

Certificado de conformidad

Solicitante: SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD.
4-13/F. Building A, Sino-German(Europe)Industrial Park, Hangcheng Ave, Bao'an District,
Shenzhen
China

Producto: Inversor fotovoltaico y de batería (Inversor híbrido)

Modelo: SPE 8000 ES
SPE 10000 ES
SPE 12000 ES

El dispositivo está diseñado para funcionar como una unidad de generación del tipo: A

Uso reglamentario:

Los inversores listados previamente son monofásico y disponen de un dispositivo de desconexión / conexión automática controlado por software, de acuerdo con la normativa que se detalla a continuación. El usuario final no tendrá acceso al software de ajustes.

Está en cumplimiento con los requisitos de la norma y regulación

UNE 217001:2020

Requisitos y ensayos para sistemas que eviten el vertido de energía a la red de distribución con los requisitos de la regulación ITC-BT-40 instalaciones generadoras de baja tensión Anexo I: Sistemas para evitar el vertido de energía a la red. Reglamento electrotécnico para baja tensión e ITC.

UNE 217002:2020

Inversores para conexión a la red de distribución; Ensayos de los requisitos de inyección de corriente continua a la red, generación de sobretensiones y sistema de detección de funcionamiento en isla

IEC 62116:2014

Inversores fotovoltaicos conectados a la red de las compañías eléctricas. Procedimiento de ensayo para las medidas de prevención de formación de islas en la red

RD 647:2020

Por el que se regulan aspectos necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión de determinadas instalaciones eléctricas.

Anexo I, apartado 2.3.6 y 5.3 de la Orden Ministerial TED/749/2020, de 16 de julio,

por la que se establecen los requisitos técnicos para la conexión a la red necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión, de módulos de generación de electricidad del tipo A

En el momento de la emisión de este certificado, el producto "Unidades de Generación Eléctrica (UGE)" representativo enumerado anteriormente corresponde a las normas y estándares establecidos para solicitudes de conexión según tipo A. El equipo antes mencionado está certificado conforme con el programa de certificación NSOP-0032-DEU-ZE-V10 de acuerdo con los requisitos de la norma EN ISO/IEC 17065.

Número de informe: PVES2504WDG0064-2, PVES2504WDG0064-3

Fecha de expedición: 2025-06-26

Número de certificado: U25-0595

Fecha de caducidad: 2030-06-25

Organismo de certificación

Acreditación



Domenik Koll
Head of Energy Systems Germany



Organismo de certificación acreditado por Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKkS) conforme a la norma ISO/IEC 17065. La acreditación sólo es válida para el ámbito de aplicación indicado en el anexo del certificado de acreditación D-ZE-12024-01-00. La Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKkS) es signataria de los acuerdos multilaterales de reconocimiento mutuo de la EA, la ILAC y el IAF.

Sin el consentimiento por escrito de Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH no se podrán reproducir extractos de este certificado de conformidad.

Anexo				
Fabricante	SHENZHEN GROWATT NEW ENERGY CO.,LTD. 4-13/F. Building A, Sino-German(Europe)Industrial Park, Hangcheng Ave, Bao'an District, Shenzhen China			
Tipo de producto	Inversor fotovoltaico y de batería (Inversor híbrido)			
Modelo de convertidor estático	SPE 8000 ES	SPE 10000 ES	SPE 12000 ES	--
Entrada CC (fotovoltaica)				
Rango de tensión MPP [V]	60 - 480	60 - 480	60 - 480	--
Tensión máx. de entrada [V]	550	550	550	--
Corriente de entrada máx. por MPPT [A]	2*27,0	2*27,0	2*27,0	--
Entrada CC (batería)				
Rango de tensión continua [V]	40-60	40-60	40-60	--
Corriente de carga máxima [A]	190,0	220,0	250,0	--
Corriente de descarga máxima [A]	200,0	240,0	280,0	--
Salida CA				
Tensión nominal CA [V]	230, 50Hz, L/N/PE	230, 50Hz, L/N/PE	230, 50Hz, L/N/PE	--
Corriente de salida máx. [A]	34,8	43,5	52,2	--
Potencia nominal del convertidor (P _{NINV}) [kW].	8,0	10,0	12,0	--
Potencia aparente nominal [kVA]	8,0	10,0	12,0	--
En modo batería conectada a la red CA				
P _{smax} (potencia máx. de descarga) [kW]	8,0	10,0	12,0	--
P _{cmax} (potencia máx. de carga) [kW]	8,0	10,0	12,0	--
Tipo	Bidireccional	Bidireccional	Bidireccional	--
En modo batería sin conexión a la red				
P _{sn} (potencia de descarga nom.) [kW]	8,0	10,0	12,0	--
P _{smax} (potencia máx. de descarga) [kW]	8,0	10,0	12,0	--

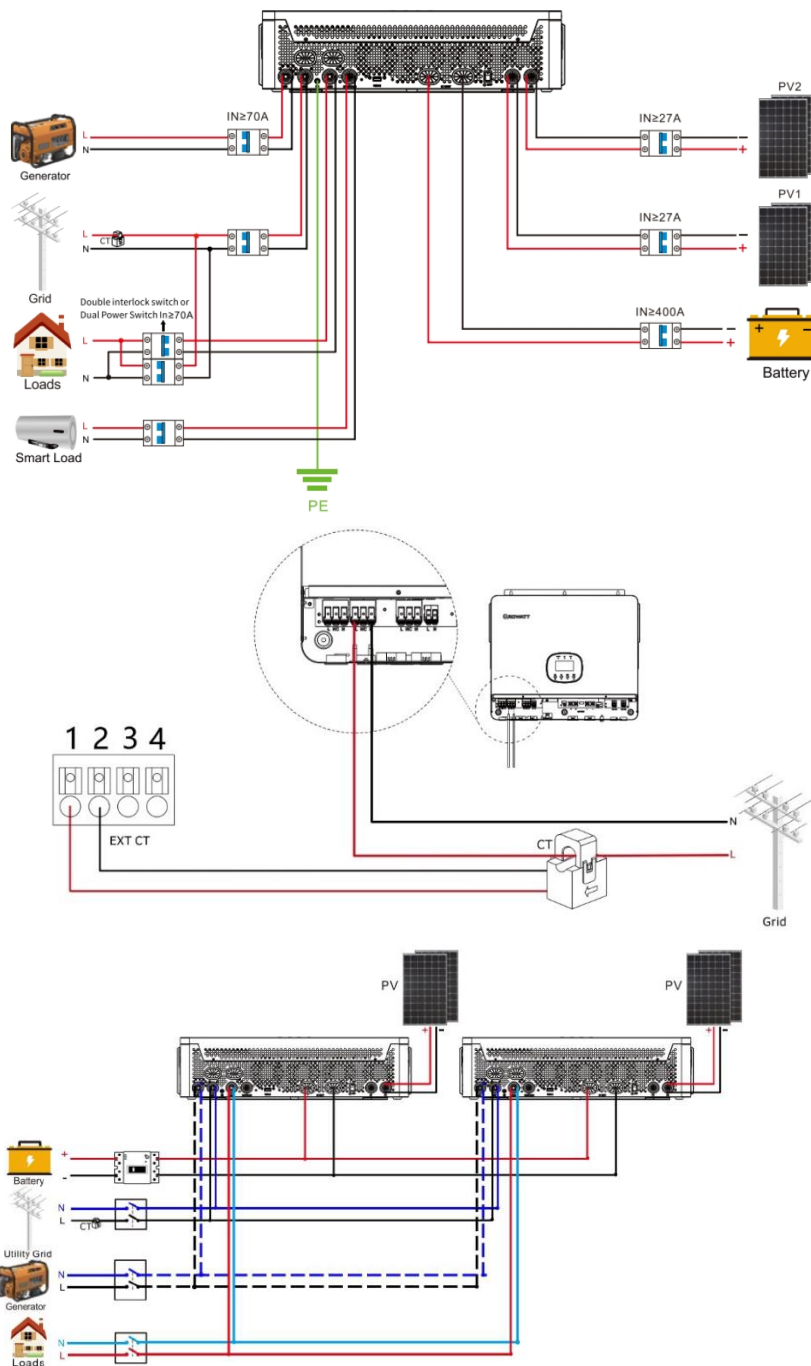
Sistema de protección de interfaces y conmutador de interfaces (protección de redes y sistemas "NS-protection")	
Tipo de protección	protección NS integrada
Asignado al tipo de unidad de generación	SPE 8000 ES SPE 10000 ES SPE 12000 ES
Interruptor de interfaz integrado	Tipo de equipo de conmutación 1: Relé (Modelo NNC93F) Tipo de equipo de conmutación 2: Relé (Modelo NNC93F)
	Nota: La salida se desconecta mediante el puente inversor y dos relé en serie en cada línea y neutro.
Versión del firmware	V1.0
Nota Los ajustes de los generadores son ajustables y están protegidos por contraseña. En caso de que los generadores mencionados se utilicen con un dispositivo de protección externo, los ajustes de protección de los inversores deben ajustarse de acuerdo con la declaración del fabricante. Los generadores arriba indicados se someten a ensayo de acuerdo con los requisitos de la norma UNE 217002:2020, RD 647:2020 y Reglamento (UE) 2016/631 de la Comisión, de 14 de abril de 2016. Cualquier modificación que afecte a las pruebas indicadas debe ser mencionada por el fabricante/proveedor del producto para garantizar que el producto cumple todos los requisitos.	

Transductor de corriente	
Modelo	ECS16100-L160H
Clasificaciones eléctricas	
Corriente nominal rms primaria	100A
Corriente de salida @Ip	50mA
Nivel de precisión	0,5%
Tensión soportada CA	2.5kV/1Ma/1min
Cables de conexión del secundario	1 white and 1 black
Tensión de trabajo	AC 660V 50-60Hz
Altitud de trabajo	≤2000m
Temperatura de trabajo	-40°C~+65°C

Escenarios de aplicación

Escenario 1 Funcionamiento autónomo: inversor solar + sensor de corriente

El sensor de corriente se utiliza para realizar restricciones de energía para la gestión de energía doméstica. Adopta la comunicación RS485, que puede realizar la medición de la cantidad eléctrica, la función de medición de energía y responder al host superior para la consulta de datos en tiempo real.



Nota

El sistema de prueba está diseñado para el uso de un inversor fotovoltaico junto con el analizador de potencia.

Se puede utilizar un analizador de potencia asimilable y un transformador de corriente que cumplan con las características anteriores con

- La misma velocidad de conexión (monofásica o trifásica).
- Misma tolerancia de medición.
- mismo tiempo de refresco de las mediciones realizadas (o menos).
- Mismo tipo de comunicaciones.
- en el caso de que se requieran transformadores de corriente o voltaje adicionales, la misma precisión del conjunto o superior.