

Anschlusseinheit Funk 868 MHz



B 2070-12 230 V
B 4071-12 24 V

Einbauanleitung



1. Verwendungszweck

Dieses Produkt ist **vorgesehen** ...

- für den Anschluss von bis zu 14 Stellantrieben und 12 Raumtemperatur-Reglern, einer Schaltuhr, einer Pumpe, einem CO-Signalgeber und einen Feuchtefühler mit potentialfreiem Kontakt.
- für Flächenheiz- oder Flächenkühlsysteme in Neubauten, ebenso bei der Nachrüstung von Wohn- und Nutzbauten,
- für ausschließlich ortsfeste Installationen in der Nähe des Heizkreisverteilers.

2. Technische Daten

Nennspannung..... : B 2070-12: 230 V / 50Hz ± 10 %
 B 4071-12: 24 V / 50-60 Hz ± 10 %

verwendbare
 Regler-Typen..... : R 4070 / R 4070 E / AR 4070SF2
 / AR4070KF2 / AR 4070KF2-E

für Stellantrieb-Typen.. : A 2004 : 230 V / A 4004 : 24 V

Schutzart..... : IP 20

Schutzklasse..... : II

Leistungsaufnahme..... : 50 VA max

Abmessungen (H/B/L).. : 40 x 74 x 326 mm

Schaltausgang Pumpe.. : 230 V / 200 W

Sicherung..... : T4AH bei 230 V / T2A bei 24 V

Eingang CO..... : Anschluss für potentialfreien Kontakt

Eingang Taupunktsensor: Anschluss für potentialfreien Kontakt

3. Konformität

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen aus den Richtlinien

- 2004/108/EG „Elektromagn. Verträglichkeit“
- 2006/95/EG „Elektrische Betriebsmittel“

Für die Gesamtinstallation können weitergehende Schutzanforderungen bestehen. Für deren Einhaltung ist der Installateur verantwortlich.

4. Personelle Voraussetzungen

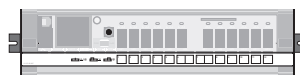
Diese Anleitung setzt **Fachkenntnisse** voraus, die einem staatlich anerkannten Ausbildungsabschluss in einem der folgenden Berufe entsprechen:

- **Elektroanlagenmonteur/in** oder **Elektroniker(in)** (Berufsklasse BA 3113)
- **Anlagenmechaniker/rin** für **Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik** (Berufsklasse BA 2622)

Die BA-Klassen sind Bezeichnungen der deutschen Bundesanstalt für Arbeit (BA).

5. Lieferumfang

Die Lieferung besteht je nach Gerätetyp und Bestellung aus diesen Bestandteilen:



1 x Anschlusseinheit
 24 V / 230 V



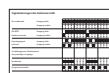
2 x Schraube für
 Deckelbefestigung



1 x PG07-Verschraubung
 (nur beim Typ 4070-12)



12 x Jumper



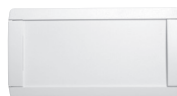
1 x LED-Signalübersicht



Netztrafo mit Halterung (nur
 erforderlich beim Typ 4071-12)

- Kontrollieren Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und unbeschädigten Zustand. Das Produkt darf nur in einwandfreiem Zustand verwendet werden.

6. Zubehör



Externer Empfänger mit 5 / 10 m
 Zuleitung (AB EX 4070)



RC-Inspector
 (AB RCi 4070)

7. Sicherheitshinweise

Um Unfall- und Lebensgefahr durch elektrischen Schlag sowie Schäden an der Anlage zu vermeiden:

- Die 230 V- und 24 V-Systeme sind untereinander **nicht kompatibel**. Achten Sie auf Übereinstimmung aller Bestandteile im **gesamten System!**
- Verwenden Sie bei 24 V-Systemen ausschließlich einen **Sicherheitstrafo** entsprechend den Bestimmungen der EN 61558-2-6 in Europa oder einen Class II Transformator nach UL für Nordamerika.
- **Schalten Sie stets die gesamte Anlage frei**, bevor Sie Arbeiten daran ausführen. Insbesondere durch **Fremdspannung** aus der Anlage können sonst unerwartete Gefahren bestehen!

DE

EN

DK

NO

SV

FI

- Übergeben oder betreiben Sie die fertige Anlage **nicht ohne verschraubten Deckel**. Führen Sie in der Anschlusseinheit die Leitungen so, dass sich der Deckel auf jeden Fall schließen lässt.
- Verwenden Sie zur **Reinigung** der Anschlusseinheit **nur ein trockenes Tuch**. Auf keinen Fall darf diese mit Wasser oder Lösungsmitteln gereinigt werden.

8. Montieren

Die Anschlusseinheit ist für die direkte Wandmontage vorgesehen:

- Befestigen Sie das Gerät wahlweise waagrecht oder senkrecht im Heizkreis-Verteilerschrank.
- Befestigen Sie bei der 24 V-Ausführung auch den Netztrafo im Heizkreis-Verteilerschrank.

9. Anschließen

Die **Anschlussklemmen** sind vorgesehen für ein- und mehrdrahtige Kupferadern mit Leiterquerschnitt von 0,25 - 1,5 mm² bei einer Absetzlänge von 8 - 9 mm. Das **Einsetzen** erfolgt ohne Werkzeug, das **Lösen** durch Herunterdrücken mit einem Schlitz-Schraubenzieher.

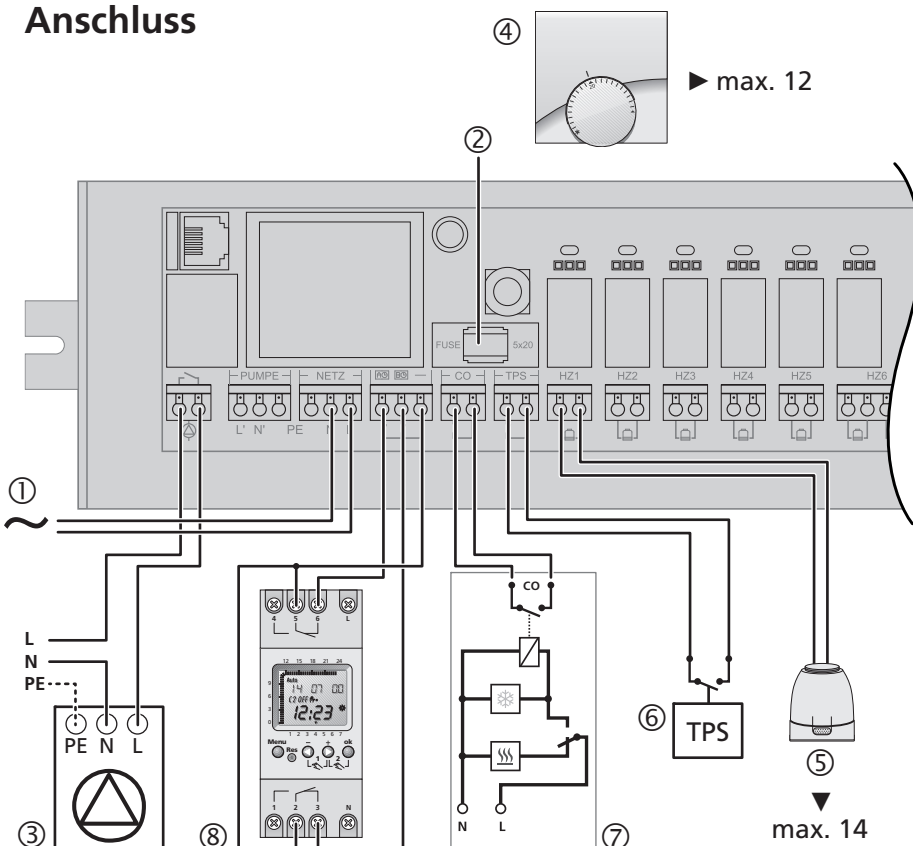
- ① Schließen Sie hier die **Stromversorgung** an. Beim 230 V-System ist die Zuleitung direkt anzuschließen, beim 24 V - System wird der Netztransformator hier angeschlossen.
- ② **Feinsicherung:** T4AH bei 230 V, T2A bei 24 V (beinhaltet nicht den Pumpenkontakt / Anschluss)

- ③ Mit diesem Kontakt können Sie eine **Pumpe** oder einen anderen **elektrischen Verbraucher**, z.B. Heizkessel schalten. Die Ansteuerung kann von jedem Raum gleichberechtigt erfolgen (ODER-Verknüpfung).
- ④ Bis zu **max. 12 Regler** können Sie der Anschlusseinheit per Funk-Synchronisierung zuordnen.
- ⑤ Schließen Sie auf diese Weise bis zu **max. 14 Stellantriebe** an; Zonen 1 bis 5 und 8 bis 12 jeweils einen Antrieb. Die Zonen 6 und 7 sind für den Anschluss von je 2 Antrieben vorbereitet.
- ⑥ Sie können **Taupunktsensoren** mit potentialfreiem Kontakt anschließen. Bei geschlossenem Kontakt wird im Kühlbetrieb kein Ausgang angesteuert. Befolgen Sie die Installationshinweise des Sensor-Herstellers.
- ⑦ Sie können durch den Anschluss eines potentialfreien Kontaktes an dieser Stelle (Schließer) zwischen **Heiz- und Kühlbetrieb umschalten**.
- ⑧ Hier können Sie den potentialfreien Kontakt einer **Schaltuhr** anschließen.
- ⑨ Bei Bedarf und anhängig vom Anlagenaufbau kann hier ein **externer Transceiver** (AB EX 4070 angeschlossen werden.

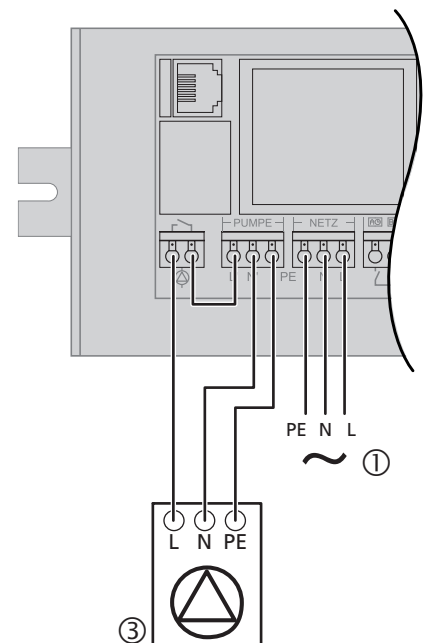
10. Sicherung wechseln

Die **Sicherung** ② ist der gesamten Spannungsverteilung vorgeschaltet. Bevor Sie die Sicherung wechseln, schalten Sie erst die gesamte Anlage frei!

Anschluss

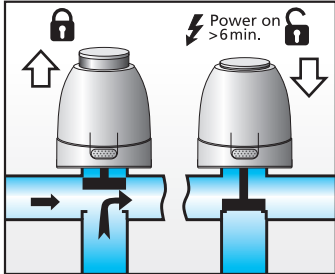


Anschlussvariante Pumpe (nur 230 V)

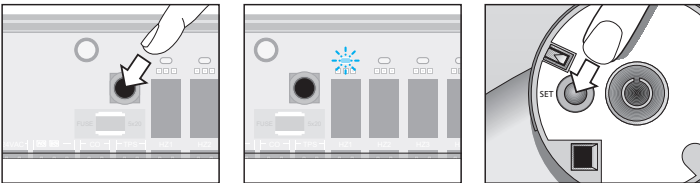


11. Inbetriebnahme

Nach dem Einschalten der Betriebsspannung werden alle Heizonen gleichzeitig für 8 Minuten eingeschaltet. Während dieser Zeit wird die First-Open Funktion der angeschlossenen Stellantriebe entriegelt (alle LED leuchten). Die Anschlusseinheit Funk ist schon jetzt für die Zuordnung der Heizonen bereit.



11.1 Anmeldung der Raumtemperaturregler



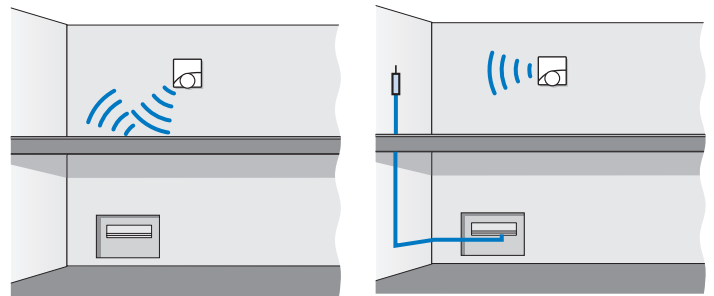
1. Um die Anschlusseinheit in den Anmeldezustand versetzen, halten Sie den Set-Taster 3 Sekunden lang gedrückt
2. bis die LED der Zone 1 schnell blinkt und lassen ihn los.
3. Durch erneutes Drücken des Set-Tasters kann der Lernmodus der gewünschten Zone aktiviert werden.
4. Der Lernmodus der ausgewählten Zone ist für 3 Minuten aktiv und erwartet das Zuordnungssignal vom Regler Funk.
5. Betätigen Sie innerhalb der 3 Minuten den Set-Taster am Regler Funk zum Senden des Zuordnungssignals. Nach erfolgreicher Zuordnung erlischt das Blinken und der Raum geht in den Normal- / Regelbetrieb über.
6. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5 um weitere Raumtemperaturregler zuzuordnen.

11.2 Funkübertragung testen

Wir empfehlen den Funkübertragungstest immer vom Montageort des Reglers Funk auszuführen. Die Anschlusseinheit darf sich nicht im Lernmodus befinden.

1. Set-Taster am Regler Funk drücken
2. LED der zugeordneten Heizzone wechselt für eine Minute den Betriebszustand
3. Set-Taster am Regler Funk innerhalb einer Minute erneut drücken
4. LED Betriebszustand wechselt zurück

Für den Fall das abschirmende Gebäudeteile (Stahlbeton, Armierung, Dämmstoffe mit Aluminiumkaschierung) die Funkübertragung behindern, steht ein externer Transceiver zur Verfügung



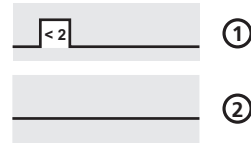
11.3 Löschen aller Einstellungen

1. Halten Sie den Set-Taster 3 Sekunden lang gedrückt
2. Sobald die LED der Zone 1 im Programmiermodus blinkt, lassen Sie los.
3. Drücken Sie den SET-Taster erneut und halten Sie ihn für 15 Sek. gedrückt.
4. Nach 10 Sek. beginnen die LED's aller Heizonen rhythmisch abwechselnd zu blinken. Nach weiteren 5 Sek. erlöschen diese LED's.
5. Lassen Sie den SET-Taster los. Nach erfolgreicher Löschung befindet sich die Anschlusseinheit wieder im Auslieferungszustand.

12. Pumpenansteuerung

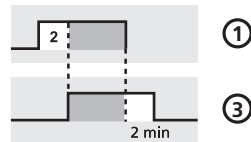
- ODER-Verknüpfung mit allen Ausgängen
- Unterdrückung von Schaltimpulsen < 2 min in allen Betriebsarten
- Nachlaufzeit von 2 min nach Ende der Ansteuerung

Impuls \square < 2 min



1. Eingangsimpuls vom Regler
2. Kein Ausgangssignal des Relais
3. Ausgangssignal des Relais

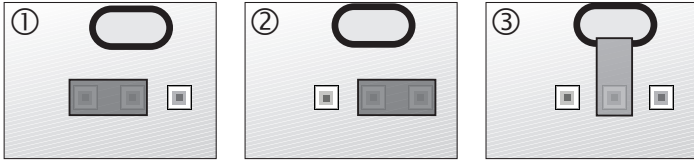
Impuls \square ≥ 2 min



13. Heiz- oder Kühlbetrieb sperren

Die Anwendung Heizen/Kühlen in Verbindung mit dem OEM Funksystem ist nur in Einkreissystemen möglich. Per Jumper ist es möglich einzelne Räume zu sperren.

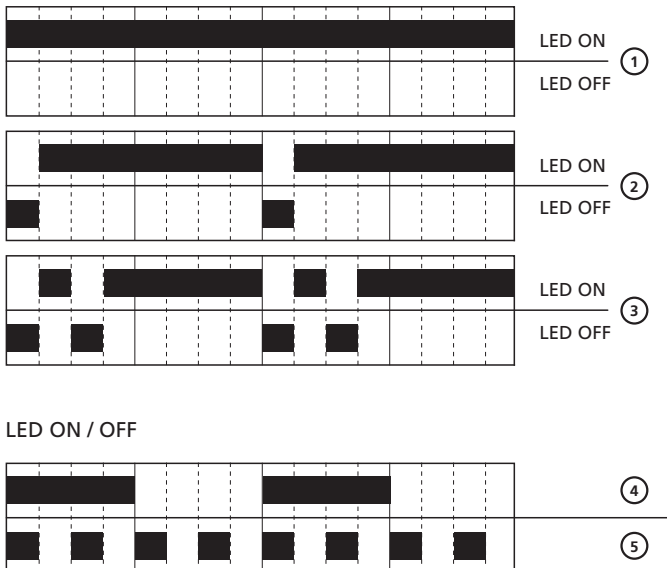
Bei der Programmierung eines Reglers auf mehrere Räume wird nur die Jumperstellung des niederwertigsten Raumes berücksichtigt.



1. Kühlmodus gesperrt.
2. Heizen gesperrt.
3. Raum nimmt an Heizen/Kühlen-Betrieb teil.

14. Betrieb

LED Betriebszustände



1. Normalbetrieb:

Die LEDs der Zonen werden nach Bedarf im Minuten-Bereich ein- und ausgeschaltet.

2. Batterie Regler leer:

Die Batterie des zugeordneten Funkreglers ist nahezu leer. Batterie bitte wechseln.

3. Empfangssignal schwach:

Die Feldstärke des empfangenen Funkreglers ist sehr niedrig. Die Regelung ist ggf. schlecht. Bitte ändern Sie die Position des Reglers, oder schließen Sie einen externen Empfänger EX 4070 an.

4. Notbetrieb:

Seit mindestens 3 Stunden wurde kein Signal vom Regler empfangen.

5. Programmiermodus:

Die blinkende Zone ist zum Empfang eines Funkreglers bereit.

Connection Unit Wireless 868 MHz



B 2070-12 230 V
B 4071-12 24 V

Installation instruction



1. Utilisation purpose

This product **is for...**

- the connection of a maximum of 14 actuators and 12 room thermostats, one timer, one pump, one boiler, one CO signalling unit, and one humidity sensor with potential-free contact
- the use in surface heating or surface cooling systems in new constructions as well as for the re-fitting of residential and commercial buildings,
- exclusively stationary installations near the heating circuit distributor.

2. Technical data

Nominal voltage..... : B 2070-12: 230 V / 50Hz \pm 10 %
B 4071-12: 24 V / 50-60 Hz \pm 10 %
For thermostat types... : R 4070 / R 4070 E / AR 4070SF2 /
AR4070KF2 / AR 4070KF2-E
For actuator types : A 2004: 230 V / A 4004: 24 V
Protection type..... : IP 20
Protection class..... : II
Power input..... : 50 VA max
Dimensions H/W/L: : 74 x 40 x 345 mm
Pump switching output..... : 230 V / 200 W
Fuse : T4AH for 230 V / T2A for 24 V
CO input..... : Connection for potential-free contact
Dew point sensor input..... : Connection for potential-free contact

3. Conformity

This product corresponds to the protection requirements from the guidelines

- 2004/108/EG "Electromagnetic Compatibility"
- 2006/95/EG "Electrical Equipment"

Increased protection requirements may exist for the overall installation. The installer is responsible for complying with these.

4. Personnel-related preconditions

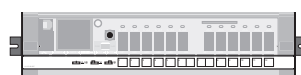
These instructions requires **special knowledge** corresponding to an officially acknowledged degree in one of the following professions:

- **Electrical equipment installer** or **Electronics engineer** (profession class BA 3113)
- **Systems mechanic for sanitary, heating and air condition technology** (profession class BA 2622)

The BA classes are designations of the German Federal Employment Office (Bundesanstalt für Arbeit (BA)).

5. Scope of supply

According to device type and order, the delivery consists of the following components:



1 x connection unit



2 x screw for cover fixing



1 x PG07 screwed connections
(only for type B 4071-12)



12 x Jumper



1 x LED signal overview



1 x mains transformer with support
(only necessary for type B 4071-12)

- Check the delivery for integrity and possible damage. The product may only be used if it is in flawless state.

6. Accessories



External receiver with 5 / 10 m cable line (AB EX 4070)



RC-Inspector (AB RCi 4070)

7. Safety notes

In order to avoid danger of accidents and danger of life by electric shocks, as well as to avoid system damage:

- The 230 V and 24 V systems **are incompatible** to each other. Take care that all components in the **entire system** correspond to each other!
- For 24 V systems, exclusively use a **safety transformer** according to the regulations of EN 61558-2-6 for Europe or a Class II transformer according to UL for North America.
- **De-energise the complete installation** before you perform any work on it. Unexpected dangers could arise, in particular due to **external voltage** from the installation!

DE

EN

DK

NO

SV

FI

- Never operate or consign the finished installation without the **cover securely fixed** with screws Lay the cables in the connection unit in a way that the cover can be closed in any way.
- Only use a **dry cloth for cleaning** the connection unit. Never clean it with water or solvents.

8. Installation

The connection unit is designed for direct wall mounting:

- Fix the device as desired, horizontally or vertically, in the heating circuit distribution cabinet.
- For the 24 V version, also fix the mains transformer in the heating circuit distribution cabinet.

9. Electrical connection

The **connection terminals** are prepared for single-core and multicore copper wires with a section of 0.25 – 1.5 mm² for a stripping length of 8 - 9 mm. **Insertion** is performed without tools, **removal** is performed by pressing down with a flat screwdriver.

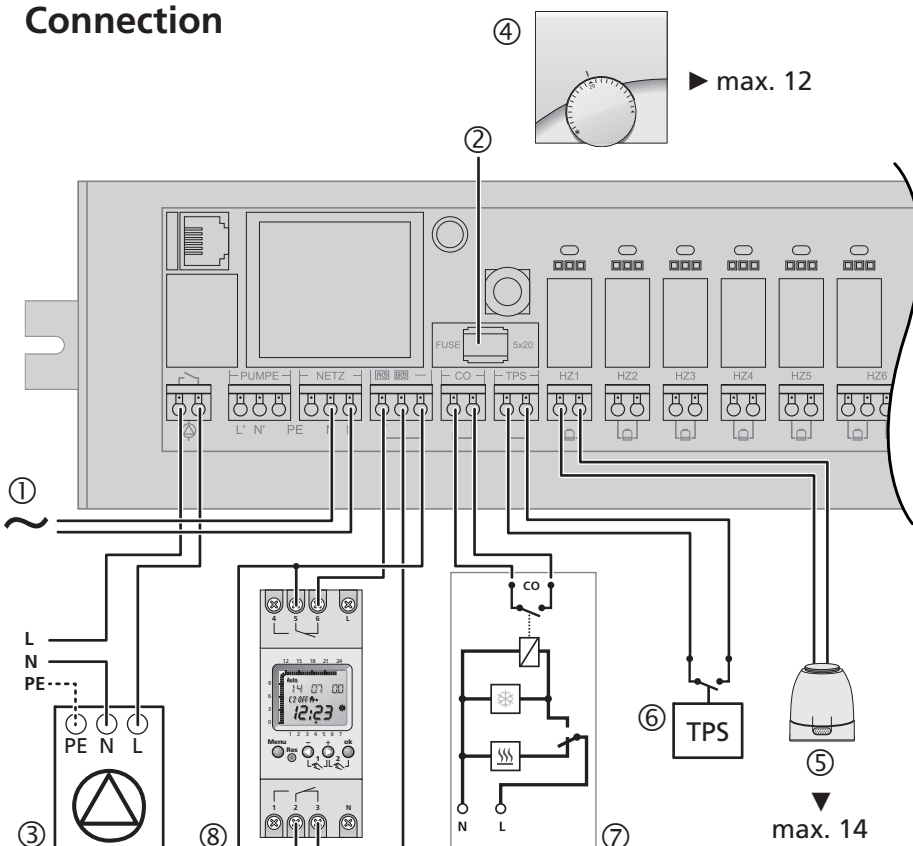
- ① Connect the **voltage supply** here. The supply line must be connected directly for the 230 V system; for the 24 V system, the mains transformer must be connected here.
- ② **Microfuse**: T4AH for 230 V, T2A for 24 V (does not include the pump contact / connection)

- ③ With this contact you can switch a **pump** or another **electrical consumer**, e. g. a boiler. Activation can be performed equally from each room (OR logic).
- ④ You can assign a **maximum of 12 thermostats** to the connection unit per radio synchronisation.
- ⑤ Connect a **maximum of 14 actuators** in this manner; zones 1 to 5 and 8 to 12 with one actuator each. The zones 6 and 7 are prepared for the connection of 2 actuators each.
- ⑥ You can connect **dew point sensors** with potential-free contact. With the contact closed, no output is activated during cooling operation. Observe the installation notes of the sensor manufacturer.
- ⑦ If you connect a potential-free contact (make contact) at this point, you can **switch between heating and cooling operation**.
- ⑧ Here you can connect the potential-free contact of a **timer**.
- ⑨ If necessary, and depending on the structure of the installation, an **external transceiver** (AB EX 4070) can be connected here.

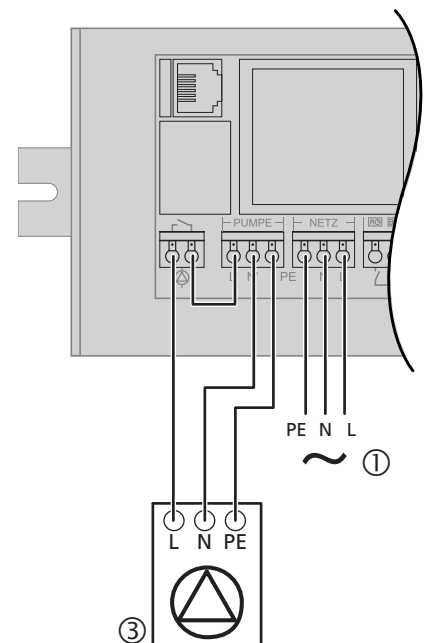
10. Fuse change

Fuse ② is located in line before the entire voltage distribution. De-energise the complete installation prior to changing the fuse!

Connection

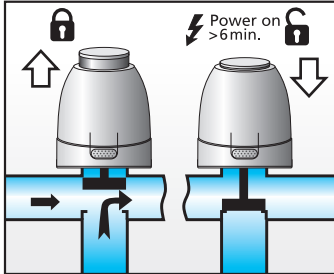


Connection variant pump (only 230 V)

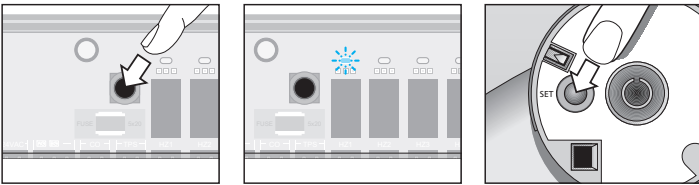


11. Start-up

After applying the operating voltage, all heating zones are switched on simultaneously for 8 minutes. During this time, the first-open function of the connected actuators is unlocked (all LEDs light up). Already now, the wireless connection unit is ready for the assignment of the heating zones.



11.1 Log-in of the room thermostats



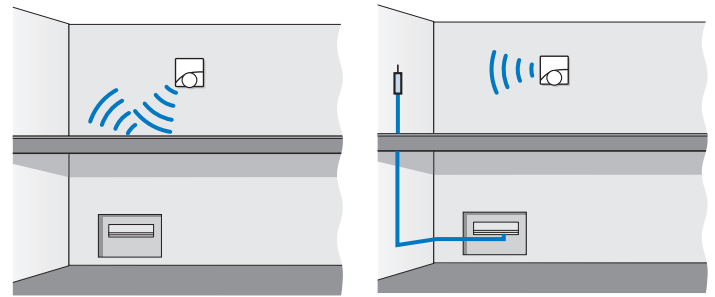
1. Keep the Set pushbutton pressed for three seconds in order to bring the connection unit to the log-in status,
2. until the LED of zone 1 flashes rapidly, then release the pushbutton.
3. The learning mode of the desired zone can be activated by pressing the Set pushbutton again.
4. The learning mode of the selected zone is active for 3 minutes and waits for the allocation signal from the Wireless Thermostat.
5. Press the Set pushbutton at the Wireless Thermostat within 3 minutes in order to send the allocation signal. After a successful allocation, the flashing stops and the room changes to normal operation / regulating operation.
6. Repeat steps 1 to 5 in order to allocate more room thermostats.

11.2 Testing the radio transmission

We recommend to perform the radio transmission test always from the installation place of the thermostat. The connection unit must not be in learning mode for this.

1. Press the Set pushbutton on the Wireless Thermostat
2. The LED of the allocated heating zone changes the operating status for one minute
3. Press the Set pushbutton at the Wireless Thermostat again within one minute
4. The operating status of the LED changes back

If shielding parts of the building (steel-reinforced concrete, reinforcements, insulating materials with aluminium lamination) inhibit the radio transmission, an external transceiver can be used



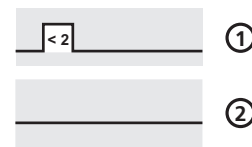
11.3 Deleting all settings

1. Keep the Set pushbutton pressed for 3 seconds
2. As soon as the LED of zone 1 flashes in the programming mode, release the pushbutton.
3. Press the SET button again and keep it pressed for 15 seconds.
4. After 10 seconds the LEDs of all heating zones start flashing rhythmically. Another 5 seconds later, these LEDs go out.
5. Release the SET button. After successful deletion, the connection unit is again in the status of delivery.

12. Pump activation

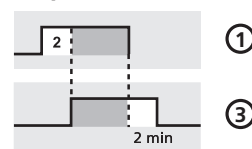
- OR logic with all outputs
- Suppression of switching impulses < 2 min in all operating modes
- Follow-up time of 2 min after the end of the activation

Impuls  < 2 min



1. Input impulse from the thermostat
2. No output signal from relay
3. Relay output signal

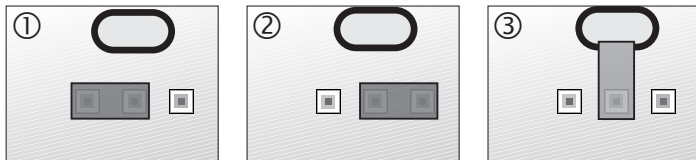
Impuls  ≥ 2 min



13. Blocking the heating or cooling operation

Only in single circuit systems is the heating/cooling application possible in conjunction with the OEM radio system. It is possible to block individual rooms by means of jumpers.

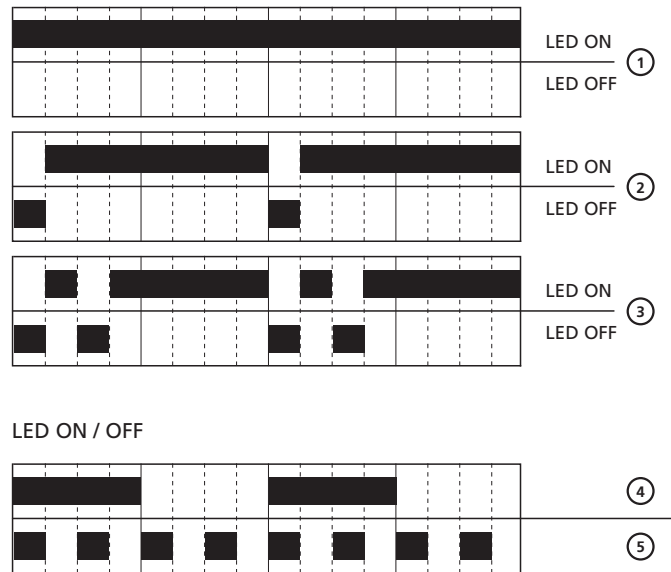
When programming a thermostat for several rooms, only the jumper position of the room with the lowest value is considered.



1. Cooling mode blocked.
2. Heating mode blocked.
3. The room participates in heating/cooling operation.

14. Operation

LED operating statuses



1. Normal operation:

The LEDs of the zones are switched on and off according to the requirements, in the range of a few minutes.

2. Thermostat battery weak:

The battery of the allocated wireless thermostat is very weak. Please change the battery.

3. Weak reception signal:

The field strength of the received wireless thermostat is very low. The control may be faulty. Please change the position of the thermostat or connect an external receiver EX 4070.

4. Emergency operation:

The thermostat did not receive any signals from the thermostat for at least 3 hours.

5. Programming mode:

The flashing zone is ready for the reception of a wireless thermostat.

Tilslutningsenhed Funkt 868 MHz



B 2070-12 230 V
B 4071-12 24 V

Monteringsvejledning



1. Anvendelsesformål

Dette produkt er **beregnet** ...

- til tilslutning af op til 14 aktuatorer og 12 rumtermostater, et tænd-/slukur, en pumpe, en CO-signalgiver og en fugtighedsføler med potentialefri kontakt.
- til arealopvarmnings- eller arealkølesystemer i nybyggeri, ligesom til efterfølgende forbedringer i boliger og brugsbyggeri,
- til udelukkende stationære installationer i nærheden af varmekredsfordeleren.

2. Tekniske data

Nominel spænding..... : B 2070-12: 230 V / 50Hz ± 10 %
B 4071-12: 24 V / 50-60 Hz ± 10 %

Brugbare

termostattyper : R 4070 / R 4070 E / AR 4070SF2
/ AR4070KF2 / AR 4070KF2-E

Til aktuator-typerne : A 2004 : 230 V / A 4004 : 24 V

Beskyttelsesart..... : IP 20

Beskyttelsesklasse..... : II

Effektforbrug : 50 VA max

Mål (H/B/L) : 40 x 74 x 326 mm

Koblingsudgang pumpe : 230 V / 200 W

Sikring : T4AH ved 230 V / T2A ved 24 V

Indgang CO..... : Tilslutning til potentialefri kontakt

Indgang dugpunktssensor... : Tilslutning til potentialefri kontakt

3. Konformitet

Dette produkt opfylder beskyttelseskravene fra direktiverne

- 2004/108/EF "Elektromagn. kompatibilitet"
- 2006/95/EF "Elektrisk materiel"

Der kan foreligge yderligere beskyttelseskrav for den samlede installation. Installatøren er ansvarlig for deres overholdelse.

4. Personelle forudsætninger

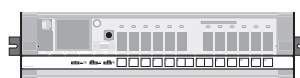
Denne instruktion forudsætter **fagkundskaber**, som svarer til en statslig anerkendt uddannelseseksamen i et af de følgende erhverv:

- **Elektroanlægsmontør m/f eller elektroniker m/f** (erhvervsklasse BA 3113)
- **Anlægsmechaniker m/f for VVS, varme- og klimateknik** (erhvervsklasse BA 2622)

BA-klasserne er betegnelser fra det tyske arbejdsministerium (Bundesanstalt für Arbeit, BA).

5. Leveringsomfang

Leveringen består alt efter maskintype og bestilling af følgende dele:



1 x tilslutningsenhed



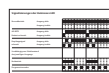
2 x skrue til fastgørelse af låg



1 x PG07-forskruning
(kun for type 4070-12)



12 x jumper



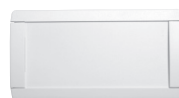
1 x LED-signaloversigt



1 x Nettransformator med holder (kun nødvendig ved type B 4071-12)

- Kontrollér, om leveringen er komplet og ubeskadiget. Produktet må kun anvendes i upåklagelig tilstand.

6. Tilbehør



Ekstern modtager med 5 / 10 m
tilledning (AB EX 4070)



RC-inspector
(AB RCi 4070)

7. Sikkerhedshenvisninger

For at undgå ulykkes- og livsfare på grund af strømstød samt skader på anlægget:

- 230 V- og 24 V-systemerne er **ikke kompatible** med hinanden. Sørg for, at alle dele **i hele systemet** stemmer overens!
- Ved 24 V-systemer må der udelukkende bruges en **sikkerhedstransformator** svarende til bestemmelserne i EN 61558-2-6 til Europa eller en Class II transformator i henhold til UL til Nordamerika.
- Inden der udføres arbejde ved anlægget, **skal hele anlægget altid udkobles**. I modsat fald kan der opstå uventede farer, især på grund af **fremmedspænding** fra anlægget!

DE

EN

DK

NO

SV

FI

- Det færdige anlæg må aldrig overgives eller anvendes **uden sammenskruet låg**. Træk ledningerne i tilslutningsenheden således, at låget i hvert fald kan lukkes.
- Anvend kun **en tør klud til rengøring** af tilslutningsenheden. Den må under ingen omstændigheder rengøres med vand eller opløsningsmidler.

8. Montering

Tilslutningsenheden er beregnet til en direkte vægmontering:

- Apparatet fastgøres valgfrit i vandret eller lodret position i varmekreds-apparatskabet.
- Ved 24 V-udførelsen fastgøres ligeledes nettransformatoren i varmekreds-apparatskabet.

9. Elektrisk tilslutning

Tilslutningsklemmerne er beregnet til enkelt- og flertrådede kobbertråde med lederdiameter på 0,25 – 1,5 mm² ved en afsætningslængde på 8 – 9 mm. **Monteringen** sker uden brug af værktøj, **aftagningen** foregår ved at trykke ned med en kærvskruetrækker.

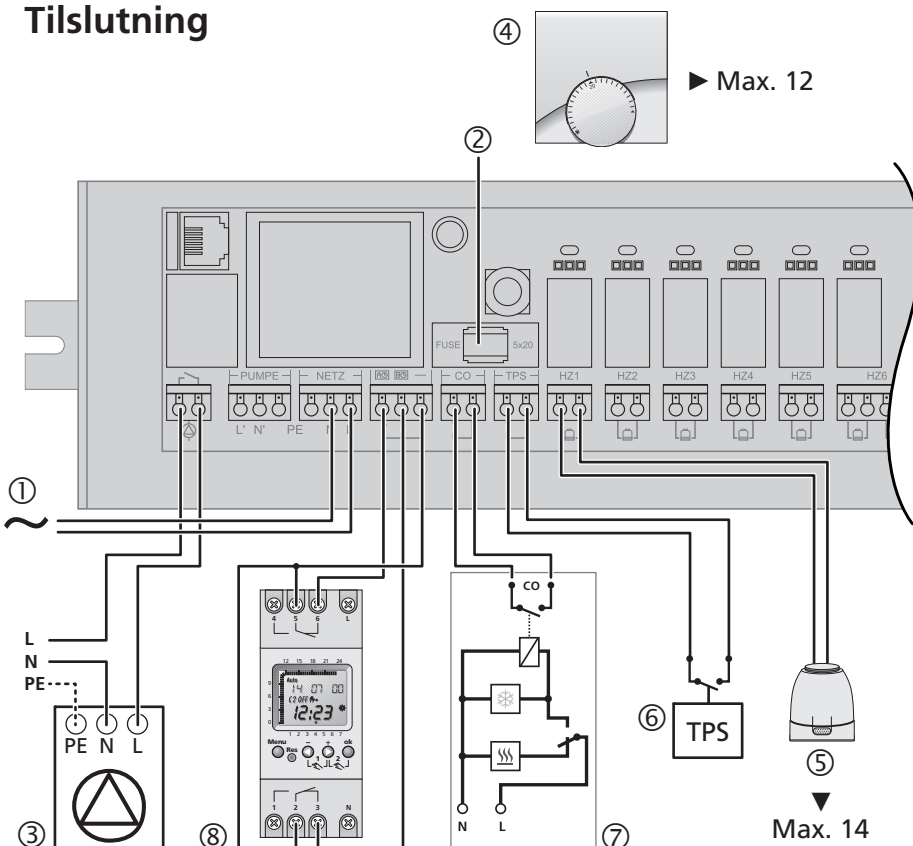
- 1 Tilslut **strømforsyningen**. Ved 230 V-systemet skal tilledningen tilsluttes direkte, ved 24 V-systemet tilsluttes nettransformatoren her.
- 2 **Finsikring**: T4AH bei 230 V, T2A bei 24 V (indeholder ikke pumpekondenktanten/tilslutningen)

- 3 Med denne kontakt kan De koble en **pumpe** eller en **anden elektrisk forbrugerenhed**, f.eks. en kedel. Styringen kan ensartet foregå fra hvert rum (ELLER-forbindelse).
- 4 De kan tildele tilslutningsenheden op til **max. 12 termostater** via radio-synkronstyring.
- 5 På den måde tilsluttes op til **max. 14 aktuatorer**; zonerne 1 til 5 og 8 til 12 med hver én aktuator. Zonerne 6 og 7 er forberedt til tilslutningen af hver 2 aktuatorer.
- 6 De kan tilslutte **dugpunktssensorer** med potentialefri kontakt. Ved lukket kontakt styres der ikke nogen udgang i køledrift. Overhold sensor-producentens installationsanvisninger.
- 7 Ved at tilslutte en potentialefri kontakt kan De på dette sted (sluttekontakt) **skifte mellem varme- og køledrift**.
- 8 Her kan en potentialefri kontakt af et **tilkoblingsur** tilsluttes
- 9 Ved behov og afhængigt af anlæggets opbygning kan der her tilsluttes en **ekstern transceiver** (AB EX 4070).

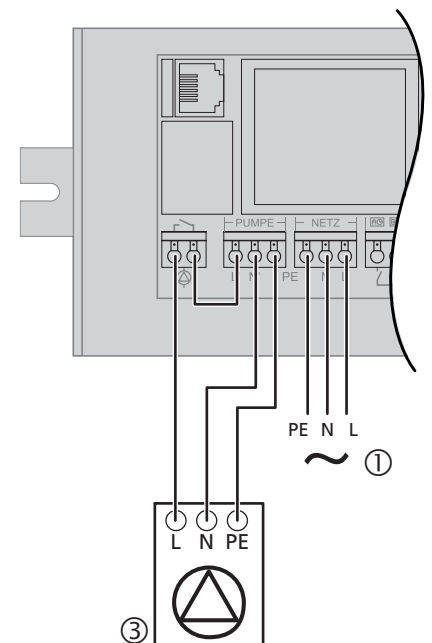
10. Udskiftning af sikringen

Sikringen ② er forkoblet hele spændingsfordelingen. Inden De skifter sikringen ud, skal hele anlægget først udkobles!

Tilslutning

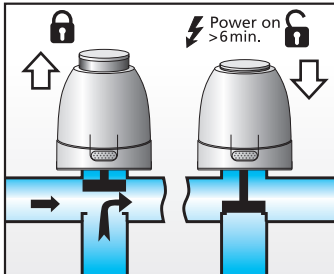


Tilslutningsvariant pumpe (kun 230 V)

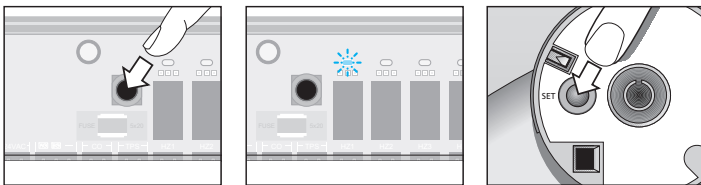


11. Ibrugtagning

Når driftsspændingen er tændt, tændes der i 8 minutter samtidig for alle varmezoner. I dette tidsrum frakobles de tilsluttede aktuatorers first-open-funktion (alle LED'er lyser). Tilslutningsenheden Funk er allerede på nuværende tidspunkt parat til tildelingen af varmezoner.



11.1 Tilmelding af rumtermostaterne



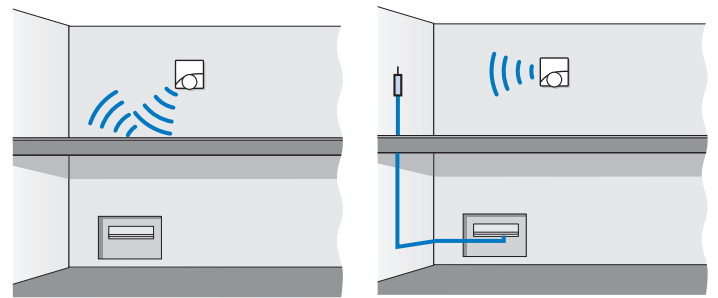
1. For at bringe tilslutningsenheden i tilmeldingstilstanden, holdes set-tasten nede i 3 sekunder, indtil LED'en i zone 1 blinker hurtigt, hvorefter tasten slippes.
2. Ved at trykke på set-tasten igen, kan den ønskede zones indlæringsmodus aktiveres.
3. Den valgte zones indlæringsmodus er aktiv i 3 minutter og afventer et tildelingssignal fra termostaten Funk.
4. Betjen set-tasten ved termostaten Funk inden for 3 minutter for at sende tildelingssignalet. Efter en vellykket tildeling blinker det ikke længere, og rummet går over til normal-/termostatdrift.
5. Gentag trinnene 1 til 5 for at tildele flere rumtermostater.

11.2 Test af radiooverførslen

Vi anbefaler altid at teste radiooverførslen på monteringsstedet for termostaten Funk. Tilslutningsenheden må ikke være i indlæringsmodus.

1. Tryk på set-tasten ved termostaten Funk
2. Den tildelte varmezones LED skifter driftstilstand i et minut
3. Tryk på ny på set-tasten ved termostaten Funk i et minut
4. LED driftstilstanden skifter tilbage

I tilfælde af, at afskærmende bygningsdele (stålbeton, armering, isoleringsmaterialer med aluminiumslaminering) hindrer radiooverførslen, står en ekstern transceiver til rådighed



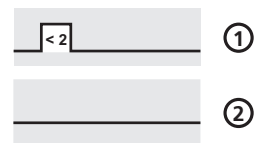
11.3 Sletning af alle indstillinger

1. Hold set-tasten nede i 3 sekunder
2. Så snart LED'en i zone 1 blinker i programmeringsmodus, skal tasten slippes.
3. Tryk på SET-tasten igen og hold den nede i 15 sek.
4. Efter 10 sek. begynder LED'erne på alle varmezoner skiftevis at blinke rytmisk. Efter yderligere 5 sek. forsvinder disse LED'er.
5. Slip SET-tasten. Efter vellykket sletning befinder tilslutningsenheden sig igen i udleveringstilstand.

12. Pumpestyring

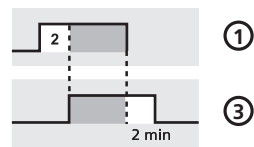
- ELLER-forbindelse med alle udgange
- Undertrykkelse af koblingsimpulser < 2 min i alle driftsmåder
- 2 min. efterløbstid efter udløb af styringen

Impuls \square < 2 min



1. Indgangsimpuls af termostat
2. Intet udgangssignal af relæet
3. Udgangssignal af relæet

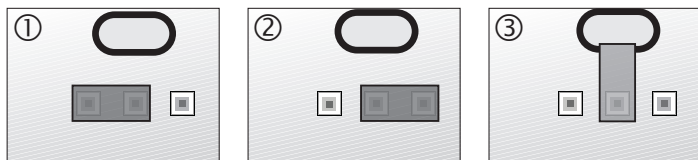
Impuls \square \geq 2 min



13. Spærring af varme- eller køledrift

Brugen af opvarmning/køling i forbindelse med OEM radiosystemet er kun mulig i enkeltkredssystemer. Det er muligt at spærre enkelte rum via jumper.

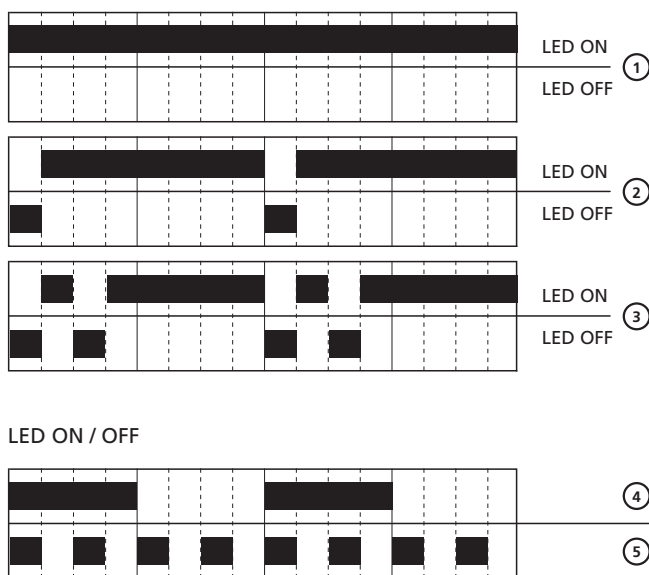
Ved programmeringen af en termostat til flere rum tilgodeses kun jumperstilling i rummet med den laveste værdi.



1. Kølemodus spærret.
2. Varmemodus spærret.
3. Rummet deltager i varme-/køledrift.

14. Drift

LED driftstilstande



1. Normaldrift :

Zonernes LED'er til- og frakobles efter behov i minut-området.

2. Batteri termostat tomt:

Den tildelte radiotermostats batteri er næsten tomt. Batteriet bedes udskiftet.

3. Svagt modtagelsessignal:

Den modtagne radiotermostats feltstyrke er meget lavt. Termostaten er i givet fald dårlig. De bedes ændre termostats position eller tilslutte en ekstern modtager EX 4070.

4. Nøddrift:

Intet signal modtaget fra termostaten i min. 3 timer.

5. Programmeringsmodus:

Den blinkende zone er parat til at modtage en radiotermostat.

Koplingsenhet trådløs 868 MHz



B 2070-12 230 V
B 4071-12 24 V

Installasjonsinstruksjoner



1. Tiltent bruk

Dette produktet **er for...**

- tilkopling av maksimalt 14 utløsere og 12 romtermostater; en tidtaker, en pumpe, en varmtvann-tank, en CO signaliseringsenhet, og en fuktighets-sensor med potensialfri kontakt.
- bruk i overflatebasert oppvarming eller overflatebaser-te avkjølingssystemer i ny konstruksjon så vel som for istandsetting av beboelses- og kommersielle bygninger,
- eksklusiv stasjonær installasjon nære fordelingsled-ningen for varmekretsen.

2. Teknisk data

Nominell spenning : B 2070-12: 230 V / 50Hz ± 10%
B 4071-12: 24 V / 50-60 Hz ± 10%

For termostattyper : R 4070 / R 4070 E / AR 4070SF2 /
AR4070KF2 / AR 4070KF2-E

For utløsertyper : A 2004: 230 V / A 4004: 24 V

Beskyttelsestype : IP 20

Beskyttelsesklasse : II

Inngangseffekt : 50 VA maks

Dimensjoner H/V/L: : 74 x 40 x 345 mm

Vekselsinngang for pumpe . : 230 V / 200 W

Sikring : T4AH for 230 V / T2A for 24 V

CO effekt : Kopling for potensialfri kontakt

Sensorinngang for

duggpunkt: : Kopling for potensialfri kontakt.

3. Konformitet

Dette produktet tilsvarer beskyttelseskravene fra ret-ningslinjene

- 2004/108/EG "Elektromagnetisk kompatibilitet"
- 2006/95/EG "Elektrisk utstyr"

Økte beskyttelseskrav kan eksistere for helhetlig instal-lasjon. Installatøren er ansvarlig for å være i samsvar med disse.

4. Forholdsregler relatert til personale

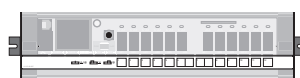
Disse instruksjonene krever **spesiell kunnskap** som tilsvarer en offisielt godkjent utdanning innen en av de følgende yrkene:

- **Elektrisk utstyrsinstallatør eller elektronisk ingeniør** (yrkesklasse BA 3113)
- **Systemmekaniker for sanitets-, varme og kli-mateknologi** (yrkesklasse BA 2622)

BA klassene er betegnelser for German Federal Employ-ment Office (Det tyske arbeidskontoret)(Bundesanstalt für Arbeit (BA)).

5. Omfang av materiale

I henhold til utstyrstypen og bestillingen består leveringen av de følgende komponenter:



1 x koplingsenhet



2 x skrue for fastspenning av deksel



1 x PG07 gjengede koplinger (kun for type B 4070-12)



12 x lask



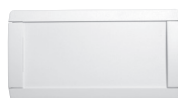
1 x LED signaloversikt



1 x netttransformator med støtte (kun nødvendig for type B 4071-12)

- Sjekk leveringen for integritet og mulig skade. Pro-duktet kan kun brukes om det er i lytefri tilstand.

6. Tilbehør



Ekstern mottaker med 5 / 10 m kabledledning (AB EX 4070)



RC-Inspektør (AB RCi 4070)

7. Sikkerhetsmerknader

For å kunne unngå fare for ulykker og fare for elektrisk sjokk, så vel som for å unngå systemskade:

- 230 V og 24 V systemer **er uforenelige med hver-andre**. Pass på at alle komponenter i **hele syste-met** tilsvarer hverandre!
- For 24 V systemer, bruk utelukket en **sikkerhets-transformator** i henhold til reguleringene for EN 61558-2-6 for Europe eller en Klasse II transforma-tor i henhold til UL for Nord-Amerika.
- **Avmagnetiser hele installasjonen** før du begyn-ner arbeid på den. Uforventede farer kan oppstå, spesielt på grunn av **ekstern spenning** fra instal-lasjonen!

DE

EN

DK

NO

SV

FI

- Aldri bruk eller overgi installasjonen uten at **skrue-
ne for dekselet tilstrekkelig** festet. Legg kablene
i koplingsenheten på en måte som gjør at dekselet
kan lukkes.
- Bruk kun en **tørr klut for rengjøring** av koplings-
enheten. Rengjør den aldri med vann eller rengjør-
ingsmidler.

8. Installasjon

Koplingsenheten er designet for montering direkte på
veggen:

- Fest utstyret som ønsket, horistontalt eller vertikalt,
i distribusjonskabinettet for varmekretsen.
- For the 24 V versjonen, fest også nettransformato-
ren i distribusjonskabinettet for varmekretsen.

9. Elektrisk koping

Koplingsterminalene er preparert for enleder og fler-
leder kobbertråder med en skjæring på 0.25 – 1.5 mm²
for en avformingslengde på 8 - 9 mm. **Innsetting** er
utført uten verktøy, **fjerning** er utført ved å trykke ned
med en flat skrutrekker.

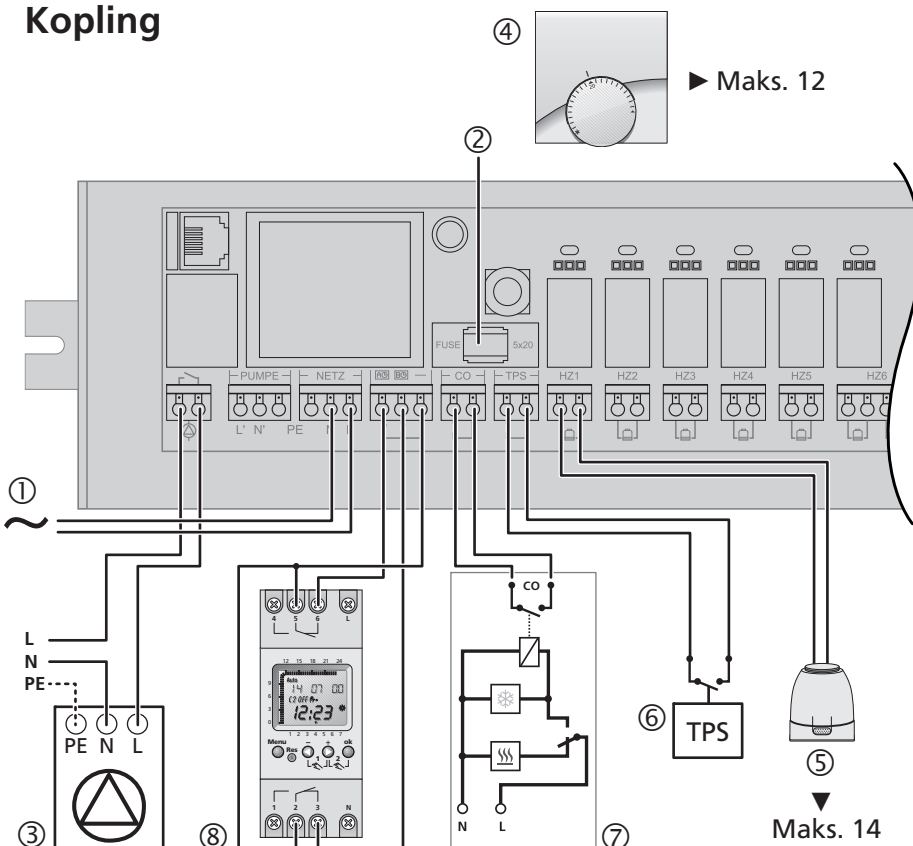
- ① Kople til **spenningsforsyningen** her. Tilførselsled-
ningen må koples direkte for 230 V systemet; for the
24 V systemet, må nettransformatoren koples til her.
- ② **Mikrosikring:** T4AH for 230 V, T2A for 24 V
(inkluderr ikke pumpekontakt/kopling)

- ③ Med denne kontakten kan du skifte ut en **pumpe**
eller **andre elektriske forbruksvarer**, f.eks. en
varmtvannsbeholder. Aktivering kan utføres fra
hvert rom (ELLER logisk).
- ④ Du kan tildele et **maksimum med 12 termostater**
til koplingsenheten per radiosynkronisering.
- ⑤ Kople til et **maksimum av 14 utløserer** på denne
måten; soner 1 til 5 og 8 til 12 med en utløser hver.
Sonene 6 og 7 er preparert for koplingen med 2
utløserer hver.
- ⑥ Du kan kople ti **sensorer for duggpunkt** med poten-
sialfri kontakt. Med kontakten lukket, er ingen utgan-
ger aktivert i løpet av avkjølingsoperasjonen. Observer
installasjonsmerknader fra sensorprodusenten.
- ⑦ Om du kople til en potensialfri kontakt (oppnå
kontakt) på dette tidspunktet, **kan du endre mel-
lom oppvarming og avkjølingsoperasjon.**
- ⑧ Her kan du kople til den potensialfrie kontakten av
en **tidtaker**.
- ⑨ Om nødvendig, og avhengig av strukturen av
installasjonen, kan en **ekstern transeiver**
(AB EX 4070) koples til her

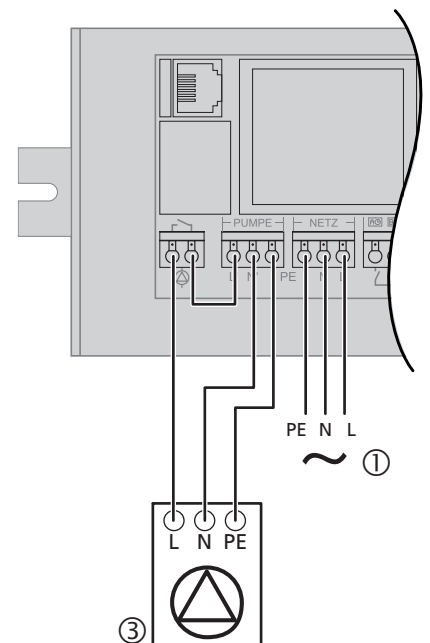
10. Utskifting av sikring

Sikring ② finnes i linje før hele spenningsdistribusjonen.
Avmagnetiser hele installasjonen før du skifter ut sikrin-
gen!

Kopling

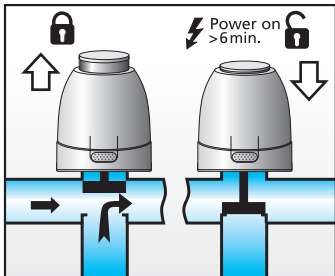


Pumpe for koplingsvariant (kun 230 V)

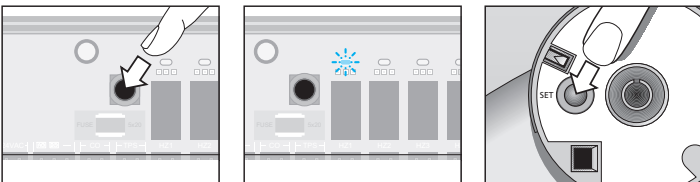


11. Oppstart

Etter du påfører driftsspenning, er alle varmesoner slått på samtidig i 8 minutter. I løpet av denne tiden, er den første åpne funksjonen av de tilkoblede utløserne låst opp (alle LED lyser opp). Allerede nå er den trådløse koplingsenheten klar for tildeling av varmesoner.



11.1 Pålogging i romtermostater



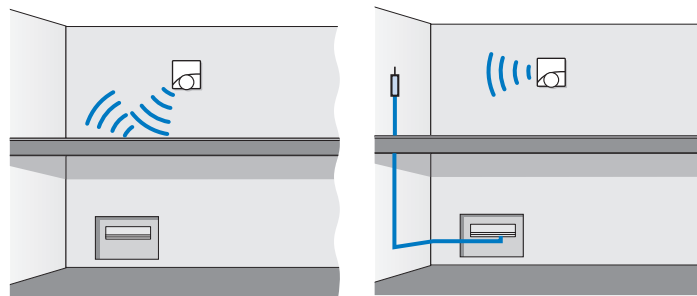
1. Hold koplingsknappen trykket ned i tre sekunder for å bringe koplingsenheten i påloggingsstatus.
2. LED av sone 1 blinker hurtig, deretter slipp trykkknappen.
3. Inn læringsmodus for den ønskede sonen kan aktiveres ved å trykke på koplingsknappen igjen.
4. Inn læringsmodus for den valgte sonen er aktiv i 3 minutter og venter på tildelingssignalet fra den trådløse termostaten.
5. Trykk på koplingsknappen på den trådløse termostaten innen 3 minutter for å sende tildelingssignalet. Etter en vellykket tildeling vil blinkingen stoppe og rommet endres til normal drift/regulerende drift.
6. Gjenta steg 1 til 5 for å kunne tildele flere romtermostater.

11.2 Testing av radio overføring

Vi anbefaler at du utfører radiooverføringstesten bort fra installasjonsstedet for termostaten. Koplingsenheten må ikke være i inn læringsmodus for dette.

1. Trykk på SET-knappen på den trådløse termostaten
2. LED for den tildelte varmesonen endres til driftsstatus i et minutt
3. Trykk på SET-knappen på den trådløse termostaten igjen innen et minutt
4. Driftsstatusen av LED endres tilbake

Om skjermede deler av bygningen (stålforsterket betong, armeringer, isoleringsmaterialer med aluminiumslaminering) hemmer radiooverføring, kan en ekstern transceiver brukes.



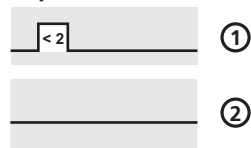
11.3 Sletting av alle innstillinger

1. Hold SET-knappen nedtrykket i 3 sekunder
2. Så snart LED for sone 1 blinker i programmeringsmodus, slipp SET-knappen.
3. Trykk på SET knappen igjen og hold den nedtrykket i 15 sekunder.
4. Etter 10 sekunder vil LED av alle varmesoner begynne å blinke rytmisk. Nok 5 sekunder senere vil disse LED slukkes.
5. Slipp SET-knappen. Etter vellykket sletting, er koplingsenheten igjen i leveringsstatus.

12. Pumpeaktivering

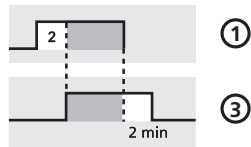
- ELLER logisk med alle utganger
- Opphevelse av endringsimpulser < 2 min i alle driftsmoduser
- Oppfølgende tid på 2 min etter slutten av aktiveringen

Impuls  < 2 min



1. Inngangsimpuls fra termostat
2. Ikke noe utgangssignal fra rele
3. Utgangssignal fra rele

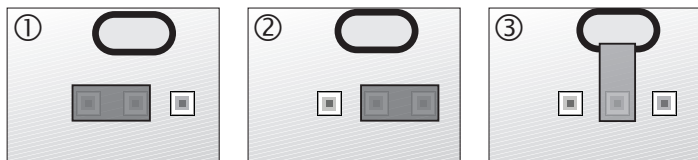
Impuls  ≥ 2 min



13. Blokkering av varme eller avkjølingsoperasjon

Kun i enkle kretssystemer er varme/avkjølingsapplikasjonen mulig i konjunksjon med OEM radiosystemer. Det er mulig å blokkere individuelle rom ved bruk av lasker.

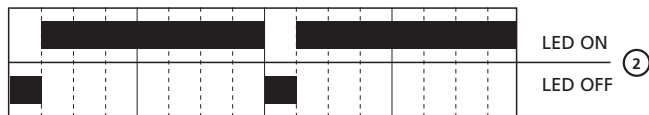
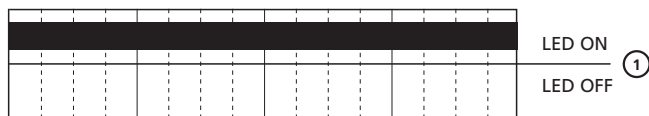
Når du programmerer en termostat for flere rom, er kun laskeposisjonen for rommet med den laveste verdien overveid.



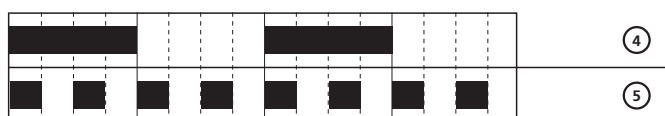
1. Avkjølingsmodus blokkert.
2. Varmemodus blokkert.
3. Rommet deltatt i varme/avkjølingsoperasjon.

14. Drift

LED driftsstatuser



LED ON / OFF



1. Normal drift:

LED for sonene er slått på og av i henhold til kravene, i løpet av noen få minutter.

2. Termostatbatteriet er svakt:

Batteriet for den tildelte trådløse termostaten er svakt. Vennligst skift ut batteriet.

3 Svakt mottakssignal:

Feltstyrken for den mottatte trådløse termostaten er meget lav. Kontrollen kan være mangelfull. Vennligst endre posisjonen av termostaten eller kople til en ekstern mottaker EX 4070.

4. Nødsoperasjon:

Termostaten mottok ingen signaler fra termostaten i minst 3 timer

5. Programmeringsmodus:

Den blinkende sonen er klar for mottak av en trådløs termostat.

Radiostyrd anslutningsenhet 868 MHz

Monteringsanvisning



B 2070-12 230 V
B 4071-12 24 V



1. Användningsområde

Den här produkten är avsedd för ...

- anslutning till upp till 14 ställdrifter och 12 rums-temperaturregulatorer, en kopplingsklocka, en pump, en spänningsfri kontakt..
- ytuppvärmnings- eller ytkylningssystem i nybyggen såväl som vid upprustning av bostads- och nytto-byggen.
- endast för fasta installationer i närheten av värmekretsfordelaren.

2. Tekniska data

Nominell spänning : B 2070-12: 230 V / 50Hz ±10%
B 4071-12: 24 V / 50-60 Hz ±10%

möjliga

regulator typer : R 4070 / R 4070 E / AR 4070SF2
/ AR4070KF2 / AR 4070KF2-E

för ställdriftstyper : A 2004 : 230 V / A 4004 : 24 V

Skyddsart: : IP 20

Skyddsklass : II

Effektförbrukning : 50 VA max

Mått H/ B / L : 40 x 74 x 326 mm

Kopplingsutgång pump : 230 V / 200 W

Säkring : T4AH vid 230 V / T2A vid 24 V

Ingång CO : Anslutning för spänningsfri kontakt

Ingång taupunktsensor. : Anslutning för spänningsfri kontakt

3. Konformitet

Den här produkten uppfyller skyddskraven för direktiven

- 2004/108/EG „Elektromagn. kompatibilitet
- 2006/95/EG „Elektrisk utrustning“

För den totala installationen kan ytterligare skyddskrav förekomma. Att dessa efterlevs, är installatörens ansvar.

4. Personliga förutsättningar

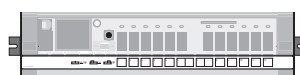
Den här bruksanvisningen vänder sig till fackkunniga som har ett avslut från en statligt erkänd utbildning i ett av följande yrken:

- **Montör, elektriska anläggningar eller elektriker** (yrkesklass BA 3113)
- **Anläggningsmekaniker för sanitets-, uppvärmnings- och klimatteknik** (yrkesklass BA 2622)

BA-klasserna är beteckningar från det tyska arbetsmarknadsverket, Bundesanstalt für Arbeit (BA).

5. Leveransomfattning

Leveransen består, beroende på typ av apparat och beställning, av dessa beståndsdelar:



1 x anslutningsenhet
24 V / 230 V



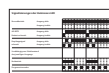
2 x skruvar för fastsättning
av lock



1 x PG07 – koppling
(endast vid Typ 4070-12)



12 x jumper



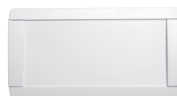
1 x LED signalöversikt



Nättransformator, med
hållare (krävs endast vid
Typ B 4071-12)

- Kontrollera att leveransen är fullständig och befinner sig i oskadat skick. Produkten får endast användas i användningsfritt skick..

6. Tillbehör



Extern mottagare med 5 / 10 m
tilledning (AB EX 4070)



Inspector RC
(AB RCi 4070)

7. Säkerhetsanvisningar

För att undvika olyckor och livsfara genom elektrisk stöt såväl som skador på anläggningen:

- 230 V- och 24 V- systemen är **inte kompatibla** med varandra. Kontrollera så att alla beståndsdelar överensstämmer i **hela systemet!**
- Använd vid 24 V-systemet endast en **säkerhets-transformator** som motsvarar bestämmelserna i EN 61558-2-6 i Europa eller en Class II Transformator enligt UL för Nordamerika.
- **Gör hela anläggningen spänningsfri** innan du påbörjar arbeten på den. I synnerhet genom **främmande spänning** från anläggningen kan annars oväntade faror uppkomma!

DE

EN

DK

NO

SV

FI

- Lämna eller använd inte den färdiga anläggningen **utan fastskruvat lock**. För ledningarna på ett sådant sätt i anslutningsenheten att locket alltid går att stänga.
- Använd **en torr duk för rengöring** av anslutningsenheten. På inga villkor får dessa rengöras med vatten eller lösningsmedel.

8. Montering

Anslutningsenheten är avsedd för direkt väggmontering.

- Sätt fast apparaten vågrätt eller lodrätt i värmekrets-fördelarskåpet.
- Sätt även fast nättransformatorn i värmekrets-fördelarskåpet vid 24-V-utförandet.

9. Anslutning

Anslutningsklämmorna är avsedda för en- och flerkärnig koppartråd med koppartråd med ledningsdiameter på 0,25 – 1,5 m. Inga verktyg behövs för **insättandet, löstagande** genom att trycka ner med en skruvnyckel.

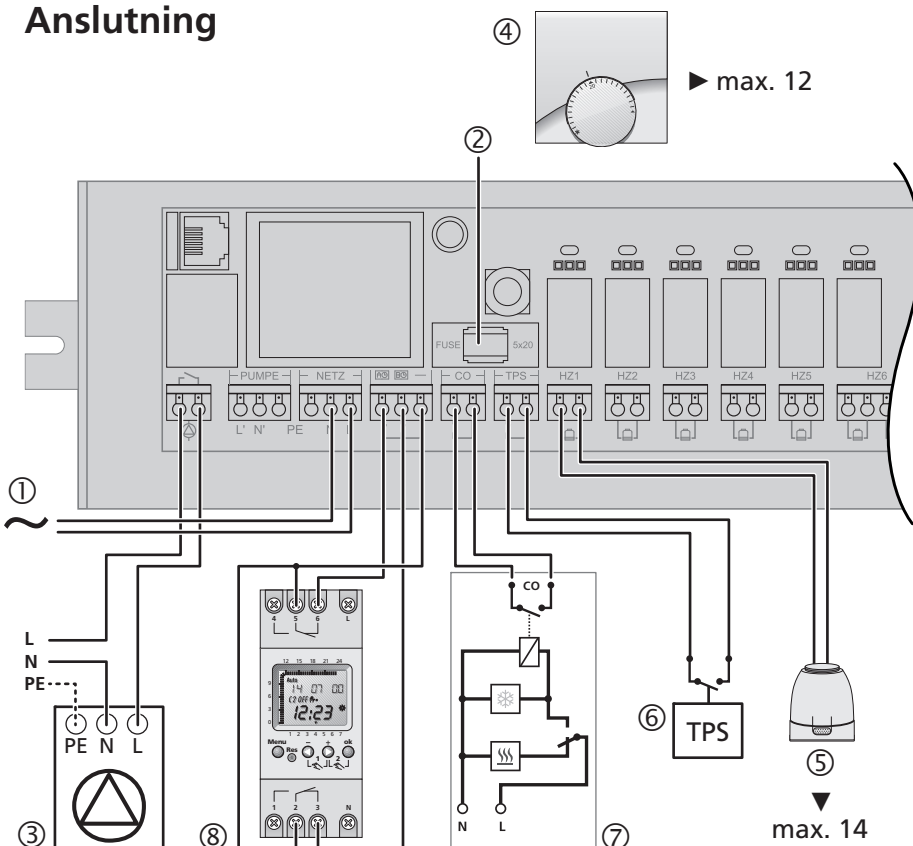
- ① Anslut **strömförsörjningen** här. Vid 230-V-system ska tilledningen anslutas direkt, vid 24 V –system sätts en nättransformator in här.
- ② **Finsäkring:** T4AH vid 230 V, T2A vid 24 V (omfattar inte pumpkontakt / anslutning)

- ③ Med den här kontakten kan du ansluta en **pump** eller **annan elektrisk förbrukare** t.ex. en värmepanna. Styrning kan ske från alla rum (ELLER – koppling).
- ④ Upp till **max 12 regulatorer** kan du tillordna anslutningsenheten per radiosynkronisering.
- ⑤ Anslut på det här sättet upp till **max. 14 ställanordningar**, zon 1 till 5 och 8 till 12 en anordning var. Zonerna 6 och 7 är förberedda för anslutning av 2 anordningar.
- ⑥ Du kan ansluta **taupunktsensorer** med spänningsfri kontakt. Vid sluten kontakt styrs ingen utgång vid kyl drift. Följ sensortillverkarens installationsanvisningar.
- ⑦ Du kan genom anslutningen av en spänningsfri kontakt på det här stället (slutkontakt) **växla mellan värme- och kyl drift**.
- ⑧ Här kan du ansluta den spänningsfria kontakten till en **kopplingsklocka**.
- ⑨ Vid behov och beroende på uppbyggnaden av anläggningen kan en **extern transeiver** AB EX 4070 anslutas

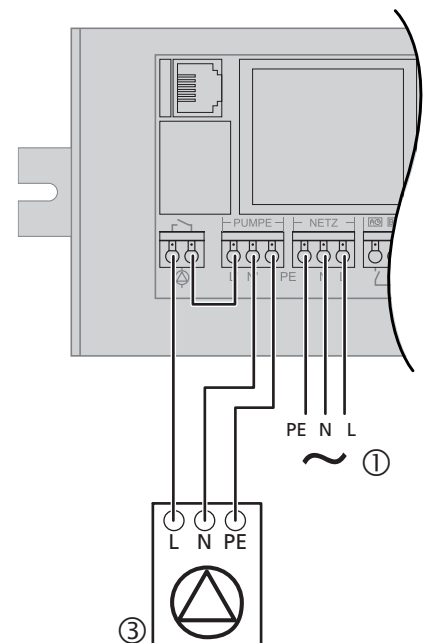
10. Byta säkring

Säkringen ② är påkopplad hela spännings fördelningen Innan du byter säkringen, gör du först hela anläggningen spänningsfri!

Anslutning

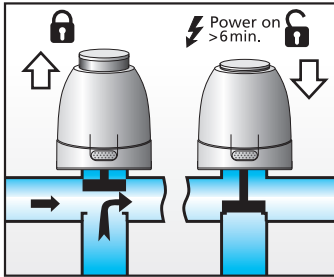


Anslutningsvarianter pump (endast 230 V)

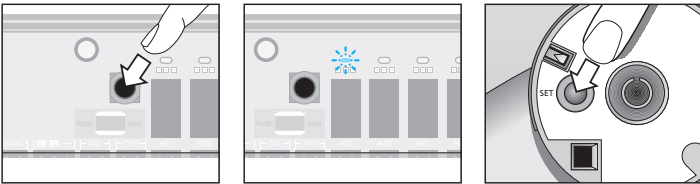


11. Att sätta igång apparaten

Efter det att driftsspänningen satts på slås alla värmezoner samtidigt på under 8 minuter. Under den här tiden regleras First-Open Funktionen för den anslutna ställ-driften (alla LED lyser). Den radiostyrda anslutningsenheten är nu redo för tillordning av värmezoner.



11.1 Anmälning av rumstemperatur regulator



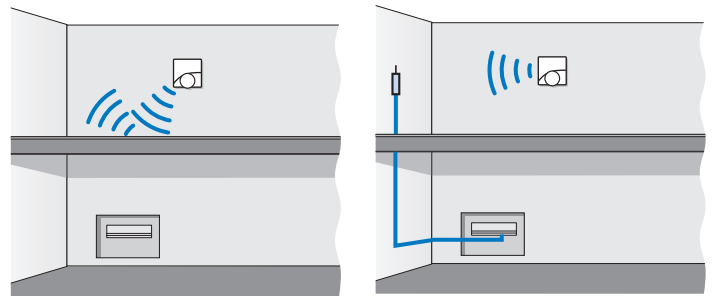
1. För att försätta anslutningsenheten i anmälningstillstånd håller du Set-knappen intryckt under 3 sekunder tills LED:en i zon 1 blinkar och släpper då upp den.
2. Genom att på nytt trycka på Set-knapparna kan inlärningsläge för de önskade zonerna aktiveras.
3. Inlärningsläget för den utvalda zonen är aktivt under 3 minuter och väntar på tillordningssignalen för den radiostyrda regulatorn.
4. Tryck på Set-knappen på den radiostyrda regulatorn inom de tre minuterna för att skicka tillordningssignalen. Efter att tillordningen lyckats slocknar blinkandet och rummet går över till normal- / regeldrift.
5. Upprepa steg 1 till 5 för att tillordna ytterligare rumstemperaturregulatorer.

11.2 Testa radioöverföringen

Vi rekommenderar att alltid genomföra radioöverföringstestet på den radiostyrda regulatorns monteringsplats. Anslutningsenheten får inte befinna sig i inlärningsläge.

1. Tryck på set-knappen på den radiostyrda regulatorn.
2. LED:en på den tillordnade värmezonen byter under en minut drifttillstånd
3. Tryck på set-knappen på den radiostyrda regulatorn igen inom en minut
4. LED drifttillstånd byter tillbaka

Om det skulle finnas avskärmande byggnadsdelar (stål-betong, armering, dämpningsämnen med aluminium-laminering som hindrar överföringen av radiosignalen står en extern Transceiver till förfogande



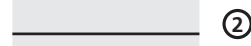
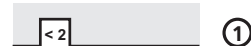
11.3 Radering av alla inställningar

1. Håll set-knappen intryckt under 3 sekunder
2. Så snart LED:en för zon 1 blinkar i programmeringsläge, släpper du upp den.
3. Tryck på SET-knappen igen och håll den nere under 15 sekunder.
4. Efter 10 sekunder börjar LED:ens alla värmezoner att blinka rytmiskt och växelvis. Efter ytterligare 5 sekunder slocknar dessa LED:er.
5. Släpp SET-knappen. Efter det att raderingen lyckats befinner sig anslutningsenheterna åter i det tillstånd den befann sig vid utleveransen.

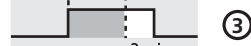
12. Pumpstyrning

- ELLER-koppling med alla utgångar
- Undertrycker kopplingsimpulser < 2 minuter i alla driftssorter
- Efterkörtid på 2 min efter slutet av styrningen

Impuls  < 2 min



Impuls  ≥ 2 min

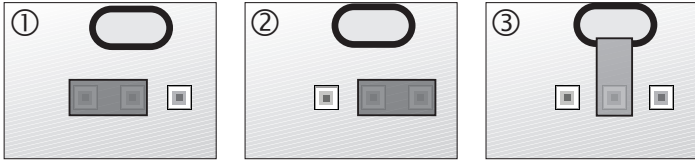


1. Ingångsimpuls från regulatorn
2. Ingen utgångssignal från reläet
3. Utgångssignal från reläet

13. Spärra värme – eller kyl drift

Användning av värme/kyla i förbindelse med OEM radiosystem är endast möjlig i enkretssystem. Per jumper är det möjligt att spärra enstaka rum.

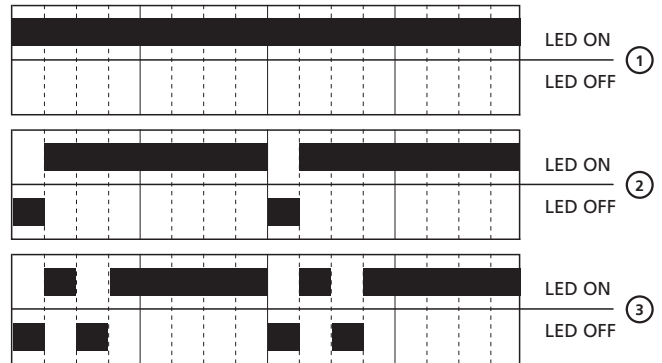
Vid programmeringen av en regulator för flera rum endast jumperställningen i det rum med det lägsta värdet



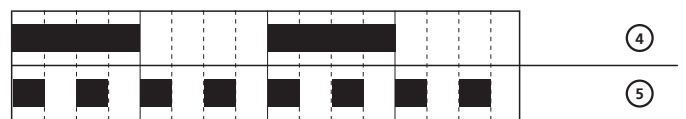
1. Kyläge spärrat
2. Värme spärrat.
3. Rummet deltar inte i värme/kyl-driften.

14. Drift

LED Driftstillstånd



LED ON / OFF



1. Normaldrift:

LED:erna för zonerna slås på- och av efter behov i minutområdet.

2. Batteriregulatorn tom:

Batteriet i den tillordnade funkregleraren är nästan tomt. Var god byt ut batteriet.

3. Svag mottagningsignal.

Fältstyrkan på den mottagna regulatorn av radiosignalen är svag. Regleringen är eventuellt dålig. Var god ändra regulatorns position eller anslut en extern mottagare EX 4070.

4. Nöddrift:

Und er minst tre timmar har ingen signal mottagits från regulatorn.

5. Programmeringsläge:

De blinkande zonerna är redo för att ta emot en radioreglerare.

868 MHz:n liitosyksikkö



B 2070-12 230 V
B 4071-12 24 V

Inbouwhandleiding



1. Käyttötarkoitus

Tuote on tarkoitettu

- jopa 14 servokäytön ja 12 huonelämpötilan säätimen, yhden kytkinkellon, yhden pumpun, yhden CO-anturin ja yhden potentiaalittomasti toimivan kosteusanturin liittämiseen
- uudisrakennusten pintalämmitys- tai pintajähdytysjärjestelmille sekä asuin- ja liikerakennusten jälkivarusteluun
- ainoastaan kiinteille asennuksille lämmityspiirin läheisyydessä.

2. Tekniset tiedot

Nimellisjännite..... : B 2070-12: 230 V / 50Hz ±10%
B 4071-12: 24 V / 50-60 Hz ±10%

käytettävät

säädintyypit : R 4070 / R 4070 E / AR 4070SF2
/ AR4070KF2 / AR 4070KF2-E

servokäyttötyypeille.... : A 2004 : 230 V / A 4004 : 24 V

Suojaustapa : IP 20

Suojausluokka : II

Tehontarve..... : enint. 50 VA

Mitat (K/L/P)..... : 40 x 74 x 326 mm

Pumpun kytkinlähtö ... : 230 V / 200 W

Sulake..... : T4AH 230 V:lle / T2A 24 V:lle

CO-tuloliitin : Liitin potentiaalitonta kontaktia varten

Kastepistean turin tuloliitin.. : Liitin potentiaalitonta kontaktia varten

3. Yhteensopivuus

Tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien vaatimukset:

- 2004/108/EY – sähkömagneettinen yhteensopivuus
- 2006/95/EY – pienjännite

Kokonaisasennukselle voivat olla ylimääräisiä suojausvaatimuksia. Niiden noudattamisesta vastaa asentaja.

4. Henkilövaatimukset

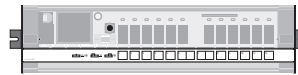
Nämä käyttöohjeet edellyttävät jonkin seuraavien virallisesti hyväksytyjen ammattitutkintojen ammattitaitoja:

- **elektroniikka-asentaja tai vastaava** (BA 3113)
- **LVI-alan mekaanikko** (BA 2622)

BA-luokitukset ovat saksalaisen Bundesanstalt für Arbeit –viraston nimikkeitä.

5. Toimituksen laajuus

Toimitukseen kuuluu nämä osat laitetypistä ja tilauksesta riippuen:



1 x liitosyksikkö 24 V / 230 V



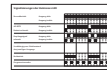
2 ruuvia kannen kiinnitystä varten



1 x PG07-ruuviliitin (vain tyyppille 4070-12)



12 hyppyjohdinta



1 LED-signaaliyhteenveto



verkkomuunnin pidikkeeseen (tarvitaan vain tyyppille B 4071-12)

- Tarkista toimituksen täysilukuisuus ja osien eheys. Tuotetta saa käyttää ainoastaan moitteettomassa ja ehjässä kunnossa.

6. Lisävarusteet



Ulkoinen vastaanotin, jossa 5/10 m johtoa (AB EX 4070)



RC-Inspector (AB RCi 4070)

7. Turvallisuusohjeet

Sähköiskun aiheuttaman tapaturma- ja hengenvaaran sekä laitteiston rikkoontumisen välttämiseksi on huomioitava, että

- 230 V:n ja 24 V:n järjestelmät eivät ole keskenään yhteensopivia. Pidä huolta, että järjestelmän kaikki osat ovat yhteensopivia!
- Käytä 24 V -järjestelmissä ainoastaan standardin EN 61558-2-6 mukaista turvamuunninta (Eurooppa) tai UL:n Class II mukaista muunninta (P-Amerikka).
- Kytke aina koko laitteisto pois päältä ennen töiden aloittamista sen parissa. Muuten laitteiston ulkopuoliset jännitteet voivat aiheuttaa yllättäviä vaaroja!

DE

EN

DK

NO

SV

FI

- Älä luovuta tai käytä laitteistoa, kun kansi ei ole ruuvattu kiinni. Järjestä liitossyksikön johdot niin, että kansi menee varmasti kiinni.
- Käytä liitossyksikön puhdistamiseen vain kuivaa riepua. Älä missään tapauksessa käytä vettä tai liuottimia.

8. Asentaminen

Liitossyksikkö on tarkoitettu asennettavaksi suoraan seinään:

- kiinnitä laite valinnan mukaan vaaka- tai pystysuunnassa lämmityspiirin jakokaappiin.
- 24 V:n version tapauksessa on kiinnitettävä myös verkkomuunnin lämmityspiirin jakokaappiin.

9. Kytkeminen

Kytkeäliittimet on tarkoitettu yksi- ja monilankaisille kuparijohtoille, joiden läpileikkaus on 0,25 - 1,5 mm² ja liitosten pituus 8 - 9 mm. Johtojen kytkeminen tapahtuu ilman työkalua, niiden irrottaminen ruuvimeisselillä painamalla.

- 1 Kytke **virransyöttö** tähän. 230 V:n järjestelmissä syöttöjohto kytketään suoraan, 24 V:n järjestelmissä kytketään tähän verkkomuunnin.
- 2 **Sulakkeet:** T4AH 230 V:lle / T2A 24 V:lle (ei sisällä pumpun kontaktiliitääntää)
- 3 Tällä kontaktilla voidaan ohjata **pumppua** tai jotakin **muuta sähkölaitetta**, esim. lämmityskattilaa.

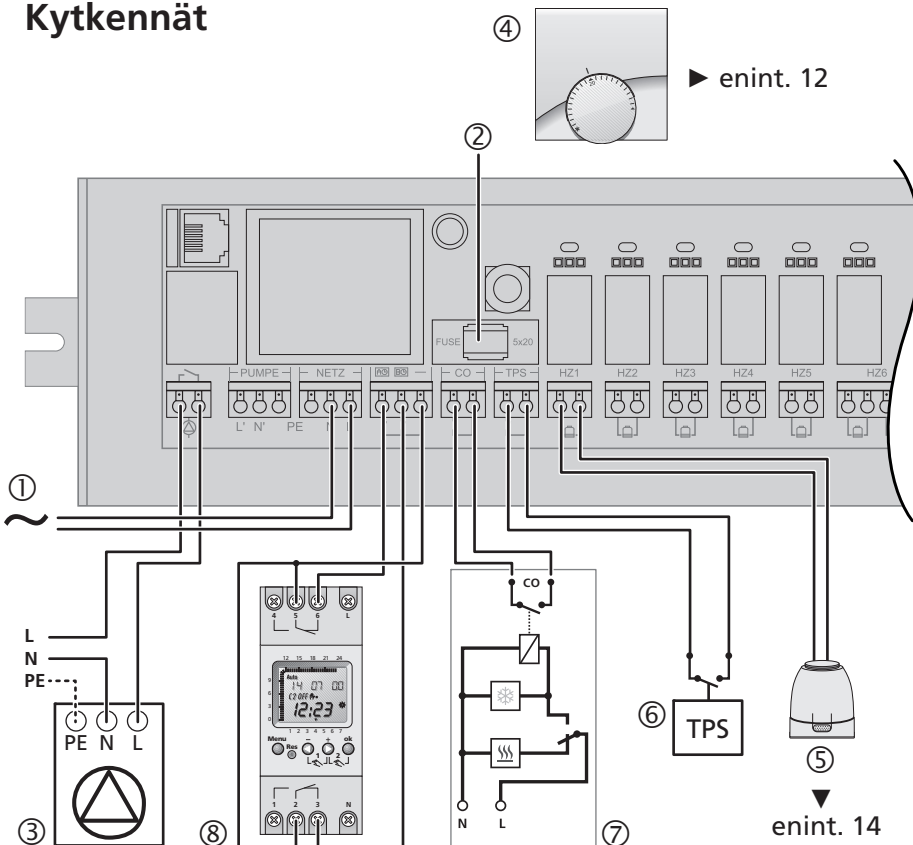
Ohjaus voi tapahtua jokaisesta huoneesta tasaveroisesti (OR-kytkentä).

- 4 Yhdelle liitossyksikölle voi varata langattomasti **jopa 12 säädintä**.
- 5 Kytke tällä tavalla **jopa 14 servokäyttöä**; vyöhykkeet 1 -5 ja 8 - 12 käyttöä kohti. Vyöhykkeet 6 ja 7 on valmistettu kahden käytön kytkemiseen kumpikin
- 6 **Kastepisteantureita** voi liittää potentiaalittoman kontaktin kautta. Kun kontakti on suljettu, mitään lähtöä ei ohjata jäähdytyksen aikana. Noudata anturin valmistajan asennusohjeita
- 7 Liittämällä potentiaalittoman kontaktin (suljimen) tähän kohtaan **voidaan kytkeä lämmitys- ja jäähdytystilan välillä**.
- 8 Tänne **voidaan** liittää kytkinkellon potentiaaliton kontakti.
- 9 Tarvittaessa ja laitteiston rakenteista riippuen voidaan tänne kytkeä **ulkoisen lähetinvastaanottimen** (AB EX 4070).

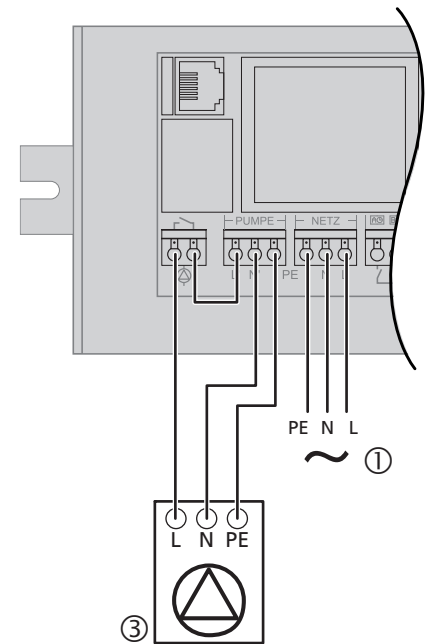
10. Sulakkeen vaihtaminen

Sulake ② on kytketty koko virtajaan eteen. Kytke aina koko laitteisto pois päältä ennen sulakkeen vaihtamista!

Kytkenntät

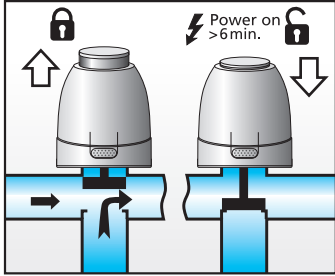


Kytkeäsvaihtoehto Pumppu (vain 230 V)

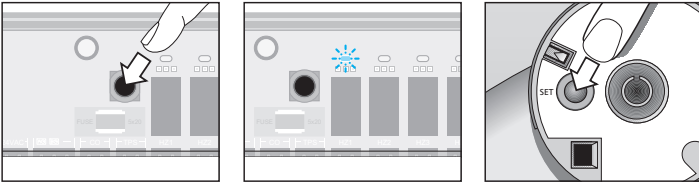


11. Käyttöönotto

Käyttöjännitteen kytkemisen jälkeen kaikki lämmitysvyöhykkeet kytketään samanaikaisesti päälle 8 minuutin ajaksi. Tämän vaiheen aikana suoritetaan kaikkien kytkettyjen servokäyttöjen First-open-toiminto (kaikki merkkivalot palavat). Liitosyksikkö on jo tässä vaiheessa valmiina lämmitysvyöhykkeiden varaamista varten.



11.1 Aanmelding van de kamertemperatuurthermostaat



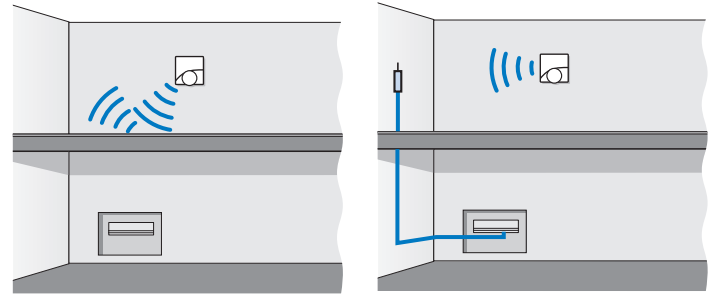
1. Liitosyksikön siirtämiseksi varaustilaan on pidettävä Set-painiketta n. 3 sekunnin ajan pohjassa, kunnes 1-vyöhykkeen merkkivalo vilkkuu nopeasti. Vapauta painike.
2. Painamalla Set-painiketta uudestaan voidaan aktiivoida halutun vyöhykkeen opettelutila.
3. Valitun vyöhykkeen opettelutila pysyy 3 minuutin ajan päällä ja odottaa etäsäätimen signaalia.
4. Näiden kolmen minuutin aikana on painettava etäsäätimen Set-painiketta, jotta se lähettäisi varausignaalin. Kun varaus on onnistunut, vilkkuminen loppuu ja asianomainen huone siirtyy normaali-/säätötilaan.
5. Toista toimenpiteet 1 - 5 muiden huonelämpötilasäätimien varaamiseksi.

11.2 Langattoman tiedonsiirron testaus

Suosittellemme tiedonsiirtotestin suorittamista aina etäsäätimen asennuspaikasta käsin. Liitosyksikkö ei saa olla opettelutilassa.

1. Paina etäsäätimen SET-painiketta.
2. Kyseisen lämmitysvyöhykkeen merkkivalo vaihtaa minuutin ajaksi käyttötilaa
3. Paina etäsäätimen SET-painiketta uudestaan minuutin sisällä.
4. Merkkivalon käyttötila vaihtuu takaisin

Käytä ulkoista lähetin vastaanotinta, jos rakennuksen rakenteet estävät langattoman tiedonsiirron (teräsbetoni, raudoitukset, alumiinipäällysteiset eristeet).



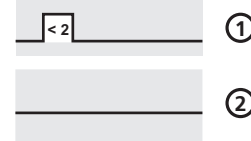
11.3 Kaikkien asetusten poistaminen

1. Pidä SET-painiketta n. 3 sekunnin ajan pohjassa, kunnes 1-vyöhykkeen merkkivalo vilkkuu ohjelmointitilan merkiksi. Vapauta painike.
2. Paina Set-painiketta uudestaan ja pidä sitä pohjassa 15 sekunnin ajan.
3. 10 sekunnin kuluttua kaikkien lämmitysvyöhykkeiden merkkivalot alkavat vilkkua tahdissa vuorotellen. 5 sekuntia myöhemmin sammuvat nämä merkkivalot.
4. Vapauta Set-painike. Asetusten poistamisen jälkeen liitosyksikkö on jälleen toimitustilassa.

12. Pumpun ohjaus

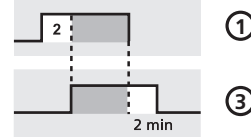
- OR-kytkentä kaikissa lähdöissä
- <2 minuutin kytkentäimpulssien esto kaikissa käyttötiloissa
- 2 minuutin jälkikäyntiaika ohjauksen lopun jälkeen

Impulssi  < 2 min



1. Tuloimpulssi säätimestä
2. Ei releen lähtösignaalia
3. Releen lähtösignaali

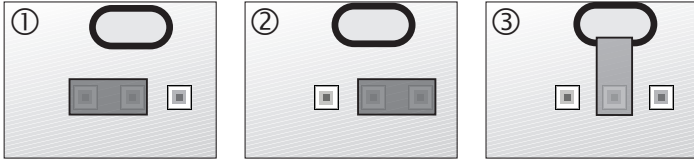
Impulssi  ≥ 2 min



13. Lämmityksen tai jäähdytyksen estäminen

Lämmitys/jäähdytys-toiminta langattoman OEM-järjestelmän avulla käy vain yhden piirin järjestelmissä. Yksittäisiä huoneita voidaan lukita hyppyjohtimella.

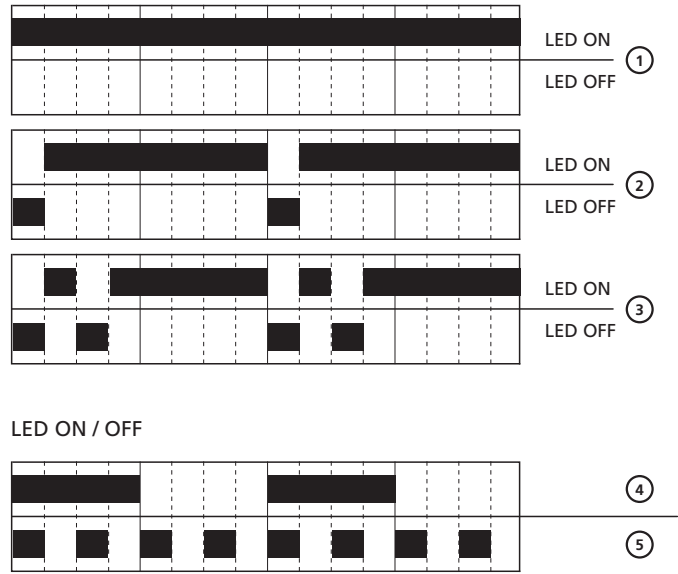
Mikäli yhtä säädintä ohjelmoidaan useampia huoneita varten, otetaan vain vähäarvoisin huoneen hyppyjohtinasento huomioon.



1. Jäähdytys on lukittu.
2. Lämmitys on lukittu.
3. Huone on mukana lämmitys/jäähdytys-toiminnassa.

14. Käyttö

Merkkivalojen käyttötilat



1. Normaalikäyttö:

Vyöhykkeiden merkkivalot kytketään päälle ja pois päältä tarpeen mukaan minuutiksi kerrallaan.

2. Etäsäätimen paristo tyhjä:

vastaavan etäsäätimen paristo on lähes tyhjä. Vaihda paristo.

3. Heikko vastaanottosignaali:

Etäsäätimestä tuleva signaalin kenttä on heikko. Säättö saattaa olla huono. Siirrä säädin toiseen paikkaan tai liitä liitosyksikköön ulkoinen vastaanotin EX 4070.

4. Hätkäyttö:

Säätimestä ei tullut signaalia 3 tuntiin.

5. Ohjelmointitila:

Vilkkuva vyöhyke on valmis etäsäätimen vastaanottoa varten.