

Dichiarazione di conformità

alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21

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



NOME ORGANISMO

CERTIFICATORE:

Name of Certifier:

OGGETTO:

Subject:

Kiwa Primara GmbH

Gewerbestraße 28, 87600 Kaufbeuren, Germania

Accreditamento 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

SOP-9-1_15 GCC Certification Program, 09/21

basato su / based on:

CEI 0-21, 2022-03

CEI 0-21; V1:2022-11

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 YongJing Road, Daqi, Beilun, NingBo, China				
TIPO APPARECCHIATURA: <i>Type of equipment:</i>	Inverter ibridi con sistema di accumulo <i>Hybrid Inverter with storage system</i>				
MODELLO: <i>Modell:</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
POTENZA NOMINALE: <i>rated power:</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W

Questo certificato comprende l'allegato di 4 pagine

This certificate include the annex with 4 pages

Numero di certificato: 24-003-00

certificate number:

Data di emissione: 2024-01-11

date of issue:

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



Raphael Rader
Certification Engineer



CERTIFICATE



I seguenti generatori rispettano le prescrizioni della norma CEI 0-21 ed. 2022-03; V1:2022-11					
The following generators comply with the requirements of standard CEI 0-21 ed. 2022-03; V1:2022-11					
Costruttore <i>Manufacturer</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South YongJing Road, Daqi, Beilun, NingBo, China				
Tipo apparecchiatura <i>Equipment type</i>	Inverter ibridi con sistema di accumulo <i>Hybrid Inverter with storage system</i>				
Marca <i>Brand</i>					
N. fasi <i>No. of phases</i>	☐ Monofase / <i>single phase</i> ☒ Trifase / <i>three phase</i> Frequenza / <i>frequency</i> : 50/60Hz Tensione / <i>Voltage</i> : 220/380V, 230/400V (Tutti i test sono stati eseguiti a 230Vac, 50Hz / all tests performed at 230Vac, 50Hz)				
Energia primaria utilizzata <i>Primary energy used</i>	☒ Solare / <i>solar</i> ☐ Eolico / <i>wind power</i> ☐ CHP / <i>CHP</i>		☒ Accumulo / <i>storage</i> ☐ Idroelettrico / <i>hydroelectric</i> ☐ Altro / <i>other</i>		
Modello del generatore <i>Generator model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
Potenza nominale <i>Rated power</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W
Il generatore: <i>The generator:</i>	☒ 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 I _{dc} allo 0,5% della corrente nominale: <i>It is able to limit I_{dc} 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 <i>Characteristics of the interface protection system</i>					
Costruttore <i>Manufacturer</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.				
Modello <i>Model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU, SUN-6K-SG04LP3-EU, SUN-8K-SG04LP3-EU SUN-10K-SG04LP3-EU, SUN-12K-SG04LP3-EU				
Tipo <i>Type</i>	☒ Integrata / <i>Integrated</i> ☐ Non integrata / <i>not integrated</i>				
Caratteristiche del convertitore statico <i>Characteristics of the stationary converter</i>					
Modello del convertitore statico <i>Static converter model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
Costruttore del convertitore statico <i>Manufacturer of the stationary converter</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.				
Versione firmware <i>Firmware version</i>	Ver 1115				
Potenza nominale convertitore (P _{NINV}) <i>Nominal converter power (P_{NINV})</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W
Convertitore statico utilizzato con generatori rotanti <i>Static converter used with rotating generators</i>					
☐ 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>					



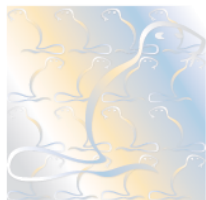
Caratteristiche del Sistema di Accumulo (SdA) Characteristics of the Storage System (SdA)					
Modello <i>model</i>	SUN-5K- SG04LP3-EU	SUN-6K- SG04LP3-EU	SUN-8K- SG04LP3-EU	SUN-10K- SG04LP3-EU	SUN-12K- SG04LP3-EU
N. moduli <i>No. of modules</i>	1				
P _{NINV} * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	5500	6300	6300	6300	6300
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500	6300	6300	6300	6300
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500	6300	6300	6300	6300
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	5500	6300	6300	6300	6300
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	5500	6300	6300	6300	6300
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	5500	6300	6300	6300	6300
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	5500	6300	6300	6300	6300
N. moduli <i>No. of modules</i>	2				
P _{NINV} * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	5000	6000	8000	10000	12000
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500	6600	8800	11000	12600
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500	6600	8800	11000	12600
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	5500	6600	8800	11000	12600
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	5500	6600	8800	11000	12600
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	5500	6600	8800	11000	12600
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	5500	6600	8800	11000	12600



Modello <i>model</i>	SUN-5K- SG04LP3-EU	SUN-6K- SG04LP3-EU	SUN-8K- SG04LP3-EU	SUN-10K- SG04LP3-EU	SUN-12K- SG04LP3-EU
N. moduli <i>No. of modules</i>	≥3 - 8				
P _{NINV} * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	5000	6000	8000	10000	12000
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale convertiore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale convertiore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
P _{cmx} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
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_{SMAX} e P_{CMAX}) vengono limitati di conseguenza. 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 *L'inverter consentono una potenza di carica superiore a quella di scarica, ma la potenza nominale alla rete è limitata come da pagina 1. *inverter allow higher charging power than discharge power but the nominal power to the grid is limited as per page 1.				
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>	Secondary(Rechargeable) Lithium Battery				
Modelli <i>Models</i>	VE51280W				
CUS modulo (kWh) <i>CUS module (kWh)</i>	11,464 (14,33kWh, 80%DOD)				
Versione firmware BMS <i>BMS firmware version</i>	Ver:1.0				
N. moduli <i>No. of modules</i>	1 - 8				
Nota <i>Note</i>	Le batterie non sono integrate nel convertitore e devono essere installate secondo le normative locali. The batteries are not integrated in the converter and must be installed according to local regulations.				



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 Tests carried out by an accredited laboratory	☒ Prove eseguite sotto la sorveglianza di un ente certificatore Tests carried out under the supervision of a certi- fication body
Rapporti di prova (RdP) <i>Test reports (TR)</i>	RdP secondo Allegato A / <i>TR according to Annex A</i> : 211028BW001-EG-IT-001-R1 RdP secondo Allegato B / <i>TR according to Annex B</i> : 211028BW001-EG-IT-001-R1 RdP secondo Allegato Bbis / <i>TR according to Annex Bbis</i> : HC23100701003-EG-IT-001 (Batterie Modelli / <i>Battery Model</i> : VE51280W)	
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, Guang- dong, 523960 P.R.C Accreditemento 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 Accreditemento 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>



Dichiarazione di conformità

alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21

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



NOME ORGANISMO

CERTIFICATORE:

Name of Certifier:

OGGETTO:

Subject:

Kiwa Primara GmbH

Gewerbestraße 28, 87600 Kaufbeuren, Germania

Accreditamento 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

SOP-9-1_15 GCC Certification Program, 09/21

basato su / based on:

CEI 0-21, 2022-03

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 YongJing 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-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
POTENZA NOMINALE: <i>rated power:</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W

Questo certificato comprende l'allegato di 4 pagine

This certificate include the annex with 4 pages

Numero di certificato: 23-029-00

certificate number:

Data di emissione: 2023-01-18

date of issue:

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



Raphael Rader
Certification Engineer



CERTIFICATE



I seguenti generatori rispettano le prescrizioni della norma CEI 0-21 ed. 2022-03 The following generators comply with the requirements of standard CEI 0-21 ed. 2022-03					
Costruttore <i>Manufacturer</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South YongJing Road, Daqi, Beilun, NingBo, China				
Tipo apparecchiatura <i>Equipment type</i>	Inverter ibridi con sistema di accumulo <i>Hybrid Inverter with storage system</i>				
Marca <i>Brand</i>					
N. fasi <i>No. of phases</i>	☐ Monofase / <i>single phase</i> ☒ Trifase / <i>three phase</i> Frequenza / <i>frequency</i> : 50/60Hz Tensione / <i>Voltage</i> : 220/380V, 230/400V (Tutti i test sono stati eseguiti a 230Vac, 50Hz / all tests performed at 230Vac, 50Hz)				
Energia primaria utilizzata <i>Primary energy used</i>	☒ Solare / <i>solar</i> ☐ Eolico / <i>wind power</i> ☐ CHP / <i>CHP</i>		☒ Accumulo / <i>storage</i> ☐ Idroelettrico / <i>hydroelectric</i> ☐ Altro / <i>other</i>		
Modello del generatore <i>Generator model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
Potenza nominale <i>Rated power</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W
Il generatore: <i>The generator:</i>	☒ 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 <i>Characteristics of the interface protection system</i>					
Costruttore <i>Manufacturer</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.				
Modello <i>Model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU, SUN-6K-SG04LP3-EU, SUN-8K-SG04LP3-EU SUN-10K-SG04LP3-EU, SUN-12K-SG04LP3-EU				
Tipo <i>Type</i>	☒ Integrata / <i>Integrated</i> ☐ Non integrata / <i>not integrated</i>				
Caratteristiche del convertitore statico <i>Characteristics of the stationary converter</i>					
Modello del convertitore statico <i>Static converter model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
Costruttore del convertitore statico <i>Manufacturer of the stationary converter</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.				
Versione firmware <i>Firmware version</i>	Ver 1115				
Potenza nominale convertitore (P _{NINV}) <i>Nominal converter power (P_{NINV})</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W
Convertitore statico utilizzato con generatori rotanti <i>Static converter used with rotating generators</i>					
☐ 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>					



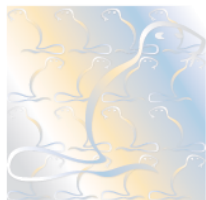
Caratteristiche del Sistema di Accumulo (SdA) Characteristics of the Storage System (SdA)					
Modello <i>model</i>	SUN-5K- SG04LP3-EU	SUN-6K- SG04LP3-EU	SUN-8K- SG04LP3-EU	SUN-10K- SG04LP3-EU	SUN-12K- SG04LP3-EU
N. moduli <i>No. of modules</i>	1				
P _{sn} (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	5500 W	6144 W	6144 W	6144 W	6144 W
P _{cn} (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	5500 W	6144 W	6144 W	6144 W	6144 W
P _{smax} (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	5500 W	6144 W	6144 W	6144 W	6144 W
P _{cmax} (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	5500 W	6144 W	6144 W	6144 W	6144 W
P _{NINV} * (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	5000 W	6000 W	6144 W	6144 W	6144 W
P _{MAXINV} (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500 W	6144 W	6144 W	6144 W	6144 W
S _{MAXINV} (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500 VA	6144 VA	6144 VA	6144 VA	6144 VA
N. moduli <i>No. of modules</i>	2				
P _{sn} (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	12288 W
P _{cn} (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	12288 W
P _{smax} (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	12288 W
P _{cmax} (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	12288 W
P _{NINV} * (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W	12000 W
P _{MAXINV} (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	12288 W
S _{MAXINV} (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500 VA	6600 VA	8800 VA	11000 VA	12288 VA



Modello <i>model</i>	SUN-5K- SG04LP3-EU	SUN-6K- SG04LP3-EU	SUN-8K- SG04LP3-EU	SUN-10K- SG04LP3-EU	SUN-12K- SG04LP3-EU
N. moduli <i>No. of modules</i>	3-4				
P _{sn} (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	13200 W
P _{cn} (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	13200 W
P _{smax} (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	13200 W
P _{cmax} (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	13200 W
P _{NINV} * (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W	12000 W
P _{MAXINV} (Potenza maximale convertiore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	13200 W
S _{MAXINV} (Potenza maximale convertiore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500 VA	6600 VA	8800 VA	11000 VA	13200 VA
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. 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 *L'inverter consentono una potenza di carica superiore a quella di scarica, ma la potenza nominale alla rete è limitata come da pagina 1. *inverter allow higher charging power than discharge power but the nominal power to the grid is limited as per page 1.				
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>	LiFePO4				
Modelli <i>Models</i>	VT-12040		VT-12040B		
CUS modulo (kWh) <i>CUS module (kWh)</i>	9,216kWh / modulo <i>9,216 kWh / module</i>				
Versione firmware BMS <i>BMS firmware version</i>	001.048.080				
N. moduli <i>No. of modules</i>	1-4				
Nota <i>Note</i>	Le batterie non sono integrate nel convertitore e devono essere installate secondo le normative locali. The batteries are not integrated in the converter and must be installed according to local regulations.				



Caratteristiche del generatore rotante <i>Rotating generator characteristics</i>		
Tipologia generatore <i>Generator type</i>	☐ Sincrono / <i>Synchronous</i> ☐ Asincrono / <i>Asynchronous</i>	
Modello del gen. Rotante <i>Generator model</i>	—	
Costruttore gen. Rotante <i>Rotating gen. manufacturer</i>	—	
Regolatore di tensione <i>Voltage regulator</i>	—	
Versione firmware reg. <i>Firmware version reg.</i>	—	
Sistema di regolazione della potenza reattiva (generatori asincroni) <i>Reactive power regulation system (generators asynchronous)</i>	—	
Caratteristiche del motore primo <i>Characteristics of the primary engine</i>		
Modello motore primo <i>motor model</i>	—	
Costruttore motore primo <i>Engine manufacturer</i>	—	
Regolatore di velocità <i>Speed regulator</i>	—	
Versione firmware reg. <i>Firmware version reg.</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 certi- fication body</i>	
Rapporti di prova (RdP) <i>Test reports (TR)</i>	RdP secondo Allegato A / <i>TR according to Annex A</i> : 211028BW001-EG-IT-001 RdP secondo Allegato B / <i>TR according to Annex B</i> : 211028BW001-EG-IT-001 RdP secondo Allegato Bbis / <i>TR according to Annex Bbis</i> : 221103BWA128-EG-IT-006 (Batterie Modelli / <i>Battery Model</i> : VT-12040, VT-12040B)	
Emessi da <i>Issued by</i>	Lab. accreditato:--- <i>Accredited lab: ---</i>	Lab. di esecuzione delle prove: <i>Testing laboratory:</i>
N. accreditamento <i>Accreditation No.</i>	---	Guangdong HuaChuang Technology Service Co., Ltd. Room 815, No.122, Houjie Road (West), Houjie Town, Dongguan City, Guang- dong, 523960, China
Rif. ente accreditamento <i>Accreditation body reference:</i>	---	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>



Dichiarazione di conformità

alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21

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



NOME ORGANISMO

CERTIFICATORE:

Name of Certifier:

OGGETTO:

Subject:

Kiwa Primara GmbH

Gewerbestraße 28, 87600 Kaufbeuren, Germania

Accreditamento 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

SOP-9-1_15 GCC Certification Program, 09/21

basato su / based on:

CEI 0-21, 2022-03

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 YongJing 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-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
POTENZA NOMINALE: <i>rated power:</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W

Questo certificato comprende l'allegato di 4 pagine

This certificate include the annex with 4 pages

Numero di certificato: 22-406-00

certificate number:

Data di emissione: 2022-12-16

date of issue:

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



Raphael Rader
Certification Engineer



CERTIFICATE



I seguenti generatori rispettano le prescrizioni della norma CEI 0-21 ed. 2022-03 The following generators comply with the requirements of standard CEI 0-21 ed. 2022-03					
Costruttore <i>Manufacturer</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South YongJing Road, Daqi, Beilun, NingBo, China				
Tipo apparecchiatura <i>Equipment type</i>	Inverter ibridi con sistema di accumulo <i>Hybrid Inverter with storage system</i>				
Marca <i>Brand</i>					
N. fasi <i>No. of phases</i>	☐ Monofase / <i>single phase</i> ☒ Trifase / <i>three phase</i> Frequenza / <i>frequency</i> : 50/60Hz Tensione / <i>Voltage</i> : 220/380V, 230/400V (Tutti i test sono stati eseguiti a 230Vac, 50Hz / all tests performed at 230Vac, 50Hz)				
Energia primaria utilizzata <i>Primary energy used</i>	☒ Solare / <i>solar</i> ☐ Eolico / <i>wind power</i> ☐ CHP / <i>CHP</i>		☒ Accumulo / <i>storage</i> ☐ Idroelettrico / <i>hydroelectric</i> ☐ Altro / <i>other</i>		
Modello del generatore <i>Generator model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
Potenza nominale <i>Rated power</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W
Il generatore: <i>The generator:</i>	☒ 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 <i>Characteristics of the interface protection system</i>					
Costruttore <i>Manufacturer</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.				
Modello <i>Model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU, SUN-6K-SG04LP3-EU, SUN-8K-SG04LP3-EU SUN-10K-SG04LP3-EU, SUN-12K-SG04LP3-EU				
Tipo <i>Type</i>	☒ Integrata / <i>Integrated</i> ☐ Non integrata / <i>not integrated</i>				
Caratteristiche del convertitore statico <i>Characteristics of the stationary converter</i>					
Modello del convertitore statico <i>Static converter model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
Costruttore del convertitore statico <i>Manufacturer of the stationary converter</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.				
Versione firmware <i>Firmware version</i>	Ver 1115				
Potenza nominale convertitore (P _{NINV}) <i>Nominal converter power (P_{NINV})</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W
Convertitore statico utilizzato con generatori rotanti <i>Static converter used with rotating generators</i>					
☐ 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>					



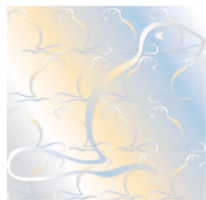
Caratteristiche del Sistema di Accumulo (SdA) Characteristics of the Storage System (SdA)					
Modello <i>model</i>	SUN-5K- SG04LP3-EU	SUN-6K- SG04LP3-EU	SUN-8K- SG04LP3-EU	SUN-10K- SG04LP3-EU	SUN-12K- SG04LP3-EU
N. moduli <i>No. of modules</i>	1				
P _{sn} (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	5120 W	5120 W	5120 W	5120 W	5120 W
P _{cn} (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	5120 W	5120 W	5120 W	5120 W	5120 W
P _{smax} (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	5120 W	5120 W	5120 W	5120 W	5120 W
P _{cmax} (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	5120 W	5120 W	5120 W	5120 W	5120 W
P _{NINV} * (Potenza nominale con- vertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	5000 W	5120 W	5120 W	5120 W	5120 W
P _{MAXINV} (Potenza maximale con- vertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5120 W	5120 W	5120 W	5120 W	5120 W
S _{MAXINV} (Potenza maximale con- vertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5120 VA	5120 VA	5120 VA	5120 VA	5120 VA
N. moduli <i>No. of modules</i>	2				
P _{sn} (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	10240 W	10240 W
P _{cn} (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	10240 W	10240 W
P _{smax} (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	10240 W	10240 W
P _{cmax} (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	10240 W	10240 W
P _{NINV} * (Potenza nominale con- vertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W	9600 W
P _{MAXINV} (Potenza maximale con- vertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	10240 W	10240 W
S _{MAXINV} (Potenza maximale con- vertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500 VA	6600 VA	8800 VA	10240 VA	10240 VA



Modello <i>model</i>	SUN-5K- SG04LP3-EU	SUN-6K- SG04LP3-EU	SUN-8K- SG04LP3-EU	SUN-10K- SG04LP3-EU	SUN-12K- SG04LP3-EU
N. moduli <i>No. of modules</i>	3-32				
P _{sn} (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	13200 W
P _{cn} (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	13200 W
P _{smax} (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	13200 W
P _{cmax} (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	13200 W
P _{NINV} * (Potenza nominale con- vertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W	12000 W
P _{MAXINV} (Potenza maximale con- vertiore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500 W	6600 W	8800 W	11000 W	13200 W
S _{MAXINV} (Potenza maximale con- vertiore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500 VA	6600 VA	8800 VA	11000 VA	13200 VA
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. 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 *L'inverter consentono una potenza di carica superiore a quella di scarica, ma la potenza nominale alla rete è limitata come da pagina 1. *inverter allow higher charging power than discharge power but the nominal power to the grid is limited as per page 1.				
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 ESS TECHNOLOGY CO., LTD				
Tecnologia <i>Technology</i>	LiFePO4				
Modelli <i>Models</i>	RW-M6.1				
CUS modulo (kWh) <i>CUS module (kWh)</i>	5,53 kWh / modulo <i>5,53 kWh / module</i>				
Versione firmware BMS <i>BMS firmware version</i>	LVUE12022B02N04_3002				
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. The batteries are not integrated in the converter and must be installed according to local regulations.				



Caratteristiche del generatore rotante <i>Rotating generator characteristics</i>		
Tipologia generatore <i>Generator type</i>	☐ Sincrono / <i>Synchronous</i> ☐ Asincrono / <i>Asynchronous</i>	
Modello del gen. Rotante <i>Generator model</i>	—	
Costruttore gen. Rotante <i>Rotating gen. manufacturer</i>	—	
Regolatore di tensione <i>Voltage regulator</i>	—	
Versione firmware reg. <i>Firmware version reg.</i>	—	
Sistema di regolazione della potenza reattiva (generatori asincroni) <i>Reactive power regulation system (generators asynchronous)</i>	—	
Caratteristiche del motore primo <i>Characteristics of the primary engine</i>		
Modello motore primo <i>motor model</i>	—	
Costruttore motore primo <i>Engine manufacturer</i>	—	
Regolatore di velocità <i>Speed regulator</i>	—	
Versione firmware reg. <i>Firmware version reg.</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 certi- fication body</i>	
Rapporti di prova (RdP) <i>Test reports (TR)</i>	RdP secondo Allegato A / <i>TR according to Annex A</i> : 211028BW001-EG-IT-001 RdP secondo Allegato B / <i>TR according to Annex B</i> : 211028BW001-EG-IT-001 RdP secondo Allegato Bbis / <i>TR according to Annex Bbis</i> : 220626BW001-EG-IT-004 (Batterie Modelli / <i>Battery Model</i> : RW-M6.1)	
Emessi da <i>Issued by</i>	Lab. accreditato:--- <i>Accredited lab: ---</i>	Lab. di esecuzione delle prove: <i>Testing laboratory:</i> Guangdong HuaChuang Technology Service Co., Ltd. Room 815, No.122, Houjie Road (West), Houjie Town, Dongguan City, Guang- dong, 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>
N. accreditamento <i>Accreditation No.</i>	---	
Rif. ente accreditamento <i>Accreditation body reference:</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>



Dichiarazione di conformità

alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21

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



NOME ORGANISMO

CERTIFICATORE:

Name of Certifier:

OGGETTO:

Subject:

Kiwa Primara GmbH

Gewerbestraße 28, 87600 Kaufbeuren, Germania

Accreditamento 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

SOP-9-1_15 GCC Certification Program, 09/21

basato su / based on:

CEI 0-21, 2022-03

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 YongJing 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-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
POTENZA NOMINALE: <i>rated power:</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W

Questo certificato comprende l'allegato di 4 pagine

This certificate include the annex with 4 pages

Numero di certificato: 23-340-00

certificate number:

Data di emissione: 2023-08-11

date of issue:

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



Raphael Rader
Certification Engineer





I seguenti generatori rispettano le prescrizioni della norma CEI 0-21 ed. 2022-03 The following generators comply with the requirements of standard CEI 0-21 ed. 2022-03					
Costruttore <i>Manufacturer</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South YongJing Road, Daqi, Beilun, NingBo, China				
Tipo apparecchiatura <i>Equipment type</i>	Inverter ibridi con sistema di accumulo <i>Hybrid Inverter with storage system</i>				
Marca <i>Brand</i>					
N. fasi <i>No. of phases</i>	☐ Monofase / <i>single phase</i> ☒ Trifase / <i>three phase</i> Frequenza / <i>frequency</i> : 50/60Hz Tensione / <i>Voltage</i> : 220/380V, 230/400V (Tutti i test sono stati eseguiti a 230Vac, 50Hz / all tests performed at 230Vac, 50Hz)				
Energia primaria utilizzata <i>Primary energy used</i>	☒ Solare / <i>solar</i> ☐ Eolico / <i>wind power</i> ☐ CHP / <i>CHP</i>		☒ Accumulo / <i>storage</i> ☐ Idroelettrico / <i>hydroelectric</i> ☐ Altro / <i>other</i>		
Modello del generatore <i>Generator model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
Potenza nominale <i>Rated power</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W
Il generatore: <i>The generator:</i>	☒ 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 I _{dc} allo 0,5% della corrente nominale: <i>It is able to limit I_{dc} 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 <i>Characteristics of the interface protection system</i>					
Costruttore <i>Manufacturer</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.				
Modello <i>Model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU, SUN-6K-SG04LP3-EU, SUN-8K-SG04LP3-EU SUN-10K-SG04LP3-EU, SUN-12K-SG04LP3-EU				
Tipo <i>Type</i>	☒ Integrata / <i>Integrated</i> ☐ Non integrata / <i>not integrated</i>				
Caratteristiche del convertitore statico <i>Characteristics of the stationary converter</i>					
Modello del convertitore statico <i>Static converter model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
Costruttore del convertitore statico <i>Manufacturer of the stationary converter</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.				
Versione firmware <i>Firmware version</i>	Ver 1115				
Potenza nominale convertitore (P _{NINV}) <i>Nominal converter power (P_{NINV})</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W
Convertitore statico utilizzato con generatori rotanti <i>Static converter used with rotating generators</i>					
☐ 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-5K- SG04LP3-EU	SUN-6K- SG04LP3-EU	SUN-8K- SG04LP3-EU	SUN-10K- SG04LP3-EU	SUN-12K- SG04LP3-EU
N. moduli <i>No. of modules</i>	1				
P _{NINV} * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	4400	4400	4400	4400	4400
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	4400	4400	4400	4400	4400
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	4400	4400	4400	4400	4400
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	4400	4400	4400	4400	4400
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	4400	4400	4400	4400	4400
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	4400	4400	4400	4400	4400
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	4400	4400	4400	4400	4400
N. moduli <i>No. of modules</i>	2				
P _{NINV} * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	5000	6000	8000	8800	8800
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500	6600	8800	8800	8800
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500	6600	8800	8800	8800
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	5500	6600	8800	8800	8800
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	5500	6600	8800	8800	8800
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	5500	6600	8800	8800	8800
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	5500	6600	8800	8800	8800



Modello <i>model</i>	SUN-5K- SG04LP3-EU	SUN-6K- SG04LP3-EU	SUN-8K- SG04LP3-EU	SUN-10K- SG04LP3-EU	SUN-12K- SG04LP3-EU
N. moduli <i>No. of modules</i>	3-15				
P _{NINV} * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	5000	6000	8000	10000	12000
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
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_{SMAX} e P_{CMAX}) vengono limitati di conseguenza. 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 *L'inverter consentono una potenza di carica superiore a quella di scarica, ma la potenza nominale alla rete è limitata come da pagina 1. *inverter allow higher charging power than discharge power but the nominal power to the grid is limited as per page 1.
---------------------	---

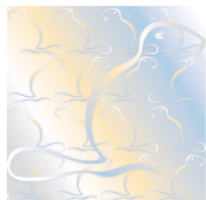
Batterie utilizzabili con i convertitori statici sopra riportati

Batteries that can be used with the above-mentioned static converters

Marca <i>Brand</i>	V-TAC EXPORTS LIMITED		
Tecnologia <i>Technology</i>	Secondary (Rechargeable) Lithium Battery		
Modelli <i>Models</i>	VT48100E-P2	VT48100E-W	VE51100W
CUS modulo (kWh) <i>CUS module (kWh)</i>	4,096 (5,12Kwh, 80%DOD)		
Versione firmware BMS <i>BMS firmware version</i>	Ver:9.3		
N. moduli <i>No. of modules</i>	1-15		
Nota <i>Note</i>	Le batterie non sono integrate nel convertitore e devono essere installate secondo le normative locali. The batteries are not integrated in the converter and must be installed according to local regulations.		



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 A / <i>TR according to Annex A</i> : 211028BW001-EG-IT-001 RdP secondo Allegato B / <i>TR according to Annex B</i> : 211028BW001-EG-IT-001 RdP secondo Allegato Bbis / <i>TR according to Annex Bbis</i> : 230403BWA070-EG-IT-006 (Batterie Modelli / <i>Battery Model</i> : VT48100E-P2, VT48100E-W, VE51100W)	
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> Guangdong HuaChuang Technology Service Co., Ltd. Room 815, No.122, Houjie Road (West), Houjie Town, Dongguan City, Guang- dong, 523960, China e / and Lyns-tci Technology Guangdong Co., Ltd. Room 1201, Unit 2, Building 18, No. 7, Science and Technology Boulevard, Houjie Town, Dongguan City, Guang- dong, 523960 P.R.C Accreditamento A2LA, no. 5200.02, Rif. DIN EN ISO/IEC 17025 A2LA Accreditation no. 5200.02 acc. DIN EN ISO/IEC 17025 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 DAkkS Accreditation, no. D-ZE-12089-01-00, acc. DIN EN ISO/IEC 17065



Dichiarazione di conformità

alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21

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



NOME ORGANISMO

CERTIFICATORE:

Name of Certifier:

OGGETTO:

Subject:

Kiwa Primara GmbH

Gewerbestraße 28, 87600 Kaufbeuren, Germania

Accreditamento 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

SOP-9-1_15 GCC Certification Program, 09/21

basato su / based on:

CEI 0-21, 2022-03

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 YongJing 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-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
POTENZA NOMINALE: <i>rated power:</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W

Questo certificato comprende l'allegato di 6 pagine

This certificate include the annex with 6 pages

Numero di certificato: 23-449-00

certificate number:

Data di emissione: 2023-11-03

date of issue:

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



Raphael Rader
Certification Engineer





I seguenti generatori rispettano le prescrizioni della norma CEI 0-21 ed. 2022-03 The following generators comply with the requirements of standard CEI 0-21 ed. 2022-03					
Costruttore <i>Manufacturer</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South YongJing Road, Daqi, Beilun, NingBo, China				
Tipo apparecchiatura <i>Equipment type</i>	Inverter ibridi con sistema di accumulo <i>Hybrid Inverter with storage system</i>				
Marca <i>Brand</i>					
N. fasi <i>No. of phases</i>	☐ Monofase / <i>single phase</i> ☒ Trifase / <i>three phase</i> Frequenza / <i>frequency</i> : 50/60Hz Tensione / <i>Voltage</i> : 220/380V, 230/400V (Tutti i test sono stati eseguiti a 230Vac, 50Hz / all tests performed at 230Vac, 50Hz)				
Energia primaria utilizzata <i>Primary energy used</i>	☒ Solare / <i>solar</i> ☐ Eolico / <i>wind power</i> ☐ CHP / <i>CHP</i>		☒ Accumulo / <i>storage</i> ☐ Idroelettrico / <i>hydroelectric</i> ☐ Altro / <i>other</i>		
Modello del generatore <i>Generator model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
Potenza nominale <i>Rated power</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W
Il generatore: <i>The generator:</i>	☒ 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 I _{dc} allo 0,5% della corrente nominale: <i>It is able to limit I_{dc} 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 <i>Characteristics of the interface protection system</i>					
Costruttore <i>Manufacturer</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.				
Modello <i>Model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU, SUN-6K-SG04LP3-EU, SUN-8K-SG04LP3-EU SUN-10K-SG04LP3-EU, SUN-12K-SG04LP3-EU				
Tipo <i>Type</i>	☒ Integrata / <i>Integrated</i> ☐ Non integrata / <i>not integrated</i>				
Caratteristiche del convertitore statico <i>Characteristics of the stationary converter</i>					
Modello del convertitore statico <i>Static converter model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
Costruttore del convertitore statico <i>Manufacturer of the stationary converter</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.				
Versione firmware <i>Firmware version</i>	Ver 1115				
Potenza nominale convertitore (P _{NINV}) <i>Nominal converter power (P_{NINV})</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W
Convertitore statico utilizzato con generatori rotanti <i>Static converter used with rotating generators</i>					
☐ 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-5K- SG04LP3-EU	SUN-6K- SG04LP3-EU	SUN-8K- SG04LP3-EU	SUN-10K- SG04LP3-EU	SUN-12K- SG04LP3-EU
N. moduli <i>No. of modules</i>	1				
P _{NINV} * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	3840	3840	3840	3840	3840
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	3840	3840	3840	3840	3840
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	3840	3840	3840	3840	3840
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	3840	3840	3840	3840	3840
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	3840	3840	3840	3840	3840
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	3840	3840	3840	3840	3840
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	3840	3840	3840	3840	3840
N. moduli <i>No. of modules</i>	2				
P _{NINV} * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	5000	6000	7680	7680	7680
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500	6600	7680	7680	7680
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500	6600	7680	7680	7680
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	5500	6600	7680	7680	7680
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	5500	6600	7680	7680	7680
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	5500	6600	7680	7680	7680
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	5500	6600	7680	7680	7680



Modello <i>model</i>	SUN-5K- SG04LP3-EU	SUN-6K- SG04LP3-EU	SUN-8K- SG04LP3-EU	SUN-10K- SG04LP3-EU	SUN-12K- SG04LP3-EU
N. moduli <i>No. of modules</i>	3				
P _{NINV} * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) (Nominal converter power Bidirectional)	5000	6000	8000	10000	11520
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) (maximal converter power Bidirectional)	5500	6600	8800	11000	11520
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) (maximal converter power Bidirectional)	5500	6600	8800	11000	11520
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) (nominal discharge power)	5500	6600	8800	11000	11520
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) (nominal charging power)	5500	6600	8800	11000	11520
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) (max. discharge power)	5500	6600	8800	11000	11520
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) (max. charging power)	5500	6600	8800	11000	11520
N. moduli <i>No. of modules</i>	4				
P _{NINV} * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) (Nominal converter power Bidirectional)	5000	6000	8000	10000	12000
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) (maximal converter power Bidirectional)	5500	6600	8800	11000	13200
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) (maximal converter power Bidirectional)	5500	6600	8800	11000	13200
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) (nominal discharge power)	5500	6600	8800	11000	13200
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) (nominal charging power)	5500	6600	8800	11000	13200
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) (max. discharge power)	5500	6600	8800	11000	13200
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) (max. charging power)	5500	6600	8800	11000	13200



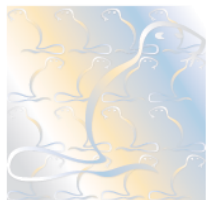
Tipologia <i>Typology</i>	☒ Bidirezionale / <i>bidirectional</i> ☐ Monodirezionale / <i>non-bidirectional</i>
Nota <i>Note</i>	Il convertitore bidirezionale comunica con il BMS della batteria tramite la porta BMS integrata. Il numero/capacità delle batterie collegate viene identificato e P_{NINV}, P_{MAXINV}, S_{MAXINV} (e quindi P_{SN}, P_{CN}, P_{SMAX} e P_{CMAX}) vengono limitati di conseguenza. 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 *L'inverter consentono una potenza di carica superiore a quella di scarica, ma la potenza nominale alla rete è limitata come da pagina 1. *inverter allow higher charging power than discharge power but the nominal power to the grid is limited as per page 1.
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>	LiFePO4
Modelli <i>Models</i>	VT-5139
CUS modulo (kWh) <i>CUS module (kWh)</i>	4,608
Versione firmware BMS <i>BMS firmware version</i>	001.048.080
N. moduli <i>No. of modules</i>	1-4
Nota <i>Note</i>	Le batterie non sono integrate nel convertitore e devono essere installate secondo le normative locali. The batteries are not integrated in the converter and must be installed according to local regulations.



Caratteristiche del generatore rotante <i>Rotating generator characteristics</i>	
Tipologia generatore <i>Generator type</i>	☐ Sincrono / <i>Synchronous</i> ☐ Asincrono / <i>Asynchronous</i>
Modello del gen. Rotante <i>Generator model</i>	—
Costruttore gen. Rotante <i>Rotating gen. manufacturer</i>	—
Regolatore di tensione <i>Voltage regulator</i>	—
Versione firmware reg. <i>Firmware version reg.</i>	—
Sistema di regolazione della potenza reattiva (generatori asincroni) <i>Reactive power regulation system (generators asynchronous)</i>	—
Caratteristiche del motore primo <i>Characteristics of the primary engine</i>	
Modello motore primo <i>motor model</i>	—
Costruttore motore primo <i>Engine manufacturer</i>	—
Regolatore di velocità <i>Speed regulator</i>	—
Versione firmware reg. <i>Firmware version reg.</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 Accreditato <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 certification body</i>
Rapporti di prova (RdP) <i>Test reports (TR)</i>	RdP secondo Allegato A / <i>TR according to Annex A</i> : 211028BW001-EG-IT-001 RdP secondo Allegato B / <i>TR according to Annex B</i> : 211028BW001-EG-IT-001 RdP secondo Allegato Bbis / <i>TR according to Annex Bbis</i> : 230625BWA125-EG-IT-009 (Batterie Modelli / <i>Battery Model</i> : VT-5139)	
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> Guangdong HuaChuang Technology Service Co., Ltd. Room 815, No.122, Houjie Road (West), Houjie Town, Dongguan City, Guangdong, 523960, China e / and 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> 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>



Dichiarazione di conformità

alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21

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



NOME ORGANISMO

CERTIFICATORE:

Name of Certifier:

OGGETTO:

Subject:

Kiwa Primara GmbH

Gewerbestraße 28, 87600 Kaufbeuren, Germania

Accreditamento 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

SOP-9-1_15 GCC Certification Program, 09/21

basato su / based on:

CEI 0-21, 2022-03

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 YongJing Road, Daqi, Beilun, NingBo, China				
TIPO APPARECCHIATURA: <i>Type of equipment:</i>	Inverter ibridi con sistema di accumulo <i>Hybrid Inverter with storage system</i>				
MODELLO: <i>Modell:</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
POTENZA NOMINALE: <i>rated power:</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W

Questo certificato comprende l'allegato di 5 pagine

This certificate include the annex with 5 pages

Numero di certificato: 23-241-00

certificate number:

Data di emissione: 2023-06-12

date of issue:

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



Raphael Rader
Certification Engineer





I seguenti generatori rispettano le prescrizioni della norma CEI 0-21 ed. 2022-03 The following generators comply with the requirements of standard CEI 0-21 ed. 2022-03					
Costruttore <i>Manufacturer</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South YongJing Road, Daqi, Beilun, NingBo, China				
Tipo apparecchiatura <i>Equipment type</i>	Inverter ibridi con sistema di accumulo <i>Hybrid Inverter with storage system</i>				
Marca <i>Brand</i>					
N. fasi <i>No. of phases</i>	☐ Monofase / <i>single phase</i> ☒ Trifase / <i>three phase</i> Frequenza / <i>frequency</i> : 50/60Hz Tensione / <i>Voltage</i> : 220/380V, 230/400V (Tutti i test sono stati eseguiti a 230Vac, 50Hz / all tests performed at 230Vac, 50Hz)				
Energia primaria utilizzata <i>Primary energy used</i>	☒ Solare / <i>solar</i> ☐ Eolico / <i>wind power</i> ☐ CHP / <i>CHP</i>		☒ Accumulo / <i>storage</i> ☐ Idroelettrico / <i>hydroelectric</i> ☐ Altro / <i>other</i>		
Modello del generatore <i>Generator model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
Potenza nominale <i>Rated power</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W
Il generatore: <i>The generator:</i>	☒ 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 <i>Characteristics of the interface protection system</i>					
Costruttore <i>Manufacturer</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.				
Modello <i>Model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU, SUN-6K-SG04LP3-EU, SUN-8K-SG04LP3-EU SUN-10K-SG04LP3-EU, SUN-12K-SG04LP3-EU				
Tipo <i>Type</i>	☒ Integrata / <i>Integrated</i> ☐ Non integrata / <i>not integrated</i>				
Caratteristiche del convertitore statico <i>Characteristics of the stationary converter</i>					
Modello del convertitore statico <i>Static converter model</i>	SUN-5K-SG04LP3-EU	SUN-6K-SG04LP3-EU	SUN-8K-SG04LP3-EU	SUN-10K-SG04LP3-EU	SUN-12K-SG04LP3-EU
Costruttore del convertitore statico <i>Manufacturer of the stationary converter</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.				
Versione firmware <i>Firmware version</i>	Ver 1115				
Potenza nominale convertitore (P _{NINV}) <i>Nominal converter power (P_{NINV})</i>	5000W	6000W	8000W	10000W	12000W
Convertitore statico utilizzato con generatori rotanti <i>Static converter used with rotating generators</i>					
☐ 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-5K- SG04LP3-EU	SUN-6K- SG04LP3-EU	SUN-8K- SG04LP3-EU	SUN-10K- SG04LP3-EU	SUN-12K- SG04LP3-EU
N. moduli <i>No. of modules</i>	1				
P _{NINV} * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	4400	4400	4400	4400	4400
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	4400	4400	4400	4400	4400
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	4400	4400	4400	4400	4400
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	4400	4400	4400	4400	4400
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	4400	4400	4400	4400	4400
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	4400	4400	4400	4400	4400
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	4400	4400	4400	4400	4400
N. moduli <i>No. of modules</i>	2				
P _{NINV} * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	5000	6000	8000	8800	8800
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500	6600	8800	8800	8800
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500	6600	8800	8800	8800
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	5500	6600	8800	8800	8800
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	5500	6600	8800	8800	8800
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	5500	6600	8800	8800	8800
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	5500	6600	8800	8800	8800



Modello <i>model</i>	SUN-5K- SG04LP3-EU	SUN-6K- SG04LP3-EU	SUN-8K- SG04LP3-EU	SUN-10K- SG04LP3-EU	SUN-12K- SG04LP3-EU
N. moduli <i>No. of modules</i>	3-15				
P _{NINV} * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	5000	6000	8000	10000	12000
P _{MAXINV} [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
S _{MAXINV} [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
P _{sn} [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
P _{cn} [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
P _{smax} [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
P _{cmax} [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	5500	6600	8800	11000	13200
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_{SMAX} e P_{CMAX}) vengono limitati di conseguenza. 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 *L'inverter consentono una potenza di carica superiore a quella di scarica, ma la potenza nominale alla rete è limitata come da pagina 1. *inverter allow higher charging power than discharge power but the nominal power to the grid is limited as per page 1.
---------------------	---

Batterie utilizzabili con i convertitori statici sopra riportati

Batteries that can be used with the above-mentioned static converters

Marca <i>Brand</i>	V-TAC EXPORTS LIMITED
Tecnologia <i>Technology</i>	Batteria al litio secondaria (ricaricabile) <i>Secondary (Rechargeable) Lithium Battery</i>
Modelli <i>Models</i>	VT48200B
CUS modulo (kWh) <i>CUS module (kWh)</i>	7,68 kWh (80% DoD basato su 9.6kWh) / modulo <i>7,68 kWh (80% DoD based on 9.6kWh) / module</i>
Versione firmware BMS <i>BMS firmware version</i>	Ver:9.3
N. moduli <i>No. of modules</i>	1-15
Nota <i>Note</i>	Le batterie non sono integrate nel convertitore e devono essere installate secondo le normative locali. The batteries are not integrated in the converter and must be installed according to local regulations.



Caratteristiche del generatore rotante <i>Rotating generator characteristics</i>	
Tipologia generatore <i>Generator type</i>	☐ Sincrono / <i>Synchronous</i> ☐ Asincrono / <i>Asynchronous</i>
Modello del gen. Rotante <i>Generator model</i>	—
Costruttore gen. Rotante <i>Rotating gen. manufacturer</i>	—
Regolatore di tensione <i>Voltage regulator</i>	—
Versione firmware reg. <i>Firmware version reg.</i>	—
Sistema di regolazione della potenza reattiva (generatori asincroni) <i>Reactive power regulation system (generators asynchronous)</i>	—
Caratteristiche del motore primo <i>Characteristics of the primary engine</i>	
Modello motore primo <i>motor model</i>	—
Costruttore motore primo <i>Engine manufacturer</i>	—
Regolatore di velocità <i>Speed regulator</i>	—
Versione firmware reg. <i>Firmware version reg.</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 Accreditato <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 certification body</i>
Rapporti di prova (RdP) <i>Test reports (TR)</i>	RdP secondo Allegato A / <i>TR according to Annex A</i> : 211028BW001-EG-IT-001 RdP secondo Allegato B / <i>TR according to Annex B</i> : 211028BW001-EG-IT-001 RdP secondo Allegato Bbis / <i>TR according to Annex Bbis</i> : 230403BWA070-EG-IT-003 (Batterie Modelli / <i>Battery Model</i> : VT48200B)	
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> Guangdong HuaChuang Technology Service Co., Ltd. Room 815, No.122, Houjie Road (West), Houjie Town, Dongguan City, Guangdong, 523960, China e / and 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> 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>