

## Einbauanleitung

Installation Manual  
Monteringsvejledning  
Monteringsanvisning  
Inbyggnadsanvisning  
Asennusopastus



## Anschlusseinheit Funk 868 MHz

Wireless connection unit 868 MHz  
Tilslutningsenhed Funk 868 MHz  
Trådløs tilkoblingsenhet 868 MHz  
Anslutningsenhet Radio 868 MHz  
868 MHz:n liitosyksikkö

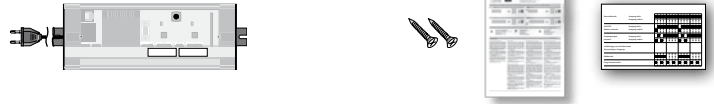
B 2070-2 | B 2070-6 – 230 V  
B 4071-2 | B 4071-6 – 24 V

Lieferumfang / Scope of supply / Leveringsomfang / Leveringsinnhold / Leveransomfattning / Toimituksen laajuus

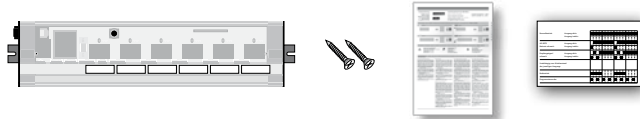
230 V B 2070-2



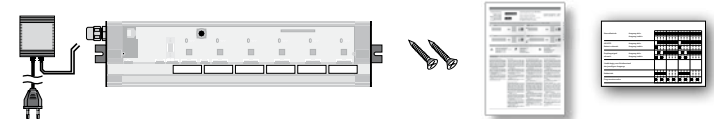
24 V B 4071-2



230 V B 2070-6



24 V B 4071-6



Infosymbole / Information symbols / Informationssymboler / Informasjonssymboler / Informationssymboler / Merkintöjen selitykset



**Wichtiger Hinweis, bitte unbedingt beachten!**  
Important note, must be implicitly observed!  
Viktig henvisning, skal ubetinget overholdes!  
Viktig anmerkning, må klart observeres!  
Viktig uppllysning, måste ovilkörligt beaktas!  
Tärkeä ohje, noudatada ehdottomasti!



**System spannungsfrei schalten!**  
De-energise the system!  
Gør systemet spændingsfrit!  
Gjør systemet strømlost!  
Gør systemet spenningsfritt!  
Tee järjestelmä jännitteettömäksi!



**Tipps zur leichteren Montage.**  
Hint for easy installation.  
Råd for lettere montering.  
Hint for lett installering.  
Tips for lättare montering.  
Asennusohje

Sicherheitshinweise / Safety instructions / Sikkerhedshenvisninger / Sikkerhetsanmerkninger / Säkerhetsanvisningar / Turvallisuusohjeet

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anschlusseinheit Funk 868 MHz ist eine intelligente Anschlusseinheit für die drahtlose Einzelraumregelung. Die Anschlusseinheit Funk 868 MHz wird zusammen mit den Systemkomponenten (Antrieb, Regler Funk, etc.) in Wohnungen- und verschiedenen Nutzbauten eingesetzt. Umbauten oder Veränderungen sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Für die aus missbräuchlicher Verwendung der Anschlusseinheit Funk 868 MHz entstehenden Schäden haftet der Hersteller nicht. Die Anschlusseinheit darf nur durch ein vom Hersteller benanntes Fachunternehmen repariert werden. Die Anschlusseinheit darf nicht Nass gereinigt werden.

### Personelle Voraussetzungen

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

- Elektroanlagenmonteur/in oder Elektroniker(in)
- Anlagenmechaniker/in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik

entsprechend den in der Bundesrepublik Deutschland amtlich bekanntgemachten Berufsbezeichnungen, sowie den vergleichbaren Berufsabschlüssen im europäischen Gemeinschaftsrecht.

### Gefahrenquellen

Die Anschlusseinheit Funk ist unbedingt vor jedem Öffnen vom Netz zu trennen. Zum Reinigen nur ein trockenes Tuch verwenden. Die Anschlusseinheit Funk darf nicht mit Wasser bzw. Lösungsmitteln (Spiritus, Aceton usw.) gereinigt werden. Zur Programmierung muss die Abdeckung der Anschlusseinheit unbedingt geschlossen werden.

### Notfall

Sofort die Anschlusseinheit Funk durch ziehen des Steckers oder Ausschalten der Sicherung vom Netz trennen.

### Intended use

The wireless connection unit 868 MHz is an intelligent connection unit for the wireless single room control. The wireless connection unit 868 MHz is used, together with the system components (actuator, wireless thermostat, etc.) in flats and in different buildings. Any conversions or changes are only admissible after co-ordination with the manufacturer. The manufacturer cannot be held liable for damages arising from the improper use of the wireless connection unit 868 MHz. The connection unit may only be repaired by a specialised company named by the manufacturer. The connection unit may not be cleaned wet.

### Personnel-related Preconditions

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

- Electrical equipment installer or Electronics engineer
- Systems mechanic for sanitary, heating and air condition technology

according to the profession designations officially announced in the Federal Republic of Germany, as well as according to comparable professions within the European Community Law.

### Sources of danger

Prior to any opening, the wireless connection unit must be de-energised. Only use a dry cloth for cleaning purposes. The wireless connection unit must not be cleaned with water or solvents (alcohol, acetone, etc.). The cover of the connection unit must always be closed when the unit is programmed.

### Emergency

Immediately de-energise the wireless connection unit by pulling the plug from the outlet or switching off the fuse.

### Användning enligt föreskrifter

Den radiostyrda anslutningsenheten 868 MHz är en intelligent anslutningsenhet för trådlös reglering av enkelrum. Den radiostyrda anslutningsenheten 868 MHz ska sättas in tillsammans med systemkomponenterna (drift, reglering radio, etc.) i lägenheter och olika byggnader. Ombyggnad och förändringar får endast göras efter överenskommelse med tillverkaren. För skador som uppstår till följd av oegentlig användning av den radiostyrda anslutningsenheten 868 MHz tar tillverkaren inget ansvar. Anslutningsenheten får endast repareras av ett fackkunnigt företag som tillverkaren rekommenderar. Anslutningsenheten får inte göras rent med våt trasa.

### Personliga förutsättningar

Denna handledning förutsätter fackkunskaper som motsvarar en statligt erkänd utbildning inom ett av följande yrken:

- Elektromontör eller elektrotekniker
- Anläggningsmekaniker för sanitets-, värme- och klimat teknik

motsvarande de i Tyskland officiellt kungjorda yrkesbeteckningarna, samt jämförbara yrkesutbildningar i den europeiska gemenskapen.

### Källor till fara

Den radiostyrda anslutningsenheten måste absolut skiljas från nätet innan öppnandet. För rengöring får endast en torr trasa användas. Den radiostyrda anslutningsenheten får inte rengöras med vatten eller med lösningsmedel (sprit, aceton osv.). För programmering måste locket på anslutningsenheten absolut vara stängt.

### Nödfall

Koppla omedelbart bort den radiostyrda anslutningsenheten från nätet genom att dra ut kontakten eller slå ifrån säkringen.

### Brug i overensstemmelse med formålet

Tilslutningsenheten Funk 868 MHz er en intelligent tilslutningsenhet for trådløs regulering i enkelte rum. Tilslutningsenheten Funk 868 MHz bruges sammen med systemkomponenterne (drev, termostat Funk osv.) i boligbyggeri og forskellige former for nyttebyggeri. Ombygninger og ændringer er kun tilladte efter aftale med producenten. For skader, som skyldes brug af tilslutningsenheten Funk 868 MHz i modstrid med formålet fratager producenten sig ethvert ansvar. Tilslutningsenheten må kun repareres af autoriserede værksteder, som er angivet af producenten. Tilslutningsenheten må ikke rengøres med en våd klud.

### Personlige forudsætninger

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

- Elektromontør eller elektronikt-tekniker
- Mekaniker for sanitets-, varme- og klimateknik

svarende til de i Forbundsrepublikken Tyskland offentliggjorte bekendtgørelser om erhvervsbetegnelser, samt de afsluttede faglige uddannelser under den europæiske fællesskabslovgivning, som kan sammenlignes derved.

### Farekilder

Tilslutningsenheten Funk skal ubetinget skilles fra lysnettet, inden den åbnes. Til rengøring må der kun bruges en tør klud. Tilslutningsenheten Funk må ikke rengøres med vand eller opløsningsmidler (spiritus, acetone osv.). Til programmering skal tilslutningsenhedens låg ubetinget lukkes.

### Nødsituationer

Skil straks tilslutningsenheten Funk fra lysnettet ved at trække stikket ud af stikkontakten eller ved at slå sikringen fra.

### Tarkoituksenmukainen käyttö

868 MHz:n liitosyksikkö on älykäs liitosyksikkö huonekohtaisen lämpötilan säätämiseksi langattomasti. 868 MHz:n liitosyksikköä käytetään asunnoissa ja eri hyötyrakennuksissa yhdessä muiden järjestelmäkomponenttien (käyttö, etäsäädin jne.) kanssa. Laitetta saa muuttaa vain valmistajan luvulla. Valmistaja ei vastaa vahingoista, joiden syy on 868 MHz:n liitosyksikön väärinkäyttö. Vain valmistajan nimittämä alan yritys saa tehdä korjauksia liitosyksikössä. Liitosyksikköä ei saa puhdistaa märällä.

### Henkilövaatimukset

Nämä käyttöohjeet edellyttävät jonkin seuraavien virallisesti hyväksytyjen ammattitutkintojen ammattitaitoja:

- elektroniikka-asentaja tai sähköasentaja
- LVI-alan mekaanikko (ilmastointiteknikka)

Saksan liittotasavallan virallisten ammattinimikkeiden sekä Euroopan yhteisön lakien vastaavien ammattitutkintojen mukaisesti.

### Vaaralähteet

Ennen laitteen avaamista liitosyksikkö on ehdottomasti irrotettava sähköverkosta. Käytä puhdistamiseen vain kuivaa rievua. Liitosyksikköä ei saa puhdistaa vedellä tai liuottimilla (sprii, asentoni tms.). Ennen ohjelmointia liitosyksikön kotelo on ehdottomasti suljettava.

### Hätätapaukset

Irrota liitosyksikkö heti sähköverkosta joko vetämällä töpöseli seinäristasta tai kytkemällä sulake pois päältä.

DEU

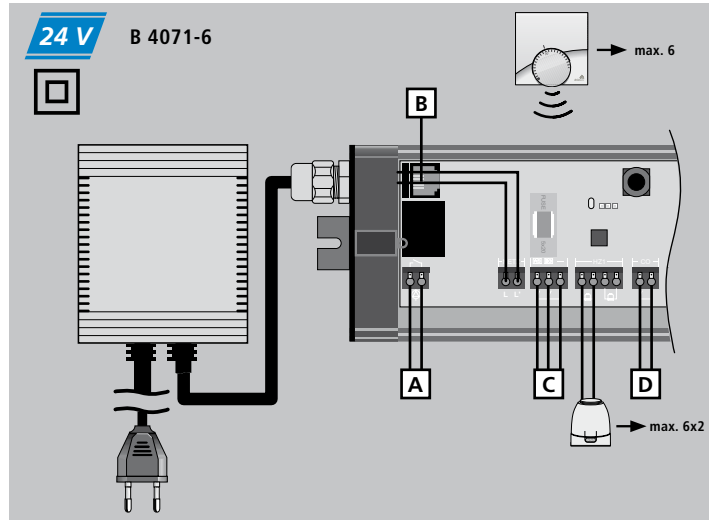
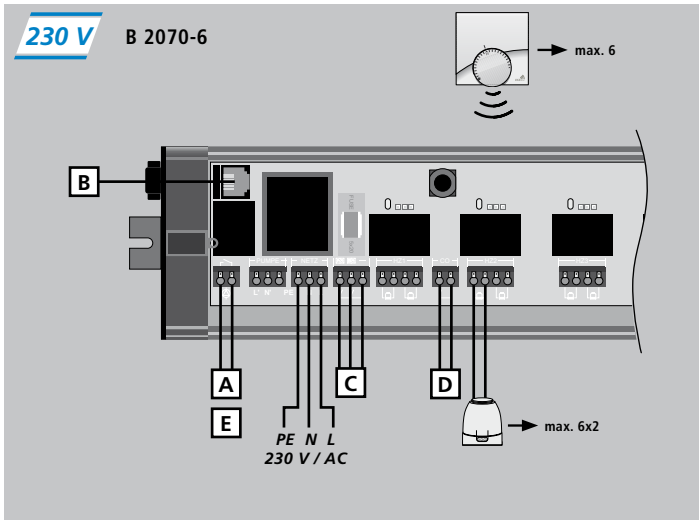
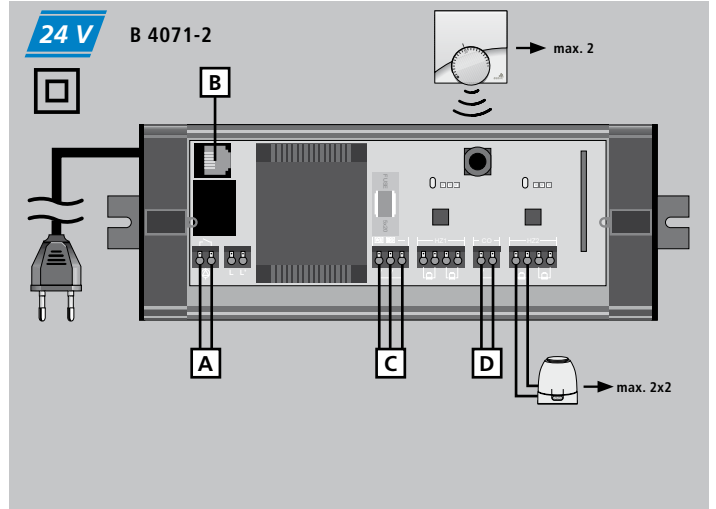
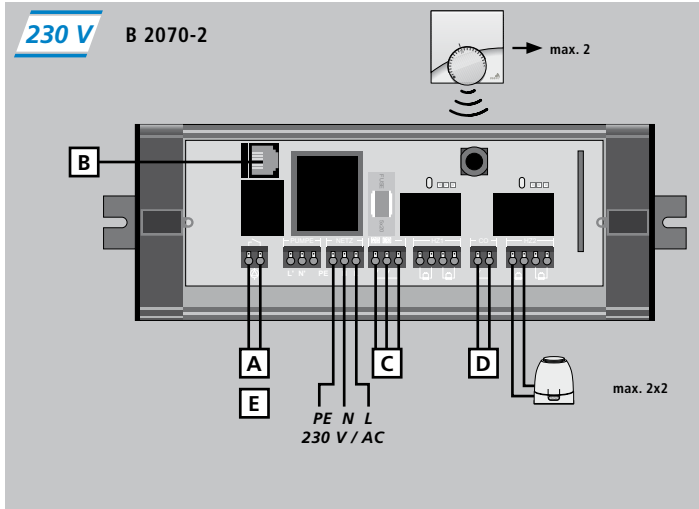
ENG

DAN

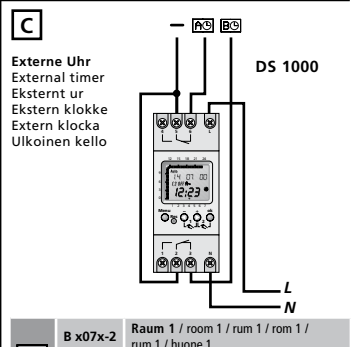
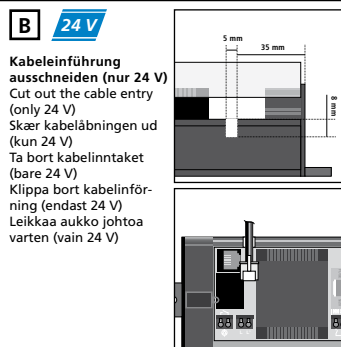
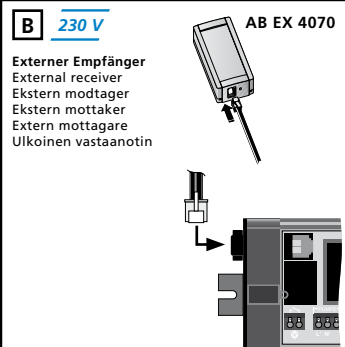
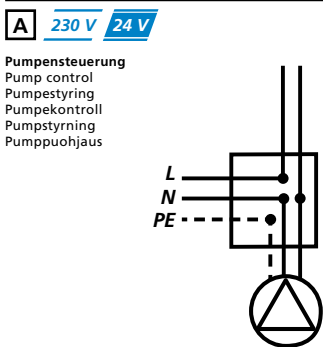
NOR

SWE

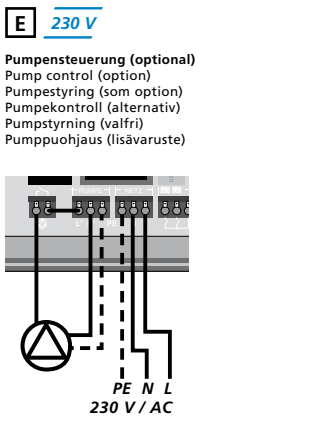
FIN



For 24 V: Distribution Box has to be powered by a 24 V safety transformer according to EN 61558-2-6 (Europe) or class II UL conform (North America).



<b>A</b>	B x07x-2	Raum 1 / room 1 / rum 1 / rom 1 / rum 1 / huone 1
<b>B</b>	x07x-6	Raum 1-3 / room 1-3 / rum 1-3 / rom 1-3 / rum 1-3 / huone 1-3
<b>B</b>	x07x-2	Raum 2 / room 2 / rum 2 / rom 2 / rum 2 / huone 2
<b>B</b>	x07x-6	Raum 4-6 / room 4-6 / rum 4-6 / rom 4-6 / rum 4-6 / huone 4-6



**DEU** Mit der Pumpensteuerung kann wahlweise auch ein elektrischer Verbraucher geschaltet werden.

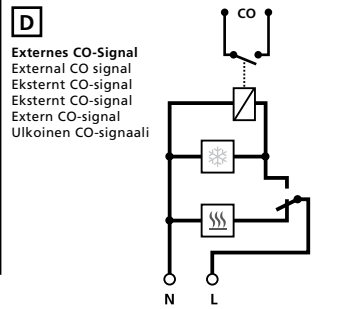
**ENG** Optionally, the pump control may also switch an electric consumer.

**DAN** Med pumpestyringen kan der alternativt også kobles en elektrisk forbruger.

**NOR** Alternativt kan pumpekontrollen også koble ut en strømforbruker.

**SWE** Med pumppuohjausta voidaan halutessa käyttää myös sähkölaitteen kytkemiseen.

**FIN** Pumppuohjausta voidaan halutessa käyttää myös sähkölaitteen kytkemiseen.



**(DEU)** Das System ist ein komplettes Regel-system für Einzelraumtemperaturregelung. Die normalerweise außen-temperaturge-führte Heizungsanlage von Warmwasser-heizungssystemen (Vorregelung) stellt die Heizenergie im Gebäude zur Verfügung. Sinnvollerweise wird diese Vorregelung durch das Regelsystem (Nachregelung) zur individuellen Temperaturregelung pro Raum bzw. pro Heizzone ergänzt. Die Anschlusseinheit liefert zentral die Span-nungsversorgung.

Die Systeme sind in Bezug auf Ausstattungs- und Funktionsmerkmale sehr ähnlich.

**ACHTUNG!** Aufgrund der verschiedenen Betriebsspannungen 24 V und 230 V sind die Systeme, in Bezug auf Stellantriebe, nicht miteinander kompatibel.

Beachten Sie unbedingt die Kennzeich-nungen auf der Verpackung und den Ty-penschilddern der Geräte! Berücksichtigen Sie bei der Installation die Angaben zu Ihrer Ausführung und schließen Sie Ver-mischungen aus, um Beschädigungen und Fehlfunktionen zu vermeiden!

**(ENG)** The System is a complete control sys-tem for single room temperature control. The heating installation of warm water heating systems, normally controlled by exterior temperature (pre-regulation) pro-vides the heating energy in the building. For practical purposes, this pre-regulation is supplemented by the control system (post-regulation) for the individual temperature control in every room or every heating zone, respectively. The connection unit centrally supplies the electric power.

The systems are very similar to each other with respect to their equipment and func-tional characteristics.

**ATTENTION!** Due to the different operating volt-ages of 24 V and 230 V, the systems are incompatible to each other with respect to actuators.

It is very important to observe the markings on the packaging and on the nameplates of the devices! Please consider the indications to your version during the installation and exclude mix-ups in order to avoid damage and malfunctions!

**(SWE)** Systemet är ett komplett kontrollsys-tem för att reglera temperaturen i ensta-ka rum. Utomhustemperaturen reglerar normalt sett varmvattenanläggningen (förregling) som tillför värmeenergin i byggnaden. Det är praktiskt att komplettera denna förregling med kontrollsystemet (efterregling) för individuell temperatur-reglering av varje rum alternativt av varje värmezon. Anslutningsenheten levererar spänningsförsörjningen centralt.

Systemen är vad gäller utrustnings- och funktionskännetecken mycket likartade.

**WARNING!** På grund av de olika driftspän-ningarna 24 V och 230 V är systemen vad gäller ställ drift inte kompatibla med varandra.

Beakta därför absolut alla kännetecken på förpackningen och apparatens teckens-kyftar! Ta därför hänsyn vid installationen till uppgifterna till er utförande och uteslut förväxlingar för att undvika skador och felfunktion.

**(DAN)** Systemet er et komplet termostatsy-tem til regulering af det enkelte rums tem-peratur. Det normalt udetemperaturstyrede fyringsanlæg fra varmtvands-opvarmnings-systemer (forregulering) stiller varmeener-gien til rådighed i bygningen. Det er en god idé at udvide denne forregulering med ter-mostatsystemet (efterregulering) til indi-viduel temperaturregulering for hvert rum el-ler for hver varmezone. Tilslutningsenheden leverer spændingsforsyningen centralt.

Systemerne ligner hinanden meget med hensyn til udstyrs- og funktionskedetegn.

**BEMÆRK!** På grund af de forskellige drifts-pændinger 24 V og 230 V er systemerne ikke indbyrdes kompatible med hensyn til servomotorer.

Overhold ubetinget markeringerne på em-ballagen og på enhedernes typeskilte! Tag ved installationen hensyn til angivelserne for Deres udførelse og udeluk sammen-blanding for at undgå beskadigelser og fejlfunktioner!

**(FIN)** Järjestelmä on kattava säätöjärjes-telmä huonekohtaisen lämpötilan säätä-miseksi. Rakennuksen lämmitysenergia saadaan lämminvesilämmitysjärjestel-mästä, jonka säätö tapahtuu ulkolämpö-tilan mukaan (esisäätö). Tätä esisäätöä on järkevä käyttää huoneiden tai lämmit-syvöhykkeiden yksilöllistä jälkiasäätöä varten säätöjärjestelmän avulla. Liitosy-ksikkö toimii keskeisenä virtalähteenä.

Järjestelmät ovat varustuksen ja toimin-nan suhteen hyvin samankaltaisia.

**HUOMIO!** Erilaisten käyttöjännitteiden vuoksi (24/230 V) järjestelmät eivät ole servokäyttöjen suhteen keskenään yh-teensopivia.

Noudata ehdottomasti laitteiden pakka-uksissa ja tyyppikilvissä olevia merkintö-jä! Ota asennuksessa huomioon mallisi tiedot ja huolehdi siitä, että käyttöön tu-lee vain saman virtaluokan laitteita, muu-ten voi esiintyä virheitöimintoja ja laitteet voivat rikoittua.

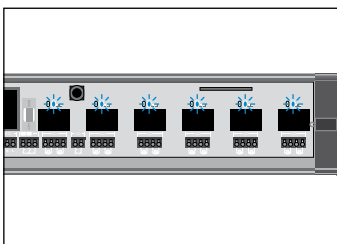
**(NOR)** Systemet er et komplett kontrollsys-tem for temperaturkontroll av enkelt-rom. Varmeinstallasjonen av oppvarmings-systemer med varmtvann, vanligvis kon-trollert av eksternt temperatur (forhånds-innstilt), gir varmeenergien til bygget. Av praktiske årsaker, er denne forhåndsinn-stillingen supplementert av kontrollsys-temet (etter-innstilling) for den individuelle temperaturkontrollen i hvert enkelt rom eller hver varmezone. Tilkoblingsenheten leverer de elektriske kraften sentralt.

Systemene er veldig like hverandre i forhold til deres utstyr og funksjonelle karaktertrekk.

**ADVARSEL!** På grunn av de forskjellige bruks-spenningene på 24V og 230V, er syste-mene ikke overensstemmende med hver-andre når det gjelder aktuatorer.

Det er veldig viktig å være oppmerksom på beskrivelsen på pakningen og på enhetene! Vennligst tenk over indikasio-nene når det gjelder din versjon under installasjonen og unngå å blande dem for å unngå skader og feilfunksjon!

Inbetriebnahme / Start-up / Ibrugtagning / Opstart / Idriftsättning / Käyttöönotto



**(DEU)** Nach dem Aufschalten der Betriebs-spannung werden alle Heizonen gleichzeit-ig für 8 Minuten eingeschaltet. Bei diesem Vorgang leuchten alle LED-Anzeigen der Heizonen auf. Die Anschlusseinheit Funk ist schon jetzt für die Zuordnung der Heiz- zonen bereit.

Alle Heizonen werden für 8 Min. einge- schaltet um die First-Open-Funktion der Antriebe zu entriegeln.

**(ENG)** After applying the operating voltage, all heating zones are switched on simulta- neously for 8 minutes. All LED indications of the heating zones light up during this process. Already now, the wireless connection unit is ready for the assignment of the heating zones.

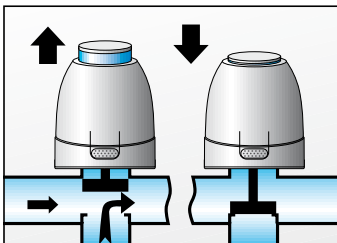
All heating zones are switched on for 8 minutes in order to unlock the first-open function of the actuators.

**(DAN)** Efter tilslutning af driftsspændingen indkobles alle varmezoner samtidigt i 8 minutter. Ved denne proces lyser alle varmezo- nernes LED-indikatorer. Tilslutningsenheden Funk er allerede nu parat til en tilordning af varmezonerne.

Alle varmezoner indkobles i 8 min. for at resette drevenes First-Open-funktion.

**(NOR)** Etter å ha tilført bruksspenningen, må alle varmesoner skrus på samtidig i 8 minuter. Alle LED-indikasjonene til varmesonen lyser opp under denne prosessen. Allerede nå er den trådløse tilkoblingsenheten klar for oppdraget til varmesonene.

Alle varmesoner er skrudd på i 8 minutter for å åpne den første åpne funksjonen til aktuatorene.



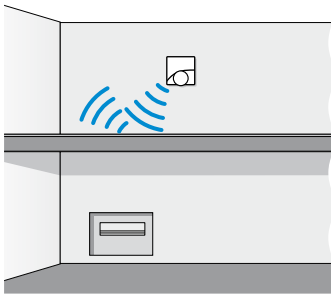
**(SWE)** Efter påkopplandet av driftsspän-ningen kommer alla värmezoner samtidigt att sättas på under åtta minuter Under den här processen lyser alla LED-skyftar i värme- zonen upp. Den radiostyrda anslutningsen- heten är redan nu redo för bestämmandet av värmezoner.

Alla värmezoner sätts igång under åtta minuter för att reglera driften av First-Open- Funktionen.

**(FIN)** Käyttöjännitteen kytkemisen jälken kaikki lämmitysvyöhykkeet kytketään sa- manaikaisesti päälle 8 minuutin ajaksi. Tämän aikana palavat kaikkien lämmitys- vyöhykkeiden merkivalot. Liitosyksikkö on jo tässä vaiheessa valmiina lämmitysvyöhyk- keiden varaamista varten.

Kaikki lämmitysvyöhykkeet kytketään päälle 8 min. ajaksi käyttöjen First-Open-toiminnan lukitsemisen poistamiseksi.

## Hinweis / Note / Henviisning / Amerkning / Upplýsing / Huomaa



**(DEU) Passive Beeinflussung:**  
Die Anschlusseinheit Funk 868 MHz ist nicht in der gleichen Etage wie die Regler montiert und beide Etagen sind durch eine Stahlbetondecke mit hohem Eisenanteil voneinander getrennt, oder in der Decke oder Wand ist eine Dampfsperre aus Aluminiumfolie eingearbeitet.

**Abhilfe 1:**  
Die Position der Regler Funk ist veränderbar. Es ist also möglich durch eine Veränderung des Montageortes das Signal des Regler Funk zu verbessern.

**Achtung:**  
Montageorte mit direkter Sonneneinstrahlung, Heizungsluft oder Wasser sind verboten.

**Abhilfe 2:**  
Die Position der Anschlusseinheit Funk ist, durch den festen Standort des Heizkreisverteilers, nicht veränderbar, daher kann die Anschlusseinheit Funk optional mit dem externen Empfänger AB EX 4070 ausgestattet werden. Dieser verfügt über eine 5 m-Zuleitung und kann an Stellen montiert werden, an denen man alle Regler Funk störungsfrei empfangen kann.

**(ENG) Passive interference:**  
The wireless connection unit 868 MHz is not installed on the same floor as the thermostats are; both floors are separated from each other by a reinforced concrete ceiling with a high steel proportion, or there is a vapour lock made of aluminium foil integrated in the ceiling or in the wall.

**Remedy 1:**  
The position of the wireless thermostats can be changed. Thus, it is possible to improve the signal of the wireless thermostat by changing the installation site.

**Caution:**  
Installation locations with direct sunlight exposure, with heating air or water are not allowed.

**Remedy 2:**  
The position of the wireless connection unit cannot be changed due to the fixed position of the heating circuit distributor; therefore, the wireless connection unit can be optionally equipped with the external receiver AB EX 4070. This receiver has a 5 m supply line and can be installed to places where all wireless thermostats can be received without any troubles.

**(DAN) Passiv påvirkning:**  
Tilslutningsenheden Funk 868 MHz er ikke monteret på samme sal som termostaterne, og begge sale er skilt fra hinanden vha. et stålbetondekkelag med høj jernandel, eller også er der i loftet eller i væggen indbygget en dampspærre af aluminiumfolie.

**Udbedring 1:**  
Termostaten Funk's position kan ændres. Det er med andre ord muligt at ændre signalet fra termostaten Funk ved at ændre montagestedet.

**Bemærk:**  
Montagesteder med direkte sollys, med luft fra radiatorer eller med vand er forbudte.

**Udbedring 2:**  
Tilslutningsenheden Funk's position kan ikke ændres på grund af varmekredsfordelers faste placering, derfor kan tilslutningsenheden Funk som option udstyres med den eksterne modtager AB EX 4070. Denne råder over en 5 m lang tilledning og kan monteres på sådanne steder, hvor man kan modtage alle termostater Funk uden forstyrrelser.

**(NOR) Passiv forstyrrelse:**  
Den trådløse tilkoblingsenheden 868 MHz er ikke installert i den samme etasjen som termostaterne; begge etasjer er atskilt fra hverandre ved et forsterket betongtak med en høy grad av stål, eller det kan være en fuktspærre laget av aluminiumfolie integrert i taket eller i veggen.

**Løsning 1:**  
Posisjonen til de trådløse termostaterne kan endres. Derfor er det mulig å forbedre signalet til den trådløse termostaten ved å endre installasjonsstedet.

**Advarsel:**  
Installasjonssteder utsatt for direkte sollys, eller utsatt for varmluft eller vann er ikke tillatt.

**Løsning 2:**  
Posisjonen til den trådløse tilkoblingsenheden kan ikke endres på grunn av den faste stillingen til varmekredsfordelers, derfor kan den trådløse tilkoblingsenheden som et alternativ være utstyrt med den eksterne mottakeren AB EX 4070. Denne mottakeren har en 5 m ledning og kan derfor installeres på steder hvor alle trådløse termostater kan bli mottatt uten noen problemer.

**(SWE) Passivt inflytande**  
Den radiostyrda anslutningsenheten 868 Hz är inte monterad på samma etage som termostaten och bägge etagen är skilda från varandra genom ett stålbetongtak med hög järnandel eller också har en fuktspår av aluminiumfolie satts in i taket eller i väggen.

**Avhjälp 1:**  
Den radiostyrda termostaten position kan förändras. Det är alltså möjligt att förbättra signalen från den radiostyrda termostaten genom att ändra monteringsplatsen.

**Varning:**  
Monteringsplatser med direkt solbestrålning, värmeluft eller vatten är förbjudna.

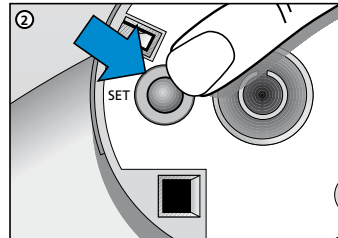
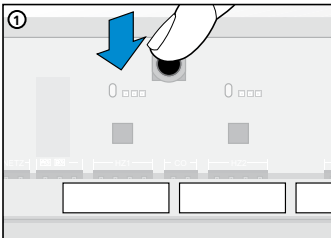
**Avhjälp 2:**  
Positionen för den radiostyrda termostaten är genom den bestämda platsen för varmekretsfordelaren inte möjlig att ändra och därför kan den radiostyrda anslutningsenheten optimalt utrustas med den externa mottagaren AB EX 4070. Denna förfogar över en 5 meter tillledning och kan monterats på stället där man kan uppfatta alla de radiostyrda termostaterna störningsfritt.

**(FIN) Passiivi vaikutukset:**  
868 MHz:n liitosyksikkö ei ole asennettu samaan kerrokseen säätimien kanssa, ja kerrosten välissä on runsasrautainen teräsbetonkatot, tai katossa tai seinässä on höyrysulkuun toimiva alumiinikalvo.

**Korjausvaihtoehto 1:**  
Etäsäätimien sijainti on vaihdettavissa. Siten on mahdollista parantaa etäsäätimien signaalia säätimien sijaintia muuttamalla.  
Huomio: Säätimiä ei saa sijoittaa paikkoihin, joihin paistaa aurinko suoraan tai joihin vaikuttaa lämmitysilmän tai veden virtaukset.

**Korjausvaihtoehto 2:**  
Koska liitosyksikön sijainti on sidottu kiinteästi asennettuun lämmityspiirijakajaan ja on siksi muuttamaton, voidaan siihen liittää lisävarusteinen ulkoinen vastaanotin AB EX 4070. Vastanotimessa on 5 m johto, jolloin sen voi sijoittaa paikkaan, johon on häiriötön vastaanotto kaikista säätimistä.

## Heizzonen zuordnen / Assigning heating zones / Tilordning af varmezoner / Innstilling av varmesoner / Anordna värmezoner / Lämmitysvyöhykkeiden varaaminen



**(DEU)**  
1. Set-Taster der Anschlusseinheit Funk für 3 Sek. drücken, um den Lernmodus zu starten. Wenn die LED von Heizzone 1 schnell blinkt, Taster wieder loslassen. Die angewählte Heizzone ist jetzt für 3 Minuten bereit, das Signal zum Lernen vom zugeordneten Regler Funk zu empfangen.

2. Hierzu den Set-Taster am Regler Funk betätigen, wie im Bild rechts dargestellt. Sowie der Regler Funk zugeordnet ist, wird der Lernmodus verlassen und die LED-Anzeige der Heizzone blinkt nicht mehr.

Nach der Anmeldung wird die entspre-

chende Heizzone für eine Minute angesteuert. Die LED der Heizzone leuchtet.

Um weitere Heizzonen zu zuordnen, Set-Taster der Anschlusseinheit Funk wieder 3 Sek. drücken. LED von Heizzone 1 blinkt schnell. Nun durch nochmaliges Drücken zu Heizzone 2 wechseln. So kann durch mehrmaliges Drücken die gewünschte Heizzone gewählt werden. Dann wie oben erklärt, die Zuordnung der Regler Funk zu allen Heizzonen nacheinander durchführen.

Eine zugeordnete Heizzone kann so auch jederzeit wieder überschrieben werden.

**(ENG)**  
1. Press the Set button of the wireless connection unit for three seconds in order to start the learning mode. Once the heating zone 1 LED flashes rapidly, let go the button. Now and for three minutes the selected heating zone is ready to receive the signal in order to learn which is the assigned thermostat.

2. For this, operate the set button at the wireless thermostat as shown in the picture on the right. Once the wireless thermostat is assigned, the learning mode ends and the LED indication of the heating zone stops flashing.

After the log-in, the corresponding heating zone is triggered for one minute. The LED of the heating zone lights up.

Press the Set button of the wireless connection unit again for three seconds in order to assign further heating zones. The LED of heating zone 1 flashes rapidly. Now change to heating zone 2 by pressing the button again. This procedure allows the selection of the desired heating zone by repeated pressing of the button. Then, as explained before, consecutively perform the assignment of the wireless thermostats to all heating zones.

By this, an assigned heating zone can always be overwritten again.

**(DAN)**  
1. Tilslutningsenheden Funk's Set-tast trykkes 3 sek. for at starte lære-modus. Når LED'en fra varmezone 1 blinker hurtigt, slippes tasten igen. Den valgte varmezone er nu i 3 minutter parat til at modtage signalet til at lære fra den tilhørende termostat Funk.

2. Hertil trykkes på Set-tasten på termostaten Funk som vist på billedet til højre. Så snart termostaten Funk er tilordnet, forlades lære-modus, og varmezonens LED-indikator holder op med at blinke.

Efter tilmeldingen udløses den tilsvarende varmezone i et minut. Varmezonens LED lyser.

For at tilordne yderligere varmezoner skal der igen trykkes på tilslutningsenheden Funk's Set-tast i 3 sek. LED'en fra varmezone 1 blinker hurtigt. Der skiftes til varmezone 2 ved at trykke igen. Ved at trykke flere gange kan den ønskede varmezone vælges. Derefter gennemføres tilordningen af termostaterne Funk til alle varmezoner efter hinanden som beskrevet ovenfor.

En tilordnet varmezone kan også overskrives til enhver tid.

**(NOR)**  
1. Press innstillingsknappen til den trådløse tilkoblingsenheten i tre sekunder for å starte lærermodus. Når LED i varmezone 1 blinker hurtig, må knappen slippes. Fra det tidspunktet og i tre minutter er den valgte varmezonen klar til å motta signalet slik at den kan lære hvilken som er den angitte termostaten.

2. For å gjøre dette, bruk innstillingsknappen på den trådløse termostaten som vist i bildet til høyre. Når den trådløse termostaten er angitt, slutter lærermodus og LED-signalet for varmezonene å blinke.

Efter innlogging, er den samsvarende varmezonen aktiv i ett minutt. LED'en til varmezonen lyser opp.

Press innstillingsknappen til den trådløse tilkoblingsenheten igjen i tre sekunder for å angi flere varmezoner. LED til varmezone 1 blinker raskt. Endre så til varmezone 2 ved å presse knappen igjen. Denne prosedyren tillater valget av den ønskede varmezonen ved å presse knappen flere ganger. Fortsett deretter som forklart tidligere i tur og orden med angivningen av de trådløse termostaterne til alle varmezoner.

På denne måten kan en angitt varmezone alltid bli omgjort igjen.

**(SWE)**  
1. Tryck på Set-knappen på den radiostyrda anslutningsenheten under 3 sekunder för att starta lärläge. När LED'en för värmezonen 1 blinkar snabbt kan du släppa upp knappen. De valda värmezonen är nu under tre minuter beredda att ta emot signalen för att inlära sig vilken av tilldelad radiostyrda termostat.

2. Tryck sedan på SET-knappen på den radiostyrda termostaten som bilden till höger visar. När den radiostyrda termostaten är inställd lämnas lärläget och LED-visaren för värmezonen blinkar inte längre.

Efter anmälan kommer de motsvarande värmezonen att styras in under en minut. LED'en för värmezonen lyser.

För att tillföra ytterligare värmezoner trycker du på Set-knappen på den radiostyrda anslutningsenheten under 3 sekunder. LED:n i värmezonen 1 blinkar snabbt. Genom att endast trycka en gång till vädrar den till värmezonen 2. Så kan du genom att trycka flera gånger välja värmezonen. Därefter som förklarat ovan ska tilldelningen av alla värmezoner till den radiostyrda termostaten göras efter varandra.

En tilldelad värmezonen kan också när som helst skrivas över.

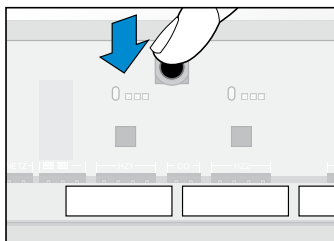
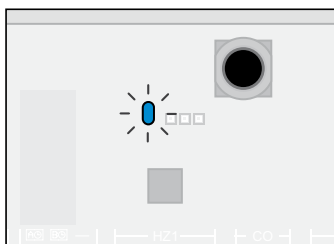
**(FIN)**  
1. Käynnistä opettelutilta painamalla liitosyksikön Set-painiketta 3 sek. ajan. Päästä painike irti, kun 1-lämmitysvyöhykkeen merkivalo vilkkuu nopeasti. Näin varattu lämmitysvyöhyke on nyt 3 minuutin ajan valmiina vastaanottamaan vastaavan säätimen opettelusignaalin.

2. Paina sitä varten etäsäätimessä olevaa Set-painiketta, kuten oikealla olevassa kuvassa on esitetty. Kun etäsäätimen varaaminen on päättynyt, päättyy opettelutilta ja lämmitysvyöhykkeen merkivalo vilkkuminen loppuu.

Ilmoittautumisen jälkeen vastaavaa lämmitysvyöhykettä ohjataan minuutin ajan. Lämmitysvyöhykkeen merkivalo palaa sen aikana.

Kun haluat varata lisää lämmitysvyöhykkeitä, paina liitosyksikön Set-painiketta uudelleen 3 sek. ajan. 1-lämmitysvyöhykkeen merkivalo vilkkuu nopeasti. Siirry 2-lämmitysvyöhykkeelle painamalla painiketta uudelleen. Paina painiketta toistuvasti, kunnes haluat lämmitysvyöhykkeen valittu. Suorita kaikkien lämmitysvyöhykkeiden varaaminen vastaaviin säätimiin kuten yllä on selitetty.

Aikaisemmin tehdyt varaukset voidaan aina myöhemmin muuttaa.



**(DEU) Funkübertragung**

Nach dem Zuordnen der einzelnen Regler Funk zu den Heizzonen beginnt der Regelbetrieb. Jeder Regler sendet seine Codierung, den eingestellten Sollwert und den Istwert an die Anschlusseinheit Funk die Daten zuordnen kann.

**Funktionsanzeige der Heizzonen**

Nach dem Zuordnen zeigt die Heizzonen-Anzeige den aktuellen Schaltzustand des Ausgangs der Heizzone an. In den meisten Fällen erlischt die LED, kann aber schon kurze Zeit später wieder leuchten, weil die Anschlusseinheit Funk mit dem Regeln der Raumtemperatur beginnt. Die LED leuchtet auch, wenn die Anschlusseinheit Funk die 8 Minuten dauernde Einschaltoutine noch nicht beendet hat (siehe unter Inbetriebnahme). Die LED leuchtet ebenfalls, wenn der SET-Knopf am Regler beim Zuordnen versehentlich mehrfach gedrückt wurde. Die Anschlusseinheit Funk führt dann sofort nach dem Zuordnen den Funktest durch, d.h. der betreffende Ausgang wird für 1 Minute aktiv geschaltet, unabhängig von der Regelung.

**(ENG) Radio transmission**

After the assignment of the individual wireless thermostats to the heating zones, control operation starts. Every controller sends its coding, the set value and the target value to the connection unit. The coding is necessary for the wireless connection unit to assign the data.

**Function indication of the heating zones**

After the assignment, the heating zone indication displays the current switching state of the heating zone output. In most cases the LED goes out, but may illuminate again a short time later, since the wireless connection unit starts controlling the room temperature. The LED also lights up if the wireless connection unit still has not finished the routing for switching on which lasts 8 minutes (see start-up). The LED also lights up if the SET button on the thermostat has been pressed multiply by accident during the assignment. In this case, the wireless connection unit starts the radio test immediately after the assignment process; i. e. the corresponding output is switched active for 1 minute, independent from the control system.

**(SWE) Överföring av radiosignal**

Efter tilldelningen av de enskilda radiostyrda termostaterna till värmezonerna börjar termostatdriften. Varje termostat sänder sin kod, det inställda värdet och det faktiska värdet till anslutningsenheten. Koden används för att den radiostyrda anslutningsenheten ska kunna tilldela data.

**Värmezonernas funktionsindikator**

Efter tilldelningen visar värmezonens-indikatorerna det aktuella kopplingsstillståndet för värmezonernas utgångar. I de flesta fall slöcknar LED:en men den kan även lysa redan efter en kort tid eftersom den radiostyrda anslutningsenheten börjar reglera rummets temperatur. LED:en lysar även om den radiostyrda anslutningsenheten ännu inte har avslutat inkopplingsrutinen som pågår i åtta minuter (se under driftsättning). LED:en lysar också om SET-knappen råkade tryckas in flera gånger under tilldelningen. Den radiostyrda anslutningsenheten genomför en radiosignaltest strax efter tilldelningen dvs. den angivna utgången görs under 1 minut aktiv oberoende av kontrollenheten.

**(DAN) Overføring af radiosignal**

Efter tilordningen af de enkelte termostater Funk til varmezonerne begynder termostatdriften. Hver termostat sender en kode, den indstillede værdi og den faktiske værdi til tilslutningsenheden. Koden skal bruges af tilslutningsenheden Funk til at tilordne dataene.

**Varmezonernes funktionsindikator**

Efter tilordningen viser varmezone-indikatorerne den aktuelle koblingsstilstand for varmezonens udgang. I de fleste tilfælde slukker LED'en, men den kan lyse igen allerede kort tid efter, fordi tilslutningsenheden Funk begynder at regulere rummets temperatur. LED'en lysar også, så længe tilslutningsenheden Funk endnu ikke har afsluttet indkoblingsrutinen, som varer 8 minutter (se under Ibrugtagning). LED'en lysar også, hvis der ved tilordningen ved en fejltagelse er trykket på SET-knappen på termostaten flere gange. Tilslutningsenheden Funk gennemfører en radiosignaltest straks efter tilordningen, dvs. at den pågældende udgang kobles aktiv i 1 minut, uafhængigt af reguleringen.

**(FIN) Langaton tiedosiirto**

Kun eri etäsäätimet on varattu vastaaviin lämmitysvyöhykkeisiin, alkaa säätökäyttö. Jokainen etäsäädin lähettää liitosyksikölle koodiansansa, asetetun ohjevarjon ja todellisen arvon. Koodiansan avulla liitosyksikkö tietää, mihin tiedot kuuluvat.

**Lämmitysvyöhykkeiden toimintä näyttö**

Varaamisen jälkeen lämmitysvyöhykkeen näyttö ilmaisee lämmitysvyöhykkeen lähdön senhetkisen kytkemistilan. Useimmissa tapauksissa merkkivalo sammuu, mutta se saattaa syttyä vähän ajan kuluessa uudestaan, kun liitosyksikkö aloittaa huonelämpötilan säätämisen. Merkkivalo palaa silloinkin, kun liitosyksikkö ei ole vielä lopettanut 8 minuuttia kestävää käynnistysvaihetta (katso kohdasta Käyttöönotto). Merkkivalo palaa myös, kun etäsäätimen Set-painiketta on painettu vahingossa useasti. Liitosyksikkö suorittaa silloin heti varaamisen jälkeen testin, jolloin vastaavaa lähtöä aktivoidaan 1 minuutin ajan, säätämisestä riippumatta.

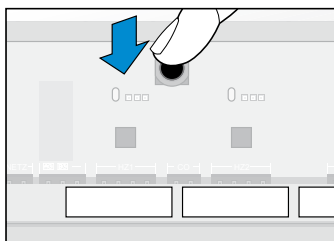
**(NOR) Radio-overføring**

Efter angivningen av de individuelle trådløse termostatene til forskjellige varmezoner, starter kontrolloperasjonen. Hver kontroll sender sin kode, den innstilte verdien og målværdien til tilkoblingsenheten. Kodesystemet er nødvendig for den trådløse tilkoblingsenheten for å angi dataene.

**Funktionsindikator til varmezonene**

Efter angivningen viser varmezoneindikatorerne det gjeldende nivået på utslaget til varmezonene. I de fleste tilfeller går LED'en ut, men kan lyse opp igjen en kort tid senere, etter som den trådløse tilkoblingsenheten begynner å kontrollere romtemperaturen. LED'en lysar også opp dersom den trådløse tilkoblingsenheten fortsatt ikke har gjort ferdig ruten for å slås på, som varer 8 minutter (se oppstart). LED'en lysar også opp dersom INNSTILLINGS-knappen på termostaten har blitt trykket flere ganger ved uhell under oppsettingen. I dette tilfellet begynner den trådløse tilkoblingsenheten radiotesten øyeblikkelig etter tildelingsprosessen; dvs. den korresponderende reaksjonen blir aktivisert i 1 minutt, uavhengig av kontrollsystemet.

Test der Zuordnung / Assignment test / Afprøvning af tilordningen / Tildelingstest / Test av tildelingen / Varaamisen testaus



**(DEU) Funkübertragung testen**

Das Testen der Funkübertragung sollte immer vom geplanten Standort des Regler Funk aus erfolgen. Beachten Sie auch den Hinweis zur passiven Beeinflussung.

Wenn der Set-Taster des Regler Funk gedrückt wird und die Anschlusseinheit zu diesem Zeitpunkt nicht im Lern-Modus ist, wird die zugeordnete Heizzone (Antriebe) für 1 Minute eingeschaltet. Wird innerhalb 1 Minute der Set-Taster erneut gedrückt, wird die Heizzone wieder abgeschaltet. Bei jeder Betätigung des Set-Tasters am Regler wird der Schaltausgang der Heizzone umgeschaltet.

Wenn sich der Regler Funk nicht zuordnen lässt oder beim Funktest die zugeordnete Heizzone nicht einschaltet, sind die Empfangsbedingungen für die Anschlusseinheit ungünstig.

Die Funkverbindung kann mit dem RC-Inspector überprüft werden. Optional ist ein externer Empfänger lieferbar.

**(ENG) Testing the radio transmission**

The radio transmission should always be tested from the planned installation site of the wireless thermostat. Please also observe the note on passive interference.

If the Set button of the wireless thermostat is pressed and the connection unit is not in learning mode at this moment, the assigned heating zone (actuators) is switched on for 1 minute. If the Set button is pressed on again within one minute, the heating zone is shut off again. The heating output of the heating zone is toggled with every pressing of the set button at the thermostat.

If the Wireless Thermostat cannot be assigned or if the assigned heating zone cannot be switched during the Wireless test, the reception conditions for the connection unit are unfavourable.

The radio connection can be verified with the RC-Inspector. An external receiver can be supplied optionally.

**(DAN) Afprøvning af radiooverføringen**

Afprøvningen af radiooverføringen skal altid foretages fra termostaten Funk's planlagte placeringssted. Overhold også henvisningen om passiv påvirkning.

Hvis der trykkes på termostaten Funk's Set-tast, og tilslutningsenheden på dette tidspunkt ikke er i lære-modus, indkobles den dertil hørende varmezone (drev) i 1 minut. Hvis der trykkes på Set-tasten igen i løbet af 1 minut, slukkes der igen for varmezonen. Med hvert tryk på Set-tasten på termostaten omskiftes varmezonens koblingsudgang.

Hvis termostaten Funk ikke lader sig tilordne, eller hvis den tilordnede varmezone ikke indkobles ved afprøvningen af radiosignalet, er tilslutningsenhedens modtagebetingelser ugunstige.

Radioforbindelsen kan kontrolleres med RC-Inspector. Som option kan der leveres en eksternt modtager.

**(NOR) Testing av radio-overføringen**

Radio-overføringen burde alltid testes fra det planlagte installasjonsstedet til den trådløse termostaten. Vennligst også legg merke til anmerkingen om passive forstyrrelser.

Dersom innstillingsknappen på den trådløse termostaten er trykket inn og tilkoblingsenheten ikke er i læremodus på dette tidspunktet, slås den angitte varmezonen (aktuatore) på i 1 minutt. Dersom innstillingsknappen er trykket inn igjen innen ett minutt, blir varmezonen slått av igjen. Varmen som slipper ut fra varmezonen skifter hver gang innstillingsknappen på termostaten blir trykket på.

Dersom den trådløse termostaten ikke kan bli angitt eller om den angitte varmezonen ikke kan varieres under den trådløse testen, er mottaksomstendighetene for tilkoblingsenheten dårlige.

Radioforbindelsen kan bekrefte med RC-inspektoren. En eksternt mottaker kan alternativt leveres.

**(SWE) Test av radioöverföringen**

Testen av radioöverföringen ska alltid utföras från den planerade placeringen för den radiostyrda termostaten. Tänk även på anvisningen om passiv påverkan.

Om Set-knappen på den radiostyrda termostaten trycks in och om anslutningsenheten vid den tidpunkten inte befinner sig i lärläge kommer de tilldelade värmezonerna (manöverorgan) att kopplas in under en minut. Om set-knappen återigen trycks in inom en minut kommer värmezonerna att slöckna igen.

Om inte den radiostyrda termostaten inte låter ansluta sig eller om den tillordnade värmezonens inte kopplas in vid testandet av radiosignalen är mottagningsförhållandena ogynnsamma.

Radioförbindelsen kan kontrolleras med RC-Inspector. Valmöjligheten finns att den levereras med en extra mottagare.

**(FIN) Tiedosiirron testaus**

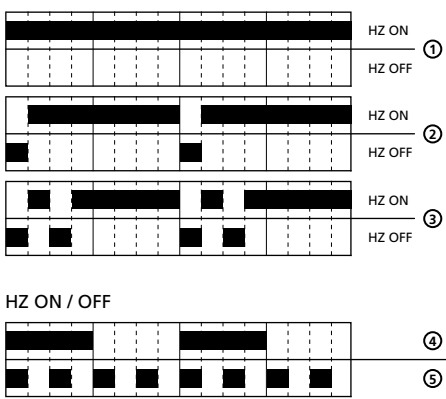
Tiedosiirron testaus on aina suoritettava etäsäätimen tulevast sijaintipaikasta käsin. Ota huomioon myös passiivivaikutusta koskeva ohje.

Jos etäsäätimen Set-painiketta painetaan silloin, kun liitosyksikkö ei ole opettelussa, kytkettyvät vastaavan lämmitysvyöhykkeen käytöt 1 minuutin ajaksi päälle. Kun painetaan tämän minuutin aikana Set-painiketta uudestaan, kytketty lämmitysvyöhyke pois päältä. Aina Set-painiketta painettaessa vaihtuu lämmitysvyöhykkeen kytkemistila.

Jos etäsäätimen varaus ei onnistu tai jos tiedonsiirtotestissä varattua lämmitysvyöhykettä ei voida kytkeä päälle, ovat liitosyksikön vastaanotto-olosuhteet huonot.

Tiedonsiirto voidaan tarkistaa RC-Inspector-laiteen avulla. Ulkoinen vastaanotin on tilattavissa lisävarusteena.

Signalisierungen der Heizzonen LED / Signalling of the heating zones (HZ) LED / Varmezone-LED'ens signaler (HZ) / Signalisering av varmesone(HZ) LED / Varmezonen-LED signaler / Lämmitysvyöhykkeiden merkivalot



**DEU**

**1. Normalbetrieb:**  
Die Heizzonen 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 Heizzone ist zum Empfang eines Funkreglers bereit.

**ENG**

**1. Normal operation:**  
The heating 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 assigned 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 heating zone is ready for the reception of a wireless thermostat.

**DAN**

**1. Normal drift:**  
Der tændes og slukkes efter behov for varmezoner i minut-området.

**2. Batteri termostat tomt:**  
Den tilordnede radiotermostats batteri er næsten tomt. Udskift batteriet.

**3. Modtagessignal svagt:**  
Den modtagne radiotermostats feltstyrke er meget lav. Reguleringen er i givet fald dårlig. De bedes ændre termostats position eller tilslutte en ekstern modtager EX 4070.

**4. Nøddrift:**  
I mindst 3 timer er der ikke modtaget noget signal fra termostaten.

**5. Programmeringsmodus:**  
Den blinkende varmezone er parat til at modtage en radiotermostat.

**NOR**

**1. Normaloperasjon:**  
Varmesone blir slått på og av etter behov i løpet av et par minutter.

**2. Termostat har svakt batteri:**  
Batteriet på den angitte trådløse termostaten er veldig lavt. Vær vennlig og bytt batteriet.

**3. Svakt mottakssignal:**  
Feltstyrken på den mottatte trådløse termostaten er veldig lav. Kontrollen kan ha vært feil. Vær vennlig bytt plasseringen på termostaten eller koble til en ekstern mottaker EX 4070.

**4. Nødsoperasjon:**  
Termostaten mottok ingen signaler fra termostaten over minst 3 timer.

**5. Programmeringsmodus:**  
Den blinkende varmesonen er klar for mottaket av en trådløs termostat.

**SWE**

**1. Normal drift:**  
Varmezonerna kan efter behov sättas på och stängas av med minutnogrannhet.

**2. Batteri termostat tomt:**  
Den anslutna radiotermostaten är nästan tom. Byt batteri.

**3. Mottagsignal svagt:**  
Den mottagna radiotermostats fältstyrka är mycket låg. Kontrollen kan vara dålig. Ändra termostats position eller anslut en extern mottagare EX 4070.

**4. Nöddrift:**  
Sedan minst tre timmar mottas ingen signal från termostaten.

**5. Programmeringsläge:**  
De n blinkande värme är redo för motta en radiostyrd termostat.

**FIN**

**1. Normaalkäyttö**  
Vyöhykkeet kytketään päälle ja pois päältä tarpeen mukaan minuutiksi kerrallaan.

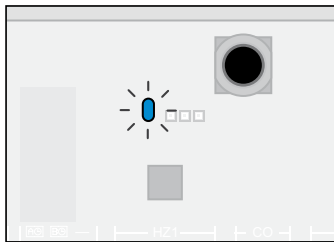
**2. Etäsäätimen paristo tyhjä:**  
vastaavan etäsäätimen paristo on lähes tyhjä. Vaihda paristo.

**3. Heikko vastaanottosignaali:**  
Etäsäätimestä tuleva signaalin kenttä on heikko. Sääto saattaa olla huono. Siirrä säädin toiseen paikkaan tai liitä liitosyksikköön ulkoisen vastaanotin EX 4070.

**4. Häätäkäyttö:**  
Säätimestä ei tullut signaalia 3 tuntia.

**5. Ohjelmoititila:**  
Viikkua lämmitysvyöhyke on valmis etäsäätimen vastaanottoa varten.

Löschen aller Einstellungen / Deleting all settings / Nulstilling af alle indstillinger / Sletting av alle innstillinger / Nollställning av alla inställningar / Kaikkien asetusten poistaminen



**DEU Löschvorgang**  
Drücken Sie den SET-Taster 3 Sek. Die LED der Heizzone 1 beginnt zu blinken. Lassen Sie den SET-Taster los. Drücken Sie den SET-Taster erneut und halten Sie ihn für 15 Sek. gedrückt. Dabei beginnen nach 10 Sek. die LED's aller Heizzonen rhythmisch abwechselnd zu blinken. Nach weiteren 5 Sek. erlöschen diese LED's. Lassen Sie erst dann den SET-Taster los. Der Löschvorgang ist nun beendet. Alle Zuordnungen sind nun gelöscht und die Anschluss-einheit Funk startet wieder mit der Routine Inbetriebnahme (S. 4).

**ENG Deletion process**  
Press the SET button for three seconds. The heating zone 1 LED starts flashing. Let the SET button go. Press the SET button again and keep it pressed for 15 seconds. After 10 seconds the LEDs of all heating zones start flashing rhythmically. Another 5 seconds later, these LEDs go out. Only then let the SET button go. Now the deletion process is finished. All assignments are deleted and the wireless connection unit again starts with the start-up routine (page 4).

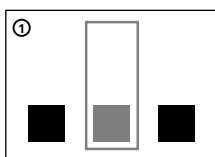
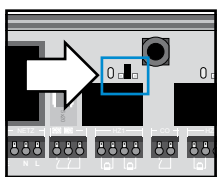
**DAN Nulstilling**  
Tryk på SET-tasten i 3 sek. LED'en for varmezone 1 begynder at blinke. Slip SET-tasten. Tryk på SET-tasten igen og hold den trykket nede i 15 sek. Herved begynder LED'erne fra alle varmezoner efter 10 sek. at blinke rytmisk på skift. Efter yderligere 5 sek. slukker disse LED'er. Slip først SET-tasten. Nu er nulstillingen afsluttet. Alle tilordninger er nu slettet, og tilslutningsenheden Funk starter igen med rutinen Ibrugtagning (side 4).

**NOR Slettingsprosess**  
Press innstillingsknappen i tre sekunder. LED for varmesone 1 begynner å blinke. La innstillingsknappen være. Press innstillingsknappen igjen og hold den i 15 sekunder. Etter 10 sekunder vil LED'ene for alle varmesoner starte å blinke rytmisk. Etter 5 sekunder til, vil disse LED-ene slukke. Først da kan du slippe innstillingsknappen. Nå er slettingsprosessen ferdig. Alle angivelser er slettet og den trådløse tilkoblingsenheten starter igjen med oppstartsrutinen (side 4).

**SWE Nollställning**  
Tryck på SET-knappen i 3 sekunder. LED-en för värmezonen 1 börjar blinka. Släpp upp SET-knappen. Tryck åter på SET-knappen och håll in den i 15 sekunder. Efter tio sekunder börjar LED:erna från samtliga värmezoner att rytmiskt börja blinka växelsvis. Efter ytterligare 5 sekunder släcks LED:en. Släpp först SET-knappen. Nu är nollställningen avslutad. Alla tilldelningar är nu raderade och den radiostyrda termostaten startar åter med Rutinen idrifttagning (sid. 4)

**FIN Poistaminen**  
Paina Set-painiketta 3 sek. ajan. 1-lämmitysvyöhykkeen merkivalo alkaa vilkkua. Päästä Set-painike irti. Paina Set-painiketta uudelleen ja pidä sitä painettuna 15 sekunnin ajan. Silloin 10 sekunnin kuluttua kaikkien lämmitysvyöhykkeiden merkivalot alkavat vilkkua tahdissa. 5 sekuntia myöhemmin sammuvat nämä merkivalot. Päästä Set-painike vasta nyt irti. Poistotoimenpide on nyt päätynyt. Kaikki varaukset on nyt poistettu ja liitosyksikkö aloittaa jälleen käyttöönotto-vaiheesta (s. 4).

Heizen/Kühlen-Modus / Heating/cooling mode / Varme/køle-modus / Varme/kjølemodus / Värme-/kyläge / Lämmitys/jäähdytys



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

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

**ENG** 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.

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

**DAN** Brugen varme/køle-modus i forbindelse med OEM-radiosystemet er kun muligt i enkrets-systemer. Per jumper er det muligt at spærre enkelte rum.

**1.** Rummet indgår i varme-/køledriften  
**2.** Kølemodus er spærret.  
**3.** Varmemodus er spærret.

**NOR** Bare i enkle kretssystemer er varme/kjøle-applikasjonen mulig i samspill med OEM-radiosystemet. Det er mulig å blokkere individuelle rom ved bruk av forbigåing.

**1.** Rommet tar del i varme/kjøle-operasjon.  
**2.** Kjølemodus blokkert.  
**3.** Varming blokkert.



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

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

Ved programmering af en termostat til flere værelser bliver der kun taget hensyn til jumperstillingen for det rum med den laveste værdi.

Når man programmerer en termostat for flere rom, er bare forbigå-innstillingen med den laveste verdien tatt i betraktning.



**SWE** Användningen av värme/ kyläge i förbindelse med OEM radiosystem är bara möjligt i enkrets-system. Per jumper är det möjligt att spärra enskilda rum.

**1.** Rummet ingår i värme-/kyl driften  
**2.** Kyläge är spärrat.  
**3.** Värmeläge är spärrat.

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

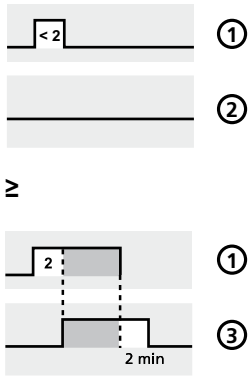
**1.** Huone on mukana lämmitys/jäähdytys-toiminnassa.  
**2.** Jäähdytys on lukittu.  
**3.** Lämmitys on lukittu.

Vid programmering av en termostat till flera rum tas enbart hänsyn till jumper-ställningen i rummet med det lägsta värdet.

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



## Impuls $\square$ < 2 min



**1. Eingangsimpuls vom Regler**  
Input pulse from the thermostat  
Inngangsimpuls fra termostaten  
Innföringsignal fra termostaten  
Inngångspuls från termostaten.  
Tulosykäys säätimestä

**2. Kein Ausgangssignal des Relais**  
no output pulse from the relay  
intet udgangssignal fra relæet  
ingen utslippssignal fra releet  
ingen utgångssignal från reläet  
ei releen lähtösykäystä

**3. Ausgangssignal des Relais**  
Output pulse from the relay  
udgangssignal fra relæet  
utslippssignal fra releet  
utgångssignal från reläet  
releen lähtösykäystä

**(DEU)** Die Pumpensteuerung ist so ausgelegt, dass eine Pumpe oder auch alternativ ein elektrischer Verbraucher (siehe elektrischer Anschluss Seite 2) durch alle Regler (ODER Verknüpfung) angesteuert wird.

Dafür ist der Regelalgorithmus ist so ausgelegt, das Anforderungsimpulse für Heizen oder Kühlen mit einer Dauer < 2 min nicht von der internen Pumpensteuerung verarbeitet werden. Es erfolgt kein Ausgangsimpuls, d. h. der potentialfreie Kontakt des Relais wird nicht geschaltet.

Anforderungsimpulse > 2 min aktivieren die Pumpensteuerung. Das Relais wird für die restliche Länge des Ausgangsimpulses mit zusätzlich 2 min Nachlaufzeit angesteuert.

**(ENG)** The pump control is designed in a way that a pump or optionally another electrical consumer (see electric connection on page 2) is controlled by all thermostats (OR logic).

For this, the control algorithm is designed in a way that request pulses for heating or cooling with a duration < 2 min will not be processed from the internal pump control. There is no output pulse, i.e. the potential-free contact of the relay will not be switched.

Request pulses > 2 min will activate the pump control. For the remaining length of the output signal, the relay will be given additional 2 minutes of follow-up time.

**(SWE)** Pumpstyrningen är så konstruerad att en pump eller alternativt en elektrisk förbrukare (se Elektrisk anslutning, sid. 2) kontrolleras av alla termostater (ELLER förbindelse).

Därför är termostatalgoritmen så konstruerad att kravimpulser för uppvärmning eller avkylning med en längd < 2 min. inte förarbetas av den interna pumpstyrningen. Ingen utgångspuls följer dvs. reläets potentialfria kontakten slås ej på.

Kravimpulser > 2 min. aktiverar pumpstyrningen. Under den kvarvarande längden på utgångspulsen kommer reläet att ges ytterligare två minuter efterkörstid.

**(DAN)** Pumpestyringen er konstrueret således, at en pumpe eller alternativt en elektrisk forbruger (se Elektrisk tilslutning, side 2) udløses af alle termostater (ELLER forbindelse).

Hertil er termostatalgoritmen lavet således, at kravimpulser for opvarmning eller afkøling, som varer < 2 min., ikke forarbejdes af den interne pumpestyring. Der afgives ingen udgangsimpuls, dvs. at relæets potentialfrie kontakt ikke skiftes.

Kravimpulser > 2 min. aktiverer pumpestyringen. Relæet udløses for udgangsimpulsens resterende varighed med yderligere 2 min. efterløbstid.

**(FIN)** Pumppuohjaus on suunniteltu siten, että pumppu tai vaihtoehtoisesti myös jokin sähkölaite (katso Sähköliitännät sivu 2) ohjataan kaikkien säätimien kautta (looginen OR).

Säätimen algoritmi on suunniteltu siten, että sisäinen pumppuohjaus ei käsittele alle 2 minuuttia kestäviä lämmityksen tai jäädytyksen pyyntösykäyksiä. Lähtösykäystä ei tapahdu, eli releen kuormitukse-tonta kosketusta ei kytketä.

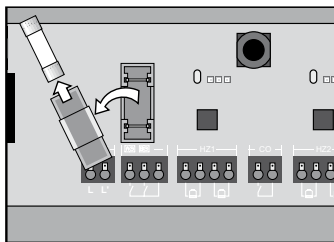
2 minuuttia suuremmat pyyntösykäykset aktivoivat pumppuohjauksen. Releelle ohjataan ylimääräinen 2 minuutin jälkikäyntiaika yllä jäljellä olevan lähtösykäyksen keston.

**(NOR)** Pumpekontrollen er designet på en måte slik at en pumpe eller alternativt andre elektriske bruks-gjenstander (se elektriske forbindelser på side 2) er kontrollert av alle termostater (ELLER logikk).

Derfor er kontrollalgoritmen designet på en måte som krever at signaler for varming eller kjøling med en lengde på < 2 min ikke vil bli behandlet av intern pumpekontroll. Det kommer ingen utgangssignal, dvs. den mulige kontakten til releet vil ikke bli slått på.

Krev signal > 2 min vil aktivere pumpekontrollen. For den resterende lengden til utgangssignalet, vil releet bli gitt 2 tilleggsminutter med oppfølgingstid.

## Gerätesicherung / Miniature fuse / Enhedens sikring / Miniatorsikring / Enhetens säkring / Laitteen sulake



**(DAN)** **Austausch Gerätesicherung**  
Im Falle, dass die Betriebsanzeige (LED leuchtet grün) nicht leuchtet kann es sein, dass die Gerätesicherung defekt ist. Dazu muss die Anlage spannungsfrei geschaltet werden. Der Sicherungswechsel muss dann von einer autorisierten Fachkraft durchgeführt werden. Sicherungswechsel gemäß nebenstehender Darstellung.

**(ENG)** **Exchange of miniature fuse**  
If the operation indication (green LED) does not light up, it is possible that the miniature fuse is blown. The installation must be de-energised in this case. Afterwards, the fuse exchange must be performed from an authorised specialist. Fuse exchange according to the adjacent figure.

**(DAN)** **Udskiftning af enhedens sikring**  
I tilfælde af, at driftsindikatoren (LED'en lyser grønt) ikke lyser, kan det være, at enhedens sikring er defekt. Så skal anlægget gøres spændingsfrit. Så kan sikringen udskiftes af en autoriseret fagmand. Sikringen udskiftes i overensstemmelse med illustrationen ved siden af.

**(NOR)** **Bytting av miniatursikringer**  
Dersom operasjonsindikasjonen (grønn LED) ikke lyser opp, er det mulig at miniatursikringen er gått. Installasjonen må slås av i dette tilfellet. Etter dette må sikringsbyttingen utføres av en autorisert spesialist. Sikringsbyttet må skje som vist på den figuren ved siden av.

**(SWE)** **Byte av enhetens säkring**  
Vid tillfällen då driftsindikatoren (LED'en lyser grönt) inte lyser kan det bero på att enhetens säkring är defekt. Därför måste anläggningen göras spänningsfri. Säkringsbytet ska göras av en auktoriserad fackman. Säkringsbyte sker enligt illustrationen bredvid.

**(FIN)** **Laitteen sulakkeen vaihtaminen**  
Siinä tapauksessa, että käyttömerkivalo (vihreä led) ei pala, voi syynä olla viallinen sulake. Vaihtoa varten laitteisto on tehtävä jännitteettömäksi. Sulakkeen vaihto on suoritettava hyväksytyyn ammattihenkilön toimesta. Katso sulakkeen vaihto vierestä kuvasta.

DEU Typ	B 2070-6	B 2070-2	B 4071-6	B 4071-2
Betriebsspannung	230 V AC		230 V / 24 V AC sekundär	
max. Leistungsaufnahme	50 W	15 W	50 W	15 W
Schaltausgang Pumpe	230 V		230 V	
Schaltstrom Pumpe	200 W		200 W	
Sicherung	T 4 A H	T 4 A H	T 2 A	T 400 mA
max. Anzahl Regler	6	2	6	2
max. Anzahl Antriebe	12	4	12	4
Heizprogramme optional	2		2	
Abmessungen (mm) H / B / L	75 / 40 / 324	75 / 40 / 219	75 / 40 / 324	75 / 40 / 219
Gewicht	480 g	360 g	1550 g (inkl. Trafo)	530 g
Schutzklasse	I		II (mit Trafo)	
Schutzart	IP 20		IP 20	
CE Konformität nach	EN 60730			
Umgebungstemperatur	0°C bis 50°C		0°C bis 50°C	
Luftfeuchtigkeit	max 80°C, nicht kondensierend		max 80°C, nicht kondensierend	
verwendbare Leitungsquerschnitte:				
massive Leitung	0,25 – 1,5 mm <sup>2</sup>		0,5 – 1,5 mm <sup>2</sup>	
flexible Leitung <sup>1)</sup>	1,0 – 1,5 mm <sup>2</sup>		1,0 – 1,5 mm <sup>2</sup>	

1) Leitungen der Antriebe können mit ab Werk montierten Aderendhülsen verwendet werden.

DAN Type	B 2070-6	B 2070-2	B 4071-6	B 4071-2
	230 V AC		230 V / 24 V AC sekundær	
	50 W	15 W	50 W	15 W
Koblingspænding, Pumpe	230 V		230 V	
	200 W		200 W	
	T 4 A H	T 4 A H	T 2 A	T 400 mA
	6	2	6	2
	12	4	12	4
	2		2	
	75 / 40 / 324	75 / 40 / 219	75 / 40 / 324	75 / 40 / 219
	480 g	360 g	1550 g (inkl. transformer)	530 g
	I		II (med transformer)	
	IP 20		IP 20	
CE-overensstemmelse iht.	EN 60730			
	0 til +60°C		0 til +60°C	
	max 80°C, ikke kondenserende		max 80°C, ikke kondenserende	

	0,25 – 1,5 mm <sup>2</sup>		0,25 – 1,5 mm <sup>2</sup>	
flexibel ledning <sup>1)</sup>	1,0 – 1,5 mm <sup>2</sup>		1,0 – 1,5 mm <sup>2</sup>	

1) Drevets ledninger kan bruges med kabeltyller, som er monteret fra fabrikens side.

SWE Typo	B 2070-6	B 2070-2	B 4071-6	B 4071-2
	230 V AC		230 V / 24 V AC sekundär	
	50 W	15 W	50 W	15 W
	230 V		230 V	
	200 W		200 W	
	T 4 A H	T 4 A H	T 2 A	T 400 mA
	6	2	6	2
	12	4	12	4
	2		2	
	75 / 40 / 324	75 / 40 / 219	75 / 40 / 324	75 / 40 / 219
	480 g	360 g	1550 g (inkl. transformator)	530 g
	I		II (med trafo)	
	IP 20		IP 20	
CE-överensstämmelse enl..	EN 60730			
	0 till +60°C		0 till +60°C	
	max. 80°C, icke kondenserande		max. 80°C, icke kondenserande	

	0,25 – 1,5 mm <sup>2</sup>		0,25 – 1,5 mm <sup>2</sup>	
	1,0 – 1,5 mm <sup>2</sup>		1,0 – 1,5 mm <sup>2</sup>	

1) Driftens ledningar kan användas med kabelhylsor som monteras från fabrikens sida.

ENG Type	B 2070-6	B 2070-2	B 4071-6	B 4071-2
Operating voltage	230 V AC		230 V / 24 V AC secondary	
Power consumption, max.	50 W	15 W	50 W	15 W
Switching voltage, pump	230 V		230 V	
Switching current, pump	200 W		200 W	
Fuse	T 4 A H	T 4 A H	T 2 A	T 400 mA
max. number of thermostats	6	2	6	2
max. number of actuators	12	4	12	4
Optional heating programme	2		2	
Dimensions (mm) h / w / t	75 / 40 / 324	75 / 40 / 219	75 / 40 / 324	75 / 40 / 219
Weight	480 g	360 g	1550 g (incl. transformer)	530 g
Protection class	I		II (with transformer)	
Protection grade	IP 20		IP 20	
CE conformity according to	EN 60730			
Ambient temperature	0°C to 50°C		0°C to 50°C	
Relative humidity	max 80°C, non condensed		max 80°C, non condensed	
Suitable conductor cross section (damps)				
	0,25 – 1,5 mm <sup>2</sup>		0,25 – 1,5 mm <sup>2</sup>	
Flexible conduction <sup>1)</sup>	1,0 – 1,5 mm <sup>2</sup>		1,0 – 1,5 mm <sup>2</sup>	

1) The wires of the actuators can be used with factory-mounted end sleeves.

NOR TIPO	B 2070-6	B 2070-2	B 4071-6	B 4071-2
Driftsspennning	230 V AC		230 V / 24 V AC sekundær	
Maks. inngangseffekt	50 W	15 W	50 W	15 W
Koplingspennning, Pumpe	230 V		230 V	
Koplingsstrøm, Pumpe	200 W		200 W	
Sikkring	T 4 A H	T 4 A H	T 2 A	T 400 mA
Maks. ant. regulatorer	6	2	6	2
Maks. ant. aktuatorer	12	4	12	4
Varmeprogram valgfritt	2		2	
Størrelser (mm) H / B / D	75 / 40 / 324	75 / 40 / 219	75 / 40 / 324	75 / 40 / 219
Vekt	480 g	360 g	1550 g (inkludert transformer)	530 g
Beskyttelseskasse	I		II (med transformer)	
Beskyttelsesgrad	IP 20		IP 20	
CE konformitet i henhold til	EN 60730			
Omgivelsestemperatur	0 til +60°C		0 til +60°C	
Rel. luftfuktighet	maks. 80°C, ikke kondenserende		maks. 80°C, ikke kondenserende	
Ledningsversnitt (klemmer)				
Massiv ledning	0,25 – 1,5 mm <sup>2</sup>		0,25 – 1,5 mm <sup>2</sup>	
Flexibel ledning <sup>1)</sup>	1,0 – 1,5 mm <sup>2</sup>		1,0 – 1,5 mm <sup>2</sup>	

	0,25 – 1,5 mm <sup>2</sup>		0,25 – 1,5 mm <sup>2</sup>	
Flexibel ledning <sup>1)</sup>	1,0 – 1,5 mm <sup>2</sup>		1,0 – 1,5 mm <sup>2</sup>	

1) Ledningene til aktuatorene kan brukes med fabrikkmonterte sluthylser.

FIN Type	B 2070-6	B 2070-2	B 4071-6	B 4071-2
	230 V AC		230 V / 24 V AC toissijainen	
	50 W	15 W	50 W	15 W
	230 V		230 V	
	200 W		200 W	
	T 4 A H	T 4 A H	T 2 A	T 400 mA
	6	2	6	2
	12	4	12	4
	2		2	
	75 / 40 / 324	75 / 40 / 219	75 / 40 / 324	75 / 40 / 219
	480 g	360 g	1550 g (sis. muuntaja)	530 g
	I		II (muuntajan kanssa)	
	IP 20		IP 20	
CE-yhteensopivuus	EN 60730			
	0 – +60°C		0 – +60°C	
	max 80°C, ei kondensoiva		max 80°C, ei kondensoiva	

	0,25 – 1,5 mm <sup>2</sup>		0,25 – 1,5 mm <sup>2</sup>	
taipuisa johto <sup>1)</sup>	1,0 – 1,5 mm <sup>2</sup>		1,0 – 1,5 mm <sup>2</sup>	

1) Käyttöjen johdoissa voidaan käyttää tehdasasennettuja monisäiekaapelin päätteitä.