



# Dichiarazione di conformità

## alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21

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



**NOME**

**Kiwa Primara GmbH**

**ORGANISMO**

Gewerbestraße 28, 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**

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>
	<b>X</b>	<b>X</b>	

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:*

<b>COSTRUTTORE:</b> <i>Manufacturer:</i>	<b>NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.</b> No. 26 South YongJing Road, Daqi, Beilun, NingBo, China				
<b>TIPO APPARECCHITURA:</b> <i>Type of equipment:</i>	<b>Inverter ibridi con sistema di accumulo</b> <i>Hybrid Inverter with storage system</i>				
<b>MODELLO:</b> <i>Modell:</i>	SUN-29.9K-SG01HP3-EU-BM3	SUN-30K-SG01HP3-EU-BM3	SUN-35K-SG01HP3-EU-BM3	SUN-40K-SG01HP3-EU-BM4	SUN-50K-SG01HP3-EU-BM4
<b>POTENZA NOMINALE:</b> <i>rated power:</i>	29,9 kW	30 kW	35 kW	40 kW	50 kW

Questo certificato comprende l'allegato di 5 pagine

*This certificate include the annex with 5 pages*

**Numero di certificato:** 23-068-00

**cato:**

*certificate number:*

**Data di emissione:** 2023-02-20

*date of issue:*

# CERTIFICATE


**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>	<input type="checkbox"/> Monofase / <i>single phase</i> <input checked="" type="checkbox"/> 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>	<input checked="" type="checkbox"/> Solare / <i>solar</i> <input type="checkbox"/> Eolico / <i>wind power</i> <input type="checkbox"/> CHP / <i>CHP</i>		<input checked="" type="checkbox"/> Accumulo / <i>storage</i> <input type="checkbox"/> Idroelettrico / <i>hydroelectric</i> <input type="checkbox"/> Altro / <i>other</i> .		
Modello del generatore <i>Generator model</i>	SUN-29.9K-SG01HP3-EU-BM3	SUN-30K-SG01HP3-EU-BM3	SUN-35K-SG01HP3-EU-BM3	SUN-40K-SG01HP3-EU-BM4	SUN-50K-SG01HP3-EU-BM4
Potenza nominale <i>Rated power</i>	29,9 kW	30 kW	35 kW	40 kW	50 kW
Il generatore: <i>The generator:</i>	<input checked="" type="checkbox"/> 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> <input checked="" type="checkbox"/> È in grado di limitare la I <sub>dc</sub> allo 0,5% della corrente nominale: <i>It is able to limit I<sub>dc</sub> to 0.5% of the rated current:</i> <input checked="" type="checkbox"/> utilizza una funzione di protezione sensibile alla corrente continua <i>uses a DC-sensitive protection function</i> <input type="checkbox"/> 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>	—				
Modello <i>Model</i>	—				
Tipo <i>Type</i>	—				
Caratteristiche del convertitore statico					
<i>Characteristics of the stationary converter</i>					
Modello del convertitore statico <i>Static converter model</i>	SUN-29.9K-SG01HP3-EU-BM3	SUN-30K-SG01HP3-EU-BM3	SUN-35K-SG01HP3-EU-BM3	SUN-40K-SG01HP3-EU-BM4	SUN-50K-SG01HP3-EU-BM4
Costruttore del convertitore statico <i>Manufacturer of the stationary converter</i>	NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.				
Versione firmware <i>Firmware version</i>	Ver 1020				
Potenza nominale convertitore (P <sub>NINV</sub> ) <i>Nominal converter power (P<sub>NINV</sub>)</i>	29,9 kW	30 kW	35 kW	40 kW	50 kW
Convertitore statico utilizzato con generatori rotanti					
<i>Static converter used with rotating generators</i>					
<input type="checkbox"/> 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> <input type="checkbox"/> 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-29.9K- SG01HP3-EU- BM3	SUN-30K- SG01HP3-EU- BM3	SUN-35K- SG01HP3-EU- BM3	SUN-40K- SG01HP3-EU- BM4	SUN-50K- SG01HP3-EU- BM4
N. moduli <i>No. of modules</i>	<b>3</b>				
$P_{NINV}^*$ [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	15360	15360	15360	15360	15360
$P_{MAXINV}$ [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	15360	15360	15360	15360	15360
$S_{MAXINV}$ [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	15360	15360	15360	15360	15360
$P_{sn}$ [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	15360	15360	15360	15360	15360
$P_{cn}$ [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	15360	15360	15360	15360	15360
$P_{smax}$ [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	15360	15360	15360	15360	15360
$P_{cmax}$ [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	15360	15360	15360	15360	15360
N. moduli <i>No. of modules</i>	<b>4</b>				
$P_{NINV}^*$ [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	20480	20480	20480	20480	20480
$P_{MAXINV}$ [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	20480	20480	20480	20480	20480
$S_{MAXINV}$ [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	20480	20480	20480	20480	20480
$P_{sn}$ [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	20480	20480	20480	20480	20480
$P_{cn}$ [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	20480	20480	20480	20480	20480
$P_{smax}$ [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	20480	20480	20480	20480	20480
$P_{cmax}$ [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	20480	20480	20480	20480	20480



Modello <i>model</i>	SUN-29.9K- SG01HP3-EU- BM3	SUN-30K- SG01HP3-EU- BM3	SUN-35K- SG01HP3-EU- BM3	SUN-40K- SG01HP3-EU- BM4	SUN-50K- SG01HP3-EU- BM4
N. moduli <i>No. of modules</i>	<b>5</b>				
P <sub>NINV</sub> * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	25600	25600	25600	25600	25600
P <sub>MAXINV</sub> [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	25600	25600	25600	25600	25600
S <sub>MAXINV</sub> [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	25600	25600	25600	25600	25600
P <sub>sn</sub> [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	25600	25600	25600	25600	25600
P <sub>cn</sub> [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	25600	25600	25600	25600	25600
P <sub>smax</sub> [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	25600	25600	25600	25600	25600
P <sub>cmax</sub> [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	25600	25600	25600	25600	25600
N. moduli <i>No. of modules</i>	<b>6</b>				
P <sub>NINV</sub> * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	30720	30720	30720
P <sub>MAXINV</sub> [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	30720	30720	30720
S <sub>MAXINV</sub> [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	30720	30720	30720
P <sub>sn</sub> [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	29900	30000	30720	30720	30720
P <sub>cn</sub> [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	29900	30000	30720	30720	30720
P <sub>smax</sub> [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	29900	30000	30720	30720	30720
P <sub>cmax</sub> [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	29900	30000	30720	30720	30720



Modello <i>model</i>	SUN-29.9K- SG01HP3-EU- BM3	SUN-30K- SG01HP3-EU- BM3	SUN-35K- SG01HP3-EU- BM3	SUN-40K- SG01HP3-EU- BM4	SUN-50K- SG01HP3-EU- BM4
N. moduli <i>No. of modules</i>	<b>7</b>				
P <sub>NINV</sub> * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	35000	35840	35840
P <sub>MAXINV</sub> [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	35000	35840	35840
S <sub>MAXINV</sub> [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	35000	35840	35840
P <sub>sn</sub> [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	29900	30000	35000	35840	35840
P <sub>cn</sub> [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	29900	30000	35000	35840	35840
P <sub>smax</sub> [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	29900	30000	35000	35840	35840
P <sub>cmax</sub> [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	29900	30000	35000	35840	35840
N. moduli <i>No. of modules</i>	<b>8</b>				
P <sub>NINV</sub> * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	35000	40000	40960
P <sub>MAXINV</sub> [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	35000	40000	40960
S <sub>MAXINV</sub> [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	35000	40000	40960
P <sub>sn</sub> [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	29900	30000	35000	40000	40960
P <sub>cn</sub> [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	29900	30000	35000	40000	40960
P <sub>smax</sub> [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	29900	30000	35000	40000	40960
P <sub>cmax</sub> [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	29900	30000	35000	40000	40960



Modello <i>model</i>	SUN-29.9K- SG01HP3-EU- BM3	SUN-30K- SG01HP3-EU- BM3	SUN-35K- SG01HP3-EU- BM3	SUN-40K- SG01HP3-EU- BM4	SUN-50K- SG01HP3-EU- BM4
N. moduli <i>No. of modules</i>	<b>9</b>				
P <sub>NINV</sub> * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	35000	40000	46080
P <sub>MAXINV</sub> [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	35000	40000	46080
S <sub>MAXINV</sub> [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	35000	40000	46080
P <sub>sn</sub> [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	29900	30000	35000	40000	46080
P <sub>cn</sub> [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	29900	30000	35000	40000	46080
P <sub>smax</sub> [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	29900	30000	35000	40000	46080
P <sub>cmax</sub> [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	29900	30000	35000	40000	46080
N. moduli <i>No. of modules</i>	<b>10</b>				
P <sub>NINV</sub> * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	35000	40000	50000
P <sub>MAXINV</sub> [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	35000	40000	50000
S <sub>MAXINV</sub> [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	35000	40000	50000
P <sub>sn</sub> [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	29900	30000	35000	40000	50000
P <sub>cn</sub> [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	29900	30000	35000	40000	50000
P <sub>smax</sub> [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	29900	30000	35000	40000	50000
P <sub>cmax</sub> [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	29900	30000	35000	40000	50000



Modello <i>model</i>	SUN-29.9K- SG01HP3-EU- BM3	SUN-30K- SG01HP3-EU- BM3	SUN-35K- SG01HP3-EU- BM3	SUN-40K- SG01HP3-EU- BM4	SUN-50K- SG01HP3-EU- BM4
N. moduli <i>No. of modules</i>	<b>11-12</b>				
$P_{NINV}^*$ [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	35000	40000	50000
$P_{MAXINV}$ [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	35000	40000	50000
$S_{MAXINV}$ [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	29900	30000	35000	40000	50000
$P_{sn}$ [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	29900	30000	35000	40000	50000
$P_{cn}$ [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	29900	30000	35000	40000	50000
$P_{smax}$ [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	29900	30000	35000	40000	50000
$P_{cmax}$ [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	29900	30000	35000	40000	50000
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 <math>P_{NINV}</math>, <math>P_{MAXINV}</math>, <math>S_{MAXINV}</math> (e quindi <math>P_{SN}</math>, <math>P_{CN}</math>, <math>P_{CMAX}</math> e <math>P_{CMAX}</math>) 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 <math>P_{NINV}</math>, <math>P_{MAXINV}</math>, <math>S_{MAXINV}</math> (and hence the <math>P_{SN}</math>, <math>P_{CN}</math>, <math>P_{CMAX}</math> and <math>P_{CMAX}</math>) will be limited accordingly</p> <p>*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.</p>				
<b>Batterie utilizzabili con i convertitori statici sopra riportati</b> <i>Batteries that can be used with the above-mentioned static converters</i>					
Marca <i>Brand</i>	Ningbo Deye ESS Technology Co.,Ltd.				
Tecnologia <i>Technology</i>	LiFePO4				
Modelli <i>Models</i>	BOS-G				
CUS modulo (kWh) <i>CUS module (kWh)</i>	4,608 kWh / modulo <i>4,608 kWh / module</i>				
Versione firmware BMS <i>BMS firmware version</i>	HVCUE1622C				
N. moduli <i>No. of modules</i>	3-12				
Nota <i>Note</i>	<p>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.</p>				





Caratteristiche del generatore rotante <i>Rotating generator characteristics</i>		
Tipologia generatore <i>Generator type</i>	<input type="checkbox"/> Sincrono / <i>Synchronous</i> <input type="checkbox"/> 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>	<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 B / <i>TR according to Annex B</i> : 230103BWA002-EG-IT-001 RdP secondo Allegato Bbis / <i>TR according to Annex Bbis</i> : 230103BWA002-EG-IT-002 (Batterie Modelli / <i>Battery Model</i> : BOS-G)	
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, 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>
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>	---	