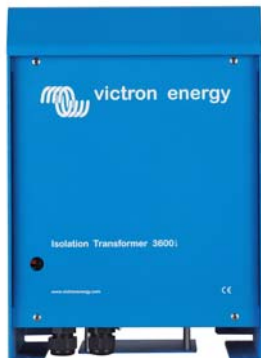


Transformador de aislamiento 2.000 – 3.000 – 7.000 W



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.

ESPECIFICACIONES			
	2.000 W	3.600 W	7.000 W
Voltaje de entrada / salida (Vac)		230	
Frecuencia (Hz)		60	
Potencia máxima (A)	8,5	16	32
Softstar		Estándar	
Tipo de transformador	Toroidal (bajo nivel de ruido y ligero)		
Caja	Aluminio, color azul pintura epoxi (RAL 5012)		
Fusible interno	Sí		
Grado de estanqueidad	IP 21		
Normativa de seguridad	VDE 0530		
Peso (kg)	10	23	28
Dimensiones (mm)	Alto	375	362
	Ancho	214	258
	Profundo	110	218

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.