



**cerber R31**

**centrala de alarma *cu*  
telecomanda radio, 3 zone  
pentru *apartamentul tau***



**MANUAL DE INSTALARE, PROGRAMARE si UTILIZARE**

Doc. 10111/17.08.00/VERSIUNEA 1.0

## Cuprins

---

<b>CARACTERISTICI GENERALE .....</b>	<b>3</b>
<b>FUNȚIONAREA SISTEMULUI .....</b>	<b>4</b>
Armarea sistemului .....	4
Dezarmarea sistemului .....	4
Izolarea Zonei 2 si/sau a Zonei de preavertizare .....	4
Reglarea intensității sunetelor la armare/dezarmare .....	5
Activare/Dezactivare "Chime" .....	5
Temporizări de alarmă .....	5
Oprirea alarmei .....	5
Detalii de instalare .....	6
<b>ÎNVĂȚAREA TELECOMENZILOR PENTRU Cerber R31 .....</b>	<b>7</b>

## CARACTERISTICI GENERALE

**Cerber R31** este un sistem de avertizare la efracție, cu operare prin telecomandă radio, cu cod săritor, proiectat într-o concepție modernă, în jurul unui microprocesor RISC.

Multiplele facilități ale sistemului sunt programabile.

Sistemul de alarmă supraveghează trei zone numerotate pe panoul central cu Zona 1, Zona 2 și Zona 3. Starea celor trei zone este indicată de trei LED-uri roșii. Starea sistemului este indicată de un LED galben iar starea tensiunii de alimentare de un LED verde.

Semnificația LED-urilor de pe panoul central este indicată în tabelul de mai jos:

Tipul LED-ului	Starea LED-ului	Semnificația
ROȘU	stins	pe zona respectivă nici un senzor nu sesizează ceva deosebit (zona e închisă)
	clipește	pe zona respectivă un senzor sesizează ceva (zona e deschisă)
	aprins	pe zona respectivă a fost declanșată o alarmă
	aprins dar cu pulsuri scurte	pe zona respectivă a fost declanșată o alarmă iar un senzor încă sesizează ceva (zona este încă deschisă)
GALBEN	stins	sistemul este dezarmat
	luminează slab	sistemul așteaptă pentru a izola zona 2 și /sau dezactiva preavertizarea
	aprins	sistemul este armat în unul din modulele descris mai jos
	clipește foarte rapid	se apasă butonul negru al telecomenzii
	clipește	sistemul a înregistrat cel puțin o alarmă
VERDE	aprins	sistemul se alimentează de la tensiunea de rețea (220V)
	clipește	sistemul se alimentează de la acumulator iar tensiunea de 220V lipsește



Telecomanda are două butoane: unul negru (cel din stânga) și unul verde (cel din dreapta). Butonul negru este folosit pentru armarea și dezarmarea sistemului precum și pentru oprirea sirenei în caz de alarmă. Butonul verde este folosit doar pentru declanșarea intenționată a alarmei (buton de panică) în situații critice și este conectat hardware la **zona 3**.

## FUNȚIONAREA SISTEMULUI

---

### ARMAREA SISTEMULUI

Dacă sistemul este dezarmat (LED-ul galben stins) atunci la apăsarea butonului negru sistemul se va arma. Se va auzi un sunet scurt și de frecvență înaltă la eliberarea butonului (când se apasă mai puțin de 1s). Dacă se ține apăsat mai mult de 1s se va auzi un sunet scurt și de frecvență înaltă dar de intensitate mult mai mică la 1s de la apăsarea butonului. Armarea efectivă se face după 5s de la eliberarea butonului pentru a se permite în acest interval, printr-o a doua apăsare a butonului, să se izoleze zona 2 și/sau zona de preavertizare.

### DEZARMAREA SISTEMULUI

Dacă sistemul este armat (LED-ul galben aprins) atunci la apăsarea butonului negru sistemul se va dezarma. Se vor auzi 3 sunete scurte și de frecvență înaltă la eliberarea butonului (când se apasă mai puțin de 1s). Dacă se ține apăsat mai mult de 1s se vor auzi 3 sunete scurte și de frecvență înaltă dar de intensitate mult mai mică la 1s de la apăsarea butonului. Dezarmarea se face la eliberarea butonului (LED-ul galben se va stinge).

### IZOLAREA ZONEI 2 SI/SAU A ZONEI DE PREAVERTIZARE

După armarea sistemului într-un interval de 5s după eliberarea butonului telecomenzii (LED-ul galben luminează slab) se poate apăsa din nou butonul pentru a izola zona 2 și/sau zona de *Preavertizare*.

Dacă **NU** se folosește zona de preavertizare (vezi Detalii de instalare) la această a doua apăsare se va auzi un sunet scurt și de frecvență joasă indicând că zona 2 a fost izolată. După această operație sistemul este armat cu zona 2 izolată.

Dacă se folosește zona de preavertizare (vezi Detalii de instalare) la această a doua apăsare se vor auzi succesiuni de 1, 2 sau 3 sunete scurte și de frecvență joasă, cu 1s pauză între ele, repetate ciclic dacă se va ține în continuare apăsat butonul telecomenzii. Eliberarea butonului după:

- 1 beep izolează zona 2
- 2 beep-uri izolează zona de *Preavertizare*
- 3 beep-uri izolează zona 2 și zona de *Preavertizare*.

Intensitatea beep-urilor de izolare este aceeași cu cele de armare. Dacă la armare se apasă scurt (sub 1s) beep-urile vor fi puternice (volum reglabil) iar dacă se apasă mai lung (peste 1s) vor fi slabe (vezi mai jos).

---

## REGLAREA INTENSITĂȚII SUNETELOR LA ARMARE/DEZARMARE

Pentru armare/dezarmare cu apăsare scurtă (sub 1s) volumul sunetelor poate fi ajustat la următoarele intensități: **SLAB, MEDIU-SLAB, MEDIU-TARE, TARE**.

La alimentarea sistemului volumul implicit este MEDIU -TARE.

Ajustarea volumului se face prin apăsarea simultană a ambelor butoane (negru și verde) când sistemul este dezarmat. Se va auzi sunetul de armare trecând prin cele 4 nivele de intensitate. Eliberarea simultană a ambelor butoane va stabili intensitatea la ultimul tip de sunet auzit. Volumul pentru apăsarea lungă a butonului (peste 1s) este fixat la SLAB.

## ACTIVARE/DEZACTIVARE “CHIME”

Imediat după instalarea sistemului de alarmă funcția de “chime” (clopoțel) nu este activă. Activarea sau dezactivarea se face astfel:

Cu sistemul dezarmat se deschide zona 1 (de obicei pe ușă se montează un senzor magnetic iar prin deschiderea ușii se deschide zona1) și se apasă butonul negru al telecomenzii. Indiferent de durata apăsării, la eliberarea butonului se va auzi un sunet gen bing-bang ce semnifică că funcția chime s-a activat dacă a fost inactivă sau că s-a dezactivat dacă a fost activă. Se verifică ușor dacă funcția chime a devenit activă prin faptul că la fiecare deschidere a zonei 1 (ușa) se va auzi sunetul de bing-bang. Această funcție este utilă pentru atragerea atenției când se pătrunde în zona1 (doar când sistemul e dezarmat).

## TEMPORIZĂRI DE ALARMĂ

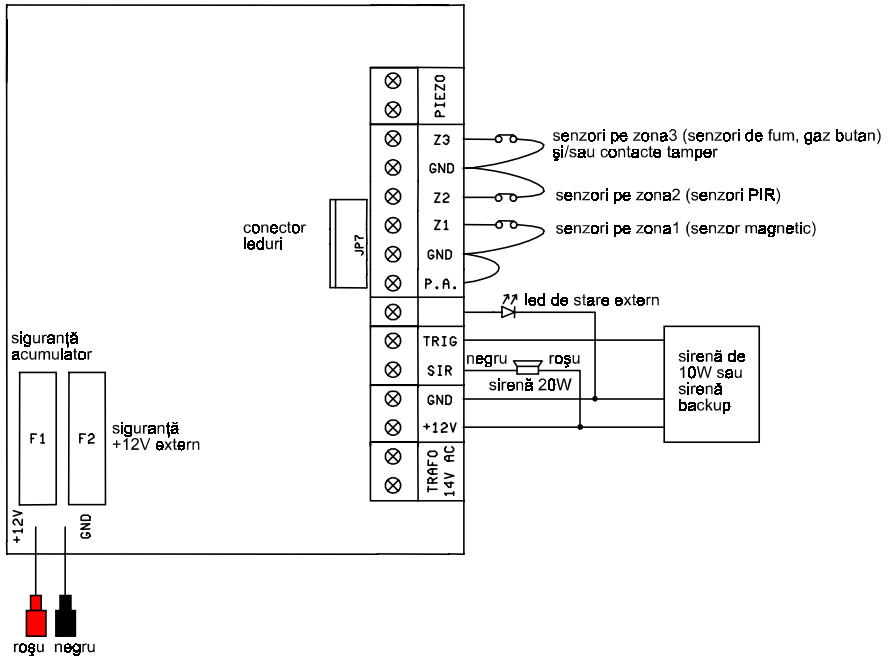
- zona 1 și 2: circa 3min;
- zona 3: circa 15min cu pauză de 0,5s la fiecare 4s;
- preavertizare: 0,5s de sunet de alarmă doar pe sirena piezo.

## OPRIREA ALARMEI

În caz de alarmă (LED-ul galben clipește) sirena poate fi oprită prin apăsarea butonului negru al telecomenzii. Se vor auzi 8 beep-uri puternice iar sistemul se dezarmează total. LED-urile roșii rămân aprinse continuu (sau cu pulsuri scurte; vezi semnificația LED-ului roșu) pe zonele pe care s-a produs alarmă. Apăsând din nou butonul telecomenzii se sterge indicația LED-urilor privind starea de alarmă.

**DETALII DE INSTALARE**

- Sistemul se alimentează de la 220V prin intermediul transformatorului de rețea conectat cu secundarul pe bornele **14Vac TRAF0**.
- Acumulatorul de 4Ah se conectează prin firele lipite pe cablaj și terminate cu papuci speciali pentru borne de acumulator. Firul roșu se montează pe borna “+” a acumulatorului iar firul negru pe borna “-”. Conectarea inversă a acumulatorului conduce la arderea siguranței F1 de 3.15A. Se recomandă înlocuirea acesteia doar cu aceeași valoare a curentului în caz contrar funcționarea sistemului fiind imprevizibilă.
- La bornele **+12V GND** se furnizează tensiune de 12V pentru alimentarea senzorilor și eventual a unei sirene sau unități de avertizare. Curentul furnizat la borna +12V nu poate fi mai mare de 1A. (Nu se recomandă folosirea sirenelor de 30W)
- Borna **TRIG** este destinată pentru comanda unui comunicator telefonic sau a unei unități de avertizare externă. În stare de alarmă ieșirea **TRIG** oferă o tensiune de max. 0,5V, în stare normală tensiunea fiind de +12V printr-o rezistență de 10kΩ.
- Borna **SIR** este destinată pentru comanda directă a unei sirene, borna pozitivă a sirenei fiind la +12V AUX iar borna negativă la **SIR**. În stare de alarmă ieșirea **SIR** oferă o tensiune de max. 1,5V la 1A cu un tranzistor de putere medie “open collector”.
- Borna marcată cu un LED este folosită pentru conectarea unui LED extern de stare (catodul este la masă).
- Borna **P.A.** este borna la care se poate conecta un senzor de șoc pe ușă sau un senzor de microunde destinate funcției de preavertizare. Spre deosebire de celelalte zone ale sistemului această intrare trebuie “trasă” la masă pentru a declanșa preavertizare. Dacă zona nu este folosită trebuie conectată la masă (ca în figura de mai jos) înainte de alimentarea sistemului în scopul de a simplifica modul de izolare a zonei 2 (vezi Izolarea zonei 2 și/sau a zonei de preavertizare).
- Bornele **Z1**, **Z2** și **Z3** sunt zone ce funcționează cu senzori cu contacte normal închise. Zona 1 este zona *Perimetrală*, zona 2 este zona *Interioară* iar zona 3 este zona de *24 de ore*. Dacă nu se montează senzori pe zona 3 atunci se va conecta contactul tamper al cutiei la bornele **Z3** și **GND**. Dacă nici tamperul cutiei nu se folosește atunci se conectează **Z3** și **GND** cu un fir.
- La bornele **PIEZO** se conectează firele de la sirena piezo a sistemului. Se recomandă să nu se facă scurtcircuit între aceste două borne, în caz contrar se poate arde transformatorul driver.



## ÎNVĂȚAREA TELECOMENZILOR PENTRU Cerber® R31

Pentru a putea intra în modul de învățare este necesar ca alarma sa fie dezactivată (LED-ul galben, de stare, să fie stins).

Pentru ștergerea tuturor telecomenzilor se apasă și se ține apăsat push-butonul mai mult de 10s. Când se apasă push-butonul LED-ul de pe placa de circuit imprimat se aprinde și rămâne aprins până se termină operația de ștergere a telecomenzilor. În momentul când se stinge LED-ul se poate elibera push-butonul.

Pentru învățarea telecomenzilor se apasă scurt (mai puțin de 10s) push-butonul, timp în care LED-ul va fi aprins.

În momentul eliberării push-butonului LED-ul se stinge și din acest moment, timp de 30s, alarma învață orice telecomandă a căreia i se apasă butonul 1 (negru). LED-ul va confirma învățarea luminând cât timp se ține butonul apăsat. Dacă telecomanda este deja învățată LED-ul nu se va mai aprinde pentru confirmare. După 30s se iese automat din modul de învățare, în care se poate reintra apăsând, scurt, încă o data, push-butonul.

Sistemul poate învăța până la 15 telecomenzi.

## CARACTERISTICI TEHNICE

• Număr de zone	3
• Tipul zonelor	predefinite
• Ieșiri "open-colector" programabile SIR si TRIG	2
• Sarcina maximă a ieșirii SIR	1A
• Sarcina maximă a ieșirii TRIG	50mA
• Consum tipic al plăcii centralei	20 / 200mA (stand-by/alarmă)
• Tensiunea nominală de funcționare a plăcii	13,6 - 14Vcc
• Consum tipic al modulului CERBER COM	20 / 45 (stand-by/alarmă)
• Consum tipic al modulului MPV CERBER	10 / 35 (stand-by/alarmă)

**Romano Electro Int'1** S.A.

Str. Calimachi 27-29, 72266, Bucuresti,  
Tel.: 01/242.20.20, Fax: 01/242.20.30,  
E-mail: sales@roel.ro, **www.roel.ro**

