



ISO/IEC 17065

UA.TR.001

Зареєстровано за №
Ref. Certif. No.

UA.TR.001 287-19
Rev. 0

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИБОРНИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ» (ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»)

STATE ENTERPRISE «ALL-UKRAINIAN STATE RESEARCH AND PRODUCTION CENTER FOR STANDARDIZATION, METROLOGY, CERTIFICATION AND CONSUMERS' RIGHTS PROTECTION» (SE "UKRMETRTESTSTANDART")

СЕРТИФІКАТ ПЕРЕВІРКИ ТИПУ

Type-examination Certificate

Виданий:
Issued to: BTicino S.p.A.
Via Borri, 231 - 21100 Varese - Italy

Відповідно до:
In accordance with: Додатку 3, розділ «Процедури оцінки відповідності. Модуль В (перевірка типу)» Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13 січня 2016 р. № 94
Annex III, section «Conformity assessment procedures. Module B (type examination)» of the Technical regulation legally controlled measuring instruments approved by the decision of The Cabinet of Ministers of Ukraine of 13 January 2016 № 94

Тип засобу вимірювальної техніки:
Type of measuring instrument: Вимірювальні трансформатори напруги
Measuring and protective current transformers

Позначення типу:
Type designation: BTV...

Дата видачі:
Date of issue: 17.12.2019
Чинний до:
Valid until: 17.12.2029

Кількість сторінок:
Number of pages: 8

Номер для посилань:
Reference №: 29/3/B/12/298-19

Номер призначеного органу:
Number of Designated body: UA.TR.001

Цей сертифікат видано за результатами дослідження технічного проекту засобу вимірювальної техніки. Цей сертифікат підтверджує відповідність типу засобу вимірювальної техніки застосовним вимогам Технічного регламенту.

Відповідність засобів вимірювальної техніки, що їх надають на ринку України та/або вводять в експлуатацію, типу, описаному в цьому сертифікаті, і застосовним вимогам Технічного регламенту має бути підтверджена через проведення однієї з процедур оцінки відповідності за модулем, наступним за модулем В, згідно з вимогами Технічного регламенту.

This certificate is issued based on the results of examination of the technical design of the measuring instrument. This certificate confirms that the type of the measuring instrument meets the applicable requirements of the Technical Regulation.

The conformity of the measuring instruments being placed on the market and/or put into use with the type described in this certificate and applicable requirements of the Technical Regulation shall be established by one of the conformity assessment procedures according to module that follows module B as specified in the Technical Regulation.

**Заступник керівника
органу з оцінки відповідності**
Deputy director of Conformity Assessment Body

Ю.В. Кузьменко
Iu.V. Kuzmenko

М.П. ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»
Official stamp

Цей сертифікат перевірки типу може бути відтворений тільки повністю. Будь-яка публікація або часткове відтворення змісту сертифіката перевірки типу можливе лише за письмовою згодою Призначеного органу, що його видав. Сертифікат без підпису та печатки не дійсний.
This type-examination certificate may not be reproduced other than in full. Any publication or partial reproduction of the type-examination certificate requires written permission of the issuing Designated Body. Type-examination certificate without signature and stamp is not valid.

Адреса ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»: 4, вул. Метрологічна, Київ, 03143, Україна

Address SE "UKRMETRTESTSTANDART": 4, Metrologichna st., Kyiv, 03143, Ukraine

Телефон/Phone: +38 (044) 526-52-29, факс/fax: +38 (044) 526-42-60, ел.пошта/e-mail: ukrcsm @ukrcsm.kiev.ua, веб-сайт/website: www.ukrcsm.kiev.ua

Історія сертифіката

Certificate history

Номер версії сертифіката <i>Number of certificate revision</i>	Дата / <i>Date</i>	Суттєві зміни / <i>Essential changes</i>
UA.TR.001 287-19 Rev.0	17.12.2019	Первинний сертифікат

Загальна інформація

General information

Цей сертифікат складено двома мовами. Мова оригіналу – українська.

This certificate is written in two languages; original wording in Ukrainian.

Вимоги

Requirements

Затверджений тип засобу вимірювальної техніки відповідає вимогам наступних документів:

The instrument/measuring instrument of the approved type fall under following regulations:

Технічному регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 13 січня 2016 р. № 94.

Technical regulation legally controlled measuring instruments approved by the decision of The Cabinet of Ministers of Ukraine of 13 January 2016 № 94.

Застосований гармонізований стандарт:

Harmonised standard applied:

ДСТУ EN 61869-3:2017 Трансформатори вимірювальні. Частина 3. Додаткові вимоги до до індуктивних трансформаторів напруги (EN 61869-3:2011, IDT; IEC 61869-3:2011, IDT)

EN 61869-3:2011 Instrument transformers - Part 3: Additional requirements for inductive voltage transformers (IEC 61869-3:2011)

1 Опис засобу вимірювальної техніки

Design of the measuring instrument

Однофазні вимірювальні трансформатори напруги ВТВ... (далі за текстом- трансформатори) призначені для масштабного перетворення напруги змінного струму в електричних ланцюгах змінного струму та передавання вимірювальної інформації засобам вимірювальної техніки, а також пристроям захисту, автоматики, сигналізації та керування.

Трансформатори можуть застосовуватися в будь-яких галузях.

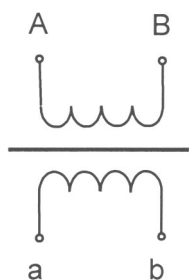
1.1 Конструкція

Construction

Трансформатори виконані на основі магнітопроводу броньового типу. Первинна і вторинна обмотки закриті кришками, на яких розташовані виводи первинної і вторинної обмоток.

Трансформатори виробляються у п'яти типових виконаннях. Типові виконання трансформаторів різняться за конструкцією, номінальними первинною та вторинною напругами, класами точності, номінальною потужністю вторинних обмоток, габаритними розмірами та масою.

СХЕМА ЕЛЕКТРИЧНА ПРИНЦИПОВА ТРАНСФОРМАТОРІВ

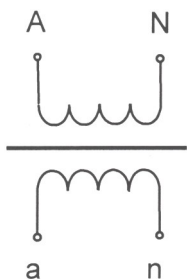


Позначення:

A, B – виводи первинної обмотки

a, b – виводи вторинної обмотки

Рисунок 1 – Схема електрична принципова трансформаторів з повністю ізольованими виводами



Позначення:

A, N – виводи первинної обмотки

a, n – виводи вторинної обмотки

Рисунок 2 – Схема електрична принципова трансформаторів з нейтральним первинним виводом

ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД, ГАБАРИТНІ ТА ПРИЄДНУВАЛЬНІ РОЗМІРИ ТРАНСФОРМАТОРІВ

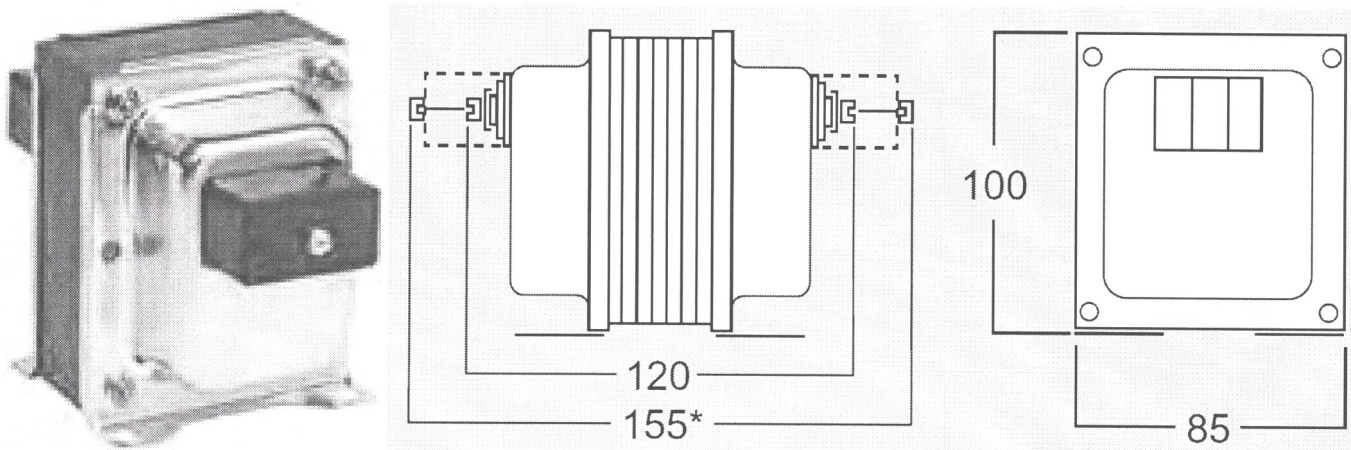


Рисунок 3 – Габаритні та встановлювальні розміри трансформаторів типовиконання BTV6

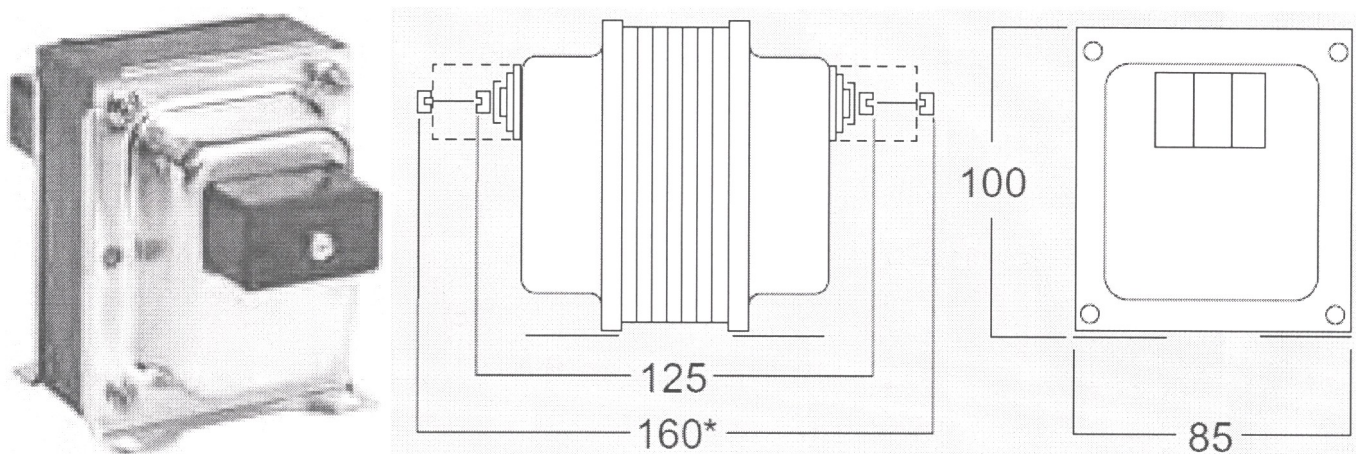


Рисунок 4 – Габаритні та встановлювальні розміри трансформаторів типовиконання BTV10

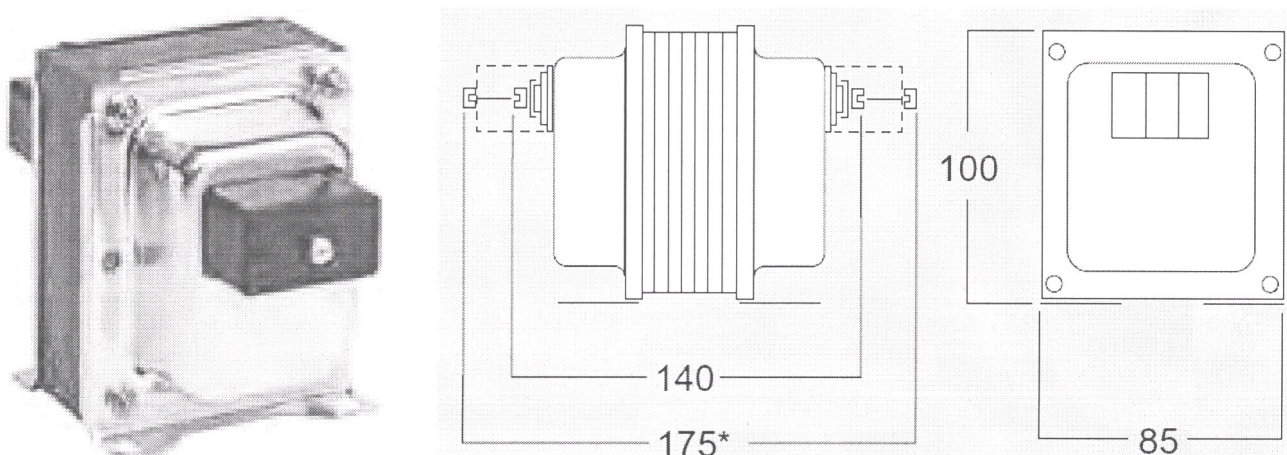


Рисунок 5 – Габаритні та встановлювальні розміри трансформаторів типовиконання BTV20

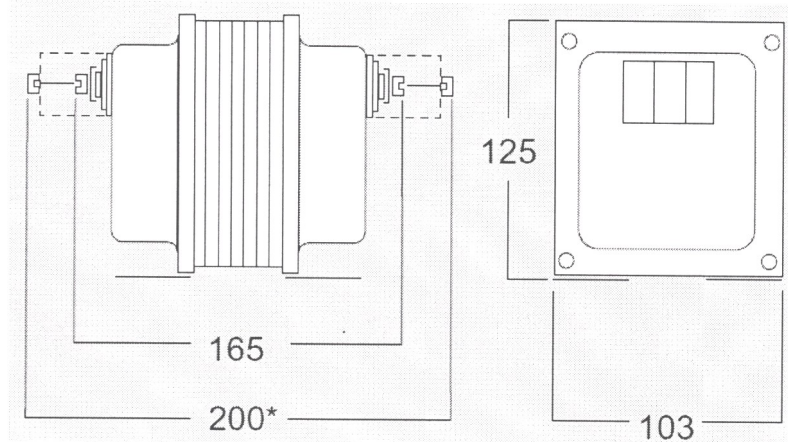
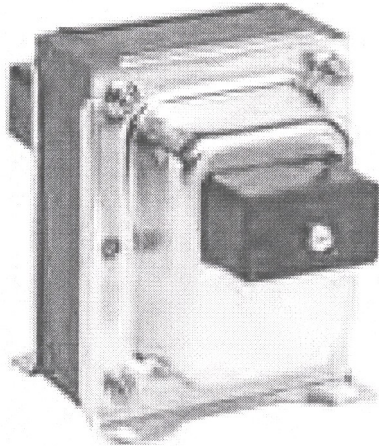


Рисунок 6 – Габаритні та встановлювальні розміри трансформаторів типовиконання BTV50

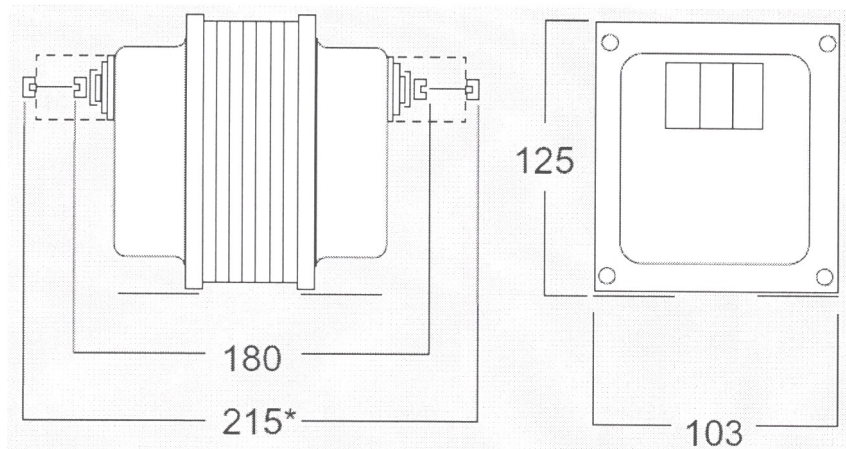
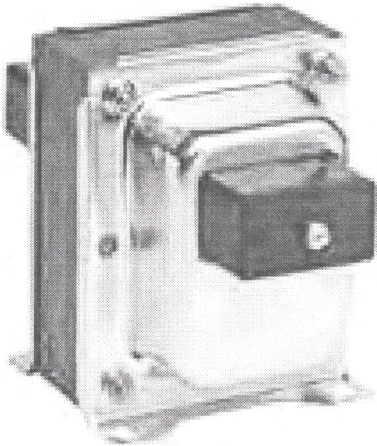
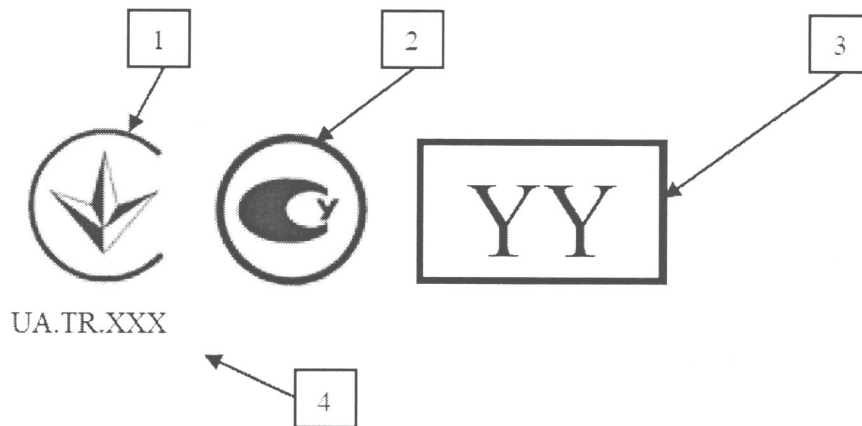


Рисунок 7 – Габаритні та встановлювальні розміри трансформаторів типовиконання BTV100

Примітка: * розмір вказаний з урахуванням кришки для пломбування вторинних кіл.



1. Знак відповідності технічним регламентам
2. Знак законодавчо регульованого засобу вимірювальної техніки
3. Дві останні цифри року нанесення додаткового метрологічного маркування
4. Шифр органу з оцінки відповідності (у кожного органу свій)

Рисунок 8 – Додаткове метрологічне маркування

1.2 Оброблення результатів вимірювань

Measurement value processing

1.3 Відображення результатів вимірювань

Indication of the measurement results

Відображення результатів масштабного перетворення сили змінного струму здійснюється за допомогою лічильників електричної енергії, вольтметрів та інших пристроїв вимірювання напруги змінного струму.

1.4 Дозволені функції та можливості

Approved functions and features

Масштабне перетворення напруги змінного струму.

1.5 Технічна документація

Technical documents

Технічна документація виробника згідно справи № 29/3/В/12/298-19.

2 Технічні дані

Technical data

2.1 Технічні параметри

Technical parameters

Найвища робоча напруга обладнання – 0,72 або 1,2 кВ (залежно від типовиконання).
Номінальна первинна напруга – 100; 110; 115; 230; 240; 400; 440; 450; 500; 600; 660; 690; 700; 800;
1000; $100/\sqrt{3}$; $110/\sqrt{3}$; $115/\sqrt{3}$; $230/\sqrt{3}$; $240/\sqrt{3}$; $400/\sqrt{3}$; $440/\sqrt{3}$; $450/\sqrt{3}$; $500/\sqrt{3}$; $600/\sqrt{3}$; $660/\sqrt{3}$;
 $690/\sqrt{3}$; $700/\sqrt{3}$; $800/\sqrt{3}$; $1000/\sqrt{3}$ В (залежно від типовиконання).

Номінальна вторинна напруга – 100; $100/\sqrt{3}$ В (залежно від типовиконання).

Класи точності за ДСТУ EN 61869-3:2017 – 0,2; 0,5; 1,0; 3,0 (залежно від типовиконання).

Номінальна потужність навантаги за $\cos \varphi = 0,8$ становить:

- 1; 2,5; 3; 4; 6; 9; 10; 20 В·А для типовиконання ВТV6;
- 2; 4; 5; 7; 10; 15; 30 В·А для типовиконання ВТV10;
- 3; 8; 10; 20; 25; 30; 50 В·А для типовиконання ВТV20;
- 8; 20; 25; 30; 50; 75; 100 В·А для типовиконання ВТV50;
- 14; 40; 50; 75; 100; 150; 200 В·А для типовиконання ВТV100.

Номінальна частота мережі – 50 Гц.

Кількість вторинних обмоток – одна.

Робочий діапазон температури повітря – від мінус 25 °С до 50 °С.

Середнє напрацювання на відмову – не менше $4 \cdot 10^5$ год.

Середній строк служби – не менше 30 років.

Клас зовнішніх механічних умов – М1.

Клас зовнішніх електромагнітних умов – Е1.

3 Інтерфейси та зовнішні пристрої

Interfaces and peripheral devices

3.1 Зовнішні пристрої, що можуть бути під'єднані

peripheral devices which can be connected

До вторинних виводів трансформаторів можуть бути під'єднані: лічильники електричної енергії, вольтметри, пристрої захисту та сигналізації які призначені для вимірювання напруги змінного струму.

4 Вимоги до виробництва, введення в експлуатацію та використання

Requirements for production, putting into service and use

4.1 Вимоги щодо виробництва

Requirements on production

Вимоги до виробництва наведені виробником в документі IS-00472, який зберігається у справі № 29/3/В/12/298-19.

4.2 Вимоги щодо введення в експлуатацію

Requirements on putting into use

Вимоги щодо введення в експлуатацію наведені виробником «Паспорт - Трансформатор напруги вимірювальний», які зберігається у справі № 29/3/В/12/298-19.

4.3 Вимоги щодо експлуатування

Requirements for consistent utilization

Вимоги щодо експлуатування наведені виробником «Паспорт - Трансформатор напруги вимірювальний», які зберігається у справі № 29/3/В/12/298-19.

5 Нагляд за приладами в експлуатації

Surveillance of instruments in service

5.1 Документація для оцінювання

Documentation of the examination

Протоколи випробувань відповідності вимогам Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки зберігається у справі № 29/3/В/12/298-19.

Документація для оцінювання наведена виробником в технічній документації згідно справи № 29/3/В/12/298-19.

5.2 Перевірки

Examinations

Здійснюються згідно з документом «Паспорт - Трансформатор напруги вимірювальний» який зберігається у справі № 29/3/В/12/298-19.

6 Засоби захисту

Securing measures

Захист проти втручання в конструкцію трансформаторів здійснюється за допомогою пломбування корпусу трансформатора, в наслідок чого унеможливується доступ до елементів трансформатора без пошкодження пломб.

7 Маркування та написи

Labelling and inscriptions

На трансформаторах (паспортна табличка) повинно бути нанесено офсетним друком або іншим способом, який не погіршує якості:

- назву виробника або інше маркування, що дає змогу це чітко встановити;
- заводський номер;
- позначення типу;
- номінальну первинну і вторинну напругу;
- номінальну частоту;
- номінальну потужність і відповідний клас точності;
- найвищу напругу обладнання;
- номінальний рівень ізоляції;
- номінальний коефіцієнт підвищення напруги і відповідну тривалість витримки випробувальної напруги
- клас ізоляції, якщо він відрізняється від класу А.

8 Креслення

Figures

Креслення виробника знаходяться у справі № 29/3/В/12/298-19.

9 Інструкції з проведення експертизи пристроїв, що використовуються

Instructions for the examination of devices in use

9.1 Документи для повірки

Documents for the verification

МПУ 421/08:2015 Метрологія. Трансформатори напруги. Методика повірки.

9.2 Випробувальне обладнання

Testing equipment

Повірка може бути виконана за допомогою еталонів (каліброваних приладів).

Testing can be done using standards (calibrated instruments).

Конденсатори СА6002 виробництва ТОВ «ОЛТЕСТ».