

# Transformadores de aislamiento

www.victronenergy.com.es

## Seguridad y prevención de la corrosión galvánica

El transformador de aislamiento elimina la continuidad eléctrica entre la alimentación CA del puerto y la embarcación. Es fundamental para la seguridad y elimina la necesidad de aislamiento galvánico y alarmas de polaridad.

La seguridad eléctrica se da por garantizada en las instalaciones normales de los puertos. Saltará un disyuntor o un interruptor de circuito de fallo de puesta a tierra (GFCI) en caso de cortocircuito o fugas de corriente a la conexión a tierra. Al conectar el cable de conexión a tierra de la alimentación del puerto a las partes metálicas de la embarcación, se producirá corrosión galvánica (ver más abajo). Pero llevar solo los cables con corriente y neutro a bordo genera una situación insegura porque los interruptores de circuito de fallo de puesta a tierra (GFCI) no funcionarán ni se fundirá el fusible en caso de cortocircuito en alguna parte metálica de la embarcación.

La corrosión galvánica se produce cuando dos metales distintos en contacto eléctrico se exponen simultáneamente a un líquido conductor de electricidad. El agua de mar y, en menor medida, el agua dulce, son líquidos de este tipo. En general, la aleación más activa de los dos se corroe antes, mientras que el material menos activo (más noble) tiene protección catódica. El grado de corrosión galvánica depende de diferentes variables, como la relación de áreas, la conductividad del fluido, la temperatura, la naturaleza de los materiales, etc.

Se cree erróneamente que solo los cascos de metal y aluminio sufren corrosión galvánica. De hecho, puede darse en cualquier embarcación en el momento en que una pieza metálica (el eje y la hélice) entra en contacto con el agua. La corrosión galvánica disolverá rápidamente los ánodos de sacrificio y atacará el eje, la hélice y otras partes metálicas que estén en contacto con el agua cuando el barco esté conectado a la alimentación del puerto.

Puede resultar tentador no conectar el conductor de conexión a tierra, pero esto es extremadamente peligroso porque los interruptores de circuito de fallo de puesta a tierra (GFCI) no funcionarán ni se fundirá el fusible en caso de cortocircuito en alguna parte metálica de la embarcación.

Lo mejor para evitar la corrosión galvánica y, al mismo tiempo, evitar cualquier situación de inseguridad, es instalar un transformador de aislamiento para conectarse a la alimentación del puerto.

El transformador de aislamiento elimina la continuidad eléctrica entre la alimentación del puerto y la embarcación. La alimentación del puerto se conecta a la parte primaria del transformador y la embarcación se conecta a la secundaria.

El transformador de aislamiento aísla completamente el barco de la conexión a tierra del puerto. Al conectar todas las partes metálicas a la salida neutra de la parte secundaria del transformador, en caso de cortocircuito, saltará un interruptor de circuito de fallo de puesta a tierra (GFCI) o se fundirá el fusible.

El arranque suave es una característica estándar de los transformadores de aislamiento de Victron Energy. Evitará que se funda el fusible de la toma de tierra debido a la corriente de irrupción del transformador, lo que de otro modo ocurriría.

También se recomienda, para una seguridad óptima, conectar a tierra el neutro secundario del transformador cuando la embarcación esté fuera del agua.

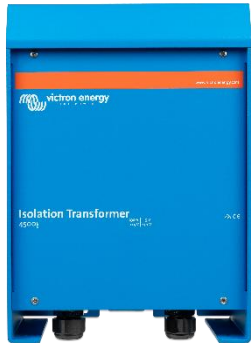
## 4500 Watt Auto 115/230V

Este modelo conmutará automáticamente a una alimentación de 115 o 230 V, en función de la tensión de entrada.

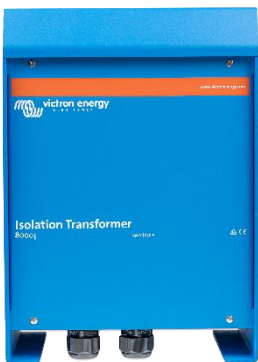
Suministro 88 V – 130 V: cambia a un rango de suministro de 115 V.

Suministro 185 V – 250 V: cambia a un rango de suministro de 230 V.

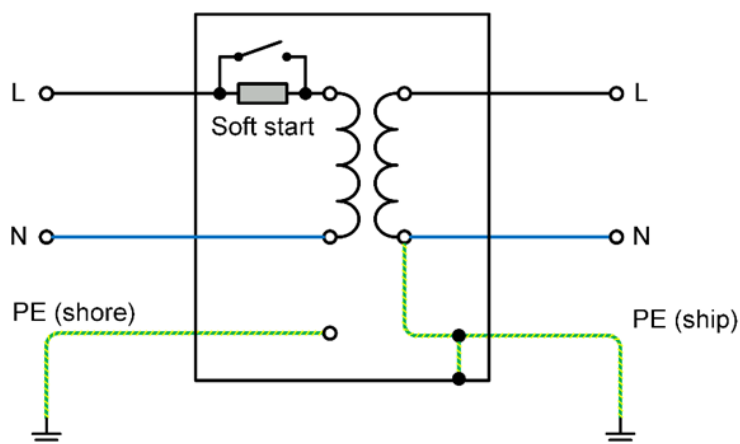
Nota: La tensión de entrada de CA aumenta según una ratio de 1:1,05 en la salida de CA



Transformador de aislamiento  
4500 W

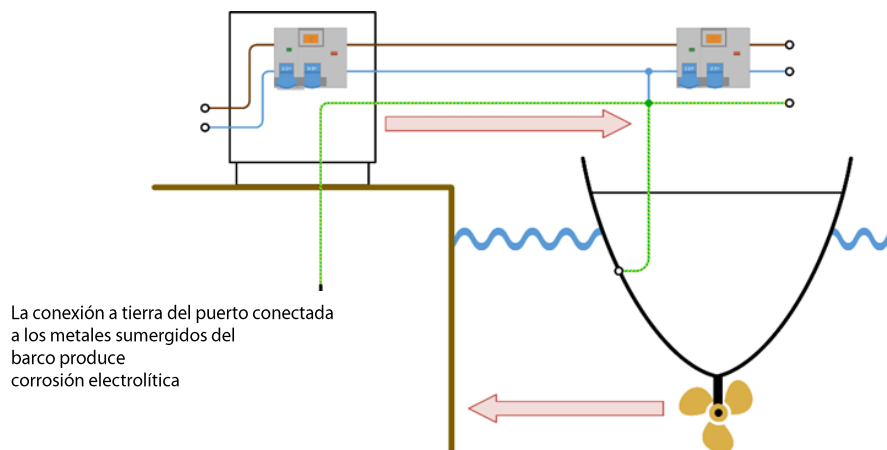


Transformador de aislamiento  
8000 W



Transformadores de aislamiento	2500 vatios (1)	4500 vatios (1)	4500 Watt Auto 115/230V (1)	8000 Vatios
Entrada	115 ó 230 V	115 ó 230 V	115/230 V Conmutación automática 115/230V	230 V
Salida	115 ó 230 V	115 ó 230 V	115 ó 230 V	230 V
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Capacidad	22 / 11 A	38 / 19 A	38 / 19 A	35 A
SoftStart (arranque suave)	Sí			
Tipo de transformador	Toroidal (bajo ruido, bajo peso)			
Disyuntor de entrada	sí			
<b>CARCASA</b>				
Características comunes	Material: aluminio (azul RAL 5012) Categoría de protección: IP 21			
Peso	12,1 kg	22,2 kg	21,8 kg	28,17 kg
Dimensiones (al x an x p), mm.	445,6 x 214,5 x 135	362 x 258 x 221		362 x 258 x 243
<b>NORMAS</b>				
Seguridad	EN 60076			
1) Puede utilizarse como: Transformador de aislamiento de 115 V a 115 V, transformador de aislamiento de 230 V a 230 V Transformador de aislamiento de 115 V a 230 V, transformador de aislamiento de 230 V a 115 V				

La conexión a tierra del puerto conectada a los metales sumergidos del barco produce corrosión galvánica.



Conexión a tierra del puerto aislada de la conexión a tierra del barco

