

## FHZ 1000

### Rádiójel vezérlésű házi vezérlő központ

Megrend. szám: 61 74 99

és

### FHZ 1000 takarékos készlet


Megrend. szám: 61 75 00

## Kezelési utasítás

### 1. Rendeltetésszerű használat

Az FHZ 1000 a központi egysége annak a fűtés-vezérlésnek, amely vezéri az egyes fűtés szabályozókat Typ: FHT8b) és a szelepmeghajtásokat (Typ FHT8V).

Ezen túlmenően vezérelhetők vele a rendszerhez tartozó, rádió útján működtetett kapcsoló elemek (FS20 rádióvezérlésű kapcsoló rendszer).

 Ehhez vegyük figyelembe a 4. pont alatt „A rendszer részletes leírása” részt.

### 2. A szállítás tartalma

- FHZ 1000
- Apróalkatrészek falra szereléshez (csavarok és tiplik)
- Dugaszoló hálózati tápegység az FHZ1000-hez
- Szelepmeghajtás szelep adapterekkel (csak a takarékos készletnél, megrend. szám: 617500!)
- Kezelési utasítás.

### 3. Biztonsági tudnivalók

A terméket ne használjuk kórházakban, egészségügyi intézményekben. Bár a termék csak gyenge rádió jeleket bocsát ki, ezek életfenntartó rendszerekben működési zavarokat okozhatnak.

Erre figyelemmel kell lenni más területeken is.

A termék csak száraz belső terekben való használatra alkalmas. Biztonsági- és engedélyezési (CE) okokból a termék önkényes átépítése és/vagy módosítása nem megengedett.

A termék felépítése megfelel a 2 érintésvédelmi osztálynak. A hálózati dugasz-tápegység csak szabályos hálózati (230V~/50Hz) csatlakozó aljzathoz csatlakoztatható.

Elektromos hálózatról működtetett készülékek gyerekek kezébe nem valók.


A készüléket ne tegyük ki közvetlen napfény hatásának, erős hőhatásnak, hidegnek, nedvességnek.

### 4. A rendszer leírása

Manapság számos oka van annak, hogy átgondoljuk az energia felhasználásunkat.

Az egy- vagy kétszemélyes háztartásokban nincs szükség az egész napos folyamatos fűtésre, más időszakokban ugyanakkor szükséges a komfort-érzés biztosítása. A rendszertelen távollétet egy hagyományos vezérlés képtelen kezelni.

Az FHZ1000 rádiós házi vezérlő központ kielégíti ezeket a követelményeket.

 A következőkben a rendelkezésre álló rendszer-elemeket írjuk le röviden.

#### a) Rádiós házi vezérlő központ


Az FHZ1000 központ a fűtés-vezérlés központi eleme, amely az egyes helyiség szabályozókat (mint pl. az FHT8b

fűtésszabályozót) valamint az egyes szelep meghajtásokat (pl. FHT8V-t) valamint az FS20 rádió-kapcsoló rendszer rádió útján működtetett rádió-kapcsolóelemeit irányítja.

A fűtés változatlanul távirányítható (helyiség szabályozók és szelepmeghajtások útján); a fűtési rendszer zavarait magán a központon leolvashatjuk, vagy telefonon/mobil telefonon lekérdezhetjük.

A helyiség-szabályozókkal (az FHT8b fűtésszabályozóval) -legfeljebb 15 helyiségig - egyedi helyiség-hőmérséklet szabályozásra van lehetőség. A központ kommunikál az egyes helyiség szabályozókkal, amelyek a helyi (a helyiségen belüli) hőmérsékletszabályozást a szelepmeghajtások útján végrehajtják.

Az egyes helyiségek értékeit a központban kényelmesen beállíthatjuk, amely értékek - rádió útján - az egyes helyiség-szabályozókra átvitelre kerülnek. Természetesen a hőfokszabályozók a rajtuk közvetlenül végrehajtott beállításokat is visszajelzik - rádió útján - a központi egységnek (ez csak az FHT8b szabályozóknál lehetséges).

 Az FHZ1000 abban a helyiségben, amelyben felszerelésre került, maga szabályozza a hőmérsékletet, így itt külön helyiség fűtésszabályozóra nincsen szükség.


#### A funkcióhoz a következők tartoznak:

- A helyiség hőmérsékletének szabályozása nappali és éjszakai programmal - egyedileg a hét minden egyes napjára,
- egy helyiségben max. 8 fűtőtest szabályozása,
- szabadság alatti és parti funkciók időlegesen eltérő hőmérséklet beállításokhoz,
- hetenként ismétlődő vízkötenítő funkció, a szelep elakadás megakadályozására,
- fagyveszély elhárító funkció.

A központi egység optikailag és akusztikusan jelzi a rendszer zavarait, az erős hőmérsékletingadozásban jelentkező váratlan állapotot, ami a fűtőberendezés kiesésére utal.

Arra az esetre, ha nem lennének otthon, a kiegészítésként kapható riasztó telefon-hívó készülékkel (rádió telefontárcsázó készülék HMS/FHZ) automatikus üzenetet küldhetünk magunknak pl. a mobil telefonunkra. Ez télen lehet különösen hasznos, mivel megvédhet a költséges elfagyás-károktól, mialatt mi úton vagyunk.

A fűtőtesteknek a szelepmeghajtásokon, ill. FHT8b hőfokszabályozók útján történő vezérlése mellett az FHZ1000 az FS20 rádióvezérlésű kapcsoló rendszer 15 elemét is képes szabályozni.


 Ezzel lámpákat, függönyöket, redőnyöket, háztartási gépeket kapcsolhatunk adott időpontban, vagy gombnyomásra, vagy telefonhívásra az FHZ1000 útján be vagy ki. A jelenlét szimulálásával (bizonyos lámpák be- és kikapcsolásával) a biztonság is növelhető vele.

4 szabadon programozható makróval (makro alatt több egymást követően végrehajtandó funkció/parancs-sorozatot értünk) tetszés szerinti forgatókönyv állítható össze:

- Egyetlen gombnyomással valamennyi lakószobát csökkentett hőmérsékletre lehet állítani,
- a télikertben az árnyékolást lehet működtetni,
- szellőző berendezést lehet bekapcsolni,
- lámpákat lehet be- vagy kikapcsolni.

Ezeken kívül minden készüléknek és makróknak betűkkel (10 jelig) kiírható nevet is adhatunk.

A telefon-rádiótávirányítással (FS20TS) vagy a telefon tárcsázó berendezéssel (HMS/FHZ) (a szállítás egyikét sem tartalmazza, külön-külön beszerezhetők) a fenti parancsok útközben a mobil telefonról vagy az irodából is megadhatók.

 Ezzel a fürdő előfűthető, a külső világítás bekapcsolható annak ellenére, hogy az autónkkal még úton vagyunk hazafelé.

A széleskörű felhasználhatóság ellenére a rendszer kezelhetősége egyszerű. Világos felépítésű, a kezelőt jól vezető kijelzővel rendelkezik.

Az FHZ 1000 és a helyiség szabályozók (FHT8b szükséges hozzá), illetve a telefon tárcsázó készülék közötti adatforgalom a biztonságos 868 MHz-es frekvenciasávon, kétirányú rádióösszeköttetés útján zajlik.

E sávon az adásidőnek 36 másodpercben (1% kapcsolati idő) meghatározott törvényi korlátozása miatt a más rádiószolgáltatoktól jövő zavarás veszélyének a lehetősége csekély. Ezen kívül az adatátvitel biztonsági kóddal történik.

A villamos energiaellátást egy dugasz-tápegység és egy 9 V-os elem biztosítja. Az utóbbi szolgál az adatvesztés megakadályozására feszültség-kimaradás esetén.

A központi egységet lehet falra szerelni, vagy akár állítható is.


## b) Helyiség szabályozó / fűtésszabályozó FHT8b

Az FHT8b-t az egyes helyiségekben szereljük fel.

Rádióösszeköttetésben áll az FHZ1000 központtal, valamint a fűtőtestekre felszerelt FHT8V szelepmeghajtásokkal. Az FHT8b méri a helyiség hőmérsékletét és összehasonlítja az időprogramban megadott, vagy kézzel bevitt előírt hőmérséklettel.

A különbségből kiszámítja a kívánt hőmérséklet eléréséhez szükséges szelepállítási úthosszának szabályozási algoritmusát. A szelepállítási mértékét rádió útján továbbítja a fűtőtestre felszerelt szelep-meghajtóműnek, amely az odavezetett fűtési hő ennek megfelelően szabályozza.

A beállított hőmérséklet érték vagy az idő-program nemcsak helyben, hanem az FHZ1000 központon keresztül is módosítható. A helyiség-szabályozó és a központi egység közötti folyamatos adatcsere biztosítja, hogy mindkét egységben azonos, a legfrissebb beállítást tükröző adatok álljanak fenn. A helyiség szabályozó a saját állását ciklikusan jelenti a központi egységnek, így az az esetleges zavarok dolgában naprakész állapotban van.


 Az FHZ 1000-hez, ill. a takarékos készlet szállításhoz nem tartozik helyiség szabályozó, ezek külön szerezhetők be.

## c) Szelep meghajtás, FHT8V

Az FHT8V szelep meghajtás helyettesíti a meglévő termosztát fejet. A víz leeresztésére, légtelenítésre stb. a szelepmeghajtás szerelésénél nincs szükség.

A szelepmeghajtás 2 ceruzaelemmel működik, és az FHZ1000 központ, ill. helyiség szabályozó (fűtésszabályozó FHT8b) rádiójele útján vezéri.

Kábelvezetésre vagy hálózati csatlakozásra nincs szükség.

 A takarékos készlet szállításhoz (Megrend. szám: 617500) egy szelepállítómű tartozik. További szelepállítóművek egyesével beszerezhetők.


## d) Telefon rádió-távvezérlés FS20TS

A telefonos rádió távvezérlés módot ad az FHZ1000 távvezérlésére telefonhívás útján.

A makró-parancsok végrehajtását – amelyeket titkos szám, elfogadás késleltetés és házi kódszám véd – tetszés szerinti telekommunikációs berendezésről, mint pl. vezetékess vagy mobil telefonról, vagy akár Internet útján is elindíthatjuk. Ennek egy analóg telefon csatlakozás, ill. egy telefon-berendezéshez való csatlakozás (analóg port az ISDN telefon esetében) az előfeltétele.

A telefon hálózathoz egy (a hagyományos analóg telefonnak megfelelő, F-kódolású) TAE dugaszolóval ellátott telefon csatlakozó kábellel csatlakozunk.

A távvezérlés egy tone üzemmódra alkalmas telefonon, ill. ilyen telefonkészüléken keresztül történhet.

 Az FHZ 1000-hez, ill. a takarékos készlet szállításhoz nem tartozik a telefonos rádió távvezérlés, ez külön szerezhető be.


## e) Rádió telefonhívó készülék, HMS/FHZ (Riasztó hívó)

A riasztó hívó - a központ által vezérelve - 3 különböző, előre programozott, max. 22 számjegyből álló számot hív, pl. a saját mobil telefonunkat, az irodánkat, a távollétünkben megbízott szomszédunkat vagy barátunkat, hogy (hangjelzésekkel) informáljon a kiváltó okról.

A riasztó hívó, - a rádió-vezérlésnek köszönhetően – a telefoncsatlakozás közelében helyezhető el, a komplett működtetést menü-vezérelten a központ végzi.


A tárcsázás a „városi vonal” behívásával együtt automatikusan megy végbe.

A makró-parancsokat, az FS20TS-hez hasonlóan (lásd a korábbi d) pontot), a riasztó hívón keresztül is működésbe hozhatjuk. Külön FS20TS telefonos rádió távvezérlésre ez esetben nincs szükség.

 Az FHZ 1000-hez, ill. a takarékos készlet szállításhoz nem tartozik a riasztó hívó, ez külön szerezhető be.

## f) FS20 elemek


Az FHZ1000 képes az FS20 rádió-kapcsolórendszer elemeinek vezérlésére. Alapvetően minden rádiós kapcsoló (FS20ST, stb.) de rádiós dimmer (FS20DI, stb.) is kezelhető vele. A dimmernél figyelembe kell venni, hogy csak a be- ill. kikapcsolásra van mód, a dimmelésre nincs.

 Az FHZ 1000-hez, ill. a takarékos készlet szállításhoz nem tartoznak az FS20 rendszer elemei, ezek külön szerezhetők be.

## 5. Az FHZ1000 rendszer felszerelése

### Vegyük figyelembe:

A rendszer szerelésénél az alábbi sorrendet be kell tartani:


1. Az FHZ1000 központ üzembe helyezése.
-  2. Az FHT8V szelep-meghajtások üzembe helyezése abban a helyiségben, amelyben a központ fel van szerelve.
3. Az FHT8b helyiség/fűtésszabályozók üzembe helyezése a hozzájuk tartozó kezelési utasítás szerint.
4. Az FHT8b helyiség/fűtésszabályozók bejelentkeztetése az FHZ1000-nél.

### a) Az FHZ1000 központ felszerelése

#### 1. Megfelelő felszerelési hely

Az FHZ1000-t a mellékelt hálózati dugasz-tápegység látja el villamos energiával. Győződjünk meg róla, hogy a tervezett felszerelési hely közelében van-e hálózati csatlakozó aljzat. Az FHZ1000-t felállíthatjuk, vagy falra is felszerelhetjük. A felállításhoz a hátoldalán támasz található. Ebben az esetben a dugasz hálózati egység csatlakozóját közvetlenül dugjuk be az FHZ1000 csatlakozó hüvelyébe.

A fali szereléshez fali tartó szolgál, amely elő van készítve a dugasz hálózati egységből jövő tápellátó dugaszoló fogadására. Azzal, hogy az FHZ1000-t becsúsztatjuk a fali tartójába, létrejön a feszültségellátása.

 Az FHZ1000-be egy 9 V-os elemet is be kell helyezni. Ez nemcsak a működtetést/vezérlést szolgálja feszültség kimaradás esetén, hanem biztosítja az áramellátást akkor is, amikor az FHZ1000-et programozás, kezelés, vezérlés végett a fali tartójából kivesszük.

A felszerelés helyének kiválasztásánál fontosak az alábbi ajánlások:

A felszerelés helye:

- legyen központi helyen abban a helyiségben, amelyben a hőmérsékletet szabályoznia kell,
- legyen jól hozzáférhető,
- legyen szemmagasságban,
- ne legyen egy rosszul szigetelt külső falon,
- ne legyen közvetlen napsugárzásnak kitéve,
- ne álljon nagy fém tárgyon,
- ne legyen TV készülék, lámpák, hűtőszekrény stb. hőhatásának kitéve.

## 2. A 9 V-os elem behelyezése, a dátum és az idő beállítása

Mindennemű szerelési munkát megelőzően, helyezzünk be egy 9 V-os elemet. Ismerjük meg a kezelő elemeket (lásd 6.a fejezet 1 pontját).

A következőképp járjunk el:

- Nyissuk fel az elemtartó rekeszt, a készülék hátoldalán toljuk el a rekesz fedelét a nyíl irányában.
- Helyezzünk be egy 9 V-os elemet, ügyelve a helyes polarításra (ld. az elemtartó rekeszben lévő ábrát).
- Zárjuk vissza az elemtartó rekeszt.

Egy rövid kijelző teszt után (amikor minden szegmens rövid időre megjelenik), végezzük el a következő beállításokat. A beállítást gyorsan hajtsuk végre, mivel egyébként az FHZ1000 a normál üzemmódba kapcsol (ez esetben vegyük ki az elemet, majd helyezzük újra be és végezzük el a beállítást; vagy hívjuk be a menü révén a beállítást, lásd 7. fejezet c. pont).

### ▪ Az év beállítása:



1 ábra

Az állítókerék forgatásával állíthatjuk a mutatott évszámot. A „PROG” gombot megnyomva igazoljuk a beállítást.

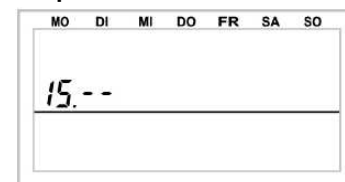
### ▪ A hónap beállítása:



2 ábra

Az állítókerékkel állítsuk be a kívánt hónapot, és erősítsük meg a „PROG” gomb megnyomásával.

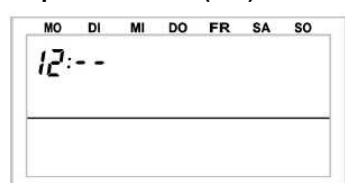
### ▪ A nap beállítása



3 ábra

Az állítókerékkel állítsuk be a kívánt napot, és erősítsük meg a „PROG” gombbal.

### ▪ Időpont beállítás (óra)



4 ábra

Az állítókerékkel állítsuk be az óra értékét, és erősítsük meg a „PROG” gombbal.

### ▪ Időpont beállítás (perc)



5 ábra

Ezután a kijelzőn „Code” és a négyjegyű biztonsági kód olvasható.



Jegyezzük fel a biztonsági kódot, a későbbiekben esetleg szükségünk lehet rá.

Ezután a kijelzőn „Auto” és „120” jelenik meg. A központ másodperces ütemben visszaszámol. A 120 másodperc lefutása után normál üzemmódba áll be.



A központ naponta egyszer átviszi a pontos időt a helyiség szabályozókra. Amennyiben a pontos időt utána kellene állítani, elég azt a központon végrehajtani.

## 3. Az FHZ1000 felállítása ill. felszerelése a falra

### • Felállítás

- Lefelé húzva vegyük le a központ hátoldaláról a fali tartót.
- A dugasz-tápegység dugaszolóját az FHZ1000 hátoldalán lévő hüvelybe dugjuk be.
- Hajtsuk ki a készülék hátoldalán lévő támaszt.

### • Falra szerelés

- Lefelé húzva vegyük le a központ hátoldaláról a fali tartót.
- Tartsuk a fali tartót - felfelé néző lekerekített sarkokkal - függőlegesen a falon.
- A két hosszanti lyukon keresztül jelöljük fel a falra a furatok helyét.
- Vegyük el a fali tartót és 6 mm-es fúróval fúrjunk kellően mély furatokat a falba.



Ügyeljünk arra, nehogy elektromos-, gáz-, vagy vízvezetékot megfúrjunk.

- Helyezzük a mellékelt tipliket a furatokba, és csavarozzuk fel a fali tartót a falra.

A következő lépésben szereljük fel a hálózati dugasztápegység csatlakozóját a fali tartóra. Erre a célra a központhoz egy két részből álló szerelőhüvely áll rendelkezésre, amelybe a dugaszolót be kell helyezni, és utána a fali tartóba bepattintani.

- Helyezzük be a csatlakozót a 6 ábra szerint a szerelő hüvelybe.



6 ábra

- Helyezzük rá a másik felet, a 7 ábra szerint.



7 ábra

- Pattintsuk be az ílymódon előkészített dugaszolót a fali tartóba a 8 ábra szerint.



8 ábra

- Csatlakoztassuk a dugasz hálózati egységet a szabályos hálózati csatlakozó aljzatba (230 V~/50 Hz).
- A központi egységet csúsztassuk fentről rá a fali tartóra a 9 ábra szerint.



9 ábra

- Amennyiben takarékos készletet vásároltunk (ami FHZ1000-ből és szelepmeghajtóból áll), akkor szereljük fel a szelepmeghajtót.
- Amennyiben az FHZ1000-t külön vásároltuk, a további teendők a rendelkezésre álló komponensektől függenek (pl. a szelepmeghajtások felszerelése, stb. vagy a meglévő helyiség szabályozók bejelentése az FHZ1000-nél).

## b) Az FHT8V szelepmeghajtás felszerelése

### Vegyük figyelembe:

Amennyiben a helyiségben, amelyben a központ felszerelésre kerül, nincsen szabályozandó fűtőtest, ugorjunk át a következő lépéseken, és folytassuk a c) ponttal. Kapcsoljuk ki a központ szabályozó funkcióját. A központ az előírt hőmérséklet helyett ekkor a helyiségben mért tényleges hőmérsékletet fogja mutatni.

A cél az, hogy a központ mindig abban a helyiségben legyen, amelynek a hőmérsékletét a szelepmeghajtással szabályoznia kell.

Egyébként jelentős hőmérséklet eltérések és hibás szelepmeghajtó beállítások állhatnak elő.

### 1. A régi termosztát eltávolítása

Szereljük le a mechanikus termosztátot. Megszorult csavarzatnál vízpumpa fogóval, az óramutató járásával ellentétesen lazíthatjuk meg a termosztátot, mint azt a 10 ábra mutatja.



10 ábra

### 2. Az elemek behelyezése a szelepmeghajtóba

- ♦ Lefelé tolvá távolítsuk el a szelepmeghajtás fedelét.
- ♦ Helyezzünk be az elemtartó rekeszbe két, lehetőleg alkáli ceruzaelemet (AA). Ügyeljünk a helyes polaritásra, figyeljünk az elemtartó rekeszben lévő és a mellékelt jobboldali ábrára. Akkumulátoros működtetés ugyan elképzelhető, de rövid működési idő és kisebb hatósugár mellett. Amennyiben ilyeneket tapasztalunk, térjünk vissza az alkáli elemekhez.



11 ábra

- ♦ A kijelzőn „C1” jel jelenik meg, majd utána egy kétjegyű szám, ezután „C2” és újra egy kétjegyű szám. A két szám a szelepmeghajtó aktuális két részes biztonsági kódja (pl. „11” és „22” = „1122” a biztonsági kód).
- ♦ Ezután egy hangjelzés hallható, valamint az „A1” jel jelenik meg.
- ♦ A szelepmeghajtás a szerelés megkönnyítése végett a mozgató stiftet egészen behúzza.
- ♦ Ezután „A2” jelenik meg.

♦

### 3. A szelepmeghajtás felszerelése

- ♦ Csavarjuk fel a szelepmeghajtást - a hollandi anyát kézzel jól meghúzva - a szelepre, lásd „1” a 12 ábrán. A szokványos M30 x 1,5 mm-es menetű szelepek esetében ez közvetlenül lehetséges. A „Danfoss” cég szelepeinél szereljük fel a mellékelt adapterek valamelyikét. A következő 14, 15 és 16 ábrák mutatják, hogy melyik adapter melyik szelephez illik.
- ♦ Nyomjuk meg egyszer röviden a szelepmeghajtáson lévő „2” gombot.



12 ábra

- ♦ A szelep kijelzőn „A3” jelenik meg, és a szelepmeghajtás zárja a szelepet.
- ♦ Ezután az antenna szimbólum villogni kezd, és a kijelző „0%”-ot mutat.



Amennyiben a szelepmeghajtást külön vásároltuk, vagyis nem egy készlet részeként, akkor át kell vinnünk rá a biztonsági kódot, lásd a 7. fejezet d) pontját.

- ♦ A biztonsági kód átvitele után (a takarékos készletnél erre nincs szükség) helyezzük vissza az elemtartó rekesz fedelét.
- ♦ A szelepmeghajtás az első vett rádiójel sorozatot hangjelzéssel jelzi.
- ♦ Az antenna szimbólum tartósan világít, a szelepmeghajtás reagál az FHZ1000 rádiós közvetítésű parancsaira.



13 ábra

Ezzel az adott helyiségben a felszerelés befejeződött. A központ az ebben a helyiségben felszerelt szelepmeghajtásokkal együttműködik, az előre programozott gyári beállítások szerint. A beállításokat módosíthatjuk a 6.b) fejezetben leírtak szerint.



### Vegyük figyelembe:

Amennyiben további szelepmeghajtások kerülnek felszerelésre, a szereléskor a fent leírtak szerint járjunk el.

Ezután a 7.e) alatt leírtak szerint a központban a fűtőtestek/szelepmeghajtások számát be kell állítani, és át kell vinni a biztonsági kódot.

Példák a „Danfoss” adapterre:



14 ábra „RA” típus



15 ábra „RAV” típus



16 ábra „RAVL” típus

A „RAV” és a „RA” szelepek adaptereit a szeleptestre való felpattintás után a mellékelt csavarral és anyával rögzíteni kell. A RAV szelepeknél még a hengeres hosszabbítót is fel kell tűzni a szelep-stiftre.

A későbbi hibajelek és hibakeresés dolgában vegyük figyelembe a 13 fejezetben foglaltakat.

### c) A központi egység és a helyiség szabályozók közötti rádiókapcsolat létrehozása

#### 1. Működési mód

Ahogy a helyiség szabályozó és a szelepmeghajtás között (ill. a központi egység és a szelepmeghajtás között), úgy a központi egység és az egyes helyiség szabályozók közötti kapcsolat is biztonsági kóddal működik.

Ez az egyes helyiség-szabályozók megkülönböztetésére szolgál. Ahhoz, hogy az egyes helyiség-szabályozók egymást „megértsék”, a helyiség-szabályozót be kell jelteni a központi egységnek, vagyis a biztonsági kódokat szinkronizálni kell.

A biztonsági kódok átvitele a helyiség szabályozókról a központi egységre automatikusan történik.

A központi egység vevője állandóan be van kapcsolva és mindegyik helyiség-szabályozó turnusonként közvetíti biztonsági kóddal az állását. A központi egységnek egy listája van az összes vett biztonsági kódról. Ebben a listában „lapozni” lehet, és meg lehet erősíteni a kívánt biztonsági kódokat. Ezzel az adott helyiség-szabályozó bejelentkezése a központi egységnek megtörtént és a rádiókapcsolat biztosított.

#### A helyiség-szabályozó bejelentkezésénél a következő sorrendet kell betartani:

- A központi egységet üzembe kell helyezni.
- A központi egységhez tartozó szelep meghajtót üzembe kell helyezni (pl. ha takarék készletet vettünk, vagy meglévő szelepmeghajtásokat közvetlenül a központi egységhez kívánunk bejelenteni).
- A helyiség szabályozót (FHT8b) saját kezelési utasítása szerint helyezzük üzembe.
- Nézzük át a központi egység által vett biztonsági kódok jegyzékét, és a kívánt helyiség-szabályozót igazoljuk vissza.

Annak biztosítására, hogy a helyiség-szabályozónk a saját központunkkal működik együtt és nem a szomszédéval, lehetséges a helyiség-szabályozó bejelentkezése csak egy központi egységnek.

Amennyiben a helyiség-szabályozót egy másik központhoz kívánjuk bejelenteni, a helyiség-szabályozót szabaddá kell kapcsolni. Ennek részletes leírása az FHT8b helyiség-szabályozónál (Különleges funkciók „CEnt” alatt található).

#### 2. Szükséges előkészületek

Az első két lépés (a központ és a szelepmeghajtás üzembe helyezése) megtörtént.

- A megfelelő kezelési utasítások szerint helyezzük üzembe az összes helyiség-szabályozót.



Valamennyi újonnan indított helyiség-szabályozó az elemek behelyezése után bejelenti a rádiókapcsolathoz szükséges biztonsági kódját a központnak. Jegyezzük fel magunknak ezeket a biztonsági kódokat (pl. az „A” Függelékben lévő táblázatban), és írjuk hozzá a helyiség megnevezését is, amelyben a helyiség-szabályozó fel van szerelve (pl. **Code 0606, fürdőszoba**).

- Amennyiben a helyiség-szabályozót már korábban működtettük volna, vegyük ki belőle az elemeket, majd helyezzük őket vissza. Jegyezzük fel a kódot az előzőek szerint.



Amennyiben a helyiség-szabályozó már egy központnál be volt jelentve, akkor előtte fel kell szabadítani. Ez a helyiség-szabályozónál (Különleges funkciók „CEnt” alatt) van leírva.

#### 3. A helyiség-szabályozók bejelentése

A kényelmes programozáshoz vegyük ki a központi egységet a tartójából, ill. húzzuk ki a hálózati egység dugóját.

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „H-Regler”-t (H-szabályozót).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Hinzufügen”-t (hozzá csatolni-t).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.

#### Ezután a beállító kereket forgatva lapozhatunk az összes vett biztonsági kódot tartalmazó jegyzékben.

- Vegyük magunkhoz az üzembe helyezés során feljegyzett biztonsági kódok jegyzékét (pl. a Függelék „A” alatti táblázatát), és állítsuk be az állítókerékkel a biztonsági kódot, pl. „Code 0606”.
- Nyomjuk meg röviden a „MAKRO” gombot.

#### Az állítókerékkel előre beállított szoba megnevezések közül válogathatunk.

Az alábbi szoba megnevezések vannak a memóriában: „Arbeitsz.” (dolgozószoba), „Bad” (fürdőszoba), „Flur” (folyosó, előszoba), „Esszimmer” (ebédlő), „Gästesz.” (vendégszoba), „Hobbyraum” (hobby helyiség), „Kinderz.” (gyerekszoba), „Küche” (konyha), „Schlafraum” (hálószoba), „WC”, „Wohnzimmer” (lakószoba).

Amennyiben a kívánt szoba megnevezés nincs ezek között, válasszunk ki egyet ezek közül és módosítsuk, az alábbiak szerint:

- Állítsuk be a vonatkozó szobamegnevezést, (pl. „Kinderz.”).
- Igazoljuk a beállítást a „MAKRO” megnyomásával.
- Az LC kijelzőn, a sor végén áll a kurzor (a villogó négyszög a kurzor).
- Amennyiben nem kívánunk módosítani választáson, a „MAKRO”-t megnyomva zárjuk az adatbevittet. A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- Amennyiben változtatni akarunk, vigyük a kurzort a „<”, vagy a „->” gombokkal a megváltoztatandó betűre.
- Az állítókerék forgatásával változtathatjuk meg a betűt.

- A „Hold” vagy „Nap” jelű gombokkal válthatunk át a nagybetűkről a kisbetűkre, valamint a különleges írásjelekre. A jel sorozat a „B” Függelékben található.
- Miután a kívánt megnevezést megadtuk, azt a memóriába kell vinni. Ehhez nyomjuk meg a „MAKRO” billentyűt. A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- Az FHZ1000 ismét a „Regler” (szabályozás) menüben van, a kijelzőn „Hinzufügen” (csatolandó) olvasható.
- Ismételjük meg a fenti lépéseket annyiszor, amíg valamennyi felsorolt szoba be nem lett jelentkeztetve.
- Amennyiben nincs további helyiség-szabályozó, nyomjuk meg háromszor egymás után röviden a „<-” billentyűt.

**Az FHZ1000 ezután ismét normál üzemmódba kerül.**

#### 4. A helyiség-szabályozók törlése

**Egy helyiség-szabályozót a következőképpen törölünk:**

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „H-Regler”-t (H-szabályozót).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Löschen”-t (törölni-t).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.

**Ezután a beállító kereket forgatva lapozhatunk a meglévő helyiség-szabályozók jegyzékében.**

- Állítsuk be a beállító kerékkel a törölendő komponenst.
- Nyomjuk meg röviden a „MAKRO” gombot.
- A kijelzőn rövid ideig „gelöscht” (törölve) olvasható.
- Ezután ismét a „Regler” (szabályozás) menüben vagyunk.
- Amennyiben további helyiség-szabályozókat akarunk törölni, ismételjük meg a fenti lépéseket.
- Amennyiben nem szükséges, hogy további helyiség-szabályozókat töröljünk, nyomjuk meg háromszor egymás után röviden a „<-” billentyűt.

**Az FHZ1000 ezután ismét normál üzemmódba kerül.**

**Vegyük figyelembe:**

- Amennyiben a központnak nem kell a továbbiakban helyiség-szabályozót vezérelnie, a „belső szabályozót” is a fentiek szerint töröljük. A beállító kerékkel válasszuk ki a „H 0 Intern”-t és töröljük ezt. A központ ettől fogva a beállított hőmérséklet érték helyett a tényleges értéket mutatja. Amennyiben a törlést vissza akarjuk csinálni, (vagy /és egy szelepmeghajtót közvetlenül a központhoz be akarunk jelenteni), a „belső szabályozót” („H 0 Intern”) a „3. A helyiség szabályozók bejelentése” c. pontnak megfelelően kell bejelenteni.

#### d) Az FS20 rádió kapcsoló rendszer komponenseinek bejelentése és irányítása

**Figyelem:**

Amennyiben az FHZ1000 felszerelése keretében FS20 rádiós kapcsolók bejelentésére nem kerül sor, az FHZ1000 szerelése befejeződött. A rendszer kezelése dolgában a 6 fejezetnek megfelelően járjunk el.

Az FHZ1000-el legfeljebb 15 – az FS20 kapcsolórendszerhez tartozó – rádiós kapcsolót, ill. dimmert (csak be- ki kapcsolási funkcióval, dimmelést nem) működtethetünk.

Egy-egy napra legfeljebb 4 kapcsolási időpont (2 x be és 2 x ki) programozható.

Így a szabadság idejére jelenlélet szimuláló megvilágítási forgatókönyv állítható össze.

A 100 m-es (rálátás melletti) hatótávolság nagyobb távolságú távműködtetést is lehetővé tesz.

**Vegyük figyelembe:**

Olvassuk el a 14 fejezet alatt a „Rádióközlítés zavarai”-t.

A sokféle működési lehetőség miatt az FS20 rádiós kapcsoló rendszernek bővített címzési rendszere van.

Amennyiben a kapcsolási funkciókat az FHZ1000 által kívánjuk vezérelni, és nincsen több FS20 adónk működésben, a rádiós komponenseket közvetlenül, a „Rádióvezérlésű elemek kiegészítése/bejelentése” alatt leírtak szerint iktathatjuk be a rendszerbe és programozhatjuk.

#### 1. A házi kód

A széleskörű kódolási és cím hozzárendelési lehetőségekből adódóan az FS20 rádiós kapcsolórendszeren belül az adatátvitel igen biztonságos, és több rendszer is működhet egymás mellett (pl. ha a szomszéd ugyanilyen a rádiós kapcsolórendszert használ).

Az FS20 rendszernek egy ún. „házi kódja” van (összesen 65536 különböző házi kód lehetséges). A kiszállításkor az FS20 rendszer mindegyik adójának egy eltérő, véletlenszerűen generált házi kódot adtunk.

Amennyiben egy vagy több vevőt különböző adók útján közösen akarunk vezérelni, az adók házi kódját egymással össze kell hangolni.

Mindegyik adónál ugyanazt a házi kódot kell beállítani.

**Vegyük figyelembe:**



Ezt az azonos házi kódra történő összehangolást a vevő első programozása előtt kell elvégezni, mivel az adó egyidejűleg a hozzátartozó házi kódot is közvetíti a vevőhöz.

#### 2. A házi kód beállítása

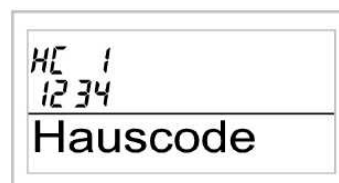
Az első üzembe helyezés után a berendezés a véletlenül generált házi kódra van beállítva. Ez két részre bontott 8 számjegyből áll. A nyolc számjegyes házi kód egy-egy helyén csak 1 és 4 közötti számjegyeket használnak. Ebből adódik a  $4^8=65536$  különböző házi kód. (pl.: „12341234”).

Egy adott rendszeren belül (ehhez tartozik az FHZ1000 is) a házi kód azonos kell legyen (a biztonság okáért az „A” Függelékben jegyezzük fel).

**Az FHZ1000 házi kódja szükség esetén módosítható a következőképpen:**

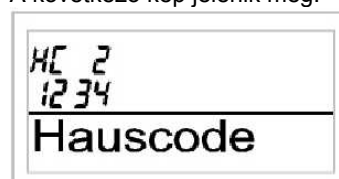
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Schalter”-t (kapcsolót).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Hauscode”-ot (házi kód-ot).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.

A következő üzenet jelenik meg:



17 ábra

- Az állító kerékkel állítsuk be a házi kód első négy számjegyét (1111 és 4444 között – csak 1, 2, 3 és 4 számjegyek lehetségesek), az ábrán ez „1234”.
- A „MAKRO” gombot egyszer röviden megnyomva igazoljuk a beállítást.
- A következő kép jelenik meg:



18 ábra

- Az állító keréssel állítsuk be a házi kód második négy számjegyét (1111 és 4444 között – csak 1, 2, 3 és 4 számjegyek lehetségesek).
- A „MAKRO” gombot egyszer röviden megnyomva igazoljuk a beállítást.
- A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható, a házi kód az FHZ1000 memóriájába került.
- Ismét a menü „Schalter” (kapcsoló) állásában vagyunk.
- A „<” billentyű háromszori megnyomása után ismét az FHZ1000 normál üzemmódjában vagyunk.

### 3. A címzési rendszer

A vevő közvetlen- és kombináció keretében való meghívására az FS20 rendszer 256 különböző címzéssel rendelkezik ( $4^4=256$ ). A 256 cím 4 címcsoportha tagozódik (ebből a rendelkezésre állók száma zárójelben).

- Egyes címek (225)
- Funkció-csoport címek (15)
- Helyi Master- (vezér-) címek (15)
- Általános Master- (vezér-) cím (1).

Minden vevőhöz minden cím-típusból egy hozzárendelhető. Ezzel minden vevő 4 különböző címzetségre reagálhat, de a címzés típusok közül mindig csak egyre.

Amennyiben a vevő több adóra kell reagáljon, úgy az adót ugyanarra a címre programozhatjuk, vagy különbözően beállított adó címzés típusoknál a vevőt egymás után ezekre a különböző címzésekre programozhatjuk.

Az egyes címzés-típusokat a következő funkciókra szántuk:

#### • Egyes címek

Minden vevő egy egyes címre legyen beállítva, hogy elkülönítetten lehessen vezérelni.

#### • Funkció-csoport címek

A funkció-csoport cím hozzárendelésével több vevőt funkcionális egységnek tekintünk. Ha például egy funkció csoportnak tekintünk egy házban valamennyi lámpát, az egész ház egy gombnyomásra világosítható ki, vagy sötétíthető el.

#### • Helyi Master- (vezér-) címek

Egy helyiségben több vevőt egy egységnek tekintünk és a helyi Master-címzés útján vezérelünk. Ha például egy helyiségen belül valamennyi vevőhöz azonos helyi Master- (vezér-) címet rendelünk, a helyiség elhagyásakor egy gombnyomással a helyiségben lévő valamennyi fogyasztót kikapcsolhatjuk.

#### • Általános Master- (vezér-) cím

Több vevőhöz rendeljük hozzá az Általános Master- (vezér-) címet, és vezéreljük őket ezen keresztül. A ház elhagyásakor például egyetlen gombnyomással akár valamennyi fogyasztó kikapcsolható.

Ez a címzési rendszer sok lehetőséget nyit meg, például a hozzáférési jogosultságok meghatározásában: pl. a három garázsajtóhoz eltérő egyedi címzést és egy közös funkció csoportot („garázsajtók”-at) rendelünk.

Több személy kaphat csak egy kézi egy címmel programozott garázkaput nyitó adót, míg a funkciócsoport címmel programozott kézi adóval valamennyi garázsajtó kinyitható, vagy egy FS20 időkapcsolóval este automatikusan együttesen bezárható.



**A különböző címzés-típusokat és címeket kizárólag az adón (pl. FHZ1000-en) kell beállítani és az a cím hozzárendelés szerint megy át a vevőre. A vevő a cím hozzárendeléskor programozási üzemmódban kell legyen.**

### 4. A címek kezelése

A 256 különböző cím a korábban leírtak szerint oszlik meg. Az egyes címeknek az FHZ1000-ba való bevitelnél minden cím egy címcsoportha és egy alcímre tagolódik. A címcsoportha és az alcím is két 1 és 4 közötti számjegyből áll. Ebből adódik ki a  $4^4 = 256$  különböző cím.

**Példa:** Cím: 1234 = Címcsoportha 12, alcím 34.

Speciális címcsoportha hozzárendelésekkel az FHZ1000 helyi vagy általános Master- (vezér-) címmel is programozható.

#### • Funkció csoportok (44xx)

Amennyiben címcsoportha 44-et adunk meg, az alcím (amennyiben az nem éppen 44, lásd a következő fejezetet) funkció csoportként definiálódik. Ezáltal 15 funkció csoportot definiálhatunk 4411 és 4443 között.

Lehetséges: 4411, 4412, 4413, 4414, 4421, 4422, 4423, 4424, 4431, 4432, 4433, 4434, 4441, 4442, 4443.

#### • Helyi Master (xx44)

Amennyiben az alcímet 44-nek állítjuk be, akkor a beállított címcsoportha belül a helyi Master funkcióját tölti be ez a csatorna. Valamennyi ezzel a Master címmel programozott vevő egyidejűleg van vezérelve.

Lehetséges: 1144, 1244, 1344, 1444, 2144, 2244, 2344, 2444, 3144, 3244, 3344, 3444, 4144, 4244, 4344.

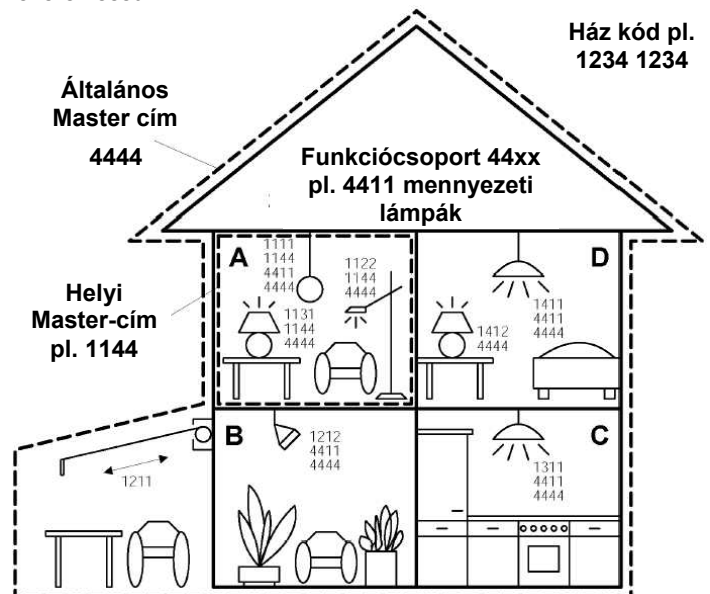
#### • Általános Master (4444)

Amennyiben egy csatorna címcsoportha és alcíme is 44-re lett állítva, akkor ez a csatorna általános Master funkcióval fog bírni. Minden ezzel az általános Master-funkcióval programozott vevő egyidejűleg van vezérelve.

Általános Mester cím csak a 4444.

### 5. Cím hozzárendelés példa


Egy nagy kiterjedésűre kiépített rendszer esetében célszerű, ha a címek meghatározásánál szisztematikusan járunk el, hogy áttekinthető legyen a már kiadott címek felett, és hogy a programozott vevőket egyszerűen és ésszerű csoportosításban vezérelhessük.




Minden helyiséghez saját címcsoportha lett hozzárendelve:


- A helyiség: 11
- B helyiség: 12  
Az árnyékoló redőny a B helyiséghez lett rendelve.
- C helyiség: 13
- D helyiség: 14



 A lehetséges 15 címcsoport a következő:  
11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43.  
Ahhoz, hogy minden vevőt egyedileg vezérelhessünk, az egyes vevőket saját címre kell programozni. Ehhez a kiválasztott címcsoporton felül (A helyiség: 11, B helyiség: 12, C helyiség: 13 D helyiség: 14) egy további alcím szükséges.

 Cím csoportonként a következő 15 alcím jöhet szóba:  
11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43.  
A példában az árnyékoló redőny a 1211 egyedi címmel van programozva, amely a 12 címcsoportból és a 11 alcímből tevődik össze.

Az „A” helyiségben lévő valamennyi vevő egy helyi Master-címmre van programozva (ami a példában 1144).

 A helyi Master cím mellé alcímként mindig 44 van beállítva, míg a címcsoport számára 15 helyi Master-cím áll rendelkezésre (11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43).

A ház valamennyi lámpája a 4444 általános Master-címmel vezérelhető.

Az árnyékoló redőnyt szándékosan nem erre a címre programoztuk és ezért csak a saját egyedi címén (1211) érhető el; a példánkban mindentől függetlenül kezelhető kell legyen.

Valamennyi helyiség mennyezeti lámpái ezeken túlmenően egy funkció csoportba lettek egyesítve (példánkban ez a 4411, címcsoport 44, alcím 11) és ezáltal közösen vezérelhetők.

A 15 funkciócsoport kiválasztásához címcsoportként a 44-et és alcímként egy 11 és 43 közötti értéket kell beállítani (11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43).

## 6. A rádió-kapcsoló elemek bejelentése (beiktatása)

### Vegyük figyelembe:

Mielőtt a rádiós kapcsoló elemeknek a központi egységbe való becsatlósításához hozzákezdünk, gondoljuk át a leírtak szerint, hogy hogyan adjuk ki a címeket. Mindezt befolyásolja még, hogy adót és vevőt is működtetünk-e az FS20 rendszeren belül. Adott esetben módosításra is szükség lehet.

Csak a rendszer megtervezése után kezdünk hozzá a rádiós kapcsolóelemeknek az FHZ1000-hez való bejelentéséhez.

A kényelmes programozáshoz vegyük ki a központi egységet a tartójából, ill. húzzuk ki a hálózati egység dugóját. Gondoljunk rá, hogy az FHZ1000-ben egy nem kimerült 9 V-os elem legyen.

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Schalter”-t (kapcsolót).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Hinzufügen”-t (hozzá csatolni-t).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Az LC kijelzőn „Adr.-Gruppe” (címcsoport) és egy kétjegyű véletlen szám, pl. „11” látható.



20 ábra

- Állítsuk be a beállító kerékkel a kívánt címcsoportot, az esetleg meglévő FS20 rádiós kapcsolórendszerünk konfigurációja szerint.
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „MAKRO” gombot.
- A kijelzőn „Unter-Adr.” (alcím) és egy kétjegyű véletlen szám, pl. „11” áll.



## 21 ábra

- Állítsuk be a beállító kerékkel a kívánt alcímet az esetleg meglévő FS20 rádiós kapcsolórendszerünk konfigurációja szerint.
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „MAKRO” gombot.
- A kijelzőn „Audio” látható.


### Az állítókerék forgatásával kapcsoló nevet választhatunk az előre programozott kapcsoló megnevezések jegyzékéből.

A következő megnevezések állnak rendelkezésre.  
„Arbeitsz.” (dolgozószoba), „Bad” (fürdőszoba), „Flur” (folyosó, előszoba), „Gästez.” (vendégszoba), „Hobbyraum” (hobby helyiség), „Kinderz.” (gyerekszoba), „Küche” (konyha), „Schlafraum” (hálószoba), „WC”, „Wohnzimmer” (lakószoba), „Audio”, „Dekoration” (dekoráció), „Jalousie” (redőny), „Licht” (világítás), „Lampe” (lámpa), „Kaffema.” (kávéfőző), „Markise” (napellenző).

Ha a kívánt megnevezés nincs ezek között, válasszunk ki egy megnevezést ezek közül és módosítsuk, az alábbiak szerint:

- Állítsuk be a beállító kerékkel a vonatkozó megnevezést, (pl. „Lampe” (lámpa)).
- Igazoljuk a beállítást a „MAKRO” megnyomásával.
- Az LC kijelzőn a sor végén áll a kurzor (a villogó négyszög a kurzor).
- Ha nem kívánunk módosítani választáson, a „MAKRO”-t megnyomva zárjuk az adatbevitelt. A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- Amennyiben változtatni akarunk, vigyük a kurzort a „<-”, vagy a „->” gombokkal a megváltoztatandó betűre.
- Az állítókerék forgatásával változtathatjuk meg a betűt.
- A „Hold/Nap” gombbal válthatunk át a nagybetűkről a kisbetűkre, valamint a különleges írásjelekre. A jel sorozat a „B” Függelékben található.
- Miután a kívánt megnevezést megadtuk, azt a memóriába kell vinni. Ehhez nyomjuk meg a „MAKRO” billentyűt. A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- Az FHZ1000 ismét a „Schalter” (kapcsoló) menüben van, a kijelzőn „Hinzufügen” (csatolandó) olvasható.
- Ismételjük meg a fenti lépéseket addig, amíg valamennyi rádiós kapcsoló elem be nem lett jelentkeztetve.
- Amennyiben nincs további rádiós kapcsoló elem, nyomjuk meg háromszor egymás után röviden a „<-” billentyűt.

### Az FHZ1000 ezután ismét normál üzemmódba kerül.

 Ahhoz, hogy a rádiós kapcsoló elemek a központi parancsaira reagáljanak, be kell tanítani őket (lásd a 8 pontot).

## 7. Rádiós kapcsolóelemek törlése

A rádiós kapcsolóelemek törlésénél a következőképp járunk el:

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Schalter”-t (kapcsolót).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Löschen”-t (törölni-t).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.

Az állítókerékkel lapozhatunk a meglévő kapcsolóelemek jegyzékében.


- Állítsuk be a beállító kerékkel a törlendő komponenst.
- Nyomjuk meg röviden a „MAKRO” gombot.
- A kijelzőn rövid ideig „gelöscht” (törölve) olvasható.



- ♦ A „<-” billentyűt háromszor egymás után röviden megnyomva újra a normál üzemmódba jutunk.


### 8. A rádiós kapcsolók, ill. rádiós dimmer programozása (betanítása)

Miután a rádiós kapcsoló elemek a 6. pontnak megfelelően be lettek csatlakoztatva, a kapcsolókat ill. dimmereket címzetten programozni kell, hogy a kapcsolási műveleteket végrehajtsák. Ehhez a rádiós komponenseket programozási üzemmódba kell helyezni. Amennyiben ebben az üzemmódban az FS20 rádiós kapcsolórendszer számára érvényes rádiójel vételére kerül sor, a rádió-kapcsoló, ill. rádió dimmer reagál erre a jelre, és ezután erre lesz programozva.

 A rádiós elemeknél a programozási üzemmód a rádiójel vétele után automatikusan befejeződik.

#### A programozást a következőképp végezzük:

- ♦ Vegyük figyelembe a rádiós elemek kezelési utasítását. Legalább 15 másodpercen keresztül tartasuk megnyomva a rádiós kapcsoló ill. dimmer kezelőgombját.
- ♦ Mihelyt az ellenőrző LED villogni kezd, a készülék programozási üzemmódban van. Alternatívaként a rádiós kapcsolót ill. rádió dimmert megnyomott kezelőgombbal is bedughatjuk a hálózati csatlakozó aljzatba. Ekkor a programozási üzemmód azonnal aktív.

 A programozási üzemmód 60 másodpercen keresztül aktív. Ezen az időtartamon belül kell a központból a programozandó rádiós kapcsolóhoz, vagy dimmerhez egy rádió-jellet közvetíteni.

#### Az FHZ 1000-en ezzel egyidejűleg a következő kezelői lépéseket kell megtenni:

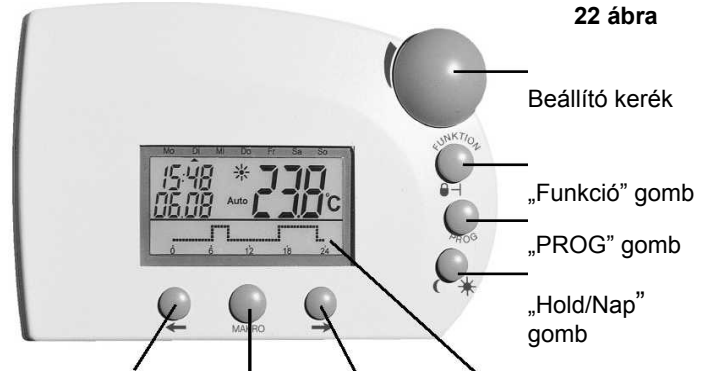
- ♦ Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- ♦ Állítsuk be a beállító kerékkel a programozandó rádiós kapcsolót, vagy dimmert.
- ♦ Nyomjuk meg röviden a „->” gombot. A kapcsolási állapot módosításához (csak ekkor lesz rádiójel küldve) nyomjuk meg a „Hold/Nap” gombok valamelyikét, vagy változtassuk meg az állást a beállító kerék elforgatásával.
- ♦ A kapcsolási művelet végrehajtásához nyomjuk meg a „MAKRO” billentyűt. A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- ♦ A rádiós kapcsoló v. dimmer veszi ezt a jelet, és elhagyja automatikusan a programozási üzemmódot (a rádió-kapcsolón a LED nem villog tovább). Ezzel a programozás befejeződött.
- ♦ Nyomjuk meg kétszer egymás után röviden a „<-” billentyűt, mire a normál üzemmódba jutunk.

## 6. A rendszer kezelése

### a) Alapvető tudnivalók a kezelési struktúráról

Mielőtt a programozáshoz hozzáfekcncenénk, ismerkedjünk meg az FHZ1000 kezelőelemeivel, kijelzőivel és kezelési struktúrájával.

#### 1. Az FHZ 1000 kijelzője és kezelőelemei



„<-” gomb „MAKRO” „>-” gomb Megvilágított LC kijelző gomb

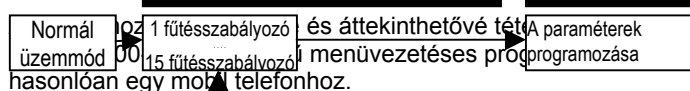
A kijelző alatti gombok szerepe a következő:

- ♦ „->” gomb: belépés a beállító kerékkel kiválasztott menübe.
- ♦ „MAKRO” gomb: az adatbevétel igazolása / memóriába vitele.
- ♦ „<-” gomb: visszalépés a korábbi menübe.

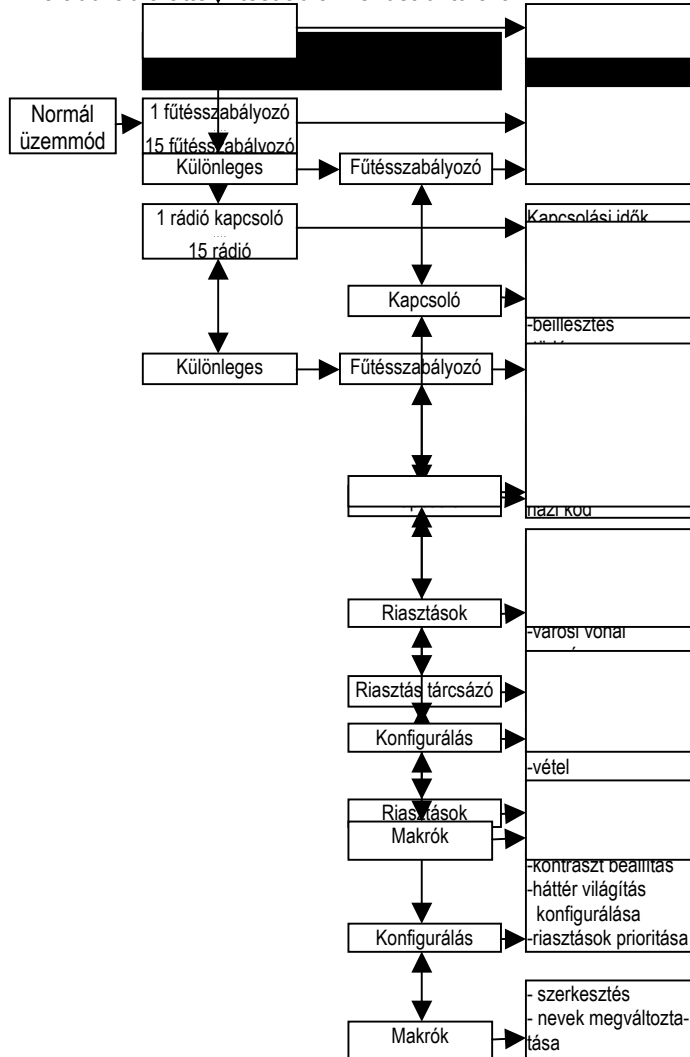
Az FHZ hátoldalán van az elemtartó rekesz, a szállított hálózati dugasz-tápegység villamos csatlakozója, és a felállító kengyel.



## 2. Az FHZ1000



Az alábbi ábra áttekintést ad a menüstruktúráról:



### • Normál üzemmód

Az FHZ normál üzemmódjában a következő információk jelennek meg:

- időpont
- dátum
- aktuális beállított hőmérséklet
- üzemmód
- hőmérséklet profil (csak akkor, ha a központi egység maga szabályoz egy helyiség szabályozót / szelepmeghajtást).

Normál üzemmódban a központi egység felszerelési helyiségére vonatkozó összes beállítást el lehet végezni.

**Vegyük figyelembe:** A rádiós adatcsere a rendszer többi elemével csak normál üzemmódban lehetséges. Ezért az FHZ1000 az utolsó kezelői beavatkozás után 2 perccel a menüből, ill. a programozásból a normál üzemmódba ugrik vissza. A MAKRO gombbal el nem mentett beállítások elvesznek/figyelmen kívül maradnak.

### Menüszint

A menüszint hozzáférést biztosít az almenükhöz, a paraméterek programozása céljából. Az állítókerék forgatásával programozhatók az egyes fűtésszabályozók (1 – 15-ig), az egyes rádiós kapcsolók (1-től 15-ig), valamint a különleges funkciók.

### • Programozási szint

A programozási szintbe való belépés előtt a programozandó készüléket, ill. a megfelelő funkciót ki kellett választani. Itt a paraméterek megadása történik meg.

### 3. A kijelző kontraszt beállítása

A kijelző kontrasztja optimálisan hozzáigazítható a mindenkori fényviszonyokhoz.

Beállítás:

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Konfig.”-t (konfigurációt).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Kontrast”-ot (kontrasztot).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- A beállító kerékkel a kijelző kontrasztja 0 és 8 közötti értékek között állítható be.
- A mentéshez nyomjuk meg röviden a „MAKRO” gombot.
- A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (a tárolóba került) olvasható.
- A „<-” billentyűt négyszer egymás után röviden megnyomva újra a normál üzemmódba jutunk.

### 4. A kijelző háttérvilágítás beállítása

- **Off:** A háttérvilágítás ki van kapcsolva.
- **Auto:** A háttérvilágítás egy billentyű megnyomásával együtt automatikusan bekapcsolódik, és kb. 15 másodperccel az utolsó billentyű művelet után automatikusan kikapcsolódik.
- **On:** A világítás a hálózati villamos energia ellátás létrejöttétől folyamatosan be van kapcsolva. Feszültségkimaradás esetén, vagy az adapter kihúzásakor a háttérvilágítás az elem kímélése céljából Auto üzemmódban működik.

A beállítás menete:

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Konfig.”-t (konfiguráció).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Beleucht.”-ot (megvilágítás).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- A beállító kerékkel válasszuk ki a kívánt beállítást (On, Off, Auto).
- A mentéshez nyomjuk meg röviden a „MAKRO” gombot.
- A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (a tárolóba került) olvasható.
- A „<-” billentyűt négyszer egymás után röviden megnyomva újra a normál üzemmódba jutunk.

### 5. Billentyű reteszelés

A készülék véletlen elállítása elleni védelem gyerekektől való védelem céljából a készülékbe reteszelő funkció van beépítve.

A következőképp járunk el:

- A reteszelést a „FUNKTION” és a „PROG” gombok egyidejű megnyomásával aktiváljuk. A gombokat addig kell nyomva tartani, amíg a kijelzőben a kulcs szimbólum meg nem jelenik.
- A reteszelési funkció megszüntetéséhez a „FUNKTION” és a „PROG” gombokat addig kell egyidejűleg nyomva tartani, amíg a kulcs szimbólum el nem tűnik.

### b) A fűtési beállítások programozása

A rendszerre vonatkozó alapbeállításokat úgy az egyes helyiség-szabályozóknál, mint a központi egységnél egy standard programmal elvégezték. A beállítások módosíthatók, és így az egyéni igényekhez igazíthatók.

A központból egyaránt módosíthatók a beállítások arra a helyiségre, amelyben a központi egység fel van szerelve, valamint a többi helyiségre is.

A központ helyiségére vonatkozó módosítások végett

járjunk el a továbbiakban következő 1. – 6. pontok szerint.

**Ha egy másik helyiségben kívánjuk a beállításokat módosítani, ezt a helyiséget az FHZ1000-nél előbb ki kell választani:**

- Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a kerékkel a helyiséget, amelyben a beállításokat módosítani akarjuk.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Hajtsuk végre az alábbi 1 – 6 pontok szerint a beállításokat. A feladatot a 3 jobboldali billentyűvel, az állítókerékkel és magán a helyiség szabályozón (pl. FHT8B) végezzük.
- A beállítási műveletek végrehajtása után ezek az adatok a „MAKRO” billentyű megnyomásával a memóriába kerülnek. A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- A „<-” billentyűt kétszer egymás után röviden megnyomva újra a normál üzemmódba jutunk.


### 1. Üzem módok

A helyiség szabályozóhoz/fűtésszabályozóhoz hasonlóan az FHZ1000-nek is három különböző beállítási módja van, amelyek a „funkció” billentyűvel állíthatók be.

#### • Automatikus üzemmód

Az automatikus üzemmódban (a kijelzőn „Auto”) a helyiség hőmérséklete a hétköznapokra beállított programot követi. Az adott napra érvényes hőmérséklet lefutást a kijelző alsó részén látható lefutási görbe mutatja.

A „Hold” és a „Nap” szimbólumok jelzik, hogy a szabályozás a komfort hőmérséklet, vagy a csökkentett hőmérséklet értékre működik-e.


 Amennyiben a hőmérsékletet időlegesen kívánnánk módosítani, azt az állítókerékkel megtehetjük. A következő, időprogram szerinti szabályszerű hőmérséklet váltásnál a központi egység visszatér az idővezérléses alaprogramhoz.


#### • Manuális üzemmód

Az automatikus üzemmódban (a kijelzőn „Manu”) a helyiség hőmérséklete a beállított hőmérsékleten marad. Nincs automatikus idővezérléses változás. Ebben az üzemmódban egyszerűen a beállító kerékkel állítsuk be a szükséges hőmérsékletet.

Ez a funkció azonos egy közösleges termosztátéval.

#### • Szabadság-/ parti-funkció

Ebben az üzemmódban (koffer szimbólum  a kijelzőben) a hőmérséklet egy előre beállított időtartamon keresztül (pl. a parti vagy a szabadság időtartamára) egy rögzített értéken marad, majd a szabályozó automatikus üzemmódba vált.


Ezen üzemmód kiválasztásakor (koffer szimbólum  a kijelzőben) a „FUNCTION” gomb útján először állítsuk be az időtartamot.

A következő 24 órában egy 1/2 órás lépcsőzésű hőmérséklet csökkentés jön létre (parti-funkció). Ezt követően a lépcsőzetes csökkentés naponkénti lépcsőzéssel történik (szabadság funkció).

Be kell állítani azt a napot, amikor a szabadságról visszatérünk. Ezen a napon 0:00 órától a megszokott időprogram szerint működik a fűtés.

A „PROG” gombot röviden megnyomva nyugtázzuk az időtartam beállítását.

Állítsuk be a kívánt hőmérsékletet a beállító kerékkel.

 A szabadság / parti üzemmódot elhagyhatjuk úgy, hogy a funkció billentyűvel egy másik üzemmódot választunk.

### 2. A komfort hőmérséklet és a csökkentett (éjszakai) hőmérséklet beállítása

Automatikus üzemmódban, vagyis amikor automatikus a váltás a csökkentett és a komfort hőmérséklet között, a kijelző alsó

részén egy lefutási görbe jelzi, hogy a nap során mikor van a komfort- és mikor a csökkentett hőmérséklet bekapcsolva. A kijelzőn a Nap szimbólum a komfort hőmérséklet, a Hold szimbólum a csökkentett hőmérséklet bekapcsolt voltát mutatja.

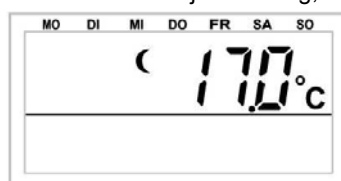
A komfort és a csökkentett hőmérséklet értékét a következőképp állítjuk be:

- Nyomjuk meg a „Hold/Nap” gombot 3 másodpercnél hosszabban.
- Az alábbi üzenet jelenik meg, a nap szimbólum villog.



23 ábra

- Állítsuk be a kerékkel a kívánt komfort hőmérsékletet.
- Igazoljuk a „Hold/Nap” gomb rövid megnyomásával.
- Az alábbi üzenet jelenik meg, a Hold szimbólum villog.



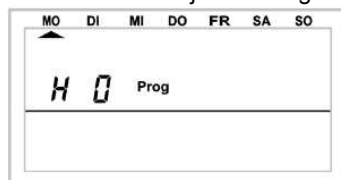
24 ábra

- Állítsuk be az állítókerékkel a kívánt csökkentett hőmérsékletet.
- Igazoljuk a „Hold/Nap” gomb rövid megnyomásával. Az FHZ1000 visszatér a normál üzemmódba.

### 3. A heti profil kialakítása

A komfort és csökkentett hőmérséklet közötti átkapcsolás idővezérlése a hét minden egyes napjára külön-külön megadható, az egyéni életmódhoz igazítva.

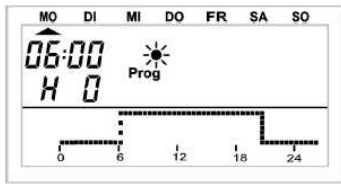
- Nyomjuk meg röviden a „PROG” gombot.
- Az alábbi üzenet jelenik meg:



25 ábra

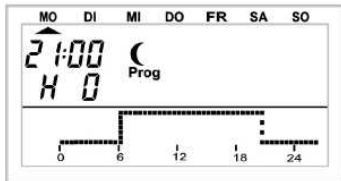
- A kijelzőn megjelenő „H0” magát a központi egységet jelenti, a „H1”, „H2”, stb. pedig a kiválasztott helyiség/hőmérséklet szabályozókat.
- A beállító kerékkel válasszuk ki a hét azon napját, amelyik módosításra szorul. Programozhatjuk a hét egyes napjait is külön-külön, éppúgy, mint napok bizonyos csoportját:
  - a) a hétköznapok (Mo-Fr) (hétfő – péntek),
  - b) a hétvége (Sa-So) (szombat – vasárnap),
  - c) a hét valamennyi napja (Mo-So) (hétfőtől vasárnapig).
- A hét megfelelő napjának (napjainak) kiválasztását igazoljuk a „PROG” megnyomásával.

- Erre megjelenik az első komfort hőmérsékleti időpontra vonatkozó üzenet:



26 ábra


- Az állító kerékkel állítsuk be azt az időpontot, amelytől kezdve a szabályozás a komfort hőmérsékletre álljon be. A kijelző alján látható görbe lefutása követi a beállításainkat.
- A „PROG” gomb megnyomásával erősítsük meg az időpontot.
- Megjelenik az első csökkentési időpont üzenete:



27 ábra


- Az állító kerékkel állítsuk be azt az időpontot, amelytől kezdve a szabályozás a csökkentett hőmérsékletre álljon be. A kijelző alján látható görbe lefutása követi a beállításainkat.
- A „PROG” gomb megnyomásával erősítsük meg az időpontot.
- Ez az eljárás megismétlődik a második komfort hőmérséklet és csökkentett hőmérséklet időpontjának beállításánál. Amennyiben erre a kapcsolási időpontra nincs szükség, az állító kereket csavarjuk jobbra addig, amíg oszlopok nem jelennek meg.
- Minden beállítást „PROG”-gal erősítsük meg. A második csökkentett hőmérséklet programozás után újra a normális üzemmódba jutunk.

A kijelző alsó sorában látható görbe lefutása követi az aktuális beállításokat, így a napi fűtési profilra gyakorolt hatásuk látható.

 Figyelembe kell venni, hogy azzal a hőmérséklettel kezdődik a következő nap, amellyel az előző befejeződött, de ezt a kijelző nem követi. Például, ha az előző nap komfort hőmérséklettel fejeződött be, a fűtési fázis folytatódik a következő napon, de ez a programozás alatt nem látszik.

#### 4. Váltás komfort és csökkentett hőmérséklet között

Amennyiben egy helyiség használata a beállított idő-programtól eltér, úgy a hőmérsékletét a fent leírtak szerint az állító-kerékkel megváltoztathatjuk. A „Hold/Nap” gombbal közvetlenül is válthatunk a komfort és a csökkentett hőmérséklet között.

 Ezt a változtatást a következő programvezérelt hőmérséklet változtatás felülírja.

#### 5. Fűtési szünet

Amennyiben nyáron a fűtés ki van kapcsolva, a szeleppállítás elemeit kímélhetjük:

- A szelep kinyit és ebben az állásban marad.
- A hetenként esedékes vízkötelenítést a készülék továbbra is végrehajtja.

A fűtési szünetet a következőképp aktiváljuk:

- A „FUNKTION”-t megnyomva váltsunk át a „Manu” üzemmódba.
- Forgassuk az állítókereket jobbra, amíg a kijelzőben „On” nem látható.

#### 6. A szelep zárása

Ezt az üzemmódot akkor válasszuk, ha a helyiséget egyáltalán nem akarjuk fűteni.

- A szelep zár és ebben az állásban marad.
- A szelep csak fagyveszély (5°C alatti hőmérséklet) esetén nyit.

- A hetenkénti vízkövesedés elleni védelem végrehajtásra kerül. A szelep zárásához a következőképp járjunk el:
- A „FUNKTION”-t megnyomva váltsunk át a „Manu” üzemmódba.
- Forgassuk az állítókereket balra, amíg a kijelzőben „Off” nem látható.

#### 7. A helyiség szabályozó elnevezésének megváltoztatása

A helyiség szabályozó elnevezését a következőképp változtatjuk meg:

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „H-Regler”-t (H-szabályozó).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Namen änd.”-t (nevet megváltoztatni).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.


Az állítókerékkel lapozhatunk a meglévő helyiség szabályozó elemek jegyzékében.

- Állítsuk be a beállító kerékkel azt a helyiség szabályozót, amelyiknek a nevét meg kívánjuk változtatni.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- A kijelzőn ezután villogni kezd a kurzor (a villogó fekete négyzet a kurzor).
- Az elnevezés módosítása végett vigyünk a kurzort a „<-” vagy a „->” gombokkal a megváltoztatandó betű helyére.
- A beállító kerék forgatásával módosíthatjuk a betűt.
- A „Hold/Nap” gombbal válthatunk át a nagybetűkről a kisbetűkre, valamint a különleges írásjelekre. A jel sorozat a „B” Függelékben található.
- A „MAKRO” gombot röviden megnyomva mentjük el a módosított elnevezést. A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- A „<-” billentyűt háromszor egymás után röviden megnyomva újra a normál üzemmódba jutunk.

#### 8. Helyiség szabályozó biztonsági kódjának módosítása

Egy helyiség szabályozó biztonsági kódját a következőképp változtatjuk meg:

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel azt a helyiség szabályozót, amelyiknek a kódját meg kívánjuk változtatni.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Addig tartuk megnyomva a „PROG” gombot, amíg a kijelzőben a „Sond” felirat meg nem jelenik, majd eresszük el.
- A beállító kerékkel válasszuk ki a „CodE” funkciót.
- Erősítsük meg a választásunkat a „PROG” gombbal.
- Erre a „CodE1” üzenet, valamint egy kétjegyű szám jelenik meg. Ez az eddig érvényes biztonsági kód első fele.
- Állítsuk be az állító kerékkel az új kód első felét (00 és 99 között).
- Erősítsük meg a beállítást a „PROG” gombbal.
- Ezután a „CodE2” üzenet, valamint egy kétjegyű szám jelenik meg. Ez az eddig érvényes biztonsági kód második fele.
- Állítsuk be az állító kerékkel az új kód második felét (00 és 99 között).
- Erősítsük meg a beállítást szintén a „PROG” gombbal. A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható. A „<-” billentyűt háromszor egymás után röviden megnyomva újra a normál üzemmódba jutunk.

 **Vegyük figyelembe:**

Amennyiben egy helyiség szabályozó kódját az FHZ1000-ben módosítottuk, ugyanezt a módosítást a helyiség szabályozón is végre kell hajtani, hogy a rádiókapcsolat továbbra is működjön. Mindez a

helyiségszabályozó/hőfokszabályozó kezelési utasításában részletesen le van írva.

### c) A rádiós kapcsoló komponensek programozása

#### 1. Egy rádiós kapcsoló elem elnevezésének módosítása

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Schalter-t (kapcsolót).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Namen änd.”-t (nevet megváltoztatni).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.

Az állítókerékkel lapozhatunk a meglévő rádiós kapcsoló elemek jegyzékében.

- Állítsuk be a beállító kerékkel a módosítandó komponenst.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- A kijelzőn ezután villogni kezd a kurzor.
- Az elnevezés módosítása végett vigyünk a kurzort a „<-” vagy a „->” gombokkal a megváltoztatandó betű helyére.
- A beállító kerék forgatásával módosíthatjuk a betűt.
- A „Hold/Nap” gombbal válthatunk át a nagybetűkről a kisbetűkre, valamint a különleges írásjelekre. A jel sorozat a „B” Függelékben található.
- A kívánt név bevitele után a „MAKRO” gombot röviden megnyomva mentjük el a módosított elnevezést. A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- Ha nem kívánunk további módosításokat végrehajtani, nyomjuk meg háromszor egymás után „<-” billentyűt, ezután az FHZ1000 újra a normál üzemmódba jut.

#### 2. Egy rádiós kapcsoló elem címének módosítása

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a módosítandó komponenst.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Tartsuk nyomva a „PROG” gombot, amíg a kijelzőben a „Sond” felirat meg nem jelenik. Ekkor eresszük el a „PROG” gombot.
- A beállító kerékkel válasszuk ki a „CodE” funkciót.
- Nyomjuk meg egyszer a „PROG” gombot.
- A kijelzőn egy kétjegyű szám és az „Adr. Gruppe” (címcsoport) jelenik meg.



28 ábra

- Állítsuk be a beállító kerékkel az új címcsoportot (11 és 44 között).
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „MAKRO” gombot.
- A kijelzőn „Unter-Adr.” (alcím) és egy kétjegyű szám áll.



29 ábra

- Állítsuk be a beállító kerékkel az új alcímet (11 és 44 között).
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „MAKRO”-t. A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- A „<-” billentyűt kétszer egymás után röviden megnyomva újra a normál üzemmódba jutunk.

### 3. Üzem módok

A központi egységhez és a helyiség szabályozókhoz hasonlóan a rádiós kapcsoló elemeknek is három különböző beállítási módja van, amely a „Funkció” billentyűvel állítható be.

A következő üzemmódok lehetségesek:

- Automatikus üzemmód
- Manuális üzemmód
- Szabadság / parti üzemmód.

#### Automatikus üzemmód

Az automatikus üzemmódban (a kijelzőn „Auto”) a rádiós kapcsoló komponensek kapcsolása a hétköznapokra beállított programot követi.



Az adott napra érvényes be- és kikapcsolásokat a kijelző alsó részén látható lefutási görbe mutatja.

A „Nap” és a „Hold” szimbólumok, valamint az „On” és az „Off” szimbólumok jelzik, hogy a kapcsoló be van-e kapcsolva („Nap” szimbólum és „On”) vagy ki van-e kapcsolva („Hold” szimbólum és „Off”).

A hétköznapi programoknál járjunk el a következő 4. pont szerint járjunk el.

#### Egy rádiós kapcsoló elem esetében az automatikus üzemmódot a következőképpen aktiváljuk:

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel azt a rádiós kapcsoló elemet, amelyiken a műveletet el akarjuk végezni.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- A „FUNKTION” gombbal válasszuk ki az automatikus üzemmódot (a kijelzőn „Auto” látható).
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „MAKRO”-t. A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- A „<-” billentyűt kétszer egymás után röviden megnyomva újra a normál üzemmódba jutunk.

#### Manuális üzemmód

Az automatikus üzemmódban (a kijelzőn „Manu”) a rádiós kapcsoló elemek folyamatosan a beállított állapotban maradnak. Nincs automatikus idővezérléses változás.




Ez a funkció azonos egy közös termostáttal.


#### Egy rádiós kapcsoló elemnél a manuális üzemmódot a következőképpen aktiváljuk:

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel azt a rádiós kapcsoló elemet, amelyiken a műveletet el akarjuk végezni.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- A „FUNKTION” gombbal válasszuk ki az automatikus üzemmódot (a kijelzőn „Manu” látható).
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „MAKRO”-t. A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- A „<-” billentyűt kétszer egymás után röviden megnyomva újra a normál üzemmódba jutunk.

#### Szabadság / parti funkció

Ebben az üzemmódban (koffer szimbólum  a kijelzőben), a rádiós kapcsoló elem egy előre beállított időtartamon keresztül (pl. a parti vagy a szabadság időtartamára) egy rögzített kapcsolási állapotban marad. Ezután automatikusan automatikus üzemmódba vált át.

#### Egy rádiós kapcsoló elemnél a szabadság / parti üzemmódot a következőképpen aktiváljuk:

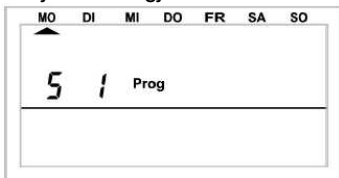
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel azt a rádiós kapcsoló elemet, amelyiken a műveletet el akarjuk végezni.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- A „FUNKTION” gombbal válasszuk ki a szabadság / parti üzemmódot (a kijelzőn koffer szimbólum  látható).

- Ezen üzemmód kiválasztása után állítsuk be az időtartamot. Be kell állítani azt a napot, amikor a szabadságról visszatérünk. Ezen a napon 0:00 órától a megszokott időprogram szerint kapcsol a berendezés.
- A „PROG” gombot röviden megnyomva igazoljuk az időtartam beállítását.
- Állítsuk be a kívánt kapcsolási állapotot a beállító kerékkel, vagy a „Hold/Nap” gombbal.
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „MAKRO”-t. A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- A „<” billentyűt kétszer egymás után röviden megnyomva újra a normál üzemmódba jutunk.

#### 4. A kapcsolási időpontok programozása

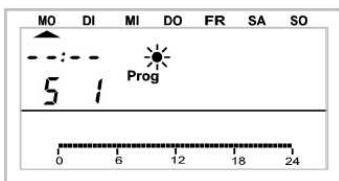
Miután a rendszerbe beillesztettük a rádiós kapcsoló komponens, számára is programozhatunk időprogramot. Az automatikus be- és kikapcsolásra vonatkozó időprogram a hét minden egyes napjára külön-külön programozható.

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel azt a rádiós kapcsoló elemet, amelyiken a műveletet el akarjuk végezni.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „PROG” gombot.
- A kijelzőn megjelenik:



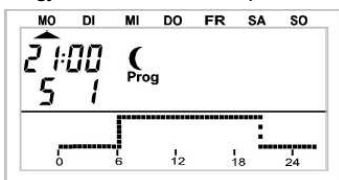
30 ábra

- Az „S 1” jelenti az 1 kapcsolót, az „S 2” a 2 kapcsolót stb.
- Az állító kerékkel állítsuk be a napot, amelyre az időprogram programozva legyen. Programozhatjuk a hét egyes napjait is külön-külön, éppúgy, mint napok bizonyos csoportját:
  - a hétköznapok (Mo-Fr) (hétfő – péntek),
  - a hétvége (Sa-So) (szombat – vasárnap),
  - a hét valamennyi napja (Mo-So) (hétfőtől vasárnapig).
- A hét megfelelő napjának (napjainak) kiválasztását igazoljuk a „PROG” megnyomásával.
- Erre megjelenik az első bekapcsolási időpontra vonatkozó üzenet:



31 ábra

- Az állító kerékkel állítsuk be az első bekapcsolási időpontot. A kijelző alján látható görbe lefutása mutatja a beállításainkat.
- A „PROG” gomb megnyomásával erősítsük meg az időpontot.
- Megjelenik az első kikapcsolási időpont üzenete:



32 ábra

- Az állító kerékkel állítsuk be azt az időpontot, amikor a rádiós kapcsoló elem ki kell kapcsoljon. A kijelző alján látható görbe lefutása követi a beállításainkat.
- A „PROG” gomb rövid megnyomásával erősítsük meg az időpontot.
- Ez az eljárás megismétlődik a második bekapcsolási időpontnál és a 2. kikapcsolási időpontnál. Amennyiben az egyik kapcsolási időpontra nincs szükség, az állító kereket

csavarjuk jobbra addig, amíg négy függőleges oszlop meg nem jelenik.

- Minden beállítást „PROG”-gal erősítsünk meg.
- Ezután a „MAKRO” gomb megnyomásával vigyük a memóriába a beállításokat.
- A „<” billentyűt kétszer egymás után röviden megnyomva újra a normál üzemmódba jutunk.



#### Vegyük figyelembe:

Figyelembe kell venni, hogy az a kapcsoló állás, amellyel az előző nap befejeződött, nem jelenik meg a kijelzésben!

Például, ha az előző nap „On” (be) állással fejeződött be, a bekapcsolt állapot folytatódik a következő napon. A programozás során ezt a görbe lefutása nem mutatja.

#### 5. A rádiós kapcsoló elemek manuális be- és kikapcsolása

Amennyiben a rádiós kapcsoló elemet az idő-programoktól függetlenül kell be- ill. kikapcsolni, ez a következőképp történik:

- Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a módosítandó kapcsoló elemet.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- A be- ill. kikapcsoláshoz nyomjuk meg egyszer a „Hold/Nap” gombot, vagy lépünk a beállító kerékkel az „On”-ra, vagy „Off”-ra (On = bekapcsolva, Off = kikapcsolva).
- A kapcsolás végrehajtásához nyomjuk meg egyszer röviden a „MAKRO” gombot.
- A kijelzőn rövid időre „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- A „<” billentyűt kétszer egymás után röviden megnyomva újra a normál üzemmódba jutunk.

#### d) Műveletek makrókkal

A 4 szabadon programozható makró (a „makró” egy több funkcióból. parancsból álló sorozat) számos tetszés szerinti forgatókönyvet hozhatunk létre. Ennek során minden helyiség-szabályozó és minden rádiós kapcsoló számára egy bizonyos állapot ill. üzemmód programozható, amely a makró kiválasztásánál működésbe lép.

Így pl. egy gombnyomásra a lakószobákban a hőmérséklet csökkentett értékre vihető le, a télikertben az árnyékoló redőny kihúzható és a szellőzés bekapcsolható.

Minden makróhoz hozzárendelhető egy max. 10 jeltől álló szöveg, pl. „jövök”, „megyek” stb.

Az FS20TS telefonos rádiós távirányítóval vagy a HMS/FHZ rádiós telefontárcsázó készülékkel (ezek egyike sem része a szállításnak, külön szerezhető be!) ezeket a makrókat útközben mobil telefonról vagy a hivatalból működésbe hozhatjuk.

Így pl. a fürdőt előre lehet fűteni, vagy a külső világítást be lehet kapcsolni, annak ellenére, hogy még úton vagyunk.

#### 1. Makró aktiválása

Egy makró három különböző módon aktiválhatunk:

- Közvetlenül a készüléken, a „MAKRO” billentyűvel,
- Az FS20TS telefonos távirányítóval,
- A HMS/FHZ (riasztó) rádiós telefon-tárcsázó készülék útján.

#### Egy makró közvetlenül a készüléken a következőképp aktiválunk:

- Nyomjuk meg egyszer röviden a „MAKRO” gombot.
- Az állítókerékkel válasszuk ki a kívánt makró.
- Erősítsük meg a „MAKRO” gomb megnyomásával.
- A kijelzőn rövid ideig „aktiviert” (aktiválva) olvasható.

Ezután az FHZ1000 ismét normál üzemmódba kerül.

Az FS20TS telefonos rádiós távirányító útján történő aktiválás a 8. fejezetben, a HMS/FHZ rádiós telefon tárcsázón keresztül pedig a 9. fejezetben van leírva.

#### 2. Egy makró név megadása

Gyárilag a 4 makró „Makro 1”-től „Makro 4”-ig van elnevezve.

### E neveket a következőképp változtathatjuk meg:

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Makros”-t (makrók).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Namen änd.”-t (nevet megváltoztatni).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Az állítókerékkel válasszuk ki azt a makrót, amelynek a nevét meg akarjuk változtatni.
- Nyomjuk meg röviden a „MAKRO” gombot.
- A kijelzőn ezután villogni kezd a kurzor.
- Az elnevezés módosítása végett vigyük a kurzort a „<-” vagy a „->” gombokkal a megváltoztatandó betű helyére.
- A beállító kerék forgatásával módosíthatjuk a betűt.
- A „Hold/Nap” gombbal válthatunk át a nagybetűkről a kisbetűkre, valamint a különleges írásjelekre. A jel sorozat a „B” Függelékben található.
- A „MAKRO” gombot egyszer röviden megnyomva mentjük el a módosított elnevezést. A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- Ezután az FHZ1000 ismét a „Makros” menüben van. Amennyiben több nevet kívánunk megváltoztatni, járjunk el a fentiek szerint.
- A „<-” billentyűt háromszor egymás után megnyomva újra a normál üzemmódba jutunk.

### 3. Egy makró programozása, ill. megszerkesztése

#### Egy makrót a következőképp programozunk:

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Makros”-t (makrók).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel az „Editieren”-t (szerkeszteni).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Az állítókerékkel válasszuk ki azt a makrót, amelyiket programozni szeretnénk
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.

A beállító kerék forgatásával a rendelkezésre álló helyiségek (helyiség szabályozók), valamint a rádiós kapcsolóelemek jegyzékében lehet lapozni. A kijelző középső sora mutatja, hogy egy helyiség szabályozóról, egy rádiós kapcsolóelemeletről, vagy magáról a központi egységről van szó:


H0:	a központ maga
H1 – H15:	helyiség szabályozók
S1 – S15:	rádiós kapcsolóelemek.

- A beállító kerékkel válasszuk ki a megfelelő helyiség szabályozót ill. rádiós kapcsolóelemet, amelyet a makróba be kívánunk vonni, ill. meg akarunk változtatni.

#### 3.a) A helyiség szabályozó és maga a központ

A „Funktion”, „PROG”, „Hold/Nap” gombbal és a beállító kerékkel állíthatók be azok a körülmények, amelyek a makró működésbe hozatalakor aktiválódnak.

A „Funktion” gombbal a következő üzemmódokat választhatjuk:

- „Auto”
  - „Manu”
  - „Urlaubs-/Party”- (szabadság- / parti-) funkció.
-  Amennyiben egyik üzemmódot sem választjuk (vagyis az „Auto”, „Manu” vagy a szabadság/partinak a koffer szimbólum egyike sem látható a kijelzőn), akkor ez a helyiség szabályozó nem vonódik be a makró hatása alá.

A „Hold/Nap” gombbal a hőmérséklet előre beállítható:

- Nincs hőmérséklet beállítás, vagyis a helyiség szabályozó a pillanatnyilag érvényes hőmérsékletet tartja.

- Adott hőmérsékletérték (amit a „PROG” gombbal az alább leírtak szerint programozunk),
- Komfort hőmérséklet
- Csökkentett hőmérséklet.

A „PROG” gombbal egy meghatározott hőmérséklet érték, valamint a szabadság/parti funkció ideje (amennyiben aktiválva van) programozható:

- Nyomjuk meg egyszer röviden a „PROG” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel az előírt hőmérsékletet.
- Nyomjuk meg röviden a „PROG” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a szabadság / parti időtartamát. A beállítás 0,5 órával kezdődik („h” jelenik meg baloldalt fenn a kijelzőben) és félórás lépcsőkben állítható. 23,5 órát meghaladó időtartam értéknél a beállítás napi lépcsőzésű („d” jelenik meg baloldalt fenn a kijelzőben).
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „PROG” gombot.
- A „MAKRO”-t megnyomva vigyük a beállított értékeket a memóriába.
- A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) látható.
- Ezután a beállító kerékkel kiválaszthatjuk a következő helyiséget, és megszerkeszthetjük a fentebb írtaknak megfelelően.
- A „<-” billentyű négyszeri megnyomása visszavezet a normál üzemmódba.

#### Programozási példa a fürdőszoba és a lakószoba hőmérsékletének beállítására

A „Makro 1” működésbe hozatalakor a következő paraméterek lépjenek életbe:


- A Makro aktiválása után 5 óra hosszat 23<sup>o</sup>C hőmérséklet legyen a fürdőszobában.
- A lakószoba komfort hőmérséklete folyamatosan legyen fenntartva.

#### A programozást a következőképp végezzük:

##### Állítsuk be a „Makro 1-et” és a fürdőszobát:

- Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Makros”-t (Makrók).
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Editieren”-t (szerkesztést).
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- Az állítókerékkel válasszuk ki a Makro 1-et.
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- Az állítókerék forgatásával állítsuk be a „Badezimmer”-t (fürdőszobát).

##### A funkció beállítása

- Nyomogassuk a „FUNKTION” gombot, amíg a koffer szimbólum „” meg nem jelenik.

##### A hőmérséklet programozása:

- Nyomogassuk a „Hold/Nap” gombot, amíg a kijelzőn egy hőmérsékletérték (pl. „20,0<sup>o</sup>C”) meg nem jelenik.
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „PROG” gombot.
- A beállító kerékkel állítsuk be a 23,0<sup>o</sup>C-os kívánt hőmérsékletet.
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „PROG” gombot.

##### Az időtartam programozása:

- Állítsuk be a beállító kerékkel az 5 órás időtartamot.
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „PROG” gombot.

##### A beállítások elmentése

- A „MAKRO” gomb megnyomásával mentjük el az összes beállítást.
- A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) látható.



### A lakószoba beállítása

- ♦ A beállító kerék elforgatásával állítsuk be a „Wohnzimmer-t” (lakószobát).

### A funkció beállítása

- ♦ Nyomogassuk a „FUNKTION” gombot, amíg a „Manu” szimbólum meg nem jelenik.

### A hőmérséklet beállítása:

- ♦ Nyomogassuk a „Hold/Nap” gombot, amíg a kijelzőn a Nap szimbólum meg nem jelenik.

### A hőmérséklet és az időtartam programozása:

- ♦ A példa esetében erre nincs szükség.

### A beállítások elmentése

- ♦ A „MAKRO” gomb megnyomásával mentjük el az összes beállítást.

Ezzel elvégeztük a példában felhozott beállításokat.


A „<” billentyű négyszeri megnyomása visszavezet a normál üzemmódba.

### 3.b) Rádiós kapcsoló elemek

A rádiós kapcsoló elemek esetében is a „Funktion”, „PROG”, „Hold/Nap” gombbal és a beállító kerékkel állíthatók be azok a körülmények, amelyek a makró működésbe hozatalakor aktiválódnak.

A „Funktion” gombbal a következő üzemmódokat választhatjuk:

- ♦ „Auto”
- ♦ „Manu”
- ♦ „Urlaubs-/Party- (szabadság- / parti-) funkció”.

 Amennyiben egyik üzemmódot sem választjuk (vagyis az „Auto”, „Manu” vagy a szabadság/partinak a koffer szimbólum egyike sem látható a kijelzőn), akkor ez a rádiós kapcsolóelem nem vonódik be a Makro hatása alá.

A „Hold/Nap” gombbal a rádiós kapcsolóelem állása előre beállítható:

- ♦ On: bekapcsolni
- ♦ Off: kikapcsolni
- ♦ Nincs kapcsolási állás: a készülék olyan állapotban marad, amilyenben volt.

A „PROG” gombbal a szabadság/parti funkció ideje (amennyiben aktiválva van) programozható:

- ♦ Nyomjuk meg röviden a „PROG” gombot.
- ♦ Állítsuk be a beállító kerékkel a szabadság / parti időtartamát. A beállítás 0,5 órával kezdődik („h” jelenik meg baloldalt fenn a kijelzőben) és félórás lépcsőkben állítható. 23,5 órát meghaladó időtartam értéknel a beállítás napi lépcsőzésű („d” jelenik meg baloldalt fenn a kijelzőben).
- ♦ Nyomjuk meg egyszer röviden a „PROG” gombot.
- ♦ A „MAKRO”-t megnyomva vigyük a beállított értékeket a memóriába.
- ♦ Ezután a beállító kerékkel kiválaszthatjuk a következő rádiós kapcsoló elemet, és megszerkeszthetjük a fentebb írtaknak megfelelően.
- ♦ A „<” billentyű négyszeri megnyomása visszavezet a normál üzemmódba.

### Programozási példa egy makrós rádiós kapcsolás beállítására

Az „út megvilágító lámpa” és az „állólámpa” a „Makro 1” aktiválása után az alábbi paraméterek mellett működjenek:

- ♦ Az út megvilágító lámpa a Makro aktiválásától számítva 1 órán keresztül világítson.
- ♦ Az állólámpa világítson, amíg a következő kapcsolóállás változtatás az állólámpa kapcsolási programjában be nem következik.


### A programozást a következőképp végezzük:

#### A „Makro 1” és az útmegvilágító lámpa kiválasztása

- ♦ Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.

- ♦ Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- ♦ Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- ♦ Állítsuk be a beállító kerékkel a „Makros”-t (makrók).
- ♦ Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- ♦ Állítsuk be a beállító kerékkel a „Editieren”-t (szerkesztést).
- ♦ Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- ♦ Az állítókerékkel válasszuk ki a Makro 1-et.
- ♦ Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- ♦ Az állítókerék forgatásával állítsuk be az „út megvilágító lámpát”.

#### A funkció beállítása

- ♦ Nyomogassuk a „FUNKTION” gombot, amíg a koffer szimbólum  meg nem jelenik.

#### Az időtartam programozása:

- ♦ Nyomjuk meg egyszer röviden a „PROG” gombot.
- ♦ Állítsuk be a beállító kerékkel az 1 órás időtartamot.
- ♦ Nyomjuk meg egyszer röviden a „PROG” gombot.

#### A kapcsolóállás kiválasztása

- ♦ Nyomogassuk a „Hold/Nap” gombot, amíg a kijelzőn az „On” (be) meg nem jelenik.

#### A beállítások elmentése

- ♦ A „MAKRO” gomb megnyomásával mentjük el az összes beállítást.
- ♦ A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) látható.

#### Az állólámpa kiválasztása

- ♦ A beállító kerék elforgatásával állítsuk be az „állólámpát”-t.

#### A funkció beállítása

- ♦ Nyomogassuk a „FUNKTION” gombot, amíg a „Auto” szimbólum meg nem jelenik.

#### A bekapcsolási időtartam programozása:

- ♦ A példa esetében erre nincs szükség.

#### A kapcsolóállás kiválasztása

- ♦ Nyomogassuk a „Hold/Nap” gombot, amíg a kijelzőn az „On” (be) meg nem jelenik.

#### A beállítások elmentése

- ♦ A „MAKRO” gomb megnyomásával mentjük el az összes beállítást.

Ezzel elvégeztük a példában felhozott beállításokat.

A „<” billentyű négyszeri megnyomása visszavezet a normál üzemmódba.

### e) Állapot (státusz) jelzés

A „Statusanzeige” (állapotjelzés) különleges funkcióval a helyiség szabályozók következő paraméterei kérdezhetők le:

- ♦ tényleges hőmérséklet
- ♦ biztonsági kód.

#### Az állapot jelzésbe a következőképp jutunk:

- ♦ Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- ♦ Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- ♦ Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- ♦ Állítsuk be a beállító kerékkel a „H-Regler”-t (H-szabályozó).
- ♦ Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- ♦ Állítsuk be a beállító kerékkel a „Statusanz.”-t állapot jelzés).
- ♦ Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- ♦ Az állítókerékkel lapozhatunk a meglévő helyiség szabályozó elemek jegyzékében.

#### A kijelző ekkor a következőket mutatja:

- ♦ Jobboldalt: aktuális helyiség hőmérséklet, ill. vétel kimaradásnál „- -”.
- ♦ Baloldalt: a helyiség szabályozó biztonsági kódja, továbbá „H1”, „H2”, stb. „H0” jelenti magát a központi egységet, „H1”, „H2”, stb. a helyiség szabályozókat.

- Alsó kijelző sor: a helyiség elnevezése.


## f) Riasztások

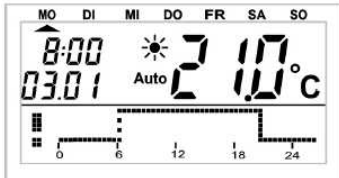
### 1. Riasztási okok

A rádiós összeköttetés zavarai esetén az FHZ1000 riasztó jelzéseket ad.

A riasztó jelzések 10 perces ritmusban ismétlődnek, ez annyit jelent, hogy legfeljebb 10 percig tart, amíg az FHZ1000 riasztást jelez ill. megszüntet. 4 különböző riasztási jelzés jelenhet meg a képernyőn. Ezek:

- „**Batterie**” (elem)  
Az egyik komponensben lévő elem kimerült.
- „**Untertemp.**” (alacsony hőmérséklet)  
Valamelyik helyiségben a fűtés nem érte el a beállított hőmérsékletet.
- „**K. Empfang**” (nincs vétel)  
Egy vagy több helyiség szabályozó ill. a riasztó-tárcsázó készülékkel nincs vagy zavart a rádiókapcsolat.
- „**ext Alarm**” (külső riasztás)  
Ez az opció későbbi felhasználásokra van fenntartva, pillanatnyilag nem aktív, funkciója nincs.

 A riasztás akusztikusan hangjelzéssel és a kijelző útján történik. Riasztás esetén a kijelző bal alsó sarkában felkiáltójel jelenik meg.




33 ábra

A beépített zümmögő akusztikus riasztásánál mind a négy riasztást kiváltó ok (elem lemerülés, alacsony hőmérséklet, vétel kimaradás, külső riasztás) esetében három különböző prioritás állítható be.

#### Ezek a prioritások a következők:

- 0 prioritás: nincs akusztikus riasztás,
- 1 prioritás: akusztikus riasztás csak napközben 8:00 – 23:00 óráig,
- 2 prioritás: az akusztikus riasztásra az időponttól függetlenül sor kerül.

 A gyári beállítás „Batterie” (elem), „Untertemp.” (alacsony hőmérséklet) és „K. Empfang” esetében 1-es prioritás, a külső riasztásnál 0 prioritás.

#### A prioritásokat a következőképp változtathatjuk meg:

- Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Konfig.”-t (konfigurálást).
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Alarmprio.”-t (riasztási prioritás).
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- A következő üzenet jelenik meg:



34 ábra

- Állítsuk be a beállító kerékkel az alacsony hőmérséklet miatti riasztáshoz rendelni kívánt prioritást.
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „MAKRO” gombot.



- A következő ábra jelenik meg:

35 ábra

- Állítsuk be a beállító kerékkel a rádió vétel kimaradás miatti riasztásnál kívánt prioritást.
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „MAKRO/OK” gombot.
- A következő ábra jelenik meg:



36 ábra

- Állítsuk be a beállító kerékkel az elem kimerülés miatti riasztásnál kívánt prioritást.
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „MAKRO/OK” gombot.
- A következő ábra jelenik meg:



37 ábra

- Itt állítható be a külső riasztás prioritása. Ezt hagyjuk a gyári beállításon, a külső riasztásnak nincs funkciója!
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „MAKRO” gombot.
- A kijelzőn rövid időre „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- A „<-” billentyűt háromszor egymás után röviden megnyomva újra a normál üzemmódba jutunk.

### 2. A riasztás igazolása (Riasztó telefonhívó készülék HMS/FHZ)

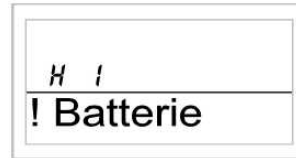
A riasztás igazolásánál a következőképp járunk el:

- Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Alarme”-t (riasztások).
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „->” gombot.

Megjelenik a meglévő riasztások jegyzéke:

Amennyiben riasztás nem áll fenn, a kijelző „Alles OK”-t (minden rendben-t) mutat.

A beállító kerékkel ebben a listában lapozhatunk. A kijelző az alsó sorában a helyiség elnevezésével felváltva mutatja a riasztás okát. A következő példában a WC helyiség szabályozójának az eleme lemerült. Váltakozva a következő jelzések láthatók:

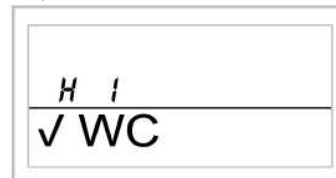


38 ábra



39 ábra

- A riasztás igazolása végett nyomjuk meg egyszer röviden a „MAKRO”-t.
- A kijelző sorban kezdetben látható felkiáltójel pipává változik át.




## 40 ábra

- A „<” billentyűt kétszer egymás után röviden megnyomva a normál üzemmódba jutunk.

### Vegyük figyelembe:

Amennyiben az FHZ1000 által jelzett riasztást követő 10 percen belül nem érkezik visszaigazolás, az FHZ1000 megkísérli a riasztást a rádiós telefontárcsázó készülék útján (amennyiben ilyen fel van szerelve) jelezni. A kijelzőn „Alarmwahl” (riasztó tárcsázás) látható.

A riasztás jelzés igazolása automatikusan az összes riasztást nyugtázza (a felkiáltójel pipává változik), és a hangjelzés abba marad.

 Amennyiben a riasztás nem nyert visszaigazolást, a riasztó tárcsázás 10 perces ritmusban folytatódik.

### 3. Alacsony hőmérséklet riasztás

Ha egy helyiségben a hőmérséklet nem éri el a beállított minimális értéket, az FHZ1000 (az előzőekben leírtak szerint) riasztó jelzést ad.

### Vegyük figyelembe:

Az alacsony hőmérséklet riasztásra csak 1,5 órával az utolsó hőmérsékletváltoztatás után kerül sor.

A minimális hőmérséklet a mindenkori előírt értékhez viszonyul. Ehhez a beállított értékhez egy maximális hőmérséklet különbség programozható, amely kiváltja a riasztást. Ez a hőmérséklet különbség 1°C és 5°C között lehet.

**Példa:** Ha egy helyiségben az előírt hőmérséklet 20°C, és 5°C hőmérsékletkülönbséget programoztunk, akkor alacsony hőmérséklet riasztásra csak 15°C alatti hőmérsékleten kerül sor. Amennyiben az időprogram pl. 15°C-os csökkentett hőmérsékletre kapcsol át, a riasztás csak 10°C alatt következik be.

A hőmérséklet különbséget a következőképp programozzuk:

#### Hőmérséklet különbség programozás magán az FHZ1000-en:

- Tartsuk megnyomva a „PROG” billentyűt, amíg a kijelzőben a „Sond” üzenet meg nem jelenik.
- A beállító kerékkel állítsuk be a „t-AL” különleges funkciót.
- Erősítsük ezt meg a „PROG” gombbal.
- A beállító kerékkel állítsuk be a kívánt hőmérséklet különbséget.
- Erősítsük ezt meg a „PROG” gombbal.
- Ezután az FHZ1000 ismét normál üzemmódban van.

#### A helyiség szabályozók hőmérséklet különbség programozása

- Nyomjuk meg egyszer röviden a „>” gombot.
- A beállító kerék forgatásával a helyiség szabályozók jegyzékében lehet lapozni. Válasszuk ki azt a helyiséget, amelyre nézve a minimális hőmérsékletet be akarjuk programozni.
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „>” gombot.
- Tartsuk megnyomva a „PROG” billentyűt, amíg a kijelzőben „Sond” üzenet meg nem jelenik. Ezután eresszük el.
- A beállító kerékkel állítsuk be a „t-AL” különleges funkciót.
- Erősítsük ezt meg a „PROG” gomb rövid megnyomásával.
- A beállító kerékkel állítsuk be a kívánt hőmérséklet különbséget.
- Erősítsük ezt meg a „PROG” gomb rövid megnyomásával.
- A „<” billentyűt kétszer egymás után röviden megnyomva az FHZ1000 újra a normál üzemmódba kerül.

### 7. Belső különleges funkciók

A „belső különleges funkciók” menü az alábbi funkciókat tartalmazza:



A különleges funkciók menüjének behívásához tartsuk a „PROG” gombot mindaddig megnyomva, amíg az LC kijelzőn „Sond” (Sonderfunktion = különleges funkciók) nem jelenik meg. Ezután eresszük el a gombot. A menüt csak a központi egység normál üzemmódjában hívhatjuk be.

#### A következő különleges funkciók léteznek:

- CALC** A vízkötelenítési művelet időpontjának beállítása
- °C/°F** A hőmérséklet mértékegységének megválasztása (°C, °F)
- dAt** Dátum és az időpont beállítása
- CodE** A rádiós jelátvitel biztonsági kódjának megváltoztatás, ill. az új szelepmeghajtások kódjainak megadása
- no H** A szabályzó által szabályozott szelepszám megadása. A rendszer bővítése
- SynC** A szelepmeghajtások szinkronizálása
- TEST** A rádiós összeköttetést tesztelő funkció
- StEL** A szelep állásának kijelzése
- CEnt** A központba irányuló rádiós összeköttetés alapbeállítása
- OFFS** Ofszet (eltolás) beállítás (ez az opció csak akkor jelenik meg, ha egynél több szelepmeghajtás van vezérelve).
- t-AL** A minimális hőmérséklet programozása az alacsony hőmérséklet riasztáshoz.

#### a) A vízkötelenítési művelet időpontjának beállítása „CALC”

A szelep hetenként egyszer teljesen kinyit és bezár. Ez megakadályozza, hogy a szelep a lerakódások miatt „beálljon” (megakadjon). Ennek a vízkötelenítési járatnak az időpontja a „CALC” különleges funkcióval módosítható.

- Nyomjuk meg és tartsuk megnyomva a „PROG” billentyűt, amíg a kijelzőben „Sond” üzenet meg nem jelenik. Ezután eresszük el a „PROG” billentyűt.
- A beállító kerékkel állítsuk be a „CALC” különleges funkciót.
- A „PROG” gombot röviden megnyomva erősítsük ezt meg.
- A beállító kerékkel állítsuk be a hét megfelelő napját (a felfelé néző nyíl szimbólum „^” a hét megfelelő napja alatt álljon).
- A „PROG” gombot röviden megnyomva erősítsük ezt meg.
- A beállító kerékkel állítsuk be az időpontot.
- Erősítsük ezt is meg a „PROG” gomb rövid megnyomásával - a vízkötelenítési menet megfelelő napja a héten és az időpontja automatikusan a memóriába kerül. Ezután az FHZ1000 ismét normál üzemmódba kerül.

#### b) A hőmérséklet kijelzés mértékegységének megválasztása „°C, °F”

Itt a beállító kerékkel kiválasztható, hogy a beállított hőmérséklet Celsius fokban (°C) vagy Fahrenheit fokban (°F) jelenjék meg.

- Nyomjuk meg és tartsuk megnyomva a „PROG” billentyűt, amíg a kijelzőben a „Sond” üzenet meg nem jelenik. Ezután eresszük el a „PROG” billentyűt.
- A beállító kerékkel állítsuk be a „°C/°F” különleges funkciót.
- A „PROG” gombot röviden megnyomva erősítsük ezt meg.
- A beállító kerékkel állítsuk be a °C-t vagy a °F-ot.
- Erősítsük ezt is meg a „PROG” gomb rövid megnyomásával. A kiválasztott mértékegység automatikusan a memóriába kerül. Ezután az FHZ1000 ismét normál üzemmódba kerül.

#### c) A dátum és időpont beállítása „dAt”

- Nyomjuk meg és tartsuk megnyomva a „PROG” billentyűt, amíg a kijelzőben a „Sond” üzenet meg nem jelenik. Ezután eresszük el a „PROG” billentyűt.
- A beállító kerékkel állítsuk be a „dAt” különleges funkciót.
- A „PROG” gombot röviden megnyomva erősítsük ezt meg.



A dátum és az időpont további beállítását az 5.a fejezet 2. pontja alattiaknak megfelelően kell elvégezni.

#### d) CodE

Mint ahogy azt leírtuk, a rádió fűtőtest termosztát rendszer, a más rádió rendszerek zavarása elleni védelemül egy kétrészes biztonsági kóddal rendelkezik.

Mindegyik résznek 100 beállítási lehetősége van, vagyis összesen 10000 különböző biztonsági kód áll rendelkezésre. Ahhoz, hogy a központi egység és az FHT8V szelepmeghajtások egymással kommunikálni tudjanak, egy helyiség valamennyi készülékét ugyanarra a biztonsági kódra kell beállítani.



Erre különösen akkor kell ügyelni, ha egynél több szelepmeghajtást működtetünk, ill. nem egy készletet (központ + szelepmeghajtást) vásároltunk. A készlet esetében a központ és a szelepmeghajtás egy véletlenszerűen generált biztonsági kódot kapott, így itt általában külön beállításra nincs szükség.

#### Eljárás a kód módosításánál ill. újbóli bevitelénél:

- Nyomjuk meg és tartjuk megnyomva a „PROG” billentyűt, amíg a kijelzőben a „Sond” üzenet meg nem jelenik. Ezután eresszük el a „PROG” billentyűt.
- A beállító kerékkel állítsuk be a „CodE” különleges funkciót.
- A „PROG” gombot röviden megnyomva erősítsük ezt meg.
- A kijelzőben „CodE 1” látható, valamint egy kétjegyű szám.



Ez a szám a pillanatnyilag érvényes biztonsági kód első fele (pl. „12”).

- A beállító kerékkel állítsuk be a kód első felét (00 – 99).
- Erősítsük meg a „PROG” gomb rövid megnyomásával.
- A kijelzőben „CodE 2” látható, valamint egy kétjegyű szám.



Ez a szám, a pillanatnyilag érvényes biztonsági kód második része (pl. „34”).

- A beállító kerékkel állítsuk be a kód második felét (00 – 99).
- Erősítsük meg a kódot „PROG” gomb rövid megnyomásával.
- A kijelzőben „SynC 01” látható.



Ezután következik az első szelepmeghajtás szinkronizálása az új készülék kódra.

- Lefelé tolvá távolítsuk el az első szelepmeghajtás elemtartó rekeszének fedelét.
- 3 másodpercen keresztül tartjuk megnyomva a szelepmeghajtáson lévő gombot, amíg 3 hangjelzés el nem hangzik. A szelepmeghajtás ezzel vételre kész, a szelepmeghajtás LC kijelzőjén „AC” látható.
- Az FHZ1000-en nyomjuk meg a „PROG” gombot, ezzel elindul a kód átvitele.
- A szelepmeghajtás a kód kifogástalan vételét egy hangsorral jelzi.
- Helyezzük vissza a szelepmeghajtás elemtartó rekeszének fedelét.
- Az első szabályos rádiójel vételét hangjelzés igazolja.



Amennyiben a helyiségben több szelepmeghajtás található („CodeSync 002” a kijelzőn) ezek a lépések ismétlődnek.

Miután valamennyi szelepmeghajtás kódolva lett, a központ automatikusan a normál üzemmódba lép.

#### Vegyük figyelembe:

Amennyiben a szabályozó egység több szelepmeghajtást vezérel, vagyis a helyiségben több fűtőtest van, jegyezzük fel, hogy melyik szelepmeghajtás melyik fűtőtesthez tartozik, ill. mi a száma.

Amennyiben egy szelepmeghajtásnál a kódolás sikertelen, úgy ennél a szelepmeghajtásnál a kód pótlólagosan is átvihető.

- Ezek esetében a korábban leírtak szerint járunk el, a már kódolt szelepmeghajtásokat a „PROG” gomb rövid megnyomásával ugorjuk át.

- Amennyiben a kijelző egy olyan szelepmeghajtás számát mutatja, amelyik még nem kapott kódot, e szelepmeghajtásnál a rajta(!) lévő gombot addig kell nyomva tartani, amíg a szelepmeghajtás kijelzőjén „AC” meg nem jelenik, és 3 hangjelzést nem ad.
- Most indítsuk el a kód átvitelét a központi- vagy a szabályozó egységen lévő „PROG” gomb megnyomásával.

#### e) A szelepmeghajtások számának beállítása, „no H”

Ezzel a menüponttal módosíthatjuk a szabályozandó fűtőtestek (szelepmeghajtások) számát.



Egy további szelepmeghajtás felszerelése esetén fontos, hogy az ugyanazt a biztonsági kódot kapja, különben nem reagál a központi egység rádiós parancsaira. Erre a beállítások keretében kell sort keríteni.

- Nyomjuk meg és addig tartjuk megnyomva a „PROG” billentyűt, amíg a kijelzőben „Sond” üzenet meg nem jelenik. Ezután eresszük el a „PROG” billentyűt.
- A beállító kerékkel állítsuk be a „no H” különleges funkciót.
- A „PROG” gombot röviden megnyomva erősítsük ezt meg.
- A beállító kerékkel állítsuk be a fűtőtestek számát (1 – 8 között).
- Erősítsük meg a beállítást a „PROG” gomb rövid megnyomásával.
- A kijelzőben „Code Sync 001” látható.

Ezután következik az első szelepmeghajtás szinkronizálása.

#### A következő lépések ismétlődnek több szelepmeghajtás beépítése esetén:

- Lefelé tolvá távolítsuk el az első szelepmeghajtás elemtartó rekeszének fedelét.
- 3 másodpercen keresztül tartjuk megnyomva a szelepmeghajtáson lévő gombot, amíg 3 hangjelzés el nem hangzik. A szelepmeghajtás ezzel vételre kész, a szelepmeghajtás LC kijelzőjén „AC” látható.
- A szabályozó egységen (központon) nyomjuk meg a „PROG” gombot, ezzel elindul a kód átvitele.
- A szelepmeghajtás a kód kifogástalan vételét egy hangsorral jelzi.
- Helyezzük vissza a szelepmeghajtás elemtartó rekeszének fedelét.
- Az első szabályos rádiójel vételét hangjelzés igazolja.

Ismételjük meg ezeket a lépéseket minden további, a helyiségben lévő szelepmeghajtásnál („Code Sync 002” látható a kijelzőn, stb.). Az összes szelepmeghajtás kódolása után a központ automatikusan a normál üzemmódba áll vissza.



A már egy biztonsági kódra szinkronizált szelepmeghajtásokat átugorhatjuk. Ehhez egyszerűen nyomjuk meg a „PROG” billentyűt a központon (a korábban szinkronizált szelepmeghajtások elemtartó rekeszét ne nyissuk fel, és a szelepmeghajtás gombját ne nyomjuk meg.)

#### f) Szelepmeghajtások szinkronizálása, „SynC”

Amennyiben ezt a menüpontot választjuk ki, a központ 2 percen keresztül valamennyi szelepmeghajtással közli, hogy újjólag szinkronizáltassák magukat. Ezután folytatódik a normális adás-program és a szelepmeghajtások hangjelzést adnak, mielőtt vették az új szinkron jelet.

- Nyomjuk meg és addig tartjuk megnyomva a „PROG” billentyűt, amíg a kijelzőben „Sond” üzenet meg nem jelenik. Ezután eresszük el a „PROG” billentyűt.
- A beállító kerékkel állítsuk be a „SynC” különleges funkciót.
- A „PROG” gombot röviden megnyomva erősítsük ezt meg.

A kijelzőn ezután „Sync” is „120” látható.

A központ 1 másodperces ütemben visszaszámol, és a 120 másodperc eltelte után a normál üzemmódban van.

#### g) Teszt funkció, „tEst”

A „tEst” funkcióval ellenőrizhetjük, hogy valamennyi szelepmeghajtó kifogástalanul veszi-e a rádiós jelet.

A felhívott szelepmeghajtások a kifogástalan vételt hangjelzéssel jelzik. A beállító kerékkel választhatjuk ki, hogy melyik szelepmeghajtás legyen meghíva.

A nagy kijelző „0” állásánál a központ valamennyi vevőt megszólítja, a többi számoknál csak a számhoz rendelt szelepmeghajtást (fűtőtest száma). A kijelző bal felső részében az időszámláló visszaszámol a következő adás időpontjáig.

- Nyomjuk meg és addig tartjuk megnyomva a „PROG” billentyűt, amíg a kijelzőben „Sond” üzenet meg nem jelenik. Ezután eresszük el a „PROG” billentyűt.
- A beállító kerékkel állítsuk be a „tEst” különleges funkciót.
- A „PROG” gombot röviden megnyomva erősítsük ezt meg.
- A beállító kerékkel állítsuk be a tesztelendő szelepmeghajtásokat.
- A „PROG” gomb rövid megnyomásával befejezzük a teszt funkciót.


#### h) Szelep állásának kijelzése, „Stel”

E menüpont kiválasztása után a kijelzőn leolvasható, hogy a szelep hány százalékra van nyitva.


- Nyomjuk meg és addig tartjuk megnyomva a „PROG” billentyűt, amíg a kijelzőben a „Sond” üzenet meg nem jelenik. Ezután eresszük el a „PROG” billentyűt.
- A beállító kerékkel állítsuk be a „Stel” különleges funkciót.
- A „PROG” gombot röviden megnyomva erősítsük ezt meg.
- A kijelző a szelep nyitás értékét mutatja %-ban.
- A „PROG” gomb rövid megnyomásával befejezzük ezt a funkciót.

#### i) A szelepmeghajtások kiegyenlítésének beállítása (ofszet), „OFFS”

Amennyiben több fűtőtestet egy szabályozó szabályoz, fennáll a lehetősége annak, hogy ezek egyenlőtlenül fűtenek.

 Ennek az oka a szelepek egymástól jelentősen eltérő átfolyási viszonyaiban, ill. a hibásan méretezett fűtőtestekben rejlik. A hiba esetleg kiküszöbölhető, ha egyes fűtőtesteket erőteljesebben (pozitív ofszet), másokat kevésbé erősen (negatív ofszet) engedünk fűteni.


- Nyomjuk meg és addig tartjuk megnyomva a „PROG” billentyűt, amíg a kijelzőben „Sond” üzenet meg nem jelenik. Ezután eresszük el a „PROG” billentyűt.
- A beállító kerékkel állítsuk be az „OFFS” különleges funkciót.
- A „PROG” gombot röviden megnyomva erősítsük ezt meg.
- A beállító kerékkel állítsuk be a megfelelő szelepmeghajtást / fűtőtestet.
- Erősítsük meg a kiválasztást a „PROG” gomb rövid megnyomásával.
- A beállító kerékkel állítsuk be az ofszetet.
- Erősítsük meg az ofszetet a „PROG” gomb rövid megnyomásával. A beállított érték automatikusan a memóriába kerül, az FHZ újra a normál üzemmódjába jut.

 Ezt a műveletet esetleg többször végre kell hajtani, amíg a fűtőtéljesítmény optimálisnak nem tűnik.

#### j) A minimális hőmérséklet beállítása az alacsony hőmérséklet riasztáshoz, „t-AL”

A minimális hőmérséklet programozása az alacsony hőmérséklet riasztáshoz a 6.f) fejezet 3 pontjában leírtak szerint történik.

## 8. Telefonos rádiós távvezérlő, FS20TS

 Az FS20TS telefonos rádió-távvezérlő külön szerezhető be, nem része a takarékos készletnek, vagy az FHZ1000-nek.

Az FS20TS szerelését, kezelését és programozását a kezelési utasításának megfelelően végezzük.

Üzemeltetésénél fontos, hogy az FS20 rádiós kapcsoló rendszer valamennyi készüléke (ehhez tartozik az FHZ1000 is) ugyanarra a házi kódra (pl. 12341234) legyen beállítva.

Miután az elemeket behelyeztük az FS20TS telefonos rádió távvezérlő készülékbe, az egy véletlen házi kódot kap; ezt kell módosítani az FHZ1000 házi kódjára. Ehhez járjunk el az FS20TS utasításában leírtak szerint.


 **Vegyük figyelembe:**

Egy makró kivitelezésének feltétele, hogy az FS20TS programozása teljes mértékben befejezett legyen.

**Egy makró aktiválásához a következőképpen járjunk el:**


- Hívjuk fel az FS20TS-t.
- Az FS20TS a programozott számú csengetés után felveszi a kagylót és egy rövid, magas hanggal jelentkezik.
- Igazoljuk a telefon csillag gombjával.
- Ezt egy rövid hangjel igazolja vissza.
- Adjuk meg a programozott titkos számot.
- Erősítsük meg a csillag gomb megnyomásával. Amennyiben helyesen adtuk meg a kódot, igazolásul egy rövid hangot hallhatunk. Amennyiben nincs titkos szám programozva, ezt a pontot átugorhatjuk.
- Adjuk meg az aktiválandó makró számát (1 – 4).
- Zárjuk be az adatbevitelt a csillag gombbal.
- A kagylót lerakva szakítsuk meg a telefon összeköttetést.

## 9. Rádiós telefon tárcsázó készülék HMS/FHZ (riasztó hívó)

 A HMS/FHZ rádiós telefon tárcsázó (amit riasztó hívónak is neveznek) külön szerezhető be, nem része a takarékos készletnek, vagy az FHZ1000-nek. A szerelést, kezelést és programozást az HMS/FHZ kezelési utasításának megfelelően végezzük.

A következőkben kiegészítő kezelési információkat szolgáltatunk, amelyekre az FHZ1000-el összefüggésben szükségessé válnak.

Az elemek első behelyezése, ill. a hálózati adapter csatlakoztatása után a rádiós telefon tárcsázó készüléket először az FHZ1000-nél be kell jelenteni.

 Feltétlenül hagyjuk nyitva a HMS/FHZ házát, mivel csak így lehet az FHZ1000-hez való bejelentkezést végrehajtani.

### a) A riasztó hívó bejelentése az FHZ1000-hez

A riasztó hívót FHZ1000-hez a következőképp jelentjük be:

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Alarmw.”-t (riasztó hívás).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Installat.”-t (installálás).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- A beállító kerékkel válasszuk ki az „Anmelden”-t (bejelentkezés).
- Egyszer röviden nyomjuk meg a „MAKRO” gombot.
- A kijelzőn „warten” (várni) látható és a készülék a riasztó hívót rádióan felhívja. Ebben a pillanatban a riasztó hívón lévő LED röviden kigyullad.
- A bejelentkezés sikeres befejezte után a központ kijelzőjén „angemeldet” (bejelentve) olvasható.

- A „<-” billentyű háromszori megnyomása után visszajutunk az FHZ1000 normál üzemmódjába.
- Zárjuk be a riasztó hívó fedelét, ami jól hallhatóan be kell kattanjon.

#### 1. Beállítások a riasztó hívón

A riasztó hívó működtetéséhez a következő beállításokat kell elvégezzük:

- Az 1 hívószám megadása
- A 2 hívószám megadása
- A 3 hívószám megadása
- Városi vonal hívás megadása
- A titkos kód megadása a riasztó hívó berendezés számára a telefonon történő távvezérléshez.
- A távvezérlés engedélyezése - igen/nem, az automatikus hívás fogadást megelőző csengetés szám.

#### 2. A hívandó számok megadása, 1 - 3

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a kerékkel a „Alarmw.”-t (riasztó hívás).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Rufnummer 1”-t (1 telefonszám).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- A kijelzőn „01” látható, a kijelző alsó sorában villog a kurzor. A kijelzőn fent a „01” jelzi a kurzor helyét, vagyis az éppen megváltoztatni szándékozott telefonszám helyét.
- Az állítókeréket forgatva adjuk meg az 1. telefonszám első számjegyét. A „<-” vagy a „->” gombokkal vihetjük a kurzort az előző, vagy a következő számhelyre.
- Amennyiben a tárcsázás közben szünetet kell tartani, a beállító kerékkel vigyünk be a megfelelő helyre egy vonalat („-“)
- Most az előzőekben leírtak szerint adjuk meg az 1. telefonszám további számjegyeit.
- Miután valamennyi számjegyet megadtuk, nyomjuk meg röviden a memóriába vitel végett a „MAKRO” gombot.
- A kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- Ezzel az 1. telefonszámot programoztuk.
- Ezután az „Alarmwähler” (riasztó hívó) menübe jutunk.

#### A további telefonszámokat (2 telefonszám és 3 telefonszám) az előzőekben leírtak szerint adjuk meg.

A „<-” gombot egyszer megnyomva visszük át az új adatokat a riasztó hívóba. A kijelzőn „warten” (várni) látható, és a készülék a riasztó hívót rádió felhívja. Ekkor kerülnek átvitelre a riasztó hívóra a megadott új adatok. A sikeres adatátvitel után a kijelző „Alles OK”-t (minden rendben-t) mutat. A „<-” gombot egyszer megnyomva visszatérünk a normális üzemmódba.

Ha sikertelen az adatátvitel, a kijelzőn „K. Empfang” (nincs vétel) olvasható. Ez esetben az FHZ1000 egy későbbi időpontban ismét megkísérli az adatátvitelt.

#### 3. A városi vonal hívási módjának megadása

Fennáll az a lehetőség, hogy a riasztó hívó nem közvetlenül a „városi vonalhoz” csatlakozik, hanem egy telefonközpont mellékállomásához. Ilyenkor a „városi vonal” behívásához előre tárcsázandó számot (pl. „0”-t) az FHZ1000 automatikusan az „Amtsholung” (városi vonal behívása) funkcióval tárcsázhatja.

#### A városi vonal hívás adatbeviteli módja a következő:

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Alarmw.”-t (riasztó hívás).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Amtsholung”-ot (városi vonal behívása).

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- A beállító kerékkel adjuk meg a városi vonal behívására szolgáló számot (ami leggyakrabban „0”). Amennyiben a városi vonalhoz jutás előhívó-szám nélkül közvetlenül történik, „Off”-ot (kikapcsolva) állítsunk be.
- A memóriába vitelhez nyomjuk meg egyszer röviden a „MAKRO” gombot, a kijelzőn rövid ideig „gespeich.” (tárolóba került) olvasható.
- A „<-” billentyű kétszeri megnyomása után az új adatok átvitelre kerülnek a riasztó hívóra. A kijelzőn „warten” (várni) látható, és a készülék a riasztó hívót rádió felhívja. Ekkor kerülnek átvitelre a riasztó hívóra a megadott új adatok. A sikeres adatátvitel után a kijelző „Alles OK”-t (minden rendben-t) mutat.
- A „<-” gombot kétszer megnyomva térünk vissza a normális üzemmódba.
- Ha sikertelen az adatátvitel, a kijelzőn „K. Empfang” (nincs vétel) olvasható. Ez esetben az FHZ1000 egy későbbi időpontban ismét megkísérli a rádiós úton történő adatátvitelt.


#### 4. A riasztó hívó titkos kódjának megadása telefonos távvezérléshez

Az FHZ1000 telefonon (makrók kapcsolására) távvezérelhető a riasztó hívó útján. A távvezérlés engedélyezéshez egy négyjegyű kód szükséges. Ezt meg kell adni a riasztó hívó felhívása után, mielőtt a távvezérlési parancsot megadnánk.

 A titkos kód gyárilag 0000-ra van beállítva.

#### A titkos kód módosítása:

- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Alarmw.”-t (riasztó hívás).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- Állítsuk be a beállító kerékkel a „Geheimcode”-t (titkos kód).
- Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- A kijelzőn „Geheimcode” (titkos kód), „Code 1”, és „00” olvasható. A „00” szám a 4 részes titkos kód/biztonsági kód első része.
- A beállító kerék forgatásával adjuk meg a titkos kód első részét.
- Nyomjuk meg egyszer röviden a „MAKRO” gombot.
- A kijelzőn „Geheimcode” (titkos kód), „Code 2”, és „00” olvasható. A „00” szám a 4 részes titkos kód/biztonsági kód második része.
- A beállító kerék forgatásával adjuk meg a titkos kód második részét.
- A „MAKRO” gomb újbóli egyszeri megnyomásával vigyünk az adatokat a memóriába, a kijelző rövid ideig „gespeich.”-et (tárolóba került) mutat.
- A „<-” billentyű egyszeri megnyomása után az új adatok átvitelre kerülnek a riasztó hívóra. A kijelzőn „warten” (várni) látható, és a készülék a riasztó hívót rádió felhívja. Ekkor történik meg a megadott új adatok átvitele a riasztó hívóra. A sikeres adatátvitel után a kijelző „Alles OK”-t (minden rendben-t) mutat.
- A „<-” gombot kétszer megnyomva térünk vissza az FHZ1000 normális üzemmódjába.

 Ha sikertelen az adatátvitel, a kijelzőn „K. Empfang” (nincs vétel) olvasható. Ez esetben az FHZ1000 egy későbbi időpontban ismét megkísérli a rádiós úton történő adatátvitelt.

## 5. Távirányítás engedélyezése, csengetések száma a kagyló automatikus felvétele előtt


Ebben a menüben állíthatjuk be, hogy az FHZ1000 távvezérlése a riasztó hívó útján engedélyezve van-e, és ha igen, a riasztó hívó hány csengetés után „vegye fel a kagylót”.

Beállítható:

- Távvezérlés kikapcsolva (OFF)
- Távvezérlés lehetséges, a hallgatót a riasztó hívó az 1 / 2 /.../9 („x.Rufz.”) hívási csengetés után veszi fel.

### A beállítás a következőképp megy:


- ♦ Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- ♦ Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- ♦ Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- ♦ Állítsuk be a beállító kerékkel a „Alarmw.”-t (riasztó hívás).
- ♦ Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- ♦ Állítsuk be a beállító kerékkel a „Rufannahme”-t (hívás fogadás).
- ♦ Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- ♦ A beállító kerékkel állítsuk be a hívási csengetések számát (1 és 9 között). Amennyiben a távirányítást ki akarjuk kapcsolni, állítsuk be az „OFF”-ot.
- ♦ A „MAKRO” gomb egyszeri megnyomásával vigyük az adatokat a memóriába, a kijelző rövid ideig „gespeich.”-et (tárolóba került) mutat.
- ♦ A „<-” billentyű kétszeri megnyomása után következnek az új adatok átvitele a riasztó hívóra. A kijelzőn „warten” (várni) látható és a készülék a riasztó hívót rádió felhívja. Ekkor történik meg a megadott új adatok átvitele a riasztó hívóra. A sikeres adatátvitel után a kijelző „Alles OK”-t (minden rendben-t) mutat.
- ♦ A „<-” gombot kétszer megnyomva térünk vissza a normális üzemmódba.
- ♦ Ha sikertelen az adatátvitel, a kijelzőn „K. Empfang” (nincs vétel) olvasható. Ez esetben az FHZ1000 ismét megkísérli a rádiós úton történő adatátvitelt.

 Miután a hívószámokat (1 – 3), a városi vonal behívását, a titkos kódot és a hívásfogadást a fent leírt módon beprogramoztuk, a riasztó hívó üzembesz.

## 6. Riasztási próba végrehajtása

A működéshez szükséges adatok bevitele után, e menüpont segítségével kipróbálhatjuk a riasztó hívó működőképességét. A riasztó hívó felhívja a programozott három telefonszámot (1 – 3) és öt magas hanggal jelzi („H”, „H”, „H”, „H”, „H”) a riasztás indokolt voltát. Ezt a próbát a következőképp hajtuk végre:

- ♦ Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- ♦ Állítsuk be a beállító kerékkel a „Sonderfkt”-t.
- ♦ Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- ♦ Állítsuk be a beállító kerékkel a „Testalarm”-ot (próbariasztás).
- ♦ Nyomjuk meg röviden a „->” gombot.
- ♦ Ezután a központ kijelzőjén „Alarmwahl” (riasztó hívás) olvasható és rádió felhívja a riasztó hívót.

 A próbariasztás sikeréről érdeklődhetünk egy a riasztásra programozott számon tartózkodó beszélgető partnertől.

### b) Riasztás a riasztó hívó által

Riasztás esetében az FHZ1000 először az 1 telefonszámot hívja fel, és megkísérli a riasztás „felelősségét” átruházni. Ha ez nem sikerül, a 2. és a 3. telefonszámot hívja fel. Amennyiben a riasztás továbbítása megtörtént, az igazoltnak tekintendő (pipa a kijelzőben).

A riasztás egy hangsorral történik, amely mély („T”) és magas („H”) hangokból áll.



A riasztó hívót az FHZ1000-en kívül a „HMS1000 házi jelzőrendszer központja” is használhatja.

A riasztó hívó által történt hívásoknál először a központ azonosítására kerül sor, hogy tudjuk, melyik központ adta a riasztást.


Az azonosítás hangokkal történik: A riasztó hívó hívásánál, a hallgató felvétele után 1 vagy 2 mély „T” hang hallható.

- „T” (1 mély hang) = HMS1000 központ
- „T”, „T” (2 mély hang) = FHZ1000 központ

Ezt követi a riasztás okáról tájékoztatás magas hangokkal „H”.

### Táblázat a hangsorok és a riasztás oka közötti összefüggésekről:

- „H”: Elem kimerülés  
Az egyik helyiségszabályozó, a központ vagy a riasztó hívó eleme lemerült.
- „H”, „H”: Alacsony hőmérséklet  
Egy vagy több helyiség hőmérséklete nem éri el a minimális értéket sem.
- „H”, „H”, „H”: Vétel kimaradás  
Egy vagy több helyiség szabályozóval a kapcsolat megszakadt.

 A riasztó hívó 10 alkalommal ismétli meg a riasztási tájékoztatást.

### c) Az FHZ1000 távvezérlése a riasztó hívó útján

A távirányítással makrók aktiválhatók, a következőképpen:

- Hívjuk fel a készüléket.
- A készülék a beprogramozott számú csengetés után két rövid mély hanggal („T”, „T”) jelentkezik.
- Adjuk meg a négy számjegyből álló titkos kódot.
- A riasztó hívó a helyesen megadott titkos kódot egy rövid mély hanggal „T” igazolja.
- Adjuk meg az aktiválandó makró számát (1 – 4).
- A riasztó hívó a makró végrehajtását „T”, „H”, „H” hangsorral igazolja.  
Ha az adatátvitel sikertelen volt, „T”, „T”, „T” hangsor hallható. Kísérjük meg még egyszer.
- A „T”, „H”, „H”-val történt visszaigazolás után a telefont lerakva szakítsuk meg az összeköttetést.

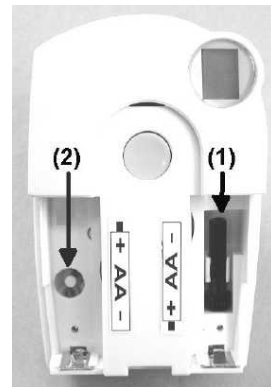
### Vegyük figyelembe:

A riasztó hívó hálózati adapter nélküli üzemeltetése (elemes üzemmód) esetén az elem kiszedése alkalmával minden beállítás törlődik. Ekkor újbóli bejelentkezésre van szükség az FHZ1000-nél. Amennyiben hálózati adapter csatlakozik a készülékhez, az elemet kicserélhetjük anélkül, hogy új bejelentkezésre lenne szükség.

## 10. A szelepmeghajtás szükség-üzeme

Ha egy elháríthatatlan hiba miatt (pl. ha a fűtésszabályozó eleme lemerült és rövid távon nem tudjuk pótolni) szükség volna a szelep kézi állítására, ezt a következőképp hajthatjuk végre:

- Vegyük ki mindkét elemet a szelepmeghajtóból.
- Vegyük ki az állító stiftet, úgy, hogy megnyomjuk a megjelölt helyen.
- Az állító stiftet illesszük rá pontosan a (2) megjelölt csapra.
- Ha az állító stiftet az óramutató járásával megegyezően forgatjuk, akkor melegebb lesz, ha az óramutató járásával szemben, akkor hidegebb. **41 ábra**



## 11. Elemcsere


### a) Központ

Ha a kijelzőn megjelenik a  szimbólum, az elem kimerült.



Nyissuk fel az elemtartó rekeszt (a rekesz fedelét toljuk a nyíl irányába) és cseréljük ki a 9 V-os elemet egy újra. Ügyeljünk az elem behelyezésékor a helyes polarításra.

Az elemtartó rekeszben megfelelő ábra van segítségünkre. Zárjuk vissza a rekesz fedelét.

 Egy rövid kijelző-teszt után hajtsuk végre a dátum, időpont, stb. beállításokat az 5.a fejezet 2 pontja szerint.

## b) Szelepmeghajtás

A szelepmeghajtás elemeinek lemerülésekor is megjelenik a low-bat (lemerült elem) szimbólum a kijelzőn. Ezen túlmenően a szelepmeghajtás egy órán keresztül 2 percenként egy hangjelsorral jelez. Ezt naponta háromszor megismétli.

- Nyissuk fel a szelepmeghajtás elemtartó rekeszének fedelét, csúsztassuk ki lefelé.
- Vegyük ki az elhasznált elemeket. Várjuk meg, amíg a kijelzőn valamennyi szegmens kialszik. Ezt meggyorsíthatjuk, ha a szelepmeghajtón lévő gombot megnyomjuk és így tartjuk.
- Helyezzünk két új ceruzaelemet (lehetőleg alkáli típusúakat) helyes polaritással az elemtartó rekeszbe. Az elemtartó rekeszben lévő ábra segítségünkre van.
- A kijelzőn „C1” és utána egy kétjegyű szám, majd „C2” és újból egy kétjegyű szám jelenik meg. E két szám a biztonsági kód két része (pl. „12” és „34”, = a biztonsági kód „1234”).
- Ezután egy hangjelzés hallható, valamint „A1” jelenik meg.
- A szelepmeghajtás a vezérlő stiftet egészen visszahúzza.
- Ezután „A2” jelzés jelenik meg.
- Nyomjuk meg röviden a szelepmeghajtáson lévő gombot.
- A kijelző „A3”-at mutat, és a szelepmeghajtás teljesen zárja a szelepet.
- Ezután a kijelzőn az antenna szimbólum villogni kezd, és a kijelző 0%-ot mutat.
- Az első vett rádiójelet hangjelzés igazolja, és az antenna szimbólum folyamatosan látszik.
- Helyezzük vissza az elemtartó rekesz fedelét a szelepmeghajtásra.

## 12. Tanácsok: elem, környezetvédelem


- Elemek/akkuk gyerek kezébe nem valók.
- Az elemek/akkuk behelyezésénél ügyeljünk a megfelelő polarításra.
- Ügyeljünk arra, hogy az elemek/akkuk ne legyenek rövidre zárva és ne dobjuk a tűzbe őket.
- Ne szedjük szét az elemeket.
- Normál elemeket tilos feltölteni. Robbanásveszély!

### Elemek ártalmatlanítása

Végfelhasználóként kötelesek vagyunk az elhasznált elemeket visszaadni; **a háztartási szemétkébe tilos bedobni!**

## 13. Hibaelhárítás

A központ és a szelepmeghajtások (akusztikus és a kijelzőn megjelenő) hibajelzésekkel jelzik a normális üzemmódtól eltérő állapotokat. Az alábbi táblázatok felvilágosítást nyújtanak a hibajelzések jelentéséről, és útmutatást adnak a hiba elhárításához.

 Vegyük figyelembe e kezelési utasításban foglalt valamennyi útmutatást.

## a) Központ

Hibajelzés	Valószínű ok	Hiba elhárítása
Low-Bat szimbólum a kijelzőn	9 V-os elem kimerült	Elemcsere, lásd 11.a fejezetet
Az FHZ1000 ha a fali tartójáról levesszük elsötétül az LC kijelző	Elem kimerült	Elemcsere, lásd 11.a fejezetet
Kulcs szimbólum a kijelzőn, kezelés nem lehetséges	Billentyűzár bekapcsolva	Oldjuk fel a billentyűzárát, lásd 6.a) fejezet, 5 pontját
Központ hangjelzést ad, felkiáltójel a kijelzőn	Riasztás lett kiváltva	Igazoljuk a riasztást és a riasztás okát szüntessük meg, lásd 6.f) fejezetet.
Alacsony hőmérséklet riasztás következett be	Nyitva maradt az ablak, Szelepmeghajtás hibás/megszorult, Szelep akad, Ráfutás túl kevés,	Növeljük a beállított értékhez képest megengedett eltérést Szüntessük meg a hiba okokat.
Egy helyiség szabályozó nem installálható (nincs bevezetve az FHZ1000 jegyzékébe)	Ez a helyiség szabályozó korábban egy másik központhoz már be volt jelölve	A helyiség szabályozót a bejelentkezéshez szabadítsuk fel, lásd az FHT8b helyiség-szabályozó kezelési utasításában a „CEnt” fejezetet.
„Pipa” szimbólum a kijelző alsó sorában	Igazolt riasztás történt	Szüntessük meg a riasztás okát, lásd 6.f) fejezetet.

## b) Szelepmeghajtás

Hibajelzés	Valószínű ok	Hiba elhárítása
Folyamatos hangjelzés és „F1” jel a kijelzőn	A szelep túl nehezen jár, ill. a szelep meghajtás akad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szereljük le a szelepmeghajtást</li> <li>• Ellenőrizzük kézzel a szelep akadálytalan mozgását</li> <li>• Szereljük fel újra a szelepmeghajtást</li> <li>• Fűtési szakembert hívunk segítségül</li> </ul>
Folyamatos hangjelzés és „F2” jel a kijelzőn	A beállítási tartomány túl nagy Szelepmeghajtás nincs felszerelve	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A szelep nem megfelelő</li> <li>• A szelepmeghajtást szereljük újra</li> <li>• Helyezzünk egy 1 mm vastag közdarabot, (pl. alátétet) a radiátorszelep és a meghajtómű közé.</li> </ul>
Folyamatos hangjelzés és „F3” jel a kijelzőn	A beállítási tartomány túl kicsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A szelep nem megfelelő</li> <li>• A szelepmeghajtást szereljük újra</li> </ul>
Nincs rádió-szimbólum a kijelzőn, a szelepmeghajtás óránként egy hangsorral jelez. A szelep kb. 30% nyitva	Kimaradás a rádió összeköttetésben zavarás miatt Szabályozó egység elemei lemerültek A szabályozó egység kódja el lett állítva, a szelepmeghajtás szinkronizálása nélkül.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A szabályozó egységet állítsuk/szereljük más helyre</li> <li>• Cseréljük ki az elemeket</li> <li>• Vigyük át az aktuális kódot a szelepmeghajtásra.</li> </ul>
Low-Bat szimbólum a kijelzőn, a szelepmeghajtás egy órán keresztül kétpercenként egy hangsorral jelez.	A szelep meghajtás elemei kimerültek	• Cseréljük ki az elemeket

## 14. A rádiós átvitel zavarai

### Hatótávolság és zavarások

- Az FS20 rádiós kapcsoló-rendszer (amihez az FHZ1000 és az állítóművek is tartoznak) a 868 MHz tartományban dolgozik, amelyet más rádió szolgáltatók is használnak. Ebből adódóan az azonos, vagy szomszédos frekvenciákon működő készülékek a működést és a hatósugarat korlátozhatják.
- A megadott 100 m-es hatótávolság akadálytalan hatótávolság, ami rálátás mellett értendő. A gyakorlatban ugyanakkor falak, födémek stb. vannak az adó és a vevő között, amik a hatótávolságot ennek megfelelően csökkentik.

### További, a hatótávolságot csökkentő tényezők:

- Különböző nagyfrekvenciás zavarások.
- Különböző építési és növényi akadályok.
- A berendezések közelében, ill. a rádióhullámok irányában elhelyezkedő vezetőképes fém tárgyak, pl. fűtőtestek, fémbevonatú hőszigetelő ablakok, vasbeton födémek, stb.
- Az antennák sugárzási karakterisztikáját befolyásolják az adó vagy a vevő közelében lévő vezetőképes felületektől vagy tárgyaktól mért távolsága (ilyen lehet az emberi test, vagy a talaj is).
- A városi környezetben a szélessávú zavarok, amelyek csökkentik a jel/zaj viszonyt; a jel ebben a zajban már nem ismerhető fel.
- Kellően le nem árnyékolva elektronikus eszközökből eredő sugárzás, pl. nyitottan üzemeltetett számítógép, stb.

## 15. A készülékkel való bánásmód

- Óvjuk a készüléket nedvességtől, erős hidegtől, hőtől, portól és erős napsugárzástól.
- Ne szedjük szét a készüléket. Az esetleg szükségessé váló javítást szakszervizben végeztessük.
- Ne ejtsük le, még csekély magasságból se.

## 16. Karbantartás, tisztogatás

A termék az esetlegesen szükséges elemcserék kivételével karbantartásmentes.

A terméket száraz, tiszta, nem szőszelő kendővel tisztítsuk. Erős szennyeződések eltávolítására a kendőt langyos vízzel benedvesíthetjük.

Ne használjunk oldószertartalmú tisztítószerket, amik a házat és a feliratokat károsíthatják.

## 17. Ártalmatlanítás

A használhatatlanná vált terméket a törvényes előírásokat figyelembe véve ártalmatlanítsuk.

Az elemek ártalmatlanítását lásd a 12 fejezetben.

## 18. Konformitási nyilatkozatok

### a) FHZ1000 takarékos készlet (FHZ1000 szelepmeghajtóval)

#### DECLARATION OF CONFORMITY

R & TTED 99 / 5 / EEC



Manufacturer : Conrad Electronic GmbH  
License-Holder: Conrad Electronic GmbH  
Address: Klaus – Conrad – Strasse 1  
D – 92240 Hirschau

#### We declare on our own responsibility, that the product:

Kind of equipment: Sparset FHZ 1000, mit Ventiltrieb STA 800C

Order – No.: 617500, mit 570056

is in compliance with following norm(s) or documents

ETSI EN 300 220 – 3: 2000;

ETSI EN 301 489 – 1: 2000;

ETSI EN 301 489 – 3: 2000;

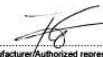
EN 55022: 1998;

EN 55024: 1998;

EN 60950: 2000;

Title and/or number/Date of the norm(s) or documents

Hirschau, 08.Apr.2003  
place and Date of issue

  
Manufacturer/Authorized representative  
name and signature

### b) FHZ1000

#### DECLARATION OF CONFORMITY

R & TTED 99 / 5 / EEC



Manufacturer : Conrad Electronic GmbH  
License-Holder: Conrad Electronic GmbH  
Address: Klaus – Conrad – Strasse 1  
D – 92240 Hirschau

#### We declare on our own responsibility, that the product:

Kind of equipment: Funk – Haus – Zentrale FHZ 1000

Order – No.: 617499

is in compliance with following norm(s) or documents

ETSI EN 300 220 – 3: 2000;

ETSI EN 301 489 – 1: 2000;

ETSI EN 301 489 – 3: 2000;


EN 55022: 1998;

EN 55024: 1998;

EN 60950: 2000;

Title and/or number/Date of the norm(s) or documents

Hirschau, 08.Apr.2003  
place and Date of issue

  
Manufacturer/Authorized representative  
name and signature

### 19. A függelék - Kódtáblázat

A szelepmeghajtások kódja: \_\_\_\_\_

Házi kód: \_\_\_\_\_

Helyiség szabályozó	Megnevezés / helyiség	Kód
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

Rádiós kapcsoló elem	Megnevezés / helyiség	Kód
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

### 20. B függelék - Az FHZ1000 jelkészlete

(Nagybetűk, kisbetűk, szimbólumok)

Nagybetű	Kisbetű	Szimbólum
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	=

Nagybetű	Kisbetű	Szimbólum
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
		✓

## Tartalomjegyzék

1. Rendeltetészerű használat	1	d) Műveletek makrókkal	14
2. A szállítás tartalma	1	1. Makró aktiválása	14
3. Biztonsági tudnivalók	1	2. Egy makró név megadása	14
4. A rendszer leírása	1	3. Egy makró programozása, ill. megszerkesztése	15
a) Rádiós házi vezérlő központ	1	e) Állapot (státusz) jelzés	16
b) Helyiség szabályozó / fűtésszabályozó FHT8b	2	f) Riasztások	17
c) Szelep meghajtás, FHT8V	2	1. Riasztási okok	17
d) Telefon rádió-távvezérlés FS20TS	2	2. A riasztás igazolása (Riasztó telefonhívó készülék HMS/FHZ)	17
e) Rádió telefonhívó készülék, HMS/FHZ (Riasztó hívó)	2	3. Alacsony hőmérséklet riasztás	18
f) FS20 elemek	2	7. Belső különleges funkciók	18
5. Az FHZ1000 rendszer felszerelése	2	a) A vízkötelenítési művelet időpontjának beállítása „CALC”	18
a) Az FHZ1000 központ felszerelése	2	b) A hőmérséklet kijelzés mértékegységének megválasztása „°C, °F”	18
1. Megfelelő felszerelési hely	2	c) A dátum és időpont beállítása, „dAt”	18
2. A 9 V-os elem behelyezése, a dátum és az idő beállítása	3	d) CodE	19
3. Az FHZ1000 felállítása ill. felszerelése a falra	3	e) A szelepmeghajtások számának beállítása, „no H”	19
b) Az FHT8V szelepmeghajtás felszerelése	4	f) Szelepmeghajtások szinkronizálása, „SynC”	19
1. A régi termosztát eltávolítása	4	g) Teszt funkció, „tEST”	20
2. Az elemek behelyezése a szelepmeghajtóba	4	h) Szelep állásának kijelzése, „Stel”	20
3. A szelepmeghajtás felszerelése	4	i) A szelepmeghajtások kiegyenlítésének beállítása (ofszet), „OFFS”	20
c) A központi egység és a helyiség szabályozók közötti rádiókapcsolat létrehozása	5	j) A minimális hőmérséklet beállítása az alacsony hőmérséklet riasztáshoz, „t-AL”	20
1. Működési mód	5	Telefonos rádiós távvezérlő, FS20TS	20
2. Szükséges előkészületek	5	9. Rádiós telefon tárcsázó készülék HMS/FHZ (riasztó hívó)	20
3. A helyiség-szabályozók bejelentése	5	a) A riasztó hívó bejelentése az FHZ1000-hez	20
4. A helyiség-szabályozók törlése	6	1. Beállítások a riasztó hívón	21
d) Az FS20 rádió kapcsoló rendszer komponenseinek bejelentése és irányítása	6	2. A hívandó számok megadása, 1 - 3	21
1. A házi kód	6	3. A városi vonal hívási módjának megadása	21
2. A házi kód beállítása	6	4. A riasztó hívó titkos kódjának megadása telefonos távvezérléshez	21
3. A címzési rendszer	7	5. Távirányítás engedélyezése, csengetések száma a kagyló automatikus felvétele előtt	22
4. A címek kezelése	7	6. Riasztási próba végrehajtása	22
5. Cím hozzárendelés példa	7	b) Riasztás a riasztó hívó által	22
6. A rádió-kapcsoló elemek bejelentése (beiktatása)	8	c) Az FHZ1000 távvezérlése a riasztó hívó útján	22
7. Rádiós kapcsolóelemek törlése	8	10. A szelepmeghajtás szükség-üzeme	22
8. A rádiós kapcsolók, ill. rádiós dimmer programozása (betanítása)	9	11. Elemcsere	22
6. A rendszer kezelése	9	a) Központ	22
a) Alapvető tudnivalók a kezelési struktúráról	9	b) Szelepmeghajtás	23
1. Az FHZ 1000 kijelzője és kezelőelemei	9	12. Tanácsok: elem, környezetvédelem	23
2. Az FHZ1000 kezelői menüstruktúrája	10	13. Hibaelhárítás	23
3. A kijelző kontraszt beállítása	10	a) Központ	23
4. A kijelző háttérvilágítás beállítása	10	b) Szelepmeghajtás	23
5. Billentyű reteszelés	10	14. A rádiós átvitel zavarai	24
b) A fűtési beállítások programozása	10	15. A készülékkel való bánásmód	24
1. Üzem módok	11	16. Karbantartás, tisztogatás	24
2. A komfort hőmérséklet és a csökkentett (éjszakai) hőmérséklet beállítása	11	17. Ártalmatlanítás	24
3. A heti profil kialakítása	11	18. Konformitási nyilatkozatok	24
4. Váltás komfort és csökkentett hőmérséklet között	12	a) FHZ1000 takarékos készlet (FHZ1000 szelepmeghajtóval)	24
5. Fűtési szünet	12	b) FHZ1000	24
6. A szelep zárása	12	19. A függelék - Kódtáblázat	25
7. A helyiség-szabályozó elnevezésének megváltoztatása	12	20. B függelék - Az FHZ1000 jelkészlete	25
8. Helyiség-szabályozó biztonsági kódjának módosítása	12		
c) A rádiós kapcsoló komponensek programozása	13		
1. Egy rádiós kapcsoló elem elnevezésének módosítása	13		
2. Egy rádiós kapcsoló elem címének módosítása	13		
3. Üzem módok	13		
Manuális üzemmód	13		
Szabadság / parti funkció	13		
4. A kapcsolási időpontok programozása	14		
5. A rádiós kapcsoló elemek manuális be- és kikapcsolása	14		