

# Tilslutningsenhed Funkt 868 MHz



• BAUART  
GEPRÜFT  
• TYPE  
APPROVED

**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,
- udelukkende til stationær udvendig installation i nærheden af varmekredsfordeleren.

### 2. Tekniske data

Nominel spænding: B 2070-12: 230 V / 50 Hz ± 10%  
B 4071-12: 24 V / 50/60 Hz -10% .. +20%

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 ..... : 230 V : I  
24 V : II (med transformer)

Optaget effekt ..... : Nominel effekt: 50 W,  
– ved 230 V ..... : med pumpe max. 250 W

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. Personlige forudsætninger

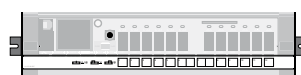
Nærværende vejledning forudsætter en faglig viden, som svarer til et statsligt anerkendt eksamensbevis i en af de følgende professioner:

- **Elektromontør eller elektronik-tekniker**
- **Mekaniker for sanitets-, varme- og klimateknik**

svarende til de i Forbundsrepublikken Tyskland offentligt bekendtgjorte erhvervsbetegnelser, samt de afsluttede faglige uddannelser under den europæiske fællesskabslovgivning, som kan sammenlignes dermed.

### 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 B 4071-12)



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!

DEU

ENG

DAN

NOR

SWE

FIN

- 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 direkte udvendig 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 mm<sup>2</sup> 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**. Tilledningens ledertværsnit skal være mindst 0,75 mm<sup>2</sup>. Ved 230 V-systemet er der fra fabrikens side monteret en tilsvarende netledning med Euro-stik, ved 24 V-systemet tilsluttes nettransformatoren her.
- 2 **Finsikring**: T4AH bei 230 V, T2A bei 24 V (indeholder ikke pumpekonden/tilslutningen)

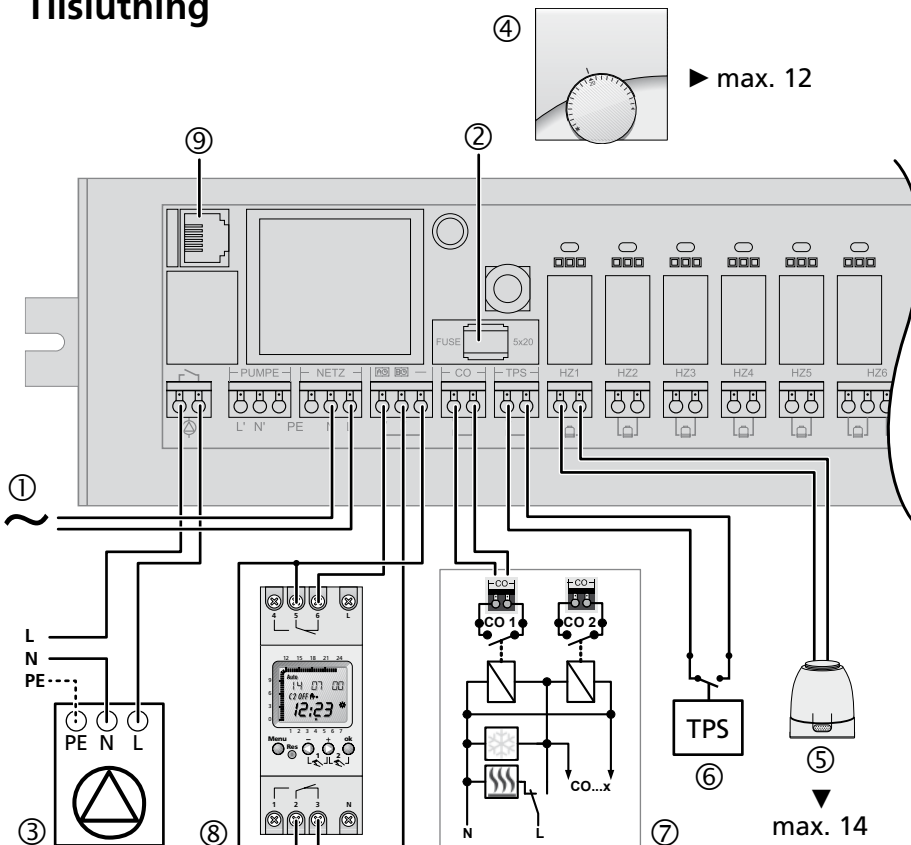
- 3 Med denne kontakt kan du koble en **pumpe** eller en **varmekedel**. Styringen kan ensartet foregå fra hvert rum (ELLER-forbindelse).
- 4 De kan tildele tilslutningsenheden op til **max. 12 termostater** via radio-synkronstyring.
- 5 På den måde tilsluttes op til **max. 14 aktuatorer**; zonerne 1 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** til sluttet.
 

A	rum 1-6
B	rum 7-12
- 9 Ved behov og afhængigt af anlæggets opbygning kan der her tilsluttes en **ekstern transceiver** (AB EX 4070).

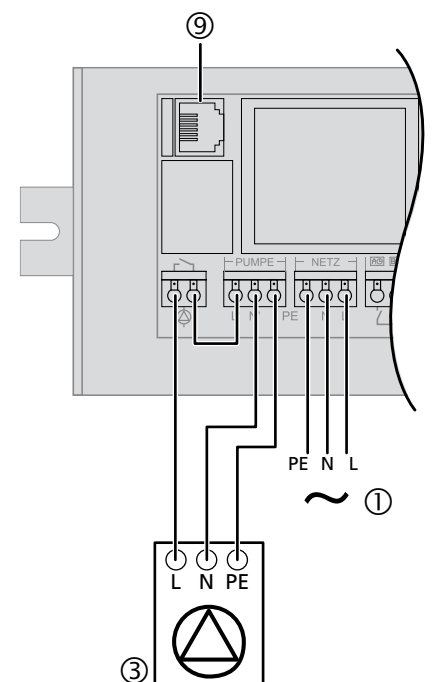
## 10. Udskiftning af sikringen

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

## Tilslutning



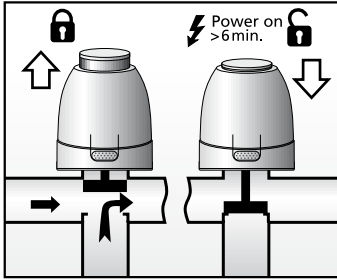
## Tilslutningsvariant pumpe (kun 230 V)



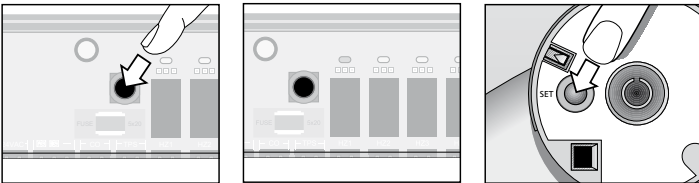
Ved brug af andre ledningstyper end type NYM 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> skal der på monteringsstedet være en trækaflastning.

## 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



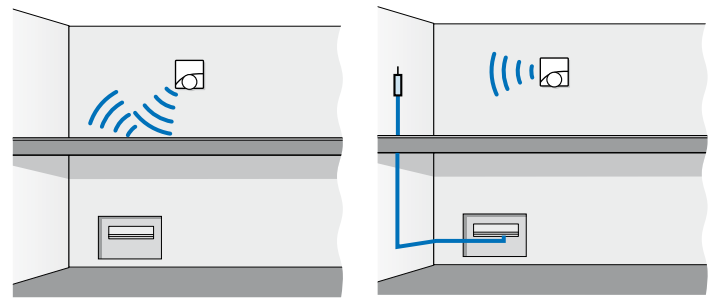
1. For at bringe tilslutningsenheden i tilmeldingstilstanden, holdes set-tasten nede i 3 sekunder, indtil LED'en i zone 1 blinker hurtigt, hvorefter tasten slippes.
2. Ved at trykke på set-tasten igen, kan den ønskede zones indlæringsmodus aktiveres.
3. Den valgte zones indlæringsmodus er aktiv i 3 minutter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



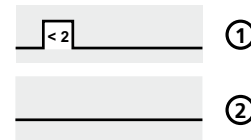
### 11.3 Sletning af alle indstillinger

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

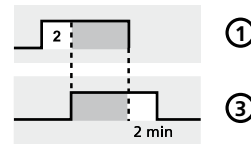
- ELLER-forbindelse med alle udgange
- Undertrykkelse af koblingsimpulser < 2 min i alle driftsmåder
- 2 min. efterløbstid efter udløb af styringen

Impuls  < 2 min



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

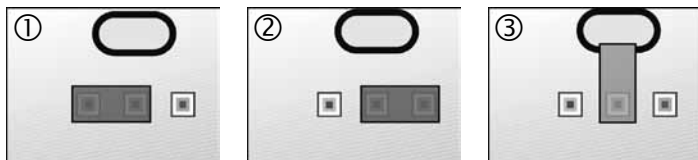
Impuls  ≥ 2 min



## 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.

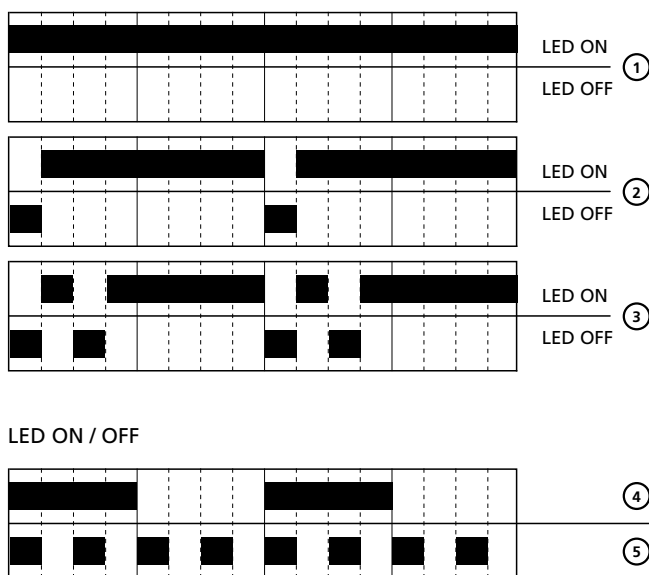
Ved programmeringen af en termostat til flere rum tilgodeses kun jumperstilling i rummet med den laveste værdi.



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 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.