

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.

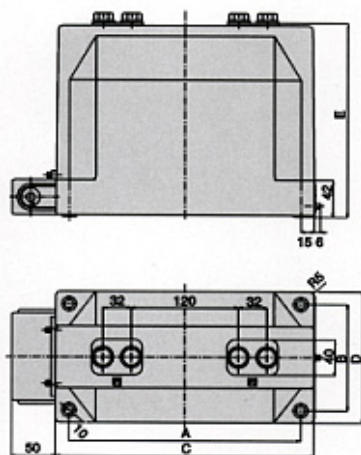
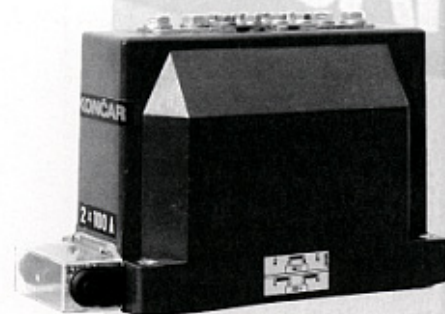
STANDARDI

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

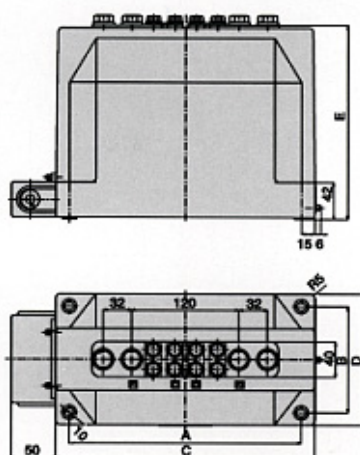
OPĆI OPIS TRANSFORMATORA

- 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 ⊥ obavezno treba spojiti na zaštitno uzemljenje. Spajanje sekundarnih priključaka izvodi se pomoću vijaka M5.

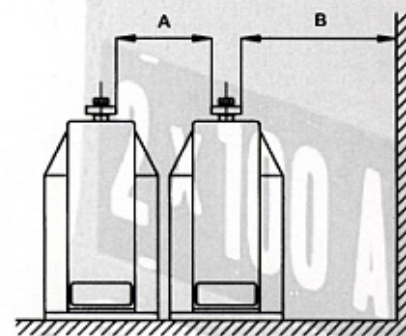


Primarno neprespojivi



Primarno prespojivi

Minimalni razmaci oko visokonaponskih priključaka



TABLICA I

Veličina	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	masa kg
1	200	120	230	148	220	17
2	260	120	290	148	220	20
3	300	120	330	148	220	22
4	205	150	235	178	265	22
5	265	150	295	178	265	27
6	315	150	345	178	265	32
7	205	165	235	195	325	30
8	315	165	345	195	325	40

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

TABLICA II

Nazivna primarna struja I _n (A)	Nazivna kratkotrajna termička struja I _h	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*	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	300xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	400xIn	15	0.5	15	1 4 8	10	1	3 6 8	-
	500xIn	10	1	10	1 4 8	10	1	3 6 8	-
50*	600xIn	10	1	10	1 4 8	10	1	3 6 8	-
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	300xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	400xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	3 6 8	-
	500xIn	10	1	10	1 4 8	10	1	3 6 8	-
75*	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	300xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	400xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	3 6 8	-
	500xIn	10	1	10	1 4 8	10	1	3 6 8	-
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
100*	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	300xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	400xIn	15	0.5	15	1 4 8	10	1	3 6 8	-
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
150*	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	300xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	400xIn	15	0.5	15	1 4 8	10	1	3 6 8	-
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
200*	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	300xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	400xIn	15	0.5	15	1 4 8	10	1	3 6 8	-
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
300*	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	300xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	400xIn	15	0.5	15	1 4 8	10	1	3 6 8	-
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
400*	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	300xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	400xIn	15	0.5	15	1 4 8	10	1	3 6 8	-
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
600	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	300xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	400xIn	15	0.5	15	1 4 8	10	1	3 6 8	-
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
800	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	300xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	400xIn	15	0.5	15	1 4 8	10	1	3 6 8	-
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
1000	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	300xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	400xIn	15	0.5	15	1 4 8	10	1	3 6 8	-
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
1250	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	300xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	400xIn	15	0.5	15	1 4 8	10	1	3 6 8	-
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
1500	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7
	200xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	300xIn	15	0.5	15	1 4 8	15	0.5	2 5 8	3 6 8
	400xIn	15	0.5	15	1 4 8	10	1	3 6 8	-
	100xIn	15	0.5	15	1 4 7	15	0.5	1 4 7	2 4 7

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 izradujemo strujne transformatore i sa drugim tehničkim karakteristikama (nazivna sekundarna struja, nazivna snaga, klasa točnosti, kratkotrajna 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,

- Maksimalni napon: Um = 24 kV
- Nazivna primarna struja: In = 100 A
- Kratkotrajna termička struja: Ith = 20 kA / 1s
- Broj jezgara: 2

$$\frac{I_{th}}{I_n} = \frac{20}{0.1} = 200 \times I_n$$

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.