

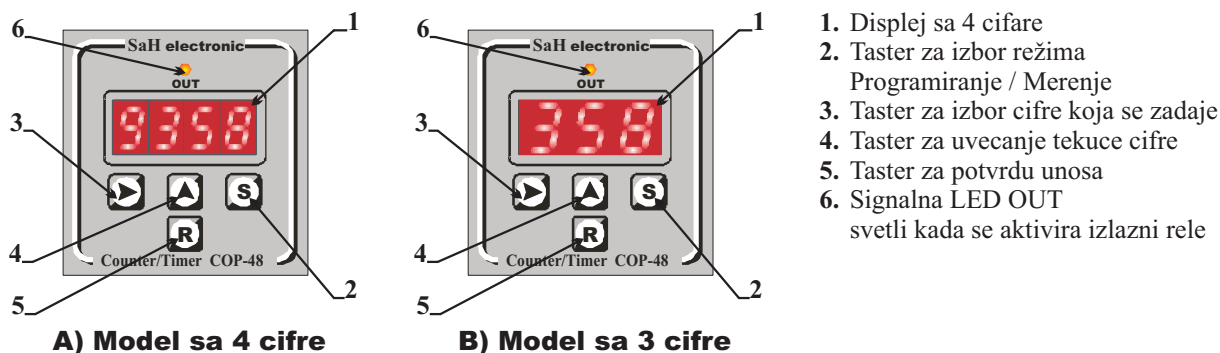
Brojač COP-48

Uputstvo za rukovanje

1. Opis

Brojač **COP-48** je digitalni mikroprocesorski uređaj namenjen za brojanje impulsa i izvršavanje određenih komandi u zavisnosti od zadatog broja. Uređaj je programabilan i poseduje 4 moda rada koji će biti opisani u daljem tekstu.

Modovi rada koje poseduje zadovoljavaju veliki deo potreba u rešavanju problematike brojačkih funkcija ali ukoliko imate i neke specijalne zahteve moguće je po zahtevu izvršiti određene korekcije. U daljem tekstu biće opisane funkcije prednjeg panela kao i način programiranja i zadavanja postojećih parametara



Slika 1. Izgled prednje maske

2. Programiranje uređaja

U režim programiranja se ulazi pritiskom na taster **S** (2). Na displeju se pojavljuje poruka:



Tasterom "▲" (3) biramo parametar koji zadajemo.

Uređaj poseduje 6 parametara za programiranje :

P1 zadati broj impulsa	0 - 99999
P2 vreme trajanja ulaznog impulsa	0 - 1000 ms
P3 vreme držanja relea	0 - 600.0 s
P4 režim rada	1 - 4
P5 snimanje tekuće vrednosti	0 - 1
P6 režim rada izlaznog relea	0 - 1

Po izboru željenog parametra tasterom **"R"** (5) ulazimo u režim zadavanja datog parametra. Na displeju će Vam biti prikazana stara vrednost parametra i blinkaće vam prva leva cifra koju trenutno možete menjati pritiskom na taster "▲" (4). Strelicom "▶" (3) menjate redno mesto cifre koja blinka odnosno cifre koju želite da promenite. Inkrementiranje svake cifre je u rasponu od 0-9. Pritiskom na taster **"R"** (5) uređaj će memorisati novounešenu vrednost ukoliko je ona u gore navedenim granicama. Ukoliko je zadat vrednost izvan dozvoljenih granica uređaj će vratiti na displej staru vrednost.

3. Opis parametara

P-1 **Zadati broj impulsa:**

broj impulsa nakon kog će se rele uključiti.

P-2 **Vreme trajanja ulaznog impulsa:**

Ovaj parametar omogućava eliminisanje eventualne smetnje kod brojanja impulsa. Maksimalna ulazna frekvencija signala je 500Hz ili 2mS. Ukoliko ulazni signal traje, na primer, 0.3 sec. na ovom parametru se zadaje 0.200. U tom slučaju će uređaj brojati samo signale koji traju duže od 0.2 sec.

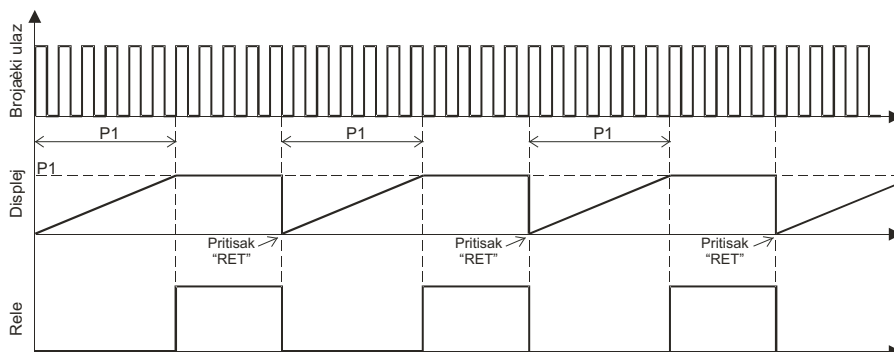
P-3 **Vreme držanja izlaznog relea:**

U zavisnosti od izabranog režima rada, ovo vreme određuje vreme držanja relea nakon dostizanja zadatog broja impulsa. Može se programirati u rasponu od 000.1 600.0 sec.

P-4 **Izbor režima rada:**

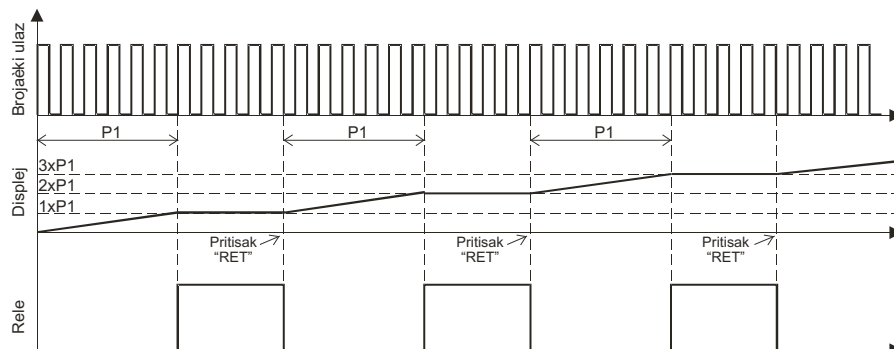
Postoje 4 režima rada koje se mogu izabrati u okviru ovog parametra:

P-4 = 1: po postizanju zadatog broja impulsa, uključuje se rele i blokira se brojanje ulaznih impulsa sve do pritiska na tastera "R". Nakon toga rele se isključuje, izbrojani impulsi se resetuju na "0", a ciklus počinje ispočetka.



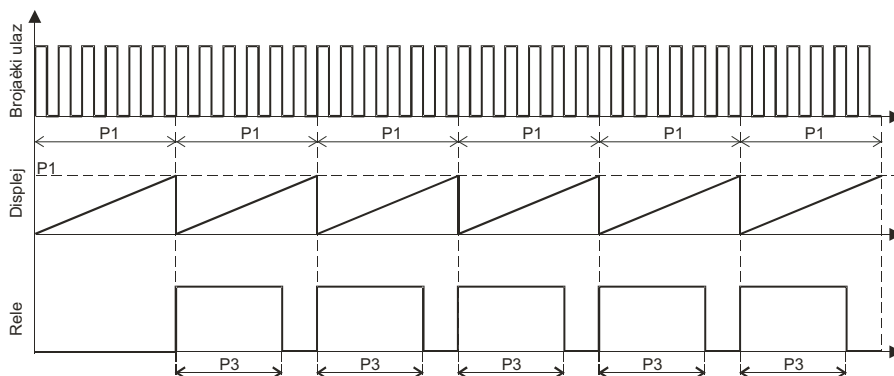
Slika 2.
Režim rada P4=1

P-4 = 2: po postizanju zadatog broja impulsa, uključuje se rele i blokira se brojanje ulaznih impulsa sve do pritiska tastera "R". Nakon toga rele se isključuje, ali se izbrojani impulsi ne resetuju na "0", već se brojanje nastavlja. Kada se dostigne broj koji je 2 puta veći od broja zadatih impulsa, ciklus se ponavlja (rele se uključuje, blokira se brojanje ulaznih impulsa sve do pritiska tastera "R"). Ciklus rada u ovom režimu se ponavlja kada se dostigne broj impulsa koji je umnožak celog broja zadatih impulsa (1 x zadati broj impulsa, 2 x zadati broj impulsa, 3 x zadati broj impulsa, ... , n x zadati broj impulsa).



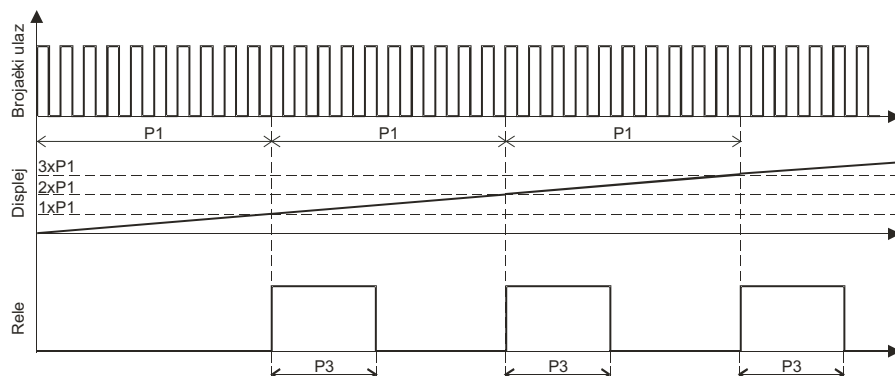
Slika 3.
Režim rada P4=2

P-4 = 3: po postizanju zadatog broja impulsa, uključuje se rele, izbrojani impulsi se resetuju na "0", ali se ne blokira brojanje ulaznih impulsa, već se brojanje nastavlja od "0". Nakon isteka vremena upisanog u parametru P-3 rele se isključuje.



Slika 4.
Režim rada P4=3

P-4=4: po postizanju zadatog broja impulsa, uključuje se rele, ali se ne blokira brojanje ulaznih impulsa, već se brojanje nastavlja dalje. Rele ostaje uključen sve do isteka vremena upisanog u parametru P-3. Kada se dostigne broj impulsa koji je 2 puta veći od broja zadatih impulsa, ciklus se ponavlja (rele se uključuje i ostaje uključen sve do isteka vremena upisanog u parametru P-3, a brojanje impulsa se nastavlja dalje). Ciklus rada u ovom režimu se ponavlja kada se dostigne broj impulsa koji je umnožak celog broja zadatih impulsa (1 x zadati broj impulsa, 2 x zadati broj impulsa, 3 x zadati broj impulsa, ... ,n x zadati broj impulsa).



Slika 5.
Režim rada P4=4

P-5 Snimanje tekuć vrednosti:

P-5 = 0 : Tekuća vrednost se ne snima.

Tada je brzina brojačkog maksimalna

P-5 = 1 : Tekuća vrednost se snima. Ukoliko se uređaj isključi, po ponovnom uključanju nastavlja da radi od mesta gde je bio po isključenju. Brzina brojačkog ulaza tada ne sme biti veća od 100 Hz.

P-6 Funkcija pomoćnog ulaza:

P-6 = 0 : Rele je isključen od zadate vrednosti, a zatim se uključuje.

P-6 = 1 : Rele je uključen do zadate vrednosti, a zatim se isključuje

4. Dodatne funkcije brojača

Dodatne funkcije brojača su dostupne u režimu merenja (svetli LED "MSM")

1. PREGLED ZADATOG BROJA IMPULSA:

Držati pritisnut taster "▶".

2. PREGLED BROJA CIKLUSA:

(Koliko je puta dostigao zadatu vrednost)

Držati pritisnut taster "▲".

3. RESETOVANJE BROJA CIKLUSA:

Istovremeno pritisnuti tastere "▶" i "▲".

4. RESETOVANJE TEKUĆE VREDNOSTI IZBROJANIH IMPULSA:

Pritisnuti taster "R"..

5. Tehničke karakteristike

Dimenzije :	prednji panel:	48 x 48 x 107 mm
	Dubina uređaja :	107 mm.
	Otvor za ugradnju:	44 x 44 mm
Napajanje:	12~36VDC	
Potrošnja:	1W	
Izlaz:	Relejni kontakti (mirni i radni) max. 220VAC/1A trajno opterećenje	
Ulaz :	Beznaponski prekidači i tasteri	
Max. ulazna frekvencija:	500 Hz kada je parametar P-5 = 0 100 Hz kada je parametar P-5 + 1.	
Opseg merenja :	0-9999 impulsa	
Temperaturni opseg :	0 - 55 °C	
Zaštita:	Ip20	

5. Šema priključenja

