



Conrad Szaküzlet 1067 Budapest, Teréz krt. 23. Tel: (061) 302-3588
 Conrad Vevőszolgálat 1124 Budapest, Jagelló út 30. Tel: (061) 319-0250
"FHT 8W" hőszükséglet-szabályozó jelfogó
 Rend. sz.:56 00 98

2. Rendeltetészerű használat

Az FHT 8W hőszükséglet-szabályozó jelfogó kiértékeli az FHT-rendszer szabályozói és a hozzájuk tartozó szelephajtások közötti kommunikációt. Ez után vezérelni tudja a tényleges hőszükséglet alapján a fűtési rendszert (közvetlen csatlakozás az égővezérlésre és/vagy keringető szivattyúra a kapcsolókimenet útján). A működés pontos leírását tartalmazza a 6. fejezet. A fentiekől eltérő használat a készülék károsodásához vezethet, ezen kívül rövidzárlat, tűz, áramütés stb. veszélyt is magában rejt. A terméket nem szabad módosítani, ill. átépíteni.

Az első üzembe helyezés előtt teljes egészében és alaposan olvassa át ezt a használati útmutatót, számos tanácsot tartalmaz a termék rendeltetészerű használatához.

3. Szállítás tartalma

- "FHT 8W" hőszükséglet-szabályozó jelfogó
- Használati útmutató

4. Szimbólum magyarázat



A háromszögbe foglalt villám jelet akkor használjuk, ha az egészséget fenyegeti veszély, pl. áramütés.



A háromszögbe foglalt felkiáltójel a készülék kezelése, üzemelése vagy működtetése közben fellépő rendkívüli veszélyekre figyelmeztet.



A kéz szimbólum különleges tippekre és kezelési tudnivalókra utal.

5. Biztonsági tudnivalók



Olyan károkna, amelyek a használati útmutatóban foglaltak be nem tartása következtében keletkeztek, a szavatosság/garancia érvényét veszti. Következmenyi károkért felelősséget nem vállalunk! Nem vállalunk felelősséget a szakszerűtlen kezelésből, vagy a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából származó anyagi károkért vagy személyi sérülésekért. Ilyen esetekben a szavatosság/garancia megszűnik.

- Ne használja a készüléket kórházban, vagy más gyógyászati intézményben. Annak ellenére, hogy a készülék viszonylag gyenge rádiójelet bocsát ki, ezeken a helyeken az életfenntartó készülékekben működési zavart idézhet elő. Ugyanez vonatkozik esetleg más területekre is.
- Biztonsági és engedélyezési okokból (CE) nem szabad a készüléket önkényesen átalakítani, és/vagy módosítani.
- A termék nem játékszer, gyerekek kezébe nem való. A készülék lenyelhető apró alkatrészeket tartalmaz. Szerelje úgy fel, hogy gyerekek ne férhessenek hozzá. A gyerekek megváltoztathatják a beállításokat, ami üzemzavarokhoz és más károkhoz vezethet.
- A készülék védelmi módja IP65.
- Ha kétsége van a készülék működésével, biztonságával vagy csatlakoztatásával kapcsolatban, forduljon szakemberhez, vagy a szervizünkhöz.
- Ne használja a készüléket, ha kívülről felismerhető sérülése van, pl. a házon, vagy hibásan működik. Kétség esetén vizsgálta meg a készüléket szakemberrel, vagy a szervizünkkel.
- Ne tegye ki a készüléket erős mechanikai igénybevételnek, például nyomásnak vagy erős rezgéseknek.
- Ne hagyja a csomagolóanyagot szanaszét heverni, a gyerekek esetleg játékszernek tekinthetik, ami veszélyes.

6. Leírás és funkciók

Sok fűtési rendszer, a keringető szivattyúkkal együtt, tartós üzemben kis hatékonysággal működik, függetlenül a ház tényleges hőigényétől. Ha egyedi helyiség szabályozást alkalmazunk, az FHT 8W hőszükséglet-szabályozó jelfogó nagyon egyszerű segédkészülékként működik. Maximum 10 helyiségre kiértékeli a helyiség szabályozók és a rádiójel-

vezérlésű szelephajtások közötti adatforgalmat, és pontosan és energiatakarékosan tudja vezérelni a fűtési rendszert a tényleges hőigény alapján. Az "FHT 8W" készülék egy kapcsolókimenettel rendelkezik, amely közvetlenül hathat vagy az égő vezérlésére vagy/és a keringető szivattyúra. Automatikus üzemmódban a készülék percenként összehasonlítja a helyiség szabályzó által küldött jeleket (szelepnnyítás) egy szabadon programozható határértékkel, és attól függően kapcsolja a kapcsolójelfogót. A készülék manuálisan is működtethető. Az FHT-rendszer összes szabályzójának, tehát az „FHT 8S” és „FHT 8V” szelepmeghajtással együttműködő „FHT 8R”, „FHT 8B”, „FHT 80B” és „FHZ1000” szabályzóinak a kommunikációját is figyeli a készülék. Egy intelligens vételkimaradás-felismerés tartós működési zavarok esetén a konfigurációtól függően egy biztonsági kapcsolást realizál. Az FHT-rendszerbe való bevonás az adott helyiség szabályzó egyszerű programozása által történhet. A készülék kijelzője a helyiség szabályzó státuszát is mutatja (pl. vételkimaradás esetén is), valamint az „FHT 8W” kapcsolókimenet státuszát, és további üzemi információkat is. Ha a készüléket olyan távolra kell elhelyezni a fűtéstől, hogy nem kapcsolható közvetlenül a kábelösszekötésten át, akkor egy belső adóegységgel lehet áthidalni ezt a távolságot, amely megint egy FS20-kapcsolóvevőt, pl. az „FS20 AS1” típusú vezérel rádió-összeköttetés útján. Ennek a kapcsolókimenete veszi át ekkor a működtető funkciót. A készülék egy IP-65 védelmi módú házba van beépítve, vagyis nedves helyiségekben is alkalmazható. A rendszer a 868 MHz-es ISM-frekvenciatartományban működik.

7. Felszerelés

a) Figyelmeztetések



Alapvetően az érvényes a felszerelésre és üzembeállításra, hogy a hálózati feszültségen végzett munkákat csak szakképzett villanyszerelő végezheti el. Ekkor figyelembe kell venni az összes érvényes szabványt és irányelvet (pl. VDE), valamint a balesetmegelőzési rendszabályokat is. A hálózaton megfelelő szakképzettség nélkül végzett munkával nemcsak saját magát veszélyezteti, hanem másokat is. A felszerelést csak feszültségmentes állapotban szabad elvégezni. Kapcsoljuk ki a hálózati betápvezeték mindegyik pólusát úgy, hogy kivesszük az adott áramkör biztosítékját, vagy lekapcsoljuk a kismegszakítóját. Biztosítsuk ezeket az illetéktelen visszakapcsolás ellen, például figyelmeztető tábla elhelyezése által. Kapcsoljuk le a betápvezetékhez tartozó hibaáram védőkapcsolót is. Ellenőrizzük, hogy feszültségmentes-e a betápvezeték, pl. egy alkalmas műszerrel. A készüléket csak olyan szakember csatlakoztathatja a fűtőrendszerhez, aki fűtőszereelő képesítéssel rendelkezik. A szakszerűtlen telepítés és felszerelés következtében nemcsak a fűtőrendszer károsodásának, hanem életveszélyes áramütésnek a kockázata, továbbá a hibásan működtetett fűtőberendezés miatt előálló egyéb veszélyek is létrejönnek. Ha nincs kellő szakképzettsége a felszereléshez, ne akarja ezeket a munkákat maga végezni, hanem bízson meg velük szakembert.

b) A felszerelési hely megválasztása

- Az IP65 védelmi módúknak köszönhetően a készüléket száraz és nedves helyiségben egyaránt fel lehet szerelni.
- A felszerelési helyet úgy kell megválasztani, hogy az összes szabályzó jelét gond nélkül fogni lehessen. Adott esetben ezt a készülék végleges felszerelése előtt kipróbálhatja.

c) Telepítés

- A készüléket rögzíteni kell, pl. csavarokkal a falra.
- Nyissa fel ehhez a készülék házat úgy, hogy kicsavarja a fedél négy csavarját, majd leveszi a fedelet.
- Jelölje át a furatok helyét a ház négy furatán át (2) (a helyüket lásd a következő oldalon lévő ábrán).
- Fúrja ki a lyukakat a falba, majd rakja be a tipliket a furatokba.



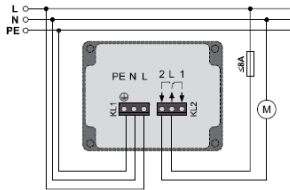
- Vigyázzon eközben arra, hogy ne sértsen meg a fűrésszel kábeleket vagy vezetékeket.
- Rögzítse a készüléket a ház négy furatán (2) át a tiplikhez. A kábelbevezetéseknek (3) lefelé kell nézniük.
- Csavarja ki az előlap négy műanyag csavarját (1), és vegye le az előlapot.
- Majd csavarja ki a négy műanyag hatlapfejű csavart (4), és vegye ki a vezérlőkártyát a készülékből.





- Csavarja ki a készülék alján található csavaros kábelátvezetéseket, majd vezesse át a hálózati csatlakozóvezetékét (max. Ø 10 mm) a baloldali átvezetőn a „KL 1” (5) csatlakozókapocshoz.
- Dugja be a kb. 6 mm hosszban lecsupaszított vezetékvégeket a „KL 1” (5) megfelelő kapcsaiba, és húzza meg a csavarkötéseket.

- Ha a jelfogó-érintkezőt pl. egy keringető szivattyú kapcsolására, vagy a fűtőrendszer vezérlésére kell használni, (részleteket lásd "A belső jelfogó alkalmazása" c. fejezetben) akkor a fogyasztói vezetékek a hálózati betáplazóvezetékkel azonos módon a „KL 2” (6) kapocsra kell csatlakoztatni. Vegye ekkor figyelembe a maximális terhelhetőségre és a biztosítékra vonatkozó megjegyzéseket a "A belső jelfogó alkalmazása" c. fejezetben. Az alábbi rajz mutatja a hálózati vezeték és a fogyasztói vezeték bekötését.



- Ha nem használja fel a „FHT 8W” készülék jelfogó-csatlakozását, akkor a második, nem használt kábelátvezetést az együtt szállított vakdugóval zárja le.
- A csatlakozóvezetéseket úgy rendezze el a csatlakozókapcsok előtt, hogy ne érhessenek bele az elektronika terébe. Ez különösen vonatkozik felfelé a vezérlőkártya terére, illetve oldalirányban a hálózati és a fogyasztói csatlakozás között. Ha nem valósítható meg a biztonsági távolság a vezetékektől, akkor kettős szigetelést kell alkalmazni. Ezt úgy valósíthatja meg, hogy az egyes kábelereknek a kábelköpennyel nem körülvett szakaszára szilikoncsovet vagy üvegszövetcsövet húz fel.
- Kösse össze a hálózati vezetéket és a fogyasztói vezetéket a fenti ábrának megfelelően a hálózattal, a fogyasztóval és a biztosítóval. Rögzítse a kábeleket az átvezetések meghúzásával, és megfelelő rögzítőelemekkel a falon, pl. kábelbilincsekkel vagy kábelcsatornában.

Vegyük figyelembe a következőket:



A hálózati és a fogyasztói csatlakozást nem szabad az „FHT 8W” készüléken belül összekötni, és közösítve a hálózatra csatlakoztatni. A két kábelbevezetést a rajz szerint kell kivitelezni, és külön kell pl. elosztódobozokban a hálózattal összekötni.

- Rakja vissza a vezérlőkártyát a készülékbe. Vigyázzon közben arra, hogy a három dugaszérintkező be legyen dugva az alaplap hüvelylécébe. Rögzítse a vezérlőkártyát a négy műanyag hatlapfejú csavarral (4).
- Rakja fel az előlapot, és rögzítse a négy műanyag csavarral (1).
- Kapcsolja be a hálózati betáplazóvezetést, és győződjön meg arról, hogy megjelenik-e valamilyen kijelzés (először az összes szegmens, majd a verziószám, végül a működésjelzés). Ha nem, akkor kapcsolja ki a hálózat összes pólusát, és ellenőrizze a készülék felnyitása, továbbá az előlap és a vezérlőkártya levétele után, hogy a három dugaszérintkező helyesen van-e bedugva az alaplap hüvelylécébe.

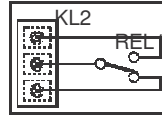


A hálózati feszültséget csak akkor kapcsolja vissza, ha már visszarakta, és a csavarokkal rögzítette a vezérlőkártyát és az előlapot.

- A készülék konfigurálása után (lásd a "Kezelés" c. fejezetben) rakja fel a készülék fedelét, majd rögzítse a négy csavarjával. Figyeljen eközben arra, hogy a gumitömítés jól beüljön a fedél hornyába, és a tömítés alakos felülete lefelé nézzen.

d) A belső jelfogó használata

Az „FHT 8W” készülékben lévő jelfogó mindig a hőigénynek megfelelően kapcsol. Ha nincs hőigény, a jelfogó nyugalmi állapotban van, azaz az érintkezők az alábbi kapcsolási rajznak, ill. a kártyára nyomtatott rajznak megfelelően vannak érintkezésben. Ha van hőigény, a jelfogó meghúz.



hőigény	belső jelfogó
nincs	
van	

Az alkalmazott jelfogónak aranyozott érintkezői vannak, amelyek ezáltal ellenállóak a felületi réteggépződésekkel szemben, és hosszú időn át stabilan kapcsolják a számos vezérlőbemeneten jelenlévő kiegészítőket.



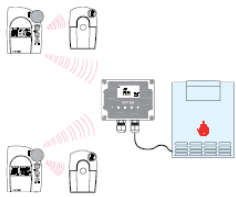
Az alkalmazott jelfogó maximális terhelhetősége 8A-re van korlátozva. Ha egy hálózati táplálású fogyasztót közvetlenül kell kapcsolni, egy megfelelő biztosítékot kell ehhez alkalmazni. Sok alkalmazási területen ez már adott a fűtőberendezés belső biztosítója által. 8A-nél nagyobb terhelés esetén egy megfelelően méretezett jelfogót vagy védőkapcsolót kell alkalmazni. Alapjában véve többféle lehetőség van a hőszükséglet-szabályozó jelfogónak a fűtőberendezésre való csatlakoztatására. A legjobb változat feltétlenül egy megfelelő vezérlőbemenet megléte. Sok korszerű kazánberendezés szabadon konfigurálható bemenetekkel rendelkezik, amelyek például nyaralókban egy hívókészüléken keresztüli távvezérlést tesznek lehetővé. Ezt a bemenetet ekkor úgy kell programozni, hogy a fűtőberendezést készenléti üzemmódra kapcsolja, ha nincs hőigény. Egy további lehetőség az, hogy az „FHT 8W” készülék a távvezérlőkészülék, ill. a helyiségtermosztátok bemenetére hason. Ilyen bemenettel majdnem minden kazánberendezés rendelkezik, még a régebbiek is. Ha nincs hőigény, a berendezés a névleges üzemről a takarékos üzemre vált át. Egyébként a jelfogó természetesen közvetlenül is beiktatható a keringető szivattyú tápvezetékébe. Ez mindenesetre a legkedvezőtlenebb megoldást jelenti, mivel a kazán továbbra is felmelegíti a vizet, bár nincs vízszállítás. Egyrészt ebben az esetben nincs teljes mértékben kihasználva az energiatakarékosság lehetősége, másrészt a kazán vezérlése hibastátuszba mehet át, mivel a hő nincs elvezetve. Közlelbi információkat találhat a kazánvezérlés használati-, ill. telepítési utasításában. Kétség esetén kérje ki a fűtőszerező tanácsát.

e) Az FS20-rádióösszeköttetés használata

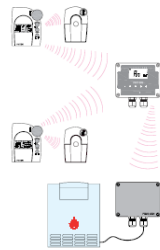
Az FS20-rádióösszeköttetéssel mód van arra, hogy a kapcsolójelet az „FHT 8W” készülék felszerelési helyétől távol eső helyen is használni lehessen anélkül, hogy erre a célra egy kábelösszeköttetést kellene létrehozni. Ez például akkor kényelmes, ha a fűtőberendezés a ház olyan helyiségében van elhelyezve, amelyben nem biztosul az összes szabályzó jelének a megbízható vétele. Ezt a következő oldalon lévő két funkcionális kapcsolási rajz teszi világossá. A felső ábrán az „FHT 8W” készülék közvetlenül össze van kötve a fűtőberendezéssel, az FS20 rádióösszeköttetés nincs használva. Az alsó ábrán az „FHT 8W” készülék összegyűjti az összes szabályzó információit egy központi helyen. A fűtőberendezésre történő rákötésre azonban nem a belső jelfogó van használatban, hanem egy, az FS20 által működtetett rádiójel-vezérlésű kapcsoló. Vevőként alapjában véve az összes FS20-kapcsoló-működtető alkalmas. Ezeket azonban nem egy, a kimenetet tartósan aktívra tévő parancs vezéri, hanem egy időzítő parancs, amely a működtetőt maximum 15 percre teszi aktívra. Mindaddig, amíg ennek az állapotnak fenn kell maradnia, az „FHT 8W” készülék rendszeresen elküldi a "bekapcsolás 15 percre" parancsokat, amelyek újra indítják a működtetőt. Ezzel biztosul az, hogy a rádióösszeköttetés megszakadása esetén a működtető nem egyszerűen csak az utolsó kapcsolási állapotban marad, hanem legkésőbb 15 perc múlva kikapcsolódik. Az „FS20 Aktivieren” menüpont alatt (lásd az „FS20-menü” c. fejezetet) lehet rögzíteni azt, hogy a vevő jelfogója akkor váljon aktívra, ha van hőigény („1”), vagy akkor, ha nincs hőigény („2”). Az alapbeállításban („0”) nem küld ki a készülék FS20-rádióparancsokat. Az alábbi táblázat az ismertetett hozzárendelések áttekintését adja.

menüpont FS20 aktiválása	hőigény	külső jelfogó (mint pl. „FS20 AS1“)	külső jelfogó vételkimaradás esetén
1	nincs		
	van		
2	nincs		
	van		

az „FHT 8W“ használata belső jelfogó alkalmazása mellett



az „FHT 8W“ használata az FS20 rádióösszeköttetéssel és az FS20 rádiójel vezérlésű kapcsolóval



A működtető jelfogó rákötésekor vegye figyelembe ennek az útmutatónak az információit.

Ha ekkor egy váltójelfogós kimenetű kapcsoló-működtetőt, pl. az „FS20 AS1“ típust alkalmazzuk, akkor tetszőleges viselkedés valósítható meg mind a normál üzem számára (az érintkező hőigény esetén nyit vagy zár), mind a vételkimaradás esetére (az érintkező nyit vagy zár). Ha az „FS20 Aktivieren“ pontban a „2“ opciót választotta, akkor a rádióvevő jelfogója a belső jelfogó kapcsolási viselkedéshez képest fordítva kapcsol.

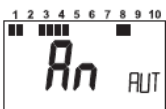
8. Kezelés

A menüstruktúra a 14. fejezetben látható, a menü nyelve a német.



A zárójelben lévő számok a következő szövegben a 14. fejezetben látható menüstruktúra ábrájára utalnak.

A készülék alapvetően az automatikus üzemmódban (1) indul el, mint az a következőkben példaként látható:



IA kijelzőben az „AUT“ kiírás látható az automatikus üzemmódot jelölve. Fent minden esetben szabályzónként két szegmens jelzi ki az 1., 3., 4. és 8. szabályzó hőigényét.

a) Kezelő- és kijelzőszervek, főmenü

- A „Menü/Enter“ nyomógombbal hívhatja le a főmenüt (2). A következő menüpontok állnak rendelkezésre: „Manuell“ (kézi üzemmód), „Status“ (státuszkielzés), „Anlernen“ (egy szabályzó betanítása), „Löschen“ (egy szabályzó törlése), „Grenzwerte“ (a határértékek programozása) és „FS20“ (összekötés az FS20-el).
- A kívánt menüpontot a „+“ és a „-“ gombbal választhatja ki, és a „Menü/Enter“-gombbal erősítheti meg.
- Az „ESC“ gomb megnyomására mindegyik almenüből ismét visszajut az automatikus üzemmódba.

- A kapcsolási állapotot a készülék zöld LED-je jelzi:
LED be = kapcsolási állapot = be
LED ki = kapcsolási állapot = ki

b) „Manuell“ (kézi) menüpont

- A „Manuell“ üzemmódban (3) a készülék nem veszi figyelembe a szabályzó hőigényét. A jelfogó és (amennyiben van) az FS20-kapcsoló a „+“ és a „-“ gombbal kiválasztott kapcsolási programnak megfelelően kapcsol be (kapcsolási állapot „AN“ (be)) ill. ki (kapcsolási állapot „AUS“ (ki)).

c) „Status“ menüpont

- Ennek a menüpontnak (4) a kiválasztása után lekérdezhető a szabályzó aktuális állapota.
- A „+“ és a „-“ gombbal választhatók ki az egyes szabályzók. A kijelző felső szélén megjelenő oszlopkielzésről látható az, hogy éppen melyik szabályzó van megjelenítve a kijelzőn. A szelepnitítás százalékos értékben van kijelvezve. A nem használt tárolóhelyek esetében a százalékos érték helyett oszlopok jelennek meg a kijelzőn.
- Ha az adott szabályzónál vételkimaradás van, akkor a kijelzőn „EA“ kiírás jelenik meg.
- Ha a szelepnitítás eredménye hőigény, akkor a kijelzőn jobbra lent egy megfelelő szimbólum jelenik meg.



Ebben a példában a 4. tárolóhelyre programozott szabályzó a hozzátartozó szelepet 38%-ig nyitja ki. Ennek eredménye hőigény lesz.

d) „Anlernen“ (betanítás/programozás) menüpont

Ha ezt a funkciót (5) választja ki, akkor az „FHT 8W“ készülék egy szabályzó betanítási parancsára vár. A szabályzó a „Code“ különleges funkcióban küldi el ezt a parancsot. Ha az „FHT 8W“ készülék egy megfelelő parancsot vesz, akkor az adott szabályzó a következő szabad tárolóhelyre lesz beprogramozva. A kijelzőn megjelenik a szabályzó címe, és a felső sorban az a tárolóhely, amelyikhez hozzá lett rendelve az adott szabályzó. Ha már az összes tárolóhely foglalt, akkor az „E1“ hibajelentés jelenik meg, és már nem tanítható/programozható be további szabályzó. Az „E2“ hibajelentés azt jelzi, hogy a szabályzó már be van programozva.

e) „Löschen“ (törlés) menüpont

A tárolóhely mellett a szabályzó címe is kijelzésre kerül. Ha egy szabályzót törölni kell, és a tárolóhelyet újra szabaddá kell tenni, akkor a „+“ és a „-“ gombbal ki kell választani ebben az almenüben (6), és a „Menü/Enter“ gombbal meg kell erősíteni a választást. A tárolóhely mellett a szabályzó címe is kijelzésre kerül.

f) „Grenzwerte“ (határértékek) menüpont

A határérték azt határozza meg, hogy hány százalékos szelepnitástól kezdve van hőigény az adott szabályzónál. Ha a szelepnitítás azonos vagy nagyobb, mint az itt beállított határérték, akkor ezt a készülék hőigényként értékeli. A gyári beállítás 1%. Ezt az értéket pl. akkor egyszerű átállítani, ha a szelep csak egy nagyobb értéknek nyit ki, ill. számottevő vízátfolyást enged meg.

- Először válassza ki a kívánt szabályzót (7). A tárolóhely mellett a szabályzó címe itt is kijelzésre kerül.
- Ha a szabályzót a „Menü/Enter“ gombbal kiválasztotta, a kijelzőn az eddigi határérték jelenik meg, amelyet a „+“ és a „-“ gombbal (8) lehet megváltoztatni.
- A „Menü/Enter“ megnyomására tárolásra kerül az új érték

g) „FS 20“ menüpont

Az FS20-menü (9) az „Aktivieren“, „Adresse“ és „Anlernen“, almenüre ágazik szét, amelyeknek a funkciója az alábbi:

„Aktivieren“ almenü


Ezen menüpont (10) alatt rögzíthető az FS20-adókimenet viselkedése:

- A „0“ beállításban az FS20-kimenet inaktív. Ezt a beállítást akkor kell választani, ha nincs szükség az FS20-rádióösszeköttetésre.
- Az „1“ beállításban az adó által vezérelt kapcsoló hőigény esetén aktív.
- Ellenben a „2“ beállításban akkor aktív, ha nincs hőigény. Ezzel a választással definiálható, hogy mi történjen a rádióösszeköttetés kimaradásakor. Ha ez a hiba jelentkezik, akkor a vevő jelfogója legkésőbb negyedóra múlva elenged azután, hogy az utolsó parancsot vette. Ha váltóérintkezős jelfogós kimenetű vevő kerül alkalmazásra, akkor szabadon definiálható, hogy az érintkező hőigény esetén záródjon vagy nyisson, és hogy a rádióösszeköttetés kimaradása esetén a „Wärmebedarf vorhanden“ (van hőigény) vagy a „kein Wärmebedarf“ (nincs hőigény) állapot jelenjen meg.

vorhanden“ (nincs hűgény) kapcsolóállás legyen-e aktív. A konfigurációs lehetőségeket a 7. e) fejezet táblázata áttekinthető módon ábrázolja.

„Adresse“ (cím) almenü

- Egymásután az FS20 cím következő részei jelennek meg a kijelzőn, amelyek a „+” és a „-” gombbal változtathatók meg.
- „HC1“ (11) = a házkód 1. része
- „HC2“ (12) = a házkód 2. része
- „AG“ (13) = címcsoport
- „UA“ (14) = alcím
- A változtatásokat csak akkor tárolja a készülék, amikor az utolsó lépés, az alcím, a „Menü/Enter” gombbal meg lett erősítve. Figyelni kell arra, hogy a 44. alcsoportnak és a 44. alcímnek különleges jelentősége van. Ha ezek lettek beállítva, a készülék főkézülékként működik, ill. egy funkciócsoportot hoz működésbe.


 További információkat található az egyes FS20-egységek használati útmutatójában.

Az „Anlernen“ (betanítás/programozás) almenü

- Először is a programozás üzemmódba kell hozni a betanítandó működtetőt. A működtető leírásából tudja meg, hogyan kell ezt megtenni.
- Ha most az „Anlernen” menüpontot választjuk ki, akkor az „FHT 8W” készülék egy parancsot küld el, és a működtetőnek a rádiócsatornát be kell tanulnia.

9. Hatótávolságok és zavarok, jelismétlők

- Az FS20-rendszer a más rádiószolgálatok által is használt 868-MHz-es tartományban működik. Ezért az azonos vagy a szomszédos frekvencián üzemelő készülékek korlátozhatják a készülék működését és hatótávolságát.
- A megadott 100 m-ig terjedő hatótávolság szabad rálátásnál érvényes, vagyis az adónak látnia kell a vevőkészüléket. A valós körülmények között az adó és a vevő között falak, födémek stb. vannak, amik a hatótávolságot mind csökkentik. Az FS20-rendszer hatótávolságának a növelése céljából úgynevezett jelismétlők állnak rendelkezésre.

 Ne helyezünk el több rádiófrekvenciás vevőt közvetlenül egymás mellett, mivel kölcsönösen zavarhatják egymást (a minimális távolság 0,2 méter, a javasolt távolság 0,5 méter vagy több).


A csökkent hatótávolság további okai:

- Mindennemű nagyfrekvenciás zavarás
- Építészeti és vegetáció okozta akadályok
- Vezetőképes fémszerkezetek a készülék vagy a rádióhullám útjának közelében, pl. fűtőtestek, fémgőzölt szigetelő üvegek, vasbeton födémek stb.
- Az antennák sugárzási karakterisztikájának befolyásolása az adónak és vevőnek vezetőképes felületektől vagy tárgytól való távolsága által (beleértve az emberi testet és a talajt is)
- Szélessávú zavarok városi területeken, amelyek lecsökkentik a jel-zaj távolságot, a jel már nem ismerhető fel ebben a "zajban".
- Hiányosan árnyékolt elektronikus készülékek, pl. nyitva működtetett számítógép, stb.

10. Karbantartás és tisztítás

A készülék nem igényel karbantartást, ezért ne szerelje szét. A terméket puha, tiszta és száraz kendővel tisztítsa. Ne használjon oldószert tartalmazó tisztítószerkeket, mert ezek a műanyag készülékházat és a feliratozást károsíthatják. A port könnyen eltávolíthatjuk egy puha tiszta ecsettel.

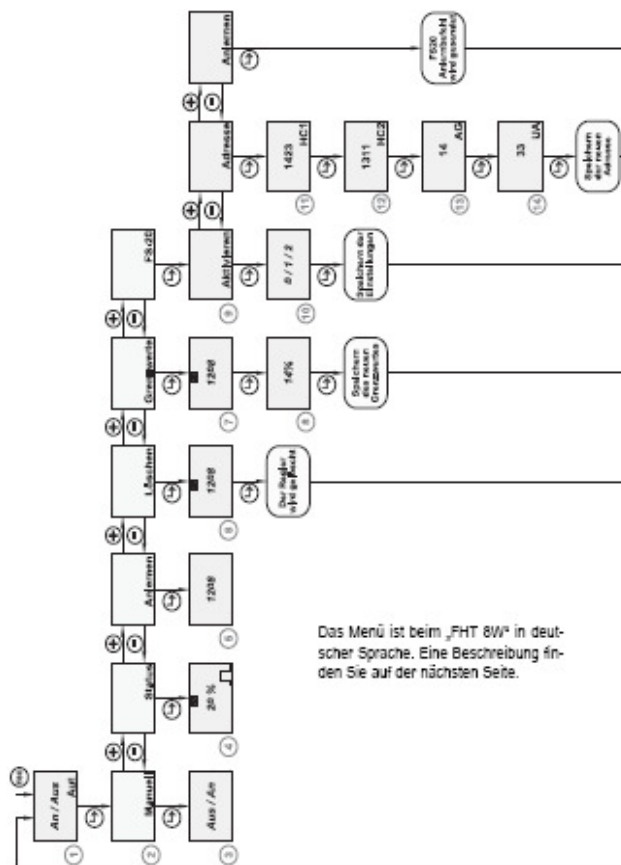
11. Eltávolítás

 Az elhasznált terméket az érvényes törvényi előírásoknak megfelelően kell eltávolítani.

12. Műszaki adatok

tápfeszültség 230V~/50Hz, 10 mA
 kapcsolókimenet 1x váltóérintkezők, 230V, 8A
 a betanítható szabályzók száma max. 10
 frekvencia: 868MHz
 védelmi mód IP65
 méret: 115 x 90 x 55mm

14. Menüstruktúra



- „An/Aus/Aut“ (1) (be/ki/automatikus)..... főkijelzés/automatikus üzemmód
- „Manuell“ (2) (kézi) a kézi üzemmód kiválasztása
- „Aus/An“ (3) (ki/be) „Aus“ = kikapcsolva, „An“ = bekapcsolva
- „Status“ (4) A szabályzó aktuális állapotának (státusz) a lekérdezése
- „Anlernen“ (5) A szabályzó betanítása (programozás)
- „Löschen“ (6) A szabályzó törlése és a tárolóhely szabaddá tétele
- „Grenzwerte“ (7) A szelepnyitás határértékének a programozása
- „FS20 Aktivieren“ (9) .. Az FS20-adókimenete funkciójának a kiválasztása
- „FS20 Adresse“ Az FS20-cím megjelenítése és megváltoztatása
- „FS20 Anlernen“ Az FS20-működtető betanítása az „FHT 8W” készüléken