

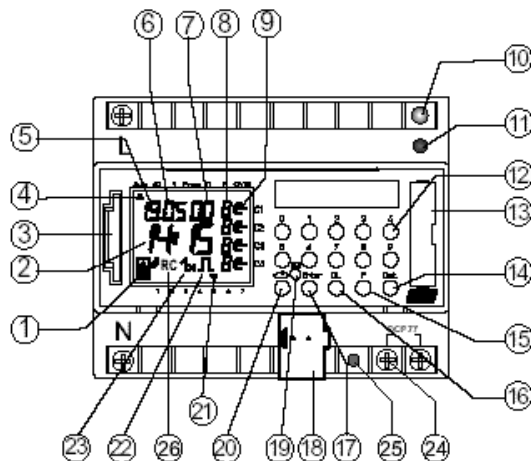
4kanálový generátor času s ročním programem

Objednací číslo: 1074 00

Obsah

- 1.0** Popis
- 2.0** Charakteristiky
- 3.0** Použití
 - 3.1 Bezpečnostní pokyn
 - 3.2 Informace k montáži
 - 3.3 Elektrická přípojka
 - 3.4 Technické údaje
 - 3.5 Rozměrový náčrt
- 4.0** Rezerva chodu
 - 4.1 Vložení baterií
 - 4.2 Výměna baterií
- 5.0** Přehled výběru menu
 - 5.1 Korekce zadání
 - 5.2 První uvedení do provozu **bez** přijímače DCF 77
 - 5.3 Výběrová tabulka pro automatiku letního/zimního času
 - 5.4 Změna automatiky letního/zimního času
 - 5.5 První uvedení do provozu s přijímačem DCF 77
 - 5.6 Připojení a nasměrování rádiové antény
 - 5.7 První uvedení do provozu v provozu DCF 77
 - 5.8 Vynucené volání vysílače
 - 5.9 Změna data a času
- 6.0** Ruční zásah do programu
 - 6.1 Doba trvání **ZAPNUTO/VYPNUTO**
 - 6.2 Ruční **ZAPNUTO/VYPNUTO**
 - 6.3 Náhodný program
 - 6.4 Náhodný program **ZAPNUTO/VYPNUTO**
 - 6.5 Ukončení ručního zásahu
 - 6.6 Zablokování/uvolnění klávesnice
- 7.0** Programování
 - 7.1 Programování týdenního programu
 - 7.2 Programování datového programu
 - 7.3 Programování jednorázových dob sepnutí
 - 7.4 Programování impulsního programu
- 8.0** Prioritní program
 - 8.1 Programování týdenního programu pomocí P1...P9
 - 8.2 Stanovení časového rozmezí pro týdenní program
 - A.** Každoroční opakování
 - B.** Program jen pro jeden určitý rok
 - C.** Stanovení pohyblivých svátků
 - 8.3 Časově omezené trvalé sepnutí **ZAPNUTO/VYPNUTO**
- 9.0** Dotazování programu
 - 9.1 Dotazování kompletního programu
 - 9.2 Dotazování jen určitých dob sepnutí
 - 9.3 Dotazování datového programu ve vztahu ke kanálu
 - 9.4 Dotazování kompletního data
 - 9.5 Dotazování týdenních programů s prioritou
- 10.0** Změna uloženého programu
- 11.0** Vymazání
 - 11.1 Vymazání jednotlivých dob sepnutí
 - 11.2 Vymazání datového programu
 - 11.3 Vymazání prioritního programu
 - 11.4 Vymazání podle kanálů
 - 11.5 Vymazání všeho
- 12.0** Datová komunikace/externí zálohování dat
 - 12.1 Zápis dat ze spínacích hodin do paměťového čipu
 - 12.2 Načtení dat z paměťového čipu do spínacích hodin
 - 12.3 Přehled: Programování pomocí softwaru
- 13.0** Tipy a triky
- 14.0** Glosář
- 15.0** Tabulka závad

1.0 Popis přístroje



- 1 Zobrazení datové komunikace s paměťovým čipem
- 2 Zobrazení hodin
- 3 Rozhraní
- 4 Kurzor pro výběr programu
- 5 Zobrazení Datum Den
- 6 Zobrazení Datum Měsíc
- 7 Zobrazení Rok
- 8 Zobrazení $r = \text{Náhodné/P } 1..9/\text{Ruční Zapnuto (H } \in)$
Ruční Vypnuto (H $\subset$)
Trvale ZAPNUTO (F + $\in$)/Trvale VYPNUTO (F + $\subset$)

- 9 Zobrazení stavu sepnutí ZAPNUTO = $\in$, VYPNUTO = $\subset$
- 10 Programovací LED BCU
- 11 Programovací tlačítko BUS
- 12 Tlačítka 0 - 9 pro zadání programu
- 13 Příhrádka pro baterii
- 14 Tlačítko pro zadání přepínání data
- 15 Tlačítko pro zadání prioritních programů/změn
- 16 Tlačítko pro vymazání programů a programovacích kroků
- 17 Tlačítko pro uložení zadání
- 18 Přípojka pro svorku sběrnice
- 19 RES=Reset/Mikroprocesor provede definovaný nový start
- 20 Tlačítko pro výběr programu pro výběr menu
- 21 Kurzor pro zobrazení dne v týdnu 1=Pondělí, 2= Úterý, ...
- 22 Zobrazení pro impulsní programování
- 23 Zobrazení **1x** představuje jednorázová sepnutí
- 24 Připojovací svorka pro anténu DCF 77 (jen u ročních spínacích hodin s DCF-77)
- 25 LED svítí, když je anténa DCF přepólována (jen u ročních spínacích hodin s DCF-77)
- 26 Zobrazení příjmu DCF 77 (jen u ročních spínacích hodin s DCF-77)

2.0 Charakteristiky ročních spínacích hodin

- 4kanálové roční spínací hodiny
- Programování ročních spínacích hodin nebo programování PC v prostředí Windows 3.1/Win 95/ WIN NT pomocí softwaru **OBELISK**
- Roční spínací hodiny mohou být naprogramovány až do roku 2063
- Datová komunikace a zálohování dat jsou možné pomocí paměťového čipu
- Data mohou být přenášena z jedné roční spínací hodiny na druhou a z ročních spínacích hodin do PC a obráceně
- **Telegramy:** sepnutí, stmívání, odeslání času, vysílání času
- BCU integrován v přístroji
- 324 dob sepnutí pro volné vytváření bloků dnů v týdnu a kanálů
- Permanentní uložení dob sepnutí v paměti EEPROM
- Pohyblivé svátky mohou být každoročně automaticky přizpůsobeny
- Denní/týdenní/roční program
- Náhodný program
- Impulsní program
- 1x - funkce pro všechny doby sepnutí vztahující se k datu
- 10 prioritních programů skládajících se z 10 individuálních týdenních programů P1 ... P9 na kanál
- Časově omezené trvalé sepnutí Zapnuto/Vypnuto
- Rezerva chodu cca 1,5 roku díky výměnnému ekologickému lithiovému článku
- K jedné rádiové anténě může být připojeno až 10 ročních spínacích hodin DCF-77

3.0 Použití

Roční spínací hodiny řídí připojené účastníky sběrnice prostřednictvím skupinové adresy.

Vysílají volitelně 1, 2 nebo 8bitové telegramy a rovněž čas.

Pomocí časového programu a příslušné aplikace může být datum a čas odeslán resp. přijímán prostřednictvím sběrnice.

Odeslání aktuálního spínacího času popř. datového telegramu se provádí jen v automatickém režimu

Proto doporučujeme před instalací dodržet následující body:

- Přístroj nesmí být montován v bezprostřední blízkosti zdrojů rušení, jako např. transformátoru, stykače, PC, televizorů a sdělovacích zařízení atd.
- Po příp. poruše doporučujeme před opakovaným uvedením do provozu provést RESET s novým uvedením do provozu (kapitola 5.2).
- Vyvarujte se umístění přístrojů vyvíjejících teplo k pravé straně přístroje, protože by to mohlo zkrátit životnost baterie.



3.1 Bezpečnostní pokyn

Práce na sběrnici EIB (Europäischen Installationsbus) smí provádět jen autorizovaný elektromechanik.

Je nutno dodržovat národní předpisy a platná ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

- Roční spínací hodiny a vedení sběrnice musí být připojeny v souladu s platnými směrnici DIN-VDE a rovněž s příručkou ZVEI/ZVEH.

Roční spínací hodiny

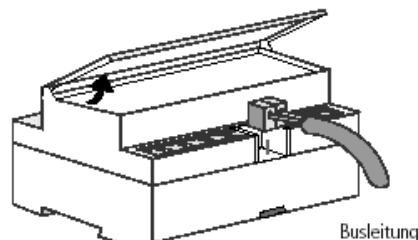
- smí být používány jen s daty z naší databáze produktů,
- smí být používány jen v suchém prostředí,
- jsou vhodné pro montáž na profilovou lištu 35 mm (DIN EN 50022).
- jsou vhodné pro použití v okolním prostředí s běžnou úrovní nečistot. Zásahy do přístroje a jeho změny mají za následek ztrátu nároků na plnění ze záruky.

3.2 Informace k montáži

Informace k montáži:

I přes nákladná bezpečnostní opatření mohou mimořádně silná elektromagnetická pole vést k poruše spínacích hodin řízených mikroprocesorem.

3.3 Elektrická přípojka



3.4 Technické údaje

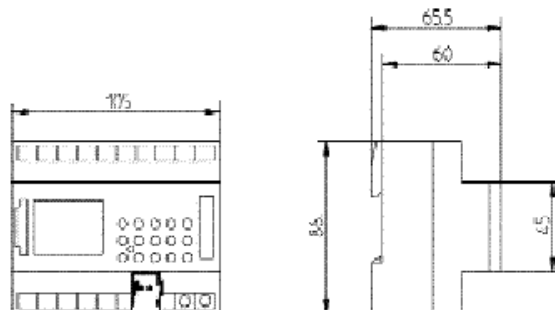
Označení:	Roční spínací hodiny
Druh programu:	Den/Týden/Rok
Provozní napětí:	Napětí sběrnice
Vlastní spotřeba:	< 150 mW včetně BCU
Časová základna:	podle rádia (při rezervě chodu provoz s krystalem)
Paměťové pozice:	324
Nejkratší interval sepnutí:	1 sekunda/minutu
Nejkratší impuls:	1 sekunda
Přesnost spínání:	sekundová přesnost
Přesnost chodu:	± 1 s/den při 20 °C
Rezerva chodu:	lithiový článek cca 1,5 roku při 20 °C
Povolená okolní teplota:	– 5 °C ... + 45 °C (– 5 T 45)
Třída ochrany:	II podle EN 60335 při vestavbě
Druh ochrany:	IP 20 podle EN 60529
Max. vzdálenost rádiové antény:	cca 200 m
Druh ochrany antény:	IP 54 podle EN 60529
Max. zatížení:	10 přístrojů

Dejte pozor na odlišné údaje na typovém štítku přístroje! Technické změny vyhrazeny.

Informace

Roční spínací hodiny se řídí evropskými směrnicemi 73/23/EHS (směrnice pro nízká napětí) a 89/336/EHS (směrnice EMV).

Jestliže jsou spínací hodiny použity v jednom zařízení spolu s jinými přístroji, je třeba dbát na to, aby celé zařízení nevyvolávalo rádiové rušení.

3.5 Rozměrový náčrt**4.0 Rezerva chodu****4.1 Vložení baterií**

V případě výpadku proudu slouží rezerva chodu pro udržení aktuálního času (cca 1,5 roku). Také ve stavu bez proudu a při vybité baterii zůstávají doby sepnutí permanentně uloženy.

- Dodržujte polaritu lithiové baterie.
- Lithiovou baterii vložte do držáku, viz obr. 1.
- Držák baterie vložte do přihrádky pro baterii, viz obr. 2.
- Držák baterie stiskněte dolů, až slyšitelně zaklapne.

Abb. 1

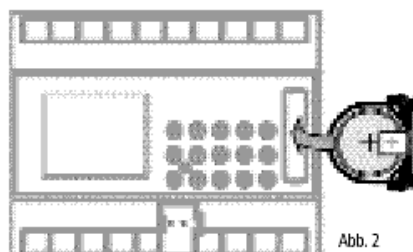
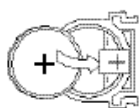


Abb. 2

4.2 Výměna baterie**Důležité informace:****Výměna baterie při provozním napětí**

Všechna uložená data programů zůstanou zachována.

Výměna baterie bez provozního napětí

Pozor: Datum a čas budou ztraceny!

1. Pomocí vhodného šroubováku otevřete přihrádku pro baterii, viz obr. 4.
2. Lithiovou baterii vyjměte z držáku, viz obr. 3.
3. Dodržujte polaritu lithiového článku.
4. Lithiovou baterii vložte do držáku, viz obr. 1.
5. Držák baterie vložte do přihrádky pro baterii.
6. Držák baterie stiskněte dolů, až slyšitelně zaklapne.
7. Lithiovou baterii ekologicky zlikvidujte.

Abb. 3

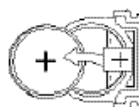
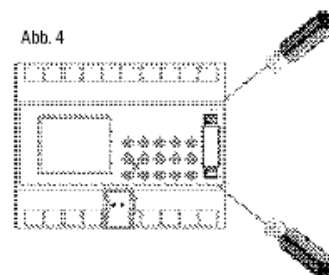


Abb. 4



5.0 Přehled výběru menu

Přesvědčte se, že je vložena lithiová baterie (kapitola 4.1).

Stisknutím tlačítka  je možno pohybovat kurzorem s.

Kurzor se při každém stisknutí tlačítka posune dále o jednu položku menu.

Kurzor pod symbolem:	Funkce
Auto	(program automatiky) - Naprogramované doby sepnutí určují program spínání. - Předvolba spínání (ruční Zapnuto/Vypnuto) - Náhodné Zapnuto/Vypnuto - Nastavení/Změna data a času
	
?	- Dotaz/Změna/Vymazání/Kompletní vymazání
Prog.	- Programování data, týdne a 1x dob sepnutí - Programování datových, týdenních impulsů, 1x impulsů, zpoždění Zapnutí a Vypnutí
	
P	- např. program pro svátky, prázdniny a dovolenou - Programování a změna přepínání letního/zimního času
	

Ukončení programovacího menu:

Stiskněte tlačítko  a kurzor s posuňte do následující polohy.



5.1 Korekce zadání

Roční spínací hodiny disponují vedením uživatele. Postupujte podle blikajících symbolů. Označují pořadí programování.

Korekce zadání:

Co dělat, když je neúmyslně zadána nesprávná hodnota?

Vrácení zpět programovacího kroku:

- Stisknutí tlačítka **CL** = o jeden programový krok zpět.
- Opakované stisknutí tlačítka **CL** = o několik programových kroků zpět.

Bliká nesprávná hodnota:

- Pomocí tlačítka **0 .. 9**, zadejte správnou hodnotu.

nebo při programování kanálu nebo týdenního programu:

Při nesprávném zadání:

- ještě jednou stiskněte totéž tlačítko.

Informace:

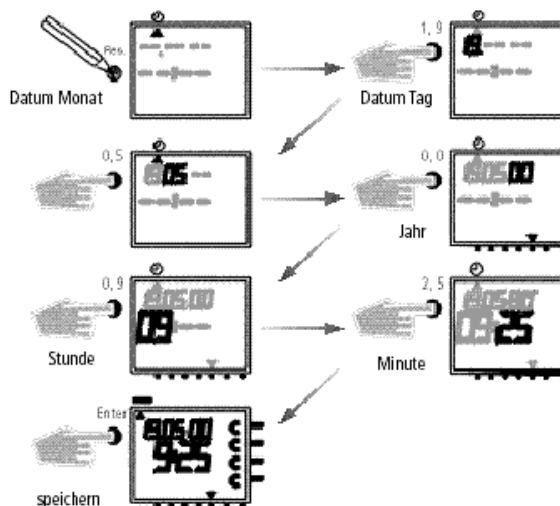
Vrátit zpět lze jen poslední zadání.

5.2 První uvedení do provozu bez přijímače DCF 77, nastavení data a času

Při prvním uvedení do provozu stiskněte pomocí špičatého předmětu, např. tužky, tlačítko **RES** a potom je uvolněte.

Příklad:

Roční spínací hodiny jsou např.: uvedeny do provozu 19.05.2000 v 9.25 hod.

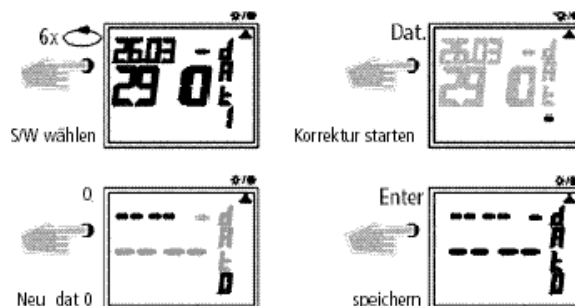


Informace:

Při prvním uvedení do provozu **není** použito žádné pravidlo přepínání pro automatické programování letního/zimního času.

Pokud chcete používat automatické přepínání letního/zimního času, potom:

- Vyberte požadované pravidlo přepínání v následující tabulce, aby se aktivovalo automatické přepínání letního/zimního času.
- Aktivujte pravidlo přepínání jak je popsáno v kapitole 5.4.



Pomocí tlačítka zpět k programu automatiky.

5.3 Výběrová tabulka pro automatiku letního/zimního času

Nastavení	Začátek letního času	Začátek zimního času	Rozsah platnosti
dat do 12/95	bez přepnutí	bez přepnutí	EU
dat 1 od 1/96	poslední neděle v březnu 2:00 → 3:00	poslední neděle v říjnu 3:00 → 2:00	UK
dat 2	poslední neděle v březnu 1:00 → 2:00	Čtvrtá neděle v říjnu 2:00 → 1:00	UK Portugalsko
dat 3	1. Neděle v dubnu 2:00 → 3:00	poslední neděle v říjnu 3:00 → 2:00	Severní Amerika
no	Individuální tabulka letního/zimního času je programovatelná jen pomocí softwaru Obelisk.		

5.4 Změna automatického přepínání letního/zimního času

Základní nastavení: 1074 00 dat 1

Vyberte nové pravidlo přepínání v tabulce v kapitole 5.3.

Příklad: Nastavení z výroby **dat 1**

Změna v: Žádné pravidlo přepínání **dat 0**

Důležité při provozu DCF: **1074 00 musí být nastaveno na dat 0!**

5.5 První uvedení do provozu s přijímačem DCF 77

Ovládání je shodné jako u ročních spínacích hodin bez přijímače DCF.

Aktuální čas, datum a přestavení letního/zimního času se však při rádiovém příjmu DCF 77 nastavují automaticky.

Stojí za zmínku:

- Přesnost při rádiovém příjmu +/- 1 s za 1 000 000 let.
- Stanoviště vysílače je v Mainflingenu u Frankfurtu n. M.
- Dosah vysílače cca 1000 km
- Synchronizace proběhne po prvním uvedení do provozu a poté každý den v noci.

5.6 Připojení a nasměrování rádiové antény

Doporučujeme následující místo montáže:

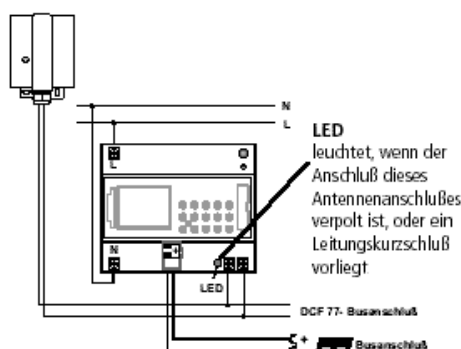
- mimo rozvaděč (vzdálenost nejméně 4 m),
- pod střechu,
- nebo na některé chráněné místo venku.

Vyvarujte se montáže v blízkosti těchto přístrojů:

- Rádiová vysílací zařízení
- Radiologické přístroje
- Televizory a osobní počítače

A. Při provozu bez rádiového příjmu DCF 77

1. Připojte pouze vedení sběrnice.
2. V tom případě nastavte přepínání letního/zimního času na správné pravidlo přepínání, viz kapitola 5.3/5.4.

B. Připojení s rádiovým příjmem DCF 77

1. Roční spínací hodiny připojte nejprve k napětí 230 V~ a poté k vedení sběrnice.
2. Nakonec připojte naši anténu k rádiovým spínacím hodinám.
Na polaritu přípojek v tomto případě nemusí být brán ohled.
U anténního signálu se jedná o bezpečné slaboproudé napětí.
Zajistěte bezpečné oddělení od sítě.

C. Nasměrování antény DCF

1. Rádiovou anténu nasměrujte tak, aby kontrolka LED na přední straně blikala v sekundových intervalech.

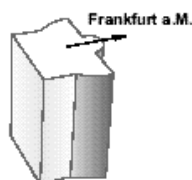
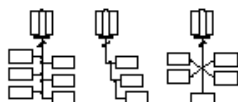
**D. Připojení několika ročních spínacích hodin s přijímačem DCF k anténě DCF**

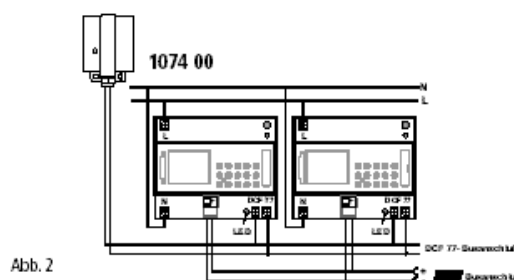
Abb. 1



1. Připojte nejprve jen jedny roční spínací hodiny s přijímačem DCF k provoznímu napětí 230 V~ a teprve poté k vedení sběrnice.

Při připojování antény dbejte na následující okolnosti:

2. Připojte potom další roční spínací hodiny s přijímačem DCF k **anténě**. (Smíšená přípojka s 1074 00 je povolena, viz obr. 2).



Připojení antény **DCF** může být provedeno v topologii hvězda, linie nebo stromová struktura (viz obr. 1).

Informace:

Pokud se jedna LED na připojovacích svorkách DCF rozsvítí, zaměňte jen polaritu u této přípojky!

3. **Poté** připojujte další přístroje vždy nejprve k provoznímu napětí 230 V~ a potom k vedení sběrnice.
4. Nasměrujte anténu, viz kapitola C.

5.7 První uvedení ročních spínacích hodin do provozu**A. Automatické uvedení do provozu****Informace:**

Během synchronizace netiskněte **žádné** tlačítko! Pokus o synchronizaci by se okamžitě přerušil. k vyvolání nového startu se potom musí stisknout tlačítko **RES** ještě jednou.

1. Zobrazení počítá od **00** do **59** (viz obr. 2/str. 12). V závislosti na kvalitě příjmu signálu DCF 77 se tento postup může několikrát opakovat.
2. Pokud spínací hodiny v plné míře přijaly **1.** signál, bliká dále **RC** (viz obr. 3). Na zobrazení LCD se zobrazuje datum, den v týdnu a čas. Teprve když je přijat další signál, zůstane symbol **RC** v klidu a jsou zobrazeny stavy kanálů (viz obr. 4). Nyní jsou hodiny připraveny k provozu.

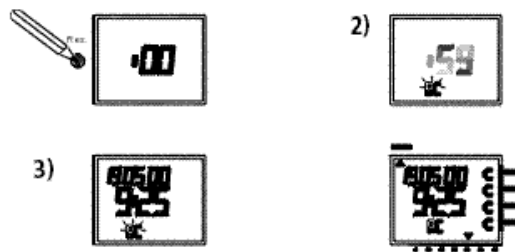
B. Ruční uvedení do provozu**Tip:**

Jestliže se čas při uvedení do provozu ani po několika pokusech nesynchronizuje, příp. v důsledku rušeného signálu, doporučujeme uvedení do provozu způsobem popsaným v kapitole 5.2. Hodiny se potom v následujících hodinách snaží se znovu synchronizovat se signálem.

Pro automatické přepínání letního/zimního času zůstává nastaveno **dat 0**.

Příklad:

Spínací hodiny se synchronizovaly 19.5.2000 v 9.25 hod.

**5.8 Vynucené volání vysílače**

Synchronizace spínacích hodin proběhne po prvním uvedení do provozu a poté každý den mezi 1.00 a 3.00 hod.

Rádiovou synchronizaci je možno ručně spustit také ve dne (volání vysílače).

Spuštění volání vysílače:

1. Stiskněte tlačítko **Dat** po dobu cca 3 s.
2. Poté je uvolněte.

Spínací hodiny se synchronizovaly se signálem DCF 77.

6.0 Ruční zásah do programu**6.1 Trvalé ZAPNUTO/VYPNUTO**

Každý kanál může být přepnut v menu automatiky (Auto) na trvalé ZAPNUTO/VYPNUTO. Trvalé sepnutí má nejvyšší prioritu.

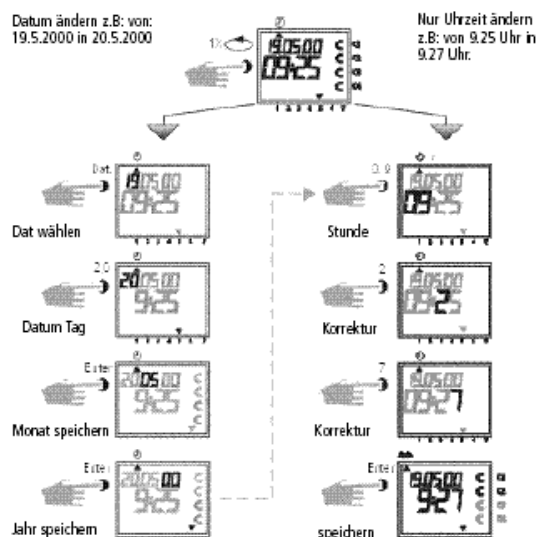
Kanál zůstává až do ruční korekce v poloze trvale ZAPNUTO/VYPNUTO.

Na zobrazení LCD - je vidět:

Symbol **RC** bliká jen během synchronizace DCF 77! Pokud byly spínací hodiny synchronizovány, proběhne zobrazení retrospektivy programu. Kanály poté prostřednictvím individuálního programu převzou stanovené stavy spínání. Na zobrazení LCD je trvale zobrazen symbol **RC**.

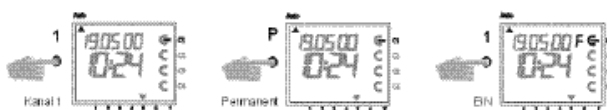
5.9 Změna data/času

Jestliže je kurzor v poloze , je možno pomocí tlačítek **0...9** změnit každou blikající hodnotu, aktuální čas nebo aktuální datum.

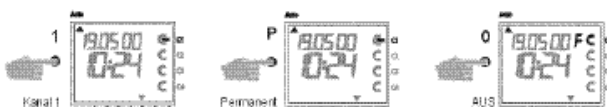


- Stiskněte několikrát **Enter**, až bude kurzor pod položkou Auto.
- Nebo postupujte dále a změňte aktuální čas.

Příklad: Kanál 1 trvale **ZAPNUTO**.



Příklad: Kanál 1 trvale **VYPNUTO**.



Jestliže je po výběru kanálu stisknuto tlačítko **CL**, proběhne retrospektiva programu spínacích hodin. To způsobí, že spínací hodiny zkontrolují uložený program a poté akceptují správný stav sepnutí.

6.2 Ruční ZAPNUTO/VYPNUTO (předvolba spínání)

Každý kanál je možno spustit ručně také v programu automatiky.

Na zobrazení se poté zobrazí symbol **H**=ruka. Předvolba spínání je od dalšího spínacího příkazu zrušena. Zobrazení **H** zhasne.

Výběr kanálu:

např: tlačítko **1** = kanál C1, tlačítko **2** = kanál C2 atd.

Výběr stavu:

tlačítko **1** = Zapnuto, tlačítko **0** = Vypnuto

Příklad: Kanál **C2** ručně zapnut.



Každý kanál je možno v programu automatiky ručně vypnout.

Předvolba spínání je v programu automatiky prostřednictvím dalšího spínacího příkazu opět korigována (symbol **H** zhasne).

Výběr kanálu:

např: tlačítko **1** = kanál C1, tlačítko **2** = kanál C2 atd.

Výběr stavu:

tlačítko **1** = Zapnuto, tlačítko **0** = Vypnuto

Příklad: Kanál **C2** ručně vypnut.

6.3 Náhodný program

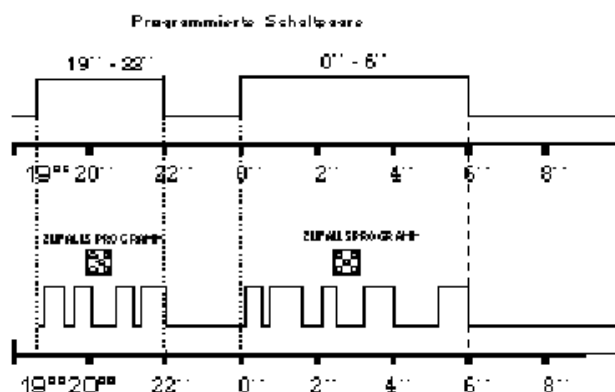
Všeobecně

Náhodný program způsobí, že spínací hodiny náhodně zapínají a vypínají mezi jedním nebo několika spínacími páry (čas zapnutí a vypnutí). Doba trvání náhodného času zapnutí a času vypnutí je cca **10 minut až 120 minut**. Pro každý kanál hodin je možno volit náhodný program jednotlivě.

Příklad:

Mezi 19.00 hod. a 22.00 hod. náhodně Zapnuto (Zobrazení: **r**)

Mezi 00.00 hod. a 6.00 hod. náhodně Zapnuto (Zobrazení: **r**)



6.4 Náhodný program ZAPNUTO/VYPNUTO

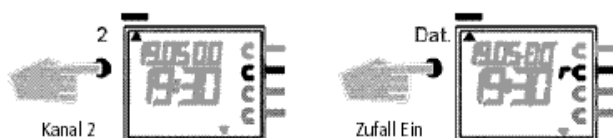
Náhodný program je možno kdykoli ručně zapnout v programu automatiky (Auto). Zůstává v činnosti až do vypnutí (kapitola 6.5).

Informace:

Jestliže je na některém kanálu v činnosti náhodný program, zobrazí se vedle kanálu symbol **r** (Random).

Kanál C2 náhodný program zapnutý:

Tlačítko **2** a poté tlačítko **Dat.**

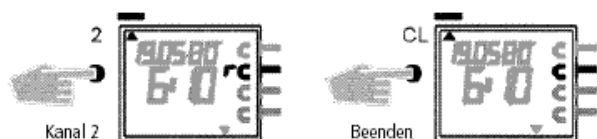


6.5 Ukončení ručního zásahu

Ruční zásah jako např. trvalé sepnutí, předvolba spínání a náhodný program může být kdykoli zrušen. Jestliže je po výběru kanálu stisknuto tlačítko **CL**, proběhne retrospektiva programu spínacích hodin. To způsobí, že spínací hodiny zkontrolují uložený program a poté akceptují správný stav sepnutí.

Příklad: Kanál **C2**, náhodný program ukončen.

Informace: Symbol **r** zhasne.



6.6 Zablokování/uvolnění klávesnice

Účinek:

Pomocí paměťového čipu lze zabránit ovládání přístroje neoprávněnými osobami. To znamená, že nemůžete opustit program automatiky. V tomto případě není možné dotazování nebo programování bez použití paměťového čipu. Lze jej však ručně zapnout nebo vypnout.

Zablokování klávesnice:

1. Zasuňte paměťový čip do datového rozhraní.
2. Stiskněte tlačítko **8** po dobu cca 3 s až začne blikat symbol **Obelisk** .

Ovládání spínacích hodin:

Pokud po stisknutí některého tlačítka symbol  bliká, je klávesnice zablokována.

1. Zasuňte paměťovou kartu **Obelisk** do datového rozhraní.
Spínací hodiny jsou nyní normálně ovladatelné.
2. Pomocí tlačítka  nyní můžete vybrat požadovaný program.
3. Poté můžete paměťový čip vyjmout a pokračovat v programování.
Pokud se spínací hodiny vrátí zpět k režimu automatiky, je přístup opět zablokován.

Uvolnění zablokování klávesnice

1. Zasuňte paměťový čip do datového rozhraní.
2. Stiskněte tlačítko **8** až se zobrazí symbol .
3. Po dobu cca 3 s držte stisknuté tlačítko **8**, až symbol opět zhasne.
4. Vyměňte opět paměťový čip.
Spínací hodiny lze nyní neomezeně ovládat.

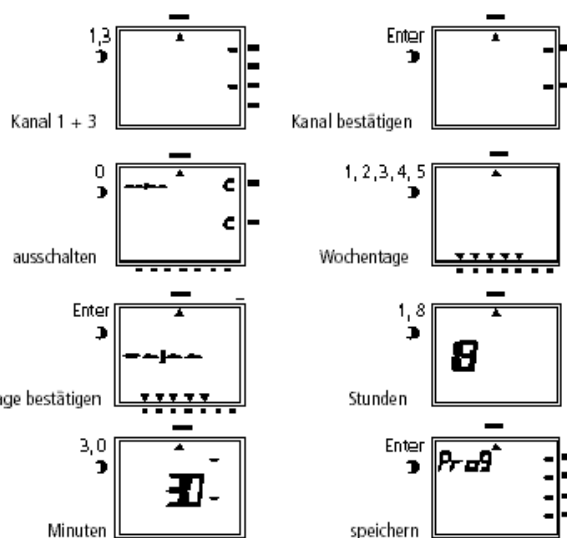
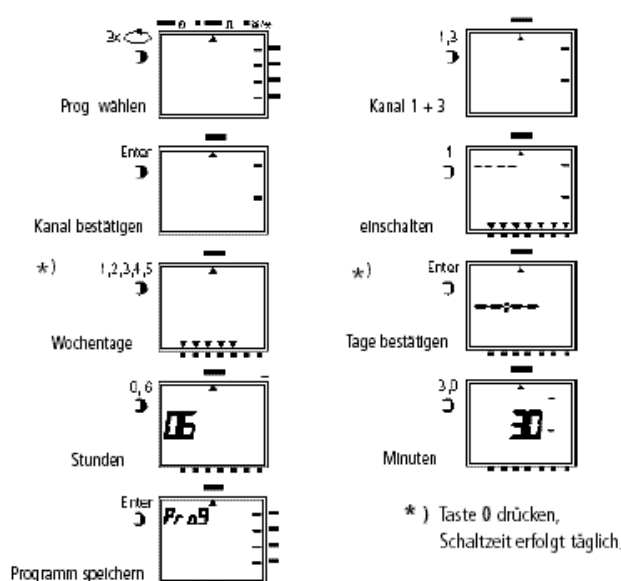
7.0 Programování

7.1 Týdenní program, nastavení času zapnutí

Příklad:

Kanál **C1** a **C3** mají být od Po do Pá zapínány v 6.30 hod. ☒.

Cursor ▲ in Pos stellen.



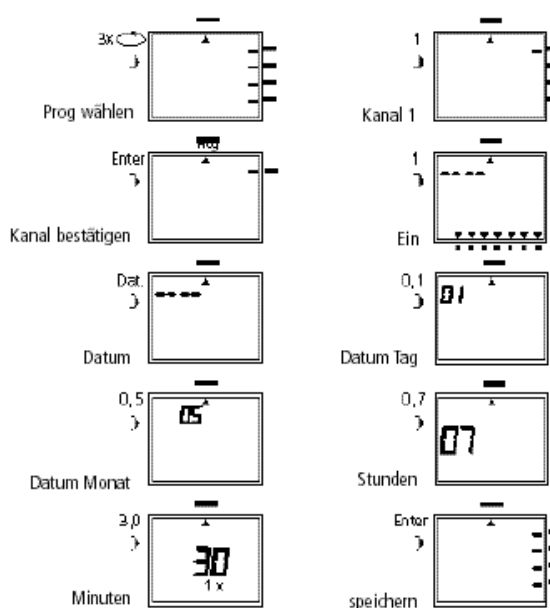
Další programování se provádí popsáním způsobem nebo se pomocí tlačítka vrátíte zpět k programu automatiky.

7.2 Programování datového programu

Příklad:

Kanál **C1** se má zapnout 1.5. v 7.30 hod.

Cursor ▲ in Pos stellen.



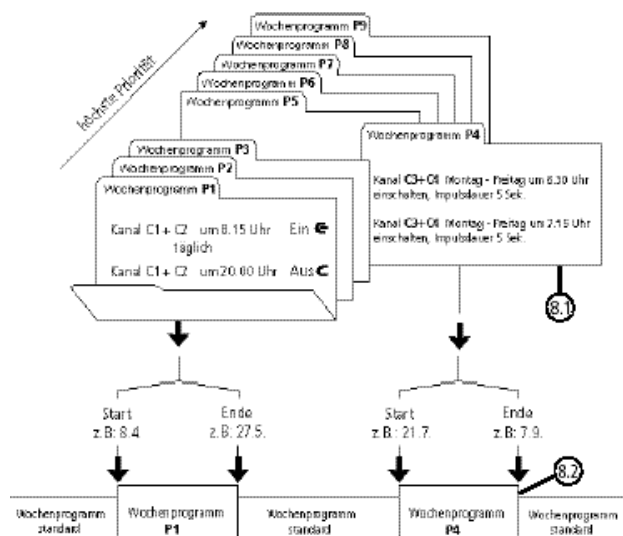
Další programování se provádí popsáním způsobem nebo se pomocí tlačítka vrátíte zpět k programu automatiky.

Příklad 2:

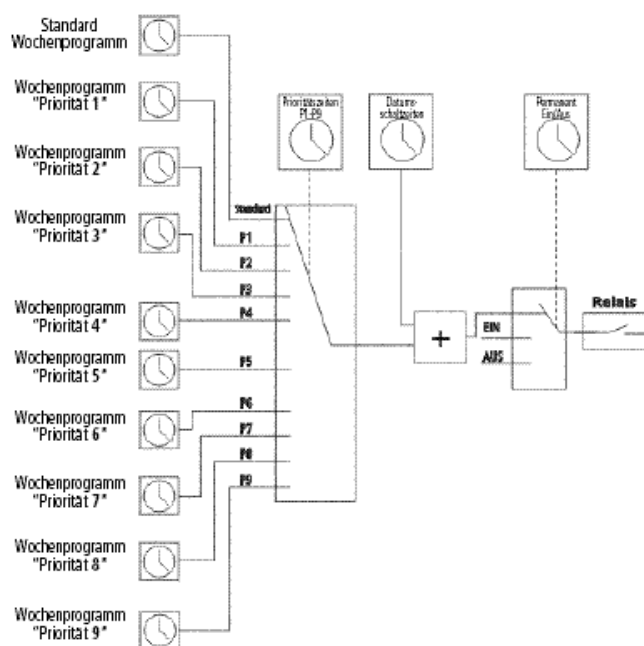
Týdenní program, nastavení času vypnutí

Kanál **C1** a **C3** mají být od Po do Pá vypínány v 18.30 hod. ☒.

Schéma týdenního programu s prioritou



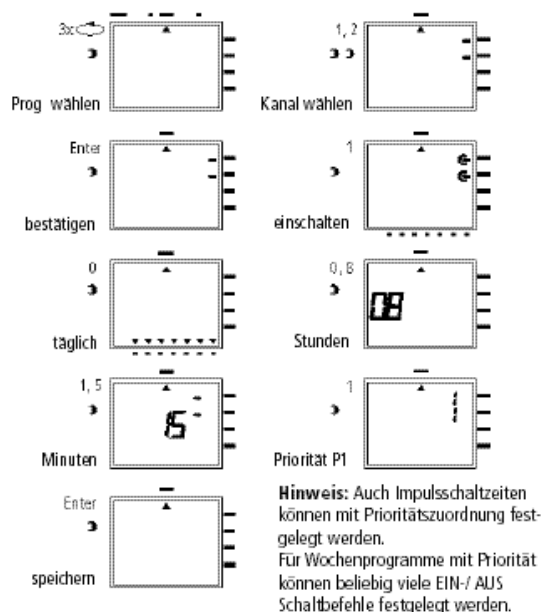
Při přechodu na **nový** týdenní program (např.: dne 8.4. v 0.00 hod.) budou příslušné kanály spínány tak, jakoby byl nový týdenní program aktivní již velmi dlouhou dobu! To znamená, že nový týdenní program provedl retrospektivu programu.



8.1 Programování týdenního programu s prioritou P1 .. P9

Příklad:

Kanály C1 a C2 se zapínají denně v 8.15 hod.
Přiřazení priority **P1**



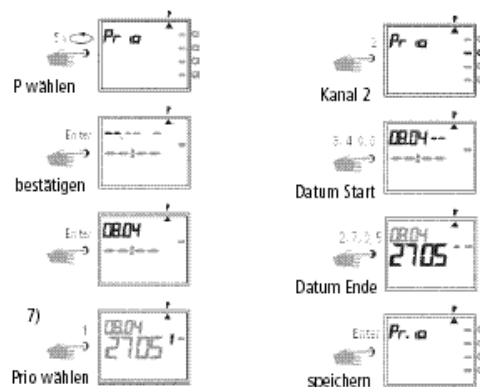
8.2 Stanovení časového rozmezí pro týdenní program P1 .. P9

A. Každoroční opakování

Časové rozmezí týdenního programu **P1 ... P9** je stanoveno pomocí zadání data začátku a data konce. Týdenní program začíná v 0.00 hod. naprogramovaného data začátku a končí ve 24.00 hod. data konce.

Příklad:

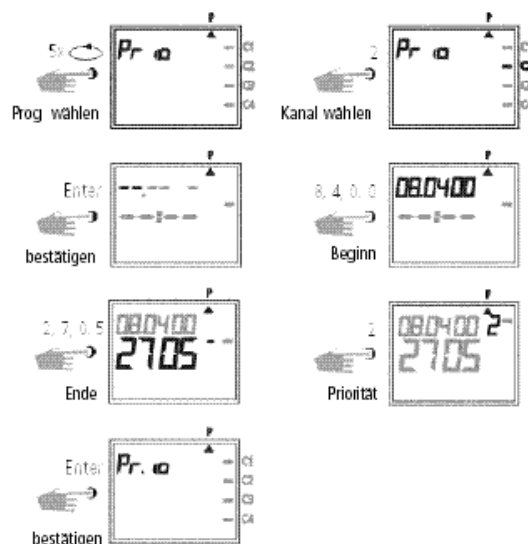
Oproti normálně platnému programu má být v kanálu **C2** od **8. dubna** do **27. května** účinný program individuální priority s Prio **P1**. Ve stanoveném časovém rozmezí je kompletní standardní program (bez přiřazení priority) **potlačen**.



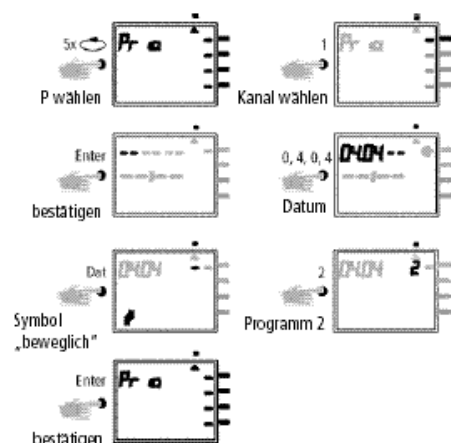
Další programování se provádějí popsaným způsobem nebo se pomocí tlačítka vrátíte zpět k programu automatiky.

B. Týdenní program jen pro jeden určitý rok**Příklad:**

Jen v roce 2000 od 8.4. do 27. 5. např. týdenní program **P2** aktivován.

**C. Stanovení pohyblivých svátků****Příklad:**

Pohyblivé svátky, např. Velikonoce, jsou poté aktivovány každý rok automaticky a provede se např. program **P2**.

**Informace:**

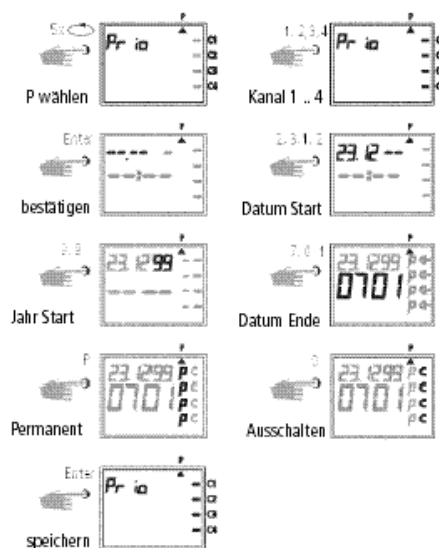
Programování pohyblivých svátků stačí provést jen jednou, např. po prvním uvedení do provozu!

To platí pro svátky, které jsou ve vztahu k Velikonocím, např. Nanebevstoupení Páně, Svatodušní svátky, Boží tělo, Popeleční středa, Velký pátek atd.

Naprogramujte data **všech** pohyblivých svátků, které se ještě v **aktuálním** roce **jednou** vyskytnou.

8.3 Časově omezené trvalé sepnutí ZAPNUTO nebo VYPNUTO**Příklad:**

Během Vánočních svátků by všechny připojené spotřebiče mezi **23. prosincem a 7. lednem** měly zůstat vypnuté.



Další programování se provádí popsáním způsobem nebo se pomocí tlačítka vrátíte zpět k programu automaticky.

9.0 Dotazování programu

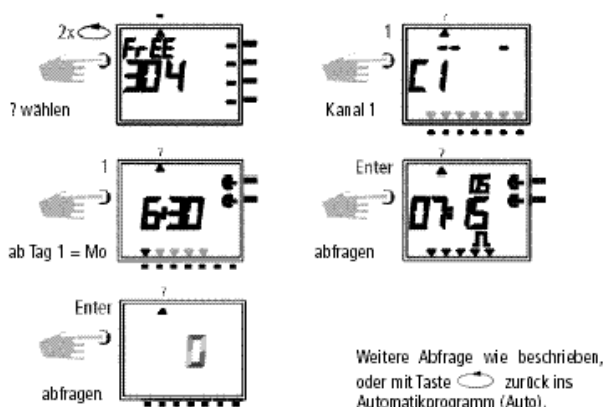
9.1 Dotazování kompletního programu

Výběr menu, kurzor pod ?

Stisknutím tlačítka **Enter** (několikrát) se dotazuje kompletní program.

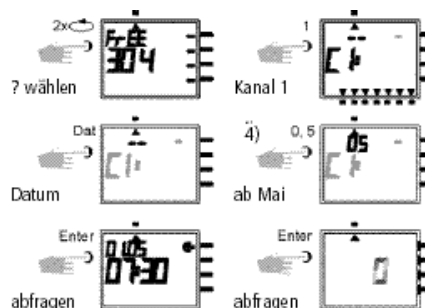
9.2 Dotazování jen určitých dob sepnutí

1. **Obrázek:** Výběr menu a zobrazení volných paměťových pozic, např.: **304**
2. **Obrázek:** Vyberte kanál např. C1, stiskněte tlačítko **1**
3. **Obrázek:** Dotaz začíná např. od pondělí: Stiskněte tlačítko **0, 1** (**C2** se rovněž zobrazí, protože je naprogramováno společně jako blok)



9.3 Dotazování datového programu ve vztahu ke kanálu

- Obr. 1:** Výběr menu a zobrazení volných paměťových pozic, např.: **304**
- Obr. 2:** Vyberte kanál např. C1, stiskněte tlačítko **1**
- Obr. 3:** Vyberte datový program, stiskněte tlačítko **Dat.**
- Obr. 4:** Dotaz začněte např od května, stiskněte tlačítko **0,5**
(Dotaz od února, stiskněte tlačítko **0,2** atd.)
- Obr. 5:** Vyhledejte požadovanou dobu sepnutí, stiskněte tlačítko **Enter**
Příklad: Dne 1.5. je kanál **C1** v 7.30 hod. zapnut
- Obr. 6:** Příklad: Paměť hledá další doby sepnutí



Pomocí tlačítka  zpět k programu automatiky (Auto).

9.4 Dotazování kompletního datového programu

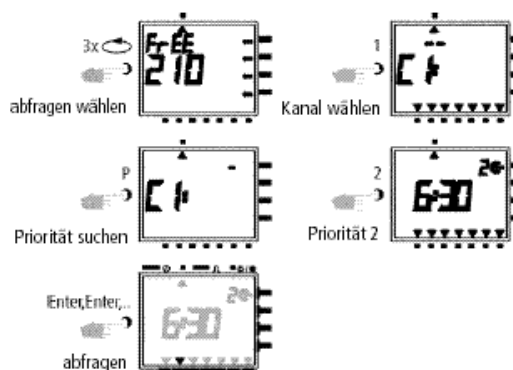
Kompletní dotazování data se provádí způsobem popsaným v části 9.3.

Krok zadání na obr. 4 (tlačítko 0,1) musí být při tom přeskočen.

Všechny uložené doby sepnutí související s datem se zobrazí počínaje lednem (01).

9.5 Dotazování týdenních programů s prioritou

- Obr. 1:** Zobrazení volných paměťových pozic 210
- Obr. 2:** Výběr: Kanál **C1**
- Obr. 3:** Ponechání jen zobrazení priorit
- Obr. 4:** Výběr priority, ponechat zobrazené všechno s prioritou **2**
- Obr. 5:** Pomocí **Enter** ponechat zobrazené další naprogramování s prioritou **2**



Informace:

Jestliže je v režimu dotazování zobrazeno datum, rok a symbol , jedná se o pohyblivý svátek.

Zrušení:

Pomocí tlačítka  zpět k programu automatiky.

10.0 Změna uloženého programu

Každý již uložený program, bez ohledu na to, zda je to týdenní nebo roční program, může být změněn podle individuálních požadavků.

Předpoklad:

Kurzor musí být na pozici



Příklad:

Obr. 1: Příklad: Volné paměťové pozice: **304**

Obr. 2: Tlačítko **1** vybraný kanál **C1**

Obr. 3: Opakovaným stisknutím tlačítka **Enter** nechte zobrazit dobu sepnutí, která se má změnit

Obr. 4: Tlačítko **P** = Oprava

Obr. 5: Změnit: např. kanály C2, C4: Zapnuto
– **Změna přiřazení kanálu:** pomocí tlačítka **1, 2, 3, 4**
– Poté uložte pomocí tlačítka **Enter**
– **Zachování přiřazení kanálu:** pokračujte pomocí tlačítka **Enter**

Obr. 6: Uložení výběru kanálu

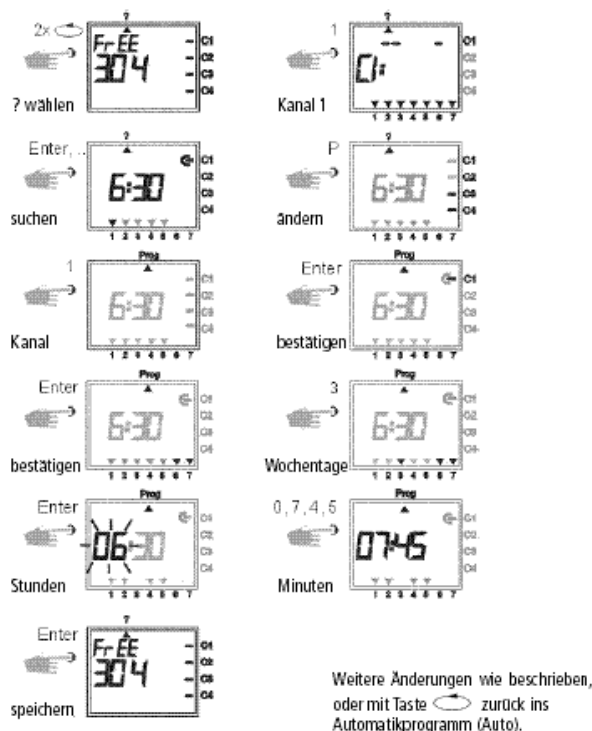
Obr. 7: Stav sepnutí, např.: zapnout
– **Změna stavu sepnutí:** pomocí tlačítka **0,1**
– **Zachování stavu sepnutí:** pokračujte pomocí tlačítka **Enter**

Obr. 8: Naprogramované dny v týdnu
– Doby sepnutí se použijí ve dnech: Pondělí až pátek (1-5)
– **Změna dnů v týdnu:** např. St, So, Ne, ne, stiskněte tlačítko **3, 6, 7**
– **Zachování dnů v týdnu:** pokračujte pomocí tlačítka **Enter**

Obr. 9: Uložení změny

Obr. 10: Změna času

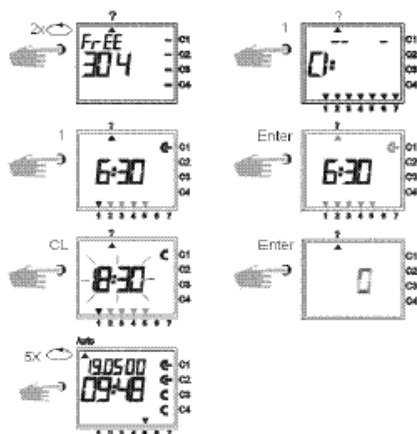
Obr. 11: Zpět k zobrazení volných paměťových pozic



11.0 Vymazání

11.1 Vymazání jednotlivých dob sepnutí

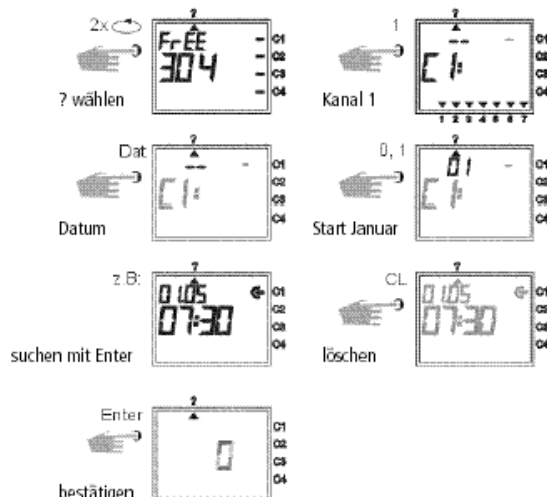
- Obr. 1:** Výběr menu ? a zobrazení volných paměťových pozic, např.: 304
- Obr. 2:** Výběr kanálu, např.: C1, stiskněte tlačítko 1
- Obr. 3:** Vyhledávání začíná dnem 1 = Pondělí, stiskněte tlačítko 1.
- Obr. 4:** Vyhledání dob sepnutí: Stiskněte tlačítko **Enter**
- Obr. 5:** Vymazání: Stiskněte tlačítko **CL** a poté **Enter**
Zrušení procesu vymazání: Stiskněte tlačítko **CL** namísto **Enter**
- Obr. 6:** Tlačítko **Enter**: Paměť hledá další doby sepnutí



Další vymazání jak je popsáno, anebo pomocí tlačítka zpět k programu automatiky (Auto).

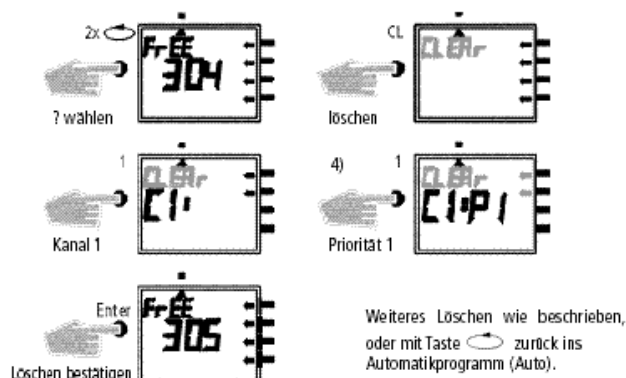
11.2 Vymazání datového programu

- Obr. 1:** Výběr menu ? a zobrazení volných paměťových pozic, např.: 304
- Obr. 2:** Výběr kanálu, např.: C1, stiskněte tlačítko 1
- Obr. 3:** Vyberte datovou dobu sepnutí, stiskněte tlačítko **Dat**
- Obr. 4:** Dotaz počínaje lednem: Stiskněte tlačítko 0, 1 (únor 0,2 atd.)
- Obr. 5:** Vyhledejte dobu sepnutí k vymazání, stiskněte tlačítko **Enter**
- Obr. 6:** Vymazání doby sepnutí: Stiskněte tlačítko **CL** a poté **Enter**
Zrušení procesu vymazání: Stiskněte tlačítko **CL** namísto **Enter**
- Obr. 7:** Tlačítko **Enter**: Paměť hledá další doby sepnutí



11.3 Vymazání kompletního prioritního programu

- Obr. 1:** Výběr menu ? a zobrazení volných paměťových pozic, např.: 304
- Obr. 2:** Spuštění procesu vymazání, stiskněte tlačítko **CL**
- Obr. 3:** Výběr kanálu, např.: C1, stiskněte tlačítko 1
- Obr. 4:** Výběr prioritního programu k vymazání, např.: P1, stiskněte tlačítko 1
Zrušení procesu vymazání: Ještě jednou stiskněte tlačítko **CL**
- Obr. 5:** Potvrzení procesu vymazání, stiskněte tlačítko **Enter**

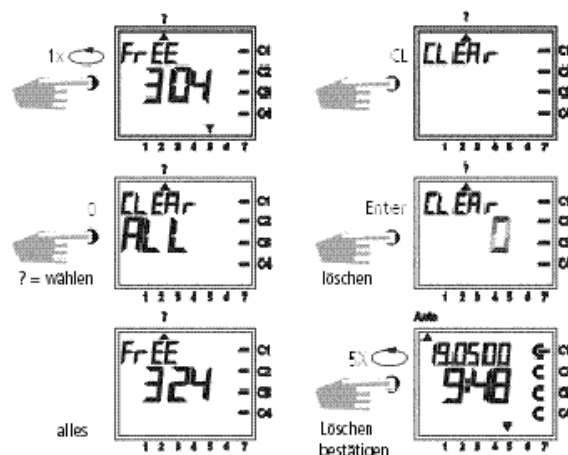


11.4 Úplné vymazání programu kanálu

Program kanálu je možno úplně vymazat. Vymazání se provádí způsobem popsaným v kapitole 11.3. Krok zadání na obr. 4 (tlačítko **1**) musí být při tom přeskočen.

11.5 Vymazání všeho

- Obr. 1:** Výběr menu **?** a zobrazení volných paměťových pozic, např.: **304**
- Obr. 2:** Vymazání programu, stiskněte tlačítko **CL**
- Obr. 3:** Vymazání všeho, stiskněte tlačítko **0**
Zrušení procesu vymazání: Ještě jednou stiskněte tlačítko **CL**
- Obr. 4:** Potvrzení vymazání, stiskněte tlačítko **Enter**
- Obr. 5:** Zobrazení **324** paměťových pozic, všechny doby sepnutí jsou vymazány

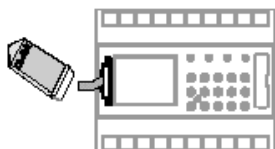


Pomocí tlačítka zpět k programu automatiky (Auto).

12.0 Datová komunikace při zálohování

Pomocí paměťového čipu mohou být doby sepnutí spínacích hodin externě uloženy. Data mohou být archivována nebo přenášena z jedné spínacích hodin a zavedena do jiných spínacích hodin.

Abb. 4



12.1 Zápis dat ze spínacích hodin do paměťového čipu

Paměťový čip zasuněte do datového rozhraní (obr. 4). Vyberte menu **?**. Zápis dat do paměťového čipu: Stiskněte tlačítko **Enter**. Data jsou exportována, když je na LCD zobrazen symbol **End**. Vyměňte paměťový čip. Pomocí tlačítka **Enter** se vraťte zpět k menu **Auto**.

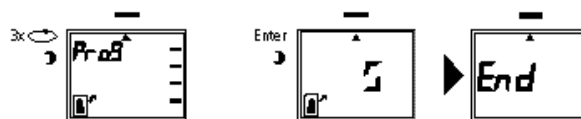


Informace: Pokud by byl paměťový čip vytažen příliš brzy, vymazaly by se všechny uložené doby sepnutí ve spínacích hodinách (viz tabulka v kapitole 15).

12.2 Načtení dat z paměťového čipu do spínacích hodin

Paměťový čip zasuněte do datového rozhraní (obr. 4). Vyberte menu **Prog**. Pro načtení dat stiskněte tlačítko **Enter**. Data jsou načtena, když je na LCD zobrazen symbol **End**.

Vyměňte paměťový čip. Pomocí tlačítka **Enter** se vraťte zpět k menu **Auto**.



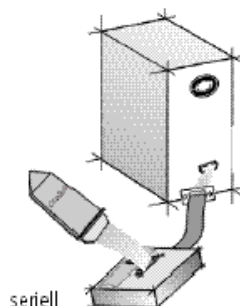
12.3 Přehled programování pomocí programovacího softwaru OBELISK

Jako volitelná možnost je k dispozici možnost vytvoření programu na počítači pomocí softwaru. Vytvořený program může být zapsán na paměťový čip a také vytištěn. Paměťový čip může nyní sloužit jako prostředek k zálohování dat nebo pro načtení do jiných spínacích hodin.

Předpoklad:

- PC od 486, volné místo na pevném disku cca 1 MB
- Od WIN 95/WIN 98/WIN NT

Software programu **OBELISK** + systémový adaptér + paměťový čip.



Funktionsschema:

13.0 Tipy a další možnosti**1. Prioritní náhodný program**

Možnost automatického spuštění náhodného programu během dovolené nebo prázdnin.

1. Naprogramování týdenního program s požadovanými časy zapnutí a vypnutí a přiřazením priorit **P1... P9** (kapitola 8.1)
2. Stanovení časového rozmezí pro týdenní program (kapitola 8.2)
3. Ruční jednorázová aktivace náhodného programu (kapitola 6.4)

2. Speciální program pro svátky

Postup při nastavení zapínání a vypínání připojených spotřebičů na jiné časy o svátcích:

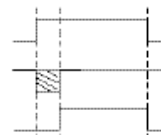
1. Naprogramujte požadovaný program pro svátek. Časy zapnutí a vypnutí musejí být použity **denně**. Doby sepnutí musí mít přiřazenou prioritu **P1..P9** (kapitola 8.1).
2. Stanovení časového rozmezí pro týdenní program např.: Jen pro 1. květen → začátek 01.05, konec 01.05 (kapitola 8.2).

3. Impulsní program pro časově zpožděná zapínání

Čas zapnutí např. v 7 hodin 10 s může být dosažen pomocí:

1. Naprogramování času zapnutí, např.: 7.00 hod. Zapnuto (E) (kapitola 7.1)
2. Dodatečný impulsní program (kapitola 7.4) s časově shodným časem zapnutí

1. Čas zapnutí např.: 700 E
2. Kromě toho impuls Vypnuto v 7.00 (C) s dobou trvání 10 s.
3. Vyvolá zapnutí v 7 hodin 10 s.



Informace: Po přestavení času jsou vydávány jen ty impulsy, které jsou naprogramovány na čas nejméně 1 minutu po přestavení času.

4. Impulsní program pro časově zpožděné vypínání

Čas vypnutí, např.: v 8 hodin 10 s může být dosažen pomocí:

1. Naprogramování času vypnutí, např.: 8.00 hod. (kapitola 7.1)
2. Dodatečné naprogramování časově shodného spínacího času impulsu v trvání 10 s

1. Čas vypnutí např.:

800 Vypnuto ☐

2. Kromě toho impuls Zapnuto
(☐) v 8.00 hod. s dobou trvání
10 s



3. Vyvolá vypnutí v 8 hodin 10 s

Informace:

Po přestavení času jsou vydávány jen ty impulsy, které jsou naprogramovány na čas nejméně 1 minutu po přestavení času.

5. Vytvoření bloku kanálů

Pokud nechcete, aby byly všechny paměťové pozice obsazené, doporučujeme při programování dob sepnutí nevytvářet bloky kanálů.

Tím se získá výhoda při změně nebo vymazání jednotlivých spínacích příkazů.

14.0 Glosář

Co znamená provoz automatiky (Auto)?

Kurzor je pod položkou **Auto**. Je zobrazen aktuální čas.

Posloupnost spínání spínacích hodin je určena uloženými dobami sepnutí. (Pamatujte: trvalé sepnutí, viz kapitola 6.2 a 6.3, má přednost.)

Co je automatický návrat?

Jestliže v dotazovacím režimu nebo v programovacím režimu není delší dobu stisknuto žádné tlačítko, přejde zobrazení automaticky po cca 40 s zpět na automatický provoz. Přístroj poté převezme stav sepnutí zadaný programem.

Co znamená retrospektiva?

Po změně programu nebo času po zrušení některé předvolby spínání, se provede automaticky retrospektiva programu.

Přístroj poté převezme stav sepnutí zadaný programem.

Co znamená korekce zadání?

Při nesprávném zadání během programování může být stisknutím tlačítka **CL** zadání vráceno zpět a bezprostředně poté opraveno.

Co znamená vytvoření bloku dnů v týdnu?

Časově shodné programování doby sepnutí, např.: 6.00 hod. **Zapnuto**, u několika dnů v týdnu, např.: Pondělí, Úterý a Pátek. Je obsazena jen jedna paměťová pozice.

Co znamená vytvoření bloku kanálů?

Časově shodně naprogramované doby sepnutí použité pro několik kanálů obsazují jen jednu paměťovou pozici.

Výhoda:

Rychlejší programování dob sepnutí.

Co je paměťový čip?

Mobilní datový nosič, který lze použít k těmto účelům:

- Zálohování naprogramovaného časového programu
- Duplikace naprogramovaného časového programu
- Rychlejší programování dalších spínacích hodin se stejným programem

Je možné jen se softwarem OBELISK:

- Programování na PC, uložení na paměťový čip
- Načtení programu do spínacích hodin
- Je možné vytisknout program

Co znamená RESET?

Stisknutím tlačítka **RESET** se provede definovaný nový start spínacích hodin. Aktuální čas a datum jsou vymazány. Uložené doby sepnutí zůstanou permanentně zachovány.

Co znamená EEPROM?

EEPROM je elektronický paměťový prvek, který uložená data může uchovat i ve stavu bez proudu (bez baterie) po dobu cca 40 let.

Co je LCD?

Zobrazovací jednotka LCD je zobrazovací jednotka na bázi tekutých krystalů, pomocí níž lze zobrazovat aktuální čas a uložená data (doby sepnutí).

15.0 Tabulka závad

Aby bylo možno zvýšit provozní bezpečnost, provádějí spínací hodiny různé interní testy. Pokud je při těchto testech rozpoznána závada, zobrazí se na displeji LCD příslušné hlášení.

Číslo závady 4, 5, 6, 7:

Závada při přenosu dat uložených na paměťovém čipu.

1. Program znovu uložte na paměťový čip.
2. Ještě jednou opakujte postup.
3. Bez úspěchu.
Zavolejte telefonickou horkou linku.

Číslo závady 3

Paměťový čip byl vytažen před dokončením datové komunikace.

Ještě jednou opakujte postup.

Číslo závady 1, 2, 8:

Programová paměť je vadná.

Záruka

Poskytujeme záruku v rámci zákonných ustanovení.

Odešlete přístroj nevyplaceně s popisem závady do našeho centrálního zákaznického servisu.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Service Center
Dahlienstraße 12
D-42477 Radevormwald

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Postfach 1220
D-42461 Radevormwald

Tel. +49 (0) 2195 / 602 - 0
Fax +49 (0) 2195 / 602 - 339
Internet: www.gira.com