



**BUREAU
VERITAS**

Verklaring van geen bezwaar

Aanvrager: Zucchetti Centro Sistemi SpA
Via Lungarno nr. 305/A
52028 Terranuova Bracciolini (Arezzo)
Italy

Product: Fotovoltaïsche en batterij-omvormer

Model: 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

Omvormer voor enkelfasige parallelle aansluiting op het openbare net. Het netbewakings- en scheidingsapparaat maakt integraal deel uit van bovengenoemd model.

Toepasselijke documenten:

Besluit van de Autoriteit Consument en Markt van 21 april 2016, kenmerk ACM/DE/2016/202151, houdende de vaststelling van de voorwaarden als bedoeld in artikel 31 van de Elektriciteitswet 1998 (Netcode elektriciteit)

Controlebasis:

EN 50549-1:2019, NEN-EN 50549-1:2019

Vereisten voor het parallel schakelen van installaties met distributienetwerken - Deel 1: Aansluiting op een LV-distributienetwerk - Productie van installaties tot en met Type B

- 4.4 Normaal werkbereik
- 4.5 Immuniteit voor storingen
- 4.6 Actieve reactie op frequentieafwijking
- 4.7 Krachtreactie op spanningsvariëaties en spanningsveranderingen
- 4.8 EMC en vermogenskwaliteit
- 4.9 Interfacebescherming
- 4.10 Aansluiting en starten met het opwekken van elektrische stroom
- 4.11 Stoppen en verminderen van actief vermogen op instelpunt
- 4.13 Vereisten met betrekking tot tolerantie voor één fout van interfacebeveiligingssysteem en interfaceschakelaar

DIN V VDE V 0126-1-1:2006-02 (4.1 Functionele Veiligheid)

Automatisch schakelstation tussen een netparallele zelfopwekinstallatie en het openbare laagspanningsnet

Verordening (EU) 2016/631 Van De Commissie van 14 april 2016

Tot vaststelling van een netcode betreffende eisen voor de aansluiting van elektriciteitsproducenten op het net. Typegoedkeuring voor productie-eenheden voor gebruik in installaties van type A.

Op het ogenblik dat dit certificaat wordt afgegeven, beantwoordt het hierboven vermelde representatieve product aan de vermelde regels en normen.

Rapportnummer: 21TH0243_EN 50549-1_ZCS_0 **Certificatie-programma:** NSOP-0032-DEU-ZE-V01
Certificaatnummer: U22-0387 **Datum:** 2022-06-14

Certificatie-instelling



Thomas Lammel



Certificatie-instelling Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH geaccrediteerd volgens DIN EN ISO/IEC 17065

Testlaboratorium geaccrediteerd volgens DIN EN ISO/IEC 17025

Een gedeeltelijke weergave van het certificaat vereist de schriftelijke goedkeuring van Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH



Annex to the EN 50549-1 certificate of compliance No. U22-0387

**BUREAU
VERITAS**

Appendix
Extract from test report according to EN 50549-1 Nr. 21TH0243_EN 50549-1_ZCS_0

Type Approval and declaration of compliance with the requirements of EN 50549-1, Commission Regulation (EU) 2016/631 of 14 April 2016 and “Netcode elektriciteit” for Netherlands

Manufacturer / applicant:	Zucchetti Centro Sistemi SpA Via Lungarno nr. 305/A 52028 Terranuova Bracciolini (Arezzo) Italy
----------------------------------	--

Micro-generator Type	Photovoltaic and battery inverter			
	AZZURRO 1PH HYD3000 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD3000 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD3000 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD3000 ZSS HP
MPP DC voltage range [V]	160-520	160-520	160-520	160-520
Input DC voltage range [V]	90-600	90-600	90-600	90-600
Input DC current [A]	13/13	13/13	13/13	13/13
Output AC voltage [V]	L/N/PE, 230, 50Hz	L/N/PE, 230, 50Hz	L/N/PE, 230, 50Hz	L/N/PE, 230, 50Hz
Rated AC current [A]	13,0	16,0	17,4	20,0
Max AC current [A]	15,0	16,0	20,0	20,9
Active Power [W]	3000	3680	4000	4600
Apparent power [VA]	3000	3680	4000	4600
Battery DC voltage range [V]	42-58V	42-58V	42-58V	42-58V
Battery charge current [A]	75	75	75	75
Battery discharge current [A]	75	75	75	75

	AZZURRO 1PH HYD5000 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD5500 ZSS HP	AZZURRO 1PH HYD6000 ZSS HP	--
MPP DC voltage range [V]	250-520	250-520	300-520	--
Input DC voltage range [V]	90-600	90-600	90-600	--
Input DC current [A]	13/13	13/13	13/13	--
Output AC voltage [V]	L/N/PE, 230, 50Hz	L/N/PE, 230, 50Hz	L/N/PE, 230, 50Hz	--
Rated AC current [A]	21,7	23,9	26,1	--
Max AC current [A]	21,7	25,0	27,3	--
Active Power [W]	5000	5500	6000	--
Apparent power [VA]	5000	5500	6000	--
Battery DC voltage range [V]	42-58V	42-58V	42-58V	--
Battery charge current [A]	100	100	100	
Battery discharge current [A]	100	100	100	

Firmware version	V02000
-------------------------	--------

Description of the structure of the power generation unit:
 The power generation unit is equipped with a PV and line-side EMC filter. The power generation unit has no galvanic isolation between DC input and AC output. Output switch-off is performed with single-fault tolerance based on the inverter bridge and two series-connected relays in each line and neutral. This enables a safe disconnection of the power generation unit from the network in case of error.



Annex to the EN 50549-1 certificate of compliance No. U22-0387

BUREAU
VERITAS

Appendix

Extract from test report according to EN 50549-1

Nr. 21TH0243_EN 50549-1_ZCS_0

Note:

The settings of the interface protection are password protected adjustable.

In case the above stated generators are used with an external protection device, the protection settings of the inverters are to be adjusted according to the manufacturer's declaration.

The above stated generators are tested according to the requirements in the EN 50549-1:2019 Commission Regulation (EU) 2016/631 of 14 April 2016. Any modification that affects the stated tests must be named by the manufacturer/supplier of the product to ensure that the product meets all requirements.