

Bruksanvisning

Trådlös Huscentral

FHZ1000

Artikelnummer:

FHZ1000 617499
Sparsset (FHZ1000+ställdon) 617500

Denna bruksanvisning är en del av denna produkt, och innehåller viktig information om driftsättning och handhavande. Spara därför denna anvisning för framtida bruk, och glöm ej att låta bruksanvisningen följa med om ni lämnar produkten vidare till tredje person.

Innehållsförteckningen finner ni på sidan 3.

Ver. 04/06
CE

Inledning

Kära kund, Vi gratulerar till ert val av denna produkt.

Denna produkt är testad och godkänd enligt gällande Europeiska kraven för elektromagnetisk kompatibilitet, EMC norm. En försäkran om överensstämmelse kan erhållas från tillverkaren.

För att bibehålla detta tillstånd, och för att garantera säker drift av denna produkt, är det viktigt att ni som användare noggrant beaktar se anvisningar som ges i denna instruktion.

Innan ni tar denna produkt i bruk, bör ni läsa igenom hela denna anvisning, och noga beakta alla säkerhetsanvisningar.

Alla nämnda företagsnamn och varumärken är respektive innehavares egendom, med alla rättigheter.

För support eller tekniska frågor vänder ni er till:

Conrad Elektronik Norden AB
Tel 040 55 22 35
support@conrad.se

Eller

Conrad Tyskland
0049 18 05 31 21 17
tkb@conrad.de

Innehållsförteckning:

| | | |
|---|---|----|
| 1 | Tänkt användningsområde | 5 |
| 2 | Leveransomfång | 5 |
| 3 | Säkerhetanvisningar | 5 |
| 4 | 4. Beskrivning av systemet | 5 |
| | a) Huscentral FHZ1000 | 6 |
| | b) Termostatregulator FHT80B | 7 |
| | c) Ventilställdon FHT8V | 7 |
| | d) Trådlös telefonfjärrstyrning | 7 |
| | e) Trådlös telefonuppringare | 7 |
| | f) Komponenterna i FS20, trådlöst kopplingsystem | 8 |
| 5 | 5. Installation av FHZ1000 systemet | 8 |
| | a) Montering av huscentralen FHZ1000 | 8 |
| | 1. Att välja en lämplig plats | 8 |
| | 2. Installation av batteri, ställ in tid och datum | 8 |
| | 3. Uppställning, alternativt väggmontage av FHZ1000 | 10 |
| | b) Montering av ventilställdonet FHT80V | 11 |
| | 1. Att avlägsna den gamla termostaten | 11 |
| | 2. Installation av batteri i ställdonet | 11 |
| | 3. Montage av ventilställdonet | 12 |
| | c) Att etablera radioförbindelse mellan central och termostatsregulator | 13 |
| | 1. Funktionssätt | 13 |
| | 2. Nödvändiga förberedelser | 13 |
| | 3. Registrering av termostatregulator | 13 |
| | 1. Avregistrering av termostatregulator | 14 |
| | d) Registrering och förvaltning av kopplingskomponenter i FS20 systemet | 15 |
| | 1. Huskoden | 15 |
| | 2. Inställning av huskoden | 15 |
| | 3. Adress-system | 16 |
| | 4. Att förvalta adresser | 17 |
| | 5. Exempel på adresstilldelning | 17 |
| | 6. Registrering av trådlösa kopplingskomponenter | 18 |
| | 7. Avregistrering av trådlösa kopplingskomponenter | 20 |
| | 8. Programmering av trådlösa omkopplare och dimmers | 20 |
| 6 | 6. Betjäning av systemet | 21 |
| | a) Grundläggande struktur | 21 |
| | 1. Display och betjäningsorgan på FHZ1000 | 21 |
| | 2. Menystrukturen hos FHZ1000 | 22 |
| | 3. Inställning av kontrast på displayen | 23 |
| | 4. Inställning av belysning | 23 |
| | 5. Knappspärr | 23 |
| | b) Programmering av värmeinställningarna. | 24 |
| | 1. Driftsarter | 24 |
| | 2. Inställning av komforttemperatur och nattsänkningstemperatur | 25 |
| | 3. Att definiera en veckoprofil | 25 |
| | 4. Att växla mellan komforttemperatur och natttemperatur | 27 |
| | 5. Uppvärmningspaus | 27 |
| | 6. Att stänga en ventil | 27 |
| | 7. Att byta namn på en termostatregulator | 27 |
| | 8. Att byta säkerhetskod på en termostatregulator | 28 |
| | c) Programmering av trådlösa kopplingsdon | 28 |
| | 1. Att byta namn på ett trådlöst kopplingsdon | 28 |

| | | |
|----|---|----|
| 2. | Att byta adress på ett trådlöst kopplingsdon | 29 |
| 3. | Driftarter | 29 |
| 4. | Programmering av kopplingstider | 31 |
| 5. | Manuell omställning av ett trådlöst kopplingsdon | 32 |
| d) | Att arbeta med Makron | 32 |
| 1. | Att aktivera ett makro | 32 |
| 2. | Att definiera namn på ett makro | 32 |
| 3. | Programmera eller modifiera ett makro | 33 |
| 4. | 3a. I termostatregulator och i själva centralen | 34 |
| 5. | 3b. Trådlösa kopplingsdon | 36 |
| e) | Statusvisning | 37 |
| f) | Larm | 38 |
| 1. | Orsaker till larm | 38 |
| 2. | Larmkvittring (Larmväljare, telefoninterface HMS/FHZ) | 39 |
| 3. | Larm för undertemperatur | 40 |
| 7 | 7. Interna specialfunktioner. | 41 |
| a) | Att ställa in tiden för avkalkningsprocessen "CALC" | 41 |
| b) | Val av enhet för temperaturvisning "C / F" | 41 |
| c) | Inställning av datum och tid "dAt" | 41 |
| d) | Inställning av säkerhetskod "CodE" | 42 |
| e) | Inställning av antalet ventilställdon "noH" | 43 |
| f) | Synkronisering av ventilställdon "SynC" | 43 |
| g) | Testmod "tESt" | 43 |
| h) | Visa ventilläge "StEL" | 43 |
| i) | Inställning av offset för ventilställdon "OFFS" | 44 |
| j) | Inställning av minimitemperatur för lågtemperaturlarm "t-AL" | 44 |
| 8 | Telefonfjärrstyrning med FS20TS | 44 |
| 9 | Trådlös telefonuppringare HMS/FHZ | 44 |
| a) | Registrering av larmuppringaren i FHZ1000. | 45 |
| 1. | Inställningar för larmuppringaren. | 45 |
| 2. | Inmatning av upp till 3 nummer att ringa upp. | 45 |
| 3. | Inmatning av förval. | 46 |
| 4. | Inmatning av larmuppringarens PIN-kod för fjärrstyrning från telefon. | 46 |
| 5. | Inställning av antal ringsignaler innan larmuppringaren tar emot inkommande samtal. | 47 |
| 6. | Genomföra larmtest. | 47 |
| b) | Larmanrop från larmuppringaren. | 48 |
| c) | Fjärrstyrning av FHZ1000 över larmuppringaren. | 48 |
| 10 | Handmanövrering av ventilställdonet | 49 |
| 11 | Batteribyte | 49 |
| a) | Centralen | 49 |
| b) | Ventilställdon | 49 |
| 12 | Batterier och miljön. | 50 |
| 13 | Felsökning | 50 |
| a) | Centralen | 50 |
| b) | Ventilställdon | 51 |
| 14 | Störningar i radioöverföringen | 51 |
| 15 | Handhavande | 52 |
| 16 | Underhåll och rengöring | 52 |
| 17 | Åtevinning | 52 |
| 18 | Deklaration om samstämmighet | 52 |
| 19 | Bilaga A, Kodtabell | 53 |
| 20 | Bilaga B, Teckentabell | 54 |

1. Tänkt användningsområde.

FHZ1000 Är den centrala komponent i värmestyrssystemet som kan styra de ingående termostatregulatorerna, FHT80B, och ventilställdonen, FHT80V. Vidare kan centralen styra alla de kopplingskomponenter som ingår i FS20 systemet.

Läs mer om detta i den utförliga beskrivningen i kapitel 4 "Beskrivning av systemet".

2. Leveransomfång

- FHZ1000
- Beslagssats för väggmontage
- Nätdel för FHZ1000
- Ventilställdon med ventiladapters. (endast i sparsat, artikelnummer: 617500)
- Bruksanvisning

3. Säkerhetsanvisningar

Vid skador som uppstår på grund av att instruktionerna i denna bruksanvisning inte följts är garantin förverkad. Vi tar ej heller ansvar för eventuella följdskador.

För skador på person eller egendom som orsakas av att denna produkt använts på icke avsett sätt, eller för att säkerhetsanvisningarna inte följts fransäger vi oss varje ansvar. Även i detta fall är garantin förverkad.

Använd inte denna produkt i sjukhus eller inom vårdinrättningar. Även om FS20 systemet endast sänder ut svaga radiosignaler, kan dessa orsaka störningar på livsuppehållande utrustning. Motsvarande kan eventuellt gälla även på andra platser.

Produkten är avsedd att användas inomhus i torra utrymmen. Produkten får inte bli våt eller fuktig. Produkten lämpar sig inte för användning i badrum. Elektriska stötar kan orsaka livsfara.

Av säkerhets och tillståndsskäl är egenmäktig ombyggnad eller förändring av produkten inte tillåten.

Ta väl vara på förpackningsmaterialet. Plastpåsar och frigolit kan bli livsfarliga leksaker för små barn.

I verksamheter eller i offentlig miljö skall vid varje tillfälle gällande arbetskyddsföreskrifter följas.

Undvik att utsätta apparaten för slag eller stötar, då detta kan skada apparaten.

4. Beskrivning av systemet

Det finns idag många anledningar att reflektera över en effektiv energianvändning.

Höga olje och gaspriser är säkert den viktigaste anledningen, men även en önskan att umgås på ett ansvarsfullt sätt med icke förnyelsebara resurser liksom en strävan att minska miljöbelastninge, står i förgrunden

Även de vanligaste vardagsbehoven ger anledning till nytänkande. På grund av yrkesverksamhet är det sällan nödvändigt med genomgående uppvärmning i de flesta en och tvåpersoners hushållen.

En konventionell styrning av värmebehovet uppfyller inte höga krav på flexibilitet som ställs av flexibla arbetstider och oregelbunden frånvaro. Vad som behövs är en modern energimanagement som förenar effektivt energiutnyttjande med hög komfort.

Angenäm komfortvärme skall alltid stå till förfogande då, och endast då, den utnyttjas.

Nedan följer en kort beskrivning av de, i värmestyrningen, ingående systemkomponenterna.

a) Huscentral FHZ1000

Den trådlösa centralen är navet i värmestyrningen, som inte bara förvaltar termostatregulatorerna i de olika rummen, utan också direkt styr ventilställdon och trådlösa kopplingsdon ur FS20 serien.

Vidare låter sig värmesystemet fjärrstyras, via FHZ1000, liksom att störningar kan avläsas, inte bara på centralen, utan också kan överföras till telefon eller mobiltelsfon.

Över termostatregulatorn FHT8B är det möjligt att individuellt reglera temperaturen i femton olika rum. Centralen kommunicerar här med de enskilda termostatregulatorerna, som sedan självständigt reglerar temperaturen i de olikarummen genom att styra de där monterade ventilställdonen.

Alla inställningar kan bekvämt göras på centralen, och överförs sedan till de enskilda termostatregulatorerna trådlöst. Självfallet överförs till centralen också de ändringar som man genomför lokalt, direkt på termostatregulatorn.

Eftersom FHZ1000 själv kan reglera temperaturen i det rum där den är installerad behövs det här ingen termostatregulator.

Till funktionerna hör:

- Reglering av rumstemperatur med dag och natt program, separat inställbart för varje veckodag.
- Upp till 8 radiatorer i ett rum kan styras.
- Semester/ Partyfunktion för tillfälliga temperaturändringar.
- Avkalkningsprogram som körs en gång per vecka förhindrar att ventilen beckar fast.
- Frostskyddsfunktion.

Systemstörningar och oförutsedda tillstånd, som till exempel starka temperaturavvikelser, som kan tyda på att värmearläggningen fallit ut, meddelas optiskt och akustiskt på centralen. För det fall att ni inte är hemma när larmet går, kan ni låta centralen överföra larmet till er mobiltelefon med hjälp av den trådlösa larmuppringaren HMS/FHZ. Detta kan spara kostnader för dyra följskador på grund av frostsador.

Förutom att reglera värmen över ventilställdonen kan centralen också styra upp till femton kopplingsdon ur den trådlösa FS20 serien.

På detta sätt kan man bekvämt, via FHZ1000, tända och släcka lampor, styra markiser och hushållsapparater. Tidsstyrt, per knapptryck eller fjärrstyrt från telefonen, helt enligt egna önskemål. Därigenom kan också avsevärt höja säkerheten i hemmet eftersom man på detta sätt effektivt kan simulera närvaro.

Med 4 fritt programmerbara makron kan man verställa komplicerade kommandoföljder och flera funktioner på en gång. Godtyckliga scenarier kan skapas:

- Med en knapptryckning kan man nattsänka temperaturen i alla rum.
- Köra ut markisen i vinterträdgården
- Starta en ventilationsanläggning.
- Tända och släcka lampor

Varje apparat och varje makro kan tilldelas ett eget, godtyckligt namn om högst tio tecken.

Med hjälp av den trådlösa telefonfjärrstyrningen FS20TS eller larmuppringaren HMS/FHZ, kan köpas separat, är det möjligt att sända kommandon till anläggningen från vilken telefon som helst.

Det blir på så vis möjligt att höja temperaturen i badet och tända ytterbelysningen medan ni fortfarande är på väg hem.

Trots höga prestanda och stor flexibilitet är betjäningen enkel, tack vare det strukturerade menysystemet och en stor belyst display.

Datautbytet mellan FHZ100 och termostatregulatorerna, FHT8B, liksom med larmuppringaren och andra komponenter, försiggår bidirektionalt på det säkilt säkra 868 Mhz bandet. Genom att det finns en lagstadgad inskränkning till att man högst får sända under 36 sekunder varje timme (1% intermittens), är risken för att man skall störas av andra trådlösa tjänster minimalt. Dessutom säkras varje överföring av en säkerhetskod.

Spänningsförsörjningen över en nåtadel kompletterat med ett 9 V blockbatteri tjänar också till att inga data går förlorade vid strömavbrott.

Centralen kan både monteras på vägg och ställas upp på bord.

b) Termostatregulator FHT80B

FHT8B installeras i de olika rummen och står via radiosignal i förbindelse med centralen FHZ1000 och ventilställdonen FHT8V. FHT8B mäter rumstemperaturen och jämför den med det börvärde som den erhåller från antingen tidsprogrammet eller manuell inställning.

Ur skillnaden räknar regleralgoritmen fram hur ventilen skall ställas om för att den önskade temperaturen skall uppnås.

Ventilställningen överförs med radiosignal till ventilställdonet som monterats på radiatoren för att där reglera värmen.

Förändringar i temperaturinställningen är möjlig, inte bara för hand lokalt eller från tidsprogrammet, utan också från centralen FHZ1000. Et fortlöpande utbyte av data mellan termostatregulatorn och centralen säkrar att båda enheterna ständigt är uppdaterade med de senaste inställningarna. Termostatregulatorn meddelar periodiskt sin status till centralen, så att denna hela tiden är uppdaterad med eventuella störningar.

Vid köp av FHZ1000 eller sparsset finns ingen termostatregulator med i leveransen, denna kan köpas separat.

c) Ventilställdon FHT8V

Ventilställdonet ersätter det termostathuvud som siiter monterat som original på ventilen. Någon tömning av systemet, eller avluftning, är inte nödvändig för att montera ställdonet.

Ställdonet drivs av två stycken penlight batterier, storlek AA, och styrs från en termostatregulator, FHT8B, eller en central, FHZ1000.

Någon nätanslutning, eller kabeldragning är sålunda inte nödvändig.

Vid köp av sparsset, artikelnummer 617500, finns redan ett ställdon med i leveransen. Ytterligare ställdon för komplettering av FHZ1000 eller sparssetet kan beställas separat.

d) Trådlös telefonfjärrstyrning

Den trådlösa telefonfjärrstyrningen, FS20TS, gör det möjligt att med ett telefonanrop fjärrstyra FHZ1000.

Verkställandet av makrokommandon kan, skyddat av PIN-kod, svarsfördröjning och huskod, utlösas från ett godtyckligt telefonanrop från det fasta nätet, mobilnätet eller internet. Förutsättning är en analog telefonanslutning, eller en analogport på en ISDN-anläggning.

Anslutningen till telenätet sker med ne vanlig telefonanslutningskabel med modularkontakt.

Fjärrstyrningen måste utföras från en telefon med tonsignalering, eller anläggning som behärskar detta.

Telefonfjärrstyrningen FS20TS igår inte i leveransen vid köp av FHZ100 eller något av dess sparsset, utan måste köpas separat.

e) Trådlös telefonuppringare, HMS/FHZ (larmuppringaren)

Larmuppringaren kan fås att, efter kommando från centralen, ringa upp, upp till tre olika, förprogrammerade telefonnummer med vardera upp till 22 siffror. Nummerna kan till exempel gå till degna mobilen, kontoret, och vid frånvaro till grannar elker goda vänner. Uppringaren informerar med tonsignaler om orsaken till utlöst larm.

Larmuppringaren kan, tack vare radioöverföringen, placeras bekvämt i närheten av telefonanslutningen. Hela hanteringen utförs menystyrt från centralen.

Nummerslagningen, inklusive eventuella förval, sker helt automatiskt.

Verkställandet av makrokommandon kan, liksom för FS20TS, också göras med larmuppringaren. En extra telefonfjärrstyrning är alltså inte nödvändig.

Larmuppringaren igår inte i leveransen vid köp av FHZ100 eller något av dess sparsset, utan måste köpas separat.

f) Komponenterna i FS20, trådlöst kopplingsystem

FHZ1000 kan styra komponenter ur det trådlösa FS20 systemet. Centralen förmår att styra alla rena kopplingsdon, som till exempel FS20ST, men också de trådlösa dimmrarna, som FS20DI kan styras. Emellertid är det vid dimmers endast möjligt att koppla till och från, dimfunktionen kan inte styras.

Komponenter ur FS20 systemet måste beställas separat, och ingår inte i leveransen av FHZ1000 eller dess sparsat.

5. Installation av FHZ1000 systemet

Observera! Följ denna ordning när ni installerar systemet:

1. Drifftagning av centralen FHZ1000
2. Drifftagning av det eller de ventilställdon, FHT8V, som monteras i samma rum som centralen
3. Drifftagning av termostatregulatorer, FHT8B, enligt dessas bruksanvisning
4. Registrering av termostatregulatorerna i centralen

a) Montering av huscentralen FHZ1000

1. Att välja en lämplig plats

Huscentralen FHZ1000 strömförsörjs med det medföljande nätaggregatet. Förvissa er om att det finns ett vägguttag inom bekvämt räckhåll från den tänkta monteringsplatsen.

FHZ1000 kan monteras på vägg såväl som stående. För stående montage finns det en utfällbar stödfot på baksidan. Vid detta montage ansluts nätaggregatet direkt till centralen.

För väggmontage används detmedföljande väggfästet. Detta är förberett för att ta emot nätaggregetets kontaktdon. Nätanslutning följer nu automatiskt då man skjuter in centralen i hållaren.

Observera: det måste ligga ett 9-Volts blockbatteri i centralen. Detta tjänar inte bara som strömförsörjning vid elavbrott, utan också när man tar ut centralen ur vägghållaren för att bekvämare kunna betjäna ,eller programmera, denna.

När ni skall montera centralen bör ni först välja ut en lämplig plats. Denna bör uppfylla följande förutsättningar:

- En central plats i det rum där temperaturen skall regleras, nära den plats där man vill mäta sin önskade temperatur (börvärde).
- Väl tillgänglig för att kunna manövreras bekvämt.
- Montage i ögonhöjd för att kunna läsas av bekvämt.
- Inte på en illa isolerad yttervägg.
- Inte utsatt för direkt solstrålning.
- Inget störande inflytande från värmekällor, men ej heller från fläktar eller luftkonditioneringar.
- Ej omedelbart intill ett fönster.
- Långt från metallföremål för att inte i onödan inskränka räckvidden.

2. Installation av batteri, ställa in tid och datum

Innan fortsatt montagearbete skall batteriet installeras. Följ instruktionen nedan.

- Öppna batterifacket. Skjut batterilocket på enhetens baksida i pilens riktning.
- Lägg in ett 9 volts blockbatteri. Var noga med polariteten, se markeringen i batterifacket.
- Sätt åter på batterilocket.

Efter en kort displaytest, då alla segment är synliga samtidigt, görs följande inställningar. Ta inte för god tid på er, om man tvekar för länge övergår centralen i normal driftmod, man kan då åter ta ut batteriet och installera det på nytt för att göra om inställningen, eller göra inställningen menystyrt enligt kaptiel 7c.

- Först visas inställt år:

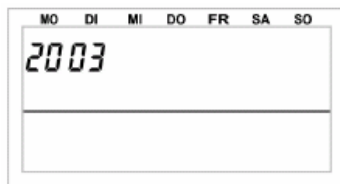


Bild 1

För att ställa in önskat år vrider ni på ställhjulet, och bekräftar valt årtal med ett kort tryck på "PROG".

- Därefter visas inställd månad:



Bild 2

Välj önskad månad med ställhjulet, och bekräfta med "PROG".

- Därefter visas inställd dag:

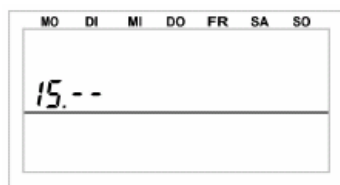


Bild 3

Välj önskad dag med ställhjulet, och bekräfta med "PROG".

- Därefter visas inställd timme:

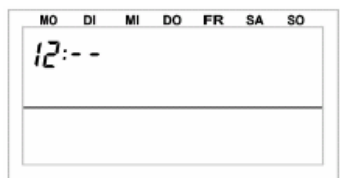


Bild 4

Välj önskad timme med ställhjulet, och bekräfta med "PROG".

- Därefter visas inställd minut:



Bild 5

Välj önskad minut med ställhjulet, och bekräfta med "PROG".

- Därefter visar displayen "Code" och den aktuella fyrstelliga säkerhetskoden till exempel "1234"
- Anteckna säkerhetskoden, ni kommer eventuellt att behöva den senare.
- Displayen visar nu "Auto" och "120". Centralen börjar nu räkna ned 120 sekunder i sekundtakt, och återgår därefter till normal driftmod.
- Centralen överför en gång per dag tiden till termostatregulatorerna. Om klockan behöver rättas behöver man därför

bara att göra det på centralen. Tillvägagångssättet står beskrivet i kapitel 7c.

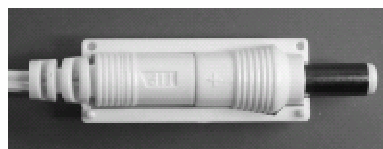
3. Uppställning , alternativt väggmontage av FHZ1000

- **Uppställning**
 - Ta av vägghållaren från centralens baksida genom att skjuta den nedåt.
 - Anslut nätaggregatets kontaktdon genom att skjuta in det nedifrån i FHZ1000.
 - Fäll ut stödet på centralens baksida för att ställa upp den stadigt.
- **Väggmontage.**
 - Ta av vägghållaren från centralens baksida genom att skjuta den nedåt.
 - Håll vägghållaren lodrät mot väggen med de rundade hörnen uppåt.
 - Markera för borrhål genom de båda avlånga hålen.
 - Ta bort vägghållare, och borra hålen med en 6mm borrhål.
 - Var noga med att inte borra in i några el- vatten- eller gasledning.
 - Sätt in de medföljande pluggarna i borrhålen och skruva fast vägghållaren.

I nästa steg skall nätaggregatets kontaktdon monteras i vägghållaren. För detta ändamål använder man den medföljande monteringshylsan, 2 hälfter, som man lägger runt kontaktdonet och klämmer fast i vägghållaren.

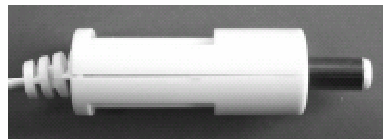
Lägg kontaktdonet i ena hälften av monteringshylsan, så som visas i bild 6.

Bild 6



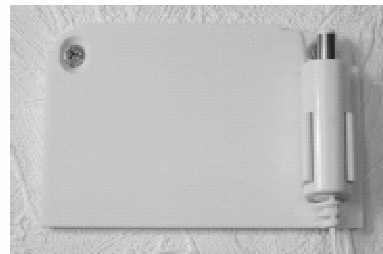
Sätt på den andra halvan, så som visas i bild 7.

Bild 7



Tryck fast den sålunda förberedda kontakten i vägghållaren, så som visas i bild 8.

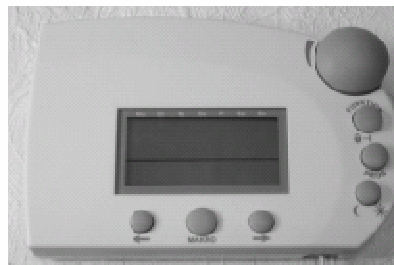
Bild 8



Sätt i nätaggregatet i vägguttaget.

Skjut, ovanifrån, fast centralen i vägghållaren, som visas i bild 9.

Bild 9



Om ni har köpt ett sparsat, bestående av FHZ1000 och ventilställdon, är det nu rätta tiden att montera ställdonet.

Om ni har förvärvat FHZ1000 som enstaka produkt är den fortsatta arbetsgången avhängig av vilka övriga komponenter som skall ingå i systemet.

b) Montering av ventilställdonet FHT80V

Observera! Om det inte finns någon radiator som skall regleras i det rum som centralen befinner sig i kan ni hoppa över efterföljande kapitel, och gå direkt till avsnitt "c". Stäng av reglerfunktionen i centralen. Centralens display visar nu aktuell rumstemperatur i stället för inställt börvärde.

1. Att avlägsna den gamla termostaten

- Avlägsna den gamla termostaten.
- Om förskruvningen kärvat fast måste ni använda en rörtång eller en stor polygriptång. Lossa termostaten genom att skruva den moturs.

2. Installation av batteri i ställdonet



Bild 10

- Avlägsna batterilocket genom att skjuta det nedåt.
- Sätt in två batterier av storlek AA i batterifacket. Var noga med polariteten. Se bild i batterifacket och nedan.
- Displayen visar "C1" och sedan ett tvåställt tal, därefter "C2" och åter ett tvåställt tal. Dessa båda tal är ventilställdonets aktuella lagrade säkerhetskod. Till exempel ger talen "11" och "22" säkerhetskoden "1122".



Bild 11

- Därefter avger ställdonet en signalton, och displayen visar "A1".
- Sedan kör ställdonet styrstiftet till sitt bakre ändläge för att förenkla monteringen.
- Displayen visar nu "A2"

3. Montage av ventilställdonet

- Skruva på ställdonet för hand, genom att vrida överfallsmuttern, ("1" i bilden nedan).
- Vid ventiler från firman Danfoss monterar ni först en av de medföljande adapterarna. Bilderna 12a, b och c visar vilken adapter som passar till vilken ventil. Adapterar för andra ventilfabrikat kan erhållas separat.
- Tryck kort en gång på ventilställdonets knapp, ("2" i bilden nedan).
- Displayen visar nu "A3" och ventilen stängs helt.
- Nu börjar displayens antensymbol att blinka, och displayen visar "0%".
- Sätt åter på batterilocket.
- Om ni har beställt ställdonet separat, och det inte ingår i sett komplett sparset, måste nu säkerhetskoden överföras från termostaten. Detta beskrivs detaljerat i kapitel 13d.
- Ventilställdonet bekräftar det första, korrekt mottagna, radioprotokollet med en tonsignal.
- Antensymbolen i displayen visas nu fast.
- Därmed är installationen avslutad och de förprogrammerade inställningarna kan anpassas till individuella behov.
- Om flera ställdon skall monteras upprepar ni proceduren ovan. Därefter måste i termostatregulatorn antalet ställdon ställas in, beskrivet i kapitel 13e, och säkerhetskoden överföras, beskrivet i kapitel 13d.



Bild 12

Exempel för montage av Danfoss adapterar.

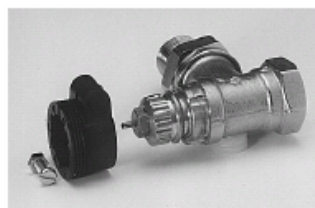


Bild 14, Typ „RA“

Adapterarna för ventiler av typ "RAV" och typ "RA" måste fästa med medföljande skruv och mutter efter att de har förts på plats.

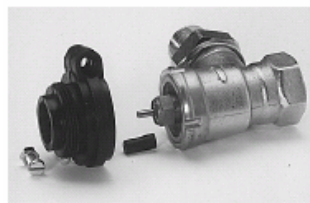


Bild 15, Typ „RAV“

På ventiler av typen "RAV" måste dessutom den cylindriska förlängningen monteras på ventilstiftet.



Bild 16, „Typ RAVL“

c) Att etablera radioförbindelse mellan central och termostatsregulator

1. Funktionssätt

Liksom radioförbindelsen mellan termostatsregulator och ventilställdon, är även förbindelsen mellan centralen och termostatsregulatorerna, försedd med en säkerhetskod.

Detta syftar till de olika termostatsregulatorerna åt. För att en central och en termostatsregulator skall kunna känna igen varandra måste termostatsregulatorn vara registrerad i centralen, deras säkerhetskoder måste vara synkroniserade.

Överföring av säkerhetskoden från termostatsregulator till central sker automatiskt.

Mottagaren, centralen, är ständigt påslagen, och varje termostatsregulator sänder, i tur och ordning, sin status med säkerhetskod. Centralen lägger internt upp en lista med alla säkerhetskoder. Det är möjligt att bläddra i denna lista, och bekräfta de önsvärda säkerhetskoderna. Därefter är respektive termostatsregulator registrerad i centralen, och radioförbindelse etablerad.

Gör så här för att registrera en termostatsregulator:

- Sätt centralen i drift
- Ventilställdon som hör direkt under centralen skall vara driftsatta
- Driftsätt termostatsregulatorn såsom beskrivs i dess bruksanvisning
- Kontrollera listan över mottagna säkerhetskoder och bekräfta önskade termostatsregulatorer

För att säkra sig mot att en termostatsregulator verkligen arbetar mot er central, och inte mot grannens, är registrering av en termostatsregulator bara möjlig mot en central. Om en termostatsregulator vid ett senare tillfälle skall registreras till en annan central måste den först avregistreras. En detaljerad beskrivning av hur detta går till finner ni i bruksanvisningen för FHT80B, under "Specialfunktioner, "Cent"".

2. Nödvändiga förberedelser

De första två stegen skall redan vara utförda, driftsättning av central och ventilställdon.

- Ta nu alla termostatsregulatorer i drift, så som beskrivet i deras bruksanvisning.
- All nystartade termostatsregulatorer visar, efter det att man lagt i batterier, säkerhetskoden för radiokommunikation med centralen. Anteckna denna säkerhetskod, till exempel i tabellen i bilaga A i denna bruksanvisning. Och anteckna i vilket rum den befinner sig. Till exempel kod 0606 i badrum.
- Om ni redan har termostatsregulatorer i drift, tar ni ut batterierna ur dem och sätter i dem på nytt. Anteckna koderna när de kommer upp i displayen.
- Om en termostatsregulator redan varit registrerad i en annan central måste den först avanmälans. Se mer om detta i termostatsregulatorns bruksanvisning i kapitlet om specialfunktioner "Cent".

3. Registrering av termostatsregulator

Ta ned centralen från sin vägghållare för att bekvämare kunna programmera systemet, till exempel bekvämt sittande i favoritfåtöljen.

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Sonderfkt"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "H-regler"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Hinzufügen"
- Tryck en gång kort på knappen "→"

Efter detta kan ni genom att vrida på inställningsratten bläddra i en lista över alla de säkerhetskoder som tagits emot från termostatsregulatorerna.

- Ta fram listan med antecknade säkerhetskoder, till exempel tabellen i bilaga A, och välj, med ställhjulet, ut säkerhetskoden för den termostatsregulator som ni vill registrera, till exempel "Code 0606"
- Bekräfta med en kort tryckning på knappen "MAKRO"

Genom att vrida på inställningsratten kan ni nu välja i en lista med förprogrammerade rumsbeteckningar. Följande rumsbeteckningar står till föfogande:

| | |
|--------------|-------------|
| "Arbeitsz" | Arbetsrum |
| "Bad" | Badrum |
| "Esszimmer" | Matsal |
| "Flur" | Hall |
| "Gästez" | Gästrum |
| "Hobbyraum" | Hobbyrum |
| "Kinderz" | Barnkammare |
| "Küche" | Kök |
| "Schlafraum" | Sovrum |
| "WC" | Toalett |
| "Wohnzimmer" | Vardagsrum |

Om en önskad rumsbeteckning inte finns med i listan, väljer ni den beteckning som ligger närmast. Denna beteckning kan senare ändras.

Detta går till på följande sätt:

- Välj med inställningsratten den rumsbeteckning som skall ändras. Till exempel "Kinderz".
- Bekräfta valet med en kort tryckning på knappen "**MAKRO**".
- I slutet av raden på displayen syns nu en cursor, den blinkande fyrkanten.
- Om inga förändringar skall göras, avslutar ni inmatningen med en kort tryckning på knappen "**MAKRO**". Displayen visar kort "Gespeich".
- Om förändringar skall göras kan cursorn, med piltangenterna, flyttas till det tecken som skall ändras.
- Genom att vrida på inställningsratten kan ni nu ändra bokstaven.
- Genom att rycka på knappen "**dag/natt**" kan ni växla mellan stora och små bokstäver och specialtecken. Teckensatsen står beskriven i bilaga B.
- När önskad beteckning är inmatad, måste denna sparas. För att göra detta, tryck kort på knappen "**MAKRO**". Displayen visar kort "Gespeich".
- FHZ1000 befinner sig därefter i menyn "Regler", och displayen visar "Hinzufügen".
- Upprepa proceduren ovan tills dess att alla antecknade rum är registrerade.
- Om inga fler rum skall registreras trycker ni kort på knappen "←" tre gånger efter varandra.

Därefter befinner sin FHZ1000 åter i normal driftmod.

4. Avregistrering av termostatregulator

Gör så här för att avregistrera en termostatregulator:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Sonderfkt**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**H-regler**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Löschen**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"

Efter detta kan ni genom att vrida på inställningsratten bläddra i en lista över alla registrerade termostatregulatorerna.

- Välj, med ställhjulet, ut den termostatregulator som ni vill avregistrera.
- Bekräfta med en kort tryckning på knappen "**MAKRO**".
- Displayen visar kort "**Gelöscht**".
- Därefter befinner man sig åter i menyn "**Regler**".
- Skall flera termostatregulatorer avregistreras upprepas stegen ovan.
- Om inga fler rum skall registreras trycker ni kort på knappen "←" tre gånger efter varandra.

- Därefter befinner sin FHZ1000 åter i normal driftmod.
- Observera, om centralen inte själv skall styra något ventilställdon så skall den interna regulatorn raderas så som beskrivet ovan. För att göra detta väljer man, med ställhjulet ut termostatregulatorn "**H 0 intern**", och avregistrerar denna. Centralen visar nu i stället för börvärdes-temperaturen, den aktuella rumstemperaturen. Om avregistreringen skall göras ogjord, och ett ställdon åter skall anmälas i centralen, måste man åter registrera den "interna regulatorn" som beskrivet under punkt 3 ovan.

d) Registrering och förvaltning av kopplingskomponenter i FS20 systemet

Observera! Om det inte förekommer några FS20 kopplingskomponenter i ert system kan detta avsnitt hoppas över. Gå i detta fall vidare direkt till kapitel 6.

Med FHZ1000 kan man kontrollera upp till 15 trådlösa kopplingsdon eller dimmers, på dimmer är endast kopplingsfunktion möjlig.

För varje dag kan man programmera 4 kopplingstider. På detta sätt kan man programmera en belysningssituation som effektivt simulerar närvaro.

Systemets räckvidd om 100 meter, vid fri sikt, räcker till för att styra även över större avstånd. Läs mer om räckvidd och störningar under punkt 14.

på grund av det stora funktionsomfånget förfogar FS20 systemet över ett utvidgat adresssystem.

Om ni endast önskar att styra kopplingsfunktionerna över FHZ1000, och inte avser att nyttja någon annan sändare, kan ni registrera de trådlösa kopplingskomponenterna så som står beskrivet under "Registrering av trådlösa kopplingskomponenter", och omedelbart programmera dem.

1. Huskoden

Tgack vare omfattande kodnings och adresstilldelningsmöjligheter är dataöverföringen inom FS20 systemet mycket tillförlitlig, och möjliggör att driva flera system intill varandra utan att störningar uppträder. Till exempel då två grannar båda önskar använda FS20 system.

Det trådlösa FS20 fjärrstyrningssystemet arbetar med en "huskod" (totalt finns det 65536 olika). Och vid leveransen är varje sändare (även FHZ1000) inställd till en tillfälligt vald sådan.

Om en eller flera mottagare skall styras gemensamt från flera olika sändare, måste sändarnas huskod först stämmas av mot varandra. Alla sändare i ett system måste vara inställd till samma huskod.

Avstämning av huskoden måste göras innan den första mottagaren programmeras, då även huskoden överförs vid detta tillfälle.

2. Inställning av huskoden

Efter första drifttagandet är en tillfällig, fabriksinställd, huskod vald. Denna är åttaställig, och indelad i två delar. För inmatning av de åtta siffrorna används endast talen 1-4. Detta gör det möjligt att ställa in $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = 65536$ olika huskoder. Till exempel "12341234".

För alla fjärrstyrningar som skall integreras i systemet (hit räknas även FHZ1000) gäller att de måste vara inställda till samma huskod. Gör en anteckning om vilken huskod ni valt.

Huskoden i FHZ1000 kan ändras på följande sätt:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Sonderfkt"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Schalter"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Hauscode"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Följande visas i displayen:

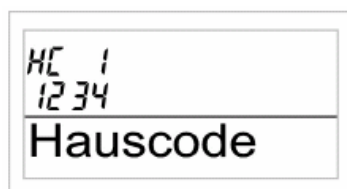


Bild 17

- Välj med inställningsratten ut de första fyra siffrorna i den önskade huskoden. I exemplet ovan "1234"
- Bekräfta valet med en tryckning på knappen "MAKRO"

- följande visas i displayen:

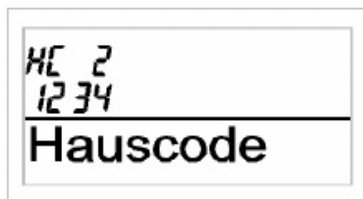


Bild 18

- Välj med inställningsratten ut de nästa fyra siffrorna i den önskade huskoden. I exemplet ovan "1234"
- Bekräfta valet med en tryckning på knappen "MAKRO"
- Displayen visar kort "Gespeich", och huskoden lagras i FHZ1000s minne.
- Ni befinner er nu åter i menyn "Schalter".
- Om ni trycker kort på knappen "←" tre gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod..

3. Adress-system

Under en huskod kan man ställa in 256 olika adresser. Dessa adresser delas in i följande fyra adresstyper (förfogbart antal inom parentes).

Enstaka adresser (225)
 Funktionsgrupps adresser (15)
 Lokala Master adresser (15)
 Globala Master adresser (1)

Varje mottagare kan tilldelas en adress ur varje adresstyp. Därmed kan varje mottagare reagera på fyra olika adresser. Emellertid endast en adress per adresstyp. Skall en mottagare reagera på flera än en sändare, så kan man programmera sändarna till samma adress, eller, vid olika programmerade sändaradresstyper, programmera mottagaren på dessa olika sändaradresstyper efter varandra.

De olika adresstyperna är tänkta för följande funktioner:

- **Enskilda adresser**

Varje mottagare bör vara inställd på en enskild adress för att kunna styras separat.

- **Funktionsgruppsadresser.**

Flera mottagare kan, genom att tilldelas samma funktionsgruppsadress, definieras som en funktionell enhet. Om till exempel alla lampor i ett hus tilldelas samma funktionsgruppsadress, kan belysningen i hela huset tändas, eller släckas, med en knapptryckning.

- **Lokala masteradresser.**

Flera mottagare i samma utrymme kan definieras som en enhet, och styras över den lokala masteradressen. Om till exempel alla mottagare i ett rum tilldelas samma lokala masteradress, kan man med en knapptryckning släcka alla förbrukare i detta rum när man lämnar det.

- **Globala masteradresser**

Flera mottagare tilldelas samma globala masteradress, och kan styras gemensamt över denna. Sålunda kan man enkelt med en knapptryckning, släcka alla förbrukare i huset när man lämnar det.

Genom detta flexibla adresssystem öppnar sig en mängd möjligheter. Man kan till och med realisera olika tillträdesrättigheter genom att, till exempel, tre garageportar får var sin enskilda adress, och dessutom den gemensamma funktionsgruppen "garageportar".

Inställning av olika adresser och adresstyper görs endast på sändaren, och överförs till mottagaren genom adresstilldelning. Mottagaren måste befinna sig i programmeringsmod för kunna ta emot en tilldelad adress.

4. Att förvalta adresser

De, totalt 256 möjliga, adresserna är grupperade som ovan beskrivet. Vid inmatning i FHZ1000 är varje adress uppdelad i delarna "adressgrupp" och "underadress", där varje del är tvåställig och anges med siffrorna 1-4.

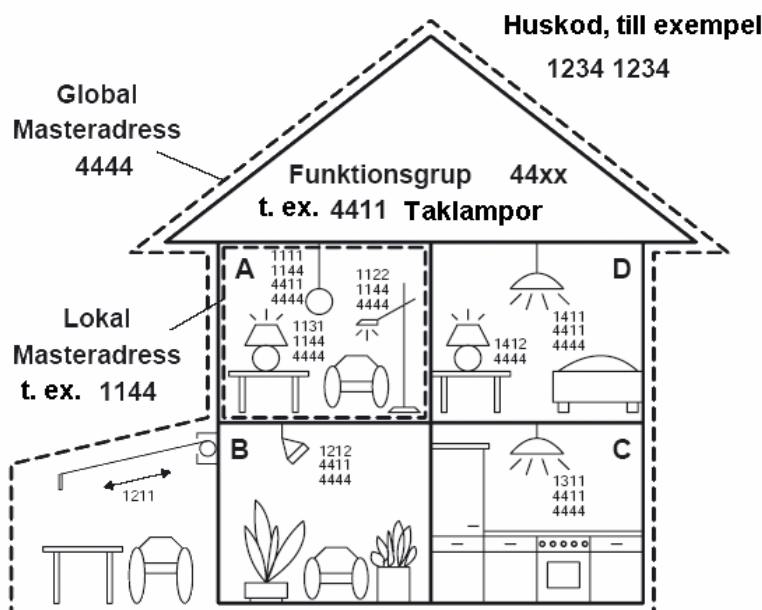
Exempel: Adress "1234" = Adressgrupp "12" underadress "34"

Med speciella adressgruppstilldelningar kan man även programmera FHZ1000 som lokal eller global master.

- **Funktionsgrupper (44xx)**
- Om adressgruppen är definierad till "44", kommer underadressen att betraktas som en funktionsgrupp (såvida inte underadressen också är "44"). Sålunda låter sig 15 funktionsgrupper, mellan 4411 och 4443, definieras.
 - Möjliga är: 4411, 4412, 4413, 4414, 4421, 4422, 4423, 4424, 4431, 4432, 4433, 4434, 4441, 4442, 4443.
- **Lokala masters (xx44)**
- Om en underadress är definierad till "44" så har denna kanal funktionen av en lokal master inom den inställda adressgruppen. Alla mottagare som programmerats med denna lokala masteradress kommer att styras samtidigt.
 - Möjliga är: 1144, 1244, 1344, 1444, 2144, 2244, 2344, 2444, 3144, 3244, 3344, 3444, 4144, 4244, 4344.
- **Global master (4444)**
- Om både adressgrupp och underadress är inställd till "44" har denna kanal funktionen av en global master. Alla mottagare som programmerats till denna globala masteradress kommer att styras samtidigt.
- **Det finns endast en Global Master "4444"!**

5. Exempel på adresstilldelning

Det är viktigt att ha en systematisk plan för tilldelning av adresser, om man skall installera ett mera omfattande system. Detta för att inte förlora överblicken över tilldelade adresser, och för att kunna programmera sina mottagare så att det går att styra enstaka förbrukare och grupper av förbrukare på ett praktiskt sätt.



Varje rum har tilldelats en egen adressgrupp.

Rum A = 11

Rum B = 12

Markisen på terrassen har fått tillhöra rum B

Rum C = 13

Rum D = 14

De 15 möjliga adressgrupperna är: 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42 och 43.

För att kunna styra varje mottagare separat har varje mottagare också tilldelats en unik underadress. I varje rum står 15 underadresser till förfogande.

Följande 15 underadresser är möjliga: 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42 och 43.

I exemplet är markisen programmerad till den enstaka adressen 1211, som utgörs av adressgruppen 12 och underadressen 11.

Dessutom programmeras alla mottagarna i rum A med en lokal masteradress, i exemplet 1144.

Som lokal masteradress är underadressen alltid inställd till 44, medan man som adressgrupp kan välja en av de femton möjliga lokala masteradresserna: 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42 och 43. Till exempel 1144 Adressgrupp 11 underadress 44.

Alla lampor i huset kan styras av den globala masteradressen 4444.

Markisen är avsiktligt inte programmerad till de lokala och globala masteradresserna, utan bara till sin egen enstaka adress, och måste därför styras separat.

Taklamporna i alla rum är dessutom tilldelade till en funktionsgrupp (i exemplet 4411) och kan därmed styras tillsammans.

För att välja ut en av de femton funktionsgrupperna sätts adressgruppen till 44 och som underadress ett av värdena mellan 11 och 43 (11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42 och 43).

6. Registrering av trådlösa kopplingskomponenter

Observera! Innan ni börjar registrera kopplingskomponenter till centralen, bör ni noga tänka igenom vilka adresser som skall tilldelas.

Om ni redan har komponenter i FS20 systemet i drift kan det bli nödvändigt att företa ändringar i dessas adresstilldelning.

Påbörja först registreringen av ny komponenter när systemplaneringen är klar.

För att bekvämare kunna programmera centralen, till exempel från favoritfåtöljens djup, kan ni nu ta ned centralen från vägghållaren. Förvissa er först om att det ligger ett batteri i centralens batterifack.

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med ställhjulet ut "**Sonderfkt**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med ställhjulet ut "**Schalter**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med ställhjulet ut "**Hinzufügen**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Displayen visar nu "**Adr-Gruppe**" och ett tillfälligt tvåställt tal, till exempel "**11**"

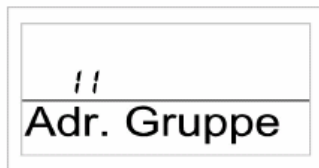


Bild 20

- Välj nu, med ställhjulet, ut önskad adressgrupp, enligt configurationen av ert FS20 kopplingsystem.
- För att spara inställningen, tryck kort på knappen ”**MAKRO**”.
- Displayen visar ”**Unter-Adr.**” och ett tillfälligt tvåställt tal, till exempel ”**11**”.



Bild 21

- Välj nu, med ställhjulet, ut önskad underadress, enligt configurationen av ert FS20 kopplingsystem.
- För att spara inställningen, tryck kort på knappen ”**MAKRO**”.
- Displayen visar ”**Audio**”.
- Om ni trycker kort på knappen ”←” fyra gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod..

Genom att vrida på ställhjulet kan ni nu välja i en lista med förprogrammerade beteckningar för kopplingsdonen.

Följande beteckningar står till förfogande:

| | |
|--------------|---------------|
| ”Arbeitsz” | Arbetsrum |
| ”Bad” | Badrum |
| ”Esszimmer” | Matsal |
| ”Flur” | Hall |
| ”Gästez” | Gästrum |
| ”Hobbyraum” | Hobburum |
| ”Kinderz” | Barnkammare |
| ”Küche” | Kök |
| ”Schlafraum” | Sovrum |
| ”WC” | Toalett |
| ”Wohnzimmer” | Vardagsrum |
| ”Audio” | |
| ”Dekoration” | |
| ”Jalousie” | |
| ”Licht” | Ljus |
| ”Lampe” | |
| ”Lüfter” | Fläkt |
| ”Kaffema” | Kaffebruggare |
| ”Markise” | |

Om en önskad beteckning inte finns med i listan, väljer ni den beteckning som ligger närmast. Denna beteckning kan senare ändras.

Detta går till på följande sätt:

- Välj med inställningsratten den rumsbeteckning som skall ändras. Till exempel ”**Lampe**”.
- Bekräfta valet med en kort tryckning på knappen ”**MAKRO**”
- I slutet av raden på displayen syns nu en cursor, den blinkande fyrkanten.
- Om inga förändringar skall göras, avslutar ni inmatningen med en kort tryckning på knappen ”**MAKRO**”. Displayen visar kort ”**Gespeich**”
- Om förändringar skall göras kan cursorn, med piltangenterna, flyttas till den bokstav som skall ändras.
- Genom att vrida på inställningsratten kan ni nu ändra bokstaven.
- Genom att rycka på knappen ”**dag/natt**” kan ni växla mellan stora och små bokstäver och specialtecken. Teckensatsen står beskriven i bilaga B.
- När önskad beteckning är inmatad, måste denna sparas. För att göra detta, tryck kort på knappen ”**MAKRO**”. Displayen visar kort ”**Gespeich**”
- FHZ1000 befinner sig därefter i menyn ”**Schalter**”, och displayen visar ”**Hinzufügen**”.
- Upprepa proceduren ovan tills dess att alla antecknade kopplingsdon är registrerade.
- Om inga fler rum skall registreras trycker ni kort på knappen ”←” tre gånger efter varandra.

Därefter befinner sin FHZ1000 åter i normal driftmod.

För att kopplingsdonen skall kunna reagera på komandon från centralen måste dessa först läras in. Hur detta går till står beskrivet i kapitel 8.

7. Avregistrering av trådlösa kopplingskomponenter

Gör så här för att avregistrera (radera) ett kopplingsdon:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med ställhjulet ut "Sonderfkt"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med ställhjulet ut "Schalter"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med ställhjulet ut "Löschen"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Genom att vrida på ställhjulet kan ni nu bläddra i en lista med registrerade kopplingsdon.
- Välj nu, med ställhjulet, ut det kopplingsdon som skall avregistreras.
- För att bekräfta valet, tryck kort på knappen "MAKRO".
- Displayen visar kort "Gelöscht."
- Om ni trycker kort på knappen "←" tre gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod..

8. Programmering av trådlösa omkopplare och dimmers

Efter att de trådlösa kopplingsdonen, strömbrytare och dimmers, är registrerade i centralen på det sätt som beskrivs i kapitel 5 punkt 6, måste nu också kopplingsdonen programmeras med de adresser de tilldelats innan några kopplingar kan utföras.

För att göra detta sätter man först kopplingsdonet i programmeringsmod, när sedan kopplingsdonet uppfångar ett giltigt radiokommando reagerar den på detta och är i fortsättningen programmerad att följa kommandon till denna adress.

Efter mottagning av radiosignalen lämnar kopplingsdonet programmeringsmoden.

Gör så här för att programmera kopplingsdonen:

- Läs på i kopplingsdonets bruksanvisning och håll knappen på det intryckt under minst 15 sekunder.
- Indikatorlampan börjar nu att blinka, och donet befinner sig i programmeringsmod. Alternativt kan man sätta in ett kopplingsuttag i eluttaget med knappen intryckt, donet befinner sig nu omedelbart i programmeringsmod.
- Programmeringsmoden är aktiv under 60 sekunder, om donet inte mottar en giltlig signal under denna tid återgår det till normal driftmod.

På FHZ1000 skall följande steg genomgå:

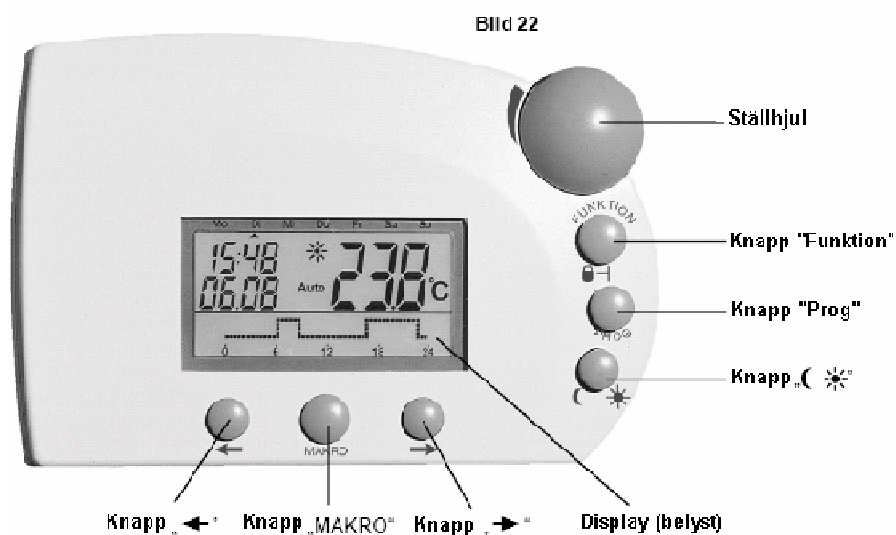
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med ställhjulet ut den kopplingskomponent som skall programmeras.
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- För att sända ett kopplingskommando trycker ni en gång på knappen "Dag/natt" eller gör en tillståndsväxling genom en vridning på ställhjulet.
- För att utföra kopplingsprocessen trycker ni kort på knappen "MAKRO".
- Displayen visar kort "gespeich."
- Kopplingsdonet tar emot radiokommandot, och lämnar automatiskt programmeringsmoden, indikatorn slutar att blinka.
- Detta avslutar programmeringen.
- Om ni trycker kort på knappen "←" två gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod..

6. Betjäning av systemet

a) Grundläggande struktur

Innan ni börjar med programmeringen är det lämpligt att göra sig hemmastadd med betjäningsorganen, displayen och den grundläggande betjäningsstrukturen hos FHZ1000.

1. Display och betjäningsorgan på FHZ1000



Knapparna under displayen har följande funktion:

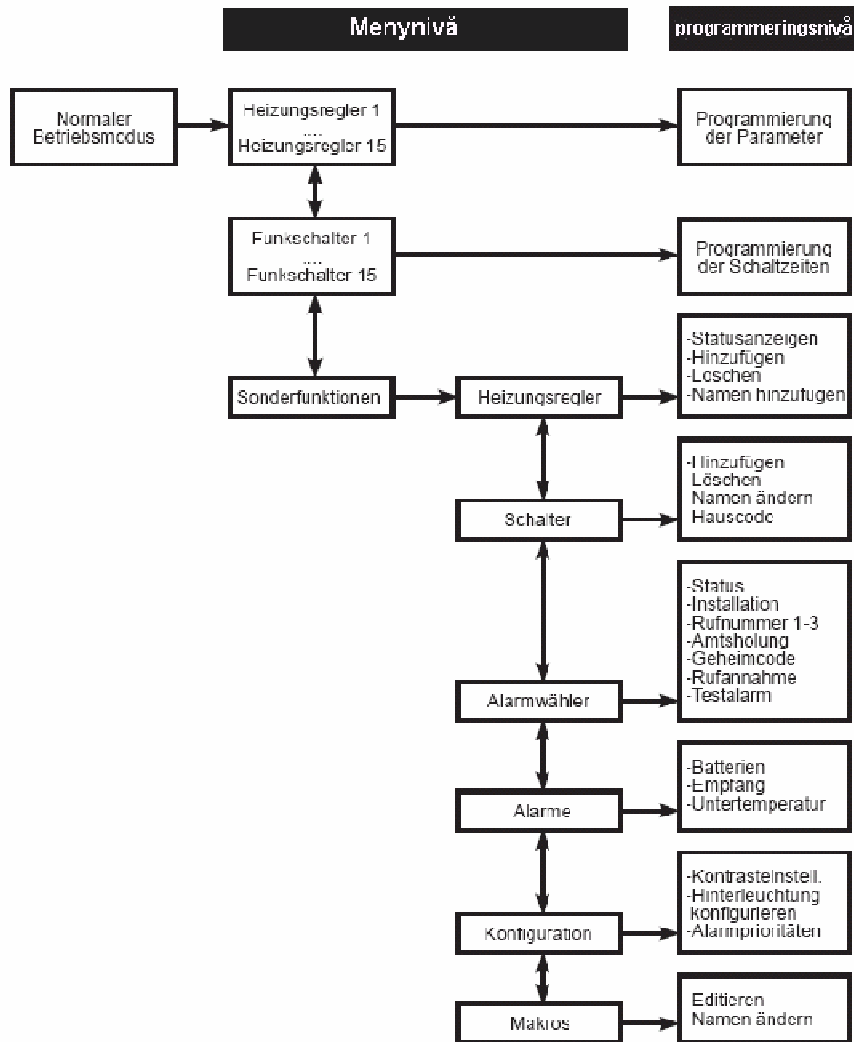
- Knapp "→" Val av den, med ställhjulet, inställda menyerna
- Knapp "MAKRO" Bekräftar ett val
- Knapp "←" Återgång till föregående meny

På baksidan av FHZ1000 befinner sig batterifack, anslutning för den medföljande nätdelen och en stöbygel för uppställning.

2. Menystrukturen hos FHZ1000

För att göra programmeringen enkel och översiktlig är FHZ1000 utrustad med en menystyrd programmering i flera nivåer, Systemet påminner något om det i en mobiltelefon.

Bilden nedan ger en översikt över menystrukturen. Texterna i bilden är inte översatta för att stämma överens med det som syns i displayen, översättning ges fortlöpande i texten.



- **Normaler Betriebsmodus**, (Normal driftmod).
 - När FHZ1000 befinner sig i normal driftmod visas följande information i displayen:
 - Tid
 - Datum
 - Aktuellt börvärde
 - Driftart
 - Temperaturprofil (endast om FHZ1000 själv reglerar ett ventilställdon).
 - I normal driftmod kan alla inställningar göras som berör det rum som FHZ1000 är installerat i.
 - **Observera!** Datakommunikation med andra komponenter i systemet sker endast då FHZ1000 befinner sig i normal driftmod. Därför återgår FHZ1000 automatiskt i normal driftmod 2 minuter efter senaste knapptryckning, inställningar som inte sparats med en tryckning på knappen ”MAKRO” kommer härvid att gå förlorade.

- **Menynivå.**
 - Menyknapp ger tillgång till undermenyer för programmering av parametrar. Genom att vrida på ställhjulet är det möjligt att välja mellan de olika temperaturregulatorerna (1 till 15), de olika kopplingsdonen (1 till 15) eller se olika specialfunktionerna.
- **Programmeringsnivå.**
 - Innan man når programmeringsnivån har man redan valt vilken apparat, eller specialfunktion, som skall påverkas. Här gör man de egentliga inställningarna.

3. Inställning av kontrast på displayen

För att göra displayen optimalt läsbar i olika ljusförhållanden kan man förändra kontrastinställningen.

Gör så här för att ändra kontrasten:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Sonderfkt**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Konfig**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Kontrast**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Kontrasten låter sig nu, med ställhjulet, ställas till ett värde mellan 1 och 8
- För att spara inställningen, tryck kort på knappen "**MAKRO**".
- Displayen visar kort "**gespeich**".
- Om ni trycker kort på knappen "←" fyra gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod..

4. Inställning av belysning

Det går att välja mellan tre olika inställningar för displayens bakgrundsbelysning på FHZ1000.

- **Off:** Bakgrundsbelysningen är alltid släckt.
- **Auto:** Bakgrundsbelysningen slås på när man trycker på någon knapp, och stänger automatiskt av 15 sekunder efter senaste knapptryckning.
- **On:** Bakgrundsbelysningen är alltid till, så länge strömförsörjningen är inkopplad. Vid strömavbrott eller när strömförsörjningen kopplas bort, övergår belysningen till autoläge för att spara batteri.

Gör så här för att välja inställning för bakgrundsbelysningen:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Sonderfkt**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Konfig**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Beleucht**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj, med ställhjulet, önskad inställning för belysningen (On, Off, Auto).
- För att spara inställningen, tryck kort på knappen "**MAKRO**".
- Displayen visar kort "**gespeich**".
- Om ni trycker kort på knappen "←" fyra gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod..

5. Knappspärr

För att skydda inställningarna i FHZ1000 mot oavsiktlig omställning, till exempel av barn, är det möjligt att aktivera en spärr av knapparna och ställhjulet.

Gör så här:

- Tryck samtidigt på knapparna "**FUKTION**" och "**PROG**" så länge tills en nyckelsymbol visas i displayen för aktivera knappspärren.
- Tryck samtidigt på knapparna "**FUKTION**" och "**PROG**" så länge tills en nyckelsymbol visas i displayen för stänga av knappspärren.

b) Programmering av värmeinställningarna.

Från fabrik är såväl de enskilda termostatregulatorerna som centralen försedd med ett standardprogram och alla inställningar. Alla dessa inställningar låter sig ändras för att kunna anpassas till individuella behov.

Förutom att ändra inställningarna för det rum som centralen är placerad i, kan man, från centralen, ändra inställningarna i de olika rummen.

För att förändra inställningarna för det rum som centralen är placerad i följer ni instruktionerna i punkterna 1 till 6 här nedan.

För att förändra inställningarna i ett annat rum, gör först såhär:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut det rum som ni vill göra förändringar i
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Följ instruktionerna i punkterna 1 till 6 nedan för att genomföra önskade förändringar. För detta använder man de tre högra knapparna och ställhjulet, precis som på termostatregulatorn FHT8B.
- För att spara inställningarna, tryck kort på knappen "MAKRO".
- Displayen visar kort "gespeich".
- Om ni trycker kort på knappen "←" två gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod..

1. Driftsarter

Liksom termostatregulatorn FHT8B förfogar även FHZ1000 över tre olika driftsarter. Växlingen mellan olika driftsarter sker med knappen "FUNKTION". Genom upprepade tryckningar växlar man mellan de olika driftsarterna.

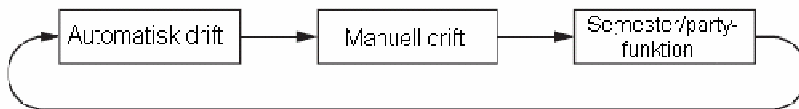


Bild 24

• **Automatikdrift.**

Vid automatikdrift, "Auto" i displayen, följer rumstemperaturen det inställda veckodagsprogrammet. Temperaturförloppen för aktuell veckodag visas på en skala nederst i displayen, och symbolerna "sol" och "måne" indikerar om för tillfället komforttemperatur eller nattsänkning är aktivt.

Skall temperaturen ändras tillfälligt, kan detta enkelt göras genom att justera börvärdet med ställhjulet. Vid nästa temperaturväxling i tidsprogrammet återgår termostatregulatorn till drift enligt program.

• **Manuell drift.**

Vid manuell drift, "Manu" i displayen, reglerar termostaten till den temperatur som är inställd med ställhjulet. Tidsstyrda växlingar sker inte.

Denna inställning motsvarar en konventionell termostat.

- **Semester/ Partyfunktion.**

Vid denna driftart, koffertsymbol i displayen, stannar temperaturen under en fördefinierad tid, till exempel tiden för en fest eller en semester, på ett fast värde. Därefter återgår den trådlösa termostaten åter i automatikmod.

- **Inställning av semester/ partyfunktion.**

- Efter att ha valt denna driftsmod, koffertsymbol i displayen, med "FUNKTION" knappen, ställer man in den önskade tidsperioden. För de första 24 timmarna är det möjligt att ställa in tiden i intervall om halvtimmar, partyfunktion. Därefter sker inställningen i intervall om dagar, semesterfunktion. Man ställer in den dag då man återkommer från sin semester. På denna dag, från klockan 00.00, träder åter det programmerade tidsprogrammet i funktion.
- Bekräfta den valda inställningen med ett kort tryck på knappen "PROG".
- Välj önskad temperatur med ställhjulet.
- **Observera!** Om man med "FUNKTION" väljer en annan driftsmod lämnas Semester/ Partyfunktionen.

2. Inställning av komforttemperatur och nattsänkningstemperatur

Om enheten befinner sig i automatikmod, "AUTO" visas i displayen, och växling mellan dagtemperatur och nattsänkning sker automatiskt. På displayens undre skala visas, med en skala, när under dygnet det regleras till komforttemperatur. En sol i displayen visar att det är komforttemperatur som regleras, och en måne indikerar nattsänkning.

Gör på följande sätt för att ändra inställningarna:

- Tryck in knappen "dag/ natt" längre tid än 3 sekunder.
- I displayen visas inställd komforttemperatur, och solsymbolen blinkar.



Bild 23

- Välj önskad komforttemperatur med ställhjulet, och bekräfta med ett kort tryck på "dag/ natt".
- I displayen visas inställd nattsänkningstemperatur, och månsymbolen blinkar.

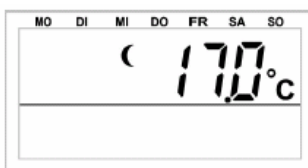


Bild 24

- Välj önskad nattsänkningstemperatur med ställhjulet, och bekräfta med ett kort tryck på "dag/ natt".
- Den FHZ1000 återgår nu till normal driftmod.

3. Att definiera en veckoprofil

Tidsstyrningen för den automatiska växlingen mellan komforttemperatur och nattsänkningstemperatur kan ställas in separat för varje veckodag. Därigenom är det möjligt att anpassa rumstemperaturen till de personliga levnadsvanorna.

För varje veckodag kan fyra kopplingstider väljas:

- komforttemperatur till
- nattsänkningstemperatur till
- komforttemperatur till
- nattsänkningstemperatur till

Dessa fyra kopplingstider kan vara olika för varje dag i veckan. Detta medger att en senare uppvärmning kan väljas vissa dagar, till exempel under helgerna.

Gör såhär för att ställa in veckoprofilen:

- Tryck kort på knappen "PROG".
- Displayen visar texten "Prog", och en pil pekar ut aktuell veckodag.

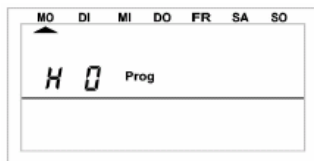


Bild 25

- När "H 0" visas i displayen gäller inställningarna Centralen, annars visas "H 1", "H 2" ... och så vidare för de anslutna termostatregulatorerna.
- Välj med ställhjulet ut den veckodag vars tidsprogram skall förändras. Man kan dels välja ut veckodagarna en i taget, eller programmera en grupp av dagar blockvis.
 - MO = Måndag
 - DI = Tisdag
 - MI = Onsdag
 - DO = Torsdag
 - FR = Fredag
 - SA = Lördag
 - SO = Söndag
 - Wochenende (SA, SO) = Veckoslut
 - Werktage (MO, DI, MI, DO, FR) = Arbetsdagar
 - Alle Tage (MO, DI, MI, DO, FR, SA, SO) = Alla Dagar
- Detta förenklar och snabbar upp programmeringen. Bekräfta valet av veckodag, eller block, med ett kort tryck på knappen "PROG"
- Nu visas tiden för inkoppling av komforttemperatur, solsymbolen är synlig, I exemplet klockan 06.00.

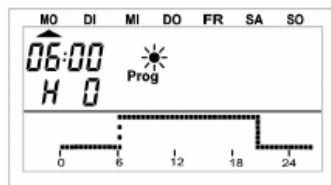


Bild 26

- Välj med ställhjulet den tid vid vilken komforttemperaturen skall gå in. För lättare orientering visas en skala i displayens nedre del, höga staplar betyder komforttemperatur. Bekräfta gjort val med att trycka "PROG".
- I displayen visas nu tiden för aktivering av nattsänkningen.

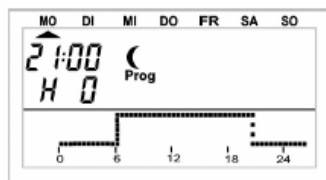


Bild 27

- Välj med ställhjulet den tid vid vilken nattsänkningstemperaturen skall gå in. Bekräfta gjort val med att trycka "PROG".
- Detta förfarande upprepas för den andra komfort- respektive nattsänkningens tiden. Om en kopplingstid inte skall utnyttjas, vrider man ställhjulet så länge medurs tills fyra streck visas (---:---), se bild 23.
- Om den andra tiden för komforttemperatur sätts till "--:--", är den andra tiden för nattsänkning oväsentlig, då ju inget ändras. Totalt är det möjligt att för varje dag ställa in två perioder med komforttemperatur.
- Efter inställning av den andra nattsänkningstiden återgår enheten till normal driftmod.
- Skalan nederst i displayen följer med i aktuella ändringar för att det skall vara enkelt att följa verkningen av dagsprofilen. Härvid bör man beakta att den temperatur som avslutar föregående dag inte kommer att visas. Det innebär att om föregående dag avslutas i en period av komforttemperatur så kommer denna högttemperaturperiod att fortsätta påföljande dag. Under programmeringen är detta dock icke synligt.

4. Att växla mellan komforttemperatur och natttemperatur

Om användandet av ett rum avviker från det som man ställt in programmet efter, kan temperaturen när som helst ändras med ställhjulet. Ni kan också direkt med knappen "Sol/ Måne" växla mellan komforttemperatur och nattsänkning.

5. Uppvärmningspaus

Om värmen under sommaren skall vara avstängd kan batterierna i ventilställdonen skonas och en längre drifttid uppnås genom att man lägger in en uppvärmningspaus.

Vid uppvärmningspaus stannar ventilen i fullt öppet läge, endast veckans avkalkningsprocess genomförs.

Gör så här för att aktivera en uppvärmningspaus:

- Gå över till manuell driftart ("Manu") med knappen "Funktion"
- Vrid ställhjulet så länge medurs tills displayen visar "On".

6. Att stänga en ventil

Denna driftart väljer man när ett rum överhuvudtaget inte skall värmas.

Ventilen stängs, och stannar i detta läge. Endast vid frostfara, under 5 grader Celsius, öppnas ventilen. Veckans avkalkningsprocess genomförs som vanligt.

- Gå över till manuell driftart ("Manu") med knappen "Funktion"
- Vrid ställhjulet så länge moturs tills displayen visar "OFF".

7. Att byta namn på en termostatregulator

Gör så här för att byta namn på en termostatregulator:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Sonderfkt"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "H-Regler"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Namen änd"
- Tryck en gång kort på knappen "→"

Med ställhjulet kan ni nu bläddra i en lista med alla registrerade termostatregulatorer.

- Välj, med ställhjulet, den termostatregulator som ni önskar byta namn på.
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Därefter blinkar en cursor i displayen (det är den mörka blinkande fyrkanten).
- För att ändra namnet flyttar ni cursorn med "←" och "→" till den bokstav som skall ändras.
- Bokstaven låter sig ändras genom vridning av ställhjulet.
- En tryckning på knappen "Dag/natt" skiftar mellan stora och små bokstäver, liksom specialtecken. Teckensatsen finner ni i bihang B
- För att spara det förändrade namnet, tryck kort på knappen "MAKRO".
- Displayen visar kort "gespeich".
- Om ni trycker kort på knappen "←" tre gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod..

8. Att byta säkerhetskod på en termostatregulator

Gör så här för att byta den fyrställiga säkerhetskoden i termostatregulator:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut den termostatregulator vars kod ni önskar att ändra.
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Tryck på knappen "**PROG**" så många gånger tills displayen visar "**Sond**".
- Välj med ställhjulet ut funktionen "**Code**".
- Bekräfta valet med knappen "**PROG**".
- Displayen visar nu "**Code1**" såväl som ett tvåställt tal. Detta tal är den första delen av den aktuella säkerhetskoden.
- Välj med ställhjulet första delen av den nya koden (00 till 99).
- Bekräfta valet med knappen "**PROG**".
- Displayen visar nu "**Code2**" såväl som ett tvåställt tal. Detta tal är den andra delen av den aktuella säkerhetskoden.
- Välj med ställhjulet andra delen av den nya koden (00 till 99).
- Bekräfta valet med knappen "**PROG**".
- Displayen visar kort "**gespeich**".
- Om ni trycker kort på knappen "←" två gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.

c) Programmering av trådlösa kopplingsdon

1. Att byta namn på ett trådlöst kopplingsdon

Gör så här för att byta namn på ett kopplingsdon:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Sonderfkt**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Schalter**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Namen änd**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"

Med ställhjulet kan ni nu bläddra i en lista med alla registrerade kopplingsdon.

- Välj, med ställhjulet, det kopplingsdon som ni önskar byta namn på.
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Därefter blinkar en cursor i displayen (det är den mörka blinkande fyrkanten).
- För att ändra namnet flyttar ni cursorn med "←" och "→" till den bokstav som skall ändras.
- Bokstaven låter sig ändras genom vridning av ställhjulet.
- En tryckning på knappen "**Dag/natt**" skiftar mellan stora och små bokstäver, liksom specialtecken. Teckensatsen finner ni i bihang B
- För att spara det förändrade namnet, tryck kort på knappen "**MAKRO**".
- Displayen visar kort "**gespeich**".
- FHZ1000 befinner sig nu åter i menyn "**Schalter**".
- Om inga fler ändringar skall göras trycker ni kort på knappen "←" tre gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod..

2. Att byta adress på ett trådlöst kopplingsdon

Gör så här för att byta adress på ett kopplingsdon:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut Den komponent som skall förändras.
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Tryck in knappen "PROG" tills texten "Sond" blir synlig i displayen.
- Välj med ställhjulet ut specialfunktionen "CodE".
- Bekräfta valet med ett tryck på knappen "PROG".
- Displayen visar nu "Adr.-Gruppe" såväl som ett tvåställt tal.

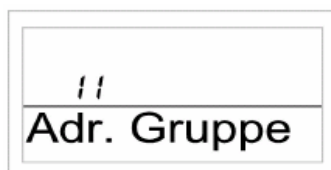


Bild 28

- Välj med ställhjulet ut den nya adressgruppen (11 till 44).
- Bekräfta valet med knappen "MAKRO".
- Displayen visar nu "Unter -Adr." såväl som ett tvåställt tal.



Bild 29

- Välj med ställhjulet ut den nya underadressen (11 till 44).
- Bekräfta valet med knappen "MAKRO".
- Displayen visar kort "gespeich".
- Om ni trycker kort på knappen "←" två gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.

3. Driftarter

Liksom centralen och termostatregulatorn förfogar även de trådlösa kopplingsdonen över tre olika driftarter. Växlingen mellan olika driftsarter sker med knappen "FUNKTION". Genom upprepade tryckningar växlar man mellan de olika driftsarterna.

Det finns följande tre driftarter:

- Automatikdrift
 - Manuell drift
 - Semester/ Partyfunktion
- **Automatikdrift.**

Vid automatikdrift, "Auto" i displayen, följer kopplingsdonen det inställda veckodagsprogrammet. Till och frånkoppling för aktuell veckodag visas på en skala nederst i displayen, och symbolerna "sol" och "måne" såväl som "on" och "Off", visar om det för tillfället är till eller frånkopplat.

Inställning av veckoprogrammet görs som beskrivet i punkt 4 nedan.

Gör så här för att aktivera automatikdrift för ett trådlöst kopplingsdon:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
 - Välj med inställningsratten ut Den komponent som skall förändras.
 - Tryck en gång kort på knappen "→"
 - Välj med knappen "FUNKTION" ut automatikmoden, "Auto" i displayen.
 - Bekräfta valet med ett tryck på knappen "MAKRO".
 - Displayen visar nu kort "Gespeich."
 - Om ni trycker kort på knappen "←" två gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.
- **Manuell drift.**

Vid manuell drift, "Manu" i displayen, stannar de trådlösa kopplingsdonen i det för tillfället inställda tillståndet. Tidsstyrda växlingar sker inte.

Gör så här för att aktivera manuell drift för ett trådlöst kopplingsdon:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
 - Välj med inställningsratten ut Den komponent som skall förändras.
 - Tryck en gång kort på knappen "→"
 - Välj med knappen "FUNKTION" ut manuell drift, "Manu" i displayen.
 - Bekräfta valet med ett tryck på knappen "MAKRO".
 - Displayen visar nu kort "Gespeich."
 - Om ni trycker kort på knappen "←" två gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.
- **Semester/ Partyfunktion.**

Vid denna driftart, koffertsymbol i displayen, stannar kopplingsdonen under en fördefinierad tid, till exempel tiden för en fest eller en semester, i ett givet tillstånd. Därefter återgår den till automatisk drift.

Gör så här för att aktivera Semester/ partyfunktion för ett trådlöst kopplingsdon:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut Den komponent som skall förändras.
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med knappen "FUNKTION" ut Semester/ partyfunktion, "Koffertsymbol" i displayen.
- Efter att ha valt denna driftsmod, ställer man in den önskade tidsperioden. För de första 24 timmarna är det möjligt att ställa in tiden i intervall om halvtimmar, partyfunktion. Därefter sker inställningen i intervall om dagar, semesterfunktion. Man ställer in den dag då man återkommer från sin semester. På denna dag, från klockan 00.00, träder åter det programmerade tidsprogrammet i funktion.
- Efter att ha ställt in den önskade tiden med ställhjulet, bekräfta den valda inställningen med ett kort tryck på knappen "PROG".
- Välj önska kopplingstillstånd med ställhjulet eller med knappen "Dag/ Natt"
- Bekräfta valet med ett tryck på knappen "MAKRO".
- Displayen visar nu kort "Gespeich."
- Om ni trycker kort på knappen "←" två gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.

4. Programmering av kopplingstider

Efter att kopplingsdonen registrerats i systemet kan man programmera tidsstyrningen för dessa. Tidsprogrammet för automatisk till och frånslag kan programmeras individuellt för varje veckodag.

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut Den komponent som ni önskar programmera.
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Bekräfta valet med ett tryck på knappen "PROG".
- Displayen visar:

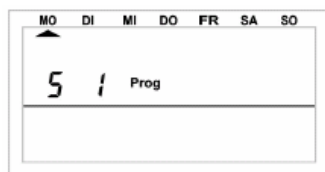


Bild 30

- "S 1" Betyder kopplingsdon nummer 1 (S för Schalter), S2 nummer 2 och så vidare.
- Välj med ställhjulet ut den veckodag som tidsprogrammet skall gälla för. Det är möjligt att välja dels de enstaka dagarna och dels blockprogrammering för:
 - Alla arbetsdagar (Mo-Fr)
 - Veckoslut (Lö-Sö)
 - Alla dagar (Mo-Sö)
- Efter val av veckodag(-ar) bekräftar ni valet med en tryckning på knappen "PROG"
- Displayen visar tiden för den första inkopplingstiden:

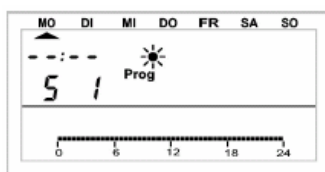


Bild 31

- Välj med ställhjulet ut tiden för den första inkopplingen. Kurvan i nedre displayraden följer er inställning.
- Bekräfta valet med ett tryck på knappen "PROG".
- Därpå följer inställningen av den första fränkopplingstiden:

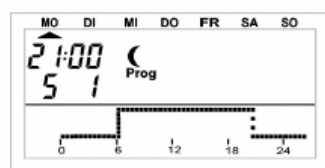


Bild 32

- Välj med ställhjulet ut tiden för den första inkopplingen. Kurvan i nedre displayraden följer er inställning.
- Bekräfta valet med ett tryck på knappen "PROG".
- Detta förfarande upprepas nu för den andra tillkopplingstiden och den andra fränkopplingstiden. Om ett andra inkopplingstillfälle inte behövs vrider ni ställhjulet åt höger till dess att fyra horisontella streck syns i displayen i stället för en tid.
- Alla inställningar bekräftas med ett tryck på knappen "PROG".
- Därefter sparas alla inställningar med en tryckning på knappen "MAKRO"
- Displayen visar nu kort "Gespeich."
- Om ni trycker kort på knappen "←" två gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.

Observera! Det kopplingstillstånd som avslutar föregående dag kommer inte med i displayen. Om till exempel föregående dag har avslutats med tillståndet "On" kommer detta att fortsätta nästa dag, det syns emellertid inte i displayen.

5. Manuell omställning av ett trådlöst kopplingsdon

Skall ett kopplingsdon kopplas till eller från oberoende av programmet, gör ni så här:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut Den komponent som ni önskar förändra.
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj önska kopplingsstillstånd med ställhjulet eller med knappen "**Dag/ Natt**"
- För att verkställa kommandot trycker ni en gång på knappen "**MAKRO**".
- Displayen visar nu kort "**Gespeich.**".
- Om ni trycker kort på knappen "←" två gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.

d) Att arbeta med Makron

Över fyra fritt programmerbara makron (ett makro är en följd av flera funktioner eller kommandon) kan man programmera godtyckliga scenarier. Sålunda låter sig för varje termostatregulator eller kopplingsdon, ett kopplingsstillstånd eller en driftart programmeras, som verkställs genom val av ett makro.

Så kan ni till exempel med en knapptryckning nattsänka era bostadsrum, köra ut markisen i vinterträdgårdar och starta ventilationen.

Varje makro kan tilldelas ett godtyckligt namn i klartext. Till exempel "kom hem", "gå ut" eller liknande.

Med hjälp av den trådlösa telefonfjärrstyrningen FS20TS, eller med hjälp av den trådlösa telefonuppringaren HMS/FHZ, kan man aktivera dessa makron från mobiltelefonen eller från kontoret.

På detta sätt kan ni se till att badet blir uppvärmt och ytterbelysningen tänd även om ni fortfarande sitter i bilen på väg hem.

1. Att aktivera ett makro

Att aktivera ett makro kan göras på tre sätt:

- Direkt på centralen med knappen "**MAKRO**"
- Över den trådlösa telefonfjärrstyrningen FS20TS
- Över den trådlösa telefonuppringaren HMS/FHZ (larmuppringare)

Gör så här för att aktivera ett makro direkt på centralen:

- Tryck en gång kort på knappen "**MAKRO**"
- Välj med ställhjulet ut det önskade makrot.
- Bekräfta valet med en tryckning på knappen "**MAKRO**".
- Displayen visar kort "**aktiverat**".

Därefter befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.

Aktivering med den trådlösa telefonfjärrstyrningen FS20TS är beskrivet i kapitel 8. och med den trådlösa telefonuppringaren HMS/FHZ i kapitel 9.

2. Att definiera namn på ett makro

Vid leveransen har de fyra makrona givits namnen "Makro 1" till "Makro 4".

Gör så här för att ändra namnen:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Sonderfkt**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Makros**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Namen änd**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj, med ställhjulet, det Makro som ni önskar byta namn på.
- Tryck en gång kort på knappen "**MAKRO**"
- Därefter blinkar en cursor i displayen (det är den mörka blinkande fyrkanten).
- För att ändra namnet flyttar ni cursorn med "←" och "→" till den bokstav som skall ändras.
- Bokstaven låter sig ändras genom vridning av ställhjulet.
- En tryckning på knappen "**Dag/natt**" skiftar mellan stora och små bokstäver, liksom specialtecken. Teckensatsen finner ni i bihang B
- För att spara det förändrade namnet, tryck kort på knappen "**MAKRO**".
- Displayen visar kort "**gespeich**".
- FHZ1000 befinner sig nu åter i menyn "**Makros**".
- Om flera namn skall ändras upprepas proceduren.
- Om inga fler ändringar skall göras trycker ni kort på knappen "←" tre gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod..

3. Programmera eller modifiera ett makro

Gör så här för att programmera ett makro:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Sonderfkt**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Makros**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Editieren**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj, med ställhjulet, det Makro som ni önskar programmera.
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Genom att vrida på ställhjulet kan ni nu bläddra i en lista med alla registrerade rum (termostatregulatorer) och kopplingsdon. Den mellersta displayraden visar om aktuell vald enhet är en termostatregulator, ett kopplingsdon eller kanske centralen själv.
 - H0 Centralen själv
 - H1 till H15 Termostatregulatorer
 - S1 till S15 Radiostyrda kopplingsdon
- Välj med ställhjulet ut den komponent som ni önskar att knyta till, eller förändra med, makrot.

3a. I termostatregulator och i själva centralen

Med knapparna **"Funktion"**, **"PROG"**, **"Dag/ Natt"** och ställhjulet kan man nu ställa in de tillstånd som skall aktiveras vid aktiverat makro.

Med knappen **"Funktion"** kan man välja mellan de tre driftartern:

- Automatikdrift
- Manuell drift
- Semester/ Partyfunktion

Observera! Om ingen driftart är vald (ingen av symbolerna "Auto", "Manu" eller Koffertsymbolen för Semester/ Partyfunktion synlig i displayen) kommer denna temperaturregulator inte att beaktas av makrot.

Med knappen **"Dag/ Natt"** kan temperaturen förinställas:

- Ingen temperatur, Detta innebär att termostatregulatorns för tillfället aktuella temperatur bibehålles.
- Bestämd temperatur (Hur denna ställs in med knappen **"PROG"** förklaras nedan.
- Komforttemperatur
- Natttemperatur

Med knappen **"PROG"** kan man programmera in en bestämd temperatur liksom tid för Party/ Semesterfunktionen om denna är aktiverad.

- Tryck kort på knappen **"PROG"**.
- Ställ in önskat börvärde för temperatur med ställhjulet.
- Tryck kort på knappen **"PROG"**.
- Ställ med ställhjulet in den önskade tidsperioden för Party/ Semesterfunktionen. För de första 24 timmarna är det möjligt att ställa in tiden i intervall om halvtimmar, partyfunktion. Därefter sker inställningen i intervall om dagar, semesterfunktion. Man ställer in den dag då man återkommer från sin semester.
- Bekräfta valet med ett kort tryck på knappen **"PROG"**.
- Spara inställningarna med en tryckning på knappen **"MAKRO"**
- Displayen visar kort **"Gespeich."**
- Med ställhjulet kan ni nu välja ut nästa rum och bearbeta som ovan beskrivet.
- Om ni trycker kort på knappen **"←"** fyra gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.

Ett exempel på programmering finner ni nedan:

Vid aktivering av "Makro 1" skall följande parametrar aktiveras:

- Temperatur i badrummet skall vara 23 grader under fem timmar från det att makrot aktiverats.
- Vardagsrummets komforttempertur skall bibehållas tills vidare.

Gör så här för att programmera:

Val av "Makro 1" och badrummet:

- Tryck en gång kort på knappen **"→"**
- Välj med inställningsratten ut **"Sonderfkt"**
- Tryck en gång kort på knappen **"→"**
- Välj med inställningsratten ut **"Makros"**
- Tryck en gång kort på knappen **"→"**
- Välj med inställningsratten ut **"Editieren"**
- Tryck en gång kort på knappen **"→"**
- Välj, med ställhjulet **"Makro 1"**.
- Tryck en gång kort på knappen **"→"**
- Genom att vrida på ställhjulet kan ni nu välja ut **"Badezimmer"**.

Inställning av funktion:

- Tryck kort på knappen **"FUNKTION"** tills dess att displayen visar koffert symbolen.

Programmering av temperatur:

- Tryck kort på knappen **"Dag/ Natt"** tills dess att ett temperaturvärde, till exempel 20 grader, visas i displayen.
- Tryck kort på knappen **"PROG"**.
- Ställ in önskad temperatur, 23 grader, med ställhjulet.
- Tryck kort på knappen **"PROG"**.

Programmering av tidsperioden:

- Ställ in den önskade tidsperioden, 5 timmar, med ställhjulet
- Tryck kort på knappen **"PROG"**.

Spara inställningarna:

- Spara alla inställningar med en tryckning på knappen **"MAKRO"**
- Displayen visar kort **"Gespeich."**

Val av vardagsrummet:

- Välj ut **"Wohnzimmer"** genom att vrida på ställhjulet.

Inställning av funktion:

- Tryck kort på knappen **"FUNKTION"** tills dess att displayen visar **"Manu"**.

Inställning av temperatur:

- Tryck kort på knappen **"Dag/ Natt"** tills dess att symbolen för komforttemperatur **"Sol"** syns i displayen.

Programmering av temperatur och tidsperiod:

- Är i detta exempel inte nödvändigt.

Spara inställningarna:

- Spara alla inställningar med en tryckning på knappen **"MAKRO"**

Detta avslutar programmeringen av exemplets makro.

- Om ni trycker kort på knappen **"←"** fyra gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.

3b. Trådlösa kopplingsdon

Även för trådlösa kopplingsdon kan man med knapparna ”**Funktion**”, ”**PROG**”, ”**Dag/ Natt**” och ställhjulet ställa in de tillstånd som skall aktiveras vid aktiverat makro.

Med knappen ”**Funktion**” kan man välja mellan de tre driftartern:

- Automatikdrift
- Manuell drift
- Semester/ Partyfunktion

Observera! Om ingen driftart är vald (ingen av symbolerna ”Auto”, ”Manu” eller Koffertsymbolen för Semester/ Partyfunktion synlig i displayen) kommer detta kopplingsdon inte att beaktas av makrot.

Med knappen ”**Dag/ Natt**” kan kopplingstillståndet förinställas:

- Ingen kopplingstillstånd, innebär att stannar i aktuellt tillstånd.
- On: Tillkopplat
- Off: Frånkopplat

Med knappen ”**PROG**” kan man programmera in en bestämd tid för Party/ Semesterfunktionen om denna är aktiverad.

- Tryck kort på knappen ”**PROG**”.
- Ställ med ställhjulet in den önskade tidsperioden för Party/ Semesterfunktionen. För de första 24 timmarna är det möjligt att ställa in tiden i intervall om halvtimmar, partyfunktion. Därefter sker inställningen i intervall om dagar, semesterfunktion. Man ställer in den dag då man återkommer från sin semester.
- Bekräfta valet med ett kort tryck på knappen ”**PROG**”.
- Spara inställningarna med en tryckning på knappen ”**MAKRO**”
- Displayen visar kort ”**Gespeich.**”.
- Med ställhjulet kan ni nu välja ut nästa kopplingsdon och bearbeta som ovan beskrivet.
- Om ni trycker kort på knappen ”←” fyra gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.

Ett exempel på programmering finner ni nedan:

Vid aktivering av ”Makro 1” skall följande parametrar aktiveras för kopplingsdonen ”Ytterbelysning” och ”Golvlampa”:

- Ytterbelysningen skall vara tänd under en timme från det att makrot aktiverats.
- Golvlampans skall tändas, och vara tänd tills tidsprogrammet nästa gång växlar dess tillstånd.

Gör så här för att programmera:

Val av ”Makro 1” och ytterbelysning:

- Tryck en gång kort på knappen ”→”
- Välj med inställningsratten ut ”**Sonderfkt**”
- Tryck en gång kort på knappen ”→”
- Välj med inställningsratten ut ”**Makros**”
- Tryck en gång kort på knappen ”→”
- Välj med inställningsratten ut ”**Editieren**”
- Tryck en gång kort på knappen ”→”
- Välj, med ställhjulet ”**Makro 1**”.
- Tryck en gång kort på knappen ”→”
- Genom att vrida på ställhjulet kan ni nu välja ut ”**Ytterbelysning**”.

Inställning av funktion:

- Tryck kort på knappen ”**FUNKTION**” tills dess att displayen visar koffert symbolen.

Programmering av tidsperioden:

- Tryck kort på knappen **"PROG"**.
- Ställ in den önskade tidsperioden, 1 timme, med ställhjulet
- Tryck kort på knappen **"PROG"**.

Val av kopplingstillstånd:

* Tryck kort på knappen **"Dag/ Natt"** tills dess **"On"** syns i displayen.

Spara inställningarna:

- Spara alla inställningar med en tryckning på knappen **"MAKRO"**
- Displayen visar kort **"Gespeich."**.

Val av Golvlampa:

- Välj ut **"Golvlampa"** genom att vrida på ställhjulet.

Inställning av funktion:

- Tryck kort på knappen **"FUNKTION"** tills dess att displayen visar **"Auto"**.

Programmering av tidsperiod:

- Är i detta exempel inte nödvändigt.

Val av kopplingstillstånd:

* Tryck kort på knappen **"Dag/ Natt"** tills dess **"On"** syns i displayen.

Spara inställningarna:

- Spara alla inställningar med en tryckning på knappen **"MAKRO"**

Detta avslutar programmeringen av exemplets makro.

- Om ni trycker kort på knappen **"←"** fyra gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.

e) Statusvisning

Med hjälp av specialfunktionen **"Statusanzeige"** kan följande parametrar i termostatregulatorerna frågas av:

- Aktuell temperatur, Är-värde.
- Säkerhetskod.

Gör så här för att nå statusvisningen:

- Tryck en gång kort på knappen **"→"**
- Välj med inställningsratten ut **"Sonderfkt"**
- Tryck en gång kort på knappen **"→"**
- Välj med inställningsratten ut **"H-Regler"**
- Tryck en gång kort på knappen **"→"**
- Välj med inställningsratten ut **"Statusanz"**
- Tryck en gång kort på knappen **"→"**
- Genom att vrida på ställhjulet kan ni nu bläddra i en lista med alla registrerade termostatregulatorer

Displayen visar därvid följande:

- Till höger, aktuell rumstemperatur respektive **"--"** om ingen mottagning är förhanden.
- Till vänster, Termostatregulatorns säkerhetskod, och **"H1"**, **"H2"** etcetera. Här står **"H0"** för själva centralen, och **"H1"**, **"H2"** och så vidare för de olika termostatregulatorerna.
- Nedre displayraden, Rummet namn.

f) Larm

1. Orsaker till larm/ larmprioriteter

Vid funktionsstörningar avger FHZ1000 larm. Larmstatus uppdateras var tionde minut, detta innebär att det tar högst tio minuter innan ett larmtillstånd signaleras eller återställs. Displayen kan visa fyra olika larmtillstånd, följande:

- **”Batterie”** Batteriet i någon av systemets komponenter är förbrukat.
- **”Untertemp”** Temperaturen i något rum kommer inte upp till sitt börvärde.
- **”K. Empfang”** En eller flera termostatregulatorer eller larmuppringaren, kan inte mer tas emot. Radioförbindelsen är störd.
- **”ext. Alarm”** Denna funktion är reserverad för framtida användning, för närvarande inte aktiv.

Larmtillstånd meddelas såväl akustiskt, genom en tonsignal, som över displayen. Vid larm visar displayen ett utropstecken i nedre vänstra hörnet.

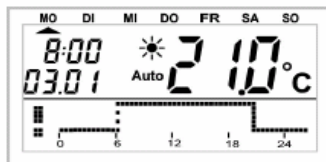


Bild 33

För det akustiska larmet över den inbyggda summern kan man tilldela tre olika prioriteter till de fyra olika larmorsakerna.

Prioriteterna är ordnade på följande vis:

- Prioritet 0: Inget akustiskt larm.
- Prioritet 1: Akustiskt larm endast dagtid, mellan klockan 8.00 och 23.00.
- Prioritet 2: Akustiskt larm avges alltid, oberoende av klockslag.

Grundinställningen för de olika larmorsakerna är att batterilarm, undertemperaturlarm och bortfallen radioförbindelse är satta till prioritet 1, och externt larm till prioritet 0.

Gör så här för att ändra prioritet för en larmorsak:

- Tryck en gång kort på knappen ”→”
- Välj med inställningsratten ut **”Sonderfkt”**
- Tryck en gång kort på knappen ”→”
- Välj med inställningsratten ut **”Konfig”**
- Tryck en gång kort på knappen ”→”
- Välj med inställningsratten ut **”Alarmprio.”**
- Tryck en gång kort på knappen ”→”
- Displayen visar följande:



Bild 34

- Välj med ställhjulet ut den önskade prioriteten för lågtemperaturlarm.
- Bekräfta valet med en kort tryckning på knappen **”MAKRO”**
- Displayen visar följande:



Bild 35

- Välj med ställhjulet ut den önskade prioriteten för bortfallen radioförbindelse.
- Bekräfta valet med en kort tryckning på knappen ”MAKRO”
- Displayen visar följande:



Bild 36

- Välj med ställhjulet ut den önskade prioriteten för batterilarm.
- Bekräfta valet med en kort tryckning på knappen ”MAKRO”
- Displayen visar följande:



Bild 37

- Nu kan ni ställa in prioriteten för externt larm, denna bör ni emellertid lämna i grundinställningen eftersom den inte har någon funktion..
- Bekräfta valet med en kort tryckning på knappen ”MAKRO”
- Displayen visar kort ”Gespeich.”
- Om ni trycker kort på knappen ”←” tre gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.

2. Larmkivering (Larmväljare, telefoninterface HMS/FHZ)

Gör så här för at kvittera ett larm:

- Tryck en gång kort på knappen ”→”
- Välj med inställningsratten ut ”Sonderfkt”
- Tryck en gång kort på knappen ”→”
- Välj med inställningsratten ut ”Alarme”
- Tryck en gång kort på knappen ”→”
- En lista med aktiva larm står till förfogande. Om inga larm är aktiva visar displayen ”Alles OK”
- Genom att vrida på ställhjulet kan ni bläddra i larmlistan. Displayen visar, växelvis, rumsbeteckningen och larmorsaken, I exemplet nedan är batteriet i WC förbrukat och displayen visar växelvis följande:

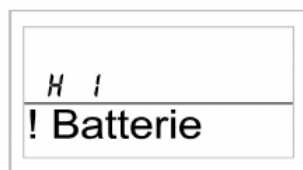


Bild 38

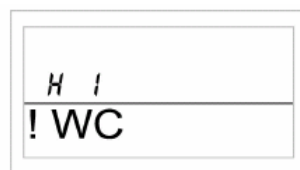


Bild 39

- Bekräfta larmet med en kort tryckning på knappen ”MAKRO”
- Utropstecknet i displayradens början växlar till en bock.

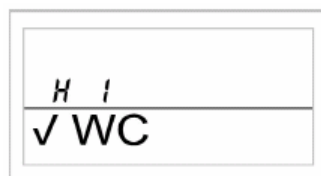


Bild 40

- Om ni trycker kort på knappen ”←” tre gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.

Observera! Om FHZ1000 inte får någon kvittering inom 10 minuter från det att ett larm uppträder försöker den att sända larmet via larmuppringaren om en sådan finns. Displayen visar ”Alarmwahl”.

Efter framgångsrik larmuppringning kvitteras alla larm automatiskt (utropstecken växlas till bockar). Om en larmuppringning inte kund verkställas upprepas försöket var tionde minut.

3. Larm för undertemperatur

Om ett rum underskrider den programmerade minimitemperaturen utlöser FHZ1000 ett larm.

Observera! Utlösningen av ett lågtemperaturalarm följer först 1,5 timmar efter den senaste temperaturändringen.

Minimitemperaturen är relativ till det aktuella börvärdet. Man kan programmera en maximal avvikelse från detta börvärde, som tolereras innan ett larm utlöses. Denna avvikelse kan ligga mellan 1 och 5 grader.

Om man, till exempel, har programmerat en komforttemperatur på 20 grader, och en högsta avvikelse om 5 grader, så ges larm när temperaturen blir lägre än 15 grader. Växlar programmet till en nattsänkningstemperatur om 15 grader, går inte larmet förrän temperaturen understiger 10 grader.

Temperturdifferensen programmeras på följande sätt:

Undertemperaturprogrammering för själva centralen

- Tryck in knappen ”**PROG**” tills texten ”**Sond**” blir synlig i displayen.
- Välj med ställhjulet ut specialfunktionen ”**t-AL**”.
- Bekräfta valet med ett tryck på knappen ”**PROG**”.
- Ställ in önskad temperaturdifferens med ställhjulet.
- Bekräfta valet med ett tryck på knappen ”**PROG**”.
- Därefter befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod

Undertemperaturprogrammering för Termostatregulator

- Tryck en gång kort på knappen ”→”
- Genom att vrida på ställhjulet kan ni nu bläddra i en lista med alla registrerade termostatregulatorer, välj ut det rum vars minimitemperatur ni önskar programmera.
- Tryck en gång kort på knappen ”→”
- Tryck in knappen ”**PROG**” tills texten ”**Sond**” blir synlig i displayen.
- Välj med ställhjulet ut specialfunktionen ”**t-AL**”.
- Bekräfta valet med ett tryck på knappen ”**PROG**”.
- Ställ in önskad temperaturdifferens med ställhjulet.
- Bekräfta valet med ett tryck på knappen ”**PROG**”.
- Om ni trycker kort på knappen ”←” två gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.

7. Interna specialfunktioner.

Menyn ”Interna specialfunktioner” innehåller de nedan listade funktionerna.

För att aktivera menyn med specialfunktionerna trycker ni på knappen ”PROG” så länge tills texten ”Sond” (för ”Sonderfunktion”) visas i displayen. Detta tar cirka 2 sekunder. Släpp sedan knappen ”PROG”. Det är endast möjligt att anropa menyn för specialfunktionerna då enheten befinner sig i normal driftmod .

Det finns följande specialfunktioner:

- **CALC** Inställning av tid för avkalkningsprocess
- **°C°F** Val av temperaturenhet (°C eller °F)
- **DAT** Inställning av datum och tid
- **CODE** Förändring av säkerhetskoden för radioöverföringen, eller för att koda nya ventilställdon
- **noH** Inställning av antal ventiler som regulatorn styr, resp. utbyggnad av systemet
- **SYNC** Synkronisering av ventilställdonen
- **TEST** Test av radioförbindelsen
- **STEL** Visning av ventilposition
- **CENT** Grundinställning av radiförbindelsen med centralen
- **OFFS** Offsetinställning, (denna inställning är bara synlig vid styrning av mer än en ventil)
- **T-AL** Programmering av minimitemperatur för lågtemperaturlarmet.

a) Att ställa in tiden för avkalkningsprocessen ”CALC”

En gång per vecka öppnas ventilen fullständigt, för att sedan genast stängas helt. Detta förhindrar att ventilen sätter sig fast på grund av avlagringar. Tidpunkten för denna avkalkningsprocess kan ställas in med hjälp av specialfunktionen ”CALC”.

- Tryck in knappen ”PROG” tills texten ”Sond” blir synlig i displayen.
- Välj med ställhjulet ut specialfunktionen ”CALC”, och bekräfta valet med ett tryck på knappen ”PROG”.
- Välj, med ställhjulet, ut önskad veckodag (indikeras med pil upp till i displayen.)
- Bekräfta vald veckodag med knappen ”PROG”. I displayen övre rad visas nu den tid då avkalkningsprocessen genomförs.
- Ställ in önskad tid med ställhjulet.
- Bekräfta vald tid för avkalkningsprocessen med en tryckning på knappen ”PROG”. FHZ1000 återgår nu i normal driftmod.

b) Val av enhet för temperaturvisning ”C / F”

Här kan ni välja om displayen skall visa temperatur i grader Farenheit eller grader Celcius.

- Tryck in knappen ”PROG” tills texten ”Sond” blir synlig i displayen.
- Välj med ställhjulet ut specialfunktionen ”°C°F”, och bekräfta valet med ett tryck på knappen ”PROG”.
- Med ställhjulet kan man nu välja mellan °C och °F.
- Bekräfta gjort val med en tryckning på knappen ”PROG”. Termostatregulatorn återgår nu i normal driftmod.

c) Inställning av datum och tid ”DAT”

- Tryck in knappen ”PROG” tills texten ”Sond” blir synlig i displayen.
- Välj med ställhjulet ut specialfunktionen ”DAT”, och bekräfta valet med ett tryck på knappen ”PROG”.
- Gör vidare inställningar så som finns beskrivet i kapitlet 5a). Värdena för år, månad, dag, timmar och minuter kan förändras med ställhjulet. Alla förändringar bekräftas med ”PROG”.

d) Inställning av säkerhetskod "CODE"

För att förhindra störning från andra radioöverföringssystem förfogar det trådlösa termostatsystemet över en tvådelad säkerhetskod.

Vardera av de båda delarna omfattar 100 inställningsmöjligheter, sålunda står sammanlagt 10000 olika koder till förfogande.

För att centralen FHZ1000 och ventilställdonen FHT8V skall kunna kommunicera med varandra måste samma säkerhetskod vara inställd på samtliga enheter i rummet. Detta är särskilt att akta på då mer än ett ventilställdon är i insats. Då man köper ett set, med termostatregulator och ställdon, är dessa redan vid leverans inställda till samma värde.

För att förändra eller för att ställa in säkerhetskoden, gör ni så här:

- Tryck in knappen "PROG" tills texten "Sond" blir synlig i displayen.
- Välj med ställhjulet ut specialfunktionen "CODE", och bekräfta valet med ett tryck på knappen "PROG".
- Displayen visar "CODE 1" och ett tvåställt tal. Detta tal är den första delen av säkerhetskoden, till exempel "12".
- Med ställhjulet kan den första delen av koden ändras, om så önskas.
- Bekräfta den första delen av koden med "PROG"
- Displayen visar "CODE 2" och ett tvåställt tal. Detta tal är den andra delen av säkerhetskoden, till exempel "34".
- Med ställhjulet kan den andra delen av huskoden ändras, om så önskas.
- Bekräfta den andra delen av huskoden med "PROG"
- Displayen visar nu "Code SynC 01"
- Nu följer omedelbart synkronisering av det första ventilställdonet ("01" i displayen) med den nya säkerhetskoden.

För att synkronisera, gör så här:

- Avlägsna batterilocket på det första ventilställdonet genom att skjuta det nedåt
- Tryck in knappen på ventilställdonet cirka 3 sekunder, tills tre signaler hörs. Ventilställdonet är nu mottagningsberett, och displayen visar "AC".
- Med en tryckning på knappen "Prog" på FHZ1000 startar ni överföringen av säkerhetskoden till ventilställdonet.
- Ventilställdonet kvitterar korrekt mottagning med en tonföljd.
- Återställ batterilocket på ventilställdonet.
- Den första mottagningen av en ordinarie radiosignal kvitteras av ventilställdonet med en signalton.
- Dessa steg upprepar ni nu för alla de ventilställdon som befinner sig i rummet ("002", "003" ... i display). Efter kodning av det sista ställdonet återgår termostatregulatorn automatiskt i normal driftmod.

När termostatregulatorn samtidigt skall styra flera ventilställdon, alltså när det finns mera än en radiator i samma rum, så är det viktigt att ni antecknar vilket nummer ställdonen på de olika radiatorerna har.

Om kodningen av ett ventilställdon skulle slå fel, till exempel på grund av dålig mottagning eller dåliga batterier, så kan säkerhetskoden överföras till detta ställdon i efterskott.

- Förfar som beskrivet ovan, men hoppa över de redan kodade ställdonen med en tryckning på "PROG".
- När displayen visar numret för det ställdon som ännu inte har erhållit någon säkerhetskod, så tryck in knappen på detta ställdon tills dess att 3 toner hörs och ställdonets display visar "AC", jämför med beskrivningen ovan.
- Verkställ nu överföringen av säkerhetskoden genom att trycka på "PROG" på FHZ1000. Ventilställdonet kvitterar en korrekt mottagning med en tonföljd. Återställ nu batterifacket på ställdonet. Den första mottagningen av en ordinarie radiosignal kvitteras av ventilställdonet med en signalton.

e) Inställning av antalet ventilställdon "noH"

I denna meny punkt ställer man in antalet ventilställdon som skall styras. Detta behövs när termostatregulatorn samtidigt skal styra ställdon på flera radiatorer i ett större rum.

Vid installation av ytterligare ventilställdon är det viktigt att dessa erhåller samma säkerhetskod som de redan installerade.

- Tryck in knappen "PROG" tills texten "Sond" blir synlig i displayen.
- Välj med ställhjulet ut specialfunktionen "noH", och bekräfta valet med ett tryck på knappen "PROG".
- Ni kan nu, med ställhjulet, ställa in antalet radiatorer (1 till 8), bekräfta valet med ett kort tryck på "PROG".
- Nu följer omedelbart synkronisering av det första ventilställdonet med den nya säkerhetskoden. I displayen på termostatregulatorn står "Code SynC 001".
- De följande sex stegen upprepas sedan för varje ställdon.
 - Avlägsna batterilocket på (det första) ventilställdonet genom att skjuta det nedåt
 - Tryck in knappen på ventilställdonet cirka 3 sekunder, tills tre signaler hörs. Ventilställdonet är nu mottagningsberett, och displayen visar "AC".
 - Med en tryckning på knappen "PROG" på centralen FHZ1000 startar ni överföringen av säkerhetskoden till ventilställdonet.
 - Ventilställdonet kvitterar korrekt mottagning med en tonföljd.
 - Återställ batterilocket på ventilställdonet.
 - Den första mottagningen av en ordinarie radiosignal kvitteras av ventilställdonet med en signalton.
- Dessa steg upprepar ni nu för alla de ventilställdon som befinner sig i rummet ("002", "003" ... i display). Efter kodning av det sista ställdonet återgår centralen automatiskt i normal driftmod.
- Ventilställdon som redan är inställda på termostatregulatorns säkerhetskod kan hoppas över. För att göra detta trycker ni bara kort på "PROG" utan att ta av batterilocket eller trycka på knappen på respektive ställdon.

f) Synkronisering av ventilställdon "SYNC"

Om denna meny punkt väljs börjar centralen, att under två minuter, signalera till alla ventilställdon att de skall synkronisera sig på nytt.

Därefter fortsätter det vanliga programmet av sändningar, och ventilställdonen avger en signalton så snart de mottagit sin första korrekta normala signal.

- Tryck in knappen "PROG" tills texten "Sond" blir synlig i displayen.
- Välj med ställhjulet ut specialfunktionen "SYNC", och bekräfta valet med ett tryck på knappen "PROG".
- Displayen visar nu aktuell säkerhetskod, termostatregulatorn räknar ned från 120 till 0 i sekundtakt och återgår härefter till normal driftmod.

g) Testmod "tEst"

Med denna funktion kan man pröva om alla ventilställdon tar emot funktionssignalen korrekt. De anropade ventilställdonen signalerar en godkänd mottagning med en tonsignal. Med ställhjulet kan man välja vilket ställdon som skall provas.

Med en "0" i den stora displayen anropas alla ställdon, övriga siffror anropar bara det utvalda ställdonet. Räknaren i displayens övre vänstra hörn räknar ned tills nästa sändningstillfälle.

- Tryck in knappen "PROG" tills texten "Sond" blir synlig i displayen.
- Välj med ställhjulet ut specialfunktionen "tEst", och bekräfta valet med ett tryck på knappen "PROG".
- Välj med ställhjulet det ventilställdon som skall testas.
- En tryckning på knappen "PROG" avslutar testfunktionen.

h) Visa ventilläge "STEL"

Efter val av denna meny punkt kan man i displayen avläsa med hur många procent ventilen är öppen (avser endast det första ställdonet).

- Tryck in knappen "PROG" tills texten "Sond" blir synlig i displayen.
- Välj med ställhjulet ut specialfunktionen "STEL", och bekräfta valet med ett tryck på knappen "PROG".
- Displayen visar nu ventilens öppningsgrad i procent, endast möjligt att visa för det första ställdonet.
- En tryckning på knappen "PROG" avslutar testfunktionen.

i) Inställning av offset för ventilställdon ”OFFS”

Denna inställningsmöjlighet erbjuds endast om mer än ett ventilställdon används.

Om flera radiatorer styrs av en termostatregulator är det möjligt att dessa ger olika mängd värme, oregelbunden uppvärmning. Orsaken till detta kan, till exempel, ligga i att flödet genom radiatorerna skiljer sig, eller att radiatorerna är olämpligt dimensionerade i förhållande till varandra. Detta problem kan lösas genom att man låter enstaka radiatorer värma mer (positiv offset) eller mindre (negativ offset).

- Tryck in knappen ”**PROG**” tills texten ”**Sond**” blir synlig i displayen.
- Välj med ställhjulet ut specialfunktionen ”**OFFS**”, och bekräfta valet med ett tryck på knappen ”**PROG**”.
- Välj med ställhjulet det ventilställdon, radiator, som skall påverkas och bekräfta valet genom att trycka på ”**PROG**”.
- Använd nu ställhjulet för att ställa in önskad offset, och bekräfta inställningen med en tryckning på ”**PROG**”. centralen återgår nu till normal driftmod.
- Detta förfarande måste eventuellt upprepas tills dess att värmefördelningen i rummet är optimal.

j) Inställning av minimitemperatur för lågtemperaturlarm ”t-AL”

Programmering av minimitemperatur för lågtemperaturlarm utförs så som beskrivet i kapitel 6 f) punkt 3.

8. Telefonfjärrstyrning med FS20TS

Observera! Telefonfjärrstyrningen, FS20TS kan beställas separat, och är inte en del av sparsitetet eller FHZ1000. För montage och användning, läs bruksanvisningen för FS20TS.

Viktigt vid användandet är att alla komponenter i FS20 systemet (och därtill räknas också FHZ1000) är inställda till samma huskod, till exempel 12341234. Efter att man installerat batterier i FS20TS, tilldelas denna en tillfällig huskod. Denna måste man ändra till samma huskod som man ställt in FHZ1000 till. Gör detta på det sätt som beskrivs i bruksanvisningen för FS20TS.

Förutsättningen för att kunna utföra ett makro är att programmeringen av FS20TS är helt avslutad.

Gör så här för att aktivera ett makro:

- Ring upp FS20TS
- FS20TS tar emot samtalet efter det programmerade antalet ringtoner, och meddelar sin närvaro med en hög kort ton.
- Bekräfta genom att trycka stjärna på telefonen.
- Som kvittering avges en kort ton.
 - Knappa nu in den programmerade PIN-koden.
 - Avsluta med stjärna.
 - Om pin-koden var korrekt kvitteras den med en kort ton.
 - Om ingen PIN-kod är programmerad, hoppas denna punkt över.
- Knappa nu in numret, 1 till 4, på det makro som skall startas.
- Avsluta med stjärna.
- Avsluta telefonuppringningen.

9. Trådlös telefonuppringare HMS/FHZ

Observera! Telefonuppringaren, HMS/FHZ (också betecknad som larmuppringare) kan beställas separat, och är inte en del av sparsitetet eller FHZ1000. För montage och användning, läs bruksanvisningen för HMS/FHZ.

I texten nedan finner ni den information som behövs för att driva HMS/FHZ tillsammans med FHZ1000, utöver den information som ni hittar i bruksanvisningen för HMS/FHZ.

Efter den första installationen av batterier, eller vid nätdrift över extern nät-del, måste telefonuppringaren först registreras i FHZ1000.

Lämna inneslutningen till HMS/FHZ öppen eftersom det endast då är möjligt att genomföra registreringen.

a) Registrering av larmuppringaren i FHZ1000.

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Sonderfkt"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Alarmw"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Installat."
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Anmelden."
- Tryck en gång kort på knappen "MAKRO"
- Displayen visar "Warten", och skickar ett radiomeddelande till larmuppringaren. Lysdioden på larmuppringaren lyser upp kort.
- Efter att registreringen framgångsrikt har avslutats visar centralens display "angemeldet".
- Om ni trycker kort på knappen "←" tre gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.
- Nu kan ni återmontera batterilocket på larmuppringaren.
- Inställningarn för larmuppringaren förklaras nedan

1. Inställningar för larmuppringaren.

För att kunna använda larmuppringaren måste man först göra följande inställningar:

- Inmatning av först uppringda telefonnummer.
- Inmatning av andra uppringda telefonnummer.
- Inmatning av tredje uppringda telefonnummer.
- Inmatning av eventuellt förval eller siffror att slå innan man når en linje.
- Inmatning av larmuppringarens PIN-kod för användning av fjärrstyrning över telefon.
- Ange antal ringsignaler innan larmuppringaren tar emot inkommande samtal.

2. Inmatning av upp till 3 nummer att ringa upp.

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Sonderfkt"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Alarmw"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Rufnummer 1."
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Displayen visar "01" och i nedre displayraden blinkar en cursor. Siffran "01" i displayen visar den sifferposition som cursorn pekar på, altså det ställe i talet som står på tur att ändras.
- Med ställhjulet kan ni nu ställa in talet i telefonnumrets första siffra.
- Med knapparna "←" och "→" kan ni flytta cursorn till föregående eller efterföljande position.
- Om det under uppringningen skall läggas in en paus väljer man med ställhjulet ut ett "-" i denna position.
- Mata, som ovan beskrivet, in de övriga siffrorna i det första telefonnumret.
- När hela telefonnumret är inmatat bekräftar ni inmatningen med ett tryck p knappen "MAKRO" för att spara.
- Displayen visar kort "gespeisch." .
- Detta avsluta inprogrammeringen av det första larmnumret.
- Därefter befinner ni er i meny "Alarmwähler".

Genom att upprepa förfarandet ovan kan ni nu mata in de andra två möjliga larmnumren.

Genom att trycka en gång på knappen "←" överför ni de nya inmatningarna till larmuppringaren. Displayen visar "warten" och skickar alla data till larmväljaren. Efter framgångsrik överföring visar displayen "Alles OK". Ytterligare en tryckning på "←" återför FHZ1000 till normal driftmod.

Om en överföring slår fel visar displayen "K. Empfang". Sedan gör FHZ1000 vid ett senare tillfälle ytterligare försök att överföra.

3. Inmatning av förval.

Om HMS/FHZ är ansluten till en telefonväxel, eller liknande, kan det krävas att man först måste slå någon siffra för att få tillgång till en utgående linje. Ett sådant förval kan göras automatsikt med hjälp av funktionen "Amtsholung".

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Sonderfkt"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Alarmw"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Amtsholung."
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Genom att vrida på ställhjulet kan ni nu mata in den siffra (oftast en nolla) som behövs för att få en utgående linje. Om inget förval behövs ställer man in "Off".
- Tryck en gång kort på knappen "MAKRO" för att spara inställningen.
- Displayen visar kort "gespeisch."
- Om ni trycker kort på knappen "←" två gånger efter förs de nya inmatningarna över till larmuppringaren. Displayen visar "warten" medan överföringen genomförs. Efter framgångsrik överföring visar displayen "Alles OK"
- Om ni trycker kort på knappen "←" två gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.
- Om överföringen slår fel visar displayen "K. Empfang". Sedan gör FHZ1000 vid ett senare tillfälle ytterligare försök att överföra.

4. Inmatning av larmuppringarens PIN-kod för fjärrstyrning från telefon.

Med hjälp av larmuppringaren kan FHZ1000 fjärrstyras från en telefon (makron aktiveras). För att öppna för fjärrstyrningsmöjligheten krävs det att man anger en fyrsiffrig PIN-kod efter det att man ringt upp och fått kontakt med larmuppringaren.

Observera! Från fabrik är PIN-koden inställd till "0000".

Gör så här för att ställa in PIN-koden:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Sonderfkt"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Alarmw"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "Geheimkode."
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Displayen visar "Geheimkode", "Code 1" och "00". Talet "00" är den första delen av den fyrsiffriga PIN-koden.
- Genom att vrida på ställhjulet kan ni nu mata in de siffror som skall utgöra den första delen av PIN-koden.
- Tryck en gång kort på knappen "MAKRO" för att bekräfta inställningen.
- Displayen visar "Geheimkode", "Code 2" och "00". Talet "00" är den andra delen av den fyrsiffriga PIN-koden.
- Genom att vrida på ställhjulet kan ni nu mata in de siffror som skall utgöra den andra delen av PIN-koden.
- Tryck en gång kort på knappen "MAKRO" för att bekräfta inställningen.
- Tryck åter en gång kort på knappen "MAKRO" för att spara de nya inställningarna.
- Displayen visar kort "gespeisch."
- Om ni trycker kort på knappen "←" en gång förs de nya inmatningarna över till larmuppringaren. Displayen visar "warten" medan överföringen genomförs. Efter framgångsrik överföring visar displayen "Alles OK"
- Om ni trycker kort på knappen "←" två gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.
- Om överföringen slår fel visar displayen "K. Empfang". Sedan gör FHZ1000 vid ett senare tillfälle ytterligare försök att överföra.

5. Inställning av antal ringsignaler innan larmuppringaren tar emot inkommande samtal.

Under denna meny ställer man in om larmmottagaren över huvud taget skall acceptera fjärrstyrningskommandon, och om ja, efterhur många ringsignaler den skall ta emot ett inkommande samtal.

Möjliga inställningar är:

- Fjärrstyrning avstängd "Off".
- Fjärrstyrning möjlig, larmuppringaren besvarar inkommande samtal efter (1 till 9) ringsignaler.

Gör så här för att göra inställningarna:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Sonderfkt**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Alarmw**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Rufannahme**."
- Tryck en gång kort på knappen "→".
- Genom att vrida på ställhjulet kan ni nu mata in antalet ringtoner som förgår innan larmuppringaren tar ett inkommande samtal. Om fjärrstyrning inte skall vara möjlig ställs "**OFF**" in.
- Tryck en gång kort på knappen "**MAKRO**" för att spara de nya inställningarna.
- Displayen visar kort "**gespeisch**." .
- Om ni trycker kort på knappen "←" två gånger förs de nya inmatningarna över till larmuppringaren. Displayen visar "warten" medan överföringen genomförs. Efter framgångsrik överföring visar displayen "Alles OK"
- Om ni trycker kort på knappen "←" två gånger efter varandra befinner sig FHZ1000 åter i normal driftmod.
- Om överföringen slår fel visar displayen "K. Empfang". Sedan gör FHZ1000 vid ett senare tillfälle ytterligare försök att överföra.

Efter att man programmerat in larmnummer (1 till 3) att ringa upp, eventuellt förval, PIN-kod och antal ringsignaler, så som ovan beskrivet, är nu larmuppringaren klar att användas.

6. Genomföra larmtest.

Efter inprogrammering av de data som är nödvändiga för användning, kan man under denna meny punkt genomföra en funktionstest av larmuppringaren. Larmuppringaren ringer i tur och ordning upp de inprogrammerade larmnumren, och ger sig till känna med fem höga toner, som larmorsak.

Gör så här för att utföra denna test:

- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Sonderfkt**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Välj med inställningsratten ut "**Testalarm**"
- Tryck en gång kort på knappen "→"
- Centralen visar "**Alarmwahl**" och sänder nödvändiga kommandon trådlöst till larmväljaren.

Det kan vara lämpligt att informera innehavarna av de inprogrammerade larmnumren innan denna test genomförs.

b) Larmanrop från larmuppringaren.

Vid en larmsituation ringer FHZ1000 fört upp larmnummer 1 och försöker få larmet kvitterat. Lyckas inte detta rings, i tur och ordning, larmnummer 2 och 3 upp. Om larmet kvitterats av någon av mottagarna gäller det som mottaget, och markeras med en bock i displayen.

Larmuppringaren informerar om orsaken till larmet genom en följd av höga ("H") och djupa ("D") toner.

Larmuppringaren kan samtidigt som den används av FHZ1000 också utnyttjas av Hus-Larmsystemet HMS1000.

Vid larmanrop börjar larmuppringaren med att identifiera den central som har initierat larmet. Denna identifikation sker med hjälp av toner. Efter att man tagit emot ett samtal från larmuppringare följer en eller två djupa toner, vars innebörd är:

- "D" (en djup ton) = Centralen är en HMS1000
- "D", "D" (två djupa toner) = Centralen är en FHZ1000

Därefter informeras om larmorsaken med hjälp av höga toner "H", vars innebörd är:

- "H" = Lowbat
 - Batterierna i en termostatregulator, Centralen själv, eller larmuppringaren är förbrukat.
- "H", "H" = Undertemperatur
 - Ett eller flera rum kommer inte upp till minimitemperatur.
- "H", "H", "H" = Bortfall av radioförbindelse
 - En eller flera termostatregulatorer kan inte längre mottas.

Larmuppringaren upprepar denna larmsignalering 10 gånger.

c) Fjärrstyrning av FHZ1000 över larmuppringaren.

Med hjälp av fjärrstyrning kan nu makron aktiveras. Gör så här:

- Ring upp HMS/FHZ.
- HMS/FHZ tar emot samtalet efter det programmerade antalet ringtoner, och meddelar sin närvaro med två korta djupa ton ("D", "D").
- Knappa nu in den programmerade PIN-koden.
- Om pin-koden var korrekt kvitteras den med en kort djup ton.
- Knappa nu in numret, 1 till 4, på det makro som skall startas.
- Larmuppringaren bekräftar utförandet av makrot med följande tonföljd, "D", "H", "H". Om dataöverföringen slagit fel meddelas det med tonföljden, "D", "D", "D", gör så ett nytt försök.
- Efter kvitering med "D", "H", "H" kan ni avsluta telefonuppringningen.

Observera! Om larmuppringaren används utan nätdel (batteridrift), kommer alla inställningar att gå förlorade efter att batterierna tagits ut. Det är därefter nödvändigt med en ny registrering hos FHZ1000. Om, däremot, en nätdel är ansluten kan batterierna bytas utan att ny registrering är nödvändig.

10. Handmanövrering av ventilställdonet

Om ett icke avhjäljbart fel skulle uppträda, som till exempel att batterierna tar slut i ställdonet eller i termostatregulatorn och man inte har någon reserv tillgänglig, är det möjligt att tvångsställa ventilerna på följande sätt.

- Avlägsna båda batterierna ur ventilställdonet.
- Ta ut inställningsstiftet genom att trycka på det med "1" markerade stället.
- Placera inställningsstiftet på den med "2" markerade tappen
- Vrid inställningsstiftet medurs för att få det varmare och motsols för att få det kallare.

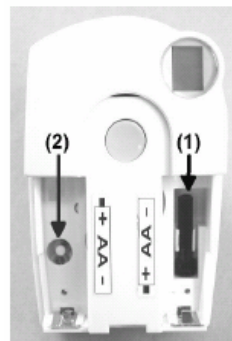


Bild 41

11. Batteribyte

a) Centralen

Om symbolen för lågt batteri visas i displayen är batterierna urladdade och skall bytas mot nya.

Öppna batterilocket, genom att skjuta det nedåt, och byt ut 9 Volts blockbatteriet mot ett nytt. Var noga med polariteten då ni lägger i det nya batteriet. Se symbolerna i batterifacket.

Efter en kort displaytest skall inställningarna för datum och tid utföras så som beskrivet i kapitel 5a) punkt 2.

b) Ventilställdon

Om batterierna i ventilställdonet är förbrukade visas symbolen för svagt batteri i displayen. Vidare avges en signalton varannan minut, under loppet av en timme, tre gånger dagligen.

Gör så här för att byta batteri:

- Ta av batterilocket på ventilställdonet, skjut det nedåt.
- Ta ut de gamla batterierna, och deponera dem på ett miljövänligt sätt.
- Avvakta tills dess att alla segmenten i ställdonets display har slocknat. Detta går snabbare om man trycker in knappen på ställdonet.
- Lägg in två nya batterier, storlek AA, var noga med att polariteten blir riktig, se på bilden i batterifacket.
- Displayen visar "C1" och sedan ett tvåställt tal, därefter "C2" och ytterligare ett tvåställt tal. De båda talen utgör den aktuellt lagrade säkerhetskoden.
- I anslutning till detta hörs en signalton, och displayen visar "A1".
- Ventilställdonet går nu till fullt öppet läge.
- Sedan visar displayen "A2"
- Tryck kort på ställdonets knapp
- Displayen skiftar till "A3" och ställdonet går till stängt ändläge.
- Nu börjar antensymbolen att blinka i displayen, och displayen visar "0%".
- Den första mottagna radiosignalen kvitteras med en signalton, och antensymbolen slutar att blinka.
- Sätt åter på batterilocket.

12. Batterier och miljön.

Batterier och ackumulatörer lämpar sig inte som leksaker.

Var noga med polariteten när ni installerar eller byter batterier i den trådlösa termostaten "FS20STR". I batterifacket finner ni en hjälpande illustration.

Låt aldrig batterier eller ackumulatörer ligga framme, det finns risk för att dessa sväljs ned av barn eller husdjur. Om så skulle ske, sök genast läkare.

Läckande eller skadade batterier eller ackumulatörer kan vid beröring orsaka frätskador eller allergiska reaktioner. Använd i sådana fall skyddshandskar.

Var noga med att inte kortsluta batterier, eller att kasta dem i elden då detta kan orsaka explosioner.

Ta aldrig isär ett batteri.

Vanliga batterier får inte återuppladdas, detta kan orsaka explosioner.

Om apparaten en längre tid inte är i bruk, bör ni ta ut batterierna för att undvika skador på grund av läckande batterier.

Det är möjligt att driva den termostatregulatorn FHT80B med uppladdningsbara ackumulatörer. Emellertid kommer drifttiden och räckvidden att minska på grund av den lägre spänningen (ackumulatörer 1,2V, batteri 1,5V). Använd därför företrädesvis högvärdiga alkaliska batterier.

Återvinning

Lämnna alltid förbrukade batterier till återvinningsstation eller i därför avsedda återvinningskärl, "Batteriholkar".

13. Felsökning

Avvikelse från normal driftmod tillkännager centralen och ventilställdonen med felmeddelanden. Dessa kan vara en text i displayen eller akustisk. Tabellerna nedan ger anvisning om signalernas, meddelandenas, innebörd och ger anvisningar om hur problem kan lösas.

a) Centralen

| <i>Problem</i> | <i>Tänkbar orsak</i> | <i>Åtgärd</i> |
|---|---|---|
| Symbolen för lågt batteri visas i displayen | 9V blockbatteri förbrukat | Byt batteri som beskrivet i kapitel 11 a). |
| Displayen slocknar när man tar ned FHZ1000 från vägghållaren | 9V blockbatteri förbrukat | Byt batteri som beskrivet i kapitel 11 a). |
| Nyckelsymbol i displayen, ingenbetjäning möjlig | Knappspärr aktiverad | Avaktivera knappspärren som beskrivet i kapitel 6 a) punkt 5 |
| Centralen ger ifrån sig piptoner, och ett utropstecken visas i displayen, | Ett larm har utlöst. | Kvittera larmet, och undanröj orsakerna till larmet. Se kapitel 6 f). |
| Centralen ger larm för låg temperatur. | * Fönster öppet * Ventilställdon trasigt eller kärvar * Ventil kärvar | * Öka den tillåtna avvikelserna från börvärdet. * Undanröj felet. |
| En termostatregulator låter sig inte registreras (återfinns inte i listan i FHZ1000) | Denna termostatregulator har redan varit registrerad i en annan central. | Frigör termostatregulatorn för registrering. Se beskrivning i bruksanvisningen för FHT8B, avsnitt "Cent". |
| "Bock" i den nedre displayraden. | Det föreligger ett kvitterat larm. | Undanröj orsaken till larmet. Se kapitel 6 f) |

b) Ventilställdon

| <i>Problem</i> | <i>Tänkbar orsak</i> | <i>Åtgärd</i> |
|---|--|--|
| Ventilställdonet avger en konstant signalton, och visar "F1" i displayen | Ventilen går för trögt eller är blockerad. | * Demontera ventilställdonet * Kontrollera för hand ventilens gång. * Återmontera ställdonet. * Kontakta en VVS-fackman. |
| Ventilställdonet avger en konstant signalton, och visar "F2" i displayen | * Ventilen har för lång gångväg. * Ställdonet är inte monterat på ventilen. | * Återmontera ställdonet. * Ventilen är inte lämpad för detta ställdon. * Lägg in en mellanläggsbricka mellan ventilen och ställdonet. |
| Ventilställdonet avger en konstant signalton, och visar "F3" i displayen | Ventilen har för kort gångväg | * Återmontera ställdonet. * Ventilen är inte lämpad för detta ställdon. |
| Ingen antenssymbol i ställdonets display, ställdonet avger varje timme en tonföljd och ventilen är till 30% öppen | * Bortfall av radioförbindelsen på grund av störningar. * Centralens batterier är förbrukade. * Centralens säkerhetskod stämmer inte, eller har förändrats | * Placera om termostatregulatorn. * Byt batterierna i termostatregulatorn. * För över aktuell säkerhetskod till ventilställdonet. |
| Symbolen för lågt batteri visas i displayen och ställdonet avger, under en timme, varannan minut en tonföljd | Ventilställdonets batterier är nästan förbrukade. | Byt batterier. |

14. Störningar i radioöverföringen

Räckvidd och störningar

Sändareffekten hos sändarna ligger på under 10 mW, långt mindre än den från en mobiltelefon, som kan ha en effekt som är 200 gånger större. Påverkan på känsliga människor eller husdjur är därmed inte att vänta.

Det trådlösa FS2 systemet arbetar på 886MHz bandet, som också används av andra radiotjänster. Det kan därför förekomma störningar från utrustning som arbetar på samma, eller näraliggande frekvens, och som resulterar i inskränkningar i räckvidd eller funktion.

Den uppgivna räckvidden om 100 meter gäller vid fri sikt. Det vill säga att det skall vara fri luft mellan sändare och mottagare. I verkligheten har man emellertid väggar, tak och andra byggnadsdetaljer som utgör hinder för radiovågorna, och i motsvarande grad reducerar räckvidden.

Ytterligare orsaker till minskad räckvidd.

Hörfrekvensstörningar av alla slag.

Byggnader och vegetation.

Ledande metallföremål som befinner sig nära eller mellan enheterna, till exempel radiatorer, metalliserat isolerglas, speglar och armering i väggar och tak.

Påverkan av antennernas strålningskaraktistik, genom till exempel närhet till ledande föremål eller ytor.

Bredbandsstörningar i stadsområden. Den höga brusnivån i dess miljöer gör att en signal tidigare än annars förloras i bruset.

Störningar från illa avskärmade elektriska apparater.

15. Handhavande

Utsätt inte produkten för fuktighet, stark hetta, damm eller stark solstrålning.

Ta aldrig isär produkten, Överlåt eventuella reparationer till en sakkunnig verkstad.

Ett fall, även från ringa höjd kan skada apparaten.

16. Underhåll och rengöring

Produkten behöver normalt inget underhåll. Bortsett från batteribyten.

Rengör sedan produkten med en ren, torr och luddfri duk. Vid starkare försmutsning kan duken fukta lätt med ljummet vatten. Använd inga lösningsmedel eller starka rengöringsmedel då detta kan skada produktens kapsling och märkning.

Använd inga lösningsmedel eller starka rengöringsmedel då detta kan skada produktens kapsling och märkning.

14.Återvinning

Kasserad eller förbrukad produkt skall återvinnas enligt vid varje tid gällande lagstiftning.

15.Deklaration om samstämmighet

Härmed försäkras vi, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Strasse 1, DE-92240 Hirschau, att denna produkt överensstämmer med de grundläggande fordringar och de relevanta föreskrifterna i deklARATIONEN EU 1999/5/EG

Den kompletta deklARATIONEN om överensstämmelse finner ni på www.conrad.com .

17. Bilaga B, Teckensats FHZ1000

| <i>Versaler</i> | <i>Gemena</i> | <i>Symboler</i> |
|-----------------|---------------|-----------------|
| 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 |
| 6 | 6 | 6 |
| 7 | 7 | 7 |
| 8 | 8 | 8 |
| 9 | 9 | 9 |
| A | a | - |
| B | b | |
| C | c | . |
| D | d | : |
| E | e | , |
| F | f | ; |
| G | g | (|
| H | h |) |
| I | i | < |
| J | j | = |
| | | |

| <i>Versaler</i> | <i>Gemena</i> | <i>Symboler</i> |
|-----------------|---------------|-----------------|
| K | k | > |
| L | l | → |
| M | m | ← |
| N | n | ↑ |
| O | o | ↓ |
| P | p | ^ |
| Q | q | ' |
| R | r | °C |
| S | s | °F |
| T | t | _ |
| U | u | + |
| V | v | * |
| W | w | / |
| X | x | % |
| Y | y | & |
| Z | z | ? |
| Ä | ä | ! |
| Ö | ö | ° |
| Ü | ü | |
| @ | ß | Ω |
| | | √ |