

## Navodila za števec EZ-240

Kat. števil. 126684

### SPLOŠNI OPIS

Model 240/340 je 6-mestni digitalni števec primeren za standardno montažo na sprednjo ploščo. Omogoča vam natančno previjanje nazaj in naprej, ki ga lahko aktivirate s tipkami ali priključitvijo Logik-nivojev. Dva vhoda z nasprotnim učinkom nudita tudi možnost štetja diferenc. Optičen in akustičen alarm pri dosegu poljubno nastavljene vrednosti. Možna postavitev nazaj in sprožitev novega štetja ali aktiviranje zunanje integriranega vezja. Stanje števca in vnesena vrednost se shranita v EEPROM\* in sta na razpolago ob priklicu. Števec deluje z maksimalno frekvenco do 250 Hz (hitro). Model 240/340 lahko s pomočjo spajkanega mosta uporabljate tudi kot počasnejši števec s frekvenco približno 2 Hz.

\* EEPROM je shranjevalni način, ki ohranja informacije tudi pri izpadih toka.

### ZNAČILNOSTI

- majhna velikost za vgradnjo (11 mm – model 240) / (14 mm – model 340)
- velike številke na LCD zaslonu
- standardne DIN velikosti za enostavno vgradnjo (model 240: 48x24x15 mm / model 340: 72x36x15 mm)
- možnost nastavitve vrednosti
- izhod za optičen in akustičen alarm
- izhodi za alarm z High in Low nivojem
- napajanje + 3 V
- zelo majhna poraba toka
- upravljanje in programiranje preko tipk ali Logik nivoja
- možna uporaba hitrejšega ali počasnejšega števca
- LED osvetlitev ozadja (model 340)

Dobava vključuje električni alarm. Dobava ne vključuje tipk za funkcije UP, DOWN, STOP, RESET, PLUS in SET.

### MEHANSKA SESTAVA

Model je sestavljen iz platine. Sestavne elemente prekriva LCD prikaz. Na notranji strani se nahajajo priključki. Model ima sponke za enostavno montažo brez vijakov.

### UPORABA

Povežite spajkana mesta z napetostjo (npr, 2 x 1.5 V baterija). Spajkana mesta so na zadnji strani modela in so označena sledeče:

- |               |  |
|---------------|--|
| 1. INPUT 1    | 1. priklop UP-tipke ali Logik priklop (Active Low)   |
| 2. IN 1 GND   | 2. priklop UP-tipke (pri Logik priklopu tč. 1 ni priporočljiva)                              |
| 3. INPUT 2    | 1. priklop DOWN-tipke ali Logik priklop (Active Low)   |
| 4. IN 2 GND   | 2. priklop DOWN-tipke (pri Logik priklopu tč. 3 ni priporočljiva)                            |
| 5. ALARM neg  | izhod za alarm, nivo Active Low  |
| 6. ZERO       | Nič, nivo Active High pri stanju števca nič.   |
| 7. ALARM      | izhod za alarm, nivo Active High   |
| 8. EEPROM upd | priklopite z maso s tipko STOP (tč. 2, 4 ali 16)   |
| 9. FAST       | s postavitvijo mostička z maso (tč. 2, 4 ali 16) lahko pretvorite hitri števec v počasnega   |
| 10. RESET     | priklopite z maso s tipko RESET (tč. 2, 4 ali 16)  |
| 11. PLUS      | z maso priklopite s tipko PLUS (tč. 2, 4 ali 16)   |
| 12. SET       | z maso priklopite s tipko SET (tč. 2, 4 ali 16)  |
| 13. BUZ-      | 2. priklop alarma  |
| 14. BUZ+      | 1. priklop alarma  |
| 15. VDD       | +/- priklop napajanja  |
| 16. GND       | priklop mase, napajanja  |
| 17. LED+      | +/- priklop mase za ločeno napajanje osvetlitve ozadja (model 340)                           |
| 18. LED-      | priklop mase za ločeno napajanje osvetlitve ozadja (model 340)                               |
| x7            | spajkana mesta za maso, pri priklopu poteka notranje napajanje osvetlitve ozadja (model 340) |
| x8            | plus-spajkana mesta, pri priklopu poteka notranje napajanje osvetlitve ozadja (model 340)    |

Zaradi majhne porabe toka (pribl. 10  $\mu$ A) sta modela 240/340 primerna za uporabo z baterijami. Če priključite še osvetlitev ozadja, se poraba toka poveča na 50 mA. Zato priporočamo ločen priklop osvetlitve ozadja.

### FUNKCIJE

- prikazna območja 0 do 999999 z izločitvijo ničel
- prikaz trenutnih vrednosti in nastavljene vrednosti
- sprožitev alarma pri določeni vrednosti
- max. 120 sekund trajajoči alarm pri dosegu nastavljene vrednosti

## UPORABA

Po vstavitvi 3 V baterije na tč. 15 in 16 na zadnji strani modula (pazite na pravilno polarnost) se prikažejo na zaslonu za kratek čas vsi segmenti in nato 000000. Sledeče opisane funkcije lahko upravljate ročno s tipkami ali preko Logik nivoja (Active Low).

**UP** - Sproži hitro štetje. Pri verziji počasnega štetja se pri tem istočasno shranijo aktualni podatki v EEPROM.

**DOWN** - Sproži štetje. Najmanjša možnost prikaza je 000000. Pri verziji počasnega štetja se pri tem istočasno shranijo aktualni podatki v EEPROM.

**STOP** - Pri pritisku na to tipko v prikaznem načinu ali načinu za programiranje, se prekinejo vse funkcije in vsi aktualni podatki se shranijo v EEPROM.

**SET** - Če jo pritisnete pri normalnem prikaznem načinu, se premaknete v način za programiranje. Funkcije potekajo naprej šele, ko ste spet v prikaznem načinu. Vnesete lahko vrednost za sprožitev alarma. Pri tem najnižje mesto na zaslonu utripa. S pomočjo plus-vhoda lahko programirate stanje za alarm, ki se začne z utripajočim mestom. Vsako s plusom nastavljeno vrednost lahko preklopite naprej na naslednje mesto s tipko SET. Če pomotoma vnesete napačno vrednost, se lahko s ponavljajočim pritiskanjem na plus ali s kratkim pritiskom na reset, premaknete nazaj na prvo mesto in ponovite postopek. Če ste nastavili pravilno vseh 6 mest, se s SET premaknete spet v normalni prikazni način. Pri izhodu iz načina za programiranje se avtomatično shranijo vsi aktualni podatki (stanje števca, nastavljena vrednost).

Alarm se sproži ob vsakem dosegu nastavljene vrednosti. Če je nastavljena vrednost npr. 6, se alarm vklopi pri 6, 12, 18, 24 itd.

**PLUS** - V načinu za programiranje lahko s plusom nastavite želeno vrednost za alarm. Vsako s plusom nastavljeno vrednost lahko preklopite naprej na naslednje mesto s tipko SET. Če pomotoma vnesete napačno vrednost, se lahko s ponavljajočim pritiskanjem na plus ali s kratkim pritiskom na reset, premaknete nazaj na prvo mesto in ponovite postopek. Če ste nastavili pravilno vseh 6 mest, se s SET premaknete spet v normalni prikazni način.

**RESET** - Enkratni pritisk na reset aktivira več funkcij. Pri normalnem prikaznem načinu s pritiskom na reset za več kot 3 sekunde postavite števec na ničlo in to stanje se shrani. Predčasno lahko izklopite alarm, ki se avtomatično prekine čez 120 sekund.

**IZKLOP ALARMA** - Alarm se čez 120 sekund avtomatično izklopi, razen če ga sami ne izklopite z reset. Če pritisnete reset med alarmom, izklopite akustični in optični alarm. Izhod tč. 9 lahko uporabite za ponoven vklop alarma preko reseta.

**IZHOD IZ NAČINA ZA PROGRAMIRANJE** - Po popolni in pravili nastavitvi časa za alarm pritisnite SET.

## TEHNIČNI PODATKI

Prikazno območje	0 do 999999
Hitro štetje	250 Hz
Počasno štetje	2 Hz
Prikaz model 340	6-mestni LCD, višina števil 14 mm
Delovna temperatura	-10°C do +50°C
Velikost	72 x 36 x 15 mm
Napajanje	3 V
Poraba toka	10 µA
Poraba toka LED	50 mA

## VZDRŽEVANJE

- Izogibajte se visokim temperaturam, vibracijam, udarcem.
- Za čiščenje zaslona uporabljajte rahlo vlažno mehko krpo brez čistilnih sredstev.
- Modula ne potaplajte v vodo.

**Garancija:** Za to napravo dajemo 1 letno garancijo. Garancija zajema brezplačno odpravo pomanjkljivosti, za katere je dokazano, da so posledica uporabe materialov, ki so oporečni ali posledica tovarniških napak. Pridržujemo si popravila, naknadne izboljšave, dobavo nadomestnih delov ali povračilo nakupne cene. Pri naslednjih kriterijih se popravila ne izvajajo oziroma preneha pravica iz garancije:

- pri spremembah in poizkusih popravila na aparatu
- pri nestrokovnem dodajanju konstrukcijskih sklopov, samovoljnem ožičenju elementov kot so stikala, potenciometri, vtiči itd.
- pri uporabi drugih elementov, ki originalno ne spadajo k aparatu
- pri poškodbah zaradi poseganja tujih oseb
- pri priklopu na napačno napetost ali vrsto toka
- pri napačnem upravljanju ali poškodbah zaradi malomarnega ravnanja
- pri defektih, ki nastanejo zaradi premostitve varovalk ali zaradi uporabe napačnih varovalk.

**Garancijska Izjava:** Garancija za vse izdelke razen žarnic, baterij in programske opreme je 1 leto. Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo vam bomo v roku 45 dni vrnili popravljenega ali ga zamenjali z novim. Okvare zaradi nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje. Garancija ne velja za mehanske poškodbe razen tistih, ki so nastale pri transportu. Servis za izdelke izven garancije zagotavljamo za obdobje 7 let, če ni z zakonom drugače določeno. Servis je na naslovu: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje.