



**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:**

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

**TIPO APPARECCHIATURA:**

**Fotovoltaici Inverter**  
Inverter per sistemi di l'accumulatori (conforme secondo allegato B bis)

MODELLO:	SUN2000-2KTL-L1	SUN2000-3KTL-L1	SUN2000-3.68KTL-L1	SUN2000-4KTL-L1	SUN2000-4.6KTL-L1	SUN2000-5KTL-L1	SUN2000-6KTL-L1
<b>POTENZA NOMINALE:</b>	<b>2,0 kW</b>	<b>3,0 kW</b>	<b>3,68kW</b>	<b>4,0kW</b>	<b>4,6kW</b>	<b>5,0kW</b>	<b>6,0kW</b>

**VERSIONE FIRMWARE:**

**V200R001 e superiore**

**NUMERO DI FASI:**

**monofase**

**NOTA:**

Il dispositivo è in grado di limitare la I<sub>dc</sub> allo 0,5% della corrente nominale.

Il dispositivo è per gli impianti di ogni potenza.

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

Esaminato il certificato ISO 9001 del costruttore n°17 000 1933213, emesso dal TÜV Rheinland (China Ltd.) e n°064-17-Q-1267-R1-M, emesso dal Beijing Standards Certification Centre. Esaminati i Fascicoli Prove n°20TH0346-CEI 0-21\_1, emessi dal laboratorio Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, n°SYBH(E)06371572EA emessi dal laboratorio Reliability Laboratory of Huawei Technologies Co., Ltd. con accreditamento riconosciuto a CNAS (n. L0310). Si dichiara che il prodotto indicato è conforme alle prescrizioni CEI 0-21: 2019-04.

**Numero di certificato:** U20-0657

**Programma di certificazione:**

**NSOP-0032-DEU-ZE-V01**

**Data di emissione:** 2020-08-13

**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

**Tabella Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)**

Estratti del rapporto di prova

No. 20TH0346-CEI 0-21\_1

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

<b>Costruttore:</b>	Huawei Technologies Co., Ltd. Administration Building, Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian, Longgang District, Shenzhen, 518129, P.R.C						
<b>Modello:</b>	SUN2000-2KTL-L1	SUN2000-3KTL-L1	SUN2000-3.68KTL-L1	SUN2000-4KTL-L1	SUN2000-4.6KTL-L1	SUN2000-5KTL-L1	SUN2000-6KTL-L1
<b>Potenza Nominale:</b>	2,0 kW	3,0 kW	3,68kW	4,0kW	4,6kW	5,0kW	6,0kW
<b>Versione Firmware:</b>	V200R001 e superiore						
<b>Number di Fasi (monofase/trifase):</b>	monofase						

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

<b>Costruttore:</b>	LG Chem	LG Chem
<b>Accumulatore Modello / Batteria Modello:</b>	RESU 7H (Type-R)	RESU 10H (Type-R)
<b>Capacità del modulo batteria (kWh):</b>	7	9,8
<b>Numero(i) di modulo batteria raccomandato dal produttore:</b>	1	1

**Nota:**

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

BUREAU  
VERITAS**Tablette Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)**

Estratti del rapporto di prova

No. 20TH0346-CEI 0-21\_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	195,3	195,5	1488	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	266,2	264,5	184	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	194,7	195,5	1492	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	264,3	264,5	190	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	193,7	195,5	1486	1500 ± 20	N/A	1,03 ≤ r ≤ 1,05	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	264,8	264,5	188	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



**Tablelle Sistema di Protezione di Interfaccia (SPI)**

Estratti del rapporto di prova No. 20TH0346-CEI 0-21\_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] ± 20 mHz	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]	Rilevato	Richiesta	Rilevato [ms]	Richiesta [ms]
Frequenza Soglia	Min	49,80	49,8	98	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	50,20	50,2	94	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

**Prova a temperatura -25 °C**

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	95	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	50,20	50,2	94	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

**Prova a temperatura +60 °C**

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	99	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	50,20	50,2	98	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	94	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,49	51,5	92	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

**Prova a temperatura -25 °C**

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	99	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,49	51,5	92	100 ± 20 ms	N/A	0,997 ≥ r ≥ 0,999	N/A	40 ≤ tr ≤ 100

**Prova a temperatura +60 °C**

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	99	100 ± 20 ms	N/A	1,001 ≤ r ≤ 1,003	N/A	40 ≤ tr ≤ 100
	Max	51,49	51,5	100	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