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: **Shenzhen SOFAR SOLAR Co., Ltd.**
401, Building 4, AnTongDa Industrial Park, District 68, XingDong Community,
XinAn Street, BaoAn District, Shenzhen
China

TIPO APPARECCHIATURA:	**Fotovoltaici Inverter**					
MODELLO:	**SOFAR 3000TLM**	**SOFAR 3680TLM**	**SOFAR 4000TLM**	**SOFAR 4600TLM**	**SOFAR 5000TLM**	**SOFAR 6000TLM**
POTENZA NOMINALE:	**3,0kW**	**3,68kW**	**4,0kW**	**4,6kW**	**5,0kW**	**6,0kW**

VERSIONE FIRMWARE: **V4.00**

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 Shenzhen SOFAR SOLAR Co., Ltd. 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°16TH0130-CEI 0-21_3, 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°DM124496 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: **U19-0530** **Programma di certificazione:** **NSOP-0032-DEU-ZE-V01**

Data di emissione: **2019-09-11**

Organismo di certificazione

Holger Schaffer

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

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

Tabelle Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)

Estratti del rapporto di prova **No. 16TH0130-CEI 0-21_3**

Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)

Costruttore:	Shenzhen SOFAR SOLAR Co., Ltd. 401, Building 4, AnTongDa Industrial Park, District 68, XingDong Community, XinAn Street, BaoAn District, Shenzhen China					
Modello:	SOFAR 3000TLM	SOFAR 3680TLM	SOFAR 4000TLM	SOFAR 4600TLM	SOFAR 5000TLM	SOFAR 6000TLM
Potenza Nominale:	3,0kW	3,68kW	4,0kW	4,6kW	5,0kW	6,0kW
Versione Firmware:	V4.00					
Number di Fasi:	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	195,1	195,5	1515	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤tr ≤ 100
	Max	264,3	264,5	199	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	195,0	195,5	1515	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤tr ≤ 100
	Max	264,3	264,5	202	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	195,0	195,5	1516	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤tr ≤ 100
	Max	264,3	264,5	200	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

Tabelle Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)

Estratti del rapporto di prova **No. 16TH0130-CEI 0-21_3**

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	49,80	49,8	103	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤tr ≤ 100
	Max	50,22	50,2	112	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	107	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤tr ≤ 100
	Max	50,22	50,2	107	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	100	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤tr ≤ 100
	Max	50,22	50,2	111	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	47,51	47,5	98	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤tr ≤ 100
	Max	51,51	51,5	102	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	104	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤tr ≤ 100
	Max	51,50	51,5	94	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	103	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤tr ≤ 100
	Max	51,50	51,5	97	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