

SISTEMA DE RECONOCIMIENTO MUTUO DE CERTIFICADOS DE PRUEBAS PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS (IECEE)  
ESQUEMA CB

CERTIFICADO DE PRUEBA CB

Producto	Convertidor SOLAR INVERTER [INVERSOR SOLAR]
Nombre y dirección del solicitante	Huawei Technologies Co., Ltd. Administration Building Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd. Bantian, Longgang District 518129 Shenzhen REPÚBLICA POPULAR CHINA
Nombre y dirección del fabricante	Huawei Technologies Co., Ltd. Administration Building, Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian, Longgang District, 518129 Shenzhen, REPÚBLICA POPULAR CHINA
Nombre y dirección de la fábrica	Huazhi Machine Co., Ltd. Zone A, Yingzhan Ind. Area, Kengzi Community, Pingshan New District, 518000 Shenzhen, Guangdong, REPÚBLICA POPULAR CHINA  Huawei Machine Co., Ltd. No. 2, New City Avenue, Songshan Lake Sci. & Tech. Industry Park, 523808 Dongguan, REPÚBLICA POPULAR CHINA



PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ  
TRADUCTORA-INTÉRPRETE JURADA DE INGLÉS  
número 325

El Organismo nacional de acreditación ha emitido el presente certificado de prueba CB.

CB 041829 4187 Rev. 01

Fecha, 28-07-2020

[Firma]

[Logo: TÜV SÜD]

**SISTEMA DE RECONOCIMIENTO MUTUO DE CERTIFICADOS DE PRUEBAS PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS (IECEE)  
ESQUEMA CB**

Valores nominales y características principales

Modelo	SUN2000-2KTL-L1	SUN2000-3KTL-L1	SUN2000-3.68KTL-L1
CC Tensión máxima de entrada:	600 V CC		
CC Corriente máxima de entrada:	12,5 A/12,5 A		
Ic.c. fotovoltaico:	18 A/18 A		
Rango de tensión MPP:	90 – 560 V CC		
Batería:	Máximo 600 V CC / 15 A		
CA Tensión nominal de salida:	220/230/240 V CA	230/240 V CA	
CA Frecuencia operativa nominal:	50/60 Hz		
CA Corriente máxima de salida:	10 A	15 A	16 A
CA Potencia nominal de salida:	2 kW	3 kW	3,68 kW
CA Potencia aparente de salida máxima:	2,2 kVA	3,3 kVA	3,68 kVA
Factor de potencia:	0,8 adelanto... 0,8 retardo		
Clase de protección:	Clase I		
Protección de entrada	IP65		
Categoría de sobretensión:	II (PV), III (RED DE ALIMENTACIÓN)		
Rango de temperatura de operación:	-25 °C ... +60 °C		
Topología de inversor:	Sin aislamiento		



**PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ**  
TRADUCTORA-INTÉRPRETE JURADA DE INGLÉS  
número 325

El Organismo nacional de acreditación ha emitido el presente certificado de prueba CB.

CB 041829 4187 Rev. 01

Fecha, 28-07-2020

[Firma]

[Logo: TÜV SÜD]

Página 2 de 4

(Zhengdong Ma)

TÜV SÜD Product Service GmbH • Organismo de certificación • Ridlerstraße 65 • 80339 Múnich • Alemania

SISTEMA DE RECONOCIMIENTO MUTUO DE CERTIFICADOS DE PRUEBAS PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS (IECEE)  
ESQUEMA CB

## Valores nominales y características principales

Modelo	SUN2000-4KTL-L1	SUN2000-4.6KTL L1	SUN2000-5KTL-L1	SUN2000-6KTL-L1
CC Tensión máxima de entrada:	600 V CC			
CC Corriente máxima de entrada:	12,5 A/12,5 A			
I.c.c. fotovoltaico:	18 A/18 A			
Rango de tensión MPP:	90 – 560 V CC			
Batería:	Máximo 600 V CC / 15 A			
CA Tensión nominal de salida:	220/230/240 V CA			
CA Frecuencia operativa nominal:	50/60 Hz			
CA Corriente máxima de salida:	20 A	23 A	25 A	27,3 A
CA Potencia nominal de salida:	4 kW	4,6 kW	5 kW	6 kW
CA Potencia aparente de salida máxima:	4,4 kVA	5,0 kVA	5,5 kVA	6 kVA
Factor de potencia:	0,8 adelanto... 0,8 retardo			
Clase de protección:	Clase I			
Protección de entrada	IP65			
Categoría de sobretensión:	II (PV), III (RED DE ALIMENTACIÓN)			
Rango de temperatura de operación:	-25 °C ... +60 °C			
Topología de inversor:	Sin aislamiento			

**PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ**  
TRADUCTORA-INTÉRPRETE JURADA DE ING.  
número 325

El Organismo nacional de acreditación ha emitido el presente certificado de prueba CB.

CB 041829 4187 Rev. 01

Fecha,

28-07-2020

[Firma]

[Logo: TÜV SÜD]

Página 3 de 4

(Zhengdong Ma)

TÜV SÜD Product Service GmbH • Organismo de certificación • Ridlerstraße 65 • 80339 Múnich • Alemania

SISTEMA DE RECONOCIMIENTO MUTUO DE CERTIFICADOS DE PRUEBAS PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS (IECEE)  
ESQUEMA CB

HUAWEI

Marca comercial (si la hubiera)  
Ref. modelo/tipo.

**SUN2000-6KTL-L1, SUN2000-5KTL-L1,  
SUN2000-4.6KTL-L1, SUN2000-4KTL-L1,  
SUN2000-3.68KTL-L1, SUN2000-3KTL-L1,  
SUN2000-2KTL-L1.**

Información adicional (si procede)

DE 3 - 9147 emitida el 12-06-2020 queda remplazada por esta versión por modificaciones técnicas.

Se analizó una muestra del producto, que resultó ser conforme con

IEC 62109-1:2010  
IEC 62109-2:2011

tal y como se muestra en el informe de prueba número  
que forma parte del presente certificado  
Valores nominales y características principales (continuación)

083-52008202-100

**PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ**  
TRADUCTORA-INTÉRPRETE JURADA DE INGLÉS  
número 325

El Organismo nacional de acreditación ha emitido el presente certificado de prueba CB.

CB 041829 4187 Rev. 01

Fecha, 28-07-2020

[Firma]

[Logo: TÜV SÜD]



0N7994525

CLASE 8.<sup>a</sup>

## TRADUCCIÓN JURADA

Pilar Benítez Martínez, Traductora Jurada facultada por el Ministerio de Asuntos Exteriores español.

Traducción jurada número PR420-0881-2 en mis archivos personales.

La presente traducción consta de - 4 - páginas, firmadas y selladas por la traductora.

\*\*\*\*\*

D<sup>a</sup> Pilar Benítez Martínez, Intérprete Jurado de Inglés, Traductora Oficial por la Oficina de Interpretación de Lenguas del Ministerio de Asuntos Exteriores, habilitada para el ejercicio de la traducción oficial en todo el territorio nacional, por el presente documento DOY FE:

De que la traducción anterior refleja fielmente en el idioma ESPAÑOL un documento en el idioma INGLÉS.

Y para que así conste, firmo y sello el presente documento en Madrid, a 16 de septiembre de 2020.

**PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ**  
TRADUCTORA-INTÉRPRETE JURADA DE INGLÉS  
número 325

**PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ**  
INTÉRPRETE JURADO DE INGLÉS  
Infanta M<sup>a</sup> Teresa, 9-3<sup>o</sup> A - 28016 Madrid  
Teléfono: 678 63 45 32  
pilar@adhcratrad.com

IEC

IECEE  
CB  
SCHEME

Ref. Certif. No.

DE 3 - 9152

IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT  
(IECEE) CB SCHEME

CB TEST CERTIFICATE

Product	Converter SOLAR INVERTER
Name and address of the applicant	<b>Huawei Technologies Co., Ltd.</b> Administration Building Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd. Bantian, Longgang District 518129 Shenzhen PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Name and address of the manufacturer	Huawei Technologies Co., Ltd. Administration Building, Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian, Longgang District, 518129 Shenzhen, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Name and address of the factory	Huazhi Machine Co., Ltd. Zone A, Yingzhan Ind. Area, Kengzi Community, Pingshan New District, 518000 Shenzhen, Guangdong, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA  Huawei Machine Co., Ltd. No. 2, New City Avenue, Songshan Lake Sci. & Tech. Industry Park, 523808 Dongguan, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

16 SET. 2020

**PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ**  
TRADUCTORA-INTÉRPRETE JURADA DE INGLÉS  
número 325

This CB Test Certificate is issued by the National Certification Body

CB 041829 4187 Rev. 01  
Date, 2020-07-28

(Zhengdong Ma)



Product Service

**IEC****IECEE  
CB  
SCHEME**

Ref. Certif. No.

DE 3 - 9152

IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT  
(IECEE) CB SCHEME

Ratings and principal characteristics

Model	SUN2000- 2KTL-L1	SUN2000- 3KTL-L1	SUN2000- 3.68KTL-L1
d.c. Max. Input Voltage:	600 Vd.c.		
d.c. Max. Input Current:	12,5 A/12,5 A		
Isc PV:	18 A/18 A		
MPP Voltage Range:	90 – 560 Vd.c.		
Battery:	Max. 600 Vd.c. / 15 A		
a.c. Output Nominal Voltage:	220/230/240 Va.c.		230/240 Va.c.
a.c. Nominal Operating Frequency:	50/60 Hz		
a.c. Max. Output Current:	10 A	15 A	16 A
a.c. Rated Output Power:	2 kW	3 kW	3,68 kW
a.c. Max. Output Apparent Power:	2,2 kVA	3,3 kVA	3,68 kVA
Power Factor:	0,8 leading ... 0,8 lagging		
Protection Class:	Class I		
Ingress Protection:	IP65		
Overvoltage Category:	II(PV), III(MAINS)		
Operating Temperature Range:	-25°C ... +60°C		
Inverter Topology:	Non-Isolation		

16 SET. 2020

**PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ**  
 TRADUCTORA-INTÉRPRETE JURADA DE INGLÉS  
 número 325

This CB Test Certificate is issued by the National Certification Body

CB 041829 4187 Rev. 01

Date, 2020-07-28

(Zhengdong Ma)

Page 2 of 4

TÜV SÜD Product Service GmbH • Certification Body • Ridlerstraße 65 • 80339 Munich • Germany



Product Service

Ref. Certif. No.

DE 3 - 9152



IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT  
(IECEE) CB SCHEME

## Ratings and principal characteristics

Model	SUN2000-4KTL-L1	SUN2000-4.6KTL-L1	SUN2000-5KTL-L1	SUN2000-6KTL-L1
d.c. Max. Input Voltage:	600 Vd.c.			
d.c. Max. Input Current:	12,5 A/12,5 A			
Isc PV:	18 A/18 A			
MPP Voltage Range:	90 – 560 Vd.c.			
Battery:	Max. 600 Vd.c. / 15 A			
a.c. Output Nominal Voltage:	220/230/240 Va.c.			
a.c. Nominal Operating Frequency:	50/60 Hz			
a.c. Max. Output Current:	20 A	23 A	25 A	27,3 A
a.c. Rated Output Power:	4 kW	4,6 kW	5 kW	6 kW
a.c. Max. Output Apparent Power:	4,4 kVA	5,0 kVA	5,5 kVA	6 kVA
Power Factor:	0,8 leading ... 0,8 lagging			
Protection Class:	Class I			
Ingress Protection:	IP65			
Overvoltage Category:	II(PV), III(MAINS)			
Operating Temperature Range:	-25°C ... +60°C			
Inverter Topology:	Non-Isolation			

PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ  
TRADUCTORA-INTÉRPRETE JURADA DE INGLÉS  
número 325

16 SET. 2020

This CB Test Certificate is issued by the National Certification Body

CB 041829 4187 Rev. 01

Date, 2020-07-28

(Zhengdong Ma)



Product Service

Page 3 of 4

TÜV SÜD Product Service GmbH • Certification Body • Ridlerstraße 65 • 80339 Munich • Germany



IEC

IECEE  
CB  
SCHEME

Ref. Certif. No.

DE 3 - 9152

IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT  
(IECEE) CB SCHEME

HUAWEI

Trade mark (if any)  
Model/type Ref.

**SUN2000-6KTL-L1, SUN2000-5KTL-L1,  
SUN2000-4.6KTL-L1, SUN2000-4KTL-L1,  
SUN2000-3.68KTL-L1, SUN2000-3KTL-L1,  
SUN2000-2KTL-L1.**

Additional information (if necessary)

DE 3 - 9147 issued on 2020-06-12 is replaced by this version due to technical changes.

A sample of the product was tested and found to be in conformity with

IEC 62109-1:2010  
IEC 62109-2:2011

as shown in the Test Report Ref. No. which forms part of this certificate

083-52008202-100

Ratings and principal characteristics (continued)

16 SEPT. 2020

**PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ**  
TRADUCTORA-INTÉRPRETE JURADA DE INGLÉS  
número 325

This CB Test Certificate is issued by the National Certification Body

CB 041829 4187 Rev. 01

Date, 2020-07-28

(Zhengdong Ma)



Product Service

# Certificado de cumplimiento:

**Número de certificado:** 1988AP1217N030007  
**Producto:** SOLAR INVERTER [INVERSOR SOLAR]  
**Marca comercial:** [Logo: Huawei]  
**Número de modelos testados:** SUN2000-2KTL-L1, SUN2000-3KTL-L1, SUN2000-3.68KTL-L1, SUN2000-4KTL-L1, SUN2000-4.6KTL-L1, SUN2000-5KTL-L1, SUN2000-6KTL-L1  
**Solicitante:** Huawei Technologies Co., Ltd.  
Administration Building, Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd., Bantian, Longgang District, Shenzhen, 518129, República Popular China  
**Número de informe:** PVSP191217N030-1

## Uso de conformidad con los reglamentos:

Los inversores enumerados anteriormente son monofásicos y tienen un dispositivo de desconexión/conexión automática controlado mediante software, con arreglo a la normativa que se indica a continuación. El usuario final no tendrá acceso al software de configuración.

## Reglamentos y normativas aplicadas

### UNE 206006 IN:2011

Pruebas de detección de funcionamiento en isla de múltiples inversores fotovoltaicos conectados a una red paralela

### UNE 206007-1 IN:2013

Requisitos para la conexión a la red eléctrica Parte 1: Inversores para la conexión a la red de distribución

### DIN V VDE V 0126-1-1:2006-02 (Seguridad funcional)

Dispositivo de desconexión automática entre un generador y la red pública de baja tensión



[Firma]  
[Sello redondo: Bureau Veritas]  
**Nombre: James Huang**  
**Director técnico/Equipo de Nueva Energía**  
**Fecha: 22-05-2020**

El presente documento no se reproducirá, salvo en su totalidad, sin el consentimiento previo por escrito de Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd., Sucursal de Dongguan.

La información recogida en el presente documento hace referencia a la muestra analizada del producto electrónico descrito.



0N7994526

CLASE 8.<sup>a</sup>

## TRADUCCIÓN JURADA

Pilar Benítez Martínez, Traductora Jurada facultada por el Ministerio de Asuntos Exteriores español.

Traducción jurada número PRYO-881-3 en mis archivos personales.

La presente traducción consta de 1 páginas, firmadas y selladas por la traductora.

\*\*\*\*\*

D<sup>a</sup> Pilar Benítez Martínez, Intérprete Jurado de Inglés, Traductora Oficial por la Oficina de Interpretación de Lenguas del Ministerio de Asuntos Exteriores, habilitada para el ejercicio de la traducción oficial en todo el territorio nacional, por el presente documento DOY FE:

De que la traducción anterior refleja fielmente en el idioma ESPAÑOL un documento en el idioma INGLÉS.

Y para que así conste, firmo y sello el presente documento en Madrid, a 16 de septiembre de 2020.

**PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ**  
TRADUCTORA-INTÉRPRETE JURADA DE INGLÉS  
número 325

**PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ**  
INTÉRPRETE JURADO DE INGLÉS  
Infanta M<sup>o</sup> Teresa, 9-3<sup>o</sup> A-28016 Madrid  
Teléfono: 678 63 41 33  
pilar@adharatrad.com



BUREAU  
VERITAS

# Certificate of Conformity

**Certificate No.:** 1988AP1217N030007  
**Equipment:** SOLAR INVERTER  
**Brand Name:**  HUAWEI  
**Test Model No.:** SUN2000-2KTL-L1, SUN2000-3KTL-L1, SUN2000-3.68KTL-L1,  
SUN2000-4KTL-L1, SUN2000-4.6KTL-L1, SUN2000-5KTL-L1,  
SUN2000-6KTL-L1  
**Applicant:** Huawei Technologies Co., Ltd.  
Administration Building, Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd.,  
Bantian, Longgang District, Shenzhen, 518129, P.R.C  
**Report No.:** PVSP191217N030-1

## Use in accordance with regulations:

The previously listed inverters are single-phase and have an automatic disconnection / connection device controlled by software, in accordance with the regulations stated below. The end user will not have access to the adjustment software.

## Applied rules and standards

### UNE 206006 IN:2011

Island operation detection tests of multiple photovoltaic inverters connected to a parallel network

### UNE 206007-1 IN:2013

Requirements for connection to the electricity network Part 1: Inverters for connection to the distribution network

### DIN V VDE V 0126-1-1:2006-02 (Functional safety)

Automatic disconnection device between a generator and the public low-voltage network

16 SET. 2020

**PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ**  
TRADUCTORA-INTÉRPRETE JURADA DE INGLÉS  
número 325



**Name: James Huang**  
**Technical Manager/ New Energy Team**  
**Date: 2020-05-22**

This document shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd. Dongguan Branch.  
Information given in this document is related to the tested specimen of the described electrical sample.

# Certificado de inspección tipo CE

Número de certificado: TPS-RED500229 i02

**Titular del certificado:** Huawei Technologies Co., Ltd.  
Administration Building,  
Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd.,  
Bantian, Longgang District,  
518129 Shenzhen  
REPÚBLICA POPULAR CHINA

**Tipo de producto:** Equipos LAN inalámbricos  
Solar Inverter [Inversor solar]

**Modelo(s):** SUN2000-6KTL-L1, SUN2000-5KTL-L1, SUN2000-4.6KTL-L1,  
SUN2000-4KTL-L1, SUN2000-3.68KTL-L1, SUN2000-3KTL-L1,  
SUN2000-2KTL-L1

En calidad de Organismo Notificado número 0123, hemos examinado la documentación técnica y las pruebas de apoyo de los equipos mencionados anteriormente y hemos determinado que cumplen los requisitos del Anexo III, Módulo B, de la Directiva sobre equipos radioeléctricos 2014/53/UE en relación con los siguientes requisitos esenciales evaluados en la inspección

**Requisitos esenciales:** Artículo 3.1 a) relativo a la salud y la seguridad  
Artículo 3.1 b) relativo a la compatibilidad electromagnética  
Artículo 3.2 relativo al uso del espectro radioeléctrico

Esto se basa en la inspección del siguiente archivo de datos técnicos. Para obtener más información técnica, consultar el Anexo.

**Documentación técnica:** SUN2000-5KTL-L1 (v) up1 RED TCF  
**Válido desde:** 29-07-2020

[Firma]  
(Laurentiu Dan Miiler)

**Páginas en total:** Página 1 de 3

El certificado se emite de conformidad con el Reglamento de Certificación de TÜV SÜD Product Service GmbH (Organismo notificado Número 0123) y constituye la página 1 del Certificado y el Anexo combinados.

La marca EC puede utilizarse en el equipo descrito anteriormente siempre y cuando el equipo cumpla los requisitos de conformidad de todas las directivas de la UE aplicables.

Las condiciones de validez del presente certificado se enumeran en el Anexo. Si desea más información relacionada con la presente certificación, póngase en contacto con [ps-zert@tuev-sued.de](mailto:ps-zert@tuev-sued.de)

**Emitido por TÜV SÜD Product Service con número de documento: RED1A 041829 4254 Rev. 00**

TÜV SÜD Product Service GmbH • Organismo de certificación • Ridlerstraße 65.80339 Múnich • Alemania

**PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ**  
TRADUCTORA-INTÉRPRETE JURADA DE INGLÉS  
número 325

[Logo: TÜV]

# Anexo al Certificado de inspección tipo CE

## 1 Descripción del equipo

El equipo es un Inversor Solar que soporta tecnología WLAN.

### 1.1 Modelos

	Modelo	Modelo HW/Diferencias SW	Versión HW	Versión SW
Original	SUN2000-5KTL-L1	Todos los modelos tienen el mismo diseño técnico, incluyendo el diagrama de circuitos, la disposición de la PCB, la disposición de los componentes, todo el diseño eléctrico y el diseño mecánico que el INVERSOR SOLAR SUN2000-5KTL-L1. Estos modelos solo se diferencian en las potencias nominales de salida y en el ventilador.	V200	V200
Modelo	SUN2000-4.6KTL-L1 SUN2000-4KTL-L1 SUN2000-3.68KTL-L1 SUN2000-3KTL-L1 SUN2000-2KTL-L1 SUN2000-6KTL-L1			

### 1.2 Funciones y características soportadas

#### 1.2.1 Características de no radio

CC Tensión de entrada máxima: 600 V CC; CC Corriente de entrada máxima: 12.5A;

Intervalo de tensión MPPT: 90 V CC- 560 V CC; Frecuencia de salida: 50/60Hz

Tensión de salida: 230V/240V para SUN2000-3.68KTL-L1, 220V/230V/240V para otros modelos

#### 1.2.2 Características de radio

Radio	Características	Espectro/Potencia de operación
IEEE 802.11 – 2.4 GHz	b/g/n20/n40, adaptable	2400-2483.5 MHz 17.77 dBm

### 1.3 Piezas asociadas

Número de pieza/modelo	Descripción
N/A	N/A

## 2 Normativas evaluadas

Artículo 3.1 a)	Artículo 3.1 b)	Artículo 3.2
EN 62109-1:2010 EN 62109-2:2011 EN 50385:2017	EN 55011:2016 EN 62920:2017 EN 61000-6-1:2007 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007/A1:2011 EN 61000-6-4:2007/A1:2011 EN 301 489-1 V2.2.3 Borrador EN 301 489-17 V3.2.0 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 61000-3-11:2000 EN 61000-3-12:2011	EN 300 328 V2.1.1

## Anexo al Certificado de inspección tipo CE

### 3 Documentación técnica

#### 3.1 Documentación técnica

Se examinaron la documentación técnica y las pruebas de apoyo, y se determinó que cumplían los requisitos de la inspección tipo de la UE junto con los requisitos del Anexo V de la directiva.

#### 3.2 Declaraciones

Declaración de conformidad de SUN2000-5KTL-L1(v) up1 para RED, borrador con fecha 22-07/2020

Declaración de diferencia de distintos modelos up1	Con fecha	10-07-2020
Descripción de modificaciones de SUN2000-5KTL-L1(v) up1	Con fecha	22-07-2020

#### 3.3 Documentación estratégica

Certificado de análisis de riesgo de SUN2000-5KTL-L1(v) up1 para RED	Emitido el 22-07-2020
Justificado de conformidad de SUN2000-5KTL-L1(v) up1 para RED	Modificado el 29-07-2020

#### 3.4 Documentación de cumplimiento técnico

##### 3.4.1 Artículo 3.1 a)

083-52008202-100 parte 1 de 2	Emitido el 25-07-2020
083-52008202-100 parte 2 de 2	Emitido el 25-07-2020
SYBH(R-EMF)06535247-1	Emitido el 25-05-2020

##### 3.4.2 Artículo 3.1 b)

68.760.20.0257.02	Emitido el 22-07-2020
-------------------	-----------------------

##### 3.4.3 Artículo 3.2

SZEM200400223301	Emitido el 15-04-2020
------------------	-----------------------

### 4 Información adicional

Ninguna

### 5 Condiciones de validez

Ninguna

Firma: _____ [Firma]	Fecha: _____ 29-07-2020
En representación de TÜV SÜD Product Service	



0N7994527

CLASE 8.<sup>a</sup>

## TRADUCCIÓN JURADA

Pilar Benítez Martínez, Traductora Jurada facultada por el Ministerio de Asuntos Exteriores español.

Traducción jurada número PRY20-0881-7 en mis archivos personales.

La presente traducción consta de - 3 - páginas, firmadas y selladas por la traductora.

\*\*\*\*\*

D<sup>a</sup> Pilar Benítez Martínez, Intérprete Jurado de Inglés, Traductora Oficial por la Oficina de Interpretación de Lenguas del Ministerio de Asuntos Exteriores, habilitada para el ejercicio de la traducción oficial en todo el territorio nacional, por el presente documento DOY FE:

De que la traducción anterior refleja fielmente en el idioma ESPAÑOL un documento en el idioma INGLÉS.

Y para que así conste, firmo y sello el presente documento en Madrid, a 16 de septiembre de 2020.

**PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ**  
TRADUCTORA-INTÉRPRETE JURADA DE INGLÉS  
número 325

**PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ**  
INTÉRPRETE JURADO DE INGLÉS  
Infanta M<sup>o</sup> Teresa, 9 - 3<sup>o</sup> A - 28016 Madrid  
Teléfono: 678 63 45 32  
pilar@adharatrad.com







# Annex to EU-Type Examination Certificate

## 1 Equipment Description

Equipment is a Solar Inverter supporting WLAN technology.

### 1.1 Models

	Model	Variant HW/SW Differences	HW Version	SW Version
Original	SUN2000-5KTL-L1	All models have the same technical construction including circuit diagram, PCB Layout, components and component layout, all electrical construction and mechanical construction, with SOLAR INVERTER SUN2000-5KTL-L1. The differences among these models are only in the output power ratings and fan	V200	V200
Variant	SUN2000-4.6KTL-L1 SUN2000-4KTL-L1 SUN2000-3.68KTL-L1 SUN2000-3KTL-L1 SUN2000-2KTL-L1 SUN2000-6KTL-L1			

### 1.2 Supported Functions and Features

#### 1.2.1 Non-radio features

d.c. Max. Input Voltage: 600VDC; d.c. Max. Input Current: 12.5A;

MPPT Voltage Range: 90VDC – 560VDC; Output Frequency: 50/60Hz

Output Voltage: 230V/240V for SUN2000-3.68KTL-L1, 220V/230V/240V for other models

#### 1.2.2 Radio features

Radio	Features	Operating Spectrum / Power	
IEEE 802.11 – 2.4 GHz	b/g/n20/n40, Adaptive	2400-2483.5 MHz	17.77 dBm

### 1.3 Associated Parts

Model/Part Number	Description
N/A	N/A

## 2 Assessed Standards

Article 3.1(a)	Article 3.1(b)	Article 3.2
EN 62109-1:2010 EN 62109-2:2011 EN 50385:2017	EN 55011:2016 EN 62920:2017 EN 61000-6-1:2007 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3:2007/A1:2011 EN 61000-6-4:2007/A1:2011 EN 301 489-1 V2.2.3 Draft EN 301 489-17 V3.2.0 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 61000-3-11:2000 EN 61000-3-12:2011	EN 300 328 V2.1.1



# Annex to EU-Type Examination Certificate

## 3 Technical Documentation

### 3.1 Technical Documentation

Technical documentation and supporting evidence were examined and found to comply with the EU-type examination requirements in conjunction with Annex V requirements of the directive.

### 3.2 Declarations

Declaration of Conformity of SUN2000-5KTL-L1(v) up1 for RED, draft	Dated	2020-07-22
Declaration of multiple model difference up1	Dated	2020-07-10
Modification description for SUN2000-5KTL-L1(v) up1	Dated	2020-07-22

### 3.3 Strategic Documentation

Risk Assessment Letter for SUN2000-5KTL-L1(v) up1 for RED	Issued	2020-07-22
Justification of Conformity of SUN2000-5KTL-L1(v) up1 for RED	Modified	2020-07-29

### 3.4 Technical Compliance Documentation

#### 3.4.1 Article 3.1(a)

083-52008202-100 part 1 of 2	Issued	2020-07-25
083-52008202-100 part 2 of 2	Issued	2020-07-25
SYBH(R-EMF)06535247-1	Issued	2020-05-25

#### 3.4.2 Article 3.1(b)

68.760.20.0257.02	Issued	2020-07-22
-------------------	--------	------------

#### 3.4.3 Article 3.2

SZEM200400223301	Issued	2020-04-15
------------------	--------	------------

## 4 Additional Information

None

## 5 Conditions of Validity

None

Signature: <u><i>Pilar Benítez Martínez</i></u>	Date: <u>2020-07-29</u>
On behalf of TÜV SÜD Product Service	

**PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ**  
 TRADUCTORA-INTÉRPRETE JURADA DE INGLÉS  
 número 325

16 SET. 2020

TUV SUD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD TÜV SÜD  
 CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFIKAT ◆ 認證書 ◆ CERTIFICAT

# Certificado de cumplimiento

**Solicitante:** Huawei Technologies Co., Ltd.  
Administration Building, Headquarters of Huawei Technologies Co., Ltd.,  
Bantian, Longgang District, Shenzhen, 518129,  
República Popular China

**Productos:** SOLAR INVERTER [INVERSOR SOLAR]

**Modelo:** SUN2000-2KTL-L1  
SUN2000-3KTL-L1  
SUN2000-3.68KTL-L1  
SUN2000-4KTL-L1  
SUN2000-4.6KTL-L1  
SUN2000-5KTL-L1  
SUN2000-6KTL-L1

Los inversores conectados a la red que se mencionan en el presente documento cumplen la normativa española sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.

En concreto, cumplen los requisitos de seguridad de las personas y de la instalación mediante el uso de técnicas equivalentes al aislamiento galvánico de un transformador, de conformidad con el Real Decreto Legislativo 1699/2011 y el Real Decreto Legislativo 661/2007.

Los inversores incorporan una Unidad de control de corriente residual (RCMU) sensible a todas las corrientes de fallo y que funciona con un umbral de respuesta de 30 mA. Los relés de corriente alterna desconectan la red de forma segura en caso de fallo. El inversor está equipado con un dispositivo de supervisión del aislamiento y un detector de tierra en el lado de corriente continua (CC), aguas arriba de la conexión a la red.

Estas funciones han sido probadas y certificadas con arreglo a la norma DIN V VDE V 0126-1-1:2006:02. Un sofisticado disyuntor evita en todo momento la inyección de corriente continua en la red.

La corriente continua inyectada en la red de distribución por el inversor es inferior al 0,5 % del valor efectivo de la corriente nominal de salida, medida tal y como se indica en la "Nota de interpretación de equivalencia de la separación galvánica".

El tiempo de reconexión de los inversores es de, al menos, tres minutos, con arreglo a la norma IEC 61727:2001 una vez que los parámetros de la red se encuentran dentro de los márgenes permitidos. Es imposible que el usuario modifique los puntos de ajuste de las protecciones con el software. El equipo está protegido en caso de funcionamiento aislado.

## Reglamentos y normativas aplicadas:

RD 1699/2011, RD661/2007, RD413:2014, DIN V VDE V 0126-1-1:2006-02 y "nota de interpretación técnica de la equivalencia de la separación galvánica de la conexión de instalaciones generadoras en baja tensión".

En el momento de la emisión de este certificado, el concepto de seguridad de un producto representativo mencionado anteriormente corresponde a las especificaciones de seguridad válidas para el uso especificado con arreglo a las normativas.

<b>Número de informe:</b>	<b>PVSP191217N030-R1</b>	<b>Programa de certificación:</b>	<b>NSOP-0032-DEU-ZE-V01</b>
<b>Número de certificado:</b>	<b>U20-0656</b>	<b>Fecha de emisión:</b>	<b>13-08-2020</b>

**Organismo de certificación**

[Firma]

Thomas Lammel

[Logo: DAkkS]

Organismo de certificación Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH, acreditada con arreglo a DIN EN ISO/IEC 17065

La reproducción parcial del certificado requerirá el consentimiento por escrito de Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH



0N7994524

**CLASE 8.ª**

## TRADUCCIÓN JURADA

Pilar Benítez Martínez, Traductora Jurada facultada por el Ministerio de Asuntos Exteriores español.

Traducción jurada número PR420 - 0881-1 en mis archivos personales.

La presente traducción consta de 1 páginas, firmadas y selladas por la traductora.

\*\*\*\*\*

D<sup>a</sup> Pilar Benítez Martínez, Intérprete Jurado de Inglés, Traductora Oficial por la Oficina de Interpretación de Lenguas del Ministerio de Asuntos Exteriores, habilitada para el ejercicio de la traducción oficial en todo el territorio nacional, por el presente documento DOY FE:

De que la traducción anterior refleja fielmente en el idioma ESPAÑOL un documento en el idioma INGLÉS.

Y para que así conste, firmo y sello el presente documento en Madrid, a 16 de septiembre de 2020.





# Certificate of compliance

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

**Products:** SOLAR INVERTER

**Model:** SUN2000-2KTL-L1  
SUN2000-3KTL-L1  
SUN2000-3.68KTL-L1  
SUN2000-4KTL-L1  
SUN2000-4.6KTL-L1  
SUN2000-5KTL-L1  
SUN2000-6KTL-L1

The grid connected inverters mentioned in this document comply with Spanish regulations on the connection of photovoltaic installations to the low voltage grid.

More specifically, they comply with the safety requirements concerning people and the installation through the use of techniques which are equivalent to the galvanic isolation of a transformer, in accordance with the Royal Legislative Decree 1699/2011 and the Royal Legislative Decree 661/2007.

The inverters incorporate a Residual Current Monitoring Unit (RCMU) which is sensitive to all fault currents and which operates on a response threshold of 30 mA. The alternating current relays safely disconnect the grid in the event of a fault. The inverter is fitted with an isolation monitoring device and an earth detector on the direct current (DC) side, upstream of the connection to the grid.

These functions have been tested and certified in accordance with DIN V VDE V 0126-1-1:2006:02. A sophisticated circuit breaker prohibits the injection of direct current into the grid at all times.

The direct current injected into the distribution network by the inverter is less than 0.5% of the effective value of the nominal output current, measured as indicated in the "Nota de interpretación de equivalencia de la separación galvánica".

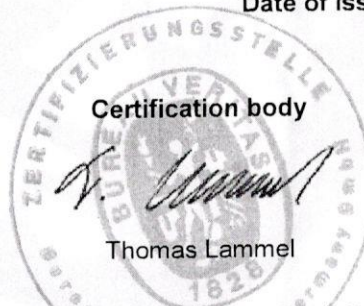
The inverters' reconnection time is at least three minutes according to IEC 61727:2001 once the grid parameters are within the permitted margins. It is impossible for the user to modify the safeguards' setting points with software. The equipment is protected in the event of isolated operation.

## Applied rules and standards:

RD 1699/2011, RD661/2007, RD413:2014, DIN V VDE V 0126-1-1:2006-02 and "nota de interpretación técnica de la equivalencia de la separación galvánica de la conexión de instalaciones generadoras en baja tensión".

At the time of issue of this certificate the safety concept of an aforementioned representative product corresponds to the valid safety specifications for the specified use in accordance with regulations.

**Report number:** PVSP191217N030-R1      **Certification program:** NSOP-0032-DEU-ZE-V01  
**Certificate number:** U20-0656      **Date of issue:** 2020-08-13



Certification body Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH accredited according to DIN EN ISO/IEC 17065  
A partial representation of the certificate requires the written approval of Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH

**PILAR BENÍTEZ MARTÍNEZ**  
TRADUCTORA-INTÉRPRETE JURADA DE INGLÉS

16 SET 2020