



BUREAU  
VERITAS

# Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21

**NOME ORGANISMO CERTIFICATORE:** Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH  
Accreditamento a DAkkS, D-ZE-12024-01-00, Rif. DIN EN ISO/IEC 17065

**OGGETTO:** CEI 0-21: 2019-04  
Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica

## TIPOLOGIA DI APPARATO CUI SI RIFERISCE LA DICHIARAZIONE:

DISPOSITIVO DI INTERFACCIA	PROTEZIONE DI INTERFACCIA	DISPOSITIVO DI CONVERSIONE STATICA	DISPOSITIVO DI GENERAZIONE ROTANTE
X	X	X	

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

<b>TIPO APPARECCHIATURA:</b>	Inverter per sistemi di accumulatore (conformi secondo allegato Bbis Prove sui sistemi di accumulo)			
<b>MODELLO:</b>	AZZURRO 3000SP	--	--	--
<b>POTENZA NOMINALE [kW]:</b>	3	--	--	--

**VERSIONE FIRMWARE:** V2.00

**NUMERO DI FASI:** monofase

### NOTA:

Il dispositivo è in grado di limitare la I<sub>dc</sub> allo 0,5% della corrente nominale.

Il dispositivo è per impianti fino a 11,08kW.

Gli inverter Zucchetti Centro Sistemi SpA hanno un limite di potenza apparente massima. Nel caso in cui un impianto debba poter raggiungere in ogni condizione di lavoro un determinato fattore di potenza, è necessario settare la potenza attiva massima in modo tale, da poter raggiungere in ogni momento il cos-phi voluto.

## RIFERIMENTI DEI LABORATORI CHE HANNO ESEGUITO LE PROVE:

**Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH**  
Accreditamento a DAkkS, D-PL-12024-03-03, Rif. DIN EN ISO/IEC 17025

Esaminato il certificato ISO 9001 del costruttore n°04919Q01026R2M, emesso dal Guangdong Quality Testing CTC Certification Co., Ltd.. Esaminati i Fascicoli Prove n°21TH0245\_CEI 0-21\_1, emessi dal laboratorio Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH. Esaminata la dichiarazione di conformità CE del costruttore con i relativi rapporti di prova n°EMC-DM125888 emessi dal laboratorio STC (Dongguan) Company Limited con accreditamento riconosciuto a DAkkS (n. D-PL-12121-01-00). Si dichiara che il prodotto indicato è conforme alle prescrizioni CEI 0-21: 2019-04.

**Numero di certificato:** U21-0454 **Programma di certificazione:** NSOP-0032-DEU-ZE-V01

**Data di emissione:** 2021-05-19

Organismo di certificazione

Thomas Lammel

Organismo di certificazione Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH accreditamento a DIN EN ISO/IEC 17065

Una rappresentazione parziale del certificato richiede l'approvazione scritta di Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

Tabelle Sistema di l'accumulatore				
Estratti del rapporto di prova			No. 21TH0245_CEI 0-21_1	
<b>Inverter per sistemi di l'accumulatore (conformi secondo allegato Bbis Prove sui sistemi di accumulato)</b>				
<b>Costruttore:</b>	Zucchetti Centro Sistemi SpA Via Lungarno 305/A 52028 Terranuova Bracciolini (AR) Italy			
<b>Modello:</b>	AZZURRO 3000SP			
<b>Potenza Nominale:</b>	3kW			
<b>Versione Firmware:</b>	V2.00			
<b>Number di Fasi (monofase/trifase):</b>	monofase			
<b>Gli inverter suddetti possono essere installati con le seguenti batterie:</b>				
<b>Costruttore:</b>	PYLONTECH	PYLONTECH	PYLONTECH	PYLONTECH
<b>Accumulatore Modello / Batteria Modello:</b>	US2000 PLUS / US2000B	US3000	Force- L1	Force- L2
<b>Capacità del modulo batteria (kWh):</b>	2,4	3,552	3,552	3,552
<b>Numero(i) di modulo batteria raccomandato dal produttore:</b>	1 – 8	1-8	2-7	2-4
<b>Costruttore:</b>	WeCo-Olipower	WeCo-Olipower	SOFARSOLAR	SOFARSOLAR
<b>Accumulatore Modello / Batteria Modello:</b>	HeSU-4K4	HeSU-5K3	AMASS (GTX2000)	GTX2500
<b>Capacità del modulo batteria (kWh):</b>	4,4	5,3	2,4	2,5
<b>Numero(i) di modulo batteria raccomandato dal produttore:</b>	1 – 5	1 – 25	1-4	1-4
<b>Costruttore:</b>	SOFARSOLAR	Zucchetti Centro Sistemi SpA	--	--
<b>Accumulatore Modello / Batteria Modello:</b>	AMASS (GTX5000)	AZZURRO LV ZSX5000	--	--
<b>Capacità del modulo batteria (kWh):</b>	5,1	5,12	--	--
<b>Numero(i) di modulo batteria raccomandato dal produttore:</b>	1-4	1-4	--	--
<b>Nota:</b> Le batterie non sono integrate nell'inverter e devono essere installate secondo le normative locali.				

**Tablelle Sistema di l'accumulatore**

Estratti del rapporto di prova

No. 21TH0245\_CEI 0-21\_1

**Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)**

Prova a temperatura ambiente		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [V]	Richiesta [V] ± 1%	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Tensione Soglia	Min	194,7	195,5	1515	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	263,6	264,5	210	200 ± 20	N/A	0,95 ≥ r ≥ 0,97	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Prova a temperatura -25 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [V]	Richiesta [V] ± 1%	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Tensione Soglia	Min	194,7	195,5	1515	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	263,2	264,5	213	200 ± 20	N/A	0,95 ≥ r ≥ 0,97	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Prova a temperatura +60 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [V]	Richiesta [V] ± 1%	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Tensione Soglia	Min	194,7	195,5	1515	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	263,2	264,5	214	200 ± 20	N/A	0,95 ≥ r ≥ 0,97	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

**Nota:**

- ≤ 1 % per le soglie di tensione
- ≤ 3 % ± 20 ms per i tempi di intervento
- variazione dell'errore durante la ripetizione delle prove
  - ≤ 2 % per le tensioni
  - ≤ 1 % ± 20 ms per i tempi di intervento



BUREAU

VERITAS

## Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21 No. U21-0454

## Tabelle Sistema di l'accumulatore

Estratti del rapporto di prova

No. 21TH0245\_CEI 0-21\_1

## Frequenza 49,8Hz ... 50,2Hz

Prova a temperatura ambiente		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] $\pm 20$ mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	49,80	49,8	109	100 $\pm$ 20 ms	N/A	1,001 $\leq r \leq$ 1,003	N/A	40 $\leq$ str $\leq$ 100
	Max	50,23	50,2	116	100 $\pm$ 20 ms	N/A	0,997 $\geq r \geq$ 0,999	N/A	40 $\leq$ str $\leq$ 100

Prova a temperatura -25 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] $\pm 20$ mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	49,80	49,8	116	100 $\pm$ 20 ms	N/A	1,001 $\leq r \leq$ 1,003	N/A	40 $\leq$ str $\leq$ 100
	Max	50,23	50,2	113	100 $\pm$ 20 ms	N/A	0,997 $\geq r \geq$ 0,999	N/A	40 $\leq$ str $\leq$ 100

Prova a temperatura +60 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] $\pm 20$ mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	49,80	49,8	109	100 $\pm$ 20 ms	N/A	1,001 $\leq r \leq$ 1,003	N/A	40 $\leq$ str $\leq$ 100
	Max	50,23	50,2	116	100 $\pm$ 20 ms	N/A	0,997 $\geq r \geq$ 0,999	N/A	40 $\leq$ str $\leq$ 100

## Frequenza 47,5Hz ... 51,5Hz

Prova a temperatura ambiente		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] $\pm 20$ mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	47,48	47,5	104	100 $\pm$ 20 ms	N/A	1,001 $\leq r \leq$ 1,003	N/A	40 $\leq$ str $\leq$ 100
	Max	51,51	51,5	109	100 $\pm$ 20 ms	N/A	0,997 $\geq r \geq$ 0,999	N/A	40 $\leq$ str $\leq$ 100

Prova a temperatura -25 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] $\pm 20$ mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	47,48	47,5	117	100 $\pm$ 20 ms	N/A	1,001 $\leq r \leq$ 1,003	N/A	40 $\leq$ str $\leq$ 100
	Max	51,51	51,5	114	100 $\pm$ 20 ms	N/A	0,997 $\geq r \geq$ 0,999	N/A	40 $\leq$ str $\leq$ 100

Prova a temperatura +60 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] $\pm 20$ mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	47,48	47,5	108	100 $\pm$ 20 ms	N/A	1,001 $\leq r \leq$ 1,003	N/A	40 $\leq$ str $\leq$ 100
	Max	51,51	51,5	97	100 $\pm$ 20 ms	N/A	0,997 $\geq r \geq$ 0,999	N/A	40 $\leq$ str $\leq$ 100

## Nota:

 $\pm 20$  mHz per le soglie di frequenza $\leq 3\% \pm 20$  ms per i tempi di intervento

variazione dell'errore durante la ripetizione delle prove

-  $\leq 1\% \pm 20$  ms per i tempi di intervento