

# Temporizator

(întrerupător temporizat)  
programabil pe săptămână

**TIMER - model 078**



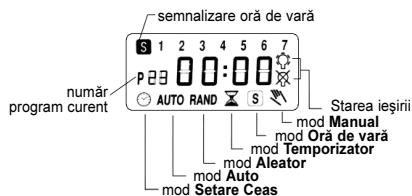
**Manual de utilizare**

## Introducere

### Caracteristici generale

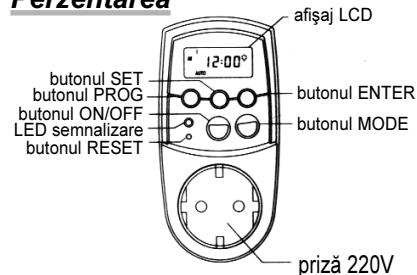
- ☆ 16 programe, fiecare având câte un moment de cuplare (ON), respectiv de decuplare (OFF) care pot fi activate pentru oricare zi a săptămânii. Momentul comutării (din ON în OFF sau invers) se poate stabili cu precizie de 1 minut. Astfel pot exista maximum 112 de momente de comutare pe săptămână.
- ☆ 6 programe suplimentare, prestabilite de fabricant
- ☆ programare ușoară, cu ajutorul a 5 butoane, și a afișajului LCD
- ☆ trecera ușoară de la timpul de iarnă la cel de vară și invers, fără a fi necesară reprogramarea intervalelor.
- ☆ Funcție de comutare RANDOM (aleator), semnalizat pe ecranul LCD
- ☆ posibilitate de comandă manuală, stare afișată pe ecranul LCD
- ☆ temporizator de comutare semnalizat corespunzător pe ecranul LCD
- ☆ LED verde, care indică starea ON
- ☆ 2 baterii de salvare, tip AA, pentru reținerea datelor programate, chiar dacă TIMER-ul nu este introdus în priză.
- ☆ ieșirea controlată de un releu de putere

### Afișajul LCD

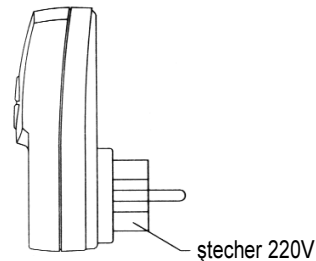


Cifrele 1-7 reprezintă zilele săptămânii. 1=Luni, 2=Marți ... 7=Duminică

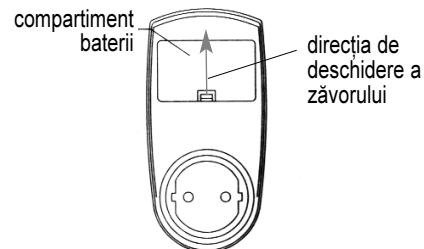
## Perzentarea



Vedere frontală



Vedere laterală



Vedere din spate

## Instalarea bateriilor

Bateriile de salvare alimentează ceasul și asigură menținerea datelor programate, chiar dacă TIMER-ul este scos din priză de alimentare, sau în cazul unei pene de curent. Pentru a instala bateriile, urmați pașii:

- deblocați compartimentul de baterii trăgând de zăvor (în direcția indicată în pag. 3) și ridicați-l
- Introduceți două baterii alcaline de tipul LR3(AAA) în locaș. **ATENȚIE! Respectați cu strictețe indicațiile de polaritate! Nerespectarea polarității bateriilor poate defecta aparatul.**
- Reintroduceți compartimentul bateriilor în locașul lui, și blocați-l împingând ușor până ce se aude blocarea zăvorului.
- După instalarea bateriilor, uneori este nevoie să resetați aparatul, prin apăsarea butonului **RESET**, cu un obiect ascuțit de exemplu cu o agrafă îndreptată. Afișajul va indica 00:00, ziua 1 și modul de lucru **Setare ceas**. Va trebui să reprogramați aparatul (programele pe care le-ați făcut anterior se pierd)
- Aparatul este gata de utilizare.

### **ATENȚIE!**

**Pentru a evita riscul unei explozii, nu încercați reîncărcarea bateriilor, nu le desfaceți, nu le încălziți și nu le aruncați în foc!**

## Stabilirea modului de operare

TIMER-ul are mai multe moduri de operare. Acestea sunt: modul **Setare Ceas**, modul **Auto**, modul **Programare** (stabilirea programelor), modul **Random** (Aleator), modul **Temporizator**, modul **Oră de vară**, și modul de lucru **Manual**.

Prin apăsarea repetată a butonului **MODE** se poate selecta oricare dintre aceste moduri de operare, cu excepția modului **Programare** și **Manual**. Secvența activării modurilor de operare este **Setare Ceas -> Auto -> Random -> Temporizator -> Oră de vară** după care se reia ciclic de la început.

Modul de operare **Manual** se poate activa oricând, prin apăsarea butonului **ON/OFF**.

Modul **Programare**, se activează prin apăsarea butonului **PROG**, numai când Timer-ul se află în modul de operare **Auto**.

## Modul de operare Setare Ceas

Acest mod de operare servește reglării ceasului din aparat. Se pot stabili astfel timpul curent (ora curentă și minutul), precum și ziua săptămânii (1=Luni, 2=Marti... 7=Duminică)

1. Apăsați butonul **MODE**, până ce pe LCD se va afișa semnul acestui mod de operare. Numărul care stabilește ziua săptămânii pâlăpie, iar separatorul dintre oră și minute (:) nu pâlăpie.



2. Apăsați butonul **SET** pentru a schimba ziua curentă. Fiecare apăsare va avansa ziua la poziția următoare 1 -> 2 -> 3 -> 4 -> 5 -> 6 -> 7, după care ciclul se reia de la 1.
3. Apăsați butonul **ENTER** pentru a trece la reglajul ceasului. Cifrele orei vor pâlăpie = se poate regla ora.
4. Prin apăsarea repetată a butonului **SET**, se va stabili ora curentă. Fiecare apăsare, crește cifra orelor cu 1. Prin menținerea apăsată a butonului **SET** ora se va schimba rapid.
5. O nouă apăsare a butonului **ENTER**, va permite stabilirea minutelor.
6. Apăsând în mod repetat butonul **SET**, se vor stabili minutele. Fiecare apăsare va crește cifra minutelor cu 1.
7. Pentru a reveni la stabilirea zilei curente apăsați din nou **ENTER**.
8. Pentru terminarea operațiunii de reglare a ceasului apăsați butonul **MODE**. Timerul se va comuta în modul de operare **Auto**.

## Modul de operare Auto

Acesta este modul de bază a timerului. Comutarea din starea **ON** în starea **OFF** și invers este comandată de programele introduse.

Activarea acestui mod de operare se va face cu ajutorul

butonului **MODE**. Prin apăsarea repetată a acestuia se va obține pe afișajul LCD indicațiile care confirmă activarea modului **Auto**.

Pe LCD se pot citi: ziua și ora curentă, indicația modului de operare **Auto**, precum și starea ieșirii TIMER-ului (ON sau OFF) reprezentată prin semnele ☉ respectiv ☒.

Există 16 programe ajustabile, fiecare având câte un moment de cuplare (ON) și respectiv de decuplare (OFF). Rezultă un număr total maxim de 112 comutări programabile pe săptămână.

Pe lângă acestea, vă mai stau la dispoziție alte 6 programe, prestabilite de fabrică, semnalizate prin indicațiile P17-P22. Timpul de cuplare și decuplare a acestor programe predefinite nu poate fi modificat, dar oricare dintre ele se poate activa în orice zi a săptămânii.

Timpii de comutare a acestor programe sunt:

Nr. program timpul ON timpul OFF

P17	6:30	7:00
P18	7:00	7:30
P19	7:30	8:00
P20	18:00	19:00
P21	19:00	20:00
P22	20:00	21:00

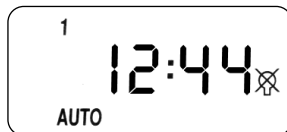
În cazul în care, datorită programării, momentele de comutare a diferitelor programe se suprapun, are prioritate programul cu număr mai mare, iar în cadrul aceluiaș program, comutarea OFF este prioritară față de ON.

De ex.

momentul P1 ON = momentul P1 OFF se va executa P1 OFF (prioritate OFF față de ON)

P1 ON = P2 OFF se execută P2 OFF (număr de program 2 mai mare decât 1)

P2 ON = P1 OFF se execută P2 ON (număr de program 2 mai mare decât 1)



## Modul de operare Programare

Acest mod permite programarea TIMER-ului prin stabilirea momentelor (oră și minut) de comutare pentru fiecare dintre cele 16 programe ajustabile și precizarea zilelor în care acest program va fi activ. Fiecare dintre programe are câte un moment de comutare ON și unul de OFF (fiecare dintre cele 16 programe poate comanda un moment de începere a alimetării consumatorului cuplat la TIMER, respectiv un moment în care alimetarea acestuia se întrerupe). Momentele de comutare se pot stabili cu precizia de 1 minut.

### A. Programele ajustabile (P01 - P16)

1. Pentru a intra în acest mod de operare apăsați butonul **MODE**, până ce TIMER-ul se va afla în mod de operare **Auto** (dacă inițial se afla în alt mod de operare) după care apăsați butonul **PROG**.

Cu ajutorul butonului **PROG** se poate selecta momentul de ON și OFF a oricărui program ajustabil, în următoarea ordine:

P1 ON -> P1 OFF -> P2 ON -> P2 OFF ... P22 ON -> P22 OFF după care ciclul se reia de la P1 ON.

Dacă anterior nu a fost definit programul P1 ON, sau acesta a fost dezactivat, afișajul LCD va arăta ca în figură.

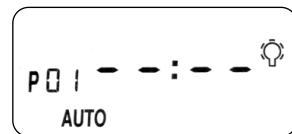
În cazul în care programul P1 ON a fost definit anterior și activat, afișajul va arăta datele acestuia.

Cirfra care urmează după litera P reprezintă numărul programului, iar varianta de comutare (modul de acțiune) este indicat de semnele ☉ pt. ON respectiv ☒ pt. OFF.

Selectați oricare dintre aceste programe.

2. Cu ajutorul butonului **ON/OFF** se poate activa/dezactiva programul selectat, separat pentru momentul ON și, respectiv cel OFF al acestuia. (Deci pentru oricare dintre aceste programe poate fi activat independent doar momentul ON, sau doar momentul OFF sau ambele).

3 Pentru modificarea programului selectat, acesta trebuie să fie activat.



Apăsând butonul **ENTER** la un program activat, se intră în modul de editare a acestuia. Numărul zilei va începe să pâlpâie.

4. Prin apăsarea butonului **SET**, se pot stabili zilele în care acest program va fi activ. Secvența de selecție a zilelor este: a) de luni până duminică (în fiecare zi a săptămânii); b) de luni până vineri; c) de vineri până duminică; d) de sâmbătă până duminică; e) luni, marți ...duminică (oricare dintre zilele săptămânii).
5. Prin apăsarea butonului **ENTER**, se trece la stabilirea orei momentului de comutare. Cifrele orei vor pâlpâi.
6. Stabilirea orei se face prin apăsarea repetată a butonului **SET**. La fiecare apăsare a acesteia cifra orei va crește cu 1. Dacă se menține apăsat butonul **SET**, cifra orelor va crește rapid.
7. Încă o apăsare a butonului **ENTER** va activa stabilirea minutelor. Cifrele minutelor vor pâlpâi.
8. Stabilirea minutelor se face prin apăsarea repetată a butonului **SET**. La fiecare apăsare a acesteia cifra minutelor va crește cu 1. Dacă se menține apăsat butonul **SET**, cifra minutelor va crește rapid.
9. Apăsând din nou butonul **ENTER** se va termina reglajul programului curent și se oferă posibilitatea selectării altui program spre modificare.
10. În orice moment al operațiilor de mai sus se poate apăsa butonul **PROG** pentru a termina modificarea programului curent, și se poate selecta un alt program spre modificare. Schimbările efectuate se vor memora!
11. Dacă pe parcursul modificărilor se apasă butonul **MODE**, se vor termina operațiile de programare. Și în acest caz, schimbările efectuate se memorează! De asemenea, dacă timp de 15 secunde nu se apasă nici un buton, operațiile de programare se termină automat, cu memorarea tuturor schimbărilor efectuate.

#### B. Programele predefinite (P17 - P22)

1. Se va intra în modul **Programare**, în modul descris anterior. Se selectează oricare dintre programele prestabilite. Utilizatorul

nu poate modifica momentele de comutare a acestor programe, dar poate activa oricare dintre ele pentru orice zi a săptămânii. (Vezi modul de programare pentru programele ajustabile)

2. Apăsați butonul **ON/OFF** pentru a activa sau dezactiva programul selectat. Când un program este activat, pe ecranul LCD se afișează momentul de comutare și ziua/zilele săptămânii pentru care acesta este activat. (Dacă programul nu e activat se afișează doar --:--).

3. Pentru a modifica programul respectiv, apăsați butonul **ENTER**. Cifrele de zi pâlpâie.

4. Cu ajutorul butonului **SET** se pot modifica zilele pentru care acest program va fi activat. Secvența de selecție este: *de luni până duminică* {în fiecare zi a săptămânii; (1 2 3 4 5 6 7)}; -> *de luni până vineri* (1 2 3 4 5); -> *de vineri până duminică* (5 6 7); d) *se sâmbătă până duminică* (6 7); e) *Luni, marți ... duminică* {oricare dintre zilele săptămânii (1 ... 7)}

5. Apăsând din nou butonul **PROG** se termină modificarea programului curent și se poate trece la modificarea altui program.

6. Terminarea operațiilor de modificare se poate face apăsând butonul **MODE**. De asemenea, dacă timp de 15 secunde nu se apasă nici un buton, operațiile de modificare se termină automat. În ambele situații schimbările efectuate se memorează.

#### Modul de operare Random (aleator)

În acest mod de operare TIMER-ul va comuta între ON și OFF în mod aleator. Ziilnic se va comuta pe ON de 4-12 ori, de fiecare dată menținându-se această stare timp de 5-60 minute.

Este modul de operare „antifurt“

Pentru a activa acest mod, apăsați butonul **MODE** până ce pe ecranul LCD va apare semnul și inscripția RAND .



Terminarea acestui mod de operare se face tot cu butonul **MODE**, selectând un alt mod de operare, sau



activând modul de lucru manual, prin acționarea butonului **ON/OFF**.

### Modul de operare Temporizator

În acest mod se poate comanda comutarea dintr-o stare în alta, după trecerea unui interval de timp prestabilit. Timpul de întârziere se poate stabili în intervalul 10 - 90 minute, selecția făcându-se din 10 în 10 minute.

1. Acționați butonul **MODE** până ce pe LCD apare semnul  și se afișează intervalul implicit de întârziere: 10 minute (vezi figura).
2. Cu ajutorul butonului **SET**, se poate mări timpul de întârziere, din 10 în 10 minute, până la valoarea maximă de 90 minute (afișat ca 1:30), după care ciclul se reia de la 10 minute.
3. După stabilirea întârzierii, se apasă butonul **ENTER**, pentru a porni temporizarea.
4. Pe parcursul întârzierii, semnul temporizare  pâlpâie.
5. Tasta **ENTER** comută afișajul LCD între timpul rămas până la comutare și ora curentă.
6. După expirarea timpului de întârziere, TIMER-ul va comuta între ON și OFF (dacă a fost OFF va comuta în ON și invers). **Starea comutată va rămâne neschimbată până la intervenția utilizatorului.**



### Modul de operare Ora de vară

În acest mod de operare, utilizatorul va putea comuta ceasul TIMER-ului între ora oficială de vară și cea de iarnă. Toate programele stabilite rămân valabile.

1. Apăsați butonul **MODE**, până ce afișajul va semnala selecția acestui mod.
2. Prin apăsarea butonului **ENTER**, se comută între cele două ore oficiale. Când se selectează ora oficială de vară, ceasul avansează cu o oră, iar pe LCD se va

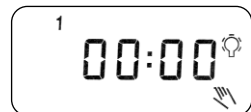


- afișa semnul orei de vară (în colțul din stânga-sus)
3. Prin apăsarea butonului **MODE** sau a celui **ON/OFF** se termină acest mod de operare.




### Modul de operare Manual

Utilizând acest mod de operare, utilizatorul va putea comuta TIMER-ul în poziția ON sau OFF. Starea definită prin acest mod nu se va schimba până la o nouă intervenție a utilizatorului.

Activarea acestui mod de operare se realizează apăsând butonul **ON/OFF**. La prima apăsare a butonului se va afișa pe LCD:



Apăsarea repetată a acestui buton, va comuta succesiv ieșirea aparatului din stare ON în cea de OFF, apoi din OFF în ON și așa mai departe.

Starea curentă a ieșirii este semnalizată de figurile  pt. ON și  pentru OFF. Figura  indică faptul că modul de operare Manual este activat.

Ieșirea din acest mod de operare se realizează prin acționarea butonului **MODE**, selectând, astfel, un alt mod.

Modul de operare **Manual**, se poate activa în orice stare a aparatului, cu excepția modului **Programare**.

### Întreținere

TIMER-ul programabil este realizat pe baza unui proiect foarte bine pus la punct. Următoarele sugestii vă vor ajuta să întrețineți aparatul într-o stare perfectă, astfel încât acesta să vă servească ireproșabil mulți ani de zile.

Utilizați și depozitați TIMER-ul numai în condiții de temperatură normale. Temperaturile extreme pot micșora durata de viață a componentelor electronice, a bateriilor sau pot afecta componentele de plastic ale aparatului.

Manipulați aparatul cu grijă și atenție. Aruncarea acestuia, sau supunerea lui la șocuri mecanice pot deteriora circuitele, ducând la funcționarea defectuoasă a aparatului. Este **interzisă** utilizarea

aparaturii astfel defectat.

Evitați contactul aparatului cu umezeală excesivă, sau murdării, care pot determina uzura prematură a componentelor aparatului.

Nu utilizați solvenți organici sau petrochimici, detergenți puternici, sau substanțe chimice agresive pentru curățarea TIMER-ului.

**Utilizați numai baterii alcaline, de tipul recomandat (LR3 {AAA}).** Îndepărtați din timp bateriile uzate, pentru a împiedica scurgerea acestora în interiorul aparatului.

### **Schimbarea bateriilor**

Deși bateriile pot fi utilizate timp foarte îndelungat, se recomandă schimbarea lor cel puțin o dată la 2 ani, sau când se observă diminuarea intensității afișajului.

Deconectați TIMER-ul de la consumatorul comandat și de la rețeaua de curent.

Deschideți compartimentul bateriilor din spatele aparatului și înlocuiți bateriile cu altele noi (în modul decris pe pag. 4).

**ATENȚIE! Respectați cu strictețe polaritatea bateriilor, indicată pe compartimentul acestora, pentru a preveni defectarea aparatul!**

Reintroduceți compartimentul în locașul său. Fără baterie aparatul menține programele stabilite cca. 10 secunde. Dacă în acest interval nu ați reușit înlocuirea bateriilor, programele introduse se pierd, aparatul trebuie reprogramat.

### **Caracteristici**

Model	078
Tensiunea de lucru	220V +/-10%-50Hz
Curentul comandat	16 A sarcină rezistivă 6 A sarcină inductivă
Păstrare	+40°C - +70°C
Tensiune de alimentare	2,4 - 3,4 V CC
Baterii:	2 x 1,5 V LR6 (AAA) (neincluse în pachet)