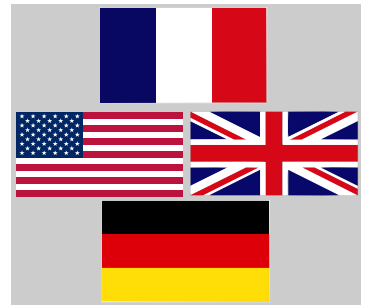


Sterling Power Products

Galvanic isolator/Zinc Saver



Galvanic Isolator
 Isolateur galvanique
 Galvanischer Isolator
 Aislante galvánico
 Isolator galvanizzante
 Galvanische isolator
 Galvanisk isolator

Waterproof, low footprint
 Induction fan cooled
 2 x warning LEDs
 Ignition protected ISO8846

IP68
 WATERPROOF
 Electrics
IP55
 Replaceable fan



Stops excess zinc loss and major galvanic damage to all under water metallic parts and equipment due to stray electrical currents. Maintains AC safety ground protection in event of major electrical faults. Meets the European CE standards laid down in the small Craft directive.
 Gold Plated solid brass Connections
 Ensures good electrical Contact in salt air.

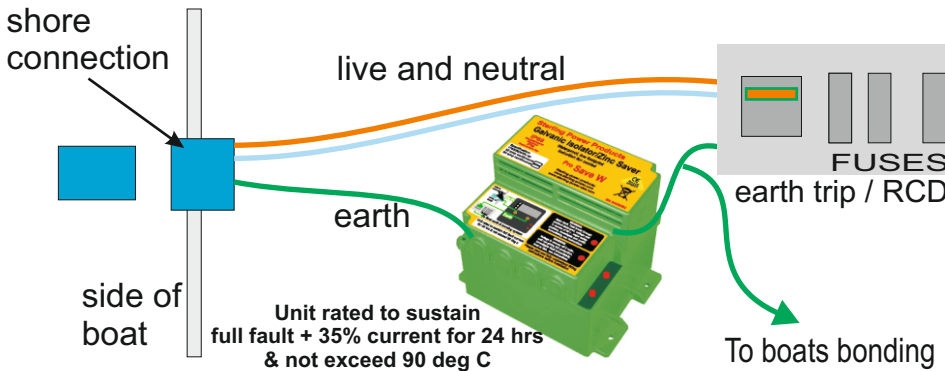
ProSave W



English
 Deutsch
 Français
 Español
 Italiano
 Nederlands
 Svenska

Specification: of product In this box
 110/230/440V AC 135% continuous duty cycle
 32A continuous Temp after 24 hrs at full fault current 40 deg C
 64A continuous Temp after 24 hrs at full fault current 55 deg C
 130A continuous Temp after 24 hrs at full fault current 60 deg C

EN 94/25/EC
 EN ISO 13297



Recommended minimum cable
 Earth Cable (must be multi strand) :
 32A = 6 mm Sq (41A) Tri rated
 64A = 16 mm Sq (74A) Tri rated
 130A = 35 mm Sq (125A) Tri rated



To boats bonding system fuel tanks, engine, DC neg etc.

GALVANIC ISOLATOR (GB)
 ZSW32 (32A) & ZSW64 (64A) & ZSW130 (130 amps)
 110V / 220V AC

The boat's earth and their immersed metal bonding system should be connected to the shore power's electrical safety earth (yellow/green or earth cable UK / Green USA). 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 by only allowing them to protect and be consumed by your boat. It prevents stray electrics or demands from neighboring boats / pontoons / docks to be satisfied at the expensive of your anodes.

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 multi-meter on ohms, place one probe on the wires that was disconnected. Place the other on the side where the isolator is still connected. There should be no continuity.

Sterling power products:
www.sterling-power.com
www.sterling-power-usa.com

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, by-passing your isolator. You must find the problem in the wiring to avoid any galvanic flow.

Fan test: Recommended routine maintenance and inspection:
 Under normal operation conditions this product runs cold with no LEDs on and no fan movement, only in the event of a major short circuit fault where the unit is passing in excess of 15 amps up to 64 amps (depending on the product rating) does the fan work, it is estimated that 99.999% of these products will never activate the fan in their life time. However, to ensure the fan works when required it is recommended to do the following: **Safety Check**

- 1) Every year remove the lid and with a match stick or other tool ensure the fan spins freely, if not replace it. For normal installation this should not be a problem.
- 2) Every 3 years remove the fan and connect to 12V DC to ensure the fan is operating.
- 3) If on your yearly inspection there is evidence of high levels of water damage or the box has been engulfed or submerged in water then it would be wise to simply replace the fan. The fan is a standard 40 mm 12V D/C fan, full information is on a label on the fan itself, these should be easily located in your area, if in doubt contact us, details on our web site www.sterling-power.com.

SOLATEUR GALVANIQUE (F)
 ZS30A (30A), ZS50A (50A)
 110V / 220V AC



La terre du bateau et l'ensemble des masses métalliques

immergées du bateau 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, entre votre bateau et les autres bateaux qui sont reliés au même câble de terre. Cela réduit l'usure de vos anodes en zinc qui ont alors pour seule fonction de protéger votre bateau. Elles ne seront plus utilisées pour la protection des autres bateaux ou des pontons.

INSTALLATION

Montez 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 direction privilégiée 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 bateau.

Avant de brancher l'isolateur galvanique sur le câble de terre du bateau, vérifiez visuellement ou à l'aide d'un appareil de mesure qu'il n'y a pas d'autres liaisons possibles entre la masse métallique de votre bateau et le circuit de terre du ponton.

Après installation, vérifiez que la terre du bateau est connecté uniquement à 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.

TEST DE VOTRE ISOLATEUR GALVANIQUE

Déconnectez l'alimentation du ponton. A l'aide d'un multimètre réglé sur la position « test diode », lisez les entrées de votre isolateur. Vous devez trouver une valeur de l'ordre de 800 à 900 (selon votre appareil de mesure). Permutuez le sens des bornes, 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 terre n'est pas branché correctement, dérivant ainsi l'isolateur. Vous devez repérer le câble qui pose problème pour éviter toute fuite galvanique.

TEST ventilateur/ contrôles recommandés:

Au cours d'un fonctionnement normal, ce produit travaille sans échauffement, aucune LED n'est active et le ventilateur ne tourne pas. En cas de court circuit accidentel quand le produit est traversé par un courant dépassant 15 amp ou 64 amp (suivant les caractéristiques du produit) le ventilateur fonctionne, on peut estimer que 99,999% de ces produits n'utiliseront jamais le ventilateur pendant leur durée de vie.

Pour s'assurer néanmoins que le ventilateur fonctionne il est recommandé de faire des:

Contrôle de sécurité

- 1) Chaque année démontez le couvercle et assurez vous que le ventilateur tourne librement, sinon le remplacer. Pour les installations classiques il ne doit pas y avoir de problèmes.
- 2) Tous les 3 ans démontez le ventilateur et connectez le sur un courant continu de 12 Volts pour vous assurer qu'il fonctionne.
- 3) Si au cours de votre inspection annuelle vous constatez que l'eau a détruit le ventilateur il faut le remplacer, le ventilateur est un modèle standard 40 mm 12 Volts continu, les informations sont sur l'étiquette placée sur le ventilateur, en cas de doute contactez nous sur notre site web: www.sterling-power.com.



GALVANISCHER ISOLATOR (D)

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.

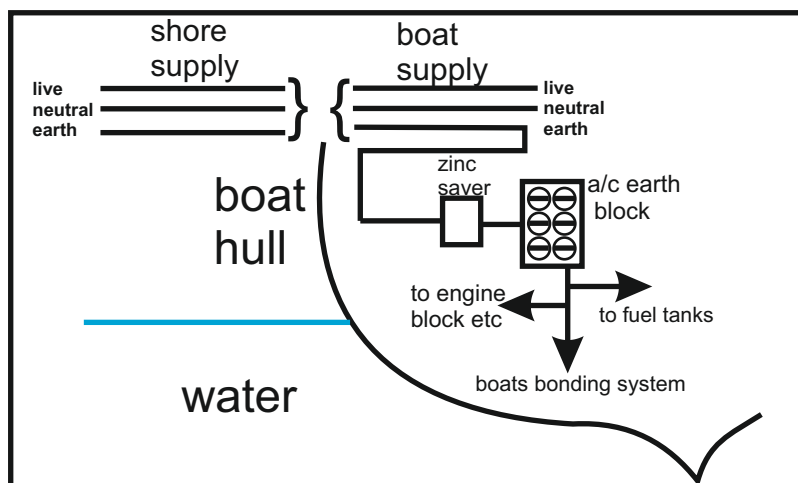
INSTALLATION

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 Stederdung 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.



Please note that this product complies to European standards, and does not comply to the latest American UL / ABYC standards, Sterling Power has a much more expensive ABYC /UL Fail safe product if this standard is required for USA ABYC specified boats

Warranty:
5 years return to factory
conditional warranty

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.

GALVANISCHE ISOLATOR (NL)

ZS30A (30A), ZS50A (50A)

110V / 220V AC

DES

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%).

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.

AISLADOR GALVANICO (E)

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. Cualquier 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 el la masa alrededor del aislador galvanico.

Desconectar el aislador de un lado. Con un multímetro en ohmios, hacer un 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 conductor del aislador y leer otra vez. Si existe todavía una continuidad, vuestro cable de masa no esta 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.

GALVANISK ISOLATOR (S)

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 angöringsplatsen 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 krypström 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 mätprobarna mellan terminalerna och gör en ny mätning. Du bör få ungefär samma värde (+/-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 krypström kan passera förbi isolatorn. Du måste då göra en kontroll av din kabeldragning i båten och hitta kopplingen som orsakar problemet för att undvika galvaniska strömmar.

ISOLATORE GALVANICO (I)

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 multi-metro 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). Rotate 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.