

Din starea de alarmă se poate ieși în orice moment prin introducerea codului de acces, caz în care toate operațiunile curente (redare mesaje, sirenă, etc.) vor fi suspendate, iar sistemul va reveni în modul dezarmat. Dacă nu are loc o ieșire din alarmă cu cod de acces, procedura de alarmă este efectuată până la epuizarea apelurilor și/sau a timpului de activare a sirenei. Ulterior, sistemul revine în modul armat. (Ledul roșu / ledurile roșii continuă însă să rămână aprins(e) până la o dezarmare, pentru a avertiza utilizatorul asupra faptului că a existat o situație de alarmă.) La revenirea în modul armat, dacă vreuna dintre zone este în continuare activă, se trece înapoi în starea de alarmă, reluând seria apelurilor.

FUNCȚIA DE PANICĂ (tasta PANIC)

Prin apăsarea tastei PANIC în modurile dezarmat sau armat, sistemul trece imediat în alarmă pe zona 4. Eventuala întârziere programată prin parametrul [Timpul de întârziere a zonei, în secunde] nu este respectată (aceasta nu se aplică decât alarmelor pe zonele 1-3), sistemul inițiind ciclul de transmitere a mesajelor *imediat* după apăsarea tastei PANIC. Sirena este acționată fie o dată cu începerea acestui ciclu, fie la încheierea sa, după cum a fost programat parametrul [Tipul de răspuns al bornei SIR la panică].

REVENIREA HARDWARE LA PARAMETRII DIN FABRICAȚIE

Revenirea la parametrii din fabricație se poate face și hardware, prin intermediul jumperului JP1 de pe placă. De fiecare dată când sistemul este pus sub tensiune cu jumperul prezent, se va efectua revenirea la parametrii din fabricație, semnalizată printr-un semnal sonor prelung, însoțit de aprinderea simultană a ledurilor roșii, galben și verde. Programarea parametrilor doriți de utilizator se va face după punerea sub tensiune a sistemului cu jumperul scos.

ALTE OBSERVAȚII

Tensiunea de alimentare: 10,8 – 14,6 Vcc (tipic: 12 Vcc)

Consum de curent: minim: 30mA, maxim: 160 mA

DA-4 - Un produs inovativ al companiei ROEL electronics SA



ROEL ELECTRONICS S.A.

Str. Calimachi 27-29, sector 2

Cod 023496, București

Tel: 021-2044.700 Fax: 021-2422.030

E-mail: sales@roel.ro Web www.roel.ro



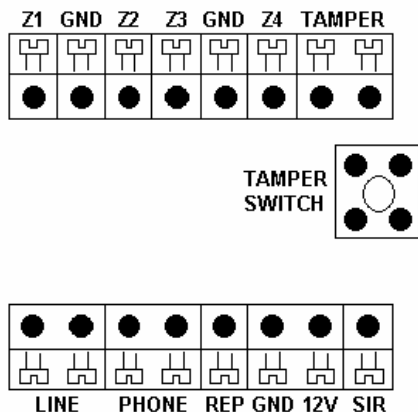
CERBER DA-4 **Apelator telefonic automat** **cu 4 zone (4 mesaje)** **Instrucțiuni de utilizare**

CARACTERISTICI GENERALE

- ✚ Posibilitatea de a funcționa atât ca accesoriu (slave) al unui echipament master (centrală de alarmă, calculator personal și în general orice echipament cu ieșiri on/off pe 0/12V sau niveluri TTL), cât și autonom, ca mini-centrală de alarmă, prin conectarea de senzori la intrările de zone.
- ✚ 3 zone de alarmă instantanee sau întârziată (zonele 1-3) și o zonă (instantanee) de panică (zona 4), activate prin cod de acces
- ✚ Varii posibilități de definire, în modul de programare, a tipului de activare a zonelor. Pentru modul slave, zonele pot fi definite cu nivelul activ pe 12V sau 0V (masă), sau ca activabile TTL, cu nivelul activ 5V sau 0V. În toate aceste cazuri, indiferent de polaritatea nivelurilor activ și inactiv, nu este necesară conectarea nici unei rezistențe exterioare. Pentru modul de funcționare autonomă, zonele pot fi definite inclusiv ca fiind de tip *end-of-line*, caz în care echilibrarea buclilor se realizează prin rezistențe externe de 2,2KOhm. Tipul de activare pe fiecare zonă este definibil independent de celelalte.
- ✚ 4 mesaje vocale a câte maximum 10 secunde, fiecare putând fi transmis la cel mult 6 numere de telefon programabile (acestea pot fi formate din cel mult 15 cifre, cu posibilitatea de a insera pauze de 2 secunde). Fiecare mesaj poate fi transmis la 4 numere de telefon „globale” (numere apelate indiferent de zona pe care are loc evenimentul) și la alte 2 numere de telefon proprii fiecărui tip de eveniment (fiecărei zone). Ca atare, se pot programa în total maximum 12 numere de telefon.
- ✚ Păstrarea în memoria EEPROM a numerelor de telefon, parametrilor de funcționare și celor 4 mesaje vocale chiar în lipsa tensiunii de alimentare.
- ✚ Salvarea stării curente (dezarmat / armat / alarmă și zonele care sunt active în starea de alarmă) la căderea tensiunii de alimentare și restaurarea stării salvate la revenirea tensiunii de alimentare
- ✚ Circuit optoelectronic pentru interfațarea cu linia telefonică prevăzut cu protecție rapidă la supratensiune.
- ✚ Detecție programabilă a tonului de linie telefonică
- ✚ Ieșire (activă pe 12V / 0V) pentru raportarea la centrala de alarmă a unei detecții eșuate a tonului de linie telefonică sau a intrării cu succes în modul de alarmă, cu nivelul activ programabil (REPORT).
- ✚ Ieșire open-collector de max. 1A pentru conectarea unei sirene (sau pentru alte acționări)

- Funcție de panică pentru pornirea imediată a apelării și sirenei în caz de urgență, activabilă de la tastatură sau prin trigger pe zona 4.
- Posibilitatea de a ieși în orice moment din starea de alarmă (de a întrerupe transmisia mesajelor și/sau sirena) prin introducerea codului de acces.
- Următorii parametri sunt programabili: timpul de întârziere a zonelor, timpul de activare a sirenei, numărul de repetări ale mesajului per apel, numărul de apeluri, tipul de formare a numerelor de telefon (DTMF/puls), tipul de răspuns al sirenei la activarea zonei și la panică, funcția ieșirii de raportare la centrală (eșuare a detecției tonului sau intrare în starea de alarmă) și nivelul activ al bornei REPORT.

CONECTORI ȘI CABLARE



- Z1** – intrarea de activare pentru zona/mesajul 1
- GND** – masa electrică a sistemului (0 V)
- Z2** – intrarea de activare pentru zona/mesajul 2
- Z3** – intrarea de activare pentru zona/mesajul 3
- GND** – masa electrică a sistemului (0 V)
- Z4** – intrarea de activare pentru zona/mesajul 4
- TAMPER** – contacte anti-sabotaj, conectate la intrarea de zonă de 24h a centralei de alarmă
- LINE** – borne pentru conectarea liniei telefonice
- PHONE** – borne pentru conectarea aparatului telefonic
- REP** – ieșire pentru raportare la centrală a eșuării detecției de ton sau a intrării sistemului în starea de alarmă
- GND** – masa electrică a sistemului (0 V)
- 12V** – tensiunea de alimentare a sistemului, nominal 12 V c.c.
- SIR** – ieșire open-collector de maximum 1 A pentru conectarea unei sirene (sau pentru alte acționări)

Înregistrarea mesajelor

După apăsarea tastei [REC], apelatorul va aștepta introducerea uneia dintre tastele [1], [2], [3] sau [4], corespunzător zonei / mesajului vocal pentru care se dorește înregistrarea. Imediat după apăsarea acestei din urmă taste, ledul portocaliu se aprinde. Poziționat la o distanță de 30-40 cm în fața celor două fante pentru microfon ale carcasei, utilizatorul va putea dicta mesajul, cu voce puternică și clară, atât timp cât ledul rămâne aprins (10 sec.), sau va putea marca încheierea înregistrării mai devreme de 10 sec. prin apăsarea tastei [#].

Efectuarea cu succes a oricărei operații descrise anterior (programarea/ștergerea unui număr, programarea unui parametru, schimbarea codului, înregistrarea/verificarea unui mesaj) este confirmată prin 3 serii de câte 3 beep-uri, după care sistemul revine în modul de programare.

MODUL ARMAT (toate ledurile stinse)

Imediat după introducerea codului, pe parcursul eventualului timp de ieșire, ledul galben va pâlpâi intermitent. După expirarea timpului de ieșire se vor stinge toate ledurile, iar sistemul va urmări în permanență intrările de zone. La activarea oricăreia dintre acestea se trece în modul de alarmă, unde se mai poate ajunge și prin apăsarea tastei PANIC (funcția de panică este activă). Sistemul poate fi dezarmat în orice moment prin introducerea codului de acces.

MODUL DE ALARMĂ (ledurile galben și verde stinse, ledurile roșii corespunzătoare zonelor în alarmă aprinse)

Sistemul trece în starea de alarmă la activarea oricărei zone (atunci când este armat) sau la apăsarea tastei PANIC (atunci când funcția de panică este activă). Astfel, după expirarea eventualului timp de intrare, marcat prin pâlpâirea ledului roșu de zonă corespunzător, apelatorul va căuta primul număr de telefon programat. După preluarea liniei telefonice, va forma numărul respectiv în puls sau DTMF. (În cazul în care prima cifră a numărului este [*], va efectua în prealabil detecția de ton; dacă aceasta eșuează, numărul nu va mai fi format și, dacă ieșirea REP a fost programată să raporteze eșuarea detecției de ton, aceasta va fi setată corespunzător. Borna REP revine la starea inițială fie la o detecție cu succes a tonului de linie, fie la dezarmare.) După formarea numărului, apelatorul va transmite mesajul vocal de numărul de ori specificat prin parametrul [Numărul de redări ale mesajului per număr apelat]. Ulterior, va trece la căutarea următorului număr programat repetând secvența de mai sus. După terminarea tuturor numerelor (1-4 plus cele două specifice fiecărei zone) se va repeta întregul ciclu de un număr de ori specificat prin parametrul [Numărul de cicluri de apel efectuate].

Funcționarea sistemului se bazează pe un algoritm care minimizează numărul apelurilor telefonice efectuate în caz de alarme multiple, pentru a reduce costul facturii telefonice. Astfel, dacă o zonă devine activă într-un moment în care este în curs de tratare alarma pe o altă zonă, mesajul corespunzător noii zone va fi inserat automat în același apel, la următorul număr de uz general apelat. Astfel, la o apelare a unui număr de uz general sunt redade toate mesajele corespunzătoare zonelor active în acel moment.

Exemplu de programare, după apăsarea tastei [PARAM]:

- [4][2][1] : zona 2 este programată ca activabilă prin punere la masă
- [4][4][3] : zona 4 este definită ca fiind de tip end-of-line, etc...

[5] [Tipul de apelare]

Se va introduce o singură cifră, 0 sau 1:

- 0 – apelare în puls (valoarea programată din fabricație)
- 1 – apelare în ton (DTMF)

[6] [Tipul de răspuns al bornei SIR la panică]

Se va introduce o singură cifră, 0 sau 1:

- 0 – cu activarea imediată a sirenei (valoarea programată din fabricație)
- 1 – cu activarea sirenei după epuizarea ciclului de apeluri

[7] [Tipul de răspuns al bornei SIR la activarea intrărilor de zone]

Se va introduce o singură cifră, 0, 1 sau 2:

- 0 – imediat (valoarea programată din fabricație)
- 1 – după efectuarea ciclurilor de apel
- 2 – silențios (inactiv)

[8] [Funcția bornei REP] [Nivelul activ al bornei REP]

Parametrul [Funcția bornei REP] este alcătuit dintr-o singură cifră, 0 sau 1:
0 – borna REP devine activă la eșuarea detecției tonului de linie telefonică (dacă aceasta este programată în vreunul dintre numerele apelate,)
1 – borna REP devine activă la intrarea în alarmă (variantă care poate fi utilizată pentru confirmarea înapoi la centrală a intrării cu succes în starea de alarmă, indiferent de zona activată, sau pentru comanda unei acționări în caz de alarmă).

Parametrul [Nivelul activ al bornei REP] este alcătuit dintr-o singură cifră, 0 sau 1:

- 0 – la activare, borna REP trece în masă (0 V)
- 1 – la activare, nivelul pe borna REP devine 12 V.

Exemplu de programare, după apăsarea tastei [PARAM]:

- [8][0][1]: REP raportează eșuarea detecției de ton și este activă pe 12 V
- [8][1][0]: REP raportează intrarea în alarmă și este activă pe 0 V, etc...

Din fabricație, borna REP este programată să raporteze eșuarea detecției tonului de linie telefonică, având nivelul activ 0 V.

[*] – pentru revenirea la valorile din fabricație (pe cale software).

Schimbarea codului de acces

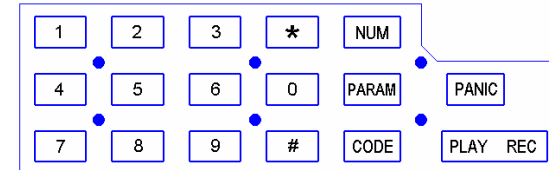
După apăsarea tastei [CODE], se va introduce noul cod de acces, compus din 4 cifre (0-9). Valoarea din fabricație a codului de acces este [1234] și se recomandă schimbarea sa după instalare.

Verificarea mesajelor

După apăsarea tastei [PLAY], apelatorul va aștepta introducerea uneia dintre tastele [1], [2], [3] sau [4], corespunzător zonei / mesajului vocal pentru care se dorește redarea. Imediat după apăsarea acestei din urmă taste, utilizatorul va putea asculta mesajul vocal corespunzător în aparatul telefonic conectat la bornele PHONE. Mesajul va fi repetat de același număr de ori care este programat prin parametrul [Numărul de redări ale mesajului per număr apelat] (vezi mai sus).

DESCRIEREA TASTATURII

Tastatura apelatorului telefonic automat CERBER DA-4 cuprinde setul minimal de 12 taste ale unui telefon uzual și 6 taste cu funcții speciale după cum urmează:



NUM – programarea numerelor de telefon

PARAM – programarea parametrilor

CODE – schimbarea codului de acces

PLAY – verificarea (redarea) mesajelor vocale

REC – înregistrarea de noi mesaje vocale (în locul celor anterioare)

PANIC – funcția de panică

Observație: În orice mod de funcționare, între două apăsări consecutive ale unor taste care compun un cod/parametru nu trebuie să treacă mai mult de 25 sec. În caz contrar, iluminarea tastaturii va fi oprită, se va emite un semnal sonor de eroare, iar meniul tastaturii va reveni la nivelul imediat superior; operația curentă va trebui reluată începând cu prima tastă. Dacă o parte a codului de acces a fost greșit introdusă, se poate apăsa tasta [#] pentru renunțare, ulterior codul de acces urmând a fi reintrodus începând cu prima sa cifră.

MODURI DE FUNCȚIONARE

MODUL DEZARMAT (ledul galben aprins, ledurile roșii și cel verde stinse)

Sistemul intră în modul dezarmat atunci când se introduce codul de acces în starea armat sau în alarmă, precum și la prima punere sub tensiune. În această stare zonele de activare nu sunt luate în considerație, dar funcția de panică este activă, sistemul putând trece în orice moment în modul de alarmă prin apăsarea tastei PANIC. Din modul dezarmat se poate trece fie în modul de programare, fie în modul armat, după cum urmează:

- [cod acces: 4 cifre] – armarea sistemului
- [*] [cod acces: 4 cifre] – intrarea în modul de programare

MODUL DE PROGRAMARE (ledurile galben și verde aprinse, ledurile roșii stinse)

Sistemul nu poate intra în modul de programare decât din modul dezarmat, așa cum a fost descris mai sus. În această stare zonele de activare nu sunt luate în considerație, iar funcția de panică este dezactivată. O dată ledul verde aprins, sistemul așteaptă introducerea uneia din cele 5 taste cu funcții speciale în programare, conform cărora va trece la programarea diferitelor elemente, după cum urmează:

- [NUM] – programarea sau ștergerea numerelor de telefon
- [PARAM] – programarea parametrilor
- [CODE] – schimbarea codului de acces al sistemului
- [PLAY] – verificarea mesajului înregistrat (prin telefon)
- [REC] – înregistrarea unui nou mesaj (în locul celui vechi)

Dacă în loc de una din cele 5 taste de mai sus se apasă [#], sau dacă nu se apasă nici o tastă timp de 25 sec., sistemul iese imediat din modul de programare, revenind în modul dezarmat.

Programarea numerelor de telefon

În sistem se pot programa maximum 12 numere de telefon după cum urmează: primele patru sunt numere de uz general (vor fi apelate indiferent de zona pe care a avut loc evenimentul care generează alarma și deci la aceste numere se poate reda oricare dintre cele 4 mesaje), numerele 5 și 6 sunt rezervate pentru zona 1 (vor fi apelate exclusiv în cazul unei alarme pe zona 1), numerele 7 și 8 – pentru zona 2, numerele 9 și 10 – pentru zona 3, iar numerele 11 și 12 – pentru zona 4. Așadar, o alarmă va genera apelarea a maximum 6 numere de telefon (în situația în care toate cele 12 numere sunt programate), în această ordine:

- alarmă pe zona 1: vor fi apelate numerele 01,02,03,04,05,06;
- alarmă pe zona 2: vor fi apelate numerele 01,02,03,04,07,08;
- alarmă pe zona 3: vor fi apelate numerele 01,02,03,04,09,10;
- alarmă pe zona 4 / PANICĂ: vor fi apelate numerele 01,02,03,04,11,12;

După apăsarea tastei [NUM], se poate programa un număr de telefon apăsând:

- [01] [numărul 1 de telefon] [#] – pentru a programa numărul de telefon 1
- [02] [numărul 2 de telefon] [#] – pentru a programa numărul de telefon 2
- [03] [numărul 3 de telefon] [#] – pentru a programa numărul de telefon 3
- [04] [numărul 4 de telefon] [#] – pentru a programa numărul de telefon 4
- [05] [numărul 5 de telefon] [#] – pentru a programa numărul de telefon 5
- [06] [numărul 6 de telefon] [#] – pentru a programa numărul de telefon 6
- [07] [numărul 7 de telefon] [#] – pentru a programa numărul de telefon 7
- [08] [numărul 8 de telefon] [#] – pentru a programa numărul de telefon 8
- [09] [numărul 9 de telefon] [#] – pentru a programa numărul de telefon 9
- [10] [numărul 10 de telefon] [#] – pentru a programa numărul de telefon 10
- [11] [numărul 11 de telefon] [#] – pentru a programa numărul de telefon 11
- [12] [numărul 12 de telefon] [#] – pentru a programa numărul de telefon 12

Alternativ, după apăsarea tastei [NUM], se poate șterge un număr de telefon apăsând:

- [01] [#] – pentru a șterge numărul de telefon 1
- [02] [#] – pentru a șterge numărul de telefon 2
-
- [12] [#] – pentru a șterge numărul de telefon 12

În ambele variante, dacă imediat după apăsarea tastei [NUM] se introduce o poziție inexistentă („00” sau un număr de două cifre mai mare decât 12), sistemul va emite un semnal sonor de eroare și va reveni în modul de programare.

Înainte de programarea numerelor de telefon recomandăm să fie executată o procedură de ștergere a acestora. Numerele de telefon pot fi formate din cifrele 0-9, la care se adaugă caracterul [*]. Introducerea acestui caracter pe prima poziție a unui număr de telefon activează funcția de detecție a tonului de linie telefonică la începutul formării aceluși număr. Introducerea lui [*] pe orice altă poziție semnifică efectuarea unei pauze de 2 sec. între formarea cifrei precedente și a celei care urmează. În ambele situații, caracterul [*] ocupă o poziție din cele 15 cât poate avea un număr de telefon. Dacă un număr de telefon programat are 15 poziții, nu mai este necesară apăsarea tastei [#]: imediat după introducerea celei de-a 15-lea poziții, numărul respectiv este înregistrat.

Programarea parametrilor

După apăsarea tastei [PARAM] se poate introduce una dintre următoarele secvențe:

[0] [Timpul de întârziere a zonei, în secunde].

Acest parametru constituie atât timpul de intrare cât și timpul de ieșire al apelatorului telefonic, aceiași pentru toate zonele (cu excepția zonei 4 de panică, zonă care este prin definiție instantanee). Se vor apăsa 2 cifre astfel încât se poate introduce o valoare între 0 și 99 secunde. Dacă se introduce "00", armarea sistemului și intrarea în alarmă la activarea zonelor vor fi instantanee. Valoarea programată din fabricație este "00".

[1] [Timpul de funcționare a sirenei, din momentul activării acesteia, în sec. x 10]

Se vor apăsa 2 cifre astfel încât se poate introduce o valoare între 10 sec. ("01") și 990 sec. ("99"). Valoarea programată din fabricație este "24" (240 sec. = 4 minute). Dacă se introduce "00", sirena va suna timp de 2560 sec. = 42 min. și 40 sec. Funcționarea sirenei (dacă aceasta nu este dezactivată prin programare, vezi mai jos) se produce pe aceeași durată programată indiferent de zona pe care are loc alarma.

[2] [Numărul de redări ale mesajului per număr apelat]

Se va introduce o singură cifră, cuprinsă între 1 și 9. Valoarea programată din fabricație este 2.

[3] [Numărul de cicluri de apel efectuate]

Un ciclu de apel reprezintă apelarea succesivă a numerelor corespunzătoare alarmei / alarmelor curente, cu redarea aferentă a mesajului. Se va introduce o singură cifră, cuprinsă între 1 și 9. Valoarea programată din fabricație este 5.

[4] [Numărul zonei] [Tipul de activare a zonei]

Parametrul [Numărul zonei] este alcătuit dintr-o singură cifră, 1, 2, 3 sau 4. Parametrul [Tipul de activare a zonei] este de asemenea alcătuit dintr-o singură cifră, 1, 2, 3 sau 4:

1 – zona este activată prin punere la masă (valoarea programată din fabricație)

2 – evenimentele de pe zona respectivă sunt ignorate (bypass)

3 – zona este de tip *end-of-line*

4 – zona este activă pe nivelul ridicat (12V - sau 5V în cazul comenzilor pe niveluri TTL)