

# Certificato di conformità

alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21

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



**NOME ORGANISMO**

**CERTIFICATORE:**

*Name of Certifier:*

**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

**OGGETTO:**

*Subject:*

**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:*

| <b>PROTEZIONE DI INTERFACCIA</b><br><i>Interface protection</i> | <b>DISPOSITIVO DI CONVERSIONE STATICA</b><br><i>Static conversion device</i> | <b>SISTEMA DI ACCUMULO</b><br><i>Storage system</i> | <b>DISPOSITIVO DI GENERAZIONE ROTANTE</b><br><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><br><i>Manufacturer:</i>               | <b>NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.</b><br>No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China |                |  |
| <b>TIPO APPARECCHIATURA:</b><br><i>Type of equipment:</i> | <b>Inverter ibridi con sistema di accumulo</b><br><i>Hybrid Inverter with storage system</i>                 |                |  |
| <b>MODELLO:</b><br><i>Modell:</i>                         | <b>SUN-5K-SG01HP3-EU-AM2</b>   | <b>5000 W</b>  |  |
| <b>POTENZA NOMINALE:</b><br><i>rated power:</i>           | <b>SUN-6K-SG01HP3-EU-AM2</b>   | <b>6000 W</b>  |  |
|   | <b>SUN-8K-SG01HP3-EU-AM2</b>   | <b>8000 W</b>  |  |
|   | <b>SUN-10K-SG01HP3-EU-AM2</b>  | <b>10000 W</b> |  |
|   | <b>SUN-12K-SG01HP3-EU-AM2</b>  | <b>12000 W</b> |  |
|   | <b>SUN-15K-SG01HP3-EU-AM2</b>  | <b>15000 W</b> |  |
|   | <b>SUN-20K-SG01HP3-EU-AM2</b>  | <b>20000 W</b> |  |
|   | <b>SUN-25K-SG01HP3-EU-AM2</b>  | <b>25000 W</b> |  |

Questo certificato comprende l'allegato di 4 pagine

*This certificate include the annex with 4 pages*

**Numero di certificato:**

**24-242-00**

*certificate number:*

**Data di emissione:**

**2024-07-05**

*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<br><i>Manufacturer</i>  | <b>NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.</b><br>No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China  |                        |   |                        |
| Tipo apparecchiatura<br><i>Equipment type</i>   | <b>Inverter ibridi con sistema di accumulo</b><br><i>Hybrid Inverter with storage system</i>  |                        |   |                        |
| Marca<br><i>Brand</i>   |    |                        |   |                        |
| N. fasi<br><i>No. of phases</i>   | <input type="checkbox"/> Monofase / <i>single phase</i> <input checked="" type="checkbox"/> Trifase / <i>three phase</i><br>Frequenza / <i>frequency</i> : 50 Hz<br>Tensione / <i>Voltage</i> : 230/400 Vac   |                        |   |                        |
| Energia primaria utilizzata<br><i>Primary energy used</i>   | <input checked="" type="checkbox"/> Solare / <i>solar</i><br><input type="checkbox"/> Eolico / <i>wind power</i><br><input type="checkbox"/> CHP / <i>CHP</i>   |                        | <input checked="" type="checkbox"/> Accumulo / <i>storage</i> (<br><input type="checkbox"/> Idroelettrico / <i>hydroelectric</i><br><input type="checkbox"/> Altro / <i>other</i> : |                        |
| Modello del generatore<br><i>Generator model</i>  | SUN-5K-SG01HP3-EU-AM2   | SUN-6K-SG01HP3-EU-AM2  | SUN-8K-SG01HP3-EU-AM2   | SUN-10K-SG01HP3-EU-AM2 |
| Potenza nominale<br><i>Rated power</i>  | 5000 W  | 6000 W                 | 8000 W  | 10000 W                |
| Modello del generatore<br><i>Generator model</i>  | SUN-12K-SG01HP3-EU-AM2  | SUN-15K-SG01HP3-EU-AM2 | SUN-20K-SG01HP3-EU-AM2  | SUN-25K-SG01HP3-EU-AM2 |
| Potenza nominale<br><i>Rated power</i>  | 12000 W   | 15000 W                | 20000 W   | 25000 W                |
| Il generatore:<br><i>The generator:</i>   | <input checked="" type="checkbox"/> è idoneo per installazione in impianti con potenza superiore a 11,08 kW<br><i>is suitable for installation in systems with an output of more than 11.08 kW</i><br><input checked="" type="checkbox"/> È in grado di limitare la I <sub>dc</sub> allo 0,5% della corrente nominale:<br><i>It is able to limit I<sub>dc</sub> to 0.5% of the rated current:</i><br><input checked="" type="checkbox"/> utilizza una funzione di protezione sensibile alla corrente continua<br><i>uses a DC-sensitive protection function</i><br><input type="checkbox"/> utilizza un trasformatore operante alla frequenza di rete<br><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<br><i>Manufacturer</i>  | <b>NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.</b><br>No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China  |                        |   |                        |
| Modello<br><i>Model</i>   | SUN-5K-SG01HP3-EU-AM2, SUN-6K-SG01HP3-EU-AM2, SUN-8K-SG01HP3-EU-AM2, SUN-10K-SG01HP3-EU-AM2, SUN-12K-SG01HP3-EU-AM2, SUN-15K-SG01HP3-EU-AM2, SUN-20K-SG01HP3-EU-AM2, SUN-25K-SG01HP3-EU-AM2   |                        |   |                        |
| Tipo<br><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<br><i>Static converter model</i>                                       | SUN-5K-SG01HP3-EU-AM2   | SUN-6K-SG01HP3-EU-AM2  | SUN-8K-SG01HP3-EU-AM2   | SUN-10K-SG01HP3-EU-AM2 |
| Potenza nominale convertitore (P <sub>NINV</sub> )<br><i>Nominal converter power (P<sub>NINV</sub>)</i> | 5000 W  | 6000 W                 | 8000 W  | 10000 W                |
| Modello del convertitore statico<br><i>Static converter model</i>                                       | SUN-12K-SG01HP3-EU-AM2  | SUN-15K-SG01HP3-EU-AM2 | SUN-20K-SG01HP3-EU-AM2  | SUN-25K-SG01HP3-EU-AM2 |
| Potenza nominale convertitore (P <sub>NINV</sub> )<br><i>Nominal converter power (P<sub>NINV</sub>)</i> | 12000 W   | 15000 W                | 20000 W   | 25000 W                |
| Costruttore del convertitore statico<br><i>Manufacturer of the stationary converter</i>                 | <b>NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.</b><br>No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China  |                        |   |                        |
| Versione firmware<br><i>Firmware version</i>  | 1014  |                        |   |                        |


**Convertitore statico utilizzato con generatori rotanti**
*Static converter used with rotating generators*
**Caratteristiche del Sistema di Accumulo (SdA)**
*Characteristics of the Storage System (SdA)*

| Modello<br><i>model</i>            | SUN-5K-<br>SG01HP3-<br>EU-AM2 | SUN-6K-<br>SG01HP3-<br>EU-AM2 | SUN-8K-<br>SG01HP3-<br>EU-AM2 | SUN-10K-<br>SG01HP3-<br>EU-AM2 | SUN-12K-<br>SG01HP3-<br>EU-AM2 | SUN-15K-<br>SG01HP3-<br>EU-AM2 | SUN-20K-<br>SG01HP3-<br>EU-AM2 | SUN-25K-<br>SG01HP3-<br>EU-AM2 |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| N. moduli<br><i>No. of modules</i> | 4                             |                               |                               |                                |                                |                                |                                |                                |
| $P_{NINV}^*$ [W]                   | 5000                          | 6000                          | 8000                          | 8192                           | 8192                           | 8192                           | 8192                           | 8192                           |
| $P_{MAXINV}$ [W]                   | 5500                          | 6600                          | 8192                          | 8192                           | 8192                           | 8192                           | 8192                           | 8192                           |
| $S_{NINV}$ [VA]                    | 5500                          | 6600                          | 8192                          | 8192                           | 8192                           | 8192                           | 8192                           | 8192                           |
| $P_{sn}$ [W]                       | 5500                          | 6600                          | 8192                          | 8192                           | 8192                           | 8192                           | 8192                           | 8192                           |
| $P_{cn}$ [W]                       | 5500                          | 6600                          | 8192                          | 8192                           | 8192                           | 8192                           | 8192                           | 8192                           |
| $P_{smax}$ [W]                     | 5500                          | 6600                          | 8192                          | 8192                           | 8192                           | 8192                           | 8192                           | 8192                           |
| $P_{cmax}$ [W]                     | 5500                          | 6600                          | 8192                          | 8192                           | 8192                           | 8192                           | 8192                           | 8192                           |
| N. moduli<br><i>No. of modules</i> | 5                             |                               |                               |                                |                                |                                |                                |                                |
| $P_{NINV}^*$ [W]                   | 5000                          | 6000                          | 8000                          | 10000                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          |
| $P_{MAXINV}$ [W]                   | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          |
| $S_{NINV}$ [VA]                    | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          |
| $P_{sn}$ [W]                       | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          |
| $P_{cn}$ [W]                       | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          |
| $P_{smax}$ [W]                     | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          |
| $P_{cmax}$ [W]                     | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          | 10240                          |
| N. moduli<br><i>No. of modules</i> | 6                             |                               |                               |                                |                                |                                |                                |                                |
| $P_{NINV}^*$ [W]                   | 5000                          | 6000                          | 8000                          | 10000                          | 12000                          | 12288                          | 12288                          | 12288                          |
| $P_{MAXINV}$ [W]                   | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 12288                          | 12288                          | 12288                          | 12288                          |
| $S_{NINV}$ [VA]                    | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 12288                          | 12288                          | 12288                          | 12288                          |
| $P_{sn}$ [W]                       | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 12288                          | 12288                          | 12288                          | 12288                          |
| $P_{cn}$ [W]                       | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 12288                          | 12288                          | 12288                          | 12288                          |
| $P_{smax}$ [W]                     | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 12288                          | 12288                          | 12288                          | 12288                          |
| $P_{cmax}$ [W]                     | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 12288                          | 12288                          | 12288                          | 12288                          |
| N. moduli<br><i>No. of modules</i> | 7                             |                               |                               |                                |                                |                                |                                |                                |
| $P_{NINV}^*$ [W]                   | 5000                          | 6000                          | 8000                          | 10000                          | 12000                          | 14336                          | 14336                          | 14336                          |
| $P_{MAXINV}$ [W]                   | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 14336                          | 14336                          | 14336                          |
| $S_{NINV}$ [VA]                    | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 14336                          | 14336                          | 14336                          |
| $P_{sn}$ [W]                       | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 14336                          | 14336                          | 14336                          |
| $P_{cn}$ [W]                       | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 14336                          | 14336                          | 14336                          |
| $P_{smax}$ [W]                     | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 14336                          | 14336                          | 14336                          |
| $P_{cmax}$ [W]                     | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 14336                          | 14336                          | 14336                          |
| N. moduli<br><i>No. of modules</i> | 8                             |                               |                               |                                |                                |                                |                                |                                |
| $P_{NINV}^*$ [W]                   | 5000                          | 6000                          | 8000                          | 10000                          | 12000                          | 15000                          | 16384                          | 16384                          |
| $P_{MAXINV}$ [W]                   | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 16384                          | 16384                          | 16384                          |
| $S_{NINV}$ [VA]                    | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 16384                          | 16384                          | 16384                          |
| $P_{sn}$ [W]                       | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 16384                          | 16384                          | 16384                          |
| $P_{cn}$ [W]                       | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 16384                          | 16384                          | 16384                          |
| $P_{smax}$ [W]                     | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 16384                          | 16384                          | 16384                          |
| $P_{cmax}$ [W]                     | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 16384                          | 16384                          | 16384                          |
| N. moduli<br><i>No. of modules</i> | 9                             |                               |                               |                                |                                |                                |                                |                                |
| $P_{NINV}^*$ [W]                   | 5000                          | 6000                          | 8000                          | 10000                          | 12000                          | 15000                          | 18432                          | 18432                          |
| $P_{MAXINV}$ [W]                   | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 16500                          | 18432                          | 18432                          |
| $S_{NINV}$ [VA]                    | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 16500                          | 18432                          | 18432                          |
| $P_{sn}$ [W]                       | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 16500                          | 18432                          | 18432                          |
| $P_{cn}$ [W]                       | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 16500                          | 18432                          | 18432                          |
| $P_{smax}$ [W]                     | 5500                          | 6600                          | 8800                          | 11000                          | 13200                          | 16500                          | 18432                          | 18432                          |



|                                    |   |      |      |       |       |       |       |       |
|------------------------------------|---|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| N. moduli<br><i>No. of modules</i> | 10  |      |      |       |       |       |       |       |
| $P_{NINV}^*$ [W]                   | 5000  | 6000 | 8000 | 10000 | 12000 | 15000 | 20000 | 20480 |
| $P_{MAXINV}$ [W]                   | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 20480 | 20480 |
| $S_{NINV}$ [VA]                    | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 20480 | 20480 |
| $P_{sn}$ [W]                       | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 20480 | 20480 |
| $P_{cn}$ [W]                       | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 20480 | 20480 |
| $P_{smax}$ [W]                     | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 20480 | 20480 |
| $P_{cmax}$ [W]                     | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 20480 | 20480 |
| N. moduli<br><i>No. of modules</i> | 11  |      |      |       |       |       |       |       |
| $P_{NINV}^*$ [W]                   | 5000  | 6000 | 8000 | 10000 | 12000 | 15000 | 20000 | 22528 |
| $P_{MAXINV}$ [W]                   | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 22528 |
| $S_{NINV}$ [VA]                    | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 22528 |
| $P_{sn}$ [W]                       | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 22528 |
| $P_{cn}$ [W]                       | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 22528 |
| $P_{smax}$ [W]                     | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 22528 |
| $P_{cmax}$ [W]                     | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 22528 |
| N. moduli<br><i>No. of modules</i> | 12  |      |      |       |       |       |       |       |
| $P_{NINV}^*$ [W]                   | 5000  | 6000 | 8000 | 10000 | 12000 | 15000 | 20000 | 24576 |
| $P_{MAXINV}$ [W]                   | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 24576 |
| $S_{NINV}$ [VA]                    | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 24576 |
| $P_{sn}$ [W]                       | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 24576 |
| $P_{cn}$ [W]                       | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 24576 |
| $P_{smax}$ [W]                     | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 24576 |
| $P_{cmax}$ [W]                     | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 24576 |
| N. moduli<br><i>No. of modules</i> | 13  |      |      |       |       |       |       |       |
| $P_{NINV}^*$ [W]                   | 5000  | 6000 | 8000 | 10000 | 12000 | 15000 | 20000 | 25000 |
| $P_{MAXINV}$ [W]                   | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 26624 |
| $S_{NINV}$ [VA]                    | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 26624 |
| $P_{sn}$ [W]                       | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 26624 |
| $P_{cn}$ [W]                       | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 26624 |
| $P_{smax}$ [W]                     | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 26624 |
| $P_{cmax}$ [W]                     | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 26624 |
| N. moduli<br><i>No. of modules</i> | $\geq 14 \sim 48$   |      |      |       |       |       |       |       |
| $P_{NINV}^*$ [W]                   | 5000  | 6000 | 8000 | 10000 | 12000 | 15000 | 20000 | 25000 |
| $P_{MAXINV}$ [W]                   | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 27500 |
| $S_{NINV}$ [VA]                    | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 27500 |
| $P_{sn}$ [W]                       | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 27500 |
| $P_{cn}$ [W]                       | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 27500 |
| $P_{smax}$ [W]                     | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 27500 |
| $P_{cmax}$ [W]                     | 5500  | 6600 | 8800 | 11000 | 13200 | 16500 | 22000 | 27500 |
| Tipologia<br><i>Typology</i>       | <input checked="" type="checkbox"/> Bidirezionale / <i>Bidirectional</i> <input type="checkbox"/> Monodirezionale / <i>non-bidirectional</i>  |      |      |       |       |       |       |       |
| Nota<br><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> <p><math>P_{NINV}</math>: Potenza nominale convertitore bidirezionale / <i>Nominal converter power Bidirectional</i><br/> <math>P_{MAXINV}</math>: Potenza massima convertitore bidirezionale / <i>maximal converter power Bidirectional</i><br/> <math>S_{NINV}</math>: Potenza massima convertitore bidirezionale / <i>maximal converter power Bidirectional</i><br/> <math>P_{sn}</math>: potenza di scarica nom. / <i>nominal discharge power</i></p> |      |      |       |       |       |       |       |



$P_{cn}$ : potenza di carica nom. / *nominal charging power*  
 $P_{smax}$ : potenza di scarica max. / *max. discharge power*  
 $P_{cmax}$ : potenza di carica max. / *max. charging power*

Un gruppo di moduli (da 4 a 8 moduli batteria del tipo OH-5K) può essere assemblato in un pacco batteria (tramite collegamento in serie):

- OHS20K-100: 4x OH-5K
- OHS25K-100: 5x OH-5K
- OHS30K-100: 6x OH-5K
- OHS35K-100: 7x OH-5K
- OHS40K-100: 8x OH-5K

I pacchi batteria possono essere collegati in parallelo (numero massimo di collegamenti in parallelo: 6 gruppi di batterie).

È importante notare che i pacchi batteria collegati in parallelo devono avere la stessa tensione di uscita. Pertanto, le informazioni fornite sotto "≥ 4 ~ 48" servono principalmente a fornire le definizioni dei parametri pertinenti. Il numero effettivo di moduli batteria utilizzati deve essere conforme ai requisiti di cui sopra. Ad esempio, 10 moduli batteria possono essere collegati in parallelo solo con 2x OHS25K-100 e non possono essere utilizzati con OHS20K-100 + OHS30K-100.

*A cluster of modules (4 to 8 battery modules of type OH-5K) can be assembled into a battery pack (through series connection):*

- OHS20K-100: 4x OH-5K
- OHS25K-100: 5x OH-5K
- OHS30K-100: 6x OH-5K
- OHS35K-100: 7x OH-5K
- OHS40K-100: 8x OH-5K

*Battery packs can be connected in parallel (maximum number of parallel connections: 6 battery clusters).*

*It is important to note that battery packs that are connected in parallel must have the same output voltage. Therefore, the information provided below "≥ 4 ~ 48" is mainly for the purpose of providing the relevant parameter definitions. The actual number of battery modules used must be in accordance with the above requirements. For example, 10 battery modules can only be connected in parallel in the manner of 2x OHS25K-100 and cannot be used in the manner of OHS20K-100 + OHS30K-100.*

### Batterie utilizzabili con i convertitori statici sopra riportati

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

|   |   |                                 |                                 |                                 |                                 |
|---|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Marca<br><i>Brand</i>                                   | V-TAC EUROPE LTD  |                                 |                                 |                                 |                                 |
| Tecnologia<br><i>Technology</i>                         | LiFePO4   |                                 |                                 |                                 |                                 |
| Moduli<br><i>Module</i>                                 | OH-5K   |                                 |                                 |                                 |                                 |
| N. moduli<br><i>No. of modules</i>                      | 4   | 5                               | 6                               | 7                               | 8                               |
| Modelli<br><i>Models</i>                                | OHS20K-100  | OHS25K-100                      | OHS30K-100                      | OHS35K-100                      | OHS40K-100                      |
| CUS modulo (kWh)<br><i>CUS module (kWh)</i>             | 18,43<br>(20,48kWh, 90%<br>DOD)   | 23,04<br>(25,60kWh, 90%<br>DOD) | 27,65<br>(30,72kWh, 90%<br>DOD) | 35,84<br>(32,26kWh, 90%<br>DOD) | 40,96<br>(36,86kWh, 90%<br>DOD) |
| Versione firmware<br>BMS<br><i>BMS firmware version</i> | 3.0.0   |                                 |                                 |                                 |                                 |
| N. moduli<br><i>No. of modules</i>                      | 4 - 48  |                                 |                                 |                                 |                                 |
| Nota<br><i>Note</i>                                     | Le batterie non sono integrate nel convertitore e devono essere installate secondo le normative locali.<br><i>The batteries are not integrated in the converter and must be installed according to local regulations.</i> |                                 |                                 |                                 |                                 |

### Caratteristiche del generatore rotante

*Rotating generator characteristics*

-

### Caratteristiche del motore primo

*Characteristics of the primary engine*

-



| Sistemi ausiliari<br><i>Auxiliary systems</i>   |   |   |
|---|---|---|
| Descrizione<br><i>Description</i>   | -   |   |
| Riferimenti dei laboratori che hanno eseguito le prove e dei relativi rapporti di prova (RdP)<br><i>References of the laboratories that carried out the tests and their test reports (TR)</i> |   |   |
| Metodo prescelto<br><i>Selected method</i>  | <input type="checkbox"/> Prove eseguite da laboratorio Accreditato<br><i>Tests carried out by an accredited laboratory</i>  | <input checked="" type="checkbox"/> Prove eseguite sotto la sorveglianza di un ente certificatore<br><i>Tests carried out under the supervision of a certification body</i>   |
| Rapporti di prova (RdP)<br><i>Test reports (TR)</i>   | RdP secondo Allegato A / <i>TR according to Annex A: 230213BWA028-EG-IT-001-R2</i><br><br>RdP secondo Allegato B / <i>TR according to Annex B: 230213BWA028-EG-IT-001-R2</i><br><br>RdP secondo Allegato Bbis / <i>TR according to Annex Bbis: 230625BWA125-EG-IT-012 (Batterie Modelli / Battery Model: OH-5K)</i> |   |
| Emessi da<br><i>Issued by</i>   | Lab. accreditato:---<br><i>Accredited lab: ---</i>  | Lab. di esecuzione delle prove:<br><i>Testing laboratory:</i><br>Lyns-tci Technology Guangdong Co., Ltd.<br>Room 1201, Unit 2, Building 18, No. 7, Science and Technology Boulevard, Houjie Town, Dongguan City, Guangdong, 523960 P.R.C                                    |
| N. accreditamento<br><i>Accreditation No.</i>   | ---   | Accreditamento A2LA, no. 5200.02, Rif. DIN EN ISO/IEC 17025<br><i>A2LA Accreditation no. 5200.02 acc. DIN EN ISO/IEC 17025</i>  |
| Rif. ente accreditamento<br><i>Accreditation body reference:</i>  | ---   | Prove eseguite sotto la sorveglianza di:<br><i>Tests carried out under the supervision of:</i><br>Kiwa Primara GmbH<br>Accreditamento DAkkS, no. D-ZE-12089-01-00, Rif. DIN EN ISO/IEC 17065<br><i>DAkkS Accreditation, no. D-ZE-12089-01-00, acc. DIN EN ISO/IEC 17065</i> |