

NÁVOD K OBSLUZE

Verze 03/03

CE 0700 !

Spínací hodiny pro bezdrátové ovládání (868 MHz) „FS20 ZE“

Obj. č.: 62 24 44



Časové ovládání až 4 rádiově spínaných zařízení systému „FS20“ nebo pomocí generátoru náhodných funkcí simulace přítomnosti v domě či v bytě.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení do provozu a k obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

Ponechte si proto tento návod k obsluze, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

CONRAD
ELEKTRONIKA. TECHNIKA. TRADICE.

Obsah

	Strana
ÚVOD	3
1. ÚČEL POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ	3
2. ROZSAH DODÁVKY	3
3. TECHNICKÉ PARAMETRY A CHARAKTERISTIKY TERMOSTATU.....	3
4. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY	4
5. VLOŽENÍ (VÝMĚNA) BATERIÍ	4
6. MANIPULACE S BATERIEMI A AKUMULÁTORY.....	5
7. OVLÁDACÍ PRVKY SPÍNACÍCH HODIN „FS20 ZE“	5
8. OBSLUHA SPÍNACÍCH HODIN	6
A) POUŽITÍ VÍCE DÁLKOVÝCH BEZDRÁTOVÝCH OVLADAČŮ (VYSÍLAČŮ).....	6
B) ZÁKLADNÍ ZOBRAZENÍ NA DISPLEJI.....	7
C) RUČNÍ SPÍNÁNÍ / STMÍVÁNÍ (ROZSVĚCOVÁNÍ)	7
D) NASTAVENÍ ČASU A DNE V TÝDNU	8
E) NAPROGRAMOVÁNÍ SPÍNACÍCH ČASŮ, GENERÁTOR NÁHODNÉ FUNKCE (ZUFALL).....	8
F) RUČNÍ OVLÁDÁNÍ PŘÍSTROJŮ SPÍNACÍMI HODINAMI	10
<i>Ruční zapínání a vypínání:</i>	10
<i>Ruční aktivace / deaktivace programu:</i>	10
<i>Ruční přerušení programu náhodného spínání přístroje (ZUFALL):</i>	10
G) NAPROGRAMOVÁNÍ FUNKCE TIMERU OVLÁDANÉHO PŘÍSTROJE (PŘIJÍMAČE).....	10
9. KÓDY A ADRESOVÁNÍ BEZDRÁTOVÉHO SYSTÉMU SPÍNÁNÍ „FS20“	11
10. ZAČLENĚNÍ SPÍNACÍCH HODIN „FS20 ZE“ DO SYTÉMU ADRES.....	12
A) NASTAVENÍ DOMÁCIHO KÓDU [HAUSCODE]/A PŘÍRAZENÍ ADRES	12
B) PŘÍKLAD PŘÍRAZENÍ ADRES	14
11. DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ OHLEDNĚ MANIPULACE S PŘÍSTROJEM	16
12. ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ PŘÍSTROJE	16
13. LIKVIDACE PŘÍSTROJE	16
14. TECHNICKÉ POZNÁMKY K RÁDIOVÉMU PŘENOSU SIGNÁLŮ	16
DOSAH A RUŠENÍ BEZDRÁTOVÉHO PŘENOSU SIGNÁLŮ.....	16
DALŠÍ MOŽNÉ PŘÍČINY SNÍŽENÍ DOSAHU RÁDIOVÉHO PŘENOSU.....	17
15. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S PŘÍSLUŠNÝMI NORMAMI.....	17

Úvod

Vážení zákazníci,

Děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup tohoto našeho výrobku ze série systému bezdrátového spínání „FS20“

Konstrukce výrobku odpovídá platným evropským a národním směrnicím jakož i normám (směrnici o elektromagnetické slučitelnosti). U výrobku byla doložena shoda s CE, odpovídající prohlášení a doklady jsou uloženy u výrobce.

Abyste přístroj uchovali v dobrém stavu a zajistili jeho bezpečný provoz, je třeba, abyste tento návod k obsluze dodržovali, jakož i v tomto návodu uvedené bezpečnostní předpisy.

1. Účel použití zařízení

Spínací hodiny „FS20 ZE“ pro bezdrátové ovládaní slouží výlučně k časovému (nebo ručnímu) dálkovému rádiovému ovládaní a řízení komponentů systému bezdrátového spínání „FS20“.

2. Rozsah dodávky

- Spínací hodiny „FS20 ZE“ pro bezdrátové ovládaní
- Návod k obsluze

3. Technické parametry a charakteristiky termostatu

- Přehledný displej z tekutých krystalů (LCD).
- Rozsáhlé možnosti kódování a adresování zajistí bezpečný rádiový přenos údajů Vašeho spínacího systému „FS20“ i v případě, budou-li například i Vaši sousedé používat stejný bezdrátový systém spínání.
- Ovládaní (řízení) až 4 různých přístrojů (spínačů, stmívačů) s možností ručního spínání a stmívání.
- Na přístroji lze naprogramovat až 6 dvojic spínacích časů (zapnutí/vypnutí). Spínací časy lze přiřadit libovolným dnům v týdnu.
- Každá ze dvojice spínacích časů může ovládat některý ze 4 kanálů (dálkově spínaných přístrojů).
- Generátor náhodných funkcí (například simulace přítomnosti v domě či v bytě nebo zvláštní způsoby ovládaní).

Napájení:	3 tužkové baterie 1,5 V typu „AA“ (mignon)
Dosah rádiového přenosu signálů:	Až 100 m (ve volném prostoru)
Přenosová frekvence:	868,35 MHz
Modulace:	AM (amplitudová)
Rozměry (š x v x h):	81 x 130 x 65 mm

4. Bezpečnostní předpisy

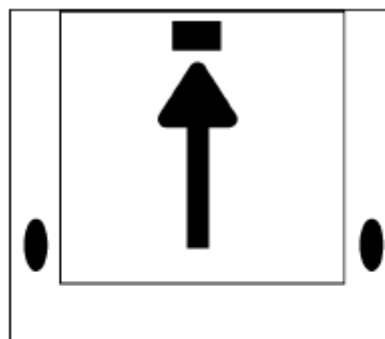


Vzniknou-li škody nedodržením tohoto návodu k obsluze, zanikne nárok na záruku! Neručíme za následné škody, které by z toho vyplynuly.

- Nepoužívejte tento výrobek (tato zařízení) v nemocnicích a v zdravotnických zařízeních. I když tyto výrobky vyzařují pouze relativně slabé rádiové signály, mohly by toto způsobit poruchy funkcí zařízení a systémů na udržování lidských životů. Totéž platí i pro jiné oblasti s podobnou problematikou.
- Protože neexistuje možnost zpětného hlášení, nelze zaručit, že budou všechny dálkově ovládané spotřebiče skutečně „vypnuty“ nebo „zapnuty“.
- Pokud by spotřebiče, které mají být „vypnuty“ nebo „zapnuty“, mohly způsobit nějakou škodu, překontrolujte přímo na místě jejich instalace jejich stav (vypnutí nebo zapnutí). Nespolehejte se v tomto případě spínací povely vyslané rádiovými signály.
- Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) není dovoleno provádět vlastní úpravy nebo změny v zapojení přístrojů!
- Přístroje nepatří do dětských rukou. Buďte proto opatrní při používání těchto přístrojů za přítomnosti dětí.

5. Vložení (výměna) baterií

- Vysuňte na spodní straně přístroje kryt bateriového pouzdra ve směru šipky a kryt sundejte.
- Do bateriového pouzdra vložte 3 tužkové baterie 1,5 V typu „AA“ (mignon) správnou polaritou podle označení v bateriovém pouzdra.
- Poté kryt bateriového pouzdra opět uzavřete.
- Jestliže se na displeji přístroje neobjeví žádné zobrazení nebo jestliže zjistíte, že došlo ke snížení dosahu rádiového přenosu signálů, proveďte kompletní výměnu baterií.
- Pro napájení můžete za určitých okolností použít místo baterií i akumulátory (stejně velikosti). Avšak akumulátory trpí samovybíjením a snižují tak dobu provozu a rádiový dosah mezi přístroji. Z důvodů delší doby provozu používejte raději alkalické baterie.



Obr.1: Bateriové pouzdro a uspořádání baterií



Dejte prosím pozor na to, že při výměně baterií dojde ke ztrátě všech dříve provedených nastavení přístroje (čas, den v týdnu, domácí kód, adresy funkčních skupin a podadresy).

6. Manipulace s bateriemi a akumulátory

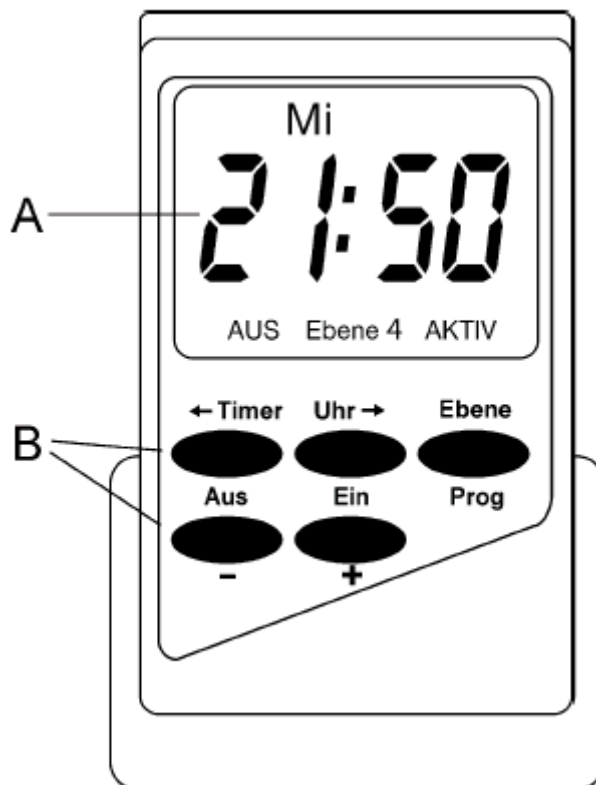
- Baterie a akumulátory nepatří do dětských rukou.
- Při vkládání baterií (akumulátorů) dejte pozor na jejich správnou polaritu.
- Vyteklé nebo poškozené baterie (akumulátory) mohou při styku s pokožkou způsobit její poleptání, v tomto případě použijte vhodné ochranné rukavice.
- Baterie (akumulátory) nesmějí být zkratovány nebo odhazovány do ohně. V obou případech hrozí nebezpečí exploze!
- Nikdy baterie nebo akumulátory nerozbírejte!
- Normální baterie nesmějí být znovu nabíjeny, hrozí nebezpečí exploze!
- Při delším nepoužívání přístrojů (např. při jejich skladování) z nich vyndejte baterie. Baterie by mohly vytéci a poškodit přístroje.



Vybité baterie jsou zvláštním odpadem a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedošlo k poškození životního prostředí. K těmto účelům slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách.

Šetřete životní prostředí!

7. Ovládací prvky spínacích hodin „FS20 ZE“



Obr. 2

Příklad zobrazení na displeji: Zobrazení času (**21:20** hod.), den v týdnu středa (**Mi**), aktivní program pro přístroj č.4 (**Ebene 4 Aktiv**), přístroj je vypnutý (**AUS**).
(Ebene = úroveň)

A Displej (LCD)

B Ovládací tlačítka

← Timer	Časové hodiny aktuálního přístroje (doba stisknutí tlačítka déle než 3 sekundy).
Uhr →	Naprogramování (nastavení) času hodin (doba stisknutí tlačítka déle než 3 sekundy).
Ebene / Prog	Změna (volba) čísla ovládaného přístroje (doba stisknutí tlačítka kratší než 3 sekundy) nebo naprogramování spínacích časů (doba stisknutí tlačítka déle než 3 sekundy).
Aus / -	Vypnutí ovládaného přístroje (doba stisknutí kratší než 0,4 sekundy) nebo funkce stmívání (doba stisknutí kratší než 0,4 sekundy).
Ein / +	Zapnutí ovládaného přístroje (doba stisknutí kratší než 0,4 sekundy) nebo funkce rozsvěcování (doba stisknutí kratší než 0,4 sekundy).

Bateriové pouzdro se nachází na spodní straně spínacích hodin.

8. Obsluha spínacích hodin



Důležité upozornění:

Komponenty bezdrátově ovládaného systému spínání „FS20“ (například bezdrátově ovládaná síťová zásuvka) nereagují po nákupu (dodání) na rádiové ovládací povely spínacích hodin „FS20 ZE“. Podle příslušných návodů k obsluze musíte nejdříve provést přiřazení příslušné adresy příslušnému ovládanému přístroji.

Teprve poté je možné tyto komponenty spínacími hodinami ovládat.

Před provedením přiřazení musíte nejprve zvolit pomocí tlačítka „**Ebene / Prog**“ číslo kanálu (číslo ovládaného přístroje 1, 2, 3 nebo 4). Adresování poté provedete krátkým tisknutím (< 0,4 sekundy) tlačítka „**Aus / -**“ nebo „**Ein / +**“.

Po provedení přiřazení příslušné adresy můžete okamžitě přikročit k nastavení základních funkcí spínacích hodin.

a) Použití více dálkových bezdrátových ovladačů (vysílačů)

Zabezpečení systému „FS20“ se provádí takzvaným domácím kódem (s možností nastavení až 65536 domácích kódů). Každé zakoupené zařízení bezdrátového systému spínání „FS20“ (dálkové ovladače neboli vysílače) je vybaveno jiným, náhodně nastaveným domácím kódem.



Pokud budete chtít ovládat jednu nebo více jednotek systému „FS20“ (přijímače) různými ovládacími jednotkami (dálkovými ovladači, vysílači),

musejí být nejdříve sladěny domácí kódy těchto vysílačů (ovládacích jednotek či bezdrátových dálkových ovladačů). Všechny vysílače musejí být nastaveny na stejný domácí kód.

Toto sladění na stejný domácí kód musí být provedeno před prvním naprogramováním přijímačů (například bezdrátově ovládaných spínačů), neboť příslušný domácí kód bude poté vyslán (například spínacími hodinami) do těchto přijímačů.

Kanály ovládacích jednotek (vysílačů) po nastavení na stejné adresy není nutné dále měnit (pouze v případě naléhavé potřeby).



Upozornění:

Podržíte-li v režimu programování tlačítka „**Aus / -**“ nebo „**Ein / +**“ stisknutá, budou nastavovaná čísla příslušné pozice na displeji rolovat (dolů nebo nahoru = urychlení nastavení).

Režim programování bude automaticky ukončen po uplynutí 1 minuty, pokud mezitím nestisknete žádné z ovládacích tlačítek.

Aby došlo vůbec k požadovanému sepnutí (zapnutí nebo vypnutí) ovládaného spotřebiče, musí dojít k aktivaci tohoto spínacího času – nastavení „**Aktiv**“ nebo „**Zufall**“ (náhodné sepnutí). Kromě toho musí být ještě aktivní „**Timer**“ příslušného přístroje (viz „**Aktiv**“ v základním zobrazení na displeji).

b) Základní zobrazení na displeji

V základním zobrazení jsou na displeji znázorněny následující údaje:

- | | |
|------------------------------|--|
| • Horní řádek displeje: | Aktuální den v týdnu |
| • Prostřední řádek displeje: | Aktuální čas |
| • Dolní řádek displeje: | Stav zapnutí aktuálního přístroje (EIN nebo AUS)
Číslo aktuálního přístroje
Stav aktivace příslušného timeru |

c) Ruční spínání / stmívání (rozsvěcování)

- Pomocí tlačítka „**Ebene / Prog**“ (jen krátká stisknutí) zvolte číslo ovládaného přístroje (1, 2, 3 nebo 4). Na displeji spínacích hodin se zobrazí číslo příslušného přístroje.
- Pomocí tlačítka „**Ein / +**“ nebo „**Aus / -**“ můžete příslušný přístroj zapnout nebo vypnout = krátká stisknutí tlačítek < 0,4 sekundy nebo můžete použít tato tlačítka i pro rozsvěcování či stmívání (nebo obdobné funkce) = delší stisknutí tlačítek > 0,4 sekundy.



Na displeji spínacích hodin se objeví aktuální stav sepnutí ovládaného přístroje.

d) Nastavení času a dne v týdnu

- Podržte stisknuté tlačítko „**Uhr** →“ po dobu delší než 3 sekundy. Na displeji začne blikat čas v hodinách.
- Pomocí tlačítek „← **Timer**“ nebo „**Uhr** →“ můžete přepínat zobrazení na displeji pro nastavení času v hodinách, v minutách a pro nastavení příslušného dne v týdnu. Na displeji bliká příslušné editované místo (editovaná pozice pro provedení nastavení).
Pomocí tlačítek „**Ein / +**“ nebo „**Aus / -**“ proveďte příslušná nastavení času a dne v týdnu (podržíte-li tato tlačítka déle stisknutá, urychlíte tím nastavení).
- Nastavené hodnoty času a dne v týdnu (jejich uložení do paměti) potvrďte krátkým stisknutím tlačítka „**Ebene / Prog**“.
Sekundy (nejsou zobrazeny na displeji) se po potvrzení zadání času a dne v týdnu nastaví na nulu a hodiny přístroje se normálně rozběhnou.
Na displeji se poté zobrazí čas, den v týdnu a v sekundových intervalech blikající „dvojtečka“ mezi zobrazením času v hodinách a minutách.

Nyní můžete již ovládat komponenty systému „FS20“ a provést naprogramování jejich základních funkcí.



Při používání funkce spínacích hodin (timeru) případně při programování spínacích časů ovládaných přístrojů (přijímačů) dodržte následující pokyny tohoto návodu k obsluze.

Stejná pravidla platí pro sestavení rozsáhlého systému s více komponenty bezdrátového spínání „FS20“.

e) Naprogramování spínacích časů, generátor náhodné funkce (Zufall)

- Podržte stisknuté tlačítko „**Ebene / Prog**“ déle než 3 sekundy.
- Na displeji se zobrazí nastavení prvního času zapnutí (**EIN Prog Nr. 1**) a začne blikat zobrazení „**INAKTIV**“ (neaktivní).
- Pomocí tlačítka „**Ein / +**“ nebo „**Aus / -**“ nastavte stav aktivace programu č. 1 („**INAKTIV**“, „**AKTIV**“ nebo „**ZUFALL**“ = náhoda).
Zvolíte-li aktivaci „**ZUFALL**“, pak bude docházet k náhodnému přepínání mezi stavy „zapnuto“ a „vypnuto“ (možné přepínání těchto stavů může probíhat každých 8 minut).
- Stisknutím tlačítka „**Uhr** →“ zvolíte zobrazení času nastavení v hodinách (které bude blikat). Pomocí tlačítka „**Ein / +**“ nebo „**Aus / -**“ můžete tento čas změnit (= hodina zapnutí dálkově ovládaného přístroje).
- Dalším stisknutím tlačítka „**Uhr** →“ zvolíte zobrazení času nastavení v minutách (které bude blikat). Pomocí tlačítka „**Ein / +**“ nebo „**Aus / -**“ můžete tento čas změnit (= minuta zapnutí dálkově ovládaného přístroje).
- Dalším stisknutím tlačítka „**Uhr** →“ přepnete zobrazení na displeji na zadání požadovaného dne v týdnu pro příslušný program.

Pomocí tlačítka „**Ein / +**“ nastavte požadovaný den v týdnu – jeho aktivaci, pod dnem v týdnu se na displeji objeví podtržení.

Deaktivaci dne v týdnu provedete tlačítkem „**Aus / -**“, pod dnem v týdnu na displeji zmizí podržení.

Tímto způsobem můžete časy sepnutí přiřadit libovolným dnům v týdnu, například pouze dnům pondělí až pátek.

Následující vyobrazení (obr. 3) na displeji znázorňuje program č. 1 pro pondělí až pátek s přiřazeným časem zapnutí v 21.50 hodin.



Obr. 3: Příklad nastavení času zapnutí

(Mo = pondělí, Di = úterý, Mi = středa, Do = čtvrtek, Fr = pátek, Sa = sobota, So = neděle)

- Další stisknutí tlačítka „**Uhr →**“ způsobí přepnutí spínacích hodin do režimu nastavení „**úrovně**“ (**Ebene**), tedy volby, kterému přístroji chcete takto sestavený program přiřadit.
Za zobrazením „**Ebene**“ začne na displeji blikat číslice. Pomocí tlačítka „**Ein / +**“ nebo „**Aus / -**“ zadejte číslo požadovaného ovládaného přístroje (1, 2, 3 nebo 4).
- Stisknutím tlačítka „**Ebene / Prog**“ přepnete nyní spínací hodiny do režimu nastavení času vypnutí příslušného přístroje (zde v programu č. 1).

Další nastavení času vypnutí a dne (nebo dnů) v týdnu proveďte stejným způsobem jako nastavení času zapnutí přístroje, který chcete tímto způsobem ovládat.



Volbu příslušné aktivity nebo funkce náhodného spínání nemůžete nyní zadat (změnit), neboť již byla nastavena při zadávání času zapnutí příslušného přístroje.

Po naprogramování času vypnutí máte nyní 2 následující možnosti volby:

Krátkým stisknutím tlačítka „**Ebene / Prog**“ můžete dále pokračovat v programování (naprogramování programu č. 2 atd.),

nebo:

dlouhým stisknutím tlačítka „**Ebene / Prog**“ (déle než 3 sekundy) můžete přerušit (ukončit) programování.



Po ukončení programování dojde k automatické aktivaci všech 4 timerů (4 dvojic spínacích časů pro přístroje č.1 až č. 4 – pokud byly všechny naprogramovány) a takto sestavené programy budou poté prováděny.

f) Ruční ovládání přístrojů spínacími hodinami

Přístroj, pro který jste sestavili časový program jeho zapínání a vypínání můžete po zvolení jeho čísla tento přístroj ovládat (zapínat nebo vypínat) i ručně (manuálně) pomocí programovacího tlačítka „**Ebene / Prog**“. Ručně můžete provést i deaktivaci aktivovaného programu.

Ruční zapínání a vypínání:

- Pomocí tlačítka „**Ebene / Prog**“ (jen krátká stisknutí) zvolte číslo ovládaného přístroje (1, 2, 3 nebo 4). Na displeji spínacích hodin se zobrazí číslo příslušného přístroje.
- Pomocí tlačítka „**Ein / +**“ nebo „**Aus / -**“ můžete příslušný přístroj zapnout nebo vypnout = krátká stisknutí tlačítek < 0,4 sekundy.



Na displeji spínacích hodin se objeví aktuální stav sepnutí ovládaného přístroje. Toto ruční ovládání má přednost před momentálně prováděným programem, ale jeho pozdější vykonání ruční ovládání neovlivní.

Ruční aktivace / deaktivace programu:

V případě potřeby můžete provést ruční deaktivaci aktivovaného programu, aniž byste museli provádět nové programování. Postupujte následujícím způsobem:

- Podržte stisknuté tlačítko „**← Timer**“ déle než 3 sekundy, tak dlouho, dokud nezmizí z displeje nápis „**AKTIV**“.
Všechny programy, kterým byl přiřazen tento stav a zvolený přístroj, nebudou dále prováděny. Stejným způsobem (ale obráceně) můžete provést opětovnou aktivaci programů pro příslušný přístroj (na displeji se musí opět objevit nápis „**AKTIV**“).
- Pokud nebudete chtít provést deaktivaci všech programů pro příslušný přístroj, nýbrž pouze deaktivaci jednoho programu, pak musíte postupovat podle kapitoly „e) *Naprogramování spínacích časů*“.
Tisknutím „**Ebene / Prog**“ zvolte režim nastavení aktivace požadovaného čísla programu a pomocí tlačítka „**Ein / +**“ nebo „**Aus / -**“ nastavte aktivaci provádění programu na „**INAKTIV**“.

Ruční přerušení programu náhodného spínání přístroje (ZUFALL):

- Je-li aktivní program náhodného spínání, podržte stisknuté tlačítko „**← Timer**“ déle než 3 sekundy nebo po vyvolání režimu programování času nastavení hodin nebo spínacích časů proved'te předčasné ukončení programování.

g) Naprogramování funkce timeru ovládaného přístroje (přijímače)

V případě nutnosti naprogramování funkce timeru u přijímače, zvolte na displeji časových hodin nejprve příslušné číslo přístroje (tlačítko „**Ebene / Prog**“).

Stiskněte poté současně tlačítka „**Ein / +**“ a „**Aus / -**“ (ne déle než 5 sekund).

Tímto příkazem nejen že spustíte režim naprogramování funkce timeru u ovládaného přístroje, ale i tento režim programování ukončíte.



Pro naprogramování spínacích časů jednotlivých přijímačů platí pokyny, které jsou uvedeny v příslušných návodech k obsluze těchto přístrojů.

9. Kódy a adresování bezdrátového systému spínání „FS20“

System bezdrátového spínání „FS20“ pracuje na základě takzvaného domácího kódu (Hauscode), takže i Váš soused může používat stejný systém bezdrátového ovládní, aniž by se oba systémy (Váš a sousedův) navzájem ovlivňovaly (za předpokladu, že budou oba domácí kódy jinak naprogramovány).

Aby bylo možné ovládat přijímače (například bezdrátově ovládané spínače) přímo a v jejich kombinaci, má systém „FS20“ v rámci tohoto „domácího kódu“ k dispozici celkem 256 různých adres ($4^4 = 256$).

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)

Každé přijímací jednotce lze přiřadit z každého typu adres po jedné adrese. Tímto způsobem může každý přijímač reagovat až na 4 různé adresy, avšak vždy pouze na jednu adresu z jednoho typu adres.

Má-li jeden přijímač (například dálkově ovládaná síťová zásuvka) reagovat na více vysílačů (ovládacích jednotek), pak je možné naprogramovat tyto vysílače na stejnou adresu nebo při různě 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. Přiřadíte-li všem osvětlovacím tělesům (lampám) v domě jednu funkční skupinu, pak můžete tyto lampy v celém domě rozsvítit nebo zhasnout jedním stisknutím ovládacího tlačítka.
- **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. Přiřadíte-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.

- **Globální řídicí (hlavní) adresa**

V tomto případě přiřadíte více přijímačům jednu globální řídicí adresu a budete je ovládat společně pomocí této adresy. Po opuštění domu můžete tímto způsobem například vypnout všechny takto nastavené spotřebiče jedním stisknutím ovládacího tlačítka.

Toto adresování Vám dovolí využít mnoho možností ovládání jednotlivých zařízení. Tímto způsobem můžete realizovat dokonce i přístupová oprávnění (oprávnění ke vstupu) například tím, že přiřadíte třem garážovým vratům různé samostatné adresy a jednu 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 pomocí bezdrátově ovládaných spínacích hodin („FS20 ZE“).



Nastavení různých typů adres a dalších adres se provádí na vysílači (na ovládací jednotce) a toto nastavení se dále přenese jako přiřazení do jednotlivých přijímačů (dálkově ovládaných přístrojů). Aby přijímač tuto adresu přijal, musí být přepnut do režimu programování.

10. Začlenění spínacích hodin „FS20 ZE“ do systému adres

Pro zakódování časových hodin a pro jejich spínací kanály se používá domácí kód, adresa funkční skupiny a podadresa. Pomocí speciálních přiřazení adresních skupin je možné naprogramovat spínací hodiny „FS20 ZE“ jako lokální nebo hlavní ovládací jednotku (která však může být i ovládána domácí centrálou „FHZ1000“).

V rámci „domácího kódu“ můžete k tomuto adresování využít 225 samostatných adres, 15 funkčních skupin, 15 lokálních adres a 1 globální hlavní adresu.



Důležité upozornění pro nastavování domácího kódu a adres:

Podržíte-li v režimu programování tlačítka „**Ein / +**“ nebo „**Aus / -**“ stisknutá, budou nastavovaná čísla příslušné pozice na displeji rolovat (dolů nebo nahoru = urychlení nastavení).

Tlačítka „**← Timer**“ nebo „**Uhr →**“ můžete kdykoliv změnit editovanou pozici (která na displeji bliká) a vícenásobným tisknutím můžete přepínat mezi jednotlivými body menu (podmenu).

Tlačítkem „**Ebene / Prog**“ se můžete kdykoliv přímo dostat z jednoho menu do druhého nebo předčasně ukončit programování.

a) Nastavení domácího kódu [Hauscode] a přiřazení adres

Tento kód je 8-místný a je rozdělen na 2 části. Při zadávání tohoto 8-místného domácího kódu se používají pouze číslice 1 až 4. Z toho vyplývá celkový počet možných domácích kódů: $4^8 = 65536$ ($4^8 = 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = 65536$).

Všechny bezdrátové dálkové ovládací jednotky (k nim patří i spínací hodiny „FS20 ZE“ nebo centrála „FHZ1000“) stejného systému musejí být nastaveny na stejný domácí kód (k zajištění bezpečnosti a pro pozdější rozšiřování systému si tento domácí kód poznamenejte).

Po vložení baterií do spínacích hodin proveďte následující základní nastavení:

Příklad nastavení:

- Náhodně zvolený domácí kód je např. „12341234“
- Adresa funkční skupiny „11“ pro všechny 4 přístroje
- Podadresa přístroje č. 1: „11“
- Podadresa přístroje č. 2: „12“
- Podadresa přístroje č. 3: „13“
- Podadresa přístroje č. 4: „14“

Dále postupujte následujícím způsobem:

Zadání domácího kódu:

- Vyvolejte režim programování domácího kódu současným stisknutím a podržením tlačítek **„Aus / -“** a **„Ein / +“** po dobu delší než 3 sekundy.
- Na displeji se zobrazí 1. část 8-místného domácího kódu (4 číslice), který byl náhodně zvolen po vložení baterií do spínacích hodin. Jako označení 1. části tohoto kódu se na displeji ještě objeví **„HC“** a **„1“**.
- Tlačítka **„← Timer“** nebo **„Uhr →“** (funkce kurzoru) zvolte pozici (číslici) kódu, kterou chcete změnit (tato číslice na displeji bliká). Změňte tuto hodnotu tlačítkem **„Ein / +“** nebo **„Aus / -“** (tato hodnota musí být v rozsahu číslic 1 až 4). Stejným způsobem změňte ostatní číslice 1. části kódu (podle našeho příkladu zadáte „1234“).
- Po zadání 1. části domácího kódu stiskněte (opakovaně) tlačítko **Uhr →“** a přepněte zobrazení na displeji do režimu nastavení 2. části domácího kódu. Na displeji se musí objevit **„HC“** a **„2“**.
- Tlačítka **„← Timer“** nebo **„Uhr →“** (funkce kurzoru) zvolte pozici (číslici) kódu, kterou chcete změnit (tato číslice na displeji bliká). Změňte tuto hodnotu tlačítkem **„Ein / +“** nebo **„Aus / -“** (tato hodnota musí být v rozsahu číslic 1 až 4). Stejným způsobem změňte ostatní číslice 2. části kódu (podle našeho příkladu zadáte „1234“).

Zadání adresy funkční skupiny pro přístroj č. 1:

- Stisknutím tlačítka **Uhr →“** přepněte zobrazení na displeji do režimu nastavení adresy funkční pro přístroj č. 1. Na displeji se musí objevit **„AG“** a **„Ebene 1“**.
- Tlačítka **„← Timer“** nebo **„Uhr →“** (funkce kurzoru) zvolte pozici (číslici) adresní skupiny, kterou chcete změnit (tato číslice na displeji bliká). Změňte tuto hodnotu tlačítkem **„Ein / +“** nebo **„Aus / -“** (podle našeho příkladu zadáte „11“).

Zadání podadresy pro přístroj č. 1:

- Po zadání adresní skupiny stisknutím tlačítka **Uhr →“** přepněte zobrazení na displeji do režimu nastavení podadresy pro přístroj č. 1. Na displeji se musí objevit **„EA“** a **„Ebene 1“**.

- Tlačítka „← **Timer**“ nebo „**Uhr** →“ (funkce kurzoru) zvolte pozici (číslíci) podadresy, kterou chcete změnit (tato číslice na displeji bliká). Změňte tuto hodnotu tlačítkem „**Ein / +**“ nebo „**Aus / -**“ (podle našeho příkladu zadáte „11“).

Zadání adresy funkční skupiny pro přístroj č. 2:

- Stisknutím tlačítka **Uhr** →“ přepněte zobrazení na displeji do režimu nastavení adresy funkční pro přístroj č. 2. Na displeji se musí objevit „**AG**“ a „**Ebene 2**“.
- Tlačítka „← **Timer**“ nebo „**Uhr** →“ (funkce kurzoru) zvolte pozici (číslíci) adresní skupiny, kterou chcete změnit (tato číslice na displeji bliká). Změňte tuto hodnotu tlačítkem „**Ein / +**“ nebo „**Aus / -**“ (podle našeho příkladu zadáte „11“).

Zadání podadresy pro přístroj č. 2:

- Po zadání adresní skupiny stisknutím tlačítka **Uhr** →“ přepněte zobrazení na displeji do režimu nastavení podadresy pro přístroj č. 2. Na displeji se musí objevit „**EA**“ a „**Ebene 2**“.
- Tlačítka „← **Timer**“ nebo „**Uhr** →“ (funkce kurzoru) zvolte pozici (číslíci) podadresy, kterou chcete změnit (tato číslice na displeji bliká). Změňte tuto hodnotu tlačítkem „**Ein / +**“ nebo „**Aus / -**“ (podle našeho příkladu zadáte „12“).

Další nastavení:

- Nastavení adresy funkční skupiny a podadresy přístrojů č. 3 a 4. provedete stejným výše popsaným způsobem.
- Pokud nebudete chtít změnit některá z nastavení, dostanete se okamžitě po krátkém stisknutí tlačítka „**Ebene / Prog**“ k další nabídce (do dalšího menu nastavení). V tomto případě není nutné použít několikanásobného tisknutí tlačítka „**Uhr** →“.

Ukončení nastavení (režimu programování adres):

- Ukončení tohoto programování kódu a adres je možné pouze v poslední položce nastavení (při zobrazení na displeji: „**EA**“ a „**Ebene 4**“). V tomto případě stiskněte tlačítko „**Ebene / Prog**“. Stisknete-li tlačítko „**Uhr**→“, dostanete se znovu na začátek (zadání domácího kódu).

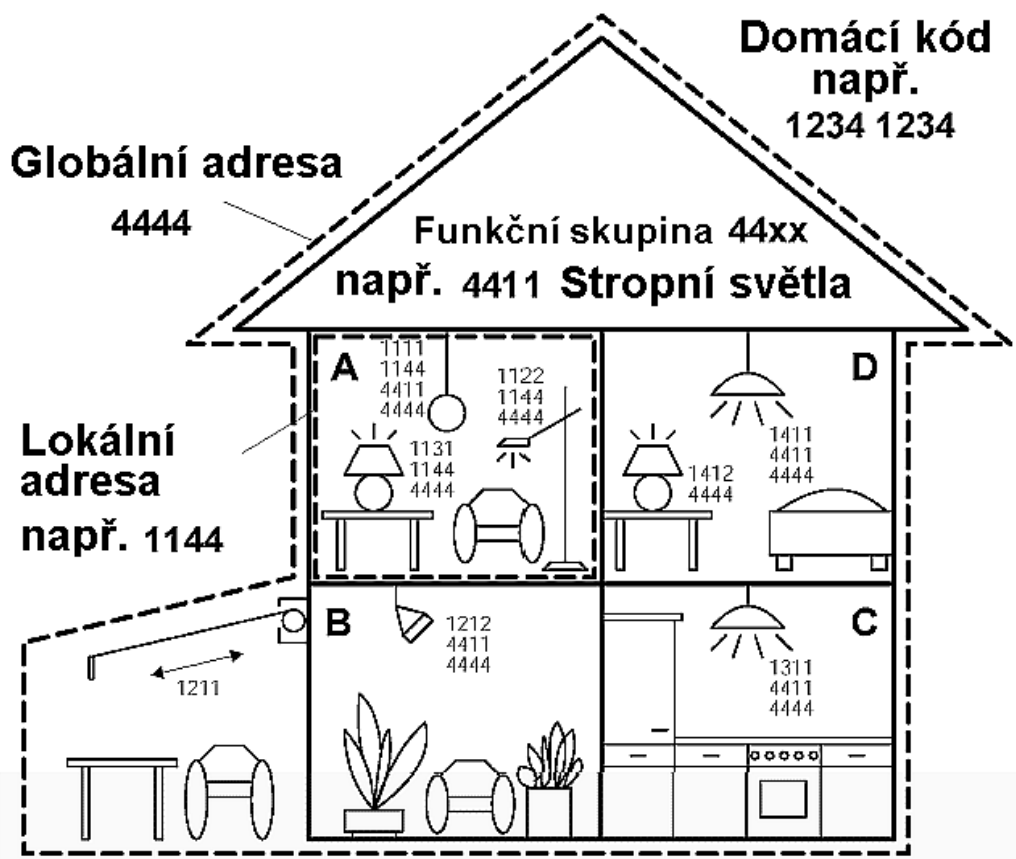


Po ukončení naprogramování domácího kódu a adres můžete tato nastavení bezdrátově přenést do příslušných přístrojů systému „FS20“ podle příslušných návodů k obsluze.

Zvolte příslušný přístroj tlačítkem „**Ebene / Prog**“ a stiskněte současně na spínacích hodinách tlačítka „**Ein / +**“ a „**Aus / -**“.

b) 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 spotřebiče byly smysluplně uspořádány společně do jednotlivých skupin.



Obr. 4: Příklad přiřazení adres

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 spotřebičů v místnosti „A“ byla naprogramována lokální adresa (zde „1144“)



U lokální 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 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 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.

11. Důležitá upozornění ohledně manipulace s přístrojem

- Spínací hodiny lze používat pouze v suchých vnitřních prostorech.
- Chraňte přístroje před vlhkostí, přílišným chladem, teplem, nevystavujte je působení prachu a přímému dopadu slunečního záření.
- Nikdy přístroje nerozebírejte. Nechte je opravit v autorizovaném servisu.
- Nepokládejte spínací hodiny přímo na drahé kusy nábytku. Chemické reakce způsobené krytem z umělé hmoty by mohly způsobit změnu struktury povrchu nábytku nebo otlačky. Přístrojem byste mohli drahý nábytek i poškrábat.
- Dejte pozor, aby Vám přístroje nespadly na tvrdou podlahu, toto může způsobit neopravitelné poškození přístrojů.

12. Údržba a čištění přístroje

Přístroj kromě občasné výměny baterií nevyžaduje prakticky žádnou údržbu.

Přístroj čistěte měkkým, čistým a suchým hadříkem bez žmolků. Větší nečistoty odstraňujte navlhčenou utěrkou v mírně teplé vodě.

K čištění nepoužívejte žádná rozpouštědla, neboť byste mohli neleptat kryty přístrojů z umělé hmoty a setřít z nich důležité popisy.

13. Likvidace přístroje

V případě nemožnosti opravy přístroje tento zlikvidujte podle zákonných předpisů.

14. Technické poznámky k rádiovému přenosu signálů

Dosah a rušení bezdrátového přenosu signálů

- Bezdrátový systém spínání „FS20“, spínací hodiny, centrála, pokojové regulátory a servopohony pracují v rádiovém pásmu 868 MHz, které je využíváno i jinými

účastníky. Z tohoto důvodu mohou přístroje, které vysílají na stejné nebo sousední frekvenci, způsobit rušení přenosu a snížit tak i jeho dosah.

- Uváděný dosah až 100 m platí pro volný prostor. V praktickém provozu jsou přístroje odděleny stěnami, stropy atd., čímž dochází ke snížení dosahu rádiového přenosu mezi jednotlivými přístroji.

Další možné příčiny snížení dosahu rádiového přenosu

- Vliv vysokofrekvenčních polí všeho druhu.
- Zástavba všeho druhu a vegetace (stromy).
- Vodivé kovové díly, které se nacházejí v blízkosti přístrojů nebo v linii rádiového spojení (například 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. Přístroje v tomto šumu nerozeznají příslušné signály.
- Vyzařování nesprávně odrušených přístrojů, například otevřené osobní počítače atd.



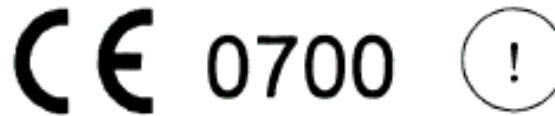
Důležité upozornění:

Neumisťujte více komponentů systému „FS20“ v těsné blízkosti vedle sebe, mohlo by dojít k jejich vzájemnému ovlivňování (minimální vzdálenost mezi nimi činí 20 cm, doporučená pak 50 cm a více).

15. Prohlášení o shodě s příslušnými normami

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: Funktimer FS20ZE

Order – No.: 622444

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 50081 – 1: 1992;

EN 50082 – 1: 1997;

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

Hirschau, 19.Mar.2003
place and Date of issue


.....
Manufacturer/Authorized representative
name and signature