UNITATE ELECTRONICĂ PENTRU BARIERE LYNX 03
INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE - NORME DE INSTALARE

1. CARACTERISTICI GENERALE

Această centrală de comandă pentru bariere automate la 24 Vdc, datorită puterii ridicate a microprocesorului cu care este echipată, permite un număr ridicat de funcții şi reglaje, inclusiv de încetinire şi control al motorului.
Un sistem sofisticat de control electronic monitorizează în permanență circuitul de putere şi se activează blocând centrala în cazul unor anomalii care pot afecta buna funcționare a ambreiajului electronic.
Setările principale şi modurile de funcționare se realizează cu ajutorul unui dip-switch, în timp ce reglajele timpilor şi puterii motorului se realizează prin funcția de autoînvățare în faza de instalare. 8 LED-uri incorporate indică în mod constant starea centralei şi a motoreductorului.

2. CARACTERISTICI TEHNICE	
Tensiune de alimentare a centralei	24V~ (+6 –10%) 50 / 60 Hz
Putere absorbită	3 W
Sarcină max. motor	80W
Sarcină max. accesorii	24Vdc 500mA
Sarcină max. lumini intermitente	24Vdc 15W max.
Sarcină max. lumină de curtoazie/martor luminos	24Vdc 15W max.
Temperatură ambiantă	-20°C +50°C
Siguranță fuzibilă de protecție	2
Moduri de operare	Automat/pas cu pas
Durată de deschidere/închidere	cu autoînvățare în faza de montare
Durată pauză	cu autoînvățare în faza de montare
Forță de tracțiune	Două niveluri selectabile
Timp de încetinire	1,5 sau 3 secunde selectabile
Intrări tablou cu borne	Alimentare 24V~ / Alimentare baterii / Sfârşit de cursă deschidere şi închidere / START / STOP / CLOSE / Siguranțe deschidere şi închidere
Conector radio	Module receptoare
Ieşiri tablou cu borne	Alimentare accesorii 24Vdc / Motor 24Vdc / Lumină intermitentă 24Vdc / Martor luminos-Lumină de curtoazie 24Vdc
Dimensiuni cartelă	90 x 175 mm
Caracteristici transformator toroidal 230 V ~	Prim.230V~ / Sec. 22V~ / 80VA
Caracteristici transformator toroidal 115 V ~	Prim.115V~ / Sec. 20V~ / 80VA
Caracteristici baterii opționale	12V / 4 Ah – dimensiuni 90 x 70 x 108 mm.
Caracteristici carcasă pentru exterior	306 x 225 x 130 mm. - IP55

În funcție de tensiunea de rețea, se pot avea valori de ieşire diferite pe tensiunea 24V~. Înainte de punerea în funcțiune, trebuie întotdeauna verificată tensiunea de ieşire a transformatorului. Aceasta nu trebuie să depăşească 26V~ atât pentru alimentarea la 230V~ cât şi la 115V~. modul trebuie măsurată în gol, respectiv cu transformatorul alimentat şi deconectat de la placă.

3. INSTRUCȚIUNI

Pentru siguranța persoanelor, este important să urmați cu atenție toate avertismentele şi instrucțiunile prezente în această broşură. O instalare sau o utilizare necorespunzătoare a produsului poate cauza pagube grave persoanelor.

Verificați ca în amonte de echipament să existe un întrerupător diferențial adecvat conform prevederilor reglementărilor în vigoare şi aplicați pe rețeaua de alimentare o protecție magneto-termică cu întrerupere omnipolară. Pentru punerea în operă a cablurilor electrice, utilizați tuburi rigide şi/sau flexibile adecvate. Separați întotdeauna cablurile de conectare a accesoriilor la joasă de tensiune de cele de alimentare la 115 / 230 V~.
Pentru a evita orice interferență, utilizați teci separate.
La versiunea cu centrală în carcasă pentru exterior etanşă lungimea maximă a cablurilor de alimentare dintre centrală şi motor nu trebuie să fie mai mare de 3 m., utilizând cabluri de 2x2.5mm² pentru motor şi de 3x0.5mm² pentru limitatoarele de sfârşit de cursă.
Montarea bateriilor tampon
Pentru montarea bateriilor tampon (opțional) urmați instrucțiunile următoare (a se vedea fig. 01):
1) Poziționați suportul de baterii, Ref. 1 în spatele traversei de fixare a arcului (Ref. 2) şi fixați-l cu cele două şuruburi M5 din dotare.
2) Aşezați bateriile (opțional) şi, eventual, fixați-le cu brățări din plastic (nefurnizate).

Suportul este studiat pentru a adăposti un număr de 2 baterii având caracteristicile şi dimensiunile menționate în tabelul de la paragraful 2.
Pentru fixarea diverselor componente în interiorul carcasei etanşe, consultați paragraful 11.

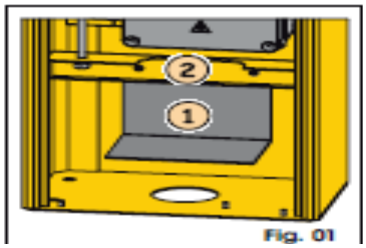


Fig. 01

4. CONEXIUNI ŞI FUNCȚIONARE

4.1 TABLOU DE CONEXIUNE M1
4.1.1 ALIMENTARE 24V
Borne "1-2". Intrare la care trebuie conectat circuitul secundar al transformatorului alimentat la 24V~ 50 Hz. Prezența alimentării prin intermediul transformatorului este semnalată de aprinderea led-ului POWER.

4.1.2 BATERII
Borne "3-4". Centrala este concepută pentru a putea funcționa cu 2 baterii tampon (opțional) având caracteristicile minime specificate în tabelul de la paragraful 2. Când centrala este alimentată, aceasta va menține în încărcare bateriile. Acestea intră în funcțiune în momentul în care se întrerupe alimentarea transformatorului.

Alimentarea cu ajutorul bateriilor trebuie considerată o situație de urgență, numărul manevrelor posibile depinzând de calitatea bateriilor, de structura ce trebuie manipulată, de cât timp s-a scurs de la întreruperea alimentării de rețea etc.

Respectați polaritățile de alimentare a bateriilor

4.1.3 ACCESORII
Borne "**5-6**". Ieşire pentru alimentare accesorii externe (24 Vdc).
• *Sarcina maximă a accesoriilor este de 500 mA.*

• *Respectaţi polarităţile de alimentare*

4.1.4 MOTOREDUCTOR
Borne "7-8". Conectaţi motorul la o sursă de alimentare de 24Vdc 80W max.

4.2 TABLOU DE CONEXIUNE M2
4.2.1 LEGARE LA PĂMÂNT
Borna "9". Conectaţi reţeaua la pământ.

Conectare absolut necesară pentru funcţionarea corectă a centralei.

4.2.2 LIMITATOR DE SFÂRŞIT DE CURSĂ DE DESCHIDERE
Borne "10-11". Starea acestei intrări este semnalată de led-ul **FCA**. Conectaţi limitatorul de cursă care acţionează asupra mişcării de deschidere. Efectul este diferit în funcţie de programarea efectuată prin dip-sw 3.

În cazul în care nu se utilizează limitatorul de sfârşit de cursă, scurtcircuitaţi intrarea.

4.2.3 LIMITATOR DE SFÂRŞIT DE CURSĂ DE INCHIDERE
Borne "10-12". Starea acestei intrări este semnalată de led-ul **FCC**. Conectaţi limitatorul de cursă care acţionează asupra mişcării de închidere.

În cazul în care nu se utilizează limitatorul de sfârşit de cursă, scurtcircuitaţi intrarea.

4.2.4 LUMINĂ INTERMITENTĂ
Borne "**13-14**". Utilizaţi un indicator cu lumină fixă (iluminarea intermitentă este determinată de centrală) cu tensiunea de lucru de 4Vdc 15W max. Este util să îl conectaţi înainte de etapa de programare întrucât indică fazele acesteia. La deschidere, acesta efectuează un pre-flash fix de 0.5 secunde, iar la închidere de 1.5 secunde. Dacă este selectat modul de operare automat, atunci când atinge nivelul de deschidere, indicatorul rămâne aprins cu lumină fixă timp de 5 secunde, semnalând utilizatorului că se va închide automat. Când poarta este deschisă, indicatorul luminos este stins, luminând intermitent numai în momentul în care sunt activate dispozitivele de siguranţă timp de maxim 10 secunde,după care se stinge chiar dacă dispozitivele de siguranţă sunt activate.

4.2.5 MARTOR LUMINOS/LUMINĂ DE CURTOAZIE
Borne "**13-15**". Bornă în paralel cu suportul lămpii de pe cartelă. Utilizaţi o lampă de 24Vdc 15W max. Efectul este diferit în funcţie de programarea efectuată cu ajutorul dip-sw 7.

4.3 TABLOU DE CONEXIUNE M3
4.3.1 CLOSE
Borne "**16-21**". Starea acestei intrări este semnalată cu ajutorul led-ului CLOSE. La acest circuit trebuie conectat orice dispozitiv (ex. buton, telecomandă, etc.) care, la închiderea unui contact, generează un impuls de închidere completă.

Pentru a monta mai multe generatoare de impulsuri, conectaţi contactele în paralel.

4.3.2 START

Borne "**17-21**". Starea acestei intrări este semnalată cu ajutorul led-ului **START**. La acest circuit trebuie conectat orice dispozitiv (ex. buton, telecomandă, etc.) care, la închiderea unui contact, generează un impuls de deschidere şi/sau închidere completă a porţii. Funcţionarea sa este determinată de dip-switch 5.

Pentru a monta mai multe generatoare de impulsuri, conectaţi contactele în paralel.

4.3.3 FOTOCELULE ÎNCHIDERE

Borne "**18-21**". Starea acestei intrări este semnalată cu ajutorul led-ului **FTC**. La acest circuit trebuie conectat orice dispozitiv de siguranţă (fotocelule, senzor de muchie, etc.) care, la deschiderea unui contact, are un efect de siguranţă asupra mişcării de închidere.

Dacă nu sunt conectate dispozitive de siguranţă, scurtcircuitaţi intrarea. Pentru montarea mai multor dispozitive de siguranţă conectaţi contactele NC în serie.

4.3.4 STOP

Borne "**19-21**". Starea acestei intrări este semnalată cu ajutorul led-ului **STP**. La acest circuit trebuie conectat orice dispozitiv (ex. buton, presostat, etc.) care, la deschiderea unui contact, opreşte mişcarea porţii. Numai un impuls ulterior de deschidere sau închidere reia ciclul setat.

*Dacă nu sunt conectate dispozitive de **STOP** scurtcircuitaţi intrarea. Pentru montarea mai multor dispozitive de **STOP** conectaţi contactele NC în serie.*

4.3.5 FOTOCELULE DESCHIDERE

Borne "**20-21**". Starea acestei intrări este semnalată cu ajutorul led-ului **FTO**. La acest circuit trebuie conectat orice dispozitiv de siguranţă (fotocelule, senzor de muchie, etc.) care, la deschiderea unui contact, are un efect de siguranţă asupra mişcării de deschidere.

Dacă nu sunt conectate dispozitive de siguranţă, scurtcircuitaţi intrarea. Pentru montarea mai multor dispozitive de siguranţă conectaţi contactele NC în serie.

5. INTRODUCERE MODUL RECEPTOR RADIO PENTRU TELECOMANDĂ

Centrala este concepută pentru a adăposti un modul receptor radio cu 5 pini. Pentru montare, deconectaţi alimentarea electrică şi introduceţi modulul în conectorul corespunzător M5 în interiorul centralei.

Pentru a nu deteriora şi, prin urmare, a nu afecta iremediabil funcţionarea acestuia, modulul trebuie conectat respectând instrucţiunile de la paragraful 9 (Schemă de conectare).

Urmaţi apoi instrucţiunile modulului pentru memorarea telecomenzii. Odată memorată, telecomanda acţionează ca oricare dispozitiv de comandă asupra START.

6. LEDURI DE CONTROL

LED	APRINS	STINS
POWER – alimentare	**Alimentare de la reţea**	Alimentare lipsă sau baterii
FCA – limitator de cursă deschidere	**Dezactivat**	Activat
FCC - limitator de cursă închidere	**Dezactivat**	**Activat**
CLOSE	Activat	**Dezactivat**
START	Activat	**Dezactivat**
FTC – dispozitiv de siguranţă închidere	**Dezactivat**	Activat
STP – stop	**Dezactivat**	Activat
FTO – dispozitiv de siguranţă	**Dezactivat**	Activat

deschidere		

Cuvintele cu caractere aldine evidenţiază starea led-urilor când sistemul de automatizare este închis şi centrala alimentată.

7. PROGRAMARE

Programarea trebuie efectuată cu centrala alimentată de la reţea, cu ajutorul transformatorului, nefiind posibilă efectuarea programării numai cu ajutorul bateriilor tampon. Acest lucru asigură programarea corectă a tuturor duratelor şi funcţiilor centralei.

Programarea duratelor de lucru, a încetinirilor şi a ambreiajului electronic au loc în faza de autoînvăţare, mişcarea porţii în această fază fiind încetinită. Procedaţi, deci, după cum urmează:

1) Deblocaţi sistemul automatizat şi duceţi-l la aproximativ jumătate din deschidere, apoi blocaţi-l la loc.
2) Puneţi sub tensiune centrala (punerea sub tensiune este semnalată prin aprinderea led-ului POWER).
3) Deplasaţi întrerupătorul S2 pe PROG, indicatorul luminos se va aprinde cu lumină fixă pentru a semnala că programarea este în curs.
4) Apăsaţi butonul conectat la bornele de START sau telecomanda, dacă a fost memorată anterior. Prima manevră efectuată de sistemul automatizat trebuie să fie de ÎNCHIDERE.
5) Dacă deplasarea este de deschidere, trebuie să opriţi mişcarea sistemului automatizat efectuând o punte de scurtcircuitare între pinii de RESET cu ajutorul conectorului corespunzător (Fig. 02). Odată oprită, mişcarea repoziţionează conectorul în poziţia normală (Fig. 02).

6) Deconectaţi sursa de alimentare a centralei, inversaţi polaritatea celor două cabluri de alimentare a motorului şi repetaţi operaţiunea de la punctul 1.
7) După comanda de START, sistemul de automatizare se deplasează spre închidere, până ce atinge limita de închidere sau limitatorul de sfârşit de cursă, dacă există.
8) După aproximativ două secunde, sistemul automatizat porneşte spre deschidere, până ce atinge limita de deschidere sau limitatorul de sfârşit de cursă, dacă există.
9) Centrala începe să calculeze timpul de pauză; după trecerea timpului dorit, apăsaţi din nou comanda de START, iar sistemul automatizat se va închide complet.
10) În acest moment faza de programare este terminată; readuceţi întrerupătorul S2 în poziţia OFF, iar indicatorul luminos se va stinge.

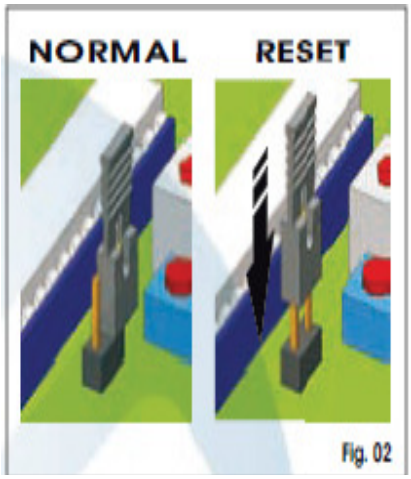
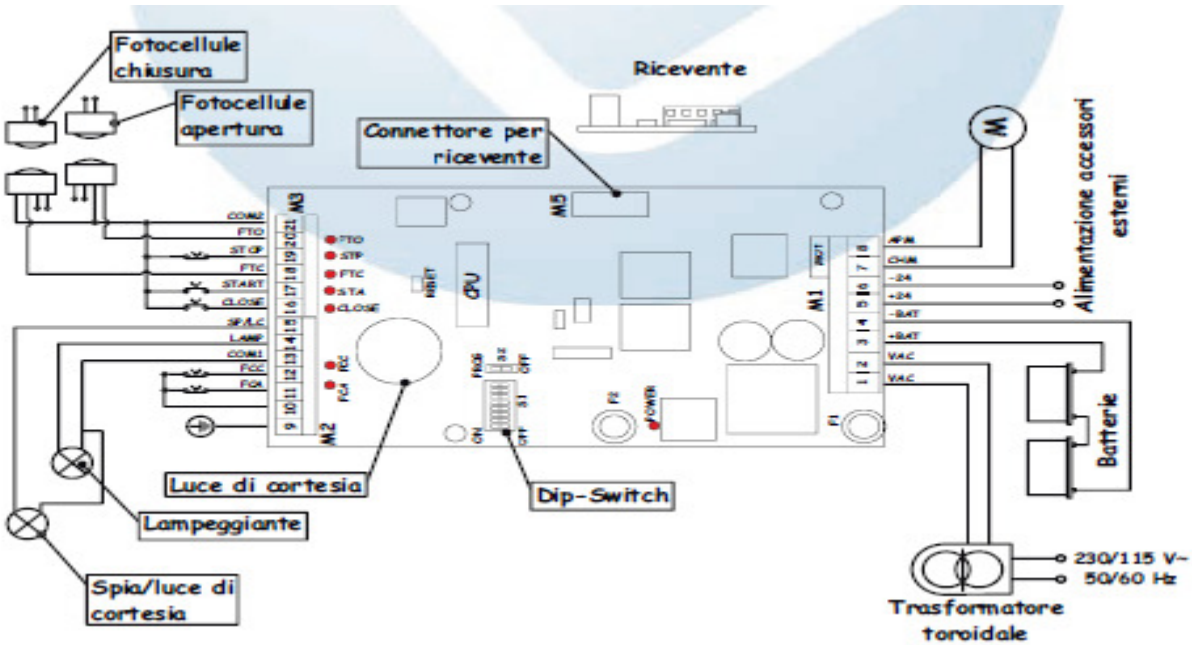


Fig. 02

8. SIGURANŢE FUZIBILE DE PROTECŢIE

SIGURANŢĂ FUZIBILĂ	PROTECŢIE	SIGURANŢĂ FUZIBILĂ	PROTECŢIE
F1=T10A225500VV — 55x2200	Motor / AlimentaRe	F2=F3.15/250V – 5x20	Mod de operare // Ieşire accesorii

9. SCHEMĂ DE CONEXIUNI



Legendă:
Fotocellule chiusura = Fotocelule închidere
Fotocellule apertura = Fotocelule deschidere
Ricevente = Modul receptor
Connettore per ricevente = Conector pentru modul receptor
Luce di cortesia = Lumină de curtoazie
Lampeggiante = Indicator luminos
Spia/luce di cortesia = Martor luminos/ lumină de curtoazie
Alimentazione accessori esterni = Alimentare accesorii externe
Batterie = Baterii
Trasformatore toroidale = Transformator toroidal

10. MODURI DE OPERARE ŞI SETĂRI FUNCȚIONARE

Funcție	Dip-switch							
	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8
Ambreiaj electronic Forță maximă, sensibilitate minimă Forță minimă, sensibilitate maximă	ON OFF							
Închidere automată Activată Dezactivată		ON OFF						
Încetinire pe limitator de cursă deschidere Activată, de la limitatorul de cursă înainte Dezactivată, blocare imediată la limitatorul de cursă			ON OFF					
Funcționare în comun La deschidere şi pauză nu acceptă START Dezactivată				ON OFF				
Funcționare comandă de START Deschide- stop-închide-stop-deschide -.... Deschide- închide-deschide-					ON OFF			

închide-……..								
Timp de încetinire 3 secunde 1,5 secunde						ON OFF		
Selectare lumină de curtoazie/martor luminos Lumină de curtoazie, se stinge după 90 sec. Martor luminos, aprins în timpul deschiderii, pauză şi închide							ON OFF	
Selectare limitator de cursă Ambele limitatoare de cursă montate Fără limitator de cursă sau numai limitator de cursă de deschidere								ON OFF

11. FIXARE MODUL RECEPTOR

Carcasa pentru exterior este concepută pentru adăpostirea centralei, a transformatorului toroidal şi a eventualelor baterii tampon (Opționale).
Pentru fixarea transformatorului toroidal şi a suportului de modul consultați instrucțiunile specifice.
Pentru fixarea plăcii electronice urmați următoarele instrucțiuni:
1. Aşezați distanțierele din dotare (Fig. 03 ref.1) pe coloanele identificate cu următoarele litere: B-C-I-M-Q-F.
2. Fixați placa utilizând şuruburile din dotare (Fig. 03 ref. 2).

Distanțierele poziționate în dreptul literelor C & I *servesc numai ca sprijin pentru placă.*

3. Executați cablajele conform schemei de conexiune (paragraf 13).
4. Pentru poziționarea şi cablarea kitului de baterii consultați instrucțiunile aferente.

Dacă se utilizează kit-ul de baterii, este OBLIGATORIU să eliberați orificiul pregătit în prealabil din partea de jos a recipientului (Fig. 04 ref. 1), conform cerințelor normelor de securitate.

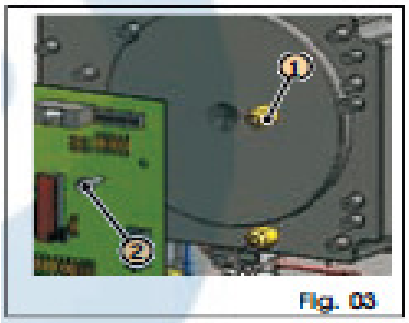


Fig. 03

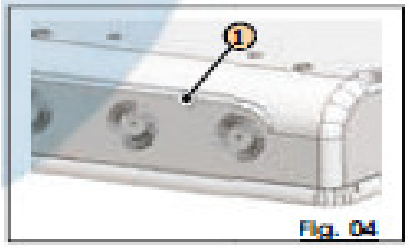


Fig. 04