



**CEI-021 Dichiarazione di conformità**

**Tipo di dispositivo a cui si riferisce la dichiarazione**

Costruttore	HUAWEI TECHNOLOGIES Co. LTD, Administration Building, Headquarters, 518129 Bantian, Longgang District, Shenzhen, China					
Tipo di apparecchiatura	Dispositivo di conversione statica					
Modello	SUN2000L-2KTL	SUN2000L-3KTL	SUN2000L-3.68KTL	SUN2000L-4KTL	SUN2000L-4.6KTL	SUN2000L-5KTL
Versione firmware	V100R001	V100R001	V100R001	V100R001	V100R001	V100R001
Numero di fasi	monofase					
Potenza nominale	2 KW	3 KW	3.68 KW	4 KW	4.6 KW	5 KW

**RIFERIMENTI DEI LABORATORI CHE HANNO ESEGUITO LE PROVE**

Test report numero **17TH0333-CEI 0-21\_1**  
Nome organismo certificatore: **Bureau Veritas**  
Accreditamento **D-ZE-12024-01-00, Rif. DIN EN ISO/IEC 17065**

**Dichiarazione di conformità alle prescrizioni**

- 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 0-21:2017-07 Edizione luglio 2017**

Con la seguente dichiarazione, fatta ai sensi dell'art. 46 e 47 del decreto presidenziale n. 445 del 28 dicembre 2000, a conoscenza della responsabilità e delle sanzioni penali previste per false testimonianze e false dichiarazioni di cui all'art. 76 di detto decreto, il sottoscritto, LING.HONGDONG, residente in Cina, con passaporto n. E49753305, in qualità di rappresentante legale della società HUAWEI TECHNOLOGIES Co. LTD, con sede a Shenzhen, numero fiscale 440301103097413, registrato presso la Camera di Commercio di Shenzhen Market Supervision Administration.

**DICHIARA**

che l'inverter di produzione propria indicato al punto "Tipo di dispositivo a cui si riferisce la dichiarazione" è conforme alle prescrizioni incluse nella Norma CEI 0-21: 2012-06 CEI 0-21; V1: Edizione 2012-12 Dicembre 2012  
CEI 0-21; V2: Edizione 2013-12 Dicembre 2013 CEI 0-21: 2014-09 CEI 0-21; V1: Edizione 2014-12 Dicembre 2014  
CEI 0-21: 2016-07 CEI 0-21: Edizione 2017-07 Luglio 2017

**NOTA:**

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

Cina il 04/06/2018

Firma del dichiarante

*LING.HONGDONG*

NOTA INFORMATIVA NEL SENSO DELL'ART.13 del D.Lgs.196/2003: I dati sopra riportati sono forniti per le disposizioni di legge in vigore al solo scopo del procedimento amministrativo per il quale sono stati richiesti e possono essere utilizzati solo per tale oggetto.



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:** Huawei Technologies Co., Ltd.  
Administration Building, Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd.,  
Bantian, Longgang District, Shenzhen, 518129  
P.R. China

TIPO APPARECCHIATURA:	Fotovoltaici inverter ed inverter per sistemi di accumulatori (conformi secondo allegato B bis)					
<b>MODELLO:</b>	SUN2000L-2KTL	SUN2000L-3KTL	SUN2000L-3.68KTL	SUN2000L-4KTL	SUN2000L-4.6KTL	SUN2000L-5KTL
<b>POTENZA NOMINALE:</b>	2 kW	3 kW	3,68 kW	4 kW	4,6 kW	5 kW

**VERSIONE FIRMWARE:** V100R001 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 impianti fino a 11,08kW

Gli inverter (Huawei Technologies 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  
Data validità: 11-giugno-2019

Esaminato il certificato ISO 9001 del costruttore n°FM 669358, emesso dal BSI Assurance UK Limited. Esaminati i Fascicoli Prove n°17TH0333-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°SYBH(E)03303887EA emessi dal laboratorio Huawei Technologies Co., Ltd. con accreditamento riconosciuto a CNAS (n. L0310) e A2LA (no. 2174.01). 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:** U18-0161

**Data di emissione:** 2018-04-19

Organismo di certificazione



Holger Schaffer

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



Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21 No. U18-0161

### Tabelle Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)

Estratti del rapporto di prova

No. 17TH0333-CEI 0-21\_1

### Inverter per sistemi di l'accumulatori (conformi secondo allegato B bis)

Costruttore:	Huawei Technologies Co., Ltd. Administration Building, Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian, Longgang District, Shenzhen, 518129 P.R. China					
Modello:	SUN2000L-2KTL,	SUN2000L-3KTL	SUN2000L-3.68KTL	SUN2000L-4KTL	SUN2000L-4.6KTL	SUN2000L-5KTL
Potenza Nominale:	2 kW	3 kW	3,68 kW	4 kW	4,6 kW	5 kW
Versione Firmware:	V100R001					
Number di Fasi (monofase/trifase):	monofase					
Gli inverter suddetti possono essere installati con le seguenti batterie:						
Costruttore:	LG Chem			LG Chem		
Accumulatore Modello / Batteria Modello:	RESU 7H(Type-R)			RESU 10H(Type-R)		
Capacità del modulo batteria (kWh):	7			9,8		
Numero(i) di modulo batteria raccomandato dal produttore:	1			1		
<b>Nota:</b> Le batterie non sono integrate nell'inverter e devono essere installate secondo le normative locali.						

### Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)

Prova a temperatura -30 °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	194,7	195,5	414	400 ± 20 ms	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 str ≤ 100
	Max	264,3	264,5	218	200 ± 20 ms	N/A	0,95 ≥ r ≥ 0,97	N/A	40 str ≤ 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	195,0	195,5	411	400 ± 20 ms	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 str ≤ 100
	Max	264,9	264,5	216	200 ± 20 ms	N/A	0,95 ≥ r ≥ 0,97	N/A	40 str ≤ 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	195,2	195,5	419	400 ± 20 ms	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 str ≤ 100
	Max	264,9	264,5	218	200 ± 20 ms	N/A	0,95 ≥ r ≥ 0,97	N/A	40 str ≤ 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



Allegato Dichiarazione di conformità alle prescrizioni alla Norma CEI 0-21 No. U18-0161

<b>Tabelle Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)</b>									
Estratti del rapporto di prova							No. 17TH0333-CEI 0-21_1		
<b>Frequenza 49,5Hz ... 50,5Hz</b>									
Prova a temperatura -30 °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	49,49	49,5	118	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 str ≤ 100
	Max	50,50	50,5	119	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 str ≤ 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	49,49	49,5	118	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 str ≤ 100
	Max	50,50	50,5	112	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 str ≤ 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	49,49	49,5	119	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 str ≤ 100
	Max	50,50	50,5	118	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 str ≤ 100
<b>Frequenza 47,5Hz ... 51,5Hz</b>									
Prova a temperatura -30 °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	47,49	47,5	118	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 str ≤ 100
	Max	51,50	51,5	115	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 str ≤ 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	47,49	47,5	117	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 str ≤ 100
	Max	51,50	51,5	116	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 str ≤ 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	47,49	47,5	119	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 str ≤ 100
	Max	51,50	51,5	114	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 str ≤ 100
<b>Nota:</b>									
± 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									



HUAWEI

Generatori e Convertitori						
Marca	Huawei					
Tipo	Convertitore statico					
Modello	SUN2000L- 2KTL	SUN2000L- 3KTL	SUN2000L- 3.68KTL	SUN2000L- 4KTL	SUN2000L- 4.6KTL	SUN2000L- 5KTL
Potenza nominale unità (kW)	2	3	3.68	4	4.6	5
Contributo al CC	10A	15 A	16 A	20 A	23 A	25 A
Potenza di CC complessiva (kW)	2.03	3.05	3.73	4.06	4.68	5.08
Firmware convertitore	SUN2000L V100R001C00					
Cos phi nominale	0.8-1-0.8					
Matr. Generatore	vedi S/N sul prodotto					
N.Poli	3 (L+N+PE)					
Tensione nominale	230V					
Servizio generatori	Continuo					
Modalità di avvio generatori	Automatica da rete					
Interblocco di funzionamento	Assente					
Predisposto per il Protocollo di	No					



HUAWEI

---

Comunicazione CEI EN 61850	
----------------------------	--

Caratteristiche dei dispositivi principali:

**Dispositivo di interfaccia DDI**

Marca: Panasonic

Modello: AHES3391M81

Tipo: relè

Numero: 2

Interblocchi: No

Il/i dispositivo/i di interfaccia (DDI) con la rete è interno ed è asservito al seguente

**Sistema di protezione di interfaccia (SPI) conforme alla Norma CEI 0-21**

Numero apparati/SPI: 1

Marca: Huawei

Modello: indicare il modello dell'inverter, ovvero SUN2000L-2KTL o SUN2000L-3KTL...

Firmware: SUN2000L V100R001C00

Integrato in altri apparati: si, all'interno dell'inverter