

1 Sikkerhed	23
1.1 Anvendte signalord og advarselshenvisninger	23
1.2 Brug i overensstemmelse med formålet	23
1.3 Generelle sikkerhedshenvisninger	23
1.4 Personalets forudsætninger	24
1.5 Indskrænkninger for betjeningen	24
1.6 Konformitet	24
2 Udførelser	25
2.1 Leveringsomfang	25
2.2 Indikatorer og betjeningselementer	25
2.3 Tilslutninger	26
2.4 Tekniske data	27
3 Installation	28
3.1 Montering	28
3.2 El-tilslutning	29
3.2.1 Eksternt Change Over-signal	29
3.2.2 Tilslutning pumpe/kedel	29
3.2.3 Tilslutning pumpe/kedel	29
3.2.4 Fugtføler som option	30
3.2.5 Pilot-funktion for Change Over varme/køle	30
3.2.6 Tilslutning ekstern timer	30
3.2.7 Brug af en sikkerhedstemperaturbegrænser	31
3.2.8 Tilslutning Ethernet (afhænger af modellen)	31
4 Ibrugtagning	32
4.1 Første ibrugtagning	32
4.2 Tilordning af en rumbetjeningsenhed til en varmezone (Pairing)	32
4.3 Gennemførelse af radiotest	32
4.4 Sammenkobling af basisstationer (Pairing)	33
4.5 Systemkonfiguration	33
4.5.2 Konfiguration med rumbetjeningsenhed Funk Display	34
4.6 Genoprettelse af fabrikkens indstillinger	36
5 Beskyttelsesfunktioner og nøddrift	37
5.1 Beskyttelsesfunktioner	37
5.1.1 Pumpebeskyttelsesfunktion	37
5.1.2 Ventilbeskyttelsesfunktion	37
5.1.3 Frostbeskyttelsesfunktion	37
5.1.4 Dugpunktovervågning	37
5.1.5 Sikkerhedstemperaturbegrænser	37
5.2 Nøddrift	37
6 Afhjælpning af problemer og rengøring	38
6.1 Visning og udbedring af fejl	38
6.2 Udsiftning af sikring	39
6.3 Rengøring	39
7 Ud-af-brugtagning	40
7.1 Ud-af-brugtagning	40
7.2 Bortskaffelse	40

1 Sikkerhed

▶ 1.1 Anvendte signalord og advarselshenvisninger

Følgende symboler viser, at

- du skal gribe ind.
- ✓ en forudsætning skal være opfyldt.



Advarsel

Livsfare på grund af elektrisk spænding.

Symbolet ved siden af advarer mod elektrisk spænding. Advarselshenvisninger er markeret med horisontale linjer.

▶ 1.2 Brug i overensstemmelse med formålet

Basisstationerne Funk 24 V og 230 V af typen BSF x0xx2-xx tjener

- ✓ til opbygning af en enkeltrumsregulering (efterregulering) med op til 12 zoner (det afhænger af den benyttede type) for varme- og kølesystemer,
- ✓ til tilslutning af op til 18 aktuatorer og 12 rumbetjeningsenheder (det afhænger af den benyttede type), en pumpe, en CO-signalgiver, en fugtføler med potentialfri kontakt samt en ekstern timer.
- ✓ til stationære installationer.

Enhver anden brug regnes for **ikke at være i overensstemmelse med formålet**, herfor fralægger producenten sig ethvert ansvar.

Det er udtrykkeligt forbudt at foretage ændringer og ombygninger, de medfører farer, som producenten ikke hæfter for.

▶ 1.3 Generelle sikkerhedshenvisninger



Advarsel

Livsfare på grund af elektrisk spænding

Basisstationen står under spænding.

- Inden den åbnes, skal den altid skilles fra nettet og sikres mod at blive genindkoblet ved en fejltagelse.
- Frikobl eksterne spændinger ved pumpe- og kedelkontakten og sikr dem mod utilsigtet genindkobling.

Nødsituation

- Gør hele enkeltrumsreguleringen spændingsfri i nødsituationer.



Opbevar vejledningen og giv den videre til senere brugere.

► 1.4 Personalets forudsætninger

Autoriserede fagfolk

El-nstallationer skal udføres i henhold til de aktuelle VDE-bestemmelser og forskrifterne fra det lokale elværk. Denne vejledning forudsætter fagkunder svarende til en statsligt anerkendt **uddannelsesafslutning** inden for et af de følgende erhverv:

✓ **El-anlægsmontør eller elektroniker**

svarende til de i Forbundsrepublikken Tyskland officielt bekendtgjorte erhvervsbetegnelser samt til de tilsvarende erhvervseksaminer i retten fra det Europæiske Fællesskab.

► 1.5 Indskrænkninger for betjeningen

Denne enhed er ikke beregnet til at blive betjent af personer (herunder børn) med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller med manglende erfaring og/eller manglende viden, medmindre de er under opsyn eller blevet instrueret i brugen af apparatet af en person, som er ansvarlig for deres sikkerhed.

DAN

Børn skal altid være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med enheden.

► 1.6 Konformitet

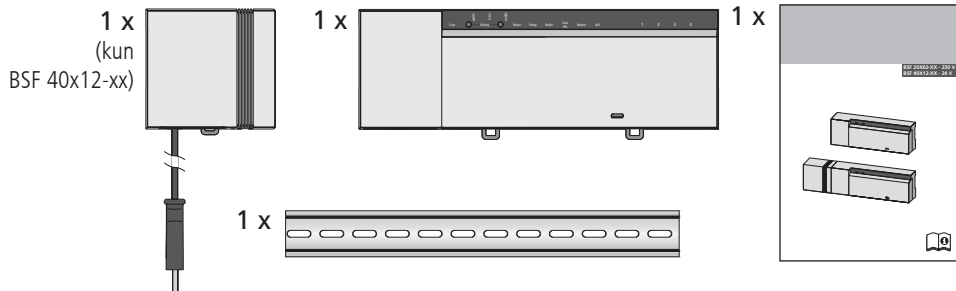
Dette produkt er kendetegnet med CE-tegnet og opfylder således kravene fra direktiverne:

- ✓ 2004/108/EF med ændringer "Rådets direktiv om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om elektromagnetisk kompatibilitet"
- ✓ 2006/95/EF med ændringer "Rådets direktiv om elektrisk materiel bestemt til anvendelse inden for visse spændingsgrænser"
- ✓ Lov om radio- og telekommunikationsudstyr (EFT) og direktiv 1999/5/EF (R&TTE)"

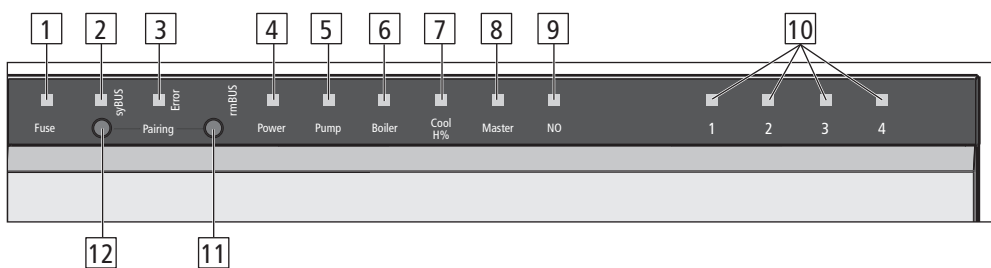
For hele installationen kan der foreligge yderligere beskyttelseskrav. Installatøren er ansvarlig for, at de overholdes.

2 Udførelser

2.1 Leveringsomfang



2.2 Indikatorer og betjeningslementer

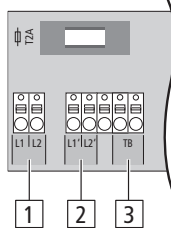


	Name	LED	Funktion
1	Fuse	rød	Lyser, når sikringen er defekt
2	syBUS	gul	Viser, at syBUS er aktiv
3	Error	rød	Lyser/blinker ved systemfejl
4	Power	grøn	Lyser, når basisstationen er driftsklar
5	Pump	grøn	Lyser ved aktiv pumpeudløsning
6	Boiler	grøn	Lyser ved aktiv kedeludløsning ved brug af boilerrelæet til styring af kedlen.
7	Cool H%	blå	Lyser ved aktiv køledrift. Blinker, hvis der fastslås dugdannelse.
8	Master	gul	Lyser: Enheden er konfigureret som master-enhed Blinker: Enheden er konfigureret som slave-enhed
9	NO	gul	Lyser, hvis anlægget er parametret til NO-drev (strømløst-til).
10	Varmezoner 1 - x	grøn	Viser varme-/kølezonernes aktuelle aktivitet
11	rmBUS tast	-	Betjeningstast for rmBUS-funktionalitet
12	syBUS tast	-	Betjeningstast til syBUS-funktionalitet

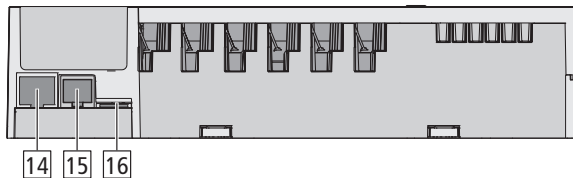
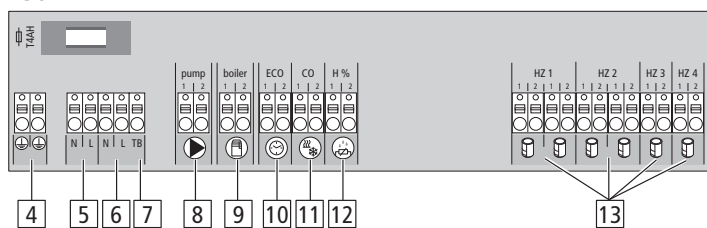
DAN

2.3 Tilslutninger

24 V



230 V



	Tilslutning	Funktion
1	Nettransformer	<i>Kun 24-V-version:</i> Tilslutning for systemtransformer
2	Udgang 24 V	<i>Kun 24-V-version:</i> Udgang til forsyning fx af en sikkerhedstemperaturbegrænser (stilles til rådighed af kunden)
3/7	Temperaturbegrænser	Tilslutning af en temperaturbegrænser, som er stillet til rådighed af kunden, til beskyttelse af sarte overflader (<i>som option</i>)
4	Beskyttelsesleder 1 og 2	<i>Kun 230-V-version:</i> Tilslutninger for beskyttelseslederen
5	Nettilslutning N/L	<i>Kun 230-V-version:</i> Tilslutning til netforsyningen
6	Udgang 230 V	<i>Kun 230-V-version:</i> Valgfri brug til at forsyne pumpen direkte med energi
8	Pumpe	Tilslutning til udløsning af pumpen
9	Kedel	Tilslutning til udløsning af kedlen eller udgang for CO Pilot-funktion
10	ECO	Potentialefri indgang til tilslutning ekstern timer
11	Change Over	Potentialefri indgang (iht. SELV) til ekstern change-over-signal
12	Dugpunktsensor	Potentialefri indgang (iht. SELV) til dugpunktsmåler
13	Aktuatorer	6 til 18 tilslutninger for termiske aktuatorer
14	RJ45-tilslutning (<i>som option</i>)	Ethernet-interface til at integrere basisstationen i hjemmenetværket
15	RJ12-tilslutning	Tilslutning til aktiv antenne
16	MicroSD-kortslot	Giver mulighed for at indspille firmware-updates og individuelle systemindstillinger.

3 Installation

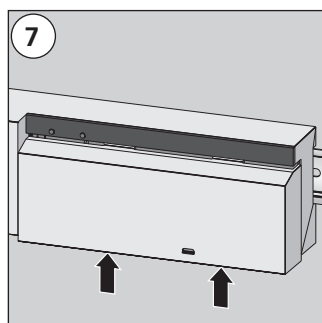
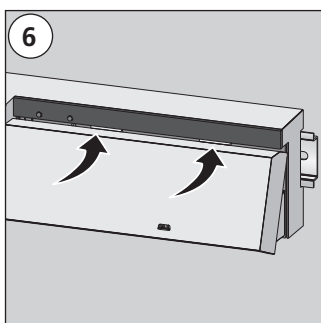
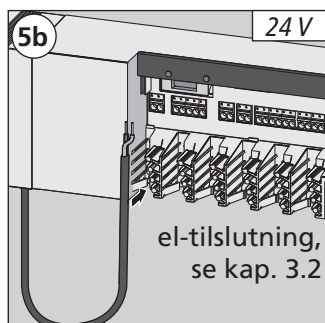
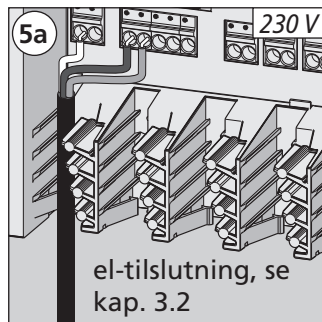
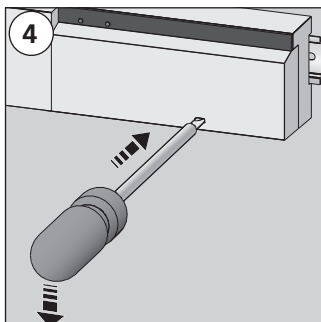
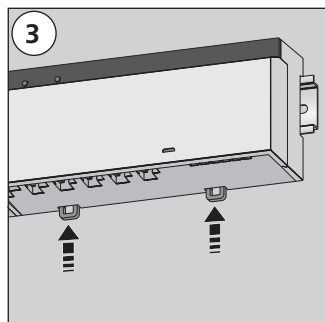
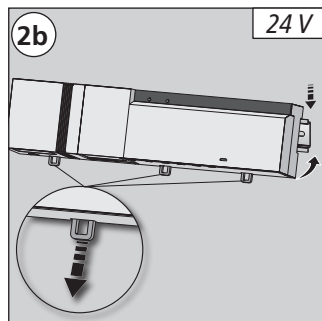
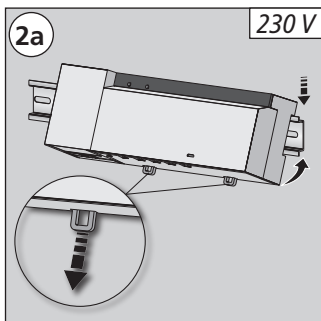
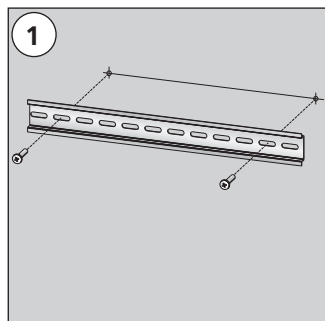
▶ 3.1 Montering



Advarsel

Livsfare på grund af elektrisk spænding

Alle installationsarbejder skal gennemføres i spændingsfri tilstand.



DAN

▶ 3.2 El-tilslutning



Advarsel

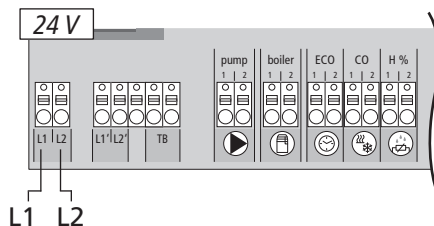
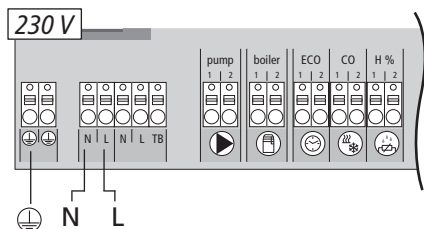
Livsfare på grund af elektrisk spænding

Alle installationsarbejder skal gennemføres i spændingsfri tilstand.

En enkeltrumsregulerings installation afhænger af individuelle faktorer og skal planlægges og realiseres omhyggeligt af installatøren.

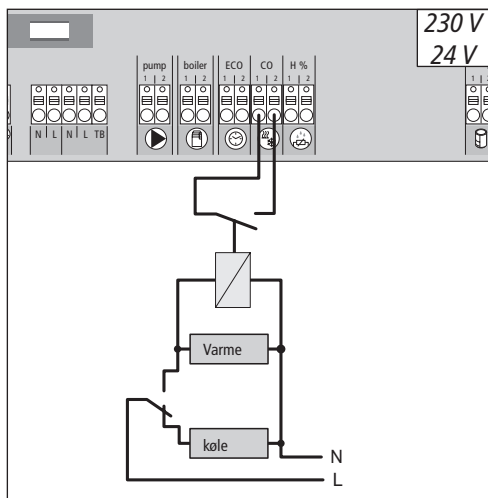
Til stik-/klemmetilslutningerne kan der bruges følgende tværsnit:

- ✓ massiv ledning: 0,5 – 1,5 mm²
- ✓ bøjelig ledning: 1,0 – 1,5 mm²
- ✓ Ledningsender afisoleres 10 mm
- ✓ Drevenes ledninger kan bruges med de kabeltyller, som er monteret på fabrikken.



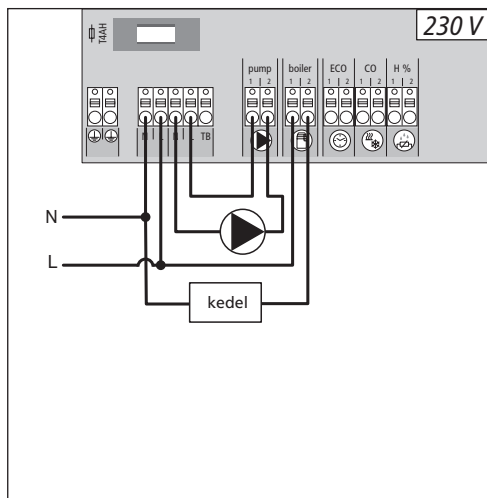
DAN

▶ 3.2.1 Eksternt Change Over-signal



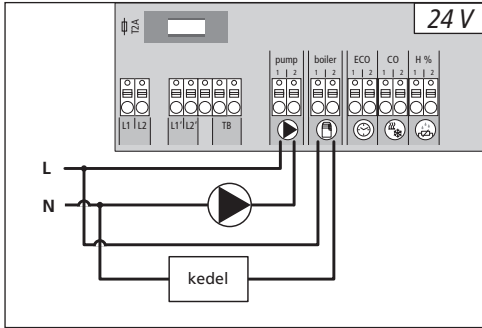
Ved brug af et eksternt Change Over-signals skifter hele anlægget mellem opvarmning og afkøling i overensstemmelse med dette signal.

▶ 3.2.2 Tilslutning pumpe/kedel



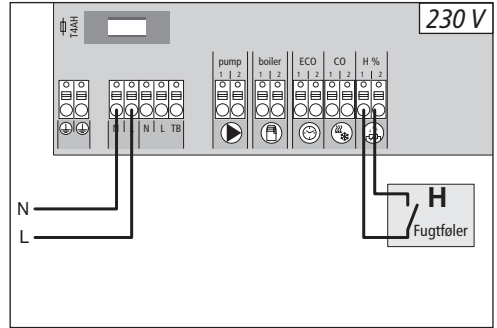
Tilslutningen Boiler (kedel) giver mulighed for at styre en varmegenerator. Desuden kan en pumpe forsynes og styres direkte.

3.2.3 Tilslutning pumpe/kedel



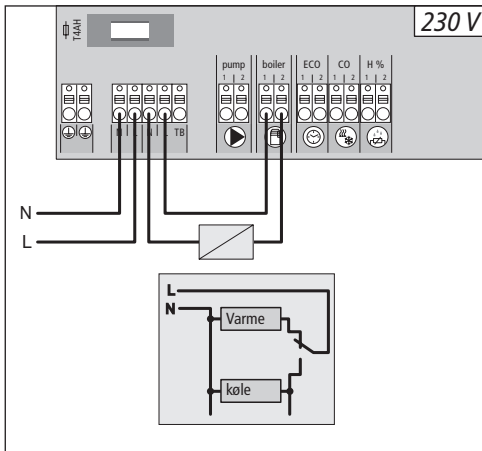
Tilslutningen Boiler (kedel) giver mulighed for at styre en varmegenerator. Desuden kan en pumpe styres direkte.

3.2.4 Fugtføler som option



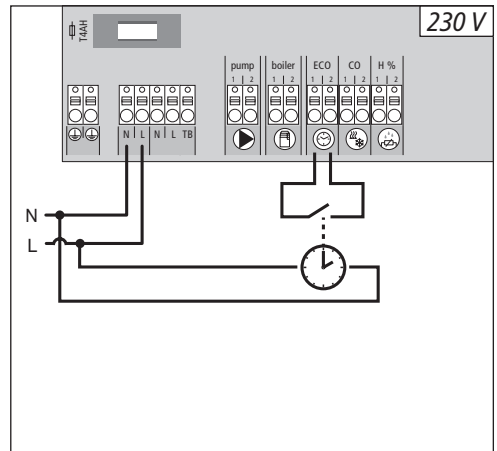
Fugtfølere, som skal stilles til rådighed af kunden, tjener mod dugdannelse i modus Køle.

3.2.5 Pilot-funktion for Change Over varme/køle



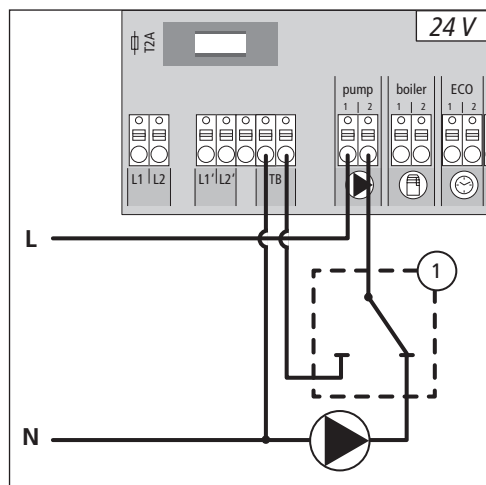
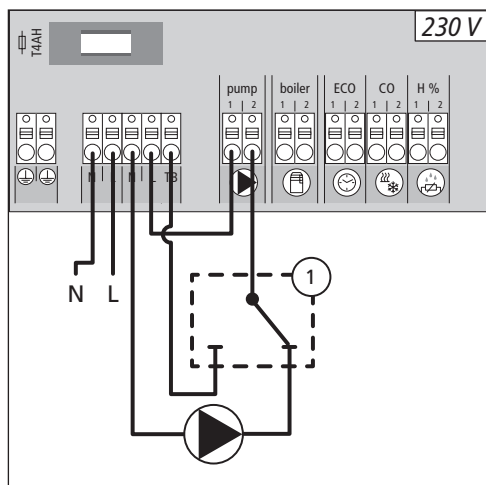
Hvis der ikke står et eksternt Change Over-signal til rådighed, kan basisstationens interne pilot-funktion bruges til omstilling af hele anlægget mellem driftstilstandene opvarmning og afkøling. Hertil anvendes et relæ, som basisstationen bruger til omskiftningen.

3.2.6 Tilslutning ekstern timer



Basisstationen er udstyret med en ECO-indgang for tilslutning af en ekstern timer, hvis det interne ur på rumtermostaten Funk Display ikke skal bruges (parameter 115). Ved aktivering af indgangen via timeren kobles varmezonerne til natdrift.

3.2.7 Brug af en sikkerhedstemperaturbegrænser



Tilslutning af en sikkerhedstemperaturbegrænser (1), som stilles til rådighed på byggepladsen. Den kobler pumpen fra og skifter til indgangen TB, hvis der registreres for høje forløbstemperaturer i gulvvarmen. Hvis TB-indgangen tilkobles, styrer basisstationen automatisk alle drev.

DAN

3.2.8 Tilslutning ethernet-varianter

Basisstationerne BSF xx2xx-xx er udstyret med et RJ45-interface og en integreret web-server til styring og konfiguration af systemet via pc/bærbar og via internettet.

- Integrer basisstationen i hjemmenetværket via netværkskablet eller forbind den direkte via pc/bærbar.

Indretning i hjemmenetværket:

- Indtast routerens menu (se manual for den pågældende enhed) via adresselinjen i web-browseren (Internet Explorer, Firefox, ...).
- Få vist en oversigt over alle enheder i netværket.
- Udfør en sammenligning af MAC-adressen (se typeskilt) for at finde ud af IP-adressen, som er tildelt basisstationen.
- Notér basisstationens IP-adresse og indtast den i web-browserens adresselinje for at åbne web-interfacet.

Direkte tilslutning til pc/bærbar:

- Opkald netværksindstillingerne i pc/bærbar og tildel pc'en manuelt IP-adressen 192.168.100.1 samt subnetmasken 255.255.0.0.
- Ved at indtaste IP-adressen 192.168.100.100 i din web-browsers adresselinje får du adgang til web-interfacet.

Yderligere informationer om indretningen og den globale adgang via internettet får du på www.ezr-home.de.

4 Ibrugtagning

▶ 4.1 Første ibrugtagning

- Tænd for netspændingen
- ✓ Hvis basisstationen er parametret til NC-drev, udløses alle varmezoner i 5 minutter, for at låse NC-drevenes First-Open funktion op.
- ✓ LED Power (driftsindikatoren) lyser konstant.

▶ 4.2 Tilordning af en rumbetjeningsenhed til en varmezone (Pairing)

- Hold rmBUS-tasten fra basisstationen Funk nede i 3 sek. for at starte Pairing-modus.
- ✓ LED'en "Varmezone 1" blinker.
- Ved at trykke kort igen vælges den ønskede varmezone.
- ✓ Den valgte varmezone er i 3 minutter parat til at modtage en rumbetjeningsenheds Pairing-signal.
- Aktiver Pairing-funktionen på rumbetjeningsenheden (se manualen til rumbetjeningsenheden).
- ✓ Pairing-modus forlades, så snart der er foregået en vellykket tilordning.
- ✓ Den tidligere valgte varmezones LED lyser vedvarende i 1 minut.
- Gentag proceduren for tilordning af andre rumbetjeningsenheder.

Tip En rumbetjeningsenhed kan tilordnes til flere varmezoner. Tilordningen af flere rumbetjeningsenheder til én zone er ikke mulig.

▶ 4.3 Gennemførelse af radiotest

Testen af radiotransferen foretages altid fra rumbetjeningsenhedens planlagte monteringssted.

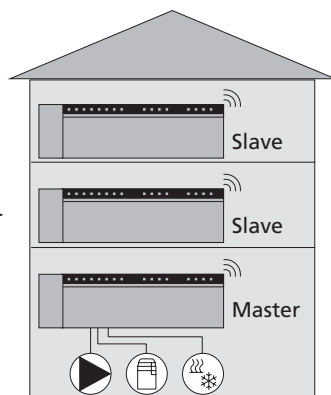
- ✓ Basisstationen må ikke være i Pairing-modus.
- Start radiotesten på rumbetjeningsenheden (se vejledningen RBG).
- ✓ Den varmezone, som er tilordnet rumbetjeningsenheden, udløses i 1 minut og tændes eller slukkes så alt efter driftstilstand.
- ✓ Hvis der ikke foregår nogen udløsning, er modtagelsesbetingelserne dårlige. Gå frem på følgende måde:
- Monteringspositionen ændres under hensyntagen til rumbetjeningsenhedens monteringsbetingelser, indtil du får et modtagessignal, eller
- Brug det valgfrie tilbehør "Aktiv antenne" eller "Repeater" til at forstærke radiosignalet. Vedrørende installation: se den tilsvarende manual.

► 4.4 Sammenkobling af basisstationer (Pairing)

Ved brug af flere basisstationer i et varmesystem kan op til tre enheder forbindes med hinanden til udveksling af globale systemparametre via radiosignal. Kommunikationen foregår efter master-/slave-princippet. Krav og status-meddelelser udveksles mellem enhederne via radiosignal. Master-enheden styrer centralt de direkte forbundne funktioner/komponenter:

- CO ind-/udgang (med aktiveret pilot-funktion)
- Kedeludgang
- Pumpeudgang

Henvisning: Den basisstation, hvor der sidst blev tilmeldt en basisstation, fastlægges automatisk som master.



Basisstationerne kobles sammen på følgende måde:

- Hold syBUS-tasten fra basisstationen Funk nede i 3 sek. for at starte Pairing-modus.
- ✓ LED'en "syBUS" blinker.
- ✓ Pairing-modus er i 3 minutter parat til at modtage en anden basisstations Pairing-signal.
- Tryk på syBUS-tasten fra den anden basisstation for at også at aktivere Pairing-modus.
- ✓ Pairing-modus forlades, så snart der er foregået en vellykket tilordning.
- ✓ LED'en "Master" **lyser** konstant på master-enheden
- ✓ LED'en "Master" **blinker**, hvis basisstationen er konfigureret som slave
- Gentag proceduren for tilordning af en yderligere basisstation.

DAN

► 4.5 Systemkonfiguration

Basisstationens konfiguration sker valgfrit via MicroSD-kortet, ethernet-varian-
tens software-overflade eller rumtermostat Funk Display's *service-niveau*.

► 4.5.1 Systemkonfiguration med MicroSD kort

Via SD-kortets EZR manager SD på www.ezr-home.de kan kunden foretage individuelle indstillinger, som kan overføres via MicroSD-kort (FAT16-format absolut nødvendigt, maks. 2GB) i basisstationen.

- Åbn www.ezr-home.de over din pc's web-browser og følg anvisningerne online.
- Stik MicroSD-kortet med de aktualiserede data i din basisstation, Boot-processen starter automatisk

► 4.5.1 Systemkonfiguration med MicroSD kort (fortsat)

Bemærk! Under Boot-processen må basisstationen aldrig skilles fra nettet/MicroSD kortet må aldrig trækkes ud, før Boot-processen er afsluttet.

- ✓ Under Boot-processen (ca. 2 min.) blinker LED'erne Power/Error skiftevis.
- ✓ Hvis datatransferen er gennemført korrekt, går LED Error ud, Power lyser konstant
- ✓ Hvis der er fejl i datatransferen, går LED Power ud, Error lyser konstant Kontakt kundeservicen.

► 4.5.2 Konfiguration med rumbetjeningsenhed Funk Display

Service-planen fra rumbetjeningsenheden Funk Display er beskyttet med en PIN-kode, det må kun bruges af autoriserede fagfolk.

Bemærk! Forkerte konfigurationer medfører fejl og skader på anlægget.

- Tryk på drejeknappen.
- Vælg menuen "Service-plan" og aktiver det ved at trykke.
- Indlæs den 4-cifrede PIN (standard: 1234) ved at dreje og trykke.
- Vælg parameter (PAR) ved at trykke igen og indlæs nummer-koden for den ønskede parameters (se følgende tabel).
- Parametren ændres som ønsket og bekræftes ved at trykke.

Nr.	Parameter	Beskrivelse	Enhed
010	anvendt varmesystem	kan indstilles for hver varmezone: Gulvvarme (FBH) standard / FBH lavenergi / radiator / konvektor passiv / konvektor aktiv	FBH St.=0 FBH NE=1 RAD=2 KON pas.=3 KON akt.=4
020	Varme-/kølespærre	Spærring af koblingsudgangene alt efter den aktive driftsmodus (varme/køle)	Normal=0 Varme spærre=1 Køle spærre=2
030	Betjeningspærre (børnesikring)	Ophævnning af betjeningspærren passwordbeskyttet	Deaktiveret=0 Aktiveret=1
031	Password betjeningspærre	Fastlæggelse af PIN, hvis par. 30 er sat til aktiveret	0000..9999
040	Ekstern sensor tilsluttet på RBG	Tilmelding af en yderligere sensor til registrering af gulvtemperaturen (FBH), rumtemperaturen eller dugpunktet	Ingen sensor=0 Dugpunktsen.=1 Temp FBH=2 Temp rum=3

► 4.5.2 Konfiguration med rumbetjeningsenhed Funk Display (fortsat)

Nr.	Parameter	Beskrivelse	Enhed
060	Korrektion af registreringen af den faktiske værdi	Forsyne registreringer af den faktiske temperatur med en korrektionsfaktor	-2,0...+2,0 K i trin à 0,1
110	Virkningslogik koblingsudgang	Skift NC og NO drev (kun globalt)	NC=0 / NO=1
115	Brug af sænkeindgang	Omkobling mellem brugen af ECO-indgangen til RBG's sænkning eller feriefunktion. Via rumtermostaten kan feriefunktionen ikke længere aktiveres, hvis parametre er blevet sat til 1.	ECO=0 Ferie=1
120	Enhed temperaturvisning	Omstilling af visningen mellem grad celsius og grad fahrenheit	°C=0 °F=1
Konfiguration pumpe			
130	Pumpeudgang	Bruge styring af en lokalen (i HKV) eller global (varmeanlæg) cirkulationspumpe.	lokal=0 global=1
131	Pumpetype	Valg af den benyttede pumpe: Konventionel Pumpe / Højeffektivitets-Pumpe	KP=0 HP=1
132	Pumpens forløbstid	Tidsrummet mellem kravet af en koblingsudgang indtil tilkoblingen af pumpen.	[min]
133	Pumpens efterløbstid	Tidsrummet mellem frakobling af koblingsudgange indtil frakobling af pumpen.	[min]
134	Virkningslogik koblingsudgang	Ved brug af pumperelæet som styreudgang kan logikken inverteres	Normal=0 inverteret=1
135	Mindste driftstid	Mindste driftstid angiver, hvor længe HP skal løbe, før der må slukkes for den igen	[min]
136	Mindste stilstandstid	Højeffektivitetspumpe: Der må kun slukkes for pumpen, hvis en mindste stilstandstid kan garanteres.	[min]
Konfiguration change over funktionalitet / kedelrelæer			
140	Funktion relæ kedel / CO-udgang	Valg af, om koblingsudgangen skal tjene til udløsning af et pumperelæ eller som CO-pilot	Boiler=0 CO-pilot=1
141	Fremløbstid	Fremløbstid kedelrelæ ved konv. pumpe	[min]
142	Efterløbstid	Efterløbstid kedelrelæ ved konv. pumpe	[min]
143	Virkningslogik koblingsudgang	Ved brug som styreudgang kan relæfunktionen inverteres.	Normal=0 inverteret=1
150	ChangeOver pilot-funktion	Skift varme-køle mellem manuel eller automatisk CO-pilot-drift	Manuel=0 Automatik=1
160	Frostbeskyttelsesfunktion	Udløsning af koblingsudgangene ved $T_{\text{fkt}} < x^{\circ}\text{C}$	Deaktiveret=0 Aktiveret=1
161	Frostbeskyttelsestemperatur	Grænseværdi for frostbeskyttelsesfunktionen	[°C]

DAN

► 4.5.2 Konfiguration med rumbetjeningsenhed Funk Display (fortsat)

Nr.	Parameter	Beskrivelse	Enhed
170	Smart Start	Teaching af temperaturreaktionen for de enkelte varmezoner	Deaktiveret=0 Aktiveret=1
Nøddrift			
180	Tid indtil aktivering	Tid indtil aktivering af nøddrift-rutinen	[min]
181	PWM cyklusvarighed i nøddrift	En PWM-cyklus' varighed i nøddrift	[min]
182	Cyklustid PWM varme	Udløsnings tid i varmedrift	[%]
183	Cyklustid PWM køle	Udløsnings tid i køledrift	[%]
Ventilbeskyttelsesfunktion			
190	Tid indtil aktivering	Starttid efter sidste udløsning	[d]
191	Ventiludløsnings tid	Ventiludløsnings tid (0= funktion deaktiveret)	[min]
Pumpebeskyttelsesfunktion			
200	Tid indtil aktivering	Starttid efter sidste udløsning	[d]
201	Udløsnings tid	Udløsnings tid (0= funktion deaktiveret)	[min]
210	First-Open-funktion (FO)	Udløsning af alle koblingsudgange, når der tændes for spændingsforsyningen	[min] OFF=0
220	Automatisk sommer-/vintertidsomstilling	Med aktiveret omstilling tilpasses tiden automatisk efter MET-retningslinjer	Deaktiveret=0 Aktiveret=1
230	Sænkedifferenstemperatur	Ved aktivering af sænkningen via den eksterne indgang	[K]

► 4.6 Genoprettelse af fabrikkens indstillinger

Bemærk! Alle brugerindstillinger går tabt.

- Hold rmBUS-tasten fra basisstationen Funk nede i 3 sek. for at starte Pairing-modus.
- ✓ LED'en "Varmezone 1" blinker.
- Tryk igen på rmBUS-tasten og hold den nede i 10 sekunder.
- ✓ Alle varmezone-LED'er blinker samtidig, hvis der trykkes yderligere 5 sekunder, begynder de at blinke skiftevis og går derefter ud.
- ✓ Basisstationen er stillet tilbage på fabrikkens indstilling og reagerer som ved første ibrugtagning (se kapitlet Første ibrugtagning, side 8).

Henvisning! De tidligere tilordnede rumbetjeningsenheder skal teaches igen.

5 Beskyttelsesfunktioner og nøddrift

► 5.1 Beskyttelsesfunktioner

Basisstationen råder over talrige beskyttelsesforholdsregler for at forhindre skader på hele systemet.

► 5.1.1 Pumpebeskyttelsesfunktion

For at undgå skader på grund af længere stilstand udløses pumpen inden for forud definerede tidsrum. I løbet af dette tidsrum lyser LED'en "Pumpe".

► 5.1.2 Ventilbeskyttelsesfunktion

I tidsrum uden ventiludløsning (for eksempel uden for fyringsperioden) udløses alle varmezoner med tilmeldt rumbetjeningsenhed cyklisk for at forhindre, at ventilerne sætter sig fast.

► 5.1.3 Frostbeskyttelsesfunktion

Hver koblingsudgang er udstyret med en frostsikringsfunktion, uafhængigt af, om den er aktiveret eller deaktiveret og uafhængigt af driftsmodus. Så snart en forinden parametret temperatur (5...10°C) er underskredet, styres den tildelte varmezones ventiler til 100 % for at forhindre frostska-

DAN

► 5.1.4 Dugpunktovervågning

Er anlægget udstyret med en dugpunktsensor (ikke inkluderet), køres ventilerne fra alle varmezoner i, hvis der fastslås dugdannelse, for at undgå skader på grund af fugt.

Analysen af dugpunktsensorens indgang foretages kun i køledrift.

► 5.1.5 Sikkerhedstemperaturbegrænser

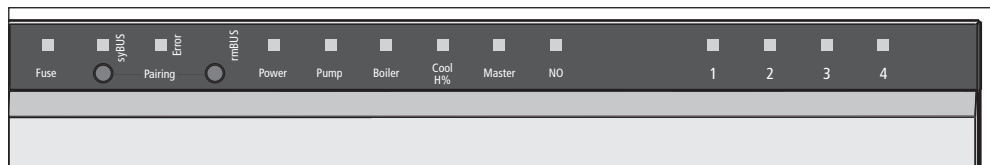
Ved brug af en sikkerhedstemperaturbegrænser (option) køres alle ventiler i, hvis en kritisk temperatur overskrides, for at forhindre skader på sarte gulvbelægninger.

► 5.2 Nøddrift

Hvis basisstationen efter udløb af en forinden indstillet tid ikke længere kan etablere en forbindelse til den rumtermostat, som er tildelt varmezonen, aktiveres nøddriften automatisk. I nøddrift styres koblingsudgangene ved basisstationen uafhængigt af varmesystemet med en modificeret PWM-cyklustid (parameter 181) for at undgå hhv. rummenes nedkøling (i driften opvarmning) og en dugdannelse (i driften køling).

6 Afhjælpning af problemer og rengøring

▶ 6.1 Visning og udbedring af fejl



LED'ernes signalering	Betydning	Udbedring
"Fuse" lyser	Sikring defekt	➤ Udskift sikringen (se kap. 6.2)
"Error" lyser, og "Pumpe" blinker	Sikkerhedstemperaturbegrænser aktiv, ventileren køres i	✓ Den normale reguleringsdrift aktiveres automatisk, når den kritiske temperatur er undskredet
"Cool H%" blinker (kun køle-drift)	Dugdannelse fastslået, ventileren køres i	✓ Den normale reguleringsdrift aktiveres automatisk, når der ikke længere fastslås nogen dugdannelse
"Varmezone x" blinker kort - langt - kort	Dårlig radioforbindelse til rumbetjeningsenheden	➤ Rumbetjeningsenhedens position skal ændres, eller der skal indsættes en repeater eller aktiv antenne.
"Varmezone x" blinker kort - kort - langt	Lav batterikapacitet på rumbetjeningsenheden	➤ Udskift batterierne på rumbetjeningsenheden
"Varmezone x" blinker regelmæssigt	Nøddrift aktiv	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Udskift batterierne på rumbetjeningsenheden ➤ Gennemfør en radiotest. ➤ Positioner om nødvendigt rumbetjeningsenheden et andet sted. ➤ Udskift en defekt rumbetjeningsenhed.

DAN

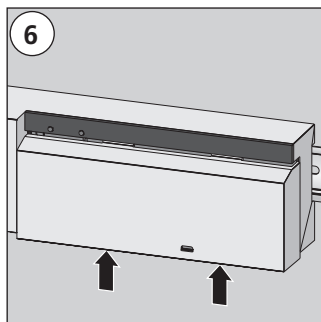
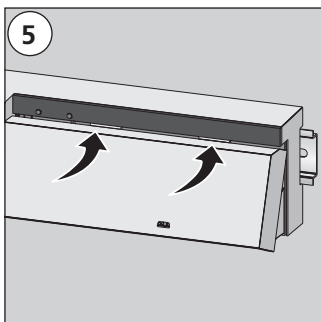
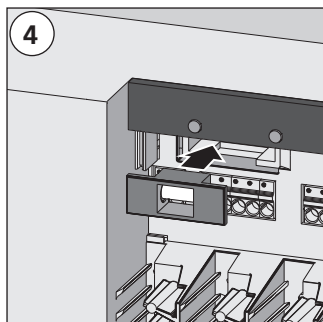
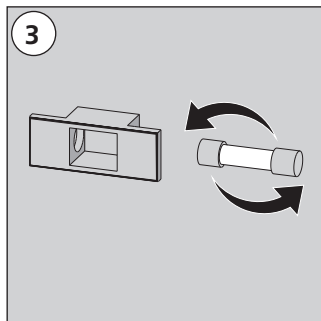
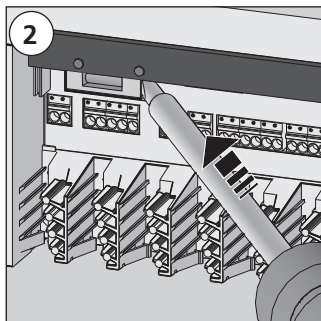
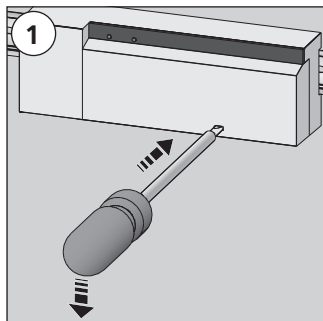
▶ 6.2 Udskiftning af sikring



Advarsel

Livsfare på grund af elektrisk spænding
Basisstationen står under spænding.

- Inden basisstationen åbnes, skal den altid skilles fra nettet og sikres mod at blive genindkoblet ved en fejltagelse.



DAN

▶ 6.3 Rengøring

Til rengøring må der kun bruges en tør, opløsningsmiddelfri, blød klud.

7 Ud-af-brugtagning

▶ 7.1 Ud-af-brugtagning



Advarsel

Livsfare på grund af elektrisk spænding

Basisstationen står under spænding.

- Inden den åbnes, skal den altid skilles fra nettet og sikres mod at blive genindkoblet ved en fejltagelse.
- Frikobl eksterne spændinger ved pumpe- og kedelkontakten og sikr dem mod utilsigtet genindkobling.

-
- Træk stikket ud af stikkontakten og gør hele anlægget spændingsfrit.
 - Løsn kablerne til alle eksternt forbundne komponenter som pumpe, kedel og drev.
 - Afmonter enheden og bortskaf den korrekt.

▶ 7.2 Bortskaffelse



Basisstationerne må ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet. Ejeren er forpligtet til at aflevere enhederne ved de tilsvarende returneringssteder. Den separate indsamling og korrekte bortskaffelse af materialerne bidrager til at bevare de naturlige ressourcer og garanterer et genbrug, som skåner menneskers helbred og miljøet. Informationer om, hvor du finder returneringssteder for dine enheder, kan du få på kommunekontoret eller hos de lokale renovationselskaber.

DAN

Made in Germany



Denne manual er beskyttet af ophavsretten. Alle rettigheder forbeholdes. Uden producentens forudgående samtykke må den ikke, hverken helt eller delvis, kopieres, reproduceres, forkortes eller overføres på nogen måde, hverken mekanisk eller elektronisk. © 2012

1 Säkerhet	63
1.1 Signalord och varningstexter	63
1.2 Användning enligt föreskrifterna.....	63
1.3 Allmänna säkerhetsföreskrifter	63
1.4 Förutsättningar beträffande personal.....	64
1.5 Krav på användare.....	64
1.6 Uppfyllande av gällande riktlinjer.....	64
2 modeller	65
2.1 Omfattning av leverans.....	65
2.2 Indikatorlampor och reglage	65
2.3 Anslutningar	66
2.4 Tekniska data	67
3 Installation	68
3.1 Montering	68
3.2 Elanslutning	69
3.2.1 Extern Change Over-signal	69
3.2.2 Anslutning pump/värmepanna	69
3.2.3 Anslutning pump/värmepanna	69
3.2.4 Tillval fuktsensor	70
3.2.5 Pilotfunktion för Change Over värmning/kylning	70
3.2.6 Anslutning externt tidur.....	70
3.2.7 Användning av temperaturskydd	71
3.2.8 Anslutning Ethernet (modellberoende)	71
4 Idrifttagning	72
4.1 Första idrifttagningen	72
4.2 Tildela rumskontroll till uppvärmningszon (pairing).....	72
4.3 Radiotest	72
4.4 Koppla basstationer (pairing)	73
4.5 Systemkonfiguration	73
4.5.2 Konfiguration med rumskontroll radio display	74
4.6 Återställa fabriksinställningar.....	76
5 Skyddsfunktioner och nöddrift	77
5.1 Skyddsfunktioner	77
5.1.1 Pumpskyddsfunktion	77
5.1.2 Ventilskyddsfunktion	77
5.1.3 Frostskyddsfunktion.....	77
5.1.4 Daggpunktsövervakning	77
5.1.5 Temperaturskydd	77
5.2 Nöddrift.....	77
6 Problemhantering och rengöring	78
6.1 Felmeddelanden och -åtgärder	78
6.2 Byt säkring.....	79
6.3 Rengöring.....	79
7 Urdrifttagning	80
7.1 Urdrifttagning.....	80
7.2 Avfallshantering.....	80

1 Säkerhet

▶ 1.1 Signalord och varningstexter

Följande symboler visar att

- du måste göra något.
- ✓ en förutsättning måste vara uppfylld.



Varning

Livsfara genom elektrisk spänning.

Symbolen här intill varnar för elektrisk spänning. Varningstexter markeras med horisontella linjer.

▶ 1.2 Användning enligt föreskrifterna

Basstationerna radio 24 V och 230 V av typen BSFx0xx2-xx används

- ✓ för att bygga upp ett system för styrning av enskilda rum med upp till 12 zoner (beroende på modell) för uppvärmnings- och kylningssystem,
- ✓ anslutning av upp till 18 inställningsdon och 12 rumskontroller (beroende på modell), en pump, en CO-givare, en fuktsensor med potentialfri kontakt samt ett externt tidur,
- ✓ för fasta installationer.

All annan användning står i strid med bestämmelserna, och tillverkaren tar i sådana fall **inte** något ansvar.

Ändringar och modifieringar är uttryckligen förbjudna och medför risker, för vilka tillverkaren inte tar något ansvar.

SWE

▶ 1.3 Allmänna säkerhetsföreskrifter



Varning

Livsfara genom elektrisk spänning

Basstationen är spänningssatt.

- Koppla alltid bort den från elnätet och säkra den mot oavsiktlig återinkoppling innan den öppnas.
- Koppla från extern spänning som ligger på pump- och värmepannekontakten och säkra den mot oavsiktlig återinkoppling.

Nödsituation

- I en nödsituation ska alla rumskontroller kopplas bort från elnätet.



Spara bruksanvisningen och lämna den vidare till nästa användare.

► 1.4 Förutsättningar beträffande personal

Auktoriserad kvalificerad arbetskraft

Elinstallationen ska utföras enligt aktuella VDE-bestämmelser samt föreskrifter från lokal elleverantör. Denna bruksanvisning förutsätter fackkunskaper som motsvarar godkänd **examen** i något av följande yrken:

✓ **Elmontör eller elektronikmontör**

i enlighet med förbundsrepubliken Tysklands officiella yrkesbeteckningar samt jämförbara yrkesexamina inom EU-rätten.

► 1.5 Krav på användare

Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inbegripet barn) med begränsade fysiska, sensoriska eller intellektuella förmågor eller i avsaknad av erfarenhet och/eller kunskap, såvida de inte övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet eller har fått instruktioner av ansvarig person om hur apparaten används.

Barn bör hållas under uppsikt så att de inte leker med apparaten.

► 1.6 Uppfyllande av gällande riktlinjer

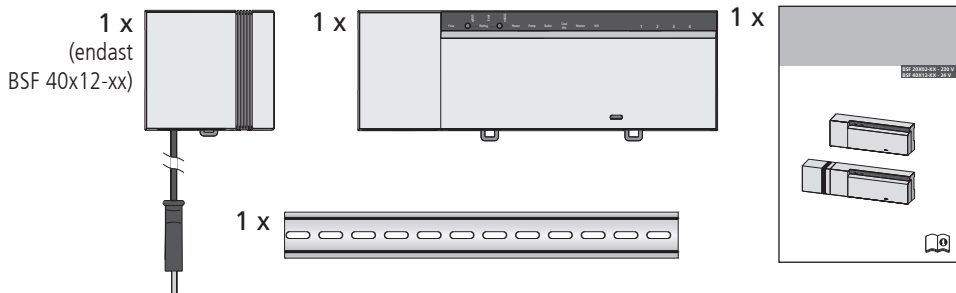
Denna produkt är CE-märkt och uppfyller därmed kraven i direktiven:

- ✓ 2004/108/EG med ändringar "Rådets direktiv om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om elektromagnetisk kompatibilitet"
- ✓ 2006/95/EG med ändringar "Rådets direktiv om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om elektrisk utrustning avsedd för användning inom vissa spänningsgränser"
- ✓ Lagen om radioanläggningar och telekommunikationsutrustning (FTEG) och direktiv 1999/5/EG (R&TTE)"

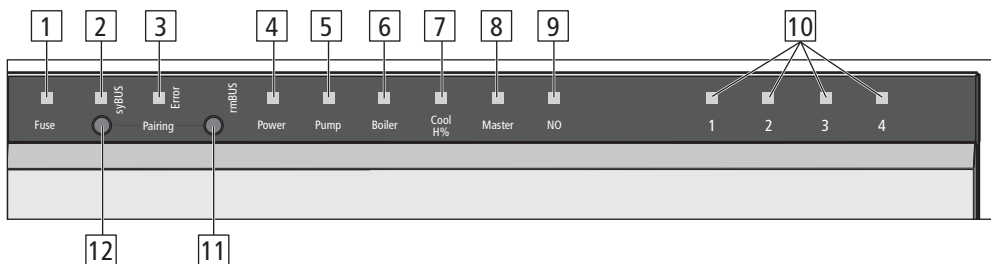
För hela installationen kan det finnas långtgående krav på skyddsutrustning, vilka installatören ansvarar för att de uppfylls.

2 modeller

2.1 Omfattning av leverans



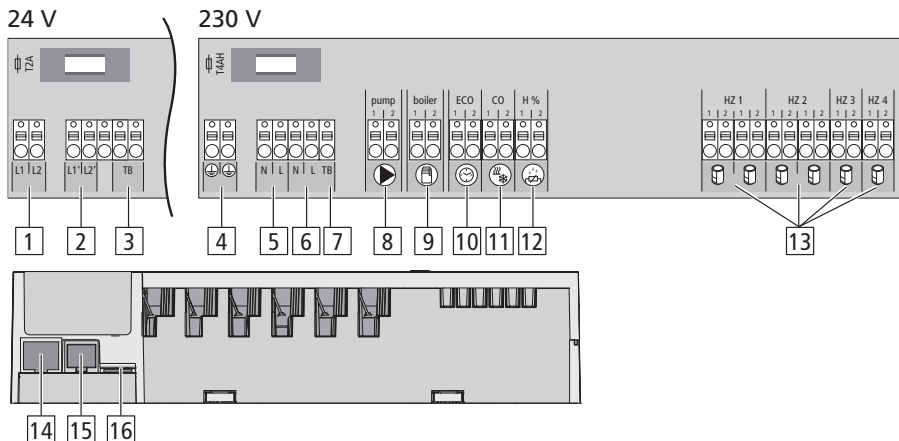
2.2 Indikatorlampor och reglage



	Namn	Lampa	Funktion
1	Fuse	röd	Lyser vid defekt säkring
2	syBUS	gul	Visar aktiviteten i syBUS
3	Error	rot	Lyser/blinkar vid systemfel
4	Power	grön	Lyser när basstationen är driftklar
5	Pump	grön	Lyser när pumpen får styrsignal
6	Boiler	grön	Lyser när värmepannan får styrsignal då boiler-reläet används för att reglera värmepannan.
7	Cool H%	blå	Lyser vid aktiverad kyl drift. Blinkar när kondens konstaterats.
8	Master	gul	Lyser: Apparaten är konfigurerad som master-enhet Blinkar: Apparaten är konfigurerad som slave-enhet
9	NO	gul	Lyser när anläggningen är inställd för NO-drivenheter (normalt öppen).
10	Uppvärmningszoner 1 - x	grön	Visar aktiviteten i uppvärmnings-/kylningszonerna
11	rmBUS-knapp	-	Manöverknapp för rmBUS-funktionalitet
12	syBUS-knapp	-	Manöverknapp för syBUS-funktionalitet

SWE

2.3 Anslutningar



	Anslutning	Funktion
1	Nättransformator	<i>Endast 24-V-version:</i> Anslutning för systemtrafo
2	Utgång 24 V	<i>Endast 24-V-version:</i> Utgång för strömförsörjning av t.ex. ett temperaturskydd (tillhandahålls på plats)
3/7	Temperaturspär	Anslutning för temperaturspär (tillhandahålls på plats) för skydd av känsliga ytor (<i>tillval</i>)
4	Skyddsledare 1 o. 2	<i>Endast 230-V-versionen:</i> Anslutningar för skyddsledaren
5	Nätanslutning N/L	<i>Endast 230-V-versionen:</i> Anslutning till elnätet
6	Utgång 230 V	<i>Endast 230-V-versionen:</i> Valfri beläggning för direkt energiförsörjning av pumpen
8	Pump	Anslutning för styrning av pumpen
9	Värmepanna	Anslutning för styrning av värmepannan resp. utgång för CO-pilotfunktionen
10	ECO	Potentialfri ingång för anslutning av externt tidur
11	Change Over	Potentialfri ingång (enligt SELV) för extern Change Over-signal
12	Dagpunktsgivare	Potentialfri ingång (enligt SELV) för dagpunktsgivare
13	Inställningsdon	6 till 18 anslutningar för termiska inställningsdon
14	RJ45-anslutning (<i>tillval</i>)	Ethernet-gränssnitt för integrering av basstationen i hemnätverket
15	RJ12-anslutning	Anslutning för aktiv antenn
16	Kortplats för microSD	Möjliggör inspelning av uppdatering till inbyggd programvara och individuella systeminställningar.

2.4 Tekniska data

	BSF 20102-04	BSF 20202-04	BSF 20102-08	BSF 20202-08	BSF 20102-12	BSF 20202-12	BSF 20102-04	BSF 20202-04	BSF 20112-04	BSF 20212-04	BSF 40112-08	BSF 40212-08	BSF 40112-12	BSF 40212-12
Ethernet	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Antal uppvärmningszoner	4		8		12				4		8		12	
Antal drivenheter	2x2 + 2x1	4x2 + 4x1	6x2 + 6x1	24 W					2x2 + 2x1	4x2 + 4x1	6x2 + 6x1			
Max. nominell last alla drivenheter	max. 1 A													
Bryteffekt per zon	24 W													
Driftspänning	230 V/±15%/50 Hz													
Nätanslutning	Uttag NYM-anslutning 3 x 1,5 mm ²													
Effektförbrukn. (utan pump)	50 W													
Effektförbrukn. vid tomgång/med trafo	1,5 W	2,4 W	1,5 W	2,4 W	1,5 W	2,4 W	0,3 W / 0,6 W	1,1 W / 1,4 W	0,3 W / 0,6 W	1,1 W / 1,4 W	0,3 W / 0,6 W	1,1 W / 1,4 W	0,3 W / 0,6 W	1,1 W / 1,4 W
Skyddsklass	II													
Skyddsnivå/spänningskategorier	IP20/III													
Säkring	5 x 20 mm, T4AH													
Omgivningstemperatur	0°C - 60°C													
Förvaringstemperatur	-25°C till +70°C													
Lufftuktighet	5 - 80 % icke kondenserande													
Dimensioner	225 x 52 x 75 mm	290 x 52 x 75 mm	290 x 52 x 75 mm	355x 52 x 75 mm	305 x 52 x 75 mm	305 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	435 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	435 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	435 x 52 x 75 mm	370 x 52 x 75 mm	435 x 52 x 75 mm
Material	ABS													
Reglermoggrannhet från börvärde:	±1 K													
Reglersvängning	±0,2 K													
Modulering	FSK													
Bärfrekvens	868 MHz, dubbelriktad													
Räckvidd	25 m inuti byggnader/250 m i det fria													
Sändeffekt	max. 10 mW													

3 Installation

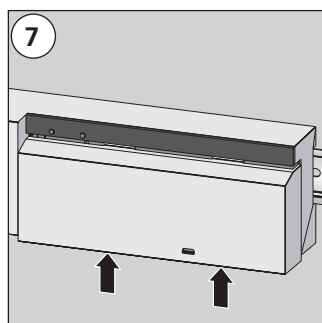
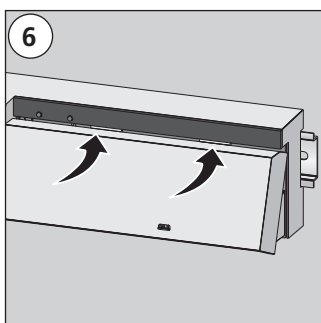
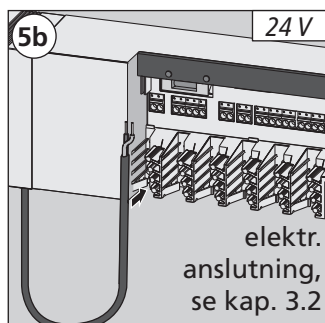
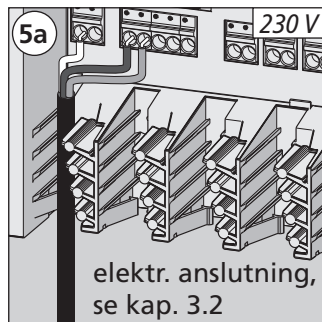
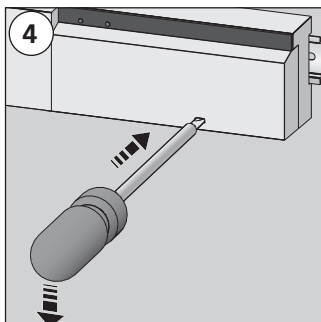
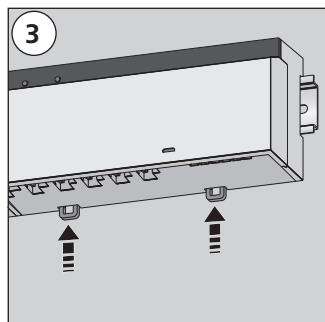
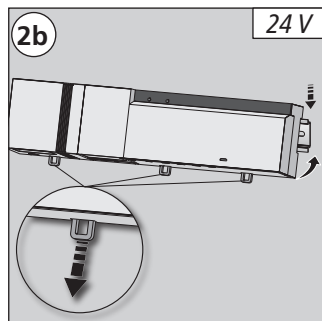
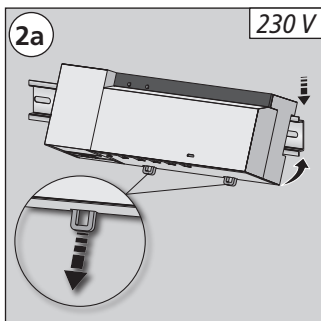
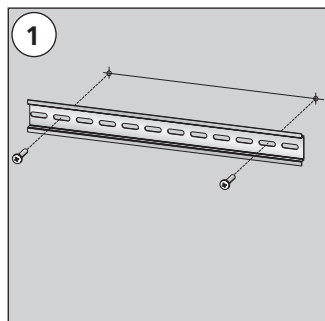
▶ 3.1 Montering



Varning

Livsfara genom elektrisk spänning

Alla installationsarbeten ska utföras i spänningslöst tillstånd.



SWE

3.2 Elanslutning



Varning

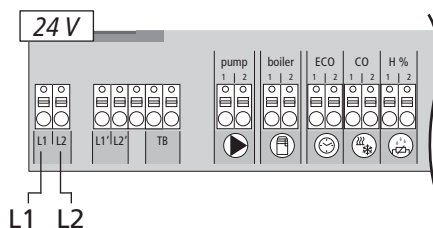
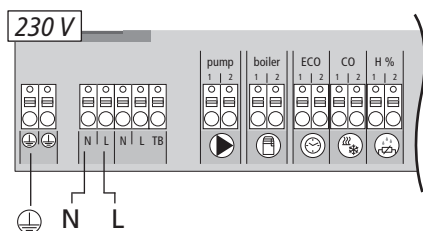
Livs fara genom elektrisk spänning

Alla installationsarbeten ska utföras i spänningslöst tillstånd.

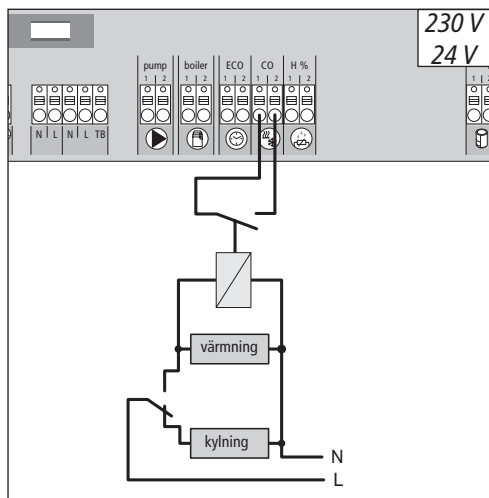
Kopplingen av systemet för ett enskilt rum beror av individuella faktorer och måste planeras och genomföras noggrant av installatören.

För kontakt-/klämanslutningar kan följande tvärsnitt användas:

- ✓ Massiv kabel: 0,5 – 1,5 mm²
- ✓ Böjlig kabel: 1,0 – 1,5 mm²
- ✓ Avisolera kabeländarna 10 mm
- ✓ Drivenheternas kablar kan användas med de fabriksmonterade kabeländhylsorna.

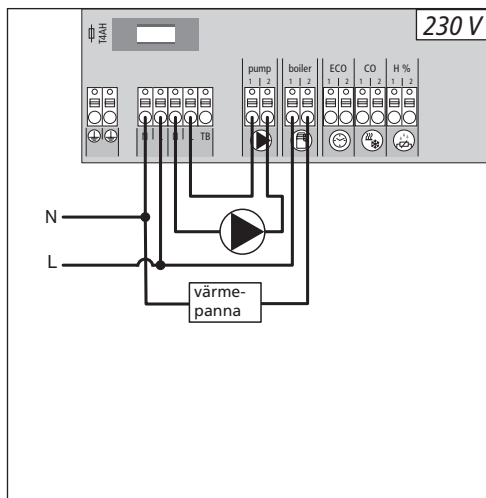


3.2.1 Extern Change Over-signal



När en extern Change Over-signal används, kopplas hela anläggningen om mellan värmning och kylning enligt denna signal.

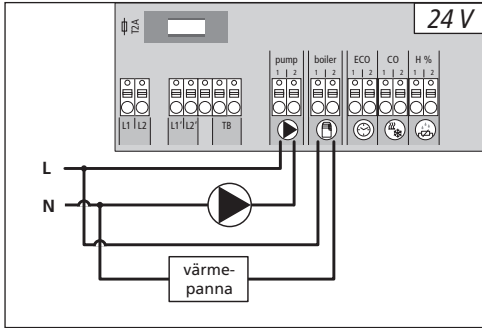
3.2.2 Anslutning pump/värmepanna



Anslutning till boiler (värmepanna) möjliggör styrning av en värmekälla. Därutöver kan en pump försörjas och styras direkt.

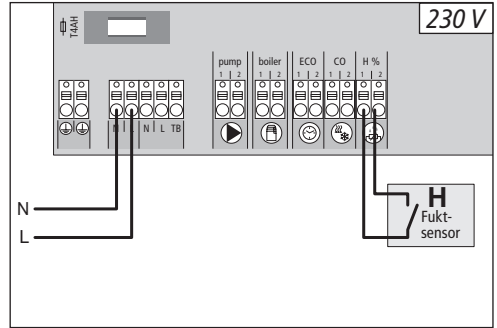
SWE

3.2.3 Anslutning pump/värmepanna



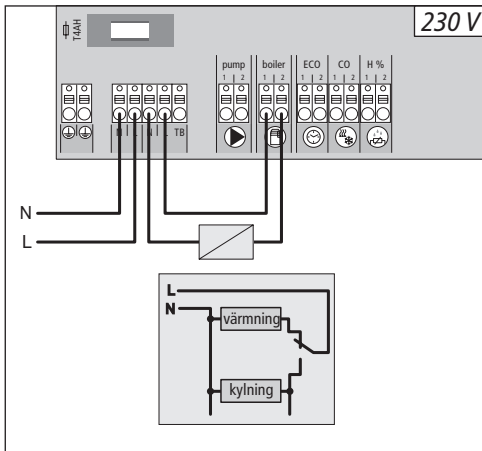
Anslutning till boiler (värmepanna) möjliggör styrning av en värmekälla. Därutöver kan en pump styras direkt.

3.2.4 Tillval fuktssensor



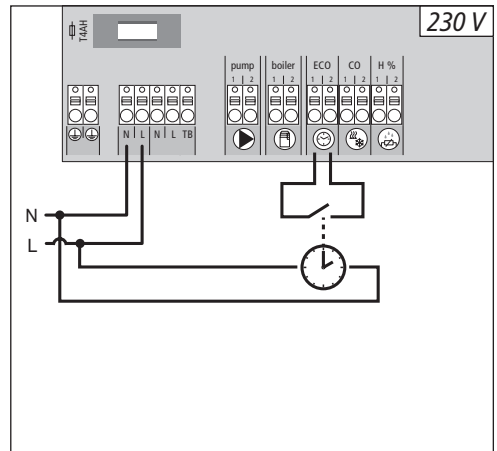
Fuktssensor som tillhandahålls på plats används som skydd mot kondens i läget kylning.

3.2.5 Pilotfunktion för Change Over värming/kylning



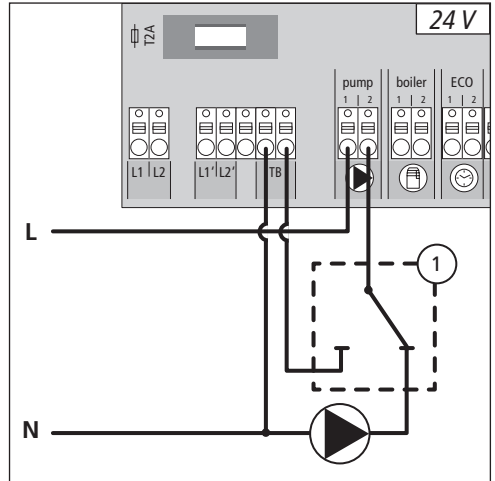
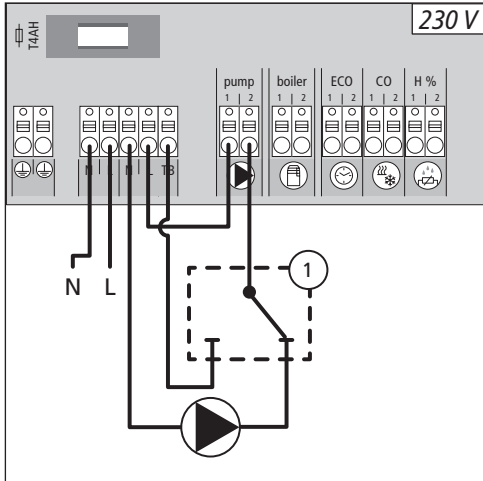
Om ingen extern Change Over-signal står till förfogande, kan den interna pilotfunktionen på basstationen användas för omkoppling av hela anläggningen mellan driftlägena värming och kylning. Då används ett relä som basstationen utnyttjar för omkoppling.

3.2.6 Anslutning externt tidur



Basstationen är utrustad med en ECO-ingång för anslutning av ett externt tidur, när den interna klockan i rumskontrollens radiodisplay inte ska användas (parameter 115). Vid aktivering av ingången med hjälp av tiduret ställs uppvärmningszonerna in på nattdrift.

3.2.7 Användning av temperaturskydd



Anslut ett temperaturskydd (1), medföljer inte. Detta skydd kopplar ur pumpen och kopplar ingång TB, när för höga ledtemperaturer upptäcks i golvvärmen. Om TB-ingången kopplas startar basstationen automatiskt alla drivenheter.

3.2.8 Anslutning Ethernet-modeller

Basstationen BSF xx2xx-xx är utrustad med ett RJ45-gränssnitt och en integrerad webb-server för styrning och konfiguration av systemet via pc/bärbar dator och via Internet.

- Basstationen integreras i hemnätverket med hjälp av nätverkskabel eller ansluts direkt med pc/bärbar dator.

Installation i hemnätverket:

- Hämta menyn i routern (se resp. handbok) med hjälp av adressraden i webbläsaren (Internet Explorer, Firefox, ...).
- Översikt över alla apparater som finns i nätverket.
- Gör en inställning av MAC-adressen (se typskylten) för att få ut IP-adressen som är tilldelad till basstationen.
- Anteckna basstationens IP-adress och ange den på adressraden i webbläsaren för att öppna webbgränssnittet.

Direkt anslutning till pc/bärbar dator:

- Hämta nätverksinställningar i pc/bärbar dator och tilldela manuellt IP-adressen 192.168.100.1 och nätmasken 255.255.0.0 till pc:n.
- Genom att skriva in IP-adressen 192.168.100.100 på adressraden i webbläsaren får du tillgång till webbgränssnittet.

Mer information om installation och åtkomst från hela världen via Internet hittar du under www.ezr-home.de.

4 Idrifttagning

► 4.1 Första idrifttagningen

- Koppla in nätspänningen
- ✓ Om basstationen är inställd för NC-drivenheter, startas alla uppvärmningszoner under 5 minuter för att låsa upp First-Open-funktionen i NC-drivenheterna.
- ✓ Power-lampan (driftsindikatorn) lyser konstant.

► 4.2 Tilldela rumskontroll till uppvärmningszon (pairing)

- Håll rmBUS-knappen på basstationen radio intryckt i 3 s för att starta pairing-läget.
- ✓ Lampan "uppvärmningszon 1" blinkar.
- Med en ny kort tryckning väljs önskad uppvärmningszon.
- ✓ Vald uppvärmningszon är beredd att ta emot pairing-signalen från en rumskontroll under 3 minuter.
- Aktivera pairing-funktionen på rumskontrollen (se handboken för rumskontroller).
- ✓ Pairing-läget lämnas så snart en framgångsrik tilldelning sker.
- ✓ Lampan för tidigare vald uppvärmningszon lyser konstant i 1 minut.
- För tilldelning av ytterligare rumskontroller upprepas proceduren.

Tips En rumskontroll kan tilldelas till flera uppvärmningszoner.
Det är inte möjligt att tilldela flera rumskontroller till en zon.

SWE

► 4.3 Radiotest

Test av radioöverföring sker alltid från den planerade monteringsplatsen för rumskontrollen.

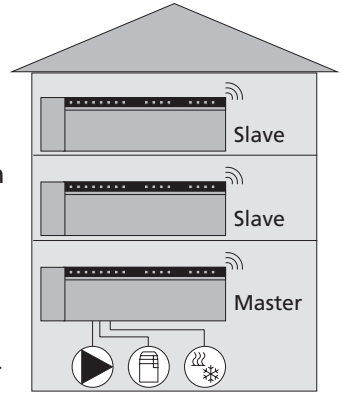
- ✓ Basstationen får inte befinna sig i pairing-läge.
- Starta radiotestet med rumskontrollen (se bruksanvisning för rumskontroll).
- ✓ Den uppvärmningszon som är tilldelad till rumskontrollen får signal under 1 minut och slås därmed på eller av beroende på drifttillstånd.
- ✓ Om inget händer är mottagningsförhållandena ofördelaktiga. Gör då så här:
 - Ändra då monteringsläget med hänsyn till monteringsförhållandena för rumskontrollen tills signalen tas emot eller
 - Använd det valfria tillbehöret "aktiva antenner" eller "repeater" för att förstärka radiosignalen. Läs mer i resp. handbok om installationen.

► 4.4 Koppla basstationer (pairing)

Vid användning av flera basstationer i ett uppvärmningssystem kan upp till tre apparater kopplas samman per radio för utbyte av globala systemparametrar. Kommunikationen sker enligt master-/slav-principen. Kommandon och statusmeddelanden utväxlas mellan enheterna per radio. Master-enheten styr de direktanslutna funktionerna/komponenterna centralt:

- CO-in/utgång (vid aktiverad pilotfunktion)
- Värmepannans utgång
- Pumputgång

Anvisning: Den basstation till vilken senast en basstation anmäls blir automatiskt master.



Kopplingen av basstationerna sker enligt följande:

- Håll syBUS-knappen på basstationen radio intryckt i 3 s för att starta pairing-läget.
- ✓ Lampan "syBUS" blinkar.
- ✓ Pairing-läget är berett att ta emot pairing-signalen från en annan basstation under 3 minuter.
- Tryck på syBUS-knappen på den andra basstationen, för att aktivera pairing-läget även där.
- ✓ Pairing-läget lämnas så snart en framgångsrik tilldelning sker.
- ✓ Lampan "Master" **lyser** konstant på master-enheten
- ✓ Lampan "Master" **blinkar** när basstationen konfigurerats som slav.
- Upprepa proceduren för att tilldela ytterligare en basstation.

SWE

► 4.5 Systemkonfiguration

Konfigurationen av basstationen sker valfritt via microSD-kort, programgränssnittet i Ethernet-modellen eller *service-nivån* på rumskontrollens radiodisplay.

► 4.5.1 Systemkonfiguration med microSD-kort

Via rumskontrollenhetens SD-kort under www.ezr-home.de kan individuella inställningar företas av kunden och överförs till basstationen per microSD-kort (FAT16-format krävs, max. 2 GB).

- Öppna www.ezr-home.de med webbläsaren på pc:n och följ anvisningarna.
- Sätt in microSD-kortet med uppdaterade data i basstationen, boot-proceduren startar automatiskt

► 4.5.1 Systemkonfiguration med microSD-kort (forts.)

OBS! Koppla aldrig bort basstationen från nätet under boot-proceduren/dra aldrig ut microSD-kortet innan boot-proceduren avslutats.

- ✓ Under boot-proceduren (ca 2 min.) blinkar lamporna Power/Error omväxlande.
- ✓ Om dataöverföringen lyckas slocknar lampan Error, Power lyser konstant
- ✓ Om överföringen misslyckas slocknar lampan Power, Error lyser konstant. Kontakta kundservice.

► 4.5.2 Konfiguration med rumskontroll radio display

Service-nivån på rumskontrollen radio display är skyddad av en PIN-kod och får endast användas av auktoriserad kvalificerad arbetskraft.

OBS! Felaktig konfiguration leder till störningar och skador på anläggningen.

- Tryck på ratten.
- Välj menyn "Servicenivå" och aktivera den med en tryckning.
- Ange 4-siffrig PIN-kod (standard: 1234) genom att vrida och trycka.
- Välj parametrar (PAR) med en upprepad tryckning och ange nummer-kod för önskad parameter (se följande tabell).
- Ändra parametrar efter behov och bekräfta med en tryckning.

Nr	Parametrar	Beskrivning	Enhet
010	Uppvärmningssystem som används	Inställbar per uppvärmningszon: Golvvärme (FBH) standard/FBH lågenergi/radiator/konvektor passiv/konvektor aktiv	FBH St.=0 FBH NE=1 RAD=2 KON pas.=3 KON akt.=4
020	Värme-/kylspärrar	Spärr av kopplingsutgångar som funktion av aktiverat driftläge (värmning/kylning)	normal=0 Uppvärmning spärr=1 Kylning spärr=2
030	Låsfunktion (barnsäkring)	Häv låsfunktionen med lösenordsskydd	Avaktiverad=0 Aktiverad=1
031	Lösenord låsfunktion	Fastställ PIN-kod när par. 30 är satt till aktiverad	0000..9999
040	Extern givare ansluten till rumskontrollen	Lägga in ytterligare en sensor som ska registrera golvtemperaturen (FBH), rumstemperaturen eller daggpunkten	ingen sensor=0 Daggpunktsgivare=1 Temp FBH=2 Temp rum=3
060	Korrigerig är-värdesregistrering	Registrering av är-temperatur försedd med korrigeringsfaktor	-2,0 till +2,0 K i steg om 0,1
070	Val källa komfortprogram	Aktivering av komfortprogrammet ske via ett ext. eller int. tidur från basstation.	Ext. tidur=0 Int. tidur=1

► 4.5.2 Konfiguration med rumskontroll radio display (forts.)

Nr	Parametrar	Beskrivning	Enhet
071	Programtilldelning P1-P5	Programurval vardagar	P0=0, P1=1, P2=2, P3=3, P4=4, P5=5
072	Programtilldelning P1-P5	Programurval veckoslut	
110	Arbetsriktning kopplingsutgång	Omkoppling NC- och NO-drivenheter (endast globalt)	NC=0/NO=1
115	Användning sänkingsingång	Omkoppling mellan användning av ECO- ingången för sänkning eller semesterfunktionen i rumskontrollen. Semesterfunktionen kan inte längre aktiveras via rumskontrollen, om parametern satts till 1.	ECO=0 Semester=1
120	Enhet temperaturvisning	Omställning av skärmbilden mellan grader Celsius och grader Fahrenheit	°C=0 °F=1
Konfiguration pump			
130	Pumputgång	Använd styrning av en lokal (i värmekretsförde- lare) eller global (värmearläggning) cirkulations- pump.	lokal=0 global=1
131	Pumptyp	Val av pump att använda: Konventionell pump/högeffektpump	KP=0 HP=1
132	Pumpens uppstartstid	Tiden mellan tidpunkten för begäran från en kopplingsutgång tills pumpen slås på.	[min]
133	Pumpens eftergångstid	Tiden mellan tidpunkten för fråkoppling av kopplingsutgångarna tills pumpen slås av.	[min]
134	Arbetsriktning kopplingsutgång	Vid användning av pumpreläet som styrtutgång kan arbetsriktningen kastas om	normal=0 inverterad=1
135	Minsta drifttid	Minsta drifttid anger hur länge HP måste gå tills den får stängas av igen	[min]
136	Minsta stilleståndstid	Högeffektpump Pumpen får endast stängas av när en minsta stilleståndstid kan garanteras.	[min]
Konfiguration Change Over-funktionalitet/ värmepannerelä			
140	Funktion relä värme- panna/CO-utgång	Val om kopplingsutgången ska användas för styrning av ett pumprelä eller som CO-pilot	Boiler=0 CO-pilot=1
141	Uppstartstid	Uppstartstid värmepannerelä vid konv. pump	[min]
142	Eftergångstid	Eftergångstid värmepannerelä vid konv. pump	[min]
143	Arbetsriktning kopplings- utgång	Vid användning som styrtutgång kan reläfunctio- nen kastas om.	normal=0 inverterad=1

SWE

► 4.5.2 Konfiguration med rumskontroll radio display (forts.)

Nr	Parametrar	Beskrivning	Enhet
150	Change Over-pilotfunktion	Omkoppling värmning-kylning mellan manuell eller automatisk CO-pilotdrift	Manuell=0 Automatisk=1
160	Frostskyddsfunktion	Styrning av kopplingsutgångarna vid $T_{\text{ar}} < x^{\circ}\text{C}$	Avaktiverad=0 Aktiverad=1
161	Frostskyddstemperatur	Gränsvärde för frostskyddsfunktionen	[°C]
170	Smart Start	Inläring av temperaturbeteende hos enskilda uppvärmningszoner	Avaktiverad=0 Aktiverad=1
Nöddrift			
180	Tidslängd till aktivering	Tidslängd till aktivering av nöddrifrutinen	[min]
181	PWM-periodlängd vid nöddrift	Längd hos en PWM-period vid nöddrift	[min]
182	Tid för cykel PWM kylning	Reglertid i kylningsdrift	[%]
Ventilskyddsfunktion			
190	Tidslängd till aktivering	Starttid efter senaste styrning	[d]
191	Ventilstyrningstid	Ventilstyrningstid (0= funktion avaktiverad)	[min]
Pumpskyddsfunktion			
200	Tidslängd till aktivering	Starttid efter senaste styrning	[d]
201	reglertid	Reglertid (0= funktion avaktiverad)	[min]
210	First-Open-funktion (FO)	Signal till alla kopplingsutgångar vid påslagning av strömförsörjningen	[min] Av=0
220	Automatisk sommar-/vinteromställning	Vid aktiverad omställning sker tidsanpassningen automatiskt enligt CET-riktlinjer	Avaktiverad=0 Aktiverad=1
230	Differens sänkt temperatur	Vid aktivering av sänkningen via den externa ingången	[K]

► 4.6 Återställa fabriksinställningar

OBS! Samtliga användarinställningar går förlorade.

- Håll rmBUS-knappen på basstationen radio intryckt i 3 s för att starta pairing-läget.
- ✓ Lampan "uppvärmningszon 1" blinkar.
- Tryck på rmBUS-knapp igen och håll den intryckt 10 sekunder.
- ✓ Alla zonlampor blinkar samtidigt, och efter att knappen hållits intryckt 5 sekunder börjar de blinka alternerande och slocknar därefter.
- ✓ Basstationen är återställd till fabriksinställningar och fungerar som vid första idrifttagningen (se kapitel Första idrifttagningen, sidan 8).

Anvisning! Tidigare tilldelade rumskontroller måste ställas in på nytt.

5 Skyddsfunktioner och nöddrift

► 5.1 Skyddsfunktioner

Basstationen är utrustad med ett antal skyddsfunktioner för att undvika skador på systemet.

► 5.1.1 Pumpskyddsfunktion

För att undvika skador av längre stillestånd motioneras pumpen med fördefinierade intervall. Under denna tidrymd lyser lampan "Pump".

► 5.1.2 Ventilskyddsfunktion

Under perioder utan omställning av ventilerna (t.ex. när det inte är uppvärmnings-säsong), startas med jämna mellanrum alla uppvärmningszoner som har en registrerad rumskontroll för att förebygga att ventilerna fastnar i ett och samma läge.

► 5.1.3 Frostskyddsfunktion

Varje kopplingsutgång är utrustad med en frostskyddsfunktion, oavsett om den är aktiverad eller avaktiverad och oavsett driftläge. Så snart en tidigare inställd temperaturgräns (5-10°C) har underskridits, regleras ventilerna i den tillordnade uppvärmningszonen till 100 % för att förhindra frostsador.

► 5.1.4 Daggpunktsövervakning

Om anläggningen är försedd med en daggpunktsgivare (tillhandahålls på plats), stängs ventilerna i alla uppvärmningszoner när kondens konstateras för att undvika fuktsador.

Utvärdering av daggpunktsgivaringången sker endast i kylningsdrift.

► 5.1.5 Temperaturskydd

Vid användning av ett valfritt temperaturskydd stängs alla ventiler när en kritisk temperatur överskrids, för att undvika skador på känsliga golvbeläggningar.

► 5.2 Nöddrift

Om basstationen inte längre kan upprätta någon förbindelse till den rumskontroll som är tilldelad till uppvärmningszonen, aktiveras nöddriften automatiskt. I nöddrift regleras kopplingsutgångarna på basstationen oberoende av uppvärmnings-systemet med en modifierad periodlängd för pulsbreddsmodulering (parameter 181) för att undvika nedkylning av rummen (i uppvärmningsdrift) resp. kondens (i kylningsdrift).

ENG

DAN

NOR

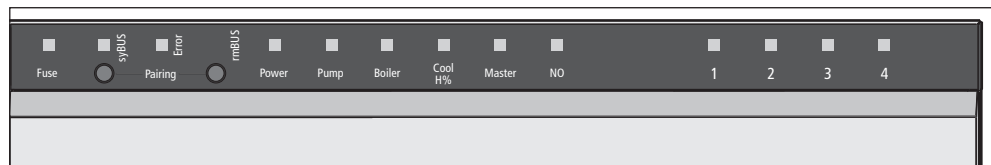
FIN

SWE

POL

6 Problemhantering och rengöring

6.1 Felmeddelanden och -åtgärder



Lampornas betydelse	Betydelse	Åtgärd
"Säkring" lyser	Säkringen defekt	➤ Byt säkring (se kap. 6.2)
"Error" lyser och "Pump" blinkar	Temperaturskydd aktivt, ventilerna stängs	✓ Normal regleringsdrift aktiveras automatiskt efter att den kritiska temperaturen underskridits
"Cool H%" blinkar (endast kyl drift)	Kondens konstaterad, ventilerna stängs	✓ Normal regleringsdrift aktiveras automatiskt, när ingen mer kondens konstateras.
"Uppvärmningszon x" blinkar kort - lång - kort	Dålig förbindelse till rumskontrollen	➤ Flytta rumskontrollen, resp. sätt in repeater eller aktiva antenner.
"Uppvärmningszon x" blinkar kort - kort - lång	Låg batterinivå på rumskontrollen	➤ Byt batterier i rumskontrollen
"Uppvärmningszon x" blinkar regelbundet	Nöddrift aktiv	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Byt batterier i rumskontrollen ➤ Utför radiotest. ➤ Flytta rumskontrollen, om så behövs. ➤ Byt ut defekt rumskontroll.

ENG
DAN
NOR
FIN
SWE
POL

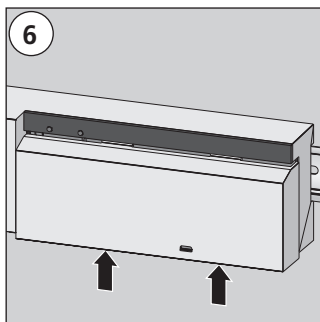
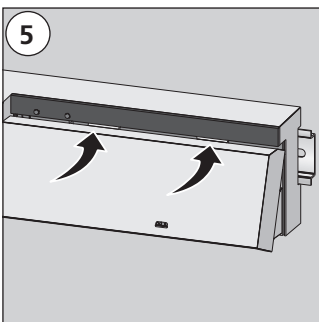
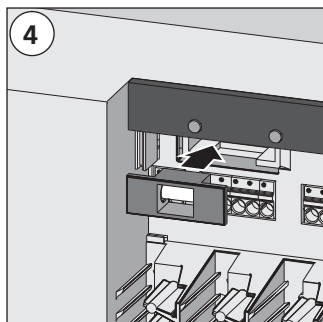
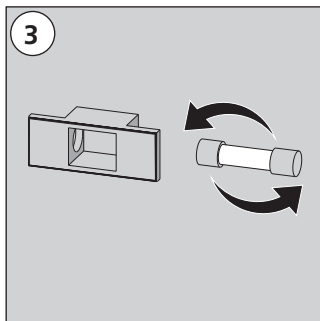
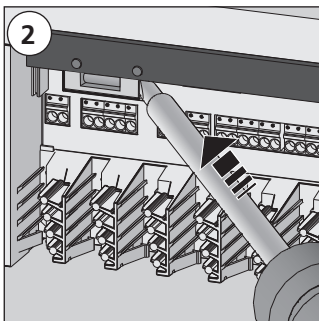
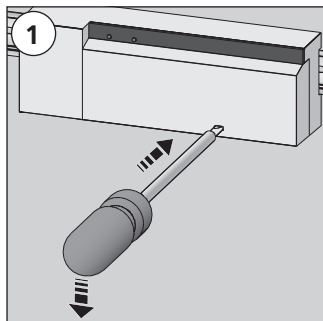
► 6.2 Byt säkring



Varning

Livsfara genom elektrisk spänning
Basstationen är spänningsatt.

- Koppla alltid bort basstationen från elnätet och säkra den mot oavsiktlig återinkoppling innan den öppnas.



ENG

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

► 6.3 Rengöring

Använd endast en torr, lösningsmedelsfri, mjuk trasa för rengöring.

7 Urdrifttagning

7.1 Urdrifttagning



Varning

Livsfara genom elektrisk spänning

Basstationen är spänningssatt.

- Koppla alltid bort den från elnätet och säkra den mot oavsiktlig återinkoppling innan den öppnas.
 - Koppla från extern spänning som ligger på pump- och värmepannekontakten och säkra den mot oavsiktlig återinkoppling.
-
- Dra ur kontakten och gör hela anläggningen spänningsfri.
 - Lossa kablarna till alla externt anslutna komponenter som pump, värme-panna och drivenheter.
 - Demontera apparaten och sopsortera på föreskrivet sätt.

7.2 Avfallshantering

ENG



Basstationerna får inte kastas i hushållssoporna. Innehavaren är skyldig att lämna apparaterna till återvinningscentral eller motsvarande. Sortering och korrekt avfallshantering bidrar till att hushålla med naturresurserna och garanterar återanvändning som skyddar människors hälsa och miljön. Information om återvinningscentraler finns hos kommunen eller lokala återvinningsföretag.

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

Made in Germany



Denna handbok är upphovsrättsskyddad. Med ensamrätt. Den får inte kopieras, reproduceras, förkortas eller överföras i någon form utan föregående medgivande från tillverkaren, varken helt eller delvis, varken mekaniskt eller elektroniskt. © 2012

