



Cerber C61

Centrală de avertizare la efracție cu 6 zone complet programabile pentru casa și biroul tău



MANUAL DE INSTALARE SI PROGRAMARE

Doc. 10120/ 20.01.2004/ versiunea 2

Cuprins

1. INTRODUCERE.....	4
Caracteristici Generale	4
Specificații tehnice	5
2. TASTATURI.....	6
Tipuri de tastaturi	6
Prezentare tastatură.....	6
Taste funcționale	7
3. INSTALARE ȘI PUNERE ÎN FUNCȚIUNE	8
Montarea centralei	8
Montarea tastaturii.....	8
Cablarea	8
Bornele de conexiuni	9
Punerea în funcțiune.....	10
Inițializarea sistemului la valorile implicite.....	10
4. OPERARE.....	10
Codurile sistemului.....	10
Codul de instalator (implicit "0269")	11
Armarea completă.....	11
Alte tipuri de armări	12
Armarea Perimetrală Instantanee ("Instant stay arming")	12
Armarea Perimetrală ("Stay arming")	12
Moduri de armare rapidă (fără cod)	13
Armare rapidă, completă	13
armarea rapidă perimetral-instantanee ("Quick instant stay arming").....	13
Armarea Rapidă Perimetrală ("Quick Stay Arming")	13
Dezarmarea / oprirea stării de alarmă.....	14
Izolarea zonelor.....	14
Afișarea stării sistemului (probleme de sistem).....	15
Afișarea Memoriei de Alarme	16
Altă metodă de Afișare a Memoriei de Alarme (valabilă doar pentru tastaturile care au tastele [<] și [>])	17
Activarea/dezactivarea funcției clopoțel (" <i>chime</i> ").....	17
Programarea/modificarea codurilor de utilizator (1...15)	18
Ștergerea Selectivă a Codurilor de Utilizator (mai puțin a codului "master").....	18
Ștergerea Simultană a Tuturor Codurilor de Utilizator (mai puțin a codului "master")	19
Alte comenzi de operare.....	19
Programarea numerelor de telefon pentru mesaje vocale	19
Ștergerea Selectivă a Numerelor de Telefon pentru Mesaje Vocale.....	21
Ștergerea Simultană a Tuturor Numerelor de Telefon pentru Mesaje Vocale	22
Programarea Datei și Orei Sistemului	22
Comandă activare monostabil / bistabil.....	22
Acceptarea programării cu calculatorul (ONLINE Download)	23
Oprirea comunicației vocale și a procesului de "upload-download".....	23
Alarme speciale declanșate de la tastatură	24
5. PROGRAMAREA PARAMETRILOR DE SISTEM	24
Secțiunile de programare	25
SECȚIUNILE [01]...[06] (Definirea zonelor 1...6).....	25
SECȚIUNEA [01] - Definirea zonei 1	30
SECȚIUNEA [02] - Definirea zonei 2	30
SECȚIUNEA [03] - Definirea zonei 3	30

SECȚIUNEA [04] - Definirea zonei 4	30
SECȚIUNEA [05] - Definirea zonei 5	30
SECȚIUNEA [06] - Definirea zonei 6	31
SECȚIUNEA [07] - Timpul de răspuns al zonelor (Opțiuni ^A).....	31
SECȚIUNEA [08] - Setul de Opțiuni ^B	31
SECȚIUNEA [09] - Setul de Opțiuni ^C	32
SECȚIUNEA [10] - Setul de Opțiuni ^D și Opțiuni ^E	33
SECȚIUNEA [11] - Opțiuni de raportare separată (<i>sau dublă</i>) la cs1&cs2	34
SECȚIUNEA [12] - Temporizarea la intrare / Temporizarea la iesire.....	34
SECȚIUNEA [13] - Timpii de activare a sirenei La Efracție / La Foc.....	35
SECȚIUNEA [14] - Întârzierea la transmisia dispariției tensiunii de rețea ("ac loss") (01-99min).....	35
SECȚIUNEA [15] -Durata de activare a ieșirilor PGM definite ca monostabil (01-99s).....	36
SECȚIUNEA [16] - Modificarea codului de instalator	36
SECȚIUNEA [17] - Modificarea codului master de către instalator.....	37
SECȚIUNEA [18] - Numărul de semnale de apel la care răspunde centrala.....	37
SECȚIUNEA [19] - Durata transmisiei vocale	37
SECȚIUNEA [20] - Numărul de cicluri de apelare vocală	37
SECȚIUNEA [21] - Configurarea modulului procesor vocal MPV8	38
SECȚIUNEA [22] - Tipul ieșirilor programabile PGM1 și PGM2	39
SECȚIUNEA [23] - Formatul de transmisie al comunicatorului digital	40
SECȚIUNEA [24] - Primul număr de telefon pentru dispecerat	41
SECȚIUNEA [25] - Al doilea număr de telefon pentru dispecerat	41
SECȚIUNEA [26] - Codul de identificare a centralei la dispecerat ("account").....	41
SECȚIUNEA [27] - Codurile de Eveniment pentru Transmitere la Dispecerat pentru:	41
Armare / "Stay or Instant Stay Arming" / Dezarmare / Izolare / Alarmă / Restaurarea Zonelor / Sabotaj / Panică / Foc / Urgență Medicală.....	41
SECȚIUNEA [28] - Codurile de Eveniment pentru Transmitere la Dispecerat pentru:	42
Constrângere / Armare totală Fără Cod / "Quick Stay or Instant Stay Arming" / "Keyswitch Arming" / "Keyswitch Desarming" / Arming From PC / Desarming From PC	42
SECȚIUNEA [29] - Codurile de Eveniment pentru Transmitere la Dispecerat pentru:	42
Lipsă Tensiune Rețea de 220V / Probleme cu Acumulatorul (Low Battery) / Sirenă Deconectată sau Suprasarcină pe Sirenă / Suprasarcină pe AUX / Data și Ora Sistemului Noprogramate.....	42
SECȚIUNEA [30] - Codurile de Eveniment pentru Transmitere la Dispecerat pentru:	42
Revenire rețea / Revenire tensiune pe acumulator / Reconectare sirenă / Revenire AUX din Suprasarcină / Restabilire data și ora sistemului.....	42
SECȚIUNEA [31] - Codurile de Eveniment pentru Transmitere la Dispecerat pentru:	42
Test Zilnic / Blocare Tastatură	42
SECȚIUNEA [32] - Codul de Identificare a Centralei la "Up/download"	43
SECȚIUNEA [33] - Codul de Identificare a Calculatorului de Programare (la Up/download")	43
SECȚIUNEA [34] - Declanșare "Download Online".....	43
SECȚIUNEA [35] - Oprirea comunicației telefonice.....	44
SECȚIUNILE [41]...[48] - Redarea mesajelor vocale 1-8.....	44
SECȚIUNILE [51]...[58] - Înregistrarea mesajelor vocale 1-8	44
Limite ale sistemelor de alarmă.....	44

1. INTRODUCERE

CARACTERISTICI GENERALE

Cerber C61 este un sistem de avertizare la efracție cu următoarele facilități: operare prin tastatură, monitorizarea bunei funcționări, memorie de alarme, 1 cod de instalator și 15 coduri de utilizator.

Cerber C61 este un sistem de avertizare la efracție, ideal pentru apartamente, case, sedii de firmă.

Multiplele facilități ale sistemului sunt programabile folosind tastatura sau un calculator cu modem (Hayes, 3Com Sporster, Pragmatic Rockwell 28.8, Lucent 1646 DSP, Repko SL-336F) care are instalat pachetul de programe "Cerber 61.Software". Acesta se livrează împreună cu centrala.

Centrala este proiectată într-o concepție modernă, în jurul unui microprocesor RISC. Schema electrică include și o memorie EEPROM, astfel încât configurația programată a centralei se păstrează chiar dacă centrala nu mai este alimentată cu tensiune.

Sistemul prezintă următoarele **caracteristici generale**:

- **6 zone EOL complet programabile** de tip: *intrare/ieșire, instantanee, "cu urmărire", 24h, foc, antisabotaj ("tamper"), panică, urgență medicală, armare/dezarmare ("keyswitch") și preavertizare;*
- programare de la tastatură sau prin "Cerber 61.Software";
- **1 cod de instalator;**
- **15 coduri de utilizator** programabile, dintre care, **ultimul**, dacă este folosit, **sistemul va înregistra în jurnalul de evenimente un eveniment de tip "constrângere"**, iar dacă centrala va fi conectată la un dispececat, va transmite acest cod de "constrângere" și la dispececat;
- opțiuni de **Armare rapidă, Perimetrală ("STAY ARMING"), Perimetrală instantanee ("INSTANT STAY ARMING")**;
- protecție programabilă împotriva resetărilor nedorite la valorile implicite;
- 7 atribute de zonă, programabile individual, precum și timp de răspuns al zonelor selectabil individual;
- opțiune de **izolare a zonelor**;
- funcție **clopoțel** ("chime") programabilă;
- **tip de alarmare pe sireună** programabil: **Continuu, Pulsatoriu** sau **"Silentios"**, cu durate de alarmare distincte pentru efracție și incendiu;
- **timpi** de intrare și ieșire **programabili** individual;
- opțional **armare/dezarmare prin cheie ("keyswitch")**;
- **2 ieșiri programabile** cu 16 opțiuni, care pot fi: *Alarmă cu memorare, Urmărirea stării sistemului, Temporizare intrare, Temporizare ieșire, Avarie, Sireună continuă, Sireună pulsatorie, Alarmă silențioasă, Foc, Sabotaj, Panică, Urgență medicală, Monostabil, Puls de aprox. 2 sec. la armare, Puls de aprox. 2 sec. la dezarmare, Bistabil;*
- **memorie locală de 480 de evenimente** care pot fi încărcate și vizualizate pe calculator cu "Cerber 61.Software" sau, opțional se transmit la dispececat;
- memorie de alarmă pentru primele 9 alarme, afișabilă pe tastatură;
- **comunicator digital** cu transmisie programabilă **la viteza de 10pps, în format 4x2 cu sau fără paritate, 1800/1900Hz, "handshake" 1400Hz/2300Hz, Ademco 4x2 Express;**
- coduri de raportare programabile pentru alarmare, restaurare și izolare a zonelor;
- **restaurarea zonelor programabilă** (la "închiderea" zonei, la expirarea timpului de alarmă sau la dezarmare);
- coduri de raportare programabile pentru Armare/Dezarmare/Ambush în funcție de codul de utilizator;
- coduri de raportare programabile pentru situații de avarie în sistem: *Tensiune scăzută pe acumulator, Revenire tensiune pe acumulator, Lipsă tensiune 220Vca, Revenire tensiune 220Vca, Sireună Deconectată (sau Suprasarcină pe sireună), Reconectare sireună (sau dispariție*

suprasarcină pe sirenă), Suprasarcină pe AUX, Dispariție Suprasarcină pe AUX; Blocare tastatură;

- **2 numere de telefon** programabile pentru transmisia la dispecerat, 1 "account", raportare separată ("split"), alternativă sau dublă;
- **monitorizare a stării sistemului**, a bateriei și a tensiunii de rețea;
- **până la 4 tastaturi** pot fi cuplate în paralel pe o unitate centrală, prin legare pe 4 fire;
- opțiune de **protecție a tastaturii la sabotaj**, prin microîntrerupător;
- **LED-uri** individuale de stare a zonelor 1-6, cu indicarea stării de **ALARMĂ**;
- **LED-uri** de stare a sistemului: **READY, SYSTEM, BYPASS, ARMED**;
- **până la 8 canale de voce** (2, 4 sau 8) folosind modulul MPV8;
- **în absența MPV8 transmite** pe linia telefonică sau raportează la interogare **sunete de sinteză** pentru **ALARMĂ** sau **LIPSĂ TENSIUNE REȚEA 220Vca** ("AC Loss");
- **4 numere de telefon** programabile pentru mesaje vocale;
- **interogare pe linia telefonică, de la distanță, pentru aflarea stării sistemului** (armat/dezarmat/alarmă/lipsă tensiune rețea 220Vca, etc.);
- **design "fuseless"** (proiectată fără siguranțe fuzibile, cu protecție electronică);
- **supervizare sirenă** (la deconectare și suprasarcină);
- supervizare sursă auxiliară (la suprasarcină);
- limitarea curentului de încărcare a bateriei tampon (200mA);
- permite mai multe operații de "Up/download" (de programare cu calculatorul care are instalat pachetul de programe "Cerber 61.Software"):
 - încărcarea parametrilor centralei în calculator (de fapt în pachetul de programe "Cerber 61.Software") - operație denumită "upload";
 - descărcarea parametrilor de programare din "Cerber 61.Software" în centrală - operație denumită "download";
 - încărcarea fișierului de evenimente din centrală în software-ul "Cerber 61.Software";
 - "Programarea datei și orei sistemului" cu "Cerber 61.Software";
 - „Armare”/”Dezarmare” cu "Cerber 61.Software";
 - Izolarea zonelor cu "Cerber 61.Software";
 - Activarea/dezactivarea ieșirilor PGM definite ca monostabil sau bistabil cu "Cerber 61.Software".

SPECIFICAȚII TEHNICE

Alimentare:

- acumulator 12V/4Ah;
- transformator de 16V_{ac}/20VA;
- consum de curent în stand-by:
 - centrală: 50mA;
 - tastatură: 12mA;
 - MPV8: 10mA;
- capacitate de curent pe sursa auxiliară (+AUX), tipic 1A, maxim 2A, cu protecție la 2,2A.

Intrări:

- 6 zone complet programabile, cu rezistență **EOL** de valoare 2K2;

Ieșiri ale plăcii de bază:

- 2 ieșiri de tip "open-collector" cu comandă spre masă (tranzistoare NPN), consum max. 50mA;
- 1 ieșire pentru comanda sirenei de tip "open-collector" cu comandă la (+) (tranzistor PNP), capacitate de curent - tipic 1A, maxim 2A, cu protecție la 2,2A.

Notă: Capabilitatea de curent și protecțiile pt. sursa auxiliară (+AUX) și pt. ieșirea pentru comanda sirenei (+BELL) sunt valabile numai dacă centrala este alimentată atât de la rețeaua de 220Vca, cât și de la bateria tampon.

2. TASTATURI

În aria protejată se pot instala până la 4 tastaturi, în mod uzual câte una la fiecare ușă de intrare/ieșire.

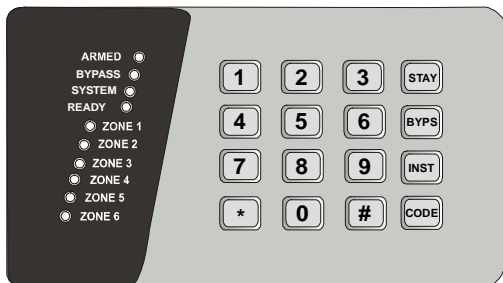
TIPURI DE TASTATURI

Sunt disponibile următoarele tipuri de tastaturi:

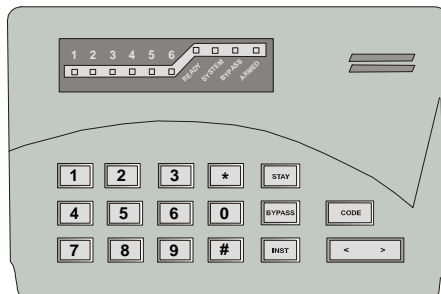
KP-064: Tastatură cu 6 LED-uri de zonă și 4 LED-uri de stare pentru centrala Cerber 61.

KP-064E: Tastatură cu 6 LED-uri de zonă și 4 LED-uri de stare pentru centrala Cerber 61.

PREZENTARE TASTATURĂ



KP-064



KP-064E

Descrierea semnificației LED-urilor, în funcție de starea sistemului:

LED-ul Ready

- Cu sistemul armat – **stins**.
- Cu sistemul dezarmat:
 - **Aprins** – sistemul este pregătit pentru a fi armat (toate zonele sunt închise, cu excepția celor care au atributul "forced arm" activat);
 - **Stins** – cel puțin o zonă este deschisă;
- Când sistemul este dezarmat și se află într-unul din Meniurile de Programare:
 - **Aprins** - când utilizatorul Master se află în curs de programare/modificare a codurilor de utilizator, a numerelor de telefon pentru mesaje vocale sau a datei și orei sistemului;
 - **Aprins** - când instalatorul se află într-una din secțiunile de programare a parametrilor de sistem.
- Când sistemul este în curs de armare, pe perioada timpului de ieșire – aprins (dacă toate zonele, cu excepția celor care au atributul "forced arm" activat, rămân închise).

LED-ul System

- Cu sistemul armat – **stins**.
- Cu sistemul dezarmat:
 - când **sunt memorate alarme** sau când **sunt avarii în sistem** (bateria tampon lipsește sau este descărcată, conectarea la rețeaua de 220Vc.a. lipsește, sirena este deconectată, data și ora sistemului sunt neprogramate sau ultima încercare de comunicație cu dispeceratul a fost nereușită);
 - **Clipsește** – când utilizatorul se află într-unul dintre meniurile: Izolare zone, Afișarea stării sistemului, Afișarea memoriei de alarmă, Programare/Modificare a codurilor de utilizator, a numerelor de telefon pentru mesaje vocale sau a datei și orei sistemului;
 - **Clipsește** – când instalatorul se află în Meniul de Programare a Parametrilor de sistem.

LED-ul Bypass

Aprins – când în sistem există cel puțin o zonă izolată de către utilizator sau, pe timpul armărilor parțiale, de către sistem – dacă cel puțin o zonă are atributul „Stay” activat.

LED-ul se va stinge la dezarmarea sistemului sau dacă se șterge izolarea tuturor zonelor de către utilizator.

LED-ul Armed

a) Cu sistemul armat:

- **Aprins** – dacă sistemul este armat complet;
- **Clipește** – dacă sistemul este armat în modul „Instant Stay”;
- **Clipește** – dacă o zonă de intrare ieșire a produs alarmă.

b) Cu sistemul dezarmat:

- **Stins**
- **Aprins** - când utilizatorul Master se află în Meniul de Programare/Modificare a codurilor de utilizator, a numerelor de telefon pentru mesaje vocale sau a datei și orei sistemului;
- **Aprins** - când instalatorul se află în Meniul de Programare a Parametrilor de sistem.

LED-urile de zone

a) Cu sistemul armat:

- **Aprins** – zona a declanșat alarma cel puțin o dată pe perioada armării;

b) Cu sistemul dezarmat:

- **Stins** – zona este închisă;
- **Aprins** – zona este deschisă;
- Când sistemul este dezarmat și se află într-unul din Meniurile de Programare:
- **Aprins** – utilizatorul se află în meniul de izolare a zonelor, iar zona respectivă este izolată;

Afișează starea unor parametri, activat/dezactivat - când instalatorul se află în anumite secțiuni de Programare a Parametrilor de sistem;

TASTE FUNCȚIONALE

Tastele funcționale: *, STAY, BYPS, INST, CODE (și <, > pentru tastatura KP-064E) – sunt operaționale numai cu sistemul dezarmat; dacă sunt apăstate pe perioada armării sistemului, tastatura va genera un semnal de eroare – „beep” lung.

[STAY]

Se folosește pentru armările perimetrice ale sistemului (“STAY ARMING” sau “INSTANT STAY ARMING”).

[BYPS] ([BYPASS])

Se folosește pentru izolarea zonelor;

[INST]

Se folosește pentru armarea perimetrală instantanee (“INSTANT STAY ARMING”), sau pentru armarea fără cod a sistemului („INST”+ „CODE”).

[CODE]

Se folosește pentru **armarea fără cod a sistemului** („INST”+ „CODE”) sau pentru **Programare/Modificare** a unui cod de utilizator, a numerelor de telefon pentru mesaje vocale sau a datei și orei sistemului.

[<]& [>] (numai la Tastatura KP-064E)

Se folosesc pentru afișarea primelor 9 alarme produse în sistem de la ultima armare.

3. INSTALARE ȘI PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

MONTAREA CENTRALEI

Locul de montare a centralei trebuie să fie aproape de o sursă de curent de la rețeaua de 220Vca și să permită împământarea. De asemenea, în situația în care se dorește cuplarea sistemului la un dispecerat de monitorizare, precum și transmiterea mesajelor vocale, locul ales trebuie să fie aproape de o linie telefonică.

Se scoate placa de circuit din cutia de tablă și se fixează cutia pe perete cu 4 șuruburi. Se montează la loc placa de circuit. Se introduc în cutie cablurile venite din sistem, printr-unul din orificiile special prevăzute a fi practicate pentru acest lucru (pe partea superioară și pe partea inferioară a cutiei). Se pregătesc cablurile pentru conexiuni.

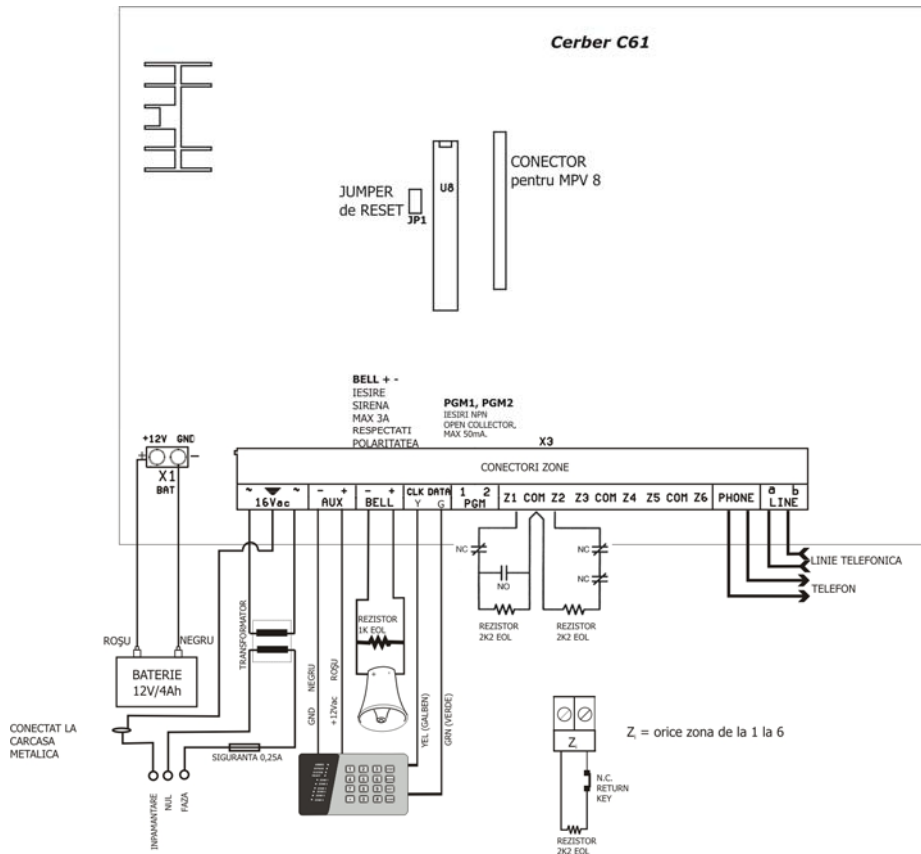
MONTAREA TASTATURII

Tastatura centralei va fi așezată în zona de intrare/ieșire din imobil. Montajul se va face pe perete, la o înălțime convenabilă pentru toți utilizatorii. Tastatura se desface și se fixează partea din spate, cu șuruburi, pe perete. Se trage cablul de legătură cu centrala în cutia tastaturii și se pregătesc firele pentru conectare.

CABLAREA

Notă: Toate conexiunile se vor face înainte de a alimenta centrala de la baterie sau de la rețeaua de curent alternativ 220Vca.

Cablarea se va face conform diagramei ce urmează:



BORNELE DE CONEXIUNI

Bornele de conexiuni de pe placa centralei sunt după cum urmează:

AUX -, AUX +

Borne de conexiuni pentru sursa de alimentare auxiliară.

De la aceste borne se alimentează tastatura, detectoarele de prezență PIR și alte dispozitive din sistem care necesită alimentare la 12Vcc.

Note:

Sarcina maximă pe aceste borne nu poate depăși 2A deoarece la 2,2A intervine protecția electronică. Respectați polaritatea la conectare!

YEL, GRN

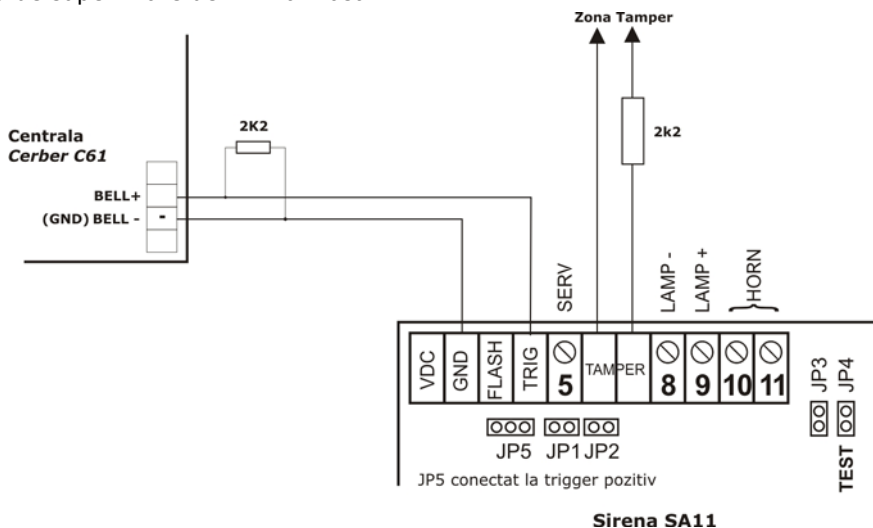
Borne de conexiuni pentru comunicația cu tastatura.

PGM1, PGM2

- PGM1 - ieșire "open-collector" cu comandă la masă (tranzistor NPN), permite consum max. 50mA, cu rezistență la +12V;
- PGM2 - ieșire "open-collector" cu comandă la masă (tranzistor NPN), permite consum max. 50mA, cu rezistență la +12V.

BELL +

Ieșire "open-collector" pentru sirenă, cu comandă la (+) (tranzistor PNP), permite consum max. 1A, cu rezistență de supervizare de 2K2 la masă.



Note:

1. În figura de mai sus se arată un exemplu de conectare a unei sirene de exterior (SA11) la **Cerber 61**.
2. Dacă se folosesc simultan sirenă de interior și sirenă de exterior este indicat să se monteze rezistența de 2K2 în sirena de exterior.

Z1, COM, Z2, Z3, COM, Z4, Z5, COM, Z6

Borne de conexiuni pentru zonele de efracție (a se vedea diagrama de montaj).

La bornele corespunzătoare zonelor nefolosite se vor monta rezistențe **EOL**, de valoare 2K2.

SET

La aceste borne se leagă aparatul telefonic.

LINE

La aceste borne se leagă linia telefonică.

PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

După efectuarea tuturor conexiunilor se trece mai întâi prin procedura de inițializare descrisă mai jos, după care sistemul intră în regimul normal de funcționare.

INIȚIALIZAREA SISTEMULUI LA VALORILE IMPLICITE

1. Se scoate centrala de alarmă de sub tensiune, atât de la rețea cât și de la baterie.
2. Se conectează "jumper"-ul JP1 de pe placa sistemului de alarmă.
3. Se alimentează centrala și se așteaptă 2s.
4. Dacă sistemul a fost adus la valorile implicite LED-urile zonelor vor ilumina intermitent succesiv, iar LED-ul verde "READY" va fi aprins.
5. Se scoate centrala de alarmă de sub tensiune, atât de la rețea cât și de la baterie.
6. Se scoate "jumper"-ul JP1 de pe placa sistemului de alarmă.
7. Se alimentează centrala de alarmă. Acum toți parametrii sistemului sunt stabiliți la valorile implicite, iar sistemul este dezarmat.

Notă: Inițializarea sistemului la valorile implicite este posibilă numai dacă este dezactivat parametrul "protecție împotriva resetărilor nedorite la valorile implicite". Dacă inițializarea sistemului la valorile implicite nu poate avea loc, programați corespunzător parametrul respectiv (a se vedea secțiunea [08] - setul de OPȚIUNI^B, LED-ul zonei 6).

4. OPERARE



KP-064



KP-064E

Tastatura este dispozitivul de la care se programează sistemul, se introduc comenzi și date. Pe tastatură se va afișa starea sistemului. Operarea cu sistemul de alarmă se va face folosind tastatura și indicațiile LED-urilor de pe partea frontală a tastaturii.

Tastatura are 6 LED-uri de zone și 4 LED-uri de stare și anume: READY, SYSTEM, BYPASS și ARMED.

CODURILE SISTEMULUI

Sistemul recunoaște un cod special - codul de instalator și 15 coduri de utilizator, din care primul este codul "master", implicit 1234, iar ultimul (codul 15), dacă este folosit, are și semnificația de "cod de constrângere".

"Codul master" (codul 1) - Implicit este preprogramat la valoarea "1234".

Codul "master" este folosit atât pentru operarea sistemului cât și pentru modificarea/ștergerea celorlalte coduri de utilizator.

Operații permise "codului master": „Armare”, „Dezarmare”, „Izolare zone”, „Anulare izolare zone”, „Programare/Ștergere coduri de utilizator”, „Programare/Ștergere numere de telefon pentru mesaje vocale”, „Programarea datei și orei sistemului”, „Oprirea comunicației vocale și a procesului de up/download”, „Acceptarea programării cu calculatorul (download online)”.

Codurile de utilizator 2 - 14 - Implicit neprogramate.

Operații permise: "Armare", "Dezarmare", "Izolare zone", "Anulare izolare zone".

Codul de utilizator nr. 15 - cu semnificația de "cod de constrângere" - Implicit neprogramat.

Dacă centrala este armată/dezarmată cu codul de utilizator nr. 15, atunci sistemul va înregistra în jurnalul de evenimente un eveniment de tip "constrângere", iar dacă centrala este conectată la un

dispecerat prin intermediul liniei telefonice sau prin intermediul unui modul GSM, atunci centrala va transmite acest cod special și la dispecerat. În acest fel va fi atenționat dispecerul că armarea/dezarmarea a fost făcută sub amenințare.

Modificarea codurilor de utilizator, inclusiv a codului "master", se face cu una din comenzile: [*] [7][Cod master] sau [CODE] [Cod master].

Notă: Centrala este prevăzută cu o opțiune de protecție la încercările de "a nimeri" un cod valabil. Astfel, dacă această opțiune a fost activată prin programare, atunci după introducerea succesivă a 10 coduri eronate, tastatura nu va mai accepta comenzi timp de 7min, iar LED-urile vor ilumina intermitent. *Evenimentul se va memora în jurnalul de 480 de evenimente care pot fi încărcate și vizualizate pe calculator cu "Cerber 61.Software" și, opțional, se va trimite și la dispecerat un cod de raportare special.*

CODUL DE INSTALATOR (IMPLICIT "0269")

Acest cod este codul deținut numai de instalatorul sistemului. Cu acest cod, instalatorul are acces în meniul de programare a parametrilor sistemului, dar nu are acces la funcțiile utilizatorului. **Implicit, codul de instalator este "0269".**

Programarea parametrilor centralei de alarmă se face cu acest cod, prin comanda [* 8][Cod de instalator], numai atunci când centrala este dezarmată (deci cu acordul utilizatorului sistemului).

Pentru ca programarea parametrilor sistemului să se facă numai de către persoane autorizate, se recomandă ca după instalarea sistemului să se facă modificarea codului de instalator!

ARMAREA COMPLETĂ

[cod de utilizator] [x] [x] [x] [x] sau [x] [x] [x] [x] [x] [x]

Pentru a arma sistemul se introduce un cod de utilizator format din 4 sau 6 cifre. La fiecare cifră apăsată tastatura va emite un "beep" scurt.

După introducerea unui cod valid de utilizator, toate LED-rile se vor aprinde pentru scurt timp, iar tastatura va emite 6 "beep"-uri de confirmare.

Dacă codul de utilizator nu este corect, tastatura va emite un "beep" prelung. Se recomandă a se apăsa tasta [#] și apoi a se relua introducerea codului.

Dacă opțiunea de **avertizare pe "buzzer" pe perioada timpului de ieșire** este activată prin programare, atunci pe perioada de ieșire, tastatura va emite "beep"-uri de avertizare.

După introducerea oricărui cod valid de utilizator începe perioada de ieșire din obiectiv, iar LED-ul roșu "ARMED" și cel verde "READY" se vor aprinde.

Dacă în sistem sunt zone izolate de către utilizatori, atunci LED-ul portocaliu "BYPASS" va fi aprins și se va stinge doar la dezarmare.

Dacă sunt probleme cu bateria tampon, cu rețeaua de alimentare de la 220Vca, sirena este deconectată ori dacă nu au fost programate data și ora sistemului, atunci LED-ul galben "SYSTEM" se va aprinde și el pe perioada de ieșire.

Se va părăsi obiectivul prin zona de intrare/ieșire, înainte de expirarea timpului de ieșire. Valoarea implicită a timpului de ieșire este 60s (pentru modificare, vezi secțiunea [12] din meniul de programare).

După expirarea timpului de ieșire toate LED-urile de stare se vor stinge, cu excepția LED-urilor "ARMED" și "BYPASS", care rămân activate până la dezarmare, semnalizând faptul că sistemul este armat, respectiv faptul că în sistem sunt zone izolate de către utilizatori.

La armare se vor verifica următoarele:

1. Dacă LED-ul "READY" este stins, atunci una sau mai multe zone sunt "deschise" (LED-urile corespunzătoare zonelor "deschise" sunt aprinse). Deoarece sistemul nu poate fi armat decât dacă LED-ul "READY" este aprins, atunci înainte de a arma sistemul, se "închid" toate zonele protejate (uși, ferestre, se iese din camerele protejate de detectoare PIR, etc.);

2. Dacă LED-ul "SYSTEM" este aprins, atunci trebuie verificate următoarele:

- **Memoria de alarme** (cu comanda: [*] [5]). Dacă în sistem sunt memorate alarme, această memorie se va șterge odată cu armarea sistemului;
- **Starea sistemului** (cu comanda: [*] [4]):
 - Dacă sunt probleme cu bateria tampon, cu rețeaua de alimentare de la 220Vca, sirena este deconectată (sau există suprasarcină pe sirena) ori dacă nu au fost programate data și ora sistemului, atunci acestea trebuie rezolvate înainte de armare.
 - Dacă ultima încercare de comunicație cu dispeceratul a fost nereușită, această informație se va șterge la ieșirea din modul de afișare.

3. Dacă LED-ul "BYPASS" este aprins, atunci trebuie verificat dacă zonele pe care le va izola automat sistemul, pe perioada de armare următoare, sunt chiar cele pe care utilizatorul a dorit să le izoleze (cu comenzile: [*] [3][Cod de Utilizator] sau [BYPASS] [Cod de Utilizator]).

ALTE TIPURI DE ARMĂRI

ARMAREA PERIMETRALĂ INSTANTANEE ("INSTANT STAY ARMING")

[*] [1][cod de utilizator] sau [INSTANT] [STAY] [cod de utilizator],

unde [INSTANT] și [STAY] sunt tastele "INSTANT" și "STAY".

Acest mod de armare este util când se dorește protecție perimetrală, utilizatorul rămânând în interiorul obiectivului și din exterior nu trebuie să mai vină nimeni (de exemplu, la armarea pe timp de noapte la locuința proprie și când nu se mai așteaptă alte persoane).

După acest mod de armare (după introducerea unui cod valid de utilizator în această secvență), toate LED-urile se vor aprinde pentru scurt timp, iar tastatura va emite 6 "beep"-uri de confirmare.

După introducerea codului de utilizator în secvența de mai sus, sistemul izolează automat zonele care au activat prin programare atributul "STAY". Aceste zone trebuie să fie cele din interiorul obiectivului și se mai numesc zone de interior. Zonele care nu au atributul "STAY" activat prin programare (de către instalator) se numesc zone perimetrare.

Dacă opțiunea de **avertizare pe "buzzer" pe perioada timpului de ieșire** este activată prin programare, atunci pe perioada respectivă tastatura va emite "beep"-uri de avertizare.

După o astfel de armare și după expirarea timpului de ieșire, zonele care în mod obișnuit sunt de tip perimetral de intrare/ieșire (*întârziate*) vor declanșa alarmă de îndată ce vor fi violate (se vor transforma în zone *instantanee*).

Pe perioada timpului de ieșire iar LED-ul roșu "ARMED" va ilumina intermitent, iar cel verde "READY" va ilumina continuu.

Dacă în sistem sunt zone izolate de către utilizatori sau zone care au activat prin programare atributul "STAY", atunci LED-ul portocaliu "BYPASS" va fi aprins și va se va stinge doar la dezarmare.

Dacă sunt probleme cu bateria tampon, cu rețeaua de alimentare de la 220Vca, sirena este deconectată ori dacă nu au fost programate data și ora sistemului, atunci LED-ul galben "SYSTEM" va ilumina și el continuu pe perioada timpului de ieșire.

La sfârșitul perioadei de ieșire LED-urile "READY" și "SYSTEM" se vor stinge, iar LED-ul roșu "ARMED" va ilumina în continuare intermitent, până la dezarmare, indicând faptul că sistemul este armat perimetral instantaneu (zonele care în mod obișnuit sunt de tip perimetral de intrare/ieșire acționează acum ca zone *instantanee*).

Deoarece pe perioada unei asemenea armări accesul în imobil nu este permis prin zonele de intrare/ieșire, dezarmarea sistemului este posibilă numai de către utilizatorii care se află în interiorul imobilului.

ARMAREA PERIMETRALĂ ("STAY ARMING")

[*] [2][cod de utilizator] sau [STAY] [cod de utilizator],

unde [STAY] este tasta "STAY".

Acest mod de armare este util atunci când se dorește protecție perimetrală, utilizatorul rămânând în interiorul obiectivului, dar în același timp se permite și accesul altor utilizatori în obiectiv prin zonele destinate pentru intrare/ieșire.

După acest mod de armare (după introducerea unui cod valid de utilizator în această secvență), toate LED-urile se vor aprinde pentru scurt timp, iar tastatura va emite 6 "beep"-uri de confirmare.

După introducerea codului de utilizator în secvența de mai sus, sistemul izolează automat zonele care au activat prin programare atributul "STAY" (zonele din interiorul casei), dar în același timp, zonele care sunt de tip perimetral de intrare/ieșire (*întârziate*) își vor păstra această proprietate (dacă vor fi violate pe perioada armării, vor declanșa alarmă numai dacă în intervalul stabilit prin timpul de intrare nu se introduce un cod valid de utilizator).

Dacă opțiunea de **avertizare pe "buzzer" pe perioada timpului de ieșire** este activată prin programare, atunci pe perioada respectivă, tastatura va emite "beep"-uri de avertizare.

Pe perioada timpului de ieșire LED-ul roșu "ARMED" și cel verde "READY" vor ilumina continuu.

Dacă în sistem sunt zone izolate de către utilizatori sau zone care au activat prin programare atributul "STAY", atunci LED-ul portocaliu "BYPASS" va fi aprins și va se va stinge doar la dezarmare.

Dacă sunt probleme cu bateria tampon, cu rețeaua de alimentare de la 220Vca, sirena este deconectată ori dacă nu au fost programate data și ora sistemului, atunci LED-ul galben "SYSTEM" va ilumina și el continuu pe perioada timpului de ieșire.

La expirarea timpului de ieșire sistemul este armat perimetral, zonele de intrare/ieșire au în continuare temporizările corespunzătoare, iar LED-urile "READY" și "SYSTEM" se vor stinge, LED-urile "ARMED" și "BYPASS" rămânând în continuare aprinse până la dezarmare, indicând faptul că sistemul este armat perimetral și că în sistem sunt zone izolate.

Orice utilizator de cod (1...15) poate intra în imobil prin zonele de intrare/ieșire iar în intervalul de timp definit pentru intrare are posibilitatea de a-și introduce propriul cod pentru a dezarma sistemul.

MODURI DE ARMARE RAPIDĂ (FĂRĂ COD)

Funcțiile de armare rapidă permit armarea sistemului de către un utilizator care nu trebuie să posede un cod de utilizator. De asemenea, acest mod de armare se poate folosi și când armarea se efectuează în prezența unei persoane care nu trebuie să afle codul de utilizator.

Notă: Armările rapide pot fi permise numai prin activarea opțiunilor corespunzătoare (a se vedea secțiunea [09] - meniul de programare).

ARMARE RAPIDĂ, COMPLETĂ

[*] [0] [0] sau [INSTANT] [CODE],

unde [INSTANT] și [CODE] sunt tastele "INSTANT" și "CODE"

Armarea completă fără a se folosi cod de utilizator se face prin introducerea uneia dintre secvențele [*] [0] [0] sau [INSTANT][CODE]. După introducerea uneia dintre aceste secvențe, utilizatorul trebuie să părăsească obiectivul înainte de expirarea timpului de ieșire. La expirarea timpului de ieșire sistemul este armat în întregime, iar LED-ul "ARMED" va rămâne aprins.

Analog cu armarea completă, cu cod de utilizator.

ARMAREA RAPIDĂ PERIMETRAL-INSTANTANEE ("QUICK INSTANT STAY ARMING")

[*] [0] [1]

Analog cu modul de armare perimetrală instantanee ("INSTANT STAY ARMING").

ARMAREA RAPIDĂ PERIMETRALĂ ("QUICK STAY ARMING")

[*] [0] [2]

Analog cu modul de armare perimetrală ("STAY").

DEZARMAREA / OPRIREA STĂRII DE ALARMĂ

[Cod de utilizator] [x] [x] [x] [x] sau [x] [x] [x] [x] [x] [x]

Pentru a dezarma sistemul se intră în obiectiv prin zona de intrare/ieșire. În momentul violării zonei de intrare/ieșire se va declanșa contorul timpului de intrare.

Pe toată perioada timpului de intrare, "buzzer"-ul tastaturii va emite un "beep" continuu, indicând faptul că sistemul trebuie dezarmat.

Pentru a dezarma sistemul se introduce orice cod de utilizator de la 1 la 15, format din 4 sau 6 cifre.

După introducerea primei taste din cod "beep"-ul continuu se va opri, iar la fiecare cifră apăsată, tastatura va emite un "beep" scurt.

După introducerea ultimei taste dintr-un cod valid de utilizator, LED-ul "ARMED" se va stinge, iar tastatura va emite 3 "beep"-uri de confirmare a dezarmării.

Dacă codul de utilizator s-a introdus greșit (fapt semnalizat de tastatură printr-un "beep" lung), se apasă tasta [#] și apoi se va relua introducerea codului de la început.

Dacă sistemul nu este dezarmat în intervalul de timp stabilit pentru intrare, centrala va intra în alarmă (pentru modificarea timpului de intrare, vezi secțiunea [12]).

Dacă pe perioada armării respective s-a produs cel puțin o alarmă, atunci după dezarmare LED-ul "SYSTEM" va fi aprins și va rămâne aprins până la următoarea armare.

Pentru vizualizarea primelor 9 alarme produse în sistem de la ultima armare vezi comanda [*] [5].

Dacă pe perioada armării respective nu s-a produs nici o alarmă și totuși LED-ul "SYSTEM" este aprins după dezarmare, vezi starea sistemului - comanda [*] [4].

De asemenea, **oprirea oricărei stări de alarmă se face prin introducerea oricărui cod de utilizator de la 1 la 15, format din 4 sau 6 cifre.**

IZOLAREA ZONELOR

[*] [3][cod de utilizator] sau [BYPASS] [cod de utilizator],

unde [BYPASS] este tasta "BYPASS"

Izolarea unei zone este utilă când un senzor este defect sau o defecțiune a cablării nu permite depanarea imediată și totuși sistemul trebuie armat, sau când se dorește ca accesul într-o zonă să fie permis chiar dacă sistemul este armat.

Izolarea zonelor se poate face numai în starea dezarmat a sistemului și numai dacă atributul care permite izolarea este activat corespunzător prin programare (a se vedea atributul "izolabil" în secțiunile 01-06).

Detectoarele de pe o zonă izolată nu vor fi luate în considerare de către centrală. Sistemul poate fi armat cu o zonă sau mai multe zone izolate, chiar dacă senzorii de pe aceste zone sunt activați.

Pentru a se intra în procedura de izolare a zonelor, se introduce una dintre comenzile [*] [3][cod de utilizator] sau [BYPASS] [cod de utilizator] când sistemul este dezarmat.

Imediat după inițierea acestei proceduri prin apăsarea tastei [*] sau a tastei [BYPASS], LED-urile tastaturii, cu excepția celui de BYPASS, se vor stinge, iar după introducerea codului de utilizator, tastatura va emite 6 "beep"-uri de confirmare, iar LED-ul "SYSTEM" va ilumina intermitent.

Dacă anterior au mai fost izolate alte zone, LED-ul de BYPASS va rămâne aprins iar LED-urile zonelor izolate vor fi aprinse.

Dacă anterior nu a mai fost izolată nici o zonă, LED-ul de BYPASS și LED-urile corespunzătoare zonelor vor fi stinse.

Pentru a izola o zonă se apasă cifra corespunzătoare zonei respective iar LED-ul corespunzător se va aprinde. Odată ce în sistem există cel puțin o zonă izolată se va aprinde și LED-ul de BYPASS și va rămâne aprins până la anularea izolării pentru toate cele 6 zone sau până la dezarmarea sistemului.

Pentru a anula starea de izolare a unei zone se apasă cifra respectivă, iar LED-ul corespunzător se va stinge.

Pentru a ieși din modul de izolare a zonelor se apasă [#].

Notă:

Starea de izolare a zonelor este valabilă doar pe perioada unei singure armări, la dezarmarea sistemului starea de izolare a zonelor se va șterge.

AFIȘAREA STĂRII SISTEMULUI (PROBLEME DE SISTEM)

[*] [4]

Sistemul de alarmă supraveghează permanent și semnalizează o serie de condiții impuse pentru buna sa funcționare și anume:

1. dacă sunt probleme cu bateria tampon (dacă acumulatorul este descărcat sau lipsește);
2. dacă nu există alimentare de 220Vca;
3. dacă sistemul nu a reușit să comunice cu dispeceratul la ultima încercare de comunicație;
4. dacă data și ora sistemului nu sunt programate;
5. dacă sirena este deconectată sau există suprasarcină pe aceasta (suprasarcina pe sirena se poate detecta numai când sirena este activată);
6. dacă anterior a avut loc o alarmă;

Condițiile 1, 2, 4 și 5, dacă există, trebuiesc rezolvate înainte de armare.

Dacă se întâmplă să fie îndeplinită și cea de-a treia condiție, atunci semnalizarea acestei condiții se va șterge la ieșirea din meniul de afișare a stării sistemului.

Când apare cel puțin una din condițiile de mai sus, atunci LED-ul "SYSTEM" se aprinde.

Observație: Condiția de suprasarcină pe tensiunea auxiliară de alimentare, +AUX, deși se înregistrează ca eveniment în memoria centralei, nu poate fi afișată la tastatură deoarece tastatura se alimentează chiar de la această sursă, iar apariția unei suprasarcini pe tensiunea auxiliară +AUX face ca alimentarea tastaturii să fie întreruptă până la dispariția acestei suprasarcini.

Pentru a vizualiza problemele din sistem se introduce [*] [4].

Vizualizarea problemelor din sistem se poate face numai în starea dezarmat a sistemului.

Afișarea acestora se face pe LED-urile de zone, după cum urmează:

LED-ul zonei 1 - Tensiune scăzută pe acumulator: dacă bateria este deconectată sau are tensiunea mică la bornele sale, atunci acest LED este aprins. Această semnalizare va dispărea la aprox. 30s după restabilirea tensiunii minime pe acumulator.

LED-ul zonei 2 - Lipsă tensiune 220Vca: dacă tensiunea de rețea de 220Vca lipsește, transformatorul este ars sau siguranța de lângă transformator este arsă, atunci acest LED este aprins. Această semnalizare va dispărea imediat după restabilirea circuitului de alimentare de la rețeaua de 220Vca.

LED-ul zonei 3 - Încercare nereușită de comunicație: dacă centrala de alarmă nu a reușit să transmită evenimentele la stația de dispecerizare în 8 încercări succesive, acest LED este aprins. Această semnalizare va dispărea imediat după părăsirea acestui meniu de afișare.

LED-ul zonei 4 - Data și ora centralei nu sunt programate: Această semnalizare apare la punerea sub tensiune a centralei și dispăre imediat după ce se programează data și ora sistemului. Data și ora sistemului sunt necesare pentru înregistrarea corectă a evenimentelor în memoria centralei.

LED-ul zonei 5 - Sirenă deconectată sau suprasarcină pe aceasta: dacă se întrerupe cablarea dintre sirena și centrală sau dacă, pe perioada activării sirenei, apare o suprasarcină pe firul de comandă al sirenei, acest LED se aprinde. Această semnalizare dispăre la reconectarea sirenei sau la dispariția suprasarcinii de pe sirena.

Părăsirea acestui meniu de afișare se face prin apăsarea tastei [#].

Observație: Dacă LED-ul "SYSTEM" este aprins doar pentru faptul că anterior a avut loc cel puțin o alarmă, atunci, cu ajutorul comenzii [*] [5] se pot afișa primele 9 alarme ce au avut loc în sistem.

AFIȘAREA MEMORIEI DE ALARME

[*] [5]

Primele 9 alarme produse în sistem de la ultima armare sunt memorate și se pot vizualiza pe LED-urile de zone.

Vizualizarea memoriei de alarme se poate face numai în starea dezarmat a sistemului.

Pentru a vizualiza zonele care au intrat în alarmă sau alarmele speciale declanșate de la tastatură se introduce [*] [5].

Imediat după inițierea acestei proceduri prin apăsarea tastei [*], LED-urile tastaturii, cu excepția celui de BYPASS, se vor stinge. **După introducerea tastei [5], LED-ul "SYSTEM", precum și LED-urile zonelor care au produs alarmă, vor ilumina intermitent.**

Pentru a vizualiza alarmele speciale declanșate de la tastatură se apasă încă o dată tasta [*].

LED-ul verde "READY" va ilumina și el intermitent, indicând pe LED-urile 1 și 2 vizualizarea setului 2 de alarme. În modul de vizualizare a setului 2 de alarme, LED-ul 1 indică faptul că alarma respectivă s-a produs de la tastatură (Panică, Incendiu, Urgență medicală), iar LED-ul 2 indică faptul că alarma respectivă s-a produs prin blocarea tastaturii în urma introducerii succesive a 10 coduri de utilizator eronate.

Se poate reveni din vizualizarea setului 2 de alarme apăsând din nou [].*

Pentru a vizualiza ordinea primelor 9 alarme ce s-au declanșat în sistem de la ultima armare, se apasă tastele de la 1 la 9, la apăsarea tastei [1] afișându-se prima alarmă, iar la apăsarea tastei [9] afișându-se cea de-a noua alarmă.

Interpretarea LED-urilor în cazul apăsării uneia din tastele de la 1 la 9:

1. Dacă unul din LED-urile zonelor de la 1...6 iluminează intermitent, LED-ul "SYSTEM" iluminează intermitent, iar LED-ul "READY" este stins – atunci alarma corespunzătoare tastei apăsate a fost pe zona al cărei LED iluminează intermitent.

Exemplu: Dacă în urma apăsării tastei [8] iluminează intermitent LED-ul zonei 3, atunci cea de-a opta alarmă declanșată în sistem, de la ultima armare, a fost pe zona 3.

2. Dacă toate LED-urile zonelor 1...6 sunt stinse, LED-ul "SYSTEM" iluminează intermitent, iar LED-ul "READY" este stins – atunci alarma corespunzătoare tastei apăsate nu a fost de tipul celor declanșate de cele 6 zone. **Pentru vizualizarea setului 2 de alarme se mai apăsă o dată tasta [*] :**

2.1. Dacă LED-ul zonei 1, LED-ul "SYSTEM" și LED-ul "READY" iluminează intermitent – atunci alarma corespunzătoare tastei apăsate a fost declanșată din tastatură (prin apăsarea combinației de taste corespunzătoare de evenimentelor de Panică, Incendiu, Urgență medicală).

2.2. Dacă LED-ul zonei 2, LED-ul "SYSTEM" și LED-ul "READY" iluminează intermitent – atunci alarma corespunzătoare tastei apăsate a fost declanșată prin blocarea tastaturii în urma introducerii succesive a 10 coduri de utilizator eronate.

2.3. Dacă LED-urile zonelor 1 și 2 sunt stinse, iar LED-urile "SYSTEM" și "READY" iluminează intermitent – atunci alarma corespunzătoare tastei apăsate nu a fost de tipul celor declanșate de la tastatură.

2.4. *Pentru vizualizarea globală a alarmelor speciale declanșate de la tastatură, când suntem în meniul de vizualizare a setului 2 de alarme, se va apăsa tasta [0], iar pentru a reveni în meniul de vizualizare globală a alarmelor produse de zonele 1-6, se va apăsa tasta [*].*

Părăsirea meniului de vizualizare a primele 9 alarme produse în sistem se face prin apăsarea tastei [#].

Memoria primelor 9 alarme se șterge odată cu o nouă armare a sistemului.

ALTĂ METODĂ DE AFIȘARE A MEMORIEI DE ALARME (VALABILĂ DOAR PENTRU TASTATURILE CARE AU TASTELE [<] ȘI [>])

unde [<] și [>] sunt tastele de "SCROLLING", [>] fiind tasta de afișare a alarmei următoare, iar [<] fiind tasta de afișare a alarmei precedente.

Pentru tastaturile care au tastele [<] și [>], **pentru a vizualiza zonele care au intrat în alarmă sau alarmele speciale declanșate de la tastatură se introduce [<] [>]**, în orice ordine sau amândouă simultan.

Imediat după apăsarea tastelelor [<] și [>], **LED-ul "SYSTEM" va ilumina intermitent**, indicând că *sistemul se află în meniul de vizualizare globală a alarmelor produse de zone*, iar LED-urile zonelor care au produs alarmă vor ilumina intermitent și ele.

Notă: LED-ul de BYPASS își păstrează starea de dinaintea intrării în acest meniu.

Pentru a vizualiza alarmele speciale declanșate de la tastatură se apasă [*].

LED-urile "READY" și "SYSTEM" vor ilumina intermitent, indicând că *sistemul se află în meniul de vizualizare globală a setului 2 de alarme*. În modul de vizualizare a setului 2 de alarme, LED-ul 1 indică faptul că alarma respectivă s-a produs de la tastatură (Panică, Incendiu, Urgență medicală), iar LED-ul 2 indică faptul că alarma respectivă s-a produs prin blocarea tastaturii în urma introducerii succesive a 10 coduri de utilizator eronate.

Se poate reveni din vizualizarea setului 2 de alarme apăsând din nou [].*

Din momentul în care sistemul se află în meniul de afișare a memoriei de alarme, **pentru a vizualiza ordinea primelor 9 alarme ce s-au declanșat în sistem, se pot apăsa tastele [<] sau [>].**

La apăsarea tastei [>] sistemul trece la afișarea alarmei următoare, la prima apăsare sistemul afișând prima alarmă, iar la cea de-a noua apăsare sistemul afișând cea de-a noua alarmă, cu mențiunea că, dacă se apasă succesiv tasta [>] de mai mult de 9 ori, atunci sistemul afișează în continuare cea de-a noua alarmă. *În orice moment se poate apăsa orice tastă de la 1 la 9, iar sistemul va afișa alarma corespunzătoare tastei apăsată.* La apăsarea ulterioară a tastei [>] sistemul trece, de asemenea, la afișarea alarmei următoare, pînă la afișarea celei de-a noua alarme.

La apăsarea tastei [<] sistemul trece la afișarea alarmei anterioare celei pe care o afișează la momentul respectiv, cu mențiunea că, dacă sistemul afișează prima alarmă și se apasă tasta [<], atunci sistemul trece în meniul de vizualizare globală a alarmelor, orice apăsare ulterioară a tastei [<] făcând ca sistemul să rămână în acest meniu. De asemenea, *în orice moment se poate apăsa orice tastă de la 1 la 9, iar sistemul va afișa alarma corespunzătoare tastei apăsată.* La apăsarea ulterioară a tastei [<] sistemul trece, de asemenea, la afișarea alarmei precedente, pînă ajunge în meniul de vizualizare globală a alarmelor.

Interpretarea LED-urilor în cazul apăsării tastelor [<] sau [>] se face la fel ca în paragraful precedent.

Părăsirea meniului de vizualizare a primele 9 alarme produse în sistem se face prin apăsarea tastei [#].

ACTIVAREA/DEZACTIVAREA FUNCȚIEI CLOPOȚEL ("CHIME")

[*] [6]

Activarea/dezactivarea funcției clopoțel ("chime") se face doar cu sistemul dezarmat, introducând comanda [*] [6].

Dacă funcția s-a activat tastatura va emite 3 "beep"-uri, iar dacă funcția s-a dezactivat tastatura va emite un "beep" lung.

Odată funcția clopoțel ("chime") activată, orice zonă care are programat corespunzător atributul "clopoțel", dacă va fi "deschisă" pe perioada când sistemul este dezarmat, va face ca tastatura să emită 6 "beep"-uri de avertizare.

Această funcție este utilă atunci când ușa/ușile de intrare/ieșire nu sunt în raza vizuală a utilizatorului, iar acesta dorește să fie anunțat la orice deschidere a acesteia/acestora.

PROGRAMAREA/MODIFICAREA CODURILOR DE UTILIZATOR (1...15)

[*] [7][Cod master] sau **[CODE] [Cod master]**,

unde [CODE] este tasta "CODE"

Comenzile **[*] [7][Cod master]** sau **[CODE] [Cod master]** permit "*utilizatorului master*" să modifice toate codurile de utilizator, dar nu și codul de instalator.

Pentru programarea/modificarea oricărui cod de utilizator de la 1 la 15 se parcurg următorii pași:

1. Se introduce una dintre comenzile: [*] [7][Cod master] sau [CODE] [Cod master].

Starea LED-urilor de pe tastatură după introducerea uneia dintre comenzile

[* 7][Cod master] sau [CODE] [Cod master]:

LED-ul "ARMED" *aprints*

LED-ul "BYPASS" își păstrează starea anterioară intrării în meniul de programare

LED-ul "SYSTEM" *iluminează intermitent*

LED-ul "READY" *stins*

LED-urile de zone *stins*

2. Se selectează codul de utilizator (01..15) care se dorește a fi programat/modificat, prin introducerea numărului de ordine al codului respectiv, format din 2 cifre (exemplu: pt. Codul 7 se va tasta [07]).

După introducerea numărului de ordine al codului de programat/modificat, LED-urile de zonă indică:

LED-urile zonelor **1, 2 și 3** iluminează intermitent codul a fost programat în timpul unei programări anterioare

doar LED-ul zonei **1** iluminează intermitent codul respectiv este neprogramat

LED-urile zonelor **1 și 2** iluminează intermitent codul este în curs de programare

Se poate renunța la modificarea sau introducerea codului prin apăsarea tastei [#].

3. Se va introduce de la tastatură următoarea secvență:

| X | X | X | X | X | pentru coduri din 4 cifre, respectiv | X | X | X | X | X | X | pentru coduri din 6 cifre

unde: | X | X | X | X | X |, respectiv | X | X | X | X | X | X | este noul cod de utilizator format din 4, respectiv 6 cifre.

După introducerea noului cod de utilizator, tastatura va emite 6 "beep"-uri de confirmare.

4. Pentru programarea/modificarea unui alt cod de utilizator se va relua procedura cu pasul 2, sau se apăsă tasta [#] pentru a ieși în meniul global de programare/modificare a codurilor.

Notă: Nu se apăsă tasta [*] în timpul introducerii codului de utilizator!

ȘTERGEREA SELECTIVĂ A CODURILOR DE UTILIZATOR (MAI PUȚIN A CODULUI "MASTER")

[*] [7][Cod master] [nr. de ordine al codului] [*] sau [CODE] [Cod master] [nr. de ordine al codului] [*],

unde [CODE] este tasta "CODE", iar nr. de ordine al codului este 02 - 15.

După introducerea numărului de ordine al codului de șters, LED-urile de zonă indică:

LED-urile zonelor **1, 2 și 3** iluminează codul a fost programat în timpul unei

După introducerea numărului de ordine al codului de șters, LED-urile de zonă indică:

intermitent

programări anterioare

doar LED-ul zonei **1** luminează intermitent codul respectiv este neprogramat

Pentru ștergerea codului selectat (02 - 15) se introduce [*].

Tastatura va emite 6 "beep"-uri, iar LED-urile de zonă se vor stinge, rămânând să lumineze intermitent numai LED-ul zonei 1.

Pentru codul șters se poate introduce o nouă valoare de 4 sau 6 cifre, **sau se apăsă tasta [#] pentru a ieși în meniul global de programare/modificare a codurilor.**

Starea LED-urilor de pe tastatură după părăsirea submeniului de ștergere a unui cod de utilizator

LED-ul "ARMED" *aprins*

LED-ul "BYPASS" își păstrează starea anterioară intrării în meniul de programare

LED-ul "SYSTEM" *iluminează intermitent*

LED-ul "READY" *stins*

LED-urile de zone *stins*

Se poate trece la ștergerea unui alt cod de utilizator prin introducerea numărului de ordine respectiv, apoi [] sau **se părăsește meniul de ștergere a codurilor de utilizator prin apăsarea încă o dată a tastei [#].***

ATENȚIE: Codul "master" nu se poate șterge niciodată! Dacă din greșeală se încearcă ștergerea codului "master" (dacă se selectează numărul de ordine al codului master – 01 și apoi se introduce tasta [*]), atunci tastatura va emite un "beep" lung de eroare și așteaptă timp de 2 minute introducerea unei secvențe de 4 sau 6 cifre pentru noul cod master. Dacă în acest interval nu se introduce alt cod, rămâne valabil codul vechi.

ȘTERGEREA SIMULTANĂ A TUTUROR CODURILOR DE UTILIZATOR (MAI PUȚIN A CODULUI "MASTER")

[*] [7][Cod master] [4] [9] sau [CODE] [Cod master] [4] [9],

unde [CODE] este tasta "CODE".

Tastatura va emite 6 "beep"-uri de confirmare.

Starea LED-urilor de pe tastatură după ștergerea tuturor codurilor de utilizator:

LED-ul "ARMED" *aprins*

LED-ul "BYPASS" își păstrează starea anterioară intrării în meniul de programare

LED-ul "SYSTEM" *iluminează intermitent*

LED-ul "READY" *stins*

LED-urile de zone *stins*

Se poate selecta orice cod de utilizator de la 01 la 15 pentru a se programa cu o nouă valoare sau **se apasă tasta [#] pentru a ieși din meniul de programare/modificare a codurilor de utilizator.**

ALTE COMENZI DE OPERARE

PROGRAMAREA NUMERELOR DE TELEFON PENTRU MESAJE VOCALE

**[*] [7] [Cod master] [5] [X] [Număr de telefon X] sau [CODE] [Cod master] [5X]
[Număr de telefon X]**

unde [CODE] este tasta "CODE", iar X reprezintă numărul de ordine de la 1 la 4 al celor 4 numere de telefon pentru mesaje vocale.

Pentru programarea/modificarea oricărui oricărui număr de telefon pentru mesaje vocale, se parcurg următorii pași:

1. Se introduce una dintre comenzile:

[*] [7] [Cod master] sau [CODE] [Cod master].

Starea LED-urilor de pe tastatură după introducerea uneia dintre comenzile

[* 7][Cod master] sau [CODE] [Cod master]:

LED-ul "ARMED" *aprins*

LED-ul "BYPASS" își păstrează starea anterioară intrării în meniul de programare

LED-ul "SYSTEM" *iluminează intermitent*

LED-ul "READY" *stins*

LED-urile de zone *stinse*

2. Se selectează numărul de telefon pentru mesaje vocale care se dorește a fi programat/modificat prin introducerea unuia din grupurile [51], [52], [53] sau [54] (se introduce [51] pentru a selecta primul număr de telefon, [52] pentru cel de-al doilea șamd).

După selectarea oricărui numărul de telefon pentru mesaje vocale, LED-urile de zonă indică:

LED-urile zonelor **1, 2 și 3** numărul de telefon a fost programat în
iluminează intermitent timpul unei programări anterioare

doar LED-ul zonei **1** iluminează numărul de telefon este neprogramat
intermitent

doar LED-urile zonelor **1 și 2** numărul de telefon este în curs de
iluminează intermitent programare

3. Se introduce numărul de telefon format din maxim 15 cifre, exact ca la formarea numărului pe un telefon cu taste.

Pentru a adăuga o pauză de 2s în timpul formării numărului de telefon, se introduce cifra hexazecimală "D" (se obține prin introducerea grupului [*] [3]).

4. După ultima cifră din numărul de telefon se apasă tasta [#].

Tastatura va emite 6 "beep"-uri de confirmare.

Starea LED-urilor de pe tastatură după introducerea tastei [#]:

LED-ul "ARMED" *aprins*

LED-ul "BYPASS" își păstrează starea anterioară intrării în meniul de programare

LED-ul "SYSTEM" *iluminează intermitent*

LED-ul "READY" *stins*

LED-urile de zone *stinse*

5. Se poate selecta alt număr de telefon trecând la pasul 2 sau, apăsând tasta [#], se părăsește meniul de programare a numerelor de telefon pentru mesaje vocale.

Programarea primului număr de telefon pentru mesaje vocale:

**[*] [7] [Cod master] [5] [1] [Număr de telefon 1] [#] sau [CODE] [Cod master]
[5] [1] [Număr de telefon 1][#]**

Programarea celui de-al doilea număr de telefon pentru mesaje vocale:

**[*] [7] [Cod master] [5] [2] [Număr de telefon 2] [#] sau [CODE] [Cod master]
[5] [2] [Număr de telefon 2][#]**

Programarea celui de-al treilea număr de telefon pentru mesaje vocale:

[*] [7] [Cod master] [5] [3] [Număr de telefon 3] [#] sau [CODE] [Cod master] [5] [3] [Număr de telefon 3][#]

Programarea celui de-al patrulea număr de telefon pentru mesaje vocale:

[*] [7] [Cod master] [5] [4] [Număr de telefon 4] [#] sau [CODE] [Cod master] [5] [4] [Număr de telefon 4][#]

unde [CODE] este tasta "CODE".

ȘTERGEREA SELECTIVĂ A NUMERELOR DE TELEFON PENTRU MESAJE VOCALE

[*] [7] [Cod master] [5] [X] [*] sau [CODE] [Cod master] [5] [X] [*]

unde [CODE] este tasta "CODE", iar X reprezintă numărul de ordine al numărului de telefon pentru mesaje vocale, de la 1 la 4.

Pentru ștergerea oricărui oricărui număr de telefon pentru mesaje vocale, se parcurg următorii pași:

1. Se introduce una din comenzile: [*] [7] [Cod master] sau [CODE] [Cod master].

Starea LED-urilor de pe tastatură după introducerea uneia din comenzile

[*] [7] [Cod master] sau [CODE] [Cod master]:

LED-ul "ARMED" *aprints*

LED-ul "BYPASS" își păstrează starea anterioară intrării în meniul de programare

LED-ul "SYSTEM" *iluminează intermitent*

LED-ul "READY" *stins*

LED-urile de zone *stins*

2. Se selectează numărul de telefon pentru mesaje vocale care se dorește a fi șters prin introducerea unuia dintre grupurile [51], [52], [53] sau [54] (se introduce [51] pentru a selecta primul număr de telefon, [52] pentru al doilea număr de telefon ș.a.m.d.).

După selectarea oricărui număr de telefon pentru mesaje vocale, LED-urile de zonă indică:

LED-urile zonelor **1, 2 și 3** numărul de telefon a fost programat în
iluminează intermitent timpul unei programări anterioare

doar LED-ul zonei **1** numărul de telefon este neprogramat
iluminează intermitent

3. Se introduce tasta [*] pentru a șterge numărul de telefon selectat.

Tastatura va emite 6 "beep"-uri de confirmare, LED-urile zonelor 2 și 3 se vor stinge, doar LED-ul zonei 1 rămânând să ilumineze intermitent, semnalizând că numărul de telefon respectiv nu mai este programat.

4. Se poate introduce un alt numărul de telefon format din maxim 15 cifre, exact ca la formarea numărului pe un telefon cu taste, sau, apăsând tasta [#], se părăsește submeniul de ștergere a numărului de telefon respectiv.

5. Se poate selecta alt număr de telefon trecând la pasul 2 sau, apăsând tasta [#], se părăsește meniul de programare a numerelor de telefon pentru mesaje vocale.

Ștergerea primului număr de telefon pentru mesaje vocale:

[*] [7] [Cod master] [5] [1] [*] [#] sau [CODE] [Cod master] [5] [1] [*] [#]

Ștergerea celui de-al doilea număr de telefon pentru mesaje vocale:

[*] [7] [Cod master] [5] [2] [*] [#] sau [CODE] [Cod master] [5] [2] [*] [#]

Ștergerea celui de-al treilea număr de telefon pentru mesaje vocale:

[*] [7] [Cod master] [5] [3] [*] [#] sau [CODE] [Cod master] [5] [3] [*] [#]

Stergerea celui de-al patrulea număr de telefon pentru mesaje vocale:

[*] [7] [Cod master] [5] [4] [*] [#] sau [CODE] [Cod master] [5] [4] [*] [#]

unde [CODE] este tasta "CODE".

ȘTERGEREA SIMULTANĂ A TUTUROR NUMERELOR DE TELEFON PENTRU MESAJE VOCALE

[*] [7] [Cod master] [5] [0] sau [CODE] [Cod master] [5] [0],

unde [CODE] este tasta "CODE".

Tastatura va emite 6 "beep"-uri de confirmare.

Starea LED-urilor de pe tastatură după introducerea uneia dintre comenzile

[*] [7] [Cod master] [5] [0] sau [CODE] [Cod master] [5] [0]:

LED-ul "ARMED" aprins

LED-ul "BYPASS" își păstrează starea anterioară intrării în meniul de programare

LED-ul "SYSTEM" iluminează intermitent

LED-ul "READY" stins

LED-urile de zonă stinse

Prin introducerea unuia dintre grupurile [51], [52], [53] sau [54], se poate selecta oricare dintre numerele de telefon pentru mesaje vocale, care se dorește a fi reprogramat, sau, **apăsând tasta [#], se părăsește acest meniu.**

PROGRAMAREA DATEI ȘI OREI SISTEMULUI

[*] [7] [Cod master] [60][ZZ][LL][AA][OO][MM][SS] sau [CODE] [Cod master][60][ZZ][LL][AA][OO][MM][SS]

unde [CODE] este tasta "CODE".

Pentru programarea/modificarea datei și orei sistemului se parcurg următorii pași:

1. Se introduce una dintre comenzile: [*] [7][Cod master][60] sau [CODE] [Cod master][60]

După introducerea comenzii [*] [7][Cod master][60] sau [CODE] [Cod master][60], LED-urile de zonă indică:

LED-urile zonelor **1, 2 și 3** iluminează intermitent

Data și ora sistemului au fost stabilite în timpul unei programări anterioare

doar LED-ul zonei **1** iluminează intermitent

Data și ora sistemului sunt neprogramate

LED-urile zonelor **1 și 2** iluminează intermitent

Data și ora sistemului sunt în curs de programare

2. Se introduce data și ora în formatul de mai jos:

[ZZ][LL][AA][OO][MM][SS]

După introducerea fiecărei grupe care reprezintă respectiv ziua (ZZ), luna (LL), anul (AA), ora (OO), minutul (MM) și secunda (SS), "buzzer"-ul tastaturii va emite 3 "beep"-uri, iar după introducerea secunde va emite 6 "beep"-uri.

3. Se părăsește meniul apăsând tasta [#].

COMANDĂ ACTIVARE MONOSTABIL / BISTABIL

[*] [9]

La introducerea acestei comenzi, oricare dintre ieșirile PGM1 sau PGM2, programată ca monostabil, se va activa prin punere la masă pentru perioada programată în secțiunea [15] din meniul de programare. Dacă se mai dă o nouă comandă [*] [9] în timpul cât ieșirea PGM programată ca monostabil este activată, atunci ieșirea respectivă se va dezactiva.

De asemenea, la introducerea acestei comenzi oricare dintre ieșirile PGM1 sau PGM2, programată ca bistabil, își va schimba starea din activat în dezactivat și invers.

ACCEPTAREA PROGRAMĂRII CU CALCULATORUL (ONLINE DOWNLOAD)

[*] [8] [Cod master] [3] [4] [#]

Această comandă permite "utilizatorului master" declanșarea manuală a procesului de "upload-download".

Comanda este acceptată numai în starea dezarmat a sistemului.

La comanda [*] [8] [Cod master] [3] [4] [#] centrala va "prelua" linia telefonică și va încerca să intre în comunicație cu calculatorul care trebuie să se afle deja pe linia telefonică și trebuie să apeleze centrala în momentul introducerii comenzii.

Prin această comandă centrala va răspunde la apelurile telefonice de "up/download" ale calculatorului și va intra în comunicație cu acesta.

Note:

1. Această comandă este identică cu cea din secțiunea de programare [34], dedicată instalatorului.
2. Sub denumirea de Programare cu calculatorul ("Up/download") se ascund mai multe operații pe care un programator le poate efectua atunci când se stabilește o legătură între un calculator prevăzut cu modem și centrala antiefracție.

Se pot efectua operațiile:

- încărcarea parametrilor centralei în calculator (de fapt în pachetul de programe "Cerber 61.Software") - operație denumită "upload";
- descărcarea parametrilor de programare din "Cerber 61.Software" în centrală - operație denumită "download";
- încărcarea fișierului de evenimente din centrală în software-ul "Cerber 61.Software";
- "Programarea datei și orei sistemului" cu "Cerber 61.Software";
- „Armare"/"Dezarmare" cu "Cerber 61.Software";
- Izolarea zonelor cu "Cerber 61.Software";
- Activarea/dezactivarea ieșirilor PGM definite ca monostabil sau bistabil cu "Cerber 61.Software".

Observație: Centrala **Cerber C61** oferă 2 moduri prin care aceasta poate intra în comunicație cu calculatorul:

- 1)** centrala răspunde automat la apelurile de "up/download" (după un număr de impulsuri de apel sau la a doua apelare de către calculator, opțiuni ce poate fi programate sau nu);
- 2)** centrala nu răspunde automat la apelurile de "up/download", dar, printr-o comandă specială accesibilă "utilizatorului master", centrala poate intra în comunicație cu calculatorul care o apelează deja ("utilizatorului master" comandă manual centrala să răspundă la apelurile de "up/download");

Notă: Această funcție este utilă atunci când **nu** este activată opțiunea "răspunde la apelurile telefonice de up/download" (a se vedea meniul de programare, secțiunea [10] - setul de OPȚIUNI^D, LED-ul zonei 3) și totuși se dorește programarea centralei cu calculatorul.

OPRIREA COMUNICAȚIEI VOCALE ȘI A PROCESULUI DE "UPLOAD-DOWNLOAD"

[*] [8] [Cod master] [3] [5] [#]

Această comandă permite "utilizatorului master" oprirea comunicației vocale și a procesului de "upload-download", fără a putea opri comunicația digitală cu stația centrală de dispecerizare.

Notă: Această comandă este identică cu cea din secțiunea de programare [35] dedicată instalatorului.

Comanda este acceptată numai în starea dezarmat a sistemului.

Note:

- 1.** Numai utilizatorul "master" are posibilitatea de a opri transmisia vocală.
- 2.** În caz de alarmă, introducerea oricărui cod de utilizator, inclusiv a celui "master", va avea ca efect doar oprirea sirenei și dezarmarea sistemului, fără a se opri apelarea telefonică pentru mesajele vocale.
- 3.** Pentru oprirea apelării telefonice pentru mesajele vocale, dacă se declanșează alarma și apelatorul vocal pornește comunicația, *mai întâi, cu un cod valid de utilizator se va dezarma sistemul (sau se va opri sirena), după care se introduce secvența: [*] [8] [Cod master] [3] [5] [#].*

ALARME SPECIALE DECLANȘATE DE LA TASTATURĂ

În funcție de programarea făcută de instalator, Centrala **Cerber C61** va transmite un cod de raportare la dispecerat (și/sau un mesaj telefonic vocal) corespunzător producerii unuia dintre evenimentele: Panică, Foc, Urgență medicală.

Aceste evenimente pot fi produse prin activarea zonelor definite corespunzător sau **de la tastatură prin apăsarea simultană a unor taste:**

[1]+[3]	alarmă Urgență medicală
[7]+[9]	alarmă Foc
[4]+[6]	alarmă Panică auxiliară
[*]+[#]	alarmă Panică.

Oprirea oricărei stări de alarmă se face prin introducerea tastei [#], urmată de orice cod de utilizator de la 1 la 15, format din 4 sau 6 cifre.

Notă: Alarma de tip Panică de la tastatură ([*] + [#]) se recomandă a se folosi în situații limită când utilizatorul este sub amenințare și eventualul infractor nu trebuie avertizat de transmiterea mesajului respectiv. În acest caz, alarma de tip panică de la tastatură se recomandă a se programa de tip silențios (a se vedea secțiunea [09] - setul de OPȚIUNI^C, LED-ul zonei 5).

5. PROGRAMAREA PARAMETRILOR DE SISTEM

Intrarea în modul de programare (meniul principal de programare) a parametrilor sistemului de alarmă se face cu comanda [*] [8] [Cod de instalator], numai în starea dezarmat a sistemului. Opțiunile de programare ale sistemului sunt explicate în cele ce urmează.

Codul implicit de instalator este "0269" și se recomandă a fi schimbat înainte sau după ce parametrii sistemului de alarmă au fost programați.

Pentru a intra în meniul de programare a parametrilor sistemului de alarmă se parcurg următorii pași:

1. Se introduce comanda: [*] [8] [Cod de instalator];

După introducerea codului de instalator tastatura va emite 3 "beep"-uri de confirmare; sistemul de alarmă se află în meniul principal de programare.

Starea LED-urilor de pe tastatură când sistemul de alarmă este în meniul principal de programare:

LED-ul "ARMED" aprins

LED-ul "BYPASS" își păstrează starea anterioară intrării în meniul de programare

LED-ul "SYSTEM" iluminează intermitent

LED-ul "READY" stins

LED-urile de zone stinse

Meniul principal de programare poate fi părăsit, prin apăsarea tastei [#], sau se poate trece la pasul următor. Dacă se părăsește meniul principal de programare sistemul se va întoarce în starea dezarmat, iar LED-urile de pe tastatură vor afișa starea corespunzătoare din sistem.

2. Pentru modificarea parametrilor sistemului se selectează una dintre secțiunile de la [01] la [58].

Intrarea în fiecare secțiune se face prin introducerea numărului de ordine al secțiunii respective, format din 2 cifre, apăsând cele 2 cifre corespunzând secțiunii respective (exemplu: pt. Secțiunea 7 se va tasta [07]).

După introducerea numărului de ordine al secțiunii respective, tastatura va emite alte 3 "beep"-uri de confirmare a faptului că sistemul de alarmă se află în secțiunea respectivă.

Starea LED-urilor de pe tastatură după selectarea uneia dintre secțiunile de la [01] la [58]:

LED-ul "ARMED" *aprins*

LED-ul "BYPASS" își păstrează starea anterioară intrării în meniul de programare

LED-ul "SYSTEM" *iluminează intermitent*

LED-ul "READY" *aprins*

LED-urile de zone *stinse sau aprinse, în funcție de secțiunea selectată*

2.1. Fiecare secțiune de programare are unul sau mai multe submeniuri de programare.

Odată o secțiune aleasă, sistemul se află în primul submeniu al secțiunii respective (care poate să fie unic) și sistemul așteaptă introducerea de la tastatură a unor date specifice submeniuului respectiv.

După introducerea unui set complet de date specifice fiecărui submeniu, tastatura va emite alte 3 "beep"-uri de confirmare, iar sistemul va trece la următorul submeniu al secțiunii respective.

După completarea și a ultimului set de date specifice ultimului submeniu al secțiunii respective, tastatura va emite 6 "beep"-uri de confirmare, iar sistemul de alarmă va reveni în meniul principal de programare.

Notă: În anumite submeniuri, pentru activarea/dezactivarea unor parametri care sunt afișabili pe LED-urile de zone, pentru a stabili starea dorită a parametrilor respectivi, se folosesc tastele numerice de la 1 la 6, iar pentru confirmarea datelor stabilite, se folosește tasta [#]. Sistemul trece în submeniu următor numai după apăsarea tastei [#].

Observație: În anumite secțiuni vor trebui introduse cifre hexazecimale. Aceste valori hexazecimale se vor introduce apăsând tasta [*], urmată de o cifră de la 0 la 5, conform tabelului următor:

Cifra în HEXAZECIMAL	Valoarea în ZECIMAL	Tastele care se introduc
A	10	[* 0]
B	11	[* 1]
C	12	[* 2]
D	13	[* 3]
E	14	[* 4]
F	15	[* 5]

De remarcat că după apăsarea tastei [*], LED-ul "READY" va ilumina intermitent iar după apăsarea cifrei va rămâne aprins.

2.2 În orice submeniu al oricărei secțiuni de programare se poate renunța la modificarea parametrilor respectivi prin apăsarea tastei [#], iar sistemul va trece la submeniu următor.

3. Pt. programarea/modificarea altui set de parametri, din cadrul altei secțiuni, se va relua procedura cu pasul 2 sau, pentru a părăsi meniul principal de programare se va apăsa tasta [#].

Notă: Centrala este programată să iasă automat din orice meniu de programare. Astfel, la aprox. 2 min. de la ultima acționare a tastaturii, sistemul va ieși automat din submeniuul respectiv, trecând în submeniu următor sau pe nivelul următor de programare, ca și cum s-ar fi apăsat tasta [#]. La fiecare trecere automată dintr-un submeniu în cel următor, tastatura va emite alte 3 "beep"-uri de confirmare, iar dacă submeniuul respectiv este ultimul din secțiunea respectivă, tastatura va emite 6 "beep"-uri de confirmare, sistemul de alarmă revenind în meniul principal de programare. Dacă sistemul de alarmă se află în meniul principal de programare mai mult de 2 min. de la ultima acționare a tastaturii, atunci sistemul va reveni în starea dezarmat.

SECȚIUNILE DE PROGRAMARE

SECȚIUNILE [01]...[06] (DEFINIREA ZONELOR 1...6)

Programarea caracteristicilor zonelor de la 1 la 6 se face în secțiunile [01] până la [06].

Când sistemul se află în meniul principal de programare, pentru fiecare zonă de la 1 la 6 se selectează secțiunea respectivă [01] până la [06], apoi se introduce următoarea secvență:

|_|_| [Attribute¹] [#] [Attribute²] [#],

unde |_|_| reprezintă tipul zonei selectate, iar Attribute¹ și Attribute² reprezintă setul 1 și 2 de atribute pt. zona respectivă.

După ce sistemul se află în meniul principal de programare, pentru a programa caracteristicile oricărei zone de la 1 la 6, se parcurg următorii pași:

1. Se selectează una dintre secțiunile numerotate de la [01] până la [06]; După selectarea uneia dintre secțiuni, tastatura va emite 3 "beep"-uri de confirmare și așteaptă introducerea unui alt grup de două cifre ce reprezintă tipul zonei respective.

Starea LED-urilor de pe tastatură după selectarea uneia dintre secțiunile [01] ... [06]:

LED-ul "ARMED" *aprints*

LED-ul "BYPASS" își păstrează starea anterioară intrării în meniul de programare

LED-ul "SYSTEM" *iluminează intermitent*

LED-ul "READY" *aprints*

LED-urile de zone stinse

1.1 Se stabilește tipul zonei respective prin introducerea unui grup de două cifre, conform tabelului de mai jos. Prin apăsarea tastei [#] se poate păstra tipul zonei stabilit anterior.

TIPURILE ZONELOR

OBSERVAȚII:

[0] [0] **Zonă nefolosită**

[0] [1] **"Întârziată" (de intrare/ieșire)**

Zona "întârziată" este folosită, în mod normal, pentru ușa de intrare/ieșire în/din spațiul protejat. Temporizarea la ieșire începe când sistemul este armat. Zona poate fi violată în decursul timpului de ieșire, fără a produce alarmă.

După expirarea timpului de ieșire, "deschiderea" zonei va declanșa contorul temporizării de intrare. În decursul timpului de intrare tastatura va emite un "beep" continuu pentru a indica că sistemul trebuie dezarmat. Dacă sistemul este dezarmat înainte de a expira timpul de intrare nu se va genera alarmă.

Temporizările de intrare și de ieșire pot fi programate independent, de la 1 la 255s, în secțiunea [12]. Valorile implicite sunt de 30s pentru timpul de intrare și de 60s pentru timpul de ieșire.

[0] [2] **"Cu Urmărire"**

Zonele *cu urmărire* sunt folosite, în general, pentru senzorii de mișcare aflați în interior, pentru a se crea un culoar de intrare/ieșire. Aceste zone urmăresc temporizarea la ieșire programată în sistem. Dacă intrarea în imobilul protejat se face printr-o zonă de intrare/ieșire, atunci zonele urmăresc și temporizarea la intrare. Dacă o zonă *cu urmărire* este activată fără a se activa în prealabil o zonă "întârziată", sistemul va intra direct în alarmă.

[0] [3] **"Instantanee"**

Zonele *instantanee* sunt folosite, de obicei, pentru senzorii care nu se găsesc pe culoarul de intrare/ieșire. Zonele *instantanee* nu sunt active pe perioada timpului de ieșire dar vor genera o alarmă imediat ce au fost violate după trecerea temporizării de ieșire.

[0] [4] **Zonă de 24h**

Zonele de *24h* sunt active permanent, indiferent de starea armat sau dezarmat a sistemului (vor genera alarmă chiar dacă sistemul este dezarmat). Acest tip de zonă este util pentru

TIPURILE ZONELOR

OBSERVAȚII:

[1] [0]	"Antisabotaj", activă 24h	conectarea senzorilor de geam spart. Zonele de tip antisabotaj ("tamper") sunt active permanent, indiferent de starea armat sau dezarmat a sistemului (vor genera alarmă chiar dacă sistemul este dezarmat). Acest tip de zonă este util pentru conectarea contactelor de tip tamper din sistem, pentru a preveni orice tentativă de sabotaj după instalarea și punerea în funcțiune a sistemului.
[1] [1]	De "Panică", activă 24h	Zonele de panică sunt active permanent, indiferent de starea armat sau dezarmat a sistemului (vor genera alarmă de tip panică chiar dacă sistemul este dezarmat). Acest tip de zonă este util pentru conectarea unor butoane/pedale de panică, pentru ca în anumite situații limită să producă un eveniment specific, care poate fi transmis și la o stație de monitorizare.
[1] [2]	De "Foc", activă 24h	Zonele de "foc" sunt active permanent, indiferent de starea armat sau dezarmat a sistemului (vor genera alarmă de tip "foc" chiar dacă sistemul este dezarmat). Acest tip de zonă este util pentru conectarea detectoarelor de fum. Avertizarea acustică la activarea acestui tip de zonă este pulsatorie, indiferent de programarea parametrului respectiv și este prioritară față de celelalte tipuri de alarmă.
[1] [3]	"Urgență medicală", activă 24h	Zonele de tip "Urgență medicală" sunt active permanent, indiferent de starea armat sau dezarmat a sistemului (vor genera alarmă de tip "Urgență medicală" chiar dacă sistemul este dezarmat). Acest tip de zonă este util pentru conectarea unor butoane/pedale de panică, pentru ca în anumite situații limită să producă un eveniment specific, care poate fi transmis și la o stație de monitorizare.
[1] [4]	Pentru armare/dezarmare (de tip "Keyswitch")	La fiecare activare a acestui tip de zonă, sistemul va bascula din starea armat în starea dezarmat și invers.
[1] [5]	De "Preavertizare"	Atunci când sistemul este armat, la fiecare violare a acestui tip de zonă, sistemul va activa sirena pentru 0,5s, fără să producă alarmă.

Notă: Zonele de tip "Antisabotaj", "Panică", "Foc" și "Urgență medicală" vor trimite la dispecerat coduri specifice, iar dacă apelatorul vocal este activat și programat corespunzător, vor trimite mesaje specifice la numerele de telefon programate.

După introducerea grupului de două cifre ce reprezintă tipul zonei sau după apăsarea tastei [#], tastatura va emite 3 "beep"-uri de confirmare și va trece imediat la pasul următor, afișând pe LED-urile de zonă SETUL 1 de ATTRIBUTE.

Starea LED-urilor de pe tastatură după stabilirea tipului zonei:

LED-ul "ARMED"	aprins
LED-ul "BYPASS"	își păstrează starea anterioară intrării în meniul de programare
LED-ul "SYSTEM"	iluminează intermitent
LED-ul "READY"	aprins
LED-urile de zone	conform SETULUI 1 de ATTRIBUTE

1.2 Pentru modificarea SETULUI 1 de ATTRIBUTE, se apasă tasta numerică corespunzătoare fiecărui LED de zonă, activând sau dezactivând parametrul respectiv prin aprinderea/stingerea LED-ului corespunzător, conform specificațiilor din tabelul de mai jos.

Pentru confirmare, după stabilirea parametrilor la valorile dorite, se apasă tasta [#]. Se poate păstra setul 1 de attribute, așa cum a fost stabilit anterior, doar prin apăsarea tastei [#].

Setul de ATRIBUTE¹ :

	Aprins	Stins	OBSERVAȚII
LED-ul zonei 1	audibilă	silențioasă	Alarma declanșată de o zonă "audibilă" se produce cu activarea sirenei, iar alarma declanșată de o zonă "silențioasă" se produce fără activarea sirenei.
LED-ul zonei 2	sirenă continuă	sirenă pulsatorie	Zona cu "sirenă continuă" va determina activarea ieșirii de sirenă în regim continuu, o perioadă de timp stabilită în secțiunea [13], iar zona cu "sirenă pulsatorie" va determina activarea ieșirii de sirenă în regim intermitent, aceeași perioadă de timp stabilită în secțiunea [13].
LED-ul zonei 3	Izolabilă (permite "bypass")	neizolabilă	O zonă care are atributul "izolabilă" activat, va permite izolarea sa cu ajutorul uneia dintre comenzile: [*3][Cod de Utilizator] sau [BYPASS][Cod de Utilizator].
LED-ul zonei 4	cu "swinger shutdown"	fără "swinger shutdown"	Atributul "swinger shutdown", dacă este activat, pe perioada unei armări (sau pe perioada unei dezarmări pt. zonele active 24h), numără restaurările unei zone care a produs alarmă, iar dacă numărul de restaurări atinge valoarea 3, atunci zona respectivă va fi izolată. Așadar, o zonă care are atributul "swinger shutdown" activat, în decursul unei armări (sau în decursul unei dezarmări pentru zonele active 24h), va produce: <ul style="list-style-type: none">- cel mult 3 alarme, dacă s-a programat ca restaurarea zonelor violate să se producă la "închiderea zonei";- cel mult 3 retriggerări ale timpului de sirenă, dar pot fi peste 3 alarme, dacă s-a programat ca restaurarea zonelor violate să se producă la expirarea timpului de alarmă. A se vedea și secțiunea [08] - setul de OPȚIUNI ^B , LED-ul zonei 3.
LED-ul zonei 5	Rezervat	Rezervat	
LED-ul zonei 6	se armează forțat ("forced arm")	nu se armează forțat	O zonă care are atributul "forced arm" activat va permite armarea chiar dacă în momentul armării această zonă este violată (De ex.: se va putea arma sistemul chiar dacă PIR-ul din zona tastaturii detectează mișcarea în momentul armării).

După apăsarea tastei [#], tastatura va emite 3 "beep"-uri de confirmare și va trece imediat la pasul următor afișând pe LED-urile de zonă SETUL 2 de ATRIBUTE.

1.3 Pentru modificarea SETULUI 2 de ATRIBUTE, se apasă tasta numerică corespunzătoare LED-urilor zonelor 1 și 2, activând sau dezactivând parametrul respectiv prin aprinderea/stingerea LED-ului corespunzător, conform specificațiilor din tabelul de mai jos.

Pentru confirmare, după stabilirea parametrilor la valorile dorite se apasă tasta [#].

Se poate păstra setul 2 de atribute, așa cum a fost stabilit anterior, doar prin apăsarea tastei [#].

Setul de ATRIBUTE² :

	Aprins	Stins	OBSERVAȚII:
LED-ul zonei 1	activează clopoțel ("chime")	nu activează clopoțel ("chime")	Dacă funcția „clopoțel” este activată prin comanda [*] [6] și sistemul este dezarmat, atunci „deschiderea” unei zone care are activat atributul „clopoțel” va face ca tastatura să emită 6 “beep”-uri de avertizare.
LED-ul zonei 2	zonă de interior (tip "STAY")	zonă perimetrală	O zonă care are activat atributul "STAY" este zonă de interior și va fi izolată automat de către sistem în cazul armărilor parțiale ("Stay Arming" sau "Instant Stay Arming").

După apăsarea tastei [#], tastatura va emite 6 "beep"-uri de confirmare și va trece imediat în meniul principal de programare.

ATRIBUTELE VALABILE ÎN FUNCȚIE DE TIPUL ZONELOR:

TIPUL ZONELOR:	ATRIBUTELE ZONELOR:						
	Audibilă/ Silențioasă	Sirenă Continuă/ Pulsatorie	Izolabilă/ Neizolabilă	Cu/Fără "swinger shutdown"	Se armează forțat (da/nu)	Activează Clopoțel (da/nu)	Zonă de Interior STAY (da/nu)
[0] [0], Zonă nefolosită	–	–	–	–	–	–	–
[0] [1], "Întârziată" (de intrare/ieșire)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[0] [2], "Cu Urmărire"	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[0] [3], "Instantanee"	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[0] [4], Zonă de 24h	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
[1] [0], "Antisabotaj", activă 24h	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
[1] [1], De "Panică", activă 24h	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
[1] [2], De "Foc", activă 24h	Doar "audibilă", cu sirenă pulsatorie		✓	✓	✓	–	–
[1] [3], "Urgență medicală", activă 24h	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
[1] [4], Pt. armare/ dezarmare (de tip "Keyswitch")	Nu declanșează alarme		✓	–	✓	–	–
[1] [5], De "Preavertizare"			✓	–	✓	✓	–

Note:

1. „✓” = valoarea stabilită prin programare pentru atributul respectiv **este valabilă** pentru tipul corespunzător de zonă.
2. „–” = valoarea stabilită prin programare pentru atributul respectiv **nu contează** pentru tipurile respective de zonă, chiar dacă sunt programate ca active.

Observații:

1. **Zonele active 24h, de foc, antisabotaj, panică și urgență medicală nu vor fi izolate automat de către sistem în cazul armărilor parțiale ("Stay Arming" sau "Instant Stay Arming"), chiar dacă atributul "STAY" este programat ca**

activ. De asemenea, aceste tipuri de zone nu activează nici "clopoțelul", chiar dacă atributul "chime" este programat ca activ, aceste zone declanșând alarma dacă sunt violate în starea dezarmat.

2. Deoarece zona de tip "Preavertizare" nu declanșează alarme, pentru o zonă de acest tip contează doar atributurile: "forced arm", izolabilă/neizolabilă și "chime".

3. Deoarece "deschiderea" unei zone de tip "Keyswitch" determină armarea/dezarmarea sistemului, pentru o zonă de acest tip contează doar atributurile: "forced arm" și izolabilă/neizolabilă.

4. Dacă o zonă este programată de "foc", atunci alarma produsă de acest tip de zonă va fi numai de tipul audibil-pulsatoriu, deci aceste două atribute nu contează în cazul unei zone de "foc".

Valorile implicite ale tipurilor și atributelor pentru zonele 1...6

Nr. Zonei	Tipul Zonei	Atributele Active			
		Alarma pe Sirenă (audibilă/silențioasă)	Sunet pe Sirenă (continuu/pulsatoriu)	Izolabilă	Activează Clopoțel
1	[0] [1], "Întârziată"	audibilă	continuu	da	da
2	[0] [2], "Cu Urmărire"	audibilă	continuu	da	nu
3	[0] [3], "Instantanee"	audibilă	continuu	da	nu
4	[0] [3], "Instantanee"	audibilă	continuu	da	nu
5	[0] [3], "Instantanee"	audibilă	continuu	da	nu
6	[1] [0], "Antisabotaj"	audibilă	continuu	da	nu

SECȚIUNEA [01] - DEFINIREA ZONEI 1

Când sistemul se află în meniul principal de programare, pentru a programa parametrii zonei 1 se selectează secțiunea [01], apoi se introduce următoarea secvență:

|_|_| |_| [Atribute¹] [#] [Atribute²] [#]

unde |_|_|_| reprezintă tipul zonei selectate, iar Atribute¹ și Atribute² reprezintă setul 1 și 2 de atribute pt. zona 1.

Vezi și definirea zonelor 1...6, descrisă anterior.

După introducerea cifrelor care stabilesc tipul zonei 1, tastatura va emite 3 "beep"-uri, iar LED-urile de zone se vor aprinde conform tabelului de **ATTRIBUTE**¹. Prin apăsarea tastelor 1-6 se vor activa sau dezactiva atributele corespunzătoare.

După alegerea primului set de atribute, se apasă tasta [#]. Tastatura va emite 3 "beep"-uri. LED-urile de zone se vor aprinde conform tabelului de **ATTRIBUTE**². Analog, prin apăsarea tastelor 1-2 se vor activa sau dezactiva atributele corespunzătoare.

După alegerea și a celui de-al doilea set de atribute se apasă din nou tasta [#].

Tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii în meniul principal, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă încă o dată tasta [#].

SECȚIUNEA [02] - DEFINIREA ZONEI 2

Analog cu definirea zonei 1.

SECȚIUNEA [03] - DEFINIREA ZONEI 3

Analog cu definirea zonei 1.

SECȚIUNEA [04] - DEFINIREA ZONEI 4

Analog cu definirea zonei 1.

SECȚIUNEA [05] - DEFINIREA ZONEI 5

Analog cu definirea zonei 1.

SECȚIUNEA [06] - DEFINIREA ZONEI 6

Analog cu definirea zonei 1.

SECȚIUNEA [07] – TIMPUL DE RĂSPUNS AL ZONELOR (OPȚIUNI^A)

Timpul de răspuns al fiecărei zone de la 1 la 6 poate fi selectat individual de 300ms (răspuns normal) sau de 50ms (răspuns rapid).

Când sistemul se află în meniul principal de programare, pentru a stabili timpul de răspuns al fiecărei zone de la 1 la 6, se selectează secțiunea [07], iar LED-urile de zone se vor aprinde conform tabelului de OPȚIUNI^A, de mai jos:

Setul de OPȚIUNI^A :

	Aprins	Stins
LED-ul zonei 1	deteție rapidă (50ms) pe zona 1	*deteție normală (300ms) pe zona 1
LED-ul zonei 2	deteție rapidă (50ms) pe zona 2	*deteție normală (300ms) pe zona 2
LED-ul zonei 3	deteție rapidă (50ms) pe zona 3	*deteție normală (300ms) pe zona 3
LED-ul zonei 4	deteție rapidă (50ms) pe zona 4	*deteție normală (300ms) pe zona 4
LED-ul zonei 5	deteție rapidă (50ms) pe zona 5	*deteție normală (300ms) pe zona 5
LED-ul zonei 6	deteție rapidă (50ms) pe zona 6	*deteție normală (300ms) pe zona 6

Notă: valorile implicite sunt marcate cu *.

Pentru a activa/dezactiva oricare dintre opțiuni se apasă tasta corespunzătoare de la 1 la 6, LED-ul corespunzător aprinzându-se, respectiv stingându-se.

După alegerea acestui set de opțiuni, se apasă tasta [#]. Tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă încă o dată tasta [#].

SECȚIUNEA [08] - SETUL DE OPȚIUNI^B

Când sistemul se află în meniul principal de programare, pentru a stabili setul de OPȚIUNI^B, se selectează secțiunea [08], iar LED-urile de zone se vor aprinde conform tabelului de mai jos:

Setul de OPȚIUNI^B:

	Aprins	Stins
LED-ul zonei 1	Permite blocarea tastaturii la 10 coduri invalide	* Nu permite blocarea tastaturii la 10 coduri invalide
LED-ul zonei 2	rezervat	rezervat
LED-ul zonei 3	restaurarea zonelor la "închiderea" fiecărei zone	* restaurarea zonelor la expirarea timpului de alarmă
LED-ul zonei 4	* coduri 4 cifre	coduri 6 cifre
LED-ul zonei 5	* activează buzzer-ul pe durata timpului de ieșire	<u>nu</u> activează buzzer-ul pe durata timpului de ieșire
LED-ul zonei 6	permite resetarea la valorile implicite	* nu permite resetarea la valorile implicite

Notă: Valorile implicite sunt marcate cu *.

Pentru a activa/dezactiva oricare dintre opțiuni se apasă tasta corespunzătoare de la 1 la 6, LED-ul corespunzător aprinzându-se, respectiv stingându-se.

După alegerea acestui set de opțiuni, se apasă tasta [#]. Tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă încă o dată tasta [#].

Observații:

1. Restaurarea oricărei zone care a generat alarmă reprezintă un eveniment care se memorează în jurnalul de 480 de evenimente sau care se poate transmite la dispecerat (vezi secțiunea [10] - setul de OPȚIUNI^D și secțiunea [27]).

2. **Valoarea programată a parametrului de restaurare a zonelor** care au generat alarmă **este aceeași pentru toate zonele** (în funcție de alegerea opțiunii respective, evenimentul de restaurare pentru orice zonă se înregistrează la *"închiderea"* fiecărei zone sau la *expirarea timpului de alarmă*).
3. În funcție de parametrul de restaurare a zonelor pot exista 2 cazuri:
- 3.1. Dacă se optează ca **restaurarea oricărei zone violată să se producă la "închiderea" zonei**, atunci o zonă care are atributul *"swinger shutdown"* activat, în decursul unei armări (sau în decursul unei dezarmări pt. zonele active 24h), va produce cel mult 3 alarme, indiferent dacă acestea sunt în decursul unui timp de activare a sirenei sau dacă zona respectivă a retriggerat timpul de sirenă de 3 ori.
- 3.2. Dacă după programarea setului de OPȚIUNI^B LED-ul zonei 3 rămâne stins, atunci **restaurarea oricărei zone violată se va produce la expirarea timpului de alarmă** astfel:
- 3.2.1. Dacă zona este **"audibilă"**, atunci orice primă violare a sa determină activarea sirenei și retriggerarea timpului de alarmă. Dacă o zonă ce a declanșat o dată sirena se *"închide"* și se *"deschide"* de mai multe ori pe perioada cât sirena este activată, atunci zona respectivă va înregistra mai departe alarmele în memoria primelor 9 alarme, precum și în jurnalul de 480 de evenimente. De asemenea, zona respectivă, ori de câte ori va fi violată, va trimite la dispecerat (și/sau la apelatorul vocal) codul (și/sau mesajul) respectiv de alarmă, **dar nu va mai prelungi timpul de sirenă**. Dacă **o altă zonă "audibilă" este violată pe perioada cât sirena este activată, atunci se va produce din nou retriggerarea timpului de alarmă**.
La oprirea sirenei se va transmite cod de restaurare pentru zonele ce au produs alarme și sunt "închise", iar dacă o zonă este în continuare "deschisă", dar se "închide" după oprirea sirenei, codul de restaurare se va transmite la închiderea zonei.
 În cazul când o zonă are și atributul *"swinger shutdown"* activat, atunci în decursul unei armări (sau în decursul unei dezarmări pt. zonele active 24h), acea zonă **va produce cel mult 3 retriggerări ale timpului de sirenă** (o zonă cu atributul *"swinger shutdown"* activat va fi izolată automat de centrală pe perioada armării respective, sau pe perioada dezarmării respective - pentru zonele active 24h, numai dacă a retriggerat timpul de sirenă de 3 ori, putând genera mai mult de 3 alarme în timpul cât sirena este activată).
- 3.2.2. Dacă o zonă **" silențioasă "** se alarmează când sirena nu este activată, se va înregistra (transmite) cod de restaurare la *"închiderea"* ei, iar dacă zona *"silențioasă"* se alarmează în timpul cât sirena sună datorită violării altei zone *"audibile"*, atunci și pentru zona *"silențioasă"* se va transmite cod de restaurare exact ca în cazul zonelor audibile.
4. Dacă în starea armat, o zonă care a fost violată rămâne *"deschisă"* după ce a declanșat alarmă, atunci restaurarea zonei respective se va produce la dezarmare. Dacă în starea dezarmat, o zonă activă 24h care a fost violată rămâne *"deschisă"* după ce a declanșat alarmă, atunci restaurarea zonei respective se va produce la oprirea sirenei cu ajutorul unui cod de utilizator sau la *"închiderea"* zonei.

SECȚIUNEA [09] - SETUL DE OPȚIUNI^C

Când sistemul se află în meniul principal de programare, pentru a stabili setul de OPȚIUNI^C, se selectează secțiunea [09], iar LED-urile de zone se vor aprinde conform tabelului de mai jos:

Setul de OPȚIUNI^C :

	Aprins	Stins
LED-ul zonei 1	* "QUICK ARMING" activă	"QUICK ARMING" inactivă
LED-ul zonei 2	* "QUICK INSTANT STAY ARMING" activă	"QUICK INSTANT STAY ARMING" inactivă
LED-ul zonei 3	* "QUICK STAY ARMING" activă	"QUICK STAY ARMING" inactivă
LED-ul zonei 4	rezervat	* rezervat
LED-ul zonei 5	* panică de la tastatură ([*] + [#]) activează sirena	panică de la tastatură ([*] + [#]) silențioasă
LED-ul zonei 6	urgență medicală de la tastatură ([1] + [3]) activează sirena	* urgență medicală de la tastatură ([1] + [3]) silențioasă

Notă: valorile implicite sunt marcate cu *.

Pentru a activa/dezactiva oricare dintre opțiuni se apasă tasta corespunzătoare de la 1 la 6, LED-ul corespunzător aprinzându-se, respectiv stingându-se.

După alegerea acestui set de opțiuni, se apasă tasta [#]. Tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă încă o dată tasta [#].

SECȚIUNEA [10] - SETUL DE OPȚIUNI^D ȘI OPȚIUNI^E

Când sistemul se află în meniul principal de programare, pentru a stabili setul de OPȚIUNI^D, se selectează secțiunea [10], iar LED-urile de zone se vor aprinde conform tabelului de mai jos:

Setul de OPȚIUNI^D :

	Aprins	Stins
LED-ul zonei 1	comunicator digital activat	* comunicator digital dezactivat
LED-ul zonei 2	raportare vocală&sunete activată	* raportare vocală&sunete dezactivată
LED-ul zonei 3	răspunde la apelurile telefonice de up/download	* nu răspunde la apelurile telefonice de up/download
LED-ul zonei 4	răspunde la apelurile telefonice de interogare	* nu răspunde la apelurile telefonice de interogare
LED-ul zonei 5	* Apelare în puls	Apelare DTMF
LED-ul zonei 6	răspunde după dublă apelare ("double call")	* răspunde după nr. programat de semnale de apel

Notă: valorile implicite sunt marcate cu *.

Observații:

1. La formarea oricărui nr. de telefon, centrala va apela ori în puls, ori DTMF, în funcție de programarea parametrului respectiv (LED-ul zonei 5 aprins sau stins).
2. Centrala verifică tonul de linie la formare în sensul că așteaptă timp de 4s venirea tonului de linie liberă. Dacă totuși nu-l găsește, centrala formează numărul "în orb". La următorul apel, se repetă procedura.
3. În cazul alegerii opțiunii "Răspunde după dublă apelare", pentru ca cea de-a II-a succesiune de semnale de apel să nu fie ignorată, trebuie ca prima succesiune să fie formată din cel puțin 2 semnale de apel, iar cea de-a II-a succesiune de semnale de apel să înceapă după cel puțin de 10s, dar nu mai târziu de 60s din momentul întreruperii primei succesiuni de semnale de apel. În acest caz numărul de semnale de apel, programat în secțiunea [18], nu mai are importanță. La cea de-a II-a succesiune de semnale de apel centrala va răspunde automat după cel de-al doilea apel.

Pentru a activa/dezactiva oricare dintre opțiuni se apasă tasta corespunzătoare de la 1 la 6, LED-ul corespunzător aprinzându-se, respectiv stingându-se.

După stabilirea setului de OPȚIUNI^D, se apasă tasta [#]. Tastatura va emite 3 "beep"-uri, iar LED-urile de zone se vor aprinde conform tabelului de mai jos.

Setul de OPȚIUNI^E :

	Aprins	Stins
LED-ul zonei 1	* raportare alternativă	raportare separată (sau dublă)
LED-ul zonei 2	LIPSĂ REȚEA 220Vca ("AC_LOSS") inițiază transmisia telefonică vocală	* LIPSĂ REȚEA 220Vca nu inițiază transmisia telefonică vocală

Notă: valorile implicite sunt marcate cu *.

Observații:

1. La interogarea de la distanță, centrala va raporta lipsa tensiunii de rețea ("AC_LOSS"), chiar dacă acest eveniment nu a inițiat încă o transmisie telefonică vocală.
2. În cazul în care se alege raportarea alternativă, centrala va transmite orice eveniment la primul număr de telefon (programat la secțiunea [24]), iar dacă acesta nu răspunde, centrala va transmite evenimentul la cel de-al doilea număr de telefon (programat la secțiunea [25]).
3. În cazul în care se alege raportarea separată, centrala va transmite evenimentele alese în secțiunea [11] atât la CS1 cât și la CS2. În cazul particular când se programează 2 numere de telefon la secțiunile [24] și respectiv [25], dacă se lasă secțiunea [11] implicită (toate evenimentele apărute în sistem se transmit și la CS1 și la CS2), vom avea raportare dublă.

Prin apăsarea tastelor 1-2 se vor activa sau dezactiva opțiunile corespunzătoare.

După stabilirea setului de OPȚIUNI^E, se apasă tasta [#]. Tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune. Pentru a părăsi meniul de programare se apasă încă o dată tasta [#].

SECȚIUNEA [11] - OPȚIUNI DE RAPORTARE SEPARATĂ (SAU DUBLĂ) LA CS1&CS2

[OPȚIUNI¹ de raportare separată (sau dublă) la CS1&CS2][#][OPȚIUNI² de raportare separată (sau dublă) la CS1&CS2][#],

unde CS1&CS2 sunt stațiile centrale de monitorizare (dispeceratele) 1&2 la care centrala de alarmă transmite evenimente produse în sistem.

Când sistemul se află în meniul principal de programare, pentru a stabili setul de OPȚIUNI¹ de raportare separată (sau dublă) la CS1&CS2, se selectează secțiunea [11], iar LED-urile de zone se vor aprinde conform tabelului de mai jos:

OPȚIUNI¹ de raportare separată (sau dublă) la CS1&CS2:

	Aprins	Stins
LED-ul zonei 1	* transmite alarme&revenire, constrângere, panică la CS1	nu
LED-ul zonei 2	* transmite armare/dezarmare/izolare la CS1	nu
LED-ul zonei 3	* transmite sabotaj, avarii/revenire, test la CS1	nu
LED-ul zonei 4	* transmite foc, urgență medicală la CS1	nu
LED-ul zonei 5	* transmite alarme&revenire, constrângere, panică la CS2	nu
LED-ul zonei 6	* transmite armare/dezarmare/izolare la CS2	nu

Notă: valorile implicite sunt marcate cu *.

Pentru a activa/dezactiva oricare dintre opțiuni se apasă tasta corespunzătoare de la 1 la 6, LED-ul corespunzător aprinzându-se, respectiv stingându-se.

După stabilirea setului de OPȚIUNI¹ de raportare separată (sau dublă) la CS1&CS2, se apasă tasta [#]. Tastatura va emite 3 "beep"-uri, iar LED-urile de zone se vor aprinde conform tabelului de mai jos:

OPȚIUNI² de raportare separată (sau dublă) la CS1&CS2:

	Aprins	Stins
LED-ul zonei 1	* transmite sabotaj, avarii/revenire, test la CS2	nu
LED-ul zonei 2	* transmite foc, urgență medicală la CS2	nu

Notă: valorile implicite sunt marcate cu *.

Pentru a activa/dezactiva oricare dintre opțiunile de mai sus se apasă tasta corespunzătoare 1 sau 2, LED-ul corespunzător aprinzându-se, respectiv stingându-se.

După stabilirea setului de OPȚIUNI² de raportare separată (sau dublă) la CS1&CS2, se apasă tasta [#]. Tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă încă o dată tasta [#].

Notă: Opțiunile alese în secțiunea [11] sunt valabile numai în cazul în care în secțiunea [10] - setul de OPȚIUNI^E, se alege ca raportarea la cele două stații de monitorizare - CS1&CS2, să se facă separat. În acest caz, lăsând secțiunea [11] implicită și programând 2 numere de telefon la secțiunile [24] și [25], vom avea raportare dublă.

SECȚIUNEA [12] - TEMPORIZAREA LA INTRARE / TEMPORIZAREA LA IESIRE

Temporizarea la intrare stabilește perioada de timp, de la momentul activării unei zone de intrare/ieșire, în care orice utilizator trebuie să-și introducă propriul cod pentru dezarmarea sistemului. Dacă centrala nu este dezarmată în acest interval, zona de intrare/ieșire violată va genera alarmă. Implicit, temporizarea la intrare este de 30s.

Temporizarea la ieșire stabilește intervalul maxim de timp permis între introducerea codului de utilizator pentru armare și părăsirea obiectivului, fără a declanșa alarmă. Implicit, temporizarea la ieșire este de 60s.

Când sistemul se află în meniul principal de programare, pentru a stabili temporizarea la intrare / la ieșire, se selectează secțiunea [12], apoi se introduc 2 grupe a câte 3 cifre (001 până la 255s), respectiv se introduce următoarea secvență:

|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Implicat | 0 3 0 || 0 6 0 |

După primele 3 cifre introduse tastatura va emite 3 "beep"-uri, iar după introducerea următoarelor 3 cifre, va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă.

Dacă nu se dorește modificarea unuia dintre timpi, se apasă tasta [#] în locul celor 3 cifre corespunzătoare.

EXEMPLU 1:

Dacă se dorește programarea timpului de intrare de 10s, iar timpul de ieșire nu se dorește a se modifica, se va introduce: [010][#]

După cele 3 cifre introduse tastatura va emite 3 "beep"-uri, iar după apăsarea tastei [#], va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă.

EXEMPLU 2:

Dacă se dorește programarea timpului de intrare de 10s, iar a timpului de ieșire de 60s, se va introduce:

[010] [060]

După primele 3 cifre introduse tastatura va emite 3 "beep"-uri, iar după introducerea următoarelor 3 cifre, va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă tasta [#].

SECȚIUNEA [13] - TIMPII DE ACTIVARE A SIRENEI LA EFRAȚIE / LA FOC

Când sistemul se află în meniul principal de programare, pentru a stabili durata de activare a sirenei la efracție și respectiv, durata de activare a sirenei la "foc" (declanșată de o zonă de "foc" sau de la tastatură cu tastele [7]+[9]), se selectează secțiunea [13], apoi se introduc 2 grupe a câte 2 cifre (01 până la 99min), respectiv următoarea secvență:

|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Implicat | 0 4 || 1 5 |

După primele 2 cifre introduse tastatura va emite 3 "beep"-uri, iar după introducerea următoarelor 2 cifre, va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă tasta [#].

Dacă nu se dorește modificarea unuia dintre timpi, se apasă tasta [#] în locul celor 2 cifre corespunzătoare.

EXEMPLU 1:

Se dorește programarea duratei de activare a sirenei la efracție de 3min, iar durata de activare a sirenei la Foc nu se dorește a se modifica. Se va introduce: [0 3][#]

După cele 2 cifre introduse tastatura va emite 3 "beep"-uri, iar după apăsarea tastei [#], va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă încă o dată tasta [#].

EXEMPLU 2:

Se dorește programarea duratei de activare a sirenei la efracție de 2min., iar durata de activare a sirenei la Foc de 10min. Se va introduce: [0 2] [1 0]

După primele 2 cifre introduse tastatura va emite 3 "beep"-uri, iar după introducerea următoarelor 2 cifre, va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă tasta [#].

SECȚIUNEA [14] – ÎNTÂRZIAREA LA TRANSMISIA DISPARIȚIEI TENSIUNII DE REȚEA ("AC LOSS") (01-99MIN)

Întârzierea (01-99min) la transmisia evenimentului "LIPSĂ REȚEA 220Vca" ("AC LOSS") stabilește intervalul de timp după care se va transmite la dispecerat codul de eveniment corespunzător pierderii tensiunii de alimentare de la rețea (și/sau apelatorul vocal inițiază transmisia vocală). Dacă tensiunea de rețea se restabilește în acest timp, atunci codul de eveniment (mesajul vocal) nu se mai transmite.

Implicit, întârzierea la transmisia evenimentului "LIPSĂ REȚEA 220Vca" este de 2min.

Când sistemul se află în meniul principal de programare, pentru a stabili întârzierea la transmisia defectului de tip "LIPSĂ REȚEA 220Vca" ("AC LOSS"), se selectează secțiunea [14], apoi se introduce 1 grupă de 2 cifre (01-99min.), respectiv se introduce următoarea secvență:

|_|_|

Implicit | 0 | 2 |

După introducerea celor 2 cifre tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă tasta [#].

Dacă nu se dorește modificarea timpului respectiv, în locul celor 2 cifre se apasă tasta [#].

EXEMPLU:

Dacă se dorește programarea "Întârzierii la transmisia AC Loss" de 3min. se va introduce: [0 3]

După cele 2 cifre introduse tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă tasta [#].

SECȚIUNEA [15] – DURATA DE ACTIVARE A IEȘIRILOR PGM DEFINITE CA MONOSTABIL (01-99s)

Durata (01-99s) de activare a ieșirilor PGM, definite ca monostabil, reprezintă timpul de activare prin punere la masă, în urma introducerii comenzii [*] [9], a oricărei ieșiri PGM definită ca monostabil.

Implicit, durata de activare a ieșirilor PGM definite ca monostabil este de 30s.

Când sistemul se află în meniul principal de programare, pentru a stabili "Durata de activare a ieșirilor PGM configurate ca monostabil", se selectează secțiunea [15], apoi se introduce 1 grupă de 2 cifre (01-99s), respectiv se introduce următoarea secvență:

|_|_|

Implicit | 3 0 |

După introducerea celor 2 cifre tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă tasta [#].

Dacă nu se dorește modificarea acestui timp, în locul celor 2 cifre se apasă tasta [#].

EXEMPLU:

Dacă se dorește programarea "Durata la monostabil" de 10s, se va introduce:

[1 0]

După cele 2 cifre introduse tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă tasta [#].

SECȚIUNEA [16] - MODIFICAREA CODULUI DE INSTALATOR

Valoarea implicită pentru codul de instalator este "0269".

Când sistemul se află în meniul principal de programare, pentru modificarea codului de instalator, se selectează secțiunea [16], apoi se introduce un grup de 4 sau de 6 cifre:

|_|_|_|_| (sau) |_|_|_|_|_| Implicit | 0 | 2 | 6 | 9 | sau | 0 | 2 | 6 | 9 | 0 | 0 |

După introducerea grupului de 4 (sau de 6) cifre tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă tasta [#].

Dacă nu se dorește modificarea codului de instalator, în locul grupului de 4 (sau de 6) cifre se apasă tasta [#].

ATENȚIE! După ce se va termina instalarea și programarea sistemului de alarmă, se recomandă:

1. schimbarea valorii codului de instalator;

2. păstrarea cu grijă a noului cod de instalator pentru o folosire ulterioară, mai ales dacă se activează parametrul de "protecție împotriva resetărilor nedorite la valorile implicite" (a se vedea secțiunea [08] - setul de OPȚIUNI^B, LED-ul zonei 6).

Notă:

1. Codurile implicite de 6 cifre sunt "123400" pentru codul "master", "026900" pentru codul de instalator.
2. **Atenție!** Dacă se trece la coduri de 6 cifre centrala va reține cifrele 5 și 6 așa cum vor fi programate. Deci centrala nu re setează implicit cifrele 5 și 6 ale codurilor la trecerile succesive de la coduri de 4 cifre la coduri de 6 cifre și invers.

SECȚIUNEA [17] - MODIFICAREA CODULUI MASTER DE CĂTRE INSTALATOR

Valoarea implicită pentru codul "master" este "1234".

Când sistemul se află în meniul principal de programare, pentru modificarea codului "master", se selectează secțiunea [17], apoi se introduce un grup de 4 sau de 6 cifre:

|_|_|_|_| (sau) |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Implicite | 1 | 2 | 3 | 4 | sau | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 | 0 |

După introducerea grupului de 4 (sau de 6) cifre tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă tasta [#].

Dacă nu se dorește modificarea codului "master", în locul grupului de 4 (sau de 6) cifre se apasă tasta [#].

SECȚIUNEA [18] – NUMĂRUL DE SEMNALE DE APEL LA CARE RĂSPUNDE CENTRALA

Pentru a stabili numărul de semnale de apel după care sistemul de alarmă va răspunde la o cerere de "up/download", respectiv pentru a raporta starea sistemului cu mesaje vocale sau sunete de sinteză, **se introduc 2 cifre** (01 până la 99 semnale de apel), în următoarea secvență:

|_|_|_|_| Implicite | 0 5 |

După cele 2 cifre introduse tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă tasta [#].

Note:

1. Numărul de semnale de apel programat în această secțiune este condiționat de selectarea opțiunii de a "răspunde după numărul programat de semnale de apel" (a se vedea secțiunea [10] - setul de OPȚIUNI^D, LED-ul zonei 6), precum și de activarea a cel puțin uneia din opțiunile "răspunde la apelurile telefonice de up/download", respectiv "răspunde la apelurile telefonice de interogare" (secțiunea [10] - setul de OPȚIUNI^D, LED-urile zonelor 3 și 4).
2. Centrala știe "să recunoască" dacă este apelată de un modem pentru up/download sau de un simplu aparat telefonic pentru raportarea stării sistemului.
3. În cazul în care în secțiunea [10] - setul de OPȚIUNI^D, pe LED-ul zonei 6 se alege opțiunea "Răspunde după dublă apelare" ("double call"), numărul de semnale de apel programat în această secțiune nu mai are importanță.

SECȚIUNEA [19] - DURATA TRANSMISIEI VOCALE

Pentru a stabili durata transmisiei vocale în cazul mesajelor vocale sau a sunetelor de sinteză, se introduc 2 cifre (01 până la 99s), în următoarea secvență:

|_|_|_|_| Implicite | 3 | 0 |

După cele 2 cifre introduse tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă.

SECȚIUNEA [20] - NUMĂRUL DE CICLURI DE APELARE VOCALĂ

Pentru a stabili de câte ori se va repeta mesajul vocal (sau sunetele de sinteză) la numerele de telefon programate, se introduc 2 cifre (01 până la 99 cicluri), în următoarea secvență:

|_|_|_|_| Implicite | 0 2 |

[0] [3] = MODUL VOCAL CONFIGURAT PENTRU 8 MESAJE VOCALE DE 5s

Sistemul va transmite:

- pentru **ALARMĂ EFRACȚIE**, mesajul vocal 1 (secțiunea [41], [51]),
- pentru **LIPSĂ REȚEA 220Vca ("AC_LOSS")**, mesajul vocal 2 (secțiunea [42], [52]),
- pentru **DEZARMAT**, mesajul vocal 3 (secțiunea [43], [53]),
- pentru **ARMAT**, mesajul vocal 4 (secțiunea [44], [54]),
- pentru **ALARMĂ FOC**, mesajul vocal 5 (secțiunea [45], [55]),
- pentru **PANICĂ**, mesajul vocal 6 (secțiunea [46], [56]),
- pentru **SABOTAJ ("TAMPER")**, mesajul vocal 7 (secțiunea [47], [57]),
- pentru **URGENȚĂ MEDICALĂ**, mesajul vocal 8 (secțiunea [48], [58]).

Note:

1. **La orice schimbare a tipului de configurare a procesorului vocal, mesajele trebuie reînregistrate, mai puțin la dezactivarea procesorului vocal.**
2. Centrala va transmite întotdeauna înaintea mesajului care a inițiat apelarea, mesajul pentru ARMAT sau DEZARMAT, după cum sistemul este în starea armat sau dezarmat în momentul transmiterii mesajului.
3. Dacă în timpul transmiterii mesajului se schimbă starea sistemului (se armează sau se dezarmează sistemul), atunci mesajul corespunzător schimbării stării sistemului se va transmite în cadrul aceluiași apel.
4. Dacă în timpul transmiterii unui mesaj apare un al 2-lea eveniment inițiator al apelării vocale, **sistemul concatenează și mesajul apărut ulterior și va continua secvența de apelare până la ultimul număr de telefon programat, după care va relua întreaga secvență de apelare, de la primul telefon până la ultimul număr de telefon programat, de un număr de ori descris în secțiunea 20. Împreună cu mesajele concatenate se va transmite și mesajul corespunzător de ARMAT sau de DEZARMAT.**
5. Dacă în cazul configurării pe 8 mesaje apar mai multe evenimente simultan, atunci ordinea lor de redare este următoarea: întâi mesajul de stare a sistemului - ARMAT sau DEZARMAT, urmat de mesajele de eveniment în ordinea: FOC, PANICĂ, SABOTAJ, URGENȚĂ MEDICALĂ, EFRACȚIE, LIPSĂ REȚEA 220VCA.
6. Dacă în cazul configurării pe 4 sau 2 mesaje apar mai multe evenimente simultan, atunci ordinea lor de redare este următoarea: întâi mesajul de stare a sistemului - ARMAT sau DEZARMAT, urmat de mesajele de eveniment în ordinea: EFRACȚIE, LIPSĂ REȚEA 220VCA.
7. **La interogarea stării**, după apelarea centralei în acord cu setările făcute în secțiunile [10] și [18], centrala va raporta starea sa astfel:
ARMAT/DEZARMAT + O "SUMĂ" DE EVENTUALE ALARME + "LIPSĂ REȚEA 220VCA",
cu mențiunea că "suma" de eventuale alarme se raportează până la o nouă armare sau dezarmare, ori de câte ori centrala este interogată, iar mesajul "LIPSĂ REȚEA 220VCA" se raportează numai dacă acest eveniment există în momentul interogării respective.
8. Mesajele vocale înregistrate de dumneavoastră nu trebuie să fie neapărat cele de mai sus. Puteți înregistra de exemplu:
 - adresa și starea de armat în locul mesajului de armare. Idem pt. mesajul de dezarmare.
 - mesaj de inundație sau mesaj de detecție de gaz, în locul mesajului de sabotaj (zona de 24h de efracție are aceleași caracteristici ca zona *Antisabotaj*, cu excepția faptului că mesajul transmis va fi cel de efracție). Ca atare, zona așa-zisă de "Tamper" se poate folosi pentru inundație sau gaz).

SECȚIUNEA [22] - TIPUL IEȘIRILOR PROGRAMABILE PGM1 ȘI PGM2

Sistemul are 2 ieșiri programabile pe placa de bază: **PGM1** și **PGM2**.

Cele 2 ieșiri sunt de tip "open-collector" spre masă (tranzistoare NPN).

Când sistemul se află în meniul principal de programare, pentru a stabili tipul ieșirilor programabile PGM1 și PGM2, se selectează secțiunea [22], apoi se introduc 2 grupe a câte 2 cifre (în hexazecimal), respectiv se introduce următoarea secvență:

|_|_| | |_|_|

Implicit | 0 0 || 0 0 |

Primul grup de 2 cifre stabilește tipul ieșirii programabile PGM1, cel de-al doilea grup de 2 cifre stabilește tipul ieșirii programabile PGM2.

După primele 2 cifre introduse tastatura va emite 3 "beep"-uri, iar după introducerea următoarelor 2 cifre, va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă tasta [#].

Dacă nu se dorește modificarea tipului uneia dintre ieșirile programabile PGM1 sau PGM2, se apasă tasta [#] în locul celor 2 cifre corespunzătoare.

TIPUL IEȘIRILOR PROGRAMABILE PGM1 ȘI PGM2:

Observații:

[00] - Alarmă cu memorare ("latch")	Ieșirea se activează la producerea unei alarme și se dezactivează la dezarmare.
[01] - Urmărirea stării sistemului	Ieșirea se activează la armare și se dezactivează la dezarmare.
[02] - Temporizare la intrare	Ieșirea se activează pe perioada temporizării la intrare.
[03] - Temporizare la ieșire	Ieșirea se activează pe perioada temporizării la ieșire.
[04] - Avarie	Ieșirea se activează cât timp în sistem se înregistrează o avarie în sistem (LIPSĂ REȚEA 220Vca, tensiune scăzută pe baterie, comunicare nereușită cu stația de monitorizare).
[05] - Sirenă continuă	Ieșirea se activează cât timp este activată sirena "continuă".
[06] - Sirenă "Pulsatorie"	Ieșirea se activează cât timp este activată sirena "pulsatorie".
[07] - Alarmă "Silentioasă"	Ieșirea se activează cât timp este activată o alarmă de tip "silentios".
[08] - Panică	Ieșirea se activează la activarea funcției de panică (la activarea zonei de panică sau la apăsarea simultană a tastelor [*]+[#]).
[09] - Incendiu	Ieșirea se activează la activarea unei zone de tip "foc" sau la apăsarea simultană a tastelor [7]+[9].
[0A] - Urgență Medicală	Ieșirea se activează la activarea unei zone de tip <i>Urgență medicală</i> sau la apăsarea simultană a tastelor [1]+[3].
[0B] - Sabotaj ("Tamper")	Ieșirea se activează la activarea unei zone de tip <i>Antisabotaj</i> .
[0C] - Monostabil	Ieșirea se activează la comanda [* 9] și se dezactivează la trecerea timpului stabilit în secțiunea [15]. Dacă se mai dă o nouă comandă [* 9] în timpul cât ieșirea PGM este activată, atunci ieșirea respectivă se va dezactiva.
[0D] - PULS DE APROX. 2 SEC. LA ARMARE	Ieșirea se activează aprox. 2 sec. la fiecare armare.
[0E] - PULS de aprox. 2 sec. la dezarmare	Ieșirea se activează aprox. 2 sec. la fiecare dezarmare.
[0F] - Bistabil	Ieșirea își schimbă starea din activat în dezactivat și invers la fiecare comandă [* 9].

EXEMPLU: Dacă se dorește programarea ieșirii PGM1 de tip "sirenă continuă" și PGM2 de tip "panică", se va introduce:

[0 5] [0 8]

După primele 2 cifre introduse tastatura va emite 3 "beep"-uri, iar după introducerea următoarelor 2 cifre, va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă pentru a intra într-o altă secțiune.

Pentru a părăsi meniul de programare se apasă tasta [#].

SECȚIUNEA [23] - FORMATUL DE TRANSMISIE AL COMUNICATORULUI DIGITAL

Se introduc 2 cifre ce indică formatul prin care se va comunica la stația de dispecerizare conform valorilor de mai jos:

- 00 - 10pps 4x2 1400Hz, cu paritate, 1800Hz
- 01 - 10pps 4x2 2300Hz, cu paritate, 1800Hz
- 02 - 10pps 4x2 1400Hz, fără paritate, 1800Hz
- 03 - 10pps 4x2 2300Hz, fără paritate, 1800Hz
- 08 - 10pps 4x2 1400Hz, cu paritate, 1900Hz
- 09 - 10pps 4x2 2300Hz, cu paritate, 1900Hz
- 0A - 10pps 4x2 1400Hz, fără paritate, 1900Hz
- 0B - 10pps 4x2 2300Hz, fără paritate, 1900Hz

10 - Ademco 4x2 Express

Se va introduce următoarea secvență:

|_|_|

Implicit | 1 0 |

După cele 2 cifre introduse tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă.

SECȚIUNEA [24] - PRIMUL NUMĂR DE TELEFON PENTRU DISPECERAT

Acesta este primul număr de telefon la care comunicatorul digital va transmite evenimentele produse în sistem.

Se introduce numărul de telefon exact ca la formarea numărului pe un telefon cu taste. Numărul maxim de cifre care se pot introduce pentru un număr de telefon este 15.

După ultima cifră din număr se apasă tasta [#].

Pentru a adăuga o pauză de 2s în timpul formării numărului de telefon, se introduce cifra hexazecimală "D" (se obține prin introducerea grupului [*] [3]).

Dacă se folosește un singur număr de telefon nu se va mai programa al doilea număr la secțiunea [25].

Pentru a șterge numărul de telefon se introduce [*] [5][#].

EXEMPLU:

Dacă se dorește programarea numărului de telefon 680.20.54, se va tasta secvența:

| 6 | 8 | 0 | 2 | 0 | 5 | 4 | | # |

După apăsarea tastei [#], tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă.

SECȚIUNEA [25] - AL DOILEA NUMĂR DE TELEFON PENTRU DISPECERAT

Se introduce la fel ca primul număr de telefon.

Pentru a șterge numărul de telefon se introduce [* 5][#].

Notă: Implicit nu sunt programate numerele de telefon de la secțiunile [24] și [25].

SECȚIUNEA [26] - CODUL DE IDENTIFICARE A CENTRALEI LA DISPECERAT ("ACCOUNT")

Se introduc 4 cifre (eventual în HEX) care vor constitui codul de abonat pentru centrală.

Codul abonatului este transmis la stația de monitorizare anterior codului de raportare al unui eveniment, pentru a identifica centrala de alarmă care a transmis evenimentul.

Notă: Implicit codul de identificare a centralei la dispecerat este "FFFF".

SECȚIUNEA [27] - CODURILE DE EVENIMENT PENTRU TRANSMITERE LA DISPECERAT PENTRU:

ARMARE / "STAY OR INSTANT STAY ARMING" / DEZARMARE / IZOLARE / ALARMĂ / RESTAURAREA ZONELOR / SABOTAJ / PANICĂ / FOC / URGENȚĂ MEDICALĂ

Se introduc 10 cifre (eventual HEX) câte una pentru fiecare tip de eveniment, în următoarea secvență:

|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Implicit| C | C | B | 0 | 3 | E | 0 | 2 | 1 | 4 |

După fiecare cifră se vor emite 3 "beep"-uri, iar după ultima cifră se vor emite 6 "beep"-uri.

În locul unei cifre se poate apăsa tasta [#], codul evenimentului respectiv păstrând valoarea anterioară.

Dacă se dorește ca un anumit cod să nu fie transmis la dispecerat, cifra corespunzătoare codului se va programa [0].

Fiecare cifră specifică fiecărui eveniment va fi folosită pentru a genera codul de transmisie la dispecerat, la cifra specifică fiecărui eveniment adăugându-se:

- cifra utilizatorului (1-F) pentru armări/dezarmări cu cod de utilizator;
- cifra zonei (1-6) pentru evenimentele generate de zone, de tip: Izolare/Alarmă/Restaurarea Zonelor/Sabotaj/Panică/Foc/Urgență medicală;

- cifra [0] pentru evenimentele de tip Panică/Foc/Urgență medicală, generate de la tastatură (prin apăsarea simultană a combinațiilor corespunzătoare de taste).

Notă: Codurile de eveniment pentru armările speciale (fără cod de utilizator) se definesc în secțiunea [28].

**SECȚIUNEA [28] - CODURILE DE EVENIMENT PENTRU TRANSMITERE LA DISPECERAT PENTRU:
CONSTRÂNGERE / ARMARE TOTALĂ FĂRĂ COD / "QUICK STAY OR INSTANT STAY ARMING" / "KEYSWITCH
ARMING" / "KEYSWITCH DESARMING" / ARMING FROM PC / DESARMING FROM PC**

Se introduc 7 grupe de 2 cifre (eventual HEX), câte una pentru fiecare tip de eveniment, în următoarea secvență:

|_|_| | |_|_| | |_|_| | |_|_| | |_|_| | |_|_| | |_|_| Implicit |00| |C8| |C8| |C9| |B9| |CE| |BE|

După fiecare grup se vor emite 3 "beep"-uri, iar după ultima grupă se vor emite 6 "beep"-uri.

Dacă în locul unei grupe se apasă [#], codul evenimentului respectiv va păstra valoarea anterioară.

Dacă se dorește ca un anumit cod să nu fie transmis la dispecerat, în poziția corespunzătoare codului se va programa 00.

**SECȚIUNEA [29] - CODURILE DE EVENIMENT PENTRU TRANSMITERE LA DISPECERAT PENTRU:
LIPSĂ TENSIUNE REȚEA DE 220V / PROBLEME CU ACUMULATORUL (LOW BATTERY) / SIRENĂ
DECONECTATĂ SAU SUPRASARCINĂ PE SIRENĂ / SUPRASARCINĂ PE AUX / DATA ȘI ORA SISTEMULUI
NEPROGRAMATE**

Se introduc 5 grupe de 2 cifre (eventual HEX), câte una pentru fiecare tip de eveniment, în următoarea secvență:

|_|_| | |_|_| | |_|_| | |_|_| | |_|_| Implicit |F7| |F8| |00| |00| |00|.

După fiecare grupă se vor emite 3 "beep"-uri, iar după ultima grupă se vor emite 6 "beep"-uri.

Dacă în locul unei grupe se apasă [#] evenimentul va păstra valoare anterioară.

Dacă se dorește ca un anumit cod să nu fie transmis la dispecerat, în poziția corespunzătoare codului se va programa [00].

Note:

1. Întârzierea la transmisia "LIPSĂ/REVENIRE Rețea 220Vca" se fixează la secțiunea [14];
2. Întârzierea la transmisia "Probleme acumulator/Revenire tensiune pe acumulator" este implicit de 2min., neprogramabilă;
3. "Sirenă deconectată/Reconectare sirenă" și "AUX Suprasarcină/Revenire AUX din Suprasarcină" se transmit imediat ce se produc.

**SECȚIUNEA [30] - CODURILE DE EVENIMENT PENTRU TRANSMITERE LA DISPECERAT PENTRU:
REVENIRE REȚEA / REVENIRE TENSIUNE PE ACUMULATOR / RECONECTARE SIRENĂ / REVENIRE AUX DIN
SUPRASARCINĂ / RESTABILIRE DATA ȘI ORA SISTEMULUI**

Se introduc 5 grupe de 2 cifre (eventual HEX), câte una pentru fiecare tip de eveniment, în următoarea secvență:

|_|_| | |_|_| | |_|_| | |_|_| | |_|_| Implicit |E7| |E8| |00| |00| |00|.

După fiecare grupă se vor emite 3 "beep"-uri, iar după ultima grupă se vor emite 6 "beep"-uri.

Dacă în locul unei grupe se apasă [#] evenimentul va păstra valoarea anterioară.

Dacă se dorește ca un anumit cod să nu fie transmis la dispecerat, în poziția corespunzătoare codului se va programa 00.

**SECȚIUNEA [31] - CODURILE DE EVENIMENT PENTRU TRANSMITERE LA DISPECERAT PENTRU:
TEST ZILNIC / BLOCARE TASTATURĂ**

Se introduc 2 grupe de 2 cifre (eventual HEX), în următoarea secvență:

|_|_| | |_|_| Implicit |9|0| |5|F|

Dacă în locul unei grupe se apasă [#], evenimentul va păstra valoarea anterioară.

Dacă se dorește ca un anumit cod să nu fie transmis la dispecerat, în poziția corespunzătoare codului se va programa [00].

Notă:

- 1. Codul de "Test zilnic" se va trimite la dispecerat în momentul în care, de la transmisia ultimului eveniment (indiferent de eveniment), au trecut 24 de ore.
- 2. Codul de "Blocare tastatură" se va trimite la dispecerat atunci când tastatura se blochează timp de 7 min. ca urmare a tastării succesive a 10 coduri de utilizator eronate. Evident trebuie activată și opțiunea corespunzătoare din secțiunea [08] (Setul de OPJIUNI^B - LED-ul zonei 1).

SECȚIUNEA [32] - CODUL DE IDENTIFICARE A CENTRALEI LA "UP/DOWNLOAD"

Se introduc 4 cifre:

|_|_|_|_| Implicite | 0 | 0 | 0 | 0 |

pentru a identifica centrala în procesul de programare cu calculatorul ("up/download").

După cele 4 cifre introduse tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă.

SECȚIUNEA [33] - CODUL DE IDENTIFICARE A CALCULATORULUI DE PROGRAMARE (LA UP/DOWNLOAD)"

Se introduc 4 cifre:

|_|_|_|_| Implicite | 0 | 0 | 0 | 0 |

pentru a identifica calculatorul în procesul de "up/download".

După cele 4 cifre introduse tastatura va emite 6 "beep"-uri și va ieși din cadrul secțiunii, așteptând o nouă comandă.

Note:

- 1. Aceste coduri (de la secțiunile [32] și [33]) rămân de 4 cifre, indiferent de opțiunea setată în secțiunea [08] pe LED-ul zonei 4.
- 2. Aceste coduri (de la secțiunile [32] și [33]) nu se resetează la efectuarea procedurii de inițializare a sistemului la valorile implicite.

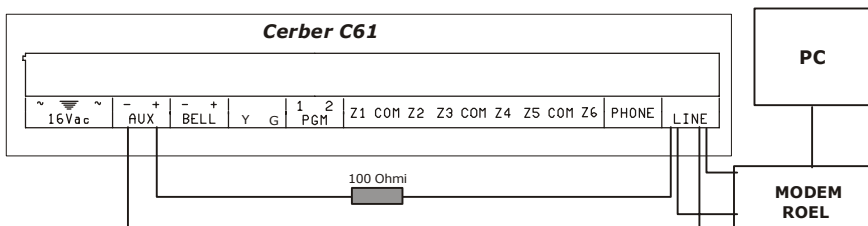
SECȚIUNEA [34] - DECLANȘARE "DOWNLOAD ONLINE"

Această comandă permite "instalatorului" declanșarea manuală a procesului de "upload-download".

Comunicația calculatorului cu centrala va fi activată manual de la nivelul centralei prin intrarea în cadrul secțiunii [34]. PC-ul apelează centrala, iar instalatorul intră în secțiunea [34]. Astfel comunicația e activată (centrala va "prelua" linia telefonică și va încerca să intre în comunicație cu calculatorul care trebuie să se afle deja pe linia telefonică și trebuie să apeleze centrala în momentul intrării în secțiunea [34]).

Note:

- 1. Această funcție este identică cu comanda [* 8][Cod master][3 4][#], dedicată utilizatorului master.
- 2. Această funcție este utilă atunci când nu este activată opțiunea "Răspunde la apelurile de up/download" din secțiunea [10].
- 3. De asemenea, se folosește această comandă pentru conectarea centralei la modem în absența liniei telefonice (conexiune locală), caz în care se va executa montajul de mai jos:



Notă: Se va alege o rezistență de 100 Ohmi, astfel încât să nu apară pericolul distrugerii modemului.

SECȚIUNEA [35] - OPRIREA COMUNICAȚIEI TELEFONICE

Comanda [*] [8] [Cod Instalator][3] [5] permite instalatorului oprirea oricărei transmisii telefonice atunci când face teste.

Comanda ([*] [8] [Cod master] [3] [5]) permite utilizatorului "master" oprirea comunicației vocale și a procesului de "upload-download", fără a putea opri comunicația cu stația centrală de dispecerizare.

SECȚIUNILE [41]...[48] - REDAREA MESAJELOR VOCALE 1-8

Vezi instrucțiunile modulului procesor vocal "MPV 8".

Se iese din modul de lucru "redarea mesajelor" prin apăsarea tastei [#].

SECȚIUNILE [51]...[58] - ÎNREGISTRAREA MESAJELOR VOCALE 1-8

În timpul înregistrării efective a mesajului se aprind ambele LED-uri ale modulului vocal (LED-ul verde de "RECORD" și LED-ul roșu "BUSY"). ("Record" înseamnă înregistrare, iar "Busy" ocupat)

La sfârșitul perioadei de înregistrare se stinge LED-ul roșu "BUSY". Apăsând [#] se va stinge și LED-ul verde "RECORD", oprindu-se înregistrarea curentă și se poate accesa o altă funcție de programare.

Se iese din modul de lucru "înregistrare a mesajelor" prin apăsarea tastei [#]. Vezi și instrucțiunile modulului procesor vocal "MPV 8".

LIMITE ALE SISTEMELOR DE ALARMĂ

Sistemele de securitate de categoria celor din care face parte și cel pe care vi-l propunem în continuare vă garantează avertizarea, nu protecția împotriva efracției, a incendiului sau a altor situații extreme. Totuși este posibil pentru orice sistem de alarmă, fie el comercial sau instalat într-o locuință particulară, să nu avertizeze în anumite situații, din diverse motive, ca de exemplu:

- Infracții pot avea acces prin zone neprotejate, sau pot avea capacitatea tehnică de a evita un detector din sistem sau de a deconecta dispozitivul de avertizare.
- Detectoarele de efracție (detectoare de prezență în IR pasiv), detectoarele de fum și multe alte dispozitive de detecție nu funcționează dacă nu sunt alimentate. Dispozitivele care lucrează pe baterii nu vor funcționa dacă nu au baterii, dacă acestea sunt consumate sau dacă nu sunt instalate corect. Dispozitivele alimentate la rețeaua de curent alternativ nu vor funcționa dacă sursa de alimentare este întreruptă dintr-un motiv sau altul, chiar și pentru scurt timp.
- Semnalele transmise de emițătoarele fără fir (wireless) pot fi blocate sau reflectate de obiecte metalice înainte de a fi recepționate de sistemul de alarmă. Chiar dacă s-a verificat calea semnalului, regulat, în timpul testului săptămânal, interpunerea unui obiect metalic în calea semnalului va bloca transmiterea acestuia.
- Utilizatorul se poate găsi în situația în care să nu poată acționa destul de repede un buton de urgență sau de panică.
- În anumite situații, detectoarele de fum pot să nu reacționeze, din diverse motive, deși ele joacă un rol foarte important în reducerea numărului de decese în incendii izbucnite la locuințe particulare. Unele dintre motivele pentru care detectoarele de fum folosite pe acest sistem nu reacționează pot fi: Detectoarele nu sunt instalate și poziționate corespunzător. Detectoarele nu vor sesiza focul care izbucnește în locuri de unde fumul nu poate ajunge la detector, cum ar fi șemineele, pereții, tavanele sau de partea cealaltă a unei uși închise. Detectoarele nu vor sesiza incendiile izbucnite pe alte nivele ale clădirii. De exemplu, un detector instalat la etajul I s-ar putea să nu sesizeze fumul de la un incendiu izbucnit la parter sau subsol. Mai mult decât atât, detectoarele au limitări în detecția fumului. Nici un detector nu poate sesiza orice tip de fum, de fiecare dată. În general, detectoarele nu vor avertiza asupra incendiilor cauzate de imprudențe sau neatenție, cum ar fi: fumatul în pat, explozii violente, scăpări de gaz, depozitare necorespunzătoare a materialelor inflamabile, circuite electrice supuse la suprasarcină, copii nesupravegheați, piromanie. În funcție de natura focului și/sau de poziționarea detectoarelor, acestea, chiar dacă funcționează așa cum s-a prevăzut inițial, pot să nu avertizeze suficient de repede, pentru a permite tuturor persoanelor din spațiul protejat să evacueze la timp, pentru a preveni accidentele sau decesul acestora.

- Detectoarele de prezență în IR pasiv vor sesiza efracția numai în raza de acțiune conform instrucțiunilor de instalare. Ele nu pot asigura o protecție volumetrică totală a spațiului protejat. Detectoarele de acest tip creează mai multe fascicule de protecție, iar efracția va fi detectată doar în zonele, neobstrucționate, acoperite de aceste fascicule. Ele nu vor sesiza mișcarea dincolo de pereți, tavane, dușumele, uși închise, pereți de sticlă sau ferestre. Protecția mecanică la sabotaj, mascarea, vopsirea sau acoperirea prin pulverizare cu orice tip de material a oricăreia dintre componentele optice ale detectorului poate reduce sensibilitatea acestuia.
- Sirenele și sistemele de avertizare pot să nu fie auzite de cealaltă parte a unei uși închise sau parțial deschise. Dacă dispozitivul de avertizare sună pe un alt nivel decât sunt poziționate dormitoarele, este posibil ca acestea să nu fie auzite de persoanele din dormitoare. Este posibil ca semnalul de avertizare să nu fie auzit chiar de către persoanele care nu dorm, în condițiile în care funcționează aerul condiționat sau instalații audio. De asemenea, este posibil ca dispozitivele de avertizare să nu fie auzite de persoanele care au probleme auditive sau care dorm profund.
- Liniile telefonice necesare pentru transmiterea semnalului de alarmă la stația centrală de monitorizare pot fi inoperante. Infractorii experimentați pot decupla liniile telefonice excluzând astfel transmiterea la stația de dispecerat a unei eventuale efracții.
- Chiar în situațiile în care sistemul se comportă așa cum a fost prevăzut, este posibil ca persoanele din sistemul protejat să nu aibă timp suficient pentru a se proteja. De asemenea, în cazul unui sistem de alarmă monitorizat, există posibilitatea ca echipele de intervenție să nu ajungă în timp util.
- Cea mai frecventă cauză a nefuncționării corespunzătoare a unui sistem de alarmă este întreținerea necorespunzătoare. Sistemul va trebui testat săptămânal pentru a verifica funcționarea corespunzătoare a detectoarelor.

Cerber C61. Un produs inovativ al companiei ROEL electronics S.A.



ROEL electronics S.A.

Str. Calimachi 27-29, 023496, București,
Tel.: 021/204.47.00, Fax: 021/242.20.30,
E-mail: sales@roel.ro, www.roel.ro

