

## OFF-GRID / Serie Omega PMS v4

## Características principales

- Inversor solar MPPT de onda sinusoidal pura.
- Anillo LED de estado personalizable con luces RGB.
- Botón táctil con LCD en color de 4,3".
- Amplio rango de entrada CC.
- Soporta la función USB On-the-Go.
- Registro de datos de eventos almacenados en el inversor.
- Wi-Fi integrado para la monitorización móvil (app disponible).
- Puerto de comunicación reservado para BMS.
- Función independiente de la batería.
- Funcionamiento en paralelo con hasta 9 unidades.

## OFF-GRID / Omega PMS v4 Series

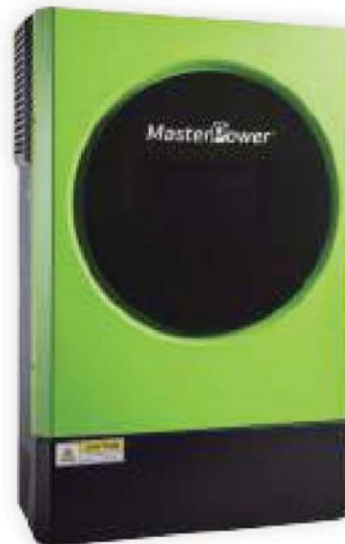
## Main features

- Pure sine wave MPPT solar inverter.
- Customizable status LED ring with RGB lights.
- Touchable button with 4.3" colored LCD.
- Wide DC input range.
- Supports USB On-the-Go function.
- Data log events stored in the inverter.
- Built-in Wi-Fi for mobile monitoring (app is available).
- Reserved communication port for BMS.
- Battery independent function.
- Parallel operation with up to 9 units.

## OFF-GRID / Série Omega PMS v4

## Caractéristiques principales

- Onduleur solaire MPPT à onde sinusoïdale pure.
- Anneau de LED d'état personnalisable avec lumières RGB.
- Bouton tactile avec écran LCD coloré de 4,3".
- Large plage d'entrée CC.
- Supporte la fonction USB On-the-Go.
- Enregistrement des données stockées dans l'onduleur.
- Wi-Fi intégré pour la surveillance mobile (app est disponible).
- Port de communication réservé pour le BMS.
- Fonction indépendante de la batterie.
- Fonctionnement en parallèle avec jusqu'à 9 unités.



## Especificaciones / Specifications / Spécifications

## 2

MODEL	Omega PMS v4 3K-48	Omega PMS v4 5K-48
Rated Power	3600 VA / 3600 W	5600 VA / 5600 W
<b>INPUT</b>		
Voltage	230 VAC	
Selectable Voltage Range	170 - 280 VAC (For Personal Computers); 90 - 280 VAC (For Home Appliances)	
Frequency Range	55 / 60 Hz (Auto sensing)	
<b>OUTPUT</b>		
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	230 VAC $\pm$ 5%	
Overload Capacity	5 s @ $\geq$ 150% load; 10 s @ 110% ~ 150% load; 100 ms @ $\geq$ 200% load	
Efficiency (Peak)	93%	
Transfer Time	10 ms (For Personal Computers); 20 ms (For Home Appliances)	
Waveform	Pure sine wave	
<b>BATTERY</b>		
Battery Voltage	48 VDC	
Floating Charge Voltage	54 VDC	
Overcharge Protection	66 VDC	
<b>SOLAR CHARGER &amp; AC CHARGER</b>		
Solar Charger Type	MPPT	
Maximum PV Array Power	5000 W	6000 W
MPPT Range @ Operating Voltage	180 ~ 430 VDC	
Maximum PV Array Open Circuit Voltage	450 VDC	
Maximum Solar Charge Current	100 A	120 A
Maximum AC Charge Current	100 A	120 A
<b>PHYSICAL</b>		
Dimension, D x W x H	140 x 295 x 468 mm	
Net Weight	11 Kg	12 Kg
Communication Interface	USB / RS-232 / RS-485 / Wi-Fi / Dry-contact	
<b>OPERATING ENVIRONMENT</b>		
Humidity	5% to 95% Relative Humidity (Non-condensing)	
Operating Temperature	-10°C to 50°C	
Storage Temperature	-15°C to 60°C	

## OFF-GRID / Serie Omega UP/UM

## Características principales

- Inversor de onda sinusoidal pura.
- Potencia de salida de factor 1.
- Opción de seleccionar alta corriente de carga.
- Amplio rango de entrada de CC.
- Opción de elegir el rango de voltaje de entrada para electrodomésticos y ordenadores personales.
- Opción de dar prioridad a la entrada de CA/Solar gracias a la configuración de la pantalla LCD.
- Compatible con la tensión proveniente de la red y/o de un generador.
- Sistema de reinicio automático durante la recuperación de la CA.
- Protección contra las sobrecargas y los cortocircuitos.
- El cargador tiene un diseño inteligente que optimiza el rendimiento de la batería.
- Función de arranque en frío.

## OFF-GRID / Omega UP/UM Series

## Main features

- Pure sine wave solar inverter.
- Output power factor 1.
- Selectable high power charging current.
- Wide DC input range.
- Selectable input voltage range for home appliances and personal computers.
- Configurable AC/Solar input priority via LCD setting.
- Compatible to mains voltage or generator power.
- Auto restart while AC is recovering.
- Overload and short circuit protection.
- Smart battery charger design for optimized battery performance.
- Cold start function.



## OFF-GRID / Série Omega UP/UM

## Caractéristiques principales

- Onduleur d'onde sinusoidal pure.
- Facteur 1 de puissance de sortie.
- Vous avez une option pour sélectionner le courant de charge élevé.
- Il possède une large plage d'entrée CC.
- Vous avez la possibilité de choisir la plage de tension d'entrée pour les appareils et les ordinateurs personnels.
- Vous avez la possibilité de donner la priorité à l'entrée CA/Solar grâce à la configuration LCD.
- Il est compatible avec la tension provenant du réseau et/ou d'un générateur.
- Il possède un système de redémarrage automatique pendant la récupération CA.
- Il possède une protection contre les surcharges et les courts-circuits.
- Le chargeur a une conception intelligente qui optimise la performance de la batterie.
- Il a une fonction de démarrage à froid.

## Especificaciones / Specifications / Spécifications

## 2

MODEL	Omega UM 1K-12	Omega UM 3K-24	Omega UM 3K-24 Top
Rated Power	1000 VA / 1000 W	3000 VA / 3000 W	
<b>INPUT</b>			
Voltage	230 VAC		
Selectable Voltage Range	170 - 280 VAC (For Personal Computers); 90 - 280 VAC (For Home Appliances)		
Frequency Range	50 / 60 Hz (Auto sensing)		
<b>OUTPUT</b>			
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	230 VAC $\pm$ 5%		
Surge Power	2000 VA	6000 VA	
Efficiency (Peak)	90 ~ 93%		
Transfer Time	10 ms (For Personal Computers); 20 ms (For Home Appliances)		
Waveform	Pure sine wave		
<b>BATTERY</b>			
Battery Voltage	12 VDC	24 VDC	
Floating Charge Voltage	13.5 VDC	27 VDC	
Overcharge Protection	16 VDC	33 VDC	
<b>SOLAR CHARGER &amp; AC CHARGER</b>			
Solar Charger Type	MPPT		
Maximum PV Array Open Circuit Voltage	102 VDC		145 VDC
Maximum PV Array Power	500 W	1000 W	1500 W
MPP Range @ Operating Voltage	17 ~ 80 VDC	30 ~ 80 VDC	30 ~ 115 VDC
Maximum Solar Charge Current	40 A		60 A
Maximum AC Charge Current	20 A	25 A	60 A
Maximum Charge Current	60 A	60 A	120 A
<b>PHYSICAL</b>			
Dimension, D x W x H	88 x 225 x 320 mm	100 x 285 x 334 mm	
Net Weight	4.4 Kg	6.5 Kg	9.5 Kg
Communication Interface	USB / RS-232		
<b>OPERATING ENVIRONMENT</b>			
Humidity	5% to 95% Relative Humidity (Non-condensing)		
Operating Temperature	-10°C to 50°C		
Storage Temperature	-15°C to 60°C		

## OFF-GRID / Serie Omega UM v3

## Características principales

- **Panel de pantalla LCD (A)**
- **Módulo de control LCD desmontable con varias opciones de conexión (B)**  
Dicho módulo se puede activar desde el panel remoto. Los usuarios pueden instalar el panel LCD en un área de hasta 20 metros alrededor del inversor.
- **Interfaz Bluetooth integrada con la aplicación Android (C)**  
La serie UM v3 dispone de una interfaz Bluetooth que permite el monitoreo desde el móvil. Fácil configuración de la interfaz Bluetooth con un PC u ordenador portátil. Esta tecnología permite una comunicación inalámbrica de hasta 6 ~ 7 m en espacios abiertos. Puede adquirir dicha aplicación, WatchPower, en Google Play.
- **Admite la función "USB on-the-Go" (D)**  
La serie UM v3 admite la función "USB on-the-Go" para facilitar la carga/descarga de datos.

## OFF-GRID / Omega UM v3 Series

## Main features

- **LCD Display Panel (A)**
- **Detachable LCD control module with various communications (B)**  
This detachable LCD control module can be turned to remote panel. Users can install the LCD panel in accessible area away from inverter up to 20 meters.
- **Integrated Bluetooth interface with Android App (C)**  
UM v3 series has built-in Bluetooth interface which allows mobile monitoring. It's easy to be configured with a PC or laptop with Bluetooth interface. This technology allows wireless communication up to 6 ~ 7 m in an open space. Now, WatchPower App is available in Google Play.
- **Supports USB On-the-Go function (D)**  
UM v3 series supports USB On-the-Go function to facilitate data upload/download.

## OFF-GRID / Série Omega UM v3

## Caractéristiques principales

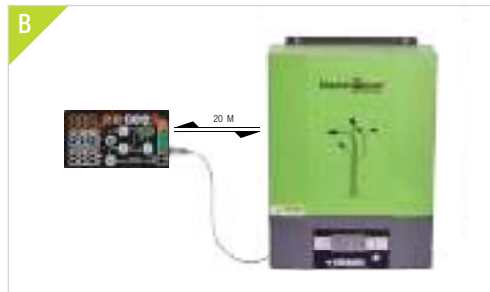
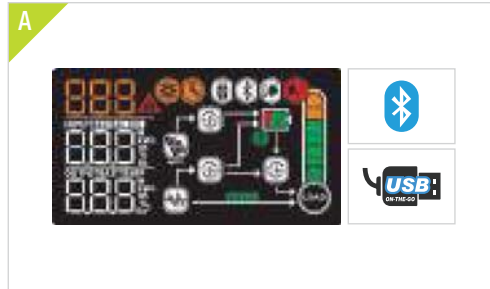
- **Panneau d'écran LCD (A)**
- **Il compte avec un module de commande LCD amovible avec plusieurs options de connexion (B)**  
Ce module peut être activé à partir du panneau distant. Les utilisateurs peuvent installer l'écran LCD dans une zone de 20 mètres autour de l'onduleur.
- **Interface Bluetooth intégrée à l'application Android (C)**  
La série UM v3 dispose d'une interface Bluetooth qui permet la surveillance à partir du mobile. Configuration facile de l'interface Bluetooth avec un PC ou un ordinateur portable. Cette technologie permet une communication sans fil jusqu'à 6 ~ 7 m dans les espaces ouverts. Vous pouvez acheter cette application, WatchPower, dans Google Play.
- **Il prend en charge la fonction "USB on-the-Go" (D)**  
La série UM v3 prend en charge la fonction "USB on-the-Go" pour faciliter le chargement/téléchargement de données.

OFF-GRID / Serie Omega UM v3

OFF-GRID / Omega UM v3 Series

OFF-GRID / Série Omega UM v3

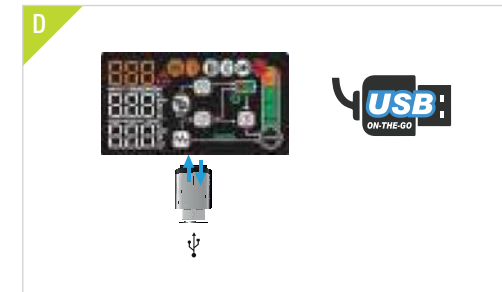
2



- Puerto de comunicación reservado (RS-485, CAN-BUS o RS-232) para el BMS**  
 Nuestra tercera generación de inversores tiene un puerto de conexión reservado para el BMS. Para obtener información detallada, comuníquese con el departamento de ventas directamente.
- La ecualización de la batería amplía su ciclo de vida**  
 Este cargador de inductor está configurado en la "función de ecualización de la batería". Dicha función ayudará a eliminar la sulfatación para optimizar el rendimiento de la batería e incluso extender su ciclo de vida.



- Reserved communication port (RS-485, CAN-BUS or RS-232) for BMS**  
 This third generation inverter has a reserved communication port for BMS. For the detailed information, please contact sales department.
- Battery equalization extends lifecycle**  
 This inverter charger is built in battery equalization function. This function will help remove sulfation to optimize battery performance and even extend lifecycle.



- Port de communication réservé (RS-485, CAN-BUS ou RS-232) pour le BMS**  
 Notre troisième génération d'onduleurs dispose d'un port de connexion réservé au BMS. Pour des informations détaillées, contactez directement le service commercial.
- L'égalisation de la batterie prolonge son cycle de vie**  
 Ce chargeur d'onduleur est configuré dans la "fonction d'égalisation de la batterie". Cette fonction aidera à éliminer la sulfatación pour optimiser la performance de la batterie et même prolonger son cycle de vie.

## OFF-GRID / Serie Omega UM v3

- **Inversor autónomo**  
El inversor puede seguir suministrando energía, tanto a las cargas de energía fotovoltaica como de la red, sin conectar las baterías.
- **Pantalla LCD de uso sencillo**  
Con el fin de optimizar el rendimiento del inversor, los usuarios pueden configurar o cambiar fácilmente la corriente de carga, la fuente de salida y la prioridad de fuente del cargador a través del panel de control LCD.
- **Ventilador reemplazable**  
La serie UM v3 incorpora un ventilador reemplazable que simplifica su mantenimiento y reduce el costo de éste.

## OFF-GRID / Omega UM v3 Series

- **Autonomous inverter**  
Inverter can keep supplying power to the loads from PV energy or the grid without connecting the batteries.
- **User-friendly LCD operation**  
Users can easily set up or change the charging current, output source and charger source prioritization through LCD control panel to optimize inverter performance.
- **Replaceable fan design**  
UM v3 series is designed with replaceable fan. It will simplify the maintenance and reduce its cost.

## OFF-GRID / Série Omega UM v3

- **Onduleur autonome**  
L'onduleur peut continuer à fournir de l'énergie, à la fois aux charges d'énergie photovoltaïque et au réseau, sans connecter les batteries.
- **Écran LCD facile à utiliser**  
Afin d'optimiser les performances de l'onduleur, les utilisateurs peuvent facilement configurer ou modifier le courant de charge, la source de sortie et la priorité de la source du chargeur via le panneau de commande LCD.
- **Ventilateur remplaçable**  
La série UM v3 intègre un ventilateur remplaçable qui simplifie la maintenance et en réduit le coût.



## Especificaciones / Specifications / Spécifications

## 2

Inversor Omega UM v3 / Omega UM v3 Inverter / Onduleur Omega UM v3

MODEL	Omega UM v3 3K-24	Omega UM v3 5K-48
Rated Power	3000 VA / 3000 W	5000 VA / 5000 W
<b>INPUT</b>		
Voltage	230 VAC	
Selectable Voltage Range	170 - 280 VAC (For Personal Computers); 90 - 280 VAC (For Home Appliances)	
Frequency Range	50 / 60 Hz (Auto sensing)	
<b>OUTPUT</b>		
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	230 VAC $\pm$ 5%	
Surge Power	6000 VA	10000 VA
Efficiency (Peak)	90 ~ 93%	
Transfer Time	15 ms (For Personal Computers); 20 ms (For Home Appliances)	
Waveform	Pure sine wave	
<b>BATTERY</b>		
Battery Voltage	24 VDC	48 VDC
Floating Charge Voltage	27 VDC	54 VDC
Overcharge Protection	33 VDC	63 VDC
<b>SOLAR CHARGER &amp; AC CHARGER</b>		
Solar Charger Type	MPPT	
Maximum PV Array Power	4000 W	5000 W
MPPT Range @ Operating Voltage	180 ~ 450 VDC	
Maximum PV Array Open Circuit Voltage	500 VDC	
Maximum Solar Charge Current	100 A	
Maximum AC Charge Current	100 A	60 A
Maximum Charge Current	100 A	80 A
<b>PHYSICAL</b>		
Dimension, D x W x H	115 x 300 x 400 mm	
Net Weight	9 Kg	10 Kg
Communication Interface	USB / RS-232 / RS-485 / Bluetooth /Dry-contact	
<b>OPERATING ENVIRONMENT</b>		
Humidity	5% to 95% Relative Humidity (Non-condensing)	
Operating Temperature	-10°C to 50°C	
Storage Temperature	-15°C to 60°C	



## OFF-GRID / Serie Omega UM v4

## Características principales

- Anillo LED de estado personalizable con luces RGB.
- Botón táctil con pantalla LCD a color de 4,3".
- Wi-Fi incorporado para la monitorización móvil (App disponible).
- Soporta la función USB On-the-Go.
- Registro de datos de eventos almacenados en el inversor.
- Puerto de comunicación reservado (RS-485, CAN-BUS o RS-232) para BMS.
- Diseño independiente de la batería.
- La ecualización de la batería prolonga el ciclo de vida.
- Pantalla LCD fácil de usar.
- Potencia de carga mejorada.
- Kit antipolvo incorporado.

## OFF-GRID / Omega UM v4 Series

## Main features

- Customizable status LED ring with RGB lights.
- Touchable button with 4.3" colored LCD.
- Built-in Wi-Fi for mobile monitoring (App is available).
- Supports USB On-the-Go function.
- Data log events stored in the inverter.
- Reserved communication port (RS-485, CAN-BUS or RS-232) for BMS.
- Battery independent design.
- Battery equalization extends lifecycle.
- User-friendly LCD operation.
- Enhanced charging power.
- Built-in anti-dust kit.



## OFF-GRID / Série Omega UM v4

## Caractéristiques principales

- Anneau de LED d'état personnalisable avec lumières RGB.
- Bouton tactile avec écran LCD coloré de 4,3".
- Wi-Fi intégré pour la surveillance mobile (App est disponible).
- Supporte la fonction USB On-the-Go.
- Enregistrement des données stockées dans l'onduleur.
- Port de communication réservé (RS-485, CAN-BUS ou RS-232) pour BMS.
- Conception indépendante de la batterie.
- L'égalisation de la batterie prolonge le cycle de vie.
- Fonctionnement convivial de l'écran LCD.
- Puissance de charge améliorée.
- Kit anti-poussière intégré.

## Especificaciones / Specifications / Spécifications

2

Inversor Omega UM v4 / Omega UM v4 Inverter / Onduleur Omega UM v4

	Omega UM v4 3K-24	Omega UM v4 5K-48
Rated Power	3600 VA / 3600 W	5600 VA / 5600 W
<b>INPUT</b>		
Voltage	230 VAC	
Selectable Voltage Range	170 - 280 VAC (For Personal Computers); 90 - 280 VAC (For Home Appliances)	
Frequency Range	50 / 60 Hz (Auto sensing)	
<b>OUTPUT</b>		
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	230 VAC $\pm$ 5%	
Surge Power	7200 VA	11200 VA
Efficiency (Peak)	90 - 93%	
Transfer Time	15 ms (For Personal Computers); 20 ms (For Home Appliances)	
Waveform	Pure sine wave	
<b>BATTERY</b>		
Battery Voltage	24 VDC	48 VDC
Floating Charge Voltage	27 VDC	54 VDC
Overcharge Protection	33 VDC	63 VDC
<b>SOLAR CHARGER &amp; AC CHARGER</b>		
Solar Charger Type	MPPT	
Maximum PV Array Power	4000 VDC	6000 VDC
MPPT Range @ Operating Voltage	180 ~ 450 VDC	
Maximum PV Array Open Circuit Voltage	500 VDC	
Maximum Solar Charge Current	120 A	
Maximum AC Charge Current	100 A	
Maximum Charge Current	120 A	
<b>PHYSICAL</b>		
Dimension, D x W x H	115 x 300 x 400 mm	
Net Weight	9 Kg	10 Kg
Communication Interface	USB / RS-232 / RS-485 / Wi-Fi / Dry-contact	
<b>OPERATING ENVIRONMENT</b>		
Humidity	5% to 95% Relative Humidity (Non-condensing)	
Operating Temperature	-10°C to 50°C	
Storage Temperature	-15°C to 60°C	

## OFF-GRID / Serie Omega UM v5

## Características principales

- **Dos salidas para una gestión inteligente de la carga**  
Hay dos salidas disponibles. La segunda salida se puede programar para activarse/desactivarse, ajustando la tensión de corte o el SOC y el tiempo de descarga mediante la configuración de la pantalla LCD. Facilita a los usuarios el control inteligente de la carga.
- **Máxima corriente de entrada fotovoltaica de 27 A**  
Diseñado con una corriente de entrada fotovoltaica de 27 A, Omega UM v5 es compatible con la tendencia del mercado de aumentar la potencia de los paneles solares.
- **Amplio rango de voltaje de entrada fotovoltaica 60 VDC ~ 450 VDC**  
Ahora, Omega UM v5 permite un amplio rango de voltaje de entrada fotovoltaica de 60 VDC a 450 VDC. Esta característica permite requerir menos paneles solares en el sistema y ahorrar espacio.
- **Módulo de control LCD desmontable con varias comunicaciones**  
Este módulo de control LCD desmontable puede convertirse en un panel remoto. Los usuarios pueden instalar el panel LCD en una zona accesible alejada del inversor hasta 20 metros.

## OFF-GRID / Omega UM v5 Series

## Main features

- **Dual outputs for smart load management**  
There are two outputs available. The second output can be scheduled on/off, setting cut-off voltage or SOC and discharging time via LCD setting. It facilitates users smart load control.
- **Maximum PV input current 27 A**  
Designed with 27 A PV input current, Omega UM v5 is compatible to the market trend of increased Imp in solar panel.
- **Wide PV input voltage range 60 VDC ~ 450 VDC**  
Now, Omega UM v5 allows wide PV input voltage range from 60 VDC to 450 VDC. This features allow less solar panel required in the system and save space.
- **Detachable LCD control module with various communications**  
This detachable LCD control module can be turned to remote panel. Users can install the LCD panel in accessible area away from inverter up to 20 meters.

## OFF-GRID / Série Omega UM v5

## Caractéristiques principales

- **Deux sorties pour une gestion intelligente de la charge**  
Deux sorties sont disponibles. La deuxième sortie peut être programmée pour être activée ou désactivée, en réglant la tension de coupure ou le temps de charge et de décharge via le réglage de l'écran LCD. Cela facilite le contrôle intelligent de la charge par l'utilisateur.
- **Courant d'entrée PV maximum 27 A**  
Conçu avec un courant d'entrée PV de 27 A, l'Omega UM v5 est compatible avec la tendance du marché à l'augmentation de l'impact des panneaux solaires.
- **Large plage de tension d'entrée PV 60 VDC ~ 450 VDC**  
L'Omega UM v5 permet désormais une large plage de tension d'entrée PV de 60 VDC à 450 VDC. Cette caractéristique permet de réduire le nombre de panneaux solaires requis dans le système et d'économiser de l'espace.
- **Module de contrôle LCD détachable avec diverses communications**  
Ce module de contrôle LCD détachable peut être transformé en panneau à distance. Les utilisateurs peuvent installer le panneau LCD dans une zone accessible, loin de l'onduleur, jusqu'à 20 mètres.

## OFF-GRID / Serie Omega UM v5

- Interfaz Wi-Fi integrada con aplicación móvil**  
 La serie Omega UM v5 integra una interfaz Wi-Fi preparada para la monitorización móvil. La monitorización móvil se puede llevar a cabo a través de aplicaciones tanto en iOS como en Android. Los usuarios pueden realizar un seguimiento de la historia de la información de la unidad, tales como la generación de energía y cambiar la configuración de parámetros oportuna.
- Compatible con la función USB On-the-Go**  
 La serie Omega UM v5 admite la función USB On-the-Go para facilitar la carga/descarga de datos.
- Puerto de comunicación reservado (RS-485, CAN-BUS o RS-232) para BMS**  
 Este inversor de tercera generación dispone de un puerto de comunicación reservado para BMS. Para obtener información detallada, póngase en contacto directamente con el departamento de ventas.
- La ecualización de la batería prolonga el ciclo de vida**  
 Este inversor cargador incorpora una función de ecualización de la batería. Esta función ayudará a eliminar la sulfatación para optimizar el rendimiento de la batería e incluso prolongar el ciclo de vida.

## OFF-GRID / Omega UM v5 Series

- Integrated Wi-Fi interface with Mobile App**  
 Omega UM v5 series is integrated Wi-Fi interface ready for mobile monitoring. Mobile monitoring can be carried out through mobile applications in both iOS and Android. Users can track the history of the unit information such as energy generation and change parameter settings timely.
- Supports USB On-the-Go function**  
 Omega UM v5 series supports USB On-the-Go function to facilitate data upload/download.
- Reserved communication port (RS-485, CAN-BUS or RS-232) for BMS**  
 This third generation inverter is reserved communication port for BMS. For the detailed information, please contact sales directly.
- Battery equalization extends lifecycle**  
 This inverter charger is built in battery equalization function. This function will help remove sulfation to optimize battery performance and even extend lifecycle.

## OFF-GRID / Série Omega UM v5

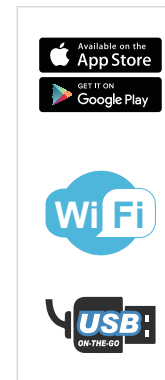
- Interface Wi-Fi intégrée avec application mobile**  
 La série Omega UM v5 est dotée d'une interface Wi-Fi intégrée prête pour la surveillance mobile. La surveillance mobile peut être effectuée par le biais d'applications mobiles iOS et Android. Les utilisateurs peuvent suivre l'historique des informations de l'unité, telles que la production d'énergie, et modifier les paramètres en temps voulu.
- Prise en charge de la fonction USB On-the-Go**  
 La série Omega UM v5 prend en charge la fonction USB On-the-Go pour faciliter le téléchargement des données.
- Port de communication réservé (RS-485, CAN-BUS ou RS-232) pour BMS**  
 Cet onduleur de troisième génération dispose d'un port de communication réservé pour le BMS. Pour obtenir des informations détaillées, veuillez contacter directement le service commercial.
- L'égalisation de la batterie prolonge le cycle de vie**  
 Cet onduleur chargeur est doté d'une fonction d'égalisation de la batterie. Cette fonction permet d'éliminer la sulfatation afin d'optimiser les performances de la batterie et même de prolonger son cycle de vie.

## OFF-GRID / Serie Omega UM v5

- **Batería independiente**  
El inversor puede seguir suministrando energía a las cargas a partir de energía fotovoltaica o de la red sin necesidad de conectar la batería.
- **Pantalla LCD de fácil manejo**  
Los usuarios pueden configurar o cambiar fácilmente la corriente de carga, la fuente de salida y la priorización de la fuente de carga a través del panel de control LCD para optimizar el rendimiento del inversor.
- **Diseño de ventilador reemplazable**  
La serie Omega UM v5 está diseñada con un ventilador reemplazable.  
Simplificará el mantenimiento y reducirá los costes de mantenimiento.

## OFF-GRID / Omega UM v5 Series

- **Battery independency**  
Inverter can keep supplying power to the loads from PV energy or the grid without battery connected.
- **User-friendly LCD operation**  
Users can easily set up or change the charging current, output source and charger source prioritization through LCD control panel to optimize inverter performance.
- **Replaceable fan design**  
Omega UM v5 series is designed with replaceable fan.  
It will simplify the maintenance and reduce the maintenance cost.



## OFF-GRID / Série Omega UM v5

- **Indépendance de la batterie**  
L'onduleur peut continuer à alimenter les charges à partir de l'énergie photovoltaïque ou du réseau sans que la batterie soit connectée.
- **Fonctionnement LCD convivial**  
Les utilisateurs peuvent facilement configurer ou modifier le courant de charge, la source de sortie et la priorité de la source de charge grâce au panneau de commande LCD afin d'optimiser les performances de l'onduleur.
- **Ventilateur remplaçable**  
La série Omega UM v5 est conçue avec un ventilateur remplaçable.  
Cela simplifie la maintenance et réduit les coûts d'entretien.

## Especificaciones / Specifications / Spécifications

## 2

Inversor Omega UM v5 / Omega UM v5 Inverter / Onduleur Omega UM v5

MODEL	Omega UM v5 4K	Omega UM v5 6K
<b>Rated Power</b>	4000 VA / 4000 W	6000 VA / 6000 W
<b>INPUT</b>		
Voltage	230 VAC	
Selectable Voltage Range	170-280 VAC (For Personal Computers); 90-280 VAC (For Home Appliances)	
Frequency Range	50 / 60 Hz (Auto sensing)	
<b>OUTPUT</b>		
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	230 VAC $\pm$ 10%	
Surge Power	8000 VA	12000 VA
Efficiency (Peak)	90% ~ 93%	
Transfer Time	10 ms (For Personal Computers); 20 ms (For Home Appliances)	
Waveform	Pure sine wave	
<b>BATTERY</b>		
Battery Voltage	24 VDC	48 VDC
Floating Charge Voltage	27 VDC	54 VDC
Overcharge Protection	33 VDC	63 VDC
<b>SOLAR CHARGER &amp; AC CHARGER</b>		
Solar Charger type	MPPT	
Maximum PV Array Power	5000 W	6000 W
MPP Range @ Operating Voltage	60 ~ 450 VDC	
Maximum PV Array Open Circuit Voltage	500 VDC	
Maximum PV Input Current	27 A	
Maximum Solar Charge Current	120 A	
Maximum AC Charge Current	100 A	
Maximum Charge Current	120 A	
<b>PHYSICAL</b>		
Dimension, D x W x H	115 x 300 x 435 mm	
Net Weight	9 Kg	10 Kg
Communication Interface	USB / RS-232 / RS-485 / Wi-Fi / Dry-contact	
<b>OPERATING ENVIRONMENT</b>		
Humidity	5% to 95% Relative Humidity (Non-condensing)	
Operating Temperature	-10°C to 50°C	
Storage Temperature	-15°C to 60°C	

## OFF-GRID / Serie Omega X-Rack

## Características principales

- Tiempo de transferencia cero (0 ms) para proteger las cargas de misión crítica, como servidores y cajeros automáticos.
- Módulo de control LCD desmontable con múltiples conexiones.
- Bluetooth incorporado para monitoreo móvil (la aplicación de Android está disponible).
- Admite la función "USB On-the-Go".
- Puerto de comunicación reservado para el BMS (RS-485, CAN-BUS o RS-232).
- Opción de paralelizar hasta 9 unidades.
- Disponible en 3 kW 24 V o 5 kW 48 V.
- Para soluciones integrales en un solo armario.

## OFF-GRID / Omega X-Rack Series

## Main features

- Zero (0 ms) transfer time to protect mission-critical loads such as servers and ATMs.
- Removable LCD control module with multiple communications.
- Built-in Bluetooth for mobile monitoring (Android App is available).
- Supports USB On-the-Go function.
- Reserved communication port for BMS (RS-485, CAN-BUS or RS-232).
- Optional parallel operation up to 9 units.
- Available in 3 kW 24 V or 5 kW 48 V.
- For complete solutions in a single cabinet.

## OFF-GRID / Série Omega X-Rack

## Caractéristiques principales

- Temps de transfert nul (0 ms) pour protéger les charges de mission critiques, telles que les serveurs et les guichets automatiques.
- Module de contrôle LCD amovible avec plusieurs connexions.
- Bluetooth intégré pour la surveillance à partir du mobile (application disponible pour Android).
- Prend en charge la fonction "USB On-the-Go".
- Port de communication réservé au BMS (RS-485, CAN-BUS ou RS-232).
- Possibilité de paralléliser jusqu'à 9 unités.
- Disponible en 3 kW 24 V ou 5 kW 48 V.
- Pour des solutions complètes dans un seul cabinet.



## Especificaciones / Specifications / Spécifications

MODEL	Omega X - Rack 3K-24	Omega X - Rack 5K-48
Rated Power	3000 VA / 3000 W	5000 VA / 5000 W
Parallel Capability	Up to 9 units	
<b>INPUT</b>		
Voltage	230 VAC	
Voltage Range	110 - 280 VAC	
Frequency Range	50 / 60 Hz (Auto sensing)	
<b>OUTPUT</b>		
AC Voltage Regulation	230 VAC $\pm$ 5%	
Output THDv	$\leq$ 3% for linear load, $\leq$ 8% for non-linear load	
Surge Power	6000 VA for 5 sec	10000 VA for 5 sec
Efficiency (Peak)	93% at Line Mode, 90% at Battery Mode	
Transfer Time	0 ms	
Waveform	Pure sine wave	
<b>BATTERY</b>		
Battery Voltage	24 VDC	48 VDC
Floating Charge Voltage	27 VDC	54 VDC
Overcharge Protection	34 VDC	66 VDC
<b>SOLAR CHARGER &amp; AC CHARGER</b>		
Solar Charger Type	MPPT	
Maximum PV Array Open Circuit Voltage	145 VDC	
Maximum PV Array Power	1500 W	4000 W
MPPT Range @ Operating Voltage	30 ~ 115 VDC	60 ~ 115 VDC
Maximum Solar Charge Current	60 A	80 A
Maximum AC Charge Current	60 A	
Maximum Charge Current	120 A	140 A
<b>PHYSICAL</b>		
Dimension, D x W x H	140 x 303 x 525 mm	
Net Weight	13.0 Kg	13.5 Kg
Communication Interface	USB / RS-232 / RS-485 / Bluetooth / Dry-contact	
<b>OPERATING ENVIRONMENT</b>		
Humidity	5% to 95% Relative Humidity (Non-condensing)	
Operating Temperature	0°C to 55°C	
Storage Temperature	-15°C to 60°C	
<b>STANDARD</b>		
Compliance Safety	CE	UL

Las características técnicas del producto están sujetas a cambios sin previo aviso. / Product specifications are subject to change without further notice. / Les caractéristiques techniques du produit sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.



## OFF-GRID / Serie Omega PRO

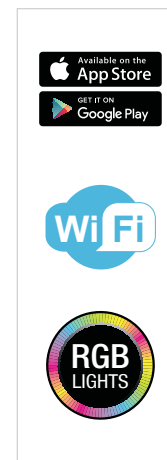
## Características principales

- Barra LED de estado personalizable con luces RGB.
- Wi-Fi incorporado para monitoreo móvil (Aplicaciones disponibles para Android/iOS).
- Admite la función "USB On-the-Go".
- Puerto de comunicación reservado para el BMS (RS-485, CAN-BUS o RS-232).
- Diseño de ventilador reemplazable para facilitar el mantenimiento.
- Diseño independiente de la batería.
- Opción de configurar el temporizador de uso de salida CA/Fotovoltaica y dar prioridad a una de ellas.
- Corriente de carga de alta potencia seleccionable.
- Rango de voltaje de entrada seleccionable para electrodomésticos y ordenadores personales.
- Compatible con la red eléctrica o la entrada del generador.
- Kit antipolvo incorporado.
- Salida de CC opcional para ventilador de CC, bombilla LED, enrutador, etc.
- Funcionamiento en paralelo de hasta 6 unidades.

## OFF-GRID / Omega PRO Series

## Main features

- Customizable status LED bar with RGB lights.
- Built-in Wi-Fi for mobile monitoring (Android/iOS apps are available).
- Supports USB On-the-Go function.
- Reserved communication port for BMS (RS-485, CAN-BUS or RS-232).
- Replaceable fan design for ease of maintenance.
- Battery independent design.
- Configurable AC/PV output usage timer and prioritization.
- Selectable high power charging current.
- Selectable input voltage range for home appliances and personal computers.
- Compatible to Utility Mains or generator input.
- Built-in anti-dust kit.
- Optional DC output for DC fan, LED bulb, router and so on.
- Parallel operation up to 6 units.



## OFF-GRID / Série Omega PRO

## Caractéristiques principales

- Barre LED d'état personnalisable avec lumières RGB.
- Wi-Fi intégré pour la surveillance mobile (Android/iOS apps sont disponibles).
- Prend en charge la fonction USB On-the-Go.
- Port de communication réservé pour BMS (RS-485, CAN-BUS ou RS-232).
- Conception remplaçable de ventilateur pour faciliter l'entretien.
- Conception indépendante de la batterie.
- Minuterie et hiérarchisation de l'utilisation de sortie configurable CA/PV.
- Courant de charge de haute puissance sélectionnable.
- Plage de tension d'entrée sélectionnable pour les appareils ménagers et les ordinateurs personnels.
- Compatible avec les mains d'utilitaire ou l'entrée du générateur.
- Kit anti-poussière intégré.
- Sortie CC optionnelle pour ventilateur CC, ampoule LED, routeur et ainsi de suite.
- Opération parallèle jusqu'à 6 unités.

## Especificaciones / Specifications / Spécifications

MODEL	Omega PRO 8K-48	Omega PRO 11K-48
Rated Power	8000 VA / 8000 W	11000 VA / 11000 W
Parallel Capability	Yes, up to 6 units	
<b>INPUT</b>		
Voltage	230 VAC	
Selectable Voltage Range	170 - 280 VAC (For Personal Computers); 90 - 280 VAC (For Home Appliances)	
Frequency Range	50 / 60 Hz (Auto sensing)	
<b>OUTPUT</b>		
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	230 VAC $\pm$ 5%	
Surge Power	16000 VA	22000 VA
Efficiency (Peak)	90%	
Transfer Time	15 ms (For Personal Computers); 20 ms (For Home Appliances)	
Waveform	Pure sine wave	
No Load Power Consumption	< 70 W	
DC Voltage (Optional)	12 VDC $\pm$ 5%, 100 W	
<b>BATTERY</b>		
Battery Voltage	48 VDC	
Floating Charge Voltage	54 VDC	
Overcharge Protection	66 VDC	63 VDC
<b>SOLAR CHARGER &amp; AC CHARGER</b>		
Solar Charger Type	MPPT	
Maximum PV Array Open Circuit Voltage	500 VDC	
Maximum PV Array Power	8000 W (4000 W x 2)	11000 W
MPPT Range @ Operating Voltage	180 ~ 450 VDC	
Maximum Solar Charge Current	80 A	150 A
Maximum AC Charge Current	80 A	150 A
Maximum Charge Current	80 A	150 A
<b>PHYSICAL</b>		
Dimension, D x W x H	147.4 x 432.5 x 553.6 mm	
Net Weight	18.4 Kg	
Communication Interface	USB / RS-232 / RS-485 / Wi-Fi / Dry-contact	
<b>OPERATING ENVIRONMENT</b>		
Humidity	5% to 95% Relative Humidity (Non-condensing)	
Operating Temperature	-10°C to 55°C	
Storage Temperature	-15°C to 60°C	
<b>STANDARD</b>		
Compliance Safety	CE	

Las características técnicas del producto están sujetas a cambios sin previo aviso. / Product specifications are subject to change without further notice. / Les caractéristiques techniques du produit sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

## OFF-GRID / Serie Omega PRO v2

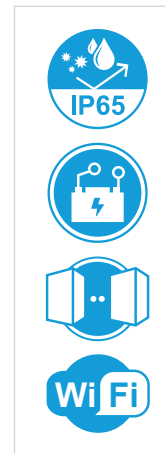
## Características principales - Modelo 8 K

- IP65 resistente al agua y al polvo hace que el inversor esté disponible para diversas condiciones de trabajo.
- Puerto de comunicación reservado para BMS (RS-485, CAN-BUS o RS-232).
- Diseño de ventilador reemplazable para facilitar el mantenimiento.
- Diseño independiente de la batería.
- Temporizador y priorización de uso de salida CA/Fotovoltaica configurables.
- Corriente de carga de alta potencia seleccionable.
- Rango de voltaje de entrada seleccionable para electrodomésticos y ordenadores personales.
- Compatible con la red eléctrica o la entrada del generador.
- Funcionamiento en paralelo con 6 unidades.

## OFF-GRID / Omega PRO v2 Series

## Main features - 8 K Model

- IP65 waterproof and dustproof makes the inverter available for various working conditions.
- Reserved communication port for BMS (RS-485, CAN-BUS or RS-232).
- Replaceable fan design for ease of maintenance.
- Battery independent design.
- Configurable AC/PV output usage timer and prioritization.
- Selectable high power charging current.
- Selectable input voltage range for home appliances and personal computers.
- Compatible to Utility Mains or generator input.
- Parallel operation with 6 units.



## OFF-GRID / Série Omega PRO v2

## Caractéristiques principales - Modèle 8 K

- IP65 étanche à l'eau et à la poussière rend l'onduleur disponible pour diverses conditions de travail.
- Port de communication réservé pour BMS (RS-485, CAN-BUS ou RS-232).
- Conception de ventilateur remplaçable pour faciliter la maintenance.
- Conception indépendante de la batterie.
- Minuterie d'utilisation de sortie CA/PV configurable et priorisation.
- Courant de charge haute puissance sélectionnable.
- Plage de tension d'entrée sélectionnable pour les appareils ménagers et les ordinateurs personnels.
- Compatible avec le réseau électrique ou l'entrée d'un générateur.
- Fonctionnement en parallèle avec 6 unités.

## OFF-GRID / Serie Omega PRO v2

## Características principales - Modelo 10K

- IP20.
- Barra LED de estado personalizable con luces RGB.
- Botón táctil con pantalla LCD a color de 5".
- Wi-Fi incorporado para monitoreo móvil (Aplicaciones disponibles para Android/iOS).
- Admite la función "USB On-the-Go".
- Puerto de comunicación reservado para el BMS (RS-485, CAN-BUS o RS-232).
- Diseño de ventilador reemplazable para facilitar el mantenimiento.
- Diseño independiente de la batería.
- Opción de configurar el temporizador de uso de salida CA/Fotovoltaica y dar prioridad a una de ellas.
- Corriente de carga de alta potencia seleccionable.
- Rango de voltaje de entrada seleccionable para electrodomésticos y ordenadores personales.
- Compatible con la red eléctrica o la entrada del generador.
- Kit antipolvo incorporado.
- Salida de CC opcional para ventilador de CC, bombilla LED, enrutador, etc.
- Funcionamiento en paralelo con 6 unidades.

## OFF-GRID / Omega PRO v2 Series

## Main features - 10K Model

- IP20.
- Customizable status LED bar with RGB lights.
- Touchable button with 5" colored LCD.
- Built-in Wi-Fi for mobile monitoring (Android/iOS apps are available).
- Supports USB On-the-Go function.
- Reserved communication port for BMS (RS-485, CAN-BUS or RS-232).
- Replaceable fan design for ease of maintenance.
- Battery independent design.
- Configurable AC/PV output usage timer and prioritization.
- Selectable high power charging current.
- Selectable input voltage range for home appliances and personal computers.
- Compatible to Utility Mains or generator input.
- Built-in anti-dust kit.
- Optional DC output for DC fan, LED bulb, router and so on.
- Parallel operation with 6 units.



## OFF-GRID / Série Omega PRO v2

## Caractéristiques principales - Modèle 10K

- IP20.
- Barre LED d'état personnalisable avec lumières RGB.
- Bouton tactile avec écran LCD coloré de 5".
- Wi-Fi intégré pour la surveillance mobile (Android/iOS apps sont disponibles).
- Prend en charge la fonction USB On-the-Go.
- Port de communication réservé pour BMS (RS-485, CAN-BUS ou RS-232).
- Conception remplaçable de ventilateur pour faciliter l'entretien.
- Conception indépendante de la batterie.
- Minuterie et hiérarchisation de l'utilisation de sortie configurable CA/PV.
- Courant de charge de haute puissance sélectionnable.
- Plage de tension d'entrée sélectionnable pour les appareils ménagers et les ordinateurs personnels.
- Compatible avec les mains d'utilitaire ou l'entrée du générateur.
- Kit anti-poussière intégré.
- Sortie CC optionnelle pour ventilateur CC, ampoule LED, routeur et ainsi de suite.
- Opération parallèle jusqu'à 6 unités.

## Especificaciones / Specifications / Spécifications

MODEL	Omega PRO v2 8K-48	Omega PRO v2 10K-48
Rated Power	8000 VA / 8000 W	10000 VA / 10000 W
Parallel Capability	Yes, 6 units	
<b>INPUT</b>		
Voltage	230 VAC	
Selectable Voltage Range	170 - 280 VAC (For Personal Computers); 90 - 280 VAC (For Home Appliances)	
Frequency Range	50 / 60 Hz (Auto sensing)	
<b>OUTPUT</b>		
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	230 VAC $\pm$ 5%	
Surge Power	16000 VA	20000 VA
Efficiency (Peak)	90% ~ 93%	93%
Transfer Time	10 ms (For Personal Computers); 20 ms (For Home Appliances)	
Waveform	Pure sine wave	
No Load Power Consumption	< 60 W	N/A
DC Voltage (Optional)	N/A	12 VDC + 5%, 100 W
<b>BATTERY</b>		
Battery Voltage	48 VDC	
Floating Charge Voltage	54 VDC	
Overcharge Protection	66 VDC	
<b>SOLAR CHARGER &amp; AC CHARGER</b>		
Solar Charger Type	MPPT	
Maximum PV Array Open Circuit Voltage	500 VDC	
Maximum PV Array Power	8000 W (4000 W x 2)	
MPPT Range @ Operating Voltage	180 ~ 450 VDC	
Maximum Solar Charge Current	150 A	
Maximum AC Charge Current	120 A	150 A
Maximum Charge Current	150 A	
<b>PHYSICAL</b>		
Dimension, D x W x H	210 x 435 x 665 mm	115 x 300 x 400 mm
Net Weight	32 Kg	10 Kg
Communication Interface	USB / RS-232 / Dry Contact / RS-485 / Wi-Fi / BMS	
<b>OPERATING ENVIRONMENT</b>		
Humidity	5% to 95% Relative Humidity (Non-condensing)	
Operating Temperature	-10°C to 55°C	
Storage Temperature	-15°C to 60°C	
<b>STANDARD</b>		
Compliance Safety	CE	

[norwatt@norwatt.es](mailto:norwatt@norwatt.es)

[www.norwatt.es](http://www.norwatt.es)



## OFF-GRID / Serie Delta UM

**Comunicaciones Flexibles**

- Pantalla LCD integrada
- Comunicación Bluetooth incorporada
- Actualización de firmware y control remoto

**Adaptado**

- Compatible con red o generador.
- Prioridad configurable de entrada CA/solar según las aplicaciones.
- Funcionamiento en paralelo hasta 10 unidades (50 kW).
- Soporta operación paralela desequilibrada trifásica.
- Función EMS inteligente.

**Rendimiento Alto**

- Cargador CA de 80 A y cargador solar de 100 A.
- Voltaje máximo de entrada fotovoltaica hasta 500 VDC.
- Controlador de carga solar incorporado MPPT.

**Batería Eficiente**

- Compatible con baterías de litio y baterías de plomoácido de todas las marcas famosas.
- Estabilización de la batería para aumentar su rendimiento y la vida útil.
- Función con o sin la batería.
- Modo de carga rápida con un clic.
- Activación manual de la batería sobredescargada para prolongar su vida útil.

## OFF-GRID / Delta UM Series

**Flexible Communications**

- Integrated LCD.
- Built-in bluetooth communication.
- Remote control & firmware upgrade.

**Adaptive**

- Configurable AC/solar input priority based on applications.
- Parallel operation up to 10 units (50 kW).
- Support 3 phase unbalanced parallel operation.
- Intelligent EMS function.

**High Performance**

- 80 A AC charger and 100 A solar charger.
- Maximum PV input voltage up to 500 VDC.
- Built-in MPPT solar charge controller.

**Battery Friendly**

- Compatible with all top-tier brands of lithium batteries and lead-acid batteries.
- Battery equalization for increased battery performance and lifespan.
- Functional with or without a battery.
- One-click fast charging mode.
- Manual wakeup the overdischarged battery to extend battery lifespan.



## OFF-GRID / Série Delta UM

**Communications Flexibles**

- Écran LCD intégré.
- Communication Bluetooth intégrée.
- Contrôle à distance et mise à jour du micrologiciel.

**Adaptive**

- Priorité d'entrée AC/solaire configurable en fonction des applications.
- Fonctionnement en parallèle jusqu'à 10 unités (50 kW).
- Prise en charge du fonctionnement parallèle déséquilibré triphasé.
- Fonction EMS intelligente.

**Haute Performance**

- Chargeur CA 80 A et chargeur solaire 100 A.
- Tension d'entrée PV maximale jusqu'à 500 VDC.
- Contrôleur de charge solaire MPPT intégré.

**Compatible avec les Batteries**

- Compatible avec toutes les grandes marques de batteries au lithium et au plomb.
- Égalisation de la batterie pour une performance et une durée de vie accrues.
- Fonctionne avec ou sans batterie.
- Mode de charge rapide en un clic.
- Réveil manuel de la batterie trop déchargée pour prolonger la durée de vie de la batterie.

## Especificaciones / Specifications / Spécifications

## 2

MODEL	Delta UM 4K-48	Delta UM 4K-48 Top	Delta UM 5K-48	Delta UM 5K-48 Top
Parallel Capability	No	Yes, 10 units	No	Yes, 10 units
<b>BATTERY</b>				
Rated Battery Voltage	48 V			
Battery Type	Li-ion / Lead-acid			
Maximum Charge/Discharge Current	100 A			
Communication	CAN / RS-485			
<b>INVERTER OUTPUT</b>				
Rated Output Power	4 kVA / 4 kW		5 kVA / 5 kW	
Rated Output Voltage	230 V $\pm$ 1%			
Rated Frequency	50 / 60 Hz $\pm$ 0.1%			
Surge Capacity	8 kVA		10 kVA	
Output Voltage Waveform	Pure sine wave			
Transfer Time	10 ms typical, 20 ms Max			
THDv (@linear load)	< 3%			
Peak Efficiency (PV-AC)	96.7%			
<b>SOLAR CHARGER</b>				
Solar Chager Type	MPPT			
Recommended Maximum PV Power	5 kW		5.5 kW	
Maximum Input Voltage	500 V			
MPPT Voltage Range	90 - 480 V			
MPPT Number/Maximum Input Strings Number	1 / 2			
Maximum Input Current per MPPT	26 A <sup>(1)</sup>			
Maximum Solar Charge Current	100 A			
<b>AC CHARGER</b>				
Rated Input Voltage	230 V			
Selectable Voltage Range	90 - 280 V			
AC Frequency Range	50 / 60 Hz (Auto sensing)			
Maximum AC Charge Current	60 A		80 A	

<sup>(1)</sup> La corriente de entrada máxima por cadena será de 26 A para el diseño de una cadena y de 13 A para el diseño de dos cadenas;  
La corriente corta de entrada máxima por cadena será de 32 A para el diseño de una cadena y de 16 A para el diseño de dos cadenas.

<sup>(1)</sup> Max. input current per string will be 26 A for one string's design and 13 A for two strings' design;  
Max. input short current per string will be 32 A for one string's design and 16 A for two strings' design.

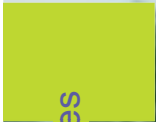
<sup>(1)</sup> Le courant d'entrée maximum par chaîne est de 26 A pour une chaîne et de 13 A pour deux chaînes ;  
Le courant de court-circuit maximal par chaîne sera de 32 A pour une chaîne et de 16 A pour deux chaînes.



## Especificaciones / Specifications / Spécifications

MODEL	Delta UM 4K-48	Delta UM 4K-48 Top	Delta UM 5K-48	Delta UM 5K-48 Top
<b>PROTECTION</b>				
Output Over Voltage Protection			Yes	
Output Over Current Protection			Yes	
Short Circuit Protection			Yes	
Surge Protection			Yes	
Temperature Protection			Yes	
Integrated AFCI (DC arc-fault circuit protection)			Yes	
<b>GENERAL DATA</b>				
Dimensions, W x H x D			335 x 450 x 160 mm	
Weight			14 Kg	
Relative Humidity			5% to 95% (Non-condensing)	
Operating Ambient Temperature Range			-10°C ~ 60°C	
Storage Temperature Range			-25°C ~ 60°C	
Ingress Protection			IP21	
Maximum Operation Altitude			2000 m	
Safety Standard			IEC 62109, IEC 61000	
<b>FEATURES</b>				
DC Connection			Terminal connectors	
AC Connection			Terminal connectors	
Display			LCD	
Communication			CAN, BMS, RS-485, Dry-contact, Bluetooth, Optional: Wi-Fi	





[norwatt@norwatt.es](mailto:norwatt@norwatt.es)

[www.norwatt.es](http://www.norwatt.es)



## OFF-GRID / Bajo Voltaje / Serie Omega SPLIT Phase

### Características principales

- Salida múltiple de 120/240 V de fase dividida, 120 V de fase única o 120 V/208 V de fase dividida.
- IP65 a prueba de agua y polvo para diversas condiciones de trabajo.
- Autoconsumo y alimentación a la red.
- Puerto alternativo incorporado para el generador y la carga emergente.
- Sensor CT externo opcional para garantizar el 100% de autoconsumo.
- Puerto de comunicación incorporado para BMS (RS-485) y Wi-Fi.
- Múltiples modos de funcionamiento programables: conectado a la red, sin conexión a la red y conectado a la red con respaldo.
- Funcionamiento en paralelo hasta 9 unidades.

## OFF-GRID / Low Voltage / Omega SPLIT Phase Series

### Main features

- Multiple output of 120/240 V Split phase, 120 V Single phase or 120 V/208 V Split phase.
- IP65 waterproof and dustproof for various working conditions.
- Self-consumption and Feed-in to the grid.
- Built-in alternative port for generator and emergent load.
- Optional external CT sensor to guarantee 100% self-consumption.
- Built-in communication port for BMS (RS-485) and Wi-Fi.
- Programmable multiple operation modes: Grid-tie, off-grid and gridtie with backup.
- Parallel operation up to 9 units.

## OFF-GRID / Basse Tension / Série Omega SPLIT Phase

### Caractéristiques principales

- Sortie multiple de 120/240 V Split phase, 120 V Single phase ou 120 V/208 V Split phase.
- Étanchéité à l'eau et à la poussière IP65 pour diverses conditions de travail.
- Autoconsommation et alimentation du réseau.
- Port alternatif intégré pour le générateur et la charge émergente.
- Capteur CT externe en option pour garantir une autoconsommation de 100%.
- Port de communication intégré pour la GTC (RS-485) et le Wi-Fi.
- Modes de fonctionnement multiples programmables: Raccordement au réseau, hors réseau et raccordement au réseau avec sauvegarde.
- Fonctionnement en parallèle jusqu'à 9 unités.



## Especificaciones / Specifications / Spécifications

## 2

MODEL	Omega WP LV 6K	Omega V7 LV 6K
Phase	120 / 240 V Split phase, 120 V Single phase, 120 / 208 V Split phase	Split phase
Maximum PV Input Power	7500 W	6000 W
Rated Output Power	6000 VA / 6000 W	6000 VA
Maximum Charging Power	6000 W	5000 W
<b>GRID-TIE OPERATION</b>		
<b>PV INPUT (DC)</b>		
Nominal DC Voltage / Maximum DC Voltage	600 VDC	360 VDC / 450 VDC
Start-up Voltage / Initial Feeding Voltage	120 VDC / 160 VDC	125 VDC / 160 VDC
MPP Voltage Range	120 VDC ~ 550 VDC	160 VDC ~ 450 VDC
Number of MPP Trackers / Maximum Input Current	2 / 15 A	1 / 27 A
<b>GRID OUTPUT (AC)</b>		
Nominal Output Voltage	110 VAC (P-N) / 220 VAC (P-P)	
Output Voltage Range	91.5 - 132 VAC (P-N) / 183 - 264 VAC (P-P)	
Nominal Output Current	27.3 A per phase	
Power Factor	0.9 lag to 0.9 lead	> 0.99
<b>EFFICIENCY</b>		
Maximum Conversion Efficiency (DC / AC)	96%	95%
<b>OFF-GRID OPERATION</b>		
<b>AC INPUT</b>		
AC Start-up Voltage / Auto Restart Voltage	80 VAC (P-N), 160 VAC (P-P) / 85 VAC (P-N), 140 VAC (P-P)	65 VAC (P-N), 130 VAC (P-P) / 70 VAC (P-N), 140 VAC (P-P)
Acceptable Input Voltage Range	85 - 140 VAC (P-N) / 170 - 280 VAC (P-P)	65 - 140 VAC (P-N) / 130 - 280 VAC (P-P)
Frequency Range	50 / 60 Hz (Auto sensing)	
Maximum AC Input Current	30 A per phase	40 A per phase
<b>PV INPUT (DC)</b>		
Maximum DC Voltage	600 VDC	450 VDC
MPP Voltage Range	120 VDC ~ 550 VDC	160 VDC ~ 450 VDC
Number of MPP Trackers / Maximum Input Current	2 / 15 A	1 / 27 A
<b>BATTERY MODE OUTPUT (AC)</b>		
Nominal Output Voltage	110 VAC (P-N) / 220 VAC (P-P)	
Output Waveform	Pure sine wave	
Efficiency (DC to AC)	91%	88%
<b>HYBRID OPERATION</b>		
<b>PV INPUT (DC)</b>		
Nominal DC Voltage / Maximum DC Voltage	600 VDC	360 VDC / 450 VDC
Start-up Voltage / Initial Feeding Voltage	120 VDC / 160 VDC	125 VDC / 160 VDC
MPP Voltage Range	120 VDC ~ 550 VDC	160 VDC ~ 450 VDC
Number of MPP Trackers / Maximum Input Current	2 / 15 A	1 / 27 A

## Especificaciones / Specifications / Spécifications

MODEL	Omega WP LV 6K	Omega V7 LV 6K
<b>GRID OUTPUT (AC)</b>		
Nominal Output Voltage	110 VAC (P-N) / 220 VAC (P-P)	
Output Voltage Range	91.5 - 132 VAC (P-N) / 183 - 264 VAC (P-P)	
Nominal Output Current	27.3 A per phase	
<b>AC INPUT</b>		
AC Start-up Voltage / Auto Restart Voltage	80 VAC (P-N), 160 VAC (P-P) / 85 VAC (P-N), 140 VAC (P-P)	65 VAC (P-N), 130 VAC (P-P) / 70 VAC (P-N), 140 VAC (P-P)
Acceptable Input Voltage Range	85 - 140 VAC (P-N) / 170 - 280 VAC (P-P)	65 - 140 VAC (P-N) / 130 - 280 VAC (P-P)
Maximum AC Input Current	30 A per phase	40 A per phase
<b>BATTERY MODE OUTPUT (AC)</b>		
Nominal Output Voltage	110 VAC (P-N) / 220 VAC (P-P)	
Output Waveform	Pure sine wave	
Efficiency (DC to AC)	91%	88%
<b>BATTERY &amp; CHARGER</b>		
Nominal DC Voltage	42 - 62 VDC	48 VDC
Maximum Solar Charging Current	120 A	100 A
Maximum AC Charging Current	120 A	100 A
Maximum Charging Current	120 A	100 A
<b>GENERAL</b>		
<b>PHYSICAL</b>		
Dimension, D x W x H	200 x 450 x 593 mm	138 x 417 x 550 mm
Net Weight	25 Kg	45 Kg
<b>INTERFACE</b>		
Parallel Function	Yes, 9 units	No
Communication Port	RS-232, RS-485, USB, dry contact and Wi-Fi	
<b>ENVIRONMENT</b>		
Protection Degree	IP 65	
Humidity		0 ~ 90% RH (Non-condensing)
Operating Temperature	-25°C to 60°C (> 45°C derating)	-10°C to 55°C

[norwatt@norwatt.es](mailto:norwatt@norwatt.es)

[www.norwatt.es](http://www.norwatt.es)



## OFF-GRID / Bajo Voltaje / Serie Omega LV

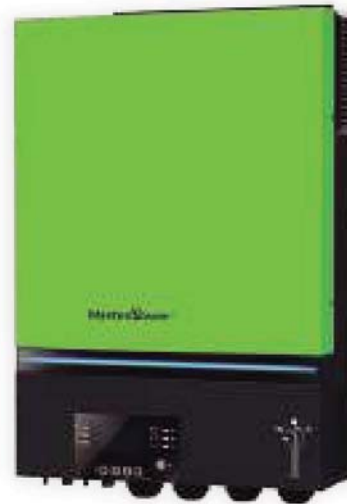
### Características principales

- Inversor de onda sinusoidal pura.
- Incorpora un controlador de carga solar.
- Opción de elegir el rango de voltaje de entrada para electrodomésticos y ordenadores personales.
- Opción de elegir la corriente de carga según las aplicaciones de uso.
- Opción de dar prioridad a la entrada de CA/Solar gracias a la configuración de la pantalla LCD.
- Compatible con la tensión proveniente de la red y/o de un generador.
- Sistema de reinicio automático durante la recuperación de la CA.
- Protección contra las sobrecargas y los cortocircuitos.
- El cargador tiene un diseño inteligente que optimiza el rendimiento de la batería.
- Funcionamiento en paralelo hasta 6 unidades solo para modelos de 3 kVA.

## OFF-GRID / Low Voltage / Omega LV Series

### Main features

- Pure sine wave solar inverter.
- Built-in solar charge controller.
- Selectable input voltage range for home appliances and personal computers.
- Selectable charging current based on applications.
- Configurable AC/Solar input priority via LCD setting.
- Compatible to mains voltage or generator power.
- Auto restart while AC is recovering.
- Overload and short circuit protection.
- Smart battery charger design for optimized battery performance.
- Parallel operation up to 6 units only for 3 kVA models.



## OFF-GRID / Basse Tension / Série Omega LV

### Caractéristiques principales

- Onduleur solaire à ondes sinusoïdales pures.
- Contrôleur de charge solaire intégré.
- Plage de tension d'entrée sélectionnable pour les appareils ménagers et les ordinateurs personnels.
- Courant de charge sélectionnable basé sur les applications.
- Priorité d'entrée configurable CA/Solar via le réglage LCD.
- Compatible avec la tension du réseau ou la puissance du générateur.
- Redémarrer automatiquement pendant la récupération de l'CA.
- Protection contre la surcharge et le court-circuit.
- Conception intelligente du chargeur de batterie pour des performances optimisées de la batterie.
- Fonctionnement parallèle jusqu'à 6 unités uniquement pour les modèles 3 kVA.

## Especificaciones / Specifications / Spécifications

2

Inversor Omega LV / Omega LV Inverter / Onduleur Omega LV

	Omega LV 1K-12	Omega LV Plus 2K-24	Omega LV Plus 2K-48	Omega LV 3KP-24	Omega LV 3KP-24	Omega LV 6.5KP-48
Rated Power	1000 VA / 800 W	2000 VA / 1600 W		3000 VA / 2400 W		6500 VA / 6500 W
Parallel Capability	No			Yes, 6 units		
<b>INPUT</b>						
Voltage	110 / 120 VAC					120 VAC
Selectable Voltage Range	95 - 140 VAC (For Personal Computers); 65 ~ 140 VAC (For Home Appliances)					90 - 140 VAC; 80 - 140 VAC
Frequency Range	50 / 60 Hz (Auto sensing)					
<b>OUTPUT</b>						
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	110 / 120 VAC $\pm$ 5% (User selectable)					120 VAC $\pm$ 5%
Surge Power	2000 VA	4000 VA		6000 VA		15000 VA
Efficiency (Peak)	90%	90 - 93%		90%		90% ~ 93%
Transfer Time	10 ms (For Personal Computers); 20 ms (For Home Appliances)					15 ms; 20 ms
Waveform	Pure sine wave					
<b>BATTERY</b>						
Battery Voltage	12 VDC	24 VDC	48 VDC	24 VDC		48 VDC
Floating Charge Voltage	13.5 VDC	27 VDC	54 VDC	27 VDC		54 VDC
Overcharge Protection	15.5 VDC	31 VDC	62 VDC	31 VDC		66 VDC
<b>SOLAR CHARGER &amp; AC CHARGER</b>						
Solar Charger Type	MPPT			PWM	MPPT	
Maximum PV Array Power	500 W	1500 W	3000 W	1200 W	2000 W	250 VDC
Operating Voltage Range	15 ~ 80 VDC	30 ~ 115 VDC (MPP Range)	60 ~ 115 VDC (MPP Range)	30 ~ 40 VDC	30 ~ 80 VDC (MPP Range)	8000 W (4000 W x 2)
Maximum PV Array Open Circuit Voltage	102 VDC	145 VDC		80 VDC	145 VDC	90 ~ 230 VDC
Maximum Solar Charge Current	40 A	60 A		50 A	80 A	120 A
Maximum AC Charge Current	20 A		10 A	60 A		120 A
Maximum Charge Current	60 A	80 A	70 A	110 A	140 A	120 A
Maximum Efficiency	98%					
Standby Power Consumption	2 W					
<b>PHYSICAL</b>						
Dimension, D x W x H	100 x 272 x 355 mm	140 x 295 x 479 mm		125 x 300 x 440 mm		147.4 x 432.5 x 553.6 mm
Net Weight	6.8 Kg	11.5 Kg		10.5 Kg	11 Kg	18.4 Kg
<b>OPERATING ENVIRONMENT</b>						
Humidity	5% to 95% Relative Humidity (Non-condensing)					
Operating Temperature	-10°C ~ 50°C					-10°C to 55°C
Storage Temperature	-15°C ~ 60°C					

Las características técnicas del producto están sujetas a cambios sin previo aviso. / Product specifications are subject to change without further notice. / Les caractéristiques techniques du produit sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.



## 2

Inversor Omega / Omega Inverter / Onduleur Omega

OFF-GRID / *Bomba de Agua* /  
Serie Omega

## Características principales

- Incorpora un cargador solar MPPT.
- Admite motores de inducción tanto monofásicos como trifásicos, dependiendo del modelo.
- Admite la entrada de CA monofásica cuando la energía fotovoltaica no es suficiente (solo para el modelo Omega 2.2 kW LS).
- Incorpora una protección completa y un software de autodiagnóstico.
- La función de "inicio suave" evita el efecto "golpe de ariete" y aumenta el ciclo de vida del sistema.
- LEDs y pantalla de visualización intuitivos para monitorizar en tiempo real el estado del sistema.
- Opción de monitorizar en remoto a través del RS-485.
- Opción de panel remoto disponible.

OFF-GRID / *Water Pump* /  
Omega Series

## Main features

- Built-in MPPT solar charger.
- Supports single phase or three-phase asynchronous motor depending on models.
- Supports single phase AC input when PV energy is not sufficient (only for Omega 2.2 kW LS model).
- Built-in full protection and self-diagnosis.
- Soft start function prevents water hammer effect and extends system lifecycle.
- Comprehensive LEDs and display screen for real-time system status.
- Remote monitoring through RS-485.
- Optional remote panel available.

OFF-GRID / *Pompe à Eau* /  
Série Omega

## Caractéristiques principales

- Il incorpore un chargeur solaire MPPT.
- Il prend en charge les moteurs à induction monophasés et triphasés, selon le modèle.
- Il admet l'entrée CA monophasée lorsque l'énergie photovoltaïque n'est pas suffisante (uniquement pour le modèle Omega 2.2 kW LS).
- Il incorpore un logiciel de protection complète et d'auto-diagnostic.
- La fonction "soft start" évite l'effet "waterhammer" et augmente le cycle de vie du système.
- Il incorpore des LEDs intuitives et un écran d'affichage pour la surveillance en temps réel de l'état du système.
- Vous avez une option pour surveiller à distance via le RS-485.
- Vous avez l'option d'acquérir un panneau distant.

OFF-GRID / *Bomba de Agua /*  
Serie Omega

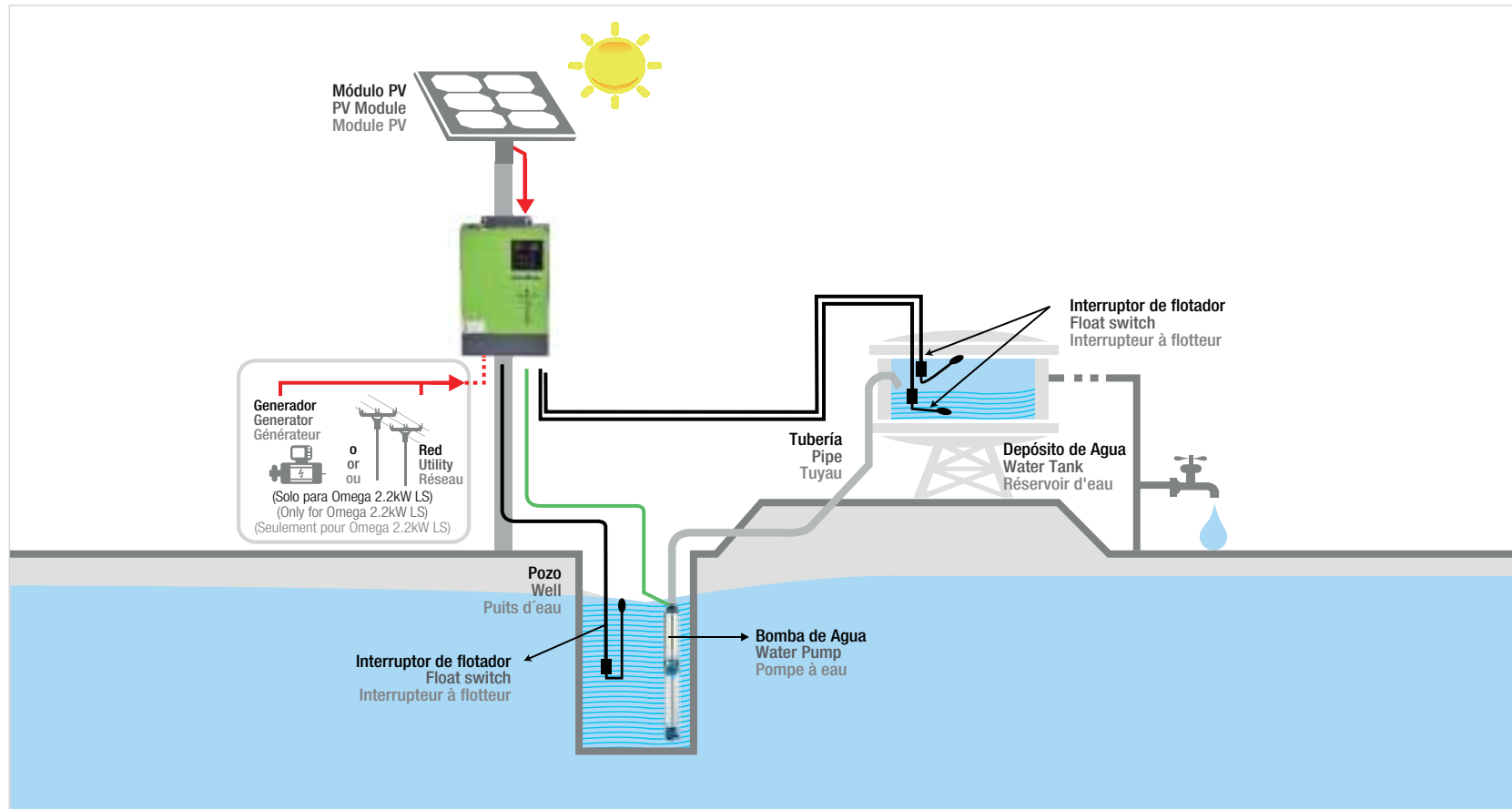
El inversor solar Omega está especialmente diseñado para la aplicación de bombas de agua. Este inversor solar incorpora un cargador solar MPPT para maximizar la energía solar. Además, es fácil de instalar y tiene un bajo costo de mantenimiento. Es pues una solución ecológica para las áreas rurales donde la energía de la red es costosa y poco fiable.

OFF-GRID / *Water Pump /*  
Omega Series

Omega solar inverter is specially designed for water pump application. This solar inverter is built-in with MPPT solar charger to maximize solar power. Besides, it is easy to install with low maintenance cost. It becomes an eco-friendly solution for the rural areas where grid power is expensive and unreliable.

OFF-GRID / *Pompe à Eau /*  
Série Omega

L'onduleur solaire Omega est spécialement conçu pour l'application de systèmes de pompes. Cet onduleur solaire incorpore un chargeur solaire MPPT pour maximiser l'énergie solaire. De plus, il est facile à installer et a un faible coût d'entretien. C'est donc une solution écologique pour les zones rurales où l'énergie du réseau est chère et peu fiable.



## Especificaciones / Specifications / Spécifications

MODEL	Omega 2.2 K LS	Omega 2.2 K	Omega 7.5 K	Omega 11 K	Omega 15 K
Rated Output Power	2200 W (3 HP) (supports 0.75 ~ 3 HP water pump)		7500 W (10 HP) (supports 3 ~ 10 HP water pump)	11000 W (15 HP) (supports 10 ~ 15 HP water pump)	15000 W (20 HP)
<b>PV INPUT (DC)</b>					
Nominal DC Voltage / Maximum DC Voltage	320 / 450 VDC		540 / 800 VDC		800 VDC
Start-Up Voltage	120 VDC		250 VDC		
MPPT Voltage Range	120 ~ 420 VDC		250 ~ 780 VDC		500 ~ 600 VDC
Number of MPP Trackers	1				
<b>AC INPUT</b>					
Input Voltage	220/230/240 VAC (-15%~10%)		N/A		
Input Frequency	47 ~ 63 Hz		N/A		
<b>OUTPUT</b>					
Nominal Voltage	220/230/240 VAC		3 x 380 / 400 / 415 / 440 VAC		
Efficiency	>97%				
Nominal Output Current	14 A	10 A	5.0 A	15 A	22 A
Motor Type	Single-phase motor	Three-phase asynchronous motor	Three-phase asynchronous motor		
Frequency Precision	±0.2%				
<b>PROTECTION</b>					
Full Protection	Phase lost, dry pumping, motor locked, weak sunlight, over-voltage, under-voltage, over-current, surge, over-temperature and short circuit protection				
<b>PHYSICAL</b>					
Dimension, D x W x H	110 x 230 x 342 mm				205 x 218 x 320 mm
Net Weight	5 Kg	5.5 Kg	6 Kg	6.5 Kg	6 Kg
IP Protection	IP20				
<b>INTERFACE</b>					
Communication Port	RS-232 / RS-485				
<b>ENVIRONMENT</b>					
Humidity	< 95% RH (Non-condensing)				
Operating Temperature	-20°C ~ 45°C at 100% full load, 46°C ~ 60°C power derating				

[norwatt@norwatt.es](mailto:norwatt@norwatt.es)

[www.norwatt.es](http://www.norwatt.es)



## OFF-GRID / *Controlador de Carga Solar / Serie Omega PWM*

### Características principales

- Disponible en 12 VDC o 24 VDC.
- Método de carga para múltiples etapas.
- Con un diseño ligero.

## OFF-GRID / *Solar Charge Controller / Omega PWM Series*

### Main features

- 12 VDC or 24 VDC available.
- Multi-stage charging method.
- Light weight design.

## OFF-GRID / *Contrôleur de Charge Solaire / Série Omega PWM*

### Caractéristiques principales

- Disponible en 12 VDC ou 24 VDC.
- Méthode de chargement pour plusieurs étapes.
- Avec un design léger.



## Especificaciones / Specifications / Spécifications

## 2

MODEL	Omega PWM 120 W	Omega PWM 240 W	Omega PWM 360 W	Omega PWM 600 W	Omega PWM 720 W	Omega PWM 1200 W
<b>INPUT</b>						
Maximum PV Array Open Circuit Voltage	25 VDC	50 VDC	75 VDC			
Maximum PV Array Power	120 W	240 W	360 W	600 W	720 W	1200 W
Maximum Current	10 A		30 A	50 A	30 A	50 A
<b>OUTPUT</b>						
Nominal Battery Voltage	12 VDC	24 VDC	12 VDC		24 VDC	
Connected Battery Type	Sealed lead-acid battery					
Maximum Charging Current	10 A		30 A	50 A	30 A	50 A
Ripple Voltage	< ±1 V					
Charging Method	Two stages: bulk and floating 1 / floating 2			Three stages: bulk, abs cv, floating		
<b>INDICATORS</b>						
LED Display	Green LED indicating charging status					
<b>PHYSICAL</b>						
Dimension, D x W x H	92.6 x 60.7 x 30.8 mm		107.6 x 75 x 30.8 mm	131 x 85 x 40.5 mm	107.6 x 75 x 30.8 mm	131 x 85 x 40.5 mm
Net Weight	210 g		340 g	490 g	340 g	490 g
Connector	PV / Battery terminal block			PV / Battery / Load terminal block		
IP Protection	IP31					
<b>ENVIRONMENT</b>						
Operating Temperature	-20°C to 55°C					
Storage Temperature	-40°C to 75°C					
Altitude	0 ~ 3000 m					