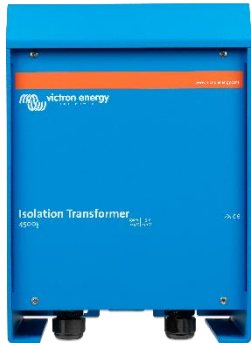


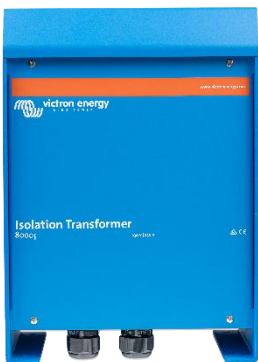
# Trenntransformatoren

2500 W, 4500 W, 8000 W

www.victronenergy.de



**Trenntransformator  
4500 W**



**Trenntransformator  
8000 W**

## Sicherheit und Vermeidung von galvanischer Korrosion

Der Trenntransformator verhindert eine fortlaufende elektrische Verbindung zwischen dem Landwechselstrom und dem Boot. Er ist für die Sicherheit unerlässlich und erspart den Einsatz von galvanischen Trennungen und Polaritätsalarman.

**Sicherheit** wird bei einer normalen Installation an Land als selbstverständlich vorausgesetzt. Ein Stromkreisunterbrecher oder ein FI-Schutzschalter löst im Falle eines Kurzschlusses oder eines Stromausfalls gegen Erdung aus. Das Verbinden des Erdungsdrahtes der Landstromversorgung mit den Metallteilen des Bootes führt zu galvanischer Korrosion (siehe unten). Wenn nur der stromführende und der neutrale Draht an Bord geführt werden, entsteht eine unsichere Situation, da FI-Schutzschalter nicht funktionieren und im Falle eines Kurzschlusses zu einem Metallteil auf dem Boot keine Sicherung auslöst.

**Galvanische Korrosion** tritt auf, wenn zwei ungleiche Metalle in elektrischem Kontakt gleichzeitig einer elektrisch leitenden Flüssigkeit ausgesetzt sind. Meerwasser und, in geringerem Maße, Süßwasser sind solche Flüssigkeiten. Im Allgemeinen korrodiert die aktivere Legierung des Paares bevorzugt, während das weniger aktive (edlere) Material kathodisch geschützt ist. Die Geschwindigkeit der galvanischen Korrosion hängt von mehreren Variablen ab, darunter das Flächenverhältnis, die Leitfähigkeit der Flüssigkeit, die Temperatur, die Beschaffenheit der Materialien usw.

**Es ist ein Missverständnis**, dass galvanische Korrosion nur bei Metall- und Aluminiumrümpfen auftritt. Tatsächlich kann sie auf jedem Boot auftreten, sobald ein metallisches Teil (die Welle und der Propeller) mit Wasser in Berührung kommt. Galvanische Korrosion wird Ihre Opferanoden schnell auflösen und die Welle, den Propeller und andere Metallteile angreifen, die mit Wasser in Berührung kommen, sobald das Boot an die Landstromversorgung angeschlossen ist.

Es könnte daher verlockend sein, den Erdungsleiter nicht anzuschließen: Dies ist jedoch äußerst gefährlich, da FI-Schutzschalter nicht funktionieren und bei einem Kurzschluss zu einem Metallteil auf dem Boot keine Sicherung auslöst.

**Die beste Lösung**, um galvanische Korrosion zu vermeiden und gleichzeitig jede unsichere Situation zu verhindern, ist die Installation eines Trenntransformators für den Anschluss an die Landstromversorgung.

Der Trenntransformator verhindert eine fortlaufende elektrische Verbindung zwischen der Landstromversorgung und dem Boot. Der Landstrom wird an die Primärseite des Transformators angelegt und das Boot an die Sekundärseite angeschlossen.

Der Trenntransformator isoliert das Boot vollständig von der Landmasse. Durch den Anschluss aller Metallteile an den neutralen Ausgang auf der Sekundärseite des Transformators wird im Falle eines Kurzschlusses ein FI-Schutzschalter ausgelöst oder eine Sicherung löst aus.

**Der Sanftanlauf** ist eine standardmäßige Eigenschaft eines Trenntransformators von Victron Energy. Er verhindert, dass die Sicherung der Landstromanlage durch den sonst auftretenden Einschaltstrom des Transformators durchbrennt.

**Für optimale Sicherheit** wird außerdem empfohlen, den sekundären Neutralleiter des Transformators zu erden, wenn das Boot aus dem Wasser genommen wird.

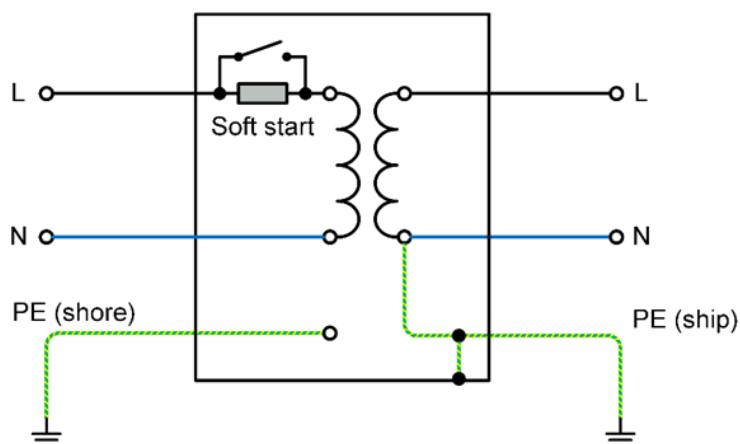
## 4500 Watt Auto 115/230 V

Dieses Modell schaltet je nach Eingangsspannung automatisch auf eine Versorgung mit 115 V oder 230 V um.

Versorgung 88–130 V: Umschalten auf 115 V-Versorgung

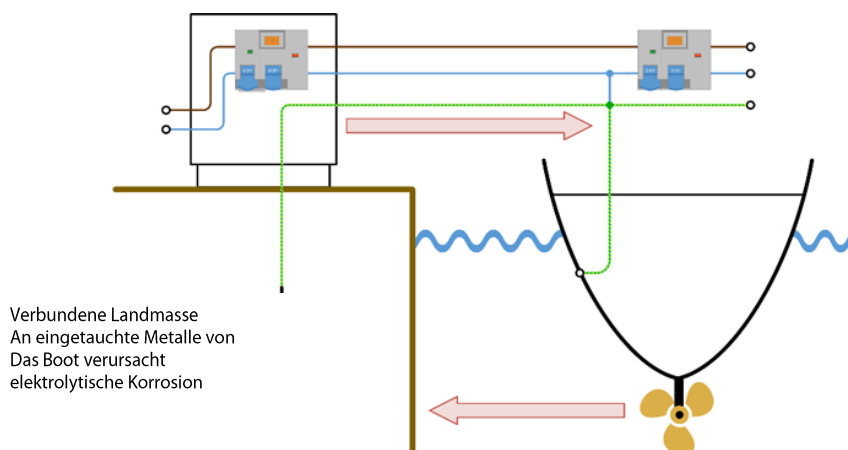
Versorgung 185–250 V: Umschalten auf 230-V-Versorgungsbereich

Hinweis: Die Wechselstromeingangsspannung wird am Wechselstromausgang im Verhältnis 1:1,05 erhöht.



Trenntransformatoren	2500 Watt (1)	4500 Watt (1)	4500 Watt Auto 115/230 V (1)	8000 Watt
Eingang	115 oder 230V	115 oder 230V	115 / 230V Automatisches Umschalten 115/230V	230 V
Ausgang	115 oder 230V	115 oder 230V	115 oder 230V	230 V
Frequenz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Nennwert	22 / 11 A	38 / 19 A	38 / 19 A	35 A
Sanftanlauf	Ja			
Typ des Transformators	Toroidal (geräuscharm, geringes Gewicht)			
Eingang des Stromkreisunterbrechers	ja			
<b>GEHÄUSE</b>				
Gemeinsame Merkmale	Material & Farbe: Aluminium (blau RAL 5012)		Schutzklasse: IP 21	
Gewicht	12,1 kg	22,2 kg	21,8 kg	28,17 kg
Maße (H x B x T), mm	445,6 x 214,5 x 135		362 x 258 x 221	
<b>NORMEN</b>				
Sicherheit	EN 60076			
1) Verwendbar als: 115-zu-115-V-Trenntransformator, 230-zu-230-V-Trenntransformator 115-zu-230-V-Trenntransformator, 230-zu-115-V-Trenntransformator				

**Die Landmasse, die mit dem untergetauchten Metallteilen des Bootes verbunden ist, verursacht galvanische Korrosion**



**Landmasse isoliert von Bootsmasse**

