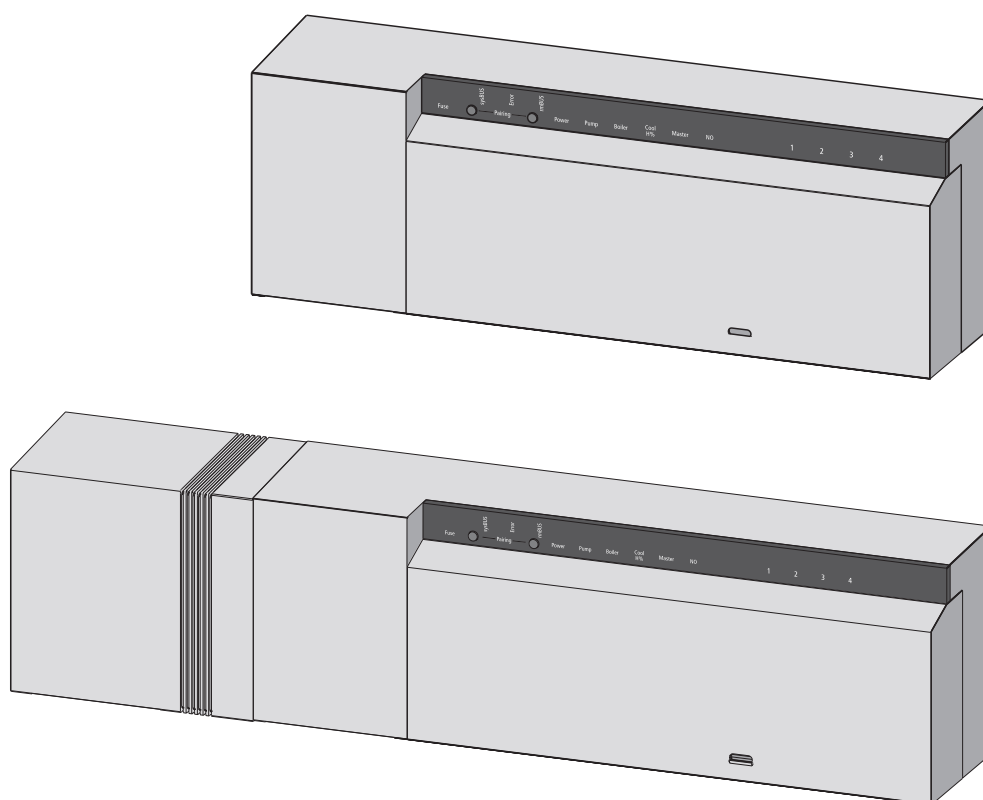


BSF 20x02-xx - 230 V
BSF 40x12-xx - 24 V



ENG

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

RUS

125593.1724



1 Sikkerhed.....	28
1.1 Anvendte signalord og advarselshenvisninger.....	28
1.2 Brug i overensstemmelse med formålet.....	28
1.3 Generelle sikkerhedshenvisninger.....	28
1.4 Personalets forudsætninger.....	29
1.5 Indskrænkninger for betjeningen.....	29
1.6 Konformitet.....	29
2 Udførelser.....	30
2.1 Leveringsomfang.....	30
2.2 Indikatorer og betjeningslementer.....	30
2.3 Tilslutninger.....	31
2.4 Tekniske data.....	32
3 Installation.....	33
3.1 Montering.....	33
3.2 El-tilslutning.....	33
3.2.1 Eksternt Change Over-signal.....	34
3.2.3 Pumpe/kedel 24 V.....	34
3.2.2 Pumpe/kedel 230 V.....	34
3.2.4 Fugtføler som option.....	35
3.2.5 Pilot-funktion for Change Over varme/køle.....	35
3.2.6 Ekstern timer.....	35
3.2.8 Brug af en temperaturbegrænser.....	36
3.2.9 Tilslutning ethernet-varianter.....	37
4 Ibrugtagning.....	38
4.1 Første ibrugtagning.....	38
4.2 Normaldrift.....	38
4.3 Forbinde (parre) basisstationer med hinanden/ skille dem ad.....	39
4.4 Tilkobling af en rumtermostat til en varmezone (Pairing).....	39
4.5 Gennemførelse af radiotest.....	40
4.6 Systemkonfiguration.....	40
4.6.1 Systemkonfiguration med MicroSD kort.....	40
4.6.2 Konfiguration med rumtermostat Funk Display.....	41
4.7 Genoprettelse af fabriksindstillinger.....	43
4.8 KWL Smart Home Ready.....	43
4.9 Betjeningsspærre (hotelfunktion).....	44
5 Beskyttelsesfunktioner og nøddrift.....	45
5.1 Beskyttelsesfunktioner.....	45
5.1.1 Pumpebeskyttelsesfunktion.....	45
5.1.2 Ventilbeskyttelsesfunktion.....	45
5.1.3 Frostbeskyttelsesfunktion.....	45
5.1.4 Dugpunktovervågning.....	45
5.2 Nøddrift.....	45
6 Afhjælpning af problemer og rengøring.....	46
6.1 Visning og udbedring af fejl.....	46
6.2 Udskiftning af sikring.....	47
6.3 Rengøring.....	47

ENG

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

RUS

7 Ud-af-brugtagning48
7.1 Ud-af-brugtagning48
7.2 Bortskaffelse48

- ENG
- DAN
- NOR
- FIN
- SWE
- POL
- RUS

1 Sikkerhed

► 1.1 Anvendte signalord og advarselshenvisninger

Følgende symboler viser, at

- der skal foretages en handling.
- ✓ 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 rumtermostater (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 adskilles fra nettet og sikres mod at blive genindkoblet ved en fejltagelse.
- Frakobl 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 brugeren.

► 1.4 Personalets forudsætninger

Autoriserede fagfolk

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

✓ **El-installatør eller elektroteknikker**

svarende til de i statslige 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.

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

► 1.6 Konformitet

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

- ✓ 2014/30/EU med ændringer "Rådets direktiv om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om elektromagnetisk kompatibilitet"
- ✓ 2014/35/EU med ændringer "Rådets direktiv om elektrisk materiel bestemt til anvendelse inden for visse spændingsgrænser"
- ✓ Lov om radio- og telekommunikationsudstyr (EFT) og direktiv 2014/53/EU (R&TTE)"

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

ENG

DAN

NOR

FIN

SWE

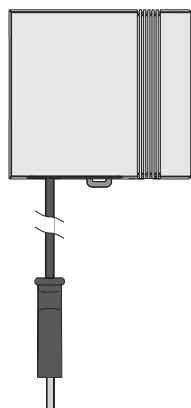
POL

RUS

2 Udførelser

2.1 Leveringsomfang

1 x
(only
BSF 40x12-xx)



1 x*



1 x

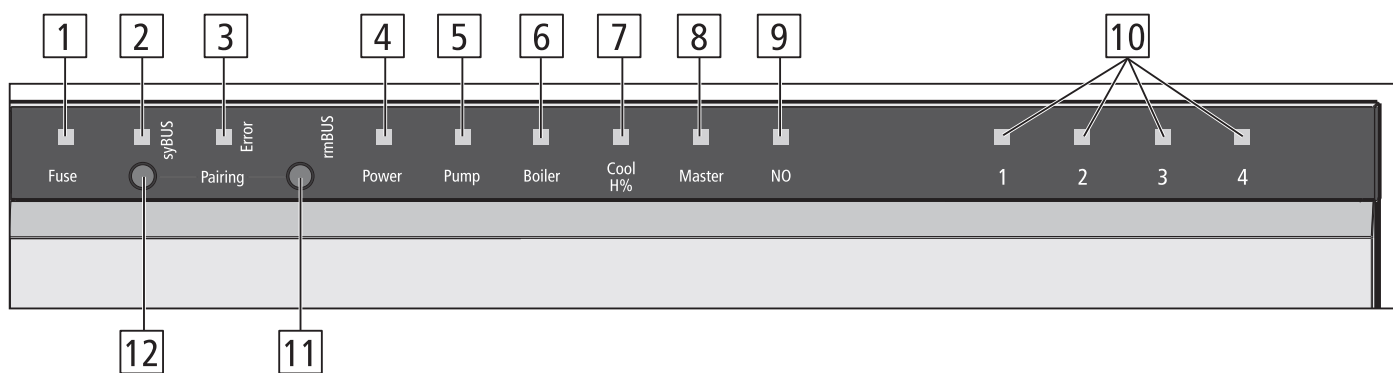


1 x*



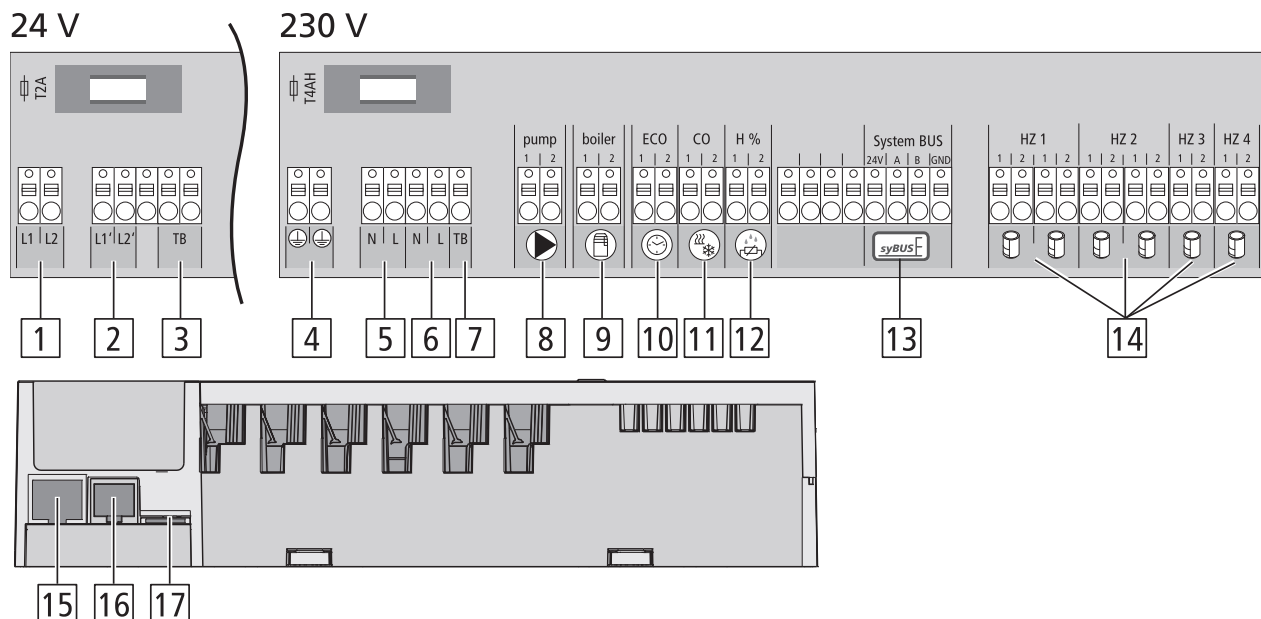
* som option

2.2 Indikatorer og betjeningselementer



Nr.	Name	LED	Funktion
1	Fuse	rød	Lyser, når sikringen er defekt
2	syBUS	gul	Viser syBUS-aktivitet, blinker ved skriveadgang til microSD-kort
3	Error	rød	Lyser: Fel
4	Power	grøn	Lyser: Basisstation er driftsklar
5	Pump	grøn	Lyser: Pumpestyring aktiv
6	Boiler	grøn	Lyser: ved aktiv kedeludløsning ved brug af boiler-relæet til styring af kedlen.
7	Cool H%	blå	Lyser: Køledrift aktiv Blinker: Bedugning konstateret
8	Master	gul	Lyser: Basisstation konfigureret som master Blinker: Basisstation konfigureret som slave
9	NO	gul	Lyser: Anlægget er parametret til NO-drev (strømløs 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

2.3 Tilslutninger



Nr.	Tilslutning	Funktion
1	Nettransformer	Kun 24-V-version: Tilslutning for systemtransformer
2	Udgang 24 V	Kun 24-V-version: Udgang til forsyning af eksempelvis en temperaturbegrænser (skal forefindes på byggepladsen)
3/7	Temperaturbegrænser	Tilslutning af en temperaturbegrænser, som er stillet til rådighed af kunden, til beskyttelse af temperaturfølsomme overflader (som option)
4	Beskyttelsesleder 1 og 2	Kun 230-V-version: Tilslutninger for beskyttelseslederen
5	Nettilslutning N/L	Kun 230-V-version: Tilslutning til netforsyningen
6	Udgang 230 V	Kun 230-V-version: Option for at forsyne pumpen direkte med energi
8	Pumpe	Tilslutning til udløsning af pumpen
9	Kedel	Tilslutning til hhv. styring af kedlen og udgang til 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	syBUS	Forbinder flere basisstationer til udveksling af globale systemparametre med hinanden.
14	Aktuatorer	6 til 18 tilslutninger for termiske aktuatorer
15	RJ45-tilslutning (som option)	Ethernet-interface til at integrere basisstationen i hjemmenetværket
16	RJ12-tilslutning	Tilslutning til aktiv antenne
17	microSD-kort-slot	Giver mulighed for at indspille firmware-updates og individuelle systemindstillinger.

ENG

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

RUS

2.4 Tekniske data

ENG

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

RUS

	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF	BSF
	20102-04	20202-04	20102-08	20202-08	20102-12	20202-12	20102-12	20202-12	40112-04	40212-04	40112-08	40212-08	40112-12	40212-12	40112-12	40212-12
Ethernet	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x
Antal varmezoner	4		8		12		12		4		8		12		12	
Antal drev	2x2 + 2x1		4x2 + 4x1		6x2 + 6x1		6x2 + 6x1		2x2 + 2x1		4x2 + 4x1		6x2 + 6x1		6x2 + 6x1	
Maks. nominel belastning for alle drev	24 W															
Koblingseffekt pr. varmezone	maks. 1 A															
Driftsspænding	230 V / ±15% / 50 Hz								24 V / ±20% / 50 Hz							
Nettilslutning	Klemmer NYM-tilslutning 3 x 1,5 mm ²								Systemtransformer med netstik							
Effektforbrug (uden pumpe)	50 W								50 W (begrænses af systemtransformer)							
Effektforbrug i tomgang/med transformer	1,5 W	2,4 W	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
Kapslingsklasse	II															
Beskyttelsesgrad/overspændingskategor.	IP20 / III															
Sikring	5 x 20 mm, T4AH								5 x 20 mm, T2A							
Omgivelsestemp.	0°C - 60°C															
Opbevaringstemperatur	-25°C til +70°C															
Luftfugtighed	5 - 80% ikke kondenserende															
Mål	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	370 x 52 x 75 mm	435 x 52 x 75 mm									
Materiale	PC+ABS															
Reguleringsnøjagtighed iht. indstillet værdi:	±1 K															
Regulerings-svingninger	±0,2 K															
Modulation	FSK															
Bærefrekvens	868 MHz, bidirektional															
Rækkevidde	25 m i bygninger/ 250 m på frit felt															
Sendeeffekt	maks. 10 mW															

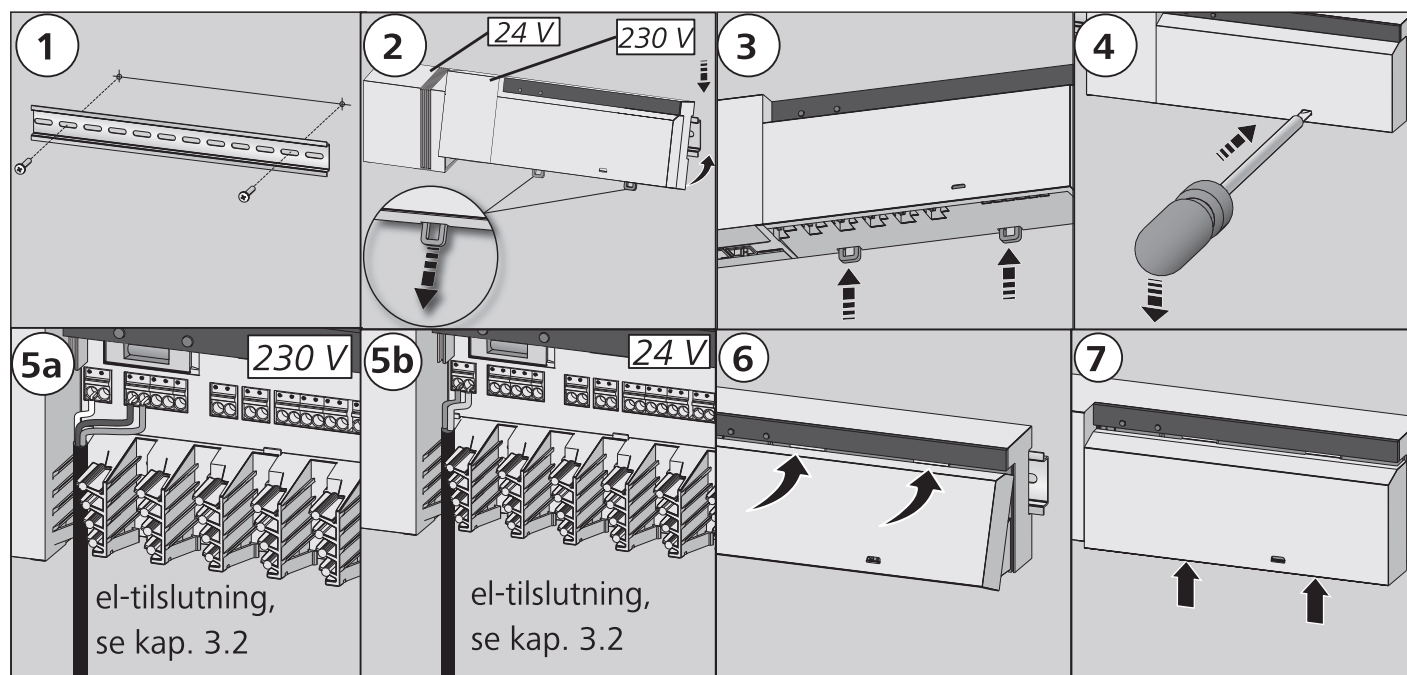
3 Installation

3.1 Montering



Advarsel

Livsfare på grund af elektrisk spænding
Alle installationsarbejder skal gennemføres i spændingsfri tilstand.



3.2 El-tilslutning



Advarsel

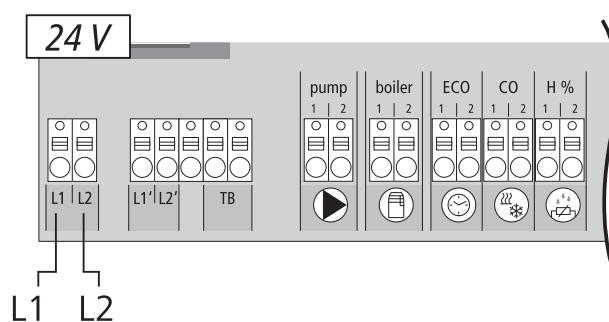
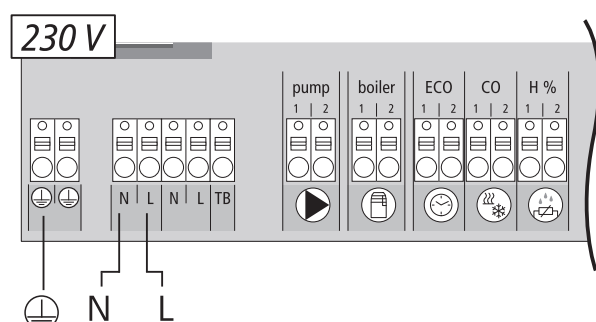
Livsfare på grund af elektrisk spænding
Alle installationsarbejder skal gennemføres i spændingsfri tilstand.

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 8 - 9 mm afisoleret
- ✓
- ✓ Drevenes ledninger kan bruges med de kabeltyller, som er monteret på fabrikken.

Information: Ved 230 V-varianten kan spændingsforsyningen ske via en af de to N- og L-klemmepar.



ENG

DAN

NOR

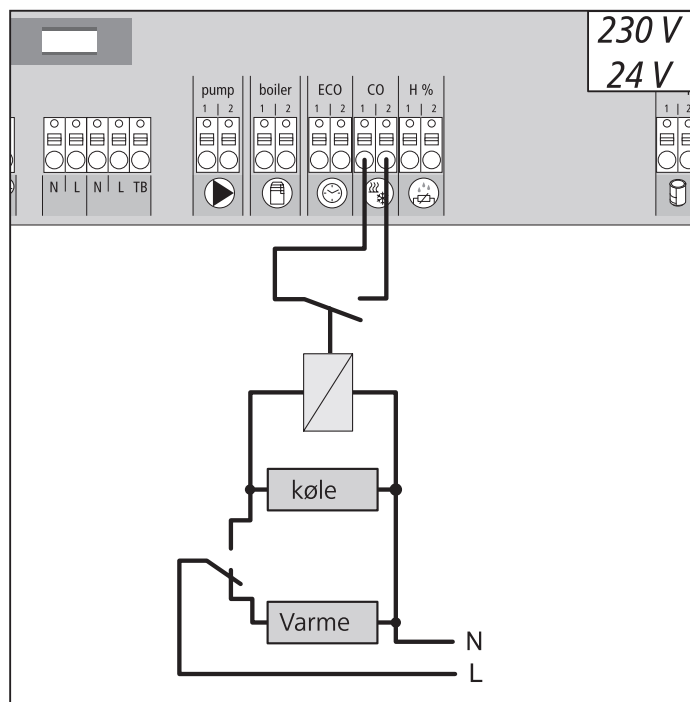
FIN

SWE

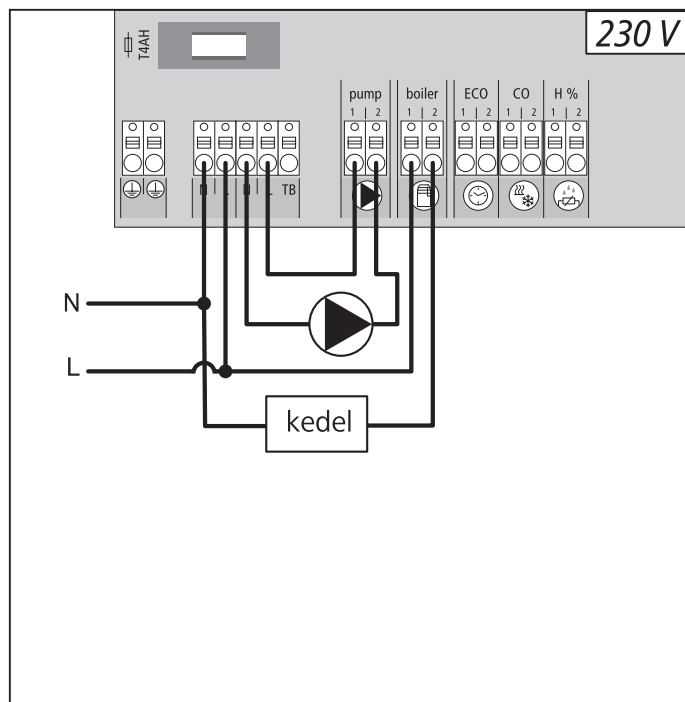
POL

RUS

3.2.1 Eksternt Change Over-signal



3.2.2 Pumpe/kedel 230 V



ENG

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

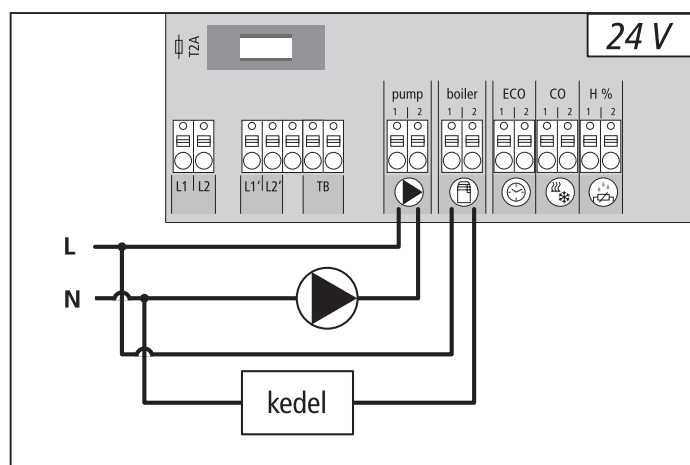
DAN

NOR

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

FIN

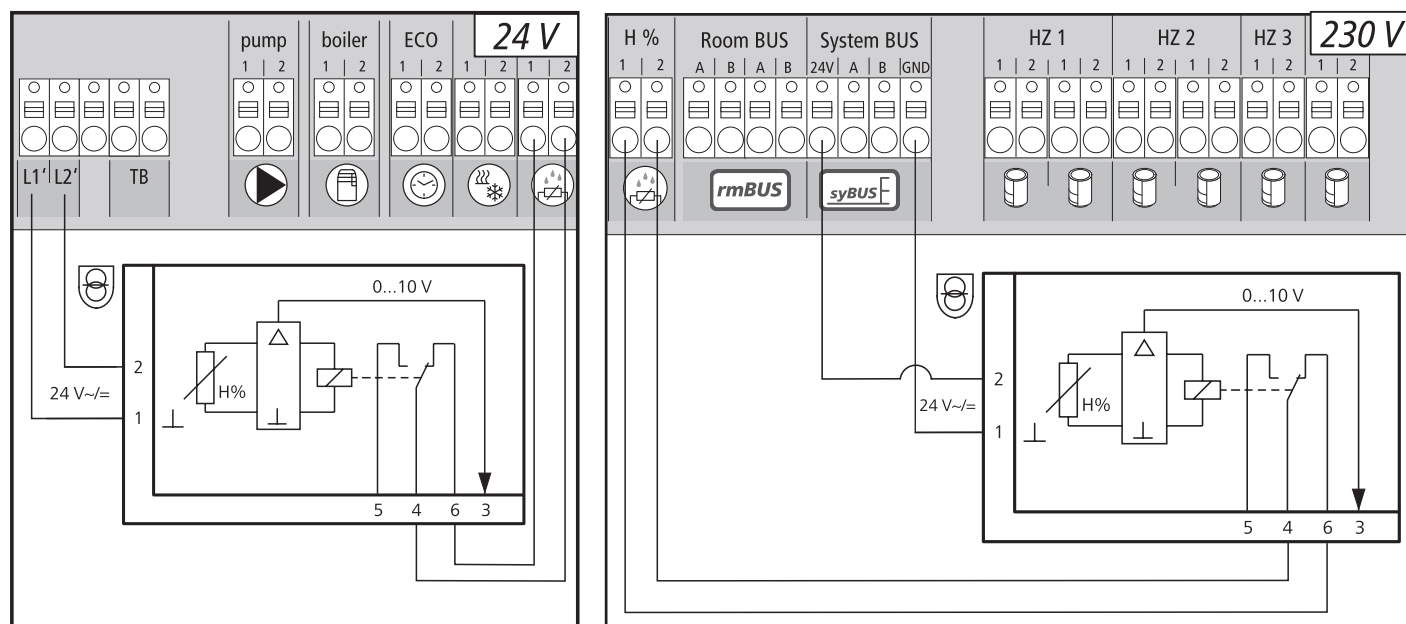
3.2.3 Pumpe/kedel 24 V



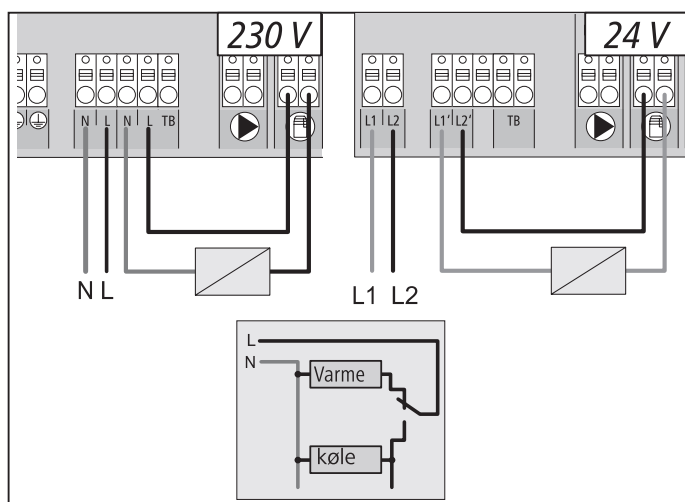
Tilslutningen Boiler (kedel) giver mulighed for at styre en varmegenerator. Desuden kan en pumpe styres direkte.

► 3.2.4 Fugtfølere som option

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

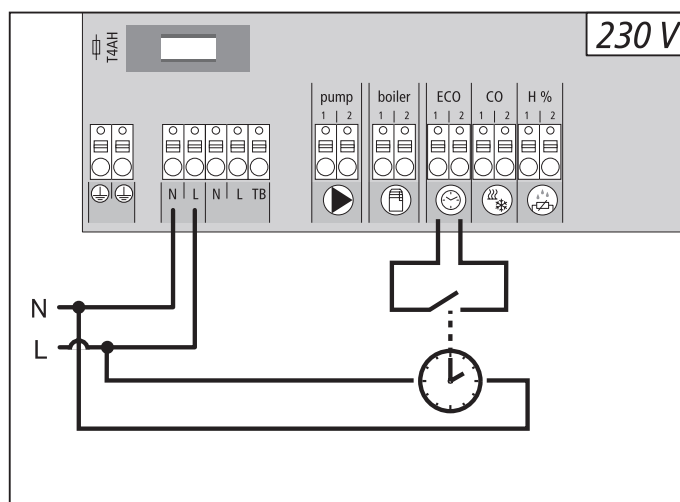


► 3.2.5 Pilot-funktion for Change Over varme/køle



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 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. Ved aktivering af indgangen via timeren kobles varmezonerne til natdrift.

ENG

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

RUS

RUS

► 3.2.9 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 adresse (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 IP-adressen manuelt 192.168.100.1 samt subnetmasken 255.255.0.0.
- Ved indtastning af IP-adressen 192.168.100.100 i web-browserens adresseliste er adgangen til webgrænsefladen mulig.

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

ENG

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

RUS

4 Ibrugtagning

► 4.1 Første ibrugtagning

I de første 30 minutter efter tilkobling af netspændingen befinder basisstationen sig i installationsmodus. I denne modus sammenlignes de ønskede og de faktiske temperaturer, alle yderligere funktioner er deaktiveret. Hvis den faktiske temperatur er under den ønskede temperatur, styres udgang ved basisstationen, som er tildelt den pågældende termostat. Således signaleres der ved basisstationen uden forsinkelse, hvorved tildelingen mellem rumtermostaten og basisstationens udgang kan kontrolleres.

- Tænd for netspændingen
- ✓ Basisstationen initialiserer i 30 minutter installationsmodus.
- ✓ Hvis basisstationen er parametret til NC-drev, styres alle varmezoner i 10 minutter for at låse NC-drevs first-open-funktionen op.
- ✓ LED'en "Power" (driftsvisning) lyser vedvarende.

► 4.2 Normaldrift

I den sidste fase af ibrugtagningen og installationskørslen starter Alpha 2-systemets normaldrift. Normaldriften har to normalfunktioner.

Hovedfunktion

Hovedfunktion er den primære funktion, som regulerer varmezonerne i overstemmelse med den indstillede rumtemperatur.

Hjælpfunktion (trykfordeling)

Hjælpfunktionen sørger for optimal fordeling af trykket fra varmekredsfordeleren ud til alle de varmekredse, som er i brug (trykfordeling). Trykfordelingen sikrer derigennem et kontinuerligt varmeflow. Fordelingen sker med regelmæssige mellemrum (Puls Width Modulation-cykluser (PWM-cykluser)) i hver varmezone eller i den pågældende fordeler varmezoner.

Hvis normalparameteret ændres, foretager systemet en ny aktuel beregning af trykfordelingen. De drev, som er tilsluttet de enkelte varmezoner foretager en regulering pr. PWM-cyklus på forskellige tidspunkter inden for rammerne af denne cyklus. Trykfordelingsfunktionen er en fast bestanddel af Alpha 2-systemet og kan ikke deaktiveres, hverken via et parameter eller en anden form for betjening.

Oplysning:

Betinget af PWM-cyklussens optimering under trykfordelingen, åbner og lukker aktuatorer, som er monteret i systemet, på forskellige tidspunkter. Det samme gør sig gældende, hvis der er tilsluttet flere varmezoner til en rumtermostat.

ENG

DAN

NOR

FIN

SWE

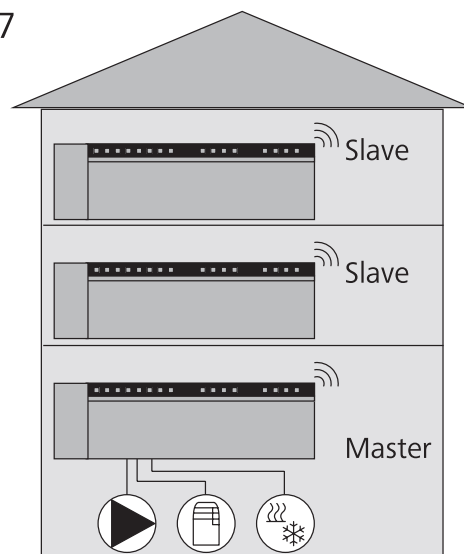
POL

RUS

► 4.3 Forbinde (parre) basisstationer med hinanden/ skille dem ad

Ved brug af flere basisstationer i ét varmesystem kan op til 7 enheder forbindes (parres) med hinanden for udveksling af globale systemparametre via radio eller systembus (syBUS). Ved radioforbindelsen skal basisstationens radorækkevidde bemærkes. Hvis ikke radorækkevidden er tilstrækkelig, skal forbindelsen ske via syBUS. Kommunikationen sker efter master-/ slave-princippet. Krav og status-meldinger udskiftes mellem enhederne. Master-enheden styrer centralt de direkte forbundne funktioner/komponenter:

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



Information: Den basisstation, som komponenterne er tilsluttet til, skal konfigureres til at være master. Yderligere basisstationer kan kun parres med masteren.

Parringen af basisstationer skal foretages på følgende måde:

- Hold syBUS-tasten på den basisstation, som konfigureres som master, nede i 3 sekunder for at starte parring-modus.
- ✓ LED'en "Master" blinker.
- ✓ Parring-modus er i 3 minutter parat til at modtage en anden basisstations Pairing-signal.
- Tryk syBUS-tasten på den basisstation, som konfigureres som slave, to gange i træk i 1 sekund for at parre den med masteren.
- ✓ Parring-modus forlades automatisk, så snart processen er afsluttet.
- ✓ LED'en "Master" lyser vedvarende ved master-basisstationen.
- ✓ LED'en "Master" blinker, når basisstationen er blevet konfigureret som slave.
- Processen gentages for parring af en yderligere basisstation.

Parrede basisstationer kan skilles ad på følgende måde:

- Hold syBUS-tasten på den basisstation, som parringen skal ophæves ved, nede i 3 sekunder for at starte parring-modus.
- ✓ LED'en "Master" blinker.
- Tryk på syBUS-tasten på ny og hold tasten nede i ca. 10 sekunder.
- ✓ Basisstationen starter på ny, og LED'en "Master" slukker.

► 4.4 Tilkobling af en rumtermostat til en varmezone (Pairing)

- Tryk basisstationens rmBUS-tast i 3 sekunder for at starte parring-modus.
- ✓ LED'en "Varmezone 1" blinker.
- Ved fornyet kortvarigt tryk vælges den ønskede varmezone.
- ✓ Den valgte varmezone er i 3 minutter parat til at modtage en rumtermostats Pairing-signal.

ENG

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

RUS

- Aktiver Pairing-funktionen på rumtermostaten (se manualen til rumtermostaten).
- ✓ Pairing-modus forlades, så snart der er foregået en vellykket tilkobling.
- ✓ LED'en på den forinden valgte varmezone lyser i 1 minut.
- Gentag proceduren for tilkobling af andre rumtermostater.

Tip En rumtermostat kan tilordnes til flere varmezoner.
Tilkoblingen af flere rumtermostater til én zone er ikke mulig.

► 4.5 Gennemførelse af radiotest

Med radiotesten kan kommunikationen mellem basisstationen og rumtermostaten testes. Radiotesten skal udføres fra rumtermostatens planlagte monteringssted.

- ✓ Basisstationen må ikke være i Pairing-modus.
- Start radiotesten ved rumtermostaten (se manual rumtermostat).
- ✓ Den varmezone, som er tilordnet rumtermostaten, udløses i 1 minut og tændes eller slukkes så alt efter driftstilstand.
- Hvis ikke der sker en styring, er modtagelsesbetingelserne ufordelagtige. Gør følgende:
 - Monteringspositionen ændres under hensyntagen til rumtermostatens monteringsbetingelser, indtil du får et modtagessignal, eller
 - Brug det valgfrie tilbehør "Aktiv antenne" eller "Repeater" til at forstærke radio-signalet. Vedrørende installation: se den tilsvarende manual.

ENG

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

RUS

► 4.6 Systemkonfiguration

Konfigurationen af basisstationen sker valgfrit via microSD kort, via ethernet-variantens software-overflade eller via service-niveauet på rumtermostaten Funk Display.

► 4.6.1 Systemkonfiguration med MicroSD kort

Via EZR Manager SD Card på www.ezr-home.de kan der foretages individuelle indstillinger, som kan overføres til basisstationen via microSD-kort. Fra softwareversion 01.70 registrerer basisstationen microSD-kort >2 GB med formaterne FAT16 eller FAT32.

- Åbn www.ezr-home.de via din computers web-browser, vælg EZR Manager SD Card og følg anvisningerne online.
- Sæt microSD-kortet med de opdaterede data ind i basisstationen.
- ✓ Overførslen starter automatisk og kopierer de opdaterede data til basisstationen.
- ✓ Under overførslen blinker LED'en "syBUS".
- ✓ Efter en vellykket dataoverførsel slukker LED'en "syBUS".

► 4.6.2 Konfiguration med rumtermostat Funk Display

Service-planet fra rumtermostaten 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 parameter (se følgende tabel).
- Parametren ændres som ønsket og bekræftes ved at trykke.

Nr.	Parameter	Beskrivelse	Enhed
010	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 Standard: 0
020	Varme-/kølespærre	Spærring af koblingsudgangene alt efter den aktiverede driftsmodus (varme/køle)	Normal=0 Varme spærre=1 Køle spærre=2 Standard: 0
030	Betjeningsspærre (børnesikring)	Ophævelse af betjeningsspærren passwordbeskyttet	Deaktiveret=0 Aktiveret=1 Standard: 0
031	Password betjeningsspærre	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 (Gulvsensor), rumtemperaturen eller dugpunktet	Ingen sensor=0 Dugpunktsen.=1 Gulvsensor=2 Rumsensor=3 Standard: 0
060	Korrektion af registreringen af den faktiske værdi	Forsyne registreringen 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 Standard: 0
115	Brug af sænkeindgang	Omkobling mellem brugen af ECO-indgangen til RBG's sænkning eller feriefunktion. Via rumtermostaten kan feriefunktionen ikke længere aktiveres, hvis denne parameter er sat på 1.	ECO=0 Ferie=1 Standard: 0
120	Enhed temperaturvisning	Omstilling af visningen mellem grad celsius og grad fahrenheit	°C=0 °F=1 Standard: 0
Konfiguration pumpe			
130	Pumpeudgang	Bruge styring af en lokalen (i HKV) eller global (varmeanlæg) cirkulationspumpe.	lokal=0 global=1 Standard: 0

ENG

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

RUS

Nr.	Parameter	Beskrivelse	Enhed
131	Pumpetype	Valg af den anvendte pumpe: Konventionel pumpe (KP) / højeffektiv pumpe (HP)	KP=0 HP=1 Standard: 0
132	Pumpens tændingsforsinkelse	Tidsrummet mellem koblingsudgang indtil tilkoblingen af pumpen.	[min] Standard: 2
133	Pumpens efterløbstid	Tidsrummet mellem frakobling af koblingsudgange indtil frakobling af pumpen.	[min] Standard: 2
134	Virkningslogik koblingsudgang	Ved brug af pumperelæet som styreudgang kan logikken inverteres	Normal=0 inverteret=1 Standard: 0
135	Mindste driftstid	Minimumsløbetiden angiver, hvor længe den højeffektive pumpe skal køre, indtil den må slukkes igen	[min] Standard: 30
136	Mindste stilstandstid	Højeffektiv pumpe:: Der må kun slukkes for pumpen, hvis en mindste stilstandstid kan garanteres.	[min] Standard: 20
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 Standard: 0
141	Fremløbstid	Tidsrummet mellem koblingsudgang indtil tilkoblingen af kedelrelæer.	[min] Standard: 0
142	Efterløbstid	Tidsrummet mellem frakobling af koblingsudgange indtil frakobling af kedelrelæer.	[min] Standard: 0
143	Virkningslogik koblingsudgang	Ved brug som styreudgang kan relæfunktionen inverteres.	Normal=0 inverteret=1 Standard: 0
144	Kedelstyring	Normal: Ingen frakobling af kedelrelæet i PWM-pauserne. Direkte: Ingen frakobling af kedelrelæet i PWM-pauserne. For samtlige basisenheder i Master-Slave-systemet skal vælges den samme funktionsmåde som i kedelrelæet. Forløbs-/efterløbstider bibeholdes.	normal=0 direkte=1 Standard: 0
160	Frostbeskyttelsesfunktion	Udløsning af koblingsudgangene ved $T_{\text{fkt}} < x^{\circ}\text{C}$ (x = parameter 161)	Deaktiveret=0 Aktiveret=1 Standard: 1
161	Frostbeskyttelsestemperatur	Grænseværdi for frostbeskyttelsesfunktionen	[°C] Standard: 8
170	Smart Start	Teaching af temperaturreaktionen for de enkelte varmezoner	Deaktiveret=0 Aktiveret=1 Standard: 0
Betjeningspærre (hotelfunktion)			
171	Hotelfunktion	Indstil RBG-betjeningspærren til "Standard" eller "Begrænset betjening" (hotelfunktion).	Standard=0 Begrænset betjening=1 Standard: 0
Nøddrift			
180	Tid indtil aktivering	Tid indtil aktivering af nøddrift-rutinen	[min] Standard: 180
181	PWM cyklusvarighed i nøddrift	En PWM-cyklus' varighed i nøddrift	[min] Standard: 15

ENG

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

RUS

Nr.	Parameter	Beskrivelse	Enhed
182	Cyklustid PWM varme	Udløsningstid i varmedrift	[%] Standard: 25
183	Cyklustid PWM køle	Udløsningstid i køledrift	[%] Standard: 0
Ventilbeskyttelsesfunktion			
190	Tid indtil aktivering	Starttid efter sidste udløsning	[d] Standard: 14
191	Ventiludløsningstid	Ventiludløsningstid (0= funktion deaktiveret)	[min] Standard: 15
Pumpebeskyttelsesfunktion			
200	Tid indtil aktivering	Starttid efter sidste udløsning	[d] Standard: 3
201	Udløsningstid	Udløsningstid (0= funktion deaktiveret)	[min] Standard: 5
210	First-Open-funktion (FO)	Udløsning af alle koblingsudgange, når der tændes for spændingsforsyningen	[min] OFF=0 Standard: 10
220	Automatisk sommer-/vinter-tidsomstilling	Med aktiveret omstilling tilpasses tiden automatisk efter MET-retningslinjer	Deaktiveret=0 Aktiveret=1 Standard: 1
230	Sænkedifferenstemperatur	Ved aktivering af sænkningen via den eksterne indgang	[K] Standard: 2-0
Kontrolleret mekanisk ventilationssystem			
240	Mekanisk ventilationsanlæg tilsluttet til systemet	Styring af anlæg til kontrolleret mekanisk ventilation via ethernet-grænsefladen. Betjeningen sker via displayet på RBG'en.	Deaktiveret=0 Aktiveret=1 Standard: 0
Dugpunktssensor			
250	Funktion TPS-indgang	TPS-indgangens funktionmåde ved basis inverteres via RBG eller parameterfile.	Normal=0 Inverteret=1 Standard: 0

ENG

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

RUS

► 4.7 Genoprettelse af fabriksindstillinger

Bemærk! Alle brugerindstillinger går tabt.

- Hvis det foreligger, skal basisstationens microSD-kort udtages og parameter-filen "params_usr.bin" ved computeren skal slettes.
- 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 15 sekunder.
- ✓ Basisstationen er stillet tilbage på fabriksindstilling og reagerer som ved første ibrugtagning (se kapitlet Første ibrugtagning).

Information: Forinden tildelte rumtermostater skal parres på ny, se kapitel 4.3.

► 4.8 KWL Smart Home Ready

Med det mekaniske ventilationssystem Smart Home Ready er det muligt via rumtermostaterne at styre det mekaniske ventilationssystems forskellige ventilationstrin LZG 200/400

eller webinterfacen i basisenhederne for enkeltrumsregulering (EZR-basisenheder) i Standalone- eller Master/Slave-drift.

Følgende forudsætninger skal være opfyldt:

- ✓ Basisenheden, som er koblet til det mekaniske ventilationssystem, skal betjenes i Standalone-drift eller som Master.
- ✓ Basisenheden, som er koblet til det mekaniske ventilationssystem, skal være en Ethernet-udgave.
- ✓ EZR og det mekaniske ventilationssystem skal befinde sig i samme netværk.

Fremgangsmåden til implementering af det mekaniske ventilationssystem i Alpha 2 EZR-systemet fremgår af monterings- og driftsvejledningen for LZG 200/400.

4.9 Betjeningsspærre (hotelfunktion)

Skift mellem "Standard" og "Begrænset betjening" (hotelfunktion) på rumtermostatens betjeningsspærre. Begrænset betjening er kun mulig ifm. kodesikret betjeningsspærre (parameter 030= 1) med password (parameter 031). Når begrænset betjening er valgt, er det kun muligt at indstille den ønskede værdi på rumtermostaten via dens reguleringsfunktion. Den faktiske værdi vises.

Indstillingen gælder globalt for alle rumtermostater med aktiveret betjeningsspærre, som er tilsluttet den pågældende basisenhed.

Komfort-programmerne er fortsat aktive.

Betjeningsspærren (hotelfunktion) kan indstilles ved hjælp af et microSD-kort, Ethernet-versionens webapplikation eller servicefunktionen på rumtermostatens display (parameter 171).

- Aktivering af betjeningsspærren (hotelfunktion) "Begrænset betjening" via rumtermostatens display, som er tilsluttet basisenheden (parameter 171 = 1).
- Aktivering af de enkelte rumtermostaters kodesikrede betjeningsspærre (børnesikring) via basisenhedens display (parameter 030 = 1).

Oplysning:

Via parameter 031 er det muligt at ændre standard-passwordet "0000" til den tidligere aktiverede betjeningsspærre (børnesikring).

- Aktivering af de enkelte rumtermostaters "børnesikring" via låsesymbolet i Life-Style-funktionen.

Deaktivering mulig ved at holde drejeknappen inde og indtaste det tidligere definerede password.

5 Beskyttelsesfunktioner og nøddrift

► 5.1 Beskyttelsesfunktioner

Basisstationen råder over talrige beskyttelsesfunktioner 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 rumtermostat cyklisk for at forhindre, at ventilerne sætter sig fast.

► 5.1.3 Frostbeskyttelsesfunktion

Uafhængigt af driftsmodus har hver koblingsudgang en frostbeskyttelsesfunktion. Så snart en forinden indstillet frostbeskyttelsestemperatur (5...10 °C) er underskredet, styres den tildelte varmezones ventiler så længe, indtil den er nået. Frostsikringstemperaturen kan indstilles ved hjælp af et microSD-kort, Ethernet-versionens webapplikation eller servicefunktionen på rumtermostatens display (parameter 161).

Oplysning:

Frostsikring af en varmezone er først aktiv, når den pågældende rumtermostat sættes i standby-position.

► 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.

► 5.2 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 på basisstationen uafhængigt af varmesystemet med en modificeret PWM-cyklusvarighed (parameter 181) for at undgå, at rummene køles fuldstændigt ned (i drift opvarmning) eller dugger (i drift køling).

ENG

DAN

NOR

FIN

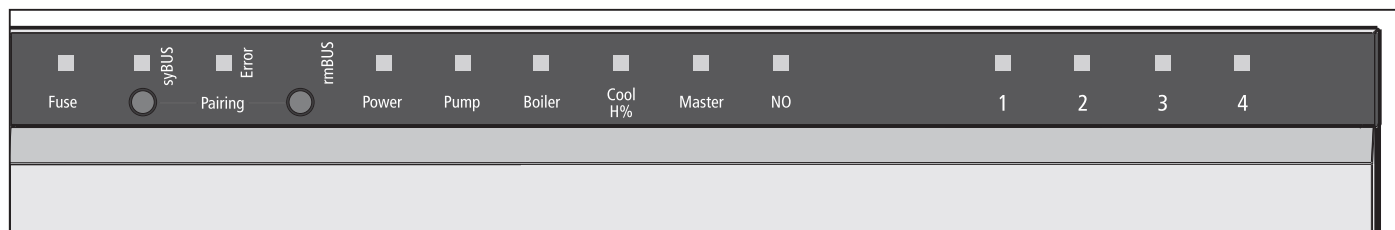
SWE

POL

RUS

6 Afhjælpning af problemer og rengøring

6.1 Visning og udbedring af fejl



LED'ernes signalering	Betydning	Udbedring
Fuse Varighed i sek. 0 1 2 3 4 Fuse	Sikring defekt	➤ Udskift sikringen (se kap. 6.2)
Error Varighed i sek. 0 1 2 3 4 Error	Fejl	➤ Henvend dig til din el-installatør.
Error / Pumpe Varighed i sek. 0 1 2 3 4 Pumpe Error	Temperaturbegrænser aktiv, ventilerne køres i	✓ Den normale reguleringsdrift aktiveres automatisk, når den kritiske temperatur er underskredet
„Cool H%“ (Kun køledrift) Varighed i sek. 0 1 2 3 4 Cool	Dugdannelse fastslået, ventilerne køres i	✓ Den normale reguleringsdrift aktiveres automatisk, når der ikke længere fastslås nogen dugdannelse
Varmezone Varighed i sek. 0 1 2 3 4 VZ fra VZ til	Radioforbindelsen til rumtermostaten er forstyrret	➤ Rumtermostatens position skal ændres, eller der skal indsættes en repeater eller aktiv antenne.
Varmezone Varighed i sek. 0 1 2 3 4 VZ fra VZ til	Lav batterikapacitet på rumtermostaten	➤ Udskift batterierne i rumtermostaten
Varmezone Varighed i sek. 0 1 2 3 4 VZ	Nøddrift aktiv	➤ Udskift batterierne i rumtermostaten ➤ Gennemfør en radiotest. ➤ Positioner om nødvendigt rumtermostaten et andet sted. ➤ Udskift en defekt rumtermostat.

LED til
 LED fra

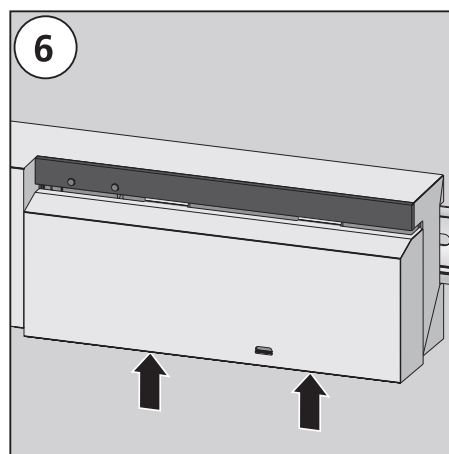
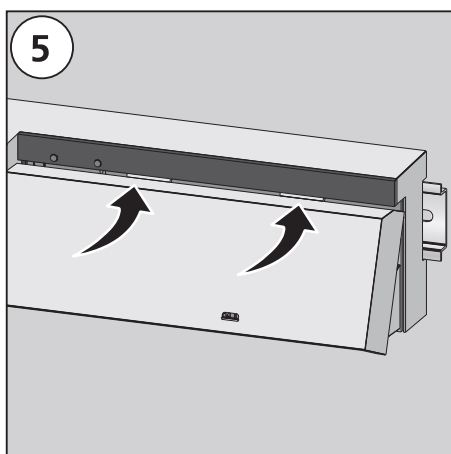
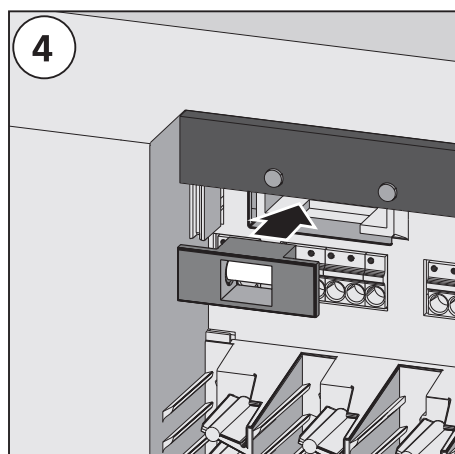
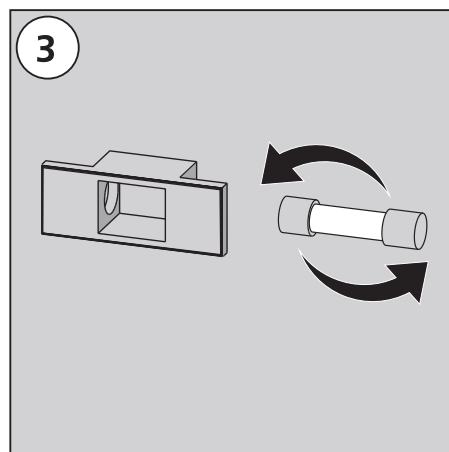
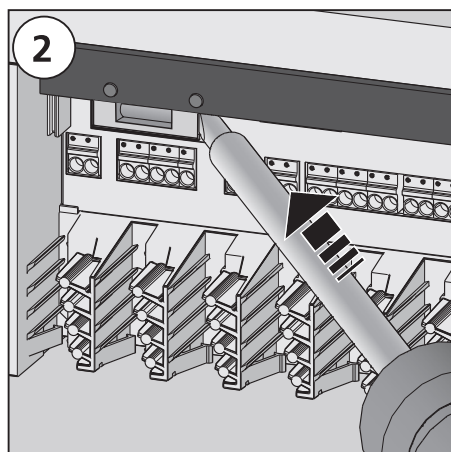
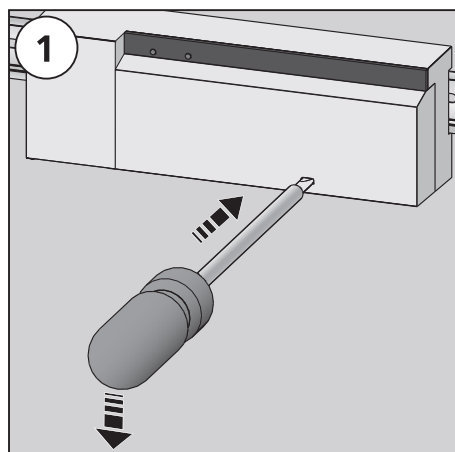
► 6.2 Udskiftning af sikring



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.



ENG

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

RUS

► 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.
 - Frakobl 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 renovationsselskaber.

ENG

DAN

NOR

FIN

SWE

POL

RUS

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. © 2017