

Relé tepelné spotřeby FHT 8W

Obj. č.: 56 00 98



1. Úvod

Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup našeho zařízení na řízení spotřeby tepelné (respektive elektrické) energie s bezdrátovým (rádiovým) přenosem ovládacích povelů v pásmu 868 MHz ze série systému bezdrátového ovládání a spínání domácích elektrických spotřebičů „FS20“.

Abyste toto zařízení uchovali v dobrém stavu a zajistili jejich bezpečný provoz, je třeba, abyste tento návod k obsluze dodržovali jakož i v tomto návodu uvedené bezpečnostní předpisy. Před uvedením výrobku do provozu si prosím přečtete celý tento návod k obsluze.

Příslušná doplňková a kompatibilní zařízení systému FS20 (bezdrátově ovládané síťové zásuvky, dálkové ovladače, regulátory, vypínače, stmívače, ovládání rolet a markýz atd.) naleznete v katalogu nebo na internetu. Pro Vaši informaci uvádíme v kapitole „3. Krátký přehled komponentů (modulů) systému FS20“ krátký přehled některých těchto zařízení.

Jestliže tento výrobek předáte nebo prodáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

Obsah

	Strana
1. Úvod	1
2. Účel použití zařízení a krátký popis jeho funkcí	2
3. Krátký přehled komponentů (modulů) systému FS20	3
4. Rozsah dodávky	4
5. Vysvětlivky symbolů používaných v tomto návodu k obsluze	4
6. Bezpečnostní předpisy	4
7. Montáž zařízení a popis funkce jeho relé	5
a) Nalezení vhodného místa montáže zařízení	5
b) Technické poznámky k rádiovému přenosu signálů v pásmu 868 MHz	6
c) Montáž zařízení na stěnu a připojení kabelů	6
d) Použití interního relé zařízení	9
e) Použití bezdrátového (rádiového) spojení systému FS20	10
8. Obsluha zařízení a jeho naprogramování	12
a) Struktura menu naprogramování zařízení	12
b) Hlavní (základní) zobrazení na displeji zařízení (1)	14
c) Ovládací tlačítka zařízení a jeho naprogramování	14
d) Menu „Manuell“ (2) (3)	14
e) Menu „Status“ (4)	14
f) Menu „Anlernen“ (5)	15
Bezpečnostní kód	15
g) Menu „Löschen“ (6)	15
h) Menu „Grenzwerte“ (7) (8)	15
i) Menu „FS20“	15
Podmenu „Aktivieren“ (9) (10)	15
Podmenu „Adresse“ (11) (12) (13) (14)	16
Podmenu „Anlernen“	16
9. Možnost zvýšení dosahu rádiového přenosu signálů	16
10. Údržba a čištění	17
11. Recyklace	17
12. Technické údaje	18
Příloha: Kódy a adresování bezdrátového systému spínání FS20	18
Příklad přiřazení adres	20

2. Účel použití a krátký popis funkcí

Mnohá zařízení na vytápění (plynové nebo elektrické kotle) včetně okružních čerpadel bývají trvale neefektivně zapnuty nezávisle na skutečné potřebě tepla v jednotlivých místnostech v domě.

Tento zařízení s reléovým výstupem vyhodnotí údaje vyslané bezdrátově z pokojových regulátorů topení (termostatů) do servopohonů ventilů radiátorů až v deseti místnostech a podle těchto údajů dokáže přesně a úsporně řídit skutečnou potřebu tepla v jednotlivých místnostech v domě.

Toto zařízení je vybaveno spínaným výstupem (kontaktem), který dokáže přímo ovládat hořák plynového kotle topení (nebo spínací kontakt elektrického kotle) jakož i okružní čerpadlo.

Toto zařízení v automatickém provozu porovná s minutovou přesností údaje (signály) vyslané z pokojových regulátorů topení čili z termostatů (otevření ventilů radiátorů v procentech) s naprogramovanými mezními procentuálními hodnotami a v závislosti na tomto vyhodnocení sepne nebo rozepne kontakt relé. Kromě toho lze provádět tato ovládání též ručně.

Toto zařízení s reléovým výstupem dokáže komunikovat se všemi regulátory topení (termostaty) systému FHT (např. s „FHT 8R“, „FHT 8b“, „FHT 80B“), s domácí centrálou („FHZ1000“ nebo „FHZ 1300 PC“) jakož i se servopohobny ventilů radiátorů topení („FHT 8S“, „FHT 8V“) – viz kapitola „3. Krátký přehled komponentů (modulů) systému FS20“.

Realizaci bezdrátového (rádiového) propojení s dalšími komponenty systému FS20 (s termostaty série FHT) provedete jednoduchým naprogramováním synchronizace rádiového přenosu signálů mezi tímto zařízením a těmito regulátory (termostaty).

Inteligentní funkce rozpoznání výpadku rádiového příjmu signálů dokáže provést z bezpečnostních důvodů vypnutí systému topení, který vykazuje trvalé poruchy rádiového přenosu signálů.

Na displeji tohoto zařízení jsou zobrazovány stavy regulátorů topení (termostatů) systému FHT (např. výpadek příjmu signálů z těchto regulátorů) jakož i stav sepnutí tohoto zařízení (jeho vnitřního relé) a mnohé další informace o provozu.

V případě nutnosti instalace tohoto zařízení (relé) mimo dosah topení (kotle atd.), které (který) nebudete moci ovládat přímo pomocí kabelu, můžete použít bezdrátové (rádiové) ovládané nástěnné spínače (např. spínač „FS20 AS1“) – viz kapitola „3. Krátký přehled komponentů (modulů) systému FS20“. Toto relé lze používat i ve vlhkých prostorách, neboť je vybaveno ochranou „IP 65“.

Jiné použití tohoto zařízení (relé), např. k ovládní chladicích zařízení (klimatizace), není dovoleno a mohlo by způsobit neodvratné škody.

3. Krátký přehled komponentů (modulů) systému FS20

Domácí bezdrátová (rádiová) centrála „FHZ1000“

(obj. č.: 61 74 99)

Bezdrátová domácí centrála „FHZ1000“ představuje centrální jednotku ovládní (řízení) topení v domě či v bytě. Tato centrála ovládá jednotlivé pokojové regulátory (např. regulátory topení neboli termostaty „FHT8b“), jednotlivé servopohony ventilů topení (např. „FHT8V“), jakož i ostatní komponenty se spínacími funkcemi bezdrátově ovládaného systému „FS20“ (zapínání a vypínání různých elektrických spotřebičů).

Domácí bezdrátová (rádiová) počítačová centrála „FHZ 1300 PC“

(obj. č.: 62 03 71)

Tuto domácí počítačovou centrálu připojíte k PC (osobnímu počítači) nebo k notebooku pomocí USB kabelu na volný USB-port počítače (notebooku), který rovněž zajistí její napájení. Pomocí tohoto zařízení si vytvoříte ze svého PC nebo z notebooku domácí server, kterým budete po nainstalování příslušného ovladače a software ovládat komponenty systému FS20 a k nim připojená zařízení, a to zcela bezdrátově (pomocí rádiových vln), centrálně a přehledně. Po provedení naprogramování se nebudete muset dále starat o topení, o osvětlení různých místností, budete moci stahovat a vytahovat v určitou dobu rolety (markýzy), zapínat a vypínat ventilátory (klimatizaci), měřit teplotu atd.

Pokojový regulátor topení (termostat) „FHT8b“ („FHT 80B“)

(obj. č.: 75 04 04 nebo 64 64 63)

Regulátor „FHT8b“ (obousměrný bezdrátový pokojový termostat), který lze nainstalovat do jednotlivých vytápěných místností, je bezdrátově spojen s centrálou „FHZ1000“ a se servopohonem ventilu topení (radiátoru), např. s ventilem „FHT8V“. Regulátor „FHT8b“ měří pokojovou teplotu (teplotu vytápěné místnosti) a porovnává ji s časovým programem nastavení teploty (na centrále) nebo s ručně nastavenou teplotou (na ventilu topení). Tento termostat vysílá signály o teplotě do zařízení „FHT 8W“.

Servopohon ventilu topení (radiátoru) „FHT8V“

(obj. č.: 57 00 56 nebo 56 06 07)

Regulátor ventilu topení (radiátoru) „FHT8V“ nahrazuje obvyklý ventil topení s termostatem. Při montáži této regulační jednotky nemusíte provést vypuštění vody ani odvězdušnění systému topení.

Bezdrátově ovládaná síťová zásuvka „FS20 ST“

(obj. č.: 62 30 04)

Bezdrátově zapínání a vypínání domácích elektrických spotřebičů (zapojených do této zásuvky) až do příkonu 3680 VA. Tuto zásuvku lze bezdrátově (rádiově) ovládat signály všemi vysílači (ovladači) systému bezdrátového ovládní a spínání domácích elektrických spotřebičů „FS20“.

Bezdrátově ovládaný nástěnný spínač „FS20 AS1“

(obj. č.: 62 03 37)

Jedná se jednonábový nástěnný spínač, který je odolný vůči povětrnostním vlivům (vlhkosti). Tento spínač lze bezdrátově (rádiově) ovládat signály až na vzdálenost 100 m všemi vysílači (ovladači) systému bezdrátového ovládní a spínání domácích elektrických spotřebičů „FS20“.

Tento spínač je vybaven reléovým přepínacím kontaktem, který dokáže zapínat a vypínat elektrické spotřebiče, které vyžadují ke svému napájení střídavé napětí 230 V / 50 Hz (max. 16 A) jakož i spotřebiče, které jsou odděleny od síťového napájení, např. spotřebiče vyžadující ke svému napájení napětí 12 V (osvětlovací tělesa s halogenovými žárovkami atd.).

Tento spínač je dále vybaven časovými spínacími hodinami s funkcí automatického vypínání elektrických spotřebičů po určitém nastaveném čase (1 sekunda až 4,5 hodiny).

Bezdrátově ovládané nástěnné spínače „FS20 SA“ a „FS20 AS4“

(obj. č.: 62 30 07 a 62 30 09)

Pomocí těchto spínačů (dálkových ovladačů), které jsou odolné vůči povětrnostním vlivům, můžete nezávisle na sobě spínat 2 nebo 4 elektrické spotřebiče s příkonem až 3680 VA.

Nástěnný bezdrátový ovladač (vypínač) „FS20 S4A“

(obj. č.: 61 72 50)

Tento 2- nebo 4-kanálový dálkový ovladač (bezdrátový nástěnný vysílač) slouží k dálkovému rádiovému ovládní a řízení komponentů (jednotek) systému bezdrátového spínání „FS20“.

Bezdrátový regenerativní zesilovač „FS20 RPT“

(obj. č.: 62 30 06)

Pomocí tohoto zásuvkového regenerativního zesilovače zvýšíte dosah rádiového přenosu signálů mezi komponenty spínacího systému „FS20“.

Telefonní ovladač komponentů systému FS20 „F20 TS“

(obj. č.: 62 30 05)

Pomocí tohoto telefonního ovladače lze dálkově ovládat komponenty systému „FS20“. Toto zařízení lze připojit k běžné analogové telefonní účastnické přípojce (případně též k přípojce ISDN s analogovým výstupem). Poté stačí vytočit určité tajné telefonní číslo na normálním telefonním zařízení nebo na mobilním telefonu a následně zadat požadovanou kombinaci ovládacích povelů (maker), které přijme např. domácí centrála „FHZ1000“ nebo domácí počítačová centrála (interface) „FHZ 1300 PC“, která zařídí vše potřebné (zapne nebo vypne v domě elektrické spotřebiče napojené na bezdrátový systém ovládní „FS20“).

Bezdrátově ovládaný volič telefonních čísel „HMS/FHZ“

Telefonický hlásič alarmu

(obj. č.: 75 04 05)

Tento analogový volič telefonních čísel vytočí po zaslání signálu z domácí rádiové centrály „FHZ1000“ nebo z počítačové centrály (interface) „FHZ 1300 PC“ až 3 předem naprogramovaná různá telefonní čísla (až s 22 číslicemi), aby Vás (nebo Vaše sousedy, přátele, známé, příbuzné) v případě nějaké závady informoval telefonicky (i na mobilním telefonu) v době Vaší nepřítomnosti o důvodu spuštění poplachu.

4. Rozsah dodávky

- Relé „FHT 8W“
- Návod k obsluze

5. Vysvětlivky symbolů používaných v tomto návodu k obsluze



Symbol blesku v trojúhelníku upozorňuje na možné nebezpečí ohrožení zdraví, např. úrazem elektrickým proudem.



Symbol vykřičníku v trojúhelníku upozorňuje na důležité pokyny, které je třeba dodržovat.



Symbol ruky s ukazováčkem upozorňuje na zvláštní odkazy (tipy, informace), které se vztahují k obsluze tohoto zařízení.

6. Bezpečnostní předpisy



Vzniknou-li škody nedodržením tohoto návodu k obsluze, zanikne nárok na záruku! Neručíme za následné škody, které by z toho vyplynuly.

Neodpovídáme za věcné škody, úrazy osob, které byly způsobeny neodborným zacházením s tímto zařízením (nebo s jinými komponenty systému „FS20“) či nedodržováním bezpečnostních předpisů. V těchto případech zanikají jakékoliv nároky, které by jinak vyplývaly ze záruky.

- Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) není dovoleno provádět vlastní úpravy nebo změny ve vnitřním zapojení zařízení!
- Nepoužívejte tento výrobek (toto zařízení) v nemocnicích a ve zdravotnických zařízeních. I když výrobky systému „FS20“ vyzařují pouze relativně slabé rádiové signály, mohly by tyto signály způsobit poruchy funkci zařízení a systému na udržování lidských životů. Totéž platí i pro jiné oblasti s podobnou problematikou.
- Zařízení, která jsou napájena síťovým napětím a ostatní komponenty systému „FS20“, nepatří do rukou malých dětí. Buďte zvláště opatrní při používání zařízení za přítomnosti malých dětí.
- Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělé hmoty, polystyrén atd. se mohou stát v dětských rukách nebezpečnou hračkou.
- Práce se součástmi systému, které zůstávají pod napětím, mohou provádět pouze odborníci (kvalifikovaní elektrikáři). Pokud nemáte příslušná oprávnění, pak požádejte zkušeného elektrikáře, aby Vám pomohl se zapojením zařízení (komponentů systému „FS20“ a ostatních domácích spotřebičů) a s jejich uvedením do provozu.
- Nezatěžujte výrobek silnými vibracemi, nevystavujte jej otřesům a nárazům, spadnutí zařízení na tvrdou podlahu by mohlo způsobit jeho poškození.
- Nevystavujte dále tento výrobek příliš nízkým nebo vysokým teplotám (přímému slunečnímu záření). Správnou funkci zařízení mohou ovlivnit elektromagnetická a magnetická pole v blízkosti elektrických zařízení (motorů) nebo reproduktorů atd.
- Přístroj je kromě pokojové montáže vhodný i pro venkovní montáž, do vlhkého i do prašného prostředí, pokud budou dodrženy bezpečnostní předpisy a montážní pokyny, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze. Toto odpovídá třídě krytí „IP 65“ (úplná ochrana proti dotyku a ochrana proti vnikání stříkající vody a prachu).



Pokud si nebudete vědět rady, jak toto zařízení používat a v návodu k obsluze nenajdete potřebné informace, spojte se prosím s naší technickou poradnou (prodejcem) nebo požádejte o radu jiného kvalifikovaného odborníka.

7. Montáž a popis funkce relé



Před montáží zařízení a jeho uvedením do provozu si přečtete bezpečnostní předpisy a všechny montážní pokyny, které jsou uvedeny v tomto návodu k obsluze. Práce se součástmi systému, které zůstávají pod síťovým napětím, mohou provádět pouze odborníci (kvalifikovaní elektrikáři). Pokud nemáte příslušná oprávnění, pak požádejte zkušeného elektrikáře, aby Vám pomohl se zapojením zařízení a s jeho uvedením do provozu.



Neodborně provedené práce na rozvodech síťového napětí mohou způsobit vážné úrazy elektrickým proudem. Kromě jiného byste tímto mohli ohrozit nejen sami sebe, ale i další osoby.

a) Nalezení vhodného místa montáže zařízení

Vhodné místo montáže by mělo splňovat následující předpoklady a podmínky:

- Existence již provedeného rozvodu (propojení kabelů).
- Centrální umístění v místnosti, ve které má probíhat regulace teploty nebo ve které budete toto zařízení ovládat. Dobrý přístup pro pohodlnou obsluhu.
- Místo montáže by se mělo nacházet ve výši očí z důvodů dobré čitelnosti displeje.
- Nevystavujte toto zařízení přímému slunečnímu záření.
- Montáž zařízení neprovádějte na velké kovové předměty (plochy). Od těchto předmětů (kovových ploch) zachovejte co největší vzdálenost. Tyto kovové předměty by mohly značně snížit dosah rádiového přenosu signálů. Místo montáže zařízení nevystavujte přílišným otřesům, vysokým teplotám v blízkosti televizorů, osvětlovacích těles, chladniček atd.
- Doporučujeme Vám před konečnou montáží provést otestování zařízení ohledně dosahu a nerušeného příjmu bezdrátově vyslaných ovládacích povelů.

b) Technické poznámky k rádiovému přenosu signálů v pásmu 868 MHz

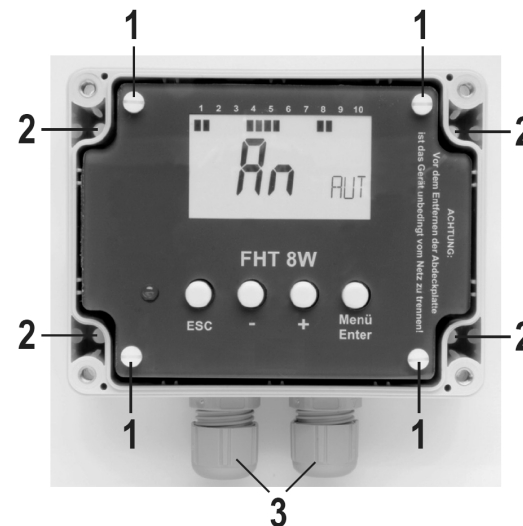
- Vysílací výkon zařízení je menší než 10 mW a zdaleka nedosahuje takového výkonu, jaký mají mobilní telefony (u nich je vysílací výkon až 200 x větší). Nepříznivé ovlivňování citlivých osob takzvaným „elektromogem“ a zvířat nelze tedy očekávat.
- Bezdrátový systém spínání „FS20“, centrála, toto zařízení (toto relé), pokojové regulátory (termostaty) a servopohony ovládání ventilů radiátorů jakož i další komponenty systému „FS20“ používají k přenosu signálů rádiové pásmo 868 MHz, které je využíváno i jinými účastníky. Z tohoto důvodu mohou zařízení, která vysílají na stejné nebo sousední frekvenci, způsobit rušení přenosu a snížit tak i jeho dosah.
- Uváděný dosah až 100 m (300 m) mezi jednotlivými komponenty systému „FS20“ platí pro volný prostor. V praktickém provozu jsou zařízení oddělena stěnami, stropy atd., čímž dochází ke snížení dosahu rádiového přenosu mezi jednotlivými zařízeními.

Další možné příčiny snížení dosahu rádiového přenosu signálů

- Vliv vysokofrekvenčních polí všeho druhu. Zástavba všeho druhu a vegetace (stromy).
- Vodivé kovové díly, které se nacházejí v blízkosti zařízení nebo v linii rádiového spojení (např. topná tělesa, kovové izolace oken, železobetonové konstrukce atd.).
- Ovlivnění vyzařovací charakteristiky antén blízkostí elektricky vodivých ploch nebo předmětů (to se týká i lidských těl a vzdálenosti od země).
- Interferenční (širokopásmová) rušení v městské zástavbě, která snižují odstup signálu od šumu. Zařízení v tomto šumu nerozeznají příslušné signály.
- Vyzařování nesprávně odrušených zařízení, např. otevřené osobní počítače atd.

c) Montáž zařízení na stěnu a připojení kabelů

- Otevřete průhledný kryt zařízení vyšroubováním 4 šroubků na jeho horní straně pomocí vhodného křížového šroubováku a tento kryt sundejte.



- Pomocí vhodné tužky si podle čtyř otvorů [2] ve spodní části zařízení můžete označit místa na stěně pro vyvrtání otvorů pro pozdější připevnění zařízení na stěnu.
- Místo montáže zařízení musí být zvoleno tak, aby bylo možné provést bezpečným způsobem připojení izolovaných kabelů ke svorkám v zařízení.
- Vyvrtejte na označených místech dostatečně hluboké otvory vrtákem o \varnothing 6 mm.



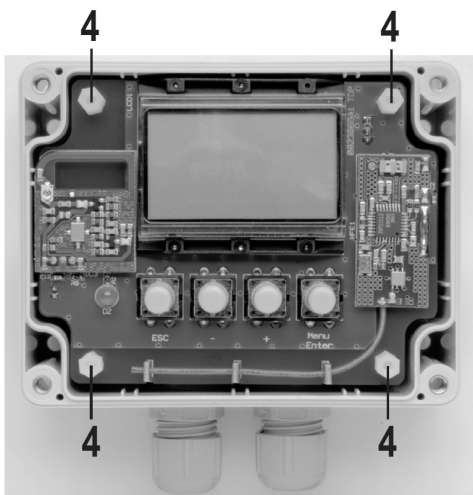
Dejte pozor na to, abyste nenavrtali žádné elektrické kabely nebo plynové nebo vodovodní trubky.

- Do vyvrtaných otvorů zastrčte vhodné hmoždinky a přišroubujte zařízení ke stěně pomocí vhodných šroubků (vrutů).

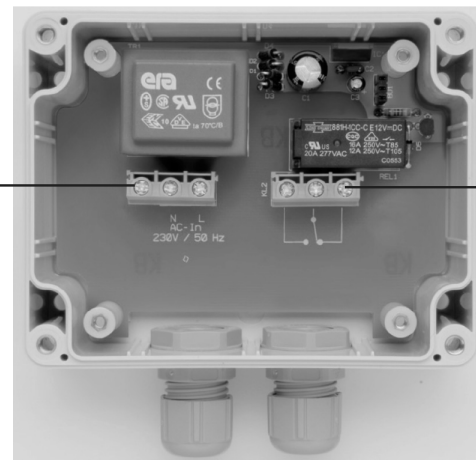


Dva otvory (průchodky) s maticemi z umělé hmoty pro připojení kabelů musejí směřovat dolů (k podlaze).

- Vyšroubujte 4 šroubky z umělé hmoty [1] krycí ochranné desky, pod kterou se nachází deska s tištěnými spoji, vhodným plochým šroubovákem a tuto krycí desku vyndejte ze zařízení.
- Nyní vřoubujte vhodným nástrojem 4 šroubky se šestihrannou hlavou z umělé hmoty [4], kterými je připevněna deska s tištěnými spoji, a tuto desku vyndejte ze zařízení.



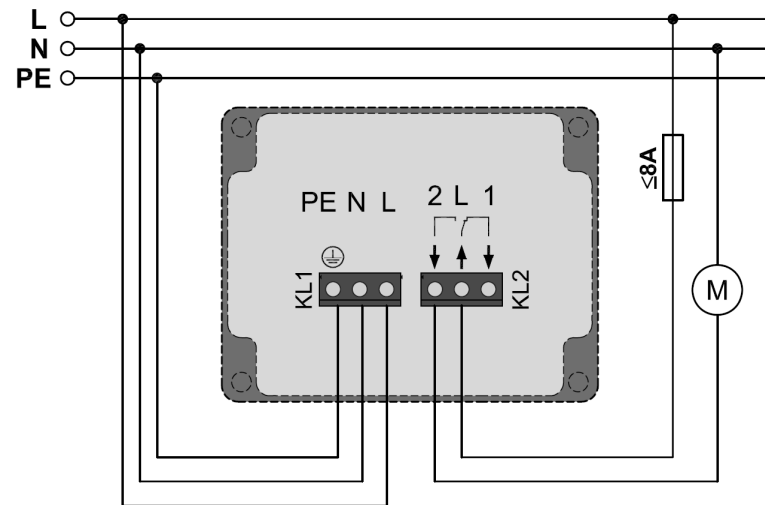
- Vyšroubujte (povolte) matici levé kabelové průchodky na spodní části zařízení a protáhněte jí jakož i průchodkou izolovaný síťový kabel (s maximálním průměrem 10 mm). Odizolované vodiče tohoto kabelu (cca 6 mm) přišroubujte ke svorkovnici „KL 1“ [5]. Vodiče tohoto kabelu nesmějí být při provádění jejich připojení pod napětím.



- Budete-li používat vnitřní spínací relé tohoto zařízení, např. k přímému ovládání (zapínání a vypínání) okružního čerpadla (kotle), pak vyšroubujte (povolte) matici pravé kabelové průchodky na spodní části zařízení a protáhněte jí jakož i průchodkou izolovaný kabel (s maximálním Ø 10 mm) se třemi nebo se dvěma vodiči. Odizolované vodiče tohoto kabelu (cca 6 mm) přišroubujte ke svorkovnici „KL 2“ [6].

Bližší informace naleznete v odstavci „d) Použití interního relé zařízení“.

Pokud nebudete tento kabel k zařízení připojovat, pak zajistěte tuto pravou kabelovou průchodku příloženou zaslepovací zátkou.



PE = uzemnění (ochranný vodič)

N = nulový vodič

L = fáze

1 = první spínací kontakt relé (potřeba zapnutí topení, zvýšení teploty)

L (relé) = přepínací (sdružený) kontakt relé

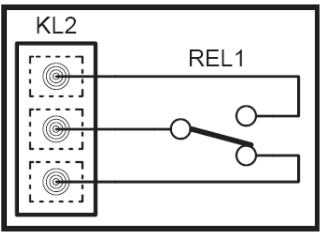


2 = druhý spínací kontakt relé (není potřeba zapnout topení)

- Tyto kabely (jejich vodiče) nesmějí zasahovat do elektroniky zařízení.
- Nyní vložte do zařízení opět opatrně desku s tištěnými spoji. Dejte přitom pozor na správný kontakt třech konektorů, které spojují desku s tištěnými spoji se spodní částí zařízení. Přišroubujte desku s tištěnými spoji 4 šroubky se šestihlannou hlavou z umělé hmoty [4] k zařízení. Nasadte na desku s tištěnými spoji ochrannou krycí desku a připevněte ji 4 šroubky z umělé hmoty [1].
- Zapněte síťové napájení zařízení a zkontrolujte, zda dojde rovněž k zapnutí displeje zařízení (nejprve se na displeji zařízení zobrazí všechny jeho segmenty, poté číslo verze a nakonec údaje o provozním režimu zařízení). Pokud se toto nestane, vypněte síťové napájení a přezkontrolujte připojení vodičů síťového kabelu.
- Bude-li vše v pořádku přišroubujte čtyřmi šroubky k zařízení jeho horní průhledný kryt. Dejte přitom pozor na pryžové těsnění ve drážce pod tímto krytem. Toto pryžové těsnění musí být čisté a nesmíte jej poškodit.

d) Použití interního relé zařízení

Relé, které se nachází v tomto zařízení, sepne svůj spínací kontakt, jakmile toto zařízení zaregistruje potřebu zapnutí topení (zvýšení teploty).

Nezaregistruje-li toto zařízení žádný signál (ovládací povel) potřeby zapnutí topení (zvýšení teploty), zůstane spínací kontakt jeho relé rozepnut.

	Potřeba zvýšení teploty	Poloha kontaktů relé
	Ne	
	Ano	

Kontakty tohoto relé jsou pozlacené a neusazují se na nich při častém spínání nečistoty a tyto kontakty neoxidují.



Kontakty tohoto relé lze zatížit maximálním proudem **8 A**. Budete-li tímto relé spínat elektrické spotřebiče (230 V / 50 Hz), pak zapojte do obvodu vhodnou pojistku nebo jistič (8 A). Ke spínání vyšších proudů než 8 A použijte přídatné relé nebo např. bezdrátově ovládaný nástěnný spínač „**FS20 AS1**“.

Existují různé možnosti jak toto zařízení propojit se zařízením na vytápění. Mnoho moderních kotlů je vybaveno řídicími vstupy, které lze naprogramovat. Jedná se např. o dálková ovládní topení pro chaty a chalupy pomocí voliče (telefonního přístroje). Tento vstup lze u těchto kotlů naprogramovat např. takovým způsobem, že se kotel přepne do pohotovostního režimu, jestliže nebude potřeba zapnout topení (zvýšit teplotu).

Pokud budete chtít ovládat systém „FS20“ telefonicky (např. z mobilního telefonu), doporučujeme Vám použít k tomuto účelu **Telefonní ovladač „F20 TS“** (obj. č.: **62 30 05**) a **Telefonický hlásič alarmu** (obj. č.: **75 04 05**) – viz kapitola „**3. Krátký přehled komponentů (modulů) systému FS20**“.

Další možnost spočívá v bezdrátovém přenosu ovládacích povelů z tohoto zařízení do dálkových ovladačů (spínačů) nebo do termostátů, které následně ovládají vstup spínání a vypínání plynového nebo elektrického kotle.

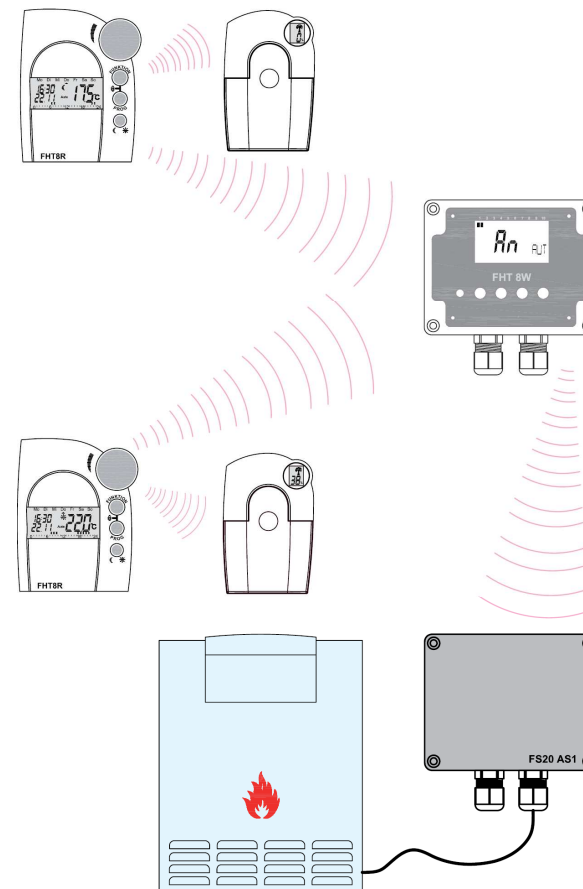
Tímto řídicím vstupem zapínání a vypínání jsou vybaveny téměř všechny kotle včetně starších modelů. Nezaregistruje-li tento vstup potřebu zvýšení nebo udržení teploty, pak se tyto kotle přepnou do režimu úsporného provozu.

Dále lze interní relé tohoto zařízení přímo připojit ke kabelu ovládní okružního čerpadla. Toto však nepředstavuje zcela výhodné řešení, neboť po vypnutí okružního čerpadla nedojde k vypnutí kotle a kotel

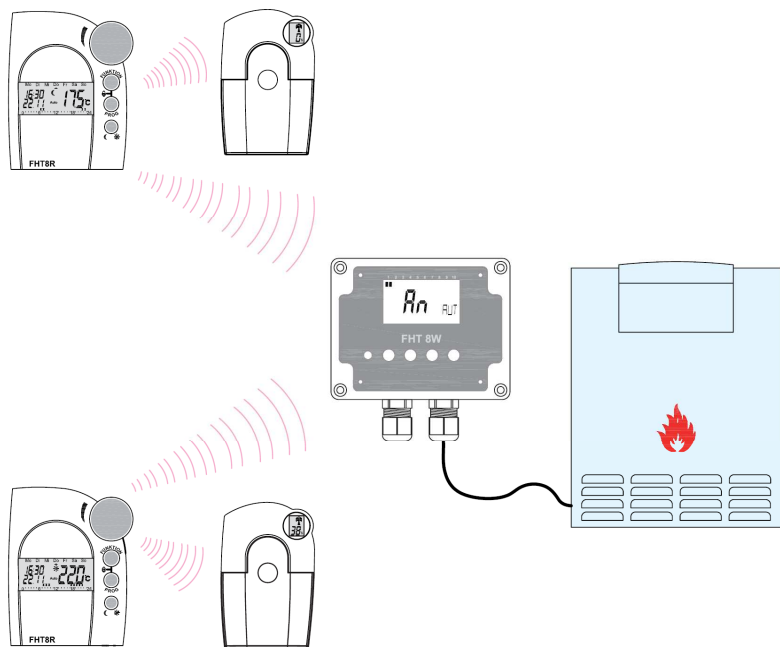
dále ohřívá vodu. Bližší informace, jakým způsobem provedete vypnutí kotle, naleznete v příslušném návodu k obsluze použitého kotle. Nebudete-li si vědět rady, jak toto provést, požádejte o radu (zapojení) kvalifikovaného odborníka (topenáře).

e) Použití bezdrátového (rádiového) spojení systému FS20

Toto bezdrátové spojení Vám umožní využít rádiově vysílané informace (signály spínání) o naměřené teplotě (o otevření ventilů radiátorů v procentech) z pokojových termostátů na místo montáže zařízení „**FHT 8W**“, aniž byste museli provést propojení tohoto zařízení (jeho interního relé) s příslušným zařízením (např. s kotlem nebo s okružním čerpadlem) pomocí kabelu.



Kromě toho můžete interní relé tohoto zařízení propojit pomocí kabelu s příslušným zařízením (např. s kotlem nebo s okružním čerpadlem).



Jako přijímací zařízení bezdrátově vysílaných signálů lze používat ve spojení s tímto zařízením téměř všechny bezdrátově ovládané spínače systému FS20 (např. **Bezdrátově ovládaný nástěnný spínač „FS20 AS1“**, obj. č.: **62 03 37**) – viz kapitola „**3. Krátký přehled komponentů (modulů) systému FS20**“.

Tyto přijímače bezdrátově vysílaných ovládacích povelů (spínače) neřídí toto zařízení (vysílač) jednorázovým ovládacím povel, který by způsobil trvalou aktivaci výstupů těchto přijímačů. Toto zařízení vyšle do těchto přijímačů (spínačů) časově omezený povel, který provede aktivaci výstupů těchto přijímačů pouze na maximální dobu 15 minut. Po dobu, po kterou má být tento stav aktivován, vysílá zařízení „**FHT 8W**“ pravidelně po uplynutí každých 15 minut nový povel k provedení aktivace přijímače (spínače). Tato speciální funkce zajišťuje, že nezůstane příslušný přijímač (spínač) po přerušení rádiového spojení trvale přepnut do posledního stavu (režimu) a že dojde nejpozději po uplynutí 15 minut k jeho deaktivaci (vypnutí).

Podle pokynů uvedených v kapitole „**8. Obsluha zařízení a jeho naprogramování**“ a v odstavci „**i) Menu FS20**“ a „**Podmenu Aktivieren**“ (aktivace výstupu systému FS20) můžete zvolit (naprogramovat), zdá má dojít k aktivaci (sepnutí kontaktů) výstupního relé přijímače (např. spínače „**FS20 AS1**“) v případě, pokud je potřeba zapnout topení „**1**“ (zvýšit teplotu), nebo v případě, pokud není potřeba zapnout topení „**2**“ (zvýšit teplotu).

V základním nastavení (naprogramování) tohoto zařízení „**0**“ nevysílá toto zařízení žádné signály FS20 do přijímačů (spínačů) systému FS20 – viz následující tabulka.

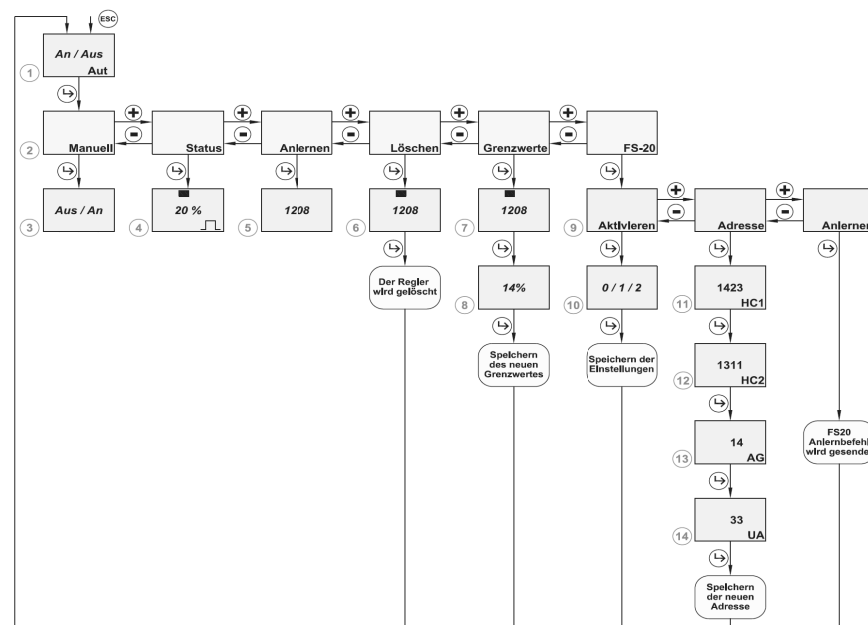
Menu FS20	Potřeba zvýšení teploty	Externí relé („FS20 AS1“)	Výpadek signálu
1	Ne		
	Ano		
2	Ne		
	Ano		
0	Zařízení nevysílá žádné signály		

Zvolíte-li v „menu aktivace výstupu systému FS20“ nabídku „**2**“, pak se budou kontakty relé přijímače (spínače) dálkově ovládaného tímto zařízením spínat v obráceném pořadí než kontakty interního relé zařízení „**FHT 8W**“.

Použijete-li ve spojení s tímto zařízením dálkově ovládaný spínač (např. přijímač „**FS20 AS1**“) s přepínacím (sdruženým) kontaktem relé (kabel se třemi vodiči), pak lze realizovat v normálním provozním režimu libovolnou aktivaci takového spínače: Rozepnutí kontaktů jeho relé nebo sepnutí jeho kontaktů relé v případě potřeby zapnutí topení (zvýšení teploty) či v případě výpadku rádiového přenosu signálů sepnutí kontaktů jeho relé nebo rozepnutí jeho kontaktů relé.

8. Obsluha zařízení a jeho naprogramování

a) Struktura menu naprogramování zařízení



Jednotlivé nabídky tohoto menu jsou v německém jazyce.



Čísla uvedená v závorkách v následujícím textu (v následujících odstavcích) odkazují na čísla, která jsou uvedena ve vyobrazení na předchozí straně v kroužku.



Tento symbol znamená stisknutí tlačítka „Menü / Enter“ na zařízení.



Tento symbol znamená stisknutí tlačítka „+“ na zařízení.



Tento symbol znamená stisknutí tlačítka „-“ na zařízení.



Tento symbol znamená stisknutí tlačítka „ESC“ na zařízení.

„An / Aus / Aut“ (1)

Hlavní (základní) zobrazení na displeji zařízení. Režim automatického provozu, automatické ovládání interního relé zařízení jakož i relé externího spínače (např. spínače „FS20 AS1“) podle údajů vyslaných regulátory teploty (např. z termostatu „FHT8b“).

„Manuell“ (2)

Volba režimu ručního (manuálního) provozu (ruční ovládání spínání kontaktů relé).

„Aus / An“ (3)

Aus = deaktivace interního relé zařízení jakož i relé externího spínače (rozepnutí kontaktů) např. spínače „FS20 AS1“ (vypnutí topení) nezávisle na údajích vyslaných regulátory teploty.

An = aktivace interního relé zařízení jakož i relé externího spínače (sepnutí kontaktů) např. spínače „FS20 AS1“ (zapnutí topení) nezávisle na údajích vyslaných regulátory teploty.

„Status“ (4)

Zobrazení aktuálního stavu termostatů, otevření ventilů radiátorů v procentech (%).

„Anlernen“ (5)

Synchronizace rádiového přenosu mezi zařízeními a příslušným regulátorem topení (termostatem). Uložení bezpečnostního kódu příslušného regulátoru topení (termostatu) do paměti zařízení.

„Löschen“ (6)

Zrušení synchronizace rádiového přenosu mezi zařízeními a příslušným regulátorem (termostatem). Vymazání bezpečnostního kódu příslušného regulátoru topení z paměti zařízení.

Der Regler wird gelöscht = Vymazání regulátoru z paměti.

„Grenzwerte“ (7) (8)

Zadání mezní procentuální hodnoty otevření ventilu radiátoru, při jejíž dosažení dojde k otevření servopohonu ventilu radiátoru a její uložení do vnitřní paměti zařízení.

Speichern des neuen Grenzwertes = Uložení nové mezní hodnoty do paměti.

„FS 20 Aktivieren“ (9) (10)

Menu aktivace výstupu systému FS20. Naprogramování způsobu spínání kontaktů relé externího spínače (např. spínače „FS20 AS1“) nebo deaktivace spínání kontaktů relé.

Speichern der Eistellungen = Uložení nastavení do paměti.

„FS 20 Adresse“ (11) (12) (13) (14)

Zadání (zobrazení) nové adresy systému FS20.

Speichern der neuen Adresse = Uložení nové adresy do paměti.

„FS 20 Anlernen“

Synchronizace rádiového přenosu mezi zařízeními a příslušným přijímačem (spínačem), např. spínačem „FS20 AS1“.

FS20 Anlernbefehl wird gesendet = Vyslání synchronizačního povelu FS20.

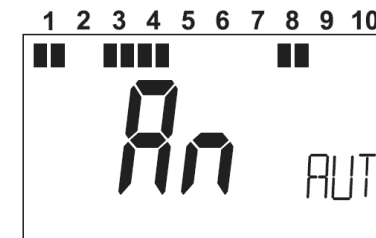
b) Hlavní (základní) zobrazení na displeji zařízení (1)

Toto zařízení zobrazuje na svém displeji zásadně režim automatického ovládání (1) – viz zobrazení symbolu „AUT“ na vedlejším vyobrazení.

V horní části displeje se dále zobrazují ve dvou segmentech čísla pokojových regulátorů (termostatů), které vyžadují zapnutí topení (zvýšení teploty).

V našem případě se jedná o regulátory (termostaty) s čísly 1, 3, 4 a 8.

Těchto termostatů může být maximálně 10.



c) Ovládací tlačítka zařízení a jeho naprogramování

Stisknutím tlačítka „Menü / Enter“ na zařízení vyvoláte menu „Manuell“ (2). Dále můžete zobrazit na displeji zařízení další menu – viz odstavec „1) Struktura menu naprogramování zařízení“.

Požadovanou nabídku naprogramování (menu) zvolíte stisknutím tlačítka „+“ (následující menu) nebo stisknutím tlačítka „-“ (předchozí menu). Pokud budete chtít v příslušném menu provést další naprogramování, pak stiskněte tlačítko „Menü / Enter“.

Stisknutím tlačítka „ESC“ se kdykoliv (z každého menu nebo z dílčího menu neboli podmenu) vrátíte k zobrazení hlavního (základního) menu na displeji zařízení, tedy do režimu automatického ovládání – viz „2) Hlavní (základní) zobrazení na displeji zařízení (1)“.

Vlevo vedle tlačítka „ESC“ se nachází zelená kontrolka (svítivá dioda). Jestliže bude tato kontrolka svítit, pak to znamená stav zapnutí zařízení (An). Nebude-li tato kontrolka svítit, pak to znamená stav vypnutí zařízení (Aus).

d) Menu „Manuell“ (2) (3)

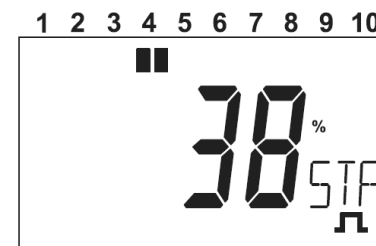
V ručním (manuálním) režimu ovládání je toto zařízení nezávislé na vysílání informací o teplotě z regulátorů teploty topení (z termostatů) a nehlídá na ně.

Aktivaci nebo deaktivaci interního relé zařízení a případně relé externích spínacích zařízení (přijímačů), např. spínačů „FS20 AS1“, provedete stisknutím tlačítka „+“ (An = zapnutí topení) nebo stisknutím tlačítka „-“ (Aus = vypnutí topení).

e) Menu „Status“ (4)

V tomto režimu stavových hlášení zobrazíte aktuální provozní stavy jednotlivých použitých regulátorů topení. Tyto regulátory (zobrazení jejich stavů na displeji zařízení) zvolíte postupným tisknutím tlačítka „+“ nebo postupným tisknutím tlačítka „-“.

Zvolený regulátor (termostat) poznáte podle zobrazení dvou segmentů pod jeho číslem v horní části displeje zařízení. Uprostřed displeje zařízení se zobrazí otevření ventilu topení (radiátoru) v procentech (%), který je ovládán zvoleným regulátorem (termostatem).



U nepoužitých čísel regulátorů topení se místo procent zobrazují na displeji zařízení pouze čárky. Nabude-li regulátor topení vysílat žádné signály v případě přerušení (výpadku) rádiového přenosu signálů, zobrazí se na displeji zařízení hlášení „EA“.

Vyplyne-li z procentuální hodnoty otevření ventilu radiátoru potřeba zvýšení teploty, pak se vpravo dole na displeji zařízení zobrazí symbol

f) Menu „Anlernen“ (5)

Po zvolení tohoto menu synchronizace bude očekávat zařízení „FHT 8W“ na zaslání čtyřmístného bezpečnostního kódu z regulátoru topení (z termostatu). Viz příslušný návod k obsluze regulátoru topení (termostatu).

Přijme-li zařízení „FHT 8W“ tento bezpečnostní kód, uloží jej do své paměti. Číslo tohoto regulátoru bude uloženo do prvního paměťového místa zařízení (viz zobrazování dvou segmentů v horní části displeje pod příslušnými čísly termostatů). Těchto termostatů může být maximálně 10.

Na displeji zařízení „FHT 8W“ se dále zobrazí adresa tohoto regulátoru (termostatu) – viz podrobný popis v kapitole „Příloha: Kódy a adresování bezdrátového systému spínání FS20“.

Dojde-li k obsazení všech paměťových míst, zobrazí se na displeji zařízení chybové hlášení „E1“ a zařízení neprovede synchronizaci přenosu rádiových signálů s žádným dalším regulátorem. Zobrazení chybového hlášení „E2“ na displeji zařízení znamená, že byl již příslušný regulátor uložen do vnitřní paměti zařízení.

Bezpečnostní kód

K zajištění systému FS20 proti rušivým vlivům jiných vysílacích zařízení a za účelem použití více pokojových regulátorů (termostatů) v jedné domácnosti nezávisle na sobě je bezdrátový (rádiový) přenos signálů chráněn dvoudílným (4-místným) bezpečnostním kódem.

Každá část tohoto kódu zahrnuje 100 různých možností nastavení, takže máte k dispozici celkem 10000 různých bezpečnostních kódů k zajištění nerušeného přenosu údajů mezi jednotkami bezdrátového ovládání systému FS20.

Abyste mohli pokojový regulátor topení (termostat), servopohon ventilu topení (servopohony) a toto zařízení mezi sebou komunikovat, musí být u všech těchto zařízení v jedné domácnosti nastaven stejný bezpečnostní kód.

g) Menu „Löschen“ (6)

Zrušení synchronizace rádiového přenosu signálů mezi zařízením a příslušným regulátorem (termostatem). Vymazání bezpečnostního kódu příslušného regulátoru topení z paměti zařízení. Kromě čísla paměti regulátoru (termostatu) se na displeji zařízení „FHT 8W“ zobrazuje rovněž adresa tohoto termostatu. Budete-li chtít vymazat některý z regulátorů z vnitřní paměti zařízení, pak zvolte nejprve jeho číslo na displeji zařízení postupným tisknutím tlačítka „+“ nebo postupným tisknutím tlačítka „-“ a poté stisknete tlačítko „Menü / Enter“.

h) Menu „Grenzwerte“ (7) (8)

V tomto menu zadaná mezní hodnota určuje, od kolika procent otevření ventilu radiátoru, který je ovládán příslušným regulátorem (termostatem), je požadováno zvýšení teploty. Bude-li se rovnat otevření ventilu radiátoru zadané procentuální hodnotě nebo bude-li ventil více otevřen, pak tuto okolnost vyhodnotí zařízení jako potřebu zvýšení teploty.

Základní nastavení této hodnoty představuje **1 %**. Zvýšení této mezní hodnoty může být užitečné např. tehdy, jestliže se ventil radiátoru otvírá teprve při vyšší procentuální hodnotě nebo jestliže tímto ventilem začne protékat větší množství vody.

Zvolte nejprve na displeji zařízení „FHT 8W“ postupným tisknutím tlačítka „+“ nebo postupným tisknutím tlačítka „-“ číslo termostatu, který ovládá příslušný ventil radiátoru (7). I v tomto případě se na displeji zařízení zobrazí adresa termostatu.

Poté stisknete tlačítko „Menü / Enter“. Na displeji zařízení se zobrazí původně nastavená (zvolená) procentuální hodnota otevření ventilu radiátoru, kterou můžete změnit postupným tisknutím tlačítka „+“ nebo postupným tisknutím tlačítka „-“ (8). Zvolenou mezní hodnotu uložte do vnitřní paměti zařízení stisknutím tlačítka „Menü / Enter“.

i) Menu „FS20“

Podmenu „Aktivieren“ (9) (10)

Viz též kapitola **7. Montáž zařízení a popis funkce jeho relé** a její odstavec **e) Použití bezdrátového (rádiového) spojení systému FS20**.

V tomto podmenu po stisknutí tlačítka „Menü / Enter“ (10) můžete zadat následující:

„0“ Deaktivace výstupu FS20. Základní nastavení zařízení.

V tomto případě nebude zařízení „FHT 8W“ vysílat žádné signály FS20 (ovládací povely) do přijímačů (spínačů) systému FS20.

Toto naprogramování proveďte v případě, jestliže nebudete používat bezdrátové (rádiové) spojení mezi zařízením „FHT 8W“ a dálkově ovládaným spínačem (např. „FS20 AS1“) a budete-li používat k ovládání topení (kotle, okružního čerpadla) pouze interní relé zařízení.

„1“ Aktivace výstupu FS20. Zařízení vysílá signály (ovládací povely).

Aktivace (sepnutí kontaktů) výstupního relé přijímače (např. dálkově ovládaného spínače „FS20 AS1“) v případě, pokud je potřeba zapnout topení (zvýšit teplotu).

„2“ Aktivace výstupu FS20. Zařízení vysílá signály (ovládací povely).

Aktivace (sepnutí kontaktů) výstupního relé přijímače (např. dálkově ovládaného spínače „FS20 AS1“) v případě, pokud není potřeba zapnout topení (zvýšit teplotu).

Podmenu „Adresse“ (11) (12) (13) (14)

V tomto podmenu zobrazíte nebo změníte adresu systému FS20. Viz podrobný popis v kapitole „Příloha: Kódy a adresování bezdrátového systému spínání FS20“.

Jednotlivé součásti adresy FS20 zobrazíte na displeji zařízení „FHT 8W“ postupným tisknutím tlačítka „Menü / Enter“. Tyto součásti adresy můžete změnit postupným tisknutím tlačítka „+“ nebo postupným tisknutím tlačítka „-“.

HC1 (11) = první část domácího kódu (4 číslice)

HC2 (12) = druhá část domácího kódu (4 číslice)

AG (13) = adresní skupina (2 číslice)

UA (14) = podadresa (2 číslice)

Uložení změněné adresy do paměti zařízení lze provést až po zobrazení podadresy (UA) stisknutím tlačítka „Menü / Enter“.

Dejte prosím pozor na adresní skupinu „44“ jakož i na podadresu „44“, které mají zvláštní význam. Zadáte-li do adresní skupiny i do podadresy číslo „44“, pak bude mít tento ovládací kanál funkci globální řídicí adresy (jednotky). Všechny přijímače (spotřebiče, spínače), které budou naprogramovány na tuto adresu, budou ovládný tímto zařízením současně.



Bližší informace a naprogramování adresy naleznete v příslušných návodech k obsluze komponentů systému FS20, které použijete k bezdrátové komunikaci s zařízením „FHT 8W“.

Podmenu „Anlernen“

V tomto podmenu provedete synchronizaci rádiového přenosu mezi zařízením „FHT 8W“ a příslušným přijímačem (spínačem), např. spínačem „FS20 AS1“. Zařízení „FHT 8W“ vyšle synchronizační signál (povel) do příslušného jednotky systému FS20, která si tento povel zapamatuje a uloží do své paměti. Jak toto provést, naleznete v příslušném návodu k obsluze.

9. Možnost zvýšení dosahu rádiového přenosu signálů

Bezdrátový systém spínání „FS20“, centrála, toto relé „FHT 8W“, pokojové regulátory (termostaty) a servopohony ovládání ventilů radiátorů jakož i další komponenty systému „FS20“ používají k přenosu signálů rádiové pásmo 868 MHz, které je využíváno i jinými účastníky. Z tohoto důvodu mohou ostatní zařízení, které vysílají na stejné nebo sousední frekvenci, způsobit rušení přenosu a snížit tak i jeho dosah.



Neumísťujte více přijímačů (spínačů) systému FS20 příliš blízko k sobě. Toto by mohlo způsobit jejich vzájemně nežádoucí ovlivňování. Dodržte minimální vzdálenost 20 až 50 cm (nebo i více) mezi těmito komponenty systému FS20.

Uváděný dosah až 100 m (300 m) mezi jednotlivými komponenty systému „FS20“ platí pro volný prostor. V praktickém provozu jsou zařízení oddělena stěnami, stropy atd., čímž dochází ke snížení dosahu rádiového přenosu mezi jednotlivými zařízeními.

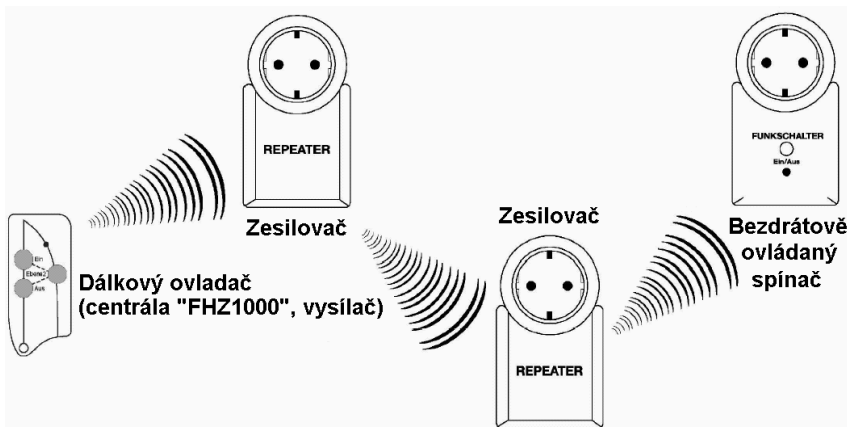
V případě nutnosti zvýšení dosahu rádiového přenosu signálů mezi jednotlivými komponenty systému FS20 Vám doporučujeme, abyste si u firmy Conrad poříдили **bezdrátový regenerativní zesilovač (repeater) „FS20 RPT“** (obj. č.: **62 30 06**).

Pomocí tohoto zásuvkového regenerativního zesilovače zvýšíte dosah přenosu signálů mezi komponenty spínacího systému „FS20“. Tímto způsobem zajistíte spolehlivý přenos signálů mezi zařízeními i v nepříznivých podmínkách, např. v případě rušení přenosu masivními ocelovými výtuhami v betonových stěnách a ve stropech. Jelikož se tyto rádiové signály dají zesílit až dvakrát, pak získáte použitím 2 opakovačů (těchto zesilovačů) až trojnásobný dosah. Tento opakovací zesilovač vyše přijatý rádiový signál (ovládací povel systému FS20) dále do dalšího regenerativního zesilovače nebo do komponentu systému FS20 s identifikací zesilovače. Toto krátké meziuložení signálu trvá velice krátkou dobu a nepatrné zpoždění přenosu signálu nemá žádný vliv na bezporuchové vykonání spínacích povelů.

Zásuvka tohoto zesilovače umožňuje připojení síťových elektrických spotřebičů s odpovídajícím příkonem. Tento zesilovač tedy nevyřadí žádnou síťovou zásuvku z provozu.



Do síťové zásuvky tohoto zesilovače by neměly být zapojovány žádné spotřebiče se zpětnou reakcí sítě (elektromotory, spínané síťové adaptéry počítačů atd.), neboť tyto spotřebiče mohou způsobit snížení dosahu rádiového přenosu signálů.



10. Údržba a čištění

Toto zařízení nevyžaduje žádnou údržbu.

Zařízení čistíte měkkým, čistým a suchým hadříkem bez žmolků. Větší nečistoty odstraňujete navlhčenou utěrkou v mírně teplé vodě.

K čištění zařízení nepoužívejte žádná chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků). Mohli byste tak porušit povrch výrobku.

11. Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

12. Technické údaje

Napájení:	230 V AC / 50 Hz, 10 mA
Spínaný výstup (relé):	Jeden přepínací kontakt, 230 V / 8 A
Dosah rádiového přenosu signálů:	Až 100 m (ve volném prostoru)
Maximální počet regulátorů (termostatů):	10
Přenosová frekvence:	868,35 MHz
Ochrana:	IP 65
Rozměry:	115 x 90 x 55 mm

Příloha: Kódy a adresování bezdrátového systému spínání FS20

Systém bezdrátového spínání FS20 pracuje na základě takzvaného 8-místného domácího kódu (Hauscode), takže i Váš soused může používat stejný systém bezdrátového ovládání, aniž by se oba systémy (Váš a sousedův) navzájem ovlivňovaly nebo rušily (ovšem za předpokladu, že budou oba domácí kódy Váš a sousedův jinak naprogramovány).

Domácí kód (Hauscode) tvoří 8 číslic (1, 2, 3, 4), takže je možné zadat až 65536 (= 4⁸) různých domácích kódů. Tím je téměř vyloučeno a nepravděpodobné, že by Váš soused používal k ovládání svých spotřebičů stejný domácí kód jako Vy.

Aby bylo možné ovládat přijímače (např. bezdrátově ovládané spínače, zásuvky nebo i zařízení na ovládání markýz atd.) přímo a v jejich kombinaci, má systém FS20 v rámci tohoto „domácího kódu“ k dispozici celkem 256 různých adres (4⁴ = 256). Jedná o druhou část kódování která, která se skládá z následujících 16 číslic: 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43 a 44 (např. 11 22).

Těchto 256 adres je dále rozděleno do následujících 4 typů adres (počet adres, který je k dispozici, je uveden v závorkách):

- Samostatné adresy (225)
- Adresy funkčních skupin (15)
- Lokální řídicí (hlavní) adresy (15)
- Globální řídicí (hlavní) adresa (1)

Každá adresa má 2 části: „adresní skupinu“ a takzvanou „podadresu“.

Příklad: Adresa „11 22“ = adresní skupina „11“, podadresa „22“.



Dvojice číslic „44“ má speciální význam. Viz následující tabulka a další odstavce.

	Adresní skupina	Podadresa
Samostatné adresy	44	44
Adresy funkčních skupin	44	44
Lokální řídicí (hlavní) adresy	44	44
Globální řídicí (hlavní) adresa	44	44

44 = toto dvojčíslí musí být zadáno

~~44~~ = toto dvojčíslí nesmí být zadáno

Každé přijímací jednotce (např. bezdrátově ovládané síťové zásuvce) lze přiřadit z každého typu adresy po jedné adrese. Tímto způsobem může každý přijímač (spínač) systému FS20 reagovat až na 4 různé adresy, avšak vždy pouze na jednu adresu z jednoho typu adres.

Má-li jeden přijímač (např. zařízení na ovládání markýz, dálkově ovládaná síťová zásuvka, spínací hodiny, servopohon ventilu radiátoru atd.) reagovat na více vysílačů (ovládacích jednotek, dálkových ovladačů, vlhkoměrů, termostátů atd.), pak je možné naprogramovat tyto vysílače na stejnou adresu nebo při různých nastavených typech adres vysílačů naprogramovat přijímač postupně za sebou na tyto různé adresy.

Jednotlivé typy adres mají následující funkce:

- **Samostatné adresy**
Každý přijímač by měl být nastaven na jednu samostatnou adresu, aby jej bylo možné separátně ovládat.
- **Adresy funkčních skupin**
Více přijímačům je přiřazena jedna adresa funkčních skupin, jako by se jednalo o jednu funkční jednotku. Přiřadí-li všem osvětlovacím tělesům (lampám) v domě jednu funkční skupinu, pak můžete tyto lampy v celém domě rozsvítit nebo zhasnout jedním stisknutím ovládacího tlačítka (na dálkovém ovladači).
- **Lokální řídicí (hlavní) adresy**
V tomto případě bude více přijímačů definováno prostorově (v jedné místnosti) jako jedna jednotka a tato jednotka bude ovládána pomocí lokální řídicí adresy. Přiřadí-li všem přijímačům (spotřebičům) v prostoru (v místnosti) jednu lokální hlavní adresu, pak je můžete po opuštění tohoto prostoru všechny vypnout jedním stisknutím ovládacího tlačítka (na dálkovém ovladači).
- **Globální řídicí (hlavní) adresa**
V tomto případě přiřadí více přijímačům jednu globální řídicí adresu a budete je ovládat společně pomocí této adresy. Po opuštění domu můžete tímto způsobem např. vypnout všechny takto nastavené spotřebiče jedním stisknutím ovládacího tlačítka (na dálkovém ovladači).

Toto adresování Vám dovoluje využít mnoho možností ovládání jednotlivých zařízení. Tímto způsobem můžete realizovat dokonce i přístupová oprávnění (oprávnění ke vstupu) např. tím, že přiřadíte třem garážovým vratům různé samostatné adresy a jednu společnou adresu funkční skupiny.

Více osob může v tomto případě obdržet jeden ruční dálkový bezdrátový ovladač (vysílač) s nastavenou samostatnou adresou pro jedna garážová vrata, přičemž bude možné otevřít všechna garážová vrata pomocí jednoho dálkového ovladače s naprogramovanou adresou funkční skupiny nebo bude možné všechna tato garážová vrata večer uzavřít např. pomocí bezdrátově ovládaných spínacích hodin (např. pomocí bezdrátově ovládaných spínacích hodin **FS20 ZE**).



Nastavení různých typů adres a dalších adres se provádí na vysílači (na ovládací jednotce, na dálkovém ovladači, na vlhkoměru atd.) a toto nastavení se dále bezdrátově přeneslo jako přiřazení do jednotlivých přijímačů (dálkově ovládaných zařízení, např. do zařízení na ovládání markýz nebo do bezdrátově ovládané síťové zásuvky). Aby přijímač tuto adresu přijal, musí být přepnut do režimu programování.

- **Funkční skupiny [44xx]**
Zadáte-li adresní skupinu „44“, pak podadresa (pokud nebude rovněž zadána jako číslo „44“) bude definována jako funkční skupina. Tímto způsobem lze provést definici až 15 různých funkčních skupin (4411 až 4443).



Možná nastavení adres: 4411, 4412, 4413, 4414, 4421, 4422, 4423, 4424, 4431, 4432, 4433, 4441, 4442, 4443

- **Lokální adresy [xx44]**
Zadáte-li podadresu „44“, pak bude mít tento ovládací kanál funkci lokální řídicí adresy (jednotky) společně se zadanou adresní skupinou. Všechny přijímače (spotřebiče), které budou naprogramovány na tuto adresu, budou ovládány současně.



Možná nastavení adres: 1144, 1244, 1344, 1444, 2144, 2244, 2344, 2444, 3144, 3244, 3344, 4144, 4244, 4344

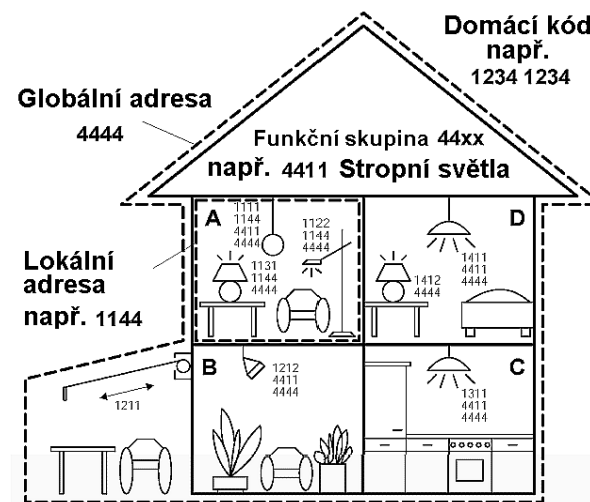
- **Globální adresa [4444]**
Zadáte-li do adresní skupiny i do podadresy číslo „44“, pak bude mít tento ovládací kanál funkci globální řídicí adresy (jednotky). Všechny přijímače (spotřebiče), které budou naprogramovány na tuto adresu, budou ovládány současně.



Možné nastavení globální adresy: pouze 4444

Příklad přiřazení adres

Při rozsáhlé instalaci systému ovládání je třeba dát pozor na systematický výběr jednotlivých adres, aby přiřazení příslušných adres bylo přehledné a aby jednotlivé ovládané elektrické spotřebiče byly smysluplně uspořádány společně do jednotlivých skupin.



Každé místnosti byla přiřazena vlastní adresní skupina:

- Místnost A: 11
- Místnost B: 12 + ovládání markýzy
- Místnost C: 13
- Místnost D: 14



Možné adresní skupiny jsou (15 různých možností): 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43

Abyste mohli ovládat každý přijímač (spotřebič) samostatně, je třeba přiřadit každému přijímači samostatnou adresu. K tomu je zapotřebí zadat k již zvolené adresní skupině (místnost A: 11, místnost B: 12, místnost C: 13 a místnost D: 14) ještě podadresu.



Možné podadresy jsou (15 různých možností): 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43

V příkladu bylo ovládání markýzy naprogramováno na adresu „1211“, která je složena z adresní skupiny „12“ a podadresy „11“, u všech spotřebičů v místnosti „A“ byla naprogramována jedna lokální adresa (zde „1144“).



U lokální řídicí adresy musí být nastavena podadresa vždy jako „44“, zatímco u adresní skupiny lze zvolit některou z 15 následujících možností: 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43

Příklad: Lokální řídicí adresa „1144“ = adresní skupina „11“ + podadresa „44“.

Všechny lampy v domě (všechna osvětlení) lze ovládat pomocí globální řídicí neboli hlavní adresy „4444“.

Ovládání markýzy bylo úmyslně naprogramováno na samostatnou adresu „1211“. Markýza může být tedy v tomto příkladu ovládána pouze samostatně.

Stropní osvětlovací tělesa ve všech místnostech byla dodatečně zahrnuta do jedné funkční skupiny (v příkladu „4411“ - adresní skupina „44“ + podadresa „11“) a lze je takto společně zapínat a vypínat.



U funkční skupiny musí být adresní skupina nastavena vždy na „44“ a pro podadresu lze zvolit některou z 15 následujících možností: 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43.



Po ukončení naprogramování domácího kódu a adres můžete tato nastavení bezdrátově přenést do příslušných zařízení systému FS20 podle příslušných návodů k obsluze.

Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopii tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

KU/11/2010