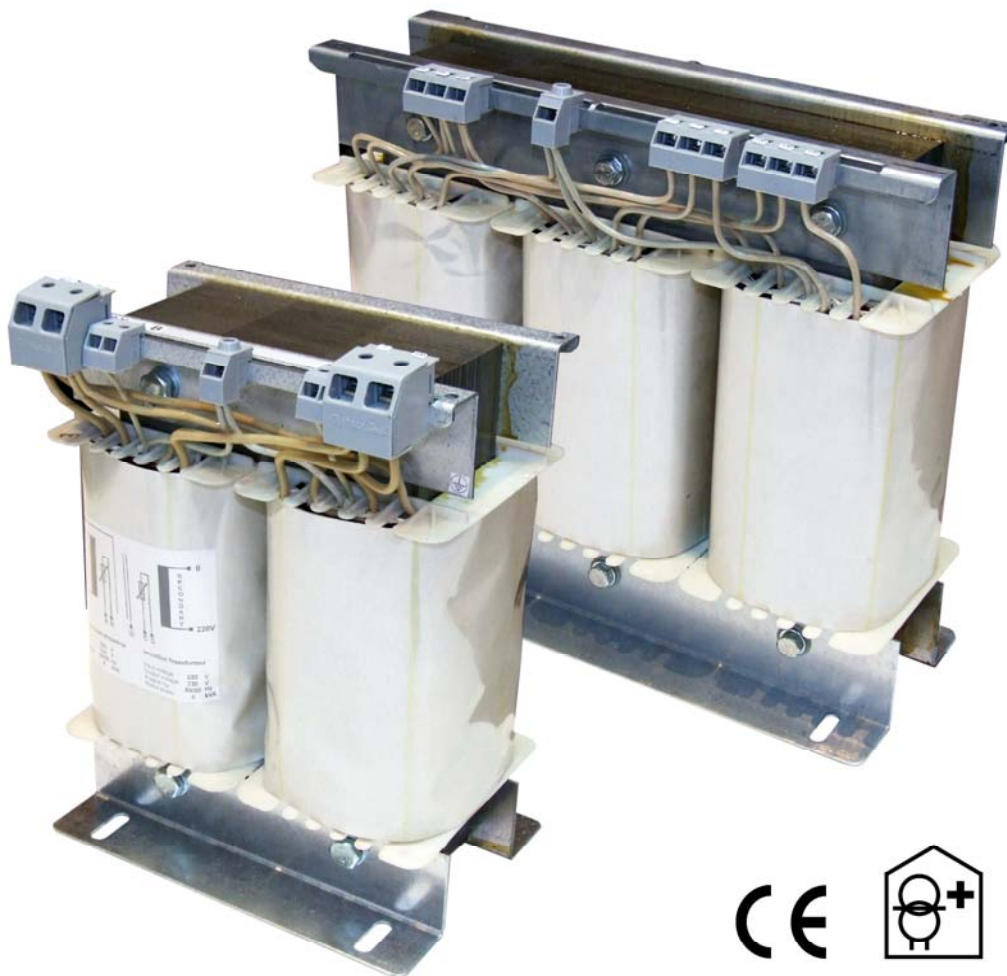


## Izolacioni monofazni transformator

### IMTU6080CV1



Monofazni izolacioni transformatori za napajanje uređaja u medicinskim ustanovama u skladu sa standardima DIN VDE0100-710 (VDE 0100 deo 710): 2002-11, IEC6364-7-710: 2002-11, DIN EN 61558-2-15 (VDE 0570 deo 2-15) : 2001-11 i IEC 61558-2-15: 1999-02

## Izolacioni Transformator IMTU

Monofazni Izolacioni Transformator  
za potrebe medicinskih uređaja i sistema



EN61558-2-15



IMTU6080CV1

### Osobine uređaja

- Ugrađeni temperaturni senzori prema DIN44081 (120°C)
- Ekranski namotaj sa izvedenim priključcima za kontrolnike izolacije
- Uzemljeni metalni držači za montažu
- Stepen zaštite: IP00 (otvoreni tip)
- Klasa zaštite: Class 1
- Pojačana izolacija
- Klasifikacija izolacije  $t_a/40/B$
- Način povezivanja: Priključne kleme
- Nivo buke < 35 dB (A) (bez opterećenja i sa nominalnim opterećenjem)
- Usaglašen sa:
  - IEC (EN) 61558-1
  - IEC (EN) 61558-2-15

### Korišćenje i opis

Transformator iz serije IMTU ima pojačanu izolaciju i usaglašen je sa zahtevom EEC-LVD (Low Voltage Directive) Evropske Elektrotehničke Komisije i standardima IEC 61558-1 / DIN EN 61558-1 (VDE 0570-1) i IEC 61558-2-15 / DIN EN 61558-2-15 (VDE 0570-2-15).

Uz dodatak transformator zadovoljava zahteve IEC 60364-7-710 / DIN VDE 0100-710 (VDE0100-710) za IT sisteme u medicinskim ustanovama.

Namotaji ulaznog i izlaznog kola su galvanski izolovani. Zbog minimalizovanja električnih interferenci, između primarnog i sekundarnog kola, postoji elektrostatički ekranski sloj čiji se potencijal odovodi na priključne kleme i dalje povezuje na mesto (tačku) izjednačavanja potencijala.

Držači za pričvršćenje transformatora su galvanski zaštićeni i služe za uzemljavanje metalnih delova transformatora u skladu sa zahtevima gore navedenih standarda i JUS-N.H8.010.

Transformator se isporučuje u varijanti za vertikalnu montažu. Zaštita od korozije je garantovana kompletnom impregnacijom metalnih delova u epoksidnom laku.

Transformator je predviđen za upotrebu u suvim uslovima, ukoliko zahtevi za izradu nisu drugačiji.

### Deklarisana frekvencija

Transformator je dizajniran za rad na frekvencijama 50-60 Hz. Vrednosti opisane u tabeli „Tehnički podaci“ se odnose na maksimalnu temperaturu ambijenta od 40°C i frekvenciju mreže od 50 Hz.

### Porast temperature

Slobodna cirkulacija vazduha mora biti osigurana. Temperature ambijenta preko 40°C će smanjiti definisanu nominalnu snagu. Za praćenje temperature transformatora postoje ugrađeni PTC termistori u svaki kalem transformatora sa izvodima na priključnim klemama transformatora.

### Kalemska tela

Kako bi se osigurala bezbednost, primarni i sekundarni namotaj moraju biti namotani na kalemskom telu izrađenom od samogasivih materijala koji omogućuju visoku radnu temperaturu. Kalemska tela koja koristimo izrađena su od sertifikovanog RP3 materijala od polyhexamethyleneadipamide 6 sa 30% staklenog vlakna. Karakteristike materijala su zagarantovane sertifikatom UL-Yellow Card od strane Underwriters Laboratories Inc.:

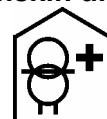
- Mehanička čvrstoća: min 100N/mm<sup>2</sup> (DIN53455)
- Električna čvrstoća: min 40kV/mm (ASTM D149)
- Dielektrična konstanta: 12.6 @ 50Hz (DIN53873)
- Absorpcija vode ( na temp. 23°C posle 24h u vodi): 0.9% (ASTM D570)
- Radna temp. (20000h) 155°C (IEC 85)
- Maks. temp. (3000 h) 160°C (IEC 216)
- Zapaljivost UL 94-HB (ISO/VDE)

### Deklarisana snaga

Prema DIN VDE 0100-710 (VDE0100-710), deklarisanu snagu transformatora treba da bude veća od 3.15kVA a mora da bude manja od 8kVA.

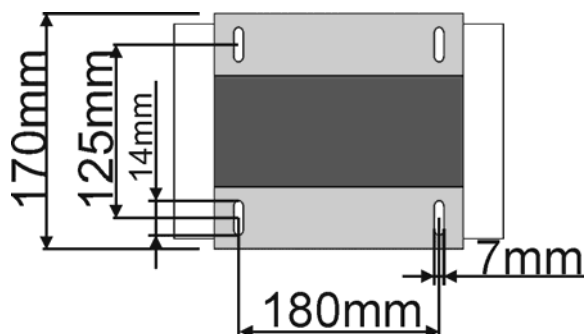
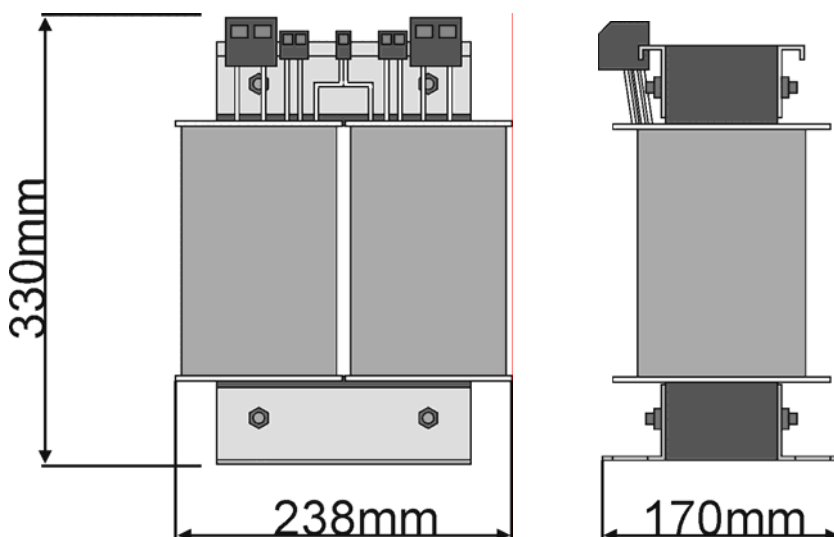
## Izolacioni Transformator IMTU

Monofazni Izolacioni Transformator  
za potrebe medicinskih uređaja i sistema

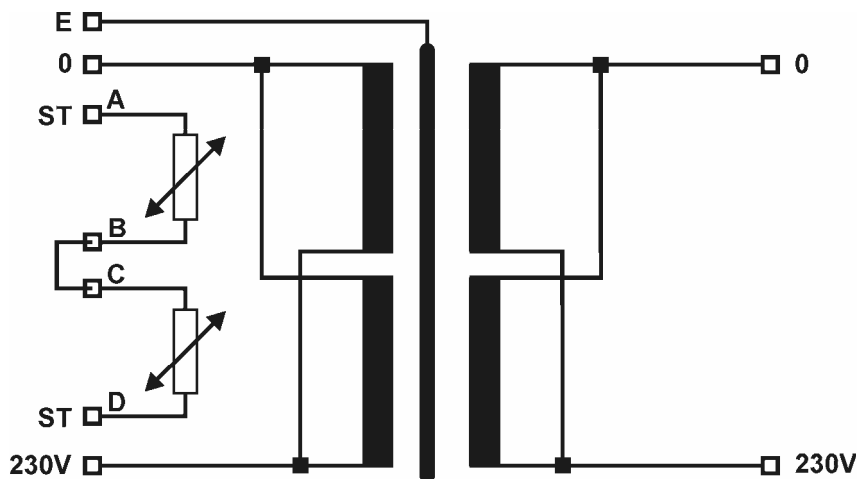


EN61558-2-15

▪ Dimenzije transformatora / konstrukcija



▪ Električna šema:



## Izolacioni Transformator IMTU

Monofazni Izolacioni Transformator  
za potrebe medicinskih uređaja i sistema



EN61558-2-15

▪ **Tehnički podaci za Izolacioni Transformator IMTU**

<b>Tip</b>	IMTU 6080CV1	
Klasifikacija izolacije Stepen zaštite Klasa zaštite	$t_a40/B$ IP00 I	
<b>Snaga/Naponi/Struje</b>		
Deklarisana snaga Deklarisana frekvencija Deklarisani ulazni napon Deklarisana ulazna struja $I_n$ Deklarisan izlazni napon Deklarisana izlazna struja Udarana struja Struja curenja Struja praznog hoda $I_0$ Napon praznog hoda sekundara $U_0$ Napon kratkog spoja $U_K$	6 kVA 50-60 Hz AC 230 V 27.5 A AC 230 V/115 V 26 A <12 x $I_n$ <0.5 mA <3% <235 V <2.7%	
<b>Osnovni podaci</b>		
Osigurač Indukcija $R_{primara}$ $R_{sekundara}$ $Fe_{loss}$ $Cu_{loss}$ Efikasnost Max temperatura ambijenta Porast temperature u praznom hodu Porast temperature u punom opterećenju Nivno buke (nepterećenog i u punom opterećenju)	50A gL/gG 1.1 T <0.1Ω <0.1Ω 125W 160W 0.95 < 40 °C < 35 °C < 70 °C < 35 dB(A)	
<b>Otpornost izolacije</b>		
Primar – Masa – Ekran (@ 500 V DC) Sekundar – Masa – Ekran (@ 500 V DC) Primar – Sekundar (@ 500 V DC)	>200MΩ >200MΩ >200MΩ	
<b>Dielektrična čvrstoća</b>		
Primar – Masa – Ekran (@ 3500 V DC) Sekundar – Masa – Ekran (@ 3500 V DC) Primar – Sekundar (@ 3500 V DC)	Zadovoljava (prema EN61558-1) Zadovoljava (prema EN61558-1) Zadovoljava (prema EN61558-1)	
<b>Ostali podaci</b>		
Temperaturna zaštita Masa	Ugrađeni PTC Termistor 41kg	


## Izolacioni Transformator IMTU

Monofazni Izolacioni Transformator  
za potrebe medicinskih uređaja i sistema



EN61558-2-15

- Potvrda kvaliteta proizvoda i usaglašenosti sa LVD direktivama EEC

 **INSTITUT ZA BEZBEDNOST I ZAŠTITU d.o.o.**  
Niš, ul. Žarka Đurića br. 12, tel. 018/553 100; fax. 018/552 911  
PIB: 105191304, matični broj: 20333871, šifra delatnosti: 74300  
tekući računi: 125-1752947-16, 105-20880-51  
e-mail: inbz@sezampro.rs

---


INSTITUT ZA BEZBEDNOST I ZAŠTITU d.o.o. Niš  
Br. 719-09/03  
01.09. 2009. god  
NIŠ

Na osnovu izvršenog pregleda i ispitivanja jednofaznog ugradnog transformatora za medicinsku upotrebu tipa IMTU 6080 CV1 proizvodnje Stevanović trafo Niš, a koji je namenjen medicinskim prostorijama specijalne namene, dajemo sledeću:

P O T V R D U

da jednofazni ugradni transformator za medicinsku upotrebu tipa IMTU 6080 CV1 ispunjava tehničke zahteve definisane standardima IEC 61558-1:1997 + A1:1998, IEC 61558-2-15:1999 i IEC 60364-7-710:2002.

Pregled, ispitivanje i usaglašavanje sa tehničkim standardima izvršeno je u Institutu za bezbednost i zaštitu d.o.o. Niš.

 M.P. NIŠ

direktor  
