

# Transformateurs d'isolement

www.victronenergy.fr

## Sécurité et prévention de la corrosion galvanique

Le transformateur d'isolement élimine toute continuité électrique entre l'alimentation à quai CA et le bateau. Il est essentiel pour la sécurité et élimine le besoin d'isolateurs galvaniques et d'alarmes de polarité.

La sécurité électrique est tenue pour acquise dans le cas d'une installation à quai normale. Un disjoncteur ou un DDFT (disjoncteur différentiel de fuite à la terre) se déclenche en cas de court-circuit ou de fuite de courant à la terre. Le raccordement du fil de terre de l'alimentation à quai aux parties métalliques du bateau entraînera une corrosion galvanique (voir ci-dessous). Le fait d'acheminer uniquement la phase et le neutre à bord entraîne une situation dangereuse car les DDFT ne fonctionneront pas et aucun fusible ne fondra en cas de court-circuit sur une pièce métallique du bateau.

La corrosion galvanique se produit lorsque deux métaux dissemblables en contact électrique sont exposés simultanément à un fluide conducteur d'électricité. L'eau de mer et, dans une moindre mesure, l'eau douce sont de tels fluides. En général, l'alliage le plus actif du couple se corrompt en priorité, tandis que le matériau le moins actif (plus noble) est protégé cathodiquement. La vitesse de la corrosion galvanique est fonction de plusieurs variables, notamment les rapports de surface, la conductivité du fluide, la température, la nature des matériaux, etc.

On pense à tort que la corrosion galvanique ne se produit que sur les coques en métal et en aluminium. En réalité, elle peut se produire sur n'importe quel bateau dès lors qu'une pièce métallique (l'arbre et l'hélice) est en contact avec l'eau. La corrosion galvanique dissoudra rapidement vos anodes sacrificielles et attaquera l'arbre, l'hélice et les autres pièces métalliques en contact avec l'eau dès que le bateau sera raccordé à l'alimentation à quai. Il peut donc être tentant de ne pas connecter le conducteur de terre : c'est cependant extrêmement dangereux car un DDFT ne fonctionnera pas et aucun fusible ne sautera en cas de court-circuit sur une pièce métallique du bateau.

La meilleure solution pour éviter la corrosion galvanique et, en même temps, prévenir toute situation dangereuse est d'installer un Transformateur d'isolement pour le raccordement à l'alimentation à quai.

Le transformateur d'isolement élimine toute continuité électrique entre l'alimentation à quai et le bateau. L'alimentation à quai est acheminée vers le côté primaire du transformateur, et le bateau est raccordé au côté secondaire.

Le transformateur d'isolement isole complètement le bateau de la terre du quai. En reliant toutes les pièces métalliques à la sortie neutre sur le côté secondaire du transformateur, un DDFT se déclenche ou un fusible sautera en cas de court-circuit.

Le Soft start (démarrage progressif) est une caractéristique standard des transformateurs d'isolement de Victron Energy. Cela empêchera le fusible de l'alimentation à quai de sauter en raison du courant d'appel du transformateur, ce qui se produirait autrement.

Il est également recommandé, pour une sécurité optimale, de raccorder le neutre secondaire du transformateur à la terre lorsque le bateau est hors de l'eau.

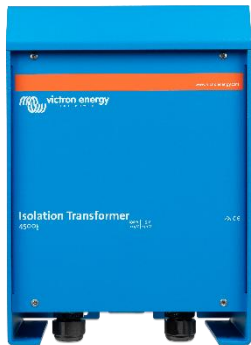
## 4500 Watt Auto 115/230 V

Ce modèle commutera automatiquement sur une alimentation de 115 V ou 230 V en fonction de la tension d'entrée.

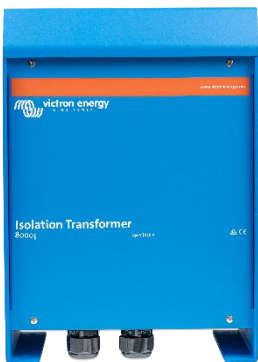
Alimentation 88 V – 130 V : commute sur une alimentation de 115 V

Alimentation 185 – 250 V : bascule sur une plage d'alimentation 230 V.

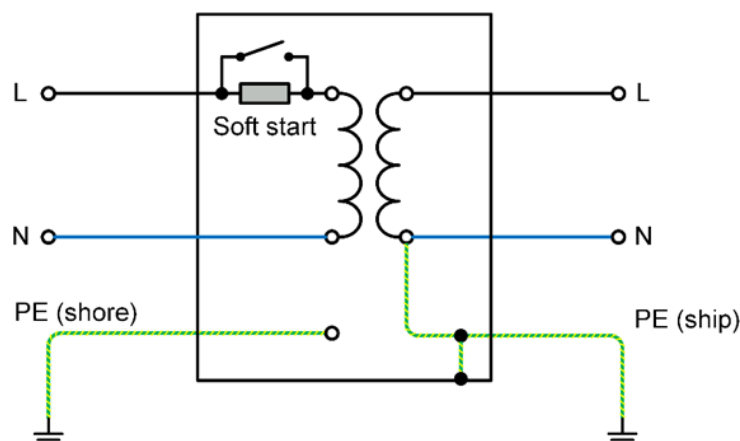
Remarque : La tension d'entrée CA est augmentée d'un ratio de 1:1,05 sur la sortie CA.



Transformateur d'isolement 4500 W

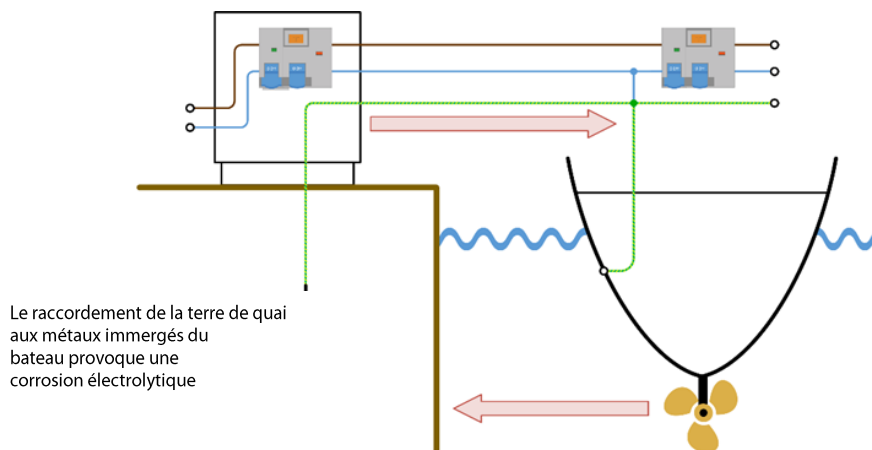


Transformateur d'isolement 8000 W



Transformateurs d'isolement	2 500 watts (1)	4 500 watts (1)	4 500 watts Auto 115/230V (1)	8 000 watts
Entrée	115 ou 230V	115 ou 230V	115/230V Commutation automatique 115/230V	230V
Sortie	115 ou 230V	115 ou 230V	115 ou 230V	230V
Fréquence	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Puissance	22/11 A	38/19 A	38/19 A	35 A
Démarrage progressif (soft start)	Oui			
Type de transformateur	Torique (faible bruit, poids léger)			
Disjoncteur d'entrée	oui			
<b>BOÎTIER</b>				
Caractéristiques communes	Matériau : aluminium (bleu RAL 5012) Indice de protection : IP 21			
Poids	12,1 kg	22,2 kg	21,8 kg	28,17 kg
Dimensions (h x l x p) en mm	445,6 x 214,5 x 135	362 x 258 x 221		362 x 258 x 243
<b>NORMES</b>				
Sécurité	EN 60076			
1) Peut être utilisé comme : Transformateur d'isolement 115V vers 115V, transformateur d'isolement 230V vers 230V Transformateur d'isolement 115V vers 230V, transformateur d'isolement 230V vers 115V				

### Le raccordement de la terre de quai aux métaux immergés du bateau provoque une corrosion électrolytique



### La terre du quai est isolée de la terre du bateau

