



Certificato di conformità

alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21

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



NOME

Kiwa Primara GmbH

ORGANISMO

Gewerbestraße 28-32, 87600 Kaufbeuren, Germania

CERTIFICATORE:

Accreditamento DAkkS, no. D-ZE-12089-01-00, Rif. DIN EN ISO/IEC 17065

Name of Certifier:

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-14K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-15K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-16K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-18K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-20K-SG05LP3-EU-SM2
POTENZA NOMINALE: <i>rated power:</i>	14 kW	15 kW	16 kW	18 kW	20 kW

Questo certificato comprende l'allegato di 5 pagine

This certificate include the annex with 5 pages

Numero di

certificato:

25-223-00

certificate number:

Data di emissione:

2025-07-08

date of issue:

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



Tanja Rottach
Certification Engineer





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	☐ Monofase / single phase ☒ Trifase / three phase Frequenza / frequency: 50Hz Tensione / Voltage: 230/400V				
Energia primaria utilizzata Primary energy used	☒ Solare / solar ☐ Eolico / wind power ☐ CHP / CHP			☒ Accumulo / storage ☐ Idroelettrico / hydroelectric ☐ Altro / other.	
Modello del generatore Generator model	SUN-14K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-15K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-16K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-18K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-20K-SG05LP3-EU-SM2
Potenza nominale Rated power	14 kW	15 kW	16 kW	18 kW	20 kW
Il generatore: The generator:	☒ è idoneo per installazione in impianti con potenza superiore a 11,08 kW <i>is suitable for installation in systems with an output of more than 11.08 kW</i> ☒ È in grado di limitare la Idc allo 0,5% della corrente nominale: <i>It is able to limit Idc to 0.5% of the rated current:</i> ☒ utilizza una funzione di protezione sensibile alla corrente continua <i>uses a DC-sensitive protection function</i> ☐ utilizza un trasformatore operante alla frequenza di rete <i>uses a transformer operating at mains frequency</i>				
Caratteristiche del sistema di protezione di interfaccia Characteristics of the interface protection system					
Costruttore Manufacturer	—				
Modello Model	—				
Tipo Type	—				
Caratteristiche del convertitore statico Characteristics of the stationary converter					
Modello del convertitore statico Static converter model	SUN-14K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-15K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-16K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-18K-SG05LP3-EU-SM2	SUN-20K-SG05LP3-EU-SM2
Costruttore del convertitore statico Manufacturer of the stationary converter	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.				
Versione firmware Firmware version	Ver 2107-1174-1809				
Potenza nominale convertitore (P _{NINV}) Nominal converter power (P _{NINV})	14 kW	15 kW	16 kW	18 kW	20 kW
Convertitore statico utilizzato con generatori rotanti Static converter used with rotating generators					
☐ il convertitore è stato testato con la fonte primaria (generatore rotante, motore primo), oppure: <i>the converter has been tested with the primary source (rotary generator, prime mover), or:</i> ☐ il convertitore assorbe energia costante da fonte primaria durante B.1.1 e B.1.3 <i>the converter absorbs constant energy from the primary source during B.1.1 and B.1.3</i>					



Caratteristiche del Sistema di Accumulo (SdA) Characteristics of the Storage System (SdA)					
Modello <i>model</i>	SUN-14K- SG05LP3-EU- SM2	SUN-15K- SG05LP3-EU- SM2	SUN-16K- SG05LP3-EU- SM2	SUN-18K- SG05LP3-EU- SM2	SUN-20K- SG05LP3-EU- SM2
N. moduli collegati <i>No. of modules connected</i>	1				
P _{NINV} [W] (Potenza nominale con- vertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	5120	5120	5120	5120	5120
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale con- vertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5120	5120	5120	5120	5120
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale con- vertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5120	5120	5120	5120	5120
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	5120	5120	5120	5120	5120
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	5120	5120	5120	5120	5120
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	5120	5120	5120	5120	5120
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	5120	5120	5120	5120	5120
N. moduli collegati <i>No. of modules connected</i>	2				
P _{NINV} [W] (Potenza nominale con- vertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	10240	10240	10240	10240	10240
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale con- vertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	10240	10240	10240	10240	10240
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale con- vertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	10240	10240	10240	10240	10240
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	10240	10240	10240	10240	10240
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	10240	10240	10240	10240	10240
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	10240	10240	10240	10240	10240
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	10240	10240	10240	10240	10240



Modello <i>model</i>	SUN-14K- SG05LP3-EU- SM2	SUN-15K- SG05LP3-EU- SM2	SUN-16K- SG05LP3-EU- SM2	SUN-18K- SG05LP3-EU- SM2	SUN-20K- SG05LP3-EU- SM2
N. moduli collegati <i>No. of modules connected</i>	3				
P _{NINV} [W] (Potenza nominale con- vertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	14000	15000	15360	15360	15360
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale con- vertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	14000	15000	15360	15360	15360
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale con- vertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	15360	15360	15360	15360	15360
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	14000	15000	15360	15360	15360
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	14000	15000	15360	15360	15360
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	14000	15000	15360	15360	15360
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	14000	15000	15360	15360	15360
N. moduli collegati <i>No. of modules connected</i>	4				
P _{NINV} [W] (Potenza nominale con- vertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	14000	15000	16000	18000	20000
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale con- vertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	14000	15000	16000	18000	20000
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale con- vertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	15400	16500	17600	19800	20480
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	14000	15000	16000	18000	20000
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	14000	15000	16000	18000	20000
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	14000	15000	16000	18000	20000
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	14000	15000	16000	18000	20000



Modello <i>model</i>	SUN-14K- SG05LP3-EU- SM2	SUN-15K- SG05LP3-EU- SM2	SUN-16K- SG05LP3-EU- SM2	SUN-18K- SG05LP3-EU- SM2	SUN-20K- SG05LP3-EU- SM2
N. moduli collegati <i>No. of modules connected</i>	≥ 5 ~ 32				
P _{NINV} [W] (Potenza nominale con- vertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	14000	15000	16000	18000	20000
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale con- vertiore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	14000	15000	16000	18000	20000
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale con- vertiore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	15400	16500	17600	19800	22000
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	14000	15000	16000	18000	20000
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	14000	15000	16000	18000	20000
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	14000	15000	16000	18000	20000
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	14000	15000	16000	18000	20000
Tipologia <i>Typology</i>	☒ Bidirezionale / <i>bidirectional</i> ☐ Monodirezionale / <i>non-bidirectional</i>				
Nota <i>Note</i>	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 _{CMAX} e P _{CMAX}) vengono limitati di conseguenza. <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_{CMAX} and P_{CMAX}) will be limited accordingly</i>				
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>	Deye				
Tecnologia <i>Technology</i>	Rechargeable Li-ion Battery System				
Moduli <i>Module</i>	SE-G5.1Pro-B				
CUS modulo (kWh) <i>CUS module (kWh)</i>	4,608 (5,12kWh, 90%DOD)				
Versione firmware BMS <i>BMS firmware version</i>	LVESS0225313N01_200C				
N. moduli <i>No. of modules</i>	1 - 32				
Nota <i>Note</i>	Le batterie non sono integrate nel convertitore e devono essere installate secondo le normative locali. <i>The batteries are not integrated in the converter and must be installed according to local regulations.</i>				



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>	—	
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>	☐ Prove eseguite da laboratorio Accredi- tato <i>Tests carried out by an accredited laboratory</i>	☒ Prove eseguite sotto la sorveglianza di un ente certificatore <i>Tests carried out under the supervision of a certifi- cation body</i>
Rapporti di prova (RdP) <i>Test reports (TR)</i>	RdP secondo Allegato B / <i>TR according to Annex B</i> : HC2405210031GC01-R1 RdP secondo Allegato Bbis / <i>TR according to Annex Bbis</i> : LS2A25041402EGIT09 (Batterie Modelli / <i>Battery Model</i> : SE-G5.1Pro-B)	
Emessi da <i>Issued by</i> N. accreditamento <i>Accreditation No.</i> Rif. ente accreditamento <i>Accreditation body reference:</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 China Accreditamento A2LA, no. 5200.02, Rif. DIN EN ISO/IEC 17025 <i>A2LA Accreditation no. 5200.02 acc. DIN EN ISO/IEC 17025</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>