

CERTIFICATE of Conformity



Registration No.: A3 50633763 0001

Report No.: CN244T79 001

Holder: Guangzhou Sanjing Electric Co., Ltd.
No.9, Lizhishan Road, Science City,
Guangzhou High-tech Zone,
Guangdong
P.R. China

Product: Energy Storage System
(C&I ENERGY STORAGE SYSTEM)

Identification: Type Designation : CHS2-29.9K-T4-X, CHS2-30K-T4-X,
CHS2-40K-T5-X, CHS2-50K-T6-X, CHS2-63K-T6-X
(X stands for Battery Rated Voltage/Rated Capacity/Usable
Energy, which can be substituted for:
204.8V/280Ah/51.5kWh or 256.0V/280Ah/64.4kWh
or 307.2V/280Ah/77.3kWh or 358.4V/280Ah/90.2kWh)
Firmware Version : V1.012
Remark: Refer to test report CN244T79 001 for details.

Tested acc. to: UNE 217001:2020
NTS Version 2.1
NTS Version 2.1-Correction 1.0

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 12.06.2024

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

Tongle Lee

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

Certificado no.: A3 50633763 0001

Certificado De Conformidad

Fabricante: Guangzhou Sanjing Electric Co., Ltd.
Manufacturer: No.9, Lizhishan Road, Science City, Guangzhou High-tech Zone, Guangdong, P.R. China

Tipo de producto: C&I ENERGY STORAGE SYSTEM
Type of product:

Modelo: CHS2-29.9K-T4-X, CHS2-30K-T4-X, CHS2-40K-T5-X, CHS2-50K-T6-X, CHS2-63K-T6-X
(X stands for Battery Rated Voltage/Rated Capacity/Usable Energy, which can be substituted for:204.8V/280Ah/51.5kWh or 256.0V/280Ah/64.4kWh or 307.2V/280Ah/77.3kWh or 358.4V/280Ah/90.2kWh)

Model:

Versión de firmware: V1.012
Firmware version:

Estándar: NTS Version 2.1
Standard: Norma técnica de supervisión de la conformidad de los módulos de generación de electricidad según el Reglamento UE 2016/631
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
UNE 217001:2020
Ensayos para sistemas que eviten el vertido de energía a la red de distribución

Reporte no.: CN244T79 001
Report No.:

Fecha de emisión: 2024-06-12
Date of issue:

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.



Tongle Lee
Certificador

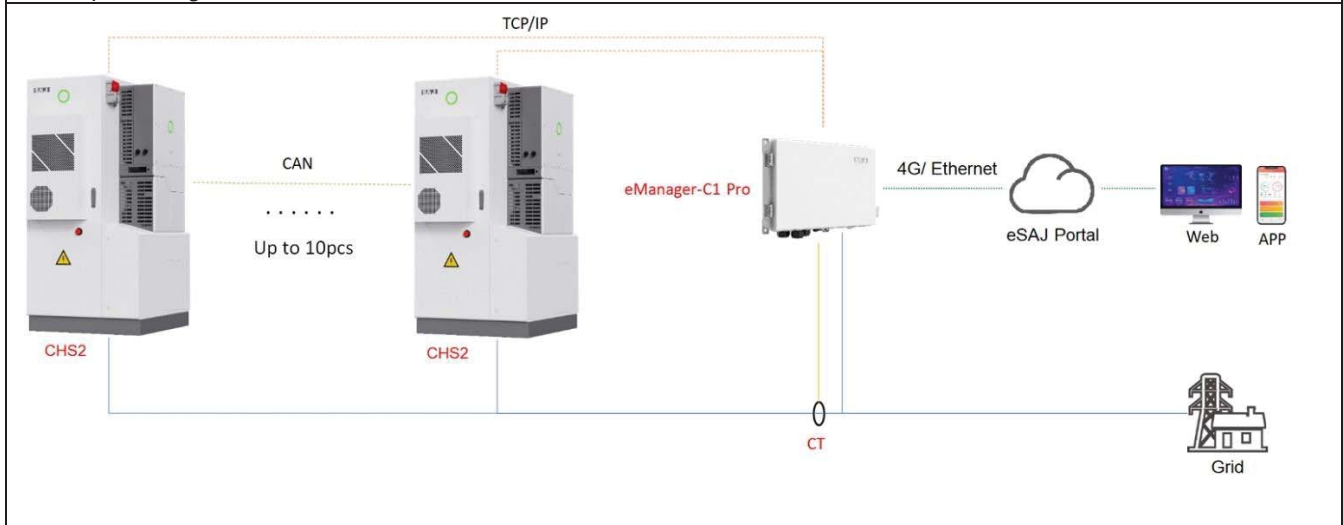
Página 1 de 4
Page 1 of 4

Apéndice 1
Appendix 1

Información del inversor <i>Inverter information</i>					
Modelo <i>Model</i>	CHS2-29.9K-T4-X ^{*)}	CHS2-30K-T4-X ^{*)}	CHS2-40K-T5-X ^{*)}	CHS2-50K-T6-X ^{*)}	CHS2-63K-T6-X ^{*)}
Potencia nominal CA <i>Nominal AC Power</i>	29999W	30000W	40000W	50000W	63000W
Tensión nominal CA <i>Nominal AC voltage</i>	3W+N+PE,380/400V				
Corriente máxima CA <i>Maximal AC current</i>	43.3A	47.9A	63.8A	79.8A	91.3A
Frecuencia nominal <i>Nominal frequency</i>	50/60Hz				
Rango de tensión MPPT <i>MPPT voltage range</i>	180-850V				
Tensión CC máxima <i>Max. DC voltage</i>	1000V				
Corriente DC máxima <i>Max. DC current</i>	4*45A		5*45A	6*45A	
Elemento de control <i>Control device</i>	Controller in Inverter				
Tipo de dispositivo de control <i>Type of control device</i>	Integrated				
Información general del transductor de corriente externo / medidor de potencia **) <i>General information of external current transductor/ power meter</i>					

Fabricante <i>Manufacturer</i>	Zhejiang Chint Instrument & Meter Co., Ltd.
Modelo <i>Model</i>	DTSU666
Aplicación <i>Application</i>	3 Phase
Tensión nominal <i>Nominal voltage</i>	220/380Va.c.
Corriente máxima <i>Max. current</i>	250A/500A/1000A/2500A
Clase de precisión <i>Class of accuracy</i>	1%
Tipo de comunicación <i>Type of communication</i>	RS 485/ Lan port

Esquema básico del sistema **)
Basic system diagram



*) X significa Voltaje nominal de la batería / Capacidad nominal / Energía utilizable, que se puede sustituir por:
204.8V/280Ah/51.5kWh o 256.0V /280Ah/64.4kWh o 307.2V/280Ah/77.3kWh o 358.4V/280Ah/90.2kWh

X stands for Battery Rated Voltage/Rated Capacity/Usable Energy, which can be substituted for:204.8V/280Ah/51.5kWh or 256.0V/280Ah/64.4kWh or 307.2V/280Ah/77.3kWh or 358.4V/280Ah/90.2kWh

**) 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.

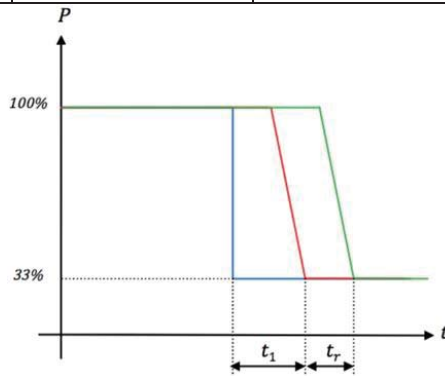
Nota : Pueden ser incluidos en la solución certificada modelos variantes de analizador de red (sin control) y transformadores de corriente y tensión siempre que cumplan con:

Note : Variant models of network analyzers (without control) and current and voltage transformers can be included in certified solutions, provided they comply with:

- **Mismo régimen de conexión (monofásico o trifásico)**
Same connection scheme (single-phase or three-phase)
- **Misma tolerancia de medida**
Same measurement tolerance
- **Mismo tiempo de refresco o inferior**
Same or shorter refresh time
- **Mismo tipo de Comunicaciones**
Communication of the same type
- **En el caso de que se requieran transformadores de corriente o tensión adicionales, misma precisión del conjunto o superior.**
If additional current or voltage transformers are required, the component accuracy shall be the same or higher.

Apéndice 2
Appendix 2

Condición de transferencia de potencia <i>Transfer of power condition</i>	Energía de la red a la carga (W) <i>Power from grid to load (W)</i>	Limitado Potencia de la red a la carga (W) <i>Limited Power from grid to load (W)</i>	Hora de inyección a la red [t ₁] <i>Time of feed into grid [t₁]</i>	Plazo(s) <i>Time limit(s)</i>
Generadores individuales <i>Single generators</i>				
100% (fase R) <i>100% (phase R)</i>	672.63	>0	1.56	2
33% (fase R) <i>33% (phase R)</i>	214.83	>0		
100% (fase S) <i>100% (phase S)</i>	704.18	>0	1.64	
33% (fase S) <i>33% (phase S)</i>	259.95	>0		
100% (fase T) <i>100% (phase T)</i>	497.16	>0	1.38	
33% (fase T) <i>33% (phase T)</i>	103.29	>0		
Condición de transferencia de potencia <i>Transfer of power condition</i>	Energía de la red a la carga (W) <i>Power from grid to load (W)</i>	Limitado Potencia de la red a la carga (W) <i>Limited Power from grid to load (W)</i>	Hora de inyección a la red [t ₂] <i>Time of feed into grid [t₂]</i>	Plazo(s) <i>Time limit(s)</i>
único generador <i>Two generators</i>				
100% (fase R) <i>100% (phase R)</i>	723.14	>0	1.51	2
33% (fase R) <i>33% (phase R)</i>	211.26	>0		
100% (fase S) <i>100% (phase S)</i>	752.30	>0	1.68	
33% (fase S) <i>33% (phase S)</i>	236.36	>0		
100% (fase T) <i>100% (phase T)</i>	550.76	>0	1.19	
33% (fase T) <i>33% (phase T)</i>	118.55	>0		



$$t_1 = 1.64s$$

$$t_r = (1.68 - 1.64) = 0.04s$$

$$N \leq (2 - t_1) / t_r + 1 = [(2 - 1.64) / 0.04] + 1 = 10$$

el número máximo de generadores que es posible incluir en el sistema es de 10

Maximum number of generators that can be included in the system is 10.

Note:

$$t_1 + t_r \cdot (N - 1) \leq 2s$$

$$N \leq \frac{2 - t_1}{t_r} + 1$$

N es el número máximo de generadores que es posible incluir en el sistema;

t₁ es el tiempo de respuesta con un único generador. Se tomará el tiempo de respuesta máximo obtenido;

t_r es la diferencia entre el tiempo de respuesta máximo con uno y dos generadores;

N Maximum number of generators that can be included in the system;

t₁ Response time with a single generator. the maximum response time obtained will be taken;

t_r Difference between the maximum response time with one and two generators