

Certificato di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21



Certificate of conformity to the requirements of standard CEI 0-21

N. 25-402-00

NOME ORGANISMO **Kiwa Primara GmbH**
CERTIFICATORE: Gewerbestraße 28 - 32, 87600 Kaufbeuren, Germania
Name of Certifier: Accreditemento DAkKS, no. D-ZE-12089-01-00, Rif. DIN EN ISO/IEC 17065
DAkKS Accreditation, no. D-ZE-12089-01-00, acc. DIN EN ISO/IEC 17065

OGGETTO: **SOP-9-1_15 GCC Certification Program, 09/21**
Subject: basato su / based on:
CEI 0-21, 2022-03; V1:2022-11; V2:2024-01
Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica
Reference technical regulation for the connection of active and passive users to the LV networks of electricity distribution companies

TIPOLOGIA APPARATO A CUI SI RIFERISCE LA DICHIARAZIONE:

Type of device to which the declaration refers:

PROTEZIONE DI INTERFACCIA <i>Interface protection</i>	DISPOSITIVO DI CONVERSIONE STATICA <i>Static conversion device</i>	SISTEMA DI ACCUMULO <i>Storage system</i>	DISPOSITIVO DI GENERAZIONE ROTANTE <i>Rotary generating device</i>
X	X	X	

Indicare con una **X** il campo o i campi cui si riferisce la dichiarazione. Identificare in maniera univoca i dispositivi dichiarati conformi mediante l'indicazione delle seguenti informazioni:

Declaration refers as indicated in the X the field(s). The compliant device(s) are unambiguously identifiable by indicating the following information:

COSTRUTTORE: <i>Manufacturer:</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China						
TIPO APPARECCHITURA: <i>Type of equipment:</i>	Inverter ibridi con sistema di accumulo <i>Hybrid Inverter with storage system</i>						
MODELLO: <i>Modell:</i>	SUN-3K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-4K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-5K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-6K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-8K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-10K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-12K-SG05LP3-EU-SM2
POTENZA NOMINALE: <i>rated power:</i>	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W

Questo certificato comprende l'allegato di 5 pagine
This certificate include the annex with 5 pages

I modelli SUN-3K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-4K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-5K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-6K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-8K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-10K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-12K-SG05LP3-EU-SM2 non sono in grado di fornire una potenza reattiva pari al 48,43%Pn al 100%Pn. Sono limitati dalla potenza apparente massima Pn = Sn.

SUN-3K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-4K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-5K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-6K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-8K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-10K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-12K-SG05LP3-EU-SM2 cannot provide 48,43%Pn reactive power at 100%Pn. It is limited by the maximum apparent power Pn = Sn.

Data di emissione: **2025-11-26**
date of issue:


Certificato

Kiwa Primara GmbH
Gewerbestraße 28 - 32
87600 Kaufbeuren
Germany
Tel. +49 8341 99726-0
primara@kiwa.com
www.kiwa.de



Tanja Rottach
Certification Engineer

Annex to certificate

I seguenti generatori rispettano le prescrizioni della norma CEI 0-21 ed. 2022-03; V1:2022-11; V2:2024-01							
The following generators comply with the requirements of standard CEI 0-21 ed. 2022-03; V1:2022-11; V2:2024-01							
Costruttore Manufacturer	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China						
Tipo apparecchiatura Equipment type	Inverter ibridi con sistema di accumulo Hybrid Inverter with storage system						
Marca Brand							
N. fasi No. of phases	<input type="checkbox"/> Monofase / single phase <input checked="" type="checkbox"/> Trifase / three phase Frequenza / frequency: 50Hz Tensione / Voltage: 230V						
Energia primaria utilizzata Primary energy used	<input checked="" type="checkbox"/> Solare / solar <input type="checkbox"/> Eolico / wind power <input type="checkbox"/> CHP / CHP			<input checked="" type="checkbox"/> Accumulo / storage <input type="checkbox"/> Idroelettrico / hydroelectric <input type="checkbox"/> Altro / other:			
Modello del generatore Generator model	SUN-3K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-4K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-5K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-6K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-8K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-10K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-12K-SG05LP3-EU-SM2
Potenza nominale Rated power	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W
Il generatore: The generator:	<input checked="" type="checkbox"/> è idoneo per installazione in impianti con potenza superiore a 11,08 kW is suitable for installation in systems with an output of more than 11.08 kW <input checked="" type="checkbox"/> È in grado di limitare la I _{dc} allo 0,5% della corrente nominale: It is able to limit I _{dc} to 0.5% of the rated current: <input checked="" type="checkbox"/> utilizza una funzione di protezione sensibile alla corrente continua uses a DC-sensitive protection function <input type="checkbox"/> utilizza un trasformatore operante alla frequenza di rete uses a transformer operating at mains frequency						
Caratteristiche del sistema di protezione di interfaccia							
Characteristics of the interface protection system							
Costruttore Manufacturer	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.						
Modello Model	SUN-3K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-4K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-5K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-6K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-8K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-10K-SG05LP3-EU-SM2, SUN-12K-SG05LP3-EU-SM2						
Tipo Type	<input checked="" type="checkbox"/> Integrata / Integrated <input type="checkbox"/> Non integrata / not integrated						
Caratteristiche del convertitore statico							
Characteristics of the stationary converter							
Modello del convertitore statico Static converter model	SUN-3K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-4K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-5K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-6K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-8K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-10K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-12K-SG05LP3-EU-SM2
Costruttore del convertitore statico Manufacturer of the stationary converter	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.						
Versione firmware Firmware version	Ver 2107-1174-1807						
Potenza nominale convertitore (P _{NINV}) Nominal converter power (P _{NINV})	3000W	4000W	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W
Convertitore statico utilizzato con generatori rotanti							
Static converter used with rotating generators							
<input type="checkbox"/> il convertitore è stato testato con la fonte primaria (generatore rotante, motore primo), oppure: the converter has been tested with the primary source (rotary generator, prime mover), or:							
<input type="checkbox"/> il convertitore assorbe energia costante da fonte primaria durante B.1.1 e B.1.3 the converter absorbs constant energy from the primary source during B.1.1 and B.1.3							

Annex to certificate

Caratteristiche del Sistema di Accumulo (SdA) <i>Characteristics of the Storage System (SdA)</i>							
Modello <i>model</i>	SUN-3K- SG05LP3- EU-SM2	SUN-4K- SG05LP3- EU-SM2	SUN-5K- SG05LP3- EU-SM2	SUN-6K- SG05LP3- EU-SM2	SUN-8K- SG05LP3- EU-SM2	SUN-10K- SG05LP3- EU-SM2	SUN-12K- SG05LP3- EU-SM2
N. moduli <i>No. of modules</i>	1						
P _{NINV} [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	3000	4000	5000	6000	7680	7680	7680
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale convertiore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	3000	4000	5000	6000	7680	7680	7680
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale convertiore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	3300	4400	5500	6600	7680	7680	7680
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	3000	4000	5000	6000	7680	7680	7680
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	3000	4000	5000	6000	7680	7680	7680
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	3000	4000	5000	6000	7680	7680	7680
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	3000	4000	5000	6000	7680	7680	7680
N. moduli <i>No. of modules</i>	≥ 2 ~ 15						
P _{NINV} [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale convertiore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000

Annex to certificate

S_{MAXINV} [VA] (Potenza maximale convertire bidirezionale) (<i>maximal converter power Bidirectional</i>)	3300	4400	5500	6600	8800	11000	13200
P_{sn} [W] (potenza di scarica nom.) (<i>nominal discharge power</i>)	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000
P_{cn} [W] (potenza di carica nom.) (<i>nominal charging power</i>)	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000
P_{smax} [W] (potenza di scarica max.) (<i>max. discharge power</i>)	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000
P_{cmax} [W] (potenza di carica max.) (<i>max. charging power</i>)	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000
Tipologia <i>Typology</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Bidirezionale / <i>bidirectional</i> <input type="checkbox"/> Monodirezionale / <i>non-bidirectional</i>						
Nota <i>Note</i>	<p>Il convertitore bidirezionale comunica con il BMS della batteria tramite la porta BMS integrata. Il numero/capacità delle batterie collegate viene identificato e P_{NINV}, P_{MAXINV}, S_{MAXINV} (e quindi P_{SN}, P_{CN}, P_{SMAX} e P_{CMAX}) vengono limitati di conseguenza.</p> <p><i>The bidirectional converter communicates with the battery BMS via the integrated BMS port. Number / capacity of the batteries connected will be identified and P_{NINV}, P_{MAXINV}, S_{MAXINV} (and hence the P_{SN}, P_{CN}, P_{SMAX} and P_{CMAX}) will be limited accordingly</i></p>						
Batterie utilizzabili con i convertitori statici sopra riportati <i>Batteries that can be used with the above-mentioned static converters</i>							
Marca <i>Brand</i>	V-TAC EXPORTS LIMITED						
Tecnologia <i>Technology</i>	LFP						
Modelli <i>Models</i>	VT-48290	VT-16076W	VT-16076B				
CUS modulo (kWh) <i>CUS module (kWh)</i>	16,070 (16,070kWh, 100%DOD)						
Versione firmware BMS <i>BMS firmware version</i>	AK07(16kWh&LED)_03c_APP_52160_16S_T4_STM32F407VET6_V1.0						
N. moduli <i>No. of modules</i>	1 ~ 15						
Nota <i>Note</i>	<p>Le batterie non sono integrate nel convertitore e devono essere installate in conformità con le normative locali.</p> <p><i>The batteries are not integrated in the converter and must be installed according to local regulations.</i></p>						
Caratteristiche del generatore rotante <i>Rotating generator characteristics</i>							
-							
Caratteristiche del motore primo <i>Characteristics of the primary engine</i>							
-							
Sistemi ausiliari <i>Auxiliary systems</i>							
Descrizione <i>Description</i>	-						

Annex to certificate

Riferimenti dei laboratori che hanno eseguito le prove e dei relativi rapporti di prova (RdP) <i>References of the laboratories that carried out the tests and their test reports (TR)</i>		
Metodo prescelto <i>Selected method</i>	<input type="checkbox"/> Prove eseguite da laboratorio Accreditato <i>Tests carried out by an accredited laboratory</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Prove eseguite sotto la sorveglianza di un ente certificatore <i>Tests carried out under the supervision of a certification body</i>
Rapporti di prova (RdP) <i>Test reports (TR)</i>	RdP secondo Allegato A / <i>TR according to Annex A</i> : LS2A25062401EGIT01 RdP secondo Allegato B / <i>TR according to Annex B</i> : LS2A25062401EGIT01 RdP secondo Allegato Bbis / <i>TR according to Annex Bbis</i> : LS2A25052607EGIT11 (Batterie Modelli / <i>Battery Model</i> : VT-48290, VT-16076W, VT-16076B)	
Emessi da <i>Issued by</i>	Lab. accreditato:--- <i>Accredited lab: ---</i>	Lab. di esecuzione delle prove: <i>Testing laboratory:</i> Lyns-tci Technology Guangdong Co., Ltd. Room 1201, Unit 2, Building 18, No. 7, Science and Technology Boulevard, Houjie Town, Dongguan City, Guangdong, 523960 P.R.C Accreditamento A2LA, no. 5200.02, Rif. DIN EN ISO/IEC 17025 <i>A2LA Accreditation no. 5200.02 acc. DIN EN ISO/IEC 17025</i>
N. accreditamento <i>Accreditation No.</i>	---	Prove eseguite sotto la sorveglianza di: <i>Tests carried out under the supervision of:</i> Kiwa Primara GmbH Accreditamento DAkkS, no. D-ZE-12089-01-00, Rif. DIN EN ISO/IEC 17065 <i>DAkkS Accreditation, no. D-ZE-12089-01-00, acc. DIN EN ISO/IEC 17065</i>
Rif. ente accreditamento <i>Accreditation body reference:</i>	---	