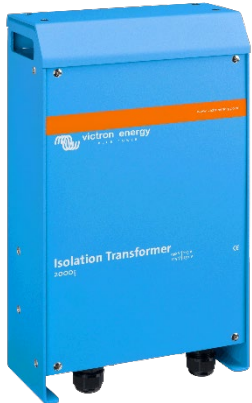


## Suojaerotusmuuntajat



**Suojaerotusmuuntaja  
2000W**



**Suojaerotusmuuntaja  
3600W**

### Turvallisuus ja galvaanisen korroosion ehkäiseminen

Suojaerotusmuuntaja eliminoi sähköisen yhteyden maasähkösyötön AC-lähteen ja aluksen välillä. Se on oleellinen turvallisuuden kannalta ja poistaa tarpeen galvaanisille eristimille ja polariteettihäyttimille.

**Turvallisuus** oletetaan taatuksi normaalin maasähköliitännöiden tapauksessa. Sulake palaa tai vikavirtasuojaja (GFCI eli Ground Fault Current Interrupter) laukeaa oikosulkutapauksessa tai mikäli vuotovirta maahan kasvaa liian suureksi. Jos maasähköliitännän maajohdin liitetään aluksen metallisiin osiin aluksen metalliset osat altistuvat galvaaniselle korroosiolle (kts. seuraava kappale). Jos alukseen tuodaan vain maasähköliitännän nolla- ja vaihejohtimet muodostuu vaara koska vikavirtareleet (GFCI:t) eivät toimi eikä sulake myöskään pala tilanteessa, jossa muodostuu oikosulku veneen metallisiin osiin.

**Galvaaninen korrosio** käynnistyy kun kaksi erilaista metallia jotka ovat kosketuksissa toisiinsa altistetaan sähköjohtavan nesteen vaikutukselle. Merivesi, ja vähemmässä määrin myös makeavesi eli järvedet ovat mainitun tyyppisiä nesteitä. Yleisesti ottaen aktiivisempi metalliseos syöpyy ja vähemmän aktiivinen (jalompi metalli) joka toimii katodina on suojassa syöpmiseltä. Galvaanisen korroosion voimakkuus eli syöpymisnopeus riippuu muutamista eri tekijöistä mukaanlukien metallien pinta-alojen suhteet, nesteen johtavuus, lämpötila, materiaalien tyypit jne.

**Yleinen väärinkäsitys** on se, että galvaanista korroosiota esiintyy vain metalli- ja alumiinirunkoisten alusten tapauksissa. Itse asiassa galvaanista korroosiota voi ilmetä minkä tahansa tyyppisessä veneessä heti kun metalliset ovat (potkuri ja potkuriakseli) ovat vedessä. Galvaaninen korrosio syö aluksen sinkkianodit nopeasti ja alkaa syövyttää potkuria, potkuriakselia ja muita veden kanssa kosketuksessa olevia metallisia osia heti kun aluksen sähköjärjestelmä liitetään maasähköliitännään. Siten saattaisi olla houkutteleva ajatus jättää suojamaaliitännä kytkemättä mutta tästä seuraa äärimmäisen vaarallinen tilanne, koska vikavirtareleet (GFCI:t) eivät tällöin toimi eivätkä sulakkeet pala mikäli muodostuu oikosulku veneen metallisiin osiin.

**Paras ratkaisu** välttää galvaaninen korrosio ja samalla ehkäistää vaarallisten tilanteiden muodostuminen on asentaa järjestelmään suojaerotusmuuntaja jonka kautta maasähköliitännä kytketään aluksen sähköjärjestelmään.

Suojaerotusmuuntaja eliminoi sähköisen yhteyden maasähkösyötön AC-lähteen ja aluksen välillä. Maasähköliitännä liitetään muuntajan ensiöpuolelle ja aluksen sähköjärjestelmä vastaavasti toisiopuolelle. Suojaerotusmuuntaja erottaa aluksen täydellisesti maasähkösyötön suojamaasta. Liittämällä aluksen kaikki metalliset osat suojaerotusmuuntajan nollavaiheeseen mahdollistaa sen, että vikavirtakytkin (GFCI) laukeaa tai sulake palaa oikosulkutilanteessa.

**Pehmeä käynnistys** on ominaisuus, joka löytyy Victron Energy -suojaerotusmuuntajista vakiona. Se estää suojaerotusmuuntajan syöksyvirran aiheuttaman maasähköliitännän sulakkeen palamisen, joka voisi muutoin tapahtua päällekytkennän yhteydessä.

**Lisäksi suosittelemme**, optimaalisen turvallisuuden takaamiseksi, että suojaerotusmuuntajan toison nollavaihe liitetään suojamaahan aluksen ollessa nostettuna pois vedestä.

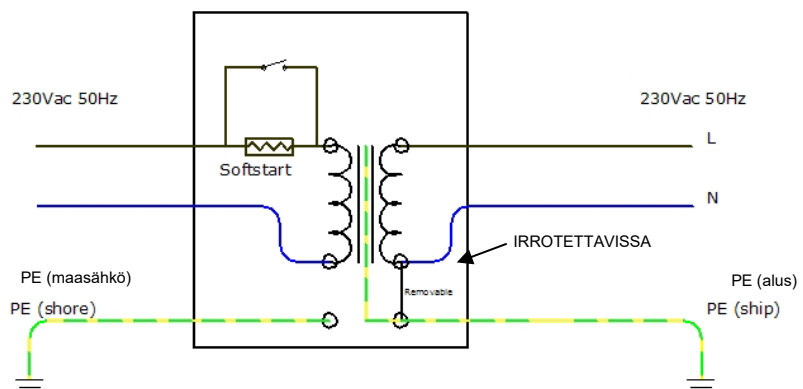
### 3600 W Auto 115/230 V

Tämä malli valitsee automaattisesti 115 V:n tai 230 V:n jännitteelle, tulojännitteestä riippuen.

Tulojännite 88 V – 130 V: valitsee automaattisesti 115 V

Käyttöjännite 185 – 250: kytkeytyy 230 V:n käyttöjännitealueelle.

Huom: AC-tulojännite kasvaa 1:1,05-suhteessa AC-lähdössä



Suojaerotusmuuntaja	2000 W (1)	3600 W (1)	3600 W Auto 115/230 V (1)	7000 W
Tulojännite	115 tai 230 V	115 tai 230 V	115 / 230 V Automaattinen 115/230 V valinta	230 V
Lähtöjännite	115 tai 230 V	115 tai 230 V	115 tai 230 V	230 V
Taajuus	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Virrankesto	17 / 8,5 A	32 / 16 A	32 / 16 A	32 A
Pehmeä käynnistys	Kyllä			
Muuntajatyyppi	Rengassydän (matala kohinataso, kevy)			
Tulon virtakatkaisija	Kyllä			
<b>KOTELO</b>				
Yleiset ominaisuudet	Materiaali: alumiini (sininen RAL 5012)		Suojausluokka: IP 21	
Paino	10 kg	23 kg	24 kg	31 kg
Mitat (K x l x S), mm	375 x 214 x 110		362 x 258 x 218	
<b>STANDARDIT</b>				
Turvallisuus	EN 60076			
1) Käyttösovellukset:	230 V ... 230 V suojaerotusmuuntaja			
115 V ... 115 V suojaerotusmuuntaja	230 V ... 115 V suojaerotusmuuntaja			
115 V ... 230 V suojaerotusmuuntaja				

