

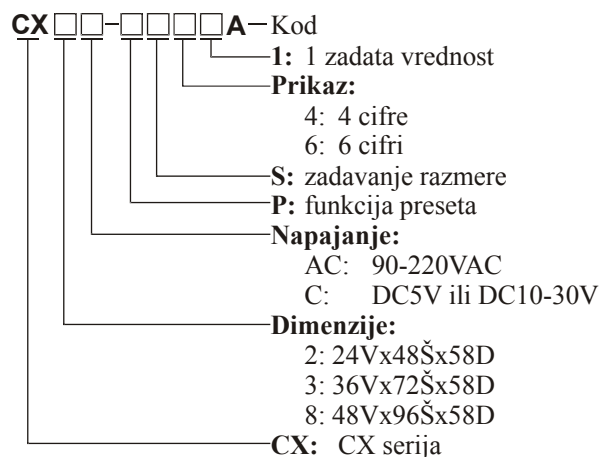
CX serija inteligentnih brojača/tajmera



Karakteristike

- Kompaktnih dimenzija, napravljen za jednostavan rad
- Lako čitljivi LED displej, sa izborom od 4 (CX2) ili 6 (CX3, CX8) brojki
- Brojanje u nazad, povorke kvadratnih impulsa ili sinusnog signala
- jednostepeni preset, izbor izlaznih modova rada R, N, C, F
- Tranzistorski izlaz kod modela CX2, CX33C, CX8C ili relejni (CX3, CX8)
- Opseg brojanja 0.001 - 9999, zadavanje decimalne tačke od 0 to 3 mesta
- Memorijska funkcija čuva podatke 10 godina po nestanku napajanja
- Reset pomoću tastera ili preko spoljnog priključka, sa funkcijom pauze koja se koristi kao tajmer
- Izbor četiri opsega tajmera S/M, S/H, M, S/H, M
- Tajmer sa dvostrukom funkcijom kašnjenja, brojač može povećavati/smanjivati brojanje
- Veoma otporan na interferencije

I Model i specifikacije

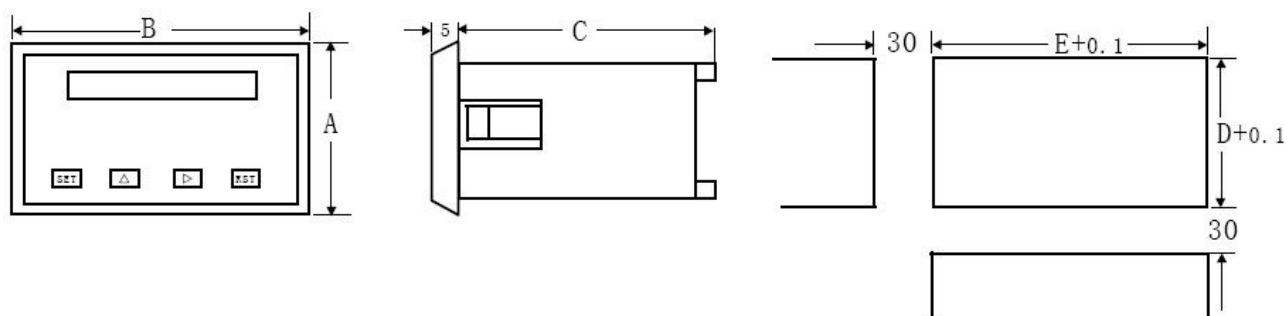


Model	Napajanje	Broj ki	Izlaz	Pomoćno napajanje	Opseg tajmera	Opseg brojača
CX2C-PS41A	DC 5V ili DC 10-30 V	4	Tranzistor	Nema	0.01s-9999H	-1999-9999
CX3C-PS61A	DC 5V ili DC 10-30 V	6	Tranzistor	Nema	0.01s-9999H, 59m	-199999-999999
CX3-PS61A	AC 90 -250V	6	Rele	12 V	0.01s-9999H, 59m	-199999-999999
CX8C-PS61A	DC 5V ili DC 10-30 V	6	Tranzistor	nema	0.01s-9999H, 59m	-199999-999999
CX8-PS61A	AC 90 -250V	6	Rele	12 V	0.01s-9999H, 59m	-199999-999999
Napomena	Napajanje relejnog izlaza može biti na 5 VDC ili 10 do 30 V					

II Tehnički parametri

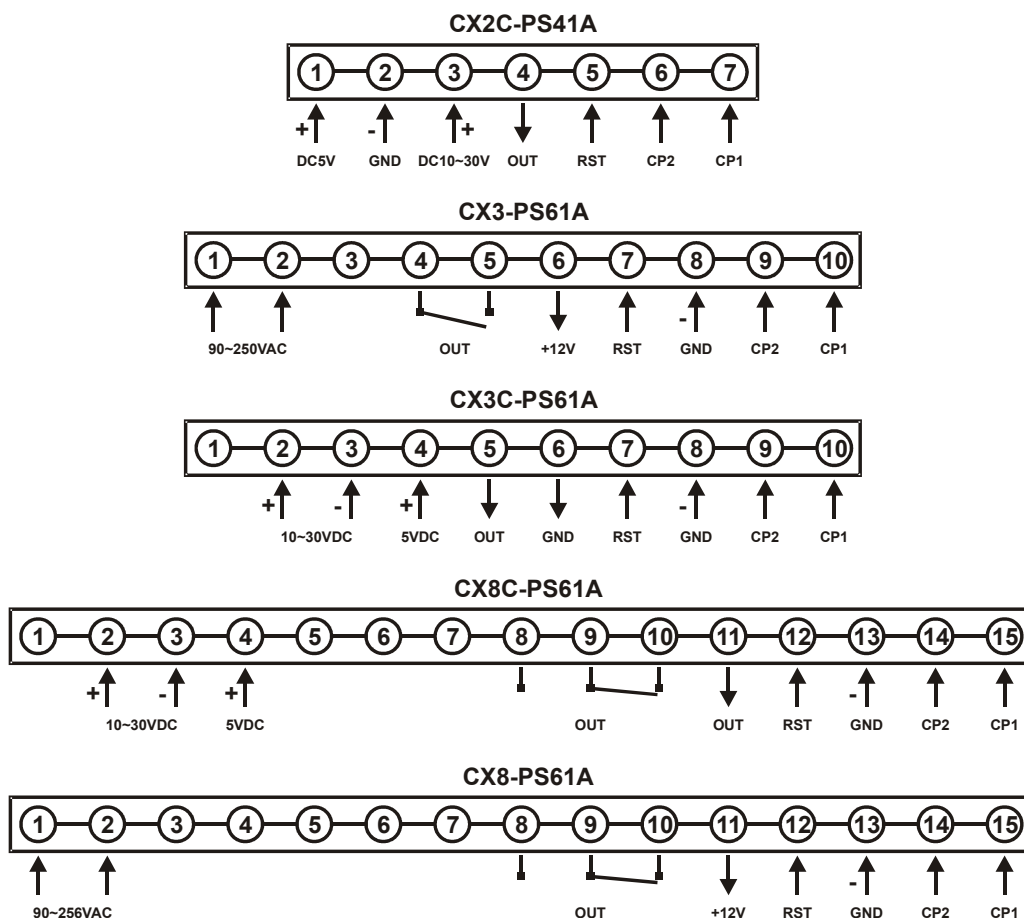
Ulazni signal	Učestanost: visoki napon 5-30V, niski napon 0-2 V
Ulazna impedansa	$\geq 10 \text{ k}\Omega$
Maksimalna brzina brojanja	3000 cps maksimalno
Čuvanje podataka	≥ 10 godina
Izlazna snaga tranzistora	DC 24 V/30mA maksimalno
Snaga relea	AC250V/3A
Vreme kašnjenja	0.01 - 99.99 sekundi
Opseg zadavanja razmere brojanja	0.001 - 9999

III Dimenzije uređaja i dimenzije otvora za ugradnju



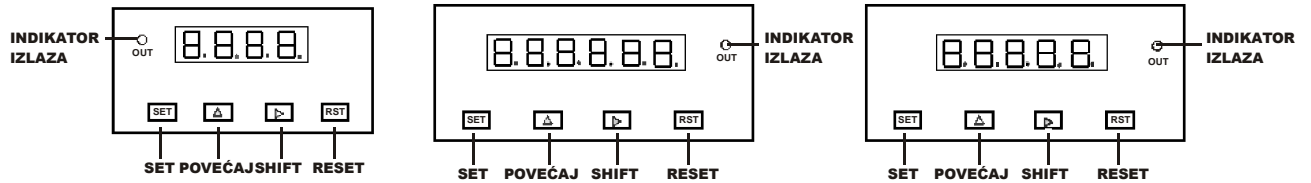
CX2	A=24	B=48	C=58	D=22.5	E=46
CX3	A=36	B=72	C=58	D=33	E=69
CX8	A=48	B=96	C=58	D=45	E=92.5

IV Dijagram žičenja



Napomena: Ukoliko postoji razlika molimo Vas da se pridržavate dijagrama zalepljenog na kućište uređaja

V Panel

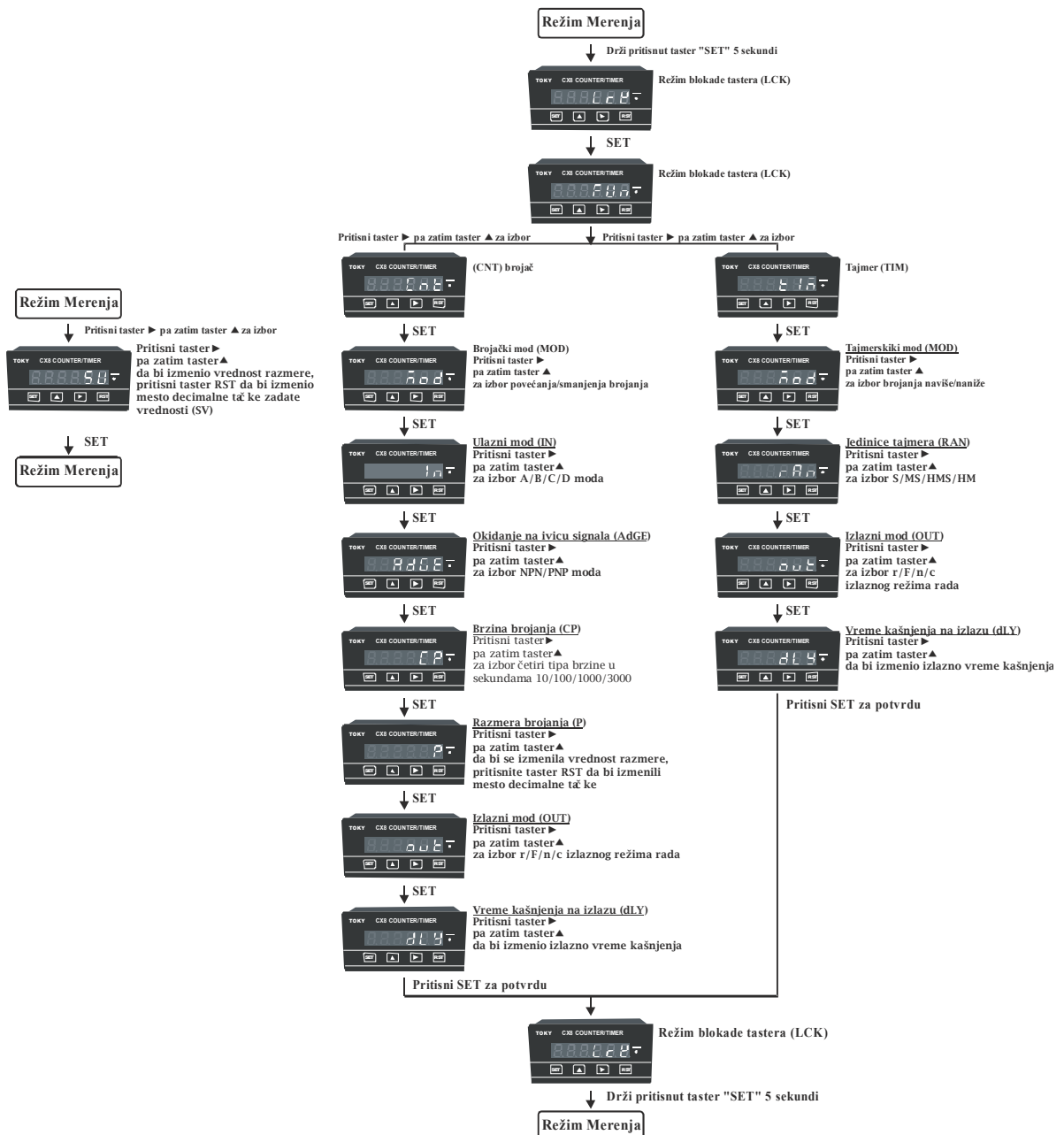


VI Postupak rada

6.1. Tasteri

- Taster SET : za ulazak u podešavanje parametara i potvrdu unetih vrednosti
- Taster ▲ : služi za povećanje vrednosti
- Taster ► : za pomeranje brojke koja treperi
- Taster RST: Reset tekuće vrednosti

6.2. Proces rada



VII Uputstvo za rad

Ilustracija parametara

	Kod	Značenje	Opseg zadavanja	Opis	Napomena
1	Fun	Izbor funkcije	Cnt Tim	Pritisni taster ► pa zatim taster ▲ da bi izabrao Brojač (CNT ili Tajmer tim)	
2	mod	Režim brojanja/tajmera		Pritisni taster ► da bi izabrali U ili d U povećava broj ili broji na više d smanjuje ili broji naniže	
3	in	Ulazni mod	A b c d	Pritisni taster ► pa zatim taster ▲ da izabrali mod ulaza A: CP2 niski napon, CP1 povećava brojanje CP2 visoki napon, CP1 ne broji b: CP2 niski napon, CP1 povećava brojanje CP2 visoki napon, CP1 smanjuje brojanje c: CP1 povećava brojanje, CP2 smanjuje brojanje prikazana vrednost=CP1-CP2	Vidi dijagram 2
4	ADUE	Okidanje na ivicu signala	pnp npn	PnP prednja ivica nPn zadnja ivica	
5	CP	Brzina brojanja	10/100/1000/3000	Brzinu brojanja izaberite prema učestanosti ulaznog signala. Naprimera ako je brzina brojanja 100CPS tada je maksimalna učestanost ulaznog signala 1000 Hz. Pritisni taster ► za izbor	
6	P	Razmera brojanja	0.001 - 9999	Pritisni taster ► i ▲ da bi izmenili razmeru brojanja. Naprimera ako zadamo P=10.00, po ulasku 1 impulsa uređaj će prikazati 10; 2 impulsa će biti prikazana sa 20	samo za brojač
7	rAn	Tajmerske jedinice	S sek. mS min.s HmS (sati/min/sec)	Pritisni taster ► i ▲ da bi izmenili brojanje S: opseg tajmera 0.01s-999999s (za 6 cifarski displej) mS: opseg tajmera 1s-9999m.59s (za 6 cifarski displ.) HmS: opseg tajmera 1m-999H.59m (za 6 c.d.) Hm: opseg tajmera 1m-9999H.59m (za 6 c.d.)	samo za tajmer
8	out	Izlazni mod	n r c f	Pritisni taster ► i ▲ da bi izabrali izlazni mod. Prema dijagramu 1: izlazni modovi (N/R/C/F)	vidi dijagram1
9	dLY	Vreme kašnjenja	0.01s - 99.99s	Pritisni taster ► i ▲ da bi izmenio vreme kašnjenja	N/F mod nema ovaj parametar
10	LCE	Funkcija blokade tastera		Kada je LCK=0001 ne može se menjati zadata vrednost. LCK=0010 ne može se ući u meni LCK=0100, pritisni tastere SET i ▲ da bi se vratili na fabričke vrednosti LCK=1000 blokira taster RST i izlazni reset priključak	
11	SU	Zadata vrednost	0.01 - 999999s (tajmer sa 6 brojki 0-999999 (brojač sa 6 brojki)	U režimu merenja pritisni taster ► da bi ste ušli u režim izmene zadatih vrednosti, zatim tastere ► i ▲ da bi izmenili vrednosti pa taster SET za potvrdu. Taster RST da bi izmenili mesto decimalne tačke zadate vrednosti ali kad se koristi kao tajmer promena važi samo za vremenske jedinice sekundi"S"	4 brojke 6 brojki

Dijagram 1 : Izlazni režim rada

Odnos između izlaznog moda i procesne vrednosti	<p>N (Brojač, Tajmer)</p>	<p>R (Brojač)</p>	<p>F (Brojač, Tajmer)</p>
Opis	Prikazana vrednost i izlaz važe do nailaska reseta	(Dvostruko vreme kašnjenja) Vreme kašnjenja raste. Kada kašnjenje dostigne zadatu vrednost izlaz se vraća u početno stanje	Prikazana vrednost raste/opada do Max/min izlaz ostaje dok ne dođe reset signal na ulaz
Odnos između izlaznog moda i procesne vrednosti	<p>R (Brojač)</p>	<p>C (Brojač, Tajmer)</p>	
Opis	Kada vreme kašnjenja dostigne zadatu vreme prikazana vrednost i izlaz će se vratiti u početno stanje	Prikazana vrednost se sama vraća u početno stanje. Kada vreme kašnjenja dostigne zadatu vrednost izlaz se sam vraća u početno stanje (ukoliko je izlazno vreme veće ili jednako sledećem ciklusu Brojanja/vremena uređaj će se sam resetovati)	

Dijagram 2: Dijagram za ulazne modove A/B/C/D

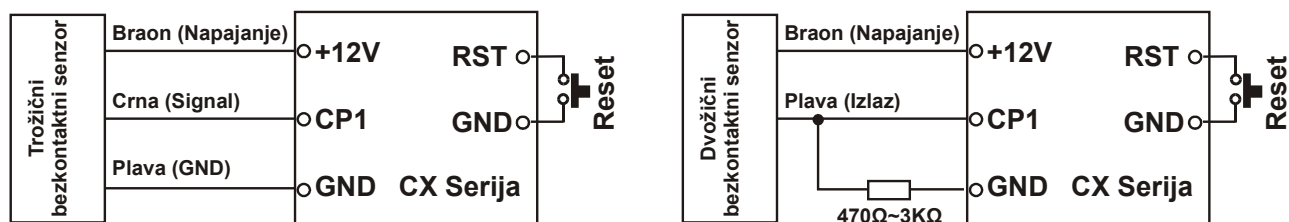
Mod	naviše	naniže	Opis
A			<p>CP2 nizak napon dozvoljeno CP1 brojanje CP2 visoki napon ne dozvoljava CP1 brojanje</p>
B			<p>Naviše: CP2 nizak napon CP1 povećava brojanje CP2 visoki napon, CP1 smanjuje brojanje Naniže: CP2 nizak napon CP1 smanjuje brojanje CP2 visoko, CP1 sma</p>
C			<p>Naviše: CP1 raste CP2 opada Prikazana vrednost = CP1-CP2 Naniže: CP1 opada CP2 raste Prikazana vrednost = CP2-CP1</p>
D			<p>Naviše: CP2 kasni iza CP1 CP2 povećava brojanje CP1 van CP1 CP2 smanjuje brojanje Naniže: CP2 kasni iza CP1 CP2 smanjuje brojanje CP1 van CP1 CP2 povećava brojanje</p>

NAPOMENE:

- 1) kada se koristi kao tajmer spoljni priključak je sa funkcijom pauze. Kada je ulazni napon visok (5-30V) tajming će se zaustaviti i biće zadržana izlazna vrednost.
- 2) Širina ulaznog signala reseta i pauze ne bi trebalo da je manja od 20ms
- 3) U slučaju da uređaj prikaže "Erro" molimo Vas da proverite zadatu vrednost(SV), vrednost razmere (P) i proverite da li je $SV \geq P > 0$
- 4) Ulazni kablovi bi trebalo da su oklopljeni. Uređaj ne može raditi kad je vlažnost veća od 90% ili je visoka kiselost ili baznost okoline.
- 5) Kada je uređaj podešen da radi u izlaznom modu "C", ukoliko je vrednost izlaznog kašnjenja veća od sledećeg ciklusa tajmera uređaj će preći u automatski reset.
- 6) Ilustracija razmere: Ovaj parametar može prevesti vrednost brojača u inženjersku vrednost kao što su dužina, protok, težina, kapacitet. Naprimera da bi se izmerila dužina, ako je N ulazni impuls a zadata vrednost P odgovara jediničnoj dužini, onda je dužina jednaka $N \times P$.

VIII Primeri ožičenja

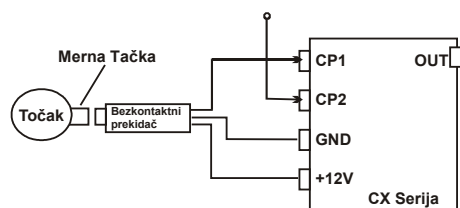
8.1 Povezivanje bezkontaktnog prekidača (Induktivni, kapacitivni, itd..)



8.2 Primeri

Primer 1.

Ulaz upravljačkog napona (A/B ulazni mod)

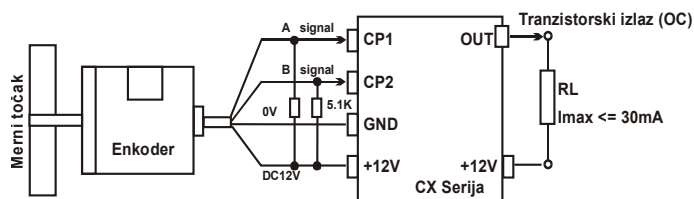


Ulazni mod B (naviše ili naniže)

CP2 je nizak napon, CP2 povećava brojanje
CP2 na visokom naponu, CP1 smanjuje brojanje
(u slučaju da nemate visoki napon spojite kratko
CP2 na +12V ili spojite CP2 na +5V)

Primer 2.

D ulazni mod



Napomena: Ako su izlazi enkodera OC dodajte otpornik na CP1 i CP2, s tim što izbor otpornika zavisi od parametara dekodera a standardna vrednost je 5.1 k Ω