



# ProSave

## Zinc savers / Galvanic isolators

# STERLING POWER



## CE certified Zinc Savers

- when your life depends on it, use the best -

Our **ProSave** complies with modern CE standards such as the EN ISO 13297 which ensures your boat's bonding system is connected to the hull, anodes, fuel tanks, engine blocks, shafts, propeller, stern, tubes etc. This ensures the 230V mains fault will operate the RCB on the boat in order to save your life.

Electrically speaking your boat is connected to all the other boats in the marina and to other metal structures in the area. If there is an earth problem on any boat the voltage will increase in the common earth cable and dissolve your anodes at an alarming rate. Likewise if you have a zinc anode on your boat but your neighbour/marina does not then your zinc anode will incur dramatic zinc loss.

### Solution

Installing a **ProSave** we maintain a good earth link with the shore but will prevent any stray currents coming up the earth line and damaging the boat.

In a major fault condition the **ProSave** can carry its rated current for 24hours without exceeding 90°C

## ProSave A



By far the most common used device in Europe, complies with all the requirements, and is also low cost and very effective.

**16-30-50 amp (European)** **16 amp version**

Galvanic Isolators / zinc savers Standard euro version			
Amps	Size mm	Weight kg	Part nos
16	120 x 100 x 90	1.0	ZS16A
30	220 x 120 x 100	1.5	ZS30A
50	220 x 165 x 100	1.8	ZS50A

500,000 sold, 0% failure

## ProSave C

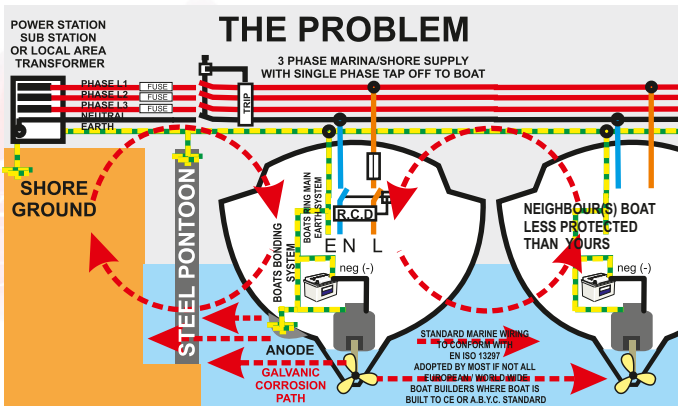
Looks the same as the **ProSave A** except has an internal 25,000 uF 2.5V capacitor to raise the performance of the unit in extreme A/C leakage conditions.



INTERNALLY INSTALLED  
25,000 uF  
2.5v

**30-50 amp (European)**

Galvanic Isolators / zinc savers standard euro version with Cap			
Amps	Size mm	Weight kg	Part nos
30	220 x 120 x 100	1.5	ZS30C
50	220 x 165 x 100	1.8	ZS50C



# STERLING POWER

www.sterling-power.com

Unit 8  
Wassage Way  
Hampton Lovett Ind Est  
Drotwich  
WR9 0NX  
Tel: 01905 771771  
Fax: 01905 779434  
e mail: help@sterling-power.com  
web: www.sterling-power.com  
www.sterling-power-usa.com



Schiffsausrüster  
**TOPLICHT**  
Tel.: +49 (0)40 - 88 90 100  
www.toplicht.de

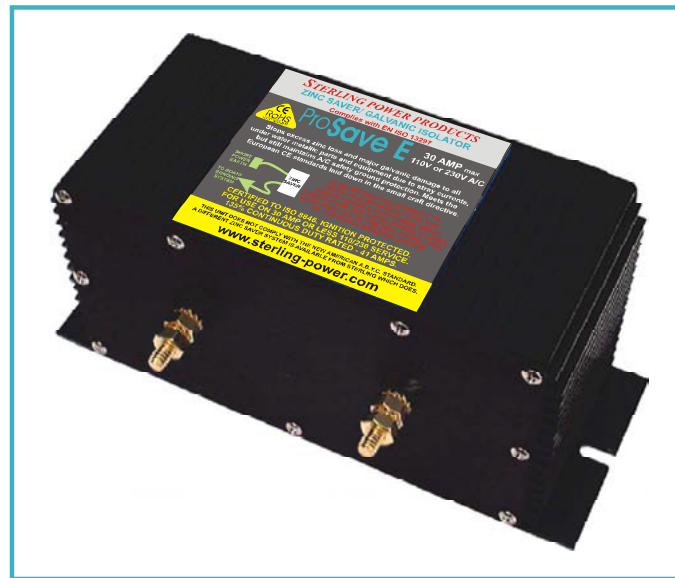


ZS30A

ZS50A

# STERLING POWER PRODUCTS

## ProSave E Galvanic Isolator / Zinc Saver



English  
Français  
Deutsch  
Nederlands  
Español  
Svenska  
Italiano



[www.sterling-power.com](http://www.sterling-power.com)



# STERLING Galvanic Isolator



## **GALVANIC ISOLATOR** **ZS30A (30A), ZS50A (50A)** **110V / 220V AC**

The boat's earth and their immersed metal bonding system should be connected to the shore power electrical safety earth (yellow/green or earth cable). The galvanic isolator (zinc saver) maintains this safety connection required by the CE standards while breaking the galvanic connection between your boat and the dock, and your boat and other boats that share the same earth wire. It reduces the use of your zinc anodes thereby protecting only your boat instead of the dock and other boats.

### **INSTALLATION**

Mount the galvanic isolator between the earth wire of the shore power inlet and the metal bonding of your boat. There is no directional flow and any galvanic current is stopped in both directions. It does not matter which stud goes towards the shore cord inlet or the earth wire bus. Before connecting the galvanic isolator in line on the boat's earth wire, check visually or with a continuity meter that there are no other paths for the earth wire to reach the bonding system on the shore side of the galvanic isolator. After the installation please check that there is no earth loop around the galvanic isolator: Disconnect one side of the isolator. With your digital multimeter on ohms, place one probe on the wires that were disconnected. Place the other

on the side where the isolator is still connected. There should be no continuity.

### **TEST YOUR GALVANIC ISOLATOR**

Disconnect the shore power. With your digital multi-meter on DIODE CHECK, read across inputs of the isolator. Readings will be in the 800/900 range (depending on meter). Crossing your hands measure the opposite way. Readings should be about the same (+/- 10%).

If you get full continuity (000), disconnect one wire from the isolator and read again. If it reads full continuity, your earth cable is incorrectly wired, bypassing your isolator. You must find the problem in the wiring to avoid any galvanic flow.



## **ISOLATEUR GALVANIQUE** **ZS30A (30A), ZS50A (50A)** **110V / 220V AC**

Les masses métalliques des bateaux au ponton et leurs connexions immergées doivent être reliées à la masse de l'alimentation électrique du ponton (câble jaune/vert ou terre).

L'isolateur galvanique maintient cette connexion de sécurité requise par les normes CE tout en interrompant la liaison galvanique entre votre bateau et le ponton, et entre votre bateau et les autres bateaux qui sont branchés au même câble de terre. Cela réduit l'usage de vos anodes en zinc qui n'ont plus pour fonction que de protéger votre bateau au lieu du ponton entier et des autres bateaux.

### **INSTALLATION**

Monter votre isolateur galvanique entre le câble de terre de la prise d'alimentation du ponton et la masse métallique du bateau. Il n'y a pas de passage directionnel et tout courant galvanique est coupé dans les deux sens.

N'importe quel plot de contact de l'isolateur peut être dirigé vers la prise câblée du ponton ou vers le câble de masse du boîtier bus.

Avant de brancher l'isolateur galvanique en série au câble de masse, vérifiez visuellement ou à l'aide d'un appareil de mesure qu'il n'y ait aucune autre connexion possible entre les masses de votre bateau et le circuit de terre du ponton.

Après installation, vérifiez qu'il n'y a pas de boucle dans la masse autour de l'isolateur galvanique : déconnecter un côté de l'isolateur. Avec votre ohmmètre, placez un connecteur sur les câbles déconnectés et l'autre du côté où l'isolateur est toujours

connecté. Il ne doit pas y avoir de continuité de courant.

### **TESTER VOTRE ISOLATEUR GALVANIQUE**

Déconnecter l'alimentation du ponton.

A l'aide d'un multimètre réglé sur DIODE CHECK, lisez les entrées de votre isolateur. Vous devez trouver une valeur de l'ordre de 800 à 900 (selon votre appareil de mesure). Permuter les mains et lisez dans le sens contraire. Vous devez trouver plus ou moins la même valeur (+/- 10%).

En cas de continuité (000), débranchez un des fils de l'isolateur et lisez une nouvelle fois. S'il y a encore de la continuité, votre câble de masse n'est pas branché correctement, dérivant ainsi l'isolateur. Vous devez repérer le câble qui pose problème pour éviter toute fuite galvanique.

# STERLING Galvanic Isolator

**D**

## **GALVANISCHER ISOLATOR ZS30A (30A), ZS50A (50A) 110V / 220V AC**

Der Landschutzleiter muss mit der negativen Gleichstromerdung Ihrer Yacht verbunden werden (gelb/grünes Kabel oder Erdung). Der galvanische Isolator unterstützt die Sicherheitsfunktion dieser CE-Norm, unterbricht aber die galvanische Verbindung zwischen ihrer Yacht, der Marina und anderen Yachten, die alle auf den gleichen Schutzleiter zugreifen. Dadurch kann sich Ihr Zinkverbrauch erheblich reduzieren, da Ihre Anoden nicht mehr die Marina und andere Yachten schützen, sondern nur noch für Ihren eigenen galvanischen Schutz nötig sind.

### **INSTALLATION**

Befestigen Sie den galvanischen Isolator direkt hinter Steckdose der

Landstromversorgung an einem trockenen und geschützten Platz zwischen dem Erdungskabel des Steges und der Masse der Yacht. Es gibt keine Einbaurichtung. Der galvanische Strom wird in beiden Richtungen unterbrochen. Trennen Sie das grün/gelbe Schutzleiterkabel auf und verbinden Sie die Seite des Landstrom-Einganges mit irgendeinem Anschluss des Isolators und die Yachtverteilungsseite auf den anderen Anschluss. Bevor Sie den galvanischen Isolator anschließen, überprüfen Sie bitte optisch oder mit einem Ohmmeter, daß es keine anderen Verbindungen zwischen der Yachtmasse und der Stegerdung gibt. Überprüfen der Schutzfunktion des galvanischen Isolators : Entfernen sie die Landstromverbindung. Sie halten den einen Kontakt Ihres Ohmmeters auf die nicht mehr angeschlossenen Kabel und den anderen Kontakt auf die Seite auf der der Isolator

angeschlossen bleibt. Es darf jetzt kein Strom fließen.

### **ÜBERPRÜFEN DES GALVANISCHEN ISOLATORS**

Entfernen der Landstromverbindung. Stellen Sie Ihr Ohm/Voltmeter auf DIODENPRÜFUNG und belegen sie die Anschlüsse des galvanischen Isolators. Das Ohmmeter sollte jetzt einen Wert im Bereich von 800 bis 900 Ohm anzeigen. (je nach Messgerät). Beim Vertauschen sollte der gleiche Werte (+/- 10%) angezeigt werden. Wenn Sie den Wert 000 (Strom fließt) ablesen, einen der beiden Kabel des Isolators abnehmen und die Messung nochmals durchführen. Wenn weiterhin der Strom fließt, ist das Massenkabel nicht richtig angeschlossen und es gibt eine Nebenverbindung zum Landstromleiter. Sie müssen diese Verbindung unbedingt finden, da ansonsten der galvanische Isolator keine schützende Funktion ausübt.

**NL**

## **GALVANISCHE ISOLATOR ZS30A (30A), ZS50A (50A) 110V / 220V AC**

De aarde van het schip en het aarde-systeem van de ondergedompelde metalen delen dienen verbonden te zijn met de elektrische aard-aansluiting van de wal (Geel/Groene of aarde draad). De galvanische isolator (zink saver) zorgt ervoor dat deze veiligheids-aarding behouden blijft (welke is voorgeschreven volgens de CE regels) terwijl u aan de wal-spanning ligt. De isolator voorkomt dat er een galvanische stroom gaat lopen tussen uw schip en de (metalen) steiger én uw schip en andere schepen (die

dezelfde wal-aarding gebruiken). Op deze wijze blijven uw anodes alleen uw eigen schip beschermen en niet de steigers en andere schepen.

### **INSTALLATIE**

Plaats de galvanische isolator tussen de aarde-draad van de walaansluiting van uw schip en de metalen aarding van uw schip. Op deze wijze komt er geen stroom-kring tot stand. Er gaat in geen van de richtingen een galvanische stroom lopen. Het maakt niet uit welke zijde er op de walaansluiting en op de scheepsaarding wordt aangesloten. Voordat u galvanische isolator aansluit dient u er zich van te overtuigen (bij voorkeur met een multimeter/weerstand) dat er niet op een andere wijze

aarde wordt gemaakt tussen de wal-aarde en scheeps-aarde. Om te controleren of er geen andere aard-kring, buiten de galvanische isolator om, aanwezig is dient u de isolator aan één zijde los te maken. Sluit uw weerstands-meter aan op de losgemaakte draad en aan de andere zijde van de isolator. Er mag geen geleiding zijn.

### **TEST UW GALVANISCHE ISOLATOR**

Maak de walaansluiting los. Met uw multimeter op DIODE TEST. Waardes tussen de ingangen van de isolator dienen te liggen tussen de 800/900 (afhankelijk van de meter). Wissel de aansluitingen om en de waardes dienen bij benadering hetzelfde te zijn (+/- 10%).

# STERLING Galvanic Isolator

Indien er geen weerstand wordt gemeten (000), haal dan één draad los van de isolator en test nogmaals.

Indien er geen weerstand wordt gemeten dan is uw aarde verkeerd aangesloten (om de isolator heen). U dient de

bedrading te wijzigen zodat u geen galvanische stroom meer heeft.

**E**

## **AISLADOR GALVANICO ZS30A (30A), ZS50A (50A) 110V / 220V AC**

Las masas metálicas de las embarcaciones en los pantalanes y sus conexiones sumergidas deben de ser conectadas a la masa eléctrica del pantalan (cable amarillo /verde o tierra).

El aislador galvanico mantiene esta conexión de seguridad requerida por las normas CE, interrumpiendo la unión galvanica entre vuestro barco y el pantalan, y entre vuestro barco y los otros barcos que están conectados al mismo cable de tierra.

Reduce el uso de los ánodos de zinc, que tienen como función la de proteger solamente vuestra embarcación, en lugar de todo el pantalan y los otros barcos.

### **INSTALACION**

Montar el aislador galvanico entre el cable de tierra y la toma de alimentación del pantalan y la masa de la embarcación. No existe paso bi-direccional. Esto para la corriente galvanica en los dos sentidos. Cualquiera de los bornes del aislador puede dirigirse hacia toma del pantalan o hacia el cable de masa de la caja bus.

Antes de conectar el aislador galvanico en serie al cable de masa, verificar visualmente o con la ayuda de aparato de medición que no existe ninguna otra conexión posible entre las masas de vuestra embarcación y el circuito de tierra del pantalan.

Después de la instalación, verificar que no existe ningún bucle en la masa alrededor del aislador galvanico.

Desconectar el aislador de un lado. Con un multímetro en ohmícos, hacer una medida en serie en el contacto sobre el cable desconectado de masa y el borne libre del galvanizador.

No debe existir de continuidad de corriente.

### **COMPRUEBE VUESTRO AISLADOR GALVANICO**

Desconectar la alimentación del pantalan.

Con la ayuda de multímetro regulado sobre DIODO CHECK, leer las entradas de vuestro aislador.

Debe encontrar un valor del orden de 800 hasta 900 (según su aparato de medición).

Invertir los contactos y leer en el sentido contrario. Deberá encontrar mas o menos el mismo valor  $\pm 10\%$ .

En caso de continuidad (000), desconectar uno de los conductores del aislador y leer otra vez. Si existe todavía una continuidad, vuestro cable de masa no está conectado correctamente, realizar un by-pass en el aislador galvanico y hacer una nueva medida..

Deberá averiguar y localizar el cable que crea una fuga galvanica.

**S**

## **GALVANISK ISOLATOR ZS30A (30A), ZS50A (50A) 110V / 220V AC**

Båtens jordning och metalliska massa skall kopplas till landströmmens jordkabel (oftast gul/grön). En effektiv lösning är en galvanisk isolator vilken även möter gällande CE-direktiv vilket gör att man bryter den galvaniska kopplingen mellan båten och angoringsplatsen och även mellan båtar som ligger med samma landströms-anläggning. Detta innebär att zinkanoderna på båten skyddas. Er båt och inte bryggan eller andra båtar.

### **INSTALLATION**

Montera den galvaniska isolatorn mellan jordkabeln från landströmsintaget och jordpunkten i båten. Detta stoppar den galvaniska strömmen i båda riktningar. Det spelar ingen roll vilken av gängterminalerna som kopplas till respektive punkt.

Kontrollera även att det inte finns någon vägar för kryptström förbi isolatorn genom att lossa ena kabeln på isolatorn och ohm-mät mellan den lösa kabeln och den fastmonterade kabeln på isolatorn. Mätinstrumentet skall visa oändligt.

### **FUNKTIONSTEST AV GALVANISK ISOLATOR**

Bryt landströmmen.

Med ert mätinstrument inställt på DIODE CHECK, mät mellan anslutningarna på isolatorn. Instrumentet skall visa inom 800/900 området (beroende på instrumentet). Skifta mätproben mellan terminalerna och gör en ny mätning. Du bör få ungefär samma värde ( $\pm 10\%$ ). Om du får full kontakt (000), lossa ena kabeln från isolatorn och mät mellan den lösa kabeln och den fastmonterade kabeln. Om du fortfarande har full kontakt är jordkabeln felaktigt dragen och kryptström kan passera förbi isolatorn. Du måste då göra en

# STERLING Galvanic Isolator

kontroll av din kabeldragning i båten och hitta kopplingen som

orsakar problemet för att undvika galvaniska strömmar.



## ISOLATORE GALVANICO ZS30A (30A), ZS50A (50A) 110V / 220V AC

Le masse metalliche delle imbarcazioni attraccate ai pontili, insieme con i loro collegamenti che si trovano sott'acqua, dovrebbero essere connesse alla massa di alimentazione elettrica del pontile (cabina verde, gialla, o a terra). L'isolatore galvanico (risparmiatore di zinco) mantiene questa connessione di sicurezza richiesta dalle norme CEE, interrompendo il collegamento galvanico tra la vostra barca e la banchina, e tra la vostra barca e le altre imbarcazioni attraccate allo stesso pontile.

Questo meccanismo protegge gli anodi di zinco che svolgono la funzione di proteggere a loro volta solo la vostra barca, senza includere la banchina intera e le altre imbarcazioni attraccate.

### INSTALLAZIONE

Montate l'isolatore galvanico tra la cabina di terra della presa di alimentazione del pontile e la massa metallica della vostra barca.

Non c'è flusso direzionale; interrompe la corrente galvanica in entrambe le direzioni.

Non importa quale prigioniero dell'isolatore viene diretto verso la cabina elettrica della banchina o verso la barra metallica di distribuzione della cabina di massa.

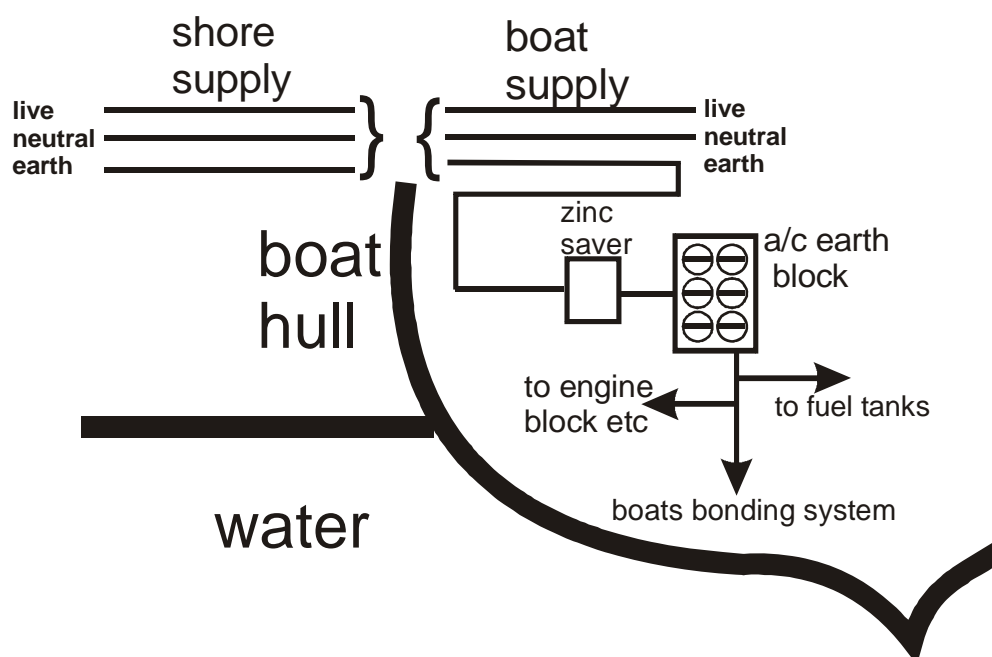
Prima di connettere l'isolatore galvanico in serie al filo di guardia, verificate a occhio nudo, o grazie all'impiego di un misuratore di continuità, che non ci siano altri collegamenti possibili tra il filo di guardia della vostra barca e il circuito di terra del pontile.

Dopo l'installazione, per verificare che non ci siano vuoti di corrente attorno all'isolatore galvanico: disconnettete un lato dell'isolatore. Con il vostro VOM, posizionate un connettore sulle cabine

scollegate. Posizionate l'altro lato dove l'isolatore è ancora connesso. Non dovrebbe esserci di continuità.

### TESTATE IL VOSTRO ISOLATORE GALVANICO

Scollegate l'alimentazione del pontile con l'aiuto di un multimetro digitale regolato sul DIOBE CHECK, e leggete gli input dell'isolatore. Dovreste trovare un valore che si aggira intorno agli 800-900 (secondo il vostro apparecchio di misura). Roteate le vostre mani e leggete in senso contrario. Dovreste trovare all'incirca lo stesso valore (+ / - 10%). Nel caso di continuità (000), scollegate un cavo dall'isolatore e leggete una seconda volta. Se c'è ancora continuità, la vostra cabina di massa non è collegata correttamente, oltrepassando il vostro isolatore. Dovrete installare i cavi che causano il problema per evitare ogni flusso galvanico.

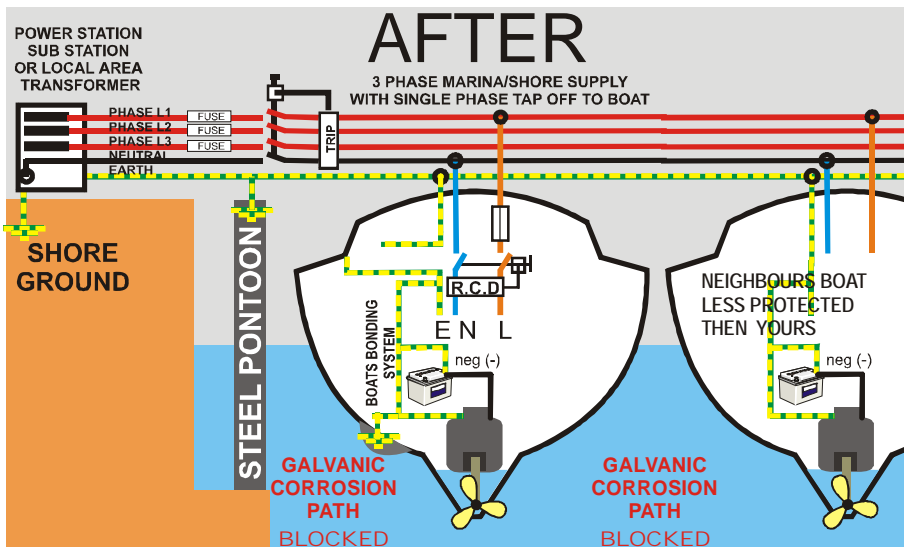
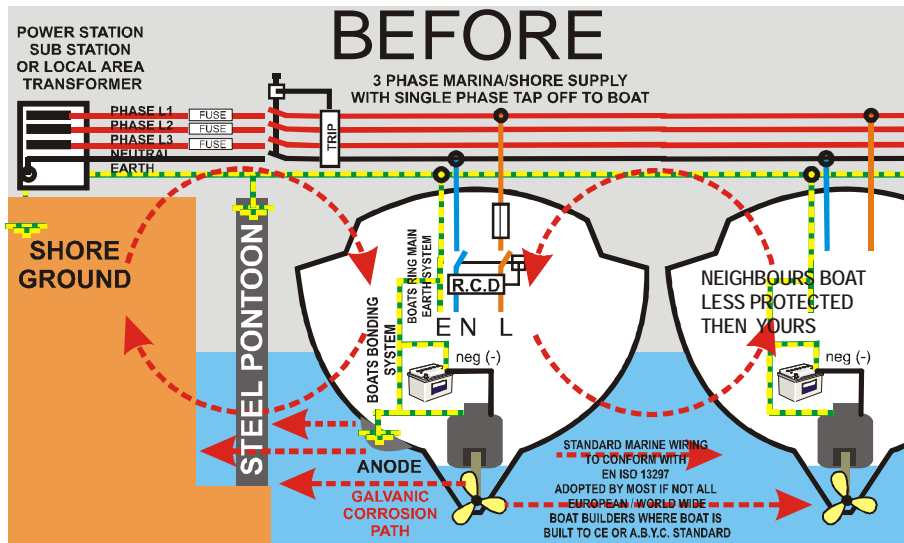


# ***STERLING* Galvanic Isolator**

# ***STERLING* Galvanic Isolator**



# STERLING Galvanic Isolator



**STERLING POWER PRODUCTS LTD**

Website : [www.sterling-power.com](http://www.sterling-power.com)

E-mail : [help@sterling-power.com](mailto:help@sterling-power.com)

Copyright 2006 by Sterling Power Products Ltd. Copying and reprinting not allowed.  
Changes and errors excepted.

[www.sterling-power.com](http://www.sterling-power.com)