

HÍBRIDO / Serie Beta RHI (3-5)K-48ES

Características principales

- Convertidores fotovoltaicos híbridos inteligentes.
- Doble MPPT - 3K, 3.6K, 4.6K, 5K.
- Función de copia de seguridad fuera de la red.
- Control de exportación.
- Función UPS.
- Función inteligente EMS.
- Numerosas funciones de protección.
- CAN, RS485, WIFI / LAN / GPRS (opcional).

HYBRID / Beta RHI (3-5)K-48ES Series

Main features

- Smart hybrid PV converters.
- Double MPPT - 3K, 3.6K, 4.6K, 5K.
- Off-grid backup function.
- Export Control.
- UPS function.
- Intelligent EMS function.
- Multiple protection functions.
- CAN, RS485, WIFI / LAN / GPRS (optional).

HYBRIDE / Série Beta RHI (3-5)K-48ES

Caractéristiques principales

- Convertisseurs PV hybrides intelligents.
- Double MPPT - 3K, 3.6K, 4.6K, 5K.
- Fonction de sauvegarde hors réseau.
- Contrôle des exportations.
- Fonction UPS.
- Fonction EMS intelligente.
- Fonctions de protection multiples.
- CAN, RS485, WIFI / LAN / GPRS (optionnel).



Especificaciones / Specifications / Spécifications

MODEL	Beta RHI-3K-48ES	Beta RHI-3.6K-48ES	Beta RHI-4.6K-48ES	Beta RHI-5K-48ES
INPUT DC (PV SIDE)				
Maximum DC Input Power	4 kW	5 kW	6 kW	8 kW
Maximum DC Input Voltage	600 V			
Nominal DC Voltage	330 V			
Start-Up Voltage	120 V			
MPPT Voltage Range	90 - 520 V			
Maximum Nominal DC Input Current (A / B)	11 A + 11 A			
Maximum Short Circuit Current for each MPPT	17.2 A + 17.2 A			
MPPT Number / Input Strings Number	2 / A:1; B:1			
BATTERY				
Battery Type	Li-ion			
Battery Voltage Range	42 - 58 V			
Battery Capacity)	50 - 2000 Ah			
Maximum Charging Power	3 kW			
Maximum Charge / Discharge Current	62.5 A / 62.5 A			
OUTPUT AC (BACK-UP)				
Rated Output Power	3 kW			
Maximum Transient, Apparent Output Power	4 kVA, 10 sec			
Back-Up Switch Time	< 10 ms			
Operation Phases	Single			
Nominal Grid Voltage	220 / 230 / 240 V			
Nominal Grid Frequency	50 / 60 Hz			
Nominal Grid Output Current	13 A			
THDi	2% (Linear load)			
INPUT AC (GRID SIDE)				
Input Voltage Range	180 ~ 270 Vac			
Maximum Input Current	23.9 A			
Frequency Range	47 - 52 Hz / 57 - 62 Hz			

Especificaciones / Specifications / Spécifications

MODEL	Beta RHI-3K-48ES	Beta RHI-3.6K-48ES	Beta RHI-4.6K-48ES	Beta RHI-5K-48ES
OUTPUT AC (GRID SIDE)				
Nominal Output Power	3 kW	3.6 kW	4.6 kW	5 kW
Maximum Apparent Output Power	3.3 kVA	4 kVA	4.6 kVA	5.5 kVA
Nominal Grid Voltage	220 / 230 / 240 V			
Nominal Grid Frequency	50 / 60 Hz			
Nominal Grid Output Current	13 A	15.7 A	20.9 A	21.7 A
Output Current	15.7 A	17.3 A	23 A	23.9 A
Power Factor	0.8 Leading... 0.8 Lagging			
THDi	< 2%			
EFFICIENCY				
Maximum Efficiency	> 97.5%			
EU Efficiency	> 96.8%			
Maximum Efficiency of Battery Inverting	> 95%			
Maximum Efficiency of Battery Charging	> 95%			
PROTECTION				
Ground Fault Monitoring	Integrated			
Residual Current Monitoring Unit	Integrated			
AFCI (DC arc-fault circuit protection)	Optional			
DC Reverse-Polarity Protection	Yes			
Protection Class / Over Voltage Category	I / III			
GENERAL DATA				
Dimensions, W x H x D	333 x 505 x 249 mm			
Weight	17 Kg			
Operating Ambient Temperature Range	-25°C ~ 60°C			
Ingress Protection / Pollution Degree	IP65 / PD3			
Topology	High frequency isolation (for battery)			
Noise Emission (typical)	< 20 dBA			
Cooling Concept	Natural convention			
Maximum Operation Altitude	2000 m			
Projected Useful Life	> 20 years			

Especificaciones / Specifications / Spécifications

MODEL	Beta RHI-3K-48ES	Beta RHI-3.6K-48ES	Beta RHI-4.6K-48ES	Beta RHI-5K-48ES
STANDARDS				
Grid Connection Standard	EN50438, G98, G99, AS4777.2:2015, VDE0126-1-1, IEC61727, VDE N4105			
Safety / EMC Standard	IEC62040-1, IEC62109-1/-2, AS3100, NB/T 32004, EN61000-6-2, EN61000-6-3			
FEATURES				
DC Connection	MC4			
AC Connection	Quick Connector			
Display	7.0" LCD color screen display			
Communication Connections	CAN / RS485 / WiFi / GPRS optional			
Warranty	5 / 10 / 15 / 20 years			

HÍBRIDO / Serie Beta RHI 6K-48ES-5G

Características principales

- Alimentación ininterrumpida, reacción de 20 ms.
- Compatible con baterías de plomo y de iones de litio.
- Compatible con cualquier sistema fotovoltaico conectado a la red existente, opción de actualización.
- Función de copia de seguridad fuera de la red.
- Función EPS.
- Función EMS inteligente.
- App de depuración inteligente que admite la configuración del inversor con un solo clic.
- CAN, RS-485 (opcional).
- Varios modos de trabajo para diferentes escenarios de aplicación.
- Refrigeración natural sin ventilador externo.

HYBRID / Beta RHI 6K-48ES-5G Series

Main features

- Uninterrupted power supply, 20 ms reaction.
- Compatible with both lead-acid battery and li-ion battery.
- Compatible with any existing grid-tied PV system, option to upgrade.
- Off-grid backup function.
- EPS function.
- Intelligent EMS function.
- Intelligent debugging App which support one-click inverter configuration.
- CAN, RS-485 (Optional).
- Various work mode for different application scenario.
- Natural cooling without external fan.

HYBRIDE / Série Beta RHI 6K-48ES-5G

Caractéristiques principales

- Alimentation ininterrompue, réaction de 20 ms.
- Compatible avec les batteries plomb-acide et les batteries li-ion.
- Compatible avec tout système PV relié au réseau existant, possibilité de mise à niveau.
- Fonction de sauvegarde hors réseau.
- Fonction EPS.
- Fonction EMS intelligente.
- App de débogage intelligent qui permet de configurer l'onduleur en un clic.
- CAN, RS-485 (en option).
- Divers modes de travail pour différents scénarios d'application.
- Refroidissement naturel sans ventilateur externe.



Especificaciones / Specifications / Spécifications

MODEL	Beta RHI 6K-48ES-5G
INPUT DC (PV SIDE)	
Recommended Maximum PV Power	8 kW
Maximum Input Voltage	600 V
Rated Voltage	330 V
Start-Up Voltage	120 V
MPPT Voltage Range	90 - 520 V
Maximum Input Current	11 A / 11 A
Maximum Short Circuit Current	17.2 A / 17.2 A
MPPT Number/Maximum Input Strings Number	2 / 2
BATTERY	
Battery Type	Li-ion/Lead-acid
Battery Voltage Range	42 - 58 V
Battery Capacity	50 - 2000 Ah
Maximum Charge/Discharge Power	5 kW
Maximum Charge/Discharge Current	100 A
Communication	CAN / RS-485
OUTPUT AC (GRID SIDE)	
Rated Output Power	5 kW
Maximum Apparent Output Power	6 kVA
Back-up Switch Time	< 20 ms
Rated Output Voltage	1 / N / PE, 220 V / 230 V
Rated Frequency	50 / 60 Hz
Rated Output Current	22.7 / 22 A
THDv (Linear Load)	2%
INPUT AC (GRID SIDE)	
Input Voltage Range	184 - 264 V
Maximum Input Current	26.1 A
Frequency Range	45 - 55 Hz / 55 - 65 Hz
OUTPUT AC (GRID SIDE)	
Rated Output Power	6 kW
Maximum Apparent Output Power	6 kVA
Operation Phase	1 / N / PE

Especificaciones / Specifications / Spécifications

MODEL	Beta RHI 6K-48ES-5G
OUTPUT AC (GRID SIDE)	
Rated Grid Voltage	220 / 230 V
Rated Grid Frequency	50 / 60 Hz
Rated Grid Output Current	27.2 A / 26.1 A
Maximum Output Current	26.1 A
Power Factor	>0.99 (0.8 leading - 0.8 lagging)
THDi	< 2%
EFFICIENCY	
Maximum Efficiency	>97.5%
EU Efficiency	>96.8%
PROTECTION	
Ground Fault Monitoring	Yes
Integrated AFCI (DC arc-fault circuit protection)	Yes
DC Reverse-polarity Protection	Yes
Protection Class/Over Voltage Category	I / II
GENERAL DATA	
Dimensions, W x H x D	333 x 505 x 249 mm
Weight	17 Kg
Topology	High frequency isolation (for battery)
Operating Ambient Temperature Range	-25°C ~ 60°C
Ingress Protection	IP65
Cooling Concept	Natural convection
Maximum Operation Altitude	2000 m
Grid Connection Standard	G98 or G99, VDE-AR-N 4105/VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126/UTE C 15/VFR:2019, RD 1699/RD 244/UNE 206006/UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA
Safety/EMC Standard	IEC/EN 62109-1/-2, EN 61000-6-2/-3
FEATURES	
DC Connection	MC4 connector
AC Connection	Quick connection plug
Display	7.0"LCD color screen display
Communication	RS-485, Optional: Wi-Fi, GPRS

norwatt@norwatt.es

www.norwatt.es



HÍBRIDO / Serie Beta RHI 3P (5-10)K

Características principales

- Eficiencia máxima del 98,4%.
- 2 MPPT y 4 entradas de CC; máxima corriente de entrada de CC de 26 A.
- 3 modos de funcionamiento (autoconsumo; tiempo de uso; respaldo fuera de la red) y gestión de energía programable.
- La fuente de alimentación se puede conmutar automáticamente y el tiempo de conmutación es de 40 ms.
- Garantiza una reserva de CA de hasta 10 kW de potencia continua y 16 kVA de potencia máxima.
- Capacidades de cambio de hora de uso y de reducción de picos a la red.
- Función opcional de interruptor de circuito de fallo de arco (AFCI) de la fuente de alimentación principal.
- Función EMS inteligente.
- Soporta el desequilibrio trifásico en el puerto de salida de reserva.
- Gestión de energía totalmente inteligente las 24 horas del día, comprensión en tiempo real del estado de la planta fotovoltaica.
- Función de control y actualización a distancia, haciendo que el mantenimiento de la planta de energía digital esté al alcance de su mano.

HYBRID / Beta RHI 3P (5-10)K Series

Main features

- Max. efficiency 98.4%.
- 2 MPPT and 4 DC input; Max 26 A DC input current.
- 3 operating modes (self-consumption; time-of-use; off-grid back-up) and programmable energy management.
- Power supply can be switched automatically and switching time within 40 ms.
- Ensures AC backup for up to 10 kW of continuous power and 16 kVA of peak power.
- Time of use shifting and peak shaving capabilities to grid.
- Master power supply optional arc fault circuit interrupter (AFCI) function.
- Intelligent EMS function.
- Support three-phase imbalance on backup output port.
- 24-hour fully intelligent energy management, Real-time grasp of PV plant status.
- Remotely control & upgrade function, making digital power plant maintenance at your fingertips.



HYBRIDE / Série Beta RHI 3P (5-10)K

Caractéristiques principales

- Efficacité maximale de 98,4 %.
- 2 MPPT et 4 entrées CC ; courant d'entrée CC de 26 A maximum.
- 3 modes de fonctionnement (autoconsommation, temps d'utilisation, secours hors réseau) et gestion de l'énergie programmable.
- L'alimentation peut être commutée automatiquement et le temps de commutation est de 40 ms.
- Assure une sauvegarde CA jusqu'à 10 kW de puissance continue et 16 kVA de puissance de pointe.
- Déplacement de l'heure d'utilisation et capacités d'écrêtement des pointes vers le réseau.
- Fonction optionnelle de disjoncteur de défaut d'arc (AFCI) pour l'alimentation principale.
- Fonction EMS intelligente.
- Prise en charge du déséquilibre triphasé sur le port de sortie de secours.
- Gestion intelligente de l'énergie 24 heures sur 24, connaissance en temps réel de l'état de la centrale photovoltaïque.
- Fonction de contrôle et de mise à niveau à distance, permettant une maintenance numérique de la centrale électrique du bout des doigts.

Especificaciones / Specifications / Spécifications

MODEL	Beta RHI 3P 5K	Beta RHI 3P 6K	Beta RHI 3P 8K	Beta RHI 3P 10K
INPUT DC (PV SIDE)				
Recommended Maximum PV Power	8 kW	9.6 kW	12.8 kW	16 kW
Maximum Input Voltage	1000 V			
Rated Voltage	600 V			
Start-Up Voltage	160 V			
MPPT Voltage Range	200 - 850 V			
Maximum Input Current	13 A / 13 A		26 A / 13 A	26 A / 26 A
Maximum Short Circuit Current	19.5 A / 19.5 A		39 A / 19.5 A	39 A / 39 A
MPPT Number / Maximum Input Strings Number	2 / 2		2 / 3	2 / 4
BATTERY				
Battery Type	Li-ion			
Battery Voltage Range	160 - 600 V			
Maximum Charge / Discharge Power	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Maximum Charge / Discharge Current	25 A			
Communication	CAN			
OUTPUT AC (GRID SIDE)				
Rated Output Power	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Maximum Apparent Output Power	5.5 kVA	6.6 kVA	8.8 kVA	10 kVA
Operation Phase	3 / N / PE			
Rated Grid Voltage	380 / 400 V			
Rated Grid Frequency	50 / 60 Hz			
Rated Grid Output Current	7.6 A / 7.3 A	9.2 A / 8.7 A	12.2 A / 11.6 A	15.2 A / 14.5 A
Maximum Output Current	8.4 A	10 A	13.4 A	16.7 A
Power Factor	> 0.99 (0.8 leading - 0.8 lagging)			
THDi	< 2%			
OUTPUT AC (BACK-UP)				
Rated Output Power	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Peak Apparent Output Power	10 kVA, 60 sec	12 kVA, 60 sec		
Back-Up Switch Time	< 40 ms			
Rated Output Voltage	3 / N / PE, 380 V / 400 V			
Rated Frequency	50 / 60 Hz			
Rated Output Current	7.6 A / 7.3 A	9.2 A / 8.7 A	12.2 A / 11.6 A	15.2 A / 14.5 A
THDv (@linear load)	< 2%			

Especificaciones / Specifications / Spécifications

MODEL	Beta RHI 3P 5K	Beta RHI 3P 6K	Beta RHI 3P 8K	Beta RHI 3P 10K
EFFICIENCY				
Maximum Efficiency			98.4%	
EU Efficiency			97.7%	
MPPT Efficiency			99.9%	
Battery Charge / Discharge Efficiency			97.5%	
PROTECTION				
Anti-islanding Protection			Yes	
Output Over Current Protection			Yes	
Short Circuit Protection			Yes	
DC Switch			Optional	
DC Reverse-Polarity Protection			Yes	
PV Over Voltage Protection			Yes	
Battery Reverse Protection			Yes	
GENERAL DATA				
Dimensions, W x H x D			535 x 455 x 185 mm	
Weight			25.1 Kg	
Topology			Transformerless	
Standby Consumption			< 15 W	
Operating Ambient Temperature Range			-25°C ~ +60°C	
Relative Humidity			0 - 100%	
Ingress Protection			IP65	
Cooling Concept			Natural convection	
Maximum Operation Altitude			4000 m	
Grid Connection Standard	G98 or G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15/VFR:2019, RD 1699/RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EIFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA			
Safety / EMC Standard	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-3			
FEATURES				
DC Connection			MC4 connector	
AC Connection			Quick connection plug	
Display			LCD	
Communication			RS-485, Optional: Wi-Fi, GPRS	

nonwatt@nonwatt.es

www.nonwatt.es



HÍBRIDO / Serie Beta RHI 3P (5-10)K v2

Gran Flexibilidad

- De 3 a 4 MPPT integrados, ideal para instalaciones en tejados residenciales con múltiples orientaciones.
- Admite cargas desequilibradas y de onda media en el puerto de red y en el de Backup.
- Compatible con múltiples marcas y modelos de baterías, ofreciendo al cliente una amplia gama de opciones.

Funcionamiento Inteligente

- Admite aplicaciones puras sin conexión a red, permitiendo comunicación con un generador.
- Múltiples modos de funcionamiento para adaptarse a distintos escenarios.
- La app SolisCloud permite control y actualización, para evitar desplazamientos a sitio.

HYBRID / Beta RHI 3P (5-10)K v2 Series

Highly Flexible

- Integrated 3 to 4 MPPTs, suitable for residential rooftop installations with multiple array orientations.
- Supports Unbalanced and Half-Wave Loads on the Grid Port and on the Backup Port.
- Compatible with multiple brands of battery models giving customers multiple battery options.

Intelligent Function

- Supports pure off grid applications with generator communication support.
- Multiple working modes to meet different use case scenarios.
- Controllable and Upgradeable via the SolisCloud App to avoid site visits.



HYBRIDE / Série Beta RHI 3P (5-10)K v2

Très Flexible

- Intégration de 3 à 4 MPPT, convenant aux installations résidentielles sur les toits avec des orientations multiples.
- Prend en charge les charges déséquilibrées et demi-ondes sur le port réseau et sur le port de secours.
- Compatible avec plusieurs marques de modèles de batteries, ce qui permet aux clients de disposer de plusieurs options de batteries.

Fonction Intelligente

- Prend en charge les applications purement hors réseau avec la prise en charge de la communication avec les générateurs.
- Plusieurs modes de fonctionnement pour répondre à différents scénarios d'utilisation.
- Contrôlable et évolutif via l'application SolisCloud pour éviter les visites sur site.

HÍBRIDO / Serie Beta RHI 3P (5-10)K v2

Rendimiento Excepcional

- Hasta 16 A de corriente de entrada por MPPT que soportan paneles solares de 182 mm.
- Soporta un ratio DC:AC de 1,6 para conectar más capacidad fotovoltaica al sistema de almacenamiento de energía.
- Hasta 50 A / 10 kW de capacidad máxima de carga/descarga y soporte de hasta 10 kW de cargas de respaldo, el mayor del sector.
- Tiempo de conmutación del SAI (UPS) inferior a 10 ms, admitiendo cargas críticas en todo momento.
- Alta eficiencia de carga fotovoltaica para evitar pérdidas excesivas.

Seguro y Fiable

- Protección de seguridad con función AFCI integrada, que permite la detección activa de fallas de arco en el arreglo fotovoltaico.
- Diseño de convección natural sin necesidad de ventiladores externos.

HYBRID / Beta RHI 3P (5-10)K v2 Series

Outstanding Performance

- Up to 16A of MPPT current input to support 182mm solar panels.
- Supports 1.6 DC:AC ratio to connect more PV capacity to the energy storage system.
- Up to 50A/10kW max charge/discharge rating with industry highest level 10kW of backup loads support capability.
- UPS level switching time (< 10ms) supporting critical loads all the time.
- High PV charge efficiency to prevent excess PV loss.

Safe and Reliable

- Safety protection with integrated AFCI function, which actively detects arc faults in the PV Array.
- Natural convection design without external fans.

HYBRIDE / Série Beta RHI 3P (5-10)K v2

Performance Exceptionnelle

- Jusqu'à 16A de courant d'entrée MPPT pour prendre en charge les panneaux solaires de 182 mm.
- Prend en charge un rapport CC/CA de 1,6 pour connecter davantage de capacité photovoltaïque au système de stockage d'énergie.
- Jusqu'à 50A/10kW de charge/décharge maximum avec le niveau le plus élevé de l'industrie de 10kW de capacité de support de charges de secours.
- Temps de commutation au niveau de l'onduleur (< ; 10ms) permettant de supporter les charges critiques en permanence.
- Efficacité de charge PV élevée pour éviter les pertes PV excessives.

Sûr et Fiable

- Protection de sécurité avec fonction AFCI intégrée, qui détecte activement les défauts d'arc dans le réseau PV.
- Conception à convection naturelle sans ventilateurs externes.

Especificaciones / Specifications / Spécifications

MODEL	Beta RHI 3P 5K v2	Beta RHI 3P 6K v2	Beta RHI 3P 8K v2	Beta RHI 3P 10K v2
INPUT DC (PV SIDE)				
Recommended Maximum PV Power	8 kW	9.6 kW	12.8 kW	16 kW
Maximum Input Voltage	1000 V			
Rated Voltage	600 V			
Start-Up Voltage	160 V			
MPPT Voltage Range	200 - 850 V			
Maximum Input Current	16 A / 16 A / 16 A		16 A / 16 A / 16 A / 16 A	
Maximum Short Circuit Current	24 A / 24 A / 24 A		24 A / 24 A / 24 A / 24 A	
MPPT Number / Maximum Input Strings Number	3 / 3		4 / 4	
BATTERY				
Battery Type	Li-ion			
Battery Voltage Range	120 - 600 V			
Maximum Charge / Discharge Power	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Maximum Charge / Discharge Current	25 A		25 A	50 A
Communication	CAN / RS-485			
OUTPUT AC (GRID SIDE)				
Rated Output Power	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Maximum Apparent Output Power	5.5 kVA	6.6 kVA	8.8 kVA	11 kVA
Rated Grid Voltage	3 / N / PE, 380 V / 400 V			
Rated Grid Frequency	50 / 60 Hz			
Rated Grid Output Current	7.6 A / 7.3 A	9.1 A / 8.7 A	12.2 A / 11.5 A	15.2 A / 14.4 A
Maximum Output Current	8.4 A / 7.9 A	10 A / 9.6 A	13.4 A / 12.7 A	16.7 A / 15.8 A
Power Factor	>0.99 (0.8 leading - 0.8 lagging)			
THDi	< 3%			
INPUT AC (GRID SIDE)				
Maximum Input Power	7.5 kW	9 kW	12 kW	15 kW
Rated Input Current	11.4 A	13.8 A	18.2 A	22.8 A
Rated Input Voltage	3 / N / PE, 380 V / 400 V			
Rated Input Frequency	50 / 60 Hz			
OUTPUT AC (BACK-UP)				
Rated Output Power	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Maximum Apparent Output Power	8 kVA, 60 sec	9.6 kVA, 60 sec	12.8 kVA, 60 sec	16 kVA, 60 sec
Back-Up Switch Time	<10 ms			
Rated Output Voltage	3 / N / PE, 380 V / 400 V			
Rated Frequency	50 / 60 Hz			

Especificaciones / Specifications / Spécifications

MODEL	Beta RHI 3P 5K v2	Beta RHI 3P 6K v2	Beta RHI 3P 8K v2	Beta RHI 3P 10K v2
Rated Output Current	7.6 A / 7.2 A	9.1 A / 8.7 A	12.2 A / 11.5 A	15.2 A / 14.4 A
THDv (@linear load)	< 2%			
EFFICIENCY				
Maximum Efficiency	97.87%	97.91%	98.03%	98.04%
EU Efficiency	96.77%	97.1%	97.41%	97.51%
BAT Charged by PV Max. Efficiency	98.37%	98.45%	98.22%	98.31%
BAT Charged / Discharged to AC Max. Efficiency	97.32%	97.34%	97.5%	97.5%
PROTECTION				
Anti-islanding Protection	Yes			
Output Over Current Protection	Yes			
Short Circuit Protection	Yes			
Integrated AFCI (DC arc-fault circuit protection)	Yes ⁽¹⁾			
Integrated DC Switch	Yes			
DC Reverse-polarity Protection	Yes			
PV Over Voltage Protection	Yes			
Battery Reverse Protection	Yes			
GENERAL DATA				
Dimensions, W x H x D	600 x 500 x 230 mm			
Weight	32.6 kg			
Topology	Transformerless			
Self-consumption (Night)	< 25 W			
Operating Ambient Temperature Range	-25°C ~ +60°C			
Ingress Protection	IP66			
Cooling Concept	Natural convection			
Maximum Operation Altitude	4000 m			
Grid Connection Standard	G98 or G99, VDE-AR-N 4105 / VDE V 0124, EN 50549-1, VDE 0126 / UTE C 15/VFR:2019, RD 1699/RD 244 / UNE 206006 / UNE 206007-1, CEI 0-21, C10/11, NRS 097-2-1, TOR, EFS 2018.2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683, EN 50530, MEA, PEA			
Safety / EMC Standard	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-1/-3			
FEATURES				
PV Connection	MC4 connector			
Battery Connection	Quick connection plug			
AC Connection	Quick connection plug			
Display	LED + Bluetooth + APP			
Communication	CAN, RS485, Ethernet, Optional: Wi-Fi, Cellular, LAN			

⁽¹⁾ Activación necesaria. / ⁽¹⁾ Activation required. / ⁽¹⁾ Activation requise.

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.

HÍBRIDO / Serie Alpha WP

Características principales

- IP65 a prueba de agua y polvo hace que el inversor esté disponible para varias condiciones de trabajo.
- Wi-Fi integrado para la monitorización móvil (hay una aplicación disponible).
- Soporte de carga desequilibrada del 150%.
- Salidas dobles seleccionadas como salida programable o entrada del generador.
- Función de acoplamiento de CA incorporada.
- Corriente y tensión de carga ajustables por el usuario.
- Puerto de comunicación reservado para BMS (RS-485).
- Funcionamiento en paralelo de hasta 6 unidades.

HYBRID / Alpha WP Series

Main features

- IP65 waterproof and dustproof makes the inverter available for various working conditions.
- Built-in Wi-Fi for mobile monitoring (app is available).
- 150% unbalanced load support.
- Dual outputs selected as either programmable output or generator input.
- Built-in AC coupled function.
- User-adjustable charging current and voltage.
- Reserved communication port for BMS (RS-485).
- Parallel operation up to 6 units.

HYBRIDE / Série Alpha WP

Caractéristiques principales

- L'étanchéité à l'eau et à la poussière (IP65) rend l'onduleur disponible pour diverses conditions de travail.
- Wi-Fi intégré pour une surveillance mobile (application disponible).
- Support de 150% de charges déséquilibrées.
- Deux sorties sélectionnées comme sortie programmable ou entrée de générateur.
- Fonction de couplage AC intégrée.
- Courant et tension de charge réglables par l'utilisateur.
- Port de communication réservé au BMS (RS-485).
- Fonctionnement en parallèle d'un maximum de 6 unités.



Especificaciones / Specifications / Spécifications

4

Inversor Alpha WP / Alpha WP Inverter / Onduleur Alpha WP

	Alpha WP 10 K	Alpha WP 15 K	Alpha WP 30 K
Maximum PV Input Power	22500 W	14500 W	40000 W
Rated Output Power	15000 W	10000 W	30000 W
Maximum Charging Power	15000 W	10000 W	30000 W
GRID-TIE OPERATION			
PV INPUT (DC)			
Nominal DC Voltage	720 VDC		
Maximum DC Voltage	1000 VDC		
Start-up Voltage / Initial Feeding Voltage	320 VDC / 350 VDC		
MPP Voltage Range	350 VDC ~ 950 VDC		350 VDC ~ 900 VDC
No. of MPP Trackers / Maximum Input Current	2/A: 26 A, B: 13 A		A: 26 A, B: 26 A, C: 26 A
Number of Strings Per MPP Tracker	A: 2, B: 1		A: 2, B: 2, C: 2
GRID OUTPUT (AC)			
Nominal Output Voltage	230 VAC (P-N) / 400 VAC (P-P)		
Output Voltage Range	184 - 265 VAC per phase		
Output Frequency Range	47.5 ~ 51.5 Hz or 59.3 ~ 60.5 Hz		---
Nominal Output Current	21.7 A per phase	14.5 A per phase	43.5 A per phase
Power Factor Range	0.9 lag ~ 0.9 lead		
EFFICIENCY			
Maximum Conversion Efficiency (DC/AC)	>96%		96.5%
European Efficiency@ Vnominal	>95%		96%
OFF-GRID OPERATION			
AC INPUT			
AC Start-up Voltage	120 - 140 VAC per phase		
Auto Restart Voltage	180 VAC per phase		
Acceptable Input Voltage Range	170 - 290 VAC per phase		170 - 280 VAC per phase
Maximum AC Input Current	40 A		50 A
PV INPUT (DC)			
Maximum DC Power	22500 VDC	14500 VDC	---
Maximum DC Voltage	1000 VDC		
MPP Voltage Range	350 VDC ~ 950 VDC		350 VDC ~ 900 VDC
Number of MPP Trackers / Maximum Input Current	2 / A: 26 A, B: 26 A		3/26 A per MPPT
Number of Strings Per MPP Tracker	A: 2, B: 2		A: 2, B: 1

Especificaciones / Specifications / Spécifications

MODEL	Alpha WP 10 K	Alpha WP 15 K	Alpha WP 30 K
BATTERY MODE OUTPUT (AC)			
Nominal Output Voltage	230 VAC (P-N) / 400 VAC (P-P)		
Output Frequency	50 / 60 Hz (auto sensing)		
Output Waveform	Pure sine wave		
Efficiency (DC to AC)	91%		96%
HYBRID OPERATION			
PV INPUT (DC)			
Maximum DC Power	14500 VDC	22500 VDC	--
Nominal DC Voltage	720 VDC		--
Maximum DC Voltage	1000 VDC		
Start-up Voltage/Initial Feeding Voltage	320 VDC/350 VDC		
MPP Voltage Range	350 VDC ~ 950 VDC		350 VDC ~ 900 VDC
Number of MPP Trackers / Maximum Input Current	2/A: 26 A, B: 13 A	2/A: 26 A, B: 26 A	3/A: 26 A, B: 26 A, C: 26 A
Number of Strings Per MPP Tracker	A: 2, B: 1	A: 2, B: 2	--
GRID / UTILITY OUTPUT (AC)			
Nominal Output Voltage	230 VAC (P-N) / 400 VAC (P-P)		
Output Voltage Range	184 - 265 VAC per phase		
Output Frequency Range	47.5 ~ 51.5 Hz or 59.3 ~ 60.5 Hz		
Nominal Output Current	14.5 A per phase	21.7 A per phase	43.5 A per phase
Power Factor Range	0.9 lag ~ 0.9 lead		
AC INPUT			
AC Start-up Voltage	120 - 140 VAC per phase		
Auto Restart Voltage	180 VAC per phase		
Acceptable Input Voltage Range	170 - 290 VAC per phase		
Maximum AC Input Current	40 A		50 A
BATTERY MODE OUTPUT (AC)			
Nominal Output Voltage	230 VAC (P-N) / 400 VAC (P-P)		
Output Frequency	50 / 60 Hz (auto sensing)		
Output Waveform	Pure sine wave		
Efficiency (DC to AC)	91%		96%

Especificaciones / Specifications / Spécifications

4

Inversor Alpha WP / Alpha WP Inverter / Onduleur Alpha WP

MODEL	Alpha WP 10 K	Alpha WP 15 K	Alpha WP 30 K
BATTERY & CHARGER			
Battery Voltage Range	40 ~ 62 VDC		300 ~ 950 VDC
Maximum Charging Current	220 A	300 A	80 A
GENERAL			
PHYSICAL			
Dimension, D x W x H	247 x 500 x 650 mm	255 x 660 x 750	
Net Weight	42 Kg	78 Kg	73 Kg
IP Protection	IP65		
INTERFACE			
Communication Port	RS-232, RS-485, USB, CAN and Wi-Fi		
Intelligent Slot	Optional for SNMP and Modbus cards		
ENVIRONMENT			
Humidity	0 ~ 100% RH (Non-condensing)		
Operating Temperature	-25°C to 60°C, > 45°C power derating		
Altitude	0 ~ 1000 m**		

*Estas cifras se basan en la norma VDE-4105. Todas las cifras pueden variar en función de la tensión de CA y los requisitos de cada país..

*These figures are based on VDE-4105 standard. All figures may vary depending on different AC voltage and country requirements.

*Ces chiffres sont basés sur la norme VDE-4105. Tous les chiffres peuvent varier en fonction de la tension alternative et des exigences du pays.

** Reducción de potencia 1% cada 100 m cuando la altitud es superior a 1000 m.

** Power derating 1% every 100 m when altitude is over 1000 m.

** Déclassement de puissance de 1% tous les 100 m lorsque l'altitude est supérieure à 1000 m.