

CERTIFICATE of Conformity



Registration No.: A3 50581568 0001

Report No.: CN23NTCH 002

Holder: Shenzhen Senergy Technology
Co., Ltd.
Block D, BC Park, No.18,
Xiusha Rd., Shatian, Kengzi
Sub-district, Pingshan District,
Shenzhen 518112,
P.R. China

Product: PV-Inverter
(ESS inverter)

Identification: Type Designation : SE 5KHB-D3 SE 6KHB-D3
SE 8KHB-D3 SE 10KHB-D3
Firmware version : 051001
Serial No. : Engineering samples
Remark : Refer to test report CN23NTCH 002 for
: details.

Tested acc. to: NTS Version 2.1
UNE 217001:2020

The certificate of conformity refers to the above mentioned product. This is to certify that the specimen is in conformity with the assessment requirement mentioned above. This certificate does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.

Date 15.05.2023

Durch die DAKKS nach
DIN EN ISO/IEC 17065:2013
akkreditierte Zertifizierungsstelle.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der
Urkundenanlage D-ZE-14169-01-02
aufgeführten Akkreditierungsumfang.



Certification Body


Weichun Li

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

Certificado no.: A3 50581568 0001

Certificado De Conformidad

Fabricante: <i>Manufacturer:</i>	Shenzhen Senergy Technology Co., Ltd. Block D, BC Park, No.18, Xiusha Rd., Shatian, Kengzi Sub-district, Pingshan District, Shenzhen 518112, P.R. China
Tipo de producto: <i>Type of product:</i>	EES Inverter
Modelo: <i>Model:</i>	SE 5KHB-D3 SE 6KHB-D3 SE 8KHB-D3 SE 10KHB-D3
Versión de firmware: <i>Firmware version:</i>	051001
Estándar: <i>Standard:</i>	NTS Version 2.1 Norma técnica de supervisión de la conformidad de los módulos de Generación de electricidad según el Reglamento UE 2016/631. Revisión 2.1 del 9 de julio de 2021 NTS Version 2.1-Correction 1.0 Corrección de errores de la versión 2.1 (del 9/7/2021) de la Norma Técnica de Supervisión de la Conformidad de los Módulos de Generación de Electricidad según el Reglamento UE 2016/631. Revisión 1.0 del 8 de octubre de 2021 UNE 217001 :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
Reporte no.: <i>Report No.:</i>	CN23NTCH 002
Fecha de emisión: <i>Date of issue:</i>	2023-05-15

El certificado de conformidad hace referencia al producto mencionado anteriormente. Esto es para certificar que la muestra se encuentra en conformidad con el requisito de evaluación mencionado anteriormente. Este certificado no implica una evaluación de la producción del producto y no permite el uso de una marca de conformidad TÜV Rheinland.

The verification of conformity refers to the above mentioned product. This is to verify that the specimen is in conformity with the assessment requirement mentioned above. This verification does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.



Weichun Li
Certificador



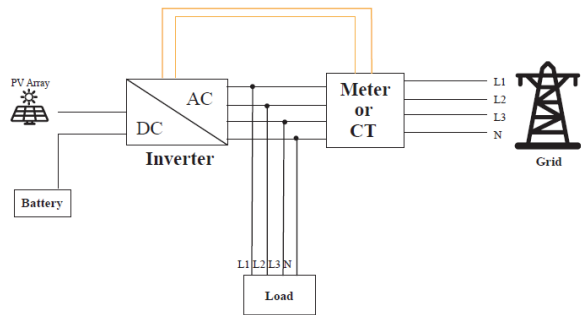
Apéndice NTS Version 2.1 and NTS Version 2.1–Correction 1.0
Appendix NTS Version 2.1 and NTS Version 2.1–Correction 1.0

NTS Version 2.1 and NTS Version 2.1–Correction 1.0			
Artículo /Article	Requisito / Requirement	Tipo / Type	Evaluado por / Evaluated by (*)
5.1	Modo regulación potencia-frecuencia limitado sobrefrecuencia (MRPFL-O) / <i>Power-frequency regulation mode limited to overfrequency (MRPFL-O)</i>	≥Type A	P
5.2	Modo regulación potencia-frecuencia limitado-subfrecuencia (MRPFL-U) / <i>Power-frequency regulation mode limited to underfrequency (MRPFL-U)</i>	≥Type C	N/A
5.3	Modo regulación potencia-frecuencia (MRPF) / <i>Power-frequency regulation mode (MRPF)</i>	≥Type C	N/A
5.4	Control de potencia-frecuencia / <i>Power-Frequency Control</i>	≥Type C	N/A
5.5	Capacidad de control y el rango de control de la potencia activa en remoto / <i>Active Power Requirements</i>	≥Type C	N/A
5.6	Emulación de inercia durante variaciones de frecuencia muy rápidas / <i>Inertia Emulations</i>	≥Type C	N/A
5.7	Capacidad de potencia reactiva a la capacidad máxima y por debajo / <i>Reactive power capabilities at the EUT rated power and below</i>	≥Type B	N/A
5.8	Modos de control de la potencia reactiva / <i>Reactive power control modes</i>	≥Type B	N/A
5.10	Control de amortiguamiento de oscilaciones / <i>Control of oscillation damping</i>	≥Type C	N/A
5.11	Capacidad para soportar huecos de tensión de los MPE conectados por debajo de 110 kV / <i>Capability to withstand voltage grid faults for POC below 110 kV</i>	≥Type B	N/A
5.11	Capacidad para soportar huecos de tensión de los MPE conectados por encima de 110 kV / <i>Capability to withstand voltage grid faults for POC above 110 kV</i>	≥Type D	N/A
5.11	Recuperación de la potencia activa después de una falta / <i>Active power recovery after a grid fault</i>	≥Type B	N/A
5.11	Inyección rápida de corriente de falta en el punto de conexión en caso de faltas (trifásicas) simétricas / <i>Rapid current injection control</i>	≥Type B	N/A
5.13	Capacidad de participar en el funcionamiento en isla / <i>Islanding requirements</i>	≥Type C	N/A
(*) Evaluado por / <i>Evaluated by</i> : P: Prueba de conformidad / <i>Test of compliance</i> S: Simulación de conformidad / <i>Simulation of compliance</i> N/A: No Aplicable / <i>Not Applicable</i>			

Apéndice
Appendix

Información del inversor <i>Inverter information</i>			
Modelo <i>Model</i>	SE 5KHB-D3	SE 6KHB-D3	SE 8KHB-D3
Potencia nominal CA <i>Nominal AC Power</i>	5000W	6000W	8000W
Tensión nominal CA <i>Nominal AC voltage</i>	380/400/415,3N~+PE	380/400/415,3N~+PE	380/400/415,3N~+PE
Corriente máxima CA <i>Maximal AC current</i>	3*8.3	3*10	3*13.3
Frecuencia nominal <i>Nominal frequency</i>	50/60	50/60	50/60
Rango de tensión MPPT <i>MPPT voltage range</i>	160-950		
Tensión CC máxima <i>Max. DC voltage</i>	1000	1000	1000
Corriente DC máxima <i>Max. DC current</i>	15/15	15/15	20/30
Elemento de control <i>Control device</i>	Controller in Inverter	Controller in Inverter	Controller in Inverter
Tipo de dispositivo de control <i>Type of control device</i>	Integrated	Integrated	Integrated
Información del inversor <i>Inverter information</i>			
Modelo <i>Model</i>	SE 10KHB-D3	-	-
Potencia nominal CA <i>Nominal AC Power</i>	10000W	-	-
Tensión nominal CA <i>Nominal AC voltage</i>	380/400/415,3N~+PE	-	-
Corriente máxima CA <i>Maximal AC current</i>	3*16.7	-	-
Frecuencia nominal <i>Nominal frequency</i>	50/60	-	-
Rango de tensión MPPT <i>MPPT voltage range</i>	160-950		
Tensión CC máxima <i>Max. DC voltage</i>	1000	-	-
Corriente DC máxima <i>Max. DC current</i>	20/30	-	-
Elemento de control <i>Control device</i>	Controller in Inverter	-	-
Tipo de dispositivo de control <i>Type of control device</i>	Integrated	-	-

Apéndice
Appendix

Información general del transductor de corriente externo / medidor de potencia ^{*)} <i>General information of external current transductor/ power meter</i>		
Fabricante <i>Manufacturer</i>	Thousand Hundred Industrial CO.,LTD.	Zhejiang CHINT Electrics Co., Ltd.
Modelo <i>Model</i>	CT24B100ML02	DTSU666.001
Aplicación <i>Application</i>	1 Phase	3 Phase
Tensión nominal <i>Nominal voltage</i>	220	230
Corriente máxima <i>Max. current</i>	60A	80
Clase de precisión <i>Class of accuracy</i>	1%	I
Tipo de comunicación <i>Type of communication</i>	AD Sample	RS 485
Esquema básico del sistema ^{*)} <i>Basic system diagram</i>		
		

***) Para cumplir los requisitos de RD 244/2019, ANEXO I y UNE 217001 IN: 2020, se instalará el dispositivo adicional.**
To fulfill the requirements of RD 244/2019, ANEXO I and UNE 217001 IN : 2020, the additional device shall be installed.