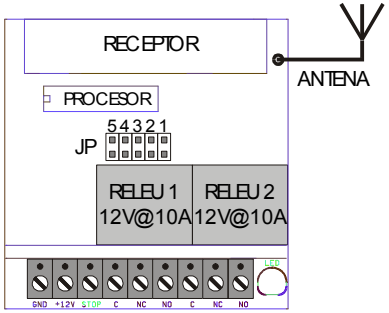
Acest produs este un sistem emiţător – receptor care permite acţionarea de la distanţă, prin intermediul unor telecomenzi radio cu cod saritor, a două ieşiri de comandă pe releu, fiecare funcţionând într-unul din cele 8 moduri posibile, configurabile de către utilizator.



Sistemul poate învăţa până la 35 telecomenzi cu cod săritor. Fiecare dintre cele două butoane ale unei telecomenzi controlează un releu: butonul 1 (negru) controlează releul 1, iar butonul 2 (verde) controlează releul 2. Modulul poate fi configurat sa funcţioneze într-unul dintre următoarele moduri:

1. MODUL MONOSTABIL-MONOSTABIL
În acest mod la apăsarea unui buton al telecomenzii releul corespunzător comută un interval de timp propriu, programabil (in momentul configurarii) din telecomandă.

2. MODUL BISTABIL-BISTABIL
În acest mod la apăsarea unui buton al telecomenzii releul corespunzător comută şi îşi menţine starea până la o nouă apăsare a aceluiaşi buton al telecomenzii.

3. MODUL INSTANTANEU-INSTANTANEU
În acest mod releul acţionează atât timp cât este apăsat butonul corespunzător al telecomenzii. Timpul maxim de acţionare este limitat la 25 de secunde.

4. MODUL MONOSTABIL-BISTABIL
În acest mod releul 1 funcţionează în modul MONOSTABIL iar releul 2 în modul BISTABIL.

5. MODUL MONOSTABIL-INSTANTANEU
În acest mod releul 1 funcţionează în modul MONOSTABIL iar releul 2 în modul INSTANTANEU.

6. MODUL BISTABIL-INSTANTANEU
În acest mod releul 1 funcţionează în modul BISTABIL iar releul 2 în modul INSTANTANEU.

7. MODUL LATCH (BISTABIL ÎN CONTRATIMP)
În acest mod releele sunt iniţial neactivate. La apăsarea unui buton al telecomenzii releul corespunzător este activat. La apăsarea celuilalt buton al telecomenzii se activează celălalt releu în timp ce releul anterior acţionat revine în stare inactivă.
Ambele relee pot fi aduse în starea inactivă apăsând simultan pe ambele butoane ale telecomenzii.(Funcţie de panică).

8. MODUL BISTABIL EXCLUSIV.
În acest mod releele sunt în modul bistabil cu specificaţia că nu pot fi ambele activate în acelaşi timp. Dacă la un moment dat un releu este activat, pentru a putea acţiona celălalt releu trebuie mai întâi dezactivat primul.
Ambele relee pot fi aduse în starea inactivă apăsând în acelaşi timp pe ambele butoane ale telecomenzii.(Funcţie de panică).

NOTE:
a) În oricare mod de funcţionare ambele relee pot fi dezactivate prin intermediul unei comenzi externe de STOP, activă în zero. Nici unul din relee nu mai poate fi activat pana cand nu este indepartata comanda de pe intrarea STOP.

b) Dacă în timpul în care este apăsat un buton al telecomenzii se apasă celălalt buton, telecomanda răspunde şi celei de-a doua comenzi. Din acest moment dacă se eliberează un buton, celălalt buton rămânând apăsat, telecomanda îşi menţine comanda anterioară (ca şi cum ambele butoanele ar fi apăsate) pana la eliberarea ambelor butoane (dar nu mai mult de 25 de secunde).

c) Dacă se folosesc telecomenzi **cu 4 butoane** aceeaşi telecomandă **poate comanda două echipamente diferite** (de exemplu o alarmă de maşină şi dispozitivul de închidere pentru uşa garajului). Această facilitate necesită o cerere explicită în acest sens din partea clientului.

PROGRAMAREA PARAMETRILOR SISTEMULUI ŞI CONFIGURAREA MODULUI DE FUNCŢIONARE

Învăţarea şi ştergerea telecomenzilor

Pentru învăţarea unei telecomenzi (se pot învăţa până la 35 telecomenzi) sau pentru ştergerea tuturor telecomenzilor se procedează astfel:

1. În timpul funcţionării normale a sistemului (in timp ce sistemul este alimentat) se scoate jumperul JP1. LED-ul de stare clipeşte rapid marcând intrarea în modul de învăţare.
2. Pentru învăţarea unei telecomenzi se apasă pe un buton al acesteia. LED-ul rămâne aprins timp de o secundă confirmând învăţarea telecomenzii.
3. Pentru ştergerea tuturor telecomenzilor se apasă simultan ambele butoane ale unei telecomenzi. LED-ul se stinge timp de o secundă confirmând ştergerea.
4. Ieşirea din modul de învăţare se face după trecerea a 30 de secunde, moment în care LED-ul se stinge şi sistemul aşteaptă închiderea jumperului JP1 pentru a reveni în modul de funcţionare normală.

Din modul de învăţare se mai poate ieşi închizând JP1 înainte de trecerea celor 30 de secunde.

NOTE:
a) Telecomenzile livrate împreună cu sistemul sunt deja învăţate.

b) Daca o telecomanda este deja invatata sistemul va confirma pe LED-ul de stare invatarea ei, dar nu se va ocupa o locatie suplimentara din cele 35. Deci sistemul poate invata pana la 35 telecomenzi distincte.

c) Daca se invata si a treizeci si sasea telecomanda, aceasta va inlocui prima telecomanda invatata de sistem.

IMPORTANT!

In cazul furtului sau pierderii unei telecomenzi se recomanda stergerea tuturor telecomenzilor si apoi invatarea celor ramase.

Programarea parametrilor sistemului

Pentru aceasta se respectă urmatoarea procedură:
1. Se întrerupe alimentarea sistemului.
2. Se alege modul de funcţionare a sistemului din configurarea jumperilor JP5, JP4 şi JP3 ca în desenele de pe prima pagină.
3. Se scoate JP1.
4. Se alimentează sistemul. Sistemul va memora configuraţia.LED-ul de stare va clipi rapid confirmând acest lucru.

5. Dacă s-a configurat modul monostabil pentru oricare dintre relee se trece la pasul 7.

6. În acest moment (DACĂ NU S-A CONFIGURAT MODUL MONOSTABIL PENTRU NICI UN RELEU)

se poate întrerupe alimentarea sistemului, se închide la loc JP1 şi se realimentează sistemul pentru a intra în regimul normal de funcționare.

7. Pentru programarea timpului de acționare pentru releul 1 se închide jumperul JP2 şi apoi se execută paşii 8..11

8. Se închide jumperul JP1. LED-ul de stare se stinge.

9. Se apasă pe butoanele telecomenzii (pentru programarea timpului) în modul următor:

Butonul 2 pentru numărul de secunde (0 - 9).

Butonul 1 pentru numărul de zeci de secunde (0 - 24).

De exemplu pentru configurarea timpului la valoarea 35 secunde se va apăsa de 3 ori pe butonul 1 şi de 5 ori pe butonul 2.

După fiecare apăsare a unui buton LED-ul de stare clipeşte rapid timp de o secundă.

Valoarea prestabilită pentru timpul de acționare este de 10 secunde.

Dacă s-a introdus greşit numărul de secunde dorit se apasă simultan pe ambele butoane ale telecomenzii şi se reia programarea timpului. LED-ul de stare va rămâne aprins o secundă pentru confirmarea ştergerii timpului introdus greşit.

10. Se scoate jumperul JP1. În acest moment se memorează timpul programat, LED-ul confirmând faptul printr-o clipire lentă timp de o secundă.

11. Se revine la pasul 6, fapt confirmat de o clipire rapidă a LED-ului de stare.

12. Pentru programarea timpului pentru releul 2 se repetă paşii 8..11 cu jumperul JP2 scos.

Parametrii impliciți sunt:

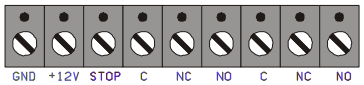
- modul de lucru este BISTABIL EXCLUSIV
- timpul preprogramat pentru modul de lucru MONOSTABIL este de 10 secunde pentru fiecare releu

INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE

Sistemul va fi instalat în locuri care nu permit accesul persoanelor neautorizate, neecranate din punct de vedere electromagnetic.

Firul de antena al sistemului va fi desfaşurată pentru a se asigura distanța maximă de recepție a semnalului de la telecomandă.

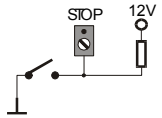
Semnificația semnalelor la conector



DENUMIRE PIN	SEMNIFICAȚIE	OBSERVAȚII
GND	**ALIMENTARE (MASĂ)**	
+12V	ALIMENTARE (+12Vcc)	
STOP	BORNĂ DE COMANDĂ	În zero dezactivează ambele relee
C	COMUN RELEU 1	
NC	NORMAL ÎNCHIS RELEU 1	
NO	NORMAL DESCHIS RELEU 1	
C	COMUN RELEU 2	
NC	NORMAL ÎNCHIS RELEU 2	
NO	NORMAL DESCHIS RELEU 2	

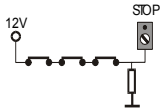
Utilizarea semnalului extern de comanda “STOP“

Dacă se foloseşte un buton (normal deschis) de dezactivare a releelor, acesta se conectează între intrarea STOP şi masă (GND) astfel:

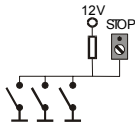


Există şi posibilitatea conectării unor limitatoare de capăt de cursă, **CU CONDIȚIA CA ACESTEA SĂ NU FIE ACTIVE SIMULTAN** (dacă un limitator este deja activat, activarea unui al doilea nu va avea nici un efect asupra sistemului).

Dacă se folosesc limitatoare cu contact normal închis, conectarea se face în modul următor:



Dacă se folosesc limitatoare cu contact normal deschis, conectarea se face în modul următor:



Dacă se montează limitatoare de capăt de cursă, **TREBUIE** tăiată dioda de deasupra condensatorului **C8**.

ROEL electronics S.A.
Str. Calimachi 27-29, 023496, Bucureşti,
Tel.: 021/204.47.00, Fax: 021/242.20.30,
E-mail: sales@roel.ro, ***www.roel.ro***