

MANUAL DE INSTRUCCIONES
INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTIONS

SERIE: OCS-250



3

años de garantía
year warranty
années de garantie

PREMIUM, S.A. c/ Dolors Aleu, 19-21, Pl. 2ª, Pta. 2
08908-L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona-España)
TEL.: +34-902-15-17-20 FAX: +34-93-223-26-86
E-Mail: premium@premium.es

CARACTERÍSTICAS GENERALES / GENERAL FEATURES

Tensión de salida: <i>Output voltage</i>	230 Vca sinusoidal
Ajuste de la tensión de salida: <i>Output voltage range</i>	± 5%
Frecuencia de salida: <i>Output frequency</i>	50 / 60 Hz
Tolerancia frecuencia de salida: <i>Output frequency tolerance</i>	± 3%
Distorsión tensión de salida THD: <i>Output wave distortion THD</i>	< 4%
Margen de tensión de entrada: <i>Input voltage range</i>	± 20% Vin nom.
Rizado máximo permisible a la entrada: <i>Maximum input ripple</i>	5% Vin nom (Vrms 100Hz)
Corriente de pico máxima en la salida: <i>Maximum output peak current</i>	4 A
Regulación de carga (Vin nom; Io: 0 . 100%): <i>Load regulation</i>	< 2%
Regulación de línea: <i>Line regulation</i>	< 0.2%
Protección contra sobrecargas: <i>Overload protection</i>	Lineal <i>Linear</i>
Temperatura de funcionamiento <i>Operating temperature</i>	
Potencia nominal / Full load:	0 a 50 °C
50% de potencia / Half load:	0 a 70 °C
Temperatura de almacenamiento: <i>Storage temperature</i>	-25 a 80 °C
Rigidez dieléctrica (ent./sal.): <i>Dielectric strength</i>	3000Vrms / 50Hz / 1min
Compatibilidad electromagnética: <i>Electromagnetic compatibility (EMC)</i>	EN50081-1, EN50082-1
MTBF (MIL-HDBK-217-E; G_b, 25°C):	160.000 h
Formato: <i>Standard format</i>	Carta Europa 3U F2 <i>Eurocard 3U F2</i>
Peso: <i>Weight</i>	825 g
Dimensiones: <i>Dimensions</i>	100 ´ 220 ´ 45 mm

TABLA DE MODELOS ESTÁNDAR / STANDARD MODELS CHART

Modelo Model	Tensión de entrada Input voltage	Potencia máxima Maximum power	Rendimiento Efficiency	Corriente de entrada en vacío No load input current
7051	12Vdc	180VA	82%	<0.8A
7053	24Vdc	200VA	84%	<0.4A
7055	48Vdc	220VA	85%	<0.2A
7057	72Vdc	220VA	85%	<0.15A
7059	115Vdc	220VA	86%	<0.1A

DESCRIPCIÓN

La serie OCS-250 está constituida por convertidores de corriente continua a corriente alterna sinusoidal de 230 Vca, con una frecuencia seleccionable de 50 ó 60 Hz y aislamiento galvánico entre la entrada y la salida.

Los onduladores OCS-250 están formados por dos convertidores en cascada, un convertidor CC/CC que genera, a partir de la tensión de entrada, una tensión intermedia que es ondulada por un segundo convertidor CC/CA a la tensión y frecuencia de salida seleccionadas.

La topología de la primera etapa es de convertidor en contrafase, el cual conmuta a frecuencia fija y proporciona el aislamiento entre la entrada y las salida. El segundo convertidor es un puente totalmente controlado modulado por ancho de pulso (PWM) también de frecuencia fija, y dotado de un filtro de salida LC, que elimina las componentes frecuenciales de conmutación, proporcionando a la salida una tensión sinusoidal.

El ondulador OCS-250 cuenta con una protección contra inversión de polaridad de entrada que protege al circuito mediante un fusible externo. También dispone de una protección de potencia media máxima y otra de corriente de pico de máxima en la salida. Esto protege a los semiconductores incluso ante cortocircuitos en la salida. Además dispone de inhibición por subtensión de entrada, lo cual, protege las baterías contra descargas destructivas.

INSTALACIÓN

Existen tres opciones de conexionado: Regleta de BORNES, regleta de FASTON y conector DIN-41612-H15

Las unidades pueden instalarse en portacartas EUROCARD, mediante los 4 taladros de las esquinas o en la caja estandarizada PREMIUM modelo NP-9134 (base+tapa) o NP-9125 (base). Ésta protege mecánicamente el convertidor y permite diversas formas de montaje.

PUESTA EN MARCHA

- Efectuar la conexión según la tabla.
- La frecuencia de salida por defecto es 50Hz. Si se requiere 60Hz actuar el dip-switch según la figura.
- Si se requiere obtener potencias cercanas a la máxima es importante que el montaje favorezca la refrigeración por convección natural y la placa esté en posición vertical (posición de la figura).
- El ondulador está protegido contra sobrecargas activas pero no lo está contra sobrecargas reactivas prolongadas, por tanto no debe sobrepasarse la potencia máxima indicada en VA.

Por motivos de seguridad es necesario:

- Proporcionar al equipo una envolvente de protección conforme a las directivas de seguridad eléctrica del país donde sea instalado.
- Incorporar un fusible externo a la entrada del ondulador: 30A (entrada 12V); 15A (entrada 24V); 8A (entrada 48V); 4A (entrada 115V).

DESCRIPTION

The OCS-250 consists of DC-AC converters, with the output voltage consisting of a 230 Vac sine wave. The frequency can be set to 50 or 60 Hz, and input and output are galvanically isolated.

OCS-250 inverters consist of two cascaded converters, namely, one DC-DC generating an intermediate output voltage from the input voltage. That intermediate voltage is inverted to the set output voltage and frequency by means of a second DC/AC converter.

The topology for the first converter is an push-pull converter that switches at a fixed frequency and provides the isolation between input and output. The second converter also consists of a fully controlled PWM bridge that also switches at a fixed voltage and is equipped with an LC output filter that removes the switching frequency components and delivers a sinewave output.

The OCS-250 inverter is equipped with an input polarity reversal safety feature that protects the circuit by means of an external fuse. It also features maximum average power protection as well as maximum output peak current protection. This protects the semiconductors even when an output short-circuit occurs. It also features a disable function for input undervoltage, which protects the batteries from harmful discharges.

INSTALLATION

There are three connection options: TERMINAL BLOCKS, FASTON strip and DIN-41612-H15 connector.

The units can be mounted in EUROCARD racks by means of the 4 corner holes or in standardized PREMIUM box model: NP-9134 (base+cover) or NP-9125 (base). This box protect the converter mechanically and provide several mounting options.

STARTUP

- Make connections as shown in the table.
- The default output frequency is 50 Hz. For 60 Hz simply actuate the dip-switch as indicated in the figure.
- In order to supply a power output close to the maximum allowed, the mounting position should enhance natural convection cooling and the board should be in vertical position (as shown in the figure).
- The inverter includes active overload protection but does not provide protection against prolonged reactive overload conditions. Therefore, the maximum power output (VA) should not be exceeded.

For safety reasons, the following requirements must be met:

- Provide the equipment with some kind of protective enclosure that complies with the electrical safety directives in effect within the country where the equipment is installed.
- An external fuse should be provided at the inverter input: 30A(input 12V); 15A (input 24V); 8A (input 48V); 4A (input 115V).

DESCRIPTION

La série OCS-250 se compose de convertisseurs de courant continu en courant alternatif sinusoïdal de 230 Vca, avec une fréquence sélectionnable de 50 ou 60 Hz et une isolation galvanique entre l'entrée et la sortie.

Les onduleurs OCS-250 se composent de deux convertisseurs en cascade, un convertisseur CC/CC qui génère, à partir de la tension d'entrée, une tension intermédiaire ondulée par un deuxième convertisseur CC/CA à la tension et la fréquence de sortie sélectionnées.

La première étape est du type à convertisseur en contre-phase, qui commute à une fréquence fixe et assure l'isolation entre l'entrée et la sortie. Le second convertisseur est un pont entièrement contrôlé, à modulation par largeur d'impulsion (PWM) également à fréquence fixe, muni d'un filtre de sortie LC qui élimine les composantes fréquentielles de commutation et dote la sortie d'une tension sinusoïdale.

L'onduleur OCS-250 est muni à l'entrée d'une protection contre les inversions de polarité qui protège le circuit au moyen d'un fusible externe. Il dispose également d'une protection de puissance moyenne maximale ainsi que d'une protection de courant de crête maximal à la sortie, ce qui protège les semi-conducteurs même en cas de courts-circuits à la sortie. Il dispose également d'une inhibition par sous-tension d'entrée qui protège les batteries contre les décharges destructives.

INSTALLATION

Il existe trois possibilités de branchement : Réglette à BORNES, réglette FAST-ON et connecteur DIN-41612-H15.

Les unités peuvent être installés sur des châssis EUROCARD grâce aux 4 perçages situés aux coins ou dans des boîtiers standardisés PREMIUM modèle NP-9134 (base + couverture) ou NP-9125 (base). Ceux-ci protègent le convertisseur au point de vue mécanique et permettent différents modes de montage.

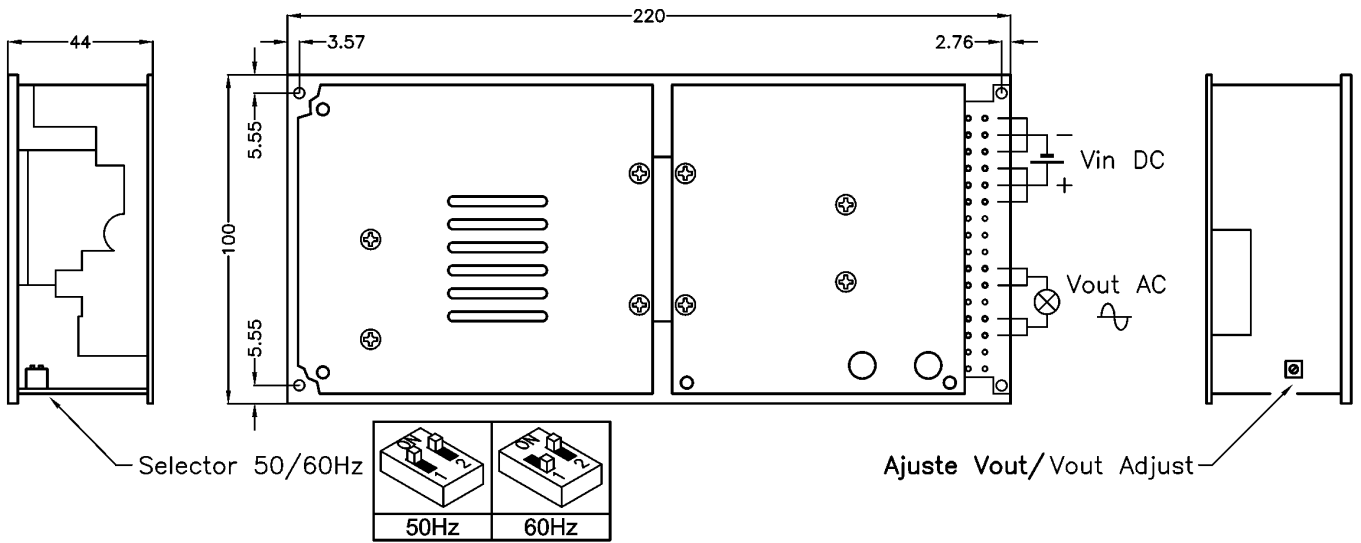
MISE EN SERVICE

- Procéder à la connexion conformément au tableau.
- La fréquence de sortie par défaut est de 50 Hz. Pour obtenir 60 Hz, changer le dip-switch selon la figure.
- Si on désire obtenir une puissance proche de la puissance maximale, il faut prévoir un montage qui facilite le refroidissement par convection naturelle et la plaque doit se trouver sur une position verticale (position de la figure).
- L'onduleur est protégé contre les surcharges actives mais ne l'est pas contre les surcharges réactives prolongées et par conséquent, il ne faut pas dépasser la puissance maximale indiquée en VA.

Pour des motifs de sécurité, il faut procéder comme suit :

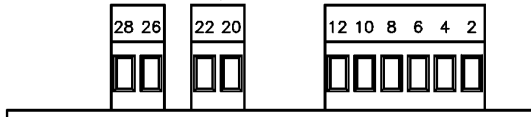
- Munir l'équipement d'une enveloppe de protection conformément aux directives sur la sécurité électrique du pays où se fait l'installation.
- Installer un fusible externe à l'entrée de l'onduleur: 30A (entrée 12V); 15A (entrée 24V); 8A (entrée 48V) ; 4A (entrée 115V).

DIMENSIONES
DIMENSIONS

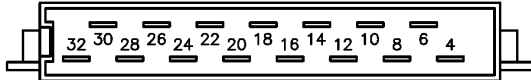


CONEXIONADO
CONNECTIONS

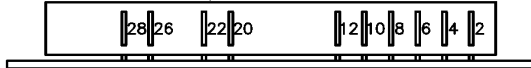
REGLETA DE BORNES/TERMINAL BLOCKS



CONECTOR DIN 41612 H15/CONNECTOR DIN 41612 H15

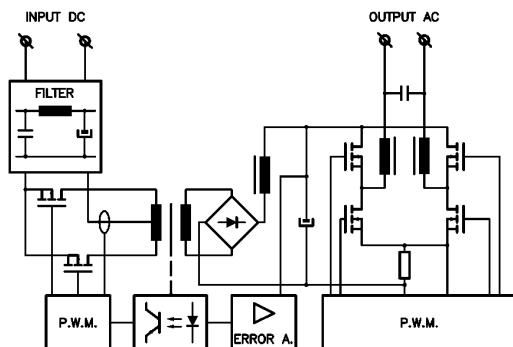


REGLETA DE FASTON/FASTON 1/4"

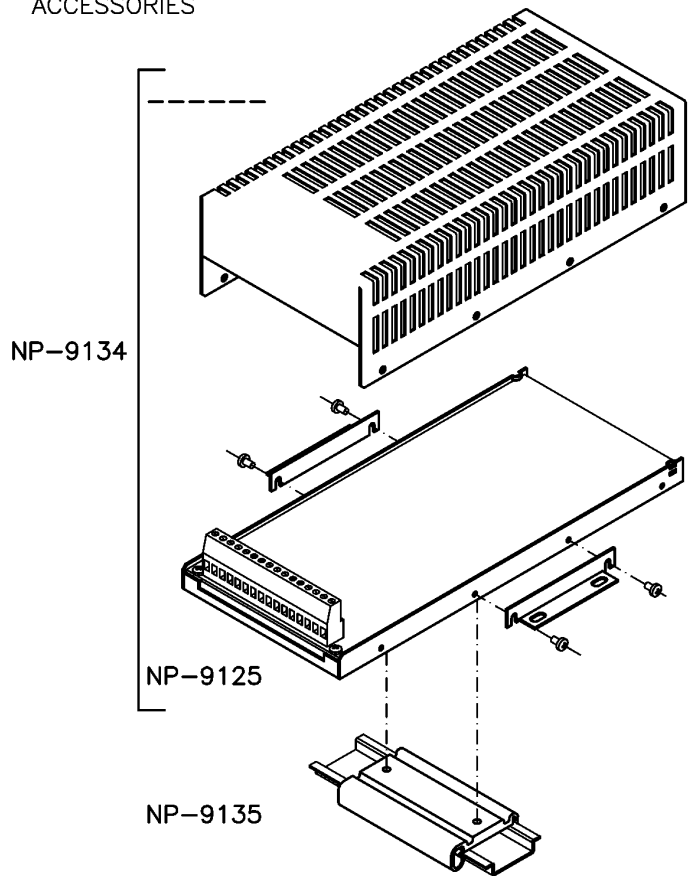


FUNCION FUNCTION	BORNE BLOCK
-Vin	2,4,6
+Vin	8,10,12
Vout	20,22
Vout	26,28

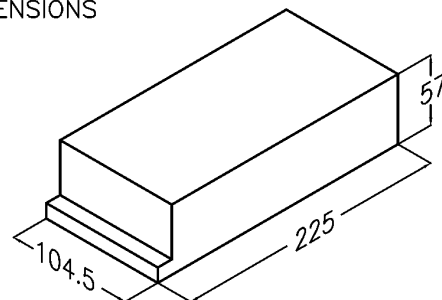
DIAGRAMA DE BLOQUES
BLOCK DIAGRAM



ACCESORIOS
ACCESSORIES



DIMENSIONES
DIMENSIONS





**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
EC DECLARATION OF CONFORMITY**



El abajo firmante, en representación de / The undersigned, representing the following:

Fabricante / *Manufacturer:* **PREMIUM, S. A.**,

Dirección / *Address:* **C/. Dolors Aleu 19-21, 2º 2ª 08908 L'Hospitalet de Llobregat, SPAIN**

declara que el producto / herewith declares that the product:

Tipo / *Type:* Ondulador CC/AC / DC/CA inverter

Modelos / *Models:* **OCS-250-7051 / 7053 / 7055 / 7059**

es conforme con las disposiciones de las siguientes directivas CE:

is in conformity with the provisions of the following EC directive(s):

- 73/23 CEE Baja tensión / *Low voltage*
- 89/336 CEE Compatibilidad electromagnética / *Electromagnetic compatibility*
- 91/263 CEE Modificación / *modification* 89/336 CEE
- 92/31 CEE Modificación / *modification* 89/336 CEE

y se han aplicado las normas y/o especificaciones técnicas siguientes:

and that standards and/or technical specifications referenced overleaf have been applied:

- EN-60950:1995 Seguridad (Equipos de tratamiento de la información) /
Safety (Information technology equipment)
- EN-50081-1:1992. Norma genérica de emisión / *Generic emission standard*
- EN-50082-1:1997 Norma genérica de inmunidad / *Generic Immunity standard*

Año en que se colocó el marcado CE : 2000

Year in which the CE marking was fixed:

Notas / Notes:

Para el cumplimiento de esta declaración el producto debe usarse sólo para el fin que ha sido concebido, teniendo en cuenta las limitaciones establecidas en el manual de instrucciones.

For the fulfillment of this declaration the product must be used only for the aim that has been conceived, considering the limitations established in the instructions manual.

L'Hospitalet de Llobregat, 07-07-2000

J. M. Bonet B.

Director-Gerente / Managing Director

