



# 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 l'accumulatore (conformi secondo allegato Bbis Prove sui sistemi di accumulo)			
<b>MODELLO:</b>	AZZURRO 1PH HYD6000 ZSS	AZZURRO 1PH HYD5000 ZSS	AZZURRO 1PH HYD4000 ZSS	AZZURRO 1PH HYD3600 ZSS
<b>POTENZA NOMINALE [W]:</b>	6000	5000	4000	3680
<b>MODELLO:</b>	AZZURRO 1PH HYD3000 ZSS	--	--	--
<b>POTENZA NOMINALE [W]:</b>	3000	--	--	--

**VERSIONE FIRMWARE:** V2.00 e superiore

**NUMERO DI FASI:** monofase

### NOTA:

Il dispositivo è in grado di limitare la Idc allo 0,5% della corrente nominale.

Il dispositivo è per gli impianti di ogni potenza.

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°18TH0539-CEI 0-21\_ZCS\_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°DM18100139 emessi dal laboratorio STC 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:** U21-0463

**Programma di certificazione:** NSOP-0032-DEU-ZE-V01

**Data di emissione:** 2021-05-21

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. 18TH0539-CEI 0-21\_ZCS\_1

**Inverter per sistemi di l'accumulatore  
(conformi secondo allegato Bbis Prove sui sistemi di accumulo)**

<b>Costruttore:</b>	Zucchetti Centro Sistemi SpA Via Lungarno 305/A 52028 Terranuova Bracciolini (AR) Italy			
<b>Modello:</b>	AZZURRO 1PH HYD6000 ZSS	AZZURRO 1PH HYD5000 ZSS	AZZURRO 1PH HYD4000 ZSS	AZZURRO 1PH HYD3600 ZSS
<b>Potenza Nominale:</b>	6000W	5000W	4000W	3680W
<b>Modello:</b>	AZZURRO 1PH HYD3000 ZSS	--	--	--
<b>Potenza Nominale:</b>	3000W	--	--	--
<b>Versione Firmware:</b>	V2.00 e superiore			
<b>Number di Fasi (monofase/trifase):</b>	monofase			

**Gli inverter suddetti possono essere installati con le seguenti batterie:**

<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>	TAWAKI	WeCo-Olipower	WeCo-Olipower	SOFAR SOLAR
<b>Accumulatore Modello / Batteria Modello:</b>	RACK/MAUI Battery PACK	HeSU-4K4	HeSU-5K3	AMASS (GTX2000)
<b>Capacità del modulo batteria (kWh):</b>	4,34	4,4	5,3	2,4
<b>Numero(i) di modulo batteria raccomandato dal produttore:</b>	1-8	1 – 5	1 – 25	1-4

<b>Costruttore:</b>	SOFAR SOLAR	SOFAR SOLAR	Zucchetti Centro Sistemi SpA	--
<b>Accumulatore Modello / Batteria Modello:</b>	GTX2500	AMASS (GTX5000)	AZZURRO LV ZSX5000	--
<b>Capacità del modulo batteria (kWh):</b>	2,5	5,1	5,1	--
<b>Numero(i) di modulo batteria raccomandato dal produttore:</b>	1-4	1-4	1-4	--

**Nota:**

Le batterie non sono integrate nell'inverter e devono essere installate secondo le normative locali.

**Tabelle Sistema di l'accumulatore**

Estratti del rapporto di prova

No. 18TH0539-CEI 0-21\_ZCS\_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	$1,03 \leq r \leq 1,05$	N/A	$40 \leq tr \leq 100$
	Max	263,7	264,5	204	200 ± 20	N/A	$0,95 \geq r \geq 0,97$	N/A	$40 \leq tr \leq 100$

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	195,5	195,5	1515	1500 ± 20	N/A	$1,03 \leq r \leq 1,05$	N/A	$40 \leq tr \leq 100$
	Max	264,5	264,5	213	200 ± 20	N/A	$0,95 \geq r \geq 0,97$	N/A	$40 \leq tr \leq 100$

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	195,5	195,5	1515	1500 ± 20	N/A	$1,03 \leq r \leq 1,05$	N/A	$40 \leq tr \leq 100$
	Max	264,5	264,5	211	200 ± 20	N/A	$0,95 \geq r \geq 0,97$	N/A	$40 \leq tr \leq 100$

**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

## Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21 No. U21-0463

### Tabelle Sistema di l'accumulatore

Estratti del rapporto di prova

No. 18TH0539-CEI 0-21\_ZCS\_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 $\leq$ tr $\leq$ 100
	Max	50,22	50,2	116	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$0,997 \geq r \geq 0,999$	N/A	40 $\leq$ tr $\leq$ 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	49,79	49,8	116	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$1,001 \leq r \leq 1,003$	N/A	40 $\leq$ tr $\leq$ 100
	Max	50,21	50,2	113	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$0,997 \geq r \geq 0,999$	N/A	40 $\leq$ tr $\leq$ 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	49,79	49,8	109	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$1,001 \leq r \leq 1,003$	N/A	40 $\leq$ tr $\leq$ 100
	Max	50,21	50,2	116	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$0,997 \geq r \geq 0,999$	N/A	40 $\leq$ tr $\leq$ 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	47,50	47,5	116	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$1,001 \leq r \leq 1,003$	N/A	40 $\leq$ tr $\leq$ 100
	Max	51,49	51,5	105	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$0,997 \geq r \geq 0,999$	N/A	40 $\leq$ tr $\leq$ 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	47,49	47,5	114	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$1,001 \leq r \leq 1,003$	N/A	40 $\leq$ tr $\leq$ 100
	Max	51,50	51,5	111	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$0,997 \geq r \geq 0,999$	N/A	40 $\leq$ tr $\leq$ 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	47,50	47,5	109	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$1,001 \leq r \leq 1,003$	N/A	40 $\leq$ tr $\leq$ 100
	Max	51,50	51,5	104	100 $\pm$ 20 ms	N/A	$0,997 \geq r \geq 0,999$	N/A	40 $\leq$ tr $\leq$ 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