

Numéro de certificate / *Certificate No.*: **AHC2409230185GC03**

Date de délivrance / *Date of issue*: 2025-01-03

Valide jusqu'au / *Valid until*: Indéfiniment / *Indefinitely*

<b>Demandeur / Applicant:</b>	<b>Zucchetti Centro Sistemi SpA</b> Via Lungarno 305 52028 Terranuova Bracciolini (AR), Italy
<b>Produit / Product:</b>	Système de stockage d'énergie / <i>Electrical energy storage system</i>
<b>Modèle(s) / Model(s):</b>	<b>AZZURRO 1PH BZT5000</b>
<b>Données techniques / Technical data:</b>	Puissance assignée / <i>Rated output power</i> [W]: 2500 Tension nominale AC / <i>Nominal output AC voltage</i> [V]: 230 (L + N + PE, 50 Hz) (Pour plus de détails, voir A.2 à la p.2 / For further details see A.2 on p.2.)
<b>Marque / Trademark:</b>	
<b>Version du logiciel / Software Version:</b>	V000001
<b>Règlements et normes appliqués / Regulations and standards applied:</b>	<b>EN 50549-1:2019 / NF EN 50549-1 + A1:2023</b> Exigences relatives aux centrales électriques destinées à être raccordées en parallèle à des réseaux de distribution Partie 1: Raccordement à un réseau de distribution BT - Centrales électriques jusqu'au Type B inclus
<b>Schéma de certification / Certification scheme:</b>	<b>CMPD-01</b>
<b>Numéro du rapport de test / Test report no.:</b>	<b>HC2409230185GC03 (2024-12-16)</b>

Les unités de production mentionnées ci-dessus sont certifiées pour les modules de production de **type A**.

Ce certificat confirme que les unités de production mentionnées, avec le logiciel correspondant, répondent aux exigences des normes / directives de référence au moment de l'émission du certificat.

Les unités de production sont considérées conformes aux articles pertinents (voir Annexe H, EN 50549-1:2019) du Règlement (UE) 2016/631 de la Commission du 14 avril 2016 établissant un code de réseau relatif aux exigences de raccordement au réseau pour les générateurs (NC RfG), à condition que tous les paramètres définis par le gestionnaire de réseau de distribution (GRD) et la partie responsable soient respectés. /

*The above-mentioned generating unit(s) are certified for **type A** generating modules.*

*This certificate confirms that the above-mentioned generating unit(s) with corresponding software meet the requirements of the referenced standard(s) / guideline(s) at the time of issuance of the certificate.*

*The generating units are considered to be compliant with the relevant articles (see Annex H, EN 50549-1:2019) of Commission Regulation (EU) 2016/631 of 14 April 2016 establishing a network code on requirements for grid connection of generators (NC RfG), provided that all settings as specified by the DSO and responsible party are complied with.*

This certificate relates to type testing and does not imply LYNS's endorsement, approval, certification or on-going control of the product(s), either in terms of performance, design, manufacture or materials used. This certificate and the results stated herein relate solely to the sample product(s) tested and to the specific tests undertaken.

The certificate will remain valid for the stated period providing no changes are made to the product, production method etc. This certificate is only valid when this is also found at <http://www.lyns-tci.com/en/certificate-search> or contact Lyns-tci Technology Guangdong Co., Ltd..

This certificate is for the exclusive use of LYNS's Client and is provided pursuant to the agreement between LYNS and its Client. LYNS's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. LYNS assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned using this verification.

The certificate is comprised of 3 pages (including Annex of 2 pages).

Dongguan, 2025-01-03



**Dipl.-Ing. Weizhao Zheng**  
Head of certification body



Certification body Lyns-tci Technology Guangdong Co., Ltd. accredited according to ISO/IEC 17065 for product certification.

This document shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Lyns-tci Technology Guangdong Co., Ltd.

### A.1 Historique de la révision du certificat / Revision history of the certificate

Rév. n°. / Rev. No.	Date / Date	Modifications / Changes
Rev. 0	2025-01-03	Première édition / Initial issue

### A.2 Données techniques de la (des) unité(s) de génération / Technical data of the generating unit(s)

Modèle / Model	AZZURRO 1PH BZT5000
Connexion batterie / Battery connection	
Tension nominale de la batterie / Battery rated voltage [V]	51.2
Courant de charge de la batterie / Battery charging current [A]	max. 50
Courant de décharge de la batterie / Battery discharging current [A]	max. 50
Énergie utilisable / Usable Energy [kWh]	4.6
Énergie totale / Total Energy [kWh]	5.12
Type de batterie / Battery type	LiFePO <sub>4</sub>
Connexion AC / AC connection	
Phases de connexion / Connection phases	1 (monophasé / single-phase)
Tension nominale AC / Nominal output AC voltage [V]	230 (L + N + PE, 50 Hz)
Courant de sortie max. / Max. output AC current [A]	12.5
Puissance assignée / Nominal active output power [W]	2500
Puissance apparente max. / Max. apparent output power [VA]	2750
Plage de température de fonctionnement / Operating temperature range	
	-20°C ~ +50°C
Indice de protection / Degree of protection	IP66
Classe de protection / Protection class	I
Catégorie de surtension / Overvoltage category	AC: III
Topologie / Topology	Isolation galvanique / Galvanically isolated
Version du logiciel / Software Version	
	V000001
Fabricant / Manufacturer	<b>Zucchetti Centro Sistemi SpA</b> Via Lungarno 305 52028 Terranuova Bracciolini (AR), Italy

### A.3 Remarques pour l'essai de type / Remarks for type testing

Laboratoire d'essais / Testing laboratory	<b>Lyns-tci Technology Guangdong Co., Ltd.</b> Room 1201, Unit 2, Building 18, No. 7, Science and Technology Boulevard, Houjie Town, Dongguan City, Guangdong, 523960 P.R.C (Accrédité selon / Accredited acc. ISO/IEC 17025: A2LA Accréditation n°. / Accreditation no. 5200.02)
Lieu d'essai / Testing location	Idem que ci-dessus / Same as above
Période de mesure / Measurement period	2024-03-12 ~ 2024-09-28

## A.4 Évaluation de la conformité / Conformity assessment

Sur la base des résultats d'essai soumis, ce certificat fournit l'évaluation de conformité suivante conformément aux spécifications listées sur la page de couverture / Based on the test results submitted, this certificate provides the following conformity assessment according to the specifications listed on the cover sheet:

Caractéristiques électriques / Electrical characteristics	Essais de type effectués / Type testing performed	Évaluation / Assessment
4.4 Plage d'exploitation normale / <i>Normal operating range</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Conforme / Compliant
4.5 Immunité aux perturbations / <i>Immunity to disturbances</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Conforme / Compliant
4.6 Réponse active à un écart de fréquence / <i>Active response to frequency deviation</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Conforme / Compliant
4.7 Réponse en puissance aux variations de tension / <i>Power response to voltage variations and voltage changes</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Conforme / Compliant
4.8 CEM et qualité de l'électricité / <i>EMC and power quality</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Conforme / Compliant
4.9 Protection de découplage / <i>Interface protection</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Conforme / Compliant
4.10 Couplage et démarrage de la production d'électricité / <i>Connection and starting to generate electrical power</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Conforme / Compliant
4.11 Interruption et réduction de la puissance active à un point de consigne / <i>Ceasing and reduction of active power on set point</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Conforme / Compliant
4.12 Échange d'informations à distance / <i>Remote information exchange</i>	<input type="checkbox"/>	Non applicable / Not applicable
4.13 Exigences concernant l'immunité sur défaut simple du système de protection de découplage et du commutateur de découplage / <i>Requirements regarding single fault tolerance of interface protection system and interface switch</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Conforme / Compliant