



## TRANSFORMADORES Y AUTOTRANSFORMADORES TRIFASICOS DE 0,5 A 5000 KVA BAJA TENSION Y SECOS

1000 KVA 480/208-120 V- 60 Hz

**Este tipo de transformadores está especialmente diseñado para edificios residenciales, hospitales, centros comerciales, hoteles, etc.**

### 1.1. Características Constructivas

Los transformadores CLARKIA, han sido diseñados y construidos rigurosamente según las normas de aplicación IEC 60076-6.

#### **Bobinados:**

Los bobinados están realizados en aluminio o en cobre clase H-Grado 2/clase térmica H.200, según IEC 60317-3. El barniz de aislamiento de dicho aluminio o cobre es un poliéster-IMIDA modificado THEIC con sobrecapa de poliamida-IMIDA. Estos tipos de hilos esmaltados están homologados según UL-E103536 (NEMA MW-35C).

**Todas nuestras bobinas carecen totalmente de papeles aislantes, lo que le confiere una gran fiabilidad con relación a la humedad en climas tropicales, marinos, etc...**

El aislamiento lo realizamos mediante separadores de fibra de vidrio clase F.

Las bobinas están diseñadas y construidas para una temperatura ambiente de 45°C con aislamientos clase F (155°C) y un incremento de temperatura clase B (70°C) siempre considerado un funcionamiento continuo.

Opcionalmente podemos trabajar con bandas de cobre o aluminio.

Todos los bobinados pueden llevar tomas de regulación adicionales +2,5%, -2,5%, +5%, -5%,.... U otras a requerimiento del cliente.

#### **Núcleo:**

Trabajamos con las mejores calidades de chapa magnética de los principales fabricantes a nivel mundial. (ThyssenKrupp, p. ej.).

Las tolerancias dimensionales de los materiales están dentro de lo establecido en la norma DIN 41.302 (1ª parte).

Las propiedades magnéticas de los materiales están dentro de lo establecido en la norma EN 10106 y EN 10107. Todas las chapas magnéticas cumplen con las normativas REACH y RoHS.



## TRANSFORMADORES SECOS

### Barnizado:

Todas las unidades se barnizan cuidadosamente con barniz anti-flash de tipo alquídico.

El producto, una vez curado, cumple con las siguientes normas internacionales: BS 5629: TIPO 1.1 (CEI 85) con una clase de aislamiento de tipo F.

**De serie, incorporamos un producto fungicida que proporciona a los equipos protección total clase 0 (no crecimiento) según normas BS 3900 PTG 6. Esta característica adicional es idónea para la tropicalización y utilización en climas cálidos y húmedos.**

### Envolvente metálica:

Están fabricadas en chapa de acero con espesor de 1,5. mm. Inicialmente se hace un desengrasado y un decapado para, posteriormente, aplicar al horno, pintura epoxi poliéster en polvo con una capa final de espesor de entre 70-90 micras.

La protección estándar de las cajas es **NEMA 2** (otras protecciones bajo demanda).

El color de la pintura RAL 7035 (otros colores bajo demanda).

- Nuestras fabricaciones están respaldadas por un sistema de garantía de calidad basado en la Norma ISO 9001.
- Todas las unidades son probadas unitariamente y enviadas con su correspondiente certificado de pruebas de acuerdo con IEC 60076.
- Todos los productos están diseñados para ajustarse a los estándares que seguidamente detallamos:

● **PERDIDAS.**- Fabricamos transformadores con pérdidas estándar y también de acuerdo con **NEMA TP1 / NEMA PREMIUM / ANSI / DOE-2016.**

● **ARMONICOS.**- Sobre demanda podemos estudiar el tipo de **FACTOR K** requerido.

● **PROTECCIONES.**- Fabricamos desde **NEMA 1** hasta **NEMA 13**. Cualquier otro tipo de protección podemos estudiar bajo demanda.

● Nuestro departamento técnico puede estudiar cualquier otro tipo de requerimiento a petición de cliente.

## VALORES EFICACES DE TENSIÓN NOMINAL:

Sistema	Tensión	
	Entre líneas activas (Volt)	Entre líneas activas y neutro (Volt)
Monofásico bifilar	-	120
Monofásico trifilar	240	120
Bifásico trifilar	208	120
Trifásico 4 conductores <sup>2</sup>	208	120
Trifásico 4 conductores <sup>3</sup>	480	277
Trifásico 3 conductores <sup>4</sup>	240	-
Trifásico 4 conductores <sup>5</sup>	240	120
Trifásico 3 conductores <sup>4</sup>	480	-
Trifásico 4 conductores <sup>5</sup>	480	240

2. Únicamente para servicios industriales o en redes existentes de distribución secundaria trifásica 120/208 V. 3. Conexión estrella, neutro aterrizado. 4. Conexión delta. 5. Conexión delta aterrizada, delta abierta aterrizada.

- Podemos fabricar con la tensión de entrada y salida que el cliente requiera.
- Frecuencia, 60 Hz (para otras frecuencias, rogamos consultar).

Poligono Industrial La Yesera, 26. 39612 Parbayón - Cantabria - ESPAÑA.

Tel: (34)-942 269 363 Fax: (34)-942 269 364

e-mail: clk@clarkia.net



**POTENCIA TRAFOS TRIFÁSICOS**

0,5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 / 125 / 150 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500 / 750 / 1000 / 1500 / 2000 / 2500 / 3000 / 4000 / 5000 KVA.

**POTENCIA AUTOS TRIFÁSICOS**

5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 80 / 90 / 100 / 125 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500 / 750 / 1000 / 1250 / 1500 / 1750 / 2000 / 2500 / 3000 / 4000 / 5000 KVA.

- Para potencias superiores o inferiores, rogamos consultar.

VDE symbols		DVector diag.		Conection schem.		CEI symbols
Comm.grp.	Sub-grp.	H.T.	L.T.	H.T.	L.T.	
A	A1					Dd0
	A2					Yy0
	A3					Dz0
B	B1					Dd6
	B2					Yy6
	B3					Dz6
C	C1					Dy5
	C2					Yd5
	C3					Yz5
D	D1					Dy11
	D2					Yd11
	D3					Yz11



Marine & Offshore  
Division

Certificate number: 13905/C0 BV

File number: ACE 05/843/01

Product code: 2862I

This certificate is not valid when presented without the full attached schedule composed of 7 sections

www.veristar.com

## TYPE APPROVAL CERTIFICATE

This certificate is issued to

**CLARKIA S L**  
PARBAYON - SPAIN

for the type of product

### VOLTAGE (POTENTIAL) TRANSFORMERS

Natural Air Cooled Monophasic and Three-phase Transformers.

Ranges [kVA]: 0.25 to 5, 10 to 40, 40 to 70, 70 to 180, 180 to 400, 400 to 660

**Requirements:**

BUREAU VERITAS Rules for the Classification of Steel Ships.

This certificate is issued to attest that BUREAU VERITAS did undertake the relevant approval procedures for the product identified above which was found to comply with the relevant requirements mentioned above.

This certificate will expire on: 13 Mar 2020

For BUREAU VERITAS,  
At BV MADRID, on 13 Mar 2015,  
Montserrat Espin



This certificate remains valid until the date stated above, unless cancelled or revoked, provided the conditions indicated in the subsequent page(s) are complied with and the product remains satisfactory in service. This certificate will not be valid if the applicant makes any changes or modifications to the approved product, which have not been notified to, and agreed in writing with BUREAU VERITAS. Should the specified regulations or standards be amended during the validity of this certificate, the product(s) is/are to be re-approved prior to it/they being placed on board vessels to which the amended regulations or standards apply. This certificate is issued within the scope of the General Conditions of BUREAU VERITAS Marine & Offshore Division available on the internet site [www.veristar.com](http://www.veristar.com). Any Person not a party to the contract pursuant to which this document is delivered may not assert a claim against BUREAU VERITAS for any liability arising out of errors or omissions which may be contained in said document, or for errors of judgement, fault or negligence committed by personnel of the Society or of its Agents in establishment or issuance of this document, and in connection with any activities for which it may provide.

The electronic version is available at: <http://www.veristamb.com/veristamb.jsp?viewPublicPdfTypeec.jsp?id=thstyaung>  
BV Mod. Ad.E 530 October 2014

This certificate consists of 8 page(s)