

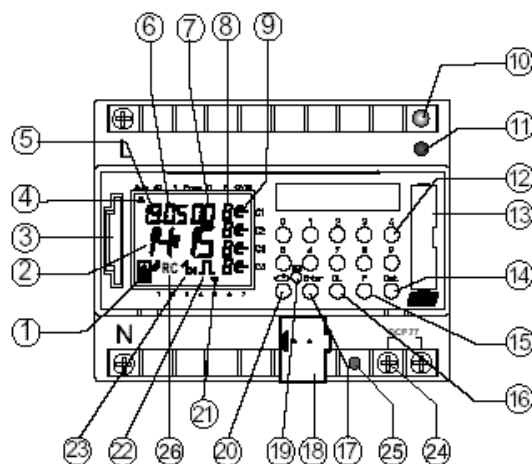
Senzor de timp pe 4 canale cu program anual

Nr. comandă: 1074 00

Cuprins

- 1.0** Descriere
- 2.0** Particularități
- 3.0** Utilizarea
 - 3.1 Indicație de securitate
 - 3.2 Indicație de montaj
 - 3.3 Branșamentul electric
 - 3.4 Date tehnice
 - 3.5 Desenul cotelat
- 4.0** Rezerva funcțională
 - 4.1 Introducerea bateriilor
 - 4.2 Schimbarea bateriilor
- 5.0** Planul rezumativ al alegerii meniului
 - 5.1 Corecția introducărilor
 - 5.2 Prima punere în funcțiune **fără** recepție DCF 77
 - 5.3 Tabelul de selecție al sistemului automat vară/iarnă
 - 5.4 Modificarea sistemului automat vară/iarnă
 - 5.5 Prima punere în funcțiune **cu** receptor DCF 77
 - 5.6 Racordarea și orientarea antenei radio
 - 5.7 Prima punere în funcțiune în regimul funcțional DCF 77
 - 5.8 Apelul forțat al emițătorului
 - 5.9 Modificarea datei și orei curente
- 6.0** Intervenția manuală în program
 - 6.1 Durata stărilor **PORNIT/OPRIT**
 - 6.2 **PORNIREA/OPRIREA** manuale
 - 6.3 Programul aleatoriu
 - 6.4 Programul aleatoriu **PORNIT/OPRIT**
 - 6.5 Încheierea intervenției manuale
 - 6.6 Blocarea/deblocarea tastaturii
- 7.0** Programarea
 - 7.1 Crearea programului săptămânal
 - 7.2 Crearea programului pentru dată
 - 7.3 Programarea timpilor de conectare unică
 - 7.4 Crearea programului de impulsuri
- 8.0** Programul de prioritate
 - 8.1 Crearea programului săptămânal cu P1 ... P9
 - 8.2 Stabilirea intervalului de timp pentru programul săptămânal
 - A.** Anual ciclic
 - B.** Program numai într-un anumit an
 - C.** Stabilirea zilelor de sărbătoare fără dată fixă
 - 8.3 Conexiunea permanentă PORNIT/OPRIT cu timp limitat
- 9.0** Interogarea unui program
 - 9.1 Interogarea unui program complet
 - 9.2 Interogarea numai a anumitor timpi de comutare
 - 9.3 Interogarea programului pentru dată raportat la un canal
 - 9.4 Interogarea completă a datei
 - 9.5 Interogarea programului săptămânal cu prioritatea
- 10.0** Modificarea unui program memorat
- 11.0** Ștergerea
 - 11.1 Ștergerea individuală a timpilor de comutare
 - 11.2 Ștergerea programului pentru dată
 - 11.3 Ștergerea programului de prioritate
 - 11.4 Ștergerea pe canale
 - 11.5 Ștergerea tuturor datelor
- 12.0** Schimbul de date/salvarea externă a datelor
 - 12.1 Scrierea datelor temporizatorului pe un cip de memorie
 - 12.2 Preluarea datelor de pe cipul de memorie în temporizator
 - 12.3 Previzualizare: programarea cu softul
- 13.0** Indicii și soluții
- 14.0** Glosar
- 15.0** Tabelul erorilor

1.0 Descrierea aparatului



- 1 Afișajul schimbului de date cu cipul de memorie
- 2 Afișajul orelor
- 3 Interfața
- 4 Cursorul pentru alegerea programului
- 5 Afișajul Dată Zi
- 6 Afișajul Dată Lună
- 7 Afișajul An
- 8 Afișajul $r = \text{aleatoriu}/P\ 1..9/\text{Pornit manual (H €)}$
Oprit manual (H ⊐)
Durată PORNIT (F + €)/durată OPRIT (F + ⊐)

- 9 Afișajul stării de comutare PORNIT = €, OPRIT = ⊐
- 10 LED-ul de programare al BCU
- 11 Tasta de programare BUS
- 12 Tastele 0 - 9 pentru introducerea de programe
- 13 Compartimentul bateriilor
- 14 Tasta pentru introducerea comutărilor datei
- 15 Tasta pentru introducerea programelor de prioritate/modificărilor
- 16 Tasta pentru ștergerea de programe și a pașilor de program
- 17 Tasta pentru memorarea introducerilor
- 18 Contactul pentru clema busului
- 19 RES=Reset/microprocesorul execută un restart definit
- 20 Tasta de alegere a programului pentru alegerea meniului
- 21 Cursorul pentru afișarea zilei săptămânii 1=Luni, 2= Marți, ...
- 22 Afișajul pentru programele impulsurilor
- 23 Afișajul 1x arată conectări unice
- 24 Clema de legătură pentru antena DCF 77 (numai la temporizatorul anual cu DCF-77)
- 25 LED-ul se aprinde când antena DCF are polaritatea inversată (numai la temporizatorul anual cu DCF-77)
- 26 Afișajul de recepție DCF 77 (numai la temporizatorul anual cu DCF-77)

2.0 Particularități ale temporizatorului anual

- Temporizator anual pe 4 canale
- Programarea la temporizatorul anual sau programarea la PC sub Windows 3.1/Win 95/WIN NT cu softul **OBELISK**
- Acest temporizator anual poate fi programat în prealabil până în anul 2063
- Transmisia de date și salvarea datelor sunt posibile prin cipul de memorie
- Datele pot fi transmise de la un temporizator anual la altul, de la temporizatorul anual la PC sau invers.
- **Telegramele:** comutare, graduare, expediere valoare timp, recepționare valoare timp
- BCU integrat în aparat
- 324 timpi de comutare pentru formarea liberă de blocuri din zile ale săptămânii și din canale
- Timpii de comutare rămân stocați permanenți în EEPROM
- Zilelor de sărbătoare fără dată fixă pot fi adaptate automat anual
- Programul zilnic/săptămânal/anual
- Programul aleatoriu
- Programul de impulsuri
- 1x - funcție pentru toți timpii de comutare cu raportare la dată
- 10 Programe de prioritate constând din 10 programe săptămânale individuale P1 ... P9 pe fiecare canal
- Conexiunea permanentă PORNIT/OPRIT cu timp limitat
- Aprox. 1,5 ani rezervă funcțională, grație elementului cu litiu, interschimbabil și ecologic
- La o antenă radio se pot conecta până la 10 temporizatoare anuale DCF-77

3.0 Utilizarea

Temporizatoarele anuale comandă componentele conectate la bus prin adrese de grupuri.

Ele emit la alegere telegrame pe 1, 2 sau 8 biți, precum și valoarea de timp.

Cu programul de timp și cu aplicația corespunzătoare, valoarea de timp și data pot fi emise, respectiv recepționate prin BUS.

Emiterea orei curente, respectiv a telegramelor cu data se realizează numai în modul automat.



3.1 Indicație de securitate

Lucările la busul de instalare european sunt permise numai specialiștilor electricieni care dispun de școlarizarea necesară.

Se vor respecta prescripțiile naționale și dispozițiile de securitate respective, aflate în vigoare.

- Temporizatoarele anuale și cablul busului trebuie să fie racordate conform directoarelor în vigoare ale DIN-VDE, precum și manualului ZVEI/ZVEH.

Temporizatorul anual

- are voie să funcționeze numai cu datele din banca noastră de date a produselor
- are voie să fie utilizat numai în spații uscate
- este adecvat pentru
- este adecvat pentru utilizarea în condiții ambiante, cu impurități de nivelul obișnuit. Intervențiile și modificările asupra aparatului duc la pierderea dreptului de garanție

3.2 Indicație de montaj

Indicație de montaj:

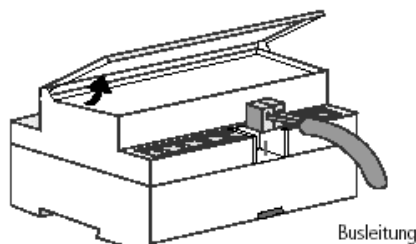
În cazul nerespectării măsurilor de protecție laborioase, este posibilă apariția unor câmpuri electromagnetice extrem de intense, care pot duce la perturbații ale temporizatorului comandat de microprocesor.

De aceea, vă recomandăm să aveți în vedere următoarele puncte, înainte de instalare:

- Nu montați aparatul în apropierea surselor de perturbații, cum ar fi transformatoare, contactoare, PC-uri, televizoare, aparate de telecomunicație etc.

- După o eventuală defecțiune, vă recomandăm să executați un RESET și o nouă punere în funcțiune (capitolul 5.2) înainte de repunerea în funcțiune.
- Evitați prezența aparatelor care producă căldură puternică pe partea dreaptă a aparatului; acestea scurtează durata de serviciu a bateriei.

3.3 Branșamentul electric



3.4 Date tehnice

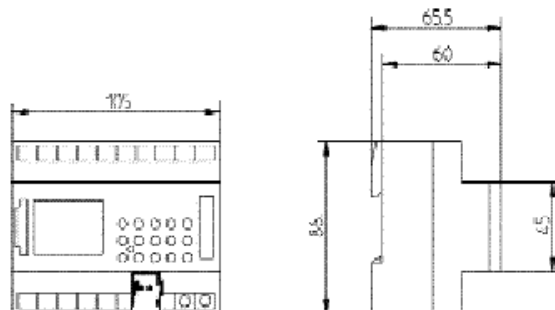
Denumire:	Temporizator anual
Tipul de program:	Zi/Săptămână/An
Tensiunea de lucru:	Tensiunea pe bus
Consumul propriu:	< 150 mW incl. BCU
Baza de timp:	Cu precizia semnalului radio (în cazul rezervei funcționale, cu cuarț)
Locuri de memorie:	324
Cel mai scurt interval de comutare:	1 secundă/minut
Cel mai scurt impuls:	1 secundă
Precizia de comutare:	o secundă
Precizia temporală:	± 1 sec./zi la 20 °C
Rezerva funcțională:	Element cu litiu, aprox. 1,5 ani la 20 °C
Temperatura ambiantă admisă:	– 5 °C ... + 45 °C (– 5 T 45)
Clasa de protecție:	II conform EN 60335 în stare încorporată
Gradul de protecție:	IP 20 conform EN 60529
Depărtarea maximă a antenei radio:	Aprox. 200 m
Gradul de protecție al antenei:	IP 54 conform EN 60529
Sarcina max.:	10 aparate

Respectați datele tehnice diferite de pe plăcuța de fabricație a aparatului! Ne rezervăm dreptul asupra îmbunătățirilor tehnice.

Indicație

Temporizatoarele anuale corespund directoarelor europene 73/23/CEE (directoarea privind aparatele de joasă tensiune) și 89/336/CEE (directoarea privind compatibilitatea electromagnetică).

În cazul în care comutatoarele temporizate se utilizează împreună cu alte aparate într-o instalație, se va avea în vedere ca întreaga instalație să nu provoace perturbații radio.

3.5 Desenul cotat**4.0 Rezerva funcțională****4.1 Introducerea bateriilor**

În cazul unei căderi de curent, rezerva funcțională asigură păstrarea orei curente (aprox. 1,5 ani). Chiar și în starea nealimentată electric și cu bateria descărcată, timpii de comutare rămân memorați.

- Respectați polaritatea bateriei cu litiu
- Introduceți bateria cu litiu în suport, v. imaginea 1
- Introduceți suportul bateriilor în compartimentul bateriilor, v. imaginea 2
- Apăsăți suportul bateriilor în jos, până se cuplează cu zgomot perceptibil

Abb. 1

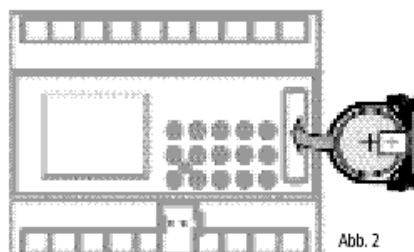
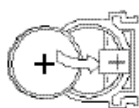


Abb. 2

4.2 Schimbarea bateriilor**Indicație importantă:****Schimbarea bateriilor cu tensiunea de lucru**

Toate datele memorate ale programelor se păstrează.

Schimbarea bateriilor fără tensiunea de lucru

Atenție: data și ora curentă se pierd!

1. Desprindeți compartimentul bateriilor cu o șurubelniță adecvată, v. imaginea 4
2. Scoateți bateria cu litiu din suport, v. imaginea 3
3. Respectați polaritatea noului element cu litiu
4. Introduceți bateria cu litiu în suport, v. imaginea 1
5. Introduceți suportul bateriilor în compartimentul bateriilor.
6. Apăsăți suportul bateriilor în jos, până se cuplează cu zgomot perceptibil.
7. Evacuați ca deșeu bateria cu litiu, vechi în conformitate cu normele de protecție a mediului.

Abb. 3

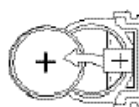
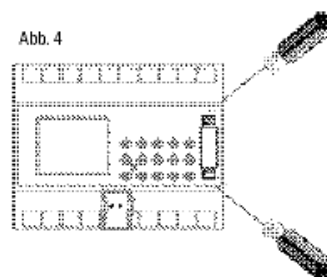


Abb. 4



5.0 Planul rezumativ al alegerii meniului

Asigurați-vă că bateria cu litiu este introdusă (capitolul 4.1).

Prin apăsarea tastei  cursorul s poate fi mișcat.

Cursorul se mișcă un punct de meniu mai departe la fiecare apăsare de tastă.

Cursorul de sub simbol:	Funcția
Auto	(program al sistemului automat) - Timpii de comutare programați determină programul de comutare - Preselectarea conexiunii (PORNIT/OPRIT manual) - Aleatoriu PORNIT/OPRIT
	- Setarea/modificarea datei și orei curente
?	- Interogare/modificare/ștergere/ștergere completă
Prog.	- Programarea timpilor de comutare pentru dată, săptămână și unic - Programarea impulsurilor pentru dată, săptămână, unic, a întârzierii de conectare și deconectare
	
P	- De ex. program de sărbători, vacanță și concediu - Programarea și modificarea sistemului de comutare pe ora de vară/iarnă
	

Închiderea meniului programului:

Apăsați tasta  și fixați cursorul s în poziția următoare



5.1 Corecția introducerii

Temporizatoarele anuale dispun de un ghid pentru operator. Urmăriți simbolurile intermitente. Ele indică ordinea de programare.

Corecția introducerii:

Ce este de făcut când s-a introdus o valoare greșită?

Revocați pasul de program:

- Apăsați tasta **CL** drücken = un pas de program înapoi.
- Apăsați tasta **CL** de mai multe ori = mai mulți pași de program înapoi.

Se aprinde intermitent valoarea greșită:

- Cu tasta **0 .. 9**, introduceți valoarea corectă

sau în cazul programării canalului sau a zilei săptămânii:

La o introducere greșită:

- Apăsați încă o dată aceeași tastă.

Indicație:

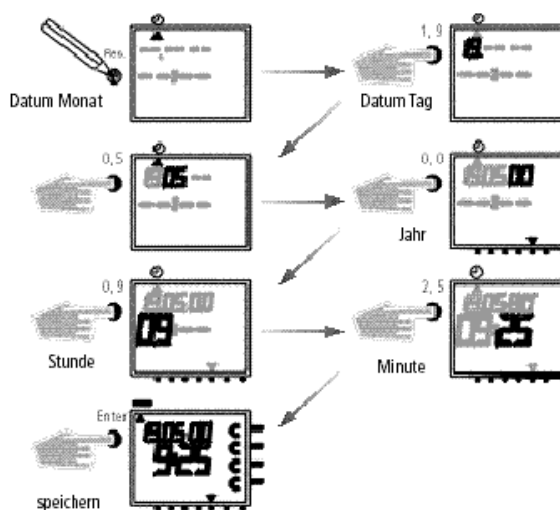
Se va revoca numai ultima introducere.

5.2 Prima punere în funcțiune fără receptor DCF 77. Setarea datei și orei curente

La prima punere în funcțiune, apăsați tasta **RES** cu un obiect ascuțit, de ex. un creion, apoi eliberați-o.

Exemplu:

Temporizatorul anual va fi pus în funcțiune, de ex.: la 19.05.2000, ora 9:25.

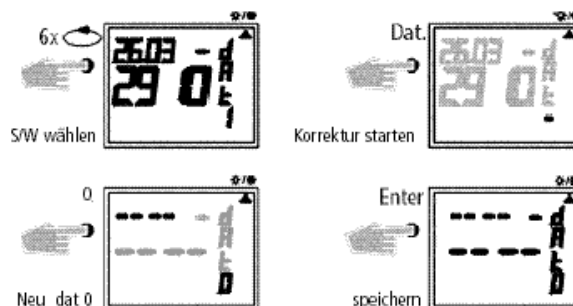


Indicație:

La prima punere în funcțiune, nu este programată **nicio** regulă de comutare pentru sistemul automat vară/iarnă.

Dacă doriți o comutare automată pe ora de vară/iarnă:

- Alegeți regula de comutare dorită din tabelul următor, pentru a activa comutarea automată pe ora de vară/iarnă.
- Activați regula de comutare, așa cum este descris în capitolul 5.4.



Cu tasta  înapoi în programul sistemului automat.

5.3 Tabelul de selecție al sistemului automat vară/iarnă

Setarea	Începutul orei de vară	Începutul orei de iarnă	Domeniul de valabilitate
dat până la 12/95	Nicio comutare	Nicio comutare	UE
dat 1 începând cu 1/96	Ultima duminică din martie 2:00 → 3:00	Ultima duminică din octombrie 3:00 → 2:00	Marea Britanie
dat 2	Ultima duminică din martie 1:00 → 2:00	A patra duminică din octombrie 2:00 → 1:00	Marea Britanie Portugalia
dat 3	Prima duminică din aprilie 2:00 → 3:00	Ultima duminică din octombrie 3:00 → 2:00	America de Nord
no	Tabelul individual al orei de vară/iarnă, programabil numai cu softul Obelisk		

5.4 Modificarea sistemului automat vară/iarnă

Reglajul de bază: 1074 00 dat 1

Selectați o regulă de comutare nouă din tabelul de la capitolul 5.3.

Exemplu: Setarea din fabricație **dat 1**

Modificare în: Fără regulă de comutare **dat 0**

Important în regimul DCF **1074 00 trebuie să fie setat dat 0!**

5.5 Prima punere în funcțiune cu receptor DCF 77

Modalitatea de operare este identică celei de la temporizatorul anual fără receptor DCF.

Ora curentă, data și comutarea orei de vară/iarnă se reglează însă automat la recepția radio DCF 77.

De reținut:

- Precizia la recepția radio +/- 1 sec. în 1.000.000 ani.
- Amplasamentul emițătorului este Mainflingen bei Frankfurt/a. M
- Raza de acțiune a emițătorului aprox. 1000 km
- Sincronizarea se realizează la prima punere în funcțiune și apoi zilnic, în perioada nopții.

5.6 Racordarea și orientarea antenei radio

Vă recomandăm următoarele locuri de montaj:

- în afara tabloului de distribuție (la distanță de minim 4 m)
- și sub acoperiș
- sau într-un loc protejat în aer liber

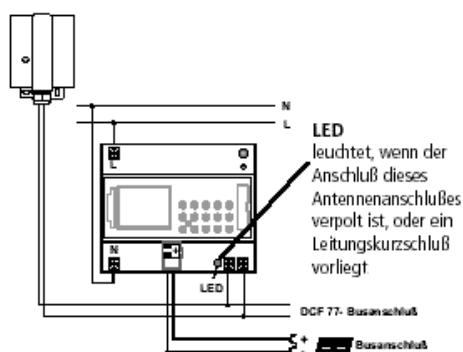
Evitați locurile de montaj în apropierea:

- Instalațiilor de emisie radio
- Aparatelor radiologice
- Televizoarelor și PC-urilor

A. În regimul funcțional fără recepție radio DCF 77

1. Conectați numai cablul busului.
2. În acest caz, setați sistemul de comutare pe ora de vară/iarnă pe regula de comutare corectă; vezi capitolul 5.3/5.4.

B. Conexiunea cu recepție radio DCF 77



1. Conectați temporizatorul anual întâi la 230 V~ și apoi la cablul busului.
2. Conectați exclusiv antena noastră la temporizatorul radio. În acest caz, nu este necesară respectarea polarității conexiunii. Semnalul antenei este un semnal de curenți slabi de protecție. Asigurați o separare sigură față de rețea.

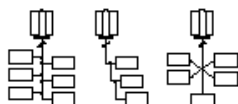
C. Orientarea antenei DCF

1. Orientați antena radio astfel încât LED-ul încorporat în partea frontală să se aprindă intermitent cu o cadență de o secundă.



D. Conectarea mai multor temporizatoare anuale cu receptoare DCF la antena DCF

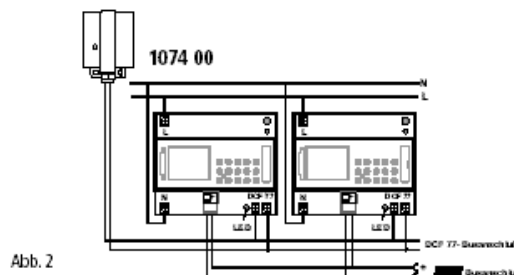
Abb. 1



1. Conectați mai întâi numai la temporizatorul anual cu receptor DCF, tensiunea de lucru 230 V~, și abia apoi la cablul busului.

La racordarea antenei, respectați următoarele:

2. Conectați apoi celelalte temporizatoare anuale cu receptor DCF **la antenă** (conexiunea mixtă cu **1074 00** este permisă; vezi imaginea 2).



Conectarea antenei **DCF** se poate realiza în stea, în linie sau în structură arborescentă (vezi imaginea 1).

Indicație:

Dacă un LED de la clemele de legătură DCF se aprinde, schimbați numai polaritatea la acest contact!

3. Conectați **după aceea** celelalte aparate, mai întâi la tensiunea de lucru 230 V~ și apoi la cablul busului.
4. Orientați antena, vezi capitolul C.

5.7 Prima punere în funcțiune a temporizatorului anual

A. Punerea automată în funcțiune

Indicație:

Pe parcursul sincronizării, nu apăsați **nicio** tastă! Încercarea de sincronizare a fost întreruptă în momentul imediat următor. Pentru a realiza un restart, trebuie să apăsați încă o dată tasta **RES**.

1. Afișajul contorizează de la **00** până la **59** (v. imaginea 2/p. 12). În funcție de calitatea recepției semnalului DCF 77, acest proces se poate repeta de mai multe ori.
2. În cazul în care comutatorul temporizat a recepționat complet semnalul **1**, continuă să se aprindă intermitent **RC** (vezi imaginea 3). În afișajul cu LCD se va afișa data, ziua săptămânii și ora curentă. Numai când se va recepționa un alt semnal, simbolul **RC** se oprește și sunt afișate stările canalelor (vezi imaginea 4). Temporizatorul este acum pregătit de funcționare.

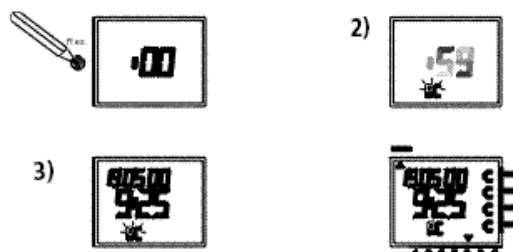
B. Punerea manuală în funcțiune**Indiciu:**

Dacă temporizatorul nu se sincronizează la punerea în funcțiune nici după mai multe încercări, eventual din cauza unui semnal perturbat, vă recomandăm punerea în funcțiune descrisă la capitolul 5.2. Temporizatorul va încerca din nou să se sincronizeze cu semnalul, pe timpul orelor de noapte.

Lăsați setat **dat 0** pentru comutarea automată pe ora de vară/iarnă.

Exemplu:

Temporizatorul s-a sincronizat la 19.5.2000, ora 9:25.

**5.8 Apelul forțat al emițătorului**

Sincronizarea temporizatorului se realizează după prima punere în funcțiune, apoi zilnic între orele 1:00 și 3:00.

O sincronizare radio se poate declanșa și manual, în timpul zilei (apelul emițătorului).

Pornirea apelului emițătorului:

1. Apăsati tasta **Dat** pentru aprox. 3 sec.
2. Apoi eliberați-o.

Temporizatorul se sincronizează pe semnalul DCF 77.

În afișajul cu LCD se observă:

Simbolul **RC** se aprinde intermitent numai pe parcursul unei sincronizări a DCF 77!

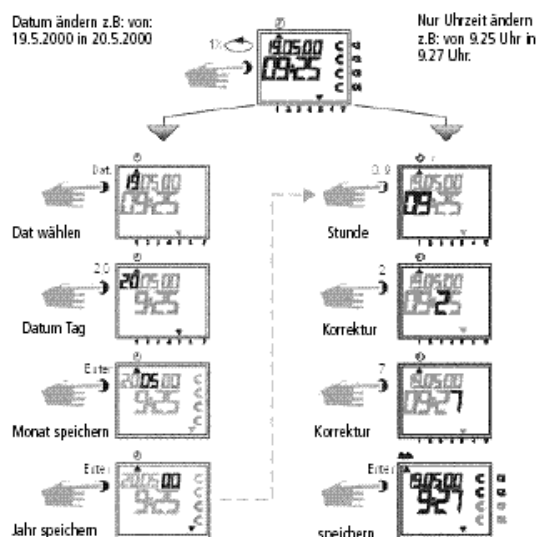
Dacă temporizatorul s-a sincronizat, are loc o retrospectivă a programelor.

Canalele adoptă apoi stările de comutare determinate de programul individual.

În afișajul cu LCD, simbolul **RC** rămâne permanent.

5.9 Modificarea datei/orei curente

Când cursorul este în poz. ⌚, cu tastele **0...9** se poate modifica orice valoare cu aprindere intermitentă, ora curentă sau data curentă.



- Apăsati tasta **Enter** de mai multe ori, până când cursorul se află sub Auto.
- Sau urmați linia și modificați ora curentă actuală.

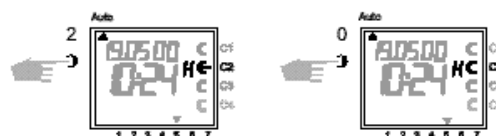
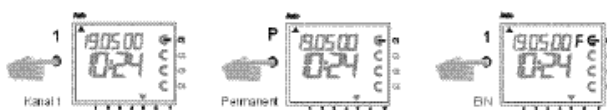
6.0 Intervenția manuală în program**6.1 Durata stărilor PORNIT/OPRIT**

Fiecare canal poate fi comutat manual în meniul Automat (Auto) permanent pe stările PORNIT/OPRIT. Conexiunea permanentă are cea mai înaltă prioritate.

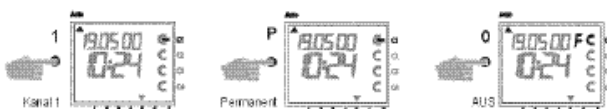
Canalul rămâne până la corecția manuală în poziția PORNIT/OPRIT permanent.

Dacă tasta **CL** este apăsată după alegerea canalului, prin intermediul temporizatorului se realizează o retrospectivă a programelor. Ca efect, temporizatorul va verifica programul memorat și apoi va adopta starea de comutare corectă.

Exemplu: Canalul 1 permanent **PORNIT**.



Exemplu: Canalul 1 permanent **OPRIT**.



Dacă tasta **CL** este apăsată după alegerea canalului, prin intermediul temporizatorului se realizează o retrospectivă a programelor. Ca efect, temporizatorul va verifica programul memorat și apoi va adopta starea de comutare corectă.

6.2 PORNIT/OPRIT manual (preselectarea conexiunii)

Fiecare canal poate fi conectat manual în programul sistemului automat.

În afișaj va apăsa simbolul **H**=Manual.

O preselectare a conexiunii va fi anulată din nou de următoarea comandă de comutare. Afișajul **H** se stinge.

Alegerea canalului:

De ex.: tasta **1** = canalul C1, tasta **2** = canalul C2 etc.

Alegerea stării:

tasta **1** = conectare, tasta **0** = deconectare

Exemplu: conectare manuală a canalului C2.



Fiecare canal poate fi deconectat manual în programul sistemului automat.

O preselectare a conexiunii este corectată din nou în programul sistemului automat, prin următoarea comandă de comutare (simbolul **H** se stinge).

Alegerea canalului:

De ex.: tasta **1** = canalul C1, tasta **2** = canalul C2 etc.

Alegerea stării:

tasta **1** = conectare, tasta **0** = deconectare

Exemplu: deconectare manuală a canalului C2.

6.3 Programul aleatoriu

Generalități

Un program aleatoriu are ca efect faptul că temporizatorul se conectează sau deconectează aleatoriu între una sau mai multe perechi de comenzi (timp de conectare și de deconectare).

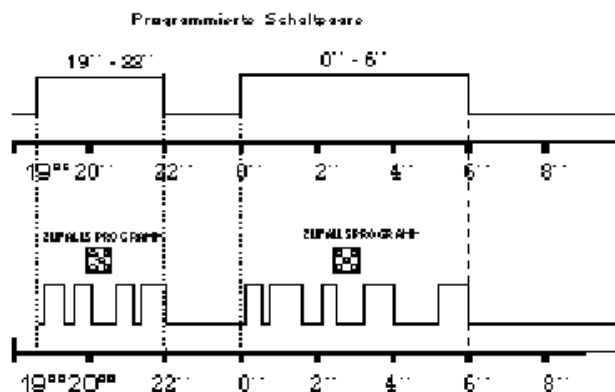
Durata de conectare și deconectare aleatorie este de aprox. **10 min.** până la **120 min.**

Pentru fiecare canal al orei, se poate alege separat programul aleatoriu.

Exemplu:

Între ora 19:00 și ora 22:00 aleatoriu Pornit (afișajul: **r**)

Între ora 0:00 și ora 6:00 aleatoriu Pornit (afișajul: **r**)



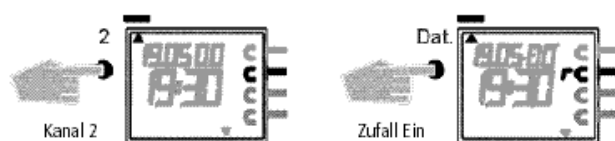
6.4 Programul aleatoriu PORNIT/OPRIT

Un program aleatoriu poate fi conectat manual în programul sistemului automat (Auto), în orice moment. El rămâne activ până la deconectare (capitolul 6.5).

Indicație:

Dacă într-un canal este activ programul aleatoriu, lângă canal apare simbolul **r** (Random).

Conectarea programului aleatoriu pe canalul C2:
Tasta **2** și apoi tasta **Dat**.



6.5 Încheierea intervenției manuale

O intervenție manuală ca de ex. conexiunea permanentă, preselecția conexiunii și programul aleatoriu poate fi întreruptă în orice moment. Dacă tasta **CL** este apăsată după alegerea canalului, prin intermediul temporizatorului se realizează o retrospectivă a programelor. Ca efect, temporizatorul va verifica programul memorat și apoi va adopta starea de comutare corectă.

Exemplu: Încheierea programului aleatoriu pe canalul **C2**

Indicație: Simbolul **r** se stinge.



6.6 Blocarea/deblocarea tastaturii

Efect:

Cu cipul de memorie, se poate împiedica operarea cu aparatul de către persoane neautorizate. Cu alte cuvinte, nu puteți părăsi programul sistemului automat.

În acest caz, fără cipul de memorie nu este posibilă interogarea sau programarea comutatorului temporizat.

Se pot efectua în continuare conectări și deconectări manuale.

Blocarea tastaturii:

1. Introduceți cipul de memorie în interfața de date.
2. Apăsați tasta **8** pentru aprox. 3 sec, până când simbolul **Obelisk**  se aprinde intermitent.

Modalitatea de operare cu comutatorul temporizat:

Dacă după apăsarea unei taste se aprinde intermitent simbolul , tastatura este blocată.

1. Introduceți cardul de memorie **Obelisk** în interfața de date.
Comutatorul temporizat poate fi utilizat acum normal.
2. Cu tasta  puteți selecta acum programul dorit.
3. Apoi puteți înlătura cipul de memorie și puteți continua programarea.
În cazul în care comutatorul temporizat revine în modul Auto, accesul este blocat.

Anularea blocării tastaturii:

1. Introduceți cipul de memorie în interfața de date.
2. Apăsați tasta **8** până când apare simbolul .
3. Apăsați tasta **8** timp de aprox. 3 sec, până când simbolul se stinge din nou.
4. Scoateți din nou cipul de memorie.
Acum se poate lucra din nou cu comutatorul temporizat.

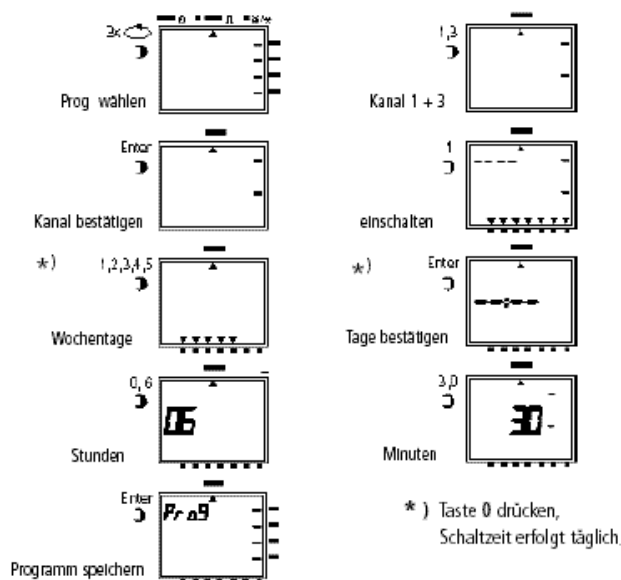
7.0 Programarea

7.1 Setarea programului săptămânal - timpul de conectare

Ex.:

Canalele **C1** și **C3** trebuie să execute conectare de Lu până Vi la ora 6:30 €.

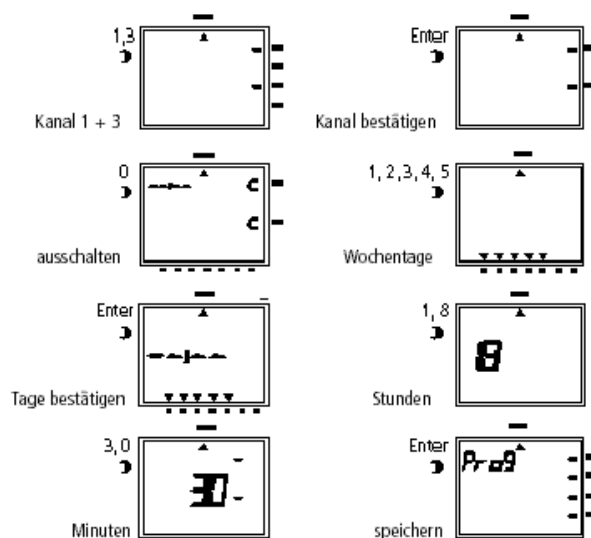
Cursor ▲ in Pos stellen.



Exemplul 2:

Setarea programului săptămânal - timpul de deconectare

Canalele **C1** și **C3** trebuie să execute deconectare de Lu până Vi la ora 18:30 ☐.



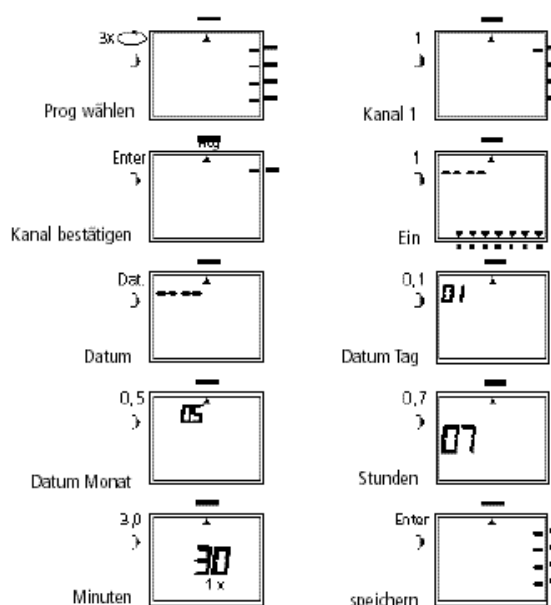
Programarea se continuă conform descrierii sau se revine cu tasta în programul sistemului automat.

7.2 Crearea programului pentru dată

Exemplu:

Canalul **C1** trebuie să execute conectare la 1.5. ora 7:30.

Cursor ▲ in Pos stellen.



Programarea se continuă conform descrierii sau se revine cu tasta în programul sistemului automat.

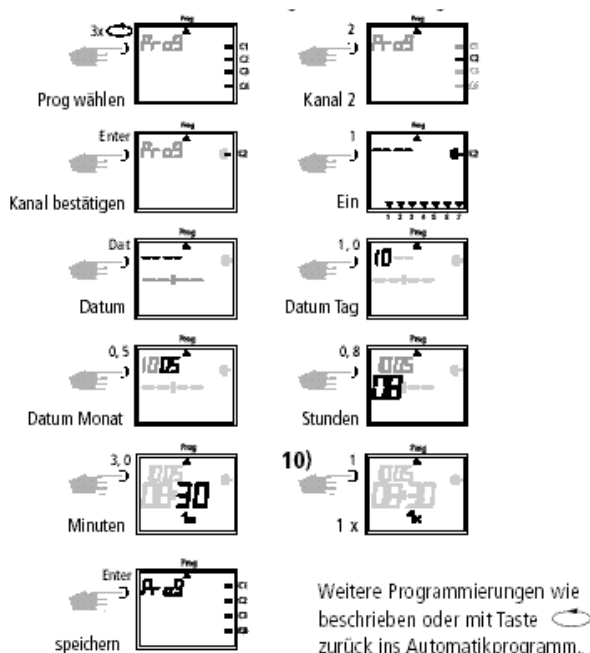
7.3 Programarea timpilor de conectare unică

Exemplu:

Canalul **C2** la 10.5. ora 8:30 **1x** conectare.

Indicație:

Numai timpii de comutare cu raportare la dată pot fi programați cu funcția **1x** - vezi imaginea 10. Dacă timpul de comutare este executat, el va fi șters automat la miezul nopții.



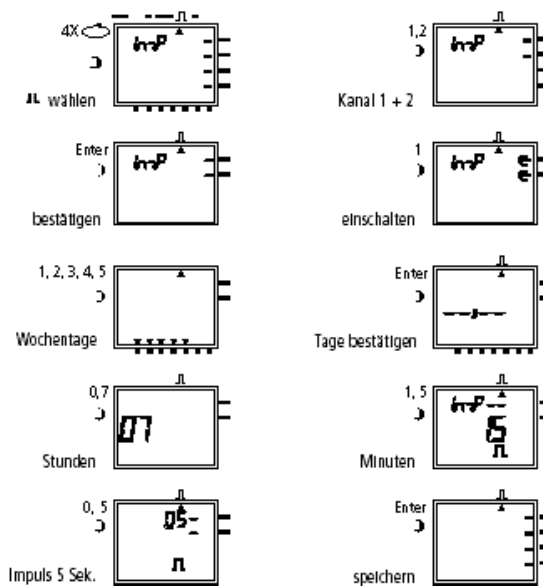
7.4 Crearea programului de impulsuri

Exemplu:

Canalele **C1** și **C2** de Lu până Vi ora 7:15

Durata impulsului 5 sec.

Cursor ▲ in Pos stellen.



Indicație:

După o corecție a orei curente, sunt executate numai impulsurile programate la cel puțin 1 minut după corecție.

8.0 Programul de prioritate

Cu temporizatoarele anuale, pe lângă programul săptămânal normal, se pot stoca până la 9 programe săptămânale diferite. Un program săptămânal stabilit fix **P1 ... P9** poate fi apelat la intervale de timp fixe.

Cu alte cuvinte, programarea constă din:

1. Stabilirea programului săptămânal, vezi capitolul 8.1
2. Stabilirea datei de început și de final, vezi capitolul 8.2

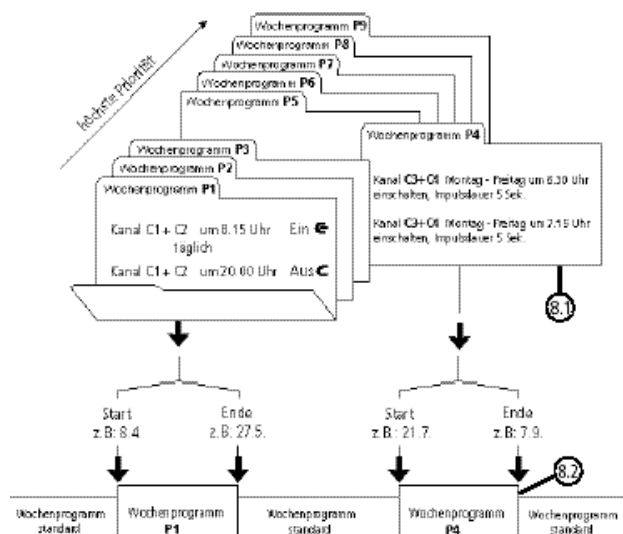
Dacă intervalul de timp interesează mai multe programe săptămânale, va fi activ întotdeauna programul cu prioritatea cea mai înaltă. De exemplu programul săptămânal **P9** are efect înaintea programului săptămânal **P3**.

Pentru a păstra planul rezumativ, vă recomandăm să notați diversele programe săptămânale din tabelul de la finalul instrucțiunilor de operare.

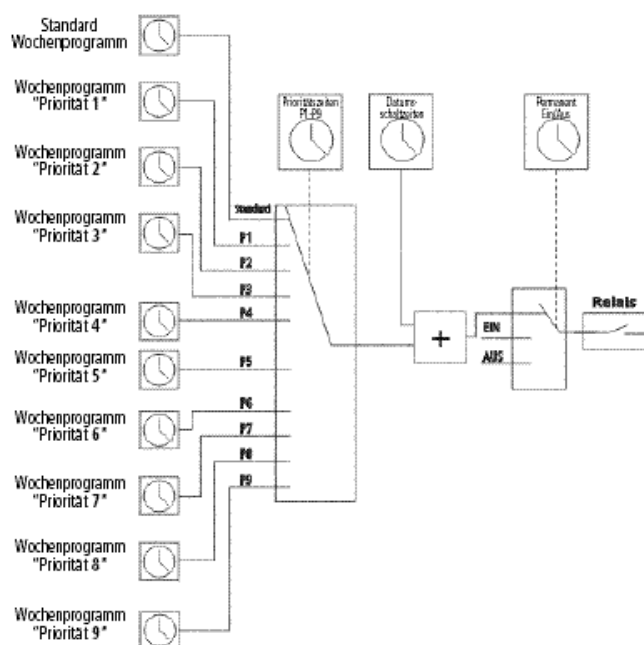
Timpii de comutare sunt executați după următoarea succesiune ierarhică:

- Conexiunea permanentă
- 1x timpii de comutare, capitolul 7.3
- Timpii de comutare pentru dată, capitolul 7.3 (prioritate Oprit înainte de Pornit)
- Conexiunea permanentă cu timp limitat, capitolul 8.3 (prioritate Oprit înainte de Pornit)
- Programul săptămânal cu prioritate Capitolul 8.2/8.3 (prioritate P9 înainte de P1)
- Programul săptămânal, capitolul 7.1/7.2
- etc.

Schema programului săptămânal cu prioritate



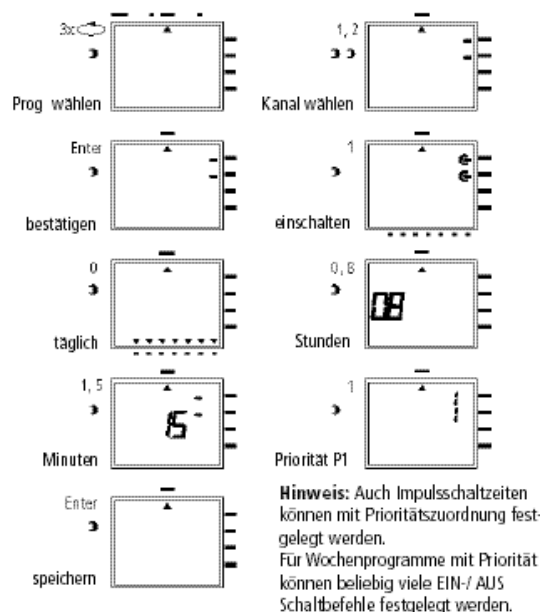
La trecerea într-un **nou** program săptămânal (de ex.: în 8.4. la ora 0:00) canalele respective vor fi aduse în starea similară cazului în care programul săptămânal nou ar fi activ de mult timp! Cu alte cuvinte, programul săptămânal nou execută o retrospectivă a programelor.



8.1 Crearea programului săptămânal cu prioritatea P1 ... P9

Exemplu:

Canalele C1 și C2 execută zilnic conectare la ora 8:15. Alocarea priorității **P1**.



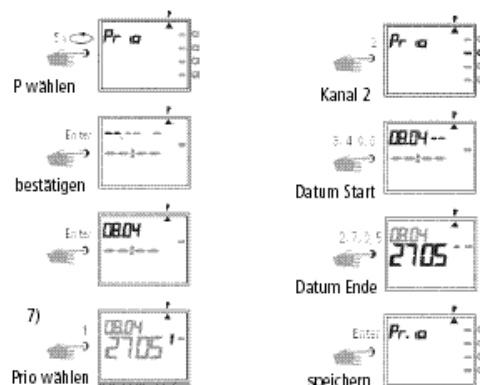
8.2 Stabilirea intervalului de timp pentru programul săptămânal P1 .. P9

A. Anual ciclic

Intervalul de timp al unui program săptămânal **P1 ... P9** se stabilește prin introducerea datei de început și de final. Programul săptămânal începe la ora 0:00 a datei programate de început și se termină la ora 24:00 a datei de final.

Exemplu:

Față de programul cu efect normal, în canalul **C2** trebuie să aibă efect din **8 aprilie** până la **27 mai** programul de prioritate individual cu Prio **P1**. În intervalul de timp stabilit, programul standard complet (fără alocare de prioritate) este **inhibat**.

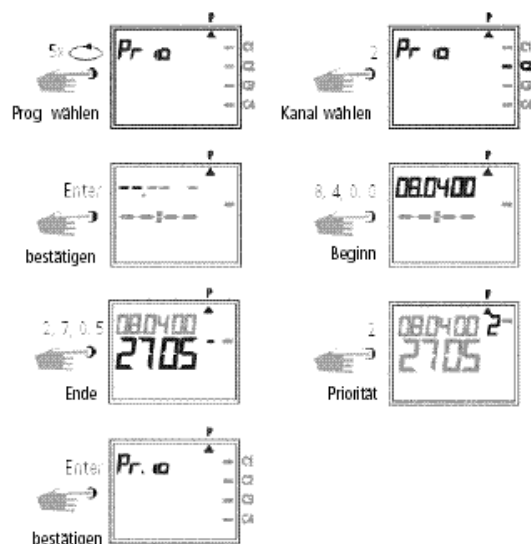


Programarea se continuă conform descrierii sau se revine cu tasta în programul sistemului automat.

B. Programul săptămânal numai într-un anumit an

Exemplu:

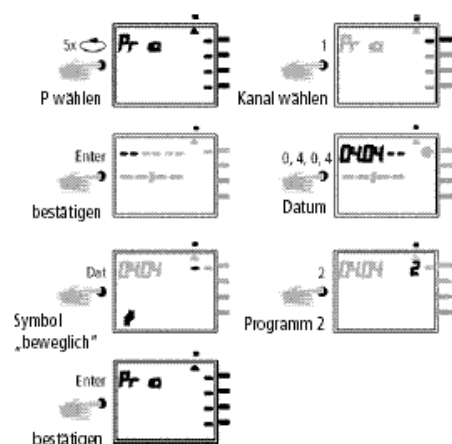
Numai în anul 2000 între 8.4. și 27. 5. este activat, de exemplu, programul săptămânal **P2**.



C. Stabilirea zilelor de sărbătoare fără dată fixă

Exemplu:

Sărbătoarea fără dată fixă, ca de exemplu Paștele, va fi activată apoi automat în fiecare an și va executa de ex. programul **P2**.



Indicație:

Programarea sărbătorilor fără dată fixă trebuie să se realizeze o singură dată, de ex. după prima punere în funcțiune!

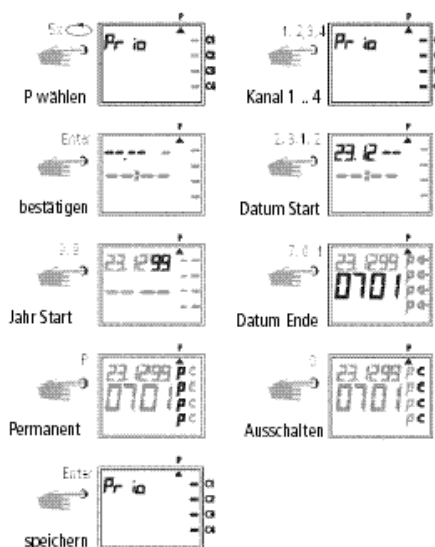
Acest lucru este valabil pentru zilele de sărbătoare aflate în legătură cu Paștele, de ex. Înălțarea, Rusaliile, Joia verde, Miercurea cenușii, Vinerea mare etc.

Programați data **tuturor** sărbătorilor fără dată fixă din anul **curent o singură dată**.

8.3 Conexiunea permanentă PORNIT/OPRIT cu timp limitat

Ex.:

Pe parcursul zilelor de sărbătoare de Crăciun, toți consumatorii conectați trebuie să rămână deconectați între **23 decembrie** și **7 ianuarie**.



Programarea se continuă conform descrierii sau se revine cu tasta în programul sistemului automat.

9.0 Interogarea unui program

9.1 Interogarea unui program complet

Alegerea meniului, cursorul la ?

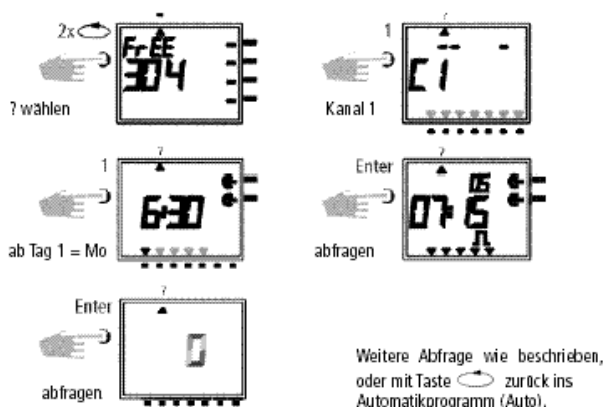
Prin apăsarea tastei **Enter** (de mai multe ori), interogați programul complet.

9.2 Interogarea numai a anumitor timpuri de comutare

Imaginea 1: Alegerea meniului și afișarea locurilor de memorie libere, ex.: **304**

Imaginea 2: Alegerea canalului, de ex. C1, apăsarea tastei **1**

Imaginea 3: Începutul interogării, de ex. luni: apăsarea tastei **0, 1** (**C2** este de asemenea afișat, deoarece este programat în comun ca bloc)



9.3 Interogarea programului pentru dată raportat la un canal

Imaginea 1: Alegerea meniului și afișarea locurilor de memorie libere, ex.: **304**

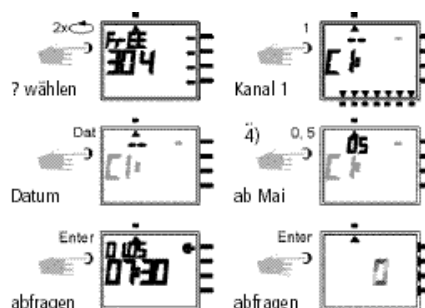
Imaginea 2: Alegerea canalului, de ex. C1, apăsarea tastei **1**

Imaginea 3: Selectarea programului pentru dată, apăsarea tastei **Dat**

Imaginea 4: Începutul interogării, de ex. începând cu luna mai, apăsarea tastei **0,5** (interogare începând din februarie, apăsarea tastei **0,2** etc.)

Imaginea 5: Căutarea timpului de comutare dorit, apăsarea tastei **Enter**
Ex.: la 1.5. are loc conectarea canalului **C1** la ora 7:30 Uhr

Imaginea 6: Exemplu: memoria caută alți timpuri de comutare



Cu tasta înapoi în programul sistemului automat (Auto).

9.4 Interogarea programului pentru dată complet

Interogarea completă a datei se realizează conform descrierii de la 9.3.

Aici pasul de introducere din imaginea 4 (tasta 0,1) trebuie să fie ignorat.

Toți timpii de comutare memorati cu raportare la dată sunt afișați succesiv începând cu ianuarie (01).

9.5 Interogarea programului săptămânal cu prioritatea

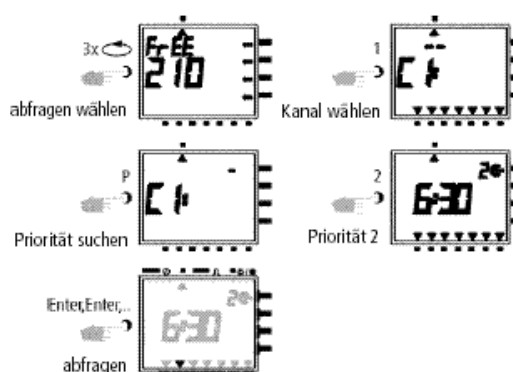
Imaginea 1: Afișarea locurilor de memorie încă libere 210

Imaginea 2: Selecție: canalul **C1**

Imaginea 3: Afișare numai priorități

Imaginea 4: Selectarea priorității, afișare toate cu priorități **2**

Imaginea 5: Cu **Enter**, afișare ale programări cu prioritate **2**



Indicație:

Dacă în modul Interogare este afișată o dată, anul și simbolul , este vorba despre o zi de sărbătoare fără dată fixă.

Înterupere:

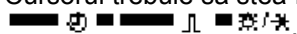
Cu tasta  înapoi în programul sistemului automat.

10.0 Modificarea unui program memorat

Fiecare program deja memorat poate fi modificat conform necesităților individuale, indiferent dacă este un program săptămânal sau anual.

Condiție necesară:

Cursorul trebuie să stea în poz.



Exemplu:

Imaginea 1: Exemplu: Locuri de memorie libere: 304

Imaginea 2: Tasta 1 canalul ales C1

Imaginea 3: Prin apăsarea de mai multe ori a tastei **Enter**, afișarea timpului de comutare care urmează a fi modificat.

Imaginea 4: Tasta **P** = Corecție

Imaginea 5: Modificare: de ex. canalele C2, C4: Pornit

- **Modificarea alocării canalelor:** cu tastele 1, 2, 3, 4
- Apoi memorare cu tasta **Enter**
- **Păstrarea alocării canalelor:** continuare cu tasta **Enter**

Imaginea 6: Memorarea alegerii canalului

Imaginea 7: Starea de comutare, de ex.: conectare

- **Modificarea stării de comutare:** cu tasta 0,1
- **Păstrarea stării de comutare:** continuare cu tasta **Enter**

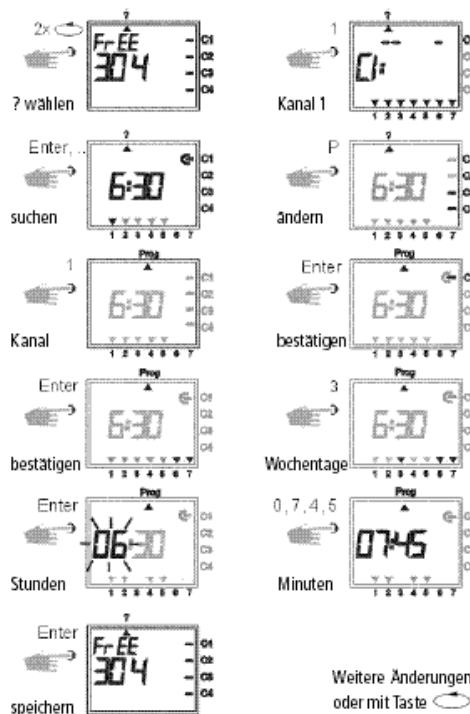
Imaginea 8: Ziua programată a săptămânii:

- Timpii de comutare sunt în zilele: Luni până vineri (1-5)
- **Modificarea zilei săptămânii:** de ex. Mi, Sa, Du, nu, apăsarea tastei 3, 6, 7
- **Păstrarea zilei săptămânii:** continuare cu tasta **Enter**

Imaginea 9: Memorarea modificării

Imaginea 10: Modificarea orei curente

Imaginea 11: Înapoi la afișajul locurilor de memorie libere



Weitere Änderungen wie beschrieben, oder mit Taste  zurück ins Automatikprogramm (Auto).

11.0 Ștergerea

11.1 Ștergerea individuală a timpilor de comutare

Imaginea 1: Alegerea meniului ? și afișarea locurilor de memorie libere, ex.: 304

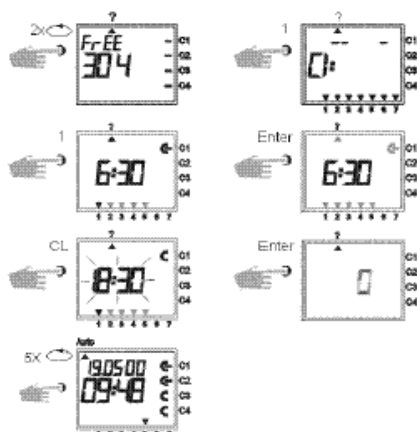
Imaginea 2: Alegerea canalului, de ex.: C1, apăsarea tastei 1

Imaginea 3: Începerea căutării de la ziua 1 = Luni, apăsarea tastei 1

Imaginea 4: Căutarea timpilor de comutare: apăsarea tastei **Enter**

Imaginea 5: Ștergere: apăsarea tastei **CL** și apoi a tastei **Enter**
Întreruperea procesului de ștergere: apăsarea tastei **CL** în loc de tasta **Enter**

Imaginea 6: Tasta **Enter**: memoria caută alți timpi de comutare



Continuarea ștergerii conform descrierii sau se revine cu tasta în programul sistemului automat (Auto).

11.2 Ștergerea programului pentru dată

Imaginea 1: Alegerea meniului ? și afișarea locurilor de memorie libere, ex.: 304

Imaginea 2: Alegerea canalului, de ex.: C1, apăsarea tastei 1

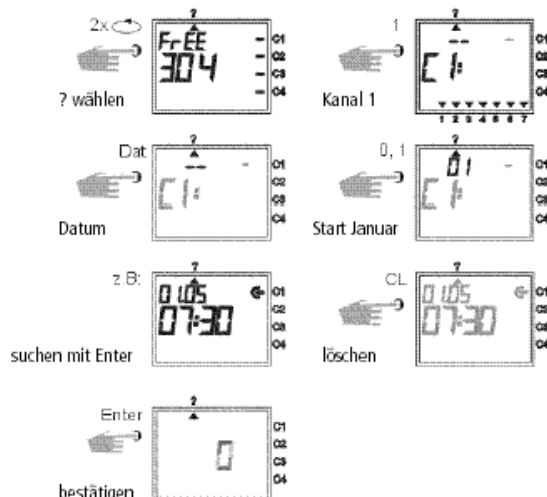
Imaginea 3: Selectarea timpilor de comutare pentru dată, apăsarea tastei **Dat**

Imaginea 4: Începutul interogării, de la ianuarie: apăsarea tastei 0, 1 (februarie 0,2 etc.)

Imaginea 5: Căutarea timpului de comutare care urmează a fi șters, apăsarea tastei **Enter**

Imaginea 6: Ștergerea timpului de comutare: apăsarea tastei **CL** și apoi a tastei **Enter**

Întreruperea procesului de ștergere: apăsarea tastei **CL** în loc de tasta **Enter**
Imaginea 7: Tasta **Enter**: memoria caută alți timpi de comutare



11.3 Ștergerea programului de prioritate complet

Imaginea 1: Alegerea meniului ? și afișarea locurilor de memorie libere, ex.: 304

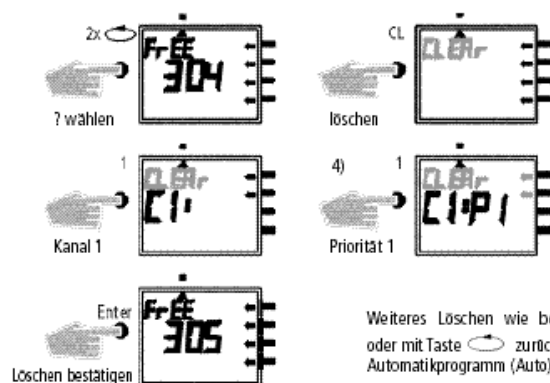
Imaginea 2: Inițierea procesului de ștergere, apăsarea tastei **CL**

Imaginea 3: Alegerea canalului, de ex.: C1, apăsarea tastei 1

Imaginea 4: Alegerea programului de prioritate care urmează a fi șters, de ex.: P1, apăsarea tastei 1

Întreruperea procesului de ștergere: apăsarea tastei **CL** încă o dată

Imaginea 5: Confirmarea procesului de ștergere, apăsarea tastei **Enter**



11.4 Ștergerea completă a programului unui canal

Programul unui canal poate fi șters complet. Ștergerea se realizează așa cum este descris în capitolul 11.3. Aici pasul de introducere din imaginea 4 (tasta **1**) trebuie să fie ignorat.

11.5 Ștergerea tuturor datelor

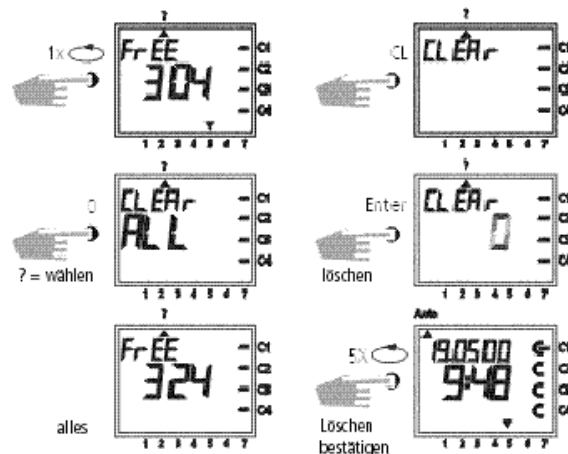
Imaginea 1: Alegerea meniului **?** și afișarea locurilor de memorie libere, ex.: **304**

Imaginea 2: ștergerea programului, apăsarea tastei **CL**:

Imaginea 3: Ștergerea tuturor datelor, apăsarea tastei **0**
Întreruperea procesului de ștergere: apăsarea tastei **CL** încă o dată

Imaginea 4: Confirmarea ștergerii, apăsarea tastei **Enter**

Imaginea 5: Afișajul **324** locuri de memorie, toți timpii de comutare sunt șterși

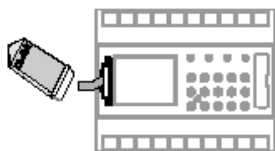


Cu tasta înapoi în programul sistemului automat (Auto).

12.0 Salvarea schimbului de date

Cu cipul de memorie puteți salva extern timpii de comutare ai comutatorului temporizat. Datele pot fi arhivate sau transmise și preluate de la un comutator temporizat la altul.

Abb. 4

**12.1 Scrierea datelor comutatorului temporizat pe un cip de memorie**

Introduceți cipul de memorie în interfața de date (imaginea 4) Alegeți meniul **?**. Scrieți datele pe cipul de memorie: apăsați tasta **Enter**. Datele sunt exportate dacă în afișajul cu LCD apare simbolul **End**. Înlăturați cipul de memorie. Cu tasta **Enter** înapoi în meniul **Auto**.

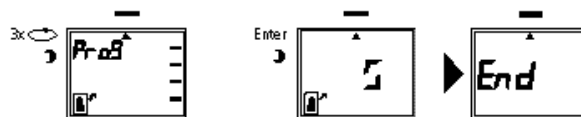


Indicație: dacă cipul de memorie este scos prea repede, toți timpii de comutare memorati ai comutatorului temporizat vor fi șterși (vezi tabelul din capitolul 15).

12.2 Preluarea datelor de pe cipul de memorie în temporizator

Introduceți cipul de memorie în interfața de date (imaginea 4) Alegeți meniul **Prog**. Preluați datele, apăsați tasta **Enter**. Datele sunt preluate dacă în afișajul cu LCD apare simbolul **End**.

Înlăturați cipul de memorie. Cu tasta **Enter** înapoi în meniul **Auto**.

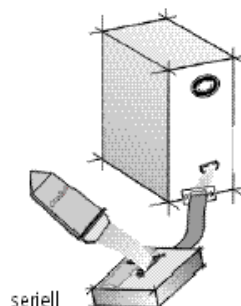
**12.3 Previzualizarea programării cu softul de programare OBELISK**

Ca opțiune, există posibilitatea de a crea cu softul un program pe calculator. Programul creat poate fi scris pe cipul de memorie și poate fi tipărit. Cipul de memorie poate fi utilizat acum ca suport de date sau poate fi utilizat pentru citirea și preluarea datelor în alt comutator temporizat.

Condiție necesară:

- PC minim 486 cu spațiu liber pe hard-disc aprox. 1 MB
- Minim WIN 95/WIN 98/WIN NT

Softul de programare **OBELISK** + adaptor de sistem + cip de memorie.



Funktionsschema:

13.0 Indicii și posibilități suplimentare**1. Programul de prioritate cu funcție aleatorie**

Posibilitatea de a porni automat un program aleatoriu pe durata concediului sau vacanței:

1. Creați programul săptămânal cu timpii de conectare și deconectare doriți și cu alocarea priorității **P1... P9** (capitolul 8.1)
2. Stabilirea intervalului de timp pentru programul săptămânal (capitolul 8.2)
3. Activarea manuală unică a programului aleatoriu (capitolul 6.4)

2. Programul special pentru zile de sărbătoare

Procedul de conectare și deconectare în zilele de sărbătoare a consumatorilor racordați, corespunzător altor timpi:

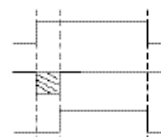
1. Creați programul dorit de dumneavoastră pentru ziua de sărbătoare.
Timpii de conectare și deconectare trebuie să se execute **zilnic**. Timpilor de comutare trebuie să li se aloce prioritățile **P1..P9** (capitolul 8.1).
2. Stabilirea intervalului de timp pentru programul săptămânal, de ex.: numai pentru 1 mai → Început 01.05, final 01.05 (capitolul 8.2).

3. Programul de impulsuri pentru conectări cu întârziere

Un timp de conectare, de ex.: ora 7 și 10 sec. se poate obține prin:

1. Programarea unui timp de conectare, de ex.: ora 7:00 Pornit (E) (capitolul 7.1)
2. Programul de impulsuri suplimentar (capitolul 7.4) cu timpul de conectare sincron

1. Timpul de conectare, de ex.: 7:00 E
2. Suplimentar, la 7:00 un impuls Oprit (C) pe durata de 10 sec.
3. Are ca efect conectarea la ora 7 și 10 sec.



Indicație: După o corecție a orei curente, sunt executate numai impulsurile programate la cel puțin 1 minut după corecție.

4. Programul de impulsuri pentru deconectări cu întârziere

Un timp de deconectare, de ex.: ora 8 și 10 sec. se poate obține prin:

1. programarea unui timp de deconectare, de ex.: ora 8:00 (capitolul 7.1)
2. Programarea suplimentară a unui timp de impuls sincron cu durata de 10 sec.

1. Timpul de deconectare, de ex.:
8:00 Oprit ☐

2. Suplimentar, impuls Pornit (☐) la ora 8:00 pe durata de 10 sec.

3. Are ca efect deconectarea la ora 8 și 10 sec.

**Indicație:**

După o corecție a orei curente, sunt executate numai impulsurile programate la cel puțin 1 minut după corecție.

5. Formarea blocurilor de canale

Dacă nu trebuie să ocupați toate locurile de memorie, la programarea timpilor de comutare vă recomandăm să renunțați la formarea blocurilor de canale.

Acest lucru vă creează avantaje la modificarea sau la ștergerea comenzilor individuale de comutare.

14.0 Glosar**Ce înseamnă regim automat (Auto)?**

Cursorul se află sub **Auto**. Este afișată ora curentă. Ordinea comenzilor comutatorului temporizat este determinată de timpii de comutare memorati (aveți în vedere: conexiunea permanentă, vezi capitolele 6.2 și 6.3 are prioritate).

Ce este o revenire automată?

Dacă în modurile Interogare sau Programare nu se apasă nicio tastă un timp mai lung, afișajul revine de la sine în regimul automat după aprox. 40 sec. Aparatul va adopta starea de comutare prestabilită de program.

Ce înseamnă retrospectivă?

După modificarea programului sau a orei curente după o anulare a unei preselecții de conexiune, are loc automat o retrospectivă a programelor. Aparatul va adopta starea de comutare prestabilită de program.

Ce înseamnă corecție a introducerii?

În cazul unei introduceri greșite pe parcursul programării, prin apăsarea tastei **CL** introducerea se poate revoca și corecta imediat după aceea.

Ce înseamnă formarea blocului de zile ale săptămânii?

Programarea sincronă a unui timp de comutare, de ex. ora 6:00 **Pornit** în mai multe zile ale săptămânii, de ex.: luni, marți și vineri. Va fi ocupat un singur loc de memorie.

Ce înseamnă formare a unui bloc de canale?

Timpii de comutare programați sincron, cu efect pe mai multe canale, ocupă un singur loc de memorie.

Avantaj:

programarea mai rapidă a timpilor de comutare.

Ce înseamnă cip de memorie?

Suportul de date mobil se poate utiliza pentru:

- Salvarea programului de timp creat
- Duplicarea programului de timp creat
- Programarea rapidă a altor comutatoare temporizate cu același program

Opțiune numai cu softul OBELISK:

- Programare pe PC, memorare pe cipul de memorie
- Citirea și preluarea programului în comutatorul (comutatoarele) temporizat(e)
- Posibilitate de tipărire a programului

Ce înseamnă RESET?

Prin apăsarea tastei **RESET** se execută un restart definit al comutatorului temporizat. Ora curentă și data vor fi șterse. Timpii de comutare memorati se păstrează neschimbați.

Ce înseamnă EEPROM?

Un EEPROM este o memorie electronică ce are posibilitatea de stocare a datelor pe durata a aprox. 40 de ani chiar și în stare nealimentată electric (fără baterie).

Ce este un LCD?

Un afișajul cu LCD este un afișat cu cristale lichide, prin intermediul căruia se pot afișa ora curentă și datele memorate (timpii de comutare).

15.0 Tabelul erorilor

Pentru a crește gradul de siguranță în funcționare, în comutatorul temporizat se execută diferite verificări interne. Dacă în cursul acestor verificări este detectată o eroare, în display-ul cu LCD apare un mesaj.

Numărul de eroare 4, 5, 6, 7:

eroare la transmisia datelor stocate în cipul de memorie.

1. Încărcați programul încă o dată pe cipul de memorie.
2. Repetați procedeul încă o dată.
3. Fără succes.
Apelați hotline.

Numărul de eroare 3:

Cipul de memorie a fost scos înainte de încheierea transmisiei datelor.

Repetăți procedeul încă o dată.

Numărul de eroare 1, 2, 8:

Memoria de programe este defectă.

Garanția producătorului

Oferim garanție în cadrul dispozițiilor legale.

Vă rugăm să trimiteți instalația fără taxare poștală, cu o descriere a defecțiunii, la serviciul nostru central pentru clienți.

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