



**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
Data validità: 15-ottobre-2020

OGGETTO:

CEI 0-21: 2012-06
CEI 0-21: V1: 2012-12 edizione Dicembre 2012
CEI 0-21: V2: 2013-12 edizione Dicembre 2013
CEI 0-21: 2014-09
CEI 0-21: V1: 2014-12 edizione Dicembre 2014
CEI 0-21; 2016-07
CEI 0-21; V1: 2017-07 edizione Luglio 2017
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 5/F, Building 4, Antongda Industrial Park, No.1 Liuxian Avenue,
Xin'an Street, Bao'an District, Shenzhen City, Guangdong Province,
P.R. China

| TIPO APPARECCHITURA: | Fotovoltaici Inverter | | | | | |
|----------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| MODELLO: | SOFAR 3KTLM-G2 | SOFAR 3.6KTLM-G2 | SOFAR 4KTLM-G2 | SOFAR 4.6KTLM-G2 | SOFAR 5KTLM-G2 | SOFAR 6KTLM-G2 |
| POTENZA NOMINALE: | 3000W | 3680W | 4000W | 4600W | 5000W | 6000W |
| VERSIONE FIRMWARE: | V1.00 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.

RIFERIMENTI DEI LABORATORI CHE HANNO ESEGUITO LE PROVE:

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
Accreditamento a DAkkS, D-PL-12024-03-00, Rif. DIN EN ISO/IEC 17025
Data validità: 19-giugno-2019

Esaminato il certificato ISO 9001 del costruttore n°04916Q11710R1M, emesso dal Guangdong Quality Testing CTC Certification Co., Ltd.. Esaminati i Fascicoli Prove n°18TH0131-CEI 0-21_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°CE170829N003 emesso dal laboratorio Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd. Dongguan Branch con accreditamento riconosciuto a A2AL (n. 2951.01). Si dichiara che il prodotto indicato è conforme alle prescrizioni CEI 0-21: 2012-06, CEI 0-21; V1: 2012-12, CEI 0-21; V2: 2013-12, CEI 0-21: 2014-09, CEI 0-21; V1: 2014-12, CEI 0-21: 2016-07, CEI 0-21; V1: 2017-07.

Numero di certificato:

U18-0040

Data di emissione:

2018-02-12

Organismo di certificazione

Holger Schaffer

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

Tablette Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)

Estratti del rapporto di prova

No. 18TH0131-CEI 0-21_0

Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)

| | |
|---------------------------|---|
| Costruttore: | Shenzhen SOFAR SOLAR Co.,Ltd 5/F, Building 4, Antongda Industrial Park, No.1 Liuxian Avenue, Xin'an Street, Bao'an District, Shenzhen City, Guangdong Province, P.R. China |
| Modello: | SOFAR 6KTLM-G2 SOFAR 5KTLM-G2 SOFAR 4.6KTLM-G2 SOFAR 4KTLM-G2 SOFAR 3.6KTLM-G2 SOFAR 3KTLM-G2 |
| Versione Firmware: | V1.00 e superiore |

| Prova a temperatura -25 °C | | Soglie di intervento | | Tempo di intervento | | Rapporto di ricaduta | | Tempo di ricaduta | |
|-------------------------------|-----|----------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| | | Rilevate [V] | Richiesta [V] ± 5% | Rilevato [ms] | Richiesta [ms] | Rilevato | Richiesta | Rilevato [ms] | Richiesta [ms] |
| Tensione Soglia | Min | 195,5 | 195,4 | 400 | 400 ± 20 ms | N/A | 1,03 ≤ r ≤ 1,05 | N/A | 40 ≤ tr ≤ 100 |
| | Max | 264,5 | 265,6 | 207 | 200 ± 20 ms | N/A | 0,95 ≥ r ≥ 0,97 | N/A | 40 ≤ tr ≤ 100 |

| Prova a temperatura ambiente | | Soglie di intervento | | Tempo di intervento | | Rapporto di ricaduta | | Tempo di ricaduta | |
|---------------------------------|-----|----------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|----------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| | | Rilevate [V] | Richiesta [V] ± 5% | Rilevato [ms] | Richiesta [ms] | Rilevato | Richiesta | Rilevato [ms] | Richiesta [ms] |
| Tensione Soglia | Min | 195,5 | 195,6 | 407 | 400 ± 20 ms | N/A | 1,03 ≤ r ≤ 1,05 | N/A | 40 ≤ tr ≤ 100 |
| | Max | 264,5 | 264,5 | 211 | 200 ± 20 ms | 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] ± 5% | Rilevato [ms] | Richiesta [ms] | Rilevato | Richiesta | Rilevato [ms] | Richiesta [ms] |
| Tensione Soglia | Min | 195,5 | 195,6 | 411 | 400 ± 20 ms | N/A | 1,03 ≤ r ≤ 1,05 | N/A | 40 ≤ tr ≤ 100 |
| | Max | 264,5 | 264,6 | 212 | 200 ± 20 ms | N/A | 0,95 ≥ r ≥ 0,97 | N/A | 40 ≤ tr ≤ 100 |

Nota:

- ≤ 5 % 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

Tablette Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)

Estratti del rapporto di prova

No. 18TH0131-CEI 0-21_0

Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)

Frequenza 49,5Hz ... 50,5Hz

| 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 | 49,50 | 49,50 | 115 | 100 ± 20 ms | N/A | 1,001 ≤ r ≤ 1,003 | N/A | 40 ≤ tr ≤ 100 |
| | Max | 50,50 | 50,50 | 102 | 100 ± 20 ms | N/A | 0,997 ≥ r ≥ 0,999 | N/A | 40 ≤ tr ≤ 100 |

| 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 | 49,50 | 49,50 | 97 | 100 ± 20 ms | N/A | 1,001 ≤ r ≤ 1,003 | N/A | 40 ≤ tr ≤ 100 |
| | Max | 50,50 | 50,50 | 101 | 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 | 49,50 | 49,50 | 112 | 100 ± 20 ms | N/A | 1,001 ≤ r ≤ 1,003 | N/A | 40 ≤ tr ≤ 100 |
| | Max | 50,50 | 50,50 | 101 | 100 ± 20 ms | N/A | 0,997 ≥ r ≥ 0,999 | N/A | 40 ≤ tr ≤ 100 |

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

| 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 | 47,50 | 104 | 100 ± 20 ms | N/A | 1,001 ≤ r ≤ 1,003 | N/A | 40 ≤ tr ≤ 100 |
| | Max | 51,50 | 51,52 | 100 | 100 ± 20 ms | N/A | 0,997 ≥ r ≥ 0,999 | N/A | 40 ≤ tr ≤ 100 |

| 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 | 47,50 | 95 | 100 ± 20 ms | N/A | 1,001 ≤ r ≤ 1,003 | N/A | 40 ≤ tr ≤ 100 |
| | Max | 51,50 | 51,52 | 103 | 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 | 47,50 | 107 | 100 ± 20 ms | N/A | 1,001 ≤ r ≤ 1,003 | N/A | 40 ≤ tr ≤ 100 |
| | Max | 51,50 | 51,50 | 113 | 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