

OWNERS MANUAL

GENERAL

The DLS series battery charger/power supply converts 120 volts A.C. to 12 volts D.C., to operate any 12 volt D.C. load directly from the converter or battery. Its clean D.C. power remains constant, giving the user 13.6 vdc at light loads and 13.4 vdc at full load. As a battery charger, the DLS series quickly and efficiently charges batteries from the full rated output of the DLS. The DLS then maintains the batteries, only putting into the battery what is required by load or self discharge, cutting back to milliamps as the battery requires. As a power supply, the virtually pure D.C. output will supply the power required by the load up to the model's current limit. When not in use it is essentially off, reducing electricity usage.

PROTECTION FEATURES

The DLS series battery charger/power supply is designed with high quality components that have life ratings of up to 10 years of continuous use. The DLS series is protected by multiple protection features for a long, trouble-free life.

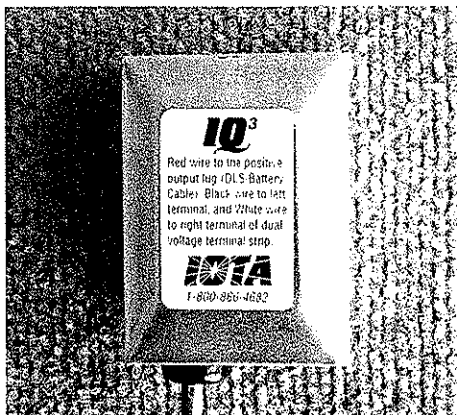
- 1) *A.C. Input Protection* protects against damaging spikes of up to 190 volts A.C. that may come from the line or generator.
- 2) *Reverse Battery Polarity Protection*
- 3) *Brown-Out Input Protection*
- 4) *Over-Current Protection* and
- 5) *Over-Temperature Protection*.

In addition, it is designed with a unique "Proportional" fan control circuit that turns the fan on with a whisper once the unit reaches 35 deg. C. minimizing annoying fan noise. From there the fan speed increases depending on load and ambient temperatures.

OPTIONS

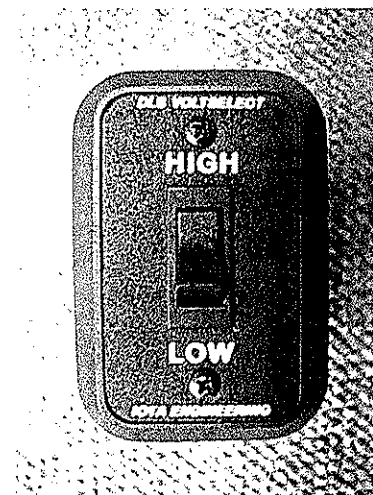
IQ-3

The **IQ³** is designed for use with the DLS series converter/charger. The microprocessor-controlled **IQ³** turns the DLS charger into an "automatic" 3-stage "smart charger", giving the user the benefit of Bulk, Absorption, and Float stage charging. This increases the charging capacity of the DLS charger, decreases charge times and insures proper and safe battery charging without over-charging.



VS-2

The VS-2 is a manual, remote switch that allows the customer the option of manually selecting the DLS charger voltage. Typical voltage settings are HIGH (14.2 vdc) and LOW (13.6 vdc).



INSTALLATION GUIDELINES

There are no components within the DLS unit that, in their normal operation, produce arcs or sparks. However, all electronic devices have some potential for generating sparks in the event of failure. Therefore, never install this device in the same compartment with flammable items such as gasoline or batteries.

MOUNTING LOCATION

The DLS battery charger/power supply can be mounted in any position within an enclosed or interior compartment. Allow sufficient air space to allow unrestricted airflow in and around the unit.

DLS INSTALLATION

Disconnect the positive side of the battery before installation. Connect the positive (red) and negative (black) terminal lugs to battery or load. Always use the proper size wire based on the amperage of the converter and the battery. When connecting to a battery, a breaker should be installed within 18" of the battery, connecting the battery positive to the line side of the breaker, and the DLS to the load side. Connect "Chassis Bonding Lug" on the DLS to vehicle chassis or other grounding source.

120 VOLT A.C. INPUT

Plug the DLS A.C. input cord into a 120 volt, 3 wire grounded source. See chart for maximum current draw and required input voltages. The DLS is protected against momentary spikes up to 190+ volts A.C.

TWO STEP VOLTAGE TERMINAL

The two step terminal located between the output fuses and the DC output lugs, allows switching from a long term float voltage of 13.6 vdc up to 14.2 vdc for more complete charging. "Closed", the jumper between the two terminal screws raises the charge voltage up to 14.2 vdc for occasional charging. "Open" drops the charge voltage back to 13.6 vdc to reduce battery water loss. Switching may be accomplished by either the VS-2 or the **IQ** shown on the reverse side of this page. (Remove jumper when using the **IQ** or the VS-2).

REVERSE POLARITY FUSES

The DLS Battery Charger/Power Supply is protected against reverse polarity on the DC output. If a battery or the DLS is hooked up incorrectly, the fuse or fuses will blow and can be easily replaced. Always use the same size and style fuse that came with the converter.



MODEL	DLS15	DLS30	DLS45	DLS55	DLS75
INPUT VOLTS	96-140	96-140	96-140	96-140	96-140
FREQUENCY	40-70Hz	40-70Hz	40-70Hz	40-70Hz	40-70Hz
WATTS(draw)	250	500	750	900	1300
OUTPUT AMPS	15	30	45	55	75
OUTPUT VOLTS	13.4-14.0 @ FULL LOAD				
DIMENSIONS (WIDTH x HEIGHT x LENGTH)					
	6.75" x	3.75" x 7"	3.75" x 7"	3.75" x 7"	3.75" x 10"
					3.2" x 13"

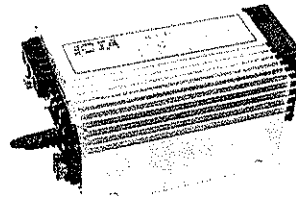
WARRANTY

The DLS series Battery Charger/Power Supply is warranted from defects in materials or workmanship for two years from date of retail purchase, and limits the remedies to repair or replacement. This warranty is valid only in the continental United States and Canada.

IOTA
ENGINEERING CO.

P.O. BOX 11846 TUCSON, AZ 85734 • 1301 E. WIEDING ROAD TUCSON, AZ 85706
(520) 294-3292 • FAX (520) 741-2837
www.iotaengineering.com

Distributed By:



MANUEL D'UTILISATION

GÉNÉRAL

Le chargeur de batterie/Alimentation d'accumulateurs, de série DLS, autrement dit le DLS de ce point en plus, convertit l'énergie électrique de 120 volts AC au l'énergie électrique de 12 volts DC. Celui-ci est conçu pour opérer n'importe quelle charge de 12 volts en direct du convertisseur ou de la batterie. Son pouvoir nette DC reste constant, donnant l'utilisateur de 13.6 vdc à des charges légères et 13.4 vdc à des charges pleines. Comme un chargeur de batterie, le série DLS charge les batteries rapidement de la pleine sortie du DLS. Le DLS met à jours alors les batteries, seulement mettant à la batterie ce qui est exigée par le chargement ou par la décharge spontanée, coupant de nouveau aux millampères comme la batterie exige. Comme une alimentation d'accumulateur, la sortie DC pur fournira virtuellement le pouvoir demandé par la charge jusqu'à la limite de la modèle. Quand il n'est pas utilisé, le DLS est éteint essentiellement, réduisant l'usage de l'électrique.

LES TRAITS DU PROTECTION

Le chargeur de batterie/Alimentation d'accumulateurs, de série DLS, est destiné avec des constituantes de haute-qualité qui ont les estimations de vie en plus de 10 ans d'usage continu. Le DLS est protégé par des traits multiples pour une vie longue sans incident.

1) *La Protection de la Puissance à L'Entrée AC* garde contre les chutes endommagées jusqu'au voltage de 190 AC, qui peut entrer du ligne ou du générateur. 2) *La Protection de La Batterie de La Polarité Inverse* 3) *La Protection de La Puissance à L'Entrée du Bas Voltage AC* 4) *La Protection du Courant Surchargé* 5) *La Protection du Haut Température*. En outre, le DLS est destiné avec un circuit de contrôle pour l'éventail unique et proportionnel. Ce circuit allume l'éventail avec un chuchotement puisque l'unité atteint 35° C, en minimisant le bruit ennuyeux qui peut venir de l'éventail. D'ici la vitesse de l'éventail augmente en dépendant sur la charge et les températures ambiants.

LES OPTIONS

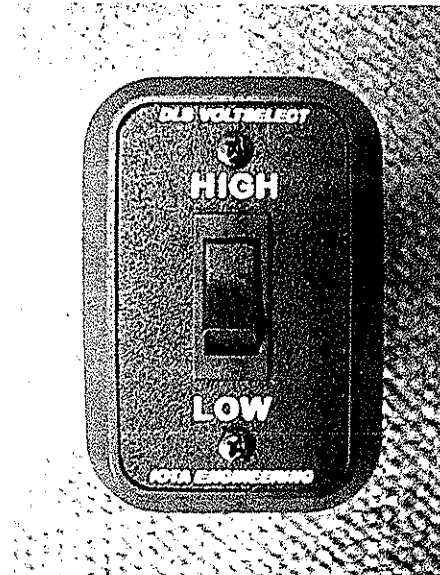
IQ-3

L'option **IQ³** est destiné pour l'usage avec le chargeur de batterie/Alimentation d'accumulateurs, de série DLS. La **IQ³**, contrôlé par microprocesseur, change le chargeur DLS à un chargeur à trois étages automatiquement, donnant l'utilisateur la bénéfice du chargement au niveau du ampérage initial maximum et du voltage maximum, 14.2v, GROS (ceci dépend sur la batterie); au niveau du bas ampérage et du haut voltage, 14.2v, ABSORPTION; et au niveau de la charge long-terme, 13.6v, FLOTTEUR (celui-ci ne surcharge pas la batterie). Ce système augmente la capacité de chargement du chargeur DLS, diminue les temps de chargement, et garantit le propre chargement de la batterie sans le surchargement, donc mettant la batterie à l'abri.



VS-2

La VS-2 est un interrupteur manuel et éloigné qui donne au client le choix de sélectionner le voltage du chargeur DLS manuellement. Les désignations du voltage typique sont HAUT (14.2 vdc) et BAS (13.6 vdc).



LES DIRECTIVES DE L'INSTALLATION

Il n'y a pas des constituantes à l'intérieur de l'unité DLS qui produit des chutes ou des arcs, dans leur opération normale. Cependant, tous les appareils électroniques ont dû potentiel pour produire des chutes dans le cas d'une panne. Donc, ne jamais installer cette appareil dans la même compartiment avec les articles inflammables, telles que l'essence ou les batteries.

LA LOCATION DU MONTAGE

Le Chargeur de batterie/Alimentation d'accumulateurs, de série DLS, peut être monté dans n'importe quelle position à l'intérieur d'un compartiment ou dans un compartiment environnant. Cependant, on doit permettre assez d'espace de l'air afin de garantir l'écoulement sans restriction dans l'unité.

L'INSTALLATION DLS APRÈS-VENTE

Débrancher le côté positif de la batterie avant d'installer le chargeur DLS. Brancher le crampon de la borne positive (rouge) et la crampon de la borne négative (noire) à la batterie ou à la charge. Toujours utiliser la propre grandeur du fil basé sur l'ampérage du convertisseur et de la batterie. En branchant à la batterie, un coupe-circuit devrait être installé en dedans de 18" de la batterie, branchant le côté positif de la batterie au côté ligne du coupe-circuit et le chargeur DLS au côté charge. Brancher le crampon adhérent du châssis sur le chargeur DLS au châssis du véhicule ou à une autre source d'une prise de terre. (Crampon adhérent du châssis autrement dit Chassis Bonding Lug)

LA PUISSANCE À L'ENTRÉE DU VOLTAGE 120 AC

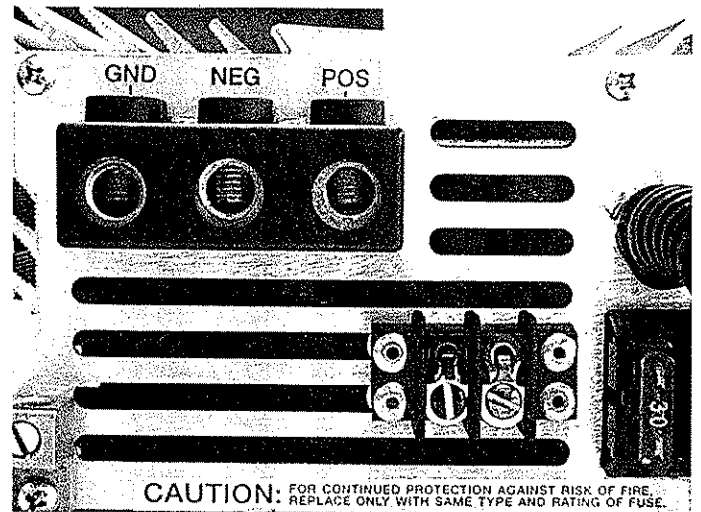
Mettre la corde AC du chargeur DLS à une source fondée avec trois fils et de 120 volts. Voir le diagramme pour le tirage du courant maximum et la demande des voltages à l'entrée. Le chargeur DLS est protégé contre les chutes temporaires jusqu'au voltage de 190+ AC.

LA BORNE DU VOLTAGE À DEUX ÉTAPES

La borne à deux étapes est localisée entre les fusibles de sortie et les crampons de sortie DC, permettant le transfert du voltage de 13.6 DC (long-terme et flottant) jusqu'au voltage de 14.2 pour un chargement plus complet. "fermé", la liaison volante entre les deux vis de la borne relève la charge du voltage jusqu'à 14.2 pour le chargement de temps en temps. "Ouvert" laisse tomber la charge du voltage à 13.6, à réduire la perte de l'eau de la batterie. L'aiguillage peut être accompli en utilisant la VS-2 ou la IQ³, montré sur le côté inverse de cette page (enlever la liaison volante quand on utilise la IQ³ ou la VS-2).

LES FUSIBLES INVERSES DE POLARITÉ

Le Chargeur de batterie/Alimentation d'accumulateurs est protégé contre la polarité inverse de sortie DC. Si la batterie ou le chargeur DLS n'a pas été branché correctement, les plombs feront sauter et pourront être remplacer facilement. Toujours utiliser un plomb de la même grandeur et du même type qui est venu avec le convertisseur.



MODÈLE	DLS15	DLS30	DLS45	DLS55	DLS75	
VOLTAGE À L'ENTRÉE	96-140	96-140	96-140	96-140	96-140	
FRÉQUENCE	40-70Hz	40-70Hz	40-70Hz	40-70Hz	40-70Hz	
WATTS (TIRAGE)	250	500	750	900	1300	
SORTIE AMPÈRES	15	30	45	55	75	
SORTIE VOLTAGE	13.4-14.0 @ FULL LOAD					
DIMENSIONS	6.75" x	3.75" x 7"	3.75" x 7"	3.75" x 7"	3.75" x 10"	3.2" x 13"

LA GARANTIE

Le chargeur de batterie/Alimentation d'accumulateurs est garanti de tout défaut en matériaux ou en main d'ouvre pour deux ans du date de l'achat de détail. Cette garantie limite les remèdes à continentaux et au Canada.

Distribué par:

IOTA
ENGINEERING CO.

P.O. BOX 11846 TUCSON, AZ 85734 • 1301 E. WIEDING ROAD TUCSON, AZ 85706
(520) 294-3292 • FAX (520) 741-2837
www.iotaengineering.com

WARRANTY REGISTRATION CARD

MODEL NO. : _____ DATE OF PURCHASE _____

CUSTOMER NAME: _____

ADDRESS: _____

DEALER NAME: _____

DEALER ADDRESS _____

Global Electric Products, Inc.

PLEASE FILL OUT THIS CARD AND MAIL WITHIN 10 DAYS
FOR YOUR WARRANTY PROTECTION TO:
3105 Ave. E. East, Arlington, Texas 76011

FROM: _____

PLACE
STAMP
HERE

TO: Global Electric Products, Inc.

3105 Ave. E. East
Arlington, Texas 76011

CUSTOMER RECORD

MODEL NO: _____

DATE OF PURCHASE: _____

DEALER NAME: _____

DEALER ADDRESS: _____

PLEASE RETAIN THIS CARD
AND YOUR SALES RECEIPT TO
INSURE YOUR GUARANTEE.

Global Electric