

# Certificato di conformità

alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21

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



**NOME ORGANISMO**

**Kiwa Primara GmbH**

**CERTIFICATORE:**

Gewerbestraße 28-32, 87600 Kaufbeuren, Germania

*Name of Certifier:*

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

**OGGETTO:**

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

*Subject:*

basato su / based on:

**CEI 0-21, 2022-03; 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>
<b>X</b>	<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>Zucchetti Centro Sistemi SpA</b> Via Lungarno 305 52028 Terranuova Bracciolini(AR),Italy						
<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>	AZZUR-RO 1PH HYD3000 ZSS HP	AZZUR-RO 1PH HYD3600 ZSS HP	AZZUR-RO 1PH HYD4000 ZSS HP	AZZUR-RO 1PH HYD4600 ZSS HP	AZZUR-RO 1PH HYD5000 ZSS HP	AZZUR-RO 1PH HYD5500 ZSS HP	AZZUR-RO 1PH HYD6000 ZSS HP
<b>POTENZA NOMINALE:</b> <i>rated power:</i>	3000 W	3680 W	4000 W	4600 W	5000 W	5000 W	6000 W

Questo certificato comprende l'allegato di 4 pagine

*This certificate include the annex with 4 pages*

**Numero di certificato:** 24-218-00

**numero:**

*certificate number:*

**Data di emissione:** 2024-06-24

*date of issue:*

CERTIFICATE


**Kiwa Primara GmbH**  
Gewerbestraße 28-32  
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; 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>	<b>Zucchetti Centro Sistemi SpA</b> Via Lungarno 305 52028 Terranuova Bracciolini(AR),Italy						
Tipo apparecchiatura <i>Equipment type</i>	<b>Inverter ibridi con sistema di accumulo</b> <i>Hybrid Inverter with storage system</i>						
Marca <i>Brand</i>							
N. fasi <i>No. of phases</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Monofase / <i>single phase</i> <input type="checkbox"/> Trifase / <i>three phase</i> Frequenza / <i>frequency</i> : 50/60Hz Tensione / <i>Voltage</i> : 230V (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>	AZZURRO 1PH HYD3000 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD3600 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD4000 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD4600 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD5000 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD5500 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD6000 ZSS HP
Potenza nominale <i>Rated power</i>	3000 W	3680 W	4000 W	4600 W	5000 W	5000 W	6000 W
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>	<b>Zucchetti Centro Sistemi SpA</b> Via Lungarno 305 52028 Terranuova Bracciolini(AR),Italy						
Modello <i>Model</i>	AZZURRO 1PH HYD3000 ZSS HP, AZZURRO 1PH HYD3600 ZSS HP, AZZURRO 1PH HYD4000 ZSS HP, AZZURRO 1PH HYD4600 ZSS HP, AZZURRO 1PH HYD5000 ZSS HP, AZZURRO 1PH HYD5500 ZSS HP, AZZURRO 1PH HYD6000 ZSS HP						
Tipo <i>Type</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Integrata / <i>Integrated</i> <input type="checkbox"/> 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>	AZZURRO 1PH HYD3000 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD3600 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD4000 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD4600 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD5000 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD5500 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD6000 ZSS HP
Costruttore del convertitore statico <i>Manufacturer of the stationary converter</i>	<b>Zucchetti Centro Sistemi SpA</b> Via Lungarno 305 52028 Terranuova Bracciolini(AR),Italy						
Versione firmware <i>Firmware version</i>	V000001						
Potenza nominale convertitore (P <sub>NINV</sub> ) <i>Nominal converter power (P<sub>NINV</sub>)</i>	3000 W	3680 W	4000 W	4600 W	5000 W	5000 W	6000 W
Convertitore statico utilizzato con generatori rotanti							
<i>Static converter used with rotating generators</i>							
-							



Caratteristiche del Sistema di Accumulo (SdA)							
Characteristics of the Storage System (SdA)							
Modello <i>model</i>	AZZURRO 1PH HYD3000 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD3600 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD4000 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD4600 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD5000 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD5500 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD6000 ZSS HP
N. moduli <i>No. of modules</i>	<b>1</b>						
P <sub>NINV</sub> * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
P <sub>MAXINV</sub> [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
S <sub>MAXINV</sub> [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	2943	3119	3210	3393	3523	3523	3871
P <sub>sn</sub> [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
P <sub>cn</sub> [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
P <sub>smax</sub> [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
P <sub>cmax</sub> [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560
N. moduli <i>No. of modules</i>	<b>≥2~4</b>						
P <sub>NINV</sub> * [W] (Potenza nominale convertitore bidirezionale) <i>(Nominal converter power Bidirectional)</i>	3000	3680	4000	4600	4700	4700	4700
P <sub>MAXINV</sub> [W] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	3000	3680	4000	4600	4700	4700	4700
S <sub>MAXINV</sub> [VA] (Potenza maximale convertitore bidirezionale) <i>(maximal converter power Bidirectional)</i>	3300	3680	4400	4600	5286	5286	5525
P <sub>sn</sub> [W] (potenza di scarica nom.) <i>(nominal discharge power)</i>	3000	3680	4000	4600	4700	4700	4700
P <sub>cn</sub> [W] (potenza di carica nom.) <i>(nominal charging power)</i>	3000	3680	4000	4600	5000	5000	5000
P <sub>smax</sub> [W] (potenza di scarica max.) <i>(max. discharge power)</i>	3000	3680	4000	4600	4700	4700	4700
P <sub>cmax</sub> [W] (potenza di carica max.) <i>(max. charging power)</i>	3000	3680	4000	4600	5000	5000	5000



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_{SMAX}</math> e <math>P_{CMAX}</math>) vengono limitati di conseguenza.</p> <p>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_{SMAX}</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.</p> <p>*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>	Azzurro
Tecnologia <i>Technology</i>	Lithium Iron Phosphate
Modelli <i>Models</i>	AZZURRO LV ZSX5000S
CUS modulo (kWh) <i>CUS module (kWh)</i>	4,6
Versione firmware BMS <i>BMS firmware version</i>	$V \geq 010000$
N. moduli <i>No. of modules</i>	1-4
Nota <i>Note</i>	<p>Le batterie non sono integrate nel convertitore e devono essere installate secondo le normative locali.</p> <p>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>		
—		
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 A / <i>TR according to Annex A</i> : 230223JHA041-EG-IT-001-R1 RdP secondo Allegato B / <i>TR according to Annex B</i> : 230223JHA041-EG-IT-001-R1 RdP secondo Allegato Bbis / <i>TR according to Annex Bbis</i> : HC23082402002-EG-IT-001 (Batterie Modelli / <i>Battery Model</i> : AZZURRO LV ZSX5000S	
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>	---	Lyns-tci Technology Guangdong Co., Ltd.
Rif. ente accreditamento <i>Accreditation body reference:</i>	---	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>