

Form: SR/MAQ/29/CAB R02

**Certificate nr.: 629/22/02210/CERT Rev.0**

**Issued on: August 10<sup>th</sup>, 2023**

**Written by: Mauro Majolo**



Page 1 of 5

## Type Examination Certificate

<b>License Holder</b>	INGETEAM POWER TECHNOLOGY Av. Ciudad de la Innovación, 13, 31621 Sarriguren, Navarra (España)
<b>Production site:</b>	Ingeteam Power Technology, S.A. Paneles Polígono industrial El Juncarillo, 31293 - Sesma (Navarra), Spain (for Hybrid inverter)
<b>Product description:</b>	Hybrid inverter and Lithium battery modules
<b>Trade mark:</b>	INGETEAM
<b>This is to certify that representative models of:</b>	Hybrid inverter - INGECON® SUN STORAGE 1Play 3TL M - INGECON® SUN STORAGE 1Play 4,5TL M - INGECON® SUN STORAGE 1Play 6TL M connected with 1 to 8 INGECON® SUN STORAGE BATTERY 52HV  have positively overcome the “type examination”, proving their conformity to the requirements of following listed standards
<b>Reference standard:</b>	CEI 0-21: 2022-03 CEI 0-21;V1: 2022-11 Reference technical rules for the connection of active and passive users to the LV electrical Utilities

Certification Body

Giampiero Belcredi  
(President)



**PRD N° 294B**

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

# CERTIFICATE

**Kiwa Creiven S.r.l.**

C.so Spagna 12, 35127

Padova, Italy

info.creiven@kiwa.com

Tel. +39 049 870 4036

www.kiwacreiven.it




## Certificato di Esame di Tipo

### Type Examination Certificate

I seguenti generatori rispettano le prescrizioni della norma CEI 0-21:2022-03, CEI 0-21;V1:2022-11			
The following generators comply with the requirements of the standard CEI 0-21:2022-03, CEI 0-21;V1:2022-11			
Costruttore <i>Manufacturer</i>	INGETEA POWER TECHNOLOGY Av. Ciudad de la Innovación, 13, 31621 Sarriguren, Navarra (España)		
Tipo apparecchiatura <i>Type of equipment</i>	Inverter ibrido e moduli batteria al litio <i>Hybrid inverter and Lithium battery modules</i>		
Marca <i>Brand</i>	INGETEA		
Connessione lato utente <i>User side connection</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Monofase <i>Single-phase</i>  Frequenza: 50 Hz <i>Frequency: 50Hz</i>		
	<input type="checkbox"/> Trifase <i>Three-phase</i>  Tensione: 230V <i>Voltage: 230V</i>		
Energia primaria utilizzata <i>Primary used energy</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Solare ( <i>solar</i> ) (v. RdP All. B) <input type="checkbox"/> Eolico ( <i>wind</i> ) (v. RdP All. B/Bter) <input type="checkbox"/> CHP (v. RdP All. B/Bter) <input type="checkbox"/> Accumulo ( <i>storage</i> ) (v. RdP All. Bbis) <input type="checkbox"/> Idroelettrico ( <i>hydro</i> ) (v. RdP All. B/Bter) <input type="checkbox"/> Altro ( <i>other</i> ):		
Modello del generatore <i>Generator model</i>	INGECON® SUN STORAGE 1Play 3TL M	INGECON® SUN STORAGE 1Play 4,5TL M	INGECON® SUN STORAGE 1Play 6TL M
Potenza Nominale <i>Rated power</i>	3,0 kW	4,5 kW	6,0 kW
Il generatore: <i>The generator:</i>	<input type="checkbox"/> è idoneo per installazione in impianti con potenza superiore a 11,08 Kw <i>is suitable for installation in systems with power greater 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>is able to limit the 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, oppure <i>It uses a protection function sensitive to direct current, or</i> - <input type="checkbox"/> utilizza un trasformatore operante alla frequenza di rete <i>It uses a transformer operating at the mains frequency</i>		
Caratteristiche del sistema di protezione di interfaccia			
Characteristics of the interface protection system			
Costruttore <i>Manufacturer</i>	INGETEA		
Modello <i>Model</i>	Integrata nel convertitore statico <i>Integrated in the static converter</i>		
Tipo <i>Type</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Integrata <i>Integrated</i> <input type="checkbox"/> Non Integrata <i>Not integrated</i>		
Note <i>Note</i>			
Caratteristiche del convertitore statico			
Characteristics of the static converter			
Modello del convertitore statico <i>Static converter model</i>	INGECON® SUN STORAGE 1Play 3TL M	INGECON® SUN STORAGE 1Play 4,5TL M	INGECON® SUN STORAGE 1Play 6TL M
Costruttore del convertitore statico <i>Static converter manufacturer</i>	INGETEA	INGETEA	INGETEA
Versione firmware <i>Firmware version</i>	ABH1007	ABH1007	ABH1007
Potenza nominale convertitore (P <sub>NINV</sub> ) <i>Static converter rated power (P<sub>NINV</sub>)</i>	3,0 kW	4,5 kW	6,0 kW

Caratteristiche del Sistema di Accumulo (SdA) Characteristics of the Storage system			
	INGECON® SUN STORAGE 1Play 3TL M	INGECON® SUN STORAGE 1Play 4,5TL M	INGECON® SUN STORAGE 1Play 6TL M
P <sub>sn</sub> (potenza di scarica nominale) P <sub>sn</sub> (rated discharge power)	P <sub>NINV</sub>	P <sub>NINV</sub>	P <sub>NINV</sub>
P <sub>cn</sub> (potenza di carica nominale) P <sub>cn</sub> (rated charge power)	P <sub>NINV</sub>	P <sub>NINV</sub>	P <sub>NINV</sub>
P <sub>smax</sub> (potenza di scarica massima) P <sub>smax</sub> (maximum discharge power)	P <sub>NINV</sub>	P <sub>NINV</sub>	P <sub>NINV</sub>
P <sub>cmax</sub> (potenza di carica massima) P <sub>cmax</sub> (maximum charge power)	P <sub>NINV</sub>	P <sub>NINV</sub>	P <sub>NINV</sub>
Tipologia accoppiamento Coupling type	<input checked="" type="checkbox"/> Bidirezionale Bidirectional		<input type="checkbox"/> Monodirezionale Unidirectional
Batterie utilizzabili con i convertitori statici sopra riportati Batteries that can be used with the static converters listed above			
Marca Brand	INGETEAM		
Tecnologia Technology	Lithium		
Modello Model	INGECON® SUN STORAGE BATTERY 52HV		
CUS modulo (kWh) CUS module (kWh)	4,8 kWh		
Versione firmware BMS BMS firmware version	96		
N. moduli N. of modules	1 ÷ 8		
Note Note	Le batterie non sono integrate nel convertitore e vanno installate secondo le normative locali The batteries are not integrated in the converter and shall be installed according to local rules		

Riferimenti dei laboratori che hanno eseguito le prove e dei relativi Rapporti di prova (Rdp) References of the laboratories that carried out the tests and related test reports		
Metodo prescelto <i>Chosen method</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Prove eseguite da laboratorio accreditato <i>Tests performed by an accredited laboratory</i>	<input 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</i>	<p>RdP Allegato A: Doc. n° 2220 / 0119 – B1 Modello: INGECON® SUN STORAGE 1Play 6TL M – Nota 1</p> <p>RdP Allegato B: Doc. n° 2220 / 0119 – B Modello: INGECON® SUN STORAGE 1Play 6TL M – Nota 1</p> <p>RdP Allegato Bbis: Doc. n° 627/22/02942/ER Modello: INGECON® SUN STORAGE 1Play 3TL M connesso a n° 1 Modulo Batteria – nota 2</p> <p>RdP Allegato Bbis: Doc. n° 627/22/02950/ER Modello: INGECON® SUN STORAGE 1Play 6TL M connesso a n° 1 Modulo Batteria – nota 2</p> <p>RdP Allegato Bbis: Doc. n° 627/22/03034/ER Modello: INGECON® SUN STORAGE 1Play 6TL M connesso a n° 2 Modulo Batteria – nota 2</p> <p>RdP Allegato EMC: EMC Directive ISO/IEC 17065 certificate of Conformity</p>	
<p>Nota 1</p> <p>Emessi da <i>Issued by</i></p> <p>N. accreditamento <i>No. of accreditation</i></p> <p>Rif. ente accreditamento <i>Ref. Accreditation body</i></p>	<p>Laboratorio Accreditato: <i>Accredited Laboratory:</i></p> <p>SGS Tecnos, S.A. C/ Trespaderne, 29 - Edificio Barajas 1 28042 Madrid (Spain)</p> <p>n. 5 / LED11</p> <p>ENAC (ILAC – MRA)</p>	
<p>Nota 2</p> <p>Emessi da <i>Issued by</i></p> <p>N. accreditamento <i>No. of accreditation</i></p> <p>Rif. ente accreditamento <i>Ref. Accreditation body</i></p>	<p>Laboratorio Accreditato: <i>Accredited Laboratory:</i></p> <p>Kiwa Creiven S.r.l. Corso Spagna 12 – 35127 Padova – Italy</p> <p>n. 0259</p> <p>Accredia</p>	

Data, firma e riferimenti dell'ente di certificazione <i>Date, signature and references of the certification body</i>		
Rapporto tecnico di riferimento <i>Reference technical report</i>	<p>629/22/03309/ER (2023-08-07)</p> <p>Relativamente ai generatori oggetto del presente certificato, sono state verificate:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'esistenza dei fascicoli tecnici del costruttore richiesti dalle direttive EMC e LVD</li><li>- la presenza della marcatura CE</li><li>- la presenza della "Dichiarazione UE di conformità" alle direttive/regolamenti applicabili</li></ul> <p>Limitatamente ai generatori sottoposti a Prove di Tipo citati nei rapporti di prova precedentemente menzionati, sono stati registrati i parametri relativi alle specifiche di connessione e alle funzioni di regolazione e sono state inoltre verificate le configurazioni e i settaggi dei dispositivi di protezione presenti.</p> <p>Per i generatori non verificati mediante Prove di Tipo, il costruttore dichiara di utilizzare gli stessi parametri di connessione e regolazione e di settare i dispositivi di protezione in modo opportuno. L'effettiva esecuzione di quanto dichiarato dal costruttore non è compresa nella responsabilità dell'Ente di Certificazione</p> <p><i>Regarding the generators covered by this certificate, the following have been verified:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>the existence of the manufacturer's technical files required by the EMC and LVD directives</i></li><li>- <i>the presence of the CE marking</i></li><li>- <i>the presence of the "EU declaration of conformity" to the applicable directives/regulations</i></li></ul> <p><i>Limited to the generators subjected to Type Tests mentioned in the previously listed test reports, the parameters relating to the connection specifications and the regulation functions were recorded and the configurations and settings of the protection devices present were also verified. For generators not verified by Type Tests, the manufacturer declares to use the same connection and regulation parameters and to set the protection devices in an appropriate manner. The effective execution of what is declared by the manufacturer is not included in the responsibility of the Certification Body</i></p>	
Ente di certificazione <i>Certification body</i>	<p>Kiwa Creiven S.r.l. C.so Spagna 12, 35127 – Padova, Italy Tel. +39 049 870 4036 - info.creiven@kiwa.com <a href="http://www.kiwacreiven.it">www.kiwacreiven.it</a></p>	
Data e firma <i>Place, date</i>	Padova, 2023-08-10	 Giampiero Belcredi (Presidente / President)