

**NAMJENA**

Strujni transformatori se upotrebljavaju za odvajanje mjernih i zaštitnih uređaja od visokog napona i za transformaciju mjernih struja na iznos prilagođen mjernim i zaštitnim uređajima.

**STANDARDI**

Strujne transformatore izrađujemo u skladu s IEC, VDE, ANSI, BS ili drugim ugovorenim standardima.

**OPĆI OPIS TRANSFORMATORA**

- Transformatori se izrađuju kao primarno prespojivi u omjeru 1:2 ili neprespojivi. Kod primarno prespojivih izvedbi transformatora prespajanje se izvodi premještanjem spojnica na primarnim priključcima.
- U strujne transformatore ugrađujemo jezgre izrađene od kvalitetnog hladno valjanog orijentiranog magnetskog lima ili od visokokvalitetnog mekog magnetskog materijala (Mumetal) ovisno o zahtjevanoj klasi točnosti.

- Niskonaponski namot, izveden je kao višeslojni namot, s međuslojnom izolacijom
- Visokonaponski namot, izveden je tako da se mehanička naprezanja uslijed termičkih dilatacija u slučaju kratkospojnih struja ne prenose direktno na vanjsku izolaciju transformatora. Vodiči za namote su od elektrolitskog bakra.
- Glavna izolacija strujnih transformatora je epoksidna masa odličnih izolacionih i mehaničkih svojstava lijevana pod visokim vakuumom.
- Priključci su izrađeni od bakra ili mesinga.
- Sekundarni priključci zatvaraju se poklopcem, na kojem su postavljene gumene uvodnice za priključni kabel Ø16 mm pomoću vijaka za plombiranje. Priključak smješten pored sekundarnih priključaka i označen znakom  $\perp$  obavezno treba spojiti na zaštitno uzemljenje. Spajanje sekundarnih priključaka izvodi se pomoću vijaka M5.

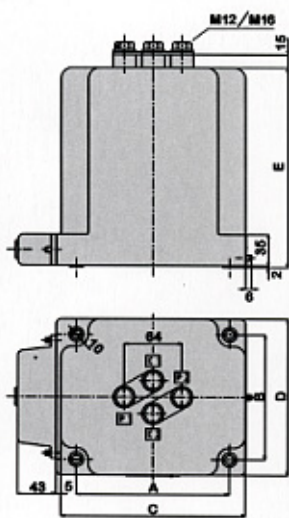
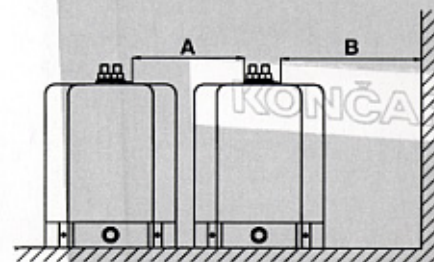


Primarno prespojivi

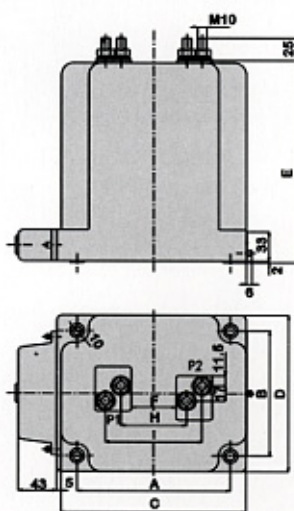


Primarno neprespojivi

Minimalni razmaci oko visokonaponskih priključaka



Primarno neprespojivi



Primarno prespojivi

**TABLICA I**

Izvedba	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	masa kg
1	105	140	140	175	225	11
2	145	140	180	175	225	16
3	170	140	205	175	225	18
4	190	155	225	190	250	20
5	230	155	225	190	250	24
6	260	155	295	190	250	28

Um (kV)	A (mm)	B (mm)
12	100	110
24	190	210
36	270	290



**TABLICA II**

Nazivna primarna struja $I_p$ (A)	Jednom jezgrom za mjerenje		Jednom jezgrom za zaštitu		Dvije jezgre		Tri jezgre	
	Nazivna snaga (VA)	Klasa točnosti	Nazivna snaga (VA)	Oznaka veličine transformatora	Nazivna snaga (VA)	Klasa točnosti	Oznaka veličine transformatora	Oznaka veličine transformatora
5*...40*	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	4 4	15	0.5	5	5
	15	0.5	15	4 4	15	0.5	5	5
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
50*	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	4 4	15	0.5	5	5
	15	0.5	15	4 4	15	0.5	5	5
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
75*	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	4 4	15	0.5	5	5
	15	0.5	15	4 4	15	0.5	5	5
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
100*	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	4 4	15	0.5	5	5
	15	0.5	15	4 4	15	0.5	5	5
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
150*	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	4 4	15	0.5	5	5
	15	0.5	15	4 4	15	0.5	5	5
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
200*	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	4 4	15	0.5	5	5
	15	0.5	15	4 4	15	0.5	5	5
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
300*	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	4 4	15	0.5	5	5
	15	0.5	15	4 4	15	0.5	5	5
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
400*	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	4 4	15	0.5	5	5
	15	0.5	15	4 4	15	0.5	5	5
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
	10	1	10	4 4	10	1	6	6
600	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
800	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2
	15	0.5	15	1 1	15	0.5	2	2

Jezgra za mjerenje: nazivna snaga 10 VA, klasa točnosti 0,5, faktor sigurnosti 10  
 Jezgra za mjerenje: nazivna snaga 15 VA, klasa točnosti 1, faktor sigurnosti 10  
 Jezgra za mjerenje: nazivna snaga 10 VA, klasa točnosti 10P, granični faktor točnosti 10

Jezgra za mjerenje: faktor sigurnosti 10  
 Jezgra za zaštitu: klasa točnosti 10P, granični faktor točnosti 10

Klasa točnosti 10P, granični faktor točnosti 10

Faktor sigurnosti 10

Napomena : Na zahtjev izrađujemo strujne transformatore i sa drugim tehničkim karakteristikama (nazivna sekundarna struja, nazivna snaga, klasa točnosti, kretkotrajna termička i dinamička struja itd.). Podaci navedeni u ovom prospektu su informativnog karaktera. U cilju stalnog poboljšanja kvalitete zadržavamo pravo izmjene.

**UPUTSTVO ZA IZBOR TRANSFORMATORA**

Tablica II služi kao vodič u izboru veličine transformatora. Za izbor potrebno je poznavati naponski nivo, primarnu struju, struju kratkog spoja te broj jezgara i njihove karakteristike, npr.

U tablici II u koloni za nazivnu primarnu struju 100A i kratkotrajnu termičku struju 200 In za dvije jezgre i Um = 24 kV slijedi izvedba 5. U tablici I pod izvedbom 5 dobiju se dimenzije transformatora prema gore navedenim podacima.

- Maksimalni napon: Um = 24 kV
  - Nazivna primarna struja: In = 100 A
  - Kratotrajna termička struja: Ith = 20 kA / 1s
  - Broj jezgara: 2
- $$I_{th} = 20 = 200 \times I_p$$
- $$I_p = 0.1$$