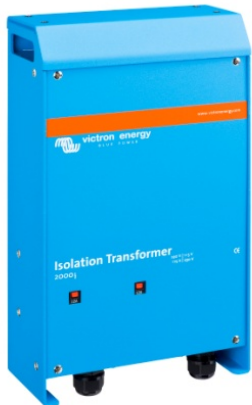


# Transformador de aislamiento

www.victronenergy.com



**Isolation Transformer  
2000W**



**Isolation Transformer  
3600W**

## Seguridad y prevención de la electrólisis

Aunque probablemente es el elemento más desconocido de la instalación eléctrica a bordo de una embarcación, el transformador de aislamiento desempeña un papel fundamental: la separación eléctrica de la red de a bordo en relación con el suministro de toma de puerto.

Así pues, el transformador de aislamiento es un importante dispositivo de seguridad, que permite además evitar la corrosión por electrólisis.

**La Seguridad** es una medida bien conocida en las instalaciones domésticas, donde una toma de tierra garantiza que en caso de problema un fusible o disyuntor diferencial corte inmediatamente el suministro eléctrico.

Evidentemente, dicho dispositivo de toma de tierra no es viable en una embarcación, y solamente un transformador de aislamiento permite reconstituir una "tierra" de protección.

**La corrosión por electrólisis** es un fenómeno que hace gastar mucha tinta y muchos barcos. Está ocasionada por la diferencia natural de potencial entre los metales. Cuando dos de estos metales se encuentran en un líquido conductor (el agua de mar es uno muy bueno) y una corriente circula en circuito cerrado, el metal menos noble se corromperá en beneficio del más noble, cediéndole sus iones.

En la práctica, el circuito eléctrico entre los metales está cerrado a partir del momento en que la embarcación está conectada a la toma de puerto: una corriente empieza a circular entre el metal de la embarcación y la masa a puerto y el proceso de corrosión lenta se pone en marcha.

**El gran malentendido** es que este peligro fatal sólo se produce en embarcaciones de acero o de aluminio. En realidad, tan pronto como una parte metálica de una embarcación está en contacto con el agua (como siempre la hélice y su árbol) el proceso de corrosión por electrólisis se pone en marcha al utilizar una conexión eléctrica a toma de puerto.

La corrosión por electrólisis atacará los ánodos, las hélices, el motor, y en el caso de las embarcaciones metálicas, el casco y su pintura tan costosa.

Así pues, sería preferible no conectar la embarcación a la toma de puerto, pero las normas elementales de seguridad no lo permiten: en caso de fallo, se podrían producir voltajes muy peligrosos en partes metálicas y la protección diferencial resultaría inoperante.

**La mejor solución** para alimentar una embarcación a partir de la toma de puerto con total seguridad y sin riesgos de corrosión por electrólisis la ofrece un transformador de aislamiento.

Este tipo de transformador con bobinados separados transmite la electricidad sin ningún contacto directo con el suministro de toma de puerto y reconstituye una masa aislada adecuada para la red de a bordo, a la que se conectan todas las masas (partes metálicas) de la embarcación. De este modo, el barco queda totalmente protegido y seguro, y los disyuntores diferenciales funcionan con normalidad.

Los complejos problemas de la corrosión por electrólisis y sus nefastos efectos se solucionan así de manera sencilla y económica.

**Recomendación importante:** cuando la embarcación permanece momentáneamente a tierra (invernada) se recomienda conectar provisionalmente la tierra del secundario a la de la red de suministro 230V para mantener la seguridad de la red eléctrica.

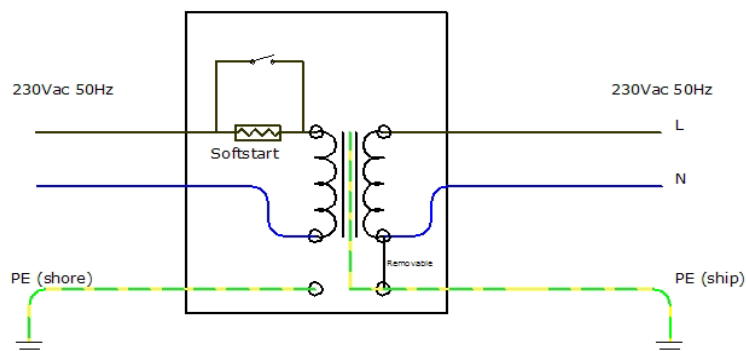
## 3600 Watt Auto 115/230V

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

Alimentación 88 V – 130V: conmuta a 115 V

Alimentación 185 – 250 V: cambia a rango de alimentación 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	2000 W (1)	3600 W (1)	3600 Watt Auto 115/230V (1)	7000 W
Voltaje de entrada	115 /230 V	115 / 230 V	115/230V Conmutación automática 115/230V	230 V
Salida	115 /230 V	115 / 230 V	115 ó 230V	230 V
Frecuencia	50 / 60Hz	50 / 60Hz	50/60Hz	50 / 60Hz
Potencia máx. a 40 °C	17 / 8,5 A	32 / 16 A	32/16 A	32 A
Softstart	Estándar			
Tipo de transformador	Toroidal (bajo nivel de ruido y ligero)			
Fusible interno	sí			

#### CARCASA

Carcasa	Material: Aluminium		Grado de protección : IP21	
Peso	10 Kg	23 Kg	24 Kg	31 Kg
Dimensiones (alxanxp) mm	375x214x110		362 x 258 x 218	

#### NORMATIVAS

Seguridad	VDE 0530			
-----------	----------	--	--	--

1) Can be used as:  
 115 V to 115 V isolation transformer  
 230 V to 115 V isolation transformer  
 115 V to 230 V isolation transformer

