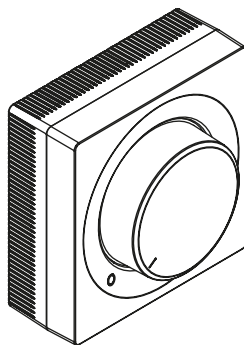
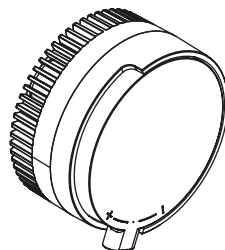


Darco system

ERO-32MN-1



ERO-32MN-2



MANUAL DE INSTRUCIUNI / **CARD DE GARANTIE**
REGULATOR ELECTRONIC TURATIE MOTOR **ERO-32MN-1** si **ERO-32MN-2** / V1.4

RO

2021.02

DARCO Sp. z o.o.

POLAND, 39-200 Dębica, ul. Metalowców 43

tel. +48 14 680 90 00, fax +48 14 680 90 01

darco@darco.pl

darco.pl

UTILIZARE

Controlerile ERO-32MN-1 si ERO-32MN-2 sunt proiectate pentru a regla viteza motorului dispozitivelor echipate cu motoare fara perii (de tip BLDC) produse de DARCO si ca surse de tensiune reglabila de uz general de 0-5 V DC / 0-10 V DC. Controlerile sunt destinate pentru montaj incastrat sau aplicat.

CERINTE DE SIGURANTA

1. Conectarea controlerului la sursa de alimentare electric trebuie efectuat numai de un electrician calificat.
2. De fiecare data, inainte de montaj, verificare a dispozitivului etc. - deconectati dispozitivul de la sursa de alimentare electrica.
3. Evitati instalarea dispozitivului in locuri unde pot aparea temperaturi ridicate (peste 60°C).
4. Nu instalati controlerul in zone cu umiditate ridicata sau in locuri care pot fi inundate cu apa.
5. Nu plasati dispozitivul in locuri cu substante foarte inflamabile.
6. Acest echipament nu este destinat utilizarii de catre persoane cu capacitate fizica, senzoriala sau mentala limitata (inclusiv copii) sau de persoane care nu au cunostinte adecvate despre dispozitiv.

INSTALARE

- I Trageți butonul afara (fig.1 poz.1).
- II Desurubati piulita (fig.1 poz.2) si indepartati panoul frontal (fig.1 poz.3).
- III Desurubati cele doua suruburi (fig.1 poz.4) care fixeaza capacul sistemului electronic (fig.1 poz.6).
- IV Montati carcasa pentru montaj aparent (fig.1 poz.7) cu doua dibluri de montare (fig.1 poz.8); sariti acest pas in cazul montajului incastrat.
- V Conectati cablurile la controler conform informatiilor din sectiunea CONECTARE a acestui manual.
- VI Plasati capacul sistemului electronic (fig.1 poz.6) in cutie (fig.1 poz.7) si insurubati cele doua suruburi (fig.1 poz.4).
- VII Montati panoul frontal (fig.1 poz.3) si piulita (fig.1 poz.2).
- VIII Rotiti potentiometrul (fig.1 poz.5) in pozitia extrema stanga.
- IX Slide knob (fig.1 pos.2) into the potentiometer (fig.1 pos.5).

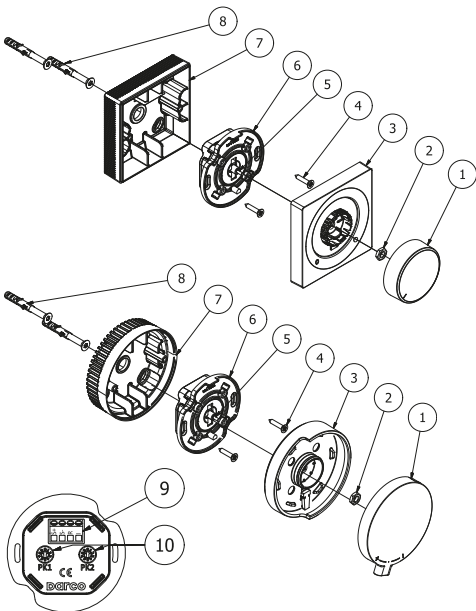


Figura 1. Componentele regulatorului

PARAMETRII TEHNICI

tip	ERO-32-MN-1	ERO-32-MN-2
voltage [V DC]	20-24	
putere nominala [W]	0,6	
curent maxim [mA]	40	
sarcina max. de iesire R [mA]	5	
clasa de protectie IP	IP40	
temperatura ambientala [°C]	-20 - +60	
umiditate [%]	0 - 80	
dimensiuni [mm]	84 x 84 x 49	85 x 85 x 44
greutate [g]	130	150

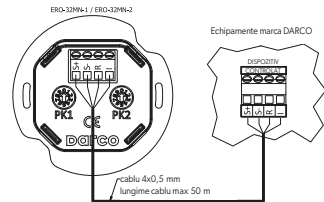
CONECTARE

1. Dispozitive produse de DARCO.

Controlerul are un conector cu 4 pini (fig.1 poz.9) pentru a conecta cablul dispozitivului controlat.

Conexiunea trebuie realizata cu un cablu cu 4 fire (litat) cu o sectiune transversala de 4 x 0,5 mm.

Figura 2 arata modul in care controlerul si dispozitivele controlate pot fi conectate.



2. Dispozitive produse de alti producatori.

Controlerile ERO-32MN-1 si ERO-32MN-2 au un conector cu 4 pini (fig.1 poz.9) pentru a conecta alimentarea si cablul dispozitivului controlat.

Conexiunea trebuie realizata cu un cablu cu 2 fire (litat) cu o sectiune transversala de 2 x 0,5 mm². Figura 3 arata modul in care controlerul, alimentarea si dispozitivele controlate pot fi conectate.

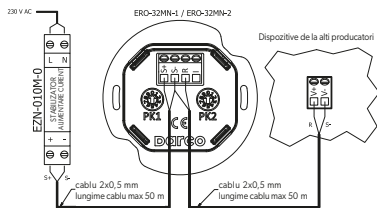


Figura 3. Schema de cablare electrica pentru dispozitive produse de alti producatori.

PORNIRE SI FUNCTIONARE

Inainte de a porni controlerul, este necesar sa selectati modelul de dispozitiv care va fi controlat. Selectarea se face cu ajutorul a doua comutatoare de codificare PK1 si PK2 (fig.1 poz.9), care trebuie setate conform informatiilor din tabelul Nr. 1. Lumina LED (fig.1 poz.1) confirma tipul dispozitivului ales (in secventa: culoare verde, rosu si galben).

ATENTIE!

Setarea comutatoarelor de cod trebuie facuta cand nu exista tensiune. Configurarea incorecta a dispozitivului controlat poate cauza functionarea sa necorespunzatoare sau chiar poate duce la deteriorarea acestuia.

Reglarea vitezei sau setarea tensiunii dispozitivului controlat se face manual, cu ajutorul unui buton (fig.1 poz.1). Rotirea acestuia complet spre stanga face ca controlerul sa intre in modul de asteptare. Controlerul este echipat cu un senzor de lumina curenta care poate ajusta intensitatea iluminarii butonului in functie de conditiile exterioare.

Tabel 1a. **Produse compatibile create de DARCO**

Dispozitive controlate	PK1	PK2	LR [I]	LG [I]	LT [I]
setare de fabrica	0	0	∞	-	-
TH150-T	0	4	1	1	1
TH150	0	5	1	1	2
TH200	0	6	1	1	3
THP200	0	7	1	2	1
THP250	0	8	1	2	2
THP300	0	9	1	2	3
THP350	1	0	1	2	4
TH400	1	1	1	3	1
TH500	1	2	1	3	2
AN1-II	4	0	2	1	1
AN2-II	4	1	2	1	2
AN3-II	4	2	2	1	3
ANeco1-II	4	5	2	2	1
ANeco2-II	4	6	2	2	2
ANeco3-II	4	7	2	2	3
GCKV150	5	5	3	2	1
GCKV200	5	6	3	2	2

Tabel 1b. **Funcții suplimentare ale controlerului**

Funcții	PK1	PK2	LR [I]	LG [I]	LT [I]	PPO	n_{min} [rev./min.]	n_{max} [rev./min.]	U_{min} [V]	U_{max} [V]
Sursa de tensiune reglata 5V	9	6	0	0	0	nu	-	-	0	5
Sursa de tensiune reglata 5V	9	7	0	0	0	da	40	2500	0	5
Sursa de tensiune reglata 10V	9	8	0	0	0	nu	-	-	0	10
Sursa de tensiune reglata 10V	9	9	0	0	0	da	40	2500	0	10

unde:

- PK1, PK2 - numărul selectat pe comutatorul de codificare
 LR - numărul de clipiri LED în culoare verde (descriind familia de dispozitive)
 LG - numărul de clipiri LED în culoare roșie (descriind grupa de dispozitive)
 LT - numărul de clipiri LED în culoare galbenă (descriind tipul de dispozitive)
 PPO - confirmare de operare
 n_{min} - viteză minimă de rotație
 n_{max} - viteză maximă de rotație
 U_{min} - tensiunea minimă R la ieșirea R
 U_{max} - tensiunea maximă R la ieșirea R

SEMNAL LED

Tabel 2. **Procedura de pornire (cu confirmarea tipului de dispozitiv selectat):**

Semnalizare	Descriere
Lumina LED clipește verde.	Semnalizează familia dispozitivului controlat (vezi tabelul 1/coloana LR).
Lumina LED clipește roșu.	Semnalizează grupul dispozitivului controlat (vezi tabelul 1/coloana LG).
Lumina LED clipește galben.	Semnalizează tipul dispozitivului controlat (vezi tabelul 1/coloana LT).

Tabel 3. **Stări de funcționare ale controlerului conectat și care funcționează corect:**

Semnalizare	Descriere
Lumina LED clipește verde.	Viteza reală de rotație a dispozitivului controlat variază față de cea setată pe controler cu nu mai mult de 40% din valoarea setată.
Lumina LED clipește galben.	Viteza reală de rotație a dispozitivului controlat variază față de cea setată pe controler în intervalul de 40% până la 80% din valoarea setată.
Lumina LED clipește roșu.	Controlerul este în modul de așteptare (butonul este rotit complet spre stânga)

SEMNALIZAREA SITUATIILOR DE URGENTA

Tabel 4. **Semnalizarea valorilor incorecte ale comutatoarelor de cod PK1 și PK2 (fig.1 poz.10):**

Indicație a unei defecțiuni	Cauza
Lumina LED clipește verde.	Comutatoarele de codificare nu au fost poziționate pentru a controla vreun dispozitiv (poziția de baza 00).
Lumina LED clipește galben.	Comutatoarele de codificare au fost poziționate pentru a controla un dispozitiv care nu este suportat.
Lumina LED clipește roșu.	Defecțiune internă a controlerului.

Tabel 5. **Semnalizarea nivelurilor incorecte de tensiune furnizate:**

Indicație a unei defecțiuni	Cauza
LEDUL clipește: 3 x roșu, 1 x galben	Tensiune prea mare conectată la controler.
LEDUL clipește: 2 x roșu, 1 x galben.	Tensiune prea scăzută conectată la controler.
LEDUL clipește: 1 x roșu, 1 x galben.	Defecțiune internă a controlerului.

Tabel 6. **Alte probleme ce pot apărea:**

Indicație a unei defecțiuni	Cauza
Lumina LED este stinsă în ciuda setării vitezei de rotație.	1. Polaritate incorectă a tensiunii furnizate. 2. Cablul S+ deteriorat. 3. Cablul S- deteriorat. 4. Alimentatorul controlerului deteriorat. 5. Defecțiune internă a controlerului.
Lumina LED se aprinde roșu, dar motorul dispozitivului controlat nu se rotește.	1. Cablul R deteriorat. 2. Dispozitivul controlat a fost blocat mecanic. 3. Defecțiune internă a controlerului.
Lumina LED se aprinde roșu, dar motorul dispozitivului controlat se rotește pentru 30 de secunde și apoi se oprește pentru 60 de secunde.	1. Cablul I deteriorat. 2. Defecțiune internă a controlerului.

MENTENANTA

Nu necesită mentenanță

GARANTIE

DARCO Sp. z o.o. ofera garantie pentru functionarea corespunzatoare a dispozitivului conform conditiilor tehnice si de operare mentionate in acest manual de instructiuni.

CONDITII DE GARANTIE

1. Perioada de garantie este de 24 de luni incepand de la data achizitiei.
2. Garantia asigura repararea gratuita a defectiunilor cauzate de piese imperfecte sau defectiuni de productie.
3. Garantia expira cand daunele sunt cauzate de urmatoarele:
 - a) daune cauzate de conectarea incorecta a cablurilor de alimentare sau de control,
 - b) daune cauzate de utilizarea unei unitati de alimentare diferite de cea recomandata de producator,
 - c) daune cauzate de transportul sau descarcarea necorespunzatoare,
 - d) daune cauzate de incendii, inundatii, furtuni sau alte acte de forta majora,
 - e) daune cauzate de montaj incorect,
 - f) demontarea, remodelarea, repararea sau inlocuirea pieselor neautorizate,
 - g) piese de exploatare normala sau material invechit.
4. Clientul are dreptul de a inlocui bunul cumparat cu unul nou daca acesta a fost deja deteriorat de doua ori si s-a defectat pentru a treia oara.
5. Conditia esentiala pentru ca Clientul sa beneficieze de garantie este sa aduca produsul deteriorat la Vanzator impreuna cu:
 - a) cardul de garantie completat corect,
 - b) dovezile de achizitie.Atat Vanzatorul cat si Clientul trebuie sa se asigure ca cardul de garantie este completat corect si contine cel putin: numele si prenumele Clientului sau al companiei sale, adresa, data achizitiei, stampila si semnatura Vanzatorului.
6. In cazuri neacoperite de aceste reglementari, se aplica reglementarile standard.



Declaratie de performanta:
DOP No 01/2020 din 02.03. 2020
Anul certificarii CE: 20