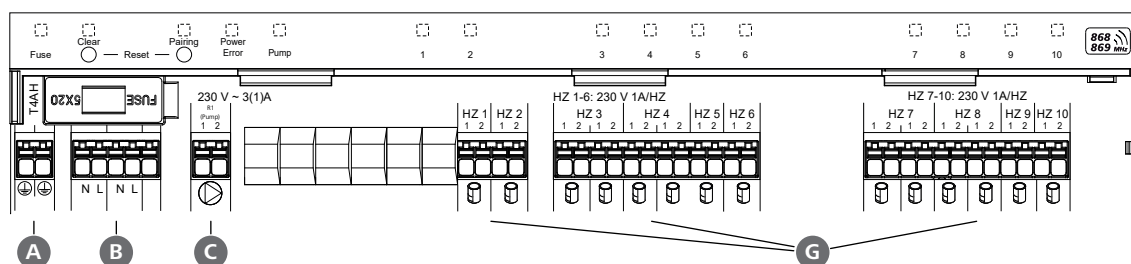


Voltage supply is possible via one of the two L and N terminal pairs.

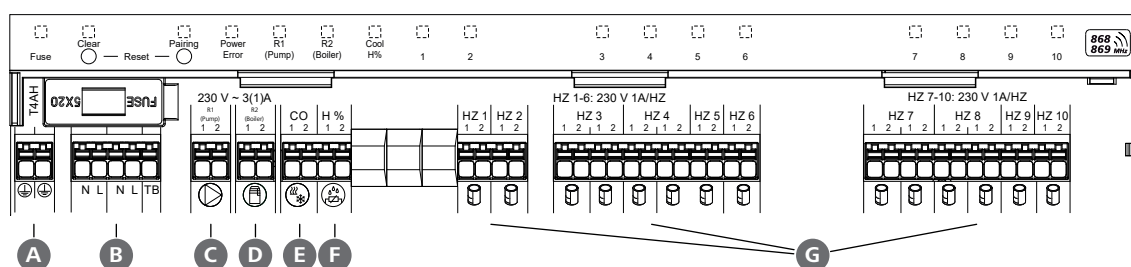
The wiring of a room-by-room temperature control system depends on several factors and must be planned and carried through carefully by the installer. The following cross sections are suitable for plug-in/clamping connections:

- Solid wire: 0.2 – 1.5 mm²
- Flexible cable: with/without end sleeve max. 0.75 mm²/max. 1 mm²
- 8 – 9 mm insulation stripped off the wire
- The wires of the actuators can be used with factory-mounted end sleeves.

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



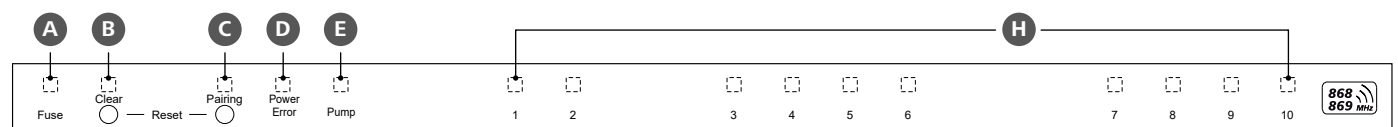
- DEU
- ENG
- FRA
- NDL
- ITA
- ESP
- DAN
- NOR
- FIN
- SWE
- POL
- GRC
- TUR

5.2 Connections

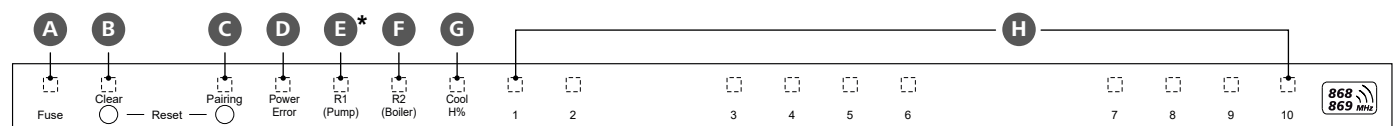
Input / Output	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Power supply 230 V	x	
A PE	x	
B N L TB (temperature limiter)	x x —	x x without function
C Pump switching output	permanently assigned	Assignment freely selectable: – Pump Standard with R1
D Boiler switching output	—	– Boiler Standard with R2
E CO	—	– Dehumidifier – CO pilot
F H%	—	– When a potential-free external change-over signal is used, the entire system switches between heating and cooling according to this signal.
G Connections for NC (Normally Closed) actuators	– xx06N2: 6-channel Base Station – xx10N2: 10-channel Base Station	– Input for potential-free dew point sensor contact Note: Insert a wire jumper for cooling mode without dew point sensor

5.3 Display elements

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



LED	Colour	Interval	Description	Action
All		constant, 4 sec	– Start process active	
A	red	lights up, all other LEDs off	Fuse – Fuse defective, power supply active	Possible causes: Wiring error, short-circuit of a actuator, possible overvoltage event Remedy: Change the fuse ↗ [page 45]
		off	– Fuse intact	
B	yellow	flashes	Clear – Unpairing a room control unit	– Cancel the pairing process or – Cancel the process with button Clear

LED	Colour	Interval	Description	Action
C	yellow	flashes (slowly)	Pairing – Pairing mode active	
		flashes (fast)	– Waiting for a signal from the room control unit	– Assign heating zones or – Cancel the process with button Clear
D		off	Power/Error – Power supply interrupted or defective	– Check connections between power supply unit and base station – Check power supply socket – If necessary: Replace device
	green	lights up	– Power supply active	
	orange	lights up	– Start process active	
	red	lights up	– Error active / device defective	– Perform a factory reset or – Have the device checked by an electrician
		flashes (slowly)	– Factory reset active	– Complete a factory or – Cancel the process with button Clear
		flashes (fast)	– Error during the pairing process or – Reset process started	– Repeat the pairing process or – Cancel the process with button Clear
red / green	flashes (alternately)	– Error during the update process		
E	green	flashes	Pump – Pump control active or – Pump protection function active	
E* + F	green	flashes	Pump/Boiler (depending on parameterisation) – Pump active Standard with R1 – Boiler active Standard with R2 – Dehumidifier active – CO-Pilot active	
G	blue	flashes	Cool H% – Cooling mode active	
		off	– Heating mode active	
		blinkt (im Kühlmodus)	– Condensation detected or – Signal input dew point sensor active	– if no dew point sensor is used in cooling mode, a wire jumper must be connected to the H% input

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

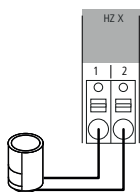
GRC

TUR

LED	Colour	Interval	Description	Action	
H	green	flashes (per heating zone)	Heating zone 1 ... 6 / 1 ... 10 – Pairing mode for room control unit active	– Perform pairing procedure or – Cancel the process with button Clear	
		lights up (all, for 10 min)	– Time-delayed control of all heating zones: First open function active		
		lights up (per heating zone)	– Heating zone active or – Paired with room control unit		
		lights up (per heating zone) + Pairing LED flashes	– Heating zone free for pairing	– Carry out pairing procedure for free heating zones or – Cancel the process with button Clear	
		All heating zone LEDs assigned to a room control unit flash simultaneously:			
		flashes (per heating zone) 1 Hz	– Heating zone in emergency operation ↗ A [page 45]	– Check battery status of room control units – Carry out radio test: Establish communication with the base station by pressing the setpoint adjuster on the room control unit – paired heating zones end emergency operation, Switch to regular operation – If necessary: • Changing the position of room control units • Replace room control unit	
		flashes (2x every 2 sec for 0.25 sec, alternating)	– Radio connection to the room control unit weak or interrupted ↗ A [page 45]	– Check radio connection – Check battery status of room control units – Changing the position of room control units	
		flashes (1x every 2 sec for 0.25 sec, in change)	– Low battery capacity room control units ↗ Low battery capacity [page 40]	– Check battery status of room control units	
		flashes (LED per heating zone) 4 Hz	– Frost protection function for heating zone active ↗ Frost protection function [page 40]		
		LEDs light up one after the other, progress bar from left to right + Power LED flashes	– Update active 6-channel base station: LED HZ 1...6 10-channel base station: LED HZ 3...8		

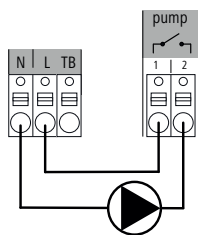
* Alpha Smartware Premium only

5.4 Actuator connection



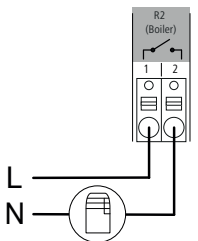
6-channel base station: Connection of 10 actuators
 10-channel base station: Connection of 14 actuators

5.5 Pump control



In addition, a pump can be supplied and controlled directly.

5.6 Boiler control*

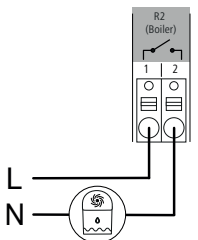


* *Alpha Smartware Premium only*

The boiler connection enables the control of a heat generator.

↗ Boiler switching output [page 41]

5.7 Dehumidifier control*

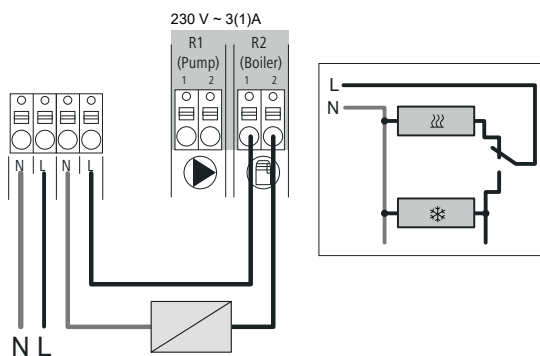


* *Alpha Smartware Premium only*

The premium version of the base station has a dehumidifier control switching output. The **dehumidifier control** must be assigned to the switching output R1 or R2 via a parameter.

↗ A [page 45]

5.8 CO pilot function for change over heating/cooling*



* *Alpha Smartware Premium only*

If no external Change Over signal is available, the internal CO-Pilot function of the base station can be used to switch the entire system between heating mode and cooling mode. An external switching relay used by the base station for changeover is used here. Connection is possible at switching output R1 or R2.

↗ A [page 45]

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

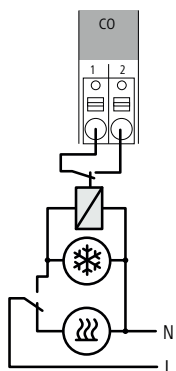
SWE

POL

GRC

TUR

5.9 CO input*

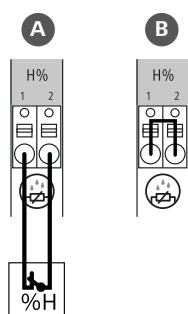


* Alpha Smartware Premium only

When using a potential-free external change-over signal, the base station switches between heating and cooling according to this signal.

Note: If the CO pilot function is activated, the CO input is deactivated.

5.10 Dew point sensor*



* Alpha Smartware Premium only

Connection to H%

A A dew point sensor (potential-free contact) to be provided by the customer serves to protect against condensation during cooling operation.

B If no dew point sensor is connected in cooling mode, a wire jumper must be plugged in at H%.

↗ Dew point sensor* connection [page 42]

5.11 Technical data

Alpha Smartware Standard: BSS 21001-xxN2

xx = 06 (6-channel)

Alpha Smartware Premium: BSS 21101-xxN2

xx = 10 (10-channel)

Type	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Dimension	290 x 52 x 75 mm	
Weight	6-channel: 670 g 10-channel: 700 g	6-channel: 680 g 10-channel: 710 g
Ambient temperature	0 ... 50°C	
Ambient humidity	5 ... 80 %, not condensing	
Storage temperature	-25 ... 70 °C	
Operating voltage	230 V, ±10 %, 50 ... 60 Hz	
Connections	<ul style="list-style-type: none"> – Pump contact (single-pole switching, NO relay, direct pump supply possible) 	<ul style="list-style-type: none"> – R1/R2 contact (single-pole switching, NO relay, direct supply possible) – CO – H %
Radio frequency	868,3/ 869,525 MHz (SRD-band)	
Max. radiated power	≤ 25 mW	
Typical free-field radio range	270 m	
Number of actuators (max.)	6-channel: 4 x 2 2 x 1 10-channel: 4 x 2 6 x 1	
Connection cable (cross section)	0.2 ... 1.5 m ²	
Wire stripping length for connection terminals	8 ... 9 mm	
Max. nominal load of all actuators	24 W	
Fuse	5x 20 mm, T4AH	

Type	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Max. switchable power		1 A
Protection type		IP 20



The maximum possible radio range within buildings depends on the individual environmental factors on site. As a result, the actual radio range can deviate considerably from the free-field radio range!

6 Commissioning

Requirements for use

Pairing of room control unit LED - Alpha Smartware Base Station Standard:

- Base station with firmware version 2.10 or higher

Pairing room control units - Alpha Smartware Base Station Premium:

- Room control units with firmware version 3.00 or higher

Operation of the Alpha Smart system in the Alpha Smart Cloud:

- Alpha Smartware IoT Gateway

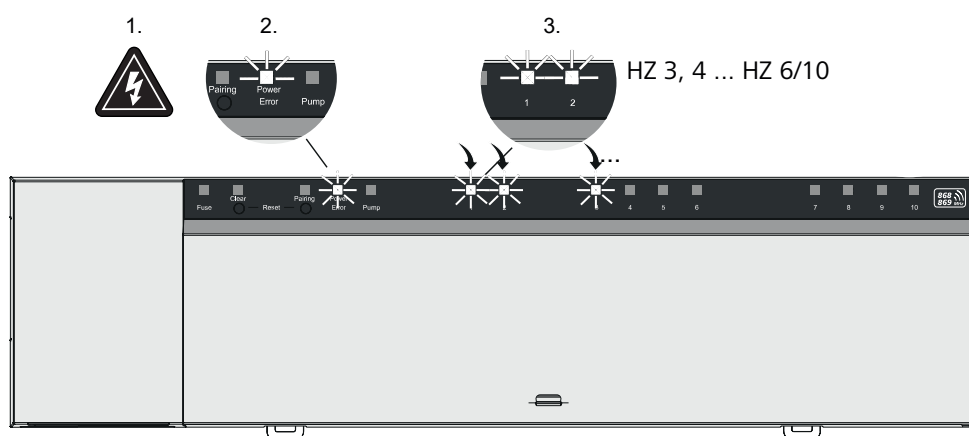
The Alpha Smartware IoT Gateway enables the system to be set up and controlled with the Alpha Smart app and is a basic requirement for connecting Alpha Smartware components to the Alpha Smart Cloud.



A maximum of 50 Alpha Smartware devices may be used within a radius of 50 meters. A larger setup is technically possible, but not validated currently.

6.1 First Open function

1. Switch on the mains voltage
2. Establish the power supply to the Alpha Smartware Base Station
3. To unlock the First Open function of the connected actuators, all heating zones are activated one after another for 10 minutes each.



Alpha Smartware Premium: The duration of the First Open function can be parameterized (Standard: 10 minutes)

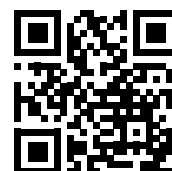
6.2 Teaching devices / pairing

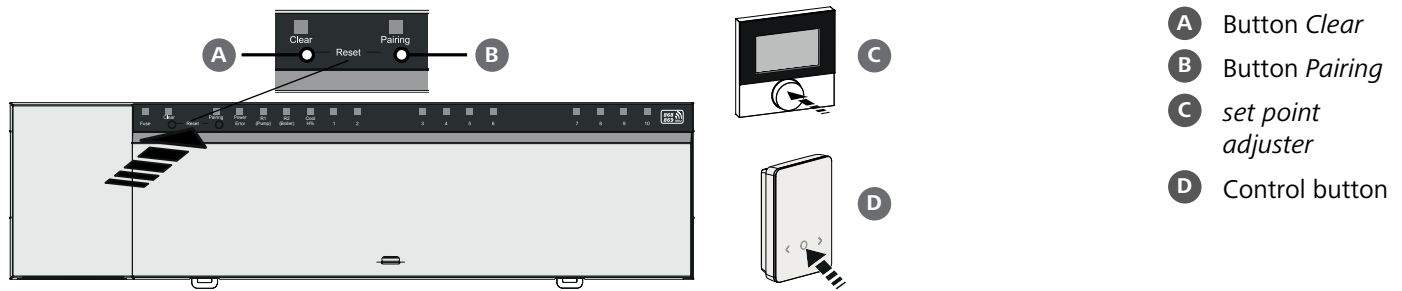
There is a coordinator and a participant for each teaching process. The Base Station acts as a coordinator and must first be set to pairing mode. The room control unit is the participant. The participant must be set to pairing mode for the first start-up in order to subsequently participate in the coordinator's pairing mode. This is the standard procedure specified by the cSP-L radio protocol.



Keep a minimum distance of 50 cm between the devices for teaching-in.

Explanatory video on pairing:
<https://asw.faqdoc.info>





- A** Button *Clear*
- B** Button *Pairing*
- C** *set point adjuster*
- D** Control button

Teaching the room control unit to heating zones

Press and hold: > 3 sec

Press briefly: < 1 sec

1. Activate the pairing mode on the Base Station

Press and hold the *Pairing* button **B**

- ⇒ The LED *Pairing* flashes slowly.
- ⇒ The LEDs of all paired heating zones light up permanently.
- ⇒ The LEDs of all heating zones available for pairing flash slowly.

Note: If all heating zones are occupied, the LEDs *Error* and *Pairing* **B** flash, the LEDs for all heating zones are off.

2. Select the desired heating zone

Press the button *Pairing* **B** briefly up to the desired selection

- ⇒ The LED of the selected heating zone flashes quickly

3. Confirm the selected heating zone for the pairing process

Press the button *Clear* **A** briefly

- ⇒ The LED of the selected heating zone lights permanently

Assigning additional heating zones: Repeat steps 2. and 3.

4. Start pairing for the selected heating zone

Press and hold the button *Pairing* **B**

- ⇒ The LED *Pairing* flashes quickly

5. Activate pairing mode on the room control unit

Briefly press the set value element **C** / operating button **D**

- ⇒ The display of the room control unit shows **PAI Join / PAJ**.

6. Complete the pairing mode on the Base Station

Press the button *Pairing* **B** briefly

- ⇒ The display of the room control unit shows **PAI done / PAD**.

7. Complete the pairing mode on the room control unit

Press the Set value element **C** / operating button **D** briefly

Cancel pairing mode

Press and hold the button *Clear* **A**

Teaching the room control unit to other heating zones

Proceed as follows in order to pair an already paired room control unit with additional heating zones:

8. Start the pairing process at the Base Station, select the desired heating zones (see steps 1. to 4.)

9. Activate the pairing mode on the room control unit

Press and hold the set value element **C** / operating button **D** to call up the menu, from there navigate to **Set PAIr / PAI**.

For details, please refer to the documentation of the respective room control unit.

- ⇒ The display of the room control unit shows **Set PAIr / PAI**.

10. Complete the pairing (see steps 6. to 7.)

6.3 Two-point operation

In order to test the radio connection between the Alpha Smartware Base Station and the room control unit, the two-point operation can be used as a radio test.

The radio test shows the heating zones of the Alpha Smartware Base Station the room control unit is paired to.

Prerequisite for this procedure:

- Carry out a radio test from the planned installation location of the room control unit
- Alpha Smartware Base Station not in pairing mode
- Alpha Smartware Base Station not within the 10-minute first-open function

Procedure:

1. Change temperature setpoint

- Increasing the setpoint: Turn the set value element clockwise to the right / press the > button
- Lowering the setpoint: Turn the set value element anticlockwise to the left / press the < button

⇒ All heating zones assigned to the room control unit are controlled in two-point operation for 30 minutes.

⇒ Changing the temperature setpoint on the room control unit switches all paired heating zones on the Base Station on or off in order to adjust the actual value to the new setpoint.

⇒ The load compensation of all heating zones assigned to the room control unit is deactivated for this period.

If there is no activation, the reception is disturbed due to unfavorable conditions. Taking into account the installation conditions of the room control unit, change the installation position until you have a reception signal.

6.4 Unpairing devices

Teaching the room control unit off from paired heating zones – Unpairing

1. Press and hold the button *Clear* **A** to start unpairing.

⇒ The LED *Clear* and all paired heating zones flash slowly.

2. Press the button *Clear* **A** briefly repeatedly until the desired heating zone(s) is/are selected.

⇒ **Note:** A room control unit is always unpaired from all heating zones with which it is paired. To be able to use the room control unit on another heating zone after unpairing, the pairing process must be carried out again for the desired heating zone.

⇒ All LEDs of the heating zones that are paired with the respective room control unit flash quickly.

3. Press and hold the button *Clear* **A** in order to unpair the room control unit.

⇒ The unpaired room control unit restarts. Afterwards, the pairing is canceled and the LED of the selected heating zone(s) is off.

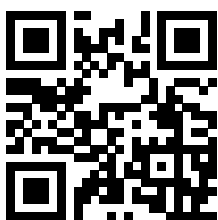
⇒ If a room control unit is not successfully logged out, the LEDs *Error* and *Clear* will flash quickly for 5 seconds.

6.5 Registering devices (cloud operation)

Requirements for use

- Alpha Smartware IoT Gateway
- Alpha Smart App
- User account is created in the Alpha Smart app
- Existing connection to a WiFi network within radio range

Alpha Smart App



To use the device within the Alpha Smart Cloud, it is necessary to use the Alpha Smart app (download via QR code).

Alpha Smartware devices are connected in a system. To integrate new devices into this system, they must first be registered in the Alpha Smart Cloud.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE


POL

GRC

TUR

1. Start the Alpha Smart app on the terminal
2. Select the **Devices** item in the menu
3. Add device with (+)
4. Scan the QR code or select a device manually
5. Follow the instructions in the Alpha Smart app to add additional devices

6.6 Removing devices from the app

1. Select device in the app
2. Open device options via  (in the top right of the app)
3. Delete device
 - ⇒ Removing a device from the app results in it being “unclaimed”. The device can then be re-registered (“claimed”) in the app.

7 Functional description

7.1 Regular operation



Due to the optimisation of a PWM cycle during load balancing, actuators installed in the system open and close at different times. This also applies if several heating zones are registered on one room control unit.

Regular operation of the Alpha Smart system starts at the end of commissioning.

The control works with a PI control behaviour and only controls the actuator for a certain time depending on the temperature difference between the setpoint value and the actual value over a cycle of 15 minutes.

- With a high temperature difference, the switch-on times are a maximum of around 13 minutes in a 15-minute cycle.
- If the temperature difference is small, the switch-on time is at least two minutes in a 15-minute cycle. Minimal temperature differences do not trigger the actuators; a calculated activation time of less than 2 minutes is not executed.

The actuator is not activated for the remaining time until the 15-minute cycle has elapsed. For example, the actuator is activated for eight minutes and switched off for seven minutes.

This control behaviour counteracts the design-related inertia of underfloor heating. If the room control unit were to control the actuator continuously until a specified setpoint was reached, the room temperature would overshoot due to the inertia of the system and the residual heat in the floor.

Control mode contains two control functions:

- Main function
- Secondary function (load balancing)

Main function

The main function has priority and regulates the heating zones to the room temperature according to the set setpoint.

Secondary function

With the secondary function, the load of the heating circuit manifold is optimised and distributed to all heating circuits used (load balancing). Load balancing enables a more continuous flow. The distribution takes place at regular intervals in pulse width modulation cycles (PWM) for each individual connected heating zone.

If the control parameters are changed, the system recalculates the load balancing. The actuators connected to the respective heating zones regulate within a PWM cycle at different time intervals.

The load balancing function is integrated into the Alpha Smartware base station and cannot be deactivated.

7.2 Heating mode

Heating operation is possible with all Alpha Smartware base stations. Heating profiles can be created in the Alpha Smart app.

↗ Registering devices (cloud operation) [page 37]

7.3 Cooling mode*

* Alpha Smartware Premium only

To be able to use the Alpha Smartware Premium base stations in cooling mode, the device has a CO input or the CO pilot function. It is possible to use cooling profiles, which can be conveniently set up in the Alpha Smart app.

- ⇒ When cooling mode is activated, the corresponding *Cool / H%* LED on the base station lights up constantly blue.
- ⇒ The snowflake symbol can be seen on paired room control units.

Two-point control is used during cooling mode. Load balancing is not active in cooling mode.



For proper function in cooling mode without a dew point sensor, a wire jumper must be installed at connection H%! Cooling mode without a dew point sensor / without a wire jumper is not possible.

7.4 Holiday mode

⇒ **Function only available in the Alpha Smart app**

When holiday mode is activated, the base station regulates all heating zones to a freely adjustable setpoint temperature, which can be set between 5 °C and 30 °C per room (valid at location level).

- Holiday mode remains active until this mode is deactivated in the Alpha Smart app or the setpoint temperature is changed on the room control unit.
 - Note:** This setting only applies to the base station with which the room control unit is paired.
- If the holiday function is deactivated, the previous operating mode is reactivated.
- If the respective heating zone is in automatic mode, the heating zone is switched to manual mode until the next switching time regulated. Automatic mode is then reactivated.

7.5 Pump protection function

⇒ **Function can be parameterised for Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterlist [page 43]

The pump is activated within predefined time periods to prevent damage caused by prolonged standstill.

- Activation of the pump protection function after 14 days of inactivity
- Switch-on duration of the pump relay during the pump protection function: 5 minutes
- If a regular activation of the pump takes place while the pump protection function is running, the activation of the relay is cancelled by the pump protection function.
- When the pump protection function is active, the pump LED lights up green constantly. ↗ A [page 45]

7.6 Valve protection function

⇒ **Function can be parameterised for Alpha Smartware Premium** ↗ Symbols [page 26]

In periods without valve control (e.g. outside the heating period, in the summer months), all heating zones with a registered room control unit are controlled cyclically for a defined period. This valve protection function is intended to prevent the valves from seizing up during prolonged periods of inactivity.

- Activation of the valve protection function after 14 days of inactivity
- Activation time: 5 minutes

The following 4 chapters describe the flashing behaviour of the LEDs during various states. Only ONE status is displayed at a time. The display is prioritised in the following order:

1. Emergency operation
2. Frost protection function
3. Weak radio connection
4. Low battery capacity

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

7.7 Emergency operation

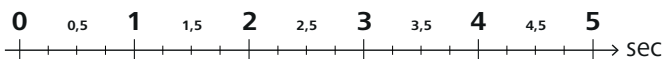
Emergency mode describes the control behaviour of the base station for a heating zone, which is based on a preset PWM switch-on duration and a defined PWM cycle duration (15 minutes). If the radio connection between the base station and a room control unit is interrupted for a defined period of time, emergency mode is control activated.

Activation time:

Fixed defined period between two temperature transmissions of a room control unit that must be exceeded for emergency operation to be activated, default: 210 min

⇒ **Activation time can be parameterised for Alpha Smartware Premium**, ↗ Parameterlist [page 43]

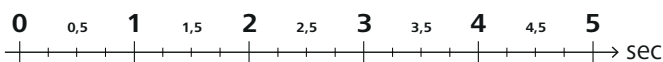
- In emergency mode, the switching outputs on the base station are activated independently of the heating system with a defined PWM cycle duration in order to prevent the rooms from cooling down during heating operation.
- As soon as the room control unit has re-established communication, emergency operation for the heating zone is ended.
- The heating zone switches back to normal control mode.



Flashing behaviour of the LEDs of the associated heating zones in emergency mode.

7.8 Frost protection function

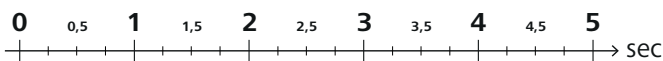
Regardless of the operating mode, each switching output has a frost protection function. As soon as the temperature falls below the defined frost protection temperature of 5 °C, the valves of the assigned heating zone are activated until the frost protection temperature is reached.



Flashing behaviour of the LEDs of the associated heating zones when the frost protection function is active.

7.9 Weak radio connection

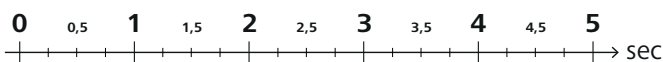
A weak radio connection between the base station and the room control unit is signalled by the LEDs of the heating zones flashing.



Flashing behaviour of the LEDs of the associated heating zones when the radio connection is weak.

7.10 Low battery capacity

Low battery capacity of the room control units is signalled by the LEDs of the heating zones flashing.



Flashing behaviour of the LEDs of the associated heating zones when the battery capacity is low.

7.11 Manual mode

In manual mode (**MANU**), the temperature of the associated heating zone is regulated to the set target value until another temperature value is set.

Only manual mode is available in standalone mode.

In cloud mode, manual mode can be activated and parameterised in the Alpha Smart app and read on the display of the room control unit.

7.12 Automatic mode

In automatic mode (**AUTO**), definable heating profiles are run according to the stored time and temperature values.

In cloud mode, the automatic mode can be activated and parameterised in the Alpha Smart app and readable on the display of the room control unit.

7.13 Smart Start/Smart Stop

The Smart Start/Smart Stop function ensures that the desired setpoint temperature is reached at a desired time set in the heating profile. This function is only active in automatic mode.

- **Smart Start:** The system automatically increases the setpoint value stored in the heating profile. The room is already in the warm-up phase before the actual switching time.
 - ⇒ The new (higher) setpoint is reached at the desired time.
- **Smart Stop:** The system automatically reduces the setpoint value stored in the heating profile. The set (higher) setpoint value is maintained for the desired period.
 - ⇒ Unnecessary reheating is avoided.
- This calculated setpoint temperature is displayed accordingly in the room control unit and in the Alpha Smart app and therefore deviates from the heating profile.
- When cooling mode is activated, the Smart Start/Stop function is deactivated.

7.14 Automatic synchronisation

Thanks to its control characteristics, the system automatically balances the flow rate in the connected circuits. The prerequisite for this is that the technical conditions (e.g. flow temperature, pump pressure, pipe routing, valve settings) allow all rooms to be heated correctly. In heating systems with significant deviations from these requirements, system-supporting measures can be implemented:

- Gradually increase the flow rate via the presettable valve/return fitting of the problematic room.
- If the valve to this room is already set to full flow, gradually restrict the valves in the other rooms.
- If the first two measures are not sufficient, increase the pump pressure on the heating circuit circulation pump.
- As a final measure, increase the flow temperature of the heating circuits.

7.15 Pump switching output

⇒ **Function can be parameterised for Alpha Smartware Premium** ↗ Symbols [page 26]

A pump can be controlled using the pump switching output. The pump switching output is controlled depending on the control of the individual heating zones. In addition, a turn-on delay and follow-up time are taken into account when the pump switching output is activated. These values can be adapted to the respective system using parameters.

7.16 Boiler switching output

* *Alpha Smartware Premium only*

⇒ **Function can be parameterised for Alpha Smartware Premium** ↗ Symbols [page 26]

The Premium base station has a connection for controlling an external heat generator (boiler). In addition, a pump can be supplied and controlled directly.

Standard: Switching output **R2** preconfigured with the **boiler** control unit

- The connected heat generator is controlled by the base station as required when a room requires heat.

Two different control methods are available for controlling the switching output:

- **Normal**
- **Direct**

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Control Normal

The switching output is activated depending on the sum of the heat requirements of the individual heating zones. As soon as ≥ 1 heating zone reports a heat requirement (actuator per cent $\neq 0$), the boiler switching output is activated.

- The **turn-on delay** starts as soon as the heat request (actuator per cent) of a heating zone is $\neq 0$. If no further heat request from a heating zone occurs during the turn-on delay (actuator per cent = 0), the turn-on delay is reset. The boiler switching output is not activated.
- The **follow-up time** starts as soon as the heat demand from all heating zones = 0 during active activation of the boiler switching output (actuator per cent = 0).
- If a heating zone requests heat again during the follow-up time, the follow-up time stops. The timer starts again, the boiler output remains activated.

The turn-on delay and follow-up time of the boiler switching output can be parameterised.

Direct control

The boiler is controlled at the same time as the pump switching output.

7.17 Switching output CO-Pilot*

* Alpha Smartware Premium only

⇒ **Function can be parameterised for Alpha Smartware Premium** ↗ Symbols [page 26]

If no external changeover signal is available, the internal **CO pilot** function of the base station can be used to switch the entire system between heating mode and cooling mode. A switching relay used by the base station for changeover is used here.

The switching output R1 or R2 can be parameterised to the **CO pilot** function (output).

Note: If the **CO pilot** function is activated, the **CO** input for an external changeover signal is no longer analysed.

7.18 Switching output dehumidifier control*

* Alpha Smartware Premium only

⇒ **Function can be parameterised for Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterlist [page 43]

The Alpha Smartware Premium base station has a corresponding switching output. The dehumidifier control must be assigned to the switching output R1 or R2 via parameters.

- The basis for dehumidifier control is the measured value for relative humidity %H determined by the room control unit. For this purpose, the sensor values from all paired room control units are taken into account. Dehumidification is controlled according to the highest humidity value of all connected room control units.
- Two-point control is used for dehumidifier control.
- Dehumidification is deactivated when the holiday function is activated.
- The threshold value for dehumidification can be parameterised.

7.19 Dew point sensor* connection

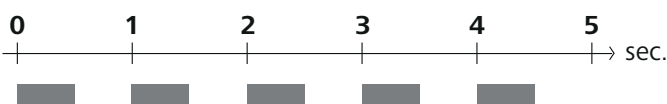
* Alpha Smartware Premium only

The dew point sensor protects against condensation during cooling operation.

If an external dew point sensor is connected, the valves of all heating zones are closed if condensation is detected in order to prevent damage caused by moisture. The input for the dew point sensor is only analysed in cooling mode.

Detected condensation is signalled differently on the appliances:

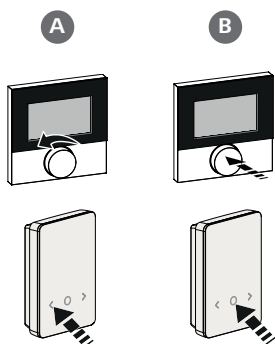
- Room control unit display: flashing snowflake symbol
- Alpha Smart App: Drop symbol
- Base station: Flashing of the Cool/H% LED



Flashing behaviour of the Cool/H% LED when condensation is detected.

8 Parameterisation*

* Alpha Smartware Premium only



Set parameter values

To set parameters, it is necessary to enter numbers in some menu items. Proceed as follows:

- **A** Select digit: Turn setpoint adjuster / press < > button briefly
 - **B** Confirm digit entry: Press setpoint adjuster briefly / press O button briefly
- ⇒ Input digit successful

1. Open menu
Press and hold the *setpoint adjuster* / O button
2. Selection **Set PAr** / **PAr**
Turn *setpoint adjuster* / press button > briefly
3. Select **Set Code** / **Pin**
Turn *setpoint adjuster* / press button > briefly
4. Enable parameterisation by entering the three-digit PIN: **951** (default value, cannot be changed)
Enter digits as described
⇒ PIN entry successful
5. Enter the desired parameter number according to the parameter list
Enter digits as described
⇒ Parameter number input successful
6. If necessary, enter a value according to the parameter list
Enter digits as described
⇒ Successful entry of a value
7. ✓ indicates that the input was successful
⇒ Indication on the display: **BACK**
8. The following options are available:
 - Wait: Switch to the home screen
 - Turn the *setpoint adjuster* / press the < > button briefly: Switch back to the menu to set further parameters

FAIL appears on the display: A non-existent parameter has been entered.

⇒ Input of a valid parameter required

8.1 Parameterlist

No.	Parameters	Description	Unit	Value
Plant-wide parameters				
General				
110	Dehumidification	Dehumidification threshold value setting	%	– 50 ... 80 Standard: 65
Switching outputs				
120	Switching output R1	<ul style="list-style-type: none"> – Specify: Assignment of switching output R1/R2 – Any assignment 		– 0: Pump Standard with R1
121	Switching output R2			– 1: Boiler Standard with R2 – 2: Dehumidifier – 3: CO-Pilot

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

No.	Parameters	Description	Unit	Value
CO-Pilot				
122	Control direction switching output CO-Pilot	– Setting control direction		– 0: normal Standard – 1: inverted
Pump				
132	Pump turn-on delay	– Time between requesting the first heating zone and switching on the pump	Min.	– 0 ... 5 Standard: 2
133	Pump follow-up time	– Time between switching off the last heating zone and switching off the pump	Min.	– 0 ... 15 Standard: 2
Boiler				
141	Boiler turn-on delay	– Time between requesting the first heating zone and switching on the boiler	Min.	– 0 ... 60 Standard: 0
142	Boiler follow-up time	– Duration of the run-on time after the end of the control period	Min.	– 0 ... 60 Standard: 0
143	control direction switching output boiler	– Setting control direction		– 0: normal Standard – 1: inverted
144	Boiler control	– Selecting the type of control		– 0: normal Standard – 1: direct
Emergency operation				
180	Activation time for emergency operation	– Specify: Duration until emergency mode is activated	Min.	– 60 ... 600 Standard: 210 (increment: 30)
182	PWM duty cycle heating emergency operation	– Duty cycle in heating emergency mode	%	– 0 ... 100 Standard: 25 (increment: 5)
183	PWM duty cycle cooling emergency operation	– Duty cycle in emergency cooling mode	%	– 0 ... 100 Standard: 0 (increment: 5)
Valve protection function				
190	Duration until the valve protection function is activated	– Period until activation	Days	– 1 ... 28 Standard: 14
191	Activation duration of valve protection function	– Duration of the activated protective function	Min.	– 0 ... 10 Standard: 5
Pump protection function				
200	Duration until the pump protection function is activated	– Period until activation	Days	– 1 ... 28 Standard: 14
201	Pump protection function activation time	– Duration of the activated protective function	Min.	– 0 ... 10 Standard: 5
Unlocking First Open				
210	First Open (FO)	– Duration of activation of all switching outputs when the power supply is switched on	Min.	– 0 ... 10 Standard: 10
Dew point sensor				
250	Control direction input dew point sensor	– Setting control direction *normal: normally closed contact (condensation is recognised when the input is open)		– 0: normal* Standard – 1: inverted
Room-related valid parameters				
General				
20	Lock operating mode	– Operating mode selection		– 0: normal Standard – 1: Block heating – 2: Block cooling

No.	Parameters	Description	Unit	Value
40	External sensor	<ul style="list-style-type: none"> Selection: Type of external sensor Note: Dew point sensors to be provided by the customer serve to protect against condensation in cooling mode.		<ul style="list-style-type: none"> 0: No external sensor Standard 1: Dew point sensor 2: Floor sensor 3: Room sensor
Temperature holiday				
50	Holiday temperature	<ul style="list-style-type: none"> Setpoint temperature holiday function 	°C	<ul style="list-style-type: none"> 5 ... 30 Standard: 16

9 Maintenance

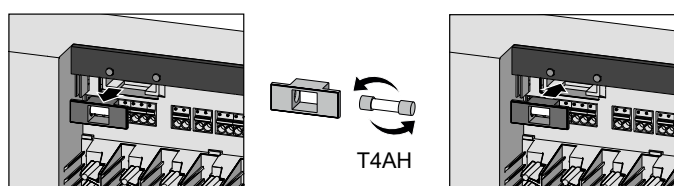
9.1 Fuse change



WARNING

Electrical voltage! Danger to life!

- Switch off the mains voltage before mounting and installation
- Secure against restarting.
- Determine the cause of the fuse failure.



9.2 Cleaning

Clean the appliance with a soft, clean, dry and lint-free cloth.

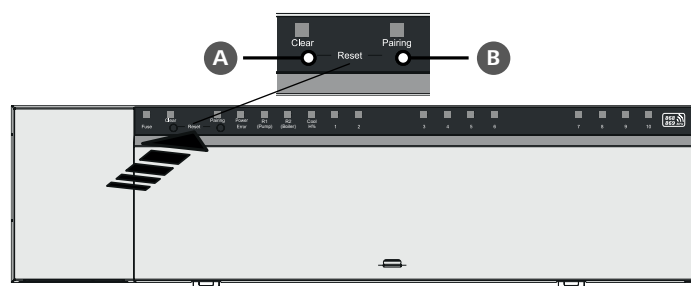
10 Factory reset

A **Factory reset on the Base Station** will lead to the loss of all settings. All paired room control units within radio range will be unpaired.

A **Factory reset on the room control unit** will only reset the respective room control unit to the factory settings. The respective pairing of the room control unit with the Base Station will be removed. For a simultaneous factory reset of all taught-in room control units, a factory reset must be carried out on the Base Station.

If necessary, the pairing process must then be carried out again for the unpaired room control units.

↗ Teaching devices / pairing [page 35]



- A** Button *Clear*
- B** Button *Pairing*

- Press the buttons **A** and **B** simultaneously for at least 3 seconds
⇒ The LED *Power/Error* flashes red slowly
- Starting the factory reset: Press the buttons **A** and **B** simultaneously again
⇒ The LED *Power/Error* flashes red quickly

The reset process starts: All LEDs are controlled at the same time – the taught-in room control units are automatically unpaired one after the other. The LEDs of the heating zones signal the progress.



When the factory reset is triggered on the Base Station, all paired room control units within radio range are also reset to the factory settings. Room control units that are outside the radio range of the Base Station during the factory reset must afterwards be reset manually.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR



A factory reset in cloud-based operation has no effect on logging out the room control units in the Alpha Smart app. The devices must be deleted manually in the Alpha Smart app.

11 Decommissioning

1. Restore the factory settings
 - ↗ Section **10 Factory reset**
2. De-energise the device. Remove all connected cables.
3. Disassembly is carried out as described in the assembly section , but in reverse order.
 - ↗ Section **3 Installation**
4. Remove devices from the app, if necessary
 - ↗ Section **4.6 Removing devices from the app**

12 Disposal



Notes on environmental and data protection

End users are required to dispose of used electrical and electronic equipment separately from unsorted municipal waste, rather than in household waste. The marking with the „crossed-out trash can“ indicates this obligation. Municipal collection points are available free of charge for the return of the equipment, as are other collection points for reuse.

Distributors of electrical and electronic equipment and food distributors are obliged to take back used equipment free of charge under the conditions specified in Section 17 (1) and (2) ElektroG.

If the old device contains personal data, the end user is responsible for deleting it before handing it in.

End users are obliged to separate spent batteries and accumulators that are not enclosed by the used equipment, as well as bulbs that can be removed non-destructively from the used equipment, from the used equipment in a non-destructive way before handing the used equipment in, and to forward these batteries, accumulators and bulbs to a separate collection. This does not apply if used equipment is handed in for reuse.

13 Certificates



Automatischer
hydraulischer
Abgleich

www.tuv.com
ID 0000072544

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Sommaire

1	Concernant ce manuel d'utilisation.....	48		
1.1	Pictogrammes	48		
2	Sécurité.....	48		
2.1	Utilisation conforme	48		
2.2	Qualification du personnel spécialisé	49		
2.3	Consignes de sécurité générales	49		
3	Fonctionnement.....	49		
4	Aperçu des appareils	50		
5	Montage.....	50		
5.1	Raccordement électrique	51		
5.2	Raccords.....	52		
5.3	Éléments d'affichage	52		
5.4	Raccordement du servomoteur.....	55		
5.5	Commande de pompe.....	55		
5.6	Commande du chauffe-eau*.....	55		
5.7	Commande de déshumidificateur*.....	55		
5.8	Fonction CO-Pilot pour Change Over chauffage/refroidissement*	55		
5.9	Entrée CO*	56		
5.10	Contrôleur de point de rosée*	56		
5.11	Caractéristiques techniques	56		
6	Mise en service	57		
6.1	Fonction First Open	57		
6.2	Apprentissage des appareils / Appairage.....	58		
6.3	Mode deux points	59		
6.4	Dépaire des appareils	59		
6.5	Enregistrer des appareils (mode cloud).....	60		
6.6	Supprimer des appareils de l'application	60		
7	Description de la fonction.....	60		
7.1	Fonctionnement régulier.....	60		
7.2	Mode chauffage.....	61		
7.3	Mode refroidissement*	61		
7.4	Mode vacances	61		
7.5	Fonction de protection de la pompe	62		
7.6	Fonction de protection des vannes	62		
7.7	Fonctionnement de secours	62		
7.8	Fonction antigel	62		
7.9	Liaison radio faible	63		
7.10	Faible capacité de la batterie	63		
7.11	Mode manuel.....	63		
7.12	Mode automatique.....	63		
7.13	Smart Start/Smart Stop	63		
7.14	Réglage automatique	63		
7.15	Sortie de commutation pompe	64		
7.16	Sortie de commutation du chauffe-eau*	64		
7.17	Sortie de commutation CO-Pilote*	64		
7.18	Sortie de commutation de la commande du déshumidificateur*	65		
7.19	Raccordement du contrôleur du point de rosée*.....	65		
8	Paramétrage*.....	65		
8.1	Liste des paramètres.....	66		
9	Maintenance.....	67		
9.1	Remplacer un fusible	67		
9.2	Nettoyer.....	68		
10	Réinitialisation usine.....	68		
11	Mise hors service	68		
12	Élimination.....	69		
13	Certificats	69		

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

* uniquement Alpha Smartware Premium

1 Concernant ce manuel d'utilisation

Lisez attentivement l'intégralité de ce document avant de mettre l'appareil en service. Conservez le document et remettez-le à l'utilisateur suivant.



Pour plus d'informations sur Alpha Smartware, veuillez consulter le site : <https://asw.faqdoc.info>

Ce document concerne les stations de base Alpha Smart-ware Standard et Premium. La variante d'équipement maximale Premium est illustrée. Certaines caractéristiques de l'équipement sont disponibles uniquement pour la variante Premium et marquées en conséquence.

Le code QR joint ou imprimé sert, entre autres, à indiquer le numéro de série au service et à l'assistance ainsi qu'à demander les appareils dans l'application Alpha Smart. Veuillez le conserver en lieu sûr et garder le code de l'appareil concerné à portée de main dans de tels cas.

DEU

ENG

FRA

1.1 Pictogrammes

NDL

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation :



Met en évidence une information importante ou utile

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR



PRUDENCE

Description du type et de la source du danger

Marche à suivre pour l'éviter.

✓ Condition requise

1. Étape

⇒ Résultat intermédiaire

⇒ Résultat

– Énumération sans ordre fixe

2 Sécurité

Pour éviter les accidents avec blessures et dégâts matériels, respectez toutes les consignes de sécurité de ce document. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages personnels et matériels dus à une manipulation non conforme ou au non-respect des consignes de sécurité. Dans le tels cas, la garantie expire. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs.



AVERTISSEMENT

Danger de mort dû à la présence de tension électrique !

- Avant le montage et l'installation : Couper l'alimentation réseau
- Sécuriser contre le redémarrage

2.1 Utilisation conforme

Toute autre utilisation, modification ou transformation est formellement interdite. Une utilisation non conforme provoque des dangers pour lesquels le fabricant décline toute responsabilité et qui entraînent l'expiration de la garantie.

L'appareil fait partie intégrante du système Alpha Smart et est utilisé aux fins suivantes :

- Mise en place d'une régulation individuelle avec jusqu'à 10 zones (en fonction du type utilisé) pour les chauffages par le sol à eau.
- Raccordement et alimentation d'une pompe et d'actionneurs thermiques
- raccordement et alimentation supplémentaires d'un générateur de chaleur, d'un déshumidificateur, d'un contrôleur de point de rosée ou d'un pilote CO/CO pour l'Alpha Smartware Premium

2.2 Qualification du personnel spécialisé

Le montage et la mise en service de l'appareil requièrent des connaissances mécaniques et électriques de base ainsi que la connaissance de la terminologie correspondante. Afin de garantir la sécurité de fonctionnement, ces opérations ne peuvent être effectuées que par un spécialiste formé, instruit, ayant reçu des instructions en matière de sécurité et autorisé, ou par une personne instruite sous la direction d'un spécialiste.

Un spécialiste est une personne capable d'évaluer le travail qui lui est confié, de reconnaître les dangers éventuels et de prendre les mesures de sécurité appropriées en raison de sa formation professionnelle, de ses connaissances ainsi que de son expérience et de sa connaissance des dispositions applicables. Un spécialiste doit respecter les règlements spécifiques en vigueur.

2.3 Consignes de sécurité générales

- Mettre l'intégralité de la régulation de pièces individuelles hors tension en cas d'urgence
- Effectuer les travaux sur les pièces sous tension uniquement lorsque celles-ci sont hors tension.
- Utiliser l'appareil uniquement quand il est dans un parfait état technique
- Ne pas utiliser l'appareil sans couvercle de protection
- S'assurer que l'appareil est hors de la portée des enfants
- Utiliser l'appareil uniquement sur la plage de puissance et dans les conditions environnementales admises, lesquelles sont indiquées dans les caractéristiques techniques
 - ⇒ Une surcharge est susceptible d'endommager l'appareil, de provoquer un incendie ou un accident électrique.
- S'assurer que l'appareil n'est pas exposé à l'humidité, aux vibrations, au rayonnement solaire ou thermique permanent, au froid ou à des contraintes mécaniques

3 Fonctionnement

La station de base Alpha Smartware est l'unité centrale de raccordement et de régulation pour le contrôle précis et centralisé de pièces individuelles de chauffage par le sol dans la surface.

La station de base évalue les températures de consigne et réelles détecté par les thermostat d'ambiance Alpha Smartware appairés. En fonction de ces données, les pièces sont toujours régulées à la température de consigne définie par les servomoteurs thermiques raccordés.

La station de base est disponible en version 6 ou 10 canaux et dispose d'une commande de pompe.

- Station de base à 6 canaux : 10 servomoteurs possibles
Répartition : 4x2 servomoteurs sur HZ 1,2,5,6 et 2x1 servomoteur par zone de chauffage sur HZ 3,4
- Station de base à 10 canaux : 14 servomoteurs possibles
Répartition : 4x2 servomoteurs sur HZ 3,4,7,8 et 6x1 servomoteur par zone de chauffage sur HZ 1,2,5,6,9,10

La station de base Alpha Smartware peut être installée et utilisée de manière autonome sans connexion Internet. Il est également possible de l'étendre et de l'intégrer au système Alpha Smartware basé sur le cloud et de la commander et de la configurer individuellement via l'application Alpha Smart. ↗ Enregistrer des appareils (mode cloud) [page 60]

Comme la transmission radio est techniquement réalisée sur une voie de transmission non exclusive, des perturbations ne peuvent pas être exclues. Des exemples d'influences perturbatrices sont : les processus de commutation, les moteurs électriques, les appareils électriques défectueux.

La station de base Alpha Smartware existe également en version Premium : celle-ci dispose de fonctions supplémentaires telles que la commande de déshumidificateur, le capteur de point de rosée, le pilote CO, le refroidissement ainsi que le paramétrage de certaines fonctions.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

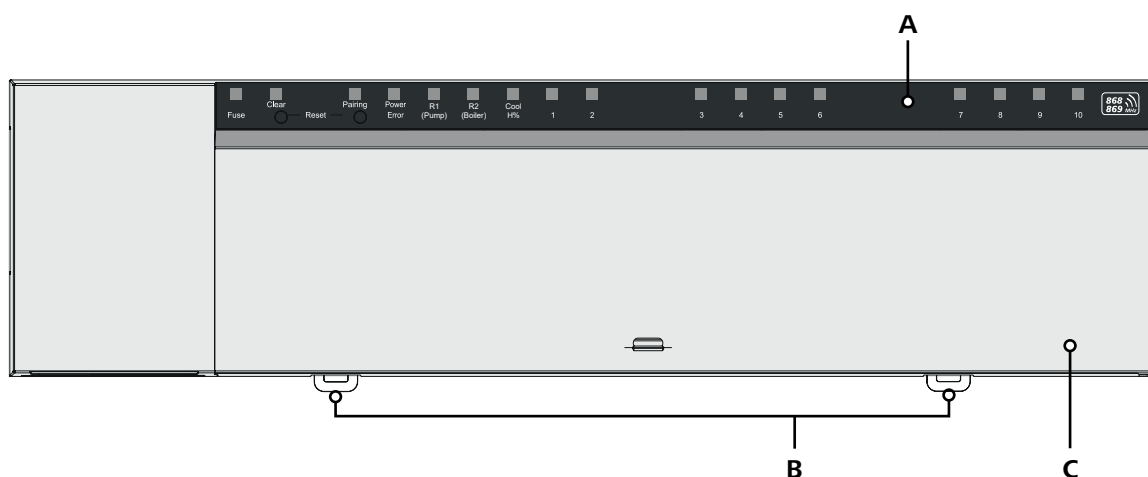
SWE

POL

GRC

TUR

4 Aperçu des appareils



Vue de face

- A Affichage avec LED et boutons
- B Glissière pour montage sur rail DIN
- C Couverture du boîtier

5 Montage



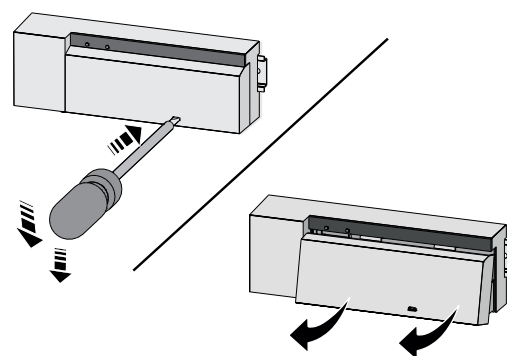
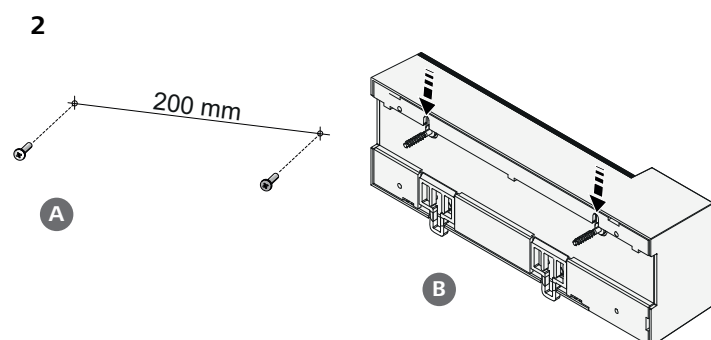
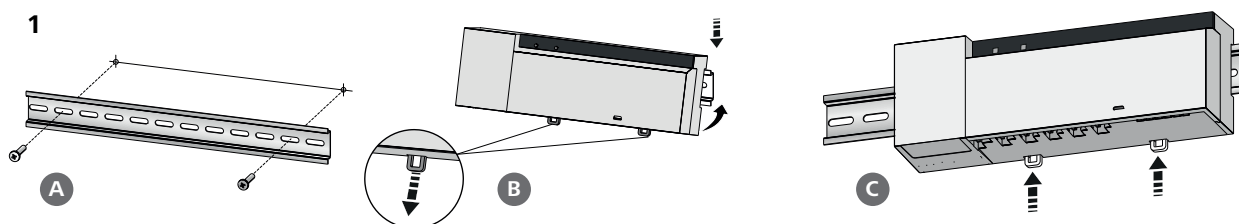
AVERTISSEMENT

Danger de mort dû à la présence de tension électrique !

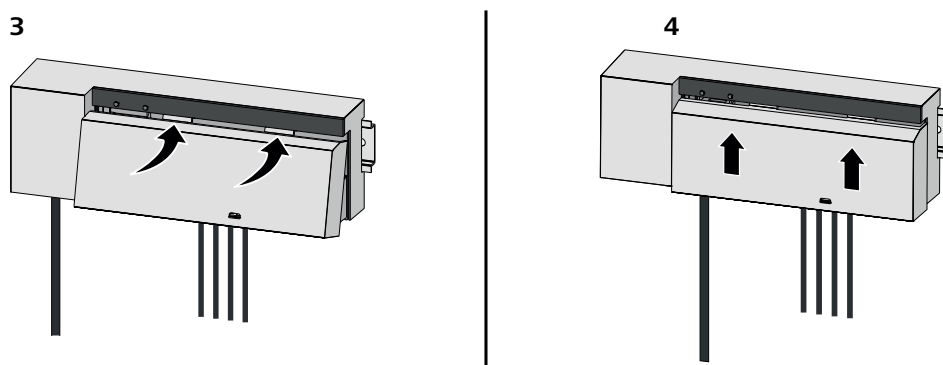
- Avant le montage/démontage et l'ouverture de l'appareil : Couper l'alimentation réseau
- Sécuriser contre le redémarrage

1 Montage sur rail DIN

2 Montage en saillie



- 3 Installer le couvercle
- 4 Pousser le couvercle vers le haut et l'enclencher



5.1 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT

Danger de mort dû à la présence de tension électrique !

- Avant le montage et l'installation : Couper l'alimentation réseau
- Sécuriser contre le redémarrage

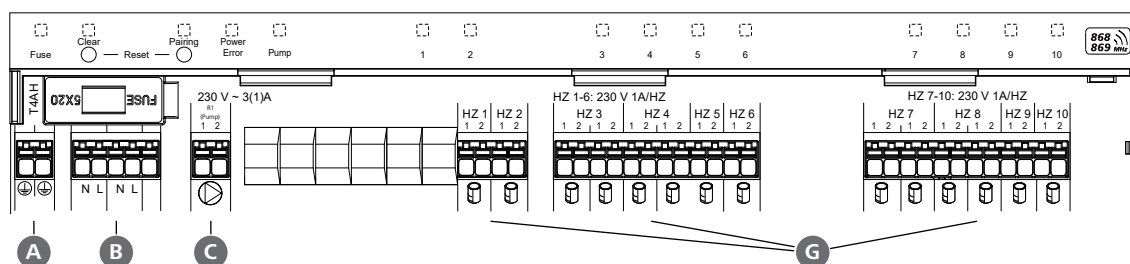


L'alimentation électrique est possible via l'une des deux paires de bornes L et N.

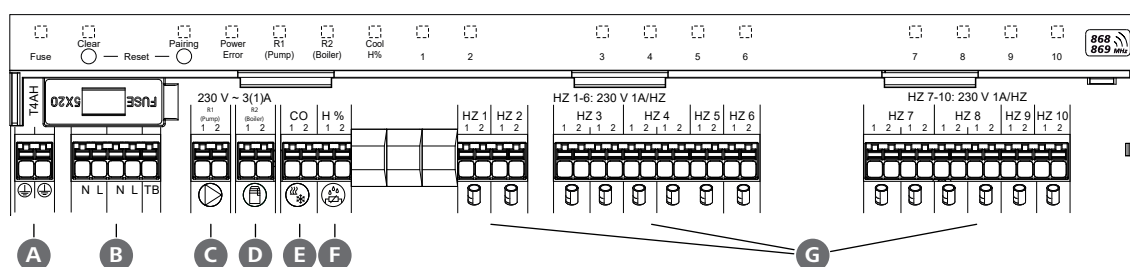
Le raccordement d'un thermostat d'ambiance individuel dépend de facteurs individuels et doit être soigneusement planifié et réalisé par l'installateur. Les coupes transversales suivantes sont utilisables pour les raccords enfichables et à mâchoire.

- conduite massive : 0,2 – 1,5 mm²
- Câble flexible : avec/sans embout, max. 0,75 mm²/max. 1 mm²
- Extrémités de conduite isolées 8 – 9 mm
- Les conduites des servomoteurs peuvent être utilisées avec les embouts montés à l'usine.

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

5.2 Raccords

Entrée / Sortie		BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
	Alimentation électrique 230 V	x	
A	PE	x	
B	N L TB (régulateur de température)	x x —	x x sans fonction
C	Sortie de commutation pompe	attribution définitive	Occupation libre : – Pompe sur R1 par défaut – Chauffe-eau sur R2 par défaut – Déshumidificateur – Pilote CO
D	Sortie de commutation chauffe-eau	—	
E	CO	—	– En cas d'utilisation d'un signal change-over externe libre de potentiel, l'installation complète commute entre chauffage et refroidissement en fonction de ce signal.
F	H%	—	– Entrée pour le contact libre de potentiel du contrôleur de point de rosée Remarque : Enficher le pontage à fil pour le mode refroidissement sans contrôleur du point de rosée
G	Raccords pour mécanismes d'servomoteur NC (Normally Closed)	– xx06N2: Station de base 6 canaux – xx10N2: Station de base 10 canaux	

5.3 Éléments d'affichage

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



LED	Couleur	Intervalle	Description	Action
Tout		constant, 4 sec	– Processus de démarrage actif	
A	rouge	s'allume, toutes les autres LED éteintes	Fuse – Fusible défectueux, alimentation électrique active	Causes possibles : Erreur de câblage, court-circuit d'un servomoteur, éventuellement événement de surtension Solution : Remplacer le fusible ↗ [Page 68]
		éteint	– Fusible intact	
B	jaune	clignote	Clear – Désappairage d'un thermostat d'ambiance	– Annuler le processus d'appairage ou – Annuler l'opération avec la bouton Clear

LED	Couleur	Intervalle	Description	Action
C	jaune	clignote (lentement)	Pairing – Mode d'appairage actif	
		clignote (rapidement)	– Attendre le signal du thermostat d'ambiance	– attribuer des zones de chauffage ou – Annuler l'opération avec la touche Clear
D		éteint	Power/Error – Alimentation électrique interrompue ou défectueuse	– Vérifier les connexions entre le bloc d'alimentation et la station de base – Vérifier l'alimentation électrique de la prise – Si nécessaire : remplacer l'appareil
	vert	s'allume	– Alimentation électrique active	
	orange	s'allume	– Processus de démarrage actif	
	rouge	s'allume	– Erreur active / appareil défectueux	– effectuer une réinitialisation d'usine ou – Faire contrôler l'appareil par un électricien
		clignote (lentement)	– Réinitialisation d'usine active	– Terminer la réinitialisation d'usine ou – Annuler l'opération avec la touche Clear
		clignote (rapidement)	– erreur lors du processus d'appairage ou – Processus de réinitialisation lancé	– Répéter le processus d'appairage ou – Annuler l'opération avec la touche Clear
	rouge/vert	clignote (en alternance)	– Erreur lors de la procédure de mise à jour	
E	vert	s'allume	Pump – Commande de pompe active ou – protection de la pompe active	
E* + F	vert	s'allume	Pump/Boiler (selon le paramétrage) – Pompe active Standard pour R1 – Chaudière actif Standard pour R2 – Déshumidificateur actif – CO-Pilote actif	
G	bleu	s'allume	Cool H% – Mode de refroidissement actif	
		éteint	– Mode chauffage activé	
		clignote (en mode refroidissement)	– Condensation constatée ou – Entrée de signal du contrôleur de point de rosée actif	– si aucun capteur de point de rosée n'est utilisé en mode refroidissement, un pont de fil doit être branché sur l'entrée H%.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

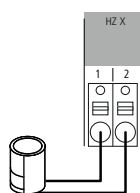
GRC

TUR

LED	Couleur	Intervalle	Description	Action		
H	vert	clignote (par zone de chauffage)	HZ (Zone de chauffage) 1...6 / 1...10 – Mode d'appairage actif pour les thermostats d'ambiance	– effectuer la procédure d'appairage ou – Annuler l'opération avec la touche Clear		
		s'allume (tous, pendant 10 min)	– Commande de toutes les zones de chauffage en différé : Fonction First Open active			
		s'allume (par zone de chauffage)	– zone de chauffage active ou – apparié à la thermostat d'ambiance			
		s'allume (par zone de chauffage) + La LED Pairing clignote	– Zone de chauffage libre pour l'appairage	– Effectuer le processus d'appairage pour les zones de chauffage libres ou – Annuler l'opération avec la touche Clear		
		Toutes les LED de zone de chauffage affectées à une thermostat d'ambiance clignotent simultanément :				
		clignote (par zone de chauffage) 1 Hz	– Zone de chauffage en mode d'urgence ↗ Fonctionnement de see cours [page 62]	– Vérifier l'état des piles des boîtiers de commande de pièce – Effectuer un test radio : Etablir la communication avec la station de base en actionnant le positionneur de point de consigne de l'appareil de commande de la pièce. – les zones de chauffage appariées arrêtent le fonctionnement de secours, Passage en mode de fonctionnement normal – Si nécessaire : • Modifier la position des boîtiers de commande de pièce • Remplacer le boîtier de commande de la pièce		
		clignote (2x toutes les 2 sec pour 0,25 sec, en alternance)	– Liaison radio avec l'appareil de commande local faible ou interrompue ↗ Liaison radio faible [page 63]	– Vérifier la liaison radio – Vérifier l'état des piles des boîtiers de commande de pièce – Modifier la position des boîtiers de commande de pièce		
		clignote (1x toutes les 2 sec pour 0,25 sec, en alternance)	– Faible capacité de la batterie Appareils de commande de locaux ↗ Faible capacité de la batterie [page 63]	– Vérifier l'état des piles des boîtiers de commande de pièce		
		clignote (LED par zone de chauffage) 4 Hz	– Fonction antigel active pour la zone de chauffage ↗ Fonction antigel [page 62]			
		Les LED s'allument l'une après l'autre, barre de progression de gauche à droite Power clignote	– Mise à jour active Station de base à 6 canaux : LED HZ 1...6 Station de base à 10 canaux : LED HZ 3...8			

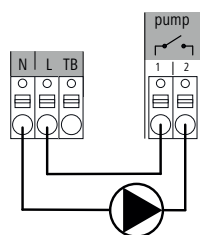
* uniquement Alpha Smartware Premium

5.4 Raccordement du servomoteur



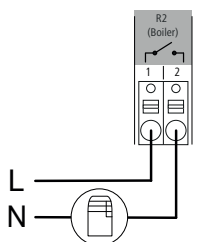
Station de base à 6 canaux : connexion de 10 servomoteurs
Station de base à 10 canaux : connexion de 14 servomoteurs

5.5 Commande de pompe



De plus, une pompe peut être alimentée et commandée directement.

5.6 Commande du chauffe-eau*

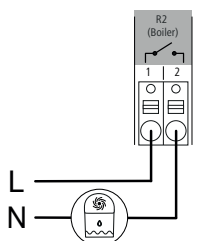


* uniquement Alpha Smartware Premium

Le raccordement du chauffe-eau permet de commander un générateur de chaleur.

☞ Sortie de commutation du chauffe-eau* [page 64]

5.7 Commande de déshumidificateur*

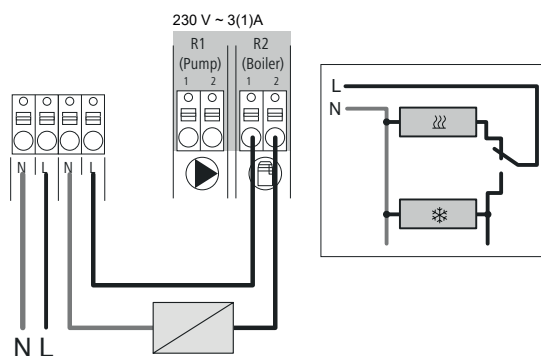


* uniquement Alpha Smartware Premium

La variante Premium de la station de base dispose d'une sortie de commutation **Commande de déshumidificateur**. La commande du déshumidificateur doit être reliée à la sortie de commutation R1 ou R2 par para.

☞ Sortie de commutation de la commande du déshumidificateur* [page 64]

5.8 Fonction CO-Pilot pour Change Over chauffage/refroidissement*



* uniquement Alpha Smartware Premium

Si aucun signal Change Over externe n'est disponible, la fonction interne CO-Pilot de la station de base peut être utilisée pour commuter l'ensemble de l'installation entre le mode chauffage et le mode refroidissement. Dans ce cas, un relais de commutation externe utilisé par la station de base pour la commutation est utilisé. Le raccordement est possible sur la sortie de commutation R1 ou R2.

☞ Sortie de commutation CO-Pilote* [page 64]

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

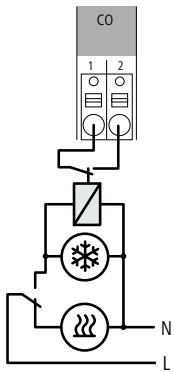
SWE

POL

GRC

TUR

5.9 Entrée CO*

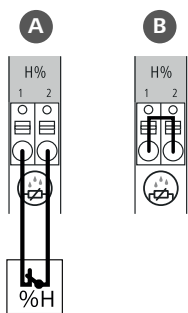


* uniquement Alpha Smartware Premium

En cas d'utilisation d'un signal Change-Over externe sans potentiel, la station de base commute entre le chauffage et le refroidissement en fonction de ce signal.

Remarque : Lorsque la fonction CO-Pilote est activée, l'entrée CO est désactivée.

5.10 Contrôleur de point de rosée*



* uniquement Alpha Smartware Premium

Connexion à H%

- A** Un contrôleur de point de rosée (contact sans potentiel) à fournir par le client sert de protection contre la condensation pendant le mode de refroidissement.
- B** Si aucun contrôleur de point de rosée n'est raccordé en mode refroidissement, un pont de fil doit être enfiché à H%.

↗ Raccordement du contrôleur du point de rosée* [page 65]

5.11 Caractéristiques techniques

Alpha Smartware Standard: BSS 21001-xxN2

xx = 06 (6 canaux)

Alpha Smartware Premium: BSS 21101-xxN2

xx = 10 (10 canaux)

Type	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Dimensions	290 × 52 × 75 mm	
Poids	6 canaux: 670 g 10 canaux: 700 g	6 canaux: 680 g 10 canaux: 710 g
Température ambiante	0 ... 50°C	
Humidité ambiante	5 ... 80 %, sans condensation	
Température de stockage	-25 ... 70 °C	
Tension d'exploitation	230 V, ±10 %, 50 ... 60 Hz	
Ports	<ul style="list-style-type: none"> - Contact de pompe (commutation unipolaire, relais à fermeture, alimentation directe de la pompe possible) 	<ul style="list-style-type: none"> - Contact R1-/R2 (commutation unipolaire, relais à fermeture, alimentation directe de la pompe possible) - CO - H%
Fréquence radio	868,3/ 869,525 MHz (bande SRD)	
Puissance d'émission maximale	≤ 25 mW	
Portée en champ libre typique	270 m	
Nombre d'servomoteurs (max.)	6 canaux: 4 × 2 2 × 1 10 canaux 4 × 2 6 × 1	
Câble de raccordement (section)	0,2 ... 1,5 m ²	

Type	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Longueur dénudée bornes de raccordement	8 ... 9 mm	
Charge nominale max. de tous les servomoteurs	24 W	
Fusible	5x 20 mm, T4AH	
Puissance max. commutable	1 A	
Type de protection	IP 20	



La portée radio maximale possible à l'intérieur des bâtiments dépend des facteurs environnementaux individuels sur place. De ce fait, la portée radio réelle peut fortement différer de la portée radio en champ libre !

6 Mise en service

Conditions requises pour l'utilisation

Appairage thermostat d'ambiance LED et station de base Alpha Smartware Standard :

- Station de base avec version 2.10 ou supérieure du firmware

Appairage thermostat d'ambiance et station de base Alpha Smartware Premium :

- Station de base avec version 3.00 ou supérieure du firmware

Fonctionnement du système Alpha Smart dans le cloud Alpha Smart :

- Passerelle IoT Alpha Smartware

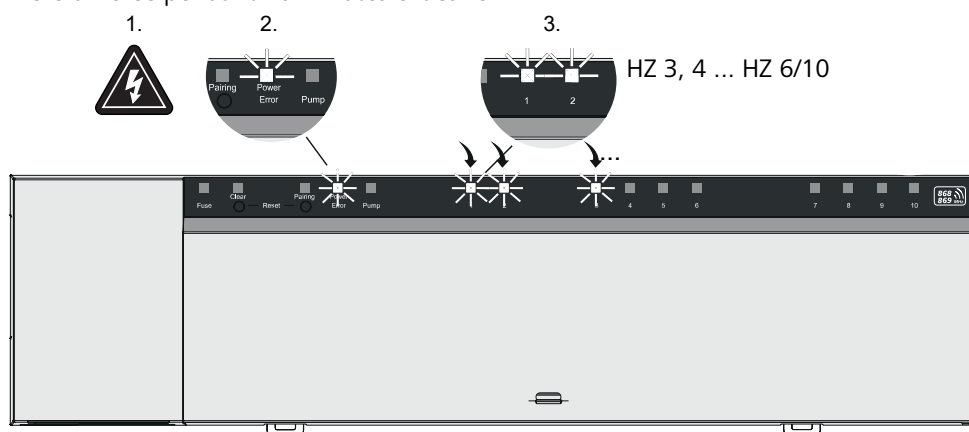
La passerelle IoT Alpha Smartware permet l'équipement et la commande du système avec l'application Alpha Smart et est indispensable pour la connexion des composants Alpha Smartware au cloud Alpha Smart.



Un maximum de 50 appareils Alpha Smartware peuvent être utilisés dans un rayon de 50 mètres. Une structure plus grande est techniquement possible mais pas validée actuellement.

6.1 Fonction First Open

1. Démarrer la tension électrique
2. Établir l'alimentation électrique de la station de base Alpha Smartware
3. Pour déverrouiller la fonction First Open des servomoteurs raccordés, toutes les zones de chauffage sont activées de manière différée pendant 10 minutes chacune.



Alpha Smartware Premium : Durée de la fonction First Open paramétrable (standard : 10 minutes)

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

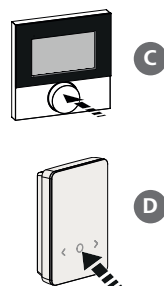
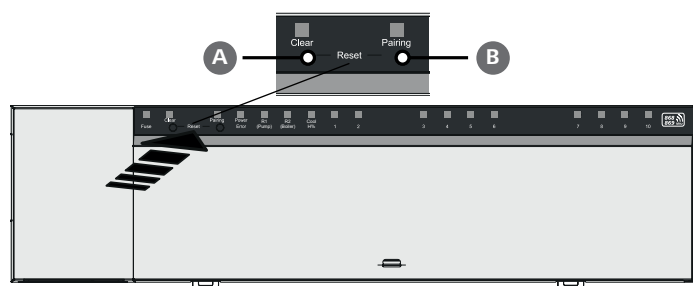
6.2 Apprentissage des appareils / Appairage

Chaque apprentissage implique un coordinateur et un participant. La station de base fait office de coordinateur et doit être commutée en mode appairage au préalable. Le thermostat d'ambiance est le participant. Le participant doit être commuté en mode appairage pour la première mise en service pour participer ensuite au mode appairage du coordinateur. Il s'agit de la procédure standard stipulée par le protocole radio cSP-L.



Respecter une distance minimum de 50 cm entre les appareils lors de la programmation.

Vidéo explicative pour l'appairage :
<https://asw.faqdoc.info>



- A** Touche *Clear*
- B** Touche *Pairing*
- C** Positionneur de point de consigne
- D** Touche de commande

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

Apprentissage du thermostat d'ambiance aux zones de chauffage

1. Activer le mode appairage sur la base

Appuyer longuement sur la touche *Pairing* **B**

⇒ La LED *Pairing* clignote lentement.

⇒ Les LED des zones de chauffage déjà appairées s'allument en continu.

⇒ Les LED de toutes les zones de chauffage disponibles pour l'appairage clignotent lentement.

Remarque : Lorsque toutes les zones de chauffage sont occupées, les LED *Error* et *Pairing* **B** clignotent, les LED de toutes les zones de chauffage sont éteintes.

2. Sélectionner la zone de chauffage souhaitée

Appuyer brièvement sur la touche *Pairing* **B** jusqu'à obtenir la sélection souhaitée

⇒ La LED de la zone de chauffage sélectionnée clignote rapidement.

3. Confirmer la zone de chauffage sélectionnée pour le processus d'appairage

Appuyer brièvement sur la touche *Clear* **A**

⇒ La LED de la zone de chauffage sélectionnée s'allume en continu.

Affecter d'autres zones de chauffage : Répéter les étapes 2. et 3.

4. Lancer l'appairage pour la zone de chauffage sélectionnée

Appuyer longuement sur la touche *Pairing* **B**

⇒ La LED *Pairing* clignote rapidement.

5. Activer le mode appairage sur le thermostat d'ambiance

Appuyer brièvement sur le positionneur de point de consigne **C** / touche de commande **D**

⇒ **PAI Join** / **PAJ** s'affiche sur l'écran du thermostat d'ambiance.

6. Terminer le mode appairage sur la base

Appuyer brièvement sur la touche *Pairing* **B**

⇒ **PAI done** / **PAD** s'affiche sur l'écran du thermostat d'ambiance.

7. Terminer le mode appairage sur le thermostat d'ambiance

Appuyer brièvement sur le positionneur de point de consigne **C** / touche de commande **D**

Interrompre le mode appairage

Appuyer longuement sur la touche *Clear* **A**

Appuyer **longuement** :
 > 3 sec
 Appuyer **brièvement** :
 < 1 sec

Apprentissage du thermostat d'ambiance à d'autres zones de chauffage

Pour appairer un thermostat d'ambiance déjà appairé avec d'autres zones de chauffage, veuillez procéder comme suit :

8. Lancer le processus d'appairage sur la base, sélectionner les zones de chauffage souhaitées (voir les étapes 1. à 4.)

9. Activer le mode appairage sur le thermostat d'ambiance

Appuyer longuement sur le positionneur de point de consigne **C** / touche de commande **D** pour ouvrir le menu puis naviguer vers **Set PAir / PAI**.

Vous trouverez des détails dans la documentation du thermostat d'ambiance respectif.

⇒ **Set PAir / PAI** s'affiche sur l'écran.

10. Terminer l'appairage (voir les étapes 6. à 7.)

6.3 Mode deux points

Pour tester la liaison radio entre la station de base Alpha Smartware et le thermostat d'ambiance, il est possible d'utiliser le mode marche/arrêt comme test radio.

Ce dernier permet de détecter avec quelles zones de chauffage de la station de base Alpha Smartware le thermostat d'ambiance est appairé.

Condition requise pour l'exécution :

- Exécuter le test radio du lieu de montage du thermostat d'ambiance
- La station de base Alpha Smartware n'est pas en mode appairage
- La station de base Alpha Smartware n'est pas ouverte au cours des 10 minutes de la fonction First Open.

Exécution :

1. Modifier la température de consigne

– Augmenter la température de consigne : Tourner le positionneur de point de consigne vers la droite / Appuyer sur la touche >

– Baisser la valeur de consigne : Tourner le positionneur de point de consigne vers la gauche / Appuyer sur la touche >

⇒ Toutes les zones de chauffage affectées au thermostat d'ambiance sont réglées dans un mode marche/arrêt pour 30 minutes.

⇒ En modifiant la température de consigne sur le thermostat d'ambiance, toutes les zones de chauffage appairées s'allument ou s'éteignent sur la station de base afin d'adapter la valeur réelle à la nouvelle valeur de consigne.

⇒ L'équilibrage de la charge de toutes les zones de chauffage affectées au thermostat d'ambiance est désactivé pendant cette période.

Si aucune commande n'est effectuée, cela signifie que la réception est perturbée par des conditions défavorables. Modifiez la position de montage en tenant compte des conditions de montage de la commande de pièce jusqu'à ce que vous receviez un signal de réception.

6.4 Dépaire des appareils

Annuler l'apprentissage de zones de chauffage appairées – Annuler l'appairage

1. Appuyer longuement sur la touche **Clear** **A** pour lancer l'annulation de l'appairage

⇒ Les LED **Clear** et toutes les zones de chauffage appairées clignotent lentement.

2. Appuyer brièvement sur la touche **Clear** **A** autant de fois que nécessaire pour que la/les zone(s) souhaitée(s) soi(en)t sélectionnée(s).

⇒ **Remarque** : Un thermostat d'ambiance est toujours dépaire de toutes les zones auxquelles il est appairé. Pour pouvoir réutiliser le thermostat d'ambiance sur une autre zone de chauffage après l'appairage, la procédure d'appairage doit être à nouveau exécutée pour la zone de chauffage souhaitée.

⇒ Toutes les LED des zones de chauffage appairées avec le thermostat d'ambiance concerné clignotent rapidement.

3. Appuyer longuement sur la touche **Clear** **A** pour lancer l'annulation de l'appairage du thermostat d'ambiance.

⇒ Le thermostat d'ambiance dépaire redémarre. Ensuite, l'appairage est annulé et la LED de la ou des zones de chauffage sélectionnées est éteinte.

⇒ En cas d'échec de déconnexion d'un thermostat d'ambiance, les LED **Error** et **Clear** clignotent rapidement pendant 5 secondes.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

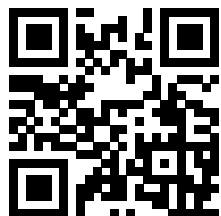
TUR

6.5 Enregistrer des appareils (mode cloud)

Conditions d'utilisation

- Passerelle IoT Alpha Smartware
- Application Alpha Smart
- Le compte utilisateur est créé dans l'Alpha Smart App
- Connexion existante à un réseau WiFi à portée radio

Application Alpha Smart




Pour utiliser l'appareil au sein de l'Alpha Smart Cloud, il est nécessaire d'utiliser l'application Alpha Smart (téléchargement via le code QR).

Les appareils Alpha Smartware sont connectés dans un système. Pour intégrer de nouveaux appareils dans ce système, ils doivent d'abord être enregistrés dans l'Alpha Smart Cloud.

1. Lancer l'application Alpha Smart sur le terminal
2. sélectionner l'option **Appareils** dans le menu
3. Ajouter un appareil avec (+)
4. Scanner le code QR ou sélectionner manuellement un appareil
5. suivre les instructions de l'application Alpha Smart pour ajouter d'autres appareils

6.6 Supprimer des appareils de l'application

1. Sélectionner l'appareil dans l'application
2. Ouvrir les options de l'appareil par  (dans l'app en haut à droite)
3. Supprimer l'appareil
 - ⇒ La suppression d'un appareil de l'application entraîne son „dé-claimage“. L'appareil peut ensuite être à nouveau enregistré dans l'application („claimé“).

7 Description de la fonction

7.1 Fonctionnement régulier



En raison de l'optimisation d'un cycle PWM pendant l'équilibrage de la charge, les servomoteurs montés dans le système s'ouvrent et se ferment à des moments différents. Ceci est également valable lorsque plusieurs zones de chauffage sont enregistrées sur un boîtier de commande.

À la fin de la mise en service, le fonctionnement régulier du système Alpha Smart démarre.

La régulation fonctionne alors avec un comportement de régulation PI et ne commande l'servomoteur que pendant un certain temps en fonction de la différence de température entre la valeur de consigne et la valeur réelle, vu sur un cycle de 15 minutes.

- En cas de différence de température élevée, les temps de mise en marche sont chacun d'environ 13 minutes au maximum, dans un cycle de 15 minutes.
- En cas de faible différence de température, le temps d'activation est de deux minutes au minimum, dans un cycle de 15 minutes. Des différences de température minimales ne provoquent pas la commande des servomoteurs, une durée de commande calculée inférieure à deux minutes n'est pas exécutée.

Le reste du temps, jusqu'à la fin du cycle de 15 minutes, l'servomoteur n'est pas commandé. Par exemple, l'servomoteur est activé pendant huit minutes et désactivé pendant sept minutes.

Ce comportement de régulation s'oppose à l'inertie inhérente à la construction d'un chauffage par le sol. Si la thermostat d'ambiance pilotait l'servomoteur en continu jusqu'à ce qu'une valeur de consigne prédéfinie soit atteinte, l'inertie du système et la chaleur résiduelle dans le sol entraîneraient une suroscillation de la température ambiante.

Le mode de régulation contient deux fonctions de régulation :

- Fonction principale
- Fonction secondaire (équilibre de la charge)

Fonction principale

La fonction principale est prioritaire et régule les zones de chauffage à la température ambiante selon la valeur de consigne définie.

Fonction secondaire

Avec la fonction secondaire, la charge du répartiteur de circuit de chauffage est optimisée et répartie sur tous les circuits de chauffage utilisés (équilibre de la charge). L'équilibrage de la charge permet un débit plus continu. La répartition s'effectue à intervalles réguliers selon des cycles de modulation de largeur d'impulsion (MLI) pour chaque zone de chauffage raccordée.

En cas de modification des paramètres de régulation, le système procède à un nouveau calcul de l'équilibrage de la charge. Les servomoteurs raccordés aux zones de chauffage respectives régulent à l'intérieur d'un cycle PWM à des intervalles de temps différents.

La fonction d'équilibrage de charge est intégrée dans la station de base Alpha Smartware et ne peut pas être désactivée.

7.2 Mode chauffage

Le chauffage est possible avec toutes les stations de base Alpha Smartware. Des profils de chauffage peuvent être créés dans l'application Alpha Smart.

↗ Enregistrer des appareils (mode cloud) [page 60]

7.3 Mode refroidissement*

* uniquement Alpha Smartware Premium

Pour pouvoir utiliser les stations de base Alpha Smartware Premium en mode refroidissement, l'appareil dispose d'une entrée CO ou de la fonction CO-Pilot. L'utilisation de profils de refroidissement est possible, ceux-ci peuvent être configurés facilement dans l'application Alpha Smart.

- ⇒ Lorsque le mode refroidissement est activé, la LED Cool / H% correspondante sur la station de base s'allume constamment en bleu.
- ⇒ Le symbole du flocon de neige est visible sur les thermostat d'ambiance appairés.

Pendant le mode refroidissement, la régulation à deux points est appliquée. L'équilibrage de la charge n'est pas actif en mode refroidissement.



Pour un fonctionnement correct en mode refroidissement sans contrôleur du point de rosée, il faut impérativement installer un pont à fil sur le raccordement H% ! Le mode refroidissement sans contrôleur de point de rosée / sans pont à fil n'est pas possible.

7.4 Mode vacances

⇒ **Fonction disponible uniquement dans l'application Alpha Smart**

Lorsque le mode vacances est activé, la station de base régule toutes les zones de chauffage à une température de consigne librement réglable entre 5 °C et 30 °C par pièce (valable au niveau du site).

- Le mode Vacances reste actif jusqu'à ce que ce mode soit désactivé dans l'Alpha Smart App ou que la température de consigne soit modifiée sur l'appareil de thermostat d'ambiance.
Remarque : Ce réglage n'est valable que pour la station de base avec laquelle le boîtier de commande de pièce est appairé.
- Lorsque la fonction vacances est désactivée, le mode de fonctionnement précédent est réactivé.
- Si la zone de chauffage concernée se trouve en mode **automatique**, la régulation se fait en mode **manuel** jusqu'au prochain moment de commutation. Ensuite, le mode **automatique** est à nouveau activé.

7.5 Fonction de protection de la pompe

⇒ **La fonction est paramétrable pour Alpha Smartware Premium** ↗ Liste des paramètres [page 66]

Pour éviter les dommages dus à un arrêt prolongé, la pompe est activée dans des délais prédéfinis.

- Activation de la fonction de protection de la pompe après 14 jours d'inactivité
- Durée d'activation du relais de la pompe pendant la fonction de protection de la pompe : 5 minutes
- Si une commande régulière de la pompe a lieu alors que la fonction de protection de la pompe est en cours, la commande du relais est interrompue par la fonction de protection de la pompe.
- Lorsque la fonction de protection de la pompe est activée, la LED Pompe s'allume en vert de manière constante.
↗ Eléments d'affichage [page 52]

7.6 Fonction de protection des vannes

⇒ **La fonction est paramétrable pour Alpha Smartware Premium** ↗ Liste des paramètres [page 66]

Pendant les périodes où les vannes ne sont pas commandées (par ex. en dehors de la période de chauffage, pendant les mois d'été), toutes les zones de chauffage avec commande de pièce déclarée sont commandées de manière cyclique pendant une période définie. Cette fonction de protection des vannes a pour but d'éviter le blocage des vannes en cas d'inactivité prolongée.

- Activation de la fonction de protection des vannes après 14 jours d'inactivité
- Temps d'excitation : 5 minutes

Les 4 chapitres suivants décrivent le comportement de clignotement des LED pendant différents états. Un seul état est affiché à la fois. L'affichage se fait par ordre de priorité dans l'ordre suivant :

1. Fonctionnement de secours
2. Fonction antigel
3. Liaison radio faible
4. Faible capacité de la batterie

7.7 Fonctionnement de secours

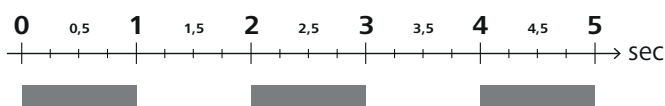
Le mode de secours décrit le comportement de régulation de la station de base pour une zone de chauffage, qui repose sur une durée d'activation PWM prédéfinie et une durée de cycle PWM définie (15 minutes). Si la liaison radio entre la station de base et un appareil de commande de pièce reste interrompue pendant une période définie, le mode de secours est automatiquement activé.

Temps d'activation :

Délai fixe entre deux transmissions de température d'un thermostat qui doit être dépassé pour que le mode de secours soit activé, standard : 210 min.

⇒ **Le temps d'activation est paramétrable pour Alpha Smartware Premium** ↗ Liste des paramètres [page 66]

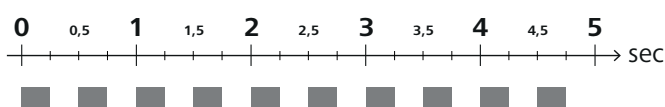
- En mode de secours, les sorties de commutation de la station de base sont commandées indépendamment du système de chauffage avec une durée de cycle PWM définie afin d'éviter le refroidissement des pièces pendant le chauffage.
- Dès que le boîtier de commande de pièce a rétabli la communication, le mode de secours pour la zone de chauffage est arrêté.
- La zone de chauffage passe à nouveau en mode de régulation normal.



Comportement de clignotement des LED des zones de chauffage correspondantes en mode de secours.

7.8 Fonction antigel

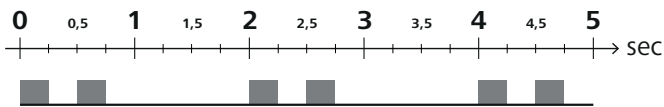
Indépendamment du mode de fonctionnement, chaque sortie de commutation dispose d'une fonction antigel. Dès que la température de protection contre le gel définie de 5 °C n'est pas atteinte, les vannes de la zone de chauffage correspondante sont activées jusqu'à ce que la température de protection contre le gel soit atteinte.



Clignotement des LED des zones de chauffage correspondantes lorsque la fonction antigel est activée.

7.9 Liaison radio faible

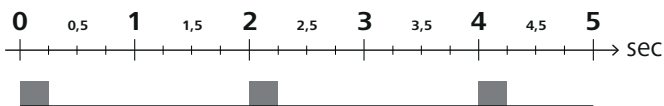
Une liaison radio faible entre la station de base et la thermostat d'ambiance est signalée par le clignotement des LED des zones de chauffage.



Comportement de clignotement des LED des zones de chauffage correspondantes en cas de liaison radio faible.

7.10 Faible capacité de la batterie

Une faible capacité des piles des boîtiers de thermostat d'ambiance est signalée par le clignotement des LED des zones de chauffage.



Clignotement des LED des zones de chauffage correspondantes lorsque la capacité des piles est faible.

7.11 Mode manuel

En mode manuel (MANU), la température de la zone de chauffage correspondante est réglée sur la valeur de consigne définie jusqu'à ce qu'une autre valeur de température soit définie.

En mode autonome, seul le mode manuel est disponible.

En mode cloud, le mode manuel peut être activé et paramétré dans l'Alpha Smart App et affiché sur l'écran du thermostat d'ambiance.

7.12 Mode automatique

En mode automatique (AUTO), les profils de chauffage définissables sont exécutés en fonction des valeurs de temps et de température enregistrées.

En mode cloud, le mode automatique peut être activé et paramétré dans l'Alpha Smart App et affiché sur l'écran du thermostat.

7.13 Smart Start/Smart Stop

La fonction Smart Start/Smart Stop veille à ce que la température de consigne souhaitée soit atteinte à un moment donné, défini dans le profil de chauffage. Cette fonction n'est active qu'en mode automatique.

- **Smart Start : le système augmente automatiquement la valeur de consigne définie dans le profil de chauffage. La pièce est déjà en phase de réchauffement avant le moment de commutation réel.**
 - ⇒ La nouvelle valeur de consigne (plus élevée) est atteinte au moment souhaité.
- **Smart Stop : le système réduit automatiquement la valeur de consigne enregistrée dans le profil de chauffage. La valeur de consigne réglée (plus élevée) est maintenue pendant la période souhaitée.**
 - ⇒ Un chauffage ultérieur inutile est évité.
- Cette température de consigne calculée est affichée en conséquence dans le module de commande de pièce et dans l'Alpha Smart App et diffère donc du profil de chauffage.
- Lorsque le mode refroidissement est activé, la fonction Smart Start/Stop est désactivée.

7.14 Réglage automatique

Grâce à ses caractéristiques de régulation, le système assure un équilibrage automatique du débit dans les circuits raccordés. Pour cela, il faut que les conditions techniques (notamment la température de départ, la pression de la pompe, la pose des tuyaux, le réglage des vannes) permettent de chauffer correctement toutes les pièces. Dans les systèmes de chauffage qui s'écartent fortement de ces conditions, des mesures de soutien du système peuvent être mises en œuvre :

- Augmenter progressivement le débit en ajustant via la vanne pré-réglable / le raccord de retour de la pièce problématique
- Si la vanne de cette pièce est déjà réglée sur le plein débit, étrangler progressivement les vannes des autres pièces.
- Si les deux premières mesures ne suffisent pas, augmenter la pression de la pompe du circuit de chauffage.
- En dernier recours, augmenter la température de départ des circuits de chauffage.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

7.15 Sortie de commutation pompe

⇒ **Fonction paramétrable pour Alpha Smartware Premium** ↗ Liste des paramètres [page 66]

La sortie de commutation de la pompe permet de commander une pompe. La sortie de commutation de la pompe est commandée en fonction de la commande des différentes zones de chauffage. De plus, un retardement à l'enclenchement et un temps de post-fonctionnement sont pris en compte lors de la commande de la sortie de commutation de la pompe. Ces valeurs peuvent être adaptées à l'installation concernée.

7.16 Sortie de commutation du chauffe-eau*

* *uniquement Alpha Smartware Premium*

⇒ **Fonction paramétrable pour Alpha Smartware Premium** ↗ Liste des paramètres [page 66]

La station de base Premium dispose d'un raccordement pour la commande d'un générateur de chaleur externe (chaudière). De plus, une pompe peut être alimentée et commandée directement.

Standard : sortie de commutation **R2** préconfigurée avec la commande du **chauffe-eau**

- En cas de besoin de chaleur dans une pièce, le générateur de chaleur raccordé est commandé par la station de base en fonction de la demande.

Deux méthodes de commande différentes sont disponibles pour la commande de la sortie de commutation :

- **Normal**
- **Direct**

Commande Normal

La sortie de commutation est activée en fonction de la somme des besoins en chaleur des différentes zones de chauffage. Dès que ≥ 1 zone de chauffage signale une demande de chaleur (Aktorpercent $\neq 0$), la sortie de commutation du chauffe-eau est activée.

- La **retardement à l'enclenchement** démarre dès que la demande de chaleur (Aktorpercent) d'une zone de chauffage est $\neq 0$. Si, pendant la retardement à l'enclenchement, aucune autre demande de chaleur ne survient par une zone de chauffage (Aktorpercent = 0), la retardement à l'enclenchement est réinitialisée. La sortie de commutation du chauffe-eau n'est pas activée.
- Le **temps d'arrêt** démarre dès que la demande de chaleur de toutes les zones de chauffage est = 0 (Aktorpercent = 0) pendant une commande active de la sortie de commutation du chauffe-eau.
- Si une nouvelle demande de chaleur d'une zone de chauffage a lieu pendant le temps d'arrêt, le temps d'arrêt s'arrête. La minuterie redémarre, la sortie du chauffe-eau reste activée.

La retardement à l'enclenchement et la retardement au déclenchement de la sortie de commutation du chauffe-eau sont paramétrables.

Commande directe

La commande de la chaudière se fait en même temps que la commande de la sortie de commutation de la pompe.

7.17 Sortie de commutation CO-Pilote*

* *uniquement Alpha Smartware Premium*

⇒ **Fonction paramétrable pour Alpha Smartware Premium** ↗ Liste des paramètres [page 66]

Si aucun signal Change Over externe n'est disponible, la fonction interne CO-Pilot de la station de base peut être utilisée pour commuter l'ensemble de l'installation entre le mode chauffage et le mode refroidissement. Dans ce cas, un relais de commutation utilisé par la station de base pour la commutation est utilisé.

La sortie de commutation R1 ou R2 peut être reparamétrée pour la fonction **CO-Pilote** (sortie).

Remarque : Lorsque la fonction CO-Pilot est activée, l'entrée CO n'est plus évaluée pour un signal Change Over externe.

7.18 Sortie de commutation de la commande du déshumidificateur*

* *uniquement Alpha Smartware Premium*

⇒ **Fonction paramétrable pour Alpha Smartware Premium** ↗ Liste des paramètres [page 66]

La station de base Alpha Smartware Premium dispose d'une sortie de commutation correspondante. La commande du déshumidificateur doit être affectée à la sortie de commutation R1 ou R2 par paramètre.

- Le fondement du contrôle du déshumidificateur est la valeur mesurée de l'humidité relative de l'air %H déterminée par le module de commande de pièce. Pour cela, les valeurs des capteurs de tous les appareils de commande de pièce appairés sont prises en compte. La déshumidification est commandée en fonction de la valeur d'humidité de l'air la plus élevée de tous les appareils de commande de pièce raccordés.
- La régulation en deux points est utilisée pour la commande du déshumidificateur.
- Lorsque la fonction vacances est activée, la déshumidification est désactivée.
- La valeur seuil pour la déshumidification est paramétrable.

7.19 Raccordement du contrôleur du point de rosée*

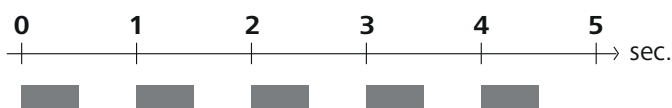
* uniquement Alpha Smartware Premium

Le contrôleur de point de rosée protège contre la condensation pendant le mode de refroidissement.

En cas de raccordement d'un contrôleur de point de rosée externe, les vannes de toutes les zones de chauffage sont fermées dès qu'une condensation est constatée afin d'éviter les dommages dus à l'humidité. L'entrée pour le contrôleur de point de rosée n'est évaluée qu'en mode refroidissement.

Une condensation détectée est signalée différemment sur les appareils :

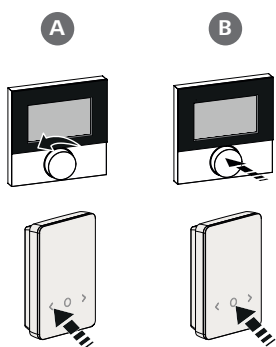
- Écran de l'appareil de thermostat d'ambiance : symbole de flocon de neige clignotant
- Alpha Smart App : Symbole de la goutte
- Station de base : clignotement de la LED Cool/H%



Clignotement de la LED Cool/H% en cas de détection de rosée.

8 Paramétrage*

* uniquement Alpha Smartware Premium



Régler les valeurs des paramètres

Pour le réglage des paramètres, il est nécessaire de saisir des chiffres dans certains points de menu. Procédez comme suit :

- **A** Sélectionner le chiffre : Tourner *le positionneur de point de consigne* / appuyer brièvement sur la touche <
 - **B** Confirmer la saisie du chiffre : appuyer brièvement sur *le positionneur de point de consigne* / appuyer brièvement sur la touche 0
- ⇒ Saisie du chiffre réussie

1. Ouvrir le menu
Appuyer longuement sur *le positionneur de point de consigne* / touche 0
2. Sélection du **Set PAra** / **PAR**
Tourner *le positionneur de point de consigne* / appuyer brièvement sur la touche >.
3. Sélection **Set Code** / **PIIn**
Tourner *le positionneur de point de consigne* / appuyer brièvement sur la touche >.
4. Activer le paramétrage en saisissant le code PIN à trois positions : **951** (valeur par défaut, non modifiable)
Saisie du chiffre comme décrit
⇒ Saisie du code PIN réussie

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

5. Saisie du numéro de paramètre souhaité selon la liste des paramètres
Saisie du chiffre comme décrit
⇒ Saisie du numéro de paramètre réussie
 6. Le cas échéant, saisie d'une valeur selon la liste des paramètres
Saisie du chiffre comme décrit
⇒ Saisie d'une valeur réussie
 7. ✓ indique que la saisie a réussi
⇒ Affichage à l'écran : **BACK**
 8. Les options suivantes sont disponibles :
 - Attendre la fin du processus : Passage à l'écran d'accueil
 - Tourner *le positionneur de point de consigne* / appuyer brièvement sur la touche <> : Retourner au menu pour régler d'autres paramètres
- Affichage **FAIL** à l'écran : un paramètre inexistant a été saisi.
⇒ Saisie d'un paramètre valide requise

8.1 Liste des paramètres

No.	Paramètres	Description	Unité	Valeur
Paramètres valables pour toute l'installation				
Généralités				
110	Déshumidification	Réglage du seuil de déshumidification	%	– 50 ... 80 Par défaut : 65
Sorties de commutation				
120	Sortie de commutation R1	<ul style="list-style-type: none"> – Définir les paramètres : Affectation de la sortie de commutation R1/R2 – Attribution quelconque 		<ul style="list-style-type: none"> – 0 : pompe Par défaut pour R1 – 1 : Chauffe-eau Par défaut pour R2 – 2 : déshumidificateur – 3 : CO-Pilote
121	Sortie de commutation R2			
CO-Pilote				
122	Sens d'action de la sortie de commutation CO-Pilot	– Réglage du sens de l'action		<ul style="list-style-type: none"> – 0 : normal Par défaut – 1 : inversé
Pompe				
132	Délai de mise en marche de la pompe	– Temps entre la demande de la première zone de chauffage et la mise en marche de la pompe	Min.	– 0 ... 5 Par défaut : 2
133	Temps d'arrêt de la pompe	– Temps entre l'arrêt de la dernière zone de chauffage et l'arrêt de la pompe	Min.	– 0 ... 15 Par défaut : 2
Chauffe-eau				
141	Retard à l'enclenchement du chauffe-eau	– Temps entre la demande de la première zone de chauffage et la mise en marche du chauffe-eau	Min.	– 0 ... 60 Par défaut : 0
142	Temps d'arrêt du chauffe-eau	– Durée du temps d'arrêt après la fin de la durée de commande	Min.	– 0 ... 60 Par défaut : 0
143	Sens d'action sortie de commutation chauffe-eau	– Réglage du sens de l'action		<ul style="list-style-type: none"> – 0 : normal Par défaut – 1 : inversé
144	Contrôle du chauffe-eau	– Sélection du type de commande		<ul style="list-style-type: none"> – 0 : normal Par défaut – 1 : direct
Fonctionnement de secours				

No.	Paramètres	Description	Unité	Valeur
180	Temps d'activation du mode de secours	– Définir le mode de fonctionnement : Durée jusqu'à l'activation du mode d'urgence	Min.	– 60 ... 600 Par défaut: 210 (incrément : 30)
182	PWM Durée d'enclenchement Chauffage Mode de secours	– Durée d'enclenchement en mode de secours Chauffage	%	– 0 ... 100 Par défaut: 25 (incrément : 5)
183	PWM Durée d'enclenchement Refroidissement Mode de secours	– Durée d'enclenchement en mode de secours Refroidissement	%	– 0 ... 100 Par défaut: 0 (incrément : 5)
Fonction de protection des vannes				
190	Durée jusqu'à l'activation de la fonction de protection des vannes	– Période jusqu'à l'activation	Jours	– 1 ... 28 Par défaut : 14
191	Durée de commande de la fonction de protection des vannes	– Durée de la fonction de protection activée	Min.	– 0 ... 10 Par défaut : 5
Fonction de protection de la pompe				
200	Durée jusqu'à l'activation de la fonction de protection de la pompe	– Période jusqu'à l'activation	Jours	– 1 ... 28 Par défaut : 14
201	Durée de commande de la fonction de protection de la pompe	– Durée de la fonction de protection activée	Min.	– 0 ... 10 Par défaut : 5
Déverrouillage First Open				
210	First Open (FO)	– Durée de la commande de toutes les sorties de commutation lors de la mise sous tension	Min.	– 0 ... 10 Par défaut : 10
Contrôleur de point de rosée				
250	Sens d'action de l'entrée du contrôleur du point de rosée	– Définition du sens de l'action *normal : contact à ouverture (la condensation est détectée lorsque l'entrée est ouverte)		– 0 : normal* Par défaut – 1 : inversé
Paramètres valables pour une pièce donnée				
Généralités				
20	Bloquer le mode de fonctionnement	– Sélection du mode de fonctionnement		– 0 : normal Par défaut – 1 : bloquer le chauffage – 2 : bloquer le refroidissement
40	Sonde externe	– Sélection : Type de sonde externe Remarque: Les contrôleurs de point de rosée à mettre à disposition par le client servent à la protection contre la condensation en mode de refroidissement.		– 0 : pas de sonde externe Par défaut – 1 : contrôleur du point de rosée – 2 : Sonde de sol – 3 : Sonde d'ambiance
Température Vacances				
50	Température de vacances	– Température de consigne Fonction vacances	°C	– 5 ... 30 Par défaut: 16

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

9 Maintenance

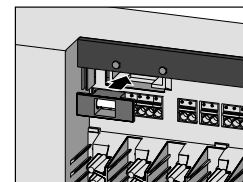
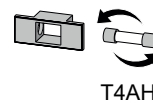
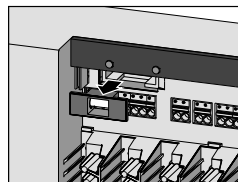
9.1 Remplacer un fusible



AVERTISSEMENT

Danger de mort dû à la présence de tension électrique !

- Couper la tension d'alimentation avant le montage et l'installation
- Sécuriser contre le redémarrage
- Déterminer l'origine de la défaillance du fusible



9.2 Nettoyer

Nettoyer l'appareil avec un chiffon doux, propre, sec et non pelucheux.

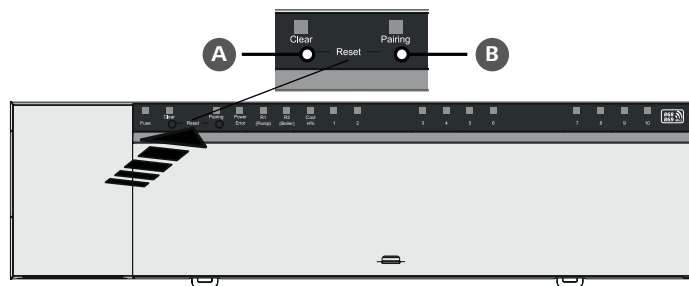
10 Réinitialisation usine

Une **réinitialisation usine sur la station de base** entraîne la perte de tous les réglages. L'appairage de tous les thermostats d'ambiance appairés situés dans le rayon d'action radio est annulé.

Une **réinitialisation usine sur le thermostat d'ambiance** réinitialise uniquement le thermostat d'ambiance correspondant aux réglages par défaut. L'appairage correspondant du thermostat d'ambiance à la station de base est supprimé. Une réinitialisation simultanée de tous les thermostats d'ambiance programmés requiert une réinitialisation usine sur la station de base.

Si nécessaire, recommencer la procédure d'appairage pour les thermostats d'ambiance dépairés.

↗ Apprentissage des appareils / Appairage [page 58]



A Touche *Clear*

B Touche *Pairing*

1. Appuyer sur les touches **A** et **B** simultanément pendant au moins 3 secondes

⇒ La LED *Power/Error* clignote lentement en rouge

2. Démarrer la réinitialisation usine : Appuyer encore une fois sur les touches **A** et **B** simultanément

⇒ La LED *Power/Error* clignote rapidement en rouge

Le processus de réinitialisation démarre : Toutes les LED sont contrôlées simultanément – les thermostats d'ambiance programmés sont dépairés automatiquement l'un après l'autre. Les LED des zones de chauffage signalisent la progression.



En cas de déclenchement de la réinitialisation usine sur la station de base, tous les thermostats d'ambiance appairés situés à portée radio sont en outre ramenés à l'état de livraison. Les thermostats d'ambiance situés hors de portée radio de la station de base pendant la réinitialisation doivent être réinitialisés manuellement.



Une réinitialisation usine en mode cloud n'a pas d'effet sur la déconnexion des thermostats d'ambiance dans l'application Alpha Smart. Les appareils doivent être supprimés manuellement de l'application Alpha Smart.

11 Mise hors service

1. Établir l'état par défaut ↗ Réinitialisation usine [page 68]

2. Mettre l'appareil hors tension. Débrancher tous les câbles existants.

3. Le démontage est réalisé comme décrit dans le chapitre « Montage » mais dans l'ordre inverse. ↗ Montage [page 50]

4. Si nécessaire, supprimer les appareils de l'application ↗ Supprimer des appareils de l'application [page 60]

12 Élimination



Remarques concernant la protection de l'environnement et des données

Les utilisateurs finaux sont tenus de ne pas jeter les déchets d'équipements électriques et électroniques avec les ordures ménagères, mais de les éliminer séparément des déchets urbains non triés. Le symbole de la poubelle barrée rappelle cette obligation. À cette fin, il existe des points de collecte gratuits municipaux ainsi que, le cas échéant, d'autres points de collecte pour la réutilisation des appareils.

Les vendeurs d'appareils électriques et électroniques ainsi que les vendeurs de produits alimentaires sont tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés dans les conditions mentionnées au § 17, alinéas 1 et 2 de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG).

Si l'appareil usagé contient des données personnelles, l'utilisateur final est lui-même responsable de leur suppression avant de déposer l'appareil usagé.

Avant de déposer ledit appareil, les utilisateurs finaux sont tenus de retirer de celui-ci les batteries et accumulateurs ainsi que les lampes qui sont amovibles sans destruction, et de les déposer dans un point de collecte séparé. Ceci ne s'applique pas lorsque les appareils usagés sont déposés en vue de leur réutilisation.

13 Certificats



Automatischer
hydraulischer
Abgleich

www.tuv.com
ID 000072544

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Inhoud

1	Over deze handleiding	71	8	Parametrisering*	88
	1.1 Symbolen	71		8.1 Parameterlijst.....	88
2	Veiligheid	71	9	Onderhoud	90
	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	10	Reset naar fabrieksinstellingen	90
3	Functionaliteit	72	11	Buitengebruikstelling	91
4	Toesteloverzicht	73	12	Verwijdering	91
5	Montage	73	13	Certificaten	91
	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			
6	Inbedrijfname	80			
	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			
7	Functiebeschrijving	83			
	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.

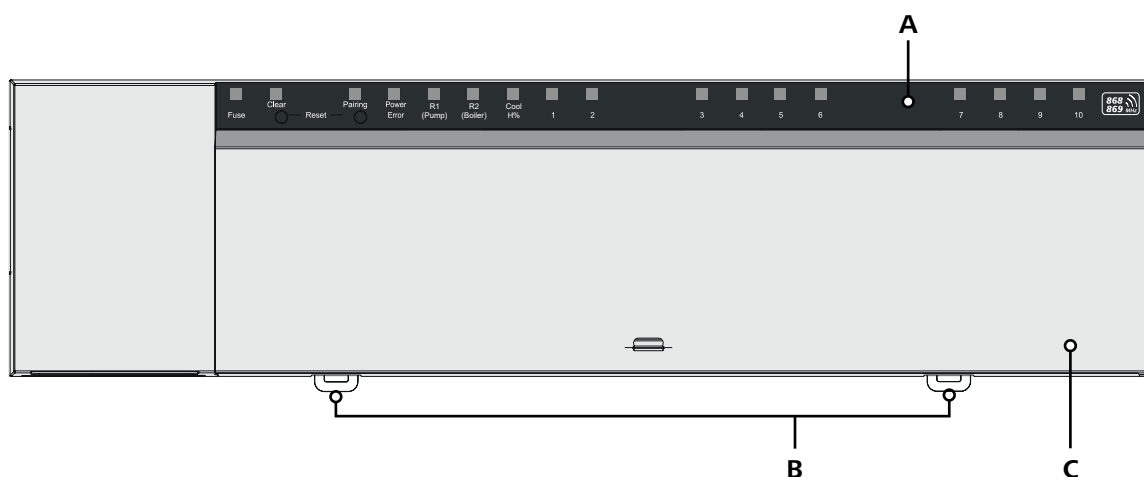
- 6-kanaals Basisstation: 10 actuators mogelijk
Indeling: 4x2 aandrijvingen aan HZ 1,2,5,6 en 2x1 aandrijving per verwarmingszone aan HZ 3,4.
- 10-kanaals Basisstation: 14 actuators mogelijk
Indeling: 4x2 aandrijvingen aan HZ 3,4,7,8 en 6x1 aandrijving per verwarmingszone aan HZ 1,2,5,6,9,10.

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

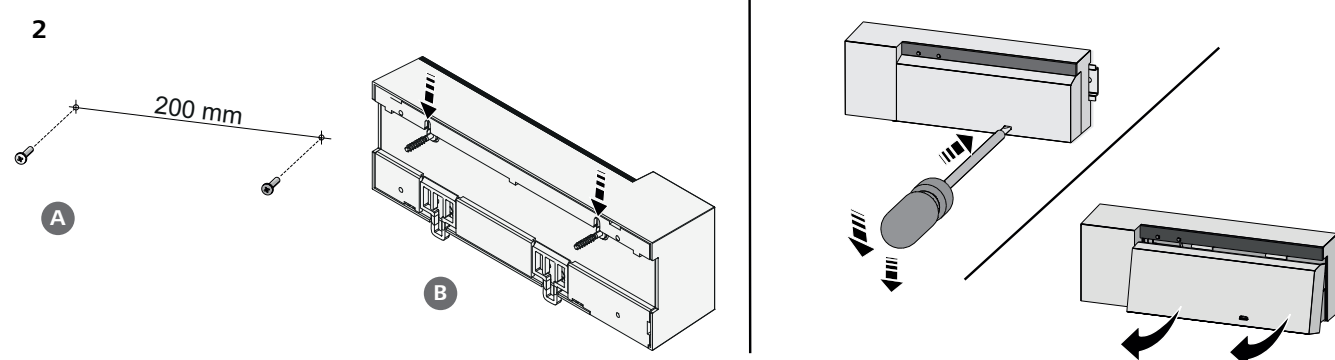
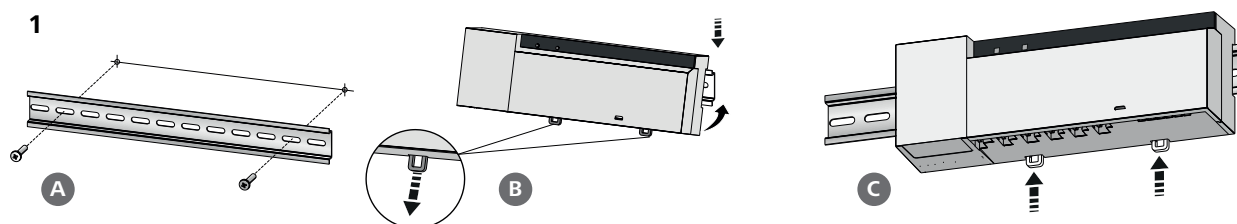
5 Montage

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

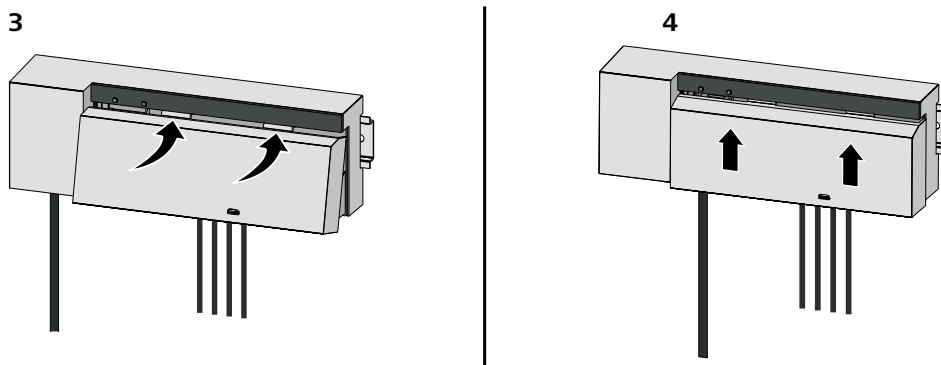
SWE

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

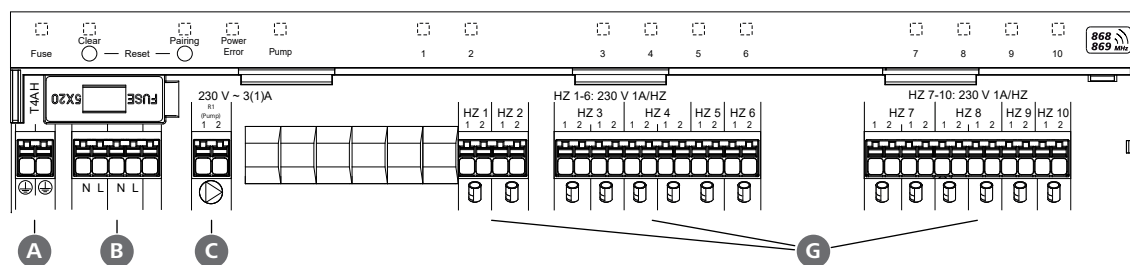


Voedingsbron is mogelijk via een van de beide L- en N-klemmen.

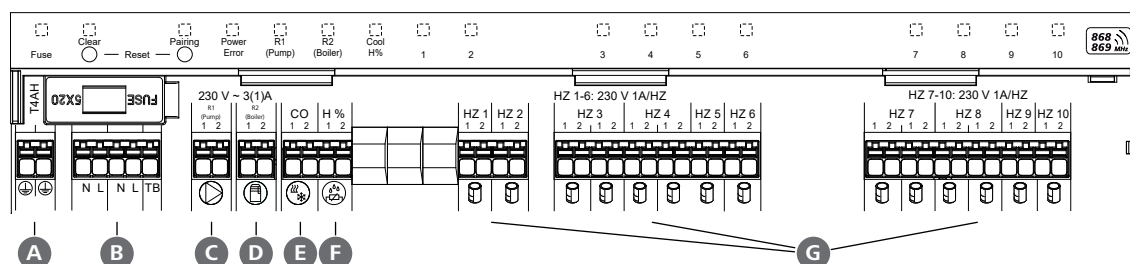
De verbinding van een afzonderlijke regeling van een afzonderlijke ruimte hangt af van individuele factoren en dient door de installateur zorgvuldig gepland en gerealiseerd te worden. Voor de insteek-/klemaansluitingen zijn volgende dwarsdoorsneden bruikbaar:

- massieve leiding: 0,2 – 1,5 mm²
- flexibele kabel: met/zonder adereindhulzen max. 0,75 mm²/max. 1 mm²
- 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
A	PE		x
B	N L TB (temperatuurbegrenzer)	x x —	x x zonder functie
C	Schakeluitgang pomp	vast toegewezen	toewijzing zelf te kiezen: <ul style="list-style-type: none"> – Pomp Standaard bij R1 – Boiler Standaard bij R2
D	Schakeluitgang boiler	—	– Ontvochtiger – CO-Pilot
E	CO	—	– Bij gebruik van een potentiaalvrij extern change-over-sigitaal wisselt het complete systeem conform dit signaal om van verwarmen naar koelen.
F	H%	—	– Ingang voor potentiaalvrij dauwpuntbewakingscontact Opmerking: Bedrading overbruggen voor koelen zonder dauwpuntbewaking
G	Aansluiting voor aansturingen NC (Normally Closed)		– xx06N2: Basisstation 6-kanaals – xx10N2: Basisstation 10-kanaals

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

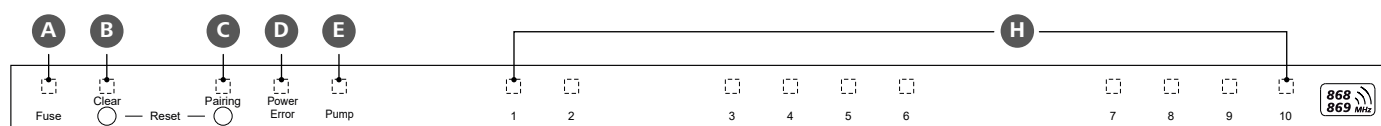
POL

GRC

TUR

5.3 Aanduidingselementen

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



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

LED	Kleur	Interval	Beschrijving	Actie
C	Geel	knippert (langzaam)	Pairing – Koppelingsmodus actief	
		knippert (snel)	– Wachten op een signaal van de bedieningsunit	– Verwarmingszones toewijzen of – Annuleer proces met knop Clear
D		Uit	Power/Error – 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 Clear
	knippert (snel)	– Fout tijdens het koppelingsproces of – reset-proces gestart	– Herhaal het koppelproces of – Annuleer proces met knop Clear	
rood/groen	knippert (afwisselend)	– Fout bij de updatehandeling		
E	groen	Licht op	Pump – Pompregeling actief of – pompbeveiligingsfunctie actief	
E* + F	groen	Licht op	Pump/Boiler (afhankelijk van parametrisering) – Pomp actief Standaard met R1 – Ketel actief Standaard met R2 – Ontvochtiger actief – CO-pilot actief	
G	blauw	Licht op	Cool H% – 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)	Verwarmingszone 1 ... 6 / 1 ... 10 – Koppelingsmodus voor bedieningsunit actief	– Koppelingsproces uitvoeren of – Annuleer proces met knop Clear	
		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 Pairing knippert	– Verwarmingszone vrij voor pairing	– Voer het koppelingsproces uit voor vrije verwarmingszones of – Annuleer proces met knop Clear	
		Alle verwarmingszone-leds die zijn toegewezen aan een bedieningsunit, knipperen tegelijkertijd:			
		knippert (per verwarmingszone) 1 Hz	– Verwarmingszone in noodmodus ↗ Noodbedrijf [Bladzijde 85]	– Batterijstatus van bedieningsunits controleren – Radiotest uitvoeren: 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 – Indien nodig: • 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 Power 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

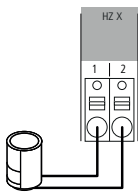
POL

GRC

TUR

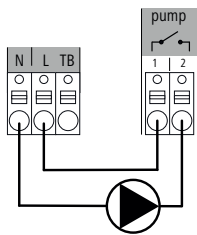
* alleen Alpha Smartware Premium

5.4 Aansluiting actuator



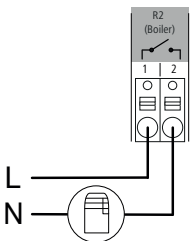
6-kanaals Basisstation: Aansluiting van 10 actuators
 10-kanaals Basisstation: Aansluiting van 14 actuators

5.5 Pompeaansturing



Bovendien kan er direct een pomp worden verzorgd en aangestuurd.

5.6 Ketelregeling*

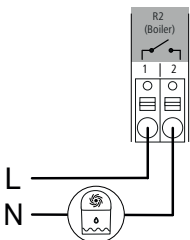


* *alleen Alpha Smartware Premium*

Met de ketelaansluiting kan een warmte generator worden aangestuurd.

↗ Schakeluitgang ketel* [Bladzijde 86]

5.7 Regeling ontvochtiger*

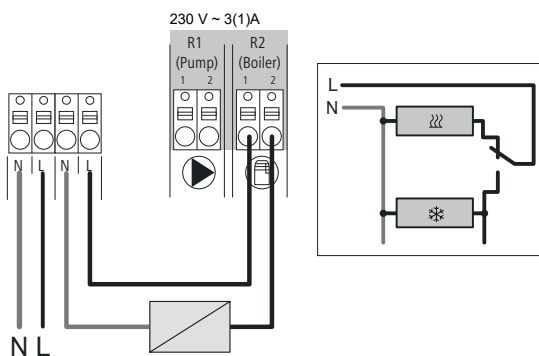


* *alleen Alpha Smartware Premium*

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*

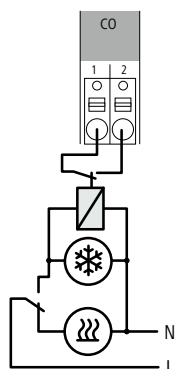


* *alleen Alpha Smartware Premium*

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*

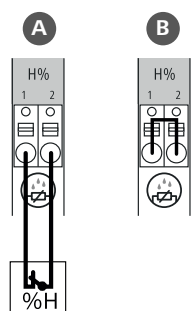


* alleen Alpha Smartware Premium

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 ²	
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

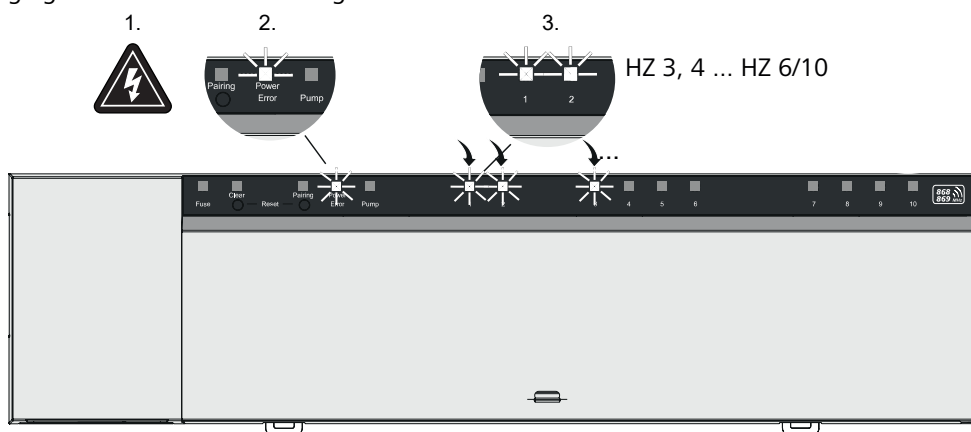
De Alpha Smartware IOT Gateway maakt de instelling en besturing van het systeem via de Alpha Smart App mogelijk en is een basisvoorwaarde voor de verbinding van Alpha Smartwarecomponenten met de cloud.



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)

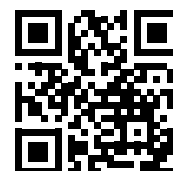
6.2 Apparaten inleren/pairen

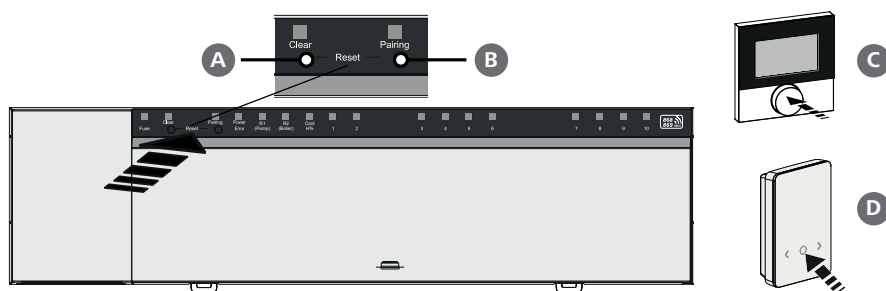
Bij elke inleerprocedure is er een coördinator en een deelnemer. Het basisstation functioneert als coördinator en moet eerst in pairingmodus worden gebracht. De ruimtethermostaat is de deelnemer. De deelnemer moet voor het eerste gebruik in pairingmodus worden gebracht om vervolgens aan de pairingmodus 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 geparametriseerd 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 geparametriseerd 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

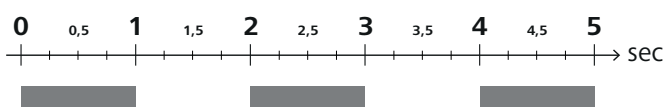
Noodmodus beschrijft het regelgedrag van het basisstation voor een verwarmingszone, dat gebaseerd is op een vooraf ingestelde PWM-inschakelduur en een gedefinieerde duur van de PWM-cyclus (15 minuten). Als de radioverbinding tussen het basisstation en een bedieningsunit gedurende een bepaalde tijd wordt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

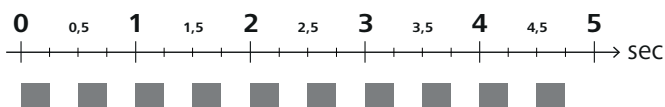
- In de noodmodus worden de schakeluitgangen op het basisstation onafhankelijk van het verwarmingssysteem aangestuurd via een gedefinieerde PWM-cyclusduur om te voorkomen dat de kamers afkoelen tijdens de verwarmingsmodus.
- Zodra de bedieningsunit de communicatie heeft hersteld, wordt de noodmodus voor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

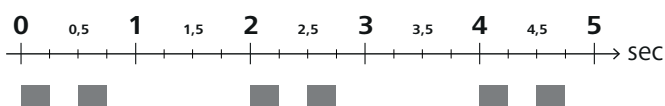
Onafhankelijk van de bedrijfsmodus beschikt elke schakeluitgang over een vorstbeschermingsfunctie. Zodra de temperatuur onder de gedefinieerde vorstbeveiligingstemperatuur van 5 °C daalt, worden de kleppen van de toegewezen verwarmingszone aangestuurd, totdat de vorstbeveiligingstemperatuur is bereikt.



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

7.9 Zwakke radioverbinding

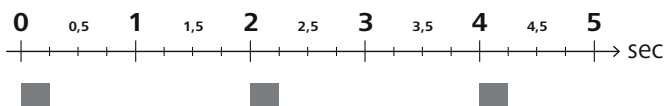
Een zwakke radioverbinding tussen het basisstation en de bedieningsunit wordt gesignaleerd doordat de leds van de verwarmingszones knipperen.



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 ≥ 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*

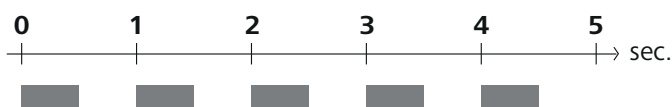
* alleen Alpha Smartware Premium

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.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

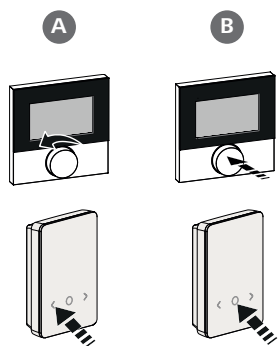
POL

GRC

TUR

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				
Algemeen				
110	Ontvochtiging	Instelling drempelwaarde ontvochtiging	%	- 50 ... 80 Standaard: 65
Schakeluitgangen				
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
CO-Pilot				
122	Werking schakeluitgang CO-pilot	– Instelling werking		– 0: normaal Standaard – 1: omgekeerd
Pomp				
132	Inschakelvertraging pomp	– Tijd tussen het aanvragen van de eerste verwarmingszone en het inschakelen van de pomp	Min.	– 0 ... 5 Standaard: 2
133	Nalooptijd pomp	– Tijd tussen het uitschakelen van de laatste verwarmingszone en het uitschakelen van de pomp	Min.	– 0 ... 15 Standaard: 2
Ketel				
141	Inschakelvertraging boiler	– Tijd tussen het aanvragen van de eerste verwarmingszone en het inschakelen van de ketel	Min.	– 0 ... 60 Standaard: 0
142	Nalooptijd boiler	– Duur van de aanlooptijd na het beëindigen van de activeringstijd	Min.	– 0 ... 60 Standaard: 0
143	Werking schakeluitgang ketel	– Instelling werking		– 0: normaal Standaard – 1: omgekeerd
144	Besturing ketel	– Het type besturing selecteren		– 0: normaal Standaard – 1: direct
Noodbedrijf				
180	Activeringstijd voor noodmodus	– Vastleggen: Duur tot noodmodus is geactiveerd	Min.	– 60 ... 600 Standaard: 210 (in stappen van: 30)
182	PWM-inschakelduur verwarmen Noodmodus	– Inschakelduur in noodmodus verwarmen	%	– 0 ... 100 Standaard: 25 (in stappen van: 5)
183	PWM-nschakelduur koeling Noodmodus	– Inschakelduur in noodmodus koelen	%	– 0 ... 100 Standaard: 0 (in stappen van: 5)
Ventielbeschermingsfunctie				
190	Duur tot activering klepbeschermingsfunctie	– Periode tot activering	Dagen	– 1 ... 28 Standaard: 14
191	Activeringsduur van de klepbeschermingsfunctie	– Duur van de geactiveerde beschermende functie	Min.	– 0 ... 10 Standaard: 5
Pompenbeschermingsfunctie				
200	Duur tot activering Pompbeveiligingsfunctie	– Periode tot activering	Dagen	– 1 ... 28 Standaard: 14
201	Activeringsduur pompbeveiligingsfunctie	– Duur van de geactiveerde beschermende functie	Min.	– 0 ... 10 Standaard: 5
Ontgrendelen First Open				
210	First Open (FO)	– Activeringsduur van alle schakeluitgangen wanneer de voeding wordt ingeschakeld	Min.	– 0 ... 10 Standaard: 10
Dauwpuntbewaking				
250	Werking ingang dauwpuntbewaking	– Instelling werking *normaal: Openercontact (condensatie wordt bij open ingang herkend)		– 0: normaal* Standaard – 1: omgekeerd
Geldige parameters voor de ruimte				
Algemeen				
20	Bedrijfsmodus vergrendelen	– Selectie bedieningsmodus		– 0: normaal Standaard – 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"> Selectie: Type externe sensor Opmerking: Door de klant te leveren dauwpuntbewakingen beschermen tegen condensatie in de koelmodus.		<ul style="list-style-type: none"> 0: Geen externe sensor Standaard 1: Dauwpuntbewaking 2: Vloersensor 3: Ruimtesensor
Temperatuur vakantie				
50	Vakantietemperatuur	<ul style="list-style-type: none"> Ingestelde temperatuur vakantiefunctie 	°C	<ul style="list-style-type: none"> 5 ... 30 Standaard: 16

9 Onderhoud

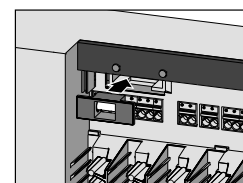
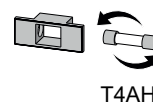
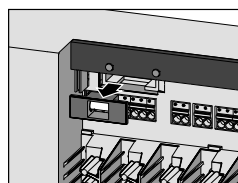
9.1 Zekering vervangen



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

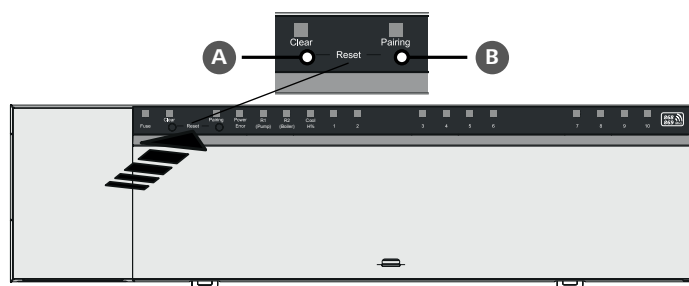
Het toestel met een zacht, zuiver, droog en pluisvrij doek reinigen.

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

Contenuto

1	Informazioni sulle presenti istruzioni	93	8	Parametrizzazione*	110
1.1	Simboli	93	8.1	Elenco dei parametri	110
2	Sicurezza	93	9	Manutenzione	112
2.1	Uso inteso	93	9.1	Sostituzione del fusibile	112
2.2	Qualifica del personale specializzato	94	9.2	Pulizia	112
2.3	Avvertenze generali di sicurezza	94	10	Reset di fabbrica	112
3	Funzionamento	94	11	Messa fuori servizio	113
4	Panoramica dell'apparecchio	95	12	Smaltimento	113
5	Montaggio	95	13	Certificati	113
5.1	Collegamento elettrico	96			
5.2	Collegamenti	97			
5.3	Elementi di visualizzazione	97			
5.4	Collegamento dell'attuatore	100			
5.5	Comando pompa	100			
5.6	Controllo caldaia*	100			
5.7	Controllo deumidificatore*	100			
5.8	Funzione CO-Pilot per la commutazione riscaldamento/raffreddamento*	100			
5.9	Ingresso CO*	101			
5.10	Sensore del punto di rugiada*	101			
5.11	Specifiche tecniche	101			
6	Messa in funzione	102			
6.1	Funzione „First Open“	102			
6.2	Accoppiamento dei dispositivi / Pairing	102			
6.3	Funzionamento a due punti	104			
6.4	Disaccoppiamento dei dispositivi	104			
6.5	Registrazione dei dispositivi (funzionamento cloud)	104			
6.6	Rimuovere i dispositivi dall'applicazione	105			
7	Descrizione delle funzioni	105			
7.1	Funzionamento normale	105			
7.2	Modalità di riscaldamento	106			
7.3	Modalità di raffreddamento*	106			
7.4	Modo vacanza	106			
7.5	Funzione di protezione della pompa	106			
7.6	Funzione di protezione della valvola	106			
7.7	Esercizio d'emergenza	107			
7.8	Funzione di protezione antigelo	107			
7.9	Connessione radio debole	107			
7.10	Livello batterie basso	107			
7.11	Modalità manuale	108			
7.12	Modalità automatica	108			
7.13	Smart Start/Smart Stop	108			
7.14	Compensazione automatica	108			
7.15	Uscita di commutazione della pompa	108			
7.16	Uscita di commutazione della caldaia*	108			
7.17	Uscita di commutazione CO-Pilot*	109			
7.18	Uscita di commutazione del controllo del deumidificatore*	109			
7.19	Collegamento sensore del punto di rugiada*	109			

* Solo Alpha Smartware Premium

1 Informazioni sulle presenti istruzioni

Prima di mettere in funzione l'unità, è necessario leggere completamente questo documento. Questo documento deve essere conservato e consegnato all'utilizzatore successivo.



Ulteriori informazioni su Alpha Smartware sono disponibili all'indirizzo:

<https://asw.faqdoc.info>

Questo documento si applica alle stazioni base Alpha Smartware Standard e Premium. Viene mostrata la variante Premium con la massima dotazione. Alcune funzioni sono disponibili solo per la versione Premium e sono contrassegnate di conseguenza.

Il codice QR allegato o stampato serve, tra l'altro, a specificare il numero di serie per l'assistenza e il supporto e a richiedere i dispositivi nell'app Alpha Smart. Si prega di conservarlo in un luogo sicuro e di avere a portata di mano il relativo codice del dispositivo in questi casi.

1.1 Simboli

Nel manuale d'istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli.



Indica informazioni importanti o utili



ATTENZIONE

Descrizione del tipo e della fonte di pericolo

Procedure per evitarle.

✓ Prerequisito

1. Fase d'azione

⇒ Risultato intermedio

⇒ Risultato

– Elenco senza una sequenza fissa

2 Sicurezza

Per evitare incidenti con danni a cose o persone, devono essere rispettate tutte le indicazioni di sicurezza riportate nel presente documento. Si declina ogni responsabilità per danni a persone o cose causati da un uso improprio o dalla mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza. In tali casi vengono meno tutti i presupposti per il diritto alla garanzia. Non si assume alcuna responsabilità per danni conseguenti.



AVVERTENZA

Pericolo di morte a causa della tensione elettrica applicata!

- prima del montaggio e dell'installazione: Disattivare la tensione di rete
- Mettere l'impianto in sicurezza contro eventuali riaccensioni

2.1 Uso inteso

È espressamente vietato qualsiasi altro utilizzo, modifica e trasformazione. Un utilizzo non conforme alla destinazione d'uso comporta pericoli per i quali il produttore non è responsabile e l'esclusione della garanzia e della responsabilità.

L'unità fa parte del sistema Alpha Smart e viene utilizzato per i seguenti scopi:

- per realizzare una regolazione separata di singoli ambienti con fino a 10 zone (a seconda del tipo) in sistemi di riscaldamento a pavimento idronico
- Collegamento e alimentazione di una pompa e di attuatori termici.
- collegamento supplementare e alimentazione di generatore di calore , deumidificatore, monitor del punto di rugiada o CO/CO-Pilot con Alpha Smartware Premium

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

2.2 Qualifica del personale specializzato

L'installazione e la messa in funzione dell'unità richiedono conoscenze meccaniche ed elettriche di base, nonché la conoscenza dei termini tecnici associati. Per garantire la sicurezza di esercizio, tali interventi devono quindi essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato, formato, competente in materia di sicurezza tecnica e autorizzato o da una persona formata sotto la supervisione di uno specialista.

Per personale qualificato si intende una persona che grazie alla propria formazione professionale, alle proprie conoscenze ed esperienze e alle conoscenze relative alle disposizioni vigenti, è in grado di valutare i lavori commissionati, riconoscere possibili rischi e adottare le adeguate misure di sicurezza. Una persona qualificata deve rispettare le norme tecniche pertinenti.

2.3 Avvertenze generali di sicurezza

- In caso di emergenza isolare dalla tensione l'intera regolazione dei singoli vani.
- Intervenire sulle parti sotto tensione solo quando queste sono prive di tensione.
- Utilizzare l'unità solo se perfettamente funzionante.
- Non utilizzare l'unità senza la relativa copertura.
- Assicurarsi che l'unità non finisca nelle mani dei bambini.
- utilizzare l'unità solo nell'ambito di potenza e nelle condizioni ambientali specificate nei dati tecnici
⇒ Un sovraccarico può danneggiare l'unità o provocare un incendio o un incidente elettrico.
- Assicurarsi che l'unità non sia esposto all'umidità, alle vibrazioni, alla luce solare costante, al calore, al freddo o a sollecitazioni meccaniche.

3 Funzionamento

La stazione base Alpha Smartware è l'unità centrale di connessione e regolatore per una precisa regolazione centralizzata dei singoli ambienti dei sistemi di riscaldamento a pannelli.

La stazione base utilizza le temperature nominali e reali registrate dalle unità di controllo stanza Alpha Smartware accoppiate. In conformità con tali indicazioni, gli ambienti vengono costantemente regolati alla temperatura teorica stabilita tramite gli azionatori termici collegati.

La stazione di base è disponibile nella versione a 6 e a 10 canali e dispone di un comando a pompa.

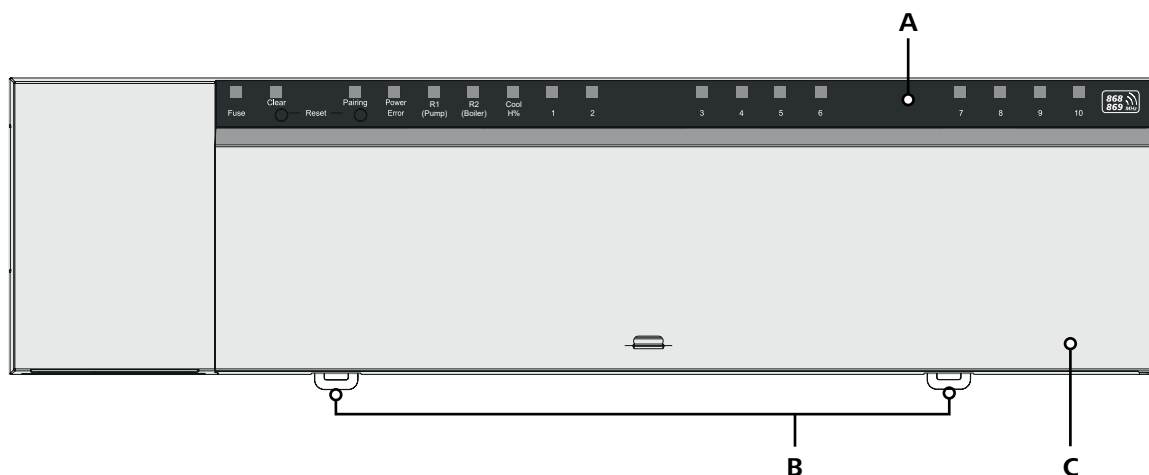
- Stazione di base a 6 canali: 10 attuatori possibili
Ripartizione: 4x2 attuatori HZ 1,2,5,6 e 2x1 attuatori per zona di riscaldamento HZ 3,4.
- Stazione di base a 10 canali: 14 attuatori possibili
Ripartizione: 4x2 attuatori HZ 3,4,7,8 e 6x1 attuatori per zona di riscaldamento HZ 1,2,5,6,9,10.

La stazione base Alpha Smartware può essere installata e gestita in modo autonomo senza connessione a Internet. In alternativa, può essere ampliato e integrato nel sistema Alpha Smart basato su cloud e controllato e personalizzato tramite l'app Alpha Smart. ↗ Registrazione dei dispositivi (funzionamento cloud) [Pagina 104]

La trasmissione via radio viene effettuata tramite una via di trasmissione non esclusiva, pertanto non è possibile escludere la presenza di disturbi. Costituiscono esempi di interferenze: Processi di commutazione, motori elettrici, apparecchi elettronici difettosi.

La stazione base Alpha Smartware è disponibile anche in versione premium: Questo ha funzioni aggiuntive come il controllo del deumidificatore, il sensore del punto di rugiada, il CO-Pilot, il raffreddamento e la parametrizzazione di alcune funzioni.

4 Panoramica dell'apparecchio



Vista frontale

- A Visualizzazione con LED e tasti
- B Corsore per montaggio su guida DIN
- C Coperchio dell'alloggiamento

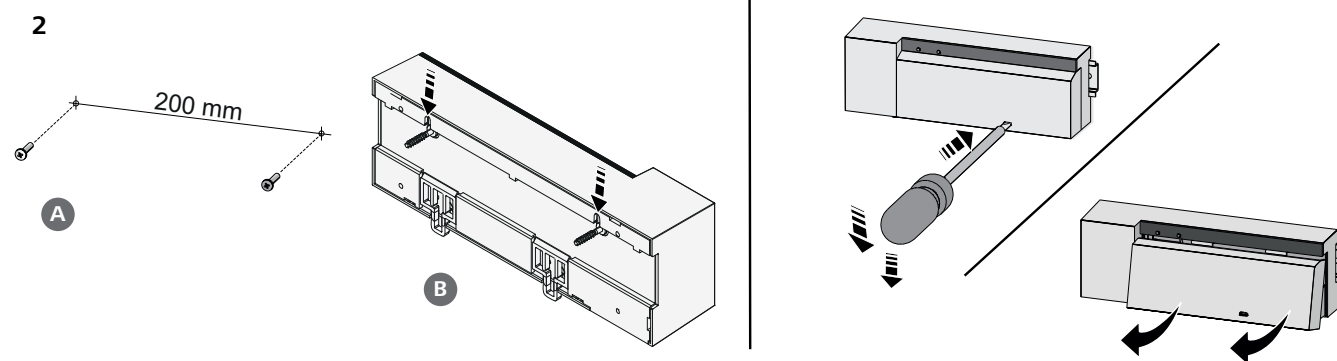
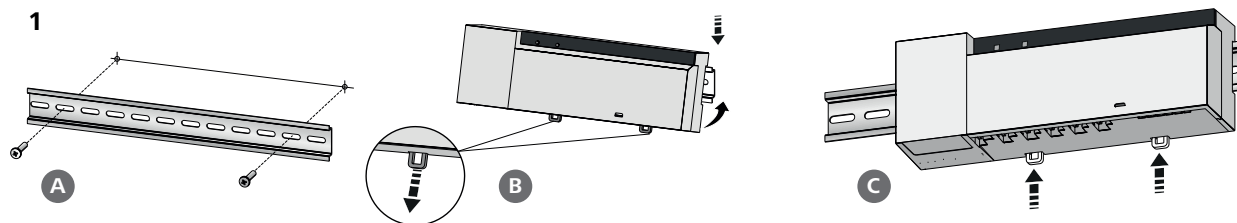
5 Montaggio

AVVERTIMENTO

Pericolo di morte a causa della tensione elettrica applicata!

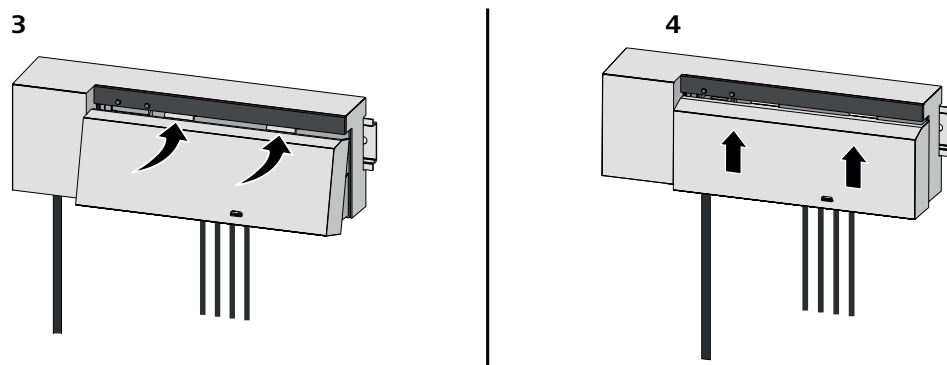
- prima di montare/smontare e aprire l'unità: Disattivare la tensione di rete
- Mettere l'impianto in sicurezza contro eventuali riaccensioni

- 1 Montaggio su guida DIN
- 2 Montaggio a parete



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

- 3 Posizionare il coperchio
- 4 Far scorrere il coperchio verso l'alto e farlo scattare in posizione



5.1 Collegamento elettrico



AVVERTIMENTO

Pericolo di morte a causa della tensione elettrica applicata!

- prima del montaggio e dell'installazione: Disattivare la tensione di rete
- Mettere l'impianto in sicurezza contro eventuali riaccensioni

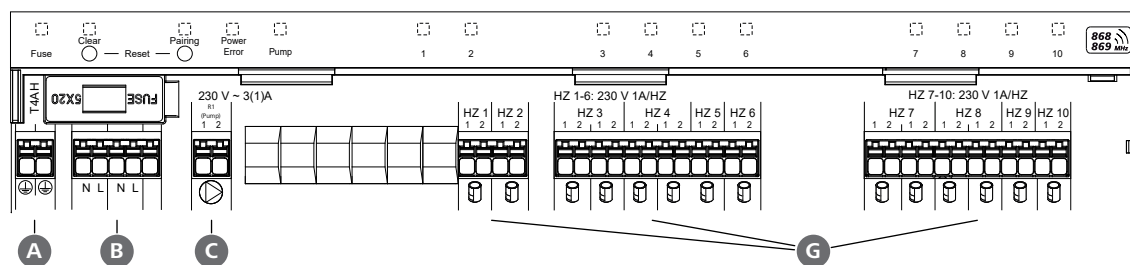


L'alimentazione è possibile tramite una delle due coppie di terminali L e N.

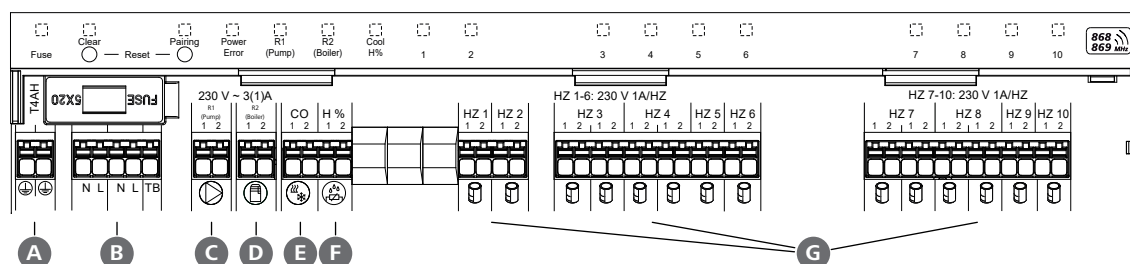
Il collegamento di un'unità per la regolazione separata di più ambienti dipende da vari fattori singoli e deve essere attentamente programmata e realizzata da parte dell'installatore. Per i collegamenti a spina/morsetto devono essere utilizzate le seguenti sezioni:

- conduttore pieno: 0,2 – 1,5 mm²
- Cavo flessibile: con/senza puntale max. 0,75 mm²/massimo 1 mm²
- Scoprire 8-9 mm delle estremità del conduttore
- I conduttori degli attuatori possono essere utilizzati con i manicotti terminali montati di fabbrica.

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



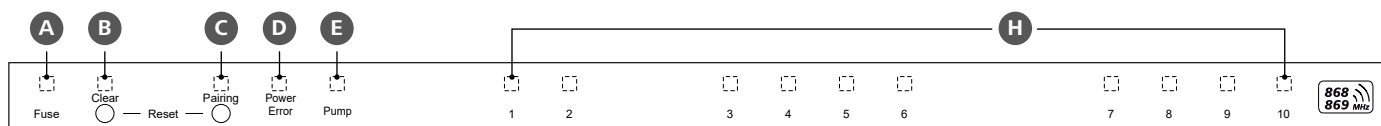
5.2 Collegamenti

	Entrata/Uscita	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
	Alimentazione 230 V		x
A	PE		x
B	N L TB (limitatore di temperatura)	x x —	x x senza funzione
C	Uscita di commutazione della pompa	assegnata in modo permanente	Assegnazione liberamente selezionabile: <ul style="list-style-type: none"> – Pompa Standard per R1 – Caldaia Standard per R2 – Deumidificatore – Pilota CO – Quando si utilizza un segnale di commutazione (change over) a potenziale zero, l'intero sistema passa dal riscaldamento al raffreddamento in base a questo segnale.
D	Uscita di commutazione caldaia	—	
E	CO	—	
F	H%	—	
G	Collegamenti per gli azionamenti NC (Normalmente Chiuso)		– xx06N2: Stazione base a 6 canali – xx10N2: Stazione base a 10 canali

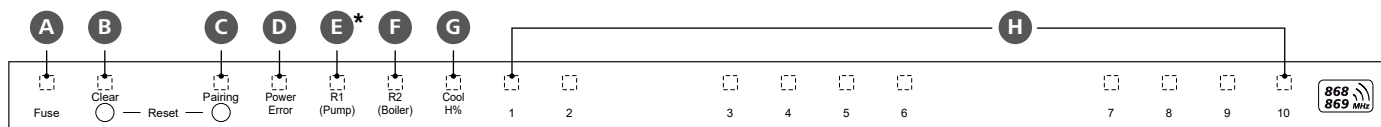
DEU
ENG
FRA
NDL
ITA
ESP
DAN
NOR
FIN
SWE
POL
GRC
TUR

5.3 Elementi di visualizzazione

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



LED	Colore	Intervallo	Descrizione	Azione
Tutte		costante, 4 sec	– Processo di avvio attivo	
A	rosso	si accende, tutti gli altri LED si spengono	Fuse <ul style="list-style-type: none"> – Fusibile difettoso, alimentazione di tensione attiva 	Possibili cause: Errore di cablaggio, corto circuito di un attuatore, event. sovravoltaggio Soluzione: Sostituzione del fusibile ↗ [Pagina 112]
		Off	– Fusibile intatto	
B	giallo	lampeggia	Clear <ul style="list-style-type: none"> – Disaccoppiamento di un'unità di controllo ambientale 	– Annullare il processo di accoppiamento oppure – annullare il processo con il pulsante Clear

LED	Colore	Intervallo	Descrizione	Azione
C	giallo	lampeggia (lentamente)	Pairing – Modalità di accoppiamento attiva	
		lampeggia (velocemente)	– In attesa di un segnale dall'unità di controllo stanza	– Assegnare zone di riscaldamento oppure – annullare il processo con il pulsante Clear
D		Off	Power/Error – Alimentazione di tensione interrotta o difettosa	– Verificare il collegamento tra alimentatore e stazione di base. – Controllare la presa di alimentazione – Se necessario: Sostituire il dispositivo
	Verde	si accende	– Alimentazione di tensione attiva	
	arancione	si accende	– Processo di avvio attivo	
	rosso	si accende	– Errore attivo / dispositivo difettoso	– Eseguire un reset di fabbrica oppure – Far controllare il dispositivo da un elettricista
			lampeggia (lentamente)	– Reset di fabbrica attivo – Concludere il reset di fabbrica oppure – annullare il processo con il pulsante Clear
		lampeggia (velocemente)	– Errore durante il processo di accoppiamento oppure – avvio del processo di reset	– Ripetere il processo di accoppiamento oppure – annullare il processo con il pulsante Clear
rosso/verde	lampeggia (alternativamente)	– Errore nella procedura di aggiornamento		
E	Verde	si accende	Pump – Controllo pompa attivo oppure – Funzione di protezione della pompa attiva	
E * + F	Verde	si accende	Pump/Boiler (a seconda della parametrizzazione) – Pompa attiva Standard con R1 – Caldaia attiva Standard con R2 – Deumidificatore attivo – CO-Pilot attivo	
G	Blu	si accende	Cool H% – Modalità di raffreddamento attiva	
		Off	– Modalità di riscaldamento attiva	
		lampeggia (in modalità raffreddamento)	– Rilevata condensa oppure – Ingresso segnale sensore punto di rugiada attivo	– se non si utilizza un sensore del punto di rugiada in modalità raffreddamento, è necessario collegare un ponticello all'ingresso H%

LED	Colore	Intervallo	Descrizione	Azione	
H	Verde	Lampeggia (per zona di riscaldamento)	Zona di riscaldamento 1 ... 6 / 1 ... 10 – Modalità di accoppiamento per l'unità di controllo stanza attiva	– Eseguire il processo di accoppiamento oppure – annullare il processo con il pulsante Clear	
		si accende (tutti, per 10 min)	– Controllo temporizzato di tutte le zone di riscaldamento: Funzione First Open attiva		
		Si accende (per zona di riscaldamento)	– Zona di riscaldamento attivo oppure – accoppiato all'unità di controllo stanza		
		Si accende (per zona di riscaldamento) + Il LED Pairing lampeggia	– Zona di riscaldamento disponibile per accoppiamento	– Eseguire il processo di accoppiamento per le zone di riscaldamento libere oppure – Annullare il processo con il pulsante Clear	
		Tutti i LED delle zone di riscaldamento assegnate a un'unità di controllo stanza lampeggiano contemporaneamente:			
		lampeggia (per zona di riscaldamento) 1 Hz	– Zona di riscaldamento in modalità di emergenza ☞ Esercizio d'emergenza [Pagina 107]	– Controllare lo stato delle batterie delle unità di controllo stanza – Effettuare il test di comunicazione radio: Stabilire la comunicazione con la stazione base premendo il regolatore del valore nominale sull'unità di controllo stanza – le zone di riscaldamento accoppiate terminano il funzionamento in emergenza e passano al funzionamento normale – Se necessario: • Cambiare la posizione delle unità di controllo stanza • Sostituire l'unità di controllo stanza	
		lampeggia (2x ogni 2 sec per 0,25 sec, alternando)	– Collegamento radio con l'unità di controllo stanza debole o interrotto ☞ Connessione radio debole [Pagina 107]	– Verificare il collegamento radio – Controllare lo stato delle batterie delle unità di controllo stanza – Modifica della posizione delle unità di controllo stanza	
		lampeggia (1x ogni 2 sec per 0,25 sec, alternando)	– bassa capacità della batteria Unità di controllo stanza ☞ Livello batterie basso [Pagina 107]	– Controllare lo stato delle batterie delle unità di controllo stanza	
lampeggia (LED per zona di riscaldamento) 4 Hz	– Funzione antigelo per zona di riscaldamento attiva ☞ Funzione di protezione antigelo [Pagina 107]				
I LED si accendono uno dopo l'altro, la barra di avanzamento da sinistra a destra + LED Power lampeggia	– Aggiornamento attivo Stazione base a 6 canali: LED HZ 1...6 Stazione base a 10 canali: LED HZ 3...8				

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

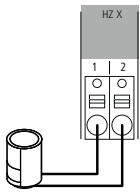
POL

GRC

TUR

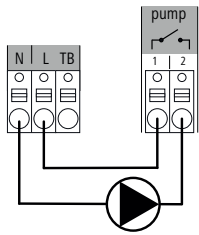
* Solo Alpha Smartware Premium

5.4 Collegamento dell'attuatore



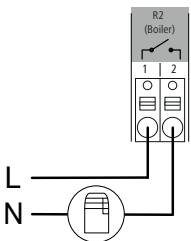
Stazione di base a 6 canali: Collegamento di 10 attuatori
 Stazione di base a 10 canali: Collegamento di 14 attuatori

5.5 Comando pompa



Inoltre, è possibile alimentare e controllare direttamente una pompa.

5.6 Controllo caldaia*

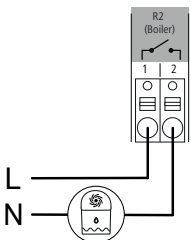


* Solo Alpha Smartware Premium

Il collegamento alla caldaia consente di controllare un generatore di calore.

↗ Uscita di commutazione della caldaia* [Pagina 108]

5.7 Controllo deumidificatore*

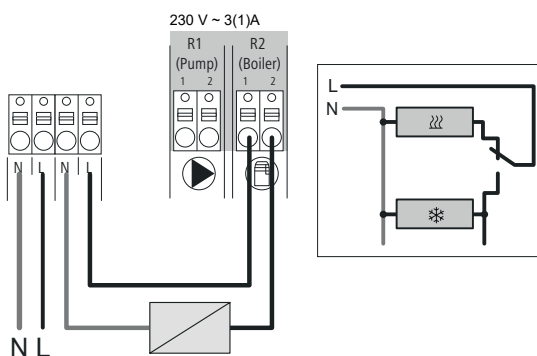


* Solo Alpha Smartware Premium

La versione premium della stazione base è dotata di un'uscita di commutazione **Controllo del deumidificatore**. Il comando del deumidificatore deve essere assegnato all'uscita di commutazione R1 o R2 mediante un parametro.

↗ Uscita di commutazione del controllo del deumidificatore* [Pagina 109]

5.8 Funzione CO-Pilot per la commutazione riscaldamento/raffreddamento*

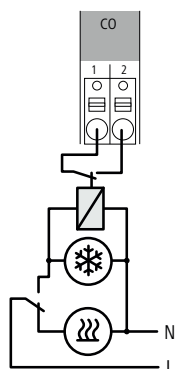


* Solo Alpha Smartware Premium

Se non è disponibile un segnale di commutazione esterno, è possibile utilizzare la funzione CO-Pilot interna della stazione base per commutare l'intero sistema tra la modalità di riscaldamento e quella di raffreddamento. In questo caso viene utilizzato un relè di commutazione esterno utilizzato dalla stazione base per la commutazione. Il collegamento è possibile all'uscita di commutazione R1 o R2.

↗ Uscita di commutazione CO-Pilot* [Pagina 109]

5.9 Ingresso CO*

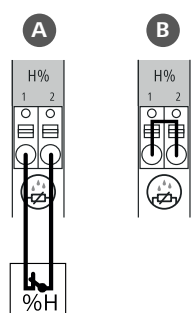


* Solo Alpha Smartware Premium

Quando si utilizza un segnale di commutazione esterno a potenziale zero, la stazione base passa dal riscaldamento al raffreddamento in base a questo segnale.

Nota: Quando la funzione CO-Pilot è attivata, l'ingresso CO è disattivato.

5.10 Sensore del punto di rugiada*



* Solo Alpha Smartware Premium

Collegamento a H%

- A** Un sensore del punto di rugiada, che deve essere fornito dal cliente (contatto a potenziale zero) per la protezione dalla condensa. Condensa durante il funzionamento del raffreddamento.
- B** Se in modalità raffreddamento non è collegato alcun sensore del punto di rugiada, è necessario collegare un ponticello in corrispondenza di H%.

↗ Collegamento sensore del punto di rugiada* [Pagina 109]

5.11 Specifiche tecniche

Alpha Smartware Standard: BSS 21001-**xx**N2

xx = 06 (6-canali)

Alpha Smartware Premium: BSS 21101-**xx**N2

xx = 10 (10-canali)

Tipo	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Dimensioni	290 × 52 × 75 mm	
Peso	6 canali: 670 g 10 canali: 700 g	6 canali: 680 g 10 canali: 710 g
Temperatura ambiente	0 ... 50 °C	
Umidità ambientale	5 ... 80 %, senza condensa	
Temperatura di stoccaggio	-25 ... 70 °C	
Tensione d'esercizio	230 V, ±10 %, 50 ... 60 Hz	
Collegamenti	<ul style="list-style-type: none"> - Contatto pompa (commutazione unipolare, relè di chiusura, possibilità di alimentazione diretta della pompa) 	<ul style="list-style-type: none"> - Contatto R1/R2 (commutazione unipolare, relè di chiusura, possibilità di alimentazione diretta) - CO - H%
Frequenza radio	868,3/ 869,525 MHz (banda SRD)	
Potenza massima di trasmissione	≤ 25 mW	
Portata tipica del campo libero via radio	270 m	
Numero di azionamenti (max.)	6 canali: 4 × 2 2 × 1 10 canali 4 × 2 6 × 1	
Cavo di collegamento (sezione)	0,2 ... 1,5 m ²	
Lunghezza di spellatura dei terminali	8 ... 9 mm	
Carico nominale massimo di tutti gli azionatori	24 W	

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Tipo	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Fusibile	5x 20 mm, T4AH	
Potenza massima applicabile	1 A	
Classe di protezione	IP 20	



La massima portata wireless possibile all'interno degli edifici dipende dai singoli fattori ambientali presenti in loco. Di conseguenza, la portata radio effettiva può differire notevolmente da quella in campo libero!

6 Messa in funzione

Presupposti per l'uso

Accoppiamento unità di controllo stanza LED – Stazione base Alpha Smartware Standard:

- Stazione base con versione firmware 2.10 o superiore

Accoppiamento unità di controllo stanza – Stazione base Alpha Smartware Premium:

- Unità di controllo stanza con versione firmware 3.00 o superiore

Funzionamento del sistema Alpha Smart in Alpha Smart Cloud:

- Alpha Smartware IoT Gateway

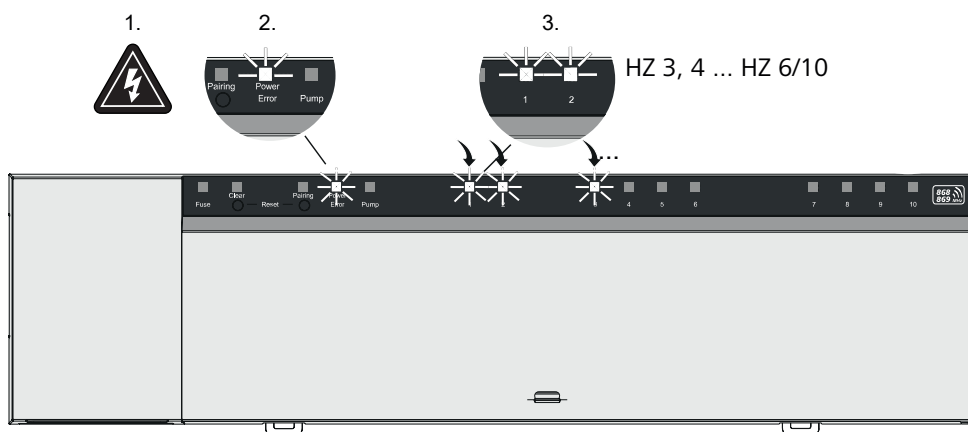
L'Alpha Smartware IoT Gateway consente di configurare e controllare il sistema con l'app Alpha Smart ed è un requisito fondamentale per collegare i componenti Alpha Smartware ad Alpha Smart Cloud.



È possibile utilizzare un massimo di 50 dispositivi Alpha Smartware in un raggio di 50 metri. Una configurazione più ampia è tecnicamente possibile, ma al momento non è stata convalidata.

6.1 Funzione „First Open“

1. Attivare l'alimentazione di rete
2. Stabilire l'alimentazione della stazione base Alpha Smartware
3. Per sbloccare la funzione First Open degli attuatori collegati, tutte le zone di riscaldamento vengono attivate con un ritardo di 10 minuti ciascuna.



Alpha Smartware Premium: La durata della funzione di prima apertura può essere parametrizzata. (Standard: 10 minuti)

6.2 Accoppiamento dei dispositivi / Pairing

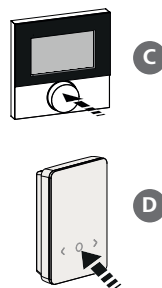
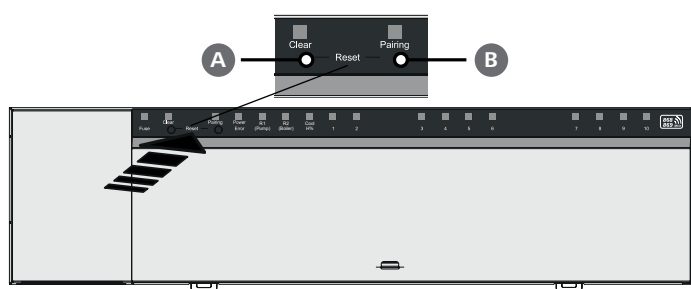
Per ogni accoppiamento sono previsti un coordinatore e un partecipante. La stazione base funge da coordinatore e deve essere prima impostata in modalità di accoppiamento. L'unità di controllo stanza è il partecipante. Il partecipante deve essere impostato in modalità di accoppiamento per la prima accensione per poter partecipare successivamente alla modalità di accoppiamento del coordinatore. Questa è la procedura standard prevista dal protocollo radio cSP-L.



Durante l'apprendimento mantenere una distanza minima di 50 cm tra gli apparecchi.

Video esplicativo sull'accoppiamento:
<https://asw.faqdoc.info>





- A** Tasto *Clear*
- B** Tasto *Pairing*
- C** Regolatore del valore nominale
- D** Tasto di comando

Accoppiamento dell'unità di controllo stanza con le zone di riscaldamento

Tenere premuto: > 3 sec
Premere brevemente: < 1 sec

1. Attivare la modalità di accoppiamento sull'unità base

Tenere premuto il tasto *Pairing* **B**.

⇒ Il LED *Pairing* lampeggia lentamente.

⇒ I LED di tutte le zone di riscaldamento già accoppiate si accendono in modo permanente.

⇒ I LED di tutte le zone di riscaldamento disponibili per l'accoppiamento lampeggiano lentamente.

Nota: Se tutte le zone di riscaldamento sono occupate, i LED *Error* e *Pairing* **B** lampeggiano, i LED di tutte le zone di riscaldamento sono spenti.

2. Selezionare la zona di riscaldamento desiderata

Premere brevemente il tasto *Pairing* **B** finché non viene effettuata la selezione desiderata.

⇒ Il LED della zona di riscaldamento selezionata lampeggia rapidamente.

3. Confermare la zona di riscaldamento selezionata per il processo di accoppiamento

Premere brevemente il tasto *Clear* **A**.

⇒ Il LED della zona di riscaldamento selezionata si accende in modo permanente.

Assegnare altre zone di riscaldamento: Ripetere i punti **2.** e **3.**.

4. Avviare l'accoppiamento per la zona di riscaldamento selezionata

Tenere premuto il tasto *Pairing* **B**.

⇒ Il LED *Pairing* lampeggia rapidamente.

5. Attivare la modalità di accoppiamento sull'unità di controllo stanza

Premere **C** brevemente il regolatore del valore nominale / **D** tasto di comando

⇒ Sul display dell'unità di controllo appare **PAI Join / PAJ**.

6. Completare la modalità di accoppiamento sull'unità base

Premere brevemente il tasto *Pairing* **B**.

⇒ Sul display dell'unità di controllo appare **PAI done / PAd**.

7. Completare la modalità di accoppiamento sull'unità di controllo stanza

Premere **C** brevemente il regolatore del valore nominale / **D** tasto di comando

Annullare la modalità di accoppiamento

Tenere premuto il tasto *Clear* **A**.

Accoppiamento unità di controllo stanza con altre zone di riscaldamento

Per accoppiare un'unità di controllo stanza già accoppiata con altre zone di riscaldamento, procedere come segue:

8. Avviare il processo di accoppiamento sulla base, selezionare le zone di riscaldamento desiderate (vedere i passaggi da **1.** a **4.**)

9. Attivare la modalità di accoppiamento sull'unità di controllo

Tenere premuto il regolatore del valore nominale **C** / tasto di comando **D** per aprire il menu; da qui navigare su **Set PAIr / PAI**.

Per i dettagli, consultare la documentazione della rispettiva unità di controllo stanza.

⇒ Sul display dell'unità di controllo appare **Set PAIr / PAI**.

10. Completare l'accoppiamento (vedere i passaggi da **6.** a **7.**)

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

6.3 Funzionamento a due punti

Per verificare la connessione wireless tra la stazione base Alpha Smartware e l'unità di controllo stanza, è possibile utilizzare il funzionamento a due punti come test wireless. Il test radio mostra a quali zone di riscaldamento della stazione base Alpha Smartware è abbinata l'unità di controllo stanza.

Prerequisito per la procedura:

- Eseguire il test radio dal luogo di installazione previsto per l'unità di controllo stanza.
- Stazione base Alpha Smartware non in modalità di accoppiamento
- La stazione base Alpha Smartware non rientra nella funzione First Open di 10 minuti

Procedura:

1. Modifica del valore nominale di temperatura
 - Aumentare il valore nominale: Ruotare il regolatore del valore nominale in senso orario verso destra / premere il tasto >
 - Diminuire il valore nominale: Ruotare il regolatore del valore nominale in senso antiorario verso sinistra / premere il tasto <
 - ⇒ Tutte le zone di riscaldamento assegnate all'unità di controllo stanza sono regolate in funzionamento a due punti per 30 minuti.
 - ⇒ Modificando il valore nominale della temperatura sull'unità di controllo stanza, si accendono o si spengono tutte le zone di riscaldamento accoppiate sulla stazione base per adeguare il valore effettivo al nuovo valore nominale.
 - ⇒ La compensazione del carico di tutte le zone di riscaldamento assegnate all'unità di controllo stanza è disattivata per questo periodo.

Nel caso in cui non ci sia alcuna regolazione, la ricezione è disturbata da condizioni sfavorevoli. Modificare la posizione di montaggio facendo riferimento alle condizioni di montaggio dell'unità di controllo ambientale, fino a ricevere il segnale di ricezione.

6.4 Disaccoppiamento dei dispositivi

Disaccoppiamento dell'unità di controllo stanza dalle zone di riscaldamento accoppiate – Annullamento dell'accoppiamento

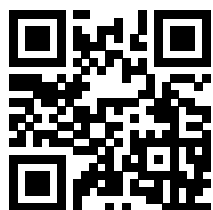
1. Tenere premuto il tasto *Clear* **A** per eseguire il disaccoppiamento.
 - ⇒ Il LED *Clear* e tutte le zone di riscaldamento accoppiate lampeggiano lentamente.
2. Premere brevemente e ripetutamente il tasto *Clear* **A** fino a selezionare la zona o le zone di riscaldamento desiderate.
 - ⇒ **Nota:** Un'unità di controllo stanza è sempre disaccoppiata da tutte le zone di riscaldamento a cui è accoppiata. Per poter utilizzare l'unità di controllo stanza su un'altra zona di riscaldamento dopo averla disaccoppiata, è necessario eseguire nuovamente la procedura di accoppiamento per la zona di riscaldamento desiderata.
 - ⇒ Tutti i LED delle zone di riscaldamento abbinata alla rispettiva unità di controllo stanza lampeggiano rapidamente
3. Tenere premuto il tasto *Clear* **A** per eseguire il disaccoppiamento dell'unità di controllo stanza.
 - ⇒ L'unità di controllo stanza disaccoppiata si riavvia. In seguito, l'accoppiamento viene annullato e il LED della zona o delle zone di riscaldamento selezionate si spegne.
 - ⇒ Se la disconnessione di un'unità di controllo non va a buon fine, i LED *Error* e *Clear* lampeggiano rapidamente per 5 secondi.

6.5 Registrazione dei dispositivi (funzionamento cloud)

Presupposti per l'uso

- Alpha Smartware IoT Gateway
- Alpha Smart App
- L'account utente viene creato nell'applicazione Alpha Smart
- Connessione esistente a una rete WiFi entro il raggio d'azione della radio

Alpha Smart App




Per utilizzare il dispositivo all'interno di Alpha Smart Cloud, è necessario utilizzare l'app Alpha Smart (da scaricare tramite codice QR).

I dispositivi Alpha Smartware sono collegati in un unico sistema. Per integrare nuovi dispositivi in questo sistema, occorre prima registrarli in Alpha Smart Cloud.

1. Avviare l'applicazione Alpha Smart sul dispositivo finale
2. nel menu la voce **Dispositivi** selezionare
3. Aggiungere il dispositivo con (+)
4. Scansionare il codice QR o selezionare un dispositivo manualmente
5. seguire le istruzioni dell'app Alpha Smart per aggiungere altri dispositivi

6.6 Rimuovere i dispositivi dall'applicazione

1. Selezionare il dispositivo nell'app
2. Aprire le opzioni del dispositivo tramite  (in alto a destra nell'app)
3. Cancellare il dispositivo
 - ⇒ La rimozione di un dispositivo dall'applicazione porta a „disinstallazione“. Il dispositivo può quindi essere registrato („installato“) nuovamente nell'app.

7 Descrizione delle funzioni

7.1 Funzionamento normale



Gli azionatori montati a sistema si accendono e spengono in momenti diversi conformemente all'ottimizzazione di un ciclo PWM durante la compensazione del carico. Ciò è valido anche quando più zone di riscaldamento sono rilevate da un'unità di controllo ambientale.

Il funzionamento regolare del sistema Alpha Smart inizia al termine della messa in funzione.

Il controllo funziona con un comportamento di controllo PI e controlla l'azionamento solo per un certo periodo di tempo in base alla differenza di temperatura tra il valore nominale e il valore effettivo su un ciclo di 15 minuti.

- In caso di elevate differenze di temperatura, i tempi di accensione saranno di massimo 13 minuti per un ciclo di 15 minuti.
- In caso di di temperatura minori, il tempo di accensione sarà di minimo 2 minuti per un ciclo di 15 minuti. Differenze di temperatura minime non attivano gli azionamenti; un tempo di attivazione calcolato inferiore a 2 minuti non viene eseguito.

Per il tempo restante, fino al termine del ciclo di 15 minuti, l'attuatore non viene azionato. Ad esempio se l'attuatore viene azionato per 8 minuti, non lo sarà per i successivi 7.

Questo comportamento di regolazione va a contrastare l'inerzia costruttiva del riscaldamento a pavimento. Se l'unità di controllo ambientale controlla costantemente l'attuatore fino al raggiungimento di un valore nominale predeterminato, si arriverà, data l'inerzia del sistema e il calore residuo nel pavimento, al superamento della temperatura ambientale.

Il funzionamento normale prevede due funzioni di regolazione:

- Funzione principale
- Funzione secondaria (compensazione del carico)

Funzione principale

La funzione principale ha la priorità e regola le zone di riscaldamento alla temperatura ambiente in base al valore nominale impostato.

Funzione secondaria

Con la funzione ausiliaria, il carico del distributore del circuito di riscaldamento viene ottimizzato e distribuito a tutti i circuiti di riscaldamento utilizzati (bilanciamento del carico). L'equalizzazione del carico consente un flusso più continuo. La distribuzione avviene a intervalli regolari in cicli di modulazione dell'ampiezza degli impulsi (PWM) per ogni singola zona di riscaldamento collegata.

Modificando i parametri di regolazione si verifica ogni volta un ricalcolo della compensazione del carico ad opera del sistema. Gli azionatori collegati alle rispettive zone di riscaldamento regolano il ciclo di modulazione di larghezza d'impulso (PWM) a diversi intervalli di tempo.

La funzione di equalizzazione del carico è integrata nella stazione base Alpha Smartware e non può essere disattivata.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

7.2 Modalità di riscaldamento

Il funzionamento in riscaldamento è possibile con tutte le stazioni base Alpha Smartware. I profili di riscaldamento possono essere creati nell'app Alpha Smart.

↗ Registrazione dei dispositivi (funzionamento cloud) [Pagina 104]

7.3 Modalità di raffreddamento*

* Solo Alpha Smartware Premium

Per poter utilizzare le stazioni base Alpha Smartware Premium in modalità di raffreddamento, il dispositivo deve disporre di un ingresso CO o della funzione di CO-Pilot. È possibile utilizzare profili di raffreddamento, che possono essere comodamente impostati nell'app Alpha Smart.

- ⇒ Quando è attivata la modalità di raffreddamento, si accende il LED corrispondente *Cool / H%* sulla stazione base è costantemente blu.
- ⇒ Il simbolo del fiocco di neve è presente sulle unità di controllo stanza accoppiate.

Il controllo a due punti viene utilizzato durante il funzionamento in raffreddamento. L'equalizzazione del carico non è attiva in modalità raffreddamento.



Per il corretto funzionamento in modalità di raffreddamento senza un sensore del punto di rugiada, è necessario collegare un ponticello al collegamento *H%* deve essere installato! Il funzionamento in raffreddamento senza un sensore del punto di rugiada / senza un ponte a filo non è possibile.

7.4 Modo vacanza

⇒ **Funzione disponibile solo nell'app Alpha Smart**

Quando la modalità vacanza è attivata, la stazione base regola tutte le zone di riscaldamento su una temperatura nominale liberamente regolabile, che può essere impostata tra 5 °C e 30 °C per stanza (valida a livello di località).

- La modalità vacanza rimane attiva finché non viene disattivata nell'app Alpha Smart o finché non si modifica la temperatura nominale sull'unità di controllo stanza.
- Nota:** Questa impostazione si applica solo alla stazione base a cui è accoppiata l'unità di controllo stanza.
- Se la funzione vacanze viene disattivata, viene riattivata la modalità di funzionamento precedente.
- Se la rispettiva zona di riscaldamento è in **Automatico** fino al successivo tempo di commutazione in **Manuale** fino all'ora di commutazione successiva. Quindi la modalità **Automatico** viene riattivata.

7.5 Funzione di protezione della pompa

⇒ **Funzione parametrizzabile per Alpha Smartware Premium** ↗ Elenco dei parametri [Pagina 110]

Per evitare danneggiamenti causati da prolungata inattività, la pompa viene azionata a intervalli di tempo predefiniti.

- Attivazione della funzione di protezione della pompa dopo 14 giorni di inattività
- Ciclo di funzionamento del relè della pompa durante la funzione di protezione della pompa: 5 minuti
- Se l'attivazione regolare della pompa avviene mentre la funzione di protezione della pompa è in funzione, l'attivazione del relè viene annullata dalla funzione di protezione della pompa.
- Quando la funzione di protezione della pompa è attiva, il LED della pompa si accende costantemente in verde ↗ Elemen-
ti di visualizzazione [Pagina 97]

7.6 Funzione di protezione della valvola

⇒ **Funzione parametrizzabile per Alpha Smartware Premium** ↗ Elenco dei parametri [Pagina 110]

Nei periodi senza controllo delle valvole (ad esempio al di fuori del periodo di riscaldamento, nei mesi estivi), tutte le zone di riscaldamento con un'unità di controllo stanza registrata vengono controllate ciclicamente per un periodo definito. Questa funzione di protezione delle valvole è progettata per evitare che le valvole si blocchino durante periodi prolungati di inattività.

- Attivazione della funzione di protezione della valvola dopo 14 giorni di inattività
- Tempo di attivazione: 5 minuti

I 4 capitoli seguenti descrivono il comportamento di lampeggiamento dei LED nei vari stati.

Viene visualizzato solo UNO stato alla volta. L'ordine di priorità della visualizzazione è il seguente:

1. Esercizio d'emergenza
2. Funzione di protezione antigelo
3. Connessione radio debole
4. Livello batterie basso

7.7 Esercizio d'emergenza

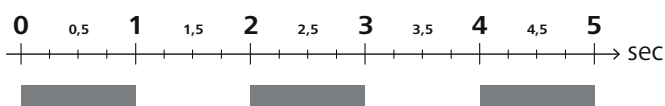
Il funzionamento di emergenza descrive il comportamento di controllo della stazione base per una zona di riscaldamento, che si basa su una durata di accensione PWM preimpostata e su una durata del ciclo PWM definita (15 minuti). Se il collegamento radio tra la stazione base e un'unità di controllo stanza viene interrotto per un periodo di tempo definito, si attiva automaticamente la modalità di emergenza.

Tempo di attivazione:

Periodo fisso definito tra due trasmissioni di temperatura di un'unità di controllo stanza che deve essere superato per attivare il funzionamento di emergenza, standard: 210 min

⇒ **Il tempo di attivazione può essere parametrato per Alpha Smartware Premium**, ↗ Elenco dei parametri [Pagina 110]

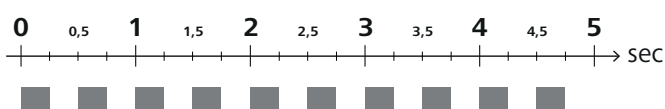
- In modalità di emergenza, le uscite di commutazione della stazione base vengono attivate indipendentemente dal sistema di riscaldamento con una durata del ciclo PWM definita, per evitare che i locali si raffreddino durante il funzionamento del riscaldamento.
- Non appena l'unità di controllo stanza ha ristabilito la comunicazione, il funzionamento d'emergenza per la zona di riscaldamento è terminato.
- La zona di riscaldamento torna alla modalità di regolazione normale.



Comportamento di lampeggio dei LED delle zone di riscaldamento associate in modalità di emergenza.

7.8 Funzione di protezione antigelo

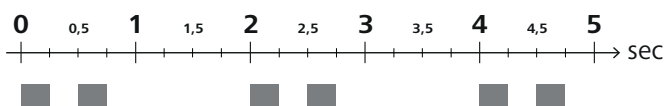
Indipendentemente dalla modalità di funzionamento, ciascuna uscita di commutazione dispone di una funzione di protezione antigelo. Non appena la temperatura scende al di sotto della temperatura di protezione antigelo definita di 5 °C, le valvole della zona di riscaldamento assegnata vengono attivate fino al raggiungimento della temperatura di protezione antigelo.



Comportamento di lampeggiamento dei LED delle zone di riscaldamento associate quando la funzione antigelo è attiva.

7.9 Connessione radio debole

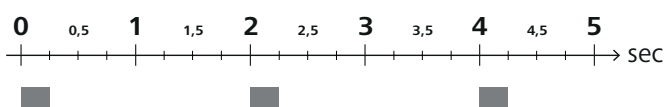
La debolezza del collegamento radio tra la stazione base e l'unità di controllo stanza è segnalata dal lampeggiamento dei LED delle zone di riscaldamento.



Comportamento di lampeggiamento dei LED delle zone di riscaldamento associate quando la connessione radio è debole.

7.10 Livello batterie basso

L'esaurimento delle batterie delle unità di controllo stanza è segnalato dal lampeggiamento dei LED delle zone di riscaldamento.



Comportamento lampeggiante dei LED delle zone di riscaldamento associate quando la capacità della batteria è bassa.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

7.11 Modalità manuale

In modalità manuale (**MANU**), la temperatura della zona di riscaldamento corrispondente viene regolata sul valore nominale impostato finché non viene impostato un altro valore di temperatura.

In modalità standalone è disponibile solo la modalità manuale.

In modalità cloud, la modalità manuale può essere attivata e parametrizzata nell'app Alpha Smart e letta sul display dell'unità di controllo stanza.

7.12 Modalità automatica

In modalità automatica (**AUTO**), i profili di riscaldamento definibili vengono eseguiti in base ai valori di tempo e temperatura memorizzati.

In modalità cloud, la modalità automatica può essere attivata e parametrizzata nell'app Alpha Smart e letta sul display dell'unità di controllo stanza.

7.13 Smart Start/Smart Stop

La funzione Smart Start/Smart Stop garantisce il raggiungimento della temperatura nominale desiderata all'ora desiderata impostata nel profilo di riscaldamento. Questa funzione è attiva solo in modalità automatica.

- **Smart Start:** Il sistema aumenta automaticamente il valore nominale memorizzato nel profilo di riscaldamento. La stanza è già in fase di riscaldamento prima del momento di commutazione vero e proprio.
 - ⇒ Il nuovo valore nominale (più alto) viene raggiunto all'ora desiderata.
- **Smart Stop:** Il sistema riduce automaticamente il valore nominale memorizzato nel profilo di riscaldamento. Il valore nominale impostato (più alto) viene mantenuto per il periodo desiderato.
 - ⇒ Si evita di riscaldare inutilmente.
- Questa temperatura nominale calcolata viene visualizzata di conseguenza nell'unità di controllo stanza e nell'app Alpha Smart e si discosta quindi dal profilo di riscaldamento.
- Quando è attivata la modalità di raffreddamento, la funzione Smart Start/Stop è disattivata.

7.14 Compensazione automatica

Il sistema, per mezzo della sua caratteristica di regolazione, garantisce una compensazione automatica della portata nei circuiti collegati. Presupposto a tal fine è che le specificità tecniche (tra cui temperatura di mandata, pressione pompa, posa dei tubi, impostazioni valvole) consentano un corretto riscaldamento di tutti gli ambienti. Nei sistemi di riscaldamento con notevoli deviazioni da questi presupposti possono essere adottate misure di supporto al sistema:

- Aumentare progressivamente la portata attraverso la valvola preimpostata/il raccordo di ritorno della stanza problematico.
- Nel caso in cui la ventola fosse già impostata alla portata massima, strozzare gradualmente le valvole degli altri ambienti.
- Se queste due misure non dovessero essere sufficienti, aumentare la pressione della pompa di circolazione del circuito di riscaldamento.
- Come ultima misura, aumentare la temperatura di mandata del circuito di riscaldamento.

7.15 Uscita di commutazione della pompa

⇒ **Funzione parametrizzabile per Alpha Smartware Premium** ↗ Elenco dei parametri [Pagina 110]

Una pompa può essere controllata tramite l'uscita di commutazione della pompa. L'uscita di commutazione della pompa viene controllata in base alla regolazione delle singole zone di riscaldamento. Inoltre, per il controllo dell'uscita di commutazione della pompa si tiene conto di un ritardo di accensione e di un tempo di funzionamento. Questi valori possono essere personalizzati per il rispettivo sistema utilizzando i parametri.

7.16 Uscita di commutazione della caldaia*

* Solo Alpha Smartware Premium

⇒ **Funzione parametrizzabile per Alpha Smartware Premium** ↗ Elenco dei parametri [Pagina 110]

La stazione base Premium dispone di un collegamento per il controllo di un generatore di calore esterno (caldaia). Inoltre, è possibile alimentare e controllare direttamente una pompa.

Standard: Uscita di commutazione **R2** preconfigurata con la centralina **Boiler**

- Il generatore di calore collegato viene controllato dalla stazione di base quando è necessario riscaldare un stanza.

Per il controllo dell'uscita di commutazione sono disponibili due diversi metodi di controllo:

- **Normale**
- **Diretto**

Controllo Normale

La potenza di commutazione viene regolata in base alla somma dei fabbisogni termici delle singole zone di riscaldamento. Non appena ≥ 1 zona di riscaldamento segnala una richiesta di calore (attuatore per cento $\neq 0$), si attiva l'uscita di commutazione della caldaia.

- Il **avviamento ritardato**: inizia non appena la richiesta di calore (percentuale dell'attuatore) di una zona di riscaldamento è $\neq 0$. Se durante il ritardo di accensione non si verificano altre richieste di calore da una zona di riscaldamento (percentuale dell'attuatore = 0), il ritardo di accensione viene azzerato. L'uscita di commutazione della caldaia non è attivata.
- Il **tempo di coda** inizia non appena la richiesta di calore da tutte le zone di riscaldamento = 0 durante l'attivazione attiva dell'uscita di commutazione della caldaia (percentuale dell'attuatore = 0).
- Se una zona di riscaldamento richiede nuovamente il calore durante il tempo di funzionamento, il tempo di funzionamento si interrompe. Il timer riparte, l'uscita della caldaia rimane attivata.

È possibile parametrizzare il ritardo di accensione e il tempo di follow-up dell'uscita di commutazione della caldaia.

Controllo diretto

La caldaia viene controllata contemporaneamente all'uscita di commutazione della pompa.

7.17 Uscita di commutazione CO-Pilot*

* Solo Alpha Smartware Premium

⇒ **Funzione parametrizzabile per Alpha Smartware Premium** ⓘ Elenco dei parametri [Pagina 110]

Se non è disponibile un segnale di Change Over esterno, la funzione interna **CO-Pilot** della stazione base può essere utilizzata per commutare l'intero sistema tra la modalità di riscaldamento e quella di raffreddamento. In questo caso viene utilizzato un relè di commutazione utilizzato dalla stazione base per la commutazione.

L'uscita di commutazione R1 o R2 può essere ri-parametrizzata per la funzione **CO-Pilot** (uscita).

Nota: Quando la funzione è attivata **CO-Pilot** è attivata, l'ingresso **CO** non viene più analizzato per un segnale di commutazione esterno.

7.18 Uscita di commutazione del controllo del deumidificatore*

* Solo Alpha Smartware Premium

⇒ **Funzione parametrizzabile per Alpha Smartware Premium** ⓘ Elenco dei parametri [Pagina 110]

La stazione base Alpha Smartware Premium dispone di un'uscita di commutazione corrispondente. Il comando del deumidificatore deve essere assegnato all'uscita di commutazione R1 o R2 mediante un parametro.

- La base per il controllo del deumidificatore è il valore misurato dell'umidità relativa %H determinato dall'unità di controllo stanza. A tal fine, vengono presi in considerazione i valori dei sensori di tutte le unità di controllo stanza accoppiate. La deumidificazione viene controllata in base al valore di umidità più alto di tutte le unità di controllo collegate.
- Il controllo a due punti è utilizzato per il controllo del deumidificatore.
- La deumidificazione viene disattivata quando si attiva la funzione vacanze.
- Il valore di soglia per la deumidificazione può essere parametrizzato.

7.19 Collegamento sensore del punto di rugiada*

* Solo Alpha Smartware Premium

Il sensore del punto di rugiada protegge dalla condensa durante il funzionamento del raffreddamento.

Se è collegato un sensore del punto di rugiada esterno, le valvole di tutte le zone di riscaldamento vengono chiuse se viene rilevata la presenza di condensa, per evitare danni causati dall'umidità. L'ingresso per il sensore del punto di rugiada viene analizzato solo in modalità di raffreddamento.

La condensa rilevata viene segnalata in modo diverso sugli apparecchi:

- Display dell'unità di controllo stanza: simbolo del fiocco di neve lampeggiante

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

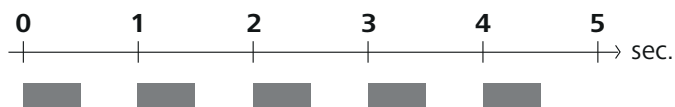
POL

GRC

TUR

- Alpha Smart App: Simbolo a goccia

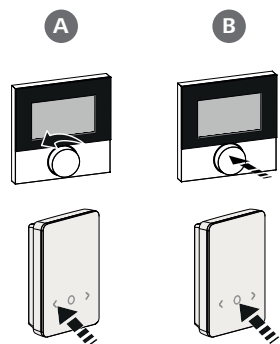
Stazione base: Lampeggiamento del LED Cool/H%



Il LED Cool/H% lampeggia quando viene rilevata la presenza di condensa.

8 Parametrizzazione*

* Solo Alpha Smartware Premium



Impostazione dei valori dei parametri

Per impostare i parametri, è necessario inserire dei numeri in alcune voci di menu. Procedere come segue:

- **A** Selezionare il numero: *Ruotare il regolatore del valore nominale / premere < > brevemente il pulsante:*
 - **B** Confermare l'inserimento numerico: *Premere brevemente il regolatore del valore nominale / Premere brevemente il tasto O*
- ⇒ Numero inserito con successo

1. Aprire il menu
Regolatore del valore nominale / tenere premuto il tasto O
2. Selezionare il **Set PAra / PAr**
Ruotare il regolatore del valore nominale / premere brevemente il tasto >
3. Selezione **Set Code / Pin**
Ruotare il regolatore del valore nominale / > premere brevemente il pulsante
4. Attivare la parametrizzazione inserendo il PIN a tre cifre: **951** (valore predefinito, non modificabile)
Inserimento numerico come descritto
⇒ Inserimento del PIN riuscito
5. Immettere il numero di parametro desiderato in base all'elenco dei parametri
Inserimento numerico come descritto
⇒ Inserimento del numero di parametro riuscito
6. eventualmente: Immettere un valore in base all'elenco dei parametri
Inserimento numerico come descritto
⇒ Inserimento di un valore riuscito
7. ✓ indica che l'inserimento è avvenuto con successo
⇒ Indicazione sul display: **BACK**
8. Sono disponibili le seguenti opzioni:
 - In attesa: Passare alla schermata iniziale
 - *Ruotare il regolatore del valore nominale / premere < > brevemente il pulsante:* Tornare al menu per impostare altri parametri

Visualizzazione **FAIL** sul display: È stato inserito un parametro inesistente.

⇒ È richiesta l'immissione di un parametro valido

8.1 Elenco dei parametri

Nr.	Parametro	Descrizione	Unità	Valore
Parametri validi a livello di impianto				
Generale				
110	Deumidificazione	Impostazione del valore di soglia della deumidificazione	%	- 50 ... 80 Standard: 65

Nr.	Parametro	Descrizione	Unità	Valore
Uscite di commutazione				
120	Uscita di commutazione R1	<ul style="list-style-type: none"> – Imposta: Assegnazione dell'uscita di commutazione R1/R2 – Assegnazione arbitraria 		<ul style="list-style-type: none"> – 0: Pompa Standard per R1 – 1: Caldaia Standard per R2 – 2: Deumidificatore – 3: Pilota CO
121	Uscita di commutazione R2			
Pilota CO				
122	Uscita di commutazione effettiva CO-Pilot	<ul style="list-style-type: none"> – Impostazione Senso di efficacia 		<ul style="list-style-type: none"> – 0: normale Standard – 1: invertito
Pompa				
132	Ritardo di accensione della pompa	<ul style="list-style-type: none"> – Tempo tra la richiesta della prima zona di riscaldamento e l'accensione della pompa 	Min.	<ul style="list-style-type: none"> – 0 ... 5 Standard: 2
133	Tempo di coda pompa	<ul style="list-style-type: none"> – Tempo tra lo spegnimento dell'ultima zona di riscaldamento e lo spegnimento della pompa 	Min.	<ul style="list-style-type: none"> – 0 ... 15 Standard: 2
Caldaia				
141	Ritardo accensione caldaia	<ul style="list-style-type: none"> – Tempo tra la richiesta della prima zona di riscaldamento e l'accensione della caldaia 	Min.	<ul style="list-style-type: none"> – 0 ... 60 Standard: 0
142	Tempo di accensione della caldaia	<ul style="list-style-type: none"> – Durata del tempo di funzionamento dopo il termine del tempo di attivazione 	Min.	<ul style="list-style-type: none"> – 0 ... 60 Standard: 0
143	Potenza di commutazione effettiva della caldaia	<ul style="list-style-type: none"> – Impostazione Senso di efficacia 		<ul style="list-style-type: none"> – 0: normale Standard – 1: invertito
144	Controllo della caldaia	<ul style="list-style-type: none"> – Selezione del tipo di controllo 		<ul style="list-style-type: none"> – 0: normale Standard – 1: diretto
Esercizio d'emergenza				
180	Tempo di attivazione per il funzionamento in emergenza	<ul style="list-style-type: none"> – Imposta: Durata fino all'attivazione dell'operazione di emergenza 	Min.	<ul style="list-style-type: none"> – 60 ... 600 Standard: 210 (incremento: 30)
182	Riscaldamento a ciclo di lavoro PWM Funzionamento di emergenza	<ul style="list-style-type: none"> – Ciclo di funzionamento in modalità emergenza riscaldamento 	%	<ul style="list-style-type: none"> – 0 ... 100 Standard: 25 (incremento: 5)
183	Ciclo di lavoro del raffreddamento PWM Funzionamento di emergenza	<ul style="list-style-type: none"> – Ciclo di funzionamento in modalità emergenza raffreddamento 	%	<ul style="list-style-type: none"> – 0 ... 100 Standard: 0 (incremento: 5)
Funzione di protezione della valvola				
190	Durata fino all'attivazione della funzione di protezione della valvola	<ul style="list-style-type: none"> – Periodo fino all'attivazione 	Giorni	<ul style="list-style-type: none"> – 1 ... 28 Standard: 14
191	Durata di attivazione della funzione di protezione della valvola	<ul style="list-style-type: none"> – Durata della funzione di protezione attivata 	Min.	<ul style="list-style-type: none"> – 0 ... 10 Standard: 5
Funzione di protezione della pompa				
200	Durata fino all'attivazione della funzione di protezione della pompa	<ul style="list-style-type: none"> – Periodo fino all'attivazione 	Giorni	<ul style="list-style-type: none"> – 1 ... 28 Standard: 14
201	Durata del controllo Funzione di protezione della pompa	<ul style="list-style-type: none"> – Durata della funzione di protezione attivata 	Min.	<ul style="list-style-type: none"> – 0 ... 10 Standard: 5
Sblocco First Open				
210	First Open (FO)	<ul style="list-style-type: none"> – Durata dell'attivazione di tutte le uscite di commutazione quando l'alimentazione è attiva 	Min.	<ul style="list-style-type: none"> – 0 ... 10 Standard: 10
Sensore del punto di rugiada				
250	Sensore del punto di rugiada con ingresso effettivo	<ul style="list-style-type: none"> – Impostazione Senso di efficacia *normale: Contatto NC (la condensa viene riconosciuta quando l'ingresso è aperto) 		<ul style="list-style-type: none"> – 0: normale* Standard – 1: invertito

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Nr.	Parametro	Descrizione	Unità	Valore
Parametri validi relativi alla stanza				
Generale				
20	Blocca la modalità operativa	– Selezione della modalità operativa		– 0: normale Standard – 1: Blocca riscaldamento – 2: Blocco raffreddamento
40	Sensore esterno	– Selezione: Tipo di sensore esterno Nota: I sensori del punto di rugiada, che devono essere forniti dal cliente, servono a proteggere dalla condensa in modalità di raffreddamento.		– 0: Nessun sensore esterno Standard – 1: Sensore del punto di rugiada – 2: Sensore pavimento – 3: Sensore stanza
Temperatura vacanza				
50	Temperatura vacanza	– Temperatura nominale Funzione vacanze	°C	– 5 ... 30 Standard: 16

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

9 Manutenzione

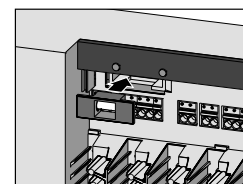
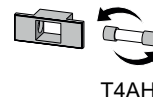
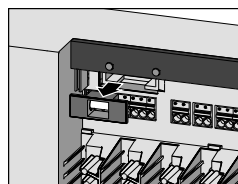
9.1 Sostituzione del fusibile



AVVERTIMENTO

Pericolo di morte a causa della tensione elettrica applicata!

- Disattivare la tensione di rete prima del montaggio e dell'installazione.
- Mettere l'impianto in sicurezza contro eventuali riaccensioni
- Determinare la causa del guasto del fusibile



9.2 Pulizia

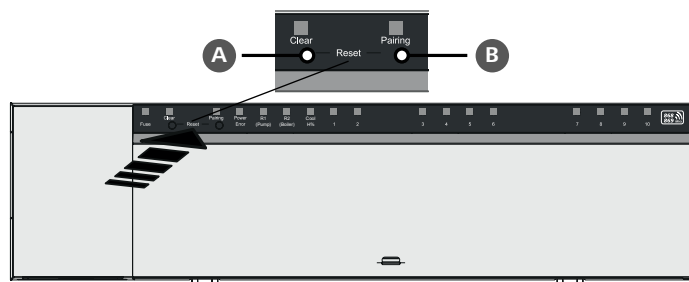
Pulire l'apparecchio con un panno morbido, pulito, asciutto e non sfilacciato.

10 Reset di fabbrica

Un **reset di fabbrica sulla stazione base** causa la perdita di tutte le impostazioni. Tutte le unità di controllo stanza accoppiate nel raggio d'azione radio vengono disaccoppiate.

Un **ripristino di fabbrica sull'unità di controllo stanza** ripristina solo le impostazioni di fabbrica della rispettiva unità di controllo stanza. Il rispettivo accoppiamento dell'unità di controllo stanza con la stazione base viene eliminato. Per un reset di fabbrica simultaneo di tutte le unità di controllo accoppiate, è necessario eseguire un reset di fabbrica sulla stazione base.

Se necessario, le unità di controllo non accoppiate devono essere nuovamente accoppiate. ↗ Accoppiamento dei dispositivi / Pairing [Pagina 102]



- A** Tasto Clear
- B** Tasto Pairing

1. Premere contemporaneamente i tasti **A** e **B** per almeno 3 secondi.

⇒ Il LED *Power/Error* lampeggia lentamente di colore rosso.

2. Avviare il reset di fabbrica: Premere nuovamente i tasti **A** e **B** contemporaneamente

⇒ Il LED *Power/Error* lampeggia rapidamente di colore rosso.

Si avvia il processo di reset: Tutti i LED si attivano contemporaneamente – le unità di controllo accoppiate vengono automaticamente disaccoppiate una dopo l'altra. I LED delle zone di riscaldamento segnalano lo stato di avanzamento.



Quando si attiva il reset di fabbrica sulla stazione base, anche tutte le unità di controllo stanza accoppiate nel raggio d'azione radio vengono riportate alle impostazioni di fabbrica. Le unità di controllo che si trovano al di fuori della portata radio della stazione base durante il ripristino dello stato di fabbrica devono quindi essere ripristinate manualmente.



Un reset di fabbrica nel funzionamento basato su cloud non ha alcun effetto sulla cancellazione delle unità di controllo stanza nell'app Alpha Smart. I dispositivi devono essere cancellati manualmente nell'app Alpha Smart.

11 Messa fuori servizio

1. Ripristino delle impostazioni di fabbrica ↗ Reset di fabbrica [Pagina 112]
2. Togliere la tensione all'apparecchio. Staccare tutti i cavi presenti.
3. Lo smontaggio si esegue come descritto nel capitolo Montaggio solo in ordine inverso. ↗ Montaggio [Pagina 95]
4. Eventualmente: Rimozione dei dispositivi dall'applicazione ↗ Rimuovere i dispositivi dall'applicazione [Pagina 105]

12 Smaltimento



Avvertenze sulla protezione dell'ambiente e dei dati

Gli utenti finali sono tenuti a smaltire i vecchi apparecchi separatamente dai rifiuti urbani indifferenziati e non nei rifiuti domestici. Il marchio „bidone della spazzatura barrato“ indica questo obbligo. I punti di raccolta comunali sono disponibili gratuitamente per la restituzione delle apparecchiature, così come altri punti di raccolta per il riutilizzo delle apparecchiature, se necessario.

I distributori di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i distributori di prodotti alimentari sono obbligati a ritirare gratuitamente i vecchi apparecchi alle condizioni specificate nel § 17 par. 1, par. 2 ElektroG.

Se i vecchi apparecchi contengono dati personali, l'utente finale è tenuto a cancellarli prima di consegnarli.

Gli utenti finali sono tenuti a separare le pile e gli accumulatori usati non inclusi nei vecchi apparecchi, nonché le lampade che possono essere rimosse dai vecchi apparecchi senza distruggerli, dai vecchi apparecchi prima di consegnarli e a portarli in un punto di raccolta separato. Ciò non si applica se i vecchi apparecchi sono consegnati per il riutilizzo.

13 Certificati



Automatischer
hydraulischer
Abgleich

www.tuv.com
ID 000072544

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Contenido

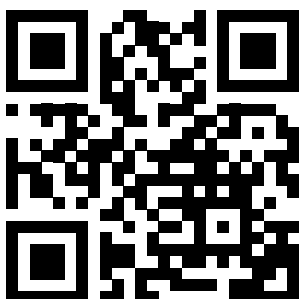
1	Acerca de este manual.....	115	7	Descripción funcional.....	127
1.1	Símbolos	115	7.1	Operación de regulación.....	127
2	Seguridad	115	7.2	Modo calefacción.....	128
2.1	Uso previsto	115	7.3	Modo refrigeración*	128
2.2	Cualificación del personal especializado.....	116	7.4	Modo vacaciones	128
2.3	Indicaciones generales de seguridad.....	116	7.5	Función de protección de la bomba.....	128
3	Manera de funcionamiento.....	116	7.6	Función de protección de válvula	129
4	Vista general del dispositivo	117	7.7	Operación de emergencia.....	129
5	Montaje	117	7.8	Función anticongelante	129
5.1	Conexión eléctrica	118	7.9	Conexión de radio débil.....	129
5.2	Conexiones.....	119	7.10	Capacidad de batería baja	130
5.3	Elementos de visualización	119	7.11	Modo manual.....	130
5.4	Conexión del actuador	122	7.12	Modo automático	130
5.5	Control de la bomba.....	122	7.13	Smart Start/Smart Stop	130
5.6	Control de la caldera*	122	7.14	Ajuste automático	130
5.7	Control deshumidificador*	122	7.15	Salida de conmutación de la bomba	130
5.8	Función Piloto CO para conmutación calefacción/refrigeración*	122	7.16	Potencia de conmutación de la caldera*	131
5.9	Entrada de CO*	123	7.17	Salida de conmutación Piloto CO*	131
5.10	Monitor de punto de rocío*	123	7.18	Salida de conmutación de control del deshumidificador*	131
5.11	Datos técnicos.....	123	7.19	Conexión del monitor de punto de rocío*	132
6	Puesta en marcha	124	8	Parametrización*	132
6.1	Función First Open	124	8.1	Lista de parámetros	133
6.2	Programar dispositivos/emparejamiento	124	9	Mantenimiento	134
6.3	Funcionamiento en dos puntos.....	126	9.1	Cambiar el fusible.....	134
6.4	Desemparejar dispositivos.....	126	9.2	Limpieza.....	134
6.5	Registrar dispositivos (funcionamiento en la nube)...	126	10	Restablecimiento de fábrica.....	134
6.6	Eliminar dispositivos de la aplicación.....	127	11	Puesta fuera de servicio.....	135
			12	Eliminación de desechos	135
			13	Certificados.....	135

DE
EN
FR
NL
IT
ES
DA
NO
FI
SV
PL
EL
TR

* sólo Alpha Smartware Premium

1 Acerca de este manual

Antes de poner el dispositivo en funcionamiento, lea este documento completamente y detenidamente. El documento se conservará y se transmitirá a los usuarios posteriores.



Encontrará más información sobre Alpha Smartware en:

<https://asw.faqdoc.info>

Este documento se aplica a las estaciones base Alpha Smartware Standard y Premium. Se muestra la máxima variante de equipamiento Premium. Algunas funciones sólo están disponibles para la versión Premium y están marcadas correspondientemente.

El código QR adjunto o impreso se utiliza, entre otras cosas, para especificar el número de serie para el servicio y la asistencia y para reclamar los dispositivos en la aplicación Alpha Smart. Por favor, guárdelo y tenga a mano el código del dispositivo correspondiente en estos casos.

1.1 Símbolos

En este manual se utilizan los siguientes símbolos:



Hace referencia a una información importante o útil



PRECAUCIÓN

Descripción de la naturaleza y el origen del peligro

Procedimiento de evasión.

- ✓ Requisito previo
- 1. Paso de acción
 - ⇒ Resultado preliminar
 - ⇒ Resultado
 - Lista no ordenada

2 Seguridad

Es necesario observar todas las indicaciones de seguridad de este documento con el fin de evitar accidentes con daños personales o materiales.

No se acepta ninguna responsabilidad por daños personales o materiales causados por una manipulación incorrecta o por el incumplimiento de las instrucciones de seguridad. En tales casos se anula cualquier derecho a garantía. No se asumirá ninguna responsabilidad sobre daños derivados.



ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte debido a la tensión eléctrica aplicada!

- Antes del montaje e instalación: Desconectar la tensión de la red.
- Asegurar contra la reconexión.

2.1 Uso previsto

Cualquier otra utilización, alteraciones o modificaciones están expresamente prohibidas. El uso no conforme a lo previsto provoca peligros de los que el fabricante no se hace responsable y causa la anulación de la garantía, así como la exoneración de la responsabilidad.

El dispositivo forma parte del sistema Alpha Smart y se utiliza para los siguientes fines:

- Configuración de un control de salas individuales con hasta 10 zonas (según el tipo utilizado) para sistemas de calefacción por suelo radiante guiados por agua
- Conexión y suministro de una bomba y actuadores térmicos

DE

EN

FR

NL

IT

ES

DA
NO

FI

SV

PL

EL

TR

- Conexión adicional y suministro de generador de calor, deshumidificador, monitor de punto de rocío o piloto CO/CO con Alpha Smartware Premium

2.2 Cualificación del personal especializado

La instalación y la puesta en marcha del dispositivo requieren conocimientos básicos de mecánica y electricidad, así como el conocimiento de los términos técnicos asociados. Para garantizar la seguridad operativa, estas actividades sólo pueden ser realizadas por un especialista formado, instruido (también con respecto a la seguridad) y autorizado, o por una persona instruida bajo la dirección de un especialista.

Un especialista es una persona que, basándose en su formación técnica, sus conocimientos y su experiencia, así como en su conocimiento de la normativa pertinente, puede evaluar el trabajo que se le asigna, reconocer los posibles riesgos y adoptar las medidas de seguridad adecuadas. Un especialista debe cumplir con las normas profesionales pertinentes.

2.3 Indicaciones generales de seguridad

- En casos de emergencia, desconectar el completo control de salas individuales del abastecimiento eléctrico.
- Trabaje en las partes vivas sólo cuando estén sin tensión.
- Utilice el dispositivo exclusivamente en perfecto estado técnico.
- No utilizar el dispositivo sin su cobertura.
- Asegúrese de que el dispositivo no llegue a manos de los niños.
- Utilice el dispositivo sólo dentro del rango de potencia y en las condiciones ambientales especificadas en los datos técnicos
⇒ Una sobrecarga puede dañar el dispositivo y provocar un incendio o un accidente eléctrico.
- Asegúrese de que el dispositivo no está expuesta a los efectos de la humedad, las vibraciones, la luz solar constante o el calor, el frío o la tensión mecánica.

3 Manera de funcionamiento

La base Alpha Smartware es la unidad central de conexión y control para el control preciso y centralizado de salas individuales de sistemas de calefacción por paneles.

La base utiliza las temperaturas teóricas y reales registradas de las unidades de control de habitaciones Alpha Smartware emparejadas. De acuerdo con estos valores, las habitaciones se regulan por medio de los actuadores térmicos conectados a la temperatura teórica establecida.

La base está disponible en una variante de 6 y 10 canales y cuenta con un control de la bomba.

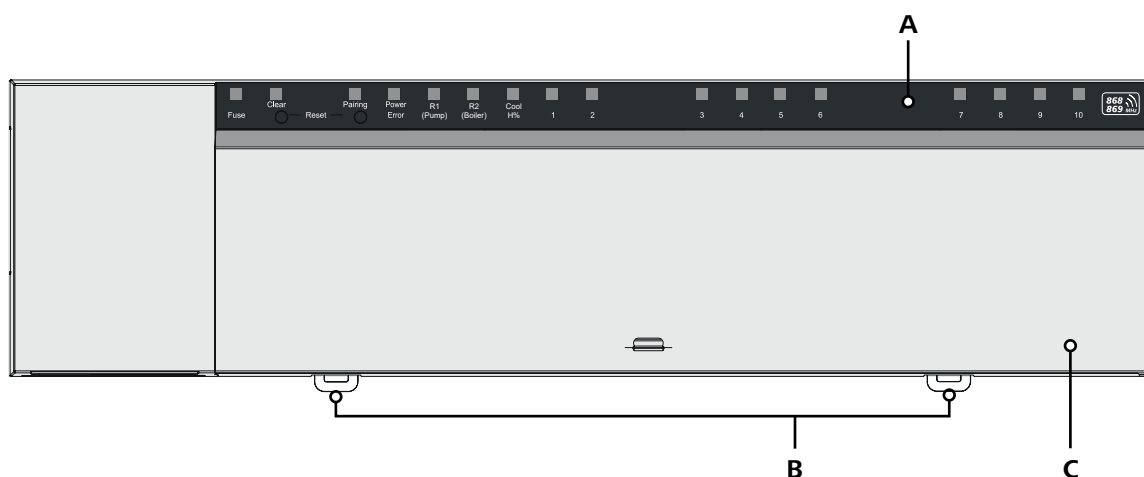
- Base de 6 canales: 10 actuadores posibles
División: 4x2 actuadores a HZ 1, 2, 5, 6 y 2x1 actuadores por zona de cal. a HZ 3, 4.
- Base de 10 canales: 14 actuadores posibles
División: 4x2 actuadores a HZ 3, 4, 7, 8 y 6x1 actuadores por zona de cal. HZ 1, 2, 5, 6, 9, 10.

La base Alpha Smartware puede instalarse y funcionar de forma autónoma sin conexión a Internet. Alternativamente, puede ampliarse e integrarse en el sistema Alpha Smart basado en la nube y controlarse y personalizarse mediante la aplicación Alpha Smart. ↗ Registrar dispositivos (funcionamiento en la nube) [Página 126]

La transmisión por radio se realiza por una vía de transmisión no exclusiva, por lo que no es posible descartar interferencias. Ejemplos de interferencias: Procesos de conmutación, motores eléctricos, aparatos eléctricos defectuosos.

La base Alpha Smartware también está disponible en versión Premium: Dispone de funciones adicionales como el control del deshumidificador, el monitor de punto de rocío, el Piloto CO, la refrigeración y la parametrización de determinadas funciones.

4 Vista general del dispositivo



Vista frontal

- A Pantalla con LEDs y botones
- B Deslizador para el montaje del carril DIN
- C Tapa de la carcasa

5 Montaje

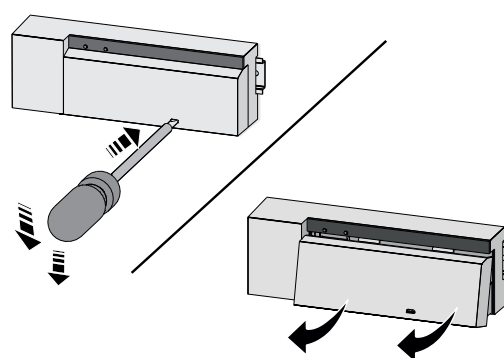
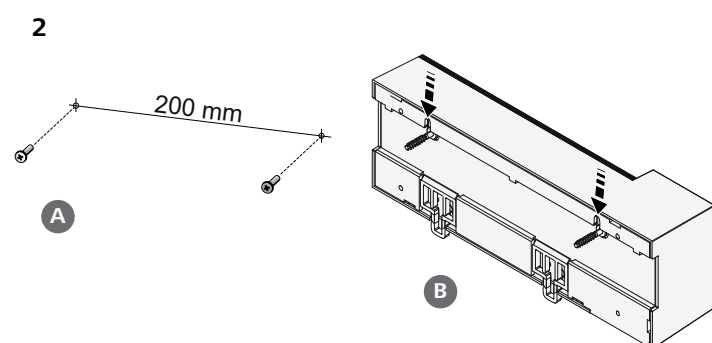
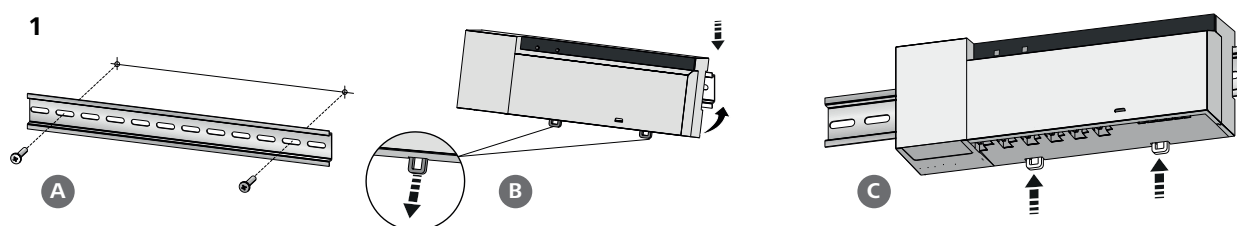


ADVERTENCIA

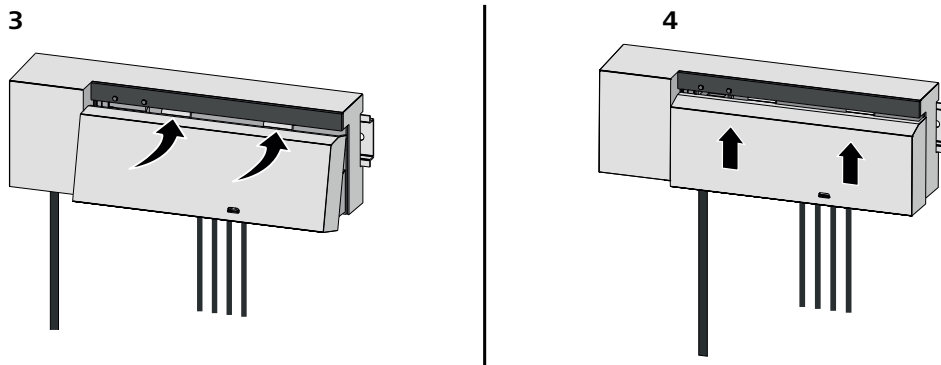
¡Peligro de muerte debido a la tensión eléctrica aplicada!

- Antes de montar/desmontar y abrir el dispositivo: Desconectar la tensión de la red.
- Asegurar contra la reconexión.

- 1 Montaje en riel de sombrero
- 2 Montaje en superficie



- 3 Inserte la tapa
- 4 Deslice la tapa hacia arriba y encájela en su sitio



DE
EN
FR
NL
IT
ES
DA
NO
FI
SV
PL
EL
TR

5.1 Conexión eléctrica



ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte debido a la tensión eléctrica aplicada!

- Antes del montaje e instalación: Desconectar la tensión de la red.
- Asegurar contra la reconexión.

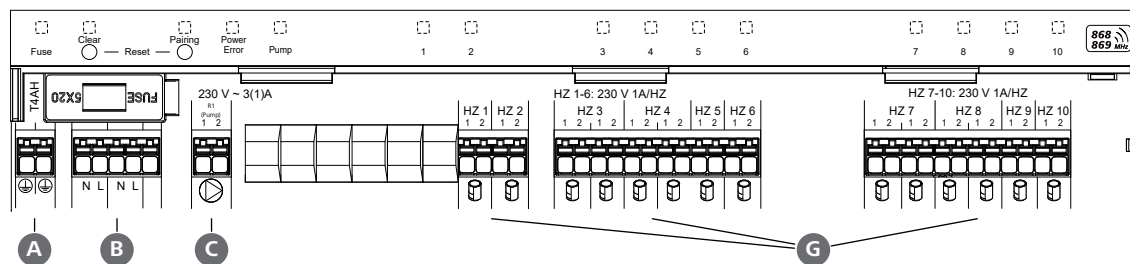


La alimentación de tensión es posible a través de uno de los dos pares de terminales L y N.

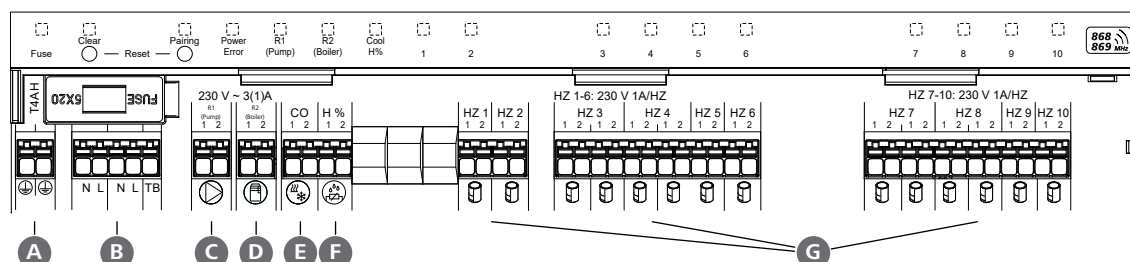
La interconexión de un control de salas individuales depende de factores particulares y debe ser cuidadosamente planificada e implementada por el instalador. Las siguientes secciones de cable son aptas para las conexiones de enchufe o con abrazaderas:

- Cables masivos: 0,2 – 1,5 mm²
- Cable flexible: con/sin terminal de cable máx. 0,75 mm²/máx. 1 mm²
- Extremos de los cables pelados de 8 – 9 mm
- Los cables de los actuadores pueden ser utilizados con los terminales de cable montados en fábrica.

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



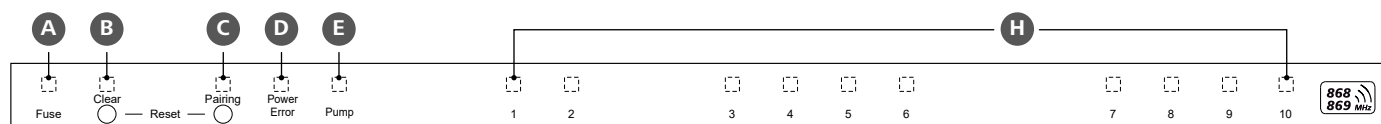
5.2 Conexiones

	Entrada / Salida	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
	Alimentación 230 V		x
A	PE		x
B	N L TB (limitador de temperatura)	x x —	x x sin función
C	Salida de conmutación de la bomba	asignado permanentemente	Asignación de libre elección: – Bomba estándar con R1
D	Potencia de conmutación de la caldera	—	– Caldera estándar con R2 – Deshumidificador – Piloto CO
E	CO	—	– Cuando se utiliza una señal de conmutación externa libre de potencial, todo el sistema conmuta entre calefacción y refrigeración en función de esta señal.
F	H%	—	– Entrada para contacto de monitor de punto de rocío libre de potencial Nota: Inserte el puente de alambre para el modo de refrigeración sin monitor de punto de rocío
G	Conexiones para actuadores NC (normalmente cerrado)		– xx06N2: Base de 6 canales – xx10N2: Base de 10 canales

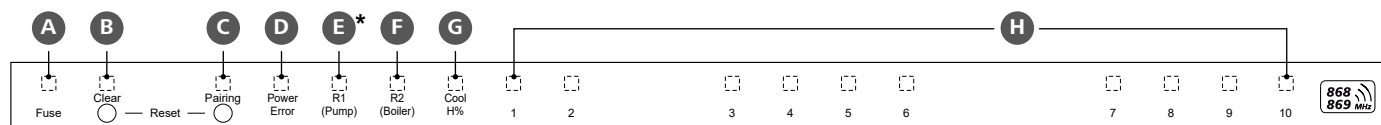
DE
EN
FR
NL
IT
ES
DA
NO
FI
SV
PL
EL
TR

5.3 Elementos de visualización

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



LED	Color	Intervall	Intervalo	Acción
To-dos		constante, 4 seg	– Inicio del proceso activo	
A	rojo	constantemente encendido todos los demás LEDs apagados	Fuse – Fusible defectuoso, fuente de alimentación activa	Posibles causas: Fallo de cableado, cortocircuito de un actuador, posiblemente hay un evento de sobretensión Remedio: ↗ Cambiar el fusible [Página 134]
		no iluminado	– Fusible intacto	

LED	Color	Intervall	Intervalo	Acción
B	amarillo	parpadea	Clear – Desemparejamiento de una unidad de control de habitaciones	– Cancelar el proceso de emparejamiento o – Cancelar proceso con el botón Clear
C	amarillo	parpadea (lentamente)	Pairing – Modo de emparejamiento activo	
		parpadea (rápidamente)	– Esperar una señal de la unidad de control de habitaciones	– Asignar zonas de calefacción o – Cancelar proceso con el botón Clear
D		no iluminado	Power/Error – Alimentación interrumpida o defectuosa	– Comprobar las conexiones entre la fuente de alimentación y la base. – Comprobar la toma de corriente – En caso necesario: Sustituir dispositivo
	verde	iluminado	– Fuente de alimentación activa	
	naranja	iluminado	– Inicio del proceso activo	
	rojo	iluminado	– Error activo / dispositivo defectuoso	– Realizar un restablecimiento de fábrica o – Hacer revisar el dispositivo por un electricista
			parpadea (lentamente)	– Restablecimiento de fábrica activo – Completar un restablecimiento de fábrica o – Cancelar proceso con el botón Clear
	parpadea (rápidamente)	– Error durante el proceso de emparejamiento o – Proceso de reinicio iniciado	– Repetir el proceso de emparejamiento o – Cancelar proceso con el botón Clear	
	rojo/verde	parpadea (alternativamente)	– Error durante el proceso de actualización	
E	verde	iluminado	Pump – Control de bomba activo o – Función de protección de la bomba activa	
E * + F	verde	iluminado	Pump/Boiler (según parametrización) – Bomba activa Estándar con R1 – Caldera activa Estándar con R2 – Deshumidificador activo – Piloto CO activo	
G	azul	iluminado	Cool H% – Modo refrigeración activo	
		no iluminado	– Modo de calefacción activo	
		parpadea (en modo refrigeración)	– Condensación detectada o – Entrada de señal del monitor de punto de rocío activa	– si no se utiliza un monitor de punto de rocío en modo refrigeración, debe conectarse un puente de cables a la entrada H%

LED	Color	Intervall	Intervalo	Acción		
H	verde	parpadea (por zona de calefacción)	Zona de calefacción 1 ... 6 / 1 ... 10 – Modo de emparejamiento para el unidad de control de habitaciones activo	– Realizar el proceso de emparejamiento o – Cancelar proceso con el botón Clear		
		iluminado (todos, durante 10 min)	– Control temporizado de todas las zonas de calefacción: Función First Open activa			
		iluminado (por zona de calefacción)	– Zona de calefacción activa o – emparejado con unidad de control de habitaciones			
		iluminado (por zona de calefacción) + LED Pairing parpadea	– Zona de calentamiento libre para el emparejamiento	– Realizar el proceso de emparejamiento para las zonas de calefacción libres o – Cancelar proceso con el botón Clear		
		Todos los LED de las zonas de calefacción asignadas a una unidad de control de habitaciones parpadean simultáneamente:				
		parpadea (por zona de calefacción) 1 Hz	– Zona de calefacción en operación de emergencia ↗ Operación de emergencia [Página 129]	– Comprobar el estado de la batería de las unidades de control de habitaciones – Realizar una prueba de radio: Establecer la comunicación con la base pulsando el dispositivo de punto de consigna de la unidad de control de habitaciones – Las zonas de calefacción emparejadas finalizan la operación de emergencia y pasan al funcionamiento normal – En caso necesario: • Cambiar la posición de las unidades de control de habitaciones • Sustituir la unidad de control de habitaciones		
		parpadea (2x cada 2 segundos durante 0,25 segundos, alternando)	– Conexión de radio con la unidad de control de habitaciones débil o interrumpida ↗ Conexión de radio débil [Página 129]	– Comprobar la conexión de la radio – Comprobar el estado de la batería de las unidades de control de habitaciones – Cambiar la posición de las unidades de control de habitaciones		
		parpadea (1x cada 2 segundos durante 0,25 segundos, alternando)	– baja capacidad de la batería de las unidades de control de habitaciones ↗ Capacidad de batería baja [Página 130]	– Comprobar el estado de la batería de las unidades de control de habitaciones		
parpadea (LED por zona de calefacción) 4 Hz	– Función anticongelante para la zona de calefacción activa ↗ Función anticongelante [Página 129]					
Los LED se encienden uno tras otro, barra de progreso de izquierda a derecha + LED Power parpadea	– Actualización activa Base de 6 canales: LED HZ 1...6 Base de 10 canales: LED HZ 3...8					

DE

EN

FR

NL

IT

ES

DA

NO

FI

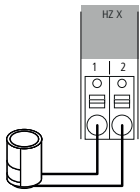
SV

PL

EL

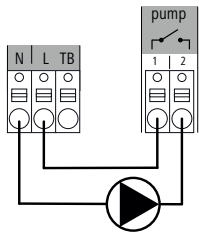
TR

5.4 Conexión del actuador



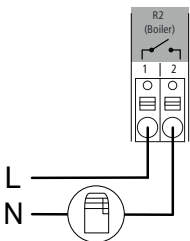
Base de 6 canales: Conexión de 10 actuadores
Base de 10 canales: Conexión de 14 actuadores

5.5 Control de la bomba



Además, se puede alimentar y controlar directamente una bomba.

5.6 Control de la caldera*

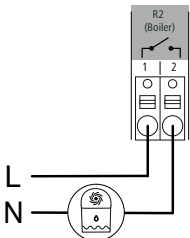


* sólo Alpha Smartware Premium

La conexión de la caldera permite controlar un generador de calor.

↗ Potencia de conmutación de la caldera* [Página 131]

5.7 Control deshumidificador*

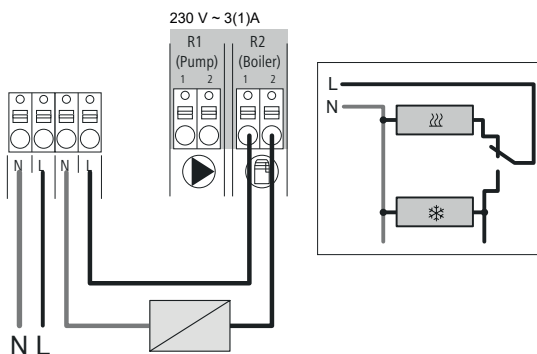


* sólo Alpha Smartware Premium

La versión Premium de la base tiene una salida de conmutación **Control del deshumidificador**. El control del deshumidificador debe asignarse por parámetro a la salida de conmutación R1 o R2.

↗ Salida de conmutación de control del deshumidificador* [Página 131]

5.8 Función Piloto CO para conmutación calefacción/refrigeración*



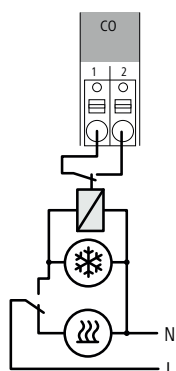
* sólo Alpha Smartware Premium

Si no se dispone de una señal de conmutación externa, se puede utilizar la función Piloto CO interna de la base para conmutar todo el sistema entre el modo de calefacción y el modo de refrigeración. Aquí se utiliza un relé de conmutación externo utilizado por la base para la conmutación. Se puede conectar a la salida de conmutación R1 o R2.

↗ Salida de conmutación Piloto CO* [Página 131]

DE
EN
FR
NL
IT
ES
DA
NO
FI
SV
PL
EL
TR

5.9 Entrada de CO*

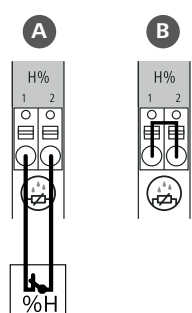


* sólo Alpha Smartware Premium

Cuando se utiliza una señal de conmutación externa libre de potencial, la base conmuta entre calefacción y refrigeración en función de esta señal.

Nota: Cuando la función Piloto CO está activada, la entrada CO está desactivada.

5.10 Monitor de punto de rocío*



* sólo Alpha Smartware Premium

Conexión a H%

- A** Se utiliza un monitor de punto de rocío que debe proporcionar el cliente (contacto libre de potencial) se utiliza para proteger contra la condensación. Condensación durante el funcionamiento de refrigeración.
- B** Si no se conecta ningún monitor de punto de rocío en modo refrigeración, debe conectarse un puente de cables en H%.

↗ Conexión del monitor de punto de rocío* [Página 132]

5.11 Datos técnicos

Alpha Smartware Standard: BSS 21001-**xx**N2

xx = 06 (6 canales)

Alpha Smartware Premium: BSS 21101-**xx**N2

xx = 10 (10 canales)

Modelo	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Dimensión	290 × 52 × 75 mm	
Peso	6 canales: 670 g 10 canales: 700 g	6 canales: 680 g 10 canales: 710 g
Temperatura ambiente	0 ... 50 °C	
Humedad ambiental	5 ... 80%, sin condensación	
Temperatura de almacenamiento	-25 ... 70 °C	
Tensión de servicio	230 V, ±10 %, 50 ... 60 Hz	
Conexiones	<ul style="list-style-type: none"> – Contacto de bomba (conmutación unipolar, relé NO, posibilidad de alimentación directa de la bomba) 	<ul style="list-style-type: none"> – Contacto R1/R2 (conmutación unipolar, relé NO, posibilidad de alimentación directa) – CO – H%
Frecuencia de radio	868,3/ 869,525 MHz (banda SRD)	
Máx. potencia de transmisión	≤ 25 mW	
Alcance típico en campo abierto	270 m	
Número de actuadores (máx.)	6 canales: 4 × 2 2 × 1 10 canales: 4 × 2 6 × 1	
Cable de conexión (sección)	0,2 ... 1,5 m ²	
Longitud de pelado de terminales	8 ... 9 mm	
Carga nominal máx. de todos los actuadores	24 W	
Fusible	5 × 20 mm, T4AH	

DE

EN

FR

NL

IT

ES

DA

NO

FI

SV

PL

EL

TR

Modelo	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Potencia máx. conmutable		1 A
Tipo de protección		IP 20



El alcance de radio máximo posible dentro de los edificios depende de los factores ambientales individuales del lugar. En consecuencia, ¡el alcance de radio real puede diferir considerablemente del alcance de radio en campo libre!

6 Puesta en marcha

Requisitos para el uso

Emparejamiento unidad de control de habitaciones LED – Base Alpha Smartware Standard:

- Base con firmware versión 2.10 o superior

Emparejamiento de unidades de control de habitaciones – Base Alpha Smartware Premium:

- Unidades de control de habitaciones con firmware versión 3.00 o superior

Funcionamiento del sistema Alpha Smart en la nube Alpha Smart:

- Puerta de enlace Alpha Smartware IoT

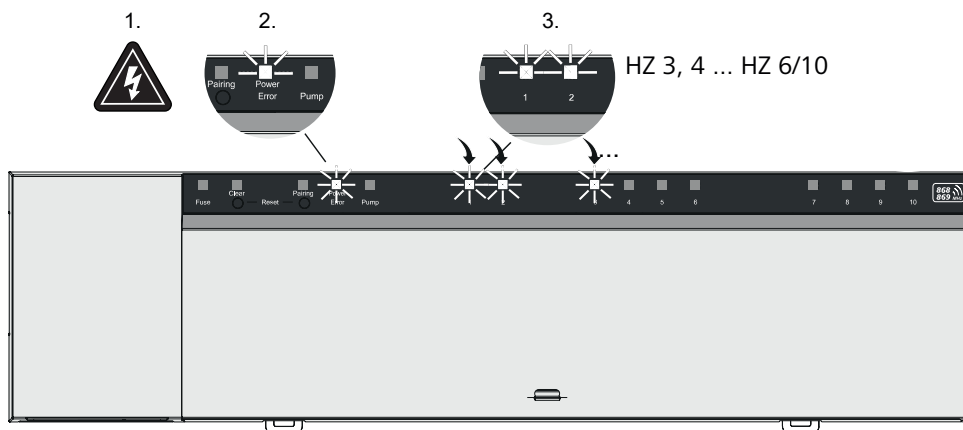
La puerta de enlace IoT Alpha Smartware permite configurar y controlar el sistema con la app Alpha Smart y es un requisito básico para conectar los componentes Alpha Smartware a Alpha Smart Cloud.



Se puede utilizar un máximo de 50 dispositivos Alpha Smartware en un radio de 50 metros. Una configuración mayor es técnicamente posible, pero actualmente no está validada.

6.1 Función First Open

1. Conectar la tensión de la red
2. Establecer de la alimentación de la base Alpha Smartware
3. Para desbloquear la función First Open de los actuadores conectados, todas las zonas de calefacción se activan una tras otra con un retardo de 10 minutos.



Alpha Smartware Premium: La duración de la función First Open puede parametrizarse (Estándar: 10 minutos)

6.2 Programar dispositivos/emparejamiento

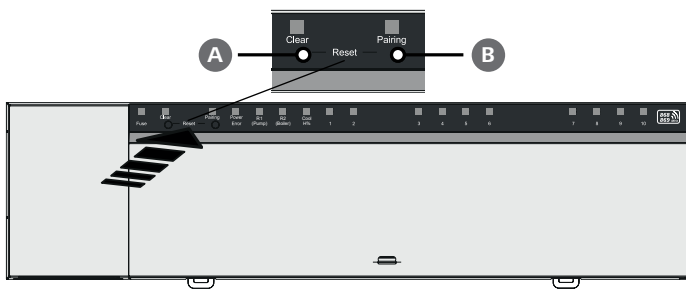
Para cada proceso de programación hay un coordinador y un participante. La base actúa como coordinador y primero debe ponerse en modo de emparejamiento. La unidad de control de habitaciones es el participante. El participante debe estar en modo de emparejamiento en la primera puesta en marcha para poder participar posteriormente en el modo de emparejamiento del coordinador. Este es el procedimiento estándar especificado por el protocolo de radio cSP-L.



Durante la programación, mantener una distancia mínima de 50 cm entre los dispositivos.

Vídeo explicativo sobre el emparejamiento:
<https://asw.faqdoc.info>





- A** Botón *Clear*
- B** Botón *Pairing*
- C** Dispositivo de punto de consigna
- D** Botón de mando

Programar la unidad de control de habitaciones a las zonas de calefacción

Mantener pulsado: > 3 sec
Pulsar brevemente: < 1 sec

1. Active el modo de emparejamiento en la base

Mantenga pulsado el botón *Pairing* **B**

- ⇒ El LED *Pairing* parpadea lentamente.
- ⇒ Los LED de todas las zonas de calefacción emparejadas se encienden permanentemente.
- ⇒ Los LEDs de todas las zonas de calefacción disponibles para el emparejamiento parpadean lentamente

Nota: Si todas las zonas de calefacción están ocupadas, los LED *Error* y *Pairing* **B** parpadean, los LED de todas las zonas de calefacción están apagados.

2. Seleccione la zona de calefacción deseada

Pulse brevemente el botón *Pairing* **B** hasta realizar la selección deseada

- ⇒ El LED de la zona de calefacción seleccionada parpadea rápidamente

3. Confirme la zona de calefacción seleccionada para el proceso de emparejamiento

Pulse brevemente el botón *Clear* **A**

- ⇒ El LED de la zona de calefacción seleccionada se ilumina de forma continua

Asignar zonas de calefacción adicionales: Repita los pasos 2 y 3.

4. Iniciar el emparejamiento para la zona de calefacción seleccionada

Mantenga pulsado el botón *Pairing* **B**

- ⇒ El LED *Pairing* parpadea rápidamente

5. Activar el modo de emparejamiento en la unidad de control de habitaciones

Pulsar brevemente el dispositivo de punto de consigna **C** / botón de mando **D**

- ⇒ La pantalla de la unidad de control de habitaciones muestra **PAI Join / PAJ.**

6. Completar el modo de emparejamiento en la base

Pulse brevemente el botón *Pairing* **B**

- ⇒ La pantalla de la unidad de control de habitaciones muestra **PAI done / PAD.**

7. Finalizar el modo de emparejamiento en la unidad de control de habitaciones

Pulsar brevemente el dispositivo de punto de consigna **C** / botón de mando **D**

Cancelar el modo de emparejamiento

Mantenga pulsado el botón *Clear* **A**

Programar la unidad de control de habitaciones a otras zonas de calefacción

Para emparejar una unidad de control de habitaciones ya emparejada con zonas de calefacción adicionales, proceda como se indica a continuación:

8. Inicie el proceso de emparejamiento en la base, seleccione las zonas de calefacción deseadas (ver pasos 1. a 4.)

9. Active el modo de emparejamiento en la unidad de control de habitaciones

Mantenga pulsada la tecla **C** / botón de mando **D** para acceder al menú, desde allí navegue a **Ajustar PAIr / PAI.**

Para más detalles, consulte la documentación de la unidad de control de habitaciones correspondiente.

- ⇒ La pantalla de la unidad de control de habitaciones muestra **Set PAir / PAI**.

10. Finalice el emparejamiento (ver pasos 6. en 7.)

6.3 Funcionamiento en dos puntos

Para probar la conexión de radio entre la base Alpha Smartware y la unidad de control de habitaciones, se puede utilizar el funcionamiento de dos puntos como prueba de radio.

La prueba de radio muestra con qué zonas de calefacción de la base Alpha Smartware está emparejada con la unidad de control de habitaciones.

Requisito previo para la realización:

- Realice una prueba de radio desde el lugar de instalación previsto de la unidad de control de habitaciones
- La base Alpha Smartware no está en modo de emparejamiento
- La base Alpha Smartware no está dentro de la función First Open de 10 minutos

Realización:

1. Modificar el valor teórico de la temperatura
 - Aumentar el valor teórico: Girar el dispositivo de punto de consigna a la derecha en el sentido de las agujas del reloj / pulsar el botón >
 - Bajar el valor teórico: Girar el dispositivo de punto de consigna hacia la izquierda en el sentido contrario a las agujas del reloj / pulsar el botón <
- ⇒ Todas las zonas de calefacción asignadas a la unidad de control de habitaciones se controlan en funcionamiento de dos puntos durante 30 minutos.
- ⇒ Al modificar el valor nominal de la temperatura en la unidad de control de habitaciones, se conectan o desconectan todas las zonas de calefacción emparejadas con la base para ajustar el valor real al nuevo valor teórico.
- ⇒ La compensación de carga de todas las zonas de calefacción asignadas a la unidad de control de habitaciones se desactiva durante este periodo.

Si no hay activación, la recepción se ve perturbada por condiciones desfavorables. Cambie la posición de instalación, teniendo en cuenta las condiciones de instalación de la unidad de control de habitaciones, hasta que reciba una señal de recepción.

6.4 Desemparejar dispositivos

Terminar la programación de la unidad de control de habitaciones de las zonas de calefacción emparejadas – Anulación del emparejamiento

1. Mantenga pulsado el botón *Clear* **A** para iniciar el desemparejamiento.
 - ⇒ El LED *Clear* y todas las zonas de calefacción emparejadas parpadean lentamente.
2. Pulsar brevemente el botón *Clear* **A** varias veces hasta la(s) zona(s) de calefacción deseada(s) estén seleccionada(s).
 - ⇒ **Nota:** Una unidad de control de habitaciones siempre se desacopla de todas las zonas de calefacción con las que está emparejada. Para poder utilizar la unidad de control de habitaciones en otra zona de calefacción después de desemparejarla, debe realizarse de nuevo el proceso de emparejamiento para la zona de calefacción deseada.
 - ⇒ Todos los LED de las zonas de calefacción que están emparejadas con la unidad de control de habitaciones respectiva parpadean rápidamente.
3. Mantenga pulsado el botón *Clear* **A** para desemparejar la unidad de control de habitaciones.
 - ⇒ La unidad de control de habitaciones desemparejada se reinicia. El emparejamiento se cancela y el LED de la(s) zona(s) de calefacción seleccionada(s) se apaga.
 - ⇒ Si una unidad de control de habitaciones no se desconecta correctamente, los LEDs *Error* y *Clear* parpadean rápidamente durante 5 segundos.

6.5 Registrar dispositivos (funcionamiento en la nube)

Requisitos para el uso

- Puerta de enlace Alpha Smartware IoT
- Aplicación Alpha Smart
- Cuenta de usuario creada en la aplicación Alpha Smart

- Conexión existente a una red WiFi dentro del alcance de radio
- Bestehende Verbindung zu einem in Funkreichweite befindlichen WiFi-Netzwerk

Aplicación Alpha Smart




Para utilizar el dispositivo dentro de la nube Alpha Smart, es necesario utilizar la aplicación Alpha Smart (descargar mediante código QR).

Los dispositivos Alpha Smartware están conectados en un solo sistema. Para integrar nuevos dispositivos en este sistema, primero deben registrarse en la nube Alpha Smart.

1. Iniciar la aplicación Alpha Smart en el dispositivo final
2. En el menú, seleccione la opción **Dispositivos**.
3. Añadir dispositivo con (+)
4. Escanear el código QR o seleccionar un dispositivo manualmente
5. Seguir las instrucciones de la aplicación Alpha Smart para añadir dispositivos adicionales

6.6 Eliminar dispositivos de la aplicación

1. Seleccionar el dispositivo en la aplicación
2. Abrir las opciones del dispositivo a través de  (arriba a la derecha en la aplicación)
3. Borrar dispositivo
 - ⇒ Al eliminar un dispositivo de la aplicación, se produce la «Desreclamación». A continuación, el dispositivo puede registrarse («reclamarse») de nuevo en la aplicación.

7 Descripción funcional

7.1 Operación de regulación



A causa de la optimización de un ciclo PWM durante el equilibrio de carga, los actuadores instalados en el sistema abren y cierran a tiempos diferentes. Esto también aplica si varias zonas de calefacción están conectados a una unidad de control de habitaciones.

El funcionamiento regular del sistema Alpha Smart comienza al final de la puesta en servicio.

El control funciona con un comportamiento de control PI y sólo controla el accionamiento durante un tiempo determinado en función de la diferencia de temperatura entre el valor teórico y el valor real a lo largo de un ciclo de 15 minutos.

- Con una gran diferencia de temperatura, los tiempos de encendido son como máximo de unos 13 minutos cada uno, en un ciclo de 15 minutos.
- Con una pequeña diferencia de temperatura, el tiempo de encendido es de un mínimo de dos minutos, en un ciclo de 15 minutos. Las diferencias mínimas de temperatura no activan los accionamientos; un tiempo de activación calculado inferior a 2 minutos no se ejecuta.

El actuador no se controla durante el tiempo restante hasta que haya transcurrido el ciclo de 15 minutos. Por ejemplo, el actuador se activa durante ocho minutos y se apaga durante siete minutos.

Este comportamiento de control contrarresta la inercia inherente al diseño de un sistema de calefacción por suelo radiante. Si la unidad de control de habitaciones controlara el actuador de forma continua hasta alcanzar un valor teórico predefinido, la temperatura de la sala se dispararía debido a la inercia del sistema y al calor residual del suelo.

El modo de control contiene dos funciones de control:

- Función principal
- Función auxiliar (equilibrio de carga)

Función principal

La función principal tiene prioridad y regula las zonas de calefacción a la temperatura según el valor teórico establecido.

DE

EN

FR

NL

IT

ES

DA
NO

FI

SV

PL

EL

TR

Función auxiliar

Con la función auxiliar, la carga del distribuidor de circuitos de calefacción se optimiza y se distribuye entre todos los circuitos de calefacción utilizados (equilibrado de carga). La igualación de la carga permite un flujo más continuo. La distribución tiene lugar a intervalos regulares en ciclos de modulación de anchura de impulsos (PWM) para cada zona de calefacción individual conectada.

En caso de un cambio de los parámetros de regulación, el sistema realiza un recálculo del equilibrio de carga para cada caso. Los actuadores conectados a las zonas de calefacción correspondientes regulan dentro de un ciclo PWM en respectivos intervalos diferentes.

La función de compensación de carga está integrada en la base Alpha Smartware y no puede desactivarse.

7.2 Modo calefacción

El funcionamiento con calefacción es posible con todas las bases Alpha Smartware. Los perfiles de calefacción se pueden crear en la aplicación Alpha Smart.

↗ Registrar dispositivos (funcionamiento en la nube) [Página 126]

7.3 Modo refrigeración*

* sólo Alpha Smartware Premium

Para poder utilizar las estaciones base Alpha Smartware Premium en modo refrigeración, el dispositivo dispone de una entrada CO, respectivamente de la función Piloto CO. Es posible utilizar perfiles de refrigeración, que pueden configurarse cómodamente en la aplicación Alpha Smart.

⇒ Cuando se activa el modo de refrigeración, se ilumina el LED correspondiente *Cool / H%* de la base constantemente azul.

⇒ El símbolo del copo de nieve puede verse en las unidades de control de habitaciones.

El control de dos puntos se utiliza durante el funcionamiento de refrigeración. La compensación de carga no está activa en modo refrigeración.



Para un funcionamiento correcto en modo refrigeración sin monitor de punto de rocío, ¡debe conectarse un puente de alambre a la conexión *H%*! No es posible el funcionamiento de refrigeración sin monitor de punto de rocío / sin puente de alambre.

7.4 Modo vacaciones

⇒ **Función sólo disponible en la aplicación Alpha Smart**

Cuando se activa el modo vacaciones, la base regula todas las zonas de calefacción a una temperatura teórica ajustable libremente, que puede fijarse entre 5 °C y 30 °C por sala (válido a nivel de ubicación).

- El modo vacaciones permanece activo hasta que se desactiva este modo en la app Alpha Smart o se modifica la temperatura teórica en la unidad de control de habitaciones.

Nota: Este ajuste sólo se aplica a la base con la que está emparejada la unidad de control de habitaciones.

- Si se desactiva la función de vacaciones, se reactiva el modo de funcionamiento anterior.
- Si la zona de calefacción correspondiente está en modo **Automático**, se controla en modo **Manual** hasta el siguiente momento de conmutación. A continuación, el modo **Automático** se reactiva.

7.5 Función de protección de la bomba

⇒ **Esta función es parametrizable para Alpha Smartware Premium** ↗ Lista de parámetros [Página 133]

Para evitar daños debidos a una parada prolongada, la bomba se activa dentro de unos periodos de tiempo predefinidos.

- Activación de la función de protección de la bomba tras 14 días de inactividad
- Ciclo de trabajo del relé de la bomba durante la función de protección de la bomba: 5 minutos
- Si se produce una activación regular de la bomba mientras la función de protección de la bomba está en marcha, la activación del relé es anulada por la función de protección de la bomba.
- Cuando la función de protección de la bomba está activada, el LED de la bomba se ilumina en verde de forma constante. ↗ Elementos de visualización [Página 119]

7.6 Función de protección de válvula

⇒ **Esta función es parametrizable para Alpha Smartware Premium** ↗ Lista de parámetros [Página 133]

En periodos sin control de válvulas (por ejemplo, fuera del periodo de calefacción, en los meses de verano), todas las zonas de calefacción con una unidad de control de habitaciones registrada se controlan cíclicamente durante un periodo definido. Esta función de protección de la válvula está diseñada para evitar que las válvulas se agarroten durante periodos prolongados de inactividad.

- Activación de la función de protección de la válvula tras 14 días de inactividad
- Tiempo de activación: 5 minutos

En los 4 capítulos siguientes se describe el comportamiento de parpadeo de los LED durante los distintos estados. Sólo se muestra UN estado a la vez. La visualización se prioriza en el siguiente orden:

1. Operación de emergencia
2. Función anticongelante
3. Conexión de radio débil
4. Capacidad de batería baja

7.7 Operación de emergencia

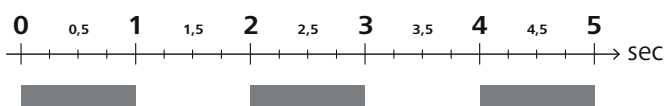
La operación de emergencia describe el comportamiento de control de la base para una zona de calefacción, que se basa en una duración de conexión PWM preestablecida y una duración de ciclo PWM definida (15 minutos). Si se interrumpe la conexión por radio entre la base y una unidad de control de habitaciones durante un periodo de tiempo definido, se activa automáticamente la operación de emergencia.

Tiempo de activación:

Periodo fijo definido entre dos transmisiones de temperatura de una unidad de control de habitaciones que debe superarse para que se active la operación de emergencia, estándar: 210 min

⇒ **Este tiempo de activación es parametrizable para Alpha Smartware Premium**, ↗ Lista de parámetros [Página 133]

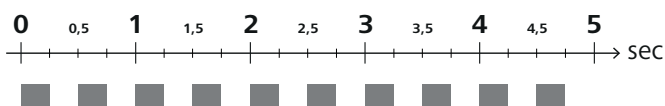
- En la operación de emergencia, las salidas de conmutación de la base se activan independientemente del sistema de calefacción con una duración de ciclo PWM definida para evitar que las habitaciones se enfríen durante el funcionamiento de la calefacción.
- En cuanto la unidad de control de habitaciones haya restablecido la comunicación, finalizará la operación de emergencia de la zona de calefacción.
- La zona de calefacción vuelve al modo de regulación normal.



Comportamiento intermitente de los LED de las zonas de calefacción asociadas en operación de emergencia.

7.8 Función anticongelante

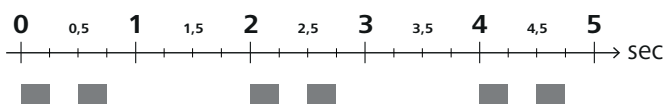
Independientemente del modo de funcionamiento, cada salida de conmutación tiene una función anticongelante. En cuanto la temperatura desciende por debajo de la temperatura de protección anticongelante definida de 5 °C, se activan las válvulas de la zona de calefacción asignada hasta que se alcanza la temperatura de protección anticongelante.



Comportamiento intermitente de los LED de las zonas de calefacción asociadas cuando la función anticongelante está activa.

7.9 Conexión de radio débil

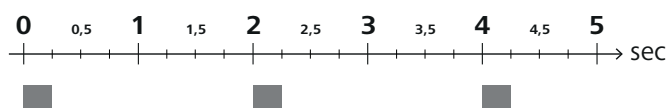
Una conexión de radio débil entre la base y la unidad de control de habitaciones se señala mediante el parpadeo de los LED de las zonas de calefacción.



Comportamiento intermitente de los LED de las zonas de calefacción asociadas cuando la conexión por radio es débil.

7.10 Capacidad de batería baja

La baja capacidad de la batería de las unidades de control de habitaciones se indica mediante el parpadeo de los LED de las zonas de calefacción.



Comportamiento intermitente de los LED de las zonas de calefacción asociadas cuando la capacidad de la batería es baja.

7.11 Modo manual

En modo manual (**MANU**), la temperatura de la zona de calefacción correspondiente se regula al valor teórico ajustado hasta que se ajuste otro valor de temperatura.

En modo autónomo sólo está disponible el modo manual.

En modo nube, el modo manual puede activarse y parametrizarse en la app Alpha Smart y leerse en la pantalla de la unidad de control de habitaciones.

DE

7.12 Modo automático

EN

En modo automático (**AUTO**), los perfiles de calefacción definibles se ejecutan en función de los valores de tiempo y temperatura memorizados.

FR

En modo nube, el modo automático puede activarse y parametrizarse en la app Alpha Smart y leerse en la pantalla de la unidad de control de habitaciones.

NL

IT

7.13 Smart Start/Smart Stop

ES

La función Smart Start/Smart Stop garantiza que se alcance la temperatura teórica deseada a la hora fijada en el perfil de calefacción. Esta función sólo está activa en modo automático.

DA

NO

- **Smart Start:** El sistema aumenta automáticamente el valor teórico almacenado en el perfil de calefacción. La sala ya está en fase de calentamiento antes del momento de conmutación.

FI

⇒ El nuevo valor teórico (más alto) se alcanza a la hora deseada.

SV

- **Smart Stop:** El sistema reduce automáticamente el valor teórico almacenado en el perfil de calefacción. El valor teórico ajustado (más alto) se mantiene durante el periodo deseado.

PL

⇒ Se evitan recalentamientos innecesarios.

EL

- Esta temperatura teórica calculada se muestra en consecuencia en la unidad de control de habitaciones y en la aplicación Alpha Smart y, por lo tanto, se desvía del perfil de calefacción.

TR

- Cuando se activa el modo refrigeración, se desactiva la función Smart Start/Stop.

7.14 Ajuste automático

Debido a sus características de control, el sistema asegura el ajuste automático de la cantidad de flujo en los circuitos conectados. Un requisito previo para ello es que las condiciones técnicas (incluida la temperatura de alimentación, la presión de la bomba, la instalación de tuberías, los ajustes de las válvulas) permitan calentar correctamente todas las habitaciones. En los sistemas de calefacción con fuertes desviaciones de estos requisitos, se pueden aplicar medidas de apoyo al sistema:

- Aumentar gradualmente el caudal a través de la válvula/retorno preajustable de la sala problemática.
- Si la válvula de esta habitación ya está a pleno rendimiento, estrangular gradualmente las válvulas de las otras habitaciones.
- Si las dos primeras medidas no son suficientes, aumentar la presión de la bomba en la bomba de circulación del circuito de calefacción.
- Como última medida, aumentar la temperatura de alimentación de los circuitos de calefacción.

7.15 Salida de conmutación de la bomba

⇒ Esta función es parametrizable para Alpha Smartware Premium [↗] Lista de parámetros [Página 133]

Se puede controlar una bomba a través de la salida de conmutación de la bomba. La potencia de conmutación de la bomba se regula en función del control de cada una de las zonas de calefacción. Además, al controlar la salida de conmutación de la bomba se tiene en cuenta un retardo de activación y un tiempo de seguimiento. Estos valores pueden adaptarse al sistema correspondiente mediante parámetros.

7.16 Potencia de conmutación de la caldera*

* sólo Alpha Smartware Premium

⇒ **Esta función es parametrizable para Alpha Smartware Premium** ↗ Lista de parámetros [Página 133]

La base Premium dispone de una conexión para controlar un generador de calor externo (caldera). Además, se puede alimentar y controlar directamente una bomba.

Predeterminado: Salida de conmutación **R2** preconfigurada con la unidad de control **Caldera**

- La base controla el generador de calor conectado cuando una habitación necesita calor.

Para controlar la salida de conmutación se dispone de dos métodos de control diferentes:

- **Normal**
- **Directo**

Control Normal

La potencia de conmutación se regula en función de la suma de las necesidades de calor de cada una de las zonas de calefacción. En cuanto ≥ 1 zona de calefacción notifica una solicitud de calor (porcentaje del actuador $\neq 0$), se activa la salida de conmutación de la caldera.

- El **retardo de activación** comienza en cuanto la solicitud de calor (porcentaje del actuador) de una zona de calefacción es $\neq 0$. Si no se produce ninguna otra solicitud de calor de una zona de calefacción durante el retardo de activación (porcentaje del actuador = 0), el retardo de activación se restablece. La salida de conmutación de la caldera no está activada.
- El **tiempo de seguimiento** comienza tan pronto como la demanda de calor de todas las zonas de calefacción = 0 durante la activación de la salida de conmutación de la caldera (porcentaje del actuador = 0).
- Si una zona de calefacción vuelve a solicitar calor durante el tiempo de seguimiento, éste se detiene. El temporizador se pone en marcha de nuevo, la salida de la caldera permanece activada.

El retardo de activación y el tiempo de seguimiento de la salida de conmutación de la caldera pueden parametrizarse.

Control directo

La caldera se controla al mismo tiempo que la salida de conmutación de la bomba.

7.17 Salida de conmutación Piloto CO*

* sólo Alpha Smartware Premium

⇒ **Esta función es parametrizable para Alpha Smartware Premium** ↗ Lista de parámetros [Página 133]

Si no se dispone de una señal externa de conmutación, la función interna **Piloto CO** de la base puede utilizarse para conmutar todo el sistema entre el modo de calefacción y el modo de refrigeración. Aquí se utiliza un relé de conmutación utilizado por la base para la conmutación.

La salida de conmutación R1 o R2 se puede reparametrizar para la función **Piloto CO** (salida).

Nota: Cuando la función **Piloto CO** está activada, la entrada **CO** ya no se analiza para una señal de conmutación externa.

7.18 Salida de conmutación de control del deshumidificador*

* sólo Alpha Smartware Premium

⇒ **Esta función es parametrizable para Alpha Smartware Premium** ↗ Lista de parámetros [Página 133]

La base Alpha Smartware Premium dispone de la correspondiente salida de conmutación. El control del deshumidificador debe asignarse por parámetro a la salida de conmutación R1 o R2.

- La base para el control del deshumidificador es el valor medido para la humedad relativa %H determinado por la unidad de control de habitaciones. Para ello se tienen en cuenta los valores de los sensores de todas las unidades de control de habitaciones. La deshumidificación se controla en función del valor de humedad más alto de todas las unidades de control de habitaciones conectadas.
- El control de dos puntos se utiliza para el control del deshumidificador.
- La deshumidificación se desactiva cuando se activa la función de vacaciones.
- El valor umbral de deshumidificación puede parametrizarse.

DE

EN

FR

NL

IT

ES

DA
NO

FI

SV

PL

EL

TR

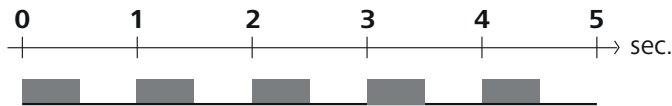
7.19 Conexión del monitor de punto de rocío*

* sólo Alpha Smartware Premium

El monitor de punto de rocío protege contra la condensación durante el funcionamiento de refrigeración. Si se conecta un monitor de punto de rocío externo, las válvulas de todas las zonas de calefacción se cierran si se detecta condensación para evitar daños causados por la humedad. La entrada para el monitor de punto de rocío sólo se analiza en modo refrigeración.

La condensación detectada se señala de forma diferente en los dispositivos:

- Pantalla de la unidad de control de habitaciones: símbolo del copo de nieve parpadeante
- Aplicación Alpha Smart: Símbolo de gota
- Base: Parpadeo del LED Cool/H%

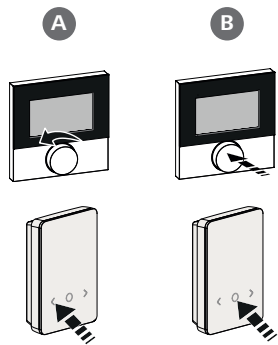


Comportamiento intermitente del LED Cool/H% cuando se detecta condensación.

DE
EN
FR
NL
IT
ES
DA
NO
FI
SV
PL
EL
TR

8 Parametrización*

* sólo Alpha Smartware Premium



Ajuste de los valores de los parámetros

Para configurar los parámetros, es necesario introducir cifras en algunas opciones del menú. Proceder como sigue:

- **A** Seleccionar la cifra: Girar el dispositivo de punto de consigna / pulsar brevemente el botón < >
 - **B** Confirmar la entrada de cifras: Pulsar brevemente el *dispositivo de punto de consigna* / pulsar brevemente el botón 0
- ⇒ Cifra introducida correctamente

1. Abrir menú
Dispositivo de punto de consigna mantener pulsado el botón / 0
 2. Seleccionar **Set PAr** / **PAr**
Girar el *dispositivo de punto de consigna* / pulsar brevemente el botón >
 3. Seleccionar **Set Code** / **Pln**
Girar el *dispositivo de punto de consigna* / pulsar brevemente el botón >
 4. Activar la parametrización introduciendo el PIN de tres cifras: **951**
(valor por defecto, no puede modificarse) Entrada de cifras como descrito
⇒ PIN introducido correctamente
 5. Introducir el número de parámetro deseado según la lista de parámetros
Introducir los números como descrito
⇒ Número de parámetro introducido correctamente
 6. Si es necesario, introducir un valor según la lista de parámetros
Entrada de cifras como descrito
⇒ Introducción correcta de un valor
 7. ✓ indica que la entrada se ha realizado correctamente
⇒ Indicación en la pantalla: **BACK**
 8. Existen las siguientes opciones:
 - Esperar: Cambiar a la pantalla de inicio
 - Girar el *dispositivo de punto de consigna* / pulsar brevemente el botón < >: Vuelve al menú para ajustar otros parámetros
- Indicación **FAIL** en la pantalla: Se ha introducido un parámetro inexistente.
⇒ Se requiere la introducción de un parámetro válido.

8.1 Lista de parámetros

Nº	Parámetro	Descripción	Unidad	Valor
Parámetros de toda el sistema				
General				
110	Deshumidificación	Ajuste del valor umbral de deshumidificación	%	- 50 ... 80 Estándar: 65
Piloto CO				
122	Sentido de acción de la salida de conmutación Piloto CO	- Establecimiento del sentido de acción		- 0: normal Estándar - 1: invertido
Bomba				
132	Retardo de conexión de la bomba	- Tiempo entre la solicitud de la primera zona de calefacción y la activación de la bomba	Min.	- 0 ... 5 Estándar: 2
133	Tiempo de seguimiento de la bomba	- Tiempo entre la desconexión de la última zona de calefacción y la desconexión de la bomba	Min.	- 0 ... 15 Estándar: 2
Caldera				
141	Retardo de conexión de la caldera	- Tiempo entre la solicitud de la primera zona de calefacción y el encendido de la caldera	Min.	- 0 ... 60 Estándar: 0
142	Tiempo de seguimiento de la caldera	- Duración del tiempo de seguimiento tras finalizar el tiempo de activación	Min.	- 0 ... 60 Estándar: 0
143	Sentido de acción de la salida de conmutación de la caldera	- Establecimiento del sentido de acción		- 0: normal Estándar - 1: invertido
144	Control de la caldera	- Selección del tipo de control		- 0: normal Estándar - 1: directo
Operación de emergencia				
180	Tiempo de activación de la operación de emergencia	- Determinación: Duración hasta que se activa la operación de emergencia	Min.	- 60 ... 600 Estándar: 210 (incremento: 30)
182	PWM ciclo de trabajo calentamiento Operación de emergencia	- Ciclo de trabajo en operación de emergencia de calefacción	%	- 0 ... 100 Estándar: 25 (incremento: 5)
183	PWM ciclo de trabajo refrigeración Operación de emergencia	- Ciclo de trabajo en operación de emergencia de refrigeración	%	- 0 ... 100 Estándar: 0 (incremento: 5)
Función de protección de válvula				
190	Duración hasta la activación de la función de protección de la válvula	- Período hasta la activación	Días	- 1 ... 28 Estándar: 14
191	Duración de la activación de la función de protección de la válvula	- Duración de la función de protección activada	Min.	- 0 ... 10 Estándar: 5
Función de protección de la bomba				
200	Duración hasta la activación de la función de protección de la bomba	- Período hasta la activación	Días	- 1 ... 28 Estándar: 14
201	Duración de la regulación de la función de protección de la bomba	- Duración de la función de protección activada	Min.	- 0 ... 10 Estándar: 5
Desbloqueo First Open				
210	First Open (FO)	- Duración de la activación de todas las salidas de conmutación al conectar la alimentación	Min.	- 0 ... 10 Estándar: 10
Monitor de punto de rocío				

DE

EN

FR

NL

IT

ES

DA

NO

FI

SV

PL

EL

TR

N°	Parámetro	Descripción	Unidad	Valor
250	Sentido de acción de la entrada del monitor de punto de rocío	– Establecimiento del sentido de acción *normal: Contacto normalmente cerrado (la condensación se reconoce cuando la entrada está abierta)		– 0: normal* Estándar – 1: invertido
Parámetros válidos relacionados con la sala				
General				
20	Bloqueo del modo de funcionamiento	– Selección del modo de funcionamiento		– 0: normal Estándar – 1: Bloqueo de calefacción – 2: Bloqueo de refrigeración
40	Sensor externo	– Selección: Tipo de sensor externo Nota: Los monitores de punto de rocío que debe proporcionar el cliente sirven para proteger contra la condensación en el modo de refrigeración.		– 0: Sin sensor externo Estándar – 1: Monitor de punto de rocío – 2: Sensor de suelo – 3: Sensor de habitación
Temperatura vacaciones				
50	Temperatura vacacional	– Temperatura teórica en la función de vacaciones	°C	– 5 ... 30 Estándar: 16

DE
EN
FR
NL
IT
ES
DA
NO
FI
SV
PL
EL
TR

9 Mantenimiento

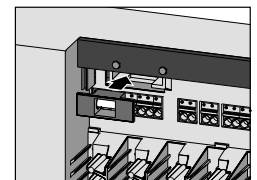
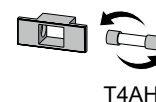
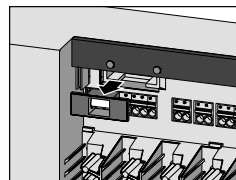
9.1 Cambiar el fusible



ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte debido a la tensión eléctrica aplicada!

- Desconecte la tensión de red antes del montaje y la instalación.
- Asegurar contra la reconexión.
- Determine la causa del fallo del fusible.



9.2 Limpieza

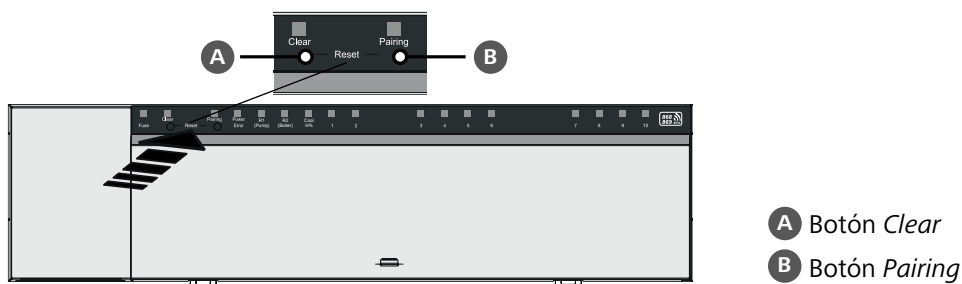
Limpiar el dispositivo con un paño suave, limpio, seco y sin pelusas.

10 Restablecimiento de fábrica

Mediante un **Restablecimiento de fábrica en la base** se perderán todos los ajustes. Todas las unidades de control de habitaciones emparejadas dentro del alcance de radio se desemparejan.

Mediante un **Restablecimiento de fábrica en la unidad de control de habitaciones** sólo se restablecen los ajustes de fábrica de la unidad de control de habitaciones correspondiente. Se elimina el emparejamiento respectivo de la unidad de control de habitaciones con la base. Para realizar un restablecimiento de fábrica simultáneo de todas las unidades de control de habitaciones, debe realizarse un restablecimiento de fábrica en la base.

Si es necesario, el proceso de emparejamiento debe realizarse de nuevo para las unidades de control de habitaciones no emparejadas. ↗ Programar dispositivos/emparejamiento [Página 124]



- A** Botón *Clear*
- B** Botón *Pairing*

1. Pulse los botones **A** y **B** simultáneamente durante al menos 3 segundos
 - ⇒ El LED *Power/Error* parpadea lentamente en rojo
2. Iniciar restablecimiento de fábrica: Pulse los botones **A** y **B** otra vez simultáneamente
 - ⇒ El LED *Power/Error* parpadea rápidamente en rojo

Se inicia el proceso de reinicio: Todos los LED se activan al mismo tiempo: las unidades de control de habitaciones se desemparejan automáticamente una tras otra. Los LEDs de las zonas de calefacción señalan el progreso.

i Cuando se activa el restablecimiento de fábrica en la base, todas las unidades de control de habitaciones emparejadas dentro del alcance de radio también se restablecen a los ajustes de fábrica. Las unidades de control de habitaciones que se encuentren fuera del alcance de radio de la base durante el restablecimiento de fábrica deben ser restablecidas manualmente a continuación.

i Un restablecimiento de fábrica en el funcionamiento basado en la nube no tiene ningún efecto sobre el cierre de sesión de las unidades de control de habitaciones en la aplicación Alpha Smart. Los dispositivos deben eliminarse manualmente en la aplicación Alpha Smart.

11 Puesta fuera de servicio

1. Restablecer la configuración de fábrica ↗ Restablecimiento de fábrica [Página 134]
2. Desconecte el dispositivo de la fuente de tensión. Desconecte todos los cables existentes.
3. El desmontaje se realiza como se describe en el capítulo de montaje, pero en orden inverso. ↗ Montaje [Página 117]
4. Eliminar dispositivos de la aplicación si es necesario ↗ Eliminar dispositivos de la aplicación [Página 127]

12 Eliminación de desechos



Notas sobre protección del medio ambiente y protección de datos

Los usuarios finales están obligados a eliminar los aparatos eléctricos y electrónicos usados de forma separada de los residuos urbanos no seleccionados y no con los residuos domésticos. El símbolo «cubo de basura tachado» indica esta obligación. Existen puntos de recogida municipales gratuitos para la devolución de los aparatos, así como otros puntos de recogida para la reutilización de los dispositivos, en caso necesario.

Los distribuidores de aparatos eléctricos y electrónicos, así como los distribuidores de productos alimenticios, están obligados a recoger gratuitamente los aparatos eléctricos y electrónicos usados en las condiciones especificadas en el artículo 17 (1), (2) de la Ley de aparatos eléctricos y electrónicos.

Si el aparato usado contiene datos personales, el usuario final es responsable de borrarlos antes de entregarlo.

Los usuarios finales están obligados a separar, de forma no destructiva, las pilas y acumuladores usados que no estén encerrados en el aparato de desecho, así como las bombillas que puedan extraerse de forma no destructiva del aparato de desecho, del aparato usado antes de entregarlos y a enviarlos a una recogida selectiva. Esto no se aplica si se entregan aparatos usados para su reutilización.

13 Certificados



Automatischer
hydraulischer
Abgleich

www.tuv.com
ID 000072544

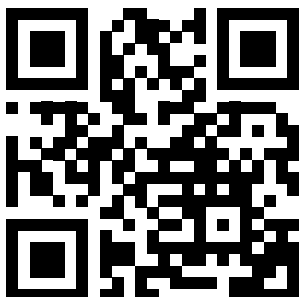
Indhold

1 Om denne vejledning	137	8 Parametrisering*	154
1.1 Symboler.....	137	8.1 Parameterliste.....	154
2 Sikkerhed	137	9 Vedligeholdelse	156
2.1 Brug i overensstemmelse med formålet.....	137	9.1 Udskift sikring.....	156
2.2 Krav til fagpersonalet.....	138	9.2 Rengøring.....	156
2.3 Generelle sikkerhedsoplysninger.....	138	10 Fabriksnulstilling	156
3 Funktionalitet	138	11 Ud-af-brugtagning	157
4 Oversigt	139	12 Bortskaffelse	157
5 Montering	139	13 Certifikater	157
5.1 El-tilslutning.....	140		
5.2 Tilslutninger.....	141		
5.3 Visning af elementer.....	141		
5.4 Tilslutning af telestat.....	144		
5.5 Pumpestyring.....	144		
5.6 Styring af kedel*.....	144		
5.7 Kontrol af affugter*.....	144		
5.8 CO-pilotfunktion til skift mellem opvarmning og køling*.....	144		
5.9 CO-indgang*.....	145		
5.10 Dugpunktsmålér*.....	145		
5.11 Tekniske data.....	145		
6 Ibrugtagning	146		
6.1 First Open-funktion.....	146		
6.2 Parring af enheder / Pairing.....	146		
6.3 2-punktsstyring.....	148		
6.4 Annullér parring af enheder.....	148		
6.5 Registrér enheder (Cloud-drift).....	148		
6.6 Slet enheder i appen.....	149		
7 Funktionel beskrivelse	149		
7.1 Regelmæssig drift.....	149		
7.2 Opvarmningstilstand.....	149		
7.3 Køletilstand*.....	150		
7.4 Feriemodus.....	150		
7.5 Funktion til beskyttelse af pumpen.....	150		
7.6 Ventilens beskyttelsesfunktion.....	150		
7.7 Nøddrift.....	151		
7.8 Funktion til beskyttelse mod frost.....	151		
7.9 Svag radioforbindelse.....	151		
7.10 Lav batterikapacitet.....	151		
7.11 Manuel tilstand.....	151		
7.12 Automatisk drift.....	152		
7.13 Smart Start/Smart Stop.....	152		
7.14 Automatisk synkronisering.....	152		
7.15 Udgang til pumpekobling.....	152		
7.16 Udgang til kedelkobling*.....	152		
7.17 Skifteudgang CO-Pilot*.....	153		
7.18 Kontrol af affugter med skifteudgang*.....	153		
7.19 Dugpunktmonitor-tilslutning*.....	153		

* Kun Alpha Smartware Premium

1 Om denne vejledning

Før enheden idriftsættes, skal hele dette dokument læses omhyggeligt igennem. Dokumentet skal opbevares og videregives til efterfølgende brugere.



Yderligere information om Alpha Smartware kan findes på:
<https://asw.faqdoc.info>

Dette dokument gælder for Alpha Smartware styreboksen Standard og Premium. Dokumentet omfatter den fulde udstyrsvariant Premium. Nogle funktioner er kun tilgængelige i Premium-varianten og er markeret i overensstemmelse hermed.

Den vedlagte eller påtrykte QR-kode bruges bl.a. til oplysning af serienummeret over for Service og Support samt til at claimme enhederne i Alpha Smart appen. Opbevar QR-koden sikkert og hav den pågældende enhedskode klar ved henvendelse til Service og Support.

1.1 Symboler

I denne anledning er der brugt følgende symboler:



Kendetegner vigtig eller nyttig information



FORSIGTIG

Beskrivelse af faretype og farekilde

Fremgangsmåde til at undgå fare.

✓ Forudsætning

1. Handlingstrin

⇒ Foreløbigt resultat

⇒ Resultat

– Optælling uden fast rækkefølge

2 Sikkerhed

Alle sikkerhedsoplysninger i dette dokument skal overholdes for at undgå ulykker med personskade eller materiel skade til følge. Der hæftes ikke for personskade og materiel skade, som er forårsaget af ukorrekt brug eller manglende overholdelse af sikkerhedsoplysningerne. I sådanne tilfælde bortfalder garantikravet. Der hæftes ikke for følgeskader.



ADVARSEL

Livsfare på grund af elektrisk spænding!

- før montering og installation: sluk for netspændingen
- sørg for at sikre mod gentilkobling

2.1 Brug i overensstemmelse med formålet

Enhver anden brug, ændringer og ombygninger er udtrykkeligt forbudte. En ikke bestemmelsesmæssig brug medfører farer, som producenten fralægger sig ansvaret for og som fører til en garanti- og ansvarsfraskrivelse.

Enheden er en del af Alpha Smart-systemet og bruges til følgende formål:

- Opbygning af individuel rumstyring med op til 10 zoner (afhængigt af den anvendte type) til vandbaserede gulvvarmesystemer.
- Tilslutning og forsyning til en pumpe og termiske telestater
- ekstra tilslutning og forsyning af varmeproducerende enheder, affugtere, dugpunktsfølere eller CO/CO-pilot i forbindelse med Alpha Smartware Premium

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

2.2 Krav til fagpersonalet

Montering og idriftsættelse af produktet kræver grundlæggende mekanisk og elektrisk viden samt viden om de tilhørende tekniske termer. For at sikre driftssikkerheden må disse aktiviteter kun udføres af en uddannet, kompetent, sikkerhedsteknisk vidende og autoriseret fagmand eller af en kompetent person under ledelse af en fagmand.

En fagmand er en person, der på grundlag af sin tekniske uddannelse, sin viden og erfaring samt sin viden om de relevante bestemmelser kan vurdere det arbejde, der er tildelt ham, erkende mulige farer og træffe passende sikkerhedsforanstaltninger. En faglært person skal overholde de relevante fagspecifikke regler.

2.3 Generelle sikkerhedsoplysninger

- i nødstilfælde slukkes hele det individuelle rumstyringssystem
- arbejde på spændingsførende dele må kun udføres i spændingsfri tilstand
- enheden må kun anvendes i teknisk perfekt stand
- enheden må ikke være i brug uden frontpanel
- enheden skal være uden for børns rækkevidde
- enheden må kun anvendes inden for ydeevneområdet og under de omgivende forhold, der fremgår af de tekniske data
⇒ Overbelastning kan beskadige enheden, forårsage brand eller elektrisk stød.
- sørg for, at enheden ikke udsættes for fugt, vibrationer, permanent sollys eller varme, kulde eller mekanisk belastning

3 Funktionalitet

Alpha Smartware-styreboksen er den centrale tilslutnings- og styreenhed til præcis central styring af individuelle rumopvarmningssystemer.

Styreboksen bruger de registrerede sætpunkts- og faktiske temperaturer for de parrede Alpha Smartware-rumtermostater. I overensstemmelse med disse specifikationer styres rummene altid til den angivne måltemperatur via de tilsluttede termiske aktuatorer (telestater).

Styreboksen fås som en 6- og 10-kanals version og har en pumpestyring.

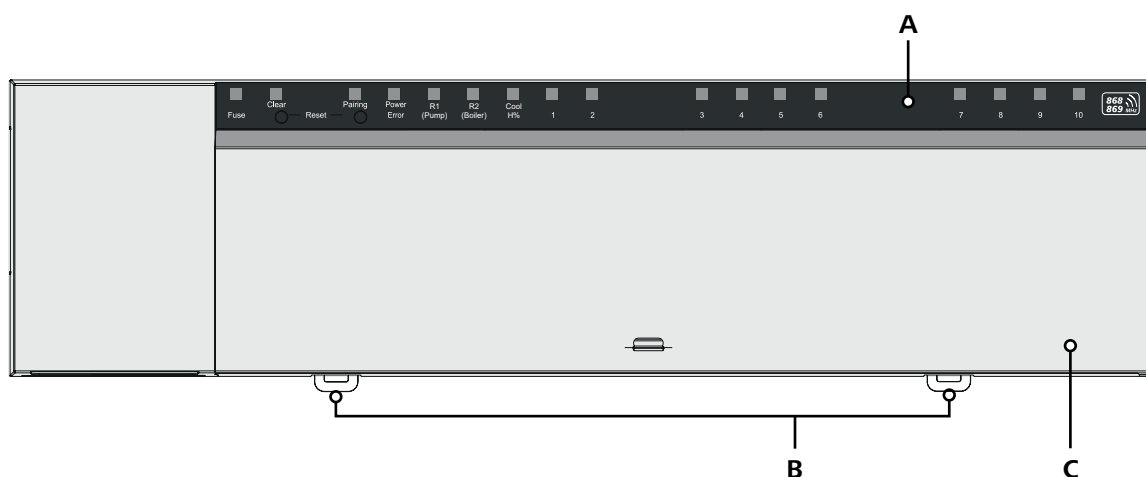
- 6-kanals styreboksen: 10 mulige telestater
Fordeling: 4x2 telestater på HZ 1,2,5,6 og 2x1 telestater pr. varmezone på HZ 3,4
- 10-kanals styreboksen: 14 mulige telestater
Fordeling: 4x2 telestater på HZ 3,4,7,8 og 6x1 telestater pr. varmezone på HZ 1,2,5,6,9,10

Alpha Smartware-styreboksen kan installeres og betjenes standalone uden internetforbindelse. Alternativt kan den udvides og integreres i det cloudbaserede Alpha Smartware-system og styres og tilpasses via Alpha Smart-appen. ↗ Registrér enheder (Cloud-drift) [side 148]

Da radiotransmission teknisk set foregår på en ikke-eksklusiv transmissionsvej, kan interferenskildder ikke udelukkes. Eksempler på interferens er Koblingsoperationer, elektriske motorer, defekte elektriske apparater.

Alpha Smartware-styreboksen fås også i en premium-version: Den har yderligere funktioner som affugterstyring, dugpunkts- overvågning, CO-pilot, køling og parametrisering af visse funktioner.

4 Oversigt



Set forfra

- A Display med lysdioder og knapper
- B Skyder til montering på DIN-skinne
- C Dæksel

5 Montering

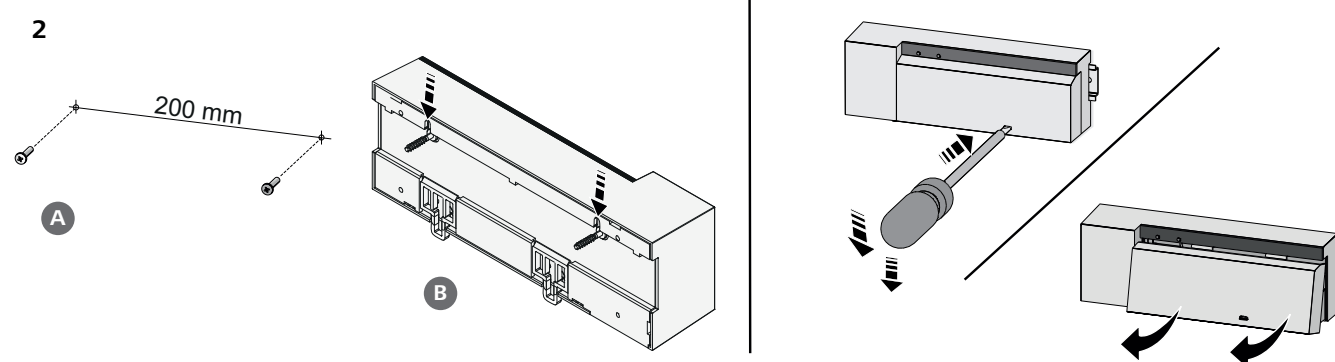
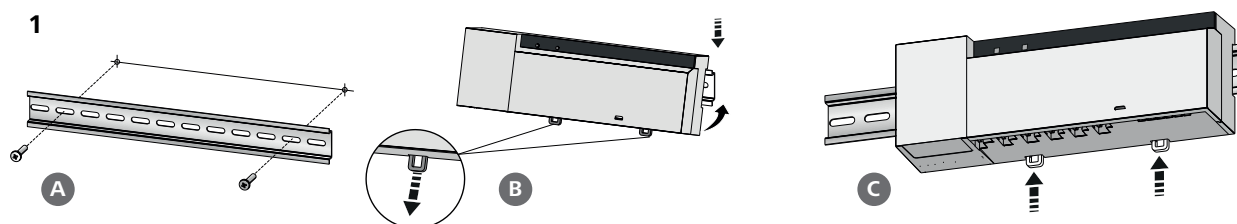


ADVARSEL

Livsfare på grund af elektrisk spænding!

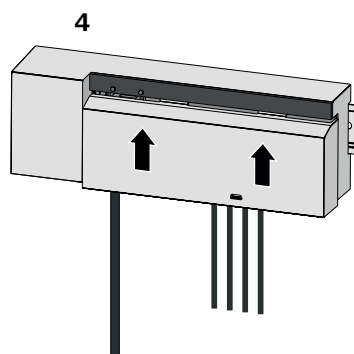
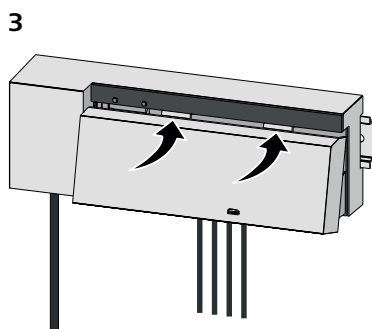
- før montering/demontering og før åbning af enheden: sluk for netspændingen
- sørg for at sikre mod gentilkobling

- 1 Montering på DIN-skinne
- 2 Montering på væg



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

- 3 Indsæt dæksel
- 4 Skub dækslet opad, og klik det på plads



5.1 El-tilslutning



Livsfare på grund af elektrisk spænding!

- før montering og installation: sluk for netspændingen
- sørg for at sikre mod gentilkobling

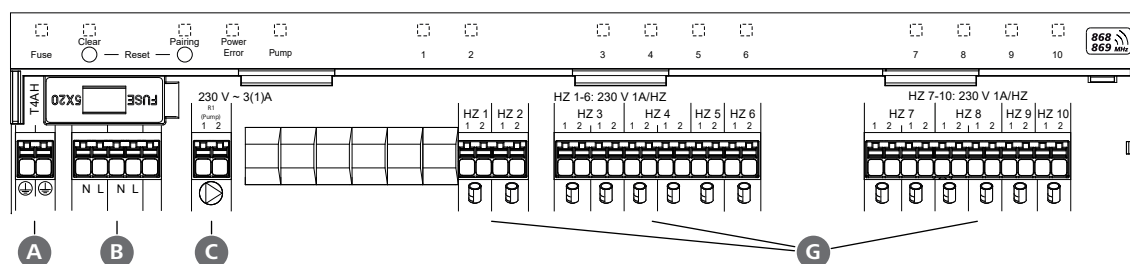


Spændingsforsyningen etableres via et af de to L- og N-klemmeapar.

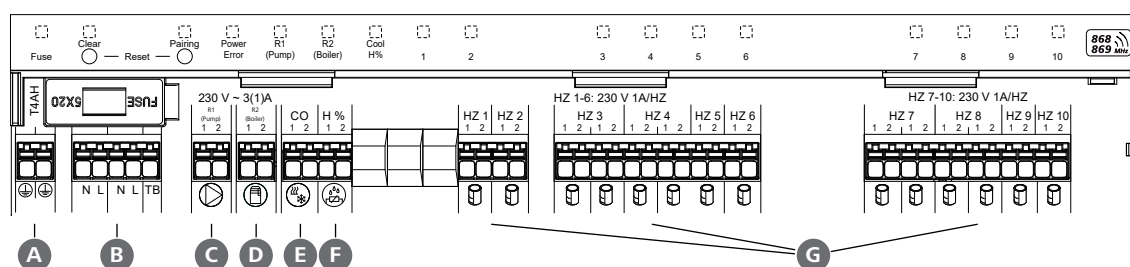
Koblingen af en individuel rumstyring afhænger af individuelle faktorer og skal planlægges og udføres nøje af installatøren. Til brug for stik og klemmetilslutninger kan følgende tværsnit anvendes:

- massiv ledning: 0,2 – 1,5 mm²
- fleksibel ledning: med/uden endemuffe, maks. 0,75 mm²/maks. 1 mm²
- Kabelender skal være afisolerede 8 – 9 mm
- Ledningerne til drevene kan bruges med de fabriksmonterede endemuffer.

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



5.2 Tilslutninger

Indgang / udgang		BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
	Spændingsforsyning 230 V	x	
A	PE	x	
B	N L TB (temperaturbegrænser)	x x —	x x uden funktion
C	Koblingsudgang pumpe	permanent tildelt	Frit valg af belægning: – Pumpe standard ved R1
D	Koblingsudgang kedel	—	– Kedel standard ved R2 – Affugter – CO-pilot
E	CO	—	– Ved brug af et potentialfrit eksternt Change-Over-signal skifter hele anlægget mellem opvarmning og køling i henhold til dette signal.
F	H%	—	– Indgang til potentialfri dugpunktsfølerkontakt Bemærk: Tilslut trådbroer til kølee drift uden dugpunktsføler
G	Tilslutninger til telestater NC (Normally Closed)	– xx06N2: styreboksen 6-kanals – xx10N2: styreboksen 10-kanals	

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

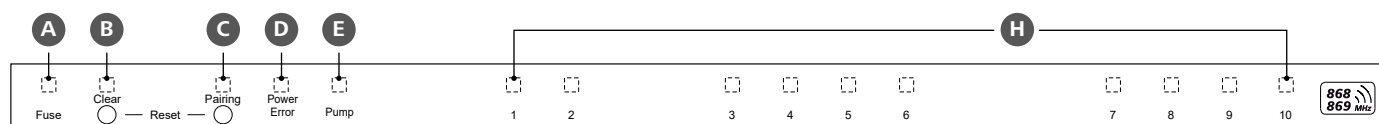
POL

GRC

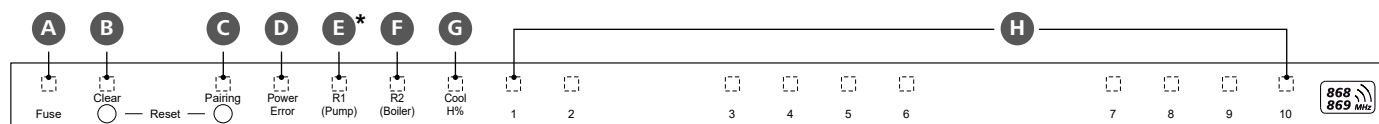
TUR

5.3 Visning af elementer

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



LED Farve	Interval	Beskrivelse af	Handling
Alle	konstant, 4 sek.	– Start proces aktiv	
A	rød	Fuse – Sikring defekt, strømforsyning aktiv	Mulige årsager: Forbindelsesfejl, kortslutning af en telestat, mulig overspændingshændelse Løsning: Skift sikringen ↗ [side 156]
	Slukket	– Sikring intakt	
B	gul	Clear – Afparring af en rumtermostaten	– Annuller parringsprocessen eller – Annuller processen med knappen Clear

LED	Farve	Interval	Beskrivelse af	Handling
C	gul	blinker (langsomt)	Pairing – Parringstilstand aktiv	
		blinker (hurtigt)	– Venter på et signal fra rummets termostat	– Tildel varmezoner eller – Annuller processen med knappen Clear
D		Slukket	Power/Error – Strømforsyningen er afbrudt eller defekt	– Kontrollér forbindelserne mellem strømforsyningsenheden og styreboksen – Tjek stikkontakten til strømforsyningen – Om nødvendigt: Udskift enheden
	grøn	lyser op	– Strømforsyning aktiv	
	appelsin	lyser op	– Start proces aktiv	
	rød	lyser op	– Fejl aktiv / enhed defekt	– Udfør en fabriksnulstilling eller – Få enheden tjekket af en elektriker
		blinker (langsomt)	– Fabriksnulstilling aktiv	– Gentag parringsprocessen, eller – Annuller processen med knappen Clear
	blinker (hurtigt)	– Fejl under parringsprocessen eller – Nulstillingsproces startet	– Gentag parringsprocessen, eller – Annuller processen med knappen Clear	
rød/grøn	blinker (skiftevis)	– Fejl under opdateringsprocessen		
E	grøn	lyser op	Pump – Pumpestyring aktiv eller – Pumpebeskyttelsesfunktion aktiv	
E* + F	grøn	lyser op	Pump/Boiler (afhængigt af parameterisering) – Pumpen er aktiv Standard med R1 – Kedel aktiv Standard med R2 – Affugter aktiv – CO-Pilot aktiv	
G	blå	lyser op	Cool H% – Køletilstand aktiv	
		Slukket	– Opvarmningstilstand aktiv	
		blinker (i køletilstand)	– Kondensation opdaget eller – Signalindgang dugpunkts-overvågning aktiv	– Hvis der ikke bruges en dugpunktsmålertilstand, skal der tilsluttes en lus til H%-indgangen.

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

LED	Farve	Interval	Beskrivelse af	Handling	
H	grøn	blinker (pr. varmezone)	Varmezone 1 ... 6 / 1 ... 10 – Parringsstilstand for rumtermostaten aktiv	– Udfør parringsprocedure eller – Annuller processen med knappen Clear	
		lyser op (alle, i 10 minutter)	– Tidsforskudt styring af alle varmezoner: First-Open-Funktion aktiv		
		lyser op (pr. varmezone)	– Varmezone aktiv eller – Parret med rumtermostaten		
		lyser op (pr. varmezone) + LED for Pairing blinker	– Varmezone fri for parring	– Udfør parringsproceduren for frie varmezoner eller – Annuller processen med knappen Clear	
		Alle varmezone-LED'er, der er tildelt en rumtermostat, blinker samtidigt:			
		blinker (pr. varmezone) 1 Hz	– Varmezone i nøddtilstand ↗ Nøddrift [side 151]	– Tjek batteristatus på rummets termostat – Udfør radiotest: Opret kommunikation med styreboksen ved at trykke på drejeknappen på rumtermostaten – parrede varmezoner afslutter nøddrift, Skift til almindelig drift – Hvis det er nødvendigt: • Ændring af placeringen af rummets termostat • Udskift rumtermostaten	
		blinker (2x hvert 2 sek. for 0,25 sek, skiftevis)	– Radioforbindelse til rummets termostat svag eller afbrudt ↗ Svag radioforbindelse [side 151]	– Tjek radioforbindelsen – Tjek batteristatus på rummets termostat – Ændring af placeringen af rummets termostat	
		blinker (1x hvert 2 sek. for 0,25 sek, skiftevis)	– Lav batterikapacitet termostat i rummet ↗ Lav batterikapacitet [side 151]	– Tjek batteristatus på rummets termostat	
blinker (LED pr varmezone) 4 Hz	– Frostbeskyttelsesfunktion for varmezone aktiv ↗ Funktion til beskyttelse mod frost [side 151]				
LED'erne lyser en efter en, statuslinje fra venstre mod højre + Power LED blinker	– Opdatering aktiv 6-kanals-styreboks: LED HZ 1...6 10-kanals-styreboks: LED HZ 3...8				

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

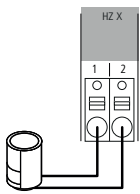
POL

GRC

TUR

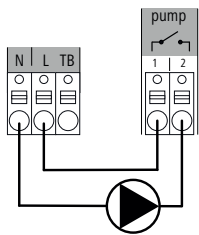
* Kun Alpha Smartware Premium

5.4 Tilslutning af telestat



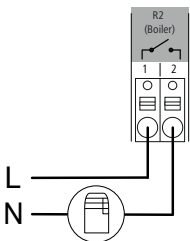
6-kanals styreboks: Tilslutning af 10 telestater
10-kanals styreboks: Tilslutning af 14 telestater

5.5 Pumpestyring



Desuden kan en pumpe tilføres og styres direkte.

5.6 Styling af kedel*

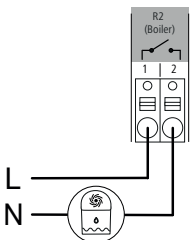


* Kun Alpha Smartware Premium

Kedeltilslutningen gør det muligt at styre en varmegenerator.

↗ Udgang til kedelkobling* [side 152]

5.7 Kontrol af affugter*

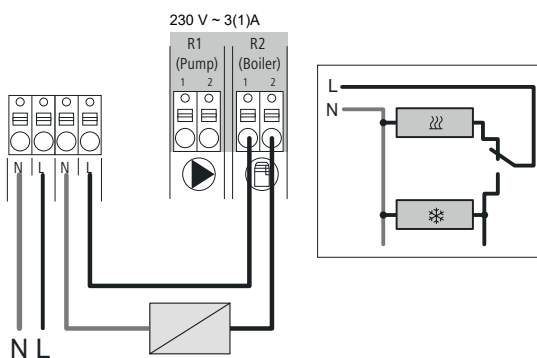


* Kun Alpha Smartware Premium

Premium-versionen af styreboksen har en koblingsudgang til **affugterstyring**. Affugterstyringen skal tildeles koblingsudgangen R1 eller R2 via en parameter.

↗ Kontrol af affugter med skifteudgang* [side 153]

5.8 CO-pilotfunktion til skift mellem opvarmning og køling*

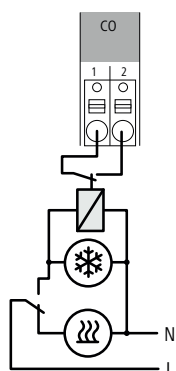


* Kun Alpha Smartware Premium

Hvis der ikke er noget eksternt Change Over-signal til rådighed, kan styreboksens interne CO-Pilot-funktion bruges til at skifte hele systemet mellem opvarmningstilstand og køletilstand. Her bruges et eksternt koblingsrelæ, som anvendes af styreboksens til omstilling. Tilslutning er mulig med koblingsudgang R1 eller R2.

↗ Skifteudgang CO-Pilot* [side 153]

5.9 CO-indgang*

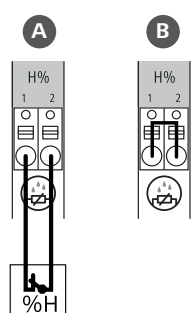


* Kun Alpha Smartware Premium

Ved brug af et potentialfrit eksternt omskiftningssignal skifter styreboksen mellem opvarmning og køling i henhold til dette signal.

Bemærk: Hvis CO-pilotfunktionen er aktiveret, er CO-indgangen deaktiveret.

5.10 Dugpunktsmåler*



* Kun Alpha Smartware Premium

Tilslutning til H%

A En dugpunktsovervågning (potentialfri kontakt), der skal leveres af kunden, tjener til at beskytte mod kondensering under køledrift.

B Hvis der ikke er tilsluttet en dugpunktsmåler i køletilstand, skal der tilsluttes en lus ved H%.

☞ Dugpunktsmonitor-tilslutning* [side 153]

5.11 Tekniske data

Alpha Smartware Standard: BSS 21001-**xx**N2

xx = 06 (6-kanals)

Alpha Smartware Premium: BSS 21101-**xx**N2

xx = 10 (10-kanals)

Type	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Mål	290 × 52 × 75 mm	
Vægt	6-kanals: 670 g 10-kanals: 700 g	6-kanals: 680 g 10-kanals: 710 g
Omgivelsestemperatur	0 ... 50°C	
Omgivelsesfugtighed	5 ... 80 %, ikke kondenserende	
Opbevaringstemperatur	-25 ... 70 °C	
Driftsspænding	230 V, ±10 %, 50 ... 60 Hz	
Tilslutninger	<ul style="list-style-type: none"> - Pumpekontakt (enpolet kobling, åbne / lukkerelæ, direkte pumpeforsyning mulig) 	<ul style="list-style-type: none"> - R1-/R2-kontakt (enpolet kobling, åbne / lukkerelæ, direkte forsyning mulig) - CO - H%
Radiofrekvens	868,3/ 869,525 MHz (SRD-bånd)	
Maks. Sendeeffekt	≤ 25 mW	
Typ. trådløs udendørs rækkevidde	270 m	
Antal telestater (maks.)	6-kanals: 4 × 2 2 × 1 10-kanals 4 × 2 6 × 1	
Tilslutningsledning (tværsnit)	0,2 ... 1,5 m ²	
Afisoleringslængde tilslutningsklemmer	8 ... 9 mm	
maks. Nominel belastning af alle telestater	24 W	
Sikring	5 × 20 mm, T4AH	

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Type	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Maks. indstillelig effekt		1 A
Beskyttelsestype		IP 20



Den maksimalt mulige radorækkevidde i bygninger afhænger af omgivelserforholdene på stedet. Det betyder, at den faktiske radorækkevidde kan afvige væsentligt fra den udendørs radorækkevidde!

6 Ibrugtagning

Krav til brug

Parring rumtermostat LED – Alpha Smartware styreboksen Standard:

- Styreboksen med firmwareversion 2.10 eller nyere

Parring rumtermostater – Alpha Smartware styreboksen Premium:

- Rumtermostater med firmwareversion 3.00 eller nyere

Brug af Alpha Smart-systemet i Alpha Smart Cloud:

- Alpha Smartware IoT Gateway

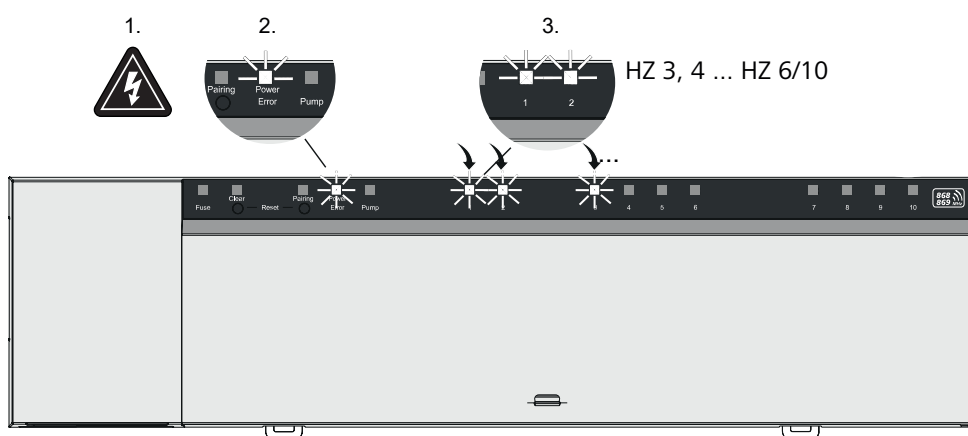
Alpha Smartware IoT Gateway giver mulighed for opsætning og styring af systemet med Alpha Smart appen og er et grundlæggende krav for tilslutning af Alpha Smartware-komponenten til Alpha Smart Cloud.



Der må højst anvendes 50 Alpha Smartware-enheder inden for en radius af 50 meter. Det er teknisk muligt med en større struktur, men det er endnu ikke valideret.

6.1 First Open-funktion

1. Tænd for netspændingen
2. Etablér spændingsforsyning til Alpha Smartware-styreboksens
3. For at åbne First Open-funktionen i de tilsluttede telestater, aktiveres alle varmezoner med en tidsforsinkelse på 10 minutter hver.



Alpha Smartware Premium: Varigheden af First-Open-funktion kan parametres (standard: 10 minutter)

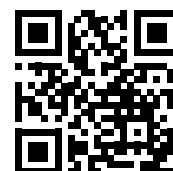
6.2 Parring af enheder / Pairing

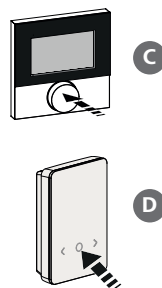
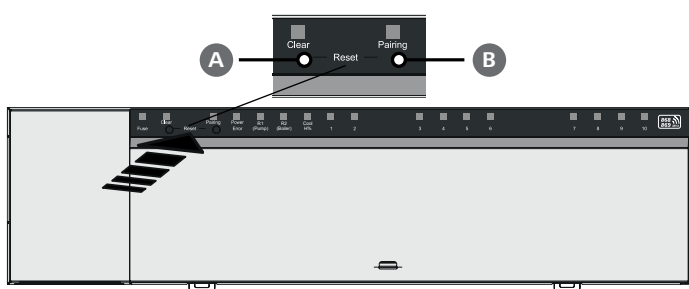
Ved hver parring er der en koordinator og en deltager. Styreboksens fungerer som koordinator og skal først sættes i parring-tilstand. Rumtermostaten er deltageren. Deltageren skal sættes i parring-tilstand til den første idriftsættelse for derefter at deltage i koordinatorens parring-tilstand. Dette er standardfremgangsmåden, som cSP-L-radioprotokollen specificerer.



Ved instruktionen skal der mindst være 50 cm mellem enhederne.

Forklarende video vedrørende parring:
<https://asw.faqdoc.info>





- A Tast *Clear*
- B Tast *Pairing*
- C Sætpunkt-drejeknap
- D Kontrolknap

Tilknytning af rumtermostat til varmezoner

Langt tryk: > 3 sek.
Kort tryk: < 1 sek.

1. Aktivér parring-tilstanden på styreboksens

Hold tasten *Pairing* **B** nede

⇒ LED'en *Pairing* blinker langsomt.

⇒ LED'erne for alle allerede parrede varmezoner lyser konstant.

⇒ LED'erne for alle varmezoner, der er tilgængelige for parring, blinker langsomt.

Bemærk: Hvis alle varmezoner er optaget, blinker LED'erne *Error* og *Pairing* **B**, LED'erne for alle varmezoner er slukket.

2. Vælg den ønskede varmezone

Tryk på tasten *Pairing* **B** til det ønskede er valgt

⇒ LED'en for den valgte varmezone blinker hurtigt.

3. Bekræft den valgte varmezone til parringen

Tryk på tasten *Clear* **A**

⇒ LED'en for den valgte varmezone lyser konstant.

Tilkobling af flere varmezoner: Gentag trin 2. og 3..

4. Start parring for den valgte varmezone

Hold tasten *Pairing* **B** nede

⇒ LED'en *Pairing* blinker hurtigt.

5. Aktivér parring-tilstanden på rumtermostaten

Tryk på sætpunktsdrejeknappen **C** / kontrolknappen **D**

⇒ I rumtermostatens display vises

PAI Join / PAJ.

6. Fuldfør parring-tilstanden på basen

Tryk på tasten *Pairing* **B**

⇒ I rumtermostatens display vises

PAI done / PAD.

7. Fuldfør parring-tilstanden på rumtermostaten

Tryk på sætpunktsdrejeknappen **C** / kontrolknappen **D**

Annullér parring-tilstanden

Hold tasten *Clear* **A** nede

Tilkobling af rumtermostat til flere varmezoner

For at parre en allerede parret rumtermostat med flere varmezoner skal du gøre følgende:

8. Start parringen på basen, vælg de ønskede varmezoner (se trin 1. til 4.)

9. Aktivér parring-tilstanden på rumtermostaten

Hold sætpunktsdrejeknappen **C** / kontrolknappen **D** nede for at åbne menuen, og derefter gå til **Set PAIr / PAI**.

Se dokumentationen til den pågældende rumtermostat for nærmere oplysninger.

⇒ I rumtermostatens display vises

Set PAIr / PAI.

10. Fuldfør parring (se trin 6. til 7.)

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

6.3 2-punktsstyring

For at teste radioforbindelsen mellem Alpha styreboksens og rumtermostaten kan 2-punktsstyringen bruges som radiotest. Radiotesten viser de varmezoner i styreboksens, som rumtermostaten er parret med.

Krav til udførelse:

- Udfør radiotesten der, hvor rumtermostaten skal monteres
- Alpha Smartware-styreboksens må ikke være i parring-tilstand
- Alpha Smartware-styreboksens må ikke befinde sig i 10 minutters First Open-funktionen

Udførelse af test:

- Ændring af temperatur-sætpunkt
 - Øg sætpunkt: Drej sætpunktsdrejeknappen med uret mod højre / Tryk på >-tasten
 - Sænk sætpunkt: Drej sætpunktsdrejeknappen mod uret mod venstre / tryk på <-tasten

⇒ Alle varmezoner, der er tilknyttet rumtermostaten, kører i 2-punktsstyring i 30 minutter.

⇒ Når temperatur-sætpunktet på rumtermostaten ændres, tænder eller slukker alle parrede varmezoner på styreboksens for at tilpasse den faktiske værdi til det nye sætpunkt.

⇒ I denne periode deaktiveres trykudligningen for alle de varmezoner, der er tilknyttet rumtermostaten.

Hvis der ikke sker en aktivering, er modtagelsen forstyrret af ugunstige forhold. Flyt monteringspositionen under hensyntagen til installationsbetingelserne for rumstyringen, indtil du modtager et modtagesignal.

6.4 Annullér parring af enheder

Frakobling af rumtermostat fra parrede varmezoner – annuller parring

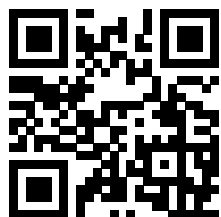
- Hold tasten *Clear* **A** nede, for at starte annullering af parring.
 - ⇒ LED'en *Clear* og alle parrede varmezoner blinker langsomt.
- Tryk på tasten *Clear* **A** gentagne gange, indtil den ønskede varmezoner/ de ønskede varmezoner er valgt.
 - ⇒ **Bemærk:** Rumtermostaten bliver altid frakoblet alle de varmezoner, som den er parret med. For at kunne bruge rumtermostaten i en anden varmezoner igen efter annullering af parring, skal parringen for den ønskede varmezoner udføres igen.
 - ⇒ Alle LED'erne for de varmezoner, der er parret med den pågældende rumtermostat, blinker hurtigt.
- Hold tasten *Clear* **A** nede, for at gennemføre annullering af parring.
 - ⇒ Den frakoblede rumtermostat starter op igen. Til sidst er pairing annulleret og LED'erne for de(n) valgte varmezoner(r) slukker.
 - ⇒ Hvis frakobling af en rumtermostat ikke er fuldført, blinker LED'erne *Error* und *Clear* hurtigt i 5 sekunder.

6.5 Registrér enheder (Cloud-drift)

Krav til brug

- Alpha Smartware IoT Gateway
- Alpha Smart App
- Brugerkonto oprettes i Alpha Smart-appen
- Eksisterende forbindelse til et WiFi-netværk inden for radorækkevidde

Alpha Smart App




For at bruge enheden i Alpha Smart Cloud er det nødvendigt at bruge Alpha Smart-appen (download via QR-kode).

Alpha Smartware-enheder er forbundet i et system. For at integrere nye enheder i dette system skal de først registreres i Alpha Smart Cloud.

1. Start Alpha Smart-appen på slutenheden

2. Vælg punktet **Enheder** i menuen
3. Tilføj enhed med (+)
4. Scan QR-koden, eller vælg en enhed manuelt
5. Følg instruktionerne i Alpha Smart-appen for at tilføje yderligere enheder

6.6 Slet enheder i appen

1. Vælg enhed i appen
2. Åbn enhedsindstillinger via  (øverst til højre i appen)
3. Slet enhed
 - ⇒ Hvis du fjerner en enhed fra appen, bliver den "afregistreret". Enheden kan derefter genregistreres ("claimes") i appen.

7 Funktional beskrivelse

7.1 Regelmæssig drift



På grund af optimeringen af en PWM-cyklus under belastningsudligning åbner og lukker telestater, der er installeret i systemet, på forskellige tidspunkter. Dette gælder også, hvis flere varmezoner er registreret på en rumtermostat.

Regelmæssig drift af Alpha Smart-systemet starter efter endt idriftsættelse.

Styringen arbejder med en PI-regulering og styrer kun telestaten i en vis tid afhængigt af temperaturforskellen mellem måtemperaturen og den reelle temperatur i løbet af en cyklus på 15 minutter.

- Med en høj temperaturforskel er varmetiden maksimalt omkring 13 minutter i en 15-minutters cyklus.
- Hvis temperaturforskellen er lille, er varmetiden mindst to minutter i en 15-minutters cyklus. Minimale temperaturforskelle udløser ikke telestaterne; en beregnet aktiveringstid på mindre end 2 minutter udføres ikke.

Telestaten aktiveres ikke i den resterende tid, før 15-minutscyklussen er udløbet. Telestaten er f.eks. aktiveret i otte minutter og slukket i syv minutter.

Denne reguleringsadfærd modvirker den designrelaterede træghed ved gulvvarme. Hvis rumtermostaten skulle styre telestaten kontinuerligt, indtil måltemperatur var nået, ville rumtemperaturen blive overskredet på grund af systemets træghed og restvarmen i gulvet.

Kontroltilstand indeholder to kontrolfunktioner:

- Hovedfunktion
- Sekundær funktion (belastningsudligning)

Hovedfunktion

Hovedfunktionen har prioritet og styrer varmezonerne til rumtemperaturen i henhold til det indstillede måltemperatur.

Sekundær funktion

Med den sekundære funktion optimeres belastningen af varmekredsfordeleren og fordeles til alle anvendte varmekredse (belastningsudligning). Belastningsudligning muliggør et mere kontinuerligt flow. Fordelingen sker med regelmæssige intervaller i pulsbreddemodulationscyklusser (PWM) for hver enkelt tilsluttet varmezone.

Hvis styringsparametrene ændres, genberegner systemet belastningsudligningen. Telestaterne, der er tilsluttet de respektive varmezoner, regulerer inden for en PWM-cyklus med forskellige tidsintervaller.

Belastningsudligningsfunktionen er integreret i Alpha Smartware-styreboksen og kan ikke deaktiveres.

7.2 Opvarmningstilstand

Opvarmning er mulig med alle Alpha Smartware-styrebokse. Varmeprofiler kan oprettes i Alpha Smart-appen..

↗ Registrér enheder (Cloud-drift) [side 148]

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

7.3 Køletilstand*

* Kun Alpha Smartware Premium

For at kunne bruge Alpha Smartware Premium-styrebokse i køletilstand skal enheden have en CO-indgang eller CO-pilot-funktion. Det er muligt at bruge køleprofiler, som nemt kan indstilles i Alpha Smart-appen.

⇒ Når køletilstanden er aktiveret, lyser den tilsvarende Cool/H%-LED på styreboksen konstant blå.

⇒ Snefnug-symbolet kan ses på rumtermostaterne.

To-punktsstyring bruges under køletilstand. Belastningsudligning er ikke aktiv i køletilstand.



For at opnå korrekt funktion i køletilstand uden dugpunktsovervågning skal der installeres en lus ved tilslutning H%! Køletilstand uden dugpunktsovervågning / uden lus er ikke mulig.

7.4 Feriemodus

⇒ **Funktionen er kun tilgængelig i Alpha Smart-appen**

Når feriemodus er aktiveret, regulerer styreboksen alle varmezoner til en frit justerbar måltemperatur, som kan indstilles til mellem 5 °C og 30 °C pr. rum (gælder per lokalitet).

- Feriemodus forbliver aktiv, indtil denne tilstand deaktiveres i Alpha Smart-appen, eller setpunktstemperaturen ændres på rummets termostat.

Bemærk: Denne indstilling gælder kun for den styreboks, som rumtermostaten er parret med.

- Hvis feriefunktionen deaktiveres, genaktiveres den tidligere driftstilstand.
- Hvis den pågældende varmezone er i **automatisk** tilstand, skifter varmezonen til **manuel** tilstand indtil næste skiftetidspunkt reguleret. Derefter genaktiveres den **automatiske** tilstand.

7.5 Funktion til beskyttelse af pumpen

⇒ **Funktionen kan parametriseres til Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterliste [side 154]

Pumpen aktiveres inden for foruddefinerede tidsperioder for at forhindre skader forårsaget af længerevarende stilstand.

- Aktivering af pumpebeskyttelsesfunktionen efter 14 dages inaktivitet
- Indkoblingstid for pumperelæet under pumpebeskyttelsesfunktionen: 5 minutter
- Hvis der sker en regelmæssig aktivering af pumpen, mens pumpebeskyttelsesfunktionen kører, annulleres aktiveringen af relæet af pumpebeskyttelsesfunktionen.
- Når pumpebeskyttelsesfunktionen er aktiv, lyser pumpe-LED'en konstant grønt. ↗ Visning af elementer [side 141]

7.6 Ventilens beskyttelsesfunktion

⇒ **Funktionen kan parametriseres til Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterliste [side 154]

I perioder uden ventilstyring (f.eks. uden for opvarmningsperioden, i sommermånederne) styres alle varmezoner med en registreret rumtermostat cyklisk i en defineret periode. Denne ventilbeskyttelsesfunktion har til formål at forhindre, at ventilerne sætter sig fast i længere perioder uden aktivitet.

- Aktivering af ventilbeskyttelsesfunktionen efter 14 dages inaktivitet
- Aktiveringstid: 5 minutter

De følgende 4 kapitler beskriver LED'ernes blinkende adfærd i forskellige tilstande. Der vises kun EN status ad gangen. Displayet er prioriteret i følgende rækkefølge:

1. Nøddrift
2. Frostbeskyttelsesfunktion
3. Svag radioforbindelse
4. Lav batterikapacitet

7.7 Nøddrift

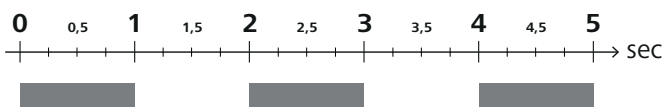
Nødtilstand beskriver styreboksens styringsadfærd for en varmezone, som er baseret på en forudindstillet PWM-aktivering og en defineret PWM-cyklusvarighed (15 minutter). Hvis radioforbindelsen mellem styreboksen og en rumtermostat afbrydes i et defineret tidsrum, aktiveres nødtilstanden automatisk.

Aktiveringstid:

Fast defineret periode mellem to temperaturtransmissioner fra en rumtermostat, som skal overskrides, før nøddrift aktiveres, standard: 210 min.

⇒ **Aktiveringstiden kan parametriseres for Alpha Smartware Premium,** ↗ Parameterliste [side 154]

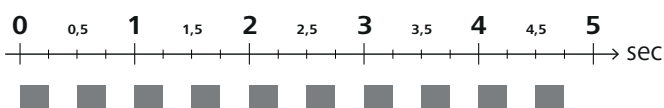
- I nødtilstand aktiveres styreboksens udgange uafhængigt af varmesystemet med en defineret PWM-cyklusvarighed for at forhindre, at rummene afkøles under opvarmningsdrift.
- Så snart rummets termostat har genoprettet kommunikationen, afsluttes nøddriften for varmezonen.
- Varmezonen skifter tilbage til normal drift.



Blinkende adfærd for LED'erne i de tilknyttede varmezoner i nødtilstand.

7.8 Funktion til beskyttelse mod frost

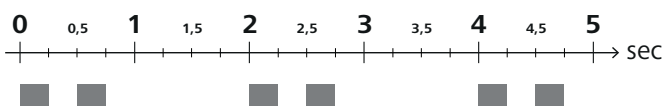
Uanset driftstilstand har hver koblingsudgang en frostbeskyttelsesfunktion. Så snart temperaturen falder under den definerede frostbeskyttelsestemperatur på 5 °C, aktiveres ventilerne i den tildelte varmezone, indtil frostbeskyttelsestemperaturen er nået.



Blinkende adfærd for LED'erne i de tilknyttede varmezoner, når frostbeskyttelsesfunktionen er aktiv.

7.9 Svag radioforbindelse

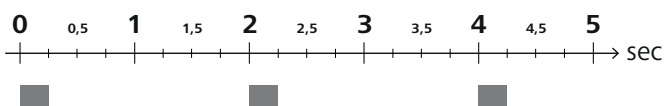
En svag radioforbindelse mellem styreboksen og rumtermostaten signaleres ved, at lysdioderne i varmezonerne blinker.



LED'erne i de tilknyttede varmezoner blinker, når radioforbindelsen er svag.

7.10 Lav batterikapacitet

Lav batterikapacitet i rummets termostater signaleres ved, at lysdioderne i varmezonerne blinker.



LED'erne i de tilknyttede varmezoner blinker, når batterikapaciteten er lav.

7.11 Manuel tilstand

I manuel tilstand (**MANU**) reguleres temperaturen i den tilknyttede varmezone til den indstillede målværdi, indtil der indstilles en anden temperaturværdi.

Når systemet ikke er tilsluttet til appen/cloud, er kun manuel drift mulig.

I cloud-drift kan manuel drift aktiveres og parametriseres i Alpha Smart-appen og aflæses på displayet på rummets termostat.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

7.12 Automatisk drift

I automatisk drift (**AUTO**) køres definerbare varmeprofiler i henhold til de gemte tids- og temperaturværdier.

I cloud-drift kan den automatiske drift aktiveres og parametriseres i Alpha Smart-appen og aflæses på displayet på rum-termostaten.

7.13 Smart Start/Smart Stop

Smart Start/Smart Stop-funktionen sikrer, at den ønskede måtemperatur nås på et ønsket tidspunkt, der er indstillet i varmeprofilen. Denne funktion er kun aktiv i automatisk tilstand.

- **Smart Start:** Systemet øger automatisk den indstillingsværdi, der er gemt i varmeprofilen. Rummet er allerede i opvarmningsfasen før det faktiske måltidspunkt.
 - ⇒ Den nye (højere) måltemperatur nås på det ønskede tidspunkt.
- **Smart Stop:** Systemet reducerer automatisk den indstillingsværdi, der er gemt i varmeprofilen. Den indstillede (højere) måltemperatur opretholdes i den ønskede periode.
 - ⇒ Unødvendig genopvarmning undgås.
- Denne beregnede måltemperatur vises tilsvarende i rummets termostat og i Alpha Smart-appen og afviger derfor fra varmeprofilen.
- Når køletilstanden er aktiveret, deaktiveres Smart Start/Stop-funktionen.

7.14 Automatisk synkronisering

Takket være dets reguleringsegenskaber afbalancerer systemet automatisk flowhastigheden i de tilsluttede zoner. Forudsætningen for dette er, at de tekniske forhold (f.eks. fremløbstemperatur, pumpetryk, rørføring, ventilindstillinger) gør det muligt at opvarme alle rum korrekt. I varmesystemer med betydelige afvigelser fra disse krav kan der gennemføres systemunderstøttende foranstaltninger:

- Øg gradvist flowhastigheden via den forudindstillelige ventil/returkobling i det problematiske rum.
- Hvis ventilen til dette rum allerede er indstillet til fuldt flow, skal du gradvist reducere for ventilerne i de andre rum.
- Hvis de to første tiltag ikke er tilstrækkelige, øg pumpetrykket på varmekredsens cirkulationspumpe.
- Som en sidste tiltag øg fremløbstemperaturen i varmekredsene.

7.15 Udgang til pumpekobling

⇒ **Funktionen kan parametriseres til Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterliste [side 154]

En pumpe kan styres ved hjælp af pumpens koblingsudgang. Pumpens koblingsudgang styres afhængigt af styringen af de enkelte varmezoner. Derudover tages der højde for en aktiveringsforsinkelse og en efterløbstid, når pumpens koblingsudgang aktiveres. Disse værdier kan tilpasses til det respektive system ved hjælp af parametre.

7.16 Udgang til kedelkobling*

* Kun Alpha Smartware Premium

⇒ **Funktionen kan parametriseres til Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterliste [side 154]

Premium-styreboksens har en forbindelse til styring af en ekstern varmegenerator (kedel). Desuden kan en pumpe forsynes og styres direkte.

Standard: Skifteudgang **R2** forudkonfigureret med **kedelstyringsenheden**

- Den tilsluttede varmegenerator styres af styreboksen efter behov, når et rum har brug for varme.

Der findes to forskellige kontrolmetoder:

- **Normal**
- **Direkte**

Kontrol Normal

Koblingsudgangen aktiveres afhængigt af summen af varmebehovet i de enkelte varmezoner. Så snart ≥ 1 varmezone rapporterer et varmebehov (actorpercent $\neq 0$), aktiveres kedlens koblingsudgang.

- **Tilkoblingsforsinkelsen** starter, så snart varmekald (actorpercent) for en varmezone er $\neq 0$. Hvis der ikke forekommer yderligere varmekald fra en varmezone under tilkoblingsforsinkelsen (actorpercent = 0), nulstilles tilkoblingsforsinkelsen. Kedlens skifteudgang aktiveres ikke.
- **Efterløbstiden** starter, så snart varmebehovet fra alle varmezoner = 0 under aktivering af kedlens skifteudgang (actorpercent = 0).
- Hvis en varmezone kalder på varme igen i løbet af efterløbstiden, stopper efterløbstiden.
- Timeren starter igen, kedeludgangen forbliver aktiveret.

Indkoblingsforsinkelsen og efterløbstiden for kedlens skifteudgang kan parametres.

Direkte kontrol

Kedlen styres på samme tid som pumpen.

7.17 Skifteudgang CO-Pilot*

* Kun Alpha Smartware Premium

⇒ **Funktionen kan parametres til Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterliste [side 154]

Hvis der ikke er noget eksternt omskiftningssignal til rådighed, kan styreboksens interne **CO-pilotfunktion** bruges til at skifte hele systemet mellem opvarmningstilstand og køletilstand. Her bruges et koblingsrelæ, der bruges af styreboksen til omstilling.

Koblingsudgangen R1 eller R2 kan omparametres til **CO-pilotfunktionen** (udgang).

Bemærk: Hvis **CO-pilotfunktionen** er aktiveret, analyseres **CO**-indgangen for et eksternt omskiftningssignal ikke længere.

7.18 Kontrol af affugter med skifteudgang*

* Kun Alpha Smartware Premium

⇒ **Funktionen kan parametres til Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterliste [side 154]

Alpha Smartware Premium-styreboksen har en tilsvarende koblingsudgang. Affugterstyringen skal tildeles koblingsudgangen R1 eller R2 via parametre.

- Grundlaget for affugterstyringen er den målte værdi for relativ luftfugtighed %H, der bestemmes af rumtermostaten. Til dette formål tages der højde for sensorværdierne fra alle parrede rumtermostater. Affugtningen styres i henhold til den højeste luftfugtighedsværdi for alle tilsluttede rumenheder.
- To-punktsstyring bruges til styring af affugteren.
- Affugtningen er deaktiveret, når feriefunktionen er aktiveret.
- Tærskelværdien for affugtning kan parametres.

7.19 Dugpunktmonitor-tilslutning*

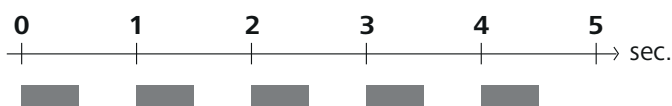
* Kun Alpha Smartware Premium

Dugpunktmonitoren beskytter mod kondens under køledrift.

Hvis der er tilsluttet en ekstern dugpunktsmåler, lukkes ventilerne i alle kølezone, hvis der registreres kondens, for at forhindre skader forårsaget af fugt. Indgangen til dugpunktsmåleren analyseres kun i køletilstand.

Opdaget kondens signaleres forskelligt på apparaterne:

- Display for rumtermostaten: blinkende snefnugsymbol
- Alpha Smart App: Dråbe-symbol
- Styreboksen: Blinkende Cool/H% LED



LED'en Cool/H% blinker, når der registreres kondens.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

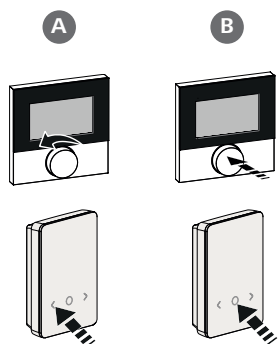
POL

GRC

TUR

8 Parametrisering*

* Kun Alpha Smartware Premium



Indstil parameterværdier

For at indstille parametre er det nødvendigt at indtaste tal i nogle menupunkter. Gør som følger:

- **A** Vælg ciffer: Drej *Sætpunkt drejknop* / tryk kort på knappen < > Bekræft
 - **B** indtastning af ciffer: Tryk kort på *Sætpunkt drejknop* / tryk kort på knappen O
- ⇒ Indtastning af ciffer vellykket

1. Åbn menu
Tryk på og hold *Sætpunkt drejknop* / O-knappen
2. Valg af **Set PAr** / **PAR**
Drej *Sætpunkt drejknop* / tryk kort på knappen >
3. Vælg **Set Code** / **Pin**
Drej *Sætpunkt drejknop* / tryk kort på knappen >
4. Aktivér parameterisering ved at indtaste den trecifrede PIN-kode: **951** (standardværdi, kan ikke ændres)
Indtast cifre som beskrevet
⇒ Indtastning af PIN-kode vellykket
5. Indtast det ønskede parameternummer i henhold til parameterlisten
Indtast cifre som beskrevet
⇒ Indtastning af parameternummer vellykket
6. Indtast om nødvendigt en værdi i henhold til parameterlisten
Indtast tal som beskrevet
⇒ Vellykket indtastning af en værdi
7. ✓ angiver, at input var vellykket
⇒ Indikation på displayet: **BACK**
8. Følgende muligheder er tilgængelige:
 - Vent lidt: Skift til startskærmen
 - Drej på *Sætpunkt drejknop* / tryk kortvarigt på knappen < >: Skift tilbage til menuen for at indstille yderligere parametre
FAIL vises på displayet: Der er indtastet en ikke-eksisterende parameter.
⇒ Input af en gyldig parameter påkrævet

8.1 Parameterliste

Nej.	Parametre	Beskrivelse af	Enhed	Værdi
Parametre for hele anlægget				
Generelt				
110	Affugtning	Indstilling af affugtningstærskelværdi	%	- 50 ... 80 Standard: 65
Skift af udgange				
120	Koblingsudgang R1	- Angiv: Tildeling af skifteudgang R1/R2 - Enhver opgave		- 0: Pumpe Standard med R1
121	Koblingsudgang R2			- 1: Kedel Standard med R2 - 2: Affugter - 3: CO-Pilot

Nej.	Parametre	Beskrivelse af	Enhed	Værdi
CO-Pilot				
122	Virkemåde CO-Pilot	– Indstilling virkemåde		– 0: normal Standard – 1: inverteret
Pumpe				
132	Forsinkelse pumpeaktivering	– Tid mellem varmekald og aktivering af pumpe	Min.	– 0 ... 5 Standard: 2
133	Pumpens efterløbstid	– Tid mellem slukning af den sidste varmezone og slukning af pumpen	Min.	– 0 ... 15 Standard: 2
Kedel				
141	Forsinkelse af kedelaktivering	– Tid mellem varmekald og tænding af kedlen	Min.	– 0 ... 60 Standard: 0
142	Kedlens efterløbstid	– Tid mellem slukning af den sidste varmezone og slukning af kedlen	Min.	– 0 ... 60 Standard: 0
143	Kedel med effektiv skifteeffekt	– Indstilling virkemåde		– 0: normal Standard – 1: inverteret
144	Kedelstyring	– Valg af kontroltype		– 0: normal Standard – 1: direkte
Nøddrift				
180	Aktiveringstid for nøddrift	– Angiv: Tid indtil nødtilstand er aktiveret	Min.	– 60 ... 600 Standard: 210 (stigning: 30)
182	PWM-driftscyklus til opvarmning af nøddrift	– Arbejdscyklus i nødopvarmningstilstand	%	– 0 ... 100 Standard: 25 (stigning: 5)
183	PWM Arbejdscyklus køling Nøddrift	– Arbejdscyklus i nøddrift for køling	%	– 0 ... 100 Standard: 0 (stigning: 5)
Ventilens beskyttelsesfunktion				
190	Tid indtil ventilbeskyttelsesfunktionen er aktiveret	– Periode indtil aktivering	Dage	– 1 ... 28 Standard: 14
191	Aktiveringsvarighed for ventilbeskyttelsesfunktion	– Tid af den aktiverede beskyttelsesfunktion	Min.	– 0 ... 10 Standard: 5
Funktion til beskyttelse af pumpen				
200	Tid indtil pumpebeskyttelsesfunktionen er aktiveret	– Periode indtil aktivering	Dage	– 1 ... 28 Standard: 14
201	Aktiveringstid for pumpebeskyttelsesfunktion	– Tid af den aktiverede beskyttelsesfunktion	Min.	– 0 ... 10 Standard: 5
First-Open (første aktivering)				
210	First-Open (FO)	– Tid af aktivering af alle koblingsudgange, når strømforsyningen er tændt	Min.	– 0 ... 10 Standard: 10
Dugpunktsmål				
250	Virkemåde af dugpunkt måleren	– Indstilling virkemåde *normal: normalt lukket kontakt (kondens genkendes, når indgangen er åben)		– 0: normal* Standard – 1: inverteret
Rumrelaterede gyldige parametre				
Generelt				
20	Lås driftstilstand	– Valg af driftstilstand		– 0: normal Standard – 1: Blok opvarmning – 2: Blok køling

DEU

ENG

FRA

ND

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Nej.	Parametre	Beskrivelse af	Enhed	Værdi
40	Ekstern sensor	<ul style="list-style-type: none"> Vælg: Type af ekstern sensor <p>Bemærk: Dugpunktmonitorer, der skal leveres af kunden, tjener til at beskytte mod kondens i køletilstand.</p>		<ul style="list-style-type: none"> 0: Ingen ekstern sensor Standard 1: Dugpunktsmåler 2: Gulvføler 3: Rumføler
Feriemodus				
50	Temperatur i ferien	<ul style="list-style-type: none"> Måltemperatur Feriefunktion 	°C	<ul style="list-style-type: none"> 5 ... 30 Standard: 16

9 Vedligeholdelse

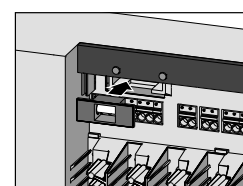
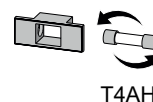
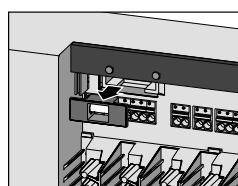
9.1 Udskift sikring



ADVARSEL

Livsfare på grund af elektrisk spænding!

- sluk for netspændingen før montering og installation
- sørg for at sikre mod gentilkobling
- find årsagen til fejl i sikringen



9.2 Rengøring

Rengør apparatet med en blød, ren, tør og fnugfri klud.

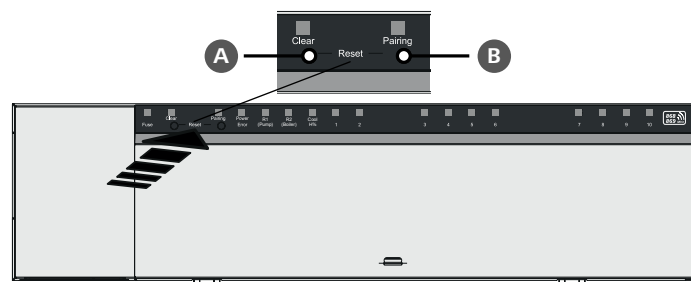
10 Fabriksnulstilling

Fabriksnulstilling på styreboksens vil medføre, at alle indstillinger går tabt. Parringen for alle parrede rumtermostater inden for radiatorækkevidde annulleres.

Ved **fabriksnulstilling på selve rumtermostaten** bliver kun den pågældende rumtermostat nulstillet til fabriksindstillingerne. Den pågældende rumtermostats parring med styreboksens fjernes. For samtidig fabriksnulstilling af alle parrede rumtermostater skal fabriksnulstillingen udføres på styreboksens.

Om nødvendigt skal parringen udføres igen for de uparrede rumtermostater.

↗ Parring af enheder / Pairing [side 146]



- A** Tast Clear
- B** Tast Pairing

- Tryk samtidig på tasterne **A** og **B** i mindst 3 sek.
 - ⇒ LED'en *Power/Error* blinker rødt langsomt
- Start fabriksnulstilling: Tryk samtidig på tasterne **A** og **B** igen
 - ⇒ LED'en *Power/Error* blinker rødt hurtigt

Nulstillingsprocessen starter: Alle LED'er aktiveres samtidigt – de tilknyttede rumtermostater frakobles automatisk en efter en. LED'erne for varmezonerne viser processen.



Når fabriksnulstillingen udløses på styreboksens, bliver alle parrede rumtermostater inden for radiatorækkevidden ligeledes nulstillet til leveringstilstand. Rumtermostater, der befinder sig uden for radioområdet under fabriksnulstillingen, skal bagefter nulstilles manuelt.



En fabriksnulstilling i cloudbaseret drift påvirker ikke frakoblingen af rumtermostater i Alpha Smart appen. Enhederne skal slettes manuelt i Alpha Smart appen.

11 Ud-af-brugtagning

1. Gendan fabriksindstillinger [↗](#) Fabriksnulstilling [side 156]
2. Sluk for strømmen til enheden. Afmonter alle eksisterende kabler.
3. Demonteringen udføres som beskrevet i kapitlet Montering, blot i omvendt rækkefølge. [↗](#) Montering [side 139]
4. Slet evt. enheder i appen [↗](#) Slet enheder i appen [side 149]

12 Bortskaffelse



Oplysninger vedr. miljø- og databeskyttelse

Slutbrugere er forpligtet til ikke at bortskaffe affald af elektrisk og elektronisk udstyr sammen med husholdningsaffald, men derimod bortskaffe det separat fra usorteret kommunalt affald. Mærket med den "overstregede skraldespand" gør opmærksom på denne forpligtelse. Enhederne kan gratis indleveres til genbrug på kommunens indsamlingssteder samt eventuelt andre indsamlingssteder.

Forhandlere af elektrisk og elektronisk udstyr samt forhandlere af fødevarer er forpligtet til gratis at tilbagetage brugt elektrisk og elektronisk udstyr på de i § 17, stk. 1, stk. 2, iht. tysk lov om elektronik (ElektroG) anførte betingelser.

Hvis det brugte udstyr indeholder persondata, er slutbrugeren ansvarlig for at slette disse, inden udstyret afleveres.

Slutbrugere er forpligtet til at fjerne brugte batterier og akkumulatorer, der ikke er integreret i det brugte udstyr, samt pærer, der kan fjernes fra det brugte udstyr uden at ødelægge det, fra det brugte udstyr inden aflevering og bortskaffe disse separat. Dette gælder ikke, hvis det brugte udstyr afleveres til genbrug.

13 Certifikater



Automatischer
hydraulischer
Abgleich

www.tuv.com
ID 000072544

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

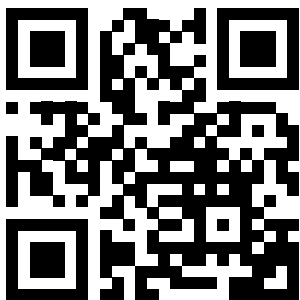
Sisältö

1	Tätä käyttöopasta koskien	159	8	Parametrisointi*	176
	1.1 Kuvakkeet	159		8.1 Parametrien luettelo	176
2	Turvallisuus	159	9	Huolto.....	178
	2.1 Määräystenmukainen käyttö	159		9.1 Sulakkeen vaihto	178
	2.2 Ammattihenkilöstön pätevyys.....	160		9.2 Puhdistus.....	178
	2.3 Yleiset turvaohjeet.....	160	10	Tehdasasetusten palauttaminen	178
3	Toiminnallisuus	160	11	Käytöstä poistaminen	179
4	Laitteen yleiskuva	161	12	Hävittäminen	179
5	Asennus	161	13	Sertifikaatit.....	179
	5.1 Sähköliittymä.....	162			
	5.2 Liitännät	163			
	5.3 Näyttöelementit	163			
	5.4 Toimilaitteen liitäntä	166			
	5.5 Pumppuohjaus	166			
	5.6 Kattilan ohjaus*	166			
	5.7 Ilmankuivaimen ohjaus*	166			
	5.8 CO-pilottitoiminto lämmityksen/jäähdytyksen vaihtamista varten*.....	166			
	5.9 CO-tulo*	167			
	5.10 Kastepistemittari*	167			
	5.11 Tekniset tiedot.....	167			
6	Käyttöönotto	168			
	6.1 First Open -toiminto	168			
	6.2 Laitteiden opetus/pariliitos.....	168			
	6.3 Kahden pisteen käyttö.....	170			
	6.4 Laitteiden pariliitoksen purku.....	170			
	6.5 Laitteiden rekisteröinti (pilvikäyttö)	170			
	6.6 Laitteiden poistaminen sovelluksesta	171			
7	Toiminnan kuvaus.....	171			
	7.1 Säättökäyttö.....	171			
	7.2 Lämmityskäyttö	171			
	7.3 Jäähdytyskäyttö*	172			
	7.4 Lomatila	172			
	7.5 Pumpun suojaus toiminto	172			
	7.6 Venttiilinsuojaus toiminto	172			
	7.7 Hätkäkäyttö	173			
	7.8 Pakkasnestotoiminto.....	173			
	7.9 Heikko radioyhteys	173			
	7.10 Pariston kapasiteetti alhainen	173			
	7.11 Manuaalinen tila.....	173			
	7.12 Automaattitila	174			
	7.13 Smart Start/Smart Stop	174			
	7.14 Automaattinen tasaus	174			
	7.15 Pumpun kytkentäteho	174			
	7.16 Kattilan kytkentälähtö*	174			
	7.17 Kytkentälähtö CO-Pilot*	175			
	7.18 Kosteudenpoiston ohjauksen kytkentälähtö*	175			
	7.19 Kastepistemittarin liitäntä*.....	175			

* vain Alpha Smartware Premium

1 Tätä käyttöopasta koskien

Lue ohjeet kokonaan ja perusteellisesti ennen laitteen käyttöönottoa. Säilytä ohjeet ja anna ne seuraavalle käyttäjälle.



Lisätietoja Alpha Smartwaresta on osoitteessa:

<https://asw.faqdoc.info>

Tämä asiakirja koskee Alpha Smartware Standard- ja Premium-tukiasemia. Maksimivaruusteversio Premium on esitetty. Jotkin ominaisuudet ovat käytettävissä vain Premium-versiossa ja ne on merkitty vastaavasti.

Mukana olevaa tai tulostettua QR-koodia käytetään muun muassa palvelun ja tuen sarjanumeron ilmoittamiseen sekä laitteen lunastamiseen Alpha Smart-sovelluksessa. Pidä se turvassa ja pidä laitteen koodi käsillä tällaisissa tapauksissa.

1.1 Kuvakkeet

Tässä oppaassa käytetään seuraavia symboleita:



Sisältää tärkeitä tai hyödyllisiä tietoja



VAROITUS

Kuvaus vaaran luonteesta ja lähteestä

Miten se vältetään.

✓ Edellytys

1. Toiminnan vaihe

⇒ Välivaiheen tulos

⇒ Tulos

– Luettelo ilman kiinteää järjestystä

2 Turvallisuus

Huomioi kaikki tämän käyttöoppaan sisältämät turvallisuusohjeet henkilö- ja esinevahinkojen estämiseksi Vastuuvollisuutta ei hyväksytä henkilö- tai omaisuusvahingoista, jotka johtuvat virheellisestä käsittelystä tai turvallisuusohjeiden noudattamatta jättämisestä. Sellaisessa tapauksessa takuu raukeaa kokonaan. Valmistaja ei vastaa seuraamuksista.



VAROITUS

Hengenvaara sähköjännitteestä!

- Ennen kokoonpanoa ja asennusta: Kytke virransyöttö pois päältä
- Varmista, ettei sitä voi kytkeä päälle

2.1 Määräystenmukainen käyttö

Kaikki muut käyttötavat, muutokset tai muunnokset ovat kiellettyjä. Määräystenvastainen käyttö aiheuttaa riskejä, joista valmistaja ei vastaa, eli takuun raukeamisen.

Laite on osa Alpha Smart -järjestelmää ja sitä käytetään seuraaviin tarkoituksiin:

- Huonekohtaisen säätimen muodostamiseen, jossa on jopa 10 vyöhykettä (käytetystä tyypistä riippuen) vesipohjaisille lattialämmityksille.
- Pumpun ja lämpötoimilaitteiden liitännän ja syöttöön
- lämpögeneraattoreiden, ilmankuivainten, kastepistemonitorien tai CO/CO-pilotin lisäliitännänä ja -syöttö Alpha Smartware Premiumissa

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

2.2 Ammattihenkilöstön pätevyys

Laitteen asennus ja käyttöönotto edellyttää mekaniikan ja sähkötekniikan perustietoja sekä alan teknisten termien tunte-
musta. Operatiivisen turvallisuuden varmistamiseksi näitä toimia voi suorittaa ainoastaan koulutettu, koulutettu, teknisesti
koulutettu ja valtuutettu asiantuntija tai
koulutettu henkilö asiantuntijan ohjauksessa.

Ammattihenkilö tarkoittaa, että henkilö osaa arvioida hänelle annetut tehtävät ja tunnistaa mahdolliset vaarat koulutuksen-
sa, tietämyksensä ja kokemuksensa sekä asiaankuuluvien määräysten tuntemuksensa perusteella ja osaa tehdä sopivat tur-
vallisuustoimenpiteet. Ammattihenkilön on noudatettava alakohtaisia sääntöjä.

2.3 Yleiset turvaohjeet

- Hätätilanteessa sammuta koko huoneohjaus
- Työskentele jännitteisillä osilla vain silloin, kun jännite on pois päältä
- Käytä laitetta vain teknisesti moitteettomassa kunnossa
- Älä käytä laitetta ilman laitteen suojusta
- Varmista, että laite ei joudu lasten käsiin
- Käytä laitetta vain teknisissä tiedoissa
⇒ määritellyillä suoritusarvoalueilla ja ympäristöolosuhteissa. Ylikuormitus voi vahingoittaa laitetta, aiheuttaa tulipalon
tai sähköonnettomuuden.
- Varmista, että laite ei altistu kosteudelle, tärinälle, jatkuvalle altistumiselle auringonvalolle, kuumuudelle, kylmyydelle
tai mekaaniselle rasitukselle

3 Toiminnallisuus

Alpha Smartware -tukiasema on keskusliitäntä- ja ohjausyksikkö pintalämmitysjärjestelmien tarkkaan keskitettyyn yksittäis-
ten huoneiden ohjaukseen.

Tukiasema käyttää pariliitettujen Alpha Smartware -huoneyksiköiden tallennettuja asetusarvoja ja todellisia lämpötiloja. Näi-
den spesifikaatioiden mukaisesti huoneet säädellään aina määritettyyn tavoitelämpötilaan liitettujen lämpötoimilaitteiden
kautta.

Perusasema on saatavana 6- ja 10-kanavaisena versiona ja siinä on pumpun ohjaus.

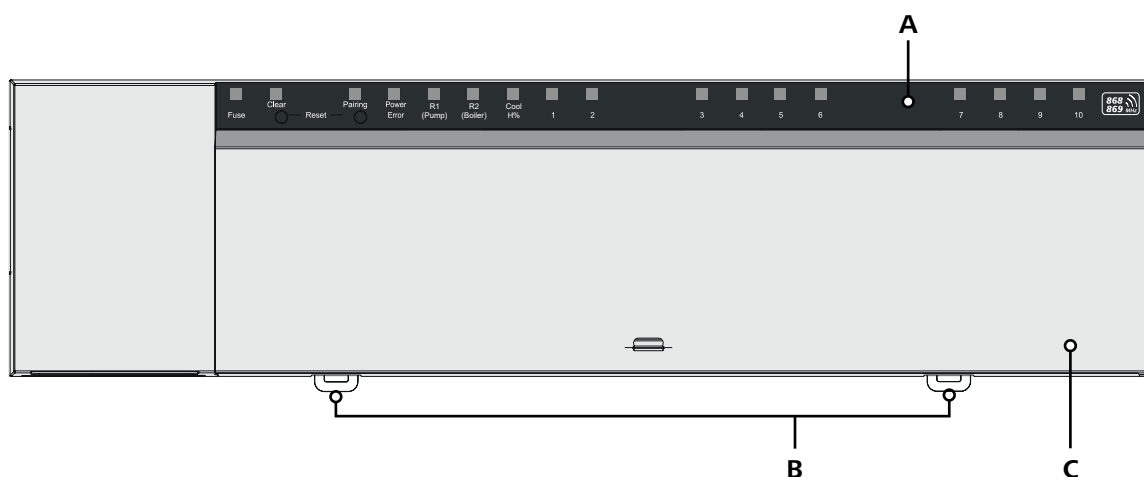
- 6-kanavainen perusasema: 10 toimilaitetta mahdollista
Jako: 4x2 toimilaitetta HZ 1,2,5,6 ja 2x1 toimilaitte lämpövyöhykettä kohti HZ 3,4.
- 10-kanavainen perusasema: 14 toimilaitetta mahdollista
Jako: 4x2-toimilaitetta HZ 3,4,7,8 ja 6x1-toimilaitetta per lämmitysvyöhyke HZ 1,2,5,6,9,10.

Alpha Smartware -tukiasema voidaan asentaa ja käyttää itsenäisesti ilman Internet-yhteyttä. Vaihtoehtoisesti sitä voidaan
laajentaa ja integroida pilvipohjaiseen Alpha Smart -järjestelmään ja ohjata ja mukauttaa Alpha Smart -sovelluksen avulla. ↗
Laitteiden rekisteröinti (pilvikäyttö) [Sivu 170]

Koska langaton lähetys on teknisesti toteutettu ei-yksinomisella siirtotiellä, häiriöitä ei voida sulkea pois. Esimerkkejä häiriö-
istä ovat: Kytkenätoiminnot, sähkömoottorit, vialliset sähkölaitteet.

Alpha Smartware -tukiasema on saatavana myös premium-versiona: Siinä on lisätoimintoja, kuten kosteudenpoistimen oh-
jaus, kastepisteen valvonta, CO-pilotti, jäädytys ja tiettyjen toimintojen parametointi.

4 Laitteen yleiskuva



Näkymä edestä

- A Näyttö LED -valoilla ja painikkeilla
- B Liukuskappale hattukiskokiinnitystä varten
- C Kotelun kansi

5 Asennus

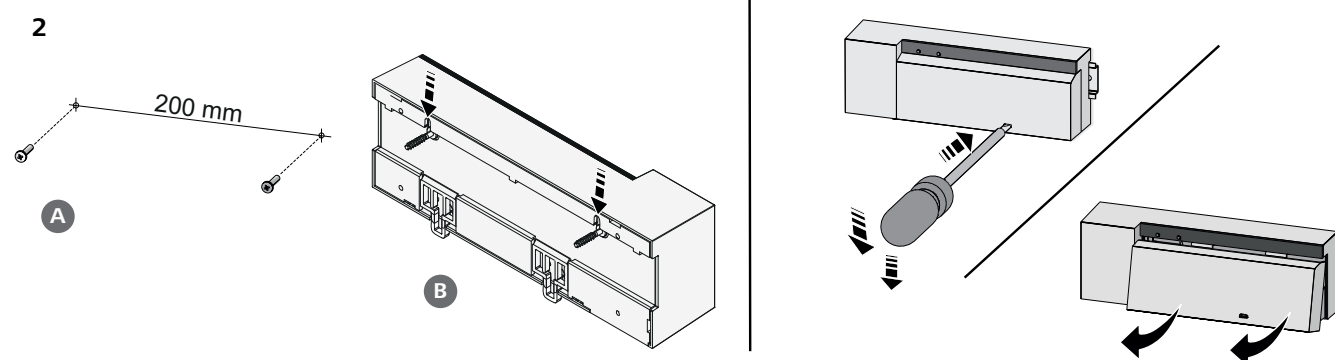
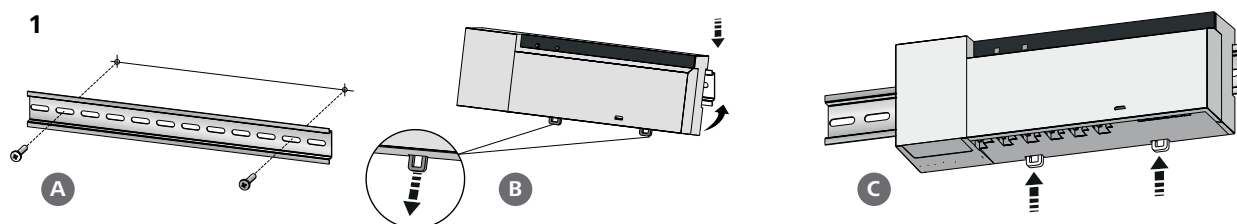


VAROITUS

Hengenvaara sähköjännitteestä!

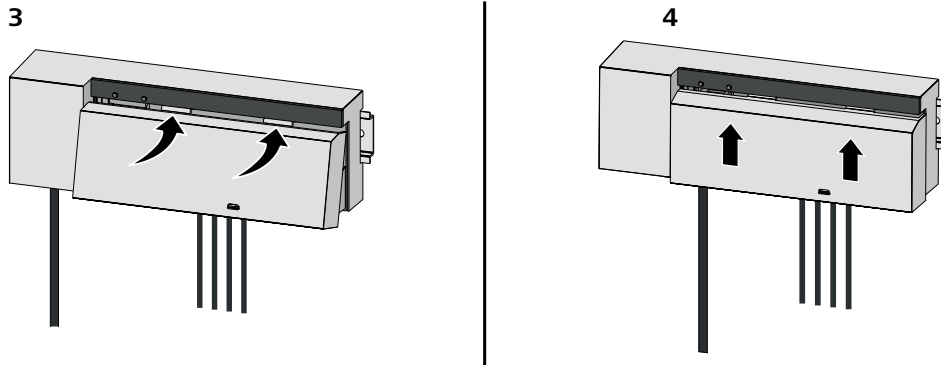
- Ennen laitteen asentamista/purkamista ja avaamista: Kytke virransyöttö pois päältä
- Varmista, ettei sitä voi kytkeä päälle

- 1 Hattukiskon asennus
- 2 Pintakiinnitys



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

- 3 Suojuksen asetus
- 4 Siirrä suojus ylöspäin ja anna sen naksauttaa paikalleen



5.1 Sähköliittymä



VAROITUS

Hengenvaara sähköjännitteestä!

- Ennen kokoonpanoa ja asennusta: Kytke virransyöttö pois päältä
- Varmista, ettei sitä voi kytkeä päälle

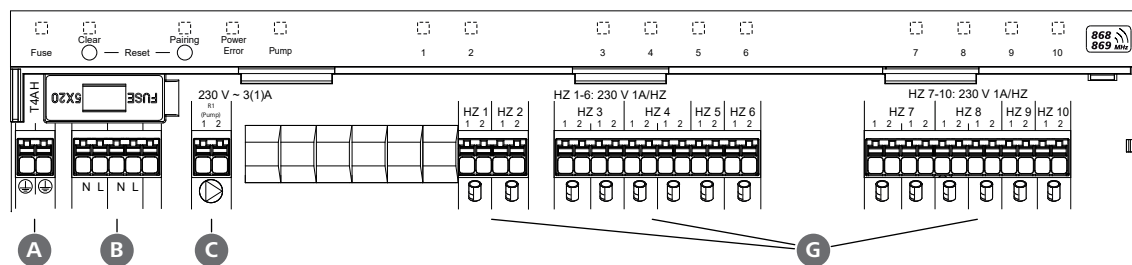


Virransyöttö on mahdollista jommankumman L- ja N-terminaaliparin kautta.

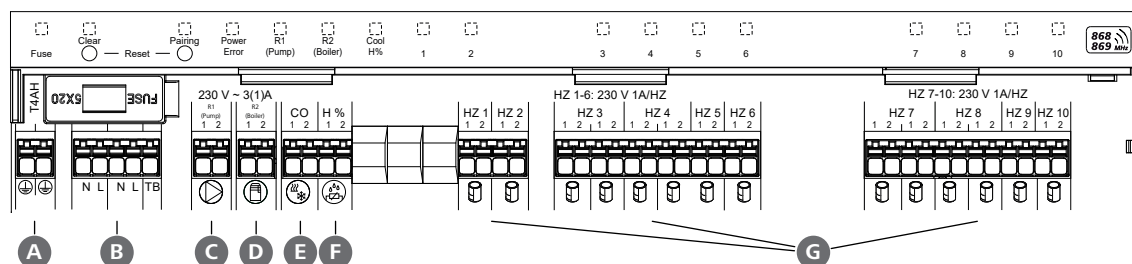
Yksittäisen huoneen ohjauksen kytkentä riippuu yksilöllisistä tekijöistä. Asentajan täytyy suunnitella sitä sekä toteuttaa se huolella. Pistoliittimissä on käytettävissä seuraavat halkaisijat:

- massiivinen johto: 0,2 – 1,5 mm²
- Taipuisa kaapeli: päädyllä/ilman enintään 0,75 mm²/max. 1 mm²
- Johtojen päät paljastettu 8 - 9 mm matkalta
- Käyttölaitteiden johdoissa voidaan käyttää tehdasasennettuja päätehylsyjä.

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



5.2 Liitännät

	Tulo/lähtö	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
	Virtalähde 230 V.		x
A	PE		x
B	N L TB (lämpötilarajoin)	x x —	x x ilman toimintoa
C	Pumpun kytkentäteho	pysyvästi määrätty	Vapaasti valittavissa oleva varaus: – Pumppu Vakio R1:ssa
D	Kattilan kytkentäteho	—	– Kattila Vakio R2:ssa – Kosteuden poisto – CO-pilot
E	CO	—	– Kun käytetään potentiaalitonta ulkoista vaihtosignaalia, koko järjestelmä vaihtaa lämmityksen ja jäähdytyksen välillä tämän signaalin mukaisesti.
F	H%	—	– Tulo potentiaalittomaan kastepistevahdin kontaktiin Huomautus: Kytke lankasilta jäähdytystä varten ilman kastepistevahdia
G	NC-asemien (Normally Closed) liitännät	– xx06N2: Tukiasema 6-kanavainen – xx10N2: Tukiasema 10-kanavainen	

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

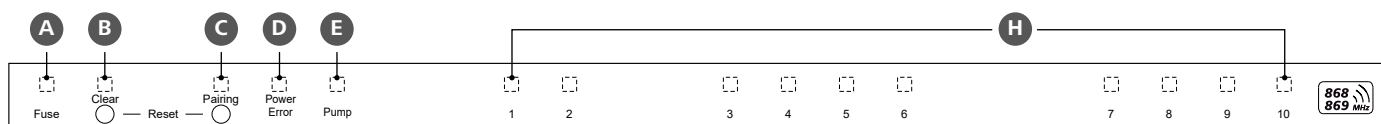
POL

GRC

TUR

5.3 Näyttöelementit

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



LED	Väri	Väli	Kuvaus	Toiminta
Kaikki		vakio, 4 sekuntia	– Käynnistys käynnissä	
A	punainen	syttyy, kaikki muut merkivalot sammuvat pois päältä	Fuse – Sulake viallinen, virransyöttö päällä – Sulake ehjä	Mahdolliset syyt: Johdotusvirhe, taajuusmuuttajan oikosulku, mahdollinen ylijännitetapahtuma. Apu: Vaihda sulake ↗ [Seite 178]
B	keltainen	vilkkuu	Clear – Huoneohjausyksikön pariliitoksen purkaminen	– Keskeytä paritusprosessi tai – Peruuta prosessi painikkeella Clear

LED	Väri	Väli	Kuvaus	Toiminta
C	keltainen	vilkkuu (hitaasti)	Pairing – Pariliitostila aktiivinen	
		vilkkuu (nopeasti)	– Odotetaan signaalia huoneen käyttölaitteelta	– Määritä lämmitysvyöhykkeet tai – Peruuta prosessi painikkeella Clear
D		pois päältä	Power/Error – Virransyöttö katkennut tai viallinen.	– Tarkista virtalähteen ja perusaseman väliset liitännät. – Tarkista virtalähteen pistorasia – Tarvittaessa: Vaihda laite uuteen
	vihreä	palaa	– Virransyöttö päällä	
	oranssi	palaa	– Käynnistys käynnissä	
	punainen	palaa	– Virhe aktiivinen / laite viallinen	– Suorita tehdasasetusten palautus tai – Tarkistuta laite sähköasentajalla
		vilkkuu (hitaasti)	– Tehdasasetusten palautus aktiivinen	– Täydellinen tehdasasetusten palautus tai – Peruuta prosessi painikkeella Clear
		vilkkuu (nopeasti)	– Virhe pariliitosprosessin aikana tai – Nollausprosessi aloitettu	– Toista paritusprosessi tai – Peruuta prosessi painikkeella Clear
	punainen/vihreä	vilkkuu (vuorotellen)	– Virhe päivitysprosessin aikana	
E	vihreä	palaa	Pump – Pumpun ohjaus aktiivinen tai – Pumpun suojaustoiminto aktiivinen	
E* + F	vihreä	palaa	Pump/Boiler (parametroinnista riippuen) – Pumppu aktiivinen Vakiona R1 – Kattila aktiivinen Vakiona R2 – Ilmankuivain aktiivinen – CO-pilotti aktiivinen	
G	sininen	palaa	Cool H% – Jäähdytystila aktiivinen	
		pois päältä	– Lämmitys käytössä	
		vilkkuu (jäähdytystilassa)	– Kondensaatio havaittu tai – Signaalitulon kastepistevalvonta aktiivinen	– jos jäähdytystilassa ei käytetä kastepistemittaria, H%-tuloon on kytkettävä hyppyjohdin

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

LED	Väri	Väli	Kuvaus	Toiminta	
H	vihreä	vilkkuu (lämmitysaluekoh- taisesti)	Lämmitysalue 1 ... 6 / 1 ... 10 – Huonekäyttöisen laitteen pa- riliitostila aktiivinen	– Suorita paritusprosessi tai – Peruuta prosessi painikkeella Clear	
		syttyy (kaikki, 10 min ajan)	– Kaikkien lämmitysvyöhykkei- den aikaviiveohjaus: First Open -toiminto aktiivinen		
		palaa (lämmitysaluekoh- taisesti)	– Lämmitysalue aktiivinen tai – yhdistetty huoneen käyttöyk- sikön kanssa		
		palaa (lämmitysalu- ekohtaisesti) + LED Pairing vilkkuu	– Lämmitysalue vapaa parili- tosta varten	– Suorita vapaiden lämmitysvyöhykkeiden paritusprosessi tai – Peruuta prosessi painikkeella Clear	
		Kaikki huoneyksiköille määritetyt lämmitysvyöhykkeen merkkivalot vilkkuvat samanaikaisesti:			
		vilkkuu (lämmitysvyöhyket- tä kohti) 1 Hz	– Lämmitysvyöhyke hätätilassa ☞ Hätäkäyttö [Sivu 173]	– Tarkista huoneyksiköiden paristojen tila – Suorita radiotesti: Ota yhteys tukiasema- maan painamalla huoneyksikön asetusar- von säädintä – pariliitetyt lämmitysvyöhykkeet lopettavat hätäkäytön ja siirtyvät normaalikäyttöön – Tarvittaessa: • Vaihda huoneyksiköiden sijaintia • Vaihda huoneyksikkö	
		vilkkuu (2x 2 sekunnin vä- lein 0,25 sekunnin ajan, vuorotellen)	– Radioyhteys huoneen käyt- töyksikköön on heikko tai katkennut ☞ Heikko radioo- yhteys [Sivu 173]	– Tarkista radioyhteys – Tarkista huoneyksiköiden paristojen tila – Huoneyksiköiden sijainnin muuttaminen	
		vilkkuu (1x 2 sekunnin vä- lein 0,25 sekunnin ajan, vuorotellen)	– Paristovirta heikko Huoneyksiköt ☞ Pariston kaa- pasiteetti alhainen [Sivu 173]	– Tarkista huoneyksiköiden paristojen tila	
vilkkuu (merkkivalo lämmi- tysaluetta kohti) 4 Hz	– Lämmitysvyöhykkeen pak- kassuojatoiminto aktiivinen ☞ Pakkasenestotoiminto [Sivu 173]				
Merkkivalot sytty- vät yksi toisensa jälkeen, edistymis- palkki vasemmalta oikealle + merkki- valo Power vilkkuu	– Päivitys aktiivinen 6-kanavainen tukiasema: LED HZ 1...6 10-kanavainen tukiasema: LED HZ 3...8				

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

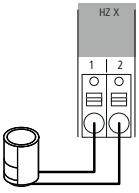
POL

GRC

TUR

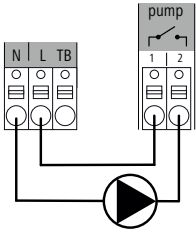
* vain Alpha Smartware Premium

5.4 Toimilaitteen liitäntä



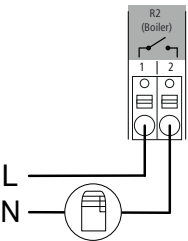
6-kanavainen perusasema: 10 toimilaitteen liitäntä
10-kanavainen perusasema: 14 toimilaitteen liitäntä

5.5 Pumppuohjaus



Lisäksi pumppua voidaan syöttää ja ohjata suoraan.

5.6 Kattilan ohjaus*

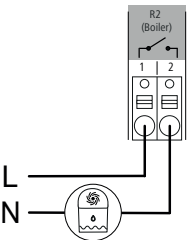


*vain Alpha Smartware Premium

Kattilaliitäntä mahdollistaa lämmön tuottajan ohjauksen.

☞ Venttiilinsuojaustoiminto [Sivu 172]

5.7 Ilmankuivaimen ohjaus*

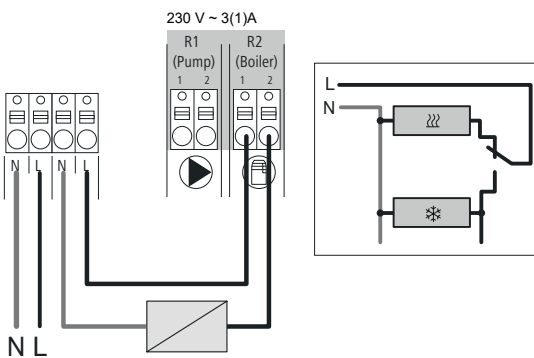


*vain Alpha Smartware Premium

Tukiaseman premium-versiossa on kytkentälähtö **Kosteudenpoistimen ohjaus**. Kosteudenpoistimen ohjaus on määritettävä parametrilla kytkentälähdölle R1 tai R2.

☞ Kosteudenpoiston ohjauksen kytkentälähtö* [Sivu 175]

5.8 CO-pilottitoiminto lämmityksen/jäähdytyksen vaihtamista varten*

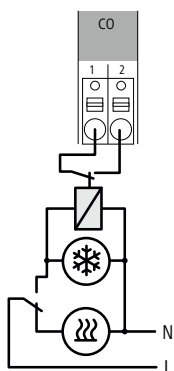


*vain Alpha Smartware Premium

Jos ulkoista vaihtosignaalia ei ole saatavilla, tukiaseman sisäistä CO-pilottitoimintoa voidaan käyttää koko järjestelmän vaihtamiseen lämmitys- ja jäähdytystilan välillä. Tässä käytetään tukiaseman käyttämää ulkoista kytkentärelettä. Kytkentä on mahdollista kytkeä kytkentälähtöön R1 tai R2.

☞ Kytkentälähtö CO-Pilot* [Sivu 175]

5.9 CO-tulo*

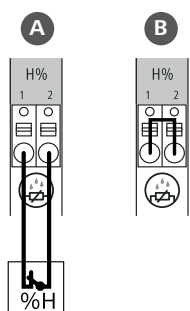


*vain Alpha Smartware Premium

Kun käytetään potentiaalivapaata ulkoista vaihtosignaalia, tukiasema vaihtaa lämmityksen ja jäähdytyksen välillä tämän signaalin mukaan.

Huomaus: Kun CO-pilottitoiminto on aktivoitu, tulo CO poistetaan käytöstä.

5.10 Kastepistemittari*



*vain Alpha Smartware Premium

Yhteys H%:iin

- A** Kastepistemittari, jonka asiakas toimittaa (potentiaalivapaa kosketin) käytetään suojaamaan kondenssiveden tiivistymiseltä jäähdytyksen aikana.
- B** Jos kastepistemittaria ei ole kytketty jäähdytykseen on kytkettävä hyppyjohdin H%:n kohdalle .

☞ Kastepistemittarin liitântä* [Sivu 175]

5.11 Tekniset tiedot

Alpha Smartware Standard: BSS 21001-xxN2

xx = 06 (6-kanavainen)

Alpha Smartware Premium: BSS 21101-xxN2

xx = 10 (10-kanavainen)

Tyyppi	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Mitat	290 x 52 x 75 mm	
Paino	6-kanavainen: 670 g 10-kanavainen: 700 g	6-kanavainen: 680 g 10-kanavainen: 710 g
Ympäristön lämpötila	0 ... 50°C	
Ympäristön kosteus	5 ... 80 %, ei kondensoiva	
Varastointilämpötila	-25 ... 70 °C	
Käyttöjännite	230 V, ±10 %, 50 ... 60 Hz	
Liitännät	– Pumpun kosketin (yksinapainen kytkentä, sulkurele, suora pumpun syöttö mahdollista)	– R1-R2-kosketin (yksinapainen kytkentä, sulkurele, suora syöttö mahdollista) – CO – H%
Radiotaajuus	868,3/ 869,525 MHz (SRD-Band)	
Suurin siirtoteho	≤ 25 mW	
Tyyppi. Langaton vapaa kenttäalue	270 m	
Toimilaitteiden lukumäärä (enintään)	6-kanavainen: 4 x 2 2 x 1 10-kanavainen 4 x 2 6 x 1	
Liitântäjohto (poikkileikkaus)	0,2 ... 1,5 m ²	
Liitosliittimien kuorinnan pituus	8 ... 9 mm	
Kaikkien toimilaitteiden maks. nimellisteho	24 W	
Sulake	5x 20 mm, T4AH	
Suurin kytkettävä teho	1 A	
Suojaustapa	IP 20	

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR



Suurin mahdollinen radiokantomatka rakennuksissa riippuu paikan päällä olevista yksittäisistä ympäristötekijöistä. Tämän seurauksena todellinen kantomatka voi poiketa suuresti ulkotilan kantomatkastasta!

6 Käyttöönotto

Käyttöä koskevat vaatimukset

Pariliitos huoneyksikkö LED – Alpha Smartware -tukiasema Standard:

- Tukiasema, jossa on laiteohjelmistoversio 2,10 tai uudempi

Pariliitos huoneyksiköt – Alpha Smartware tukiasema Premium:

- Huoneyksiköt, joissa on laiteohjelmistoversio 3.00 tai uudempi

Alpha Smart -järjestelmän käyttö Alpha Smart Cloud -pilvipalvelussa:

- Alpha Smartware IoT Gateway

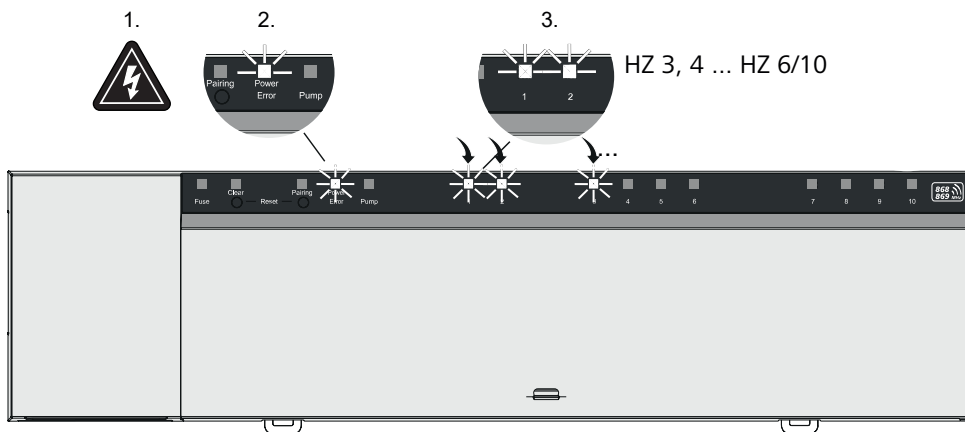
Alpha Smartware IoT Gatewayn avulla voit määrittää ja hallita järjestelmää Alpha Smart -sovelluksella ja se on edellytys Alpha Smartware -komponenttien yhdistämiselle Alpha Smart Cloud -pilvipalveluun.



Enintään 50 Alpha Smartware -laitetta voidaan käyttää 50 metrin säteellä. Suurempi rakennelma on teknisesti mahdollinen, mutta tällä hetkellä sitä ei ole validoitu.

6.1 First Open -toiminto

1. Kytke virransyöttö päälle
2. Yhdistä virtalähde Alpha Smartwaren tukiasemaan
3. Kytettyjen toimilaitteiden ensimmäisen avoimen toiminnon avaamiseksi kaikki lämmitysvyöhykkeet aktivoituvat aikasiirtyvällä tavalla 10 minuutin ajan.
- 4.



Alpha Smartware Premium: First Open -toiminnon kesto voidaan asettaa (Vakio: 10 minuuttia)

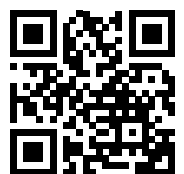
6.2 Laitteiden opetus/pariliitos

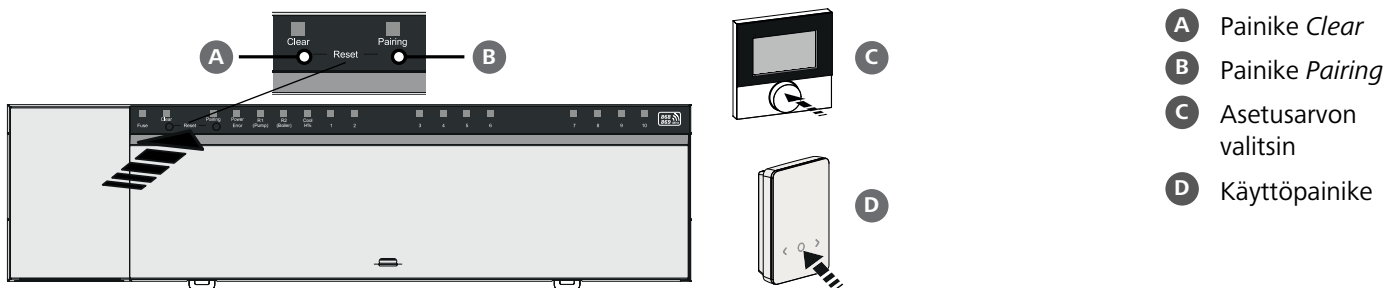
Joka opetuskerralla on koordinaattori ja osallistuja. Tukiasema toimii koordinaattorina, ja se on ensin asetettava pariliittotilaan. Huoneyksikkö on osallistuja. Osallistujan on asetettava pariliittotilaan ensimmäistä käyttöönottoa varten, jotta hän voi osallistua koordinaattorin pariliittotilaan. Tämä on cSP-L-radioprotokollan mukainen oletusmenettely.



Sovituksen aikana laitteiden välimatkan on oltava vähintään 50 cm.

Selittävä video pariliitoksesta:
<https://asw.faqdoc.info>





Huoneyksikön opettaminen lämmitysvyöhykkeille

1. Tukiaseman pariliittotilan käyttöönotto

paina painiketta *Pairing* **B** pitkään

⇒ Merkkivalo *Pairing* vilkkuu hitaasti.

⇒ Kaikkien jo pariksi liitettyjen lämmitysalueiden merkkivalot palavat jatkuvasti.

⇒ Kaikkien lämmitysvyöhykkeiden LED-merkkivalot, jotka ovat käytettävissä vilkkuvat hitaasti.

VAROITUS Kun kaikki lämmitysvyöhykkeet ovat varattuja, vilkkuvat merkkivalot *Error* ja *Pairing* **B**, kaikkien lämmitys-
vyöhykkeiden merkkivalot ovat pois päältä.

2. Halutun lämmitysvyöhykkeen valinta

Paina painiketta *Pairing* **B** lyhyesti haluttuun valintaan asti

⇒ Valitun lämmitysvyöhykkeen merkkivalot vilkkuvat nopeasti.

3. Vahvista paritus haluamallesi lämmitysvyöhykkeelle

Paina painiketta *Clear* **A** lyhyesti

⇒ Valitun lämmitysvyöhykkeen merkkivalo palaa jatkuvasti.

Lisälämmitysvyöhykkeiden määrittäminen: Toista vaiheet **2.** ja **3.**

4. Valitun lämmitysvyöhykkeen pariliittoksen käynnistys

Paina painiketta *Pairing* **B** pitkään

⇒ Merkkivalo *Pairing* vilkkuu nopeasti.

5. Parinmuodostustilan käyttöönotto huoneyksikössä

Paina asetusarvovalitsinta **C** / paina käyttöpainiketta **D** lyhyesti

⇒ Huoneyksikön näytössä ilmestyy

PAI Join / PAJ.

6. Parinmuodostustilan päättäminen tukiasemassa

paina painiketta *Pairing* **B** lyhyesti

⇒ Huoneyksikön näytössä ilmestyy

PAI done / PAD.

7. Parinmuodostustilan päättäminen huoneyksikössä

Paina asetusarvovalitsinta **C** / paina käyttöpainiketta **D** lyhyesti

Parinmuodostustilan lopetus

Paina painiketta *Clear* **A** pitkään

Huoneyksikön opettaminen lisälämmitysvyöhykkeille

Jos haluat liittää jo pariksi liitetyn huoneyksikön lisälämmitysvyöhykkeiden pariksi, toimi seuraavasti:

8. Käynnistä parinmuodostus tukiasemassa (ks. vaiheet **1.** – **4.**)

9. Käynnistä parinmuodostustila huoneyksikössä

Paina asetusarvovalitsinta **C** / käyttöpainiketta **D** niin kauan, kunnes valikko ilmestyy, siirry siitä kohtaan **Set PAIr / PAI.**

Ks. lisätiedot kunkin huoneyksikön asiakirjasta.

⇒ Huoneyksikön näytössä ilmestyy

Set PAIr / PAI.

10. Parinmuodostuksen päättäminen (ks. vaiheet **6.** – **7.**)

Pitkä painallus: > 3 s

Lyhyt painallus: < 1 s

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

6.3 Kahden pisteen käyttö

Alpha Smartwaren tukiaseman ja huoneyksikön välisen radioyhteyden testaamiseksi voidaan käyttää kaksipistetoimintaa radiotestinä.

Radiotesti osoittaa, mihin Alpha Smartwaren tukiaseman lämmitysvyöhykkeisiin huoneohjausyksikkö on yhdistetty.

Suorituksen edellytys:

- Suorita radiotesti huoneyksikön suunnitellusta asennuspaikasta
- Alpha Smartware -tukiasema ei ole pariliitotilassa
- Alpha Smartware -tukiasema ei ole 10 minuutin FirstOpen toiminnon sisällä

Suoritus:

1. Lämpötilan asetusarvon muuttaminen
 - asetusarvon nosto: Käännä asetuspisteen valitsin myötäpäivään / > paina painiketta
 - asetusarvon lasku: Käännä asetuspisteen valitsin vastapäivään / > paina painiketta
 - ⇒ Kaikkia huoneyksikölle osoitettuja lämmitysvyöhykkeitä ohjataan 30 minuutin ajan kaksipisteisessä toiminnassa.
 - ⇒ Muuttamalla huoneyksikön lämpötilan asetuspistettä kaikki tukiaseman lämmitysvyöhykkeet kytkeytyvät päälle tai pois päältä todellisen arvon säätämiseksi uuteen asetusarvoon.
 - ⇒ Kaikkien huoneyksikölle osoitettujen lämmitysvyöhykkeiden kuormituksen tasaus deaktivoidaan tänä aikana.

Jos ohjausta ei tapahdu, vastaanotossa on häiriö epäsuotuisten olosuhteiden vuoksi. Muuta asennuspaikkaa ottaen huomioon huoneohjausyksikön asennusolosuhteet, kunnes saat vastaanottosignaalin.

6.4 Laitteiden pariliitoksen purku

Huoneyksikön irrotus paritetuista lämmitysvyöhykkeistä – pariliitoksen purku

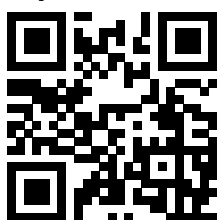
1. Käynnistä pariliitoksen purku painamalla painiketta **Clear** **A** pitkään.
 - ⇒ Merkkivalo **Clear** ja kaikki liitetyt lämmitysvyöhykkeet vilkkuvat hitaasti.
2. Paina painiketta **Clear** **A** toistuvasti, kunnes haluamasi lämmitysvyöhykkeet on/ovat valittu.
 - ⇒ **Huomautus:** Huoneyksikkö irrotetaan aina kaikista lämmitysvyöhykkeistä, joiden kanssa se on pariksi liitetty. Jotta huoneyksikköä voidaan käyttää uudelleen toisella lämmitysvyöhykkeellä parinpoiston jälkeen, halutun lämmitysvyöhykkeen parinmuodostusprosessi on suoritettava uudelleen.
 - ⇒ Kaikki lämmitysvyöhykkeiden merkkivalot, jotka on yhdistetty vastaavaan huoneen ohjausyksikköön, vilkkuvat nopeasti.
3. Käynnistä huoneyksikön pariliitoksen purku painamalla painiketta **Clear** **A** pitkään.
 - ⇒ Pariton huoneyksikkö käynnistyy uudestaan. Tämän jälkeen pariliitos on peruttu ja valitun lämmitysvyöhykkeen LED sammuu.
 - ⇒ Jos huoneyksikön käytöstä poistaminen on epäonnistunut, merkkivalot **Error** ja **Clear** vilkkuvat nopeasti 5 sekunnin ajan.

6.5 Laitteiden rekisteröinti (pilvikäyttö)

Käyttöä koskevat vaatimukset

- Alpha Smartware IoT Gateway
- Alpha Smart -sovellus
- Käyttäjätili on luotu Alpha Smart -sovelluksessa
- Olemassa oleva yhteys WiFi -verkkoon radioalueen sisällä

Alpha Smart -sovellus



Jotta laitetta voidaan käyttää Alpha Smart Cloud -pilvipalvelussa, on käytettävä Alpha Smart -sovellusta (ladattavissa QR-koodilla).

Alpha Smartware -laitteet on liitetty yhteen järjestelmään. Jotta uudet laitteet voidaan integroida tähän järjestelmään, ne on ensin rekisteröitävä Alpha Smart Cloud -pilvipalveluun.

1. Käynnistä Alpha Smart -sovellus päätelaitteessa
2. valitse valikossa kohta **Laitteet**
3. Lisää laite painamalla (+)
4. Skanna QR-koodi tai valitse laite manuaalisesti
5. seuraa Alpha Smart -sovelluksen ohjeita lisälaitteiden lisäämiseksi

6.6 Laitteiden poistaminen sovelluksesta

1. Valitse laite sovelluksessa
2. Avaa laiteasetukset :
(sovelluksen oikeassa yläkulmassa)
3. Laitteen poistaminen
 - ⇒ Laitteen poistaminen sovelluksesta johtaa Vapautus-toimintoon. Tämän jälkeen laite voidaan rekisteröidä (Varata) uudelleen sovelluksessa.

7 Toiminnan kuvaus

7.1 Säätokäyttö



PWM-syklin optimoinnin ansiosta järjestelmään asennetut toimilaitteet avautuvat ja sulkeutuvat eri aikoina. Tämä pätee myös, jos yhteen huoneohjausyksikköön on rekisteröity useita lämmitysvyöhykkeitä.

Alpha Smart -järjestelmän säännöllinen käyttö alkaa käyttöönoton jälkeen.

Ohjaus toimii PI-ohjauskäyttötymisellä ja ohjaa taajuusmuuttajaa vain tietyn ajan riippuen asetusarvon ja todellisen arvon välisestä lämpötilaerosta 15 minuutin jakson aikana.

- Jos lämpötilaero on suuri, päällekytkentäajat ovat enintään noin 13 minuuttia 15 minuutin jaksossa.
- Jos lämpötilaero on pieni, päällekytkentäajat ovat vähintään kaksi minuuttia 15 minuutin jaksossa. Pienet lämpötilaerot eivät laukaise taajuusmuuttajia; alle 2 minuutin laskettua aktivointiaikaa ei suoriteta.

Käyttölaite ei aktivoidu loppuajaksi ennen kuin 15 minuutin jakso on kulunut. Käyttölaite on esimerkiksi aktivoituna kahdeksan minuutin ja sammutettuna seitsemän minuutin ajan

Tämä ohjauskäyttötyminen ottaa huomioon lattialämmityksen tyyppikohtaisen reagointihitauden. Jos huoneohjausyksikkö ohjaisi toimilaitetta jatkuvasti, kunnes tietty asetusarvo saavutetaan, huonelämpötila ylittäisi järjestelmän inertian ja lattian jäännöslämmön vuoksi.

Ohjaustila sisältää kaksi ohjaustoimintoa:

- Päätoiminto
- Aputoiminto (kuormituksen tasapainotus)

Päätoiminto

Päätoiminnolla on etusija, ja se säättää lämmitysvyöhykkeet huoneen lämpötilaan asetetun asetusarvon mukaisesti.

Toissijainen toiminto

Lisätoiminnolla optimoidaan lämmityspiirin jakajan kuormitus ja jaetaan kuorma kaikille käytetyille lämmityspiireille (kuormituksen tasaus). Kuormituksen tasaus mahdollistaa jatkuvamman virtauksen. Jakelu tapahtuu säännöllisin väliajoin pulssinleveysmodulaatiojaksoina (PWM) kullekin yksittäiselle kytketylle lämmitysvyöhykkeelle.

Jos ohjausparametreja muutetaan, järjestelmä laskee kuormituksen tasauksen uudelleen. Kuhunkin lämmitysvyöhykkeeseen kytketyt toimilaitteet säättävät PWM-jakson aikana eri aikaväleihin.

Kuormituksen tasaustoiminto on integroitu Alpha Smartware -tukiasemaan, eikä sitä voi poistaa käytöstä.

7.2 Lämmityskäyttö

Lämmityskäyttö on mahdollista kaikkien Alpha Smartware -tukiasemien kanssa. Lämmitysprofiileja voidaan luoda Alpha Smart -sovelluksessa.

↗ Laitteiden rekisteröinti (pilvikäyttö) [Sivu 170]

7.3 Jäähdytyskäyttö*

*vain Alpha Smartware Premium

Jotta Alpha Smartware Premium -tukiasemia voidaan käyttää jäähdytystilassa, laitteessa on CO-tulo tai CO-pilottiointi. On mahdollista käyttää jäähdytysprofiileja, jotka voidaan määrittää kätevästi Alpha Smart -sovelluksessa.

- ⇒ Kun jäähdytystila on aktivoitu, vastaava merkkivalo syttyy *Cool / H%* tukiasemassa jatkuvasti sinisenä.
- ⇒ Lumihiutale-symboli näkyy parihuoneen käyttöyksiköissä.

Jäähdytyksen aikana käytetään kaksipisteohjausta. Kuorituksen tasaus ei ole aktiivinen jäähdytystilassa.



Jotta jäähdytystila toimisi oikein ilman kastepistevalvontalaitetta, on asennettava hyppyjohdin liitättään *H%*! Jäähdytystoiminta ilman kastepistevalvontalaitetta / ilman hyppyjohdinta ei ole mahdollista.

7.4 Lomatila

⇒ **Toiminto käytettävissä vain Alpha Smart -sovelluksessa**

Kun lomatila on aktivoitu, tukiasema säätää kaikki lämmitysvyöhykkeet vapaasti säädettävään asetuslämpötilaan, joka voidaan asettaa 5 °C:n ja 30 °C:n välille huonekohtaisesti (voimassa sijaintitasolla).

- Lomatila pysyy aktiivisena, kunnes tämä tila poistetaan käytöstä Alpha Smart -sovelluksessa tai asetuslämpötilaa muutetaan huoneyksikössä.
- Neuvo:** Tämä asetus koskee vain tukiasemaa, jonka kanssa huoneyksikkö on pariliitetty.
- Jos lomatoiminto poistetaan käytöstä, edellinen toimintatila otetaan uudelleen käyttöön.
- Jos kyseinen lämmitysvyöhyke on **Automatti** -tilassa, säätö tapahtuu **Manuaalisesti** seuraavaan kytkentäaikaan asti. Sen jälkeen **Automatti** -tila aktivoituu uudelleen.

7.5 Pumpun suojaus

⇒ **Toiminto voidaan parametroida Alpha Smartware Premium -ohjelmistoa varten** ↗ Parametrien luettelo [Sivu 176]

Pumppu aktivoituu ennalta määrättyjen ajanjaksojen sisällä pitkien seisokkien aiheuttamien vaurioiden välttämiseksi.

- Pumpun suojaustoiminnon aktivointi 14 päivän käyttämättömyyden jälkeen
- Pumppureleen käyntiaika pumpun suojaustoiminnon aikana: 5 minuuttia
- Jos pumppu aktivoidaan säännöllisesti pumpun suojaustoiminnon ollessa käynnissä, pumpun suojaustoiminto peruuttaa releen aktivoinnin.
- Kun pumpun suojaustoiminto on aktiivinen, pumpun merkkivalo palaa jatkuvasti vihreänä. ↗ Näyttöelementit [Sivu 163]

7.6 Venttiilinsuojaustoiminto

⇒ **Toiminto voidaan parametroida Alpha Smartware Premium -ohjelmistoa varten** ↗ Parametrien luettelo [Sivu 176]

Jaksoina, jolloin venttiilien ohjausta ei ole (esim. lämmityskauden ulkopuolella kesäkuukausina), kaikkia lämmitysvyöhykkeitä, joihin on rekisteröity huoneyksikkö, ohjataan syklisesti määritellyn ajanjakson ajan. Tämä venttiilien suojaustoiminto on suunniteltu estämään venttiilien jumiutuminen pitkäaikaisen käyttämättömyyden aikana.

- Venttiilin suojaustoiminnon aktivointi 14 päivän käyttämättömyyden jälkeen
- Aktivointiaika: 5 minuuttia

Seuraavissa neljässä luvussa kuvataan merkkivalojen vilkkumiskäyttäytymistä eri tilojen aikana.

Vain YKSI tila näytetään kerrallaan. Näyttö asetetaan tärkeysjärjestykseen seuraavassa järjestyksessä:

1. Hätkäkäyttö
2. Jäätymisen esto
3. Heikko radioyhteys
4. Pariston kapasiteetti alhainen

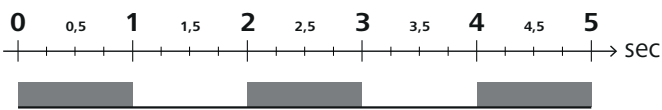
7.7 Hätkäkäyttö

Hätkäkäyttö kuvaa tukiaseman ohjaukseen käyttäytymistä lämmitysvyöhykkeen osalta, joka perustuu esiasetettuun PWM-kytkentä-aikaan ja määriteltyyn PWM-syklin keston (15 minuuttia). Jos radioyhteys tukiaseman ja huoneyksikön välillä katkeaa määritellyksi ajaksi, hätätila aktivoituu automaattisesti.

Aktivointiaika:

Kiinteä määritetty ajanjakso, joka huoneyksikön kahden lämpötilalähetysten välillä on ylitettävä, jotta hätätoiminto aktivoituu, vakio: 210 min

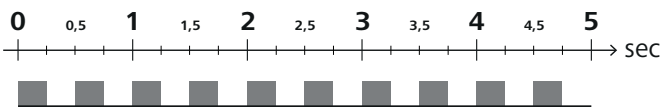
- ⇒ **Aktivointiaika voidaan parametroida Alpha Smartware Premium -ohjelmalle**, [↗ Parametrien luettelo \[Sivu 176\]](#)
- Hätätilassa tukiaseman kytkentäulostulot aktivoituvat lämmitysjärjestelmästä riippumatta PWM-syklin määritellyllä kestolla, jotta estetään huoneiden jäähtyminen lämmityskäytön aikana.
- Heti kun huoneyksikkö on jälleen saanut yhteyden, lämmitysvyöhykkeen hätkäkäyttö lopetetaan.
- Lämmitysalue siirtyy takaisin normaaliin säätötilaan.



Liitettyjen lämmitysvyöhykkeiden LED-valojen vilkkuminen hätätilassa.

7.8 Pakkasestotoiminto

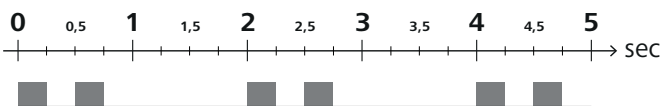
Toimintatavasta riippumatta jokaisessa kytkentälähdössä on jäätymissuojatoiminto. Heti kun lämpötila laskee alle määritellyn 5 °C:n pakkassuojalämpötilan, määritellyn lämmitysvyöhykkeen venttiilit aktivoituvat, kunnes pakkassuojalämpötila on saavutettu.



Lämmitysvyöhykkeelle liitettyjen merkkivalojen vilkkuminen, kun pakkassuojatoiminto on aktiivinen.

7.9 Heikko radioyhteys

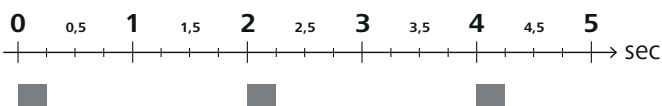
Heikko radioyhteys tukiaseman ja huonekäyttöyksikön välillä ilmoitetaan vilkkuvilla lämmitysalueiden merkkivaloilla.



Liitettyjen lämmitysalueiden merkkivalojen vilkkuminen, kun radioyhteys on heikko.

7.10 Pariston kapasiteetti alhainen

Huoneyksiköiden paristojen alhaisesta kapasiteetista ilmoitetaan vilkuttamalla lämmitysvyöhykkeiden merkkivalot.



Lämmitysvyöhykkeelle liitettyjen merkkivalojen vilkkuminen, kun pariston kapasiteetti on vähissä.

7.11 Manuaalinen tila

Manuaalililassa (**MANU**) siihen liittyvän lämmitysvyöhykkeen lämpötilaa säädetään asetettuun asetusarvoon, kunnes toinen lämpötila-arvo asetetaan.

Vain manuaalinen tila on käytettävissä itsenäisessä tilassa.

Pilvtilassa manuaalinen tila voidaan aktivoida ja parametroida Alpha Smart -sovelluksessa ja lukea huoneyksikön näytöltä.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

7.12 Automaattitila

Automaattitilassa (**AUTO**) määriteltävät lämmitysprofiilit ajetaan tallennettujen aika- ja lämpötila-arvojen mukaisesti. Pilvitilassa automaattitila voidaan aktivoida ja parametroida Alpha Smart -sovelluksessa ja lukea huoneen käyttöyksikön näytöltä.

7.13 Smart Start/Smart Stop

Smart Start/Smart Stop -toiminto varmistaa, että haluttu asetuslämpötila saavutetaan lämmitysprofiilissa asetettuna haluttuna ajankohtana. Tämä toiminto on aktiivinen vain automaattitilassa.

- **Smart Start:** Järjestelmä nostaa automaattisesti lämmitysprofiiliin tallennettua asetusarvoa. Huone on jo lämpenemisvaiheessa ennen varsinaista kytkentäaikaa.
 - ⇒ Uusi (korkeampi) asetusarvo saavutetaan haluttuna ajankohtana.
- **Smart Stop:** Järjestelmä pienentää automaattisesti lämmitysprofiiliin tallennettua asetusarvoa. Asetettu (korkeampi) asetusarvo säilyy halutun ajan.
 - ⇒ Tarpeetonta uudelleenlämmitystä vältetään.
- Tämä laskettu asetuslämpötila näytetään vastaavasti huoneen käyttöyksikössä ja Alpha Smart -sovelluksessa, ja se poikkeaa siten lämmitysprofiilista.
- Kun jäähdystila aktivoidaan, Smart Start/Stop -toiminto poistetaan käytöstä.

7.14 Automaattinen tasaus

Säätöominaisuuksien kautta järjestelmä huolehtii kytketyissä piireissä virtausmäärien automaattisesti tasauksesta. Sen edellytyksenä on, että tekniset olosuhteet (mukaan lukien menolämpötila, pumpunpaine, putkien sijoittelu ja venttiiliasetukset) mahdollistavat kaikkien huoneiden oikean lämmityksen. Lämmitysjärjestelmissä, joissa on suuria poikkeamia näistä edellytyksistä, voidaan suorittaa järjestelmää tukevia toimenpiteitä:

- Lisää virtausnopeutta asteittain ongelmallisen tilan esisäädettävän venttiilin/palautusliittimen kautta.
- Mikäli kyseisen huoneen venttiili on jo säädetty täyteen virtaukseen, pienennä muiden huoneiden virtausmääriä asteittain.
- Jos kaksi ensimmäistä toimenpidettä eivät ole riittäviä, lisää lämmityspiirin kiertopumpun painetta.
- Viimeisenä toimenpiteenä nosta lämmityspiirien menolämpötilaa.

7.15 Pumpun kytkentäteho

⇒ **Toiminto voidaan parametroida Alpha Smartware Premium -ohjelmistoa varten** ↗ Parametrien luettelo [Sivu 176]

Pumppua voidaan ohjata pumpun kytkentälähdöllä. Pumpun kytkentälähtöä ohjataan yksittäisten lämmitysvyöhykkeiden ohjauksen mukaan. Lisäksi kytkentäviive ja käynnistysaika otetaan huomioon pumpun kytkentälähdön ohjauksessa. Nämä arvot voidaan mukauttaa kullekin järjestelmälle parametrien avulla.

7.16 Kattilan kytkentälähtö*

*vain Alpha Smartware Premium

⇒ **Toiminto voidaan parametroida Alpha Smartware Premium -ohjelmistoa varten** ↗ Parametrien luettelo [Sivu 176]

Premium-tukiasemassa on liitäntä ulkoisen lämmöntuottajan (kattilan) ohjausta varten. Lisäksi pumppua voidaan syöttää ja ohjata suoraan.

Vakio: Kytkentälähtö **R2** esikonfiguroitu **Kattila** -ohjauksen kanssa

- Tukiasema ohjaa kytkettyä lämmöntuottajaa tarpeen mukaan, kun huone tarvitsee lämpöä.

Kytkentälähdön ohjaukseen on käytettävissä kaksi erilaista ohjausmenetelmää:

- **Normaali**
- **Suora**

Ohjaus Normaali

Kytkentälähtöä ohjataan yksittäisten lämmitysvyöhykkeiden lämmöntarpeiden summan mukaan. Heti kun ≥ 1 lämmitysvyöhyke ilmoittaa lämmityspyynnön (toimilaitteen prosentti $\neq 0$), kattilan kytkentälähtö aktivoituu.

- **KytKentäviive** käynnistyy heti, kun lämmitysvyöhykkeen lämmityspyyntö (toimilaitteen prosentti) on $\neq 0$. Jos lämmitysvyöhykkeeltä ei enää tule lämmityspyyntöä kytkentäviiveen aikana (toimilaitteen prosentti = 0), kytkentäviive nollautuu. Kattilan kytkentälähtöä ei aktivoida.
- **Jatko aika** alkaa heti, kun kaikkien lämmitysvyöhykkeiden lämmöntarve = 0 kattilan kytkentälähdön aktiivisen aktivoinnin aikana (toimilaitteen prosentti = 0).
- Jos lämmitysvyöhyke pyytää uudelleen lämpöä jatkoajan aikana, jatko aika pysähtyy. Ajastin käynnistyy uudelleen, kattilan lähtö pysyy aktivoituna.

Kattilan kytkentälähdön kytkentäviive ja seuranta-aika voidaan parametroida.

Suora ohjaus

Kattilaa ohjataan samanaikaisesti pumpun kytkentälähdön kanssa.

7.17 Kytkentälähtö CO-Pilot*

*vain Alpha Smartware Premium

⇒ **Toiminto voidaan parametroida Alpha Smartware Premium -ohjelmistoa varten** ⇨ Parametrien luettelo [Sivu 176]

Jos ulkoista Change Over -signaalia ei ole käytettävissä, sisäinen **CO-Pilot** -toimintoa voidaan käyttää koko järjestelmän vaihtamiseen lämmitystilaa ja jäähdytystilaa välillä. Tässä käytetään kytkentärelettä, jota tukiasema käyttää kytkentään.

Kytkentälähtö R1 tai R2 voidaan parametroida uudelleen **CO-pilotti** -toimintoon (lähtö).

VAROITUS Kun toiminto **CO-Pilot** on aktivoitu, **CO** -tulosta ei enää analysoida ulkoisen vaihtosignaalin varalta.

7.18 Kosteudenpoiston ohjauksen kytkentälähtö*

*vain Alpha Smartware Premium

⇒ **Toiminto voidaan parametroida Alpha Smartware Premium -ohjelmistoa varten** ⇨ Parametrien luettelo [Sivu 176]

Alpha Smartware Premium -tukiasemassa on vastaava kytkentälähtö. Kosteudenpoistimen ohjaus on määritettävä parametrilla kytkentälähdölle R1 tai R2.

- Kosteudenpoistimen ohjauksen perustana on huoneyksikön määrittämä suhteellisen kosteuden mitattu arvo %H. Kaikkien pariliitettujen huoneyksiköiden anturiarvot otetaan huomioon tätä tarkoitusta varten. Kosteudenpoistoa ohjataan kaikkien kytkettyjen huoneyksiköiden korkeimman kosteusarvon mukaan.
- Kosteudenpoistimen ohjauksessa käytetään kaksipisteohjausta.
- Kosteudenpoisto kytkeytyy pois päältä, kun lomatoiminto aktivoidaan.
- Kosteudenpoiston kynnysarvo voidaan parametroida.

7.19 Kastepistemittarin liitännä*

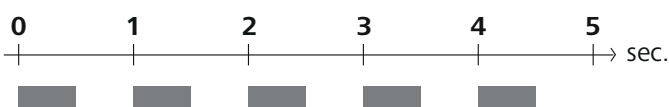
*vain Alpha Smartware Premium

Kastepistevalvonta suojaa kondenssilta jäähdytyksen aikana.

Jos ulkoinen kastepistevalvontalaite on kytketty, kaikkien lämmitysvyöhykkeiden venttiilit suljetaan, jos kastevettä havaitaan, jotta estetään kosteuden aiheuttamat vahingot. Kastepistevalvonnan tuloarvo analysoidaan vain jäähdytystilassa.

Havaittu kondenssivesi ilmaistään laitteissa eri tavoin:

- Huoneyksikön näyttö: vilkkuva lumihiihtäjä-symboli
- Alpha Smart -sovellus: Pisarasymboli
- Tukiasema: Cool/H% -merkkivalon vilkkuminen



Cool/H% -merkkivalo vilkkuu, kun kastevettä havaitaan.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

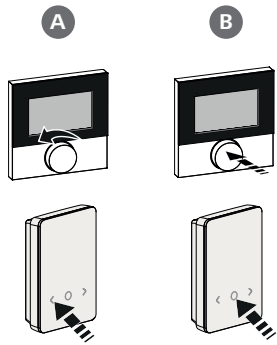
POL

GRC

TUR

8 Parametrisointi*

*vain Alpha Smartware Premium



Aseta parametrien arvot

Parametrien asettaminen edellyttää numeroiden syöttämistä joihinkin valikkokohtiin. Toimi seuraavasti:

- **A** Valitse numero: Paina lyhyesti asetuspisteen säädintä käännä / paina lyhyesti < > -painiketta
- **B** Vahvista numeron syöttö: *Paina lyhyesti asetuspisteen säädintä* paina lyhyesti O -painiketta

⇒ Eingabe Ziffer erfolgreich

1. Avaa valikko

Paina pitkään asetuspisteen säädintä / paina ja pidä painettuna O -painiketta

2. Valinta **Set PAr** / **PAr**

Käännä asetuspisteen säädintä / paina lyhyesti > -painiketta

3. Valinta **Set Code** / **Pln**

Käännä asetuspisteen säädintä / paina lyhyesti > -painiketta

4. Ota parametrisointi käyttöön syöttämällä kolminumeroinen PIN-koodi: **951** (oletusarvo, ei voi muuttaa)
Numeron syöttö kuvatulla tavalla

⇒ PIN-koodin syöttäminen onnistui

5. Syötä haluamasi parametrin numero parametriluettelon mukaisesti Syötä numerot kuvatulla tavalla

⇒ Parametrin numeron syöttö onnistui

6. Trv. Syötä arvo parametriluettelon mukaisesti

Numeerinen syöttö kuvatulla tavalla

⇒ Arvon syöttäminen onnistunut

7. ✓ osoittaa, että syöttö onnistui

⇒ Ilmoitus näytössä: **BACK**

8. Käytettävissä ovat seuraavat vaihtoehdot:

- Odota: Vaihda aloitusnäyttöön
- *Käännä asetusarvon säädintä / paina lyhyesti < > -painiketta*: Siirto takaisin valikkoon muiden parametrien asettamista varten

Viesti **FAIL** näytössä: Syötettiin parametri, jota ei ole olemassa.

⇒ Kelvollisen parametrin syöttö vaaditaan

8.1 Parametrien luettelo

Nro	Parameter	Beschreibung	Yksikkö	Wert
Laitoksen laajuiset parametrit				
Yleistä				
110	Kosteudenpoisto	Kosteudenpoiston kynnyksarvon asetus	%	– 50 ... 80 Vakio: 65
Kytkenälähdöt				
120	Kytkenälähtö R1	– Aseta: Kytkenälähdön R1/R2 määrittäminen – Mikä tahansa määrittäminen		– 0: Pumppu Vakio R1:ssä
121	Kytkenälähtö R2			– 1: Kattila Vakio R2:ssä – 2: Kosteuden poisto – 3: CO-pilot

Nro	Parameter	Beschreibung	Yksikkö	Wert
CO-pilot				
122	Vaikuttavuus kytkentälähtö CO-Pilot	- Vaikuttavuuden asettaminen		- 0: normaali Vakio - 1: käänteinen
Pumppu				
132	Pumpun käynnistysviive:	- Ensimmäisen lämmitysvyöhykkeen vaatimuksen ja pumpun käynnistämisen välinen aika	Min.	- 0 ... 5 Vakio: 2
133	Pumpun jälkikäyntiaika	- Aika viimeisen lämmitysvyöhykkeen sammuttamisen ja pumpun sammuttamisen välillä	Min.	- 0 ... 15 Vakio: 2
Kattila				
141	Kattilan käynnistysviive	- Ensimmäisen lämmitysvyöhykkeen vaatimuksen ja kattilan kytkemisen välinen aika	Min.	- 0 ... 60 Vakio: 0
142	Kattilan jälkikäyntiaika	- Käyntiajan kesto sen jälkeen, kun aktivointi-aika on päättynyt	Min.	- 0 ... 60 Vakio: 0
143	Kattilan kytkentälähdön vaikuttavuus	- Vaikuttavuuden asettaminen		- 0: normaali Vakio - 1: käänteinen
144	Kattilan ohjaus	- Ohjaustyyppin valitseminen		- 0: normaali Vakio - 1: suora
Hätäkäyttö				
180	Hätäkäytön aktivointi-aika	- Asetus: Kesto, kunnes hätätoiminto aktivoituu	Min.	- 60 ... 600 Vakio: 210 (väli: 30)
182	PWM-työsyklilämmitys Hätäkäyttö	- Työsykli lämmityksen hätätilassa	%	- 0 ... 100 Vakio: 25 (väli: 5)
183	PWM Työsykli jäähdytys Hätäkäyttö	- Työsykli jäähdytyksen hätätilassa	%	- 0 ... 100 Vakio: 0 (väli: 5)
Venttiilinsuojaustoiminto				
190	Kesto venttiilin suojaustoiminnon aktivoitumiseen saakka	- Aika aktivointiin asti	Vuorokausia	- 1 ... 28 Vakio: 14
191	Venttiilin suojaustoiminnon aktivoinnin kesto	- Aktivoituneen suojaustoiminnon kesto	Min.	- 0 ... 10 Vakio: 5
Pumpun suojaustoiminto				
200	Kesto pumppusuojaustoiminnon aktivoitumiseen saakka	- Aika aktivointiin asti	Vuorokausia	- 1 ... 28 Vakio: 14
201	Ohjauksen kesto Pumpun suojaustoiminto	- Aktivoituneen suojaustoiminnon kesto	Min.	- 0 ... 10 Vakio: 5
Lukituksen avaaminen First Open				
210	First Open (FO)	- Kaikkien kytkentälähtöjen aktivoitumisen kesto, kun virtalähde kytketään päälle	Min.	- 0 ... 10 Vakio: 10
Kastepistemittari				
250	Kastepistemittarin tulon vaikuttavuus	- Vaikuttavuuden asettaminen *normaali: Avauskosketin (kastevesi tunnustetaan kun tulo on auki)		- 0: normaali* Vakio - 1: käänteinen
Huonekohtaiset kelvolliset parametrit				
Yleistä				
20	Käyttötavan lukitus	- Käyttötavan valinta		- 0: normaali Vakio - 1: Lämmityksen lukitus - 2: Jäähdytyksen esto

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Nro	Parameter	Beschreibung	Yksikkö	Wert
40	Ulkoinen anturi	<ul style="list-style-type: none"> Valinta: Ulkoisen anturin tyyppi Huom: Asiakkaan toimittamat kastepistevalvontalaitteet suojaavat kondenssilta jäähdytys-tilassa. 		<ul style="list-style-type: none"> 0: Ei ulkoista anturia Vakio 1: Kastepistemittari 2: Lattia-anturi 3: Huoneanturi
Lomalämpötila				
50	Loma-ajan lämpötila	<ul style="list-style-type: none"> Asetuslämpötila Lomatoiminto 	°C	<ul style="list-style-type: none"> 5 ... 30 Vakio: 16

9 Huolto

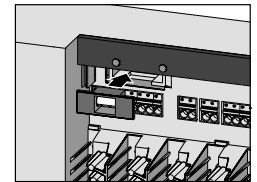
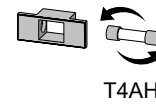
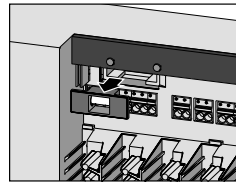
9.1 Sulakkeen vaihto



VAROITUS

Hengenvaara sähköjännitteestä!

- Kytke verkkojännite pois ennen asennusta
- Varmista, ettei sitä voi kytkeä päälle
- Selvitä sulakkeen vikaantumisen syy



9.2 Puhdistus

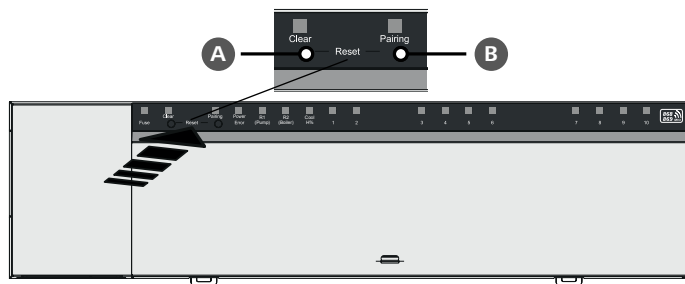
Käytä laitteen puhdistamisen pehmeää, puhdasta, kuivaa ja nukatonta liinaa.

10 Tehdasasetusten palauttaminen

Tukiaseman tehdasasetusten palauttaminen aiheuttaa kaikkien asetusten menettämisen. Kaikki pariaksi rakennetut huonevalvontalaitteet radiokantomatkalla irrotetaan paristaan.

Tehdasasetusten palauttaminen huonelaitteeseen palauttaa vain vastaavan huonelaitteen tehdasasetuksiin. Huoneyksikön ja tukiaseman pariliitos puretaan. Jos haluat saman aikaan palauttaa tehdasasetukset kaikkiin opetettuihin huoneyksiköihin, on suoritettava tukiaseman tehdasasetusten palauttaminen.

Sen jälkeen on tarvittaessa suoritettava pariliitoksen tekeminen kaikissa huoneyksiköissä uudestaan. ↗ Laitteiden opetus/pariliitos [Sivu 168]



A Painike *Clear*

B Painike *Pairing*

1. Paina painikkeita **A** ja **B** samanaikaisesti vähintään 3 sekunnin ajan.

⇒ Punainen merkkivalo *Power/Error* vilkkuu hitaasti.

2. Tehdasasetusten palautuksen käynnistys: Paina uudestaan painikkeita **A** ja **B** samanaikaisesti.

⇒ Punainen merkkivalo *Power/Error* vilkkuu nopeasti.

Palautusprosessi alkaa: Kaikkia merkkivaloja ohjataan samanaikaisesti – kaikki paritetut huoneyksiköst vapautetaan vuorotellen. Lämmitysalueiden ledit ilmoittavat edistymisestä.



Kun tukiaseman tehdasasetusten palauttaminen käynnistyy, kaikki kytketyt huonevalvontalaitteet radiokantomatkalla asetetaan myös toimitustilaan. Huoneohjauksyksiköt, jotka ovat tehdasasetusten palautuksen aikana perusaseaman radioalueen ulkopuolella, on nollattava sen jälkeen manuaalisesti.



Tehdasasetusten palauttaminen pilvipohjaisessa käytössä ei vaikuta Alpha Smart -sovelluksessa olevien huoneyksiköiden käyttöön. Laitteet on poistettava manuaalisesti Alpha Smart -sovelluksesta.

11 Käytöstä poistaminen

1. Tehdaskunnan palautus ↗ Tehdasasetusten palauttaminen [Sivu 178]
2. Tee laite jännitteettömäksi. Irrota kaikki olemassa olevat kaapelit.
3. Purku tapahtuu kuten on kuvattu luvussa Asennus , mutta käänteisessä järjestyksessä. ↗ Asennus [Sivu 161]
4. Trv. Laitteiden poistaminen sovelluksesta ↗ Laitteiden poistaminen sovelluksesta [Sivu 171]

12 Hävittäminen



Ympäristöä ja tietosuojaa koskevat ohjeet

Loppukäyttäjät eivät saa hävittää vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita kotitalousjätteen mukana, vaan hävittämään ne erilleen lajittelemattomasta yhdyskuntajätteestä. Yliviivatun roskakorin merkintä osoittaa tämän velvoitteen. Palauttamiseen on käytettävissä kunnallisia ilmaisia sorttiasemia ja tarvittaessa muita laitteiden uudelleenkäyttöön tarkoitettuja keräyspisteitä.

Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden sekä elintarvikkeiden jakelijat ovat velvollinen ottamaan takaisin vanhat laitteet veloitusetta vastaavan lain määritellyin ehdoin.

Jos vanha laite sisältää henkilötietoja, loppukäyttäjä on vastuussa niiden poistamisesta ennen laitteen luovuttamista.

Loppukäyttäjä on velvollinen erottamaan vanhat paristot ja akut, jotka eivät ole vanhan laitteen sisällä, sekä lamput, jotka voidaan irrottaa vanhasta laitteesta tuhoamatta, vanhasta laitteesta ennen sen luovuttamista ja toimittamaan ne erilliseen kierrätykseen. Tämä ei päde, jos vanhat laitteet luovutetaan uudelleen käytettäväksi.

13 Sertifikaatit



Automatischer
hydraulischer
Abgleich

www.tuv.com
ID 000072544

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Innehåll

1 Om denna anvisning	181	8 Parametrering*	197
1.1 Symboler	181	8.1 Parameterlista.....	198
2 Säkerhet	181	9 Underhåll	200
2.1 Ändamålsenlig användning.....	181	9.1 Byte av säkring	200
2.2 Personalens kvalifikation.....	182	9.2 Rengöring	200
2.3 Allmänna säkerhetsinformation	182	10 Fabriksåterställning	200
3 Funktionalitet	182	11 Urdrifttagning	200
4 Apparatöversikt	183	12 Kassering	201
5 Montage	183	13 Certifikaten	201
5.1 Elektrisk anslutning.....	184		
5.2 Anslutningar.....	185		
5.3 Displayelement.....	185		
5.4 Anslutning för ställdon	188		
5.5 Pumpstyrning	188		
5.6 Pannstyrning*	188		
5.7 Avfuktarstyrning*	188		
5.8 CO-pilotfunktion för växling av värme/kyla*	188		
5.9 CO-ingång*	189		
5.10 Daggpunktsvakt*.....	189		
5.11 Tekniska data	189		
6 Idrifttagning	190		
6.1 First Open-funktion	190		
6.2 Maskininlärning / Parning	190		
6.3 Tvåpunktsdrift	192		
6.4 Upphäva enheters parning.....	192		
6.5 Registrera enheter (molndrift).....	192		
6.6 Ta bort enheter från appen.....	193		
7 Funktionsbeskrivning	193		
7.1 Normaldrift.....	193		
7.2 Uppvärmning	193		
7.3 Kyl drift*.....	194		
7.4 Semesterläge.....	194		
7.5 Pumpskyddsfunktion	194		
7.6 Ventilskyddsfunktion	194		
7.7 Nöddrift	194		
7.8 Frostskyddsfunktion.....	195		
7.9 Svag kontakt	195		
7.10 Låg batterikapacitet.....	195		
7.11 Manuellt läge	195		
7.12 Automatiskt läge	195		
7.13 Smart start/Smart stopp.....	195		
7.14 Automatisk jämförelse.....	196		
7.15 Pumpomkopplingsutgång.....	196		
7.16 Kopplingsutgång panna*	196		
7.17 Kopplingsutgång CO-Pilot*	197		
7.18 Kopplingsutgång för avfuktarstyrning*	197		
7.19 Anslutning för daggpunktsvakt*	197		

* endast Alpha Smartware Premium

1 Om denna anvisning

Innan enheten tas i bruk ska detta dokumentet läsas helt och noggrant. Dokumentet ska sparas och överlämnas till efterföljande användare.



Ytterligare information om Alpha Smartware finns på:

<https://asw.faqdoc.info>

Detta dokument gäller för basstationerna Alpha Smartware Standard och Premium. Den maximala utrustningsvarianten Premium visas. Vissa funktioner finns endast i Premium-versionen och är märkta därefter.

Den bifogade eller påtryckta QR-koden används bland annat för att ange serienumret för service och support och för att claima enheterna i Alpha Smart-appen. Förvara den säkert och ha respektive enhetskod till hands vid sådana tillfällen.

1.1 Symboler

Följande symboler används i denna anvisning:



Markerar en viktig eller nyttig Information



VARNING

Beskrivning av farans art och källa

Förfaringsätt för att undvika.

✓ Förutsättning

1. Åtgärd

⇒ Mellanresultat

⇒ Resultat

– Uppräkning utan fast ordningsföljd

2 Säkerhet

För att undvika olyckor med person- och sagskador måste alla säkerhetsanvisningar i detta dokument följas. För person- och sagskador som förorsakas genom felaktig användning eller negligering av risk-information ansvaras inte. I sådana fall upphör alla garantikrav. För följskador ansvaras inte.



VARNING

Livsfara på grund av elektrisk spänning!

- före montering och installation: Koppla från nätspänningen
- säkra mot återstart

2.1 Ändamålsenlig användning

All annan användning, ändringar och modifieringar är uttryckligen förbjudna. Icke ändamålsenlig användning leder till faror för vilka tillverkaren inte ansvarar och till att garanti och ansvar upphör att gälla.

Enheten är en del av Alpha Smart-systemet och används i följande syften:

- Upprättande av en individuell rumsreglering med upp till 10 zoner (beroende på använt typ) för vattenbaserade golvvärmesystem.
- Anslutning och försörjning av en pump och termiska ställdon
- ytterligare anslutning och försörjning av värme-generator, avfuktare, daggpunktsvakt eller CO/CO-Pilot på Alpha Smartware Premium

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

2.2 Personalens kvalifikation

Installation och idrifttagning av enheten kräver grundläggande mekanisk och elektrisk kompetens samt kännedom av tillhörande tekniska termer. För att säkerställa driftsäkerheten får dessa arbeten endast utföras av en utbildad, instruerad, säkerhetsinstruerad och auktoriserad specialist eller av en instruerad person under ledning av en specialist.

En fackman är en person som på grund av sin tekniska utbildning, sina kunskaper och erfarenheter samt sin kunskap om relevanta bestämmelser kan bedöma det tilldelade arbete, känna igen eventuella risker och vidta lämpliga säkerhetsåtgärder. En fackman måste följa de relevanta branschreglerna.

2.3 Allmänna säkerhetsinformation

- Koppla bort hela styrsystemet för enskilda rum från strömförsörjningen i en nödsituation.
- Arbeten på spänningsförande delar får endast utföras när de är strömlösa
- enheten får endast användas i tekniskt felfritt skick
- använd inte enheten utan skyddskåpan
- se till att enheten förvaras oåtkomlig för barn
- använd enheten endast inom det effektområde och i de omgivningsförhållanden som anges i de tekniska specifikationerna
⇒ Överbelastning kan skada enheten och orsaka brand eller elolycka.
- se till att enheten inte utsätts för fukt, vibrationer, konstant exponering för solljus eller värme, kyla eller mekaniska belastningar

3 Funktionalitet

Alpha Smartware-basstationen är den centrala anslutnings- och styrenheten för exakt centraliserad individuell rumsreglering av golvvärmsystem.

Basstationen använder de registrerade bör- och ärtemperaturerna från de parkopplade Alpha Smartware-rumsmanöverenheter. Enligt dessa specifikationer regleras rummen alltid till den angivna börtemperaturen via de anslutna termiska ställdonen.

Basstationen finns som en 6- och 10-kanalsvariant och har en pumpstyrning.

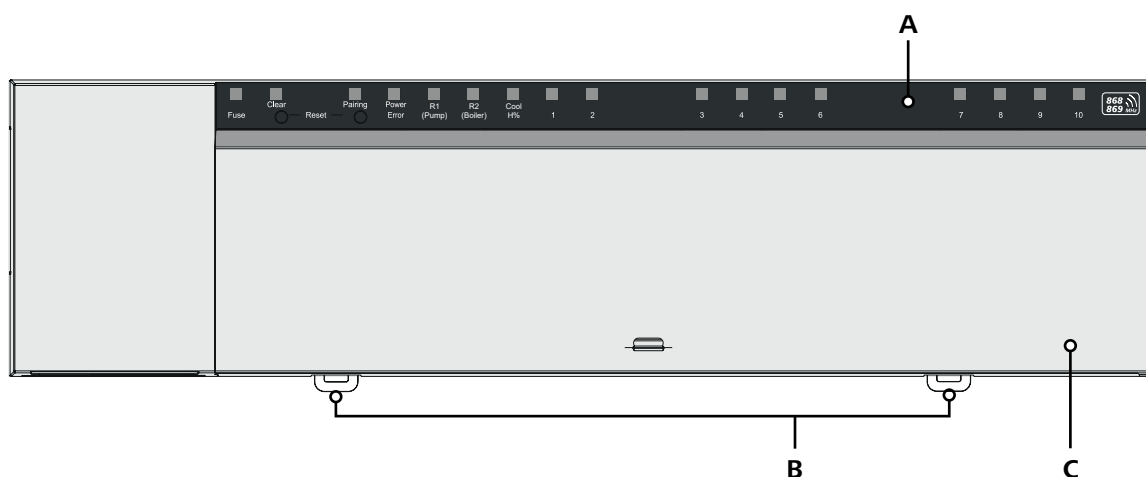
- 6-kanal-basstation: 10 ställdon möjlig
Fördelning: 4x2 drivenheter på värmezonen HZ 1,2,5,6 och 2x1 drivenheter per värmezonen på HZ 3,4.
- 10-kanal-basstation: 14 ställdon möjlig
Fördelning: 4x2 drivenheter på HZ 3,4,7,8 och 6x1 drivenheter per värmezonen på HZ 1,2,5,6,9,10.

Alpha Smartware-basstationen kan installeras och användas fristående utan internetanslutning. Alternativt finns möjlighet till expansion och integration i det molnbaserade Alpha Smart-systemet samt styrning och individuell konfiguration via Alpha Smart-appen. ↗ Registrera enheter (molndrift) [sida 192]

Eftersom radioöverföringen sker på ett icke exklusivt överföringssätt kan störningar inte uteslutas. Exempel på störningar är: Kopplingsprocesser, elmotorer eller trasig elutrustning.

Alpha Smartware basstation finns också i en premiumversion: Den har ytterligare funktioner som avfuktarstyrning, dagpunktsövervakning, CO-pilot, kylning och parametrering av vissa funktioner.

4 Apparatöversikt



Frontvy

- A Display med LED och knappar
- B Skjutreglage för montering på toppskena
- C Hölje

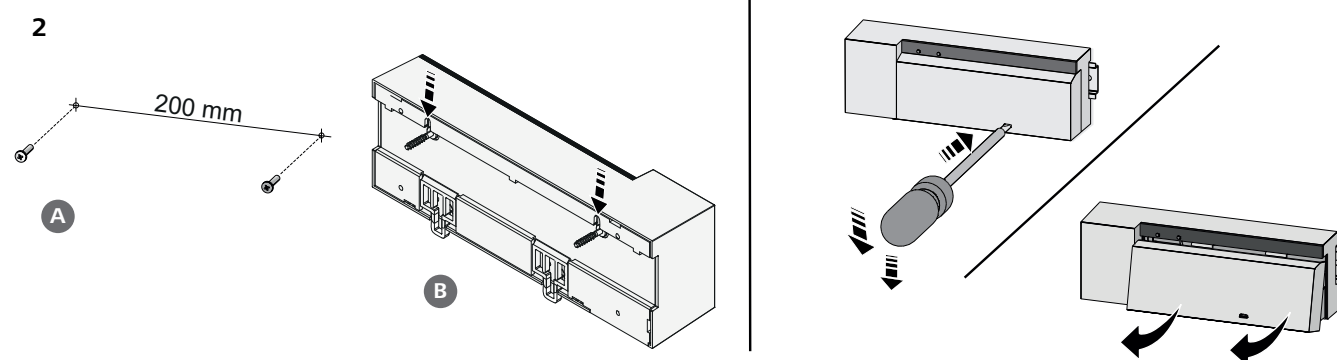
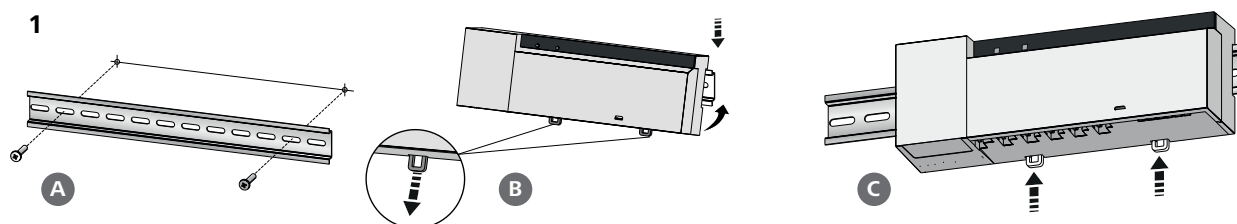
5 Montering



Livsfara på grund av elektrisk spänning!

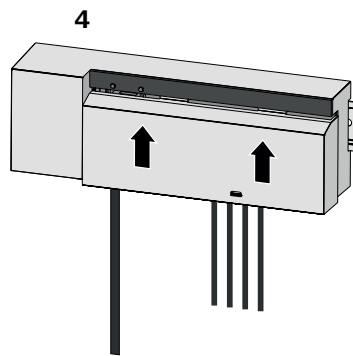
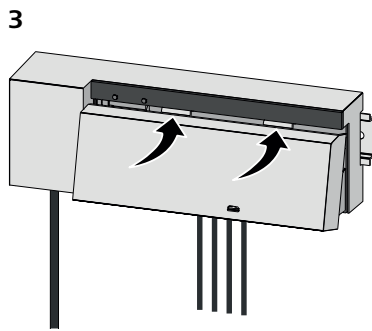
- före montering/ demontering och öppning av enheten: Koppla från nätspänningen
- gegen Wiedereinschalten sichern

- 1 Montering på toppskena
- 2 Montering utanpåliggande



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

- 3 Sätt på locket
- 4 Skjut locket uppåt tills det snäpper in



5.1 Elektrisk anslutning



Livsfara på grund av elektrisk spänning!

- före montering och installation: Koppla från nätspänningen
- säkra mot återstart

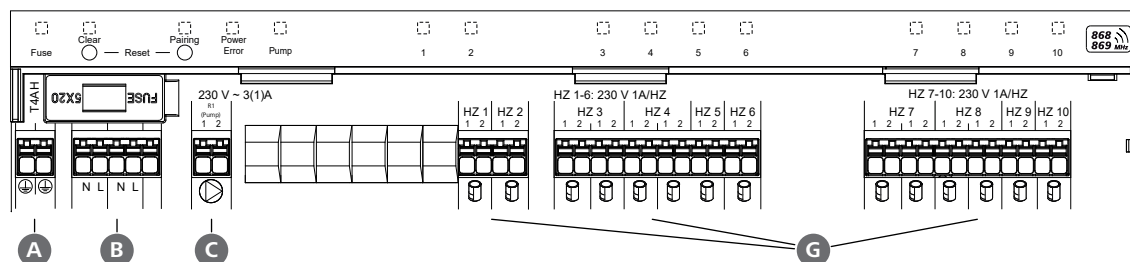


Strömförsörjningen kan ske via ett av de L- och N-klämparen.

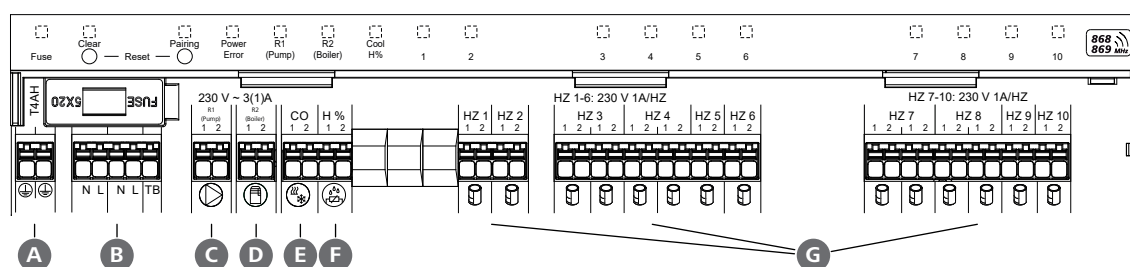
Kopplingen av en individuell rumsreglering beror på individuella faktorer och måste noggrant planeras och utföras av installatören. Följande tvärsnitt kan användas för stick-/klämförbindelser:

- massiv ledning: 0,2 – 1,5 mm²
- flexibel ledning: med/utan ändhylsa max. 0,75 mm²/max. 1 mm²
- Ledningsändar avskalade 8 - 9 mm
- Drivenheternas ledningar kan användas med ändhylsorna monterade på fabriken.

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



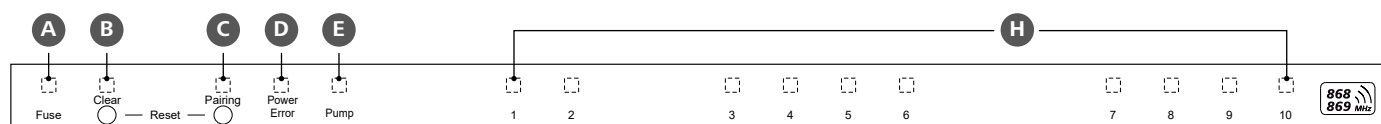
5.2 Anslutningar

	Ingång / Utgång	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
	Spänningsförsörjning 230 V		x
A	PE		x
B	N L TB (Temperaturbegränsare)	x x —	x x utan funktion
C	Pumpomkopplingsutgång	fast tilldelad	Tilldelning fritt valbar: – Pump Standard för R1
D	Omkopplingsutgång Boiler	—	– Boiler Standard för R2 – Avfuktare – CO-Pilot
E	CO	—	– Vid användning av en potentialfri extern change-over-signal växlar hela systemet mellan värme och kyla enligt denna signal.
F	H%	—	– Ingång för potentialfri daggpunktsövervakningskontakt Information: Sätta in trådbygel för kyl drift utan daggpunktsövervakning
G	Anslutningar för NC-drivenheter (Normally Closed)		– xx06N2: Basstation 6-kanal – xx10N2: Basstation 10-kanal

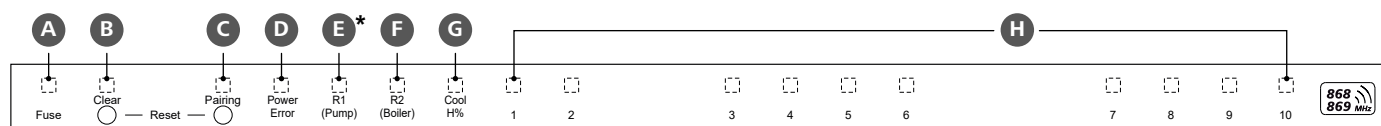
DEU
ENG
FRA
NDL
ITA
ESP
DAN
NOR
FIN
SWE
POL
GRC
TUR

5.3 Displayelement

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



LED Färg	Intervall	Beskrivning	Åtgärd
Alla	konstant, 4 sekunder	– Startprocess aktiv	
A röd	lyser, alla andra LED är av	Fuse – Säkring defekt, strömförsörjning aktiv	Möjliga orsaker: Kabelfel, kortslutning i en drivenhet, eventuellt överspänning Avhjäl: Byt säkring ↗ [Seite 200]
B gul	blinker	Clear – Separering av en rumsmanöverenhet	– Avbryt parningsprocessen eller – Avbryt process med knapp Clear

LED	Färg	Intervall	Beskrivning	Åtgärd
C	gul	blinkar (långsamt)	Pairing – Parkopplingsläge aktivt	
		blinkar (snabbt)	– Väntar på en signal från rums manöverenheten	– Tilldela värmezoner eller – Avbryt process med knapp Clear
D		av	Power/Error – Spänningsförsörjning avbruten eller defekt	– Kontrollera anslutning mellan nätadel och basstation. – Kontrollera eluttagets spänning – Vid behov: Byt enhet
	grön	lyser	– Spänningsförsörjning aktiv	
	orange	lyser	– Startprocess aktiv	
	röd	lyser	– Fel aktivt / enhet defekt	– Utför en fabriksåterställning eller – Låt en elektriker kontrollera apparaten
		blinkar (långsamt)	– Fabriksåterställning aktiv	– Avslut fabriksåterställning eller – Avbryt process med knapp Clear
	blinkar (snabbt)	– Fel under parkopplingsprocessen eller – Återställningsprocessen påbörjad	– Upprepa parkopplingsprocessen eller – Avbryt process med knapp Clear	
röd/grön	blinkar (växelsvis)	– Fel under uppdateringen		
E	grön	lyser	Pump – Pumpstyrning aktiv eller – Pumpskyddsfunktion aktiv	
E* + F	grön	lyser	Pump/panna (beroende på parametrering) – Pump aktiv Standard med R1 – Panna aktiv Standard med R2 – Avfuktare aktiv – CO-Pilot aktiv	
G	blå	lyser	Sval H% – Kylningsläge aktivt	
		av	– Värmeläge aktivt	
		blinkar (i kylläge)	– Kondens upptäckt eller – Signalingång daggpunktsövervakning aktiv	– om ingen daggpunktsvakt används i kylläget måste en trådbygel anslutas till H%-ingången

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

LED	Färg	Intervall	Beskrivning	Åtgärd	
H	grön	blinkar (för varje värmezon)	Värmezon 1 ... 6 / 1 ... 10 – Parningsläge för rumsmanöverenhet aktivt	– Utföra parningsprocess eller – Avbryt process med knapp Clear	
		lyser (alla, i 10 min)	– Tidsfördröjd styrning av alla värmezoner: First Open-funktionen aktiv		
		Lyser (för varje värmezon)	– Värmezon aktiv eller – Parad med rumsmanöverenhet		
		Lyser (för varje värmezon) + LED Parning blinkar	– Värmezon ledig för pairing	– Utför parningsprocessen för fria värmezoner eller – Avbryt process med knapp Clear	
		Alla värmezon-LED som tilldelats en rumsmanöverenhet blinkar samtidigt:			
		blinkar (per värmezon) 1 Hz	– Värmezon i nöddrift ↗ Nöddrift [sida 194]	– Kontrollera rumsmanöverenheternas batteristatus – Utför radiotest: Upprätta kommunikation med basstationen genom att trycka på börvärdesjusteraren på rumsmanöverenheten – kopplade värmezoner avslutar nöddrift, växlar till normaldrift – Vid behov: • Ändra rumsmanöverenheternas position • Byt ut rumsmanöverenheten	
		blinkar (2x var 2:a sekund i 0,25 sekunder, växelvis)	– Kontakt till rumsmanöverenheten svag eller avbruten ↗ Svag kontakt [sida 195]	– Kontrollera radiokontakten – Kontrollera rumsmanöverenhetens batteristatus – Ändra rumsmanöverenhetens position	
		blinkar (1x var 2:a sekund i 0,25 sekunder, växelvis)	– låg batterikapacitet hos rumsmanöverenheter ↗ Låg batterikapacitet [sida 195]	– Kontrollera rumsmanöverenhetens batteristatus	
blinkar (LED per värmezon) 4 Hz	– Frostskyddsfunktion för värmezon aktiv ↗ Frostskyddsfunktion [sida 195]				
lysdiодerna tänds en efter en, förloppsindikator från vänster till höger + LED Power blinkar	– Uppdatering aktiv 6-kanalig basstation: LED HZ 1...6 10-kanalig basstation: LED HZ 3...8				

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

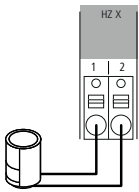
POL

GRC

TUR

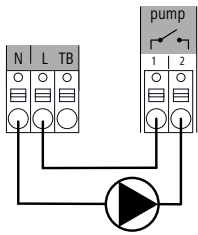
* endast Alpha Smartware Premium

5.4 Anslutning för ställdon



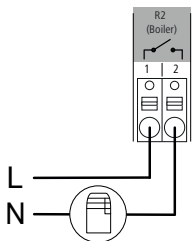
6-kanal-basstation: Anslutning av 10 ställdon
10-kanal-basstation: Anslutning av 14 ställdon

5.5 Pumpstyrning



Dessutom kan en pump matas och styras direkt.

5.6 Pannstyrning*

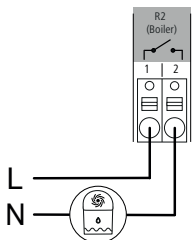


* endast Alpha Smartware Premium

Pannanslutning gör det möjligt att styra en värmegenerator.

↗ Kopplingsutgång panna* [sida 196]

5.7 Avfuktarstyrning*

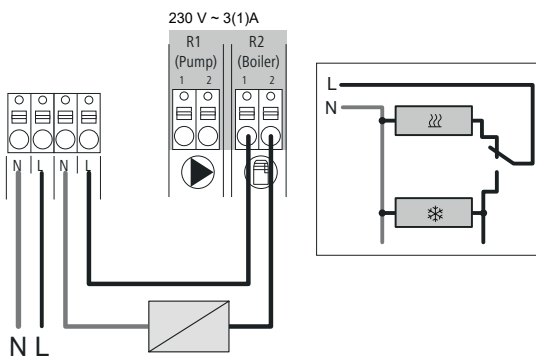


* endast Alpha Smartware Premium

Premiumversionen av basstationen har en kopplingsutgång **Avfuktarstyrning**. Avfuktarstyrningen måste tilldelas kopplingsutgången R1 eller R2 via parameter.

↗ Kopplingsutgång för avfuktarstyrning* [sida 197]

5.8 CO-pilotfunktion för växling av värme/kyla*

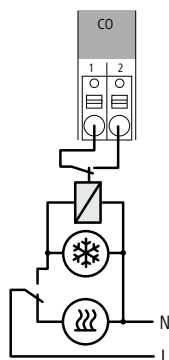


* endast Alpha Smartware Premium

Om ingen extern Change Over-signal finns tillgänglig kan basstationens interna CO-Pilot-funktion användas för att växla hela systemet mellan värme- och kyl drift. Här används ett externt kopplingsrelä som används av basstationen för omkoppling. Anslutning kan ske på kopplingsutgång R1 eller R2.

↗ Kopplingsutgång CO-Pilot* [sida 197]

5.9 CO-ingång*

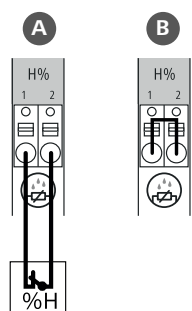


* endast Alpha Smartware Premium

Vid användning av en potentialfri extern växlingssignal växlar basstationen mellan värme och kyla enligt denna signal.

Obs: När CO-Pilot-funktionen är aktiverad avaktiveras ingången CO avaktiveras.

5.10 Dagpunktsvakt*



* endast Alpha Smartware Premium

Anslutning till H%

- A** En dagpunktsvakt som tillhandahålls av kunden (potentialfri kontakt) används för att skydda mot kondensation under kyl drift.
- B** Om ingen dagpunktsvakt är ansluten under kyl drift, måste en trådbygel anslutas vid H% .

↗ Anslutning för dagpunktsvakt* [sida 197]

5.11 Tekniska data

Alpha Smartware Standard: BSS 21001-**xx**N2

xx = 06 (6-kanal)

Alpha Smartware Premium: BSS 21101-**xx**N2

xx = 10 (10-kanal)

Typ	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Mått	290 × 52 × 75 mm	
Vikt	6-kanal: 670 g 10-kanal: 700 g	6-kanal: 680 g 10-kanal: 710 g
Omgivningstemperatur	0 ... 50°C	
Omgivningsfuktighet	5 ... 80 %, icke kondenserande	
Förvaringstemperatur	-25 ... 70 °C	
Driftspänning	230 V, ±10 %, 50 ... 60 Hz	
Anslutningar	<ul style="list-style-type: none"> – Pumpkontakt (enpolig kopplande, slutarrelä, direkt pumpmatning möjlig) 	<ul style="list-style-type: none"> – R1-/R2-Kontakt (enpolig kopplande, slutarrelä, direkt matning möjlig) – CO – H%
Radiofrekvens	868,3/ 869,525 MHz (SRD-band)	
Max. sändningseffekt	≤ 25 mW	
Typisk räckvidd för radio på öppet fält	270 m	
Antal drivenheter (max.)	6-kanal: 4 × 2 2 × 1 10-kanal 4 × 2 6 × 1	
Anslutningskabel (tvärsnitt)	0,2 ... 1,5 m ²	
Avskalningslängd anslutningsklämmor	8 ... 9 mm	
Max. nominell effekt av alla ställdon	24 W	
Säkring	5 × 20 mm, T4AH	
Max. inställbar effekt	1 A	
Skyddstyp	IP 20	

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR



Den maximalt möjliga radoräckvidden inom byggnader beror på de individuella omgivningsförhållandena på platsen. Därför kan den faktiska radoräckvidden skilja sig avsevärt från räckvidden i det fria!

6 Idrifttagning

Förutsättningar för användning

Parning rumsmanöverenhet LED – Alpha Smartware basstation Standard:

- Basstation med firmware-version 2.10 eller senare

Parning rumsmanöverenheter – Alpha Smartware basstation Premium:

- Rumsmanöverenheter med firmware-version 3.00 eller senare

Drift av Alpha Smart-Systemet i Alpha Smart molnet:

- Alpha Smartware IoT Gateway

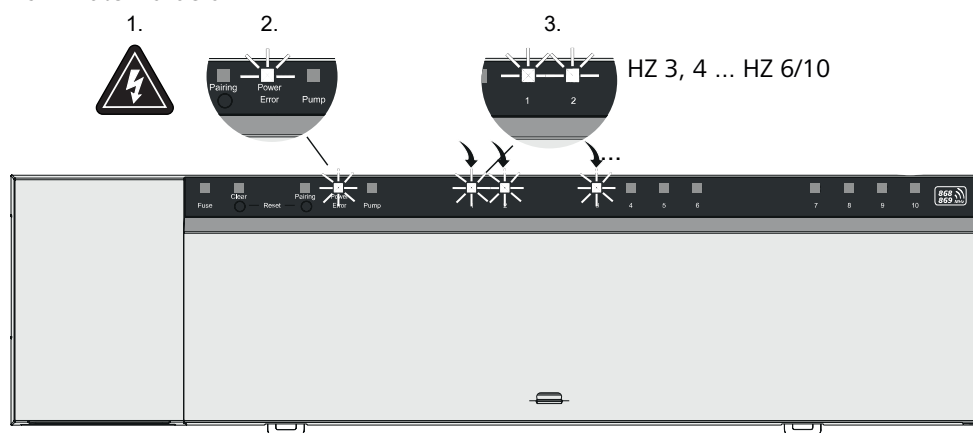
Med Alpha Smartware IoT Gateway kan systemet konfigureras och styras med Alpha Smart-appen och är ett grundläggande krav för att ansluta Alpha Smartware-komponenter till Alpha Smart molnet.



Inom en radie av 50 meter får högst 50 Alpha Smartware-enheter användas. En större installation är tekniskt möjlig, men för närvarande inte validerad.

6.1 First Open-funktion

1. Slå på nätspanningen
2. Upprätta strömförsörjningen till Alpha Smartware-basstationen
3. För att låsa upp First Open-funktionen för de anslutna ställdonen aktiveras alla värmezoner med en tidsfördröjning på 10 minuter vardera.



Alpha Smartware Premium: First Open-funktionens varaktighet kan parametreras (Standard: 10 minuter)

6.2 Maskininläring / Parning

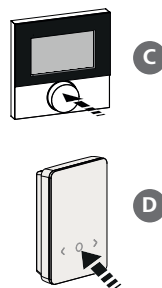
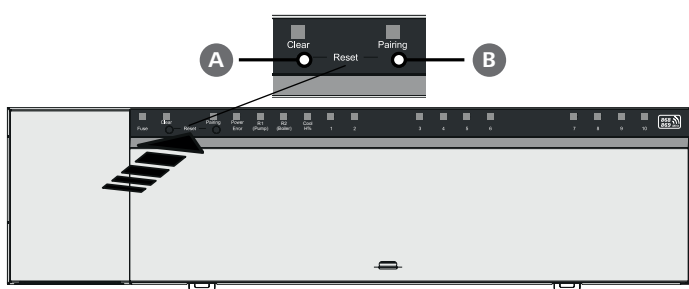
Vid varje inläring finns en koordinator och en deltagare. Basstationen fungerar som koordinator och måste först sättas i parningsläge. Rumsmanöverenheten är deltagaren. Deltagaren måste sättas i parningsläge för den första idrifttagningen för att sedan kunna delta i koordinators parningsläge. Detta är den standardprocedur som anges i cSP-L-radioprotokollet.



Håll ett avstånd av minst 50 cm mellan apparaterna vid inläringen.

Instruktionsvideo om parning:
<https://asw.faqdoc.info>





- A** Knapp *Clear*
- B** Knapp *Pairing*
- C** Börvärdesinställare
- D** Manöverknapp

Inläring av rumsmanöverenheten till värmezoner

Långt tryck: > 3 sec
Kort tryck: < 1 sec

1. Aktivera parningsläge på basenheten

Tryck knappen *Pairing* **B** länge

⇒ LED:n *Pairing* blinkar långsamt.

⇒ LED:erna alla redan parade värmezoner lyser permanent.

⇒ LED:erna för alla tillgängliga värmezoner för parning blinkar långsamt.

Information: Är alla värmezoner upptagna blinkar LED:erna *Error* och *Pairing* **B**, LED:erna för alla värmezoner är släckta.

2. Välj önskad värmezon

Tryck knappen *Pairing* **B** kort tills önskat val

⇒ LED:n för den valda värmezonen blinkar snabbt.

3. Bekräfta vald värmezon för parningsprocessen

Tryck knappen *Clear* **A** kort

⇒ LED:n för vald värmezon lyser konstant.

Tilldela ytterligare värmezoner: Upprepa stegen **2.** och **3.**

4. Starta parningen för vald värmezon

Tryck knappen *Pairing* **B** länge

⇒ LED:n *Pairing* blinkar snabbt.

5. Aktivera parningsläget på rumsmanöverenheten aktivieren

Börvärdesinställare **C** / Tryck manöverknappen **D** kort

⇒ Rumsmanöverenhetens display visar

PAI Join / PAJ.

6. Avsluta parningsläget på basen

Tryck knappen *Pairing* **B** kort

⇒ Rumsmanöverenhetens display visar

PAI done / PAD.

7. Avsluta parningsläget på rumsmanöverenheten

Börvärdesinställare **C** / Tryck manöverknappen **D** länge

Avbryta parningsläget

Tryck knappen *Clear* **A** länge

Lära in rumsmanöverenheten till andra värmezoner

Gör följande för att para ihop ett redan parat rumsmanöverenhet med ytterligare värmezoner:

8. Starta parningsprocessen på basen, välj önskade värmezoner (se stegen **1.** till **4.**)

9. Aktivera parningsläge på rumsmanöverenheten

Börvärdesinställare **C** / Tryck manöverknappen **D** länge för att öppna menyn, gå därifrån till **Set PAIr / PAI.**

För detaljerad information, se dokumentationen för respektive rumsmanöverenhet.

⇒ Rumsmanöverenhetens display visar

Set PAIr / PAI.

10. Avsluta parningen (se stegen **6.** till **7.**)

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

6.3 Tvåpunktsdrift

För att testa den trådlösa anslutningen mellan Alpha Smartware-basstationen och rumsmanöverenhet kan tvåpunktsdrift användas som ett trådlöst test.

Testet av den trådlösa anslutningen visar vilka värmezoner i Alpha Smartware-basstationen som rumsmanöverenheten är parat med.

Förutsättning för genomförandet:

- Utför testet av den trådlösa anslutningen från den planerade installationsplatsen för rumsmanöverenheten
- Alpha Smartware basstationen är inte i parningsläge
- Alpha Smartware basstation är inte inom den 10-minuters First-Open-funktion

Genomförandet:

1. Ändra temperaturbörvärdet

- öka börvärdet: Vrid börvärdesinställare medurs åt höger / >-Tryck knappen
- minska börvärdet: Vrid börvärdesinställare moturs åt vänster /<-Tryck knappen

⇒ Alla rumsmanöverenheten tilldelade värmezoner regleras i tvåpunktsdrift under 30 minuter.

⇒ Genom ändring av temperaturbörvärdet på rumsmanöverenheten slås alla ihopkopplade värmezoner på basstationen till eller från för att anpassa temperaturen till det nya börvärdet.

⇒ Lastutjämningen för alla värmezoner som tilldelats rumsmanöverenheten är avaktiverad under denna period.

Sker ingen aktivering är mottagningen störd av ogynnsamma förhållanden. Ändra med hänsyn till installationsvillkoren för rumsmanöverenheten monteringspositionen tills du får en mottagningsignal.

6.4 Upphäva enheters parning

Koppla bort rumsmanöverenheten från parade värmezoner - upphäv parning

1. Tryck knappen *Clear* **A** länge för att starta processen för att upphäva parningen.

⇒ LED:n *Clear* och alla parade värmezoner blinkar långsamt.

2. Tryck knappen *Clear* **A** kort tills önskad(a) värmezon(er) är vald(a).

⇒ **Information:** En rumsmanöverenhetens kopplas alltid bort från de värmezoner som den är parat med. För att kunna använda rumsmanöverenheten på en annan värmezon efter upphävd parning måste parningsprocessen utföras på nytt för den önskade värmezon.

⇒ Alla LED:er för de värmezoner som är parade till respektive rumsmanöverenhet blinkar snabbt

3. Tryck knappen *Clear* **A** länge för att utföra processen för att upphäva rumsmanöverenhetens parning.

⇒ Rumsmanöverenheten vars parning upphävdes startar om. Därefter upphävs pairingen och den valda värmezonens LED släcks.

⇒ Vid misslyckad fränkoppling av en rumsmanöverenhet blinkar LED:erna *Error* och *Clear* snabbt under 5 sekunder.

6.5 Registrera enheter (molndrift)

Förutsättningar för användning

- Alpha Smartware IoT Gateway
- Alpha Smart App
- Användarkonto är skapat i Alpha Smart-appen
- Befintlig anslutning till ett WiFi-nätverk inom räckhåll

Alpha Smart App




För att använda enheten inom Alpha Smart Cloud måste Alpha Smart-appen användas (ladda ner via QR-kod).

Alpha Smartware-enheter är anslutna i ett system. För att integrera nya enheter i systemet måste de först registreras i Alpha Smart Cloud.

1. Starta Alpha Smart-appen på slutenheten
2. Välj punkt **Enheter** i menyn
3. Lägg till enhet med (+)
4. Skanna QR-koden eller välj en enhet manuellt
5. Följ instruktionerna i Alpha Smart-appen för att lägga till ytterligare enheter

6.6 Ta bort enheter från appen

1. Välj enhet i appen
2. Öppna enhetsalternativ med  (längst upp till höger i appen)
3. Ta bort enhet
 - ⇒ Borttagning av en enhet från appen leder till „Unclaiming“. Enheten kan sedan registreras („claimas“) igen i appen.

7 Funktionsbeskrivning

7.1 Normaldrift



P.g.a. optimering av en PWM-cykel under lastbalansering öppnar och stänger i systemet installerade ställdon vid olika tidpunkter. Detta gäller även om flera uppvärmningszoner är registrerade på en rumsmanöverenhet.

Normaldriften av Alpha Smart-systemet börjar när idrifttagningen har slutförts.

Styrningen fungerar som en PI-regulator och aktiverar systemet enbart under en viss tid beroende på temperaturskillnaden mellan börvärdet och det aktuella värdet under en cykel på 15 minuter.

- Vid en hög temperaturskillnad är påslagstiderna högst cirka 13 minuter vardera under en 15-minuterscykel.
- Vid en låg temperaturskillnad är påslagstiderna högst två minuter under en 15-minuterscykel. Minimala temperaturskillnader utlöser ingen aktivering; en beräknad aktiveringstid på mindre än 2 minuter verkställs inte.

Under återstående tiden tills 15-minuterscykeln har löpt ut aktiveras drivenheten inte. Till exempel aktiveras således enheten i åtta minuter och stängs av i sju minuter.

Detta regleringsbeteende motverkar den hos konstruktionsberoende trögheten av golvvärmesystem. Skulle rumskontrollenheten reglera drivenheten kontinuerligt tills ett fördefinierat börvärde uppnås, skulle rumstemperaturen överskridas på grund av systemets tröghet och restvärmen i golvet.

I normaldrift finns två reglerfunktioner:

- Huvudfunktion
- Sekundär funktion (lastutjämning)

Huvudfunktion

Huvudfunktionen har prioritet och reglerar värmezonerna till rumstemperaturen enligt det inställda börvärdet.

Bifunktion

Bifunktionen optimerar värmekretsfordelarens belastning och sprider den på alla använda värmekretsar lastutjämning). Lastutjämning möjliggör ett mer kontinuerligt flöde. Fördelningen sker med jämna mellanrum i pulsbreddsmoduleringscykler (PWM) för varje enskild ansluten värmezon.

Vid ändring av reglerparametrarna räknar systemet om lastutjämningen. De till respektive värmezon anslutna drivenheterna reglerar inom en PWM-cykel med olika tidsintervall.

Lastutjämningsfunktionen är integrerad i Alpha Smartware-basstationen och kan inte avaktiveras.

7.2 Uppvärmning

Uppvärmning kan ske med alla Alpha Smartware basstationer. Värmeprofiler kan skapas i Alpha Smart-appen.

↗ Registrera enheter (molndrift) [sida 192]

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

7.3 Kyl drift*

* endast Alpha Smartware Premium

För att kunna använda Alpha Smartware Premium basstationer i kyl drift måste enheten ha en CO-ingång eller CO-pilotfunktion. Kylprofiler, som enkelt kan ställas in i Alpha Smart-appen, kan användas.

⇒ Vid aktiverad kyl drift lyser motsvarande LED-lampa *Cool / H%* på basstationen konstant blå.

⇒ På de parade rumsmanöverenheter visas symbolen med snöflingor.

Vid kyl drift används tvåpunktsreglering. Lastutjämningen är inte aktiv vid kyl drift.



För korrekt funktion i kyl drift utan daggpunktsvakt måste en obligatorisk trådbygel installeras vid anslutning *H%*! Kyl drift utan daggpunktsvakt / utan trådbrygga är inte möjlig.

7.4 Semesterläge

⇒ **Funktionen är endast tillgänglig i Alpha Smart-appen**

När semesterläget är aktiverat reglerar basstationen alla värmezoner till en fritt justerbar börvärdestemperatur, som kan ställas in mellan 5 °C och 30 °C per rum (gäller på platsnivå).

- Semesterläget förblir aktivt tills det avaktiveras i Alpha Smart-appen eller börvärdestemperaturen ändras på rumsmanöverenheten.

Obs: Denna inställning gäller endast för den basstation som rumsmanöverenheten är parkopplad med.

- Om semesterfunktionen avaktiveras återaktiveras det tidigare driftläget.
- Befinner sig respektive värmezon i läget **Automatiskt**, sker reglering fram till nästa kopplingstidpunkt i läget **Manuellt**. Sedan aktiveras läget **Automatiskt** igen.

7.5 Pumpskyddsfunktion

⇒ **Funktionen kan parametreras för Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterlista [sida 198]

För att undvika skador på grund av långvarigt stillestånd aktiveras pumpen inom fördefinierade intervaller.

- Aktivering av pumpskyddsfunktionen efter 14 dagars inaktivitet
- Pumpreläets aktivering under pumpskyddsfunktionen: 5 minuter
- Om pumpen aktiveras normalt medan pumpskyddsfunktionen är igång, avbryts aktiveringen av reläet av pumpskyddsfunktionen.
- När pumpskyddsfunktionen är aktiv lyser pumpens LED-lampa konstant grönt. ↗ Displayelement [sida 185]

7.6 Ventilskyddsfunktion

⇒ **Funktionen kan parametreras för Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterlista [sida 198]

Under perioder utan ventilaktivering (t.ex. utanför uppvärmningsperioden, under sommarmånaderna) styrs alla värmezoner med en registrerad rumsmanöverenhet cykliskt under en definierad period. Denna ventilskyddsfunktion är utformad för att förhindra att ventilerna kärvar under längre perioder av inaktivitet.

- Aktivering av ventilskyddsfunktionen efter 14 dagars inaktivitet
- Aktiveringstid: 5 minuter

I de följande 4 kapitlen beskrivs LED-lampornas blinkbeteende i olika lägen. Endast EN status visas åt gången. Displayen prioriteras i följande ordning:

1. Nöddrift
2. Frostskyddsfunktion
3. Svag kontakt
4. Låg batterikapacitet

7.7 Nöddrift

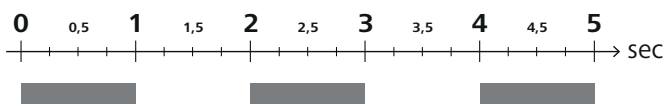
Nöddrift beskriver basstationens reglerbeteende för en värmezon, som baseras på en förinställd PWM-tillslagstid och en definierad PWM-cykeltid (15 minuter). Om kontakten mellan basstationen och en rumsmanöverenhet avbryts under en viss tidsperiod aktiveras nödläget automatiskt.

Aktivierungstid:

Fast definierad tid mellan två temperatursändningar från en rumsmanöverenhet som måste överskridas för att nöddrift ska aktiveras, standard: 210 min

⇒ **Aktiveringstiden kan parametreras för Alpha Smartware Premium**, ↗ Parameterlista [sida 198]

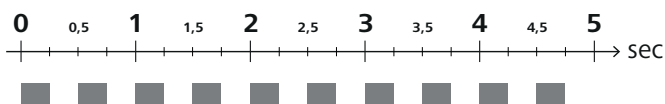
- I nödläge aktiveras basstationens kopplingsutgångar oberoende av värmesystemet med en definierad PWM-cykeltid för att förhindra att rummen kyls ned under uppvärmningsdrift.
- Så snart rumsmanöverenheten har återupprättat kommunikationen avslutas nöddriften för värmezonerna.
- Värmezonerna växlar tillbaka till normaldrift.



Blinkbeteende för LED-lamporna i de tillhörande värmezonerna i nödläge.

7.8 Frostskyddsfunktion

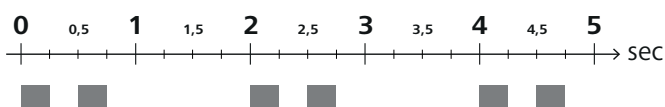
Oavsett driftläge har varje kopplingsutgång en frostskyddsfunktion. Så snart temperaturen sjunker under den definierade frostskyddstemperaturen på 5 °C aktiveras ventilerna i den tilldelade värmezonerna tills frostskyddstemperaturen har uppnåtts.



Blinkande beteende hos LED-lamporna för de tillhörande värmezonerna vid aktiv frostskyddsfunktionen.

7.9 Svag kontakt

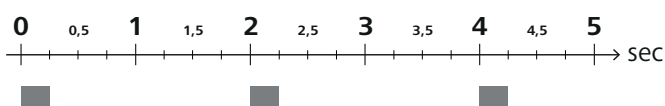
En svag kontakt mellan basstationen och rumsmanöverenheten signaleras genom att lysdioderna för värmezonerna blinkar.



Blinkande beteende hos LED-lamporna för de tillhörande värmezonerna vid svag kontakt.

7.10 Låg batterikapacitet

Låg batterikapacitet hos rumsmanöverenheter signaleras genom att lysdioderna för värmezonerna blinkar.



Blinkande beteende hos LED-lamporna för de tillhörande värmezonerna när batterikapaciteten är låg.

7.11 Manuellt läge

I manuellt läge (**MANU**) regleras temperaturen i motsvarande värmezon till det inställda målvärdet tills ett annat temperaturvärde ställs in.

Endast manuellt läge är tillgängligt i standalone-läge.

I molnläget kan det manuella läget aktiveras och parametreras i Alpha Smart-appen och läsas av på rumsmanöverenhetens display.

7.12 Automatiskt läge

I automatiskt läge (**AUTO**) körs definierbara värme profiler enligt de lagrade tids- och temperaturvärdena.

I molnläget kan det automatiska läget aktiveras och parametreras i Alpha Smart-appen och avläsas på rumsmanöverenhetens display.

7.13 Smart start/Smart stopp

Funktionen Smart Start/Smart Stop säkerställer att den önskade börtemperaturen uppnås vid en i värmeprofilen önskad tidpunkt. Denna funktion är endast aktiv i automatiskt läge.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

- **Smart Start:** Systemet ökar automatiskt det börvärde som lagrats i värmeprofilen. Rummet befinner sig redan i uppvärmningsfasen före den faktiska kopplingstiden.
 - ⇒ Det nya (högre) börvärdet uppnås vid önskad tidpunkt.
- **Smart Stop:** Systemet sänker automatiskt det börvärde som lagrats i värmeprofilen. Det inställda (högre) börvärdet bibehålls under önskad tidsperiod.
 - ⇒ Onödig återuppvärmning undviks.
- Denna beräknade börvärdetemperatur visas på motsvarande sätt i rumsmanöverenheten och i Alpha Smart-appen och avviker därför från värmeprofilen.
- Vid aktiverad kyl drift avaktiveras Smart Start/Stop-funktionen.

7.14 Automatisk jämförelse

Genom sina regleregenskaper ser systemet automatisk till en jämförelse av flödesmängden i de anslutna kretsarna. Förutsättningen därför är att de tekniska förutsättningarna (t.ex. framledningstemperatur, pumptryck, rördragning, ventilinställningar) medger en korrekt uppvärmning av alla rum. I värmesystem med stora avvikelser från dessa förutsättningar kan systemstödande åtgärder genomföras:

- Öka gradvis flödes hastigheten via den förinställbara ventilen/returkopplingen i det problematiska rummet.
- Strypa ventilerna i de andra rummen gradvis om ventilen i detta rum redan är inställd på fullt genomflöde
- Öka pumptrycket på cirkulationspumpen för värmekretsen om de två första åtgärderna inte räcker till.
- Öka framledningstemperaturen för värmekretsarna som en sista åtgärd.

7.15 Pumpkopplingsutgång

⇒ **Funktionen kan parametreras för Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterlista [sida 198]

En pump kan styras via pumpens kopplingsutgång. Pumpens kopplingsutgång aktiveras beroende på aktivering av de enskilda värmezonen. Dessutom tas hänsyn till en tillkopplingsfördröjning och en eftergångstid när pumpens kopplingsutgång aktiveras. Dessa värden kan med parametrar anpassas till respektive anläggning.

7.16 Kopplingsutgång panna*

* *endast Alpha Smartware Premium*

⇒ **Funktionen kan parametreras för Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterlista [sida 198]

Premium-basstationen har en anslutning för styrning av en extern värmegenerator (panna). Dessutom kan en pump matas och styras direkt.

Standard: Kopplingsutgång **R2** förkonfigurerad med styrenheten **Panna**

- Den anslutna värmegeneratoren aktiveras av basstationen efter behov när ett rum behöver värme.

Det finns två olika sätt att aktivera kopplingsutgången:

- **Normal**
- **Direkt**

Normal aktivering

Kopplingsutgången aktiveras beroende på summan av värmebehovet i de enskilda värmezonen. Så snart ≥ 1 värmezon rapporterar en värmebegäran (ställdonsprocent $\neq 0$) aktiveras pannans kopplingsutgång.

- **Tillkopplingsfördröjningen** startar så snart värmebegäran (ställdonsprocent) för en värmezon är $\neq 0$. Om ingen ytterligare värmebegäran från en värmezon inträffar under tillkopplingsfördröjningen (ställdonsprocent = 0) återställs tillkopplingsfördröjningen. Pannans kopplingsutgång är inte aktiverad.
- **Eftergångstiden** startar så snart värmebehovet från alla värmezoner = 0 vid aktiv aktivering av pannans kopplingsutgång (ställdon per procent = 0).
- Om en värmezon begär värme igen under eftergångstiden avbryts eftergångstiden. Timern startar igen, pannans utgång förblir aktiverad.

Tillkopplingsfördröjning och eftergångstiden för pannans kopplingsutgång kan parametreras.

Direktaktivering

Pannan aktiveras samtidigt som pumpens kopplingsutgång aktiveras.

7.17 Kopplingsutgång CO-Pilot*

* endast Alpha Smartware Premium

⇒ **Funktionen kan parametreras för Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterlista [sida 198]

Om ingen extern Change Over-signal finns tillgänglig, kan den interna funktionen **CO-Pilot** i basstationen användas för att växla hela systemet mellan värme- och kyl drift. Här används ett kopplingsrelä som används av basstationen för omkoppling. Kopplingsutgången R1 eller R2 kan omparametreras till funktionen **CO-Pilot** funktion (utgång).

Information: När funktionen **CO-Pilot** är aktiverad, kommer **CO** ingången inte längre utvärderas för en extern Change Over-Signal.

7.18 Kopplingsutgång för avfuktarstyrning*

* endast Alpha Smartware Premium

⇒ **Funktionen kan parametreras för Alpha Smartware Premium** ↗ Parameterlista [sida 198]

Basstationen Alpha Smartware Premium har en motsvarande kopplingsutgång. Avfuktarstyrningen måste tilldelas kopplingsutgången R1 eller R2 via parameter.

- Grunden för avfuktarstyrningen är det av rumsmanöverenheten uppmätta värdet för den relativa luftfuktigheten %H. Sensorvärdena från alla parade rumsenheter beaktas för detta ändamål. Avfuktningen styrs enligt det högsta luftfuktighetsvärdet för alla anslutna rumsmanöverenheter.
- Tvåpunktsreglering används för styrning av avfuktaren.
- Avfuktningen avaktiveras när semesterfunktionen är aktiverad.
- Tröskelvärdet för avfuktning kan parametreras.

7.19 Anslutning för daggpunktsvakt*

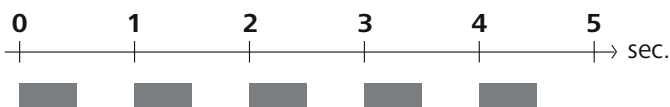
* endast Alpha Smartware Premium

Daggpunktsvakten skyddar mot kondens under kyl drift.

Om en extern daggpunktsvakt är ansluten stängs ventilerna i alla värmezoner om kondens upptäcks för att förhindra fukt skador. Indata hos daggpunktsvakten utvärderas endast i kyl drift.

Upptäckt kondens signaleras på olika sätt på apparaterna:

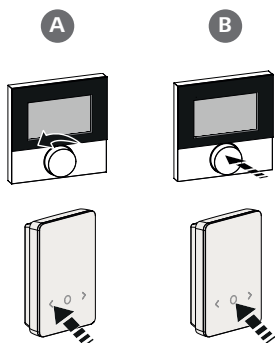
- Rumsmanöverenhetens display: blinkande snöflingesymbol
- Alpha Smart App: Droppsymbol
- Basstation: LED-lampa Cool/H% blinkar



LED-lampan Cool/H% blinkar när kondens upptäcks.

8 Parametrering*

* endast Alpha Smartware Premium



Ange parametervärden

För att ställa in parametrar är det nödvändigt att ange siffror i vissa menyalternativ. Gör på följande sätt:

- **A** Välj siffra: *Börvärdesjusterare* vrid / knapp <> tryck kort
 - **B** Bekräfta sifferinmatning: *Börvärdesjusterare* tryck kort / -knapp *O* tryck kort
- ⇒ Sifferinmatning OK

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

1. Öppna menyn
Börvärdesjusterare / knapp O tryck länge
 2. Val **Set PAr** / **PAr**
Börvärdesjusterare vrid / -knapp > tryck kort
 3. Val **Set Code** / **PI**n
Börvärdesjusterare vrid / knapp > tryck kort
 4. Aktivera parametrering genom att ange den tresiffriga PIN-koden: **951** (förinställt värde, kan inte ändras)
sifferinmatning enligt beskrivning
⇒ PIN-inmatningen OK
 5. Ange önskat parameternummer enligt parameterlistan
sifferinmatning enligt beskrivning
⇒ Inmatning av parameternummer OK
 6. Eventuellt Ange ett värde enligt parameterlistan
sifferinmatning enligt beskrivning
⇒ Inmatning OK
 7. ✓ anger att inmatningen lyckades
⇒ Indikering på displayen: **BACK**
 8. Följande alternativ finns tillgängliga:
 - Vänta: Växla till startskärmen
 - *Börvärdesjusterare* vrid / knapp < > tryck kort: Åter till menyn för att ställa in ytterligare parametrar
- FAIL** visas på displayen: En parameter som inte existerar har angetts.
⇒ Inmatning av en giltig parameter krävs

8.1 Parameterlista

Nr.	Parameter	Beskrivning	Enhet	Värde
Systemövergripande parametrar				
Allmänt				
110	Avfuktning	Inställning av tröskelvärde för avfuktning	%	– 50 ... 80 standard: 65
Kopplingsutgångar				
120	Kopplingsutgång R1	– Tilldelning: Tilldelning av kopplingsutgång R1/ R2 – Valfri tilldelning		– 0: Pump Standard för R1 – 1: Boiler Standard för R2 – 2: Avfuktare – 3: CO-Pilot
121	Kopplingsutgång R2			
CO-Pilot				
122	Verkningsgrad kopplingsutgång CO-Pilot	– Inställning verkningsgrad		– 0: normal standard – 1: inverterad
Pump				
132	Pumpens tillkopplingsfördröjning	– Tid mellan begäran av den första värmezonen och pumppåslagning	Min.	– 0 ... 5 standard: 2
133	Pumpens efterkörningstid	– Tid mellan avstängning av den sista värmezonen och pumpavstängning	Min.	– 0 ... 15 standard: 2
Panna				
141	Pannans tillkopplingsfördröjning:	– Tid mellan begäran om den första värmezonen och pannpåslagning	Min.	– 0 ... 60 standard: 0
142	Pannans efterkörningstid	– Varaktighet för eftergångstiden efter avslutad aktiveringstid	Min.	– 0 ... 60 standard: 0

Nr.	Parameter	Beskrivning	Enhet	Värde
143	Verkningsgrad kopplingsutgång Panna	– Inställning verkningsgrad		– 0: normal standard – 1: inverterad
144	Pannstyrning	– Val av styrning		– 0: normal standard – 1: direkt
Nöddrift				
180	Aktiveringstid för nöddrift	– Tilldelning: Tid till nöddriftaktivering	Min.	– 60 ... 600 standard: 210 (stegring: 30)
182	PWM-arbetscykel uppvärmning nöddrift	– Inkopplingstid vid nöddrift uppvärmning	%	– 0 ... 100 standard: 25 (stegring: 5)
183	PWM Driftcykel kylning nöddrift	– Inkopplingstid vid nöddrift kylningt	%	– 0 ... 100 standard: 0 (stegring: 5)
Ventilskyddsfunktion				
190	Tid till aktivering ventilskyddsfunktion	– Tid till aktivering	Dagar	– 1 ... 28 standard: 14
191	Aktiveringstid för ventilskyddsfunktionen	– Varaktighet av den aktiverade skyddsfunktionen	Min.	– 0 ... 10 standard: 5
Pumpskyddsfunktion				
200	Tid till aktivering pumpskyddsfunktion	– Tid till aktivering	Dagar	– 1 ... 28 standard: 14
201	Aktiveringstid för pumpskyddsfunktion	– Varaktighet av den aktiverade skyddsfunktionen	Min.	– 0 ... 10 standard: 5
Upplåsning First Open				
210	First Open(FO)	– Tid för aktivering av alla kopplingsutgångar när strömförsörjningen slås på	Min.	– 0 ... 10 standard: 10
Daggpunktsvakt				
250	Verkningsgrad kopplingsutgång daggpunktsvakt	– Inställning verkningsgrad *normal: NC-kontakt (kondens upptäcks vid öppen ingång)		– 0: normal* standard – 1: inverterad
Rumsrelaterade giltiga parametrar				
Allmänt				
20	Driftläge låsning	– Val av driftläge		– 0: normal standard – 1: Låsning av uppvärmning – 2: Låsa kylningen
40	Extern sensor	– Val: Typ av externa sensorer Obs: Daggpunktsvakt som ska tillhandahållas av kunden används för att skydda mot kondens i kyl drift.		– 0: Ingen extern sensor standard – 1: Daggpunktsvakt – 2: Golvsensor – 3: Rumssensor
Temperatur semester				
50	Semestertemperatur	– Börvärde temperatur semesterfunktion	°C	– 5 ... 30 standard: 16

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

9 Underhåll

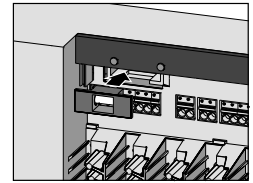
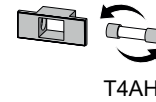
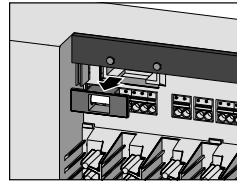
9.1 Byte av säkring



VARNING

Livsfara på grund av elektrisk spänning!

- Koppla från nätspänningen före montering och installation
- säkra mot återstart
- Identifiera orsaken till säkringsfelet



9.2 Rengöring

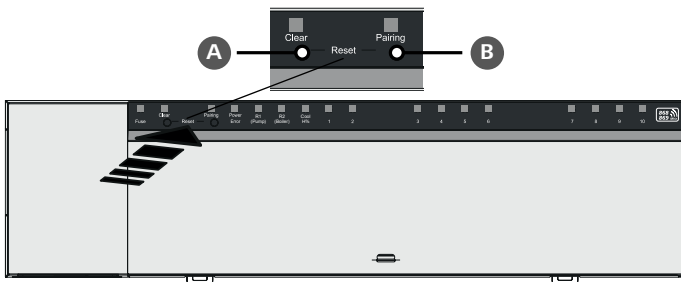
Rengör apparaten med en mjuk, ren och luddfri trasa.

10 Fabriksåterställning

Vid en **Fabriksåterställning av basstationen** tappas alla inställningar bort. För alla parade rumsmanöverenheter inom räckvidd upphävs parningen.

En **Fabriksåterställning av rumsmanöverenheten** återställer endast respektive rumsmanöverenhet till fabriksinställningarna. Respektive parning av rumsmanöverenheten med basstationen tas bort. För en simultan fabriksåterställning av alla inlärda rumsmanöverenheter måste en fabriksåterställning på basstationen utföras.

För de oparade rumsmanöverenheterna måste sedan vid behov parningsprocessen utföras på nytt. ↗ Maskininläring / Parning [sida 190]



- A** Knapp Clear
- B** Knapp Pairing

1. Tryck knapparna **A** och **B** samtidigt i minst 3 sek.

⇒ LED:erna *Power/Error* blinkar långsamt rött

2. Starta fabriksåterställning: Tryck knapparna **A** och **B** samtidigt på nytt

⇒ LED:erna *Power/Error* blinkar snabbt rött

Återställningsprocessen startar: Alla LED:er aktiveras samtidigt – parningen av de inlärda rumsmanöverenheterna upphävs i följd. Uppvärmningszonernas LED visar förloppet.



Återställs basstationen till fabriksinställningen återställs även alla parade rumsmanöverenheter inom radioräckvidden till leveransinställningarna. Rumsmanöverenheter som befinner sig utanför basstationens radioräckvidd under fabriksåterställningen måste efteråt återställas manuellt.



En fabriksåterställning i molnbaserad drift påverkar inte utloggningen av rumsmanöverenheterna i Alpha Smart-appen. Enheterna måste tas bort manuellt i Alpha Smart-appen.

11 Urdrifftagning

1. Återställa fabriksinställningarna ↗ Fabriksåterställning [sida 200]

2. Koppla bort enheten från strömförsörjningen. Lossa alla befintliga kablar.

3. Demonteringen sker enligt beskrivningen i kapitlet Montering, fast i omvänd ordning. ↗ Montering [sida 183]

4. Eventuellt Ta bort enheter från appen ↗ Ta bort enheter från appen [sida 193]

12 Kassering



Information om miljö- och dataskydd

Slutanvändare är skyldiga att kassera elektriska och elektroniska produkter separat från osorterat hushållsavfall. Märkningen „överstruken soptunna“ anger denna skyldighet. Kommunala återvinningscentraler tar kostnadsfritt emot utrustningen, liksom eventuella övriga insamlingsplatser för återbruk.

Återförsäljare av elektriska och elektroniska produkter samt livsmedelsaffärer är skyldiga att kostnadsfritt återta uttjänta elektriska och elektroniska produkter enligt § 17 (1), (2) ElektroG.

Innehåller den gamla enheten personuppgifter är det slutanvändarens ansvar att radera dessa innan inlämning.

Slutanvändare är skyldiga att separera gamla batterier och ackumulatörer som inte ingår i den gamla utrustningen, samt lampor som kan avlägsnas på ett icke-destruktivt sätt och att skicka dem till separat insamling. Detta gäller inte om gamla apparater lämnas för återbruk.

13 Certifikaten



Automatischer
hydraulischer
Abgleich

www.tuv.com
ID 0000072544

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

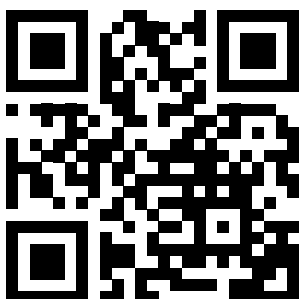
Spis treści

1	O niniejszej instrukcji	203	8	Parametryzacja*	220
1.1	Symbole	203	8.1	Lista parametrów	221
2	Bezpieczeństwo	203	9	Konserwacja	222
2.1	Użycie zgodne z przeznaczeniem	203	9.1	Wymiana bezpiecznika	222
2.2	Kwalifikacje personelu specjalistycznego	204	9.2	Czyszczenie	222
2.3	Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	204	10	Reset fabryczny	222
3	Sposób działania	204	11	Wyłączenie z ruchu	223
4	Przegląd urządzenia	205	12	Utylizacja	223
5	Montaż	205	13	Certyfikaty	223
5.1	Przyłącze elektryczne	206			
5.2	Przyłącza	207			
5.3	Elementy wyświetlacza	207			
5.4	Podłączenie siłownika	210			
5.5	Sterownik pompy	210			
5.6	Sterowanie bojlerem*	210			
5.7	Sterowanie osuszaczem*	210			
5.8	Funkcja pilota CO do przełączania ogrzewania/ chłodzenia*	210			
5.9	Wejście CO*	211			
5.10	Monitor punktu rosy*	211			
5.11	Dane techniczne	211			
6	Uruchomienie	212			
6.1	Funkcja First Open	212			
6.2	Przypisanie urządzeń / Parowanie	212			
6.3	Tryb dwupunktowy	214			
6.4	Usuwanie parowania urządzeń	214			
6.5	Rejestracja urządzeń (tryb cloud)	214			
6.6	Usuwanie urządzeń z aplikacji	215			
7	Opis funkcji	215			
7.1	Tryb pracy w warunkach normalnych.....	215			
7.2	Tryb ogrzewania	216			
7.3	Tryb chłodzenia*	216			
7.4	Tryb urlopowy	216			
7.5	Funkcja ochrony pompy	216			
7.6	Funkcje ochrony zaworów	216			
7.7	Tryb awaryjny	217			
7.8	Funkcje ochrony przed mrozem	217			
7.9	Słabe połączenie radiowe	217			
7.10	Niska pojemność baterii.....	217			
7.11	Tryb ręczny	218			
7.12	Tryb automatyczny	218			
7.13	Smart Start / Smart Stop	218			
7.14	Wyrównanie automatyczne	218			
7.15	Wyjście przełączające pompy.....	218			
7.16	Wyjście przełączające bojlera*	218			
7.17	Wyjście przełączające pilota CO*.....	219			
7.18	Wyjście przełączające sterowania osuszaczem*.....	219			
7.19	Podłączenie monitora punktu rosy*	219			

* tylko Alpha Smartware Premium

1 O niniejszej instrukcji

Przed rozpoczęciem prac przy użyciu niniejszego urządzenia należy przeczytać cały dokument ze zrozumieniem. Dokument należy przechowywać i przekazać następnym użytkownikom.



Dodatkowe informacje dotyczące Alpha Smartware są dostępne w:

<https://asw.faqdoc.info>

Ten dokument obowiązuje dla stacji bazowych Alpha Smartware Standard i Premium. Przedstawiony jest maksymalny wariant wyposażenia Premium. Niektóre cechy wyposażenia są dostępne tylko dla wariantu Premium i są odpowiednio oznakowane.

Dołączony lub wydrukowany kod QR służy m.in. do podawania numeru seryjnego do serwisu i obsługi technicznej i do zgłaszania urządzeń w aplikacji Alpha Smart. Prosimy przechowywać go i mieć w pogotowiu dany kod urządzenia w tego rodzaju przypadkach.

1.1 Symbole

W niniejszej instrukcji zastosowano następujące symbole:



Oznacza ważne lub potrzebne informacje.



UWAGA

Opis rodzaju i źródła zagrożenia

Jak unikać zagrożeń

✓ Warunek

1. Etap działania

⇒ Wynik pośredni

⇒ Wynik

– Lista o nieistotnej kolejności pozycji

2 Bezpieczeństwo

W celu uniknięcia wypadków, skutkujących szkodami osobowymi i materialnymi, należy przestrzegać wszystkich instrukcji bezpieczeństwa zawartych w niniejszym dokumencie. Nie przejmuje się odpowiedzialności za szkody osobowe i materialne występujące w rezultacie niewłaściwej obsługi lub niestosowania się do instrukcji bezpieczeństwa. W takich przypadkach wygasa prawo do gwarancji. Nie przejmuje się odpowiedzialności za pośrednie następstwa zaistniałych szkód.



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla życia, spowodowane przez napięcie elektryczne!

- przed montażem i instalacją: Wyłączyć napięcie sieciowe
- Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem

2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Każdy inny sposób użytkowania, zmiany i przebudowy są kategorycznie zakazane. Użycie urządzenia w sposób niezgodny z przeznaczeniem prowadzi do zagrożenia, za które producent nie ponosi odpowiedzialności, oraz do utraty praw wynikających z gwarancji oraz wykluczenia odpowiedzialności.

Urządzenie jest częścią systemu Alpha Smart i jest stosowane do wymienionych celów:

- Budowa regulatora dla jednego pomieszczenia zawierająca do 10 stref (zależnie od zastosowanego typu) dla wodnych systemów ogrzewania podłogowego
- Podłączenie i zasilanie pompy oraz siłowników termicznych
- dodatkowe podłączenie i zasilanie wytwornicy ciepła, osuszacza, czujnika temperatury rosy lub pilot CO/CO przy Alpha Smartware Premium

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

2.2 Kwalifikacje personelu specjalistycznego

Montaż i uruchomienie urządzenia wymaga podstawowej wiedzy z zakresu mechaniki i elektryki oraz znajomości terminów technicznych z nimi związanych. W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy czynności te mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolonego, poinstruowanego w zakresie bezpieczeństwa i upoważnionego specjalistę lub przez osobę poinstruowaną pod kierownictwem specjalisty.

Specjalista to osoba, która na podstawie swojego wykształcenia technicznego, wiedzy i doświadczenia oraz znajomości odpowiednich przepisów jest w stanie ocenić powierzoną jej pracę, rozpoznać możliwe zagrożenia i podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa. Specjalista musi przestrzegać odpowiednich właściwych dla danej specjalizacji przepisów.

2.3 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

- W razie awarii należy odłączyć od zasilania cały system regulatora dla jednego pomieszczenia
- Prace przy elementach pod napięciem wykonywać tylko wtedy, gdy są one odłączone od napięcia
- Urządzenie należy użytkować jedynie w nienagannym stanie technicznym
- Nie należy użytkować urządzenia bez pokrywy obudowy
- Należy zapewnić, aby urządzenie nie dostało się w ręce dzieci
- Stosować urządzenie tylko w danym zakresie mocy i w warunkach otoczenia, które są podane w danych technicznych
⇒ Przeciążenie może uszkodzić urządzenie, prowadzić do pożaru lub wypadku elektrycznego.
- Należy upewnić się, że urządzenie nie jest narażone na działanie wilgoci, wibracji, stałego światła słonecznego lub ciepła, zimna lub obciążeń mechanicznych

3 Sposób działania

Stacja bazowa Alpha Smartware jest centralną jednostką połączeniową i sterującą do precyzyjnego scentralizowanego sterowania indywidualnymi pomieszczeniami systemów ogrzewania powierzchniowego.

Stacja bazowa wykorzystuje zarejestrowane wartości zadane i rzeczywiste temperatury sparowanych pokojowych paneli sterowania Alpha Smartware. Stosownie do tych wartości odbywa się regulacja temperatury w pomieszczeniach za pośrednictwem podłączonych siłowników w celu uzyskania zadanej wartości temperatury.

Stacja bazowa dostępna jest w wariantach 6- i 10-kanalowym i posiada sterownik pompy.

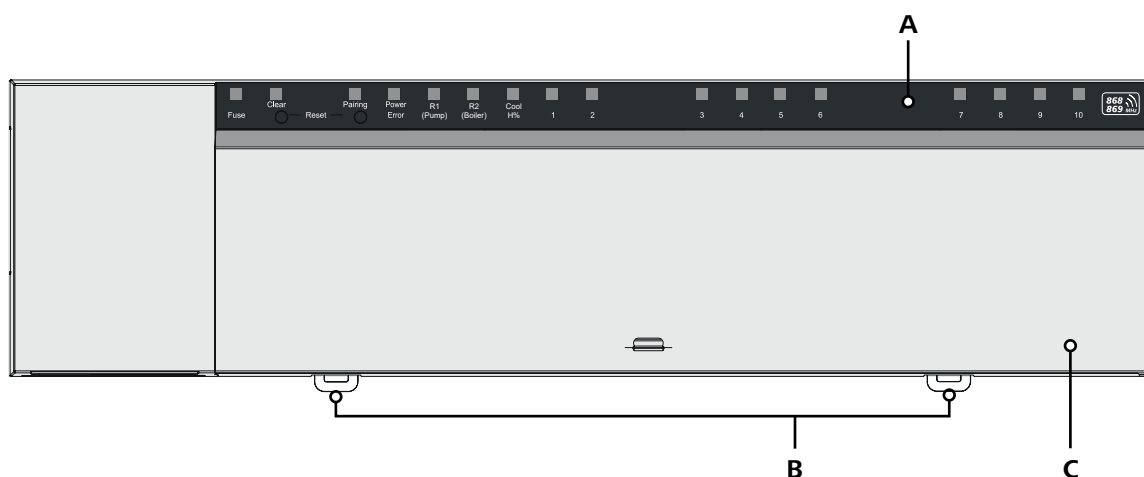
- 6-kanalowa stacja bazowa: 10 możliwych siłowników
Podział: 4 x 2 napędy do HZ 1, 2, 5, 6 i 2 x 1 napęd na strefę grzewczą w HZ 3, 4.
- 10-kanalowa stacja bazowa: 14 możliwych siłowników
Podział: 4 x 2 napędy do HZ 3,4,7,8 i 6 x 1 napęd na strefę grzewczą w HZ 1, 2, 5, 6, 9, 10.

Stacja bazowa Alpha Smartware może być zainstalowana i obsługiwana samodzielnie bez połączenia z Internetem. Alternatywnie, może być rozszerzona i zintegrowana z opartym na chmurze systemem Alpha Smart oraz sterowana i dostosowywana za pomocą aplikacji Alpha Smart. ↗ Rejestracja urządzeń (tryb cloud) [Strona 214]

Ponieważ transmisja radiowa odbywa się na drodze niewyłącznej, wykluczenie zakłóceń nie jest możliwe. Przykładowe czynniki wywołujące zakłócenia to: Procesy przełączania, silniki elektryczne, uszkodzone urządzenia elektryczne.

Stacja bazowa Alpha Smartware jest również dostępna w wersji premium: Posiada dodatkowe funkcje, takie jak sterowanie osuszaczem, monitor punktu rosy, pilot CO, chłodzenie i parametryzacja niektórych funkcji.

4 Przegląd urządzenia



Widok z przodu

- A Wyświetlacz z diodami LED i przyciskami
- B Suwak do montażu górnej szyny
- C Pokrywa obudowy

5 Montaż

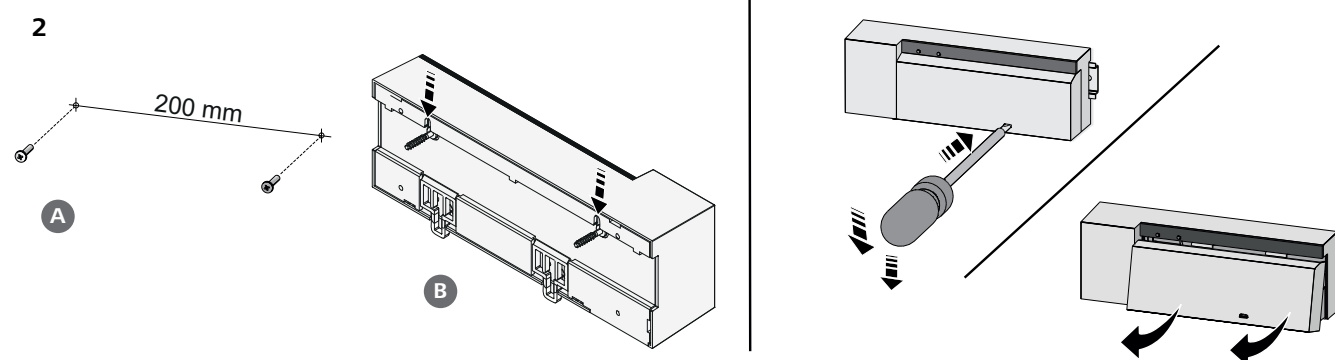
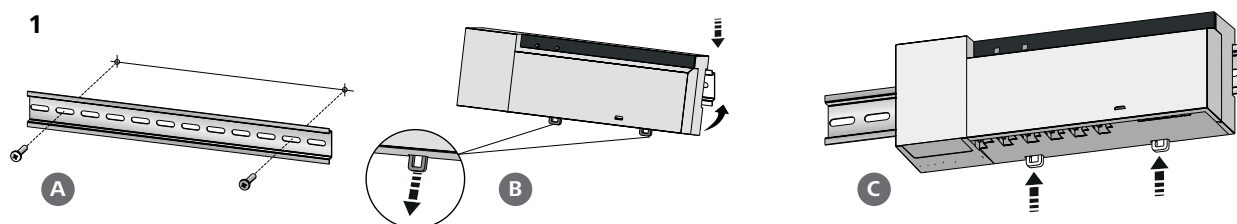


OSTRZEŻENIE

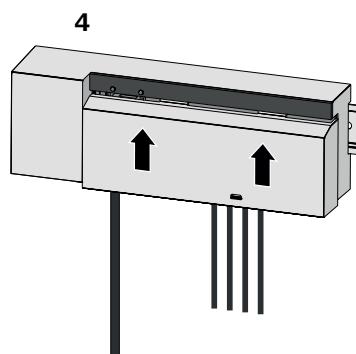
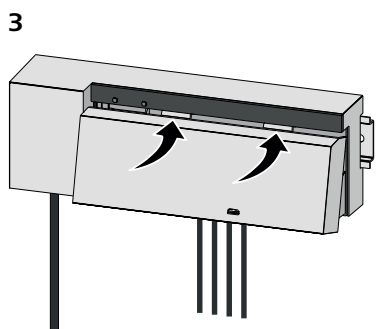
Zagrożenie dla życia, spowodowane przez napięcie elektryczne!

- przed montażem i instalacją: Wyłączyć napięcie sieciowe
- Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem

- 1 Montaż szyny kapeluszowej
- 2 Montaż natynkowy



- 3 Założyć osłonę
- 4 Przesunąć osłonę na górę, aż wskoczy na miejsce



5.1 Przyłącze elektryczne



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla życia, spowodowane przez napięcie elektryczne!

- przed montażem i instalacją: Wyłączyć napięcie sieciowe
- Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem

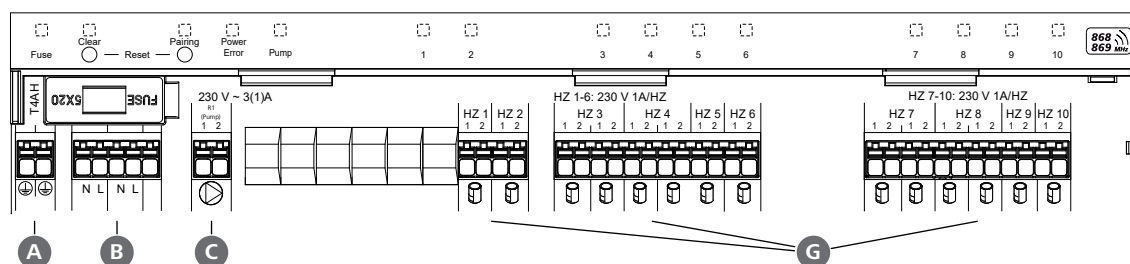


Zasilanie jest możliwe za pośrednictwem jednej z dwóch par zacisków L i N.

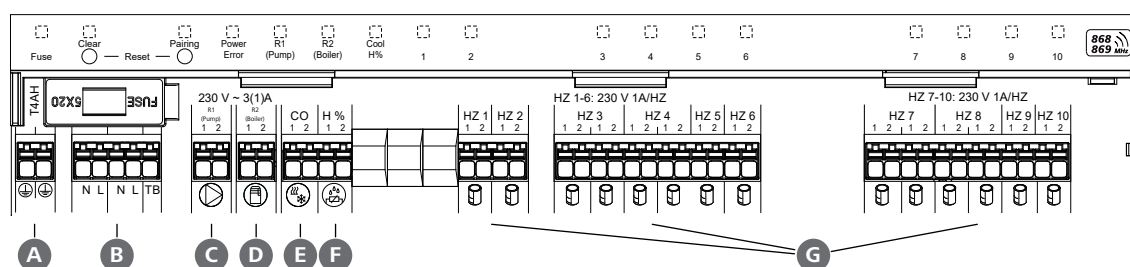
Montaż regulatora dla jednego pomieszczenia zależy od indywidualnych czynników i wymaga starannego zaplanowania i realizacji przez instalatora. Stosuje się następujące przekroje zacisków wtykowych / końcówek zaciskowych:

- przewód lity: 0,2 – 1,5 mm²
- Elastyczny przewód: z/bez tulei kablowej maks. 0,75 mm²/maks. 1 mm²
- Końcówki przewodu – zdjęta izolacja na odległości 8 – 9 mm
- Przewody napędów mogą być użyte wraz z końcówkami żył, zamontowanymi w zakładzie producenta.

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium

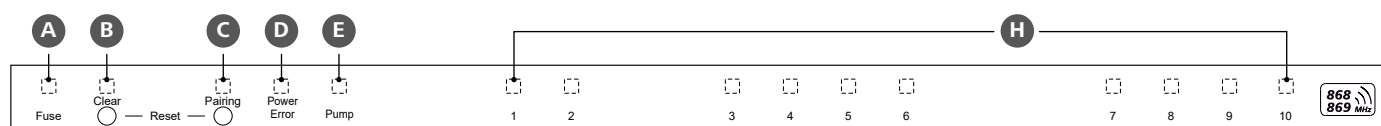


5.2 Przyłącza

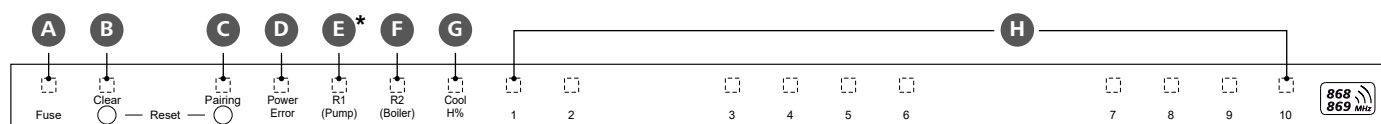
	Wejście/Wyjście	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
	Zasilanie w napięcie 230 V		x
A	PE		x
B	N L TB (ogranicznik temperatury)	x x —	x x brak funkcji
C	Wyjście łączeniowe pompy	przyporządkowane na stałe	Obciążenie dowolnie wybierane: – Pompa Standard przy R1 – Bojler Standard przy R2 – Osuszacz – Pilot CO
D	Wyjście łączeniowe bojlera	—	
E	CO	—	– Przy korzystaniu z bezpotencjałowego zewnętrznego sygnału Change Over cała instalacja odpowiednio tego sygnału przełącza się między ogrzewaniem i chłodzeniem.
F	H%	—	– Wejście bezpotencjałowego styku czujnika temperatury rosy Wskazówka: Włożyć mostek druciany dla trybu chłodzenia bez czujnika temperatury rosy
G	Przyłącza do napędów NC (Normally Closed)		– xx06N2: Stacja bazowa 6-kanałowa – xx10N2: Stacja bazowa 10-kanałowa

5.3 Elementy wyświetlacza

BSS 21001-xxN2 | Standard



BSS 21101-xxN2 | Premium



LED	Kolor	Cykl	Opis	Działanie
Wszystkie		stała, 4 s	– Proces uruchamiania aktywny	
A	czerwony	świeci się, wszystkie inne diody LED wyłączają się	Fuse – Uszkodzony bezpiecznik, zasilanie aktywne	Możliwe przyczyny: Błąd okablowania, zwarcie napędu, możliwe przepięcie Pomoc: ↗ Wymiana bezpiecznika [Strona 222]
		wył.	– Bezpiecznik nienaruszony	
B	żółty	pulsuje	Clear – Usuwanie parowania sterownika pokojowego	– Anulowanie procesu parowania lub – Anulowanie procesu za pomocą przycisku Clear

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

LED	Kolor	Cykl	Opis	Działanie
C	żółty	pulsuje (powoli)	Pairing – Aktywny tryb parowania	
		pulsuje (szybko)	– Oczekiwanie na sygnał z pokojowego panelu sterowania	– Przypisywanie stref grzewczych lub – Anulowanie procesu za pomocą przycisku Clear
D		wył.	Power/Error – Przerwane lub uszkodzone zasilanie	– Sprawdzić połączenia między zasilaczem a stacją bazową. – Sprawdź gniazdo zasilania – W razie potrzeby: Wymień urządzenie
	zielony	świeci	– Zasilanie aktywne	
	pomarańczowy	świeci	– Proces uruchamiania aktywny	
	czerwony	świeci	– Błąd aktywny / urządzenie uszkodzone	– Przywróć ustawienia fabryczne lub – Zleć sprawdzenie urządzenia elektrykowi
		pulsuje (powoli)	– Przywracanie ustawień fabrycznych aktywne	– Zakończenie przywracania ustawień fabrycznych lub – Anulowanie procesu za pomocą przycisku Clear
		pulsuje (szybko)	– Błąd podczas procesu parowania lub – Rozpoczął się proces resetowania	– Powtórzenie procesu parowania lub – Anulowanie procesu za pomocą przycisku Clear
czerwony/zielony	miga (naprzemiennie)	– Błąd podczas procesu aktualizacji		
E	zielony	świeci	Pump – Sterowanie pompą aktywne lub – Aktywna funkcja ochrony pompy	
E* + F	zielony	świeci	Pomp/Boiler (w zależności od parametryzacji) – Aktywna pompa Standardowo z R1 – Aktywny bojler Standard z R2 – Aktywny osuszacz powietrza – Pilot CO aktywny	
G	niebieski	świeci	Cool H% – Aktywny tryb chłodzenia	
		wył.	– Tryb grzewczy aktywny	
		miga (w trybie chłodzenia)	– Wykryto kondensację lub – Aktywny monitor punktu rosy na wejściu sygnału	– jeśli w trybie chłodzenia nie jest używany monitor punktu rosy, do wejścia H% należy podłączyć połączenia mostkowe

LED	Kolor	Cykl	Opis	Działanie	
H	zielony	miga (na strefę grzewczą)	Strefa grzewcza 1 ... 6 / 1 ... 10 – Aktywny tryb parowania dla pokojowego panelu sterowania	– Przeprowadzenie procesu parowania lub – Anulowanie procesu za pomocą przycisku Clear	
		świeci się (wszystko, przez 10 minut)	– Opóźnione czasowo sterowanie wszystkimi strefami grzewczymi: Aktywna funkcja First Open		
		świeci (na strefę grzewczą)	– Strefa ogrzewania aktywna lub – sparowana z pokojowym panelem sterowania		
		świeci (na strefę grzewczą) + LED Pairing miga	– Strefa grzewcza dostępna do parowania	– Przeprowadzenie procesu parowania dla wolnych stref grzewczych lub – Anulowanie procesu za pomocą przycisku Clear	
		Wszystkie diody LED strefy grzewczej przypisane do pokojowego panelu sterowania migają jednocześnie:			
		pulsuje (na strefę grzewczą) 1 Hz	– Strefa grzewcza w trybie awaryjnym ↗ Tryb awaryjny [Strona 217]	– Sprawdzić stan baterii w pokojowych panelach sterowania – Przeprowadzić test połączenia radiowego: Nawiązać komunikację ze stacją bazową, naciskając nastawnik wartości zadanej na pokojowym panelu sterowania – sparowane strefy grzewcze kończą pracę w trybie awaryjnym, przełączają się na pracę w trybie normalnym – W razie potrzeby: • Zmienić położenie pokojowego panelu sterowania • Wymienić pokojowy panel sterowania	
		pulsuje (2 × co 2 s przez 0,25 s, naprzemiennie)	– Słabe lub przerwane połączenie radiowe z pokojowym panelem sterowania ↗ Słabe połączenie radiowe [Strona 217]	– Sprawdzić połączenie radiowe – Sprawdzić stan baterii w pokojowych panelach sterowania – Zmiana położenia pokojowych paneli sterowania	
		pulsuje (1 × co 2 s przez 0,25 s, naprzemiennie)	– niski poziom naładowania baterii Pokojowe panele sterowania ↗ Niska pojemność baterii [Strona 217]	– Sprawdzić stan baterii w pokojowych panelach sterowania	
		pulsuje (dioda LED na strefę grzewczą) 4 Hz	– Funkcja ochrony przed zamrzaniem dla aktywnej strefy grzewczej ↗ Funkcje ochrony przed mrozem [Strona 217]		
Diody LED zapalają się jedna po drugiej, pasek postępu od lewej do prawej + dioda LED Power miga	– Aktualizacja aktywna 6-kanałowa stacja bazowa: LED HZ 1...6 10-kanałowa stacja bazowa: LED HZ 3...8				

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

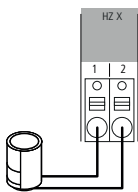
SWE

POL

GRC

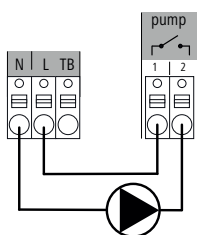
TUR

5.4 Podłączenie siłownika



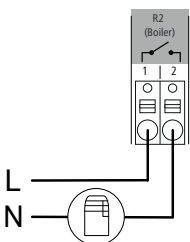
6-kanalowa stacja bazowa: Podłączenie 10 siłowników
 10-kanalowa stacja bazowa: Podłączenie 14 siłowników

5.5 Sterownik pompy



Ponadto pompa może być zasilana i sterowana bezpośrednio.

5.6 Sterowanie bojlerem*

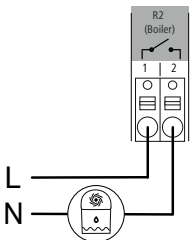


* tylko Alpha Smartware Premium

Podłączenie bojlera umożliwia sterowanie generatorem ciepła.

↗ Wyjście przełączające bojlera* [Strona 218]

5.7 Sterowanie osuszaczem*

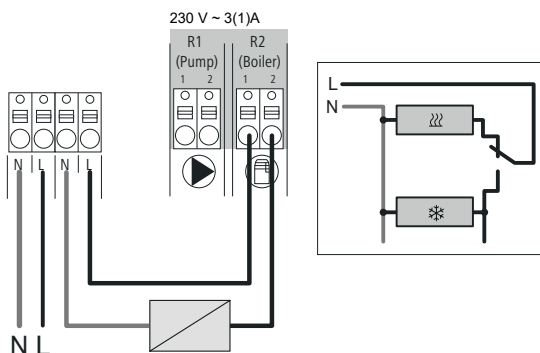


* tylko Alpha Smartware Premium

Wersja premium stacji bazowej posiada wyjście przełączające **Sterowanie osuszaczem**. Sterowanie osuszaczem musi być przypisane do wyjścia przełączającego R1 lub R2 za pomocą parametru.

↗ Wyjście przełączające sterowania osuszaczem* [Strona 219]

5.8 Funkcja pilota CO do przełączania ogrzewania/chłodzenia*

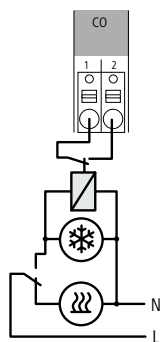


* tylko Alpha Smartware Premium

Jeśli zewnętrzny sygnał Change Over nie jest dostępny, wewnętrzna funkcja pilota CO stacji bazowej może być używana do przełączania całego systemu między trybem ogrzewania i trybem chłodzenia. Wykorzystywany jest tutaj zewnętrzny przekaźnik przełączający używany przez stację bazową do przełączania. Możliwe jest podłączenie do wyjścia przełączającego R1 lub R2.

↗ Wyjście przełączające pilota CO* [Strona 219]

5.9 Wejście CO*

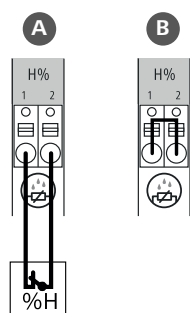


* tylko Alpha Smartware Premium

W przypadku korzystania z bezpotencjałowego zewnętrznego sygnału Change Over, stacja bazowa przełącza się między ogrzewaniem i chłodzeniem zgodnie z tym sygnałem.

Uwaga: Gdy funkcja pilota CO jest aktywna, wejście CO jest wyłączone.

5.10 Monitor punktu rosy*



Połączenie z H%

- A** Monitor punktu rosy dostarczany przez klienta (styk bezpotencjałowy) służy do ochrony przed kondensacją podczas pracy w trybie chłodzenia.
- B** Jeśli podczas chłodzenia nie jest podłączony monitor punktu rosy, połączenie mostkowe musi być podłączone do H%.

☞ Podłączenie monitora punktu rosy* [Strona 219]

5.11 Dane techniczne

Alpha Smartware Standard: BSS 21001-**xx**N2

xx = 06 (6-kanalowa)

Alpha Smartware Premium: BSS 21101-**xx**N2

xx = 10 (10-kanalowa)

Typ	BSS 21001-xxN2 Standard	BSS 21101-xxN2 Premium
Wymiar	290 × 52 × 75 mm	
Waga	6-kanalowa: 670 g 10-kanalowa: 700 g	6-kanalowa: 680 g 10-kanalowa: 710 g
Temperatura otoczenia	0 ... 50°C	
Wilgotność otoczenia	5 ... 80%, bez kondensacji	
Temperatura magazynowania	-25 ... 70°C	
Napięcie akumulatora	230 V, ±10%, 50 ... 60 Hz	
Przyłącza	<ul style="list-style-type: none"> - Styk pompy (Włączanie jednobiegunowe, przekaźnik zamknięty, opcja bezpośredniego zasilania pompy) 	<ul style="list-style-type: none"> - Styk R1/R2 (Włączanie jednobiegunowe, przekaźnik zamknięty, opcja bezpośredniego zasilania) - CO - H%
Częstotliwość radiowa	868,3/ 869,525 MHz (pasmo SRD)	
Maksymalna moc transmisji	≤ 25 mW	
Typowy zasięg radiowy w terenie otwartym	270 m	
Liczba napędów (maks.)	6-kanalowa: 4 × 2 2 × 1 10-kanalowa 4 × 2 6 × 1	
Przewód połączeniowy (przekrój)	0,2 ... 1,5 m ²	
Długość zdejmowania izolacji z zacisków przyłączeniowych	8 ... 9 mm	
Maks. obciążenie znamionowe wszystkich napędów	24 W	
Zabezpieczenie	5 × 20 mm, T4AH	
Maks. moc przełączania	1 A	
Typ ochrony	IP 20	

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR



Maksymalny możliwy zasięg radiowy w budynkach jest zależny od indywidualnych czynników otoczenia na miejscu. Przez to faktyczny zasięg radiowy może znacznie odbiegać od zasięgu radiowego w terenie otwartym!

6 Uruchomienie

Warunki użytkowania

Parowanie sterownika pokojowego LED – Alpha Smartware stacja bazowa Standard:

- Stacja bazowa z wersją firmware 2.10 lub wyższą

Parowanie urządzeń obsługi pomieszczeń – Alpha Smartware stacja bazowa Premium:

- sterowniki pokojowe z wersją firmware 3.00 lub wyższą

Eksploatacja systemu Alpha Smart w Alpha Smart Cloud:

- Alpha Smartware IoT Gateway

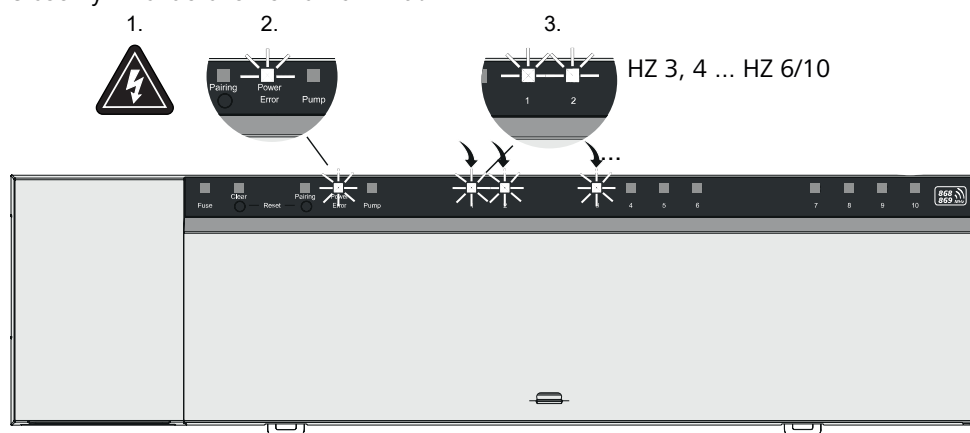
Alpha Smartware IoT Gateway umożliwia konfigurację i sterowanie systemem z aplikacją Alpha Smart i jest warunkiem podłączenia komponentów Alpha Smartware do Alpha Smart Cloud.



W promieniu 50 metrów wolno stosować maksymalnie 50 urządzeniami Alpha Smartware. Większa konstrukcja jest technicznie możliwa, ale obecnie nie jest walidowana.

6.1 Funkcja First Open

1. Włączyć napięcie sieciowe
2. Utworzenie zasilania stacji bazowej Alpha Smartware
3. Aby odblokować funkcję First Open podłączonych siłowników, wszystkie strefy grzewcze są aktywowane z przesunięciem czasowym każdorazowo na 10 minut.



Alpha Smartware Premium: Czas trwania funkcji First Open może być parametryzowany (Standard: 10 minut)

6.2 Przypisanie urządzeń / Parowanie

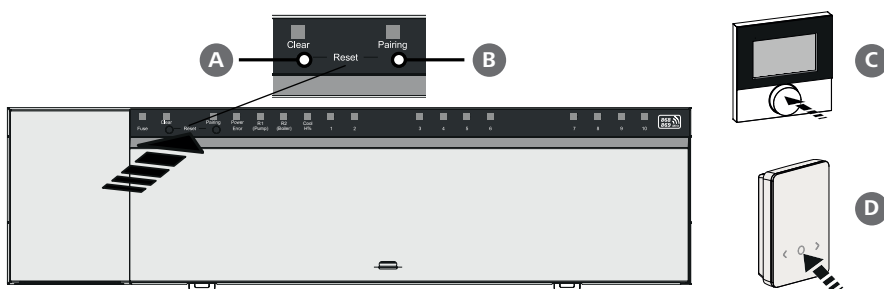
Przy każdym przypisaniu występuje jeden koordynator i jeden uczestnik. Stacja bazowa działa jako koordynator i musi wcześniej zostać wprowadzona w tryb parowania. Sterownik pokojowy to uczestnik. Uczestnik do pierwszego uruchomienia musi zostać wprowadzony w tryb parowania, aby następnie uczestniczyć w trybie parowania koordynatora. To standardowy proces, który określa protokół radiowy CSP-L.



Podczas przyuczania należy zachować minimalną odległość pomiędzy urządzeniami, wynoszącą 50 cm.

Film objaśniający parowanie:
<https://asw.faqdoc.info>





- A** Przycisk *Clear*
- B** Przycisk *Pairing*
- C** Nastawnik wartości zadanej
- D** Przycisk obsługi

Przypisanie sterownika pokojowego do stref grzewczych

Długo przytrzymać: > 3 sec

Krótko przytrzymać: < 1 sec

1. Aktywowanie trybu parowania w bazie

Nacisnąć przycisk *Pairing* **B** i długo przytrzymać

- ⇒ Dioda LED *Pairing* pulsuje wolno.
- ⇒ Diody LED wszystkich sparowanych już stref grzewczych świecą światłem ciągłym.
- ⇒ Diody LED wszystkich stref grzewczych, które można sparować, pulsują powoli.

Informacja: Kiedy wszystkie strefy grzewcze są zajęte, migają diody LED *Error* i *Pairing* **B**, diody LED wszystkich stref grzewczych są wyłączone.

2. Wybór żądanej strefy grzewczej

Nacisnąć krótko przycisk *Pairing* **B** do żadanego wyboru

- ⇒ Dioda LED wybranej strefy grzewczej szybko pulsuje.

3. Potwierdzanie wybranej strefy grzewczej dla trybu parowania

Nacisnąć krótko przycisk *Clear* **A**

- ⇒ Dioda LED wybranej strefy grzewczej świeci światłem ciągłym.

Przyporządkowanie kolejnych stref grzewczych: Powtórzyć kroki 2. i 3.

4. Uruchomienie parowania dla wybranej strefy grzewczej

Nacisnąć długo przycisk *Pairing* **B**

- ⇒ Dioda LED *Pairing* pulsuje szybko.

5. Aktywacja trybu parowania w sterowniku pokojowym

Krótko nacisnąć nastawnik wartości zadanych **C** / Przycisk obsługi **D**

- ⇒ Na wyświetlaczu sterownika pokojowego wyświetli się **PAI Join / PAJ**.

6. Zakończenie trybu parowania w bazie

Nacisnąć krótko przycisk *Pairing* **B**

- ⇒ Na wyświetlaczu sterownika pokojowego wyświetli się **PAI done / PAD**.

7. Zakończenie trybu parowania w sterowniku pokojowym

Krótko nacisnąć nastawnik wartości zadanych **C** / Przycisk obsługi **D**

Przerwanie trybu parowania

Nacisnąć długo przycisk *Clear* **A**

Przypisanie sterownika pokojowego do innych stref grzania

Aby sparować już sparowany sterownik pokojowy z innymi strefami grzewczymi, należy wykonać następujące czynności:

8. Rozpoczęcie procesu parowania w stacji, wybór żądanych stref grzania (patrz kroki 1. do 4.)

9. Aktywacja trybu parowania w sterowniku pokojowym

Nastawnik wartości zadanych **C** / przycisk obsługowy **D** nacisnąć długo, aby otworzyć menu, stamtąd przejść do **Set PAIr / PAI**.

Szczegóły zawarte są w dokumentacji danego sterownika pokojowego.

- ⇒ Na wyświetlaczu sterownika pokojowego wyświetli się **Set PAIr / PAI**.

10. Zakończenie parowania (patrz kroki 6. do 7.)

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

6.3 Tryb dwupunktowy

Aby przetestować połączenie radiowe między stacją bazową Smartware a sterownikiem pokojowym, można zastosować tryb dwupunktowy jako test radiowy.

Test połączenia radiowego pozwala stwierdzić, które strefy grzewcze stacji bazowej Alpha Smartware są sparowane ze sterownikiem pokojowym.

Warunek wykonania:

- Test połączenia radiowego można przeprowadzić z pozycji zaplanowanego miejsca montażu sterownika pokojowego
- Stacja bazowa Alpha Smartware nie jest w trybie parowania
- Stacja bazowa Alpha Smartware nie jest w ciągu 10-minutowej funkcji First Open

Wykonanie:

1. Zmiana wartości zadanej temperatury

- Zwiększanie wartości zadanej: Obrót nastawnika wartości zadanych w kierunku ruchu wskazówek zegara, w prawo / Naciskanie przycisku >
- Zmniejszanie wartości zadanej: Obrót nastawnika wartości zadanych przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara, w lewo / Naciskanie przycisku <
- ⇒ Wszystkie strefy grzewcze przyporządkowane do sterownika pokojowego są sterowane w trybie dwupunktowym przez 30 minut.
- ⇒ Zmieniając wartość zadaną temperatury w sterowniku pokojowym, sparowane strefy grzewcze na stacji bazowej włączają lub wyłączają się, aby dostosować wartość rzeczywistą do nowej wartości zadanej.
- ⇒ Wyrównanie obciążenia wszystkich stref grzewczych przyporządkowanych sterownikowi pokojowemu jest w tym czasie dezaktywowane.

W przypadku braku aktywacji sygnał odbioru może być zakłócony z powodu niekorzystnych warunków. Zmienić pozycję montażu, biorąc pod uwagę warunki instalacji sterownika pokojowego, aż do uzyskania sygnału odbioru.

6.4 Usuwanie parowania urządzeń

Odlączenie sterownika pokojowego od sparowanych stref grzewczych – anulowanie parowania

1. Nacisnąć przycisk *Clear* **A** i długo przytrzymać, aby rozpocząć usuwanie parowania.

- ⇒ Dioda LED *Clear* i wszystkie sparowane strefy grzewcze pulsują wolno.

2. Krótko naciskać kilkakrotnie *Clear* **A**, aż zostanie wybrana żądana strefa (strefy) grzewcza(-e).

- ⇒ **Informacja:** Sterownik pokojowy ma zawsze odłączone parowanie dla wszystkich stref grzewczych, z którymi jest sparowany. Aby po usunięciu parowania ponownie używać sterownika pokojowego w innej strefie grzewczej, należy ponownie przeprowadzić proces parowania dla wybranej strefy grzewczej.

- ⇒ Wszystkie diody LED stref grzewczych, które są sparowane z odpowiednim sterownikiem pokojowym, szybko pulsują.

3. Nacisnąć i przytrzymać *Clear* **A**, aby rozpocząć usuwanie parowania sterownika pokojowego.

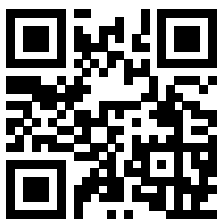
- ⇒ Sterownik pokojowy z odłączonym parowaniem włącza się ponownie. Parowanie jest przerwane, a dioda LED wybranej strefy (stref) grzewczej(-ych) gaśnie.
- ⇒ Jeśli nie nastąpi pomyślne wylogowanie sterownika pokojowego, diody LED *Error* i *Clear* pulsują szybko przez 5 sekund.

6.5 Rejestracja urządzeń (tryb cloud)

Warunki użytkowania

- Alpha Smartware IoT Gateway
- Alpha Smart App
- Konto użytkownika jest tworzone w aplikacji Alpha Smart
- Istniejące połączenie z siecią WiFi w zasięgu radiowym

Alpha Smart App




Aby korzystać z urządzenia w chmurze Alpha Smart Cloud, konieczne jest użycie aplikacji Alpha Smart (do pobrania za pomocą kodu QR).

Urządzenia Alpha Smartware są połączone w jeden system. Aby zintegrować nowe urządzenia z tym systemem, należy je najpierw zarejestrować w Alpha Smart Cloud.

1. Uruchom aplikację Alpha Smart na urządzeniu końcowym
2. w menu wybierz Punkt **Urządzenia**
3. Dodaj urządzenie za pomocą (+)
4. Zeskanuj kod QR lub wybierz urządzenie ręcznie
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami w aplikacji Alpha Smart, aby dodać dodatkowe urządzenia

6.6 Usuwanie urządzeń z aplikacji

1. Wybierz urządzenie w aplikacji
2. Otwórz opcje urządzenia za pomocą  (w prawym górnym rogu aplikacji)
3. Usuń urządzenie
 - ⇒ Usunięcie urządzenia z aplikacji prowadzi do „rozłączenia”. Urządzenie można następnie ponownie zarejestrować („połączyć”) w aplikacji.

7 Opis funkcji

7.1 Tryb pracy w warunkach normalnych



Ze względu na optymalizację cyklu PWM podczas równoważenia obciążenia, siłowniki zainstalowane w systemie otwierają się i zamykają w różnym czasie. Dotyczy to również sytuacji, gdy w jednym sterowniku pokojowym zarejestrowanych jest kilka stref grzewczych.

Regularne działanie systemu Alpha Smart rozpoczyna się po zakończeniu rozruchu.

Sterowanie działa w oparciu o regulację PI i steruje napędem tylko przez określony czas w zależności od różnicy temperatur między wartością zadaną a wartością rzeczywistą w cyklu 15-minutowym.

- W przypadku wysokiej różnicy temperatur czasy włączenia wynoszą maksymalnie około 13 minut w cyklu 15-minutowym.
- W przypadku niewielkiej różnicy temperatur czas włączenia wynosi minimalnie dwie minuty w cyklu 15-minutowym. Minimalne różnice temperatur nie uruchamiają sterowania napędami; obliczony czas trwania sterowania krótszy niż 2 minuty nie jest wykonywany.

Napędy nie są uruchamiane przez resztę czasu, aż do upływu cyklu 15-minutowego. Na przykład napęd uruchamiany jest na osiem minut i wyłączany na siedem minut.

Taki tryb sterowania przeciwdziała bezwładności ogrzewania podłogowego zależnej od rodzaju budowy. Jeśli sterownik pokojowy uruchamiałby napęd aż do osiągnięcia temperatury zadanej, temperatura w pomieszczeniu zostałaby przekroczona z powodu bezwładności systemu i ciepła resztkowego.

Tryb pracy w warunkach normalnych obejmuje dwie funkcje sterowania:

- Funkcja główna
- Funkcja dodatkowa (wyrównanie obciążenia)

Funkcja główna

Funkcja główna ma priorytet i reguluje strefy grzewcze do temperatury pokojowej zgodnie z ustawioną wartością zadaną.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Funkcja dodatkowa

Dzięki funkcji dodatkowej obciążenie dystrybutora obiegu grzewczego jest optymalizowane i rozdzielane na wszystkie używane obiegi grzewcze (równoważenie obciążenia). Wyrównanie obciążenia umożliwia bardziej ciągły przepływ. Dystrybucja odbywa się w regularnych odstępach czasu w cyklach modulacji szerokości impulsu (PWM) dla każdej podłączonej strefy grzewczej.

W przypadku zmiany parametrów sterowania system ponownie oblicza wyrównanie obciążenia. Regulacja napędów podłączonych do poszczególnych stref grzewczych odbywa w cyklu PWM w różnych odstępach czasowych w każdym przypadku.

Funkcja wyrównywania obciążenia jest zintegrowana ze stacją bazową Alpha Smartware i nie można jej wyłączyć.

7.2 Tryb ogrzewania

Ogrzewanie jest możliwe we wszystkich stacjach bazowych Alpha Smartware. Profile ogrzewania można tworzyć w aplikacji Alpha Smart.

↗ Rejestracja urządzeń (tryb cloud) [Strona 214]

7.3 Tryb chłodzenia*

* tylko Alpha Smartware Premium

Aby móc korzystać ze stacji bazowych Alpha Smartware Premium w trybie chłodzenia, urządzenie musi posiadać wejście CO lub funkcję pilota CO. Możliwe jest korzystanie z profili chłodzenia, które można wygodnie skonfigurować w aplikacji Alpha Smart.

⇒ Po włączeniu trybu chłodzenia odpowiednia dioda LED *Cool / H%* na stacji bazowej świeci stale na niebiesko.

⇒ Symbol płatka śniegu można zobaczyć na sparowanych pokojowych panelach sterowania.

Sterowanie dwupunktowe jest używane podczas chłodzenia. Wyrównanie obciążenia nie jest aktywne w trybie chłodzenia.



Aby zapewnić prawidłowe działanie w trybie chłodzenia bez monitora punktu rosy, należy podłączyć połączenie mostkowe do złącza *H%*! Praca w trybie chłodzenia bez monitora punktu rosy / bez połączenia mostkowego nie jest możliwa.

7.4 Tryb urlopowy

⇒ **Funkcja dostępna tylko w aplikacji Alpha Smart**

Gdy aktywowany jest tryb wakacyjny, stacja bazowa reguluje wszystkie strefy grzewcze do dowolnie ustawianej temperatury zadanej, którą można ustawić w zakresie od 5°C do 30°C na pomieszczenie (ważne na poziomie lokalizacji).

- Tryb wakacyjny pozostaje aktywny do momentu dezaktywacji tego trybu w aplikacji Alpha Smart lub zmiany temperatury zadanej na pokojowym panelu sterowania.

Uwaga: To ustawienie dotyczy tylko stacji bazowej, z którą sparowany jest pokojowy panel sterowania.

- Jeśli funkcja wakacyjna zostanie dezaktywowana, przywrócony zostanie poprzedni tryb pracy.
- Jeśli dana strefa grzewcza jest w trybie **Automatycznym** jest ona sterowana w trybie **Ręcznym** do następnego czasu przełączenia. Następnie tryb **Automatyczny** zostanie ponownie aktywowany.

7.5 Funkcja ochrony pompy

⇒ **Funkcja może być sparametryzowana dla Alpha Smartware Premium** ↗ Lista parametrów [Strona 221]

Pompa uruchamiana jest w określonych odstępach czasu, aby uniknąć uszkodzeń na skutek dłuższego czasu przestoju.

- Aktywacja funkcji ochrony pompy po 14 dniach bezczynności
- Czas włączenia przekaźnika pompy podczas funkcji ochrony pompy: 5 minut
- Jeśli podczas działania funkcji ochrony pompy nastąpi regularne uruchomienie pompy, aktywacja przekaźnika zostanie anulowana przez funkcję ochrony pompy.
- Gdy funkcja ochrony pompy jest aktywna, dioda LED pompy świeci stale na zielono. ↗ Elementy wyświetlacza [Strona 207]

7.6 Funkcje ochrony zaworów

⇒ **Funkcja może być sparametryzowana dla Alpha Smartware Premium** ↗ Lista parametrów [Strona 221]

W okresach bez sterowania zaworem (np. poza okresem grzewczym, w miesiącach letnich) wszystkie strefy grzewcze z zarejestrowanym pokojowym panelem sterowania są sterowane cyklicznie przez określony czas. Ta funkcja ochrony zaworów ma na celu zapobieganie ich zatarciu podczas dłuższych okresów bezczynności.

- Aktywacja funkcji ochrony zaworu po 14 dniach bezczynności
- Czas sterowania: 5 minut

Poniższe 4 rozdziały opisują miganie diod LED w różnych stanach.

W danym momencie wyświetlany jest tylko JEDEN status. Wyświetlanie jest priorytetowe w następującej kolejności:

1. Tryb awaryjny
2. Funkcja ochrony przed mrozem
3. Słabe połączenie radiowe
4. Niska pojemność baterii

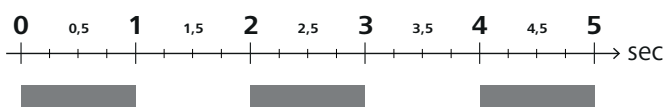
7.7 Tryb awaryjny

Tryb awaryjny opisuje zachowanie sterowania stacji bazowej dla strefy grzewczej, które opiera się na wstępnie ustawionym czasie włączenia PWM i zdefiniowanym czasie trwania cyklu PWM (15 minut). Jeśli połączenie radiowe między stacją bazową a pokojowym panelem sterowania zostanie przerwane na określony czas, automatycznie aktywowany zostanie tryb awaryjny.

Czas aktywacji:

Stały zdefiniowany okres między dwiema transmisjami temperatury pokojowego panelu sterowania, który musi zostać przekroczony w celu aktywacji trybu awaryjnego, standard: 210 min

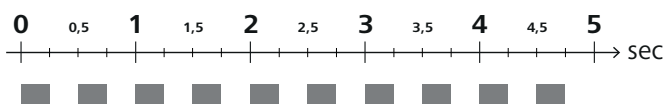
- ⇒ **Czas aktywacji można sparametryzować dla Alpha Smartware Premium**, ↗ Lista parametrów [Strona 221]
- W trybie awaryjnym wyjścia przełączające na stacji bazowej są aktywowane niezależnie od systemu ogrzewania z określonym czasem trwania cyklu PWM, aby zapobiec wychłodzeniu pomieszczeń podczas ogrzewania.
 - Gdy tylko pokojowy panel sterowania ponownie nawiąże komunikację, tryb awaryjny dla strefy grzewczej zostanie zakończony.
 - Strefa grzewcza powraca do normalnego trybu sterowania.



Miganie diod LED powiązanych stref ogrzewania w trybie awaryjnym.

7.8 Funkcje ochrony przed mrozem

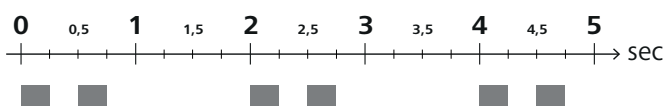
Niezależnie od trybu pracy urządzenia, każde wyjście sterownika posiada funkcję ochrony przed mrozem. Gdy tylko temperatura spadnie poniżej zdefiniowanej temperatury ochrony przed zamarzaniem wynoszącej 5°C, zawory przypisanej strefy grzewczej zostaną aktywowane do momentu osiągnięcia temperatury ochrony przed zamarzaniem.



Miganie diod LED powiązanych stref ogrzewania, gdy funkcja ochrony przed zamarzaniem jest aktywna.

7.9 Słabe połączenie radiowe

Słabe połączenie radiowe między stacją bazową a pokojowym panelem sterowania jest sygnalizowane miganiem diod LED stref grzewczych.



Miganie diod LED powiązanych stref grzewczych, gdy połączenie radiowe jest słabe.

7.10 Niska pojemność baterii

Niski poziom naładowania baterii pokojowych paneli sterowania jest sygnalizowany miganiem diod LED stref grzewczych.



Miganie diod LED powiązanych stref grzewczych w przypadku niskiego poziomu naładowania baterii.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

7.11 Tryb ręczny

W trybie ręcznym (**MANU**), temperatura powiązanej strefy grzewczej jest regulowana do ustawionej wartości zadanej, dopóki nie zostanie ustawiona inna wartość temperatury.

W trybie autonomicznym dostępny jest tylko tryb ręczny.

W trybie chmury, tryb ręczny może być aktywowany i parametryzowany w aplikacji Alpha Smart i odczytywany na wyświetlaczu pokojowego panelu sterowania.

7.12 Tryb automatyczny

W trybie automatycznym (**AUTO**), zdefiniowane profile ogrzewania są uruchamiane zgodnie z zapisanymi wartościami czasu i temperatury.

W trybie chmury tryb automatyczny można aktywować i sparametryzować w aplikacji Alpha Smart oraz odczytać na wyświetlaczu pokojowego panelu sterowania.

7.13 Smart Start / Smart Stop

Funkcja Smart Start / Smart Stop zapewnia osiągnięcie żądanej temperatury zadanej w żądanym czasie ustawionym w profilu ogrzewania. Ta funkcja jest aktywna tylko w trybie automatycznym.

- **Smart Start:** System automatycznie zwiększa wartość zadaną zapisaną w profilu ogrzewania. Pomieszczenie jest już w fazie rozgrzewania przed faktycznym czasem przełączenia.
 - ⇒ Nowa (wyższa) wartość zadana zostanie osiągnięta w żądanym czasie.
- **Smart Stop:** System automatycznie zmniejsza wartość zadaną zapisaną w profilu ogrzewania. Ustawiona (wyższa) wartość zadana jest utrzymywana przez żądany okres.
 - ⇒ Pozwala to uniknąć niepotrzebnego podgrzewania.
- Obliczona temperatura zadana jest odpowiednio wyświetlana w pokojowym panelu sterowania i w aplikacji Alpha Smart, a zatem odbiega od profilu ogrzewania.
- Gdy włączony jest tryb chłodzenia, funkcja Smart Start/Stop jest wyłączona.

7.14 Wyrównanie automatyczne

System dzięki charakterystyce regulacji zapewnia w podłączonych obiegach automatyczne wyrównanie przepływu medium. Warunkiem jest spełnienie wymogów technicznych (dotyczących m. in. temperatury dopływu, ciśnienia pompy, ułożenia rur, nastawy zaworów), zapewniających prawidłowe ogrzewanie wszystkich pomieszczeń. W systemach grzewczych, wykazujących znaczne odchylenia od ww. wymogów możliwe jest wykonanie działań wspierających pracę systemu:

- Stopniowo zwiększać natężenie przepływu poprzez wstępnie ustawiony zawór / połączenie śrubowe powrotu w problematycznym pomieszczeniu.
- W razie ustawienia zaworu w tym pomieszczeniu na pełny przepływ należy stopniowo zredukować przepływ przez zawory w innych pomieszczeniach.
- Jeżeli opisane powyżej działania okazałyby się niewystarczające, należy podwyższyć ciśnienie pompy cyrkulacyjnej obiegu grzewczego.
- Ostatnim możliwym środkiem zaradczym jest podwyższenie temperatury dopływu w obiegu grzewczym.

7.15 Wyjście przełączające pompy

⇒ **Funkcja może być sparametryzowana dla Alpha Smartware Premium** ↗ Lista parametrów [Strona 221]

Pompą można sterować za pośrednictwem wyjścia przełączającego pompy. Wyjście przełączające pompy jest sterowane w zależności od sterowania poszczególnymi strefami grzewczymi. Ponadto podczas sterowania wyjściem przełączającym pompy uwzględniane jest opóźnienie włączenia i czas wybiegu. Wartości te można dostosować do danego systemu za pomocą parametrów.

7.16 Wyjście przełączające bojlera*

* tylko Alpha Smartware Premium

⇒ **Funkcja może być sparametryzowana dla Alpha Smartware Premium** ↗ Lista parametrów [Strona 221]

Stacja bazowa Premium posiada złącze do sterowania zewnętrznym generatorem ciepła (bojlerem). Ponadto pompa może być zasilana i sterowana bezpośrednio.

Standard: Wyjście przełączające **R2** wstępnie skonfigurowane z jednostką sterującą **bojler**

- Podłączony generator ciepła jest sterowany przez stację bazową, gdy pomieszczenie wymaga ogrzewania.

Dostępne są dwie różne metody sterowania wyjściem przełączającym:

- **W normalnej sytuacji**
- **Bezpośrednio**

Sterowanie normalne

Wyjście przełączające jest sterowane w zależności od sumy zapotrzebowania na ciepło poszczególnych stref grzewczych. Gdy tylko ≥ 1 strefa grzewcza zgłosi żądanie ogrzewania (procent siłownika $\neq 0$), aktywowane jest wyjście przełączające bojlera.

- **Opóźnienie włączenia** rozpoczyna się, gdy żądanie ciepła (procent siłownika) strefy grzewczej wynosi $\neq 0$. Jeśli w czasie opóźnienia włączenia nie wystąpi dalsze żądanie ciepła ze strefy grzewczej (procent siłownika = 0), opóźnienie włączenia zostanie zresetowane. Sterowanie wyjścia przełączania bojlera nie jest aktywowane.
- **Czas wybiegu** rozpoczyna się, gdy tylko zapotrzebowanie na ciepło ze wszystkich stref grzewczych = 0 podczas aktywnego sterowania wyjścia przełączającego bojlera (procent siłownika = 0).
- Jeśli strefa grzewcza ponownie zażąda ogrzewania podczas czasu wybiegu, czas wybiegu zostanie zatrzymany. Timer uruchamia się ponownie, wyjście bojlera pozostaje aktywne.

Opóźnienie włączenia i czas wybiegu wyjścia przełączającego bojlera można sparametryzować.

Bezpośrednie sterowanie

Bojler jest sterowany w tym samym czasie, co wyjście przełączające pompy.

7.17 Wyjście przełączające pilota CO*

* tylko Alpha Smartware Premium

⇒ **Funkcja może być sparametryzowana dla Alpha Smartware Premium** ↗ Lista parametrów [Strona 221]

Jeśli zewnętrzny sygnał Change Over nie jest dostępny, wewnętrzna funkcja **pilota CO** stacji bazowej może być używana do przełączania całego systemu między trybem ogrzewania i trybem chłodzenia. Wykorzystywany jest tutaj przekaźnik przełączający używany przez stację bazową do przełączania.

Wyjście przełączające R1 lub R2 może być sparametryzowane do funkcji **pilota CO** (wyjście).

Informacja: Gdy funkcja **pilota CO** jest aktywna, wejście **CO** nie jest już analizowane pod kątem zewnętrznego sygnału Change Over.

7.18 Wyjście przełączające sterowania osuszaczem*

* tylko Alpha Smartware Premium

⇒ **Funkcja może być sparametryzowana dla Alpha Smartware Premium** ↗ Lista parametrów [Strona 221]

Stacja bazowa Alpha Smartware Premium posiada odpowiednie wyjście przełączające. Sterowanie osuszaczem musi być przypisane do wyjścia przełączającego R1 lub R2 za pomocą parametru.

- Podstawą sterowania osuszacza jest zmierzona wartość wilgotności względnej %H określona przez pokojowy panel sterowania. W tym celu brane są pod uwagę wartości czujników ze wszystkich sparowanych pokojowych paneli sterowania. Osuszanie jest kontrolowane zgodnie z najwyższą wartością wilgotności wszystkich podłączonych pokojowych paneli sterowania.
- Regulacja dwupunktowa jest używana do sterowania osuszaczem.
- Osuszanie jest dezaktywowane, gdy aktywowana jest funkcja wakacyjna.
- Wartość progową osuszania można sparametryzować.

7.19 Podłączenie monitora punktu rosy*

* tylko Alpha Smartware Premium

Monitor punktu rosy chroni przed kondensacją podczas chłodzenia.

Jeśli podłączony jest zewnętrzny monitor punktu rosy, zawory wszystkich stref grzewczych są zamykane w przypadku wykrycia kondensacji, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez wilgoć. Wejście dla monitora punktu rosy jest analizowane tylko w trybie chłodzenia.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

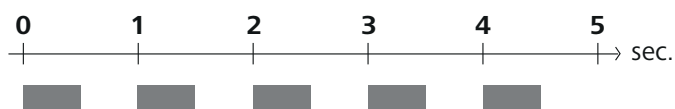
POL

GRC

TUR

Wykryta kondensacja jest sygnalizowana w różny sposób na urządzeniach:

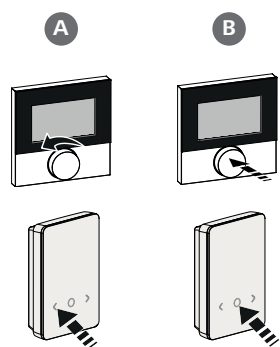
- Wyświetlacz pokojowego panelu sterowania: migający symbol płatka śniegu
- Alpha Smart App: Symbol kropli
- Stacja bazowa: Miganie diody LED Cool/H%



Miganie diody LED Cool/H% po wykryciu kondensacji.

8 Parametryzacja*

* tylko Alpha Smartware Premium



Ustawianie wartości parametrów

Aby ustawić parametry, konieczne jest wprowadzenie liczb w niektórych pozycjach menu. Wykonaj następujące czynności:

- **A** Wybierz cyfrę: Obróć *nastawnik wartości zadanej* / krótko naciśnij przycisk < >
 - **B** Potwierdź wprowadzenie cyfry: Krótko naciśnij *nastawnik wartości zadanej* / krótko naciśnij przycisk O
- ⇒ Wprowadzenie cyfry powiodło się

- Otwórz menu Naciśnij i przytrzymaj *Nastawnik wartości zadanej* / przycisk O
- Wybór **Set PAra** / **PArObróć**
Nastawnik wartości zadanej / krótko naciśnij przycisk >
- Wybór **Set Code** / **Pln**
Obróć nastawnik wartości zadanej / naciśnij krótko przycisk >
- Włącz parametryzację, wprowadzając trzycyfrowy kod PIN: **951** (wartość domyślna, nie można jej zmienić)
Wprowadzanie cyfr zgodnie z opisem
⇒ Wprowadzenie kodu PIN powiodło się
- Wprowadzenie żądanego numeru parametru zgodnie z listą parametrów
Wprowadzanie cyfry zgodnie z opisem
⇒ Wprowadzenie numeru parametru powiodło się
- W razie potrzeby Wprowadź wartość zgodnie z listą parametrów
Wprowadzanie cyfry zgodnie z opisem
⇒ Wprowadzenie wartości powiodło się
- ✓ wskazuje, że wprowadzanie danych zakończyło się powodzeniem
⇒ Wskazanie na wyświetlaczu: **BACK**
- Dostępne są następujące opcje:
 - Oczekiwanie: Przełączanie do ekranu głównego
 - Obróć *Nastawnik wartości zadanej* / naciśnij krótko przycisk < >: Powrót do menu w celu ustawienia dalszych parametrów

Wskazanie **FAIL** na wyświetlaczu: Wprowadzono nieistniejący parametr.

⇒ Wymagane wprowadzenie prawidłowego parametru

8.1 Lista parametrów

Nr	Parametr	Opis	Jednostka	Wartość
Parametry dla całego systemu				
Ogólne				
110	Osuszanie	Ustawienie wartości progowej osuszania	%	– 50 ... 80 Standard: 65
Wyjścia przełączające				
120	Wyjście przełączające R1	<ul style="list-style-type: none"> – Ustalenie: Przypisanie wyjścia przełączającego R1/R2 – Dowolne przyporządkowanie 		<ul style="list-style-type: none"> – 0: Pompa Standard przy R1 – 1: Bojler Standard przy R2 – 2: Osuszacz – 3: Pilot CO
121	Wyjście przełączające R2			
Pilot CO				
122	Efektywne wyjście przełączające pilota CO	– Ustawienie efektywności		<ul style="list-style-type: none"> – 0: normalny standard – 1: odwrócony
Pompa				
132	Opóźnienie włączenia pompy	– Czas między żądaniem pierwszej strefy grzewczej a włączeniem pompy	Min.	– 0 ... 5 Standard: 2
133	Czas dobiegu pompy	– Czas między wyłączeniem ostatniej strefy grzewczej a wyłączeniem pompy	Min.	– 0 ... 15 Standard: 2
Bojler				
141	Opóźnienie włączania bojlera	– Czas między żądaniem pierwszej strefy grzewczej a włączeniem bojlera	Min.	– 0 ... 60 Standard: 0
142	Czas dobiegu bojlera	– Czas trwania wybiegu po zakończeniu czasu trwania sterowania	Min.	– 0 ... 60 Standard: 0
143	Efektywne wyjście przełączające bojlera	– Ustawienie efektywności		<ul style="list-style-type: none"> – 0: normalny standard – 1: odwrócony
144	Sterowanie bojlerem	– Wybór typu sterowania		<ul style="list-style-type: none"> – 0: normalny standard – 1: bezpośredni
Tryb awaryjny				
180	Czas aktywacji trybu awaryjnego	– Ustalenie: Czas trwania do aktywacji trybu awaryjnego	Min.	– 60 ... 600 Standard: 210 (przyrost: 30)
182	Ogrzewanie w czasie włączenia PWM Tryb awaryjny	– Czas włączenia w trybie awaryjnym ogrzewania	%	– 0 ... 100 Standard: 25 (przyrost: 5)
183	Chłodzenie w czasie włączenia PWM Tryb awaryjny	– Czas włączenia w trybie awaryjnym chłodzenia	%	– 0 ... 100 Standard: 0 (przyrost: 5)
Funkcje ochrony zaworów				
190	Czas trwania do aktywacji Funkcja ochrony zaworu	– Okres do aktywacji	Dni	– 1 ... 28 Standard: 14
191	Czas trwania sterowania funkcji ochrony zaworu	– Czas trwania aktywowanej funkcji ochronnej	Min.	– 0 ... 10 Standard: 5
Funkcja ochrony pompy				
200	Czas trwania do aktywacji Funkcja ochrony pompy	– Okres do aktywacji	Dni	– 1 ... 28 Standard: 14
201	Czas trwania sterowania Funkcja ochrony pompy	– Czas trwania aktywowanej funkcji ochronnej	Min.	– 0 ... 10 Standard: 5

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Nr	Parametr	Opis	Jednostka	Wartość
Odblokowanie First Open				
210	First Open (FO)	– Czas trwania sterowania wszystkich wyjść przełączających po włączeniu zasilania	Min.	– 0 ... 10 Standard: 10
Monitor punktu rosy				
250	Efektywny wejściowy monitor punktu rosy	– Ustawienie efektywności *normalne: Styk normalnie zamknięty (kondensacja jest rozpoznawana, gdy wejście jest otwarte)		– 0: normalny* standard – 1: odwrócony
Ważne parametry związane z pomieszczeniem				
Ogólne				
20	Tryb pracy blokady	– Wybór trybu pracy		– 0: normalny standard – 1: Blokada ogrzewania – 2: Blokowanie chłodzenia
40	Czujnik zewnętrzny	– Wybór: Typ czujnika zewnętrznego Uwaga: Monitory punktu rosy dostarczane przez klienta służą do ochrony przed kondensacją w trybie chłodzenia.		– 0: Brak czujnika zewnętrznego Standard – 1: Monitor punktu rosy – 2: Czujnik podłogowy – 3: Czujnik pokojowy
Temperatura wakacje				
50	Temperatura urlopowa	– Temperatura zadana Funkcja wakacyjna	°C	– 5 ... 30 Standard: 16

9 Konservacja

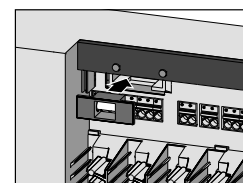
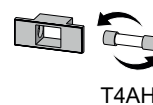
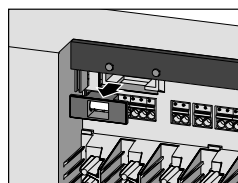
9.1 Wymiana bezpiecznika



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla życia, spowodowane przez napięcie elektryczne!

- Przed przystąpieniem do montażu i instalacji należy odłączyć napięcie sieciowe
- Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem
- Określić przyczynę awarii bezpiecznika



9.2 Czyszczenie

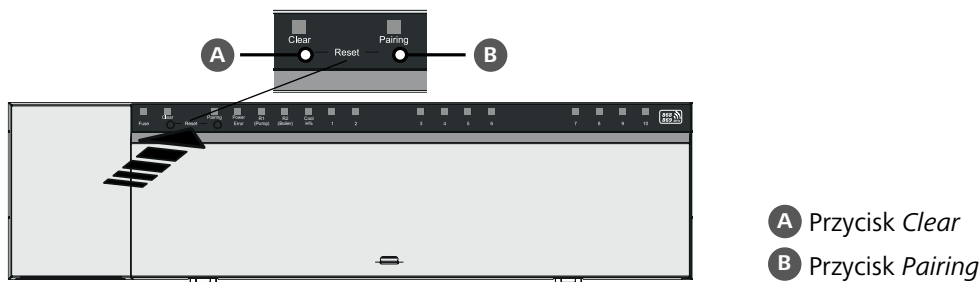
Urządzenie należy czyścić miękką, czystą, suchą szmatką, która nie pozostawia włókien.

10 Reset fabryczny

Wskutek **resetu fabrycznego na stacji bazowej** wszystkie ustawienia zostają utracone. We wszystkich sparowanych sterownikach pokojowych znajdujących się w zasięgu radia parowanie jest usuwane.

Wskutek **resetu fabrycznego na sterowniku pokojowym** dany sterownik pokojowy jest resetowany do ustawień fabrycznych. Dane parowanie sterownika pokojowego ze stacją bazową jest usuwane. Do równoczesnego resetu fabrycznego wszystkich przypisanych sterowników pokojowych należy wykonać reset fabryczny na stacji bazowej.

Dla odłączonych od parowania sterowników pokojowych w razie zapotrzebowania następnie trzeba przeprowadzić parowanie ponownie. ↻ Przypisanie urządzeń / Parowanie [Strona 212]



1. Przycisnąć równocześnie przyciski **A** i **B** co najmniej na 3 sek.

⇒ Dioda LED Power/Error powoli pulsuje na czerwono

2. Rozpoczęcie resetu fabrycznego: Ponownie równocześnie nacisnąć przyciski **A** i **B**

⇒ Dioda LED Power/Error szybko pulsuje na czerwono

Rozpoczyna się proces resetowania: Wszystkie diody LED są sterowane jednocześnie – przypisane sterowniki pokojowe są automatycznie odłączane z parowania jeden po drugim. Diody LED stref grzewczych sygnalizują postęp.



Po aktywacji resetu fabrycznego w stacji bazowej dodatkowe wszystkie znajdujące się w zasięgu radiowym połączone sterowniki pokojowe są wprowadzane w stan wysyłkowy. Sterowniki pokojowe, które podczas resetu fabrycznego znajdują się poza zasięgiem radiowym stacji bazowej, muszą zostać zresetowane ręcznie.



Reset roboczy w trybie cloud nie oddziałuje na wyłączenie sterowników pokojowych w aplikacji Alpha Smart. Urządzenia muszą zostać skasowane ręcznie w aplikacji Alpha Smart.

11 Wyłączenie z ruchu

1. Przywrócenie stanu roboczego ↗ Reset fabryczny [Strona 222]

2. Odłączyć urządzenie od zasilania. Wszelkie kable należy odłączyć.

3. Demontaż przeprowadzany jest zgodnie z rozdziałem Montaż , tylko w odwrotnej kolejności. ↗ Montaż [Strona 205]

4. W razie potrzeby usunąć urządzenia z aplikacji ↗ Usuwanie urządzeń z aplikacji [Strona 215]

12 Utylizacja



Wskazówki dotyczące ochrony środowiska i ochrony danych

Użytkownicy końcowi są zobowiązani utylizować stare urządzenia elektroniczne i elektroniczne nie z odpadami domowymi, ale oddzielnie od niesegregowanych odpadów siedliskowych. Oznakowanie z „przekreślonym pojemnikiem na odpady” wskazuje na to zobowiązanie. Możliwe jest zwracanie urządzeń do gminnych nieodpłatnych punktów zbiórki i ew. innych punktów zbiórki urządzeń z przeznaczeniem do dalszego zastosowania.

Dystrybutorzy urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz dystrybutorzy żywności na warunkach wskazanych w § 17 ust. 1, ust. 2 ElektroG są zobowiązani do nieodpłatnego odbioru starych urządzeń.

Jeśli stare urządzenie zawiera dane osobowe, końcowy użytkownik przed jego przekazaniem odpowiada za ich skasowanie.

Użytkownicy końcowi są zobowiązani do tego, aby przed zwrotem odłączyć w sposób nieniszczący stare baterie i stare akumulatory, które nie są zamknięte w starym urządzeniu i lampki, które można bez zniszczenia wyjąć ze starego urządzenia, i dostarczyć je do oddzielnego punktu zbiórki. Nie dotyczy to sytuacji, kiedy stare urządzenia są oddawane do dalszego zastosowania.

13 Certyfikaty



Automatischer
hydraulischer
Abgleich

www.tuv.com
ID 0000072544

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

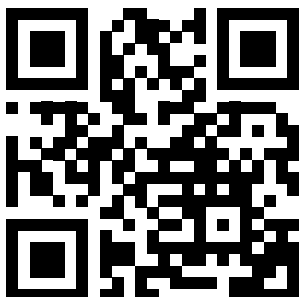
Περιεχόμενα

1	Σχετικά με αυτές τις οδηγίες	225	8	Παραμετροποίηση*	242
1.1	Σύμβολα	225	8.1	Κατάλογος παραμέτρων.....	243
2	Ασφάλεια	225	9	Συντήρηση	245
2.1	Προβλεπόμενη χρήση	225	9.1	Αλλαγή ασφάλειας.....	245
2.2	Προσόντα ειδικευμένου προσωπικού	226	9.2	Καθαρισμός.....	245
2.3	Γενικές οδηγίες ασφαλείας.....	226	10	Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων	245
3	Τρόπος λειτουργίας	226	11	Απόσυρση	246
4	Επισκόπηση συσκευής	227	12	Απόρριψη	246
5	Εγκατάσταση	227	13	Πιστοποιητικά	246
5.1	Ηλεκτρική σύνδεση	228			
5.2	Συνδέσεις.....	229			
5.3	Στοιχεία οθόνης	229			
5.4	Σύνδεση ενεργοποιητή.....	232			
5.5	Έλεγχος αντλίας	232			
5.6	Έλεγχος λέβητα*	232			
5.7	Έλεγχος αφυγραντήρα*	232			
5.8	Λειτουργία CO-Pilot για εναλλαγή θέρμανσης/ψύξης*	232			
5.9	Είσοδος CO*	233			
5.10	Αισθητήρας σημείου δρόσου*	233			
5.11	Τεχνικά στοιχεία	233			
6	Θέση σε λειτουργία	234			
6.1	Λειτουργία First-Open.....	234			
6.2	Συσκευές αντιστοίχισης / συζεύξη	234			
6.3	Λειτουργία δύο σημείων.....	236			
6.4	Αποσύζευξη συσκευών	236			
6.5	Καταχώρηση συσκευών (λειτουργία cloud)	236			
6.6	Αφαίρεση συσκευών από την εφαρμογή.....	237			
7	Περιγραφή λειτουργίας	237			
7.1	Κανονική λειτουργία	237			
7.2	Λειτουργία θέρμανσης.....	238			
7.3	Λειτουργία ψύξης*	238			
7.4	Λειτουργία διακοπών	238			
7.5	Λειτουργία προστασίας αντλίας.....	238			
7.6	Λειτουργία προστασίας βαλβίδας	239			
7.7	Λειτουργία έκτακτης ανάγκης.....	239			
7.8	Λειτουργία προστασίας από παγετό	239			
7.9	Αδύναμη ασύρματη σύνδεση	240			
7.10	Χαμηλή χωρητικότητα μπαταρίας	240			
7.11	Χειροκίνητη λειτουργία	240			
7.12	Αυτόματη λειτουργία	240			
7.13	Smart Start/Smart Stop.....	240			
7.14	Αυτόματος συγχρονισμός.....	240			
7.15	Έξοδος μεταγωγής αντλίας.....	241			
7.16	Έξοδος μεταγωγής λέβητα*.....	241			
7.17	Έξοδος μεταγωγής CO-Pilot*	241			
7.18	Έξοδος μεταγωγής ελέγχου αφυγραντήρα*.....	242			
7.19	Σύνδεση αισθητήρα σημείου δρόσου*.....	242			

* μόνο Alpha Smartware Premium

1 Σχετικά με αυτές τις οδηγίες

Το παρόν έγγραφο πρέπει να διαβαστεί πλήρως και διεξοδικά πριν τεθεί σε λειτουργία η συσκευή. Το έγγραφο πρέπει να διατηρείται και να μεταβιβάζεται στους επόμενους χρήστες.



Περισσότερες πληροφορίες για την Alpha Smartware μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση: <https://asw.faqdoc.info>

Το παρόν έγγραφο ισχύει για τους σταθμούς βάσης Alpha Smartware Standard και Premium. Εμφανίζεται η μέγιστη παραλλαγή εξοπλισμού Premium. Ορισμένα χαρακτηριστικά εξοπλισμού είναι διαθέσιμα μόνο για την έκδοση Premium και επισημούνται ανάλογα.

Ο επισυναπτόμενος ή εκτυπωμένος κωδικός QR χρησιμοποιείται, μεταξύ άλλων, για τον προσδιορισμό του σειριακού αριθμού για το σέρβις και την υποστήριξη και για τη διεκδίκηση των συσκευών στην εφαρμογή Alpha Smart. Παρακαλείστε να το φυλάξετε σε ασφαλές μέρος και να έχετε πρόχειρο τον σχετικό κωδικό της συσκευής σε τέτοιες περιπτώσεις.

1.1 Σύμβολα

Στις παρούσες οδηγίες χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:



Υποδεικνύει σημαντικές ή χρήσιμες πληροφορίες



ΠΡΟΣΟΧΗ

Περιγραφή της φύσης και της πηγής του κινδύνου

Διαδικασία αποφυγής.

✓ Προαπαιτούμενο

1. Βήμα δράσης

⇒ Ενδιάμεσο αποτέλεσμα

⇒ Αποτέλεσμα

– Απαρίθμηση χωρίς σταθερή σειρά

2 Ασφάλεια

Όλες οι οδηγίες ασφαλείας του παρόντος εγγράφου πρέπει να τηρούνται για την αποφυγή ατυχημάτων που έχουν ως αποτέλεσμα σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές. Καμία ευθύνη δεν αναλαμβάνεται για σωματικές βλάβες ή υλικές ζημιές που προκαλούνται από ακατάλληλο χειρισμό ή μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας. Σε τέτοιες περιπτώσεις, όλες οι αξιώσεις εγγύησης είναι άκυρες. Καμία ευθύνη δεν αναλαμβάνεται για επακόλουθες ζημιές.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος για τη ζωή λόγω ηλεκτρικής τάσης!

- πριν από τη τοποθέτηση και την εγκατάσταση: Απενεργοποιήστε την τάση δικτύου
- ασφαλίστε ώστε να μην γίνει επανεκκίνηση

2.1 Προβλεπόμενη χρήση

Απαγορεύεται ρητά οποιαδήποτε άλλη χρήση, τροποποίηση και μετατροπή. Η μη προβλεπόμενη χρήση έχει ως συνέπεια κινδύνους για τους οποίους δεν φέρει ευθύνη ο κατασκευαστής, με αποτέλεσμα την παύση της εγγύησης και της ευθύνης.

Η συσκευή αποτελεί μέρος του συστήματος Alpha Smart και χρησιμοποιείται για τους ακόλουθους σκοπούς:

- Ρύθμιση συστήματος ελέγχου μεμονωμένων χώρων με έως και 10 ζώνες (ανάλογα με τον τύπο που χρησιμοποιείται) για συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης με βάση το νερό
- Σύνδεση και παροχή αντλίας και θερμικών ενεργοποιητών
- πρόσθετη σύνδεση και τροφοδοσία γεννήτριας θερμότητας, αφυγραντήρα, αισθητήρα σημείου δρόσου ή CO/CO-Pilot με Alpha Smartware Premium

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

2.2 Προσόντα ειδικευμένου προσωπικού

Η εγκατάσταση και η θέση σε λειτουργία της συσκευής απαιτούν βασικές γνώσεις μηχανολογίας και ηλεκτρολογίας, καθώς και γνώση των σχετικών τεχνικών όρων. Για τη διασφάλιση της επιχειρησιακής ασφάλειας, οι δραστηριότητες αυτές μπορούν να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένο, ενημερωμένο, καθοδηγούμενο σε θέματα ασφάλειας και εξουσιοδοτημένο ειδικό ή από εκπαιδευμένο άτομο υπό την επίβλεψη ειδικού.

Ο ειδικός είναι κάποιος που είναι σε θέση να αξιολογεί την εργασία που του ανατίθεται, να αναγνωρίζει τους πιθανούς κινδύνους και να λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας με βάση την εξειδικευμένη κατάρτιση, τις γνώσεις και την εμπειρία του, καθώς και τη γνώση των σχετικών κανονισμών.

Ο ειδικός πρέπει να συμμορφώνεται με τους σχετικούς ειδικούς κανόνες.

2.3 Γενικές οδηγίες ασφαλείας

- απενεργοποιήστε ολόκληρο το σύστημα ελέγχου μεμονωμένων χώρων σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
- Εκτελείτε εργασίες σε ηλεκτροφόρα μέρη μόνο όταν αυτά είναι απενεργοποιημένα
- να χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο εάν βρίσκεται σε άριστη τεχνική κατάσταση
- μην λειτουργείτε τη συσκευή χωρίς το κάλυμμα της συσκευής
- να διασφαλίζετε ότι η συσκευή βρίσκεται μακριά από παιδιά
- χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο εντός του εύρους ισχύος και στις συνθήκες περιβάλλοντος που καθορίζονται στα τεχνικά στοιχεία
 - ⇒ Η υπερφόρτωση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στη συσκευή και να προκαλέσει πυρκαγιά ή ηλεκτρικό ατύχημα.
- να διασφαλίζετε ότι η συσκευή δεν εκτίθεται σε υγρασία, δονήσεις, συνεχή έκθεση στο ηλιακό φως ή σε θερμότητα, κρύο ή μηχανικά φορτία

3 Τρόπος λειτουργίας

Ο σταθμός βάσης Alpha Smartware είναι η κεντρική μονάδα σύνδεσης και ελέγχου για τον ακριβή κεντρικό έλεγχο μεμονωμένων χώρων σε συστήματα θέρμανσης με πάνελ.

Ο σταθμός βάσης χρησιμοποιεί τις καταγεγραμμένες ρυθμισμένες και πραγματικές θερμοκρασίες των συζευγμένων μονάδων ελέγχου δωματίου Alpha Smartware. Σύμφωνα με αυτές τις προδιαγραφές, οι χώροι ελέγχονται πάντα στην καθορισμένη θερμοκρασία-στόχο μέσω των συνδεδεμένων θερμικών ενεργοποιητών.

Ο σταθμός βάσης διατίθεται σε έκδοση 6 και 10 καναλιών και διαθέτει έλεγχο αντλίας.

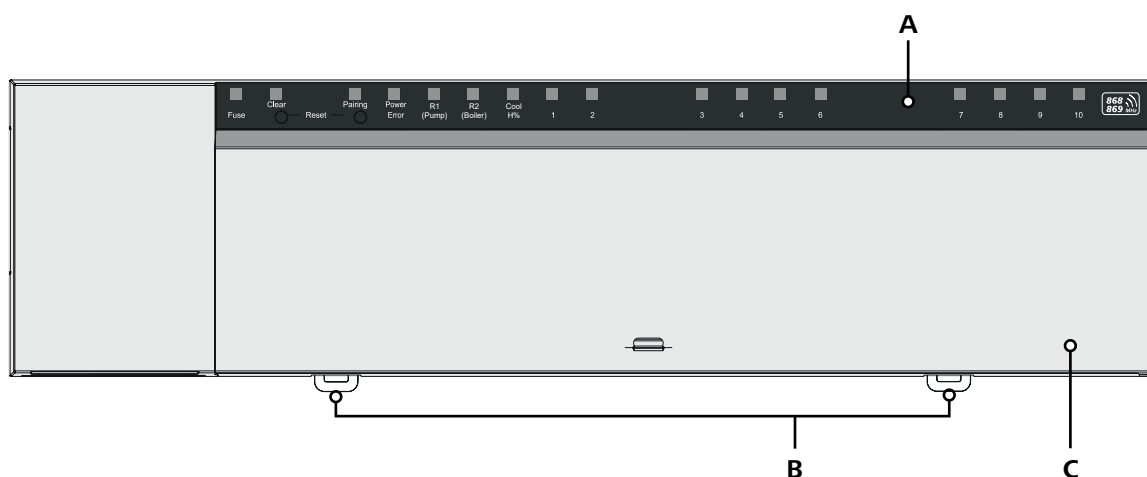
- σταθμός βάσης 6 καναλιών: δυνατότητα για 10 ενεργοποιητές
Κατανομή: 4x2 μονάδες κίνησης στα HZ 1,2,5,6 και 2x1 μονάδα κίνησης ανά ζώνη θέρμανσης στα HZ 3,4
- σταθμός βάσης 10 καναλιών: δυνατότητα για 14 ενεργοποιητές
Κατανομή: 4x2 μονάδες οδήγησης στις HZ 3,4,7,8 και 6x1 μονάδα οδήγησης ανά ζώνη θέρμανσης στις HZ 1,2,5,6,9,10

Ο σταθμός βάσης Alpha Smartware μπορεί να εγκατασταθεί και να λειτουργήσει αυτόνομα χωρίς σύνδεση στο Διαδίκτυο. Εναλλακτικά, μπορεί να επεκταθεί και να ενσωματωθεί στο σύστημα Alpha Smart που βασίζεται στο cloud και να ελεγχθεί και να προσαρμοστεί μέσω της εφαρμογής Alpha Smart. ² Καταχώρηση συσκευών (λειτουργία cloud) [Σελίδα 236]

Καθώς η ασύρματη σύνδεση πραγματοποιείται τεχνικά σε μη αποκλειστική διαδρομή μετάδοσης, δεν μπορεί να αποκλειστεί η ύπαρξη τυχόν παρεμβολών. Παραδείγματα παρεμβολών είναι λειτουργίες μεταγωγής, ηλεκτρικοί κινητήρες, ελαττωματικές ηλεκτρικές συσκευές.

Ο σταθμός βάσης Alpha Smartware διατίθεται επίσης σε έκδοση Premium: Η τελευταία διαθέτει πρόσθετες λειτουργίες όπως ο έλεγχος του αφυγραντήρα, αισθητήρα σημείου δρόσου, CO-Pilot, ψύξη και παραμετροποίηση ορισμένων λειτουργιών.

4 Επισκόπηση συσκευής



Μπροστινή όψη

- A Οθόνη με LED και κουμπιά
- B Ολισθητήρας για τοποθέτηση σε ράγα
- C Κάλυμμα περιβλήματος

5 Εγκατάσταση

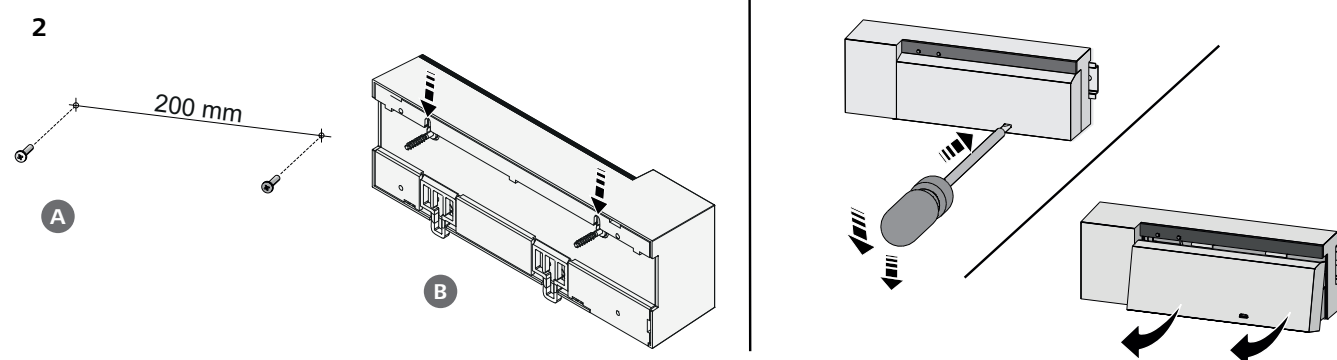
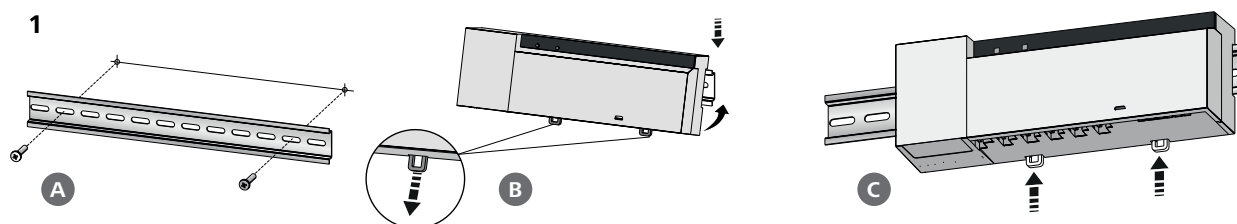


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος για τη ζωή λόγω ηλεκτρικής τάσης!

- πριν από τη εγκατάσταση/απεγκατάσταση και το άνοιγμα της συσκευής: Απενεργοποιήστε την τάση δικτύου
- ασφαλίστε ώστε να μην γίνει επανεκκίνηση

- 1 Τοποθέτηση σε ράγα
- 2 Επιφανειακή τοποθέτηση



DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

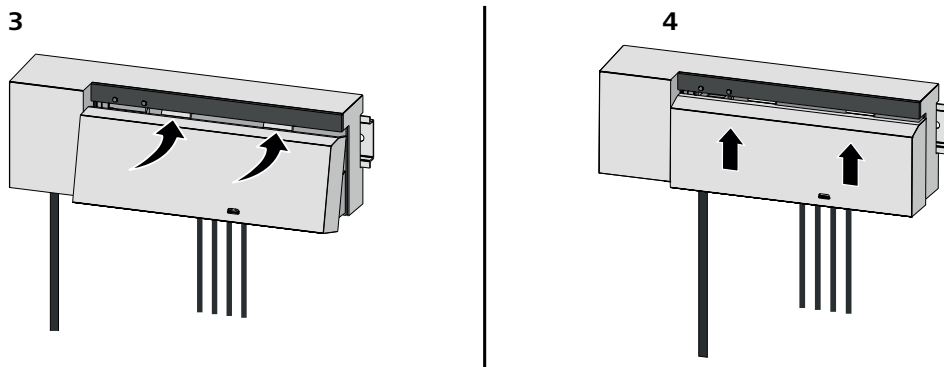
SWE

POL

GRC

TUR

- 3 Τοποθετήστε το κάλυμμα
- 4 Σύρετε το κάλυμμα προς τα πάνω και ασφαλίστε το στη θέση του



5.1 Ηλεκτρική σύνδεση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος για τη ζωή λόγω ηλεκτρικής τάσης!

- πριν από την τοποθέτηση και την εγκατάσταση: Απενεργοποιήστε την τάση δικτύου
- ασφαλίστε ώστε να μην γίνει επανεκκίνηση

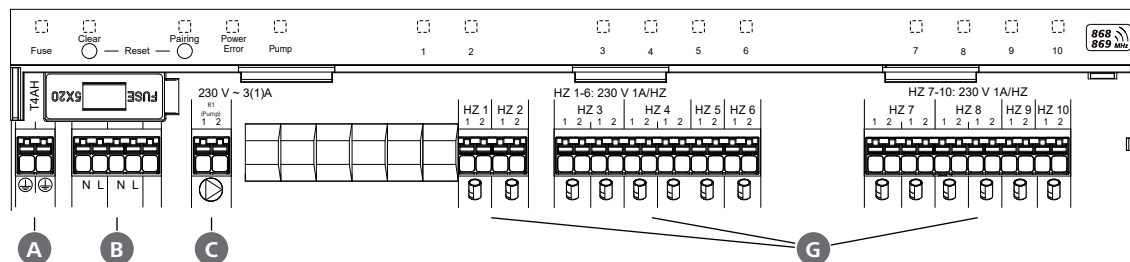


Η τροφοδοσία είναι δυνατή μέσω ενός από τα δύο ζεύγη ακροδεκτών L και N.

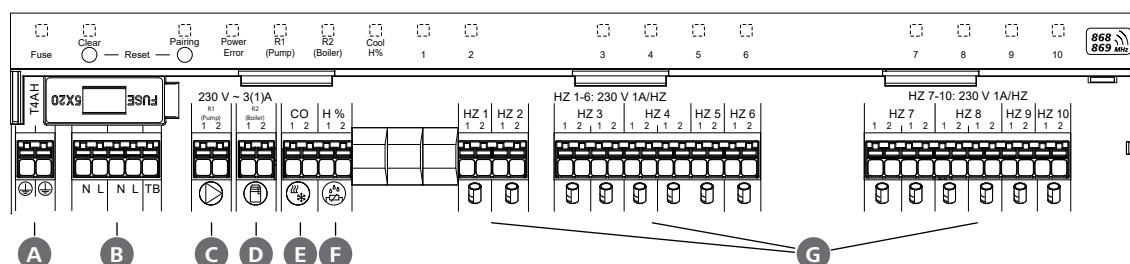
Η καλωδίωση μιας μεμονωμένης μονάδας ελέγχου δωματίου εξαρτάται από μεμονωμένους παράγοντες και πρέπει να σχεδιαστεί και να υλοποιηθεί προσεκτικά από τον εγκαταστάτη. Οι ακόλουθες διατομές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τις συνδέσεις βύσματος/σφιγκτήρα:

- τεράστιο καλώδιο: 0,2 - 1,5 mm²
- ευέλικτη διαχείριση: Ακροδέκτης με/χωρίς πλαστικό κολάρο max. 0,75 mm²/max. 1 mm²
- Άκρα καλωδίων 8 - 9 mm απογυμνωμένα
- Τα καλώδια της μονάδας κίνησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν με τους εργοστασιακά τοποθετημένους ακροδέκτες καλωδίων.

BSS 21001-xxN2 | Πρότυπο



BSS 21101-xxN2 | Premium

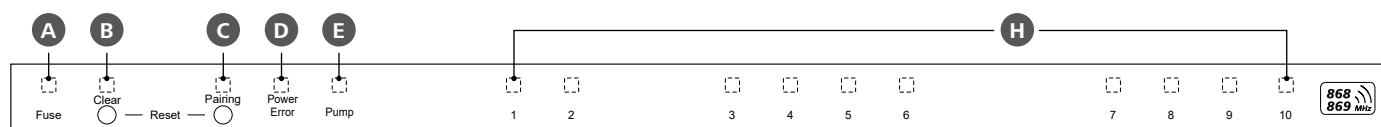


5.2 Συνδέσεις

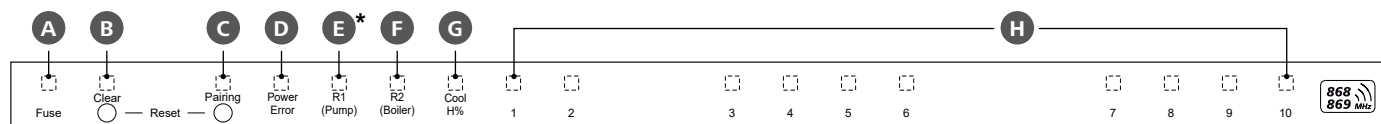
Είσοδος / Έξοδος		BSS 21001-xxN2 Πρότυπο	BSS 21101-xxN2 Premium
	Παροχή ρεύματος 230 V	x	
A	PE	x	
B	N L TB (περιοριστής θερμοκρασίας)	x x —	x x χωρίς λειτουργία
C	Έξοδος μεταγωγής αντλίας	μόνιμα εκχωρημένο	Εκχώρηση ελεύθερα επιλέξιμο: <ul style="list-style-type: none"> Αντλία Πρότυπο με R1 Λέβητας Πρότυπο με R2 Αφυγραντήρας CO-Pilot
D	Έξοδος μεταγωγής λέβητα	—	
E	CO	—	<ul style="list-style-type: none"> Όταν χρησιμοποιείται ένα εξωτερικό σήμα Change-Over χωρίς δυναμικό, ολόκληρο το σύστημα αλλάζει μεταξύ θέρμανσης και ψύξης σύμφωνα με αυτό το σήμα.
F	H%	—	<ul style="list-style-type: none"> Είσοδος για επαφή παρακολούθησης σημείου δρόσου χωρίς δυναμικό Σημείωση: Τοποθετήστε καλώδιο γεφύρωσης για λειτουργία ψύξης χωρίς παρακολούθηση σημείου δρόσου
G	Συνδέσεις για μονάδες κίνησης NC (Normally Closed)		<ul style="list-style-type: none"> xx06N2: Σταθμός βάσης 6 καναλιών xx10N2: Σταθμός βάσης 10 καναλιών

5.3 Στοιχεία οθόνης

BSS 21001-xxN2 | Πρότυπο



BSS 21101-xxN2 | Premium



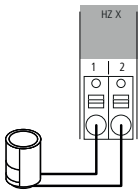
LED Χρώμα	Διάστημα	Περιγραφή	Δράση
Όλα	σταθερά, 4 δευτερόλεπτα	<ul style="list-style-type: none"> Έναρξη διαδικασίας ενεργή 	
A	κόκκινο	<p>ανάβει, όλες οι άλλες λυχνίες LED σβήνουν</p> <p>απενεργοποιημένο</p>	<p>Ασφάλεια</p> <ul style="list-style-type: none"> Ελαττωματική ασφάλεια, τροφοδοσία ρεύματος ενεργή <p>Πιθανές αιτίες: Σφάλμα καλωδίωσης, βραχυκύκλωμα μιας μονάδας οδήγησης, πιθανή εκδήλωση υπέρτασης</p> <p>Αντιμετώπιση: ☞ Αλλαγή ασφάλειας [Σελίδα 245]</p>
B	κίτρινο	αναβοσβήνει	<p>Clear</p> <ul style="list-style-type: none"> Αποσύζευξη μονάδας ελέγχου δωματίου <ul style="list-style-type: none"> Διακοπή της διαδικασίας σύζευξης ή Διακοπή διαδικασίας με κουμπί Clear

LED	Χρώμα	Διάστημα	Περιγραφή	Δράση	
C	κίτρινο	αναβοσβήνει (αργά)	Σύζευξη – Κατάσταση σύζευξης ενεργή		
		αναβοσβήνει (γρήγορα)	– Αναμονή σήματος από τη συσκευή ελέγχου δωματίου	– Αναθέστε ζώνες θέρμανσης ή – Διακοπή διαδικασίας με κουμπί Clear	
D		απενεργοποιημένο	Power/Error – Διακοπή ή σφάλμα στην παροχή ρεύματος	– Ελέγξτε τις συνδέσεις μεταξύ της μονάδας τροφοδοσίας και του σταθμού βάσης – Ελέγξτε την πρίζα παροχής ρεύματος – Εάν απαιτείται: Αντικατάσταση συσκευής	
	πράσινο	ανάβει	– Τροφοδοσία ρεύματος ενεργή		
	πορτοκαλί	ανάβει	– Έναρξη διαδικασίας ενεργή		
	κόκκινο	ανάβει	– Σφάλμα ενεργό / συσκευή ελαττωματική	– Εκτελέστε επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων ή – Η συσκευή χρειάζεται έλεγχο από ηλεκτρολόγο	
			αναβοσβήνει (αργά)	– Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων ενεργή	– Ολοκλήρωση επαναφοράς εργοστασιακών ρυθμίσεων ή – Ακύρωση διαδικασίας με κουμπί Clear
			αναβοσβήνει (γρήγορα)	– Σφάλμα κατά τη διαδικασία αντιστοίχισης ή – Η διαδικασία επαναφοράς ξεκίνησε	– Επαναλάβετε τη διαδικασία σύζευξης ή – Διακοπή διαδικασίας με κουμπί Clear
	κόκκινο/πράσινο	αναβοσβήνει (εναλλάξ)	– Σφάλμα κατά τη διαδικασία ενημέρωσης		
E	πράσινο	ανάβει	Pump – Έλεγχος αντλίας ενεργός ή – Λειτουργία προστασίας αντλίας ενεργή		
E * + F	πράσινο	ανάβει	Pump/Boiler (ανάλογα με την παραμετροποίηση)		
			– Αντλία ενεργή Πρότυπο με R1 – Λέβητας ενεργός Πρότυπο με R2 – Ενεργός αφυγραντήρας – CO-Pilot ενεργός		
G	μπλε	ανάβει	Cool H% – Λειτουργία ψύξης ενεργή		
		απενεργοποιημένο	– Λειτουργία θέρμανσης ενεργή		
		αναβοσβήνει (σε λειτουργία ψύξης)	– Ανιχνεύεται συμπύκνωση ή – Είσοδος σήματος αισθητήρα σημείου δρόσου ενεργή	– εάν δεν χρησιμοποιείται όργανο ελέγχου σημείου δρόσου στη λειτουργία ψύξης, πρέπει να συνδεθεί ένα καλώδιο γεφύρωσης στην είσοδο H%	

LED	Χρώμα	Διάστημα	Περιγραφή	Δράση		
H	πράσινο	αναβοσβήνει (ανά ζώνη θέρμανσης)	Ζώνη θέρμανσης 1 ... 6 / 1 ... 10 – Λειτουργία συζεύξης για τη συσκευή ελέγχου δωματίου ενεργή	– Εκτέλεση διαδικασίας σύζευξης ή – Διακοπή διαδικασίας με κουμπί Clear		
		ανάβει (όλα, για 10 λεπτά)	– Χρονικός έλεγχος όλων των ζωνών θέρμανσης: Λειτουργία First Open ενεργή			
		ανάβει (ανά ζώνη θέρμανσης)	– Ζώνη θέρμανσης ενεργή ή – σύζευξη με μονάδα ελέγχου δωματίου			
		ανάβει (ανά ζώνη θέρμανσης) + LED Pairing αναβοσβήνει	– Ζώνη θέρμανσης ελεύθερη για σύζευξη	– Εκτελέστε διαδικασία σύζευξης για ελεύθερες ζώνες θέρμανσης ή – Διακοπή διαδικασίας με κουμπί Clear		
		Όλες οι λυχνίες LED της ζώνης θέρμανσης που αντιστοιχούν σε μια μονάδα ελέγχου δωματίου αναβοσβήνουν ταυτόχρονα:				
		αναβοσβήνει (ανά ζώνη θέρμανσης) 1 Hz	– Ζώνη θέρμανσης σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης ☞ Λειτουργία έκτακτης ανάγκης [Σελίδα 239]	– Ελέγξτε την κατάσταση της μπαταρίας των μονάδων ελέγχου δωματίου – Πραγματοποιήστε δοκιμή ασύρματης σύνδεσης: Εγκαθιδρύστε επικοινωνία με το σταθμό βάσης πατώντας το ρυθμιστή θερμοκρασίας στη μονάδα χειρισμού δωματίου – οι συζευγμένες ζώνες θέρμανσης τερματίζουν τη λειτουργία έκτακτης ανάγκης, μεταβαίνουν σε κανονική λειτουργία – Εάν είναι απαραίτητο: • Αλλάξτε τη θέση των μονάδων ελέγχου δωματίου • Αντικαταστήστε τη μονάδα ελέγχου δωματίου		
		αναβοσβήνει (2x κάθε 2 δευτερόλεπτα για 0,25 δευτερόλεπτα, εναλλάξ)	– Η ασύρματη σύνδεση με τη μονάδα ελέγχου δωματίου είναι αδύναμη ή έχει διακοπή ☞ Αδύναμη ασύρματη σύνδεση [Σελίδα 240]	– Ελέγξτε την ασύρματη σύνδεση – Ελέγξτε την κατάσταση της μπαταρίας των μονάδων ελέγχου δωματίου – Αλλαγή της θέσης των μονάδων ελέγχου δωματίου		
		αναβοσβήνει (1x κάθε 2 δευτερόλεπτα για 0,25 δευτερόλεπτα, εναλλάξ)	– χαμηλή χωρητικότητα μπαταρίας Μονάδες ελέγχου δωματίου ☞ Χαμηλή χωρητικότητα μπαταρίας [Σελίδα 240]	– Ελέγξτε την κατάσταση της μπαταρίας των μονάδων ελέγχου δωματίου		
αναβοσβήνει (LED ανά ζώνη θέρμανσης) 4 Hz	– Λειτουργία προστασίας από τον παγετό για τη ζώνη θέρμανσης ενεργή ☞ Λειτουργία προστασίας από παγετό [Σελίδα 239]					
Οι λυχνίες LED ανάβουν η μία μετά την άλλη, μπάρα προόδου από αριστερά προς τα δεξιά + LED Power αναβοσβήνει	– Ενημέρωση ενεργή Σταθμός βάσης 6 καναλιών: LED HZ 1...6 Σταθμός βάσης 10 καναλιών: LED HZ 3...8					

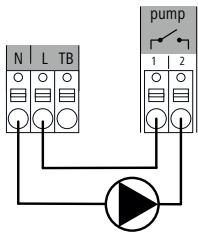
* μόνο Alpha Smartware Premium

5.4 Σύνδεση ενεργοποιητή



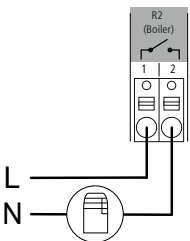
Σταθμός βάσης 6 καναλιών: Σύνδεση 10 ενεργοποιητών
 Σταθμός βάσης 10 καναλιών: Σύνδεση 14 ενεργοποιητών

5.5 Έλεγχος αντλίας



Επιπλέον, μια αντλία μπορεί να τροφοδοτηθεί και να ελεγχθεί απευθείας.

5.6 Έλεγχος λέβητα*

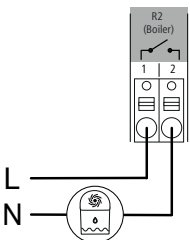


* μόνο Alpha Smartware Premium

Η σύνδεση λέβητα επιτρέπει τον έλεγχο μιας γεννήτριας θερμότητας.

↗ Έξοδος μεταγωγής λέβητα* [Σελίδα 241]

5.7 Έλεγχος αφυγραντήρα*

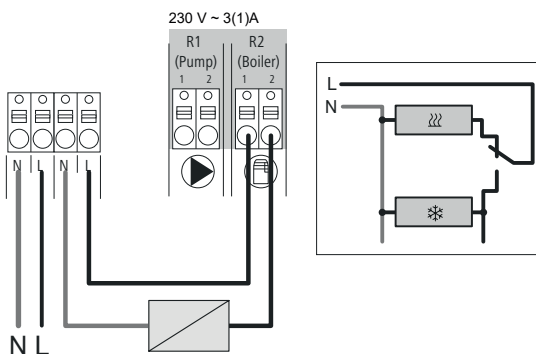


* μόνο Alpha Smartware Premium

Η έκδοση Premium του σταθμού βάσης διαθέτει έξοδο μεταγωγής **Έλεγχος αφυγραντήρα**. Ο έλεγχος του αφυγραντήρα πρέπει να εκχωρηθεί στην έξοδο μεταγωγής R1 ή R2 μέσω παραμέτρου.

↗ Έξοδος μεταγωγής ελέγχου αφυγραντήρα* [Σελίδα 242]

5.8 Λειτουργία CO-Pilot για εναλλαγή θέρμανσης/ψύξης*

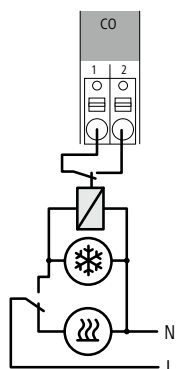


* μόνο Alpha Smartware Premium

Εάν δεν υπάρχει εξωτερικό σήμα Change Over, η εσωτερική λειτουργία CO-Pilot του σταθμού βάσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εναλλαγή ολόκληρου του συστήματος μεταξύ της λειτουργίας θέρμανσης και της λειτουργίας ψύξης. Εδώ χρησιμοποιείται ένα εξωτερικό ρελέ μεταγωγής που χρησιμοποιείται από το σταθμό βάσης για μεταγωγή. Η σύνδεση είναι δυνατή στην έξοδο μεταγωγής R1 ή R2.

↗ Έξοδος μεταγωγής CO-Pilot* [Σελίδα 241]

5.9 Είσοδος CO*

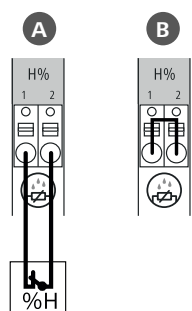


* μόνο Alpha Smartware Premium

Όταν χρησιμοποιείται εξωτερικό σήμα εναλλαγής χωρίς δυναμικό, ο σταθμός βάσης εναλλάσσεται μεταξύ θέρμανσης και ψύξης σύμφωνα με αυτό το σήμα.

Σημείωση: Όταν η λειτουργία CO-Pilot είναι ενεργοποιημένη, η είσοδος CO απενεργοποιείται.

5.10 Αισθητήρας σημείου δρόσου*



* μόνο Alpha Smartware Premium

Σύνδεση με H%

A Ένας αισθητήρας σημείου δρόσου που θα παρέχεται από τον πελάτη (επαφή χωρίς δυναμικό) χρησιμοποιείται για την προστασία από τη συμπύκνωση κατά τη λειτουργία ψύξης.

B Εάν δεν έχει συνδεθεί αισθητήρας σημείου δρόσου στην ψύξη, πρέπει να συνδεθεί ένα καλώδιο γεφύρωσης στο H% .

↗ Σύνδεση αισθητήρα σημείου δρόσου* [Σελίδα 242]

5.11 Τεχνικά στοιχεία

Alpha Smartware Standard: BSS 21001-xxN2

xx = 06 (6 καναλιών)

Alpha Smartware Premium: BSS 21101-xxN2

xx = 10 (10 καναλιών)

Τύπος	BSS 21001-xxN2 Πρότυπο	BSS 21101-xxN2 Premium
Διάσταση	290 × 52 × 75 mm	
Βάρος	6 καναλιών: 670 g 10 καναλιών: 700 g	6 καναλιών: 680 g 10 καναλιών: 710 g
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	0 ... 50°C	
Υγρασία περιβάλλοντος	5 ... 80 %, χωρίς συμπύκνωση	
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-25 ... 70 °C	
Τάση λειτουργίας	230 V, ±10 %, 50 ... 60 Hz	
Συνδέσεις	<ul style="list-style-type: none"> Επαφή αντλίας (μονοπολική μεταγωγή, κανονικά ανοικτό ρελέ, δυνατότητα άμεσης τροφοδοσίας αντλίας) 	<ul style="list-style-type: none"> Επαφή R1/R2 (μονοπολική μεταγωγή, κανονικά ανοικτό ρελέ, δυνατότητα άμεσης τροφοδοσίας) CO H%
Συχνότητα ασύρματης σύνδεσης	868,3/869,525 MHz (ζώνη SRD)	
Μέγ. Ισχύς μετάδοσης	≤ 25 mW	
Τυπική εμβέλεια ασυρμάτου σε ανοιχτό πεδίο	270 m	
Αριθμός μονάδων (μέγιστο)	6 καναλιών: 4 × 2 2 × 1 10 καναλιών 4 × 2 6 × 1	
Καλώδιο σύνδεσης (διατομή)	0,2 ... 1,5 m ²	
Μήκος απογύμνωσης Ακροδέκτες	8 ... 9 mm	
Μέγ. Ονομαστικό φορτίο όλων των μονάδων	24 W	
Ασφάλεια	5 × 20 mm, T4AH	

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Τύπος	BSS 21001-xxN2 Πρότυπο	BSS 21101-xxN2 Premium
Μέγιστη διακοπτόμενη ισχύς		1 A
Κατηγορία προστασίας		IP 20



Η μέγιστη δυνατή εμβέλεια ασύρματου δικτύου εντός κτιρίων εξαρτάται από τους επιμέρους περιβαλλοντικούς παράγοντες του χώρου. Ως αποτέλεσμα, η πραγματική εμβέλεια ασύρματου δικτύου μπορεί να διαφέρει σημαντικά από την εμβέλεια ασύρματου δικτύου ελεύθερου πεδίου!

6 Θέση σε λειτουργία

Απαιτήσεις χρήσης

LED σύζευξης μονάδας ελέγχου δωματίου - σταθμός βάσης Alpha Smartware Standard:

- Σταθμός βάσης με έκδοση υλικολογισμικού 2.10 ή υψηλότερη

Σύζευξη μονάδων ελέγχου δωματίου - σταθμός βάσης Alpha Smartware Premium:

- Μονάδες ελέγχου δωματίου με έκδοση υλικολογισμικού 3.00 ή νεότερη

Λειτουργία του συστήματος Alpha Smart στο Alpha Smart Cloud:

- Alpha Smartware IoT Gateway

Το Alpha Smartware IoT Gateway επιτρέπει τη ρύθμιση και τον έλεγχο του συστήματος με την εφαρμογή Alpha Smart και αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη σύνδεση των εξαρτημάτων Alpha Smartware με το Alpha Smart Cloud.



Μπορούν να χρησιμοποιηθούν το πολύ 50 συσκευές Alpha Smartware σε ακτίνα 50 μέτρων. Μια μεγαλύτερη ρύθμιση είναι τεχνικά δυνατή, αλλά δεν έχει επικυρωθεί επί του παρόντος.

6.1 Λειτουργία First-Open

1. Ενεργοποιήστε την τάση δικτύου
2. Εγκατάσταση της παροχής ρεύματος στο σταθμό βάσης Alpha Smartware
3. Για να ξεκλειδώσετε τη λειτουργία First Open των συνδεδεμένων ενεργοποιητών, όλες οι ζώνες θέρμανσης ενεργοποιούνται με χρονική καθυστέρηση 10 λεπτών η κάθε μία.



Alpha Smartware Premium: Η διάρκεια της λειτουργίας First Open μπορεί να παραμετροποιηθεί (προεπιλογή: 10 λεπτά)

6.2 Συσκευές αντιστοίχισης / συζεύξη

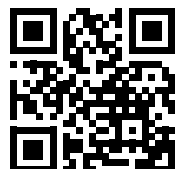
Υπάρχει ένας συντονιστής και ένας συμμετέχων για κάθε πρόγραμμα αντιστοίχισης. Ο σταθμός βάσης λειτουργεί ως συντονιστής και πρέπει πρώτα να τεθεί σε λειτουργία ζεύξης. Η μονάδα ελέγχου δωματίου είναι ο συμμετέχων. Ο συμμετέχων πρέπει να τεθεί σε λειτουργία συζεύξης για την πρώτη εκκίνηση, προκειμένου να συμμετάσχει στη συνέχεια στη λειτουργία συζεύξης του συντονιστή. Αυτή είναι η τυπική διαδικασία που καθορίζεται από το ραδιοπρωτόκολλο cSP-L.

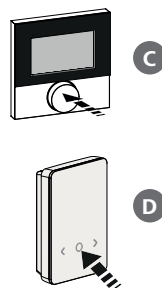
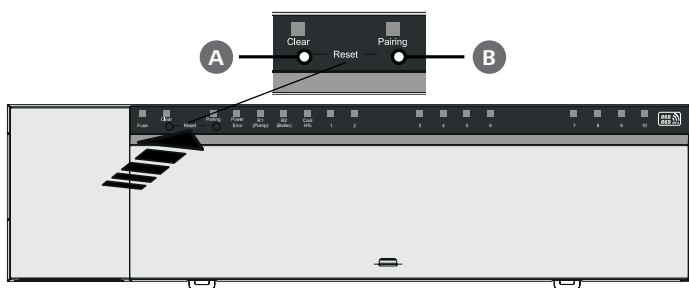


Διατηρήστε ελάχιστη απόσταση 50 cm μεταξύ των συσκευών κατά τη διάρκεια της αντιστοίχισης.

Διευκρινιστικό βίντεο για τη σύζευξη:

<https://asw.faqdoc.info>





- A** Κουμπί *Clear*
- B** Κουμπί *Pairing*
- C** Ρυθμιστής θερμοκρασίας
- D** Κουμπί ελέγχου

Αντιστοίχιση της μονάδας ελέγχου δωματίου σε ζώνες θέρμανσης

1. Ενεργοποίηση της λειτουργίας ζεύξης στη μονάδα βάσης

Πατήστε το κουμπί *Pairing* **B** παρατεταμένα

⇒ Η λυχνία LED *Αντιστοίχιση* αναβοσβήνει αργά.

⇒ Οι λυχνίες LED όλων των συζευγμένων ζωνών θέρμανσης ανάβουν μόνιμα.

⇒ Οι λυχνίες LED όλων των ζωνών θέρμανσης που είναι διαθέσιμες για ζεύξη αναβοσβήνουν αργά.

Σημείωση: Εάν όλες οι ζώνες θέρμανσης είναι κατειλημμένες, οι λυχνίες LED αναβοσβήνουν *Error* και *Pairing* **B**, οι λυχνίες LED για όλες τις ζώνες θέρμανσης είναι σβηστές.

2. Επιλέξτε την επιθυμητή ζώνη θέρμανσης

πατήστε σύντομα το κουμπί *Σύζευξη* **B** μέχρι να γίνει η επιθυμητή επιλογή

⇒ Η λυχνία LED για την επιλεγμένη ζώνη θέρμανσης αναβοσβήνει γρήγορα.

3. Επιβεβαιώστε την επιλεγμένη ζώνη θέρμανσης για τη διαδικασία σύζευξης

Πατήστε σύντομα το κουμπί *Clear* **A**

⇒ Η λυχνία LED για την επιλεγμένη ζώνη θέρμανσης ανάβει συνεχώς.

Εκχωρήστε πρόσθετες ζώνες θέρμανσης: Επαναλαμβάνετε τα βήματα 2. και 3..

4. Έναρξη σύζευξης για την επιλεγμένη ζώνη θέρμανσης

Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί *Pairing* **B**

⇒ Η λυχνία LED *Pairing* αναβοσβήνει γρήγορα.

5. Ενεργοποίηση της λειτουργίας σύζευξης στη μονάδα ελέγχου δωματίου

Πατήστε σύντομα το ρυθμιστή θερμοκρασίας **C** / κουμπί λειτουργίας **D**

⇒ Στην οθόνη της μονάδας ελέγχου δωματίου εμφανίζεται **PAI Join / PAJ**

6. Ολοκλήρωση της λειτουργίας συζεύξης στο σταθμό βάσης

Πατήστε σύντομα το κουμπί *Pairing* **B**

⇒ Στην οθόνη της μονάδας ελέγχου δωματίου εμφανίζεται **PAI done / PAD**

7. Ολοκλήρωση της λειτουργίας σύζευξης στη μονάδα ελέγχου δωματίου

Πατήστε σύντομα το ρυθμιστή θερμοκρασίας **C** / κουμπί λειτουργίας **D**

Διακοπή λειτουργίας σύζευξης

Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί *Clear* **A**

Αντιστοίχιση της μονάδας ελέγχου δωματίου σε άλλες ζώνες θέρμανσης

Για να συζεύξετε μια ήδη συζευγμένη μονάδα ελέγχου δωματίου με πρόσθετες ζώνες θέρμανσης, ακολουθήστε τα εξής βήματα:

8. Ξεκινήστε τη διαδικασία σύζευξης στη βάση, επιλέξτε τις επιθυμητές ζώνες θέρμανσης (βλέπε βήματα 1. στο 4.)

9. Ενεργοποίηση της λειτουργίας σύζευξης στη μονάδα ελέγχου δωματίου

Πατήστε παρατεταμένα το ρυθμιστή θερμοκρασίας **C** / κουμπί λειτουργίας **D** για να εμφανιστεί το μενού, από εκεί επιλέξτε το **Set PAIr / PAI**

Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο της αντίστοιχης μονάδας ελέγχου δωματίου.

⇒ Στην οθόνη της μονάδας ελέγχου δωματίου εμφανίζεται **Set PAIr / PAI**

10. Οριστικοποιήστε τη σύζευξη (βλέπε βήματα 6. στο 7.)

Μακρύ πάτημα:
> 3 δευτερόλεπτα
Σύντομο πάτημα:
< 1 δευτερόλεπτο

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

6.3 Λειτουργία δύο σημείων

Για να ελέγξετε την ασύρματη σύνδεση μεταξύ του σταθμού βάσης Alpha Smartware και της μονάδας ελέγχου δωματίου, η λειτουργία δύο σημείων μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δοκιμή ασύρματης σύνδεσης.

Η δοκιμή ασύρματης σύνδεσης δείχνει με ποιες ζώνες θέρμανσης του σταθμού βάσης Alpha Smartware είναι συνδεδεμένη η μονάδα ελέγχου δωματίου.

Προϋπόθεση για την εφαρμογή:

- Πραγματοποιήστε δοκιμή ασύρματης σύνδεσης από την προβλεπόμενη θέση εγκατάστασης της μονάδας ελέγχου δωματίου
- Ο σταθμός βάσης Alpha Smartware δεν βρίσκεται σε λειτουργία ζεύξης
- Ο σταθμός βάσης Alpha Smartware δεν βρίσκεται εντός της 10λεπτης λειτουργίας First-Open

Υλοποίηση:

1. Αλλαγή σημείου ρύθμισης θερμοκρασίας

- Αύξηση θερμοκρασίας: Περιστρέψτε τον ρυθμιστή θερμοκρασίας δεξιόστροφα προς τα δεξιά / > - πατήστε το κουμπί
 - Χαμηλώστε τη θερμοκρασία: Περιστρέψτε τον ρυθμιστή θερμοκρασίας αριστερόστροφα προς τα αριστερά / < - πατήστε το κουμπί
- ⇒ Όλες οι ζώνες θέρμανσης που αντιστοιχούν στη μονάδα ελέγχου δωματίου ελέγχονται με λειτουργία δύο σημείων για 30 λεπτά.
- ⇒ Με την αλλαγή του σημείου ρύθμισης της θερμοκρασίας στη μονάδα ελέγχου δωματίου ενεργοποιούνται ή απενεργοποιούνται όλες οι συζευγμένες ζώνες θέρμανσης στο σταθμό βάσης, προκειμένου να προσαρμοστεί η πραγματική τιμή στο νέο σημείο ρύθμισης.
- ⇒ Για το διάστημα αυτό απενεργοποιείται η εξισορρόπηση φορτίου όλων των ζωνών θέρμανσης που αντιστοιχούν στη μονάδα ελέγχου δωματίου.

Εάν δεν υπάρχει ενεργοποίηση, η λήψη διαταράσσεται λόγω δυσμενών συνθηκών. Αλλάξτε τη θέση εγκατάστασης, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εγκατάστασης της μονάδας ελέγχου δωματίου, μέχρι να λάβετε σήμα λήψης.

6.4 Αποσύζευξη συσκευών

Αποσύνδεση της μονάδας ελέγχου δωματίου από συζευγμένες ζώνες θέρμανσης - Ακύρωση της σύζευξης

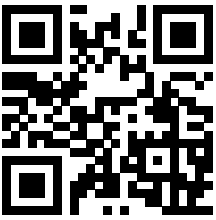
1. Πατήστε το κουμπί **Clear** **A** για μεγάλο χρονικό διάστημα ώστε να ξεκινήσει η αποσύζευξη.
 - ⇒ Το LED **Clear** και όλες οι συζευγμένες ζώνες θέρμανσης αναβοσβήνουν αργά
2. Πατήστε το κουμπί **Clear** **A** γρήγορα και όσο χρειαστεί μέχρι να επιλεγεί η επιθυμητή ζώνη θέρμανσης.
 - ⇒ **Σημείωση:** Η αποσύζευξη μιας μονάδας ελέγχου δωματίου πραγματοποιείται πάντοτε από όλες τις ζώνες θέρμανσης με τις οποίες είναι συζευγμένη. Για να μπορέσετε να χρησιμοποιήσετε τη μονάδα ελέγχου δωματίου σε άλλη ζώνη θέρμανσης μετά την άρση της σύζευξης, πρέπει να εκτελέσετε ξανά τη διαδικασία σύζευξης για την επιθυμητή ζώνη θέρμανσης.
 - ⇒ Όλες οι λυχνίες LED των ζωνών θέρμανσης που είναι συζευγμένες με την αντίστοιχη μονάδα ελέγχου δωματίου αναβοσβήνουν γρήγορα.
3. Πατήστε το κουμπί **Clear** **A** για μεγάλο χρονικό διάστημα για να ολοκληρώσετε την αποσύζευξη της μονάδας ελέγχου δωματίου.
 - ⇒ Γίνεται επανεκκίνηση της μη συζευγμένης μονάδας ελέγχου δωματίου. Στη συνέχεια, η σύζευξη ακυρώνεται και η λυχνία LED για την/τις επιλεγμένη/ες ζώνη/ες θέρμανσης σβήνει.
 - ⇒ Εάν μια μονάδα ελέγχου δωματίου δεν αποσυνδεθεί επιτυχώς, οι λυχνίες LED **Error** και **Clear** αναβοσβήνουν γρήγορα για 5 δευτερόλεπτα.

6.5 Καταχώρηση συσκευών (λειτουργία cloud)

Απαιτήσεις χρήσης

- Alpha Smartware IoT Gateway
- Εφαρμογή Alpha Smart
- Δημιουργείται λογαριασμός χρήστη στην εφαρμογή Alpha Smart
- Υπάρχουσα σύνδεση σε δίκτυο WiFi εντός εμβέλειας ασυρμάτου

Εφαρμογή Alpha Smart



Για τη χρήση της συσκευής εντός του Alpha Smart Cloud, είναι απαραίτητη η χρήση της εφαρμογής Alpha Smart (λήψη μέσω κωδικού QR).

Οι συσκευές Alpha Smartware συνδέονται σε ένα σύστημα. Για την ενσωμάτωση νέων συσκευών σε αυτό το σύστημα, πρέπει πρώτα να καταχωρηθούν στο Alpha Smart Cloud.

1. Εκκινήστε την εφαρμογή Alpha Smart στην τελική συσκευή
2. στο μενού το στοιχείο **Συσκευές** επιλέξτε
3. Προσθήκη συσκευής με (+)
4. Σαρώστε τον κωδικό QR ή επιλέξτε μια συσκευή με μη αυτόματο τρόπο
5. ακολουθήστε τις οδηγίες στην εφαρμογή Alpha Smart για να προσθέσετε επιπλέον συσκευές

6.6 Αφαίρεση συσκευών από την εφαρμογή

1. Επιλέξτε συσκευή στην εφαρμογή
2. Ανοίξτε τις επιλογές συσκευής μέσω ⋮ (πάνω δεξιά στην εφαρμογή)
3. Διαγραφή συσκευής
 - ⇒ Η αφαίρεση μιας συσκευής από την εφαρμογή οδηγεί σε "Ακύρωση". Στη συνέχεια, η συσκευή μπορεί να καταχωρηθεί ("ζητηθεί") ξανά στην εφαρμογή.

7 Περιγραφή λειτουργίας

7.1 Κανονική λειτουργία



Λόγω της βελτιστοποίησης ενός κύκλου PWM κατά την εξισορρόπηση φορτίου, οι ενεργοποιητές που είναι εγκατεστημένοι στο σύστημα ανοίγουν και κλείνουν σε διαφορετικούς χρόνους. Αυτό ισχύει επίσης εάν έχουν καταχωρηθεί πολλές ζώνες θέρμανσης σε μία μονάδα ελέγχου δωματίου.

Η κανονική λειτουργία του συστήματος Alpha Smart αρχίζει με το τέλος της θέσης σε λειτουργία.

Ο έλεγχος λειτουργεί με συμπεριφορά ελέγχου PI και ελέγχει τη μονάδα μόνο για ορισμένο χρονικό διάστημα ανάλογα με τη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ της τιμής ρύθμισης και της πραγματικής τιμής σε έναν κύκλο 15 λεπτών.

- Με υψηλή διαφορά θερμοκρασίας, οι χρόνοι ενεργοποίησης είναι το πολύ περίπου 13 λεπτά σε έναν κύκλο 15 λεπτών.
- Με μικρή διαφορά θερμοκρασίας, ο χρόνος ενεργοποίησης είναι τουλάχιστον δύο λεπτά σε έναν κύκλο 15 λεπτών. Ελάχιστες διαφορές θερμοκρασίας δεν ενεργοποιούν τις μονάδες- δεν εκτελείται υπολογισμένος χρόνος ενεργοποίησης μικρότερος των 2 λεπτών.

Η μονάδα δεν ενεργοποιείται για τον υπόλοιπο χρόνο μέχρι να παρέλθει ο κύκλος των 15 λεπτών. Για παράδειγμα, η μονάδα ενεργοποιείται για οκτώ λεπτά και απενεργοποιείται για επτά λεπτά.

Αυτή η συμπεριφορά ελέγχου εξουδετερώνει τη σχεδιαστική αδράνεια της ενδοδαπέδιας θέρμανσης. Εάν η μονάδα λειτουργίας του δωματίου έλεγχε συνεχώς τη μονάδα κίνησης μέχρι να επιτευχθεί ένα καθορισμένο σημείο ρύθμισης, η θερμοκρασία του δωματίου θα υπερέβαινε την τιμή λόγω της αδράνειας του συστήματος και της υπολειπόμενης θερμότητας στο δάπεδο.

Η λειτουργία ελέγχου περιέχει δύο λειτουργίες ελέγχου:

- Κύρια λειτουργία
- Δευτερεύουσα λειτουργία (εξισορρόπηση φορτίου)

Κύρια λειτουργία

Η κύρια λειτουργία έχει προτεραιότητα και ρυθμίζει τις ζώνες θέρμανσης στη θερμοκρασία δωματίου σύμφωνα με το ρυθμισμένο σημείο ρύθμισης.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Δευτερεύουσα λειτουργία

Με τη βοηθητική λειτουργία βελτιστοποιείται το φορτίο του διανομέα του κυκλώματος θέρμανσης και κατανέμεται σε όλα τα χρησιμοποιούμενα κυκλώματα θέρμανσης (εξισορρόπηση φορτίου). Η εξισορρόπηση φορτίου επιτρέπει μια πιο συνεχή ροή. Η διανομή πραγματοποιείται σε τακτά χρονικά διαστήματα σε κύκλους διαμόρφωσης εύρους παλμών (PWM) για κάθε μεμονωμένη συνδεδεμένη ζώνη θέρμανσης.

Εάν αλλάξουν οι παράμετροι ελέγχου, το σύστημα υπολογίζει εκ νέου την εξισορρόπηση φορτίου. Οι κινητήρες που είναι συνδεδεμένοι στις αντίστοιχες ζώνες θέρμανσης ρυθμίζονται εντός ενός κύκλου PWM σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα.

Η λειτουργία εξισορρόπησης φορτίου είναι ενσωματωμένη στο σταθμό βάσης Alpha Smartware και δεν μπορεί να απενεργοποιηθεί.

7.2 Λειτουργία θέρμανσης

Η λειτουργία θέρμανσης είναι δυνατή με όλους τους σταθμούς βάσης Alpha Smartware. Τα προφίλ θέρμανσης μπορούν να δημιουργηθούν στην εφαρμογή Alpha Smart.

↗ Καταχώρηση συσκευών (λειτουργία cloud) [Σελίδα 236]

7.3 Λειτουργία ψύξης*

* μόνο Alpha Smartware Premium

Για να είναι δυνατή η χρήση των σταθμών βάσης Alpha Smartware Premium σε λειτουργία ψύξης, η συσκευή διαθέτει είσοδο CO ή τη λειτουργία CO-Pilot. Είναι δυνατή η χρήση προφίλ ψύξης, τα οποία μπορούν να ρυθμιστούν εύκολα στην εφαρμογή Alpha Smart.

⇒ Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία ψύξης, ανάβει η αντίστοιχη λυχνία LED *Ψύξη / H%* στο σταθμό βάσης σταθερά με μπλε χρώμα.

⇒ Το σύμβολο της νιφάδας χιονιού μπορεί να εμφανιστεί στις συζευγμένες μονάδες ελέγχου δωματίου.

Κατά τη λειτουργία ψύξης χρησιμοποιείται έλεγχος δύο σημείων. Η εξισορρόπηση φορτίου δεν είναι ενεργή στη λειτουργία ψύξης.



Για τη σωστή λειτουργία στη λειτουργία ψύξης χωρίς αισθητήρα σημείου δρόσου, πρέπει να συνδεθεί ένα καλώδιο γεφύρωσης στη σύνδεση *H%*! Δεν είναι δυνατή η λειτουργία ψύξης χωρίς αισθητήρα σημείου δρόσου / χωρίς καλώδιο γεφύρωσης.

7.4 Λειτουργία διακοπών

⇒ **Λειτουργία διαθέσιμη μόνο στην εφαρμογή Alpha Smart**

Όταν ενεργοποιείται η λειτουργία διακοπών, ο σταθμός βάσης ρυθμίζει όλες τις ζώνες θέρμανσης σε μια ελεύθερα ρυθμιζόμενη θερμοκρασία ρύθμισης, η οποία μπορεί να ρυθμιστεί μεταξύ 5 °C και 30 °C ανά δωμάτιο (ισχύει σε επίπεδο θέσης).

– Η λειτουργία διακοπών παραμένει ενεργή έως ότου απενεργοποιηθεί αυτή η λειτουργία στην εφαρμογή Alpha Smart ή αλλάξει η θερμοκρασία ρύθμισης στη μονάδα ελέγχου δωματίου.

Σημείωση: Αυτή η ρύθμιση ισχύει μόνο για το σταθμό βάσης με τον οποίο είναι συζευγμένη η μονάδα ελέγχου δωματίου.

– Εάν απενεργοποιηθεί η λειτουργία διακοπών, ενεργοποιείται εκ νέου ο προηγούμενος τρόπος λειτουργίας.

– Εάν η αντίστοιχη ζώνη θέρμανσης βρίσκεται σε **Αυτόματη** λειτουργία μέχρι τον επόμενο χρόνο μεταγωγής σε **Χειροκίνητη** λειτουργία μέχρι την επόμενη χρονική στιγμή. Τότε η **Αυτόματη** λειτουργία ενεργοποιείται εκ νέου.

7.5 Λειτουργία προστασίας αντλίας

⇒ **Η λειτουργία μπορεί να παραμετροποιηθεί για το Alpha Smartware Premium** ↗ Κατάλογος παραμέτρων [Σελίδα 243]

Η αντλία ενεργοποιείται εντός προκαθορισμένων χρονικών περιόδων για την αποφυγή ζημιών που προκαλούνται από παρατεταμένη ακινησία.

– Ενεργοποίηση της λειτουργίας προστασίας της αντλίας μετά από 14 ημέρες αδράνειας

– Κύκλος λειτουργίας του ρελέ αντλίας κατά τη λειτουργία προστασίας της αντλίας: 5 λεπτά

– Εάν πραγματοποιηθεί κανονική ενεργοποίηση της αντλίας ενώ εκτελείται η λειτουργία προστασίας της αντλίας, η ενεργοποίηση του ρελέ ακυρώνεται από τη λειτουργία προστασίας της αντλίας.

– Όταν η λειτουργία προστασίας της αντλίας είναι ενεργή, η λυχνία LED της αντλίας ανάβει συνεχώς με πράσινο χρώμα. ↗ Στοιχεία οθόνης [Σελίδα 229]

7.6 Λειτουργία προστασίας βαλβίδας

⇒ **Η λειτουργία μπορεί να παραμετροποιηθεί για το Alpha Smartware Premium** ↗ Κατάλογος παραμέτρων [Σελίδα 243]

Σε περιόδους χωρίς έλεγχο βαλβίδων (π.χ. εκτός της περιόδου θέρμανσης, τους καλοκαιρινούς μήνες), όλες οι ζώνες θέρμανσης με καταχωρημένη μονάδα ελέγχου δωματίου ελέγχονται κυκλικά για μια καθορισμένη περίοδο. Αυτή η λειτουργία προστασίας βαλβίδων έχει σχεδιαστεί για να αποτρέπει την εμπλοκή των βαλβίδων κατά τη διάρκεια παρατεταμένων περιόδων αδράνειας.

- Ενεργοποίηση της λειτουργίας προστασίας της βαλβίδας μετά από 14 ημέρες αδράνειας
- Χρόνος ενεργοποίησης: 5 λεπτά

Τα επόμενα 4 κεφάλαια περιγράφουν τη συμπεριφορά των λυχνιών LED που αναβοσβήνουν κατά τη διάρκεια διαφόρων καταστάσεων.

Κάθε φορά εμφανίζεται μόνο ΜΙΑ κατάσταση. Η εμφάνιση γίνεται με την ακόλουθη σειρά προτεραιότητας:

1. Λειτουργία έκτακτης ανάγκης
2. Λειτουργία προστασίας από παγετό
3. Αδύναμη ασύρματη σύνδεση
4. Χαμηλή χωρητικότητα μπαταρίας

7.7 Λειτουργία έκτακτης ανάγκης

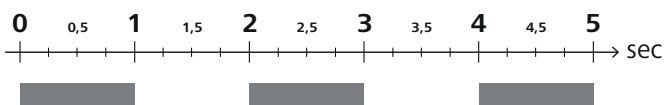
Η λειτουργία έκτακτης ανάγκης περιγράφει τη συμπεριφορά ελέγχου του σταθμού βάσης για μια ζώνη θέρμανσης, η οποία βασίζεται σε μια προκαθορισμένη διάρκεια ενεργοποίησης PWM και μια καθορισμένη διάρκεια κύκλου PWM (15 λεπτά). Εάν η ασύρματη σύνδεση μεταξύ του σταθμού βάσης και μιας μονάδας ελέγχου δωματίου διακοπεί για ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα, ενεργοποιείται αυτόματα η λειτουργία έκτακτης ανάγκης.

Χρόνος ενεργοποίησης:

Καθορισμένη περίοδος μεταξύ δύο μεταδόσεων θερμοκρασίας μιας μονάδας ελέγχου δωματίου που πρέπει να υπερβεί για να ενεργοποιηθεί η λειτουργία έκτακτης ανάγκης, πρότυπο: 210 λεπτά

⇒ **Ο χρόνος ενεργοποίησης μπορεί να παραμετροποιηθεί για το Alpha Smartware Premium,** ↗ Κατάλογος παραμέτρων [Σελίδα 243]

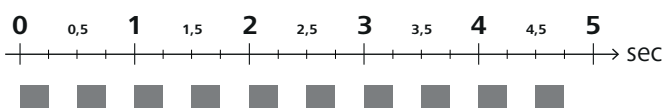
- Στη λειτουργία έκτακτης ανάγκης, οι έξοδοι μεταγωγής στο σταθμό βάσης ενεργοποιούνται ανεξάρτητα από το σύστημα θέρμανσης με καθορισμένη διάρκεια κύκλου PWM, ώστε να αποτρέπεται η ψύξη των χώρων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας θέρμανσης.
- Μόλις η μονάδα ελέγχου δωματίου αποκαταστήσει την επικοινωνία, τερματίζεται η λειτουργία έκτακτης ανάγκης για τη ζώνη θέρμανσης.
- Η ζώνη θέρμανσης επιστρέφει στην κανονική λειτουργία ελέγχου.



Συμπεριφορά αναλαμπής των LED των σχετικών ζωνών θέρμανσης σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης.

7.8 Λειτουργία προστασίας από παγετό

Ανεξάρτητα από τον τρόπο λειτουργίας, κάθε έξοδος μεταγωγής διαθέτει λειτουργία προστασίας από τον παγετό. Μόλις η θερμοκρασία πέσει κάτω από την καθορισμένη θερμοκρασία προστασίας από τον παγετό των 5 °C, ενεργοποιούνται οι βαλβίδες της καθορισμένης ζώνης θέρμανσης μέχρι να επιτευχθεί η θερμοκρασία προστασίας από τον παγετό.



Το αναβόσθημα των λυχνιών LED των σχετικών ζωνών θέρμανσης όταν είναι ενεργή η λειτουργία προστασίας από τον παγετό.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

FIN

SWE

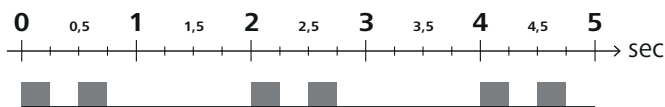
POL

GRC

TUR

7.9 Αδύναμη ασύρματη σύνδεση

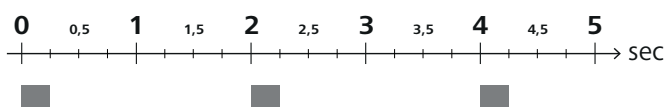
Μια αδύναμη ασύρματη σύνδεση μεταξύ του σταθμού βάσης και της μονάδας ελέγχου δωματίου σηματοδοτείται από τις λυχνίες LED των ζωνών θέρμανσης που αναβοσβήνουν.



Αναβοσβήνει η συμπεριφορά των λυχνιών LED των σχετικών ζωνών θέρμανσης όταν η ασύρματη σύνδεση είναι αδύναμη.

7.10 Χαμηλή χωρητικότητα μπαταρίας

Η χαμηλή χωρητικότητα της μπαταρίας των μονάδων ελέγχου δωματίου σηματοδοτείται από τις λυχνίες LED των ζωνών θέρμανσης που αναβοσβήνουν.



Αναβοσβήνει η συμπεριφορά των λυχνιών LED των σχετικών ζωνών θέρμανσης όταν η χωρητικότητα της μπαταρίας είναι χαμηλή.

7.11 Χειροκίνητη λειτουργία

Στη χειροκίνητη λειτουργία (**MANU**), η θερμοκρασία της αντίστοιχης ζώνης θέρμανσης ρυθμίζεται στη ρυθμισμένη τιμή-στόχο μέχρι να ρυθμιστεί άλλη τιμή θερμοκρασίας.

Μόνο η χειροκίνητη λειτουργία είναι διαθέσιμη στην αυτόνομη λειτουργία.

Στη λειτουργία cloud, η χειροκίνητη λειτουργία μπορεί να ενεργοποιηθεί και να παραμετροποιηθεί στην εφαρμογή Alpha Smart και να διαβαστεί στην οθόνη της μονάδας ελέγχου δωματίου.

7.12 Αυτόματη λειτουργία

Στην αυτόματη λειτουργία (**AUTO**), τα καθορισμένα προφίλ θέρμανσης εκτελούνται σύμφωνα με τις αποθηκευμένες τιμές χρόνου και θερμοκρασίας.

Στη λειτουργία cloud, η αυτόματη λειτουργία μπορεί να ενεργοποιηθεί και να παραμετροποιηθεί στην εφαρμογή Alpha Smart και να διαβαστεί στην οθόνη της μονάδας ελέγχου δωματίου.

7.13 Smart Start/Smart Stop

Η λειτουργία Smart Start/Smart Stop (Εξυπνη εκκίνηση/Εξυπνη διακοπή) εξασφαλίζει ότι η επιθυμητή θερμοκρασία ρύθμισης επιτυγχάνεται σε έναν επιθυμητό χρόνο που έχει οριστεί στο προφίλ θέρμανσης. Αυτή η λειτουργία είναι ενεργή μόνο στην αυτόματη λειτουργία.

- **Smart Start:** Το σύστημα αυξάνει αυτόματα την τιμή ρύθμισης που είναι αποθηκευμένη στο προφίλ θέρμανσης. Ο χώρος βρίσκεται ήδη στη φάση προθέρμανσης πριν από την πραγματική ώρα εναλλαγής.
 - ⇒ Το νέο (υψηλότερο) σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας επιτυγχάνεται στον επιθυμητό χρόνο.
- **Smart Stop:** Το σύστημα μειώνει αυτόματα την θερμοκρασία που είναι αποθηκευμένη στο προφίλ θέρμανσης. Η ρυθμισμένη (υψηλότερη) θερμοκρασία διατηρείται για το επιθυμητό χρονικό διάστημα.
 - ⇒ Αποφεύγεται η περιττή αναθέρμανση.
- Αυτή η υπολογισμένη θερμοκρασία εμφανίζεται ανάλογα στη μονάδα ελέγχου δωματίου και στην εφαρμογή Alpha Smart και επομένως αποκλίνει από το προφίλ θέρμανσης.
- Όταν ενεργοποιείται η λειτουργία ψύξης, η λειτουργία Smart Start/Stop απενεργοποιείται.

7.14 Αυτόματος συγχρονισμός

Χάρη στα χαρακτηριστικά ελέγχου του, το σύστημα εξισορροπεί αυτόματα την παροχή στα συνδεδεμένα κυκλώματα. Προϋπόθεση γι' αυτό είναι οι τεχνικές συνθήκες (π.χ. θερμοκρασία ροής, πίεση αντλίας, όδευση σωλήνων, ρυθμίσεις βαλβίδων) να επιτρέπουν τη σωστή θέρμανση όλων των χώρων. Σε συστήματα θέρμανσης με σημαντικές αποκλίσεις από αυτές τις απαιτήσεις, μπορούν να εφαρμοστούν μέτρα υποστήριξης του συστήματος:

- Αυξήστε σταδιακά την παροχή μέσω της προρυθμιζόμενης βαλβίδας/επιστροφής του προβληματικού χώρου.
- Εάν η βαλβίδα σε αυτό το δωμάτιο είναι ήδη ρυθμισμένη σε πλήρη ροή, περιορίστε σταδιακά τις βαλβίδες στα άλλα δωμάτια.

- Εάν τα δύο πρώτα μέτρα δεν επαρκούν, αυξήστε την πίεση της αντλίας στην αντλία κυκλοφορίας του κυκλώματος θέρμανσης.
- Ως τελικό μέτρο, αυξήστε τη θερμοκρασία ροής των κυκλωμάτων θέρμανσης.

7.15 Έξοδος μεταγωγής αντλίας

⇒ **Η λειτουργία μπορεί να παραμετροποιηθεί για το Alpha Smartware Premium** ☞ Κατάλογος παραμέτρων [Σελίδα 243]

Μια αντλία μπορεί να ελεγχθεί μέσω της εξόδου μεταγωγής αντλίας. Η έξοδος μεταγωγής της αντλίας ελέγχεται ανάλογα με τον έλεγχο των επιμέρους ζωνών θέρμανσης. Επιπλέον, η καθυστέρηση ενεργοποίησης και ο χρόνος λειτουργίας λαμβάνονται υπόψη κατά τον έλεγχο της εξόδου μεταγωγής της αντλίας. Οι τιμές αυτές μπορούν να προσαρμοστούν στο εκάστοτε σύστημα με τη χρήση παραμέτρων.

7.16 Έξοδος μεταγωγής λέβητα*

* μόνο Alpha Smartware Premium

⇒ **Η λειτουργία μπορεί να παραμετροποιηθεί για το Alpha Smartware Premium** ☞ Κατάλογος παραμέτρων [Σελίδα 243]

Ο σταθμός βάσης Premium διαθέτει μια σύνδεση για τον έλεγχο μιας εξωτερικής γεννήτριας θερμότητας (λέβητα). Επιπλέον, μια αντλία μπορεί να τροφοδοτηθεί και να ελεγχθεί απευθείας.

Πρότυπο: Έξοδος μεταγωγής **R2** προρυθμισμένη με τη μονάδα ελέγχου **Λέβητας**

- Η συνδεδεμένη γεννήτρια θερμότητας ελέγχεται από το σταθμό βάσης ανάλογα με τις ανάγκες όταν ένα δωμάτιο απαιτεί θέρμανση.

Δύο διαφορετικές μέθοδοι ελέγχου είναι διαθέσιμες για τον έλεγχο της εξόδου μεταγωγής:

- **Κανονικό**
- **Άμεση**

Έλεγχος Κανονικός

Η έξοδος μεταγωγής ελέγχεται ανάλογα με το άθροισμα των απαιτήσεων θερμότητας των επιμέρους ζωνών θέρμανσης. Μόλις ≥ 1 ζώνη θέρμανσης αναφέρει αίτημα θέρμανσης (ποσοστό ενεργοποίησης $\neq 0$), ενεργοποιείται η έξοδος μεταγωγής του λέβητα.

- Η **Καθυστέρηση ενεργοποίησης** αρχίζει μόλις η απαίτηση θερμότητας (ποσοστό ενεργοποιητή) μιας ζώνης θέρμανσης είναι $\neq 0$. Εάν κατά τη διάρκεια της καθυστέρησης ενεργοποίησης δεν υπάρξει άλλη απαίτηση θερμότητας από μια ζώνη θέρμανσης (ποσοστό ενεργοποιητή = 0), η καθυστέρηση ενεργοποίησης μηδενίζεται. Η έξοδος μεταγωγής του λέβητα δεν ενεργοποιείται.
- Το **Run-on time** αρχίζει μόλις η ζήτηση θερμότητας από όλες τις ζώνες θέρμανσης = 0 κατά την ενεργή ενεργοποίηση της διακοπτικής εξόδου του λέβητα (ενεργοποιητής % = 0).
- Εάν μια ζώνη θέρμανσης ζητήσει ξανά θέρμανση κατά τη διάρκεια του χρόνου λειτουργίας, ο χρόνος λειτουργίας σταματά. Ο χρονοδιακόπτης ξεκινά ξανά, η έξοδος του λέβητα παραμένει ενεργοποιημένη.

Η καθυστέρηση ενεργοποίησης και ο χρόνος παρακολούθησης της εξόδου μεταγωγής του λέβητα μπορούν να παραμετροποιηθούν.

Άμεσος έλεγχος

Ο λέβητας ελέγχεται ταυτόχρονα με την έξοδο μεταγωγής της αντλίας.

7.17 Έξοδος μεταγωγής CO-Pilot*

* μόνο Alpha Smartware Premium

⇒ **Η λειτουργία μπορεί να παραμετροποιηθεί για το Alpha Smartware Premium** ☞ Κατάλογος παραμέτρων [Σελίδα 243]

Εάν δεν υπάρχει εξωτερικό σήμα Change Over, η εσωτερική λειτουργία **CO-Pilot** του σταθμού βάσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εναλλαγή ολόκληρου του συστήματος μεταξύ της λειτουργίας θέρμανσης και της λειτουργίας ψύξης. Εδώ χρησιμοποιείται ένας ρελέ μεταγωγής που χρησιμοποιείται από το σταθμό βάσης για μεταγωγή.

Η έξοδος μεταγωγής R1 ή R2 μπορεί να παραμετροποιηθεί εκ νέου στη λειτουργία **CO-Pilot** (έξοδος).

Σημείωση: Όταν η λειτουργία **CO-Pilot** είναι ενεργοποιημένη, η είσοδος **CO** δεν αναλύεται πλέον για ένα εξωτερικό σήμα Change-Over.

7.18 Έξοδος μεταγωγής ελέγχου αφυγραντήρα*

* μόνο Alpha Smartware Premium

⇒ **Η λειτουργία μπορεί να παραμετροποιηθεί για το Alpha Smartware Premium** ↗ Κατάλογος παραμέτρων [Σελίδα 243]

Ο σταθμός βάσης Alpha Smartware Premium διαθέτει αντίστοιχη έξοδο μεταγωγής. Ο έλεγχος του αφυγραντήρα πρέπει να εκχωρηθεί στην έξοδο μεταγωγής R1 ή R2 μέσω παραμέτρου.

- Η βάση για τον έλεγχο του αφυγραντήρα είναι η μετρούμενη τιμή της σχετικής υγρασίας %H που προσδιορίζεται από τη μονάδα ελέγχου δωματίου. Για το σκοπό αυτό λαμβάνονται υπόψη οι τιμές αισθητήρα από όλες τις συζευγμένες μονάδες ελέγχου δωματίου. Η αφύγρανση ελέγχεται σύμφωνα με την υψηλότερη τιμή υγρασίας όλων των συνδεδεμένων μονάδων ελέγχου δωματίου.
- Ο έλεγχος δύο σημείων χρησιμοποιείται για τον έλεγχο του αφυγραντήρα.
- Η αφύγρανση απενεργοποιείται όταν ενεργοποιείται η λειτουργία διακοπών.
- Το όριο για την αφύγρανση μπορεί να παραμετροποιηθεί.

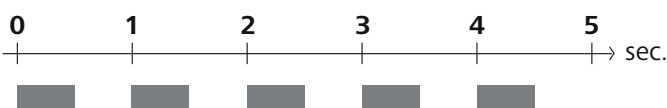
7.19 Σύνδεση αισθητήρα σημείου δρόσου*

* μόνο Alpha Smartware Premium

Ο αισθητήρας σημείου δρόσου προστατεύει από τη συμπύκνωση κατά τη λειτουργία ψύξης. Εάν έχει συνδεθεί εξωτερικός αισθητήρας σημείου δρόσου, οι βαλβίδες όλων των ζωνών θέρμανσης κλείνουν εάν ανιχνευθεί συμπύκνωση, προκειμένου να αποφευχθούν βλάβες που προκαλούνται από την υγρασία. Η είσοδος για τον αισθητήρα σημείου δρόσου αναλύεται μόνο στη λειτουργία ψύξης.

Η ανιχνευόμενη συμπύκνωση σηματοδοτείται με διαφορετικό τρόπο στις συσκευές:

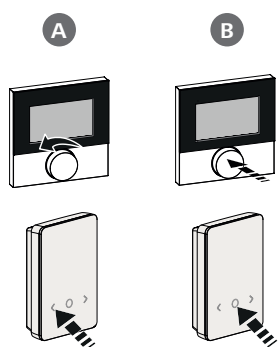
- Οθόνη μονάδας ελέγχου δωματίου: σύμβολο χιονονιφάδας που αναβοσβήνει
- Εφαρμογή Alpha Smart: Σύμβολο πτώσης
- Σταθμός βάσης: Αναβοσβήνει το LED Cool/H%



Αναβοσβήνει η λυχνία LED Cool/H% όταν ανιχνεύεται συμπύκνωση.

8 Παραμετροποίηση*

* μόνο Alpha Smartware Premium



Ορισμός τιμών παραμέτρων

Για να ρυθμίσετε παραμέτρους, είναι απαραίτητο να εισαγάγετε αριθμούς σε ορισμένα στοιχεία του μενού. Προχωρήστε ως εξής:

- **A** Επιλέξτε ψηφίο: Περιστρέψτε το ρυθμιστή θερμοκρασίας / πατήστε σύντομα το κουμπί < >
 - **B** Επιβεβαιώστε την εισαγωγή ψηφίων: Περιστρέψτε το ρυθμιστή θερμοκρασίας / πατήστε σύντομα το κουμπί O
- ⇒ Επιτυχής εισόδου ψηφίου

1. Ανοίξτε το μενού
πατήστε παρατεταμένα το ρυθμιστή θερμοκρασίας / κουμπί O
2. Επιλέξτε **Set PAr** / **PAr**
Περιστρέψτε το ρυθμιστή θερμοκρασίας / πατήστε σύντομα το κουμπί >
3. Επιλέξτε **Set code** / **PI**n
Περιστρέψτε το ρυθμιστή θερμοκρασίας / πατήστε σύντομα το κουμπί >
4. Ενεργοποιήστε την παραμετροποίηση πληκτρολογώντας τον τριψήφιο κωδικό PIN: **951** (προεπιλεγμένη τιμή, δεν μπορεί να αλλάξει)
Εισαγωγή ψηφίου όπως περιγράφεται
⇒ Επιτυχής εισαγωγή PIN

5. Εισάγετε τον επιθυμητό αριθμό παραμέτρου σύμφωνα με τη λίστα παραμέτρων
Εισαγωγή ψηφίων όπως περιγράφεται
⇒ Επιτυχής εισαγωγή αριθμού παραμέτρων
 6. Κατά περίπτωση Εισάγετε μια τιμή σύμφωνα με τη λίστα παραμέτρων
Εισαγωγή ψξφίων όπως περιγράφεται
⇒ Επιτυχής εισαγωγή μιας τιμής
 7. ✓ δηλώνει ότι η εισαγωγή ήταν επιτυχής
⇒ Ένδειξη στην οθόνη: **BACK**
 8. Υπάρχουν οι ακόλουθες επιλογές:
 - Αναμονή: Εναλλαγή στην αρχική οθόνη
 - *Περιστρέψτε το ρυθμιστή θερμοκρασίας / πατήστε σύντομα το κουμπί < > : Επιστρέψτε στο μενού για να ρυθμίσετε περαιτέρω παραμέτρους*
- Προβολή **FAIL** στην οθόνη: Εισήχθη μια ανύπαρκτη παράμετρος.
⇒ Απαιτείται εισαγωγή έγκυρης παραμέτρου

8.1 Κατάλογος παραμέτρων

Αρ.	Παράμετροι	Περιγραφή	Μονάδα	Αξία
Παράμετροι σε επίπεδο εργοστασίου				
Γενικά				
110	Αφύγρανση	Ρύθμιση ορίου αφύγρανσης	%	– 50 ... 80 Πρότυπο: 65
Έξοδοι μεταγωγής				
120	Έξοδος μεταγωγής R1	<ul style="list-style-type: none"> – Ορισμός: Ανάθεση της εξόδου μεταγωγής R1/ R2 – Οποιαδήποτε ανάθεση 		<ul style="list-style-type: none"> – 0: Αντλία Πρότυπο για R1 – 1: Λέβητας Πρότυπο για R2 – 2: Αφυγρανήρας – 3: CO-Pilot
121	Έξοδος μεταγωγής R2			
CO-Pilot				
122	Αίσθηση αποτελεσματικότητας εξόδου μεταγωγής CO-Pilot	– Ρύθμιση Αίσθησης αποτελεσματικότητας		<ul style="list-style-type: none"> – 0: κανονικό Πρότυπο – 1: ανεστραμμένο
Αντλία				
132	Καθυστέρηση ενεργοποίησης αντλίας	– Χρόνος μεταξύ της αίτησης για την πρώτη ζώνη θέρμανσης και της ενεργοποίησης της αντλίας	Min.	– 0 ... 5 Πρότυπο: 2
133	Χρόνος λειτουργίας της αντλίας	– Χρόνος μεταξύ της απενεργοποίησης της τελευταίας ζώνης θέρμανσης και της απενεργοποίησης της αντλίας	Min.	– 0 ... 15 Πρότυπο: 2
Λέβητας				
141	Καθυστέρηση ενεργοποίησης λέβητα	– Χρόνος μεταξύ της αίτησης για την πρώτη ζώνη θέρμανσης και της ενεργοποίησης του λέβητα	Min.	– 0 ... 60 Πρότυπο: 0
142	Χρόνος λειτουργίας του λέβητα	– Διάρκεια του χρόνου λειτουργίας μετά τον τερματισμό του χρόνου ενεργοποίησης	Min.	– 0 ... 60 Πρότυπο: 0
143	Αίσθηση αποτελεσματικότητας εξόδου μεταγωγής λέβητα	– Ρύθμιση Αίσθησης αποτελεσματικότητας		<ul style="list-style-type: none"> – 0: κανονικό Πρότυπο – 1: ανεστραμμένο
144	Έλεγχος λέβητα	– Επιλογή του τύπου ελέγχου		<ul style="list-style-type: none"> – 0: κανονικό Πρότυπο – 1: άμεση

Αρ.	Παράμετροι	Περιγραφή	Μονάδα	Αξία
Λειτουργία έκτακτης ανάγκης				
180	Χρόνος ενεργοποίησης λειτουργίας έκτακτης ανάγκης	– Ορισμός: Διάρκεια μέχρι την ενεργοποίηση της λειτουργίας έκτακτης ανάγκης	Min.	– 60 ... 600 Πρότυπο: 210 (Βήμα: 30)
182	PWM κύκλος λειτουργίας θέρμανσης Λειτουργία έκτακτης ανάγκης	– Κύκλος λειτουργίας σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης θέρμανσης	%	– 0 ... 100 Πρότυπο: 25 (Βήμα: 5)
183	PWM Κύκλος λειτουργίας ψύξης Λειτουργία έκτακτης ανάγκης	– Κύκλος λειτουργίας σε λειτουργία έκτακτης ανάγκης ψύξη	%	– 0 ... 100 Πρότυπο: 0 (Βήμα: 5)
Λειτουργία προστασίας βαλβίδας				
190	Διάρκεια μέχρι την ενεργοποίηση Λειτουργία προστασίας βαλβίδας	– Περίοδος μέχρι την ενεργοποίηση	Ημέρες	– 1 ... 28 Πρότυπο: 14
191	Διάρκεια ενεργοποίησης της λειτουργίας προστασίας της βαλβίδας	– Διάρκεια της ενεργοποιημένης προστατευτικής λειτουργίας	Min.	– 0 ... 10 Πρότυπο: 5
Λειτουργία προστασίας αντλίας				
200	Διάρκεια μέχρι την ενεργοποίηση Λειτουργία προστασίας αντλίας	– Περίοδος μέχρι την ενεργοποίηση	Ημέρες	– 1 ... 28 Πρότυπο: 14
201	Διάρκεια ελέγχου Λειτουργία προστασίας αντλίας	– Διάρκεια της ενεργοποιημένης προστατευτικής λειτουργίας	Min.	– 0 ... 10 Πρότυπο: 5
Ξεκλείδωμα First Open				
210	First Open (FO)	– Διάρκεια ενεργοποίησης όλων των εξόδων μεταγωγής κατά την ενεργοποίηση της παροχής ρεύματος	Min.	– 0 ... 10 Πρότυπο: 10
Αισθητήρας σημείου δρόσου				
250	Αίσθηση αποτελεσματικότητας εισόδου αισθητήρα σημείου δρόσου	– Ρύθμιση Αίσθησης αποτελεσματικότητας *φυσιολογικό: Κανονικά κλειστή επαφή (η συμπίκνωση αναγνωρίζεται όταν η είσοδος είναι ανοικτή)		– 0: κανονικό* Πρότυπο – 1: ανεστραμμένο
Έγκυρες παράμετροι που σχετίζονται με το δωμάτιο				
Γενικά				
20	Λειτουργία κλειδώματος	– Επιλογή τρόπου λειτουργίας		– 0: κανονικό Πρότυπο – 1: Θέρμανση κλειδαριάς – 2: Κλείδωμα ψύξης
40	Εξωτερικός αισθητήρας	– Επιλογή: Τύπος εξωτερικού αισθητήρα Σημείωση: Οι αισθητήρες σημείου δρόσου που πρέπει να παρέχονται από τον πελάτη χρησιμεύουν για την προστασία από τη συμπίκνωση στη λειτουργία ψύξης.		– 0: Χωρίς εξωτερικό αισθητήρα Πρότυπο – 1: Αισθητήρας σημείου δρόσου – 2: Αισθητήρας δαπέδου – 3: Αισθητήρας δωματίου
Θερμοκρασία διακοπών				
50	Θερμοκρασία διακοπών	– Θερμοκρασία ρύθμισης λειτουργία διακοπών	°C	– 5 ... 30 Πρότυπο: 16

9 Συντήρηση

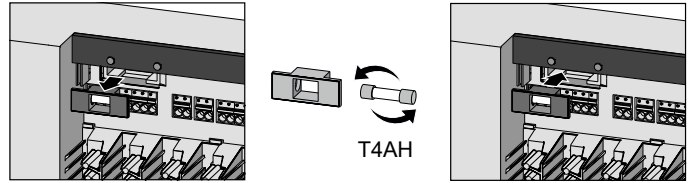
9.1 Αλλαγή ασφάλειας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος για τη ζωή λόγω ηλεκτρικής τάσης!

- απενεργοποιήστε την τάση δικτύου πριν από την τοποθέτηση και την εγκατάσταση
- ασφαλίστε ώστε να μην γίνει επανεκκίνηση
- Προσδιορίστε την αιτία της αστοχίας της ασφάλειας



9.2 Καθαρισμός

Καθαρίστε τη συσκευή με ένα μαλακό, καθαρό, στεγνό και χωρίς χνούδια πανί.

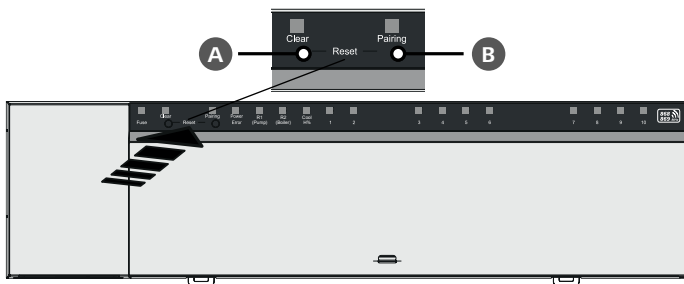
10 Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων

Με την **Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων στο σταθμό βάσης** όλες οι ρυθμίσεις θα χαθούν. Γίνεται αποσύζευξη όλων των συζευγμένων μονάδων ελέγχου δωματίου εντός της εμβέλειας ασυρμάτου.

Με την **Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων στη μονάδα ελέγχου δωματίου** γίνεται επαναφορά μόνο της αντίστοιχης μονάδας ελέγχου δωματίου στις εργοστασιακές ρυθμίσεις. Καταργείται η αντίστοιχη σύζευξη της μονάδας ελέγχου δωματίου με το σταθμό βάσης. Για την ταυτόχρονη επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων όλων των αντιστοιχισμένων μονάδων ελέγχου δωματίου, πρέπει να πραγματοποιηθεί επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων στο σταθμό βάσης.

Εάν είναι απαραίτητο, η διαδικασία σύζευξης πρέπει στη συνέχεια να εκτελεστεί εκ νέου για τις μη συζευγμένες μονάδες ελέγχου δωματίου.

↗ Συσκευές αντιστοίχισης / σύζευξη [Σελίδα 234]



- Ⓐ Κουμπί Clear
- Ⓑ Κουμπί Pairing

1. Πατήστε τα κουμπιά Ⓐ και Ⓑ ταυτόχρονα για τουλάχιστον 3 δευτερόλεπτα
⇒ Η λυχνία LED *Power/Error* αναβοσβήνει αργά με κόκκινο χρώμα
2. Ξεκινήστε την επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων: Πατήστε τα κουμπιά Ⓐ και Ⓑ ξανά ταυτόχρονα
⇒ Η λυχνία LED *Power/Error* αναβοσβήνει γρήγορα με κόκκινο χρώμα

Ξεκινά η διαδικασία επαναφοράς: Όλες οι λυχνίες LED ελέγχονται ταυτόχρονα - γίνεται αυτόματη αποσύζευξη των μονάδων ελέγχου δωματίου που έχουν αντιστοιχιστεί. Οι λυχνίες LED των ζωνών θέρμανσης σηματοδοτούν την πρόοδο.



Όταν ενεργοποιείται η επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων στο σταθμό βάσης, επαναφέρονται στις εργοστασιακές ρυθμίσεις όλες οι συζευγμένες μονάδες ελέγχου δωματίου που βρίσκονται εντός της εμβέλειας ασύρματης σύνδεσης. Στη συνέχεια πρέπει να γίνει χειροκίνητη επανεκκίνηση των μονάδων ελέγχου δωματίου που βρίσκονται εκτός της εμβέλειας του σταθμού βάσης κατά τη διάρκεια της επαναφοράς εργοστασιακών ρυθμίσεων.



Η επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων στη λειτουργία μέσω cloud δεν έχει καμία επίδραση στην αποσύνδεση των μονάδων ελέγχου δωματίου στην εφαρμογή Alpha Smart. Οι συσκευές πρέπει να διαγραφούν χειροκίνητα στην εφαρμογή Alpha Smart.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

11 Απόσυρση

1. Πραγματοποιείτε επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων ↗ Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων [Σελίδα 245]
2. Απενεργοποιήστε τη συσκευή. Αποσυνδέστε όλα τα υπάρχοντα καλώδια.
3. Η απεγκατάσταση πραγματοποιείται όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο εγκατάστασης, αλλά με αντίστροφη σειρά.
↗ Εγκατάσταση [Σελίδα 227]
4. Κατά περίπτωση Αφαίρεση συσκευών από την εφαρμογή ↗ Αφαίρεση συσκευών από την εφαρμογή [Σελίδα 237]

12 Απόρριψη



Σημειώσεις σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και των δεδομένων

Οι τελικοί χρήστες υποχρεούνται να απορρίπτουν τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού χωριστά από τα μη διαλεγμένα αστικά απόβλητα και όχι μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Η επισήμανση με τον "διαγραμμένο κάδο απορριμμάτων" υποδηλώνει αυτή την υποχρέωση. Υπάρχουν δωρεάν σημεία συλλογής του δήμου για την επιστροφή των συσκευών, καθώς και άλλα σημεία συλλογής για την επαναχρησιμοποίηση των συσκευών.

Τα καταστήματα λιανικής πώλησης ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και τα καταστήματα λιανικής πώλησης τροφίμων υποχρεούνται να παραλαμβάνουν δωρεάν τις παλιές συσκευές υπό τους όρους που καθορίζονται στο άρθρο 17 παράγραφοι 1 και 2 του Νόμου περί ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

Εάν η παλιά συσκευή περιέχει προσωπικά δεδομένα, ο τελικός χρήστης είναι υπεύθυνος για τη διαγραφή τους πριν την παραδώσει.

Οι τελικοί χρήστες υποχρεούνται να διαχωρίζουν τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες και συσσωρευτές που δεν περικλείονται στην παλιά συσκευή, καθώς και τους λαμπτήρες που μπορούν να αφαιρεθούν από την παλιά συσκευή χωρίς να καταστραφούν, από την παλιά συσκευή χωρίς να καταστραφούν και να τα απορρίπτουν σε ξεχωριστή συλλογή πριν τα παραδώσουν. Αυτό δεν ισχύει εάν οι παλιές συσκευές παραδίδονται για επαναχρησιμοποίηση.

13 Πιστοποιητικά



Automatischer
hydraulischer
Abgleich

www.tuv.com
ID 0000072544

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

İçindekiler

1	Bu kılavuz hakkında.....	248	8	Parametrelendirme*.....	265
1.1	Semboller.....	248	8.1	Parametre listesi.....	265
2	Güvenlik.....	248	9	Bakım.....	267
2.1	Kullanım amacı.....	248	9.1	Sigortayı değiştirin.....	267
2.2	Uzman personelin nitelikleri.....	249	9.2	Temizlik.....	267
2.3	Genel güvenlik talimatları.....	249	10	Fabrika ayarlarına sıfırlama.....	267
3	İşlevsellik.....	249	11	Hizmetten Çıkarma.....	268
4	Cihaza genel bakış.....	250	12	Atık imha.....	268
5	Montaj.....	250	13	Sertifikalar.....	268
5.1	Elektrik bağlantısı.....	251			
5.2	Bağlantılar.....	252			
5.3	Ekran öğeleri.....	252			
5.4	Aktüatör bağlantısı.....	255			
5.5	Pompa kontrolü.....	255			
5.6	Kazan kontrolü*.....	255			
5.7	Nem giderici kontrolü*.....	255			
5.8	Isıtma/soğutma değişimi için CO pilot fonksiyonu*.....	255			
5.9	CO girişi*.....	256			
5.10	Çiy nokta monitörü*.....	256			
5.11	Teknik veriler.....	256			
6	Devreye alma.....	257			
6.1	İlk Açılış fonksiyonu.....	257			
6.2	Öğretim cihazları / eşleştirme.....	257			
6.3	İki noktalı çalışma.....	259			
6.4	Eşleştirilmemiş cihazlar.....	259			
6.5	Cihazları kaydetme (bulut işlemi).....	259			
6.6	Cihazları uygulamadan kaldırma.....	260			
7	İşlevsel açıklama.....	260			
7.1	Düzenli çalışma.....	260			
7.2	Isıtma modu.....	260			
7.3	Soğutma modu*.....	261			
7.4	Tatil modu.....	261			
7.5	Pompa koruma fonksiyonu.....	261			
7.6	Valf koruma fonksiyonu.....	261			
7.7	Acil durum operasyonu.....	261			
7.8	Donmaya karşı koruma fonksiyonu.....	262			
7.9	Zayıf radyo bağlantısı.....	262			
7.10	Düşük pil kapasitesi.....	262			
7.11	Manuel mod.....	262			
7.12	Otomatik mod.....	262			
7.13	Akıllı Başlatma/Akıllı Durdurma.....	263			
7.14	Otomatik denkleştirme.....	263			
7.15	Pompa anahtarlama çıkışı.....	263			
7.16	Kazan anahtarlama çıkışı*.....	263			
7.17	Anahtarlama çıkışı CO-Pilot*.....	264			
7.18	Nem giderici kontrol anahtarlama çıkışı*.....	264			
7.19	Çiy nokta monitör bağlantısı*.....	264			

* yalnızca Alpha Smartware Premium

1 Bu kılavuz hakkında

Cihaz devreye alınmadan önce bu dokümanın eksiksiz ve eksiksiz bir şekilde okunması gerekmektedir. Bu doküman saklanmalı ve sonraki kullanıcılara aktarılmalıdır.



Alpha Smartware hakkında daha fazla bilgi için: <https://asw.faqdoc.info>

Bu doküman Alpha Smartware Standart ve Premium baz istasyonları için geçerlidir. Maksimum ekipman varyantı Premium gösterilir. Bazı donanım özellikleri yalnızca Premium versiyon için mevcuttur ve buna göre etiketlenmiştir.

Ekteki veya basılı QR kodu, diğer şeylerin yanı sıra, servis ve destek için seri numarasını belirtmek ve Alpha Smart uygulamasında cihazları talep etmek için kullanılır. Lütfen bunu güvende tutun ve bu gibi durumlarda ilgili cihaz kodunu elinizin altında bulundurun.

1.1 Semboller

Bu talimatlarda aşağıdaki semboller kullanılmıştır:



Önemli veya faydalı bilgileri gösterir.



DİKKAT

Tehlikenin niteliği ve kaynağının tanımı

Kaçınma prosedürü.

✓ Ön Koşul

1. Eylem adımı

⇒ Ara sonuç

⇒ Sonuç

– Sabit sıra olmadan numaralandırma

2 Güvenlik

Kişisel yaralanma ve maddi hasarla sonuçlanan kazaları önlemek için bu dokümandaki tüm güvenlik talimatlarına uyulmalıdır. Yanlış kullanım veya güvenlik talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan kişisel yaralanma veya maddi hasar için sorumluluk kabul edilmez. Bu gibi durumlarda, tüm garanti talepleri geçersizdir. Dolaylı hasarlar için sorumluluk kabul edilmez.



UYARI

Elektrik gerilimi nedeniyle hayati tehlike!

- montaj ve kurulumdan önce: Şebeke voltajını kapatın
- Tekrar açılmaya karşı emniyete alın

2.1 Kullanım amacı

Diğer her türlü kullanım, değişiklik ve dönüştürme açıkça yasaklanmıştır. Yanlış kullanım, üreticinin sorumlu olmadığı tehlikelere ve garanti ve sorumluluğun hariç tutulmasına yol açar.

Cihaz Alpha Smart sisteminin bir parçasıdır ve aşağıdaki amaçlar için kullanılır:

- Su bazlı yerden ısıtma sistemleri için 10 bölgeye kadar (kullanılan tipe bağlı olarak) bireysel oda kontrol sistemi kurulumu
- Bir pompanın ve termal aktüatörlerin bağlantısı ve beslenmesi
- alpha Smartware Premium ile ısı jeneratörü, nem alma cihazı, çığlenme noktası monitörü veya CO/CO-Pilot ek bağlantısı ve beslenmesi

2.2 Uzman personelin nitelikleri

Cihazın kurulumu ve devreye alınması, temel mekanik ve elektrik bilgisinin yanı sıra ilgili teknik terimlerin bilinmesini gerektirir. İşletme güvenliğini sağlamak için, bu faaliyetler yalnızca eğitilmiş, talimatlı, güvenlik talimatlı ve yetkili bir uzman veya bir uzmanın gözetimi altında talimatlı bir kişi tarafından gerçekleştirilebilir.

Vasıflı çalışan, mesleki eğitimi, bilgisi ve deneyiminin yanı sıra ilgili yönetmelikler hakkındaki bilgisine dayanarak kendisine verilen işi değerlendirebilen, potansiyel tehlikeleri tanıyabilen ve uygun güvenlik önlemlerini alabilen kişidir.

Vasıflı bir kişi, ilgili uzmanlık kurallarına uymalıdır.

2.3 Genel güvenlik talimatları

- acil bir durumda tüm bireysel oda kontrol sisteminin enerjisini kesmek
- Gerilim altındaki parçalar üzerinde yalnızca gerilimsiz durumdayken çalışın
- cihazı sadece teknik açıdan mükemmel durumdaysa kullanın
- cihazı, cihaz kapağı olmadan çalıştırmayın
- cihazın çocukların erişemeyeceği bir yerde saklandığından emin olun
- cihazı sadece teknik verilerde belirtilen güç aralığında ve ortam koşullarında kullanınız
⇒ Aşırı yüklenme cihaza zarar verebilir ve yangına veya elektrik kazalarına neden olabilir.
- cihazın neme, titreşime, sürekli güneş ışığına veya sıcağa, soğuğa veya mekanik yüklere maruz kalmadığından emin olun

3 İşlevsellik

Alpha Smartware baz istasyonu, panel ısıtma sistemlerinin hassas merkezi bireysel oda kontrolü için merkezi bağlantı ve kontrol ünitesidir.

Baz istasyonu, eşleştirilmiş Alpha Smartware oda işletim ünitelerinin kaydedilen ayar noktası ve gerçek sıcaklıklarını kullanır. Bu spesifikasyonlara uygun olarak, odalar bağlı termal aktüatörler aracılığıyla her zaman belirtilen hedef sıcaklığa kontrol edilir.

Baz istasyonunun 6 ve 10 kanallı versiyonları mevcuttur ve bir pompa kontrolüne sahiptir.

- 6 kanallı baz istasyonu:
10 aktüatör mümkün Bölüm: HZ 1,2,5,6 üzerinde 4x2 sürücü ve HZ 3,4 üzerinde ısıtma bölgesi başına 2x1 sürücü
- 10 kanallı baz istasyonu:
14 aktüatör mümkün Bölüm: HZ 3,4,7,8 üzerinde 4x2 sürücü ve HZ 1,2,5,6,9,10 üzerinde ısıtma bölgesi başına 6x1 sürücü

Alpha Smartware baz istasyonu internet bağlantısı olmadan bağımsız olarak kurulabilir ve çalıştırılabilir. Alternatif olarak, genişletilebilir ve bulut tabanlı Alpha Smart Sistemine entegre edilebilir ve Alpha Smart uygulaması aracılığıyla kontrol edilebilir ve özelleştirilebilir. ↻ Cihazları kaydetme (bulut işlemi) [Sayfa 259]

Radyo iletimi teknik olarak münhasır olmayan bir iletim yolu üzerinde gerçekleştiğinden, parazit göz ardı edilemez. Müdahale örnekleri şunlardır: Anahtarlama işlemleri, elektrik motorları, arızalı elektrikli cihazlar.

Alpha Smartware baz istasyonunun premium versiyonu da mevcuttur: Bu, nem giderici kontrolü, çığlenme noktası monitörü, CO pilotu, soğutma ve belirli işlevlerin parametrelendirilmesi gibi ek işlevlere sahiptir.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

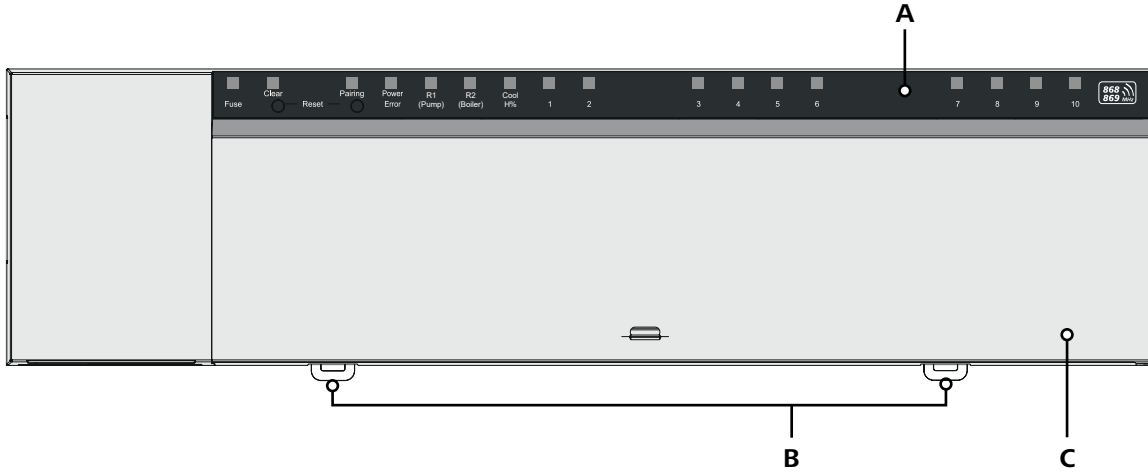
SWE

POL

GRC

TUR

4 Cihaza genel bakış



Önden görünüm

- A LED'li ve düğmeli ekran
B Üst şapka rayı montajı için kaydırıcı
C Muhafaza kapağı

5 Montaj



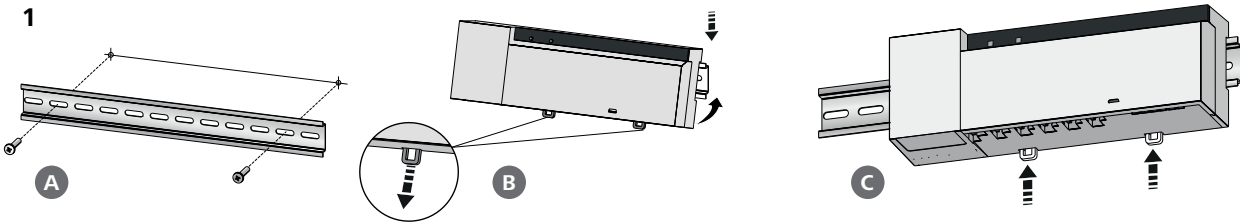
UYARI

Elektrik gerilimi nedeniyle hayati tehlike!

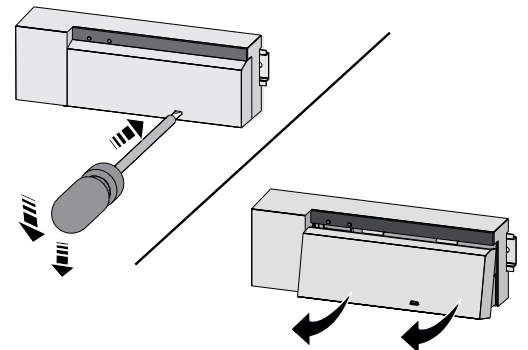
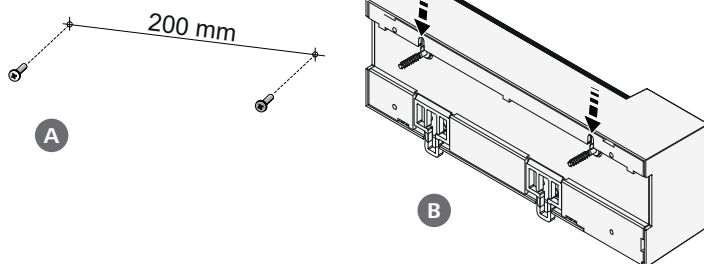
- montaj/demontaj ve cihazın açılmasından önce: Şebeke voltajını kapatın
- Tekrar açılmaya karşı emniyete alın

1 Üst şapka rayının montajı

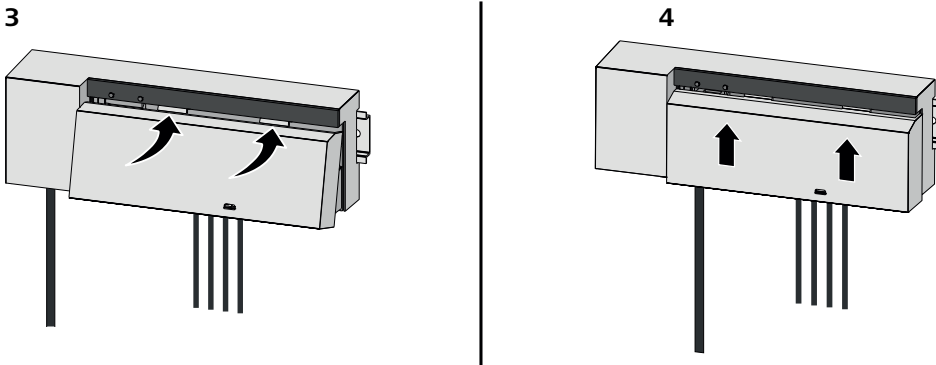
2 Yüzey montajı



2



- 3 Kapağı yerleştirin
- 4 Kapağı yukarı doğru kaydırın ve yerine oturtun



5.1 Elektrik bağlantısı



UYARI

Elektrik gerilimi nedeniyle hayati tehlike!

- montaj ve kurulumdan önce: Şebeke voltajını kapatın
- Tekrar açılmaya karşı emniyete alın

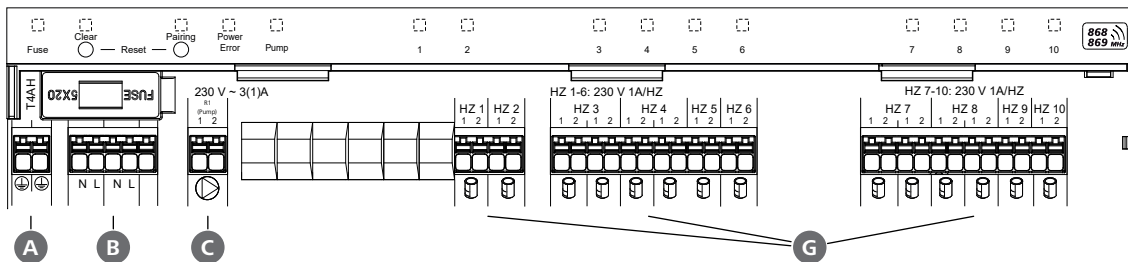


Güç beslemesi iki L ve N terminal çiftinden biri üzerinden mümkündür.

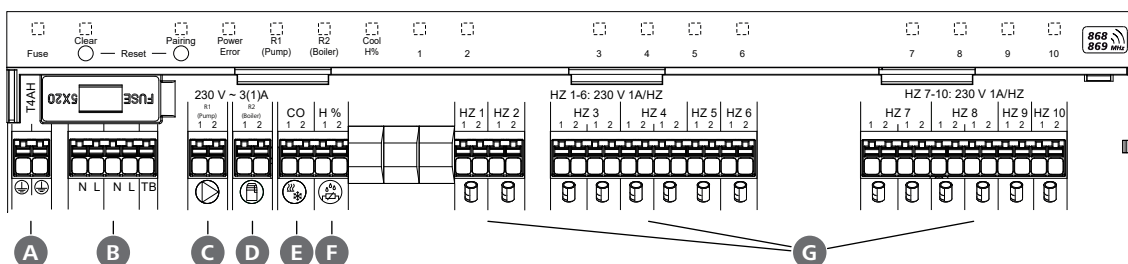
Tek bir oda kontrol ünitesinin kablolaması bireysel faktörlere bağlıdır ve montajcı tarafından dikkatlice planlanmalı ve gerçekleştirilmelidir. Fiş/kelepçe bağlantıları için aşağıdaki kesitler kullanılabilir:

- büyük kablo: 0,2 - 1,5 mm²
- esnek yönetim: Plastik bilezikli/bileziksiz yüksük maks. 0,75 mm²/maks. 1 mm²
- Tel uçları 8 - 9 mm sıyrılmış
- Tahrik ünitesi kabloları fabrikada takılan kablo ucu yüksükleri ile kullanılabilir.

BSS 21001-xxN2 | Standart



BSS 21101-xxN2 | Premium



DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

5.2 Bağlantılar

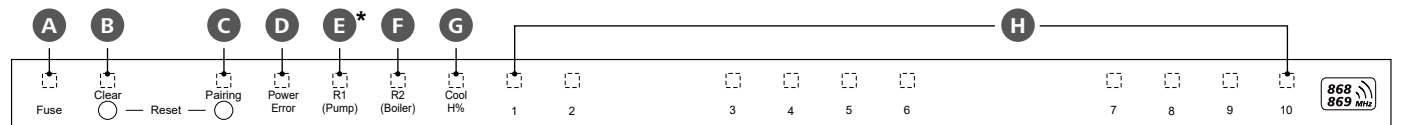
Giriş / Çıkış	BSS 21001-xxN2 Standart	BSS 21101-xxN2 Premium
Güç kaynağı 230 V		x
A PE		x
B N L TB (sıcaklık sınırlayıcı)	x x -	x x fonksiyonsuz
C Pompa anahtarlama çıkışı	kalıcı olarak atanmış	Doluluk serbestçe seçilebilir: - Pompa Standart ile R1
D Kazan anahtarlama çıkışı	—	- Kazan Standart ile R2 - Nem Alıcı - CO Pilot
E CO	—	- Potansiyelsiz harici bir değiştirme sinyali kullanıldığında, tüm sistem bu sinyale uygun olarak ısıtma ve soğutma arasında geçiş yapar.
F H%	—	- Potansiyelsiz çığlenme noktası monitör kontağı için giriş Not: Çığlenme noktası monitörü olmadan soğutma modu için kablo atlama telini takın
G NC aktüatörleri için bağlantılar (normalde kapalı)		- xx06N2: 6 kanallı baz istasyonu - xx10N2: Baz istasyonu 10 kanallı

5.3 Ekran öğeleri

BSS 21001-xxN2 | Standart



BSS 21101-xxN2 | Premium



LED	Renk	Aralık	Açıklama	Eylem
Tümü		sabit, 4 saniye	- İşlemi başlat etkin	
A	kırmızı	yanar, diğer tüm LED'ler kapanır	Fuse - Sigorta arızalı, Güç kaynağı aktif	Olası nedenler: Kablolama hatası, bir sürücünün kısa devre yapması, olası aşırı gerilim olayı Çare: ↗ Sigortayı değiştirin [Sayfa 267]
		dışından	- Sigorta sağlam	
B	sarı	flaşlar	Clear - Bir oda işletim biriminin eşleştirmesinin kaldırılması	- Eşleştirme işlemi iptal et veya - Düğme ile işlemi iptal et Clear

LED	Renk	Aralık	Açıklama	Eylem
C	sarı	yanıp söner (yavaşça)	Pairing – Eşleştirme modu etkin	
		yanıp söner (hızlı)	– Oda işletim cihazından bir sinyal bekleniyor	– Isıtma bölgeleri atayın veya – Düğme ile işlemi iptal et Clear
D		dışından	Power/Error – Güç kaynağı kesilmiş veya arızalı	– Güç kaynağı ünitesi ve baz istasyonu arasındaki bağlantıları kontrol edin – Güç kaynağı soketini kontrol edin – Gerekliğinde: Cihazı değiştirin
	yeşil	ışıklar yanıyor	– Güç kaynağı aktif	
	turuncu	ışıklar yanıyor	– İşlemi başlat etkin	
	kırmızı	ışıklar yanıyor	– Hata aktif / cihaz arızalı	– Fabrika ayarlarına sıfırlama gerçekleştirin veya – Cihazı bir elektrikçi tarafından kontrol ettirin
		yanıp söner (yavaşça)	– Fabrika ayarlarına sıfırlama etkin	– Fabrika ayarlarına sıfırlama veya – Düğme ile işlemi iptal et Clear
	yanıp söner (hızlı)	– Eşleştirme işlemi sırasında hata veya – Sıfırlama işlemi başlatıldı	– Eşleştirme işlemi tekrarlayın veya – Düğme ile işlemi iptal et Clear	
kırmızı/yeşil	yanıp sönmeye (dönüşümlü olarak)	– Güncelleme işlemi sırasında hata oluştu		
E	yeşil	ışıklar yanıyor	Pump – Pompa kontrolü aktif veya – Pompa koruma fonksiyonu aktif	
E* + F	yeşil	ışık yanıyor	Pump/Boiler (parametrelendirmeye bağlı olarak) – Pompa aktif Standart ile R1 – Kazan aktif Standart ile R2 – Nem giderici aktif – CO-Pilot aktif	
G	mavi	ışık yanıyor	Cool H% – Soğutma modu etkin	
		dışından	– Isıtma modu etkin	
	yanıp söner (soğutma modunda)	– Yoğuşma tespit edildi veya – Sinyal girişi çiy nokta monitörü etkin	– soğutma modunda çiy nokta monitörü kullanılmıyorsa, H% girişine bir kablo atama teli bağlanmalıdır	

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

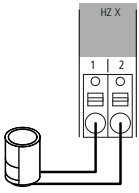
GRC

TUR

LED	Renk	Aralık	Açıklama	Eylem	
H	yeşil	yanıp söner (ısıtma bölgesi başına)	Isıtma bölgesi 1 ... 6 / 1 ... 10 – Oda işletim cihazı için eşleştirme modu etkin	– Eşleştirme işlemini gerçekleştirin veya – Düğme ile işlemi iptal et Clear	
		yanar (hepsi, 10 dakika boyunca)	– Tüm ısıtma bölgelerinin zaman gecikmeli kontrolü: İlk Açma işlevi aktif		
		yanar (ısıtma bölgesi başına)	– Isıtma bölgesi aktif veya – oda işletim ünitesi ile eşleştirilmiş		
		yanar (ısıtma bölgesi başına) + LED Pairing yanıp sönüyor	– Eşleştirme için serbest ısıtma bölgesi	– Serbest ısıtma bölgeleri için eşleştirme işlemini gerçekleştirin veya – Düğme ile işlemi iptal et Clear	
		Bir oda kontrol ünitesine atanan tüm ısıtma bölgesi LED'leri aynı anda yanıp söner:			
		yanıp sönüyor (ısıtma bölgesi başına) 1 Hz	– Isıtma bölgesi acil durum modunda ↗ Acil durum operasyonu [Sayfa 261]	– Oda işletim ünitelerinin pil durumunu kontrol edin – Bir radyo testi gerçekleştirin: Oda işletim ünitesindeki ayar noktası ayarlayıcısına basarak baz istasyonu ile iletişim kurun – eşleştirilmiş ısıtma bölgeleri acil durum çalışmasını sonlandırır, normal çalışmaya geçer – Ggerekirse: • Oda işletim ünitelerinin yönünü • Oda işletim ünitesini değiştirin	
		yanıp sönüyor (2x her 2 saniyede bir 0,25 saniye, dönüşümlü)	– Oda işletim ünitesine radyo bağlantısı zayıf veya kesintili ↗ Zayıf radyo bağlantısı [Sayfa 262]	– Radyo bağlantısını kontrol edin – Oda işletim ünitelerinin pil durumunu kontrol edin – Oda işletim birimlerinin yönünü değiştirilmesi	
		yanıp sönüyor (0,25 saniye boyunca her 2 saniyede 1x, dönüşümlü olarak)	– düşük pil kapasitesi Oda işletim birimleri ↗ Düşük pil kapasitesi [Sayfa 262]	– Oda işletim ünitelerinin pil durumunu kontrol edin	
		yanıp sönüyor (Isıtma bölgesi başına LED) 4 Hz	– Aktif ısıtma bölgesi için donmaya karşı koruma fonksiyonu ↗ Donmaya karşı koruma fonksiyonu [Sayfa 262]		
		LED'ler birbiri ardına yanar, soldan sağa ilerleme çubuğu + LED Power yanıp sönüyor	– Güncelleme etkin 6 kanallı baz istasyonu: LED HZ 1...6 10 kanallı baz istasyonu: LED HZ 3...8		

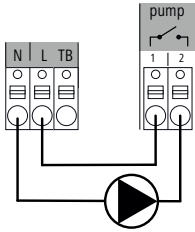
* yalnızca Alpha Smartware Premium

5.4 Aktüatör bağlantısı



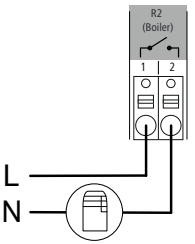
6 kanallı baz istasyonu: 10 aktüatör bağlantısı
10 kanallı baz istasyonu: 14 aktüatörün bağlantısı

5.5 Pompa kontrolü



Ek olarak, bir pompa doğrudan tedarik edilebilir ve kontrol edilebilir.

5.6 Kazan kontrolü*

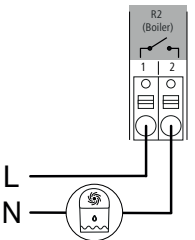


* yalnızca Alpha Smartware Premium

Kazan bağlantısı bir ısı jeneratörünün kontrolünü sağlar.

☞ Kazan anahtarlama çıkışı* [Sayfa 263]

5.7 Nem giderici kontrolü*

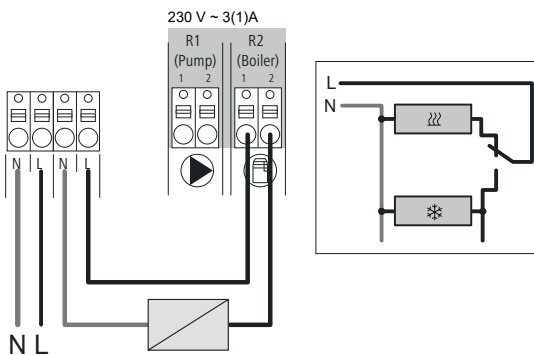


* yalnızca Alpha Smartware Premium

Baz istasyonunun premium versiyonu bir anahtarlama çıkışına sahiptir **Nem giderici kontrolü**. Nem alma cihazı kontrolü, parametre ile R1 veya R2 anahtarlama çıkışına atanmalıdır.

☞ Nem giderici kontrol anahtarlama çıkışı* [Sayfa 264]

5.8 Isıtma/soğutma değişimi için CO pilot fonksiyonu*



* yalnızca Alpha Smartware Premium

Harici bir değişim sinyali mevcut değilse, baz istasyonunun dahili CO-Pilot işlevi tüm sistemi ısıtma modu ile soğutma modu arasında değiştirmek için kullanılabilir. Burada anahtarlama için baz istasyonu tarafından kullanılan harici bir anahtarlama rölesi kullanılır. R1 veya R2 anahtarlama çıkışına bağlantı mümkündür.

☞ Anahtarlama çıkışı CO-Pilot* [Sayfa 264]

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

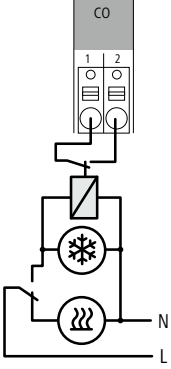
SWE

POL

GRC

TUR

5.9 CO girişi*

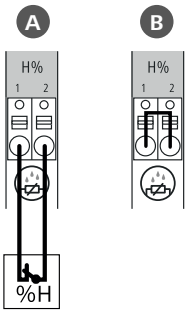


* yalnızca Alpha Smartware Premium

Potansiyelsiz bir harici deęiřtirme sinyali kullanıldığında, baz istasyonu bu sinyale göre ısıtma ve soęutma arasında geçiř yapar.

Not: CO-Pilot iřlevi etkinleřtirildiğinde, giriř CO devre dıřı bırakılır.

5.10 ıy nokta monitörü*



* yalnızca Alpha Smartware Premium

H% ile baęlantı

- A** Sahada saęlanacak bir ıy noktası bir monitörü (potansiyelsiz temas) yoęuřmaya karřı koruma saęlamak için kullanılır soęutma iřlemi sırasında saęlar.
- B** Soęutmada ıy nokta monitörü baęlı deęilse baęlantıdır H% 'ye bir kablo atlama teli baęlanmalıdır fiře takılı olmalıdır.

↗ ıy nokta monitör baęlantısı* [Sayfa 264]

5.11 Teknik veriler

Alpha Smartware Standard: BSS 21001-xxN2

xx = 06 (6 kanallı)

Alpha Smartware Premium: BSS 21101-xxN2

xx = 10 (10 kanallı)

Tip	BSS 21001-xxN2 Standart	BSS 21101-xxN2 Premium
Boyut	290 x 52 x 75 mm	
Aęırlık	6 kanallı: 670 gram 10 kanallı: 700 gram	6 kanallı: 680 gram 10 kanallı: 710 gram
Ortam sıcaklıęı	0 ... 50°C	
Ortam nemi	5 ... 80 %, yoęuřmasız	
Depolama sıcaklıęı	-25 ... 70 °C	
Çalıřma gerilimi	230 V, $\pm\%10$, 50 ... 60 Hz	
Baęlantılar	– Pompa kontaęı (tek kutuplu anahtarlama, NO röle, doęrudan pompa beslemesi mümkün)	– R1/R2 kontaęı (tek kutuplu anahtarlama, NO röle, doęrudan besleme mümkün) – CO – H%
Radyo frekansı	868.3/ 869.525 MHz (SRD bandı)	
Maksimum iletim gücü	≤ 25 mW	
Açık alanda tipik telsiz menzili	270 m	
Sürücü sayısı (maks.)	6 kanallı: 4 x 2 2 x 1 10 kanallı 4 x 2 6 x 1	
Baęlantı kablosu (kesit)	0,2 ... 1,5 m ²	
Baęlantı terminallerinin sıyırma uzunluęu	8 ... 9 mm	
Maksimum Tüm sürücülerin nominal yükü	24 W	
Sigorta	5x 20 mm, T4AH	
Maks. deęiřtirilebilir g	1 A	
Koruma sınıfı	IP 20	



Binalar içinde mümkün olan maksimum radyo menzili, sahadaki bireysel çevresel faktörlere bağlıdır. Sonuç olarak, gerçek kablosuz menzil, kablosuz serbest alan menziline büyük ölçüde farklı olabilir!

6 Devreye alma

Kullanım için ön koşullar

Eşleştirme odası işletim birimi LED'i - Alpha Smartware baz istasyonu standardı:

- Ürün yazılımı sürümü 2.10 veya daha yüksek olan baz istasyonu

Oda işletim ünitelerinin eşleştirilmesi - Alpha Smartware Premium baz istasyonu:

- Ürün yazılımı sürümü 3.00 veya daha yüksek olan oda işletim birimleri

Alpha Smart sisteminin Alpha Smart Cloud'da çalıştırılması:

- Alpha Smartware IoT Ağ Geçidi

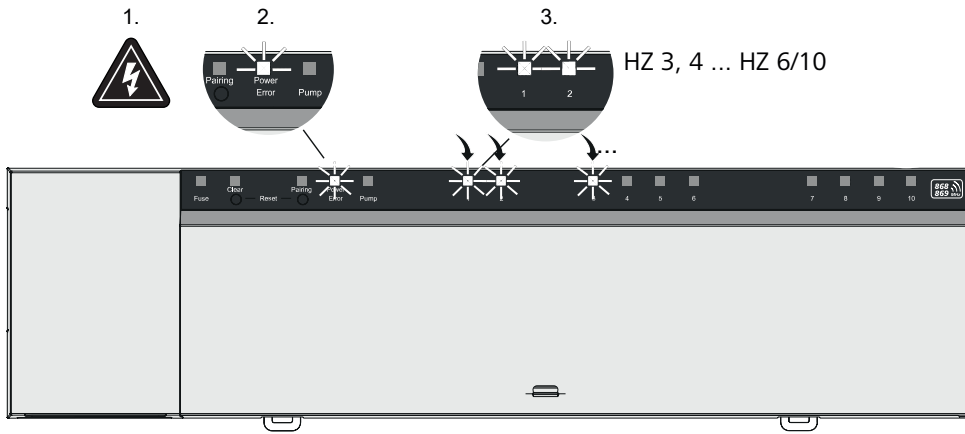
Alpha Smartware IoT Ağ Geçidi, sistemin Alpha Smart uygulaması ile kurulmasını ve kontrol edilmesini sağlar ve Alpha Smartware bileşenlerini Alpha Smart Cloud'a bağlamak için temel bir gerekliliktir.



50 metrelik bir yarıçap içinde maksimum 50 Alpha Smartware cihazı kullanılabilir. Daha büyük bir kurulum teknik olarak mümkündür, ancak şu anda onaylanmamıştır.

6.1 İlk Açılış fonksiyonu

1. Şebeke gerilimini açın
2. Alpha Smartware baz istasyonu için güç kaynağını kurun
3. Bağlı aktüatörlerin İlk Açma fonksiyonunun kilidini açmak için, tüm ısıtma bölgeleri her biri için 10 dakikalık bir zaman gecikmesi ile etkinleştirilir.



Alpha Smartware Premium: İlk Açma fonksiyonunun süresi parametrelendirilebilir (varsayılan: 10 dakika)

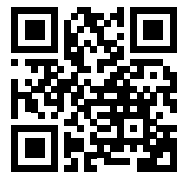
6.2 Öğretim cihazları / eşleştirme

Her eğitim programı için bir koordinatör ve bir katılımcı bulunmaktadır. Baz istasyonu bir koordinatör görevi görür ve öncelikle eşleştirme moduna ayarlanmalıdır. Oda kontrol cihaz birimi katılımcıdır. Katılımcının daha sonra koordinatörün eşleştirme moduna katılabilmesi için ilk başlatmada eşleştirme moduna ayarlanması gerekir. Bu, cSP-L radyo protokolü tarafından belirtilen standart prosedürdür.



Öğretme sırasında cihazlar arasında en az 50 cm mesafe bırakın.

Eşleştirme hakkında açıklayıcı video:
<https://asw.faqdoc.info>



DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

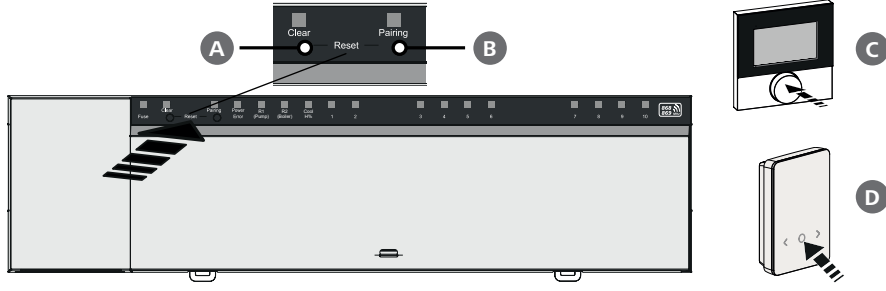
FIN

SWE

POL

GRC

TUR



- A Düğme Clear
- B Düğme Pairing
- C Ayar noktası ayarlayıcısı
- D Kontrol düğmesi

Oda işletim ünitesinin ısıtma bölgelerine öğretilmesi

Uzun basın: > 3 saniye

Kısa basın: < 1 saniye

1. Ana ünite eşleştirme modunu etkinleştirin

Düğme *Eşleştirme* **B** basın ve basılı tutun

⇒ LED *Eşleştirme* yavaşça yanıp söner.

⇒ Eşleştirilmiş tüm ısıtma bölgelerinin LED'leri sürekli yanar.

⇒ Eşleştirme için mevcut tüm ısıtma bölgelerinin LED'leri yavaşça yanıp söner.

Uyarı Tüm ısıtma bölgeleri doluysa LED'ler yanıp söner *Hata* ve *Eşleştirme* **B** LED'leri yanıp söner, tüm ısıtma bölgelerinin LED'leri söner.

2. İsteddiğiniz ısıtma bölgesini seçin

Düğme *Eşleştirme* **B** istenen seçim yapılana kadar kısa süreli basın

⇒ Seçilen ısıtma bölgesinin LED'i hızlı bir şekilde yanıp söner.

3. Eşleştirme işlemi için seçilen ısıtma bölgesini onaylayın

Düğme *Temiz* **A** kısaca basın

⇒ Seçilen ısıtma bölgesinin LED'isi sürekli yanar.

Ek ısıtma bölgeleri atayın: Adımlar **2.** ve **3.** tekrarlar.

4. Seçilen ısıtma bölgesi için eşleştirmeyi başlatma

Düğme *Eşleştirme* **B** basın ve basılı tutun

⇒ LED *Eşleştirme* hızlıca yanıp sönüyor.

5. Oda işletim ünitesinde eşleştirme modunu aktifleştirin

Ayar noktası ayarlayıcısı **C** / çalıştırma düğmesi **D** kısaca basın

⇒ Oda işletim ünitesinin ekranında şunlar gösterilir **PAI Üyelik / PAJ**

6. Baz istasyonunda eşleştirme modunu tamamlayın

Düğme *Eşleştirme* **B** kısaca basın

⇒ Oda işletim ünitesinin ekranında şunlar gösterilir **PAI tamamlandı / PAd**

7. Oda işletim ünitesinde eşleştirme modunu tamamlayın

Ayar noktası ayarlayıcısı **C** / çalıştırma düğmesi **D** kısaca basın

Eşleştirme modunu iptal et

Düğme *Temiz* **A** uzunca basılı tutun

Oda işletim ünitesinin diğer ısıtma bölgelerine öğretilmesi

Önceden eşleştirilmiş bir oda işletim ünitesini ek ısıtma bölgeleri ile eşleştirmek için aşağıdaki adımları izleyin:

8. Tabanda eşleştirme işlemi başlatın, istenen ısıtma bölgelerini seçin (bkz. adımlar 1. için 4.)

9. Oda kumanda ünitesinde eşleştirme modunu aktifleştirin

Ayar noktası ayarlayıcısı **C** / çalıştırma düğmesi **D** menüyü çağırmak için basılı tutun, oradan **PAR'ı ayarla / PAI** gezinmek Ayrıntılar için lütfen ilgili oda işletim biriminin dokümanlarına bakın.

⇒ Oda işletim ünitesinin ekranında şunlar gösterilir **PAR'ı ayarla / PAI**

10. Eşleştirmeyi kesinleştirin (bkz. adımlar 6. e kadar 7.)

6.3 İki noktalı çalışma

Alpha Smartware baz istasyonu ile oda işletim ünitesi arasındaki kablosuz bağlantıyı test etmek için kablosuz test olarak iki noktalı çalışma kullanılabilir.

Radio testi, oda kumanda ünitesinin Alpha Smartware baz istasyonunun hangi ısıtma bölgeleri ile eşleştirildiğini gösterir.

Uygulama için ön koşul:

- Oda işletim ünitesinin planlanan kurulum konumundan bir radyo testi gerçekleştirin
- Alpha Smartware baz istasyonu eşleştirme modunda değil
- Alpha Smartware baz istasyonu 10 dakikalık ilk açma fonksiyonu dahilinde değil

Uygulama

1. Sıcaklık ayar noktasını değiştir

- Ayar noktasını artırın: Ayar noktası ayarlayıcısını saat yönünde sağa çevirin / düğmesine basın >
- Ayar noktasını düşürün: <Ayar noktası ayarlayıcısını saat yönünün tersine sola çevirin / düğmesine basın
- ⇒ Oda kontrol ünitesine atanan tüm ısıtma bölgeleri 30 dakika boyunca iki noktalı işletimde kontrol edilir.
- ⇒ Oda kumanda ünitesindeki sıcaklık ayar noktasının değiştirilmesi, gerçek değeri yeni ayar noktasına ayarlamak için baz istasyonundaki tüm eşleştirilmiş ısıtma bölgelerini açar veya kapatır.
- ⇒ Oda işletim birimine atanan tüm ısıtma bölgelerinin yük dengelemesi bu süre için devre dışı bırakılır.

Etkinleştirme yoksa, alım olumsuz koşullar nedeniyle bozulur. Oda işletim ünitesinin kurulum koşullarını dikkate alarak, bir sinyal alınca kadar kurulum konumunu değiştirin.

6.4 Eşleştirilmemiş cihazlar

Oda kumanda ünitesinin eşleştirilmiş ısıtma bölgelerinden ayrılması – Eşleştirmenin iptal edilmesi

1. Düğme *Clear* **A** düğmesini uzun süre basılı tutarak eşleştirmeyi kaldırın.

- ⇒ LED *Clear* ve tüm eşleştirilmiş ısıtma bölgeleri yavaşça yanıp söner

2. Düğme *Clear* **A** düğmesini istenen ısıtma bölgesi/bölgeleri seçilene kadar kısa süreyle basılı tutun.

- ⇒ **Uyarı:** Bir oda işletim ünitesi her zaman eşleştirildiği tüm ısıtma bölgelerinden ayrılır. Oda kumandasını eşleştirmeyi kaldırdıktan sonra başka bir ısıtma bölgesinde kullanabilmek için, eşleştirme işlemi istenen ısıtma bölgesi için yeniden yapılmalıdır.
- ⇒ İlgili oda kontrol ünitesi ile eşleştirilmiş olan ısıtma bölgelerinin tüm LED'leri hızlı bir şekilde yanıp söner.

3. Düğme *Clear* **A** düğmesini uzun süre basılı tutarak oda işletim biriminin eşleşmesini kaldırın.

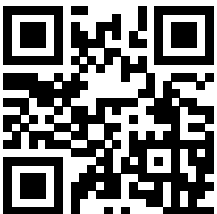
- ⇒ Eşleştirilmemiş oda işletim birimi yeniden başlatılır. Daha sonra eşleştirme iptal edilir ve seçilen ısıtma bölgesinin/bölgelerinin LED'i kapatılır.
- ⇒ Bir oda işletim biriminin oturumu başarıyla kapatılmazsa LED'ler yanıp söner *Error* ve *Clear* LED'ler 5 saniye boyunca hızla yanıp söner.

6.5 Cihazları kaydetme (bulut işlemi)

Kullanım için ön koşullar

- Alpha Smartware IoT Ağ Geçidi
- Alpha Smart Uygulaması
- Alpha Smart uygulamasında kullanıcı hesabı oluşturulur
- Radyo menzili içinde bir WiFi ağına mevcut bağlantı

Alpha Smart Uygulaması



Cihazı Alpha Smart Cloud içinde kullanmak için Alpha Smart uygulamasını kullanmak gerekir (QR kodu ile indirin).

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN
NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Alpha Smartware cihazları tek bir sisteme bağlanır. Yeni cihazları bu sisteme entegre etmek için öncelikle Alpha Smart Cloud'a kaydedilmeleri gerekir.

1. Son cihazda Alpha Smart uygulamasını başlatın
2. menüde öge **Cihazlar** seçin
3. (+) ile cihaz ekleyin
4. QR kodunu tarayın veya manuel olarak bir cihaz seçin
5. ek cihazlar eklemek için Alpha Smart uygulamasındaki talimatları izleyin

6.6 Cihazları uygulamadan kaldırma

1. Uygulamada cihaz seçin
2. Cihaz seçeneklerini şu yolla açın :
(uygulamada sağ üstte)
3. Cihazı sil
 - ⇒ Bir cihazı uygulamadan kaldırmak, "hak talebinin kaldırılması" ile sonuçlanacaktır. Cihaz daha sonra uygulamada tekrar kaydedilebilir ("talep edilebilir").

7 İşlevsel açıklama

7.1 Düzenli çalışma



Yük dengeleme sırasında bir PWM döngüsünün optimizasyonu nedeniyle, sisteme monte edilen aktüatörler farklı zamanlarda açılır ve kapanır. Bu durum, bir oda işletim ünitesinde birden fazla ısıtma bölgesinin kayıtlı olması halinde de geçerlidir.

Alpha Smart sisteminin düzenli çalışması devreye alma işleminin sonunda başlar.

Kontrol, PI kontrol davranışı ile çalışır ve 15 dakikalık bir döngü boyunca ayar noktası değeri ile gerçek değer arasındaki sıcaklık farkına bağlı olarak sürücüyü yalnızca belirli bir süre için kontrol eder.

- Yüksek sıcaklık farkıyla, açılma süreleri 15 dakikalık bir döngüde maksimum 13 dakika civarındadır.
- Küçük bir sıcaklık farkıyla, açılma süresi 15 dakikalık bir döngüde en az iki dakikadır. Minimum sıcaklık farkları sürücülerini tetiklemez; 2 dakikadan daha az hesaplanan bir etkinleştirme süresi yürütülmez.

Sürücü, 15 dakikalık döngü sona erene kadar kalan süre için etkinleştirilmez. Örneğin, sürücü sekiz dakika boyunca etkinleştirilir ve yedi dakika boyunca kapatılır.

Bu kontrol davranışı, yerden ısıtmanın tasarımıyla ilgili ataletine karşı koyar. Oda işletim ünitesi belirli bir ayar noktasına ulaşılan kadar sürücüyü sürekli olarak kontrol etseydi, sistemin ataleti ve zemindeki artık ısı nedeniyle oda sıcaklığı açılırdı.

Kontrol modu iki kontrol fonksiyonu içerir:

- Ana işlev
- Yan fonksiyon (yük dengeleme)

Ana işlev

Ana fonksiyon önceliğe sahiptir ve ısıtma bölgelerini ayarlanan ayar noktasına göre oda sıcaklığına göre düzenler.

Yanl işlev

Yardımcı fonksiyon ile ısıtma devresi dağıtıcısının yükü optimize edilir ve kullanılan tüm ısıtma devrelerine dağıtılır (yük dengeleme). Yük dengeleme daha sürekli bir akış sağlar. Dağıtım, her bir bağlı ısıtma bölgesi için darbe genişlik modülasyonu (PWM) döngülerinde düzenli aralıklarla gerçekleşir.

Kontrol parametreleri değiştirilirse, sistem yük dengelemesini yeniden hesaplar. İlgili ısıtma bölgelerine bağlı tahrikler, farklı zaman aralıklarında bir PWM döngüsü içinde düzenlenir.

Yük dengeleme fonksiyonu Alpha Smartware baz istasyonuna entegre edilmiştir ve devre dışı bırakılamaz.

7.2 Isıtma modu

Isıtma işlemi tüm Alpha Smartware baz istasyonları ile mümkündür. Alpha Smart uygulamasında ısıtma profilleri oluşturulabilir.

↗ Cihazları kaydetme (bulut işlemi) [Sayfa 259]

7.3 Soğutma modu*

* yalnızca Alpha Smartware Premium

Alpha Smartware Premium baz istasyonlarını soğutma modunda kullanabilmek için cihazda bir CO girişi veya CO pilot fonksiyonu bulunmalıdır. Alpha Smart uygulamasında rahatça ayarlanabilen soğutma profillerini kullanmak mümkündür.

- ⇒ Soğutma modu etkinleştirildiğinde, ilgili LED yanar *Serin / H%* baz istasyonunda sürekli mavi renktedir.
- ⇒ Kar tanesi sembolü eşleştirilmiş oda ameliyat ünitelerinde görülebilir.

Soğutma işlemi sırasında iki noktalı kontrol kullanılır. Soğutma modunda yük dengeleme etkin değildir.



Çiy nokta monitörü olmadan soğutma modunda düzgün çalışması için bağlantıya bir kablo atlama teli bağlanmalıdır *H%* kurulmalıdır! Çiy nokta monitörü olmadan / tel köprü olmadan soğutma işlemi mümkün değildir.

7.4 Tatil modu

⇒ **Fonksiyon sadece Alpha Smart uygulamasında mevcuttur**

Tatil modu etkinleştirildiğinde, baz istasyonu tüm ısıtma bölgelerini oda başına 5 °C ile 30 °C arasında ayarlanabilen (konum düzeyinde geçerlidir) serbestçe ayarlanabilir bir ayar noktası sıcaklığına göre ayarlar.

- Tatil modu, Alpha Smart uygulamasında bu mod devre dışı bırakılana veya oda işletim ünitesinde ayar noktası sıcaklığı değiştirilene kadar etkin kalır.
- Not:** Bu ayar yalnızca oda işletim ünitesinin eşleştirildiği baz istasyonu için geçerlidir.
- Tatil fonksiyonu devre dışı bırakılırsa, önceki çalışma modu yeniden aktifleşir.
- Eğer ilgili ısıtma bölgesi **Otomatik** modunda bir sonraki anahtarlama zamanına kadar **Manuel** modundan bir sonraki anahtarlama zamanına kadar ayarlar. O zaman mod **Otomatik** modu yeniden aktifleşir.

7.5 Pompa koruma fonksiyonu

⇒ **Alpha Smartware Premium için fonksiyon parametrelendirilebilir** ⇨ Parametre listesi [Sayfa 265]

Pompa, uzun süreli durmanın neden olduğu hasarı önlemek için önceden tanımlanmış zaman aralıklarında etkinleştirilir.

- Pompa koruma fonksiyonunun 14 günlük hareketsizlikten sonra etkinleştirilmesi
- Pompa koruma fonksiyonu sırasında pompa rölesinin görev döngüsü: 5 dakika
- Pompa koruma fonksiyonu çalışırken pompanın normal bir aktivasyonu gerçekleşirse, rölenin aktivasyonu pompa koruma fonksiyonu tarafından iptal edilir.
- Pompa koruma fonksiyonu aktif olduğunda, pompa LED'i sürekli yeşil yanar. ⇨ Ekran öğeleri [Sayfa 252]

7.6 Valf koruma fonksiyonu

⇒ **Alpha Smartware Premium için fonksiyon parametrelendirilebilir** ⇨ Parametre listesi [Sayfa 265]

Vana kontrolünün olmadığı dönemlerde (örn. ısıtma periyodu dışında, yaz aylarında), kayıtlı bir oda işletim ünitesine sahip tüm ısıtma bölgeleri tanımlanmış bir süre boyunca döngüsel olarak kontrol edilir. Bu valf koruma fonksiyonu, valflerin uzun süre hareketsiz kalması durumunda tutukluk yapmasını önlemek için tasarlanmıştır.

- Valf koruma fonksiyonunun 14 günlük hareketsizlikten sonra etkinleştirilmesi
- Aktivasyon zamanı: 5 dakika

Aşağıdaki 4 bölümde LED'lerin çeşitli durumlar sırasındaki yanıp sönme davranışları açıklanmaktadır. Aynı anda yalnızca BİR durumu görüntülenir. Ekran aşağıdaki sıraya göre öncelik verilir:

1. Acil durum operasyonu
2. Donmaya karşı koruma fonksiyonu
3. Zayıf radyo bağlantısı
4. Düşük pil kapasitesi

7.7 Acil durum operasyonu

Acil durum işletimi, önceden ayarlanmış bir PWM açma süresine ve tanımlanmış bir PWM çevrim süresine (15 dakika) dayanan bir ısıtma bölgesi için baz istasyonunun kontrol davranışını tanımlar. Baz istasyonu ile oda işletim birimi arasındaki radyo bağlantısı belirli bir süre boyunca kesilirse, acil durum modu otomatik olarak aktifleşir.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

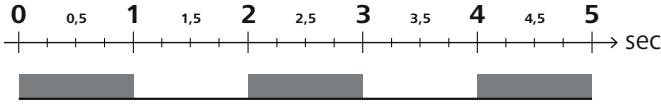
GRC

TUR

Aktifleştirme süresi:

Acil durum aktifleştirmenin için aşılması gereken bir oda işletim biriminin iki sıcaklık iletimi arasındaki sabit tanımlı süre, standart: 210 dakika

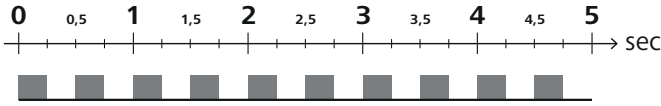
- ⇒ **Alpha Smartware Premium için aktivasyon süresi parametrelendirilebilir**, ↗ Parametre listesi [Sayfa 265]
- Acil durum modunda, baz istasyonundaki anahtarlama çıkışları, ısıtma işlemi sırasında odaların soğumasını önlemek için tanımlanmış bir PWM döngü süresiyle ısıtma sisteminden bağımsız olarak etkinleştirilir.
- Oda işletim ünitesi iletişimi yeniden kurar kurmaz, ısıtma bölgesi için acil durum işletimi sona erer.
- Isıtma bölgesi normal kontrol moduna geri döner.



Acil durum modunda ilgili ısıtma bölgelerinin LED'lerinin yanıp sönme davranışı.

7.8 Donmaya karşı koruma fonksiyonu

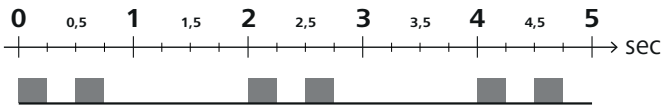
Çalışma modundan bağımsız olarak, her anahtarlama çıkışı bir donma koruma fonksiyonuna sahiptir. Sıcaklık, tanımlanan donma koruma sıcaklığı olan 5 °C'nin altına düştüğünde, atanan ısıtma bölgesinin vanaları donma koruma sıcaklığına ulaşana kadar aktifleştirilir.



Donmaya karşı koruma fonksiyonu etkin olduğunda ilgili ısıtma bölgelerinin LED'lerinin yanıp sönme davranışı.

7.9 Zayıf radyo bağlantısı

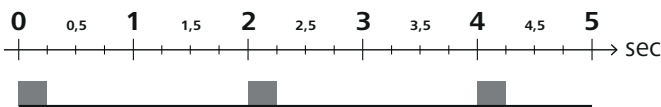
Baz istasyonu ile oda kumanda ünitesi arasındaki radyo bağlantısının zayıf olduğu, ısıtma bölgelerinin LED'lerinin yanıp sönmesiyle anlaşılır.



Radyo bağlantısı zayıf olduğunda ilgili ısıtma bölgelerinin LED'lerinin yanıp sönme davranışı.

7.10 Düşük pil kapasitesi

Oda kumanda ünitelerinin düşük akü kapasitesi, ısıtma bölgelerinin LED'lerinin yanıp sönmesiyle bildirilir.



Akü kapasitesi düşük olduğunda ilgili ısıtma bölgelerinin LED'lerinin yanıp sönme davranışı.

7.11 Manuel mod

Manuel modda (**MANU**), ilgili ısıtma bölgesinin sıcaklığı, başka bir sıcaklık değeri ayarlanana kadar ayarlanan hedef değere göre düzenlenir.

Bağımsız modda yalnızca manuel mod kullanılabilir.

Bulut modunda, manuel mod Alpha Smart uygulamasında etkinleştirilebilir ve parametrelendirilebilir ve oda kontrol ünitesinin ekranında okunabilir.

7.12 Otomatik mod

Otomatik modda (**AUTO**), tanımlanabilir ısıtma profilleri kayıtlı zaman ve sıcaklık değerlerine göre çalıştırılır.

Bulut modunda, otomatik mod Alpha Smart uygulamasında etkinleştirilebilir ve parametrelendirilebilir ve oda işletim ünitesinin ekranında okunabilir.

7.13 Akıllı Başlatma/Akıllı Durdurma

Akıllı Başlatma/Akıllı Durdurma işlevi, istenen ayar noktası sıcaklığına ısıtma profilinde ayarlanan istenen bir zamanda ulaşılmasını sağlar. Bu işlev yalnızca otomatik modda aktiftir.

- **Akıllı Başlangıç:** Sistem, ısıtma profilinde kayıtlı ayar noktası değerini otomatik olarak artırır. Oda, gerçek anahtarlama zamanından önce zaten ısınma aşamasındadır.
 - ⇒ Yeni (daha yüksek) ayar noktasına istenen zamanda ulaşılır.
- **Akıllı Durdurma:** Sistem, ısıtma profilinde kayıtlı ayar noktası değerini otomatik olarak azaltır. Ayarlanan (daha yüksek) ayar noktası istenen süre boyunca korunur.
 - ⇒ Gereksiz yeniden ısıtma önlenir.
- Hesaplanan bu nominal sıcaklık, oda kumanda ünitesinde ve Alpha Smart uygulamasında uygun şekilde görüntülenir ve bu nedenle ısıtma profilinden sapar.
- Soğutma modu etkinleştirildiğinde, Akıllı Başlatma/Durdurma işlevi devre dışı bırakılır.

7.14 Otomatik denkleştirme

Kontrol özellikleri sayesinde sistem, bağlı devrelerdeki akış hızını otomatik olarak dengeler. Bunun için ön koşul, teknik koşulların (örn. akış sıcaklığı, pompa basıncı, boru güzergahı, vana ayarları) tüm odaların doğru şekilde ısıtılmasını sağlar. Bu gerekliliklerden önemli sapmalar gösteren ısıtma sistemlerinde, sistemi destekleyici önlemler uygulanabilir:

- Sorunlu odanın önceden ayarlanabilen vanası/return fittingi aracılığıyla akış hızını kademeli olarak artırın.
- Bu odaya giden vana zaten tam akışa ayarlıysa, diğer odalardaki vanaları kademeli olarak kısın.
- İlk iki önlem yeterli olmazsa, ısıtma devresi sirkülasyon pompasındaki pompa basıncını artırın.
- Son bir önlem olarak, ısıtma devrelerinin akış sıcaklığını artırın.

7.15 Pompa anahtarlama çıkışı

⇒ **Alpha Smartware Premium için fonksiyon parametrelendirilebilir** ⇨ Parametre listesi [Sayfa 265]

Bir pompa, pompa anahtarlama çıkışı üzerinden kontrol edilebilir. Pompa anahtarlama çıkışı, münferit ısıtma bölgelerinin kontrolüne bağlı olarak kontrol edilir. Buna ek olarak, pompa anahtarlama çıkışı kontrol edilirken bir açma gecikmesi ve çalışma süresi dikkate alınır. Bu değerler, parametreler kullanılarak ilgili sisteme göre uyarlanabilir.

7.16 Kazan anahtarlama çıkışı*

* yalnızca Alpha Smartware Premium

⇒ **Alpha Smartware Premium için fonksiyon parametrelendirilebilir** ⇨ Parametre listesi [Sayfa 265]

Premium baz istasyonu, harici bir ısı jeneratörünü (kazan) kontrol etmek için bir bağlantıya sahiptir. Ek olarak, bir pompa doğrudan tedarik edilebilir ve kontrol edilebilir.

Standart: Anahtarlama çıkışı **R2** kontrol ünitesi ile önceden yapılandırılmış **Boiler**

- Bağlı ısı jeneratörü, bir oda ısıya ihtiyaç duyduğunda baz istasyonu tarafından gerektiği gibi kontrol edilir.

Anahtarlama çıkışını kontrol etmek için iki farklı kontrol yöntemi mevcuttur:

- **Normal**
- **Doğrudan**

Kontrol Normal

Anahtarlama çıkışı, münferit ısıtma bölgelerinin ısı gereksinimlerinin toplamına bağlı olarak kontrol edilir. 1 ısıtma bölgesi bir ısı talebi bildirir bildirmez (aktüatör yüzdesi $\neq 0$), kazan anahtarlama çıkışı etkinleştirilir.

- Bu **Açma gecikmesi** bir ısıtma bölgesinin ısı talebi (aktüatör yüzdesi) $\neq 0$ olur olmaz başlar. Açılma gecikmesi sırasında bir ısıtma bölgesinden başka ısı talebi gelmezse (aktüatör yüzdesi = 0), açılma gecikmesi sıfırlanır. Kazan anahtarlama çıkışı etkin değil
- Bu **Çalışma süresi** kazan anahtarlama çıkışının aktif aktivasyonu sırasında tüm ısıtma bölgelerinden gelen ısı talebi = 0 olur olmaz başlar (aktüatör per cent = 0).
- Bir ısıtma bölgesi çalışma süresi içinde tekrar ısı talep ederse, çalışma süresi durur. Zamanlayıcı yeniden başlar, kazan çıkışı etkin kalır.

Kazan anahtarlama çıkışının açılma gecikmesi ve takip süresi parametrelenebilir.

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Doğrudan kontrol

Kazan, pompa anahtarlama çıkışı ile aynı anda kontrol edilir.

7.17 Anahtarlama çıkışı CO-Pilot*

* yalnızca Alpha Smartware Premium

⇒ **Alpha Smartware Premium için fonksiyon parametrelendirilebilir** ↗ Parametre listesi [Sayfa 265]

Harici bir değiştirme sinyali mevcut değilse, dahili fonksiyon **CO-Pilot** fonksiyonu, tüm sistemi ısıtma modu ve soğutma modu arasında değiştirmek için kullanılabilir. Burada baz istasyonu tarafından anahtarlama için kullanılan bir anahtarlama rölesi kullanılır.

R1 veya R2 anahtarlama çıkışı fonksiyona göre yeniden parametrelendirilebilir **CO pilotu** fonksiyonu (çıkış).

Uyarı: İşlev etkinleştirildiğinde **CO-Pilot** işlevi etkinleştirildiğinde, giriş **CO** girişi artık harici bir değiştirme sinyali için analiz edilmez.

7.18 Nem giderici kontrol anahtarlama çıkışı*

* yalnızca Alpha Smartware Premium

⇒ **Alpha Smartware Premium için fonksiyon parametrelendirilebilir** ↗ Parametre listesi [Sayfa 265]

Alpha Smartware Premium baz istasyonunun ilgili bir anahtarlama çıkışı vardır. Nem alma cihazı kontrolü, parametre ile R1 veya R2 anahtarlama çıkışına atanmalıdır.

- Nem alma cihazı kontrolünün temeli, oda kumanda ünitesi tarafından belirlenen %H bağıl nemin ölçüm değeridir. Bunun için eşleştirilmiş tüm oda kumanda ünitelerinin sensör değerleri dikkate alınır. Nem alma, bağıl tüm oda işletim ünitelerinin en yüksek nem değerine göre kontrol edilir.
- Nem giderici kontrolü için iki noktalı kontrol kullanılır.
- Tatil fonksiyonu etkinleştirildiğinde nem alma devre dışı bırakılır.
- Nem alma için eşik değeri parametrelendirilebilir.

7.19 Çiy nokta monitör bağlantısı*

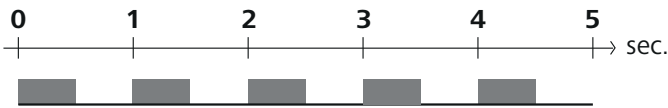
* yalnızca Alpha Smartware Premium

Çiy nokta monitörü, soğutma işlemi sırasında yoğuşmaya karşı koruma sağlar.

Harici bir çiy nokta monitörü bağlıysa, nemden kaynaklanan hasarı önlemek için yoğuşma tespit edilirse tüm ısıtma bölgelerinin vanaları kapatılır. Çiy noktası monitörü için girişin değerlendirilmesi sadece soğutma modunda gerçekleştirilir.

Tespit edilen yoğuşma cihazlarda farklı şekilde gösterilir:

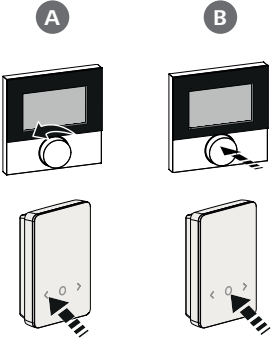
- Oda işletim birimi ekranı: yanıp sönen kar tanesi sembolü
- Alpha Smart Uygulaması: Damla sembolü
- Baz istasyonu: LED'in yanıp sönmeye *Serin/%*



Yoğuşma algılandığında Cool/H% LED'inin yanıp sönmeye davranışı.

8 Parametrelendirme*

* yalnızca Alpha Smartware Premium



Parametre değerlerini ayarlama

Parametreleri ayarlamak için bazı menü öğelerine sayı girmek gerekir. Aşağıdaki şekilde devam edin:

- **A** Rakam seçin: *Ayar noktası ayarlayıcısı* çevir / düğme < > kısaca basın
 - **B** Rakam girişini onaylayın: *Ayar noktası ayarlayıcısı* kısaca / düğmesine basın *O* kısaca basın
- ⇒ Giriş basamağı başarılı

1. Menü aç

Ayar noktası ayarlayıcısı / düğme *O* basın ve basılı tutun

2. Seçim **PAra'yı ayarla** / **PAR**

Ayar noktası ayarlayıcısı çevir / düğme > kısaca basın

3. Seçim **Kod ayarla** / **Pin**

Ayar noktası ayarlayıcısı çevir / düğme > kısaca basın

4. Üç haneli PIN kodunu girerek parametrelendirmeyi etkinleştirin: **951**

(varsayılan değer, değiştirilemez) Açıklandığı gibi rakam girişi

⇒ PIN girişi başarılı

5. Parametre listesine göre istenen parametre numarasını girin Numaraları açıklandığı gibi girin

⇒ Parametre numarası girişi başarılı

6. gerektiğinde Parametre listesine göre bir değer girin

Açıklandığı gibi sayısal giriş

⇒ Bir değer girilmiştir başarılı girişi

7. ✓ girişin başarılı olduğunu gösterir

⇒ Ekrandaki gösterge: **BACK**

8. Aşağıdaki seçenekler mevcuttur:

- Bekleme: Ana ekrana geç
- *Ayar noktası ayarlayıcısı* çevir / düğme < > kısa süre basın: Diğer parametreleri ayarlamak için menüye geri dönün

Reklam **FAIL** ekranda: Var olmayan bir parametre girildi.

⇒ Geçerli bir parametre girişi gerekli

8.1 Parametre listesi

Nr.	Parametreler	Açıklama	Birim	Değer
Tesis genelinde parametreler				
Genel				
110	Nem Alma	Nem alma eşik değeri ayarı	%	- 50 ... 80 Standart: 65
Anahtarlama çıkışları				
120	Anahtarlama çıkışı R1	<ul style="list-style-type: none"> - Set: R1/R2 anahtarlama çıkışının atanması - Herhangi bir düzenleme 		- 0: Pompa R1 ile standart
121	Anahtarlama çıkışı R2			- 1: Kazan R2 ile standart
				- 2: Nem Alıcı
				- 3: CO Pilot

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

Nr.	Parametreler	Açıklama	Birim	Değer
CO Pilot				
122	Etkili Efekt Anahtarlama Çıkışı Yardımcı Pilotu	- Etkinlik oluşturma		- 0: normal Standart - 1: ters çevrilmiş
Pompa				
132	Pompa açma gecikmesi	- İlk ısıtma bölgesinin talep edilmesi ile pompanın çalıştırılması arasında geçen süre	En az	- 0 ... 5 Standart: 2
133	Pompa sonra çalışma zamanı	- Son ısıtma bölgesinin kapatılması ile pompanın kapatılması arasındaki süre	En az	- 0 ... 15 Standart: 2
Kazan				
141	Kazan açılma gecikmesi	- İlk ısıtma bölgesinin talep edilmesi ile kazanın çalıştırılması arasında geçen süre	En az	- 0 ... 60 Standart: 0
142	Kazan takip çalışma süresi	- Etkinleştirme süresinin sona ermesinden sonraki çalışma süresi	En az	- 0 ... 60 Standart: 0
143	Etkin anahtarlama çıkış kazanı	- Etkinlik oluşturma		- 0: normal Standart - 1: ters çevrilmiş
144	Kazan kontrolü	- Kontrol tipinin seçilmesi		- 0: normal Standart - 1: doğrudan
Acil durum operasyonu				
180	Acil durum çalışması için aktivasyon süresi	- Set: Acil durum operasyonu etkinleştirilene kadar geçen süre	En az	- 60 ... 600 Standart: 210 (artış: 30)
182	PWM görev döngüsü ısıtma Acil durum çalışması	- Isıtma acil durum modunda görev döngüsü	%	- 0 ... 100 Standart: 25 (artış: 5)
183	PWM Görev döngüsü soğutma Acil durum çalışması	- Acil durum soğutma modunda görev döngüsü	%	- 0 ... 100 Standart: 0 (artış: 5)
Valf koruma fonksiyonu				
190	Aktifleşmeye kadar geçen süre Valf koruma fonksiyonu	- Aktifleştirmeye kadar geçen süre	Günler	- 1 ... 28 Standart: 14
191	Valf koruma fonksiyonunun aktivasyon süresi	- Aktifleştirilmiş koruyucu fonksiyonun süresi	En az	- 0 ... 10 Standart: 5
Pompa koruma fonksiyonu				
200	Aktifleştirmeye kadar geçen süre Pompa koruma fonksiyonu	- Aktifleştirmeye kadar geçen süre	Günler	- 1 ... 28 Standart: 14
201	Kontrol süresi Pompa koruma fonksiyonu	- Aktifleştirilmiş koruyucu fonksiyonun süresi	En az	- 0 ... 10 Standart: 5
İlk Açılış Kilitini Açma				
210	İlk Açık (FO)	- Güç kaynağı açıldığında tüm anahtarlama çıkışlarının kontrol süresi	En az	- 0 ... 10 Standart: 10
Çiy nokta monitörü				
250	Etkili giriş çiy nokta monitörü	- Etkinlik oluşturma *normal: Normalde kapalı kontak (giriş açık olduğunda yoğuşma algılanır)		- 0: normal* Standart - 1: ters çevrilmiş
Oda ile ilgili geçerli parametreler				
Genel				
20	Kilit çalışma modu	- Çalışma modu seçimi		- 0: normal Standart - 1: Kilit ısıtma - 2: Kilit soğutma

Nr.	Parametreler	Açıklama	Birim	Değer
40	Harici sensör	<ul style="list-style-type: none"> Seçim: Harici sensör tipi Not: Sahada sağlanacak çiy noktası monitörleri, soğutma modunda yoğunlaşmaya karşı koruma sağlar. 		<ul style="list-style-type: none"> 0: Harici sensör yok-standart 1: Çiy nokta monitörü 2: Zemin sensörü 3: Oda sensörü
Sıcaklık tatili				
50	Tatil sıcaklığı	<ul style="list-style-type: none"> Ayar noktası sıcaklığı Tatil fonksiyonu 	°C	<ul style="list-style-type: none"> 5 ... 30 Standart: 16

9 Bakım

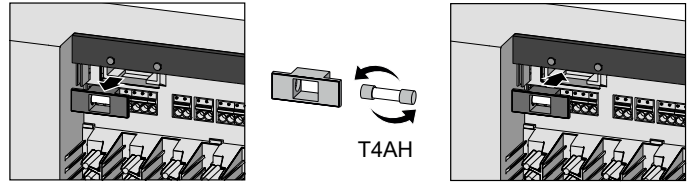
9.1 Sigortayı değiştirin



UYARI

Elektrik gerilimi nedeniyle hayati tehlike!

- montaj ve kurulumdan önce şebeke gerilimini kapatın
- Tekrar açılmaya karşı emniyete alın
- Sigorta arızasının nedenini belirleyin



9.2 Temizlik

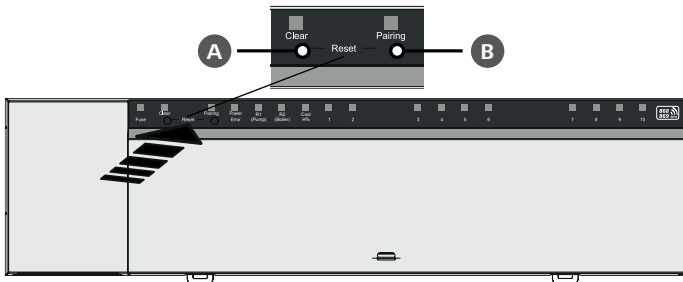
Cihazı yumuşak, temiz, kuru ve tüy bırakmayan bir bezle temizleyin.

10 Fabrika ayarlarına sıfırlama

Bir aracılığıyla **Baz istasyonunda fabrika ayarlarına sıfırlama** tüm ayarlar kaybolur Radyo menzilineki tüm eşleştirilmiş oda işletim birimlerinin eşleştirmesi kaldırılır.

Bir aracılığıyla **Oda işletim biriminde fabrika ayarlarına sıfırlama** sadece ilgili oda işletim birimi fabrika ayarlarına sıfırlanır. Oda işletim biriminin baz istasyonu ile ilgili eşleştirmesi kaldırılır. Tüm öğretilen oda işletim ünitelerinin aynı anda fabrika ayarlarına sıfırlanması için baz istasyonunda bir fabrika ayarlarına sıfırlama işlemi gerçekleştirilmelidir.

Gerekirse, eşleştirme işlemi eşleştirilmemiş oda işletim birimleri için yeniden gerçekleştirilmelidir. ↻ Öğretim cihazları / eşleştirme [Sayfa 257]



- A** Düğme Clear
- B** Düğme Pairing

1. **A B** Tuşlara aynı anda en az 3 saniye süreyle basın
⇒ LED *Power/Error* yavaşça kırmızı yanıp söner
2. Fabrika ayarlarına sıfırlamayı başlatın: **A B** Düğmelere ve aynı anda tekrar basın
⇒ LED *Power/Error* hızlıca kırmızı yanıp söner

Sıfırlama işlemi başlar: Tüm LED'ler aynı anda kontrol edilir - eşleştirilen oda işletim üniteleri otomatik olarak birbiri ardına eşleştirilir. Isıtma bölgelerinin LED'leri ilerlemeyi gösterir.



Baz istasyonunda fabrika ayarlarına sıfırlama tetiklendiğinde, radyo menzili içindeki tüm eşleştirilmiş oda işletim birimleri de fabrika ayarlarına sıfırlanır. Fabrika ayarlarına sıfırlama sırasında baz istasyonunun radyo menzili dışında kalan oda işletim birimleri daha sonra manuel olarak sıfırlanmalıdır.



Bulut tabanlı işletimde fabrika ayarlarına sıfırlamanın Alpha Smart uygulamasında oda işletim ünitelerinin oturumunu kapatma üzerinde hiçbir etkisi yoktur. Cihazlar Alpha Smart uygulamasında manuel olarak silinmelidir.

11 Hizmetten Çıkarma

1. Fabrika ayarlarını geri yükle ↗ Fabrika ayarlarına sıfırlama [Sayfa 267]
2. Cihazın enerjisini kesin. Mevcut tüm kabloları ayırın.
3. Sökme işlemi montaj bölümünde açıklandığı gibi, ancak ters sırada gerçekleştirilir. ↗ Montaj [Sayfa 250]
4. Gerektiğinde Cihazları uygulamasından kaldırın ↗ Cihazları uygulamadan kaldırma [Sayfa 260]

12 Atık imha



Çevre ve veri korumaya ilişkin notlar

Son kullanıcılar, atık elektrikli ve elektronik ekipmanları evsel atıklarla birlikte değil, ayrıştırılmamış belediye atıklarından ayrı olarak bertaraf etmekle yükümlüdür. "Üzeri çizili çöp kutusu" etiketi bu yükümlülüğe işaret etmektedir. Beyaz eşyaların iadesi için belediyeye ait ücretsiz toplama noktalarının yanı sıra beyaz eşyaların yeniden kullanımı için başka toplama noktaları da mevcuttur.

Elektrikli ve elektronik ekipman dağıtıcıları ve gıda maddeleri dağıtıcıları, ElektroG Madde 17 (1) ve (2)'de belirtilen koşullar altında atık ekipmanları ücretsiz olarak geri almakla yükümlüdür.

Eski cihaz kişisel veriler içeriyorsa, son kullanıcı cihazı teslim etmeden önce bunları silmekle sorumludur.

Son kullanıcılar, eski cihazın içinde bulunmayan kullanılmış pilleri ve akümülatörleri ve eski cihazdan tahrip edilmeden çıkarılabilen lambaları tahrip etmeden eski cihazdan ayırmak ve teslim etmeden önce ayrı bir koleksiyonda bertaraf etmekle yükümlüdür. Eski cihazların yeniden kullanılmak üzere teslim edilmesi halinde bu durum geçerli değildir.

13 Sertifikalar



Automatischer
hydraulischer
Abgleich

www.tuv.com
ID 0000072544

DEU

ENG

FRA

NDL

ITA

ESP

DAN

FIN

SWE

POL

GRC

TUR

