



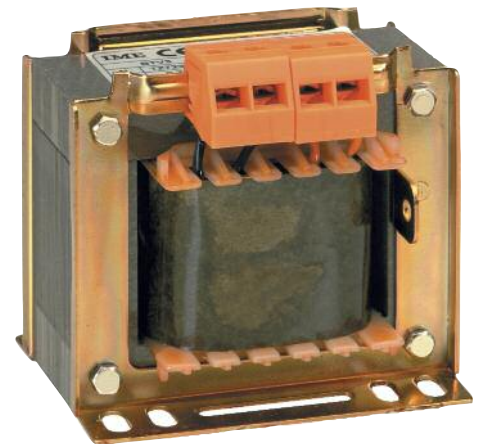
**Spannungswandler für  
Anwendungen in  
Niederspannungsnetzen  
Messung und Schutz**

**Voltage transformer  
for low-voltage  
network  
Measure**

**BTV3**

Einphasiger Spannungswandler  
ANSCHLUSS PHASE - PHASE  
Primärspannungen : 100...690V  
Sekundärspannung : 100V  
Genauigkeitsklasse : Kl. 1  
Bürde: 6VA  
ANSCHLUSS PHASE - NEUTRAL  
Primärspannungen: 100:√3...690:√3V  
Sekundärspannung : 100:√3V  
Genauigkeitsklasse : Kl. 1  
Bürde: 3VA

Single-phase voltage transformer  
PHASE-PHASE CONNECTION  
Primary voltage: 100...690V  
Secondary voltage: 100V  
Accuracy: cl.1  
Rated burden: 6VA  
PHASE-NEUTRAL CONNECTION  
Primary voltage: 100:√3...690:√3V  
Secondary voltage: 100:√3V  
Accuracy: cl.1  
Rated burden: 3VA



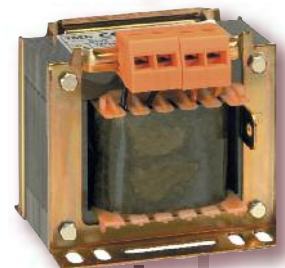
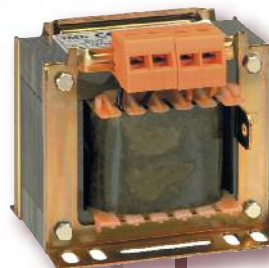
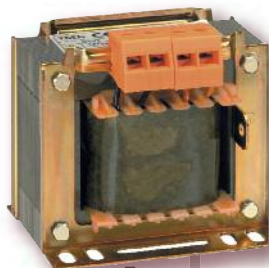
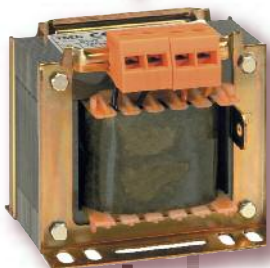
**KONTAKT**

**Anzeiger  
Meters**

**Multifunktionsanzeiger  
Multifunction**

**Energiezähler  
Static energy meters**

**Relais  
Relays**



BESTELLNUMMER / ORDER CODE		Primärspannung Primary voltage	KL. 1
sekundär / Secondary			
100V	100: $\sqrt{3}$ V	V	VA
TVVAC100C100		100	6
TVVAC110C100		110	6
TVVAC115C100		115	6
TVVAC230C100		230	6
TVVAC240C100		240	6
TVVAC400C100		400	6
TVVAC440C100		440	6
TVVAC450C100		450	6
TVVAC500C100		500	6
TVVAC600C100		600	6
TVVAC660C100		660	6
TVVAC690C100		690	6
	TVVAG100G100	100: $\sqrt{3}$ V	3
	TVVAG110G100	110: $\sqrt{3}$ V	3
	TVVAG115G100	115: $\sqrt{3}$ V	3
	TVVAG230G100	230: $\sqrt{3}$ V	3
	TVVAG240G100	240: $\sqrt{3}$ V	3
	TVVAG400G100	400: $\sqrt{3}$ V	3
	TVVAG440G100	440: $\sqrt{3}$ V	3
	TVVAG450G100	450: $\sqrt{3}$ V	3
	TVVAG500G100	500: $\sqrt{3}$ V	3
	TVVAG600G100	600: $\sqrt{3}$ V	3
	TVVAG660G100	660: $\sqrt{3}$ V	3
	TVVAG690G100	690: $\sqrt{3}$ V	3

#### ANGEWANDTE NORMEN

EN/IEC61869-1, EN/IEC61869-3

#### TECHNISCHE DATEN

##### ANSCHLUSS PHASE-PHASE

Primär Nennspannung  $U_{pr}$ : 100...690V

Sekundär Nennspannung  $U_{sr}$ : 100V

##### ANSCHLUSS PHASE-NEUTRAL

Primär Nennspannung  $U_{pr}$ : 100: $\sqrt{3}$ ...690: $\sqrt{3}$ V

Sekundär Nennspannung  $U_{sr}$ : 100: $\sqrt{3}$ V

Nennfrequenz: 50Hz

Arbeitsfrequenz: 47...63Hz

Option: Nennfrequenz 400Hz (Bürde zu definieren)

Bürde: siehe Tabelle

Genauigkeit : Kl.1

BEMESSUNGSSPANNUNGSFAKTOR (thermische Anforderung)

Dauerhafter Betrieb:  $1,2U_{pr}$

Über 8 Stunden:  $1,9U_{pr}$  (Phase-Neutral und Primär  $U_{pr}:\sqrt{3}$ )

Max. Verlustleistung  $^1$ :  $\leq 9W$

<sup>1</sup> Zur thermischen Dimensionierung des Schaltschranks

#### FEHLERGRENZEN UND PHASENVERSCHIEBUNG

(EN/IEC61869-3)

Klassen- genauigkeit Accuracy class	aktueller Fehlerprozensatz ( $\pm$ ) der Nennspannung Percentage voltage (ratio) error $\pm$	Prozensatz ( $\pm$ ) der Phasenverschiebung Phase displacement	
		$\pm$	
		Minuten Minutes	Centiradian Centiradians
	80...120% $U_n$	80...120% $U_n$	80...120% $U_n$
1	1,0	40	1,2

Spannungsfehler und Phasenverschiebung bei Nennfrequenz unterliegen den in der Tabelle angegebenen Werten, sofern diese zwischen 80% und 120% der Nennspannung und Lasten zwischen 0% und 100% der Nennlast liegen (VT mit Bürde <10 VA) bzw. Lasten zwischen 25% und 100% der Nennlast (VT mit Bürde > 10 VA) und einem nachteilenden Leistungsfaktor von 0,8.

#### REFERENCE STANDARDS

EN/IEC61869-1, EN/IEC61869-3

#### SPECIFICATIONS

##### PHASE-PHASE CONNECTION

Rated primary voltage  $U_{pr}$ : 100...690V

Rated secondary voltage  $U_{sr}$ : 100V

##### PHASE-NEUTRAL CONNECTION

Rated primary voltage  $U_{pr}$ : 100: $\sqrt{3}$ ...690: $\sqrt{3}$ V

Rated secondary voltage  $U_{sr}$ : 100: $\sqrt{3}$ V

Rated frequency: 50Hz

Working frequency: 47...63Hz

Option: rated frequency 400Hz (burdens to the advised)

Rated burden: see table

Accuracy class: cl.1

RATED VOLTAGE FACTOR (for voltage heating test)

Continuous rated time:  $1,2U_{pr}$

8 hours rated time:  $1,9U_{pr}$  (phase-neutral and primary  $U_{pr}:\sqrt{3}$  connection)

Max. power dissipation<sup>2</sup>:  $\leq 9W$

<sup>2</sup> For switchboard thermal calculation

#### LIMITS OF VOLTAGE ERROR AND PHASE DISPLACEMENT

(EN/IEC61869-3)

The voltage error and phase displacement at rated frequency shall not exceed the values given in table, at any voltage between 80% and 120% of rated voltage and with burdens of between 0% and 100% of rated burden (VT with burden <10VA) or 25% and 100% or rated burden (VT with burden  $\geq 10VA$ ) at a power factor of 0,8 lagging.

## ISOLATIONSANFORDERUNGEN

Trockentransformator, luftisoliert

Isolationsklasse (EN/IEC 61869-1): B

Primär Nennspannung $U_{pn}$ Rated primary voltage $U_{pn}$	$\leq 600V$	$> 600V$
Höchste Spannung für Betriebsmittel $U_m$ Highest voltage for equipment $U_m$	0,72kV / r.m.s.	1,2kV / r.m.s.
Nennisolationsspannung Rated insulation level	3kV / r.m.s. 50Hz / 1min	6kV / r.m.s. 50Hz / 1min

## UMWELTBEDINGUNGEN

Keine ungeschützte Installation (EN/IEC 61869-1)

Nenntemperatur:  $23^{\circ}C \pm 1^{\circ}C$

Betriebstemperatur:  $-25 \dots 50^{\circ}C$

Durchschn. Tagestemperatur:  $\leq 30^{\circ}C$

Lagertemperatur:  $-40 \dots 85^{\circ}C$

Relative Feuchte:  $\leq 85\%$

Für tropisches Klima geeignet

## INSULATION REQUIREMENTS

Dry transformer, air insulation

Class of insulation (EN/IEC 61869-1): B

## ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Non-exposed installation (EN/IEC 61869-1)

Reference temperature:  $23^{\circ}C \pm 1^{\circ}C$

Nominal temperature range:  $-25 \dots 50^{\circ}C$

Daily mean temperature:  $\leq 30^{\circ}C$

Limit temperature range for storage:  $-40 \dots 85^{\circ}C$

Relative humidity:  $\leq 85\%$

Suitable for tropical climates

## GEHÄUSE

Gehäusematerial : Metall

Schutzklasse (EN/IEC 60529): IP00 Anschlüsse

Schraubbefestigungen für Wandmontage

Gewicht: 2,35 Kg

## HOUSING

Housing material: metal

Protection degree (EN/IEC 60529): IP00 terminals

Fixing screw facility for wall mounting

Weight: 2,35 kg

## ANSCHLÜSSE

M4 Schraubanschlüsse

ANSCHLUSSBEZEICHNUNGEN

Primär: A – B (Phase-Phase) / A – N (Phase-Neutral)

Sekundär: a – b (Phase-Phase) / a – n (Phase-Neutral)

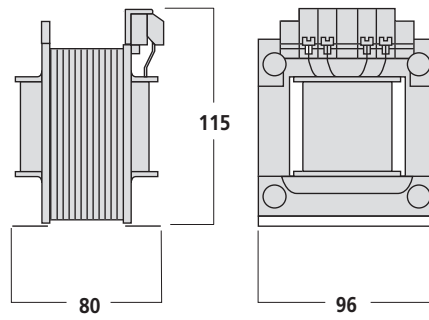
## CONNECTIONS

Screw terminals M4

CONNECTIONS LABEL

Primary: A – B (phase-phase) / A – N (phase-neutral)

Secondary: a – b (phase-phase) / a – n (phase-neutral)



**HINWEIS:** Es besteht die Möglichkeit Transformatoren mit verschiedenen Primäreingängen und / oder Sekundärabgängen herzustellen.  
 Abmessungen und technischen Daten (Genauigkeit, Nennlast, Isolierung, usw.): nach Absprache.

**NOTE:** it is possible to manufacture transformers with various primary inputs and/or secondary outputs.  
 Dimensional and technical specifications (accuracy, rated burden, insulation, etc): to be specified.

**KONTAKT**

[www.ime-messgeraete.de](http://www.ime-messgeraete.de)

**ANSCHLUSSSCHEMA WIRING DIAGRAM**

