

Altech

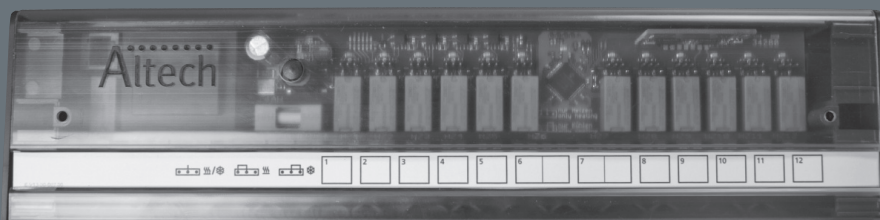
TILSLUTNINGSENHED FUNK 868 MHZ

TRÅDLØS TILKOBLINGSENHED 868 MHZ

868 MHZ:N LIITOSYKSIKKÖ

ANSLUTNINGSENHED RADIO 868 MHZ

WIRELESS CONNECTION UNIT 868 MHZ



B 2070-12 – 230 V

DANSK
SVENSKA
SUOMI
NORSK
ENGLISH

MONTERINGSVEJLEDNING
MONTERINGSANVISNING
ASENNUSOPASTUS
INBYGGNADSANVISNING
INSTALLATION MANUAL

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 %
 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 345 mm
 Koblingsudgang pumpe.: 230 V / 200 W
 Sikring.....: T4AH
 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

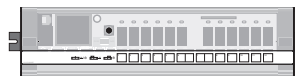
Denne instruktion **forudsætter fagkundskaber**, som svarer til en statslig anerkendt uddannelseseksamen i et af de følgende erhverv:

- **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



12 x jumper



1 x LED-signaloversigt

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

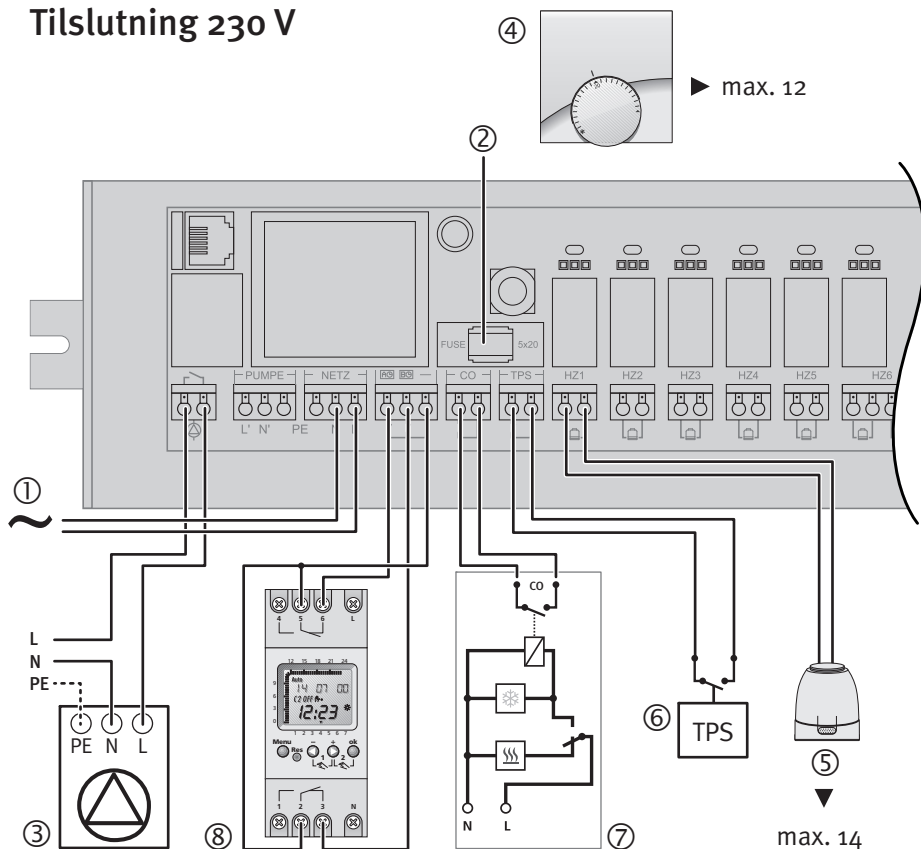
For at undgå ulykkes- og livsfare på grund af strømstød samt skader på anlægget:

- 230 V- og 24 V-systemerne er **ikke kompatible** med hinanden. Sørg for, at alle dele i **hele systemet** stemmer overens!!
- 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!
- 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.

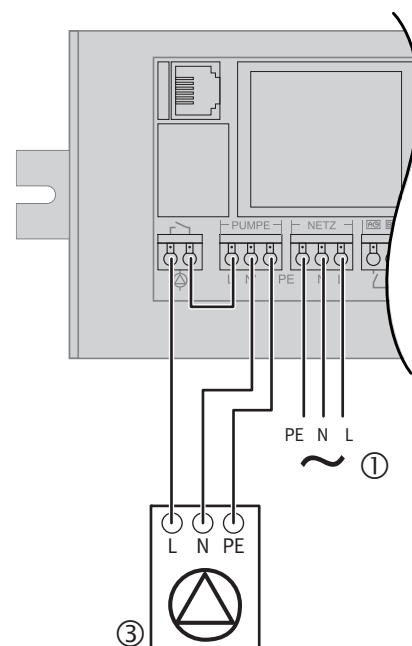
8. Montering

Tilslutningsenheden er beregnet til en direkte vægmontering:
 – Apparatet fastgøres valgfrit i vandret eller lodret position i varmekreds-apparatskabet.

Tilslutning 230 V



Tilslutningsvariant pumpe



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 kærnskruetrækker..

- ① Tilslut **strømforsyningen**. Ved 230 V-systemet skal tilledningen tilsluttes direkte
- ② **Finsikring**: T₄AH bei 230 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 7 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**.

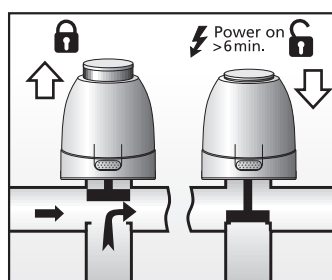
- ⑧ Her kan en potentialefri kontakt af et **tilkoblingsur** tilsluttes
- ⑨ Ved behov og afhængigt af anlæggets opbygning kan der her tilsluttes en **ekstern transceiver** (AB EX 4070)

10. Udskiftning af enhedens sikring

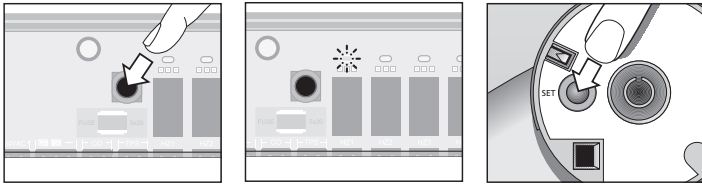
Sikringen ② er forkoblet hele spændingsfordelingen. Inden De skifter sikringen ud, skal hele anlægget først udkobles.

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



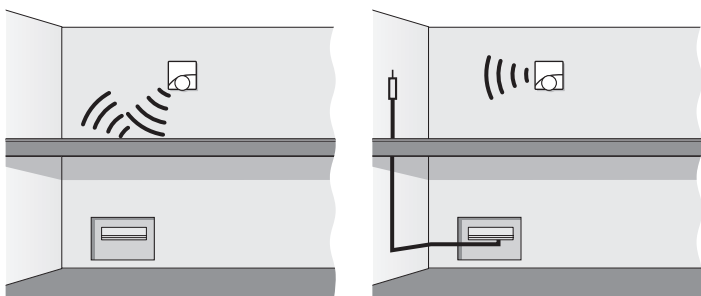
1. For at bringe tilslutningsenheden i tilmeldingstilstanden, holdes set-tasten nede i 3 sekunder,
2. indtil LED'en i zone 1 blinker hurtigt, hvorefter tasten slippes.
3. Ved at trykke på set-tasten igen, kan den ønskede zones indlæringsmodus aktiveres.
4. Den valgte zones indlæringsmodus er aktiv i 3 minutter og afventer et tildelingssignal fra termostaten Funk.
5. 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.
6. 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.

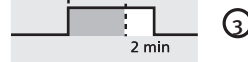
12. Pumpestyring

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

Impuls  < 2 min



Impuls  ≥ 2 min

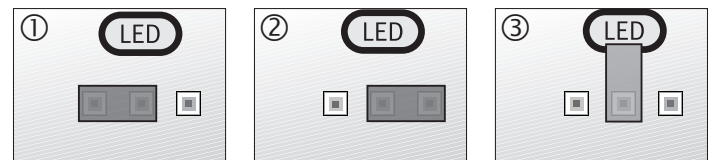


1. Indgangsimpuls af termostat
2. Intet udgangssignal af relæet
3. Udgangssignal af relæet

13. Spærring af varme- eller køle drift

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

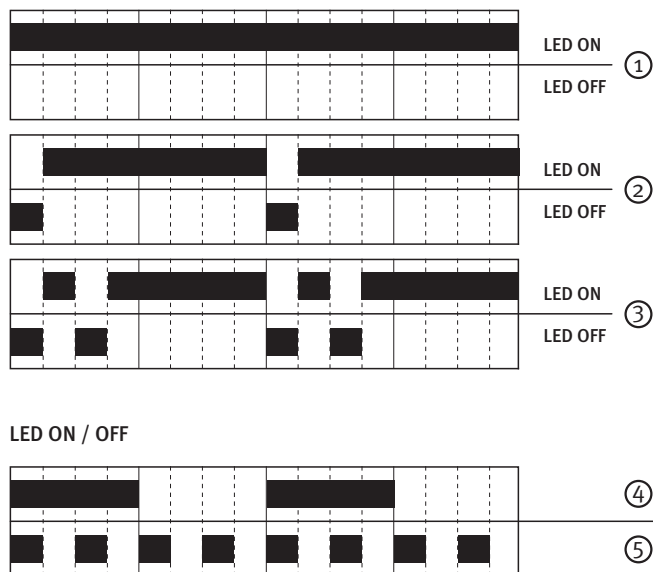
Ved programmeringen af en termostat til flere rum tilgodeses kun jumperstilling i rummet med den laveste værdi.



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

14. Drift

LED driftstilstande



1. Normaldrift:

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

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 termostatsens 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.

1. Användningsområde

Den här produkten är **avsedd för ...**

- anslutning till upp till 14 ställdrifter och 12 rumstemperaturregulatorer, en kopplingsklocka, en pump, en spänningsfri kontakt..
- ytuppvärmnings- eller ytkylningssystem i nybyggen såväl som vid upprustning av bostads- och nyttobyggen.
- endast för fasta installationer i närheten av värmekrets-fördelaren.

2. Tekniska data

Nominell spänning: B 2070-12: 230 V / 50Hz ± 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 345 mm

Kopplingsutgång pump: 230 V / 200 W

Säkring: T4AH

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



2 x skruvar för fastsättning av lock



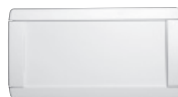
12 x jumper



1 x LED signalöversikt

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

6. Tillbehör



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



RC-Inspector (AB RCi 4070)

7. Säkerhetsanvisningar

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

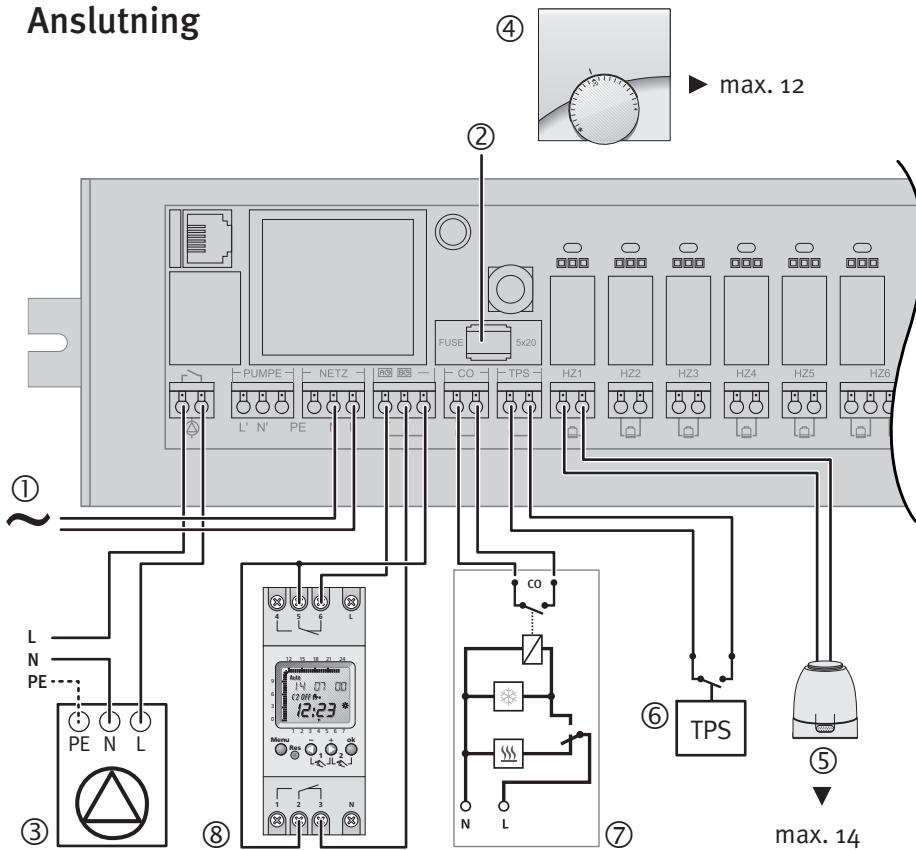
- 230 V- och 24 V- systemen är **inte kompatibla** med varandra. Kontrollera så att alla beståndsdelar överensstämmer i **hela systemet!**
- **Gör hela anläggningen spänningsfri** innan du påbörjar arbeten på den. I synnerhet genom **främmande spänning** från anläggningen kan annars oväntade faror uppkomma!
- 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

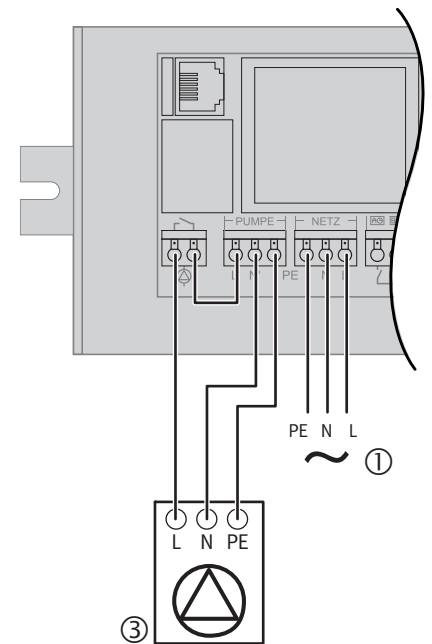
Anslutningsenheten är avsedd för direkt väggmontering

- Sätt fast apparaten vågrätt eller lodrätt i värmekrets-fördelarskåpet.

Anslutning



Anslutningsvarianter pump



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**.

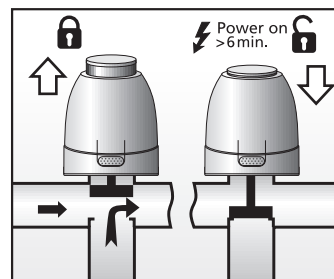
- ① Anslut **strömförsörjningen** här. Vid 230 V-system ska tilledningen anslutas direkt, vid 24 V-system sätts en nättransformator in här.
- ② **Finsäkring**: T4AH vid 230 V, (omfattar inte pumpkontakt / anslutning)
- ③ Med den här kontakten kan du ansluta en **pump** eller annan **elektrisk förbrukare** 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 7 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 transceiver** AB EX 4070 anslutas

10. Byta säkring

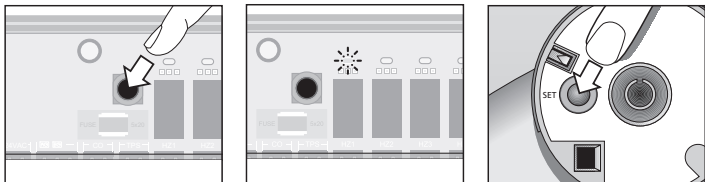
Säkringen ② är påkopplad hela spännings fördelningen Innan du byter säkringen, gör du först hela anläggningen spänningsfri!

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 ställdriften (alla LED lyser). Den radiostyrda anslutningsenheten är nu redo för tillordning av värmezoner.



11.1 Anmälning av rumstemperatur regulator



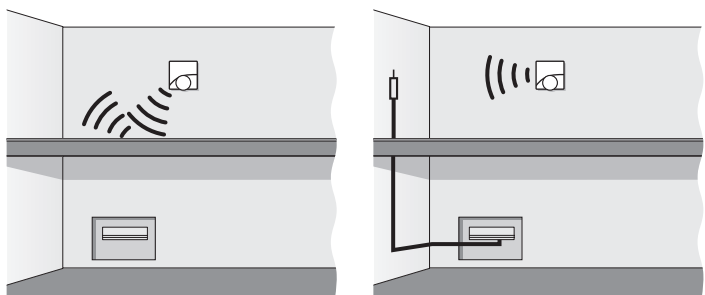
1. För att försätta anslutningsenheten i anmälningstillstånd håller du Set-knappen intryckt under 3 sekunder tills LED:en i zon 1 blinkar och släpper då upp den.
2. Genom att på nytt trycka på Set-knapparna kan inlärningsläge för de önskade zonerna aktiveras.
3. Inlärningsläget för den utvalda zonen 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 (stålbetong, armering, dämpningsämnen med aluminiumlaminering som hindrar överföringen av radiosignalen står en extern Transceiver till förfogande



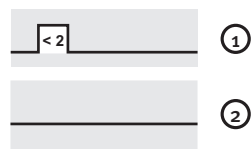
11.3 Radering av alla inställningar

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

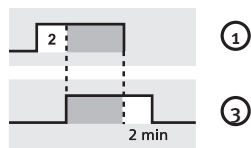
- ELLER-koppling med alla utgångar
- Undertrycker kopplingsimpulser < 2 minuter i alla driftsorter
- Efterkörtid på 2 min efter slutet av styrningen

Impuls < 2 min



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

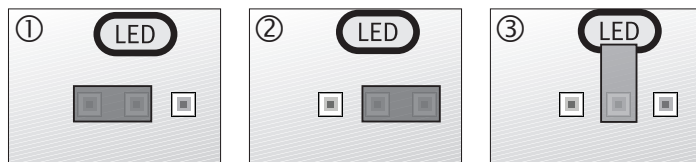
Impuls ≥ 2 min



13. Spärra värme – eller kyl drift

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

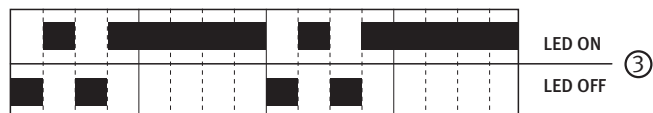
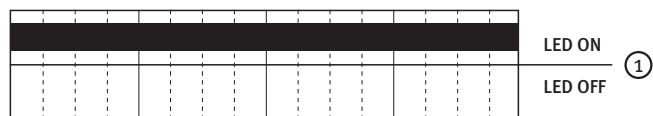
Vid programmeringen av en regulator för flera rum endast jumperställningen i det rum med det lägsta värdet



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

14. Drift

LED Driftstillstånd



LED ON / OFF



1. Normal drift:

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

2. Batteriregulatortom:

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

3. Svag mottagningsignal:

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

4. Nöddrift:

Under minst tre timmar har ingen signal mottagits från regulatort.

5. Programmeringsläge:

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

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 %
 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 345 mm
 Pumpun kytkinlähtö.....: 230 V / 200 W
 Sulake: T4AH 230 V:lle
 CO-tuloliitin: Liitin potentiaalitonta kontaktia varten
 Kastepisteanturin 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

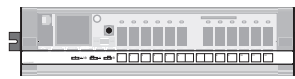
Nämä käyttöohjeet edellyttävät jonkin seuraavien virallisesti hyväksytyjen ammattitutkintojen ammattitaitoja:

- **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 laitetyypistä ja tilauksesta riippuen:



1 x liitosyksikkö



2 ruuvia kannen kiinnitystä varten



12 hyppyjohdinta



1 x LED-signaaliyhteenvedo

- 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

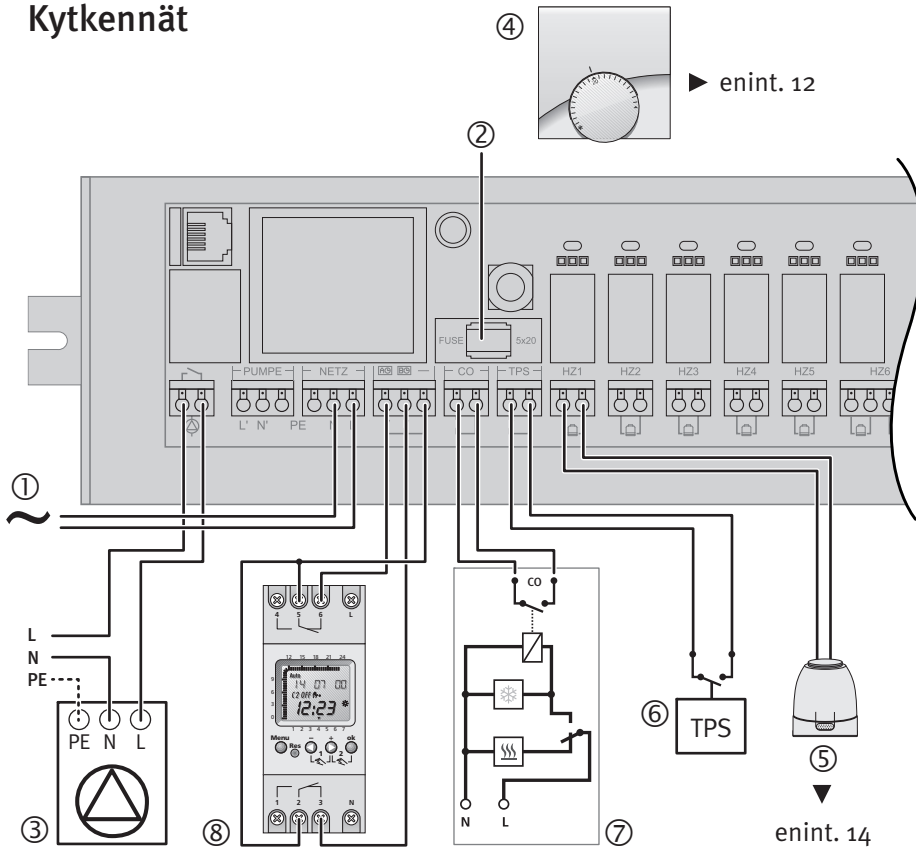
- 230 V:n ja 24 V:n järjestelmät eivät ole keskenään yhteensopivia. Pidä huolta, että järjestelmän kaikki osat ovat yhteensopivia!
- Kytke aina koko laitteisto pois päältä ennen töiden aloittamista sen parissa. Muuten laitteiston ulkopuoliset jännitteet voivat aiheuttaa yllättäviä vaaroja!
- Älä luovuta tai käytä laitteistoa, kun kansi ei ole ruuvattu kiinni. Järjestä liitosyksikön johdot niin, että kansi menee varmasti kiinni.
- Käytä liitosyksikön puhdistamiseen vain kuivaa riepua. Älä missään tapauksessa käytä vettä tai liuottimia.

8. Asentaminen

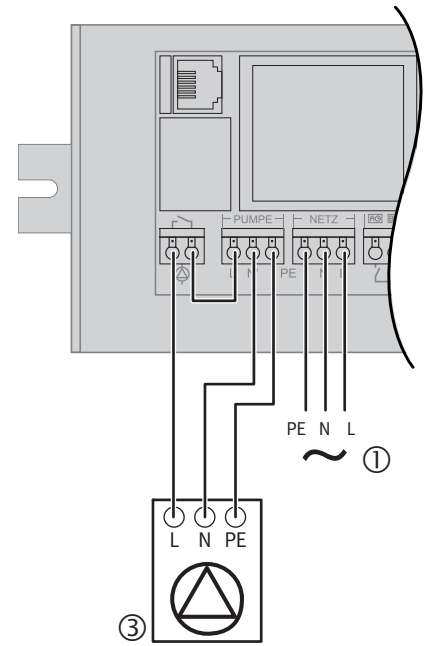
Liitosyksikkö on tarkoitettu asennettavaksi suoraan seinään:

- kiinnitä laite valinnan mukaan vaaka- tai pystysuunnassa lämmityspiirin jakokaappiin.

Kytkennät



Kytkevävaihtoehto Pumppu



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.

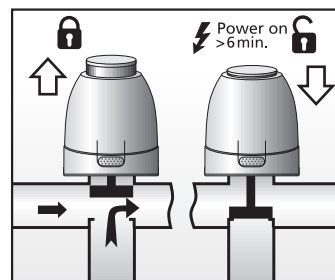
- ① Kytke virransyöttö tähän. 230 V:n järjestelmissä syöttöjohto kytketään suoraan
- ② Sulakkeet: T₄AH 230 V:lle (ei sisällä pumpun kontaktia/liitäntää)
- ③ Tällä kontaktilla voidaan ohjata pumppua tai jotakin muuta sähkölaitetta, esim. lämmityskattilaa. Ohjaus voi tapahtua jokaisesta huoneesta tasaveroisesti (OR-kytkentä).
- ④ Yhdelle liitosyksikölle voi varata langattomasti jopa 12 säädintä.
- ⑤ Kytke tällä tavalla jopa 14 servokäyttöä; vyöhykkeet 1 -5 ja 7 - 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 (sulkimen) 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 lähetin vastaanottimen (AB EX 4070).

10. Sulakkeen vaihtaminen

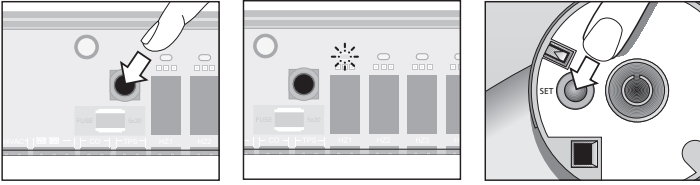
Sulake ② on kytketty koko virtajaan eteen. Kytke aina koko laitteisto pois päältä ennen sulakkeen vaihtamista!

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 Huoneenlämpösäätimien varaaminen



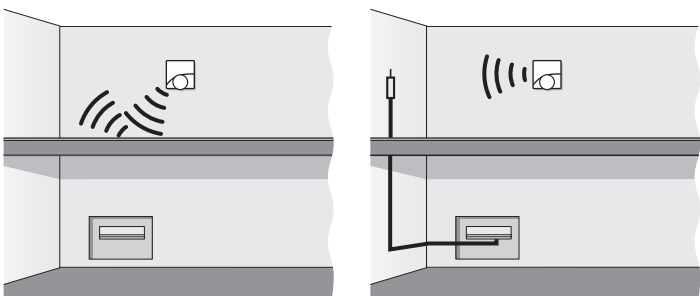
1. Liitosyksikön siirtämiseksi varaustilaan on pidettävä Set-painiketta n. 3 sekunnin ajan pohjassa,
2. kunnes 1-vyöhykkeen merkkivalo vilkkuu nopeasti. Vapauta painike.
3. Painamalla Set-painiketta uudestaan voidaan aktivoida halutun vyöhykkeen opettelutila.
4. Valitun vyöhykkeen opettelutila pysyy 3 minuutin ajan päällä ja odottaa etäsäätimen signaalia.
5. Näiden kolmen minuutin aikana on painettava etäsäätimen Set-painiketta, jotta se lähettäisi varaussignaalin. Kun varaus on onnistunut, vilkkuminen loppuu ja asianomainen huone siirtyy normaali-/säätötilaan.
6. 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 lähetyvastaanotinta, jos rakennuksen rakenteet estävät langattoman tiedonsiirron (teräsbetoni, raudoitukset, alumiinipäällysteiset eristeet).



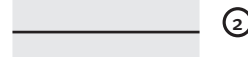
11.3 Kaikkien asetusten poistaminen

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

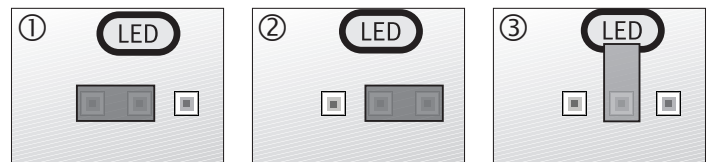
Impulssi  ≥ 2 min



13. Lämmityksen tai jäähdytyksen estäminen

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

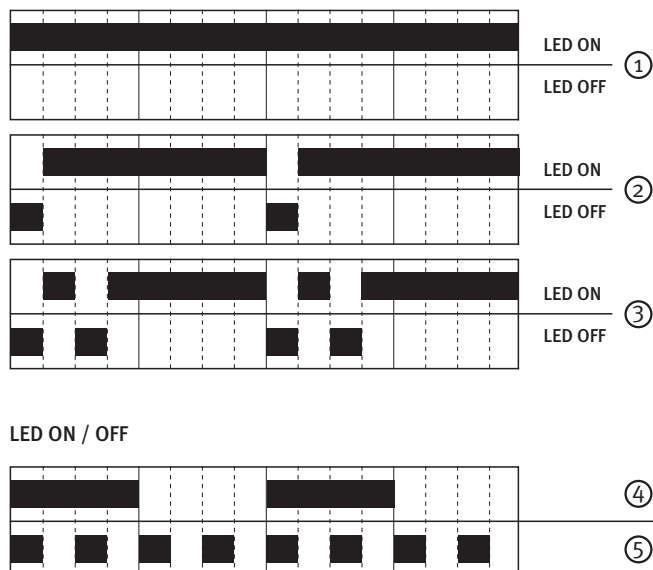
Mikäli yhtä säädintä ohjelmoidaan useampia huoneita varten, otetaan vain vähäarvoisin huoneen hyppyohtinasento huomioon.



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

14. Käyttö

Merkkivalojen käyttötilat



1. Normaalikäyttö:

Vyöhykkeiden merkkivalot kytetään 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. Säätö saattaa olla huono. Siirrä säädin toiseen paikkaan tai liitä liitosyksikköön ulkoinen vastaanotin EX 4070.

4. Hätkäkäyttö:

Säätimestä ei tullut signaalia 3 tuntiin.

5. Ohjelmointitila:

Vilkkuva vyöhyke on valmis etäsäätimen vastaanottoa varten.

1. Tiltenkt bruk

Dette produktet **er for...**

- tilkøpling av maksimalt 14 utløsere og 12 romtermostater; en tidtaker, en pumpe, en varmtvannstank, en CO signaliseringsenhet, og en fuktighetssensor med potensialfri kontakt.
- bruk i overflatebasert oppvarming eller overflatebaserte avkjølingssystemer i ny konstruksjon så vel som for istandsetting av beboelses- og kommersielle bygninger,
- eksklusiv stasjonær installasjon nære fordelingsledningen for varmekretsen.

2. Teknisk data

Nominell spenning: B 2070-12: 230 V / 50Hz ± 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

Beskyttelseskasse: II

Inngangseffekt.....: 50 VA maks

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

Vekselsinngang for pumpe: 230 V / 200 W

Sikring.....: T4AH

CO effekt.....: Kopleing for potensialfri kontakt

Sensorinngang for

duggpunkt.....: Kopleing for potensialfri kontakt

3. Konformitet

Dette produktet tilsvarer beskyttelseskraevne fra retningslinjene

– 2004/108/EG **“Elektromagnetisk kompatibilitet”**

– 2006/95/EG **“Elektrisk utstyr”**

Økte beskyttelseskraev kan eksistere for helhetlig installasjon.

Installatøren er ansvarlig for å være i samsvar med disse.

4. Forholdsregler relatert til personale

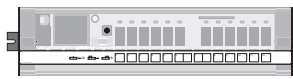
Disse instruksjonene krever **spesiell kunnskap** som tilsvarer en offisielt godkjent utdanning innen en av de følgende yrkene:

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

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

5. Omfang av materiale

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



1 x kopleingsenhet



2 x skruve for fastspenning av deksel



12 x lask



1 x LED signaloversikt

• Sjekk leveringingen for integritet og mulig skade. Produktet kan kun brukes om det er i lytefri tilstand.

6. Tilbehør



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



RC-Inspector (AB RCi 4070)

7. Safety notes

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

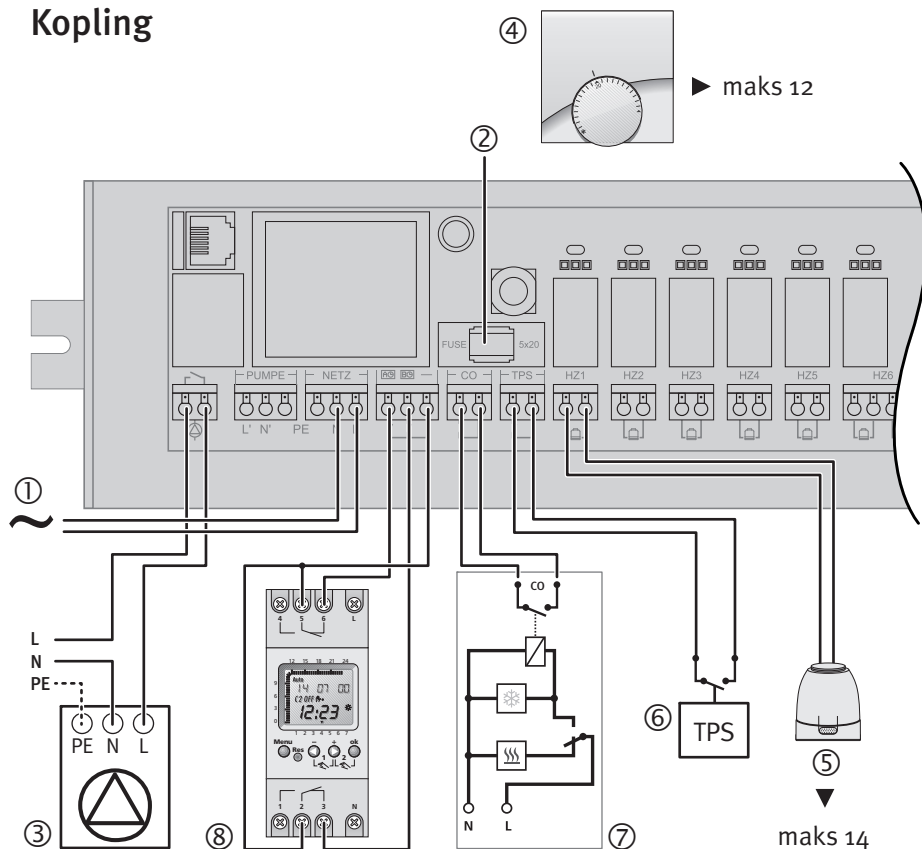
- 230 V og 24 V systemer er **uforenelige med hverandre**. Pass på at alle komponenter i **hele systemet** tilsvarer hverandre!
- **Avmagnetiser hele installasjonen** før du begynner arbeid på den. Uforventede farer kan oppstå, spesielt på grunn av **ekstern spenning** fra installasjonen!
- Aldri bruk eller overgi installasjonen uten at **skruene for dekslet tilstrekkelig festet**. Legg kablene i kopleingsenheten på en måte som gjør at dekslet kan lukkes.
- Bruk kun en **tørr klut for rengjøring** av kopleingsenheten. Rengjør den aldri med vann eller rengjøringsmidler.

8. Installasjon

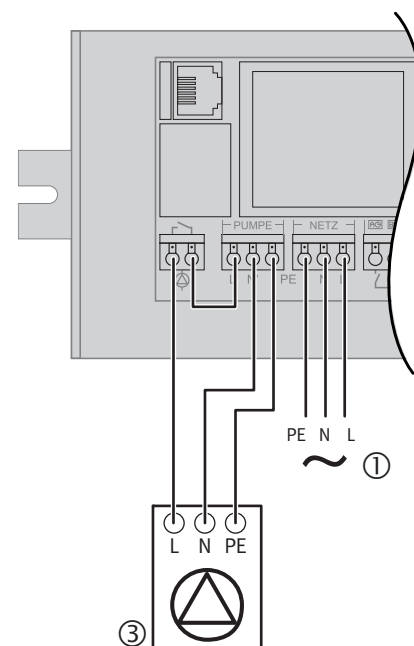
Kopleingsenheten er designet for montering direkte på veggene:

- Fest utstyret som ønsket, horistontalt eller vertikalt, i distribusjonskabinettet for varmekretsen.

Kopling



Pumpe for koplingsvariant



9. Elektrisk kopling

Koplingsterminalene er preparert for enleder og flerleder 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.

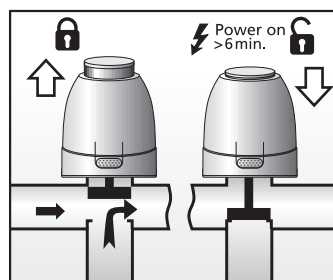
- ① Kople til **spenningsforsyningen** her. Tilførselsledningen må koples direkte for 230 V systemet.
- ② **Mikrosikring:** T4AH for 230 V, (inkludert ikke pumpekontakt/kopling)
- ③ Med denne kontakten kan du skifte ut en **pumpe** eller **andre elektriske** forbruksvarer, f.eks. en varmtvannsbeholder. 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 utløsere** på denne måten; soner 1 til 5 og 7 til 12 med en utløser hver. Sonene 6 og 7 er preparert for koplingen med 2 utløsere hver.
- ⑥ Du kan kople til **sensorer for duggpunkt** med potensialfri kontakt. Med kontakten lukket, er ingen utganger 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 mellom 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 transceiver** (AB EX 4070) koples til her.

10. Utskifting av sikring

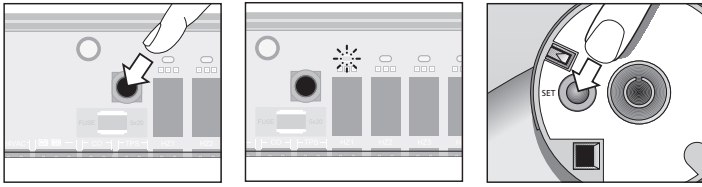
Sikring ② finnes i linje før hele spenningsdistribusjonen. Avmagnetiser hele installasjonen før du skifter ut sikringen!

11. Oppstart

Etter du påfører driftsspenningen, er alle varmesoner slått på samtidig i 8 minutter. I løpet av den 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



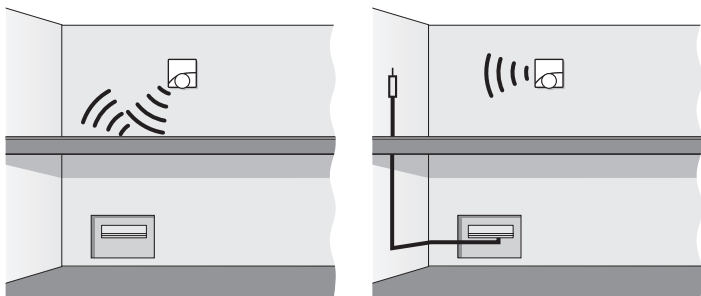
1. Hold koplingsknappen trykket ned i tre sekunder for å bringe koplingsenheten i påloggingsstatus.
2. til LED av sone 1 blinker hurtig, deretter slipp trykknappen.
3. Innlæringsmodus for den ønskede sonen kan aktiveres ved å trykke på koplingsknappen igjen.
4. Innlæringsmodus for den valgte sonen er 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 innlæringsmodus 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.



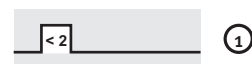
11.3 Sletting av alle innstillinger

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 slukes.
5. Slipp SET-knappen. Etter vellykket sletting, er koplingsenheten igjen i leveringsstatus.

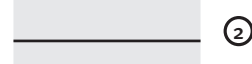
12. Pumpeaktivering

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

Impuls  < 2 min



1. Inngangsimpuls fra termostat



2. Ikke noe utgangssignal fra rele

Impuls  ≥ 2 min



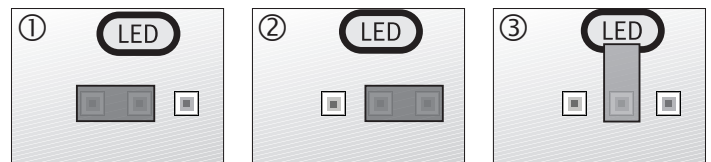
3. Utgangssignal fra rele



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.

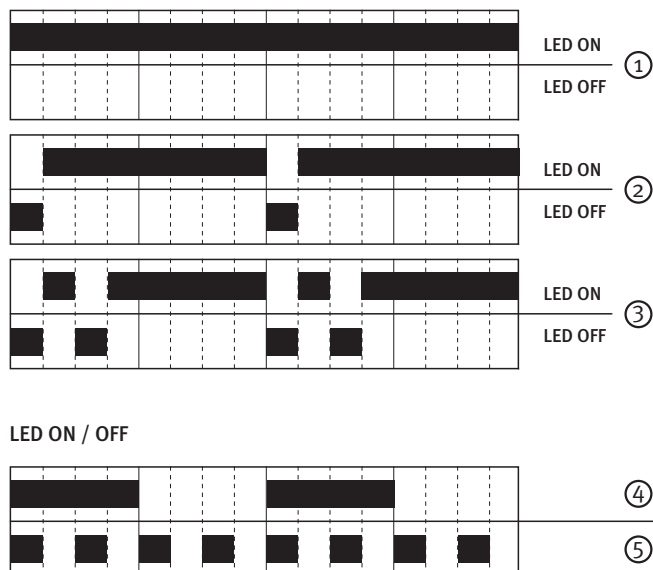
Når du programmerer en termostat for flere rom, er kun laskeposisjonen for rommet med den laveste verdien overveid.



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

14. Drift

LED driftsstatuser



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.

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 ± 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: ..: 40 x 74 x 345 mm

Pump switching output : 230 V / 200 W

Fuse: ..: T4AH

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

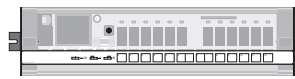
These instructions requires **special knowledge** corresponding to an officially acknowledged degree in one of the following professions:

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



12 x Jumper



1 x LED signal overview

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

6. Accessoires



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:

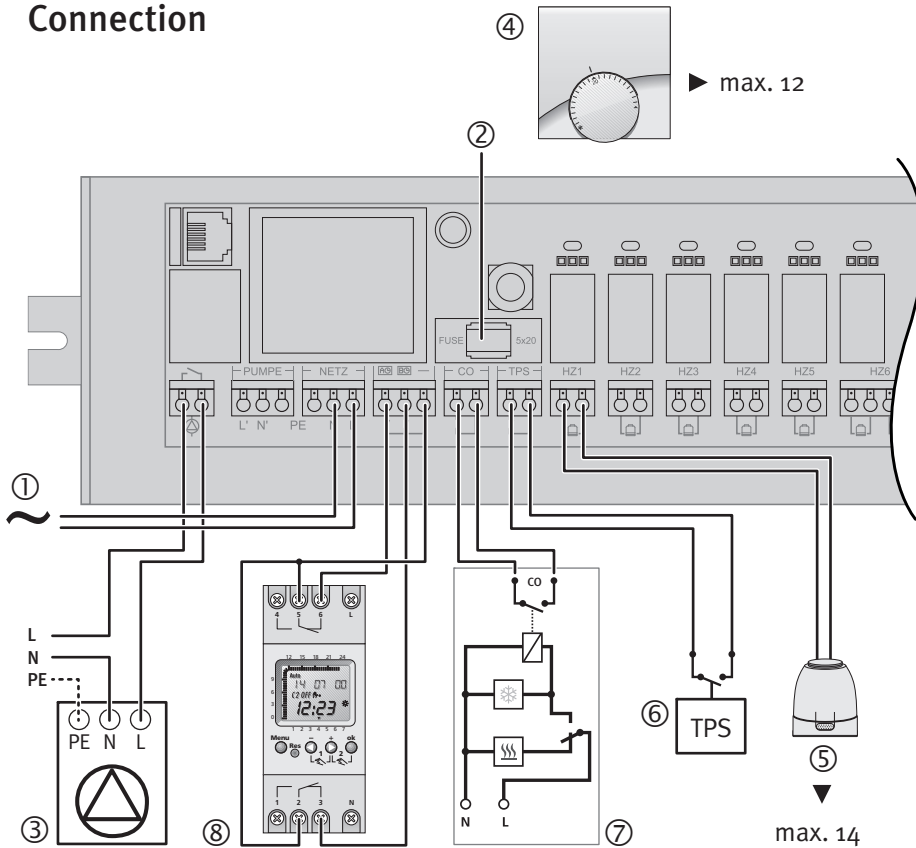
- The 230 V and 24 V systems **are incompatible** to each other. Take care that all components in the **entire system** correspond to each other!
- **De-energise the complete installation** before you perform any work on it. Unexpected dangers could arise, in particular due to **external voltage** from the installation!
- 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

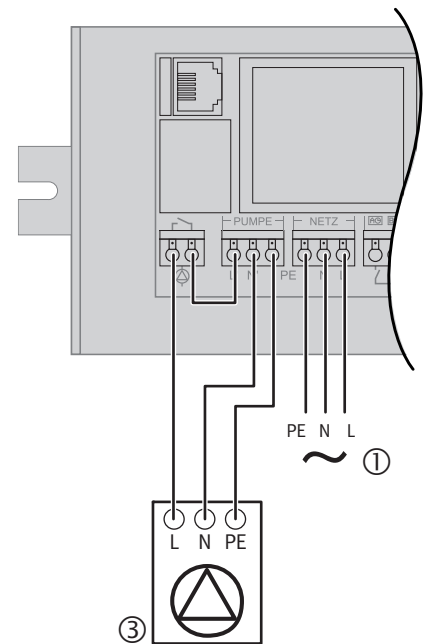
The connection unit is designed for direct wall mounting:

- Fix the device as desired, horizontally or vertically, in the heating circuit distribution cabinet.

Connection



Connection variant pump



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
- ② **Microfuse**: T4AH for 230 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 7 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** (TPF) 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**.

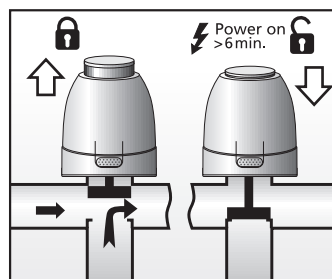
- ⑧ Here you can connect the potential-free contact of a **timer**.
- ⑨ If necessary, and depending on the structure of the installation, an **external transceiver** (AB EX 4070) can be connected here.

10. Fuse change

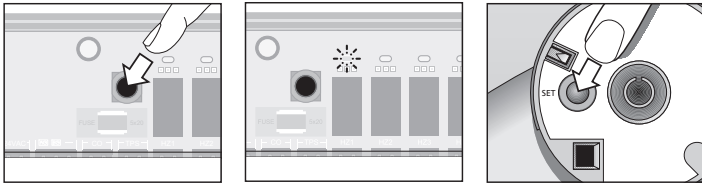
Fuse ② is located in line before the entire voltage distribution. De-energise the complete installation prior to changing the fuse!

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



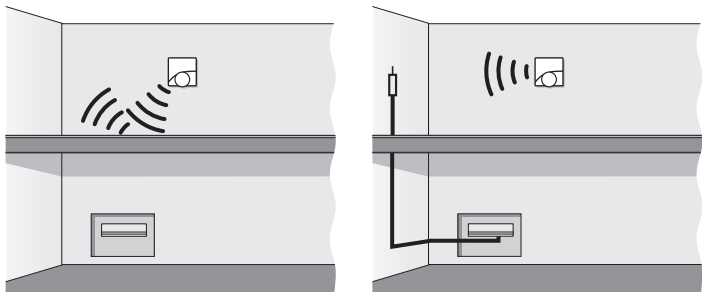
1. Keep the Set pushbutton pressed for three seconds in order to bring the connection unit to the log-in status, until the LED of zone 1 flashes rapidly, then release the pushbutton.
3. The learning mode of the desired zone can be activated by pressing the Set pushbutton again.
4. The learning mode of 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



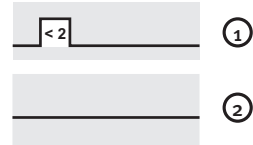
11.3 Deleting all settings

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

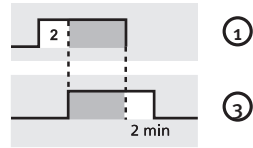
- OR logic with all outputs
- Suppression of switching impulses < 2 min in all operating modes
- Follow-up time of 2 min after the end of the activation

Impuls < 2 min



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

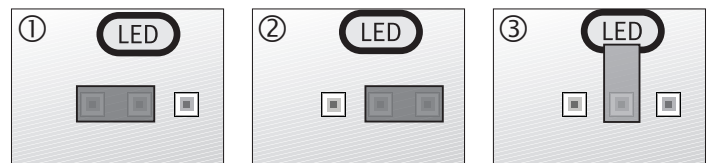
Impuls ≥ 2 min



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.

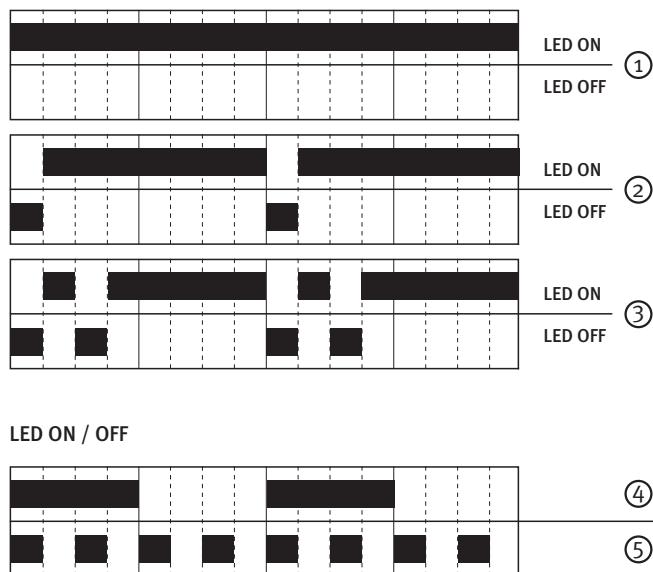
When programming a thermostat for several rooms, only the jumper position of the room with the lowest value is considered.



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.

Altech

8-D51-40-846.00