



**BUREAU  
VERITAS**

# Uygunluk Belgesi

**Başvuru Sahibi:** Zucchetti Centro Sistemi SpA  
Via Lungarno 305/A  
52028 Terranuova Bracciolini (AR)  
Italy

**Ürün:** Fotovoltaik invertör

**Model:** AZZURRO 3PH 15000TL-V3  
AZZURRO 3PH 17000TL-V3  
AZZURRO 3PH 20000TL-V3  
AZZURRO 3PH 22000TL-V3  
AZZURRO 3PH 24000TL-V3

Şehir şebekesine üç fazlı paralel bağlantı için inverter. Ağ izleme ve bağlantı kesme cihazı, yukarıda bahsedilen modelin ayrılmaz bir parçasıdır.

## Geçerli kurallar ve standartlar:

### EN 50549-1:2019, TS EN 50549-1:2019

Dağıtım şebekelerine paralel bağlanacak üretim santralleri için gereklilikler – Bölüm 1: Bir LV dağıtım şebekesine bağlantı - Tip B'ye kadar ve Tip B dahil üretim santralleri

- 4.4 Normal çalışma aralığı
- 4.5 Rahatsızlıklara karşı bağışıklık
- 4.6 Frekans sapmasına aktif tepki
- 4.7 Voltaj değişimlerine ve voltaj değişikliklerine güç tepkisi
- 4.8 EMC ve güç kalitesi
- 4.9 Arayüz koruması
- 4.10 Bağlantı ve elektrik enerjisi üretmeye başlama
- 4.11 Ayar noktasındaki aktif gücün kesilmesi ve azaltılması
- 4.13 Arayüz koruma sistemi ve arayüz anahtarının tek hata toleransı ile ilgili gereklilikler

### DIN V VDE V 0126-1-1:2006 (4.1 İşlevsel güvenlik)

Düşük şebeke voltajı ve jeneratör bağlantısını otomatik olarak kesme cihazı

### 14 Nisan 2016 tarihli Komisyon Yönetmeliği (EU) 2016/631

Jeneratörlerin şebeke bağlantısı (NC RFG) için gereklilikler üzerine bir ağ kodu oluşturmak.  
Tip A ve Tip B tesislerde kullanılacak üretim üniteleri için tip onayı.

Yukarıda bahsedilen temsili ürünün güvenlik özellikleri, bu belgenin tanzim tarihinde yönetmeliklere uygun olarak belirlenen kullanım için geçerli güvenlik özelliklerine uygundur.

**Rapor numarası:** 21TH0192-EN50549-1\_ZCS\_0

**Sertifika Programı:** NSOP-0032-DEU-ZE-V01

**Belge numarası:** U22-0147

**Tanzim tarihi:**

2022-03-09

**Sertifikasyon enstitüsü**



Thomas Lammel



Sertifikasyon enstitüsü Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH göre akredite DIN EN ISO/IEC 17065

DIN EN ISO/IEC 17025'e göre akredite test laboratuvarı

Belgesinin kısmen temsil yazılı onayını gerektirmektedir Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH



BUREAU  
VERITAS

## Annex to the EN 50549-1 certificate of compliance No. U22-0147

### Appendix

Extract from test report according to EN 50549-1

No. 21TH0192-EN50549-1\_ZCS\_0

#### Type Approval and declaration of compliance with the requirements of EN 50549-1.

<b>Manufacturer / applicant</b>	Zucchetti Centro Sistemi SpA Via Lungarno 305/A 52028 Terranuova Bracciolini (AR) Italy
---------------------------------	--

<b>Micro-generator Type</b>	Photovoltaic inverter			
	AZZURRO 3PH 15000TL-V3	AZZURRO 3PH 17000TL-V3	AZZURRO 3PH 20000TL-V3	AZZURRO 3PH 22000TL-V3
<b>MPP DC voltage range [V]</b>	140-1000			
<b>Input DC voltage range [V]</b>	Max. 1100			
<b>Input DC current [A]</b>	26,0 / 26,0			
<b>Output AC voltage [V]</b>	380-400V 50/60Hz			
<b>Output AC current [A]</b>	23,9	27,1	31,9	35,1
<b>Output power [kVA]</b>	16,5	18,7	22,0	24,2

	AZZURRO 3PH 24000TL-V3	--	--	--
<b>MPP DC voltage range [V]</b>	140-1000	--	--	--
<b>Input DC voltage range [V]</b>	Max. 1100	--	--	--
<b>Input DC current [A]</b>	26,0 / 26,0	--	--	--
<b>Output AC voltage [V]</b>	380-400V 50/60Hz	--	--	--
<b>Output AC current [A]</b>	38,3	--	--	--
<b>Output power [kVA]</b>	26,4	--	--	--

<b>Firmware version</b>	V010000
-------------------------	---------

#### 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.

#### 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.