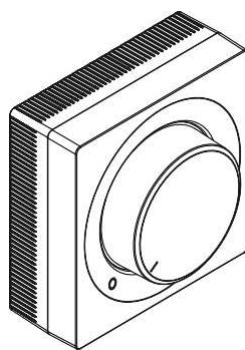
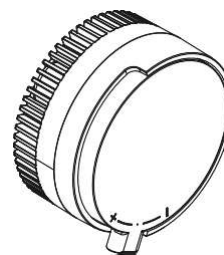


darco system

ERO-32MN-1



ERO-32MN-2



NÁVOD NA POUŽITIE / ZÁRUČNÝ LIST
ELEKTRONICKÝ REGULÁTOR OTÁČOK MOTORA ERO-32MN-1 A ERO-32MN-2 / V1.4

SK

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

SK

DARCOsystem

ZÁRUKA

Spoločnosť DARCO Sp. z o.o. poskytuje záruku na správne fungovanie zariadenia v súlade s technickými a prevádzkovými podmienkami uvedenými v tomto návode na obsluhu.

ZÁRUČNÉ PODMIENKY

1. Záručná doba je 24 mesiacov od dátumu nákupu.
2. Záruka poskytuje bezplatné odstránenie závad spôsobených chybnými dielmi a/alebo výrobnými chybami, ktoré možno zistiť na základe vizuálnej kontroly vykonanej predajcom.
3. Záruka zaniká, ak sú škody spôsobené nasledujúcimi príčinami:
 - a) škody spôsobené nesprávnym pripojením napájacích alebo riadiacich káblov,
 - b) škody spôsobené používaním inej napájacej jednotky, ako odporúča výrobca,
 - c) škody spôsobené nesprávnou prepravou alebo vykládkou,
 - d) škody spôsobené požiarom, povodňou, búrkou alebo inými prírodnými katastrofami a nepredvídanými nehodami,
 - e) škody spôsobené inštaláciou, ktorá nie je v súlade s návodom na použitie,
 - f) škody spôsobené vykonávaním akejkoľvek demontáže, úpravy, opravy alebo výmeny dielov bez súhlasu výrobcu,
 - g) škody spôsobené opotrebovaním dielov a materiálov pri bežnej prevádzke.
4. Spotrebiteľ má právo na výmenu zakúpeného výrobku za nový, ak bol výrobok dvakrát opravovaný a poškodil sa aj tretikrát.
5. Aby spotrebiteľ získal práva vyplývajúce z tejto záruky, je potrebné, aby chybný výrobok doručil priamo na predajné miesto spolu s:
 - a) správne vyplneným záručným listom,
 - b) platným dokladom o kúpe.

Predávajúci a spotrebiteľ musia zabezpečiť, aby bol záručný list správne vyplnený, t. j. aby obsahoval aspoň: meno a priezvisko spotrebiteľa, adresu, dátum nákupu, pečiatku a podpis predávajúceho a podpis spotrebiteľa, ktorý súhlasí s podmienkami tejto záruky. Neúplne alebo nesprávne vyplnená záručná karta nie je právne platná.
6. Záruka nevylučuje, neobmedzuje a ani nepozastavuje práva spotrebiteľa vyplývajúce z ustanovení o záruke za vady predaného tovaru.
7. Vo veciach, ktoré nie sú predmetom tejto záruky, sa uplatňujú ustanovenia zákona z 30. mája 2014 o právach spotrebiteľov (Zbierka zákonov. 2014 položka 827).



Vyhlasenie o zhode:
DZ č. 01/2020 zo dňa 02.03.2020
Rok označenia značkou CE: 2020

POUŽITIE

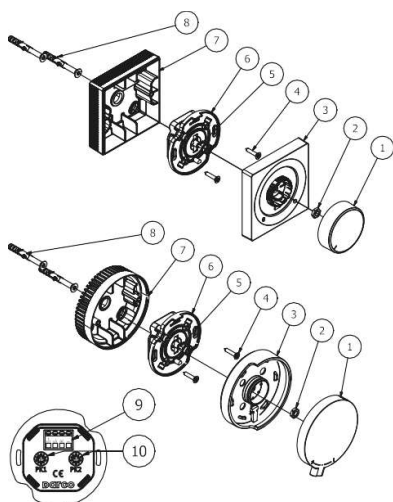
Regulátory ERO-32MN-1 a ERO-32MN-2 sú navrhnuté pre reguláciu otáčok zariadení vybavených bezkomutátorovým motorm (typ BLDC), ktoré sú vyrobené firmou DARCO, a sú regulované z napáťových zdrojov 0-5 V DC / 0-10 V DC. Regulátory sú určené na povrchovú a podpovrchovú montáž.

BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY

1. Pripojenie regulátora k zdroju elektrickej energie by mal vykonať iba kvalifikovaný elektrikár.
2. Vždy pred montážou, údržbou a pod. odpojte zariadenie od elektrickej energie.
3. Vyhnite sa inštalácii zariadenia na miestach s vysokými teplotami (nad 60°C).
4. Neinštalujte regulátor na miestach s vysokou vlhkosťou alebo miestach, ktoré môžu byť zaplavené vodou.
5. Neumiestňujte zariadenie na miesta s výskytom vysoko horľavých látok.
6. Toto zariadenie nie je vhodné na používanie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, alebo osobami s nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami.

MONTÁŽ

1. Vytiahnite gombík (obr.1 položka 1).
2. Odmontujte maticu (obr.1 položka 2) a odstráňte predný panel (obr.1 položka 3).
3. Uvoľnite skrutky (obr.1 položka 4), ktoré držia kryt elektronickej časti (obr.1 položka 6).
4. Nainštalujte kryt pre povrchovú montáž (obr.1 položka 7) s dvoma montážnymi skrutkami (obr.1 položka 8); tento krok pri podpovrchovej montáži preskočte.
5. Pripojte káble k regulátoru podľa návodu v sekcii "Zapojenie" tohto manuálu.
6. Vložte kryt elektronickej časti (obr.1 položka 6) do boxu (obr.1 položka 7) a pripevnite dve skrutky (obr.1 položka 4).
7. Namontujte predný panel (obr.1 položka 3) a pripevnite maticu (obr.1 položka 2).
8. Otočte potenciometer (obr.1 položka 5) čo najviac doľava.
9. Vsuňte gombík (obr.1 položka 2) do potenciometra (obr.1 položka 5).



Obrázok 1. Časti regulátora

TECHNICKÉ PARAMETRE

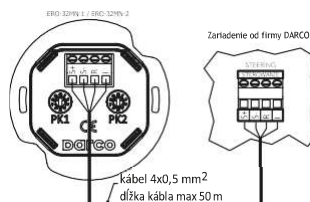
typ	ERO-32-MN-1	ERO-32-MN-2
napätie [V DC]	20-24	
menovitý výkon [W]	0,6	
maximálny prúd [mA]	40	
maximálne výstupné zataženie [mA]	5	
stupeň ochrany krytom IP	IP40	
teplota okolia [°C]	-20 - +60	
vlhkosť [%]	0 - 80	
rozmery [mm]	84 x 84 x 49	85 x 85 x 44
hmotnosť [g]	130	150

ZAPOJENIE

1. Zariadenia vyrobené firmou DARCO.

Regulátor má 4-pinový konektor (obr.1 položka 9) na pripojenie kábla pre ovládané zariadenie. Spojenie je vhodné vytvoriť pomocou 4-vodičových

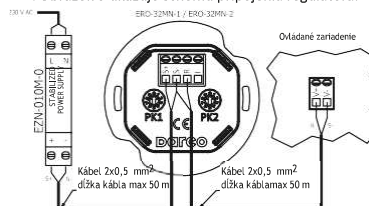
káblov s prierezom: 4 x 0,5 mm². Na obrázku 2 je znázornený spôsob pripojenia regulátora a regulovaného zariadenia.



Obrázok 2. Schéma pripojenia regulátora k zariadeniam vyrobeným spoločnosťou DARCO s.r.o.

2. Zariadenia vyrobené inými výrobcami.

Regulátory ERO-32MN-1 a ERO-32MN-2 majú 4-pinový konektor (obr.1 položka 9) na pripojenie napájacieho a kábla pre riadené zariadenie. Spojenie by malo byť vykonané pomocou 2-vodičového kábla s prierezom 2 x 0,5 mm². Obrázok 3 ukazuje schému pripojenia regulátora.



Obrázok 3. Schéma pripojenia regulátora k ostatným zariadeniam

SPUSTENIE A PREVÁDZKA

Pred zapnutím regulátora je nevyhnutné vybrať zariadenie, ktoré sa má riadiť. Výber sa vykonáva pomocou dvoch prepínačov PK1 a PK2 (obr.1 položka 10), ktoré je potrebné nastaviť podľa informácií v tabuľke č. 1. LED svetlo (obr.1 položka 9) potvrdzuje typ vybraného zariadenia (postupne: zelená, červená a žltá farba).

POZOR!

Nastavenie prepínačov je potrebné vykonať bez prítomnosti napätia. Zlá konfigurácia riadeného zariadenia môže spôsobiť jeho nesprávne fungovanie alebo ho dokonca môže poškodiť.

Nastavenie rýchlosti alebo napätia riadeného zariadenia sa vykonáva manuálne pomocou gombíka (obr.1 položka 1). Otočenie gombíka úplne doľava prepne regulátor do pohotovostného stavu „standby“.

Regulátor je vybavený senzorom intenzity svetla, ktorý prispôbuje podsvietenie gombíka vonkajším podmienkam.

Tabuľka 1a. Podporované produkty vyrobené spoločnosťou DARCO

Ovládané zariadenie	PK1	PK2	LR[1]	LG[1]	LT[1]
Základná pozícia	0	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

Tabuľka 1b. Ďalšie funkcie regulátora

Funkcia	PK1	PK2	LR [1]	LG [1]	LT [1]	U _{min} [V]	U _{max} [V]
regulovaný zdroj napätia 5V	9	8	0	0	0	0	5
regulovaný zdroj napätia 10V	9	9	0	0	0	0	10

Vysvetlivky:

- PK1, PK2 - zvolené číslo na kódovacom spínači
 LR - počet bliknutí podsvietenia gombíka zelenou farbou (rodina)
 LG - počet bliknutí podsvietenia gombíka červenou farbou (grupa)
 LT - počet bliknutí podsvietenia gombíka oranžovou farbou (typ)
 n_{min} - minimálna rýchlosť otáčania
 n_{max} - maximálna rýchlosť otáčania
 U_{min} - minimálne napätie na výstupe
 U_{max} - maximálne napätie na výstupe

SIGNALIZÁCIA

Tabuľka 2. Postup spustenia (s potvrdením typu zvoleného zariadenia):

Signalizácia	Popis
LED svetlo bliká na zeleno.	Signalizácia rodiny riadeného zariadenia (pozri tabuľku 1/stĺpec LR).
LED svetlo bliká na červeno.	Signalizácia rodiny riadeného zariadenia (pozri tabuľku 1/stĺpec LG).
LED svetlo bliká na žlt.	Signalizácia rodiny riadeného zariadenia (pozri tabuľku 1/stĺpec LT).

Tabuľka 3. Prevádzkové stavy pripojeného a správne fungujúceho ovládača:

Signalizácia	Popis
LED svetlo svieti na zeleno.	Skutočná rýchlosť otáčania riadeného zariadenia sa líši od rýchlosti nastavenej na ovládači maximálne o 40 % nastavenej hodnoty.
LED svetlo bliká na zeleno.	Skutočná rýchlosť otáčania riadeného zariadenia sa líši od rýchlosti nastavenej na ovládači v rozsahu 40% až 80% nastavenej hodnoty.
LED svetlo nesvieti.	Ovládač je v pohotovostnom režime (gombík je otočený úplne doľava).

SIGNALIZÁCIA NÚDZOVÝCH SITUÁCIÍ

Tabuľka 4. Signalizácia nesprávnych hodnôt kódových spínačov PK1 a PK2 (obr.1 položka 10):

Prejav poruchy	Príčina
LED svetlo bliká na zeleno.	Kódovacie spínače neboli umiestnené do polohy, aby ovládali akékoľvek zariadenie (základná poloha 00).
LED svetlo bliká na žlt.	Zariadenie nastavené pomocou kódovacích spínačov nie je podporované.
LED svetlo bliká na červeno.	Vnútorne poškodenie regulátora.

Tabuľka 5. Signalizácia nesprávnych hodnôt dodávaného napätia:

Prejav poruchy	Príčina
LED svetlo bliká: 3x červené, 1x žlté	K regulátoru je pripojené príliš vysoké napätie.
LED svetlo bliká: 2x červené, 1x žlté.	K regulátoru je pripojené príliš nízke napätie.
LED svetlo bliká: 1x červené, 1x žlté.	Vnútorne poškodenie regulátora.

Tabuľka 6. Ostatné:

Prejav poruchy	Príčina
Osvetlenie gombíka je vypnuté napriek nastavenej rýchlosti otáčania.	1. Nesprávna polarita dodávaného napätia. 2. Poškodený kábel S+. 3. Poškodený kábel S-. 4. Napájací zdroj regulátora je poškodený. 5. Vnútorne poškodenie regulátora.
LED svetlo svieti na červeno, ale motor riadeného zariadenia sa neotáča.	1. Poškodený R kábel. 2. Riadené zariadenie bolo mechanicky zablokované. 3. Vnútorne poškodenie regulátora.
LED svetlo svieti na červeno, ale motor riadeného zariadenia sa zapne na 30 sekúnd a potom sa na 60 sekúnd vypne.	1. Poškodený kábel. 2. Vnútorne poškodenie regulátora.

ÚDRŽBA

Zariadenie nevyžaduje nijakú údržbu.