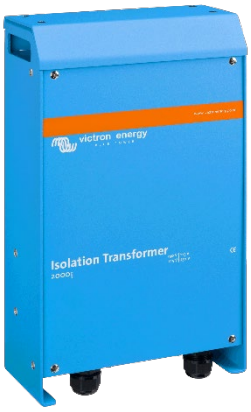
# Transformateur d'isolement

Uniquement disponible dans l'entrepôt néerlandais / voir les références produit dans le tableau.

www.victronenergy.com




**Isolation Transformer 2000W**

**Isolation Transformer 3600W**

## Sécurité et prévention de l'électrolyse

Probablement l'élément le plus méconnu de l'installation électrique à bord d'un bateau, le transformateur d'isolement assure pourtant un rôle très important : la séparation électrique du réseau de bord par rapport à l'alimentation du quai.
Le transformateur d'isolement est donc un élément de sécurité important, qui permet par ailleurs d'éviter la corrosion par électrolyse.

**La Sécurité** est un dispositif bien connu dans les installations domestiques, où une mise à la terre assure qu'en cas de problème un fusible ou disjoncteur différentiel coupe immédiatement l'alimentation électrique. Une telle mise à la terre n'est évidemment pas réalisable sur un bateau, et seul un transformateur d'isolement permet de reconstituer une "terre" de protection.

**La corrosion par électrolyse** est un phénomène qui fait couler beaucoup d'encre et pas mal de bateaux. Elle est provoquée par la différence naturelle de potentiel entre les métaux. Lorsque deux de ces métaux se trouvent dans un liquide conducteur (l'eau de mer en est un très bon) et qu'un courant circule en circuit fermé, le métal le moins noble va se corroder au profit du plus noble en lui abandonnant ses ions.
En pratique le circuit électrique entre les métaux est fermé dès que le bateau est raccordé à la prise de quai : un courant commence à circuler entre le métal du bateau et la masse à quai et le processus de corrosion lente se met en route.

**Le grand malentendu** est que ce danger rampant ne se produit que sur des bateaux en acier ou en aluminium. En réalité, dès que la moindre partie métallique d'un bateau est en contact avec l'eau (comme toujours l'hélice et son arbre) le processus de corrosion par électrolyse se met en route dès que l'on utilise un raccordement électrique au quai.
La corrosion par électrolyse va attaquer les anodes, les hélices, le moteur, et dans le cas de bateaux métalliques la coque et sa peinture si coûteuse.
Il serait donc préférable de ne pas relier le bateau à la terre de la prise de quai, mais les règles élémentaires de sécurité ne le permettent pas : en cas de défaut, des tensions très dangereuses pourraient exister sur des parties métalliques et la protection différentielle serait inopérante.

**La meilleure solution** pour alimenter un bateau à partir du quai en toute sécurité et sans risque de corrosion par électrolyse est donc de passer par un transformateur d'isolement.
Ce type de transformateur à enroulements séparés transmet l'électricité sans aucun contact direct avec l'alimentation à quai et reconstitue une masse isolée propre au réseau de bord, à laquelle sont raccordées toutes les masses (parties métalliques) du bateau. Celui-ci est ainsi parfaitement protégé et sécurisé, les disjoncteurs différentiels fonctionnant normalement.

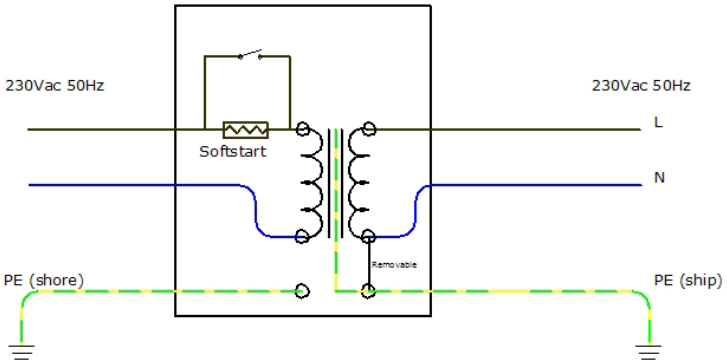
Les problèmes compliqués de la corrosion par électrolyse et ses effets néfastes sont ainsi résolus de manière simple et économique.

**Softstart** est une fonction standard du transformateur d'isolement de Victron Energy, qui efface les courants d'appel à la mise sous tension et évite toute surcharge sur la prise de quai.

**Recommandation importante:** lorsque le bateau est momentanément à terre (hivernage) il est recommandé de relier provisoirement la terre du secondaire à celle du réseau d'alimentation 230V afin de maintenir la sécurité du réseau électrique.

## 3600 Watt Auto 115/230 V

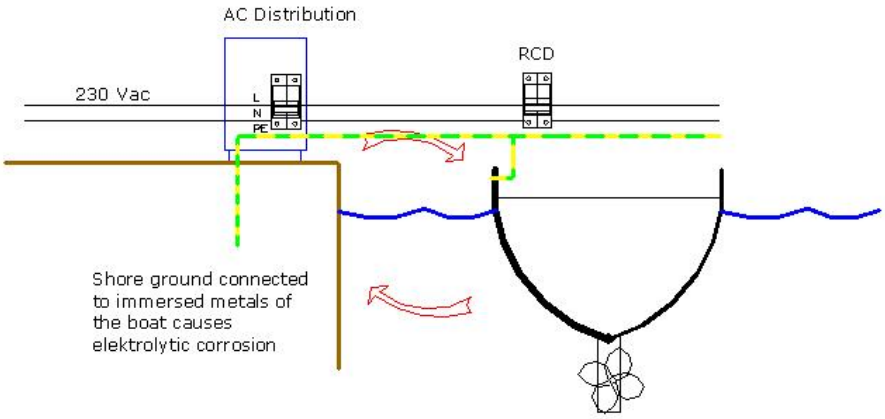
Ce modèle commutera automatiquement sur une alimentation de 115 V ou 230 V en fonction de la tension d'entrée.
Alimentation 88-130 V : commute sur une alimentation de 115 V.
Alimentation 185 – 250 V : commute sur la plage d'alimentation de 230 V.
Remarque : La tension d'entrée CA est augmentée d'un ratio de 1:1.05 sur la sortie CA.

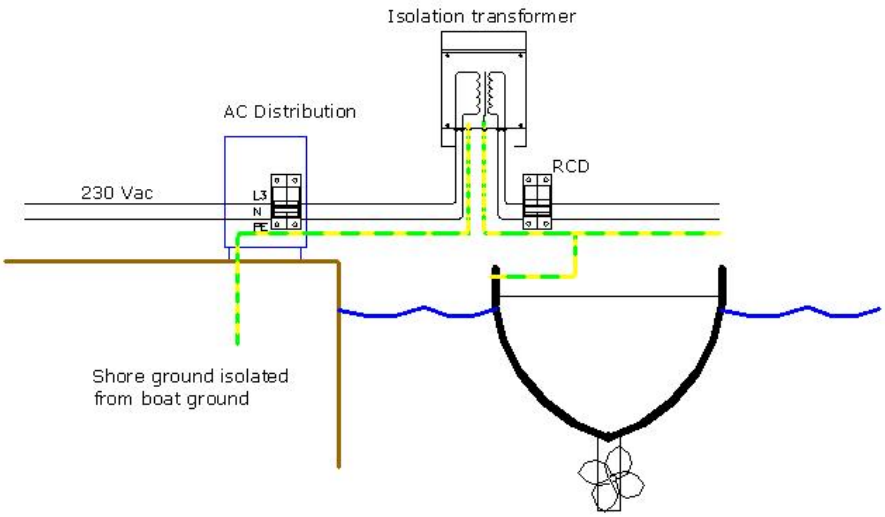



Victron Energy B.V.
E-mail: sales@victronenergy.com
**www.victronenergy.com**

| Transformateur d'isolement | 2000 Watt [1] | 2500 Watt [1] | 3600 Watt [1] | 3600 Watt Auto [1] | 7000 Watt |
|---|---|---|---|---|---|
| Référence produit | | ITR040252042 | ITR040362042 | ITR050362042 | ITR000702002 |
| Tension d'entrée | 115/120 ou 230/240 V | 115/120 ou 230/240 V | 115/120 ou 230/240 V | 115/120 ou 230/240 V Commutation automatique 115/120 ou 230/240 V | 230/240 V |
| Tension de sortie | 115/120 ou 230/240 V | 115/120 ou 230/240 V | 115/120 ou 230/240 V | 115/120 ou 230/240 V | 230/240 V |
| Fréquence | 50 / 60Hz | 50/60 Hz | 50 / 60 | 50/60Hz | 50 / 60Hz |
| Puissance maxi à 40 °C | 17 / 8,5 A | 22 / 11 A | 32 / 16 A | 32/16 A | 32 A |
| Softstart | Standard | | | | |
| Type de transformateur | Torique (faible bruit et léger) | | | | |
| Fusible interne | oui | | | | |
| BOÎTIER | | | | | |
| Matériel | Aluminium (bleu RAL 5012) | | | | |
| Degré de protection | IP21 | | | | |
| Poids | 12,7 kg | 12 kg | 22,2 kg | 22,2 kg | 27,5 kg |
| Dimensions (hxlxp,) mm | 375 x 214 x 110 | 446 x 214 x 135 | 362 x 258 x 221 | 362 x 258 x 211 | 362 x 258 x 243 |
| CONFORMITE AUX NORMES | | | | | |
| Sécurité | EN 60076 | | | | |

1) Modèles bi-tension utilisables en :
115 -115 V
115 -230 V
230 -115 V
230 -230 V




Victron Energy B.V.
E-mail: sales@victronenergy.com
**www.victronenergy.com**