



**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 nr. 305/A
52028 Terranuova Bracciolini (Arezzo)
Italia

TIPO APPARECCHIATURA:	Fotovoltaici Inverter			
MODELLO:	AZZURRO 1PH 3000TLM-V3	AZZURRO 1PH 3680TLM-V3	AZZURRO 1PH 4000TLM-V3	AZZURRO 1PH 4600TLM-V3
POTENZA NOMINALE [kW]:	3,0	3,68	4,0	4,6
MODELLO:	AZZURRO 1PH 5000TLM-V3	AZZURRO 1PH 5000TLM-V3-A	AZZURRO 1PH 6000TLM-V3	--
POTENZA NOMINALE [kW]:	5,0	5,0	6,0	--

VERSIONE FIRMWARE: V000001 e superiore

NUMERO DI FASI: monofase

NOTA:

Il dispositivo è in grado di limitare la I_{dc} 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 φ 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 Guandong Quality Testing CTC Certification Co., Ltd.. Esaminati i Fascicoli Prove n°18TH0131-CEI 0-21_ZCS_0, 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° CE200709N001-10 emesso dal laboratorio Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd. Dongguan Branch. Si dichiara che il prodotto indicato è conforme alle prescrizioni CEI 0-21: 2019-04.

Numero di certificato: U21-0872

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

Data di emissione: 2021-11-11

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



BUREAU
VERITAS

Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21 No. U21-0872

Tabella Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)

Estratti del rapporto di prova

No. 18TH0131-CEI 0-21_ZCS_0

Fotovoltaici Inverter

Costruttore:	Zucchetti Centro Sistemi SpA Via Lungarno nr. 305/A 52028 Terranuova Bracciolini (Arezzo) Italia			
Modello:	AZZURRO 1PH 3000TLM-V3	AZZURRO 1PH 3680TLM-V3	AZZURRO 1PH 4000TLM-V3	AZZURRO 1PH 4600TLM-V3
Potenza Nominale:	3,0	3,68	4,0	4,6
Modello:	AZZURRO 1PH 5000TLM-V3	AZZURRO 1PH 5000TLM-V3-A	AZZURRO 1PH 6000TLM-V3	--
Potenza Nominale:	5,0	5,0	6,0	--
Versione Firmware:	V000001 e superiore			
Number di Fasi (monofase/trifase):	monofase			

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	195,4	195,5	1504	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	263,5	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	194,4	195,5	1513	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	263,5	264,5	214	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	194,4	195,5	1505	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	263,5	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. U21-0872

Tablelle Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)

Estratti del rapporto di prova

No. 18TH0131-CEI 0-21_ZCS_0

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] ± 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	49,79	49,8	115	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	50,22	50,2	110	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Prova a temperatura -25 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] ± 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	49,80	49,8	116	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	50,20	50,2	116	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Prova a temperatura +60 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] ± 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	49,80	49,8	115	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	50,20	50,2	114	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 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] ± 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	47,50	47,5	114	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,50	51,5	116	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Prova a temperatura -25 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] ± 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	47,50	47,5	114	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,49	51,5	116	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Prova a temperatura +60 °C		Soglie di intervento		Tempo di intervento		Rapporto di ricaduta		Tempo di ricaduta	
		Rilevate [Hz]	Richiesta [Hz] ± 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	47,50	47,5	115	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,49	51,5	117	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

Nota:

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