



Número de certificado de producto	20298-CER-E1
Solicitante	Huawei Technologies Co., Ltd. Bantian, Longgang District, Shenzhen, 518129, P.R.China
Series	HUAWEI SUN2000L / SUN2000
Modelos	Inversor: SUN2000L-2KTL, SUN2000L-3KTL, SUN2000L-3,68KTL, SUN2000L-4KTL, SUN2000L-4,6KTL, SUN2000L-5KTL SUN2000-3KTL-M0, SUN2000-4KTL-M0, SUN2000-5KTL-M0, SUN2000-6KTL-M0, SUN2000-8KTL-M0, SUN2000-10KTL-M0 SUN2000-3KTL-M1, SUN2000-4KTL-M1, SUN2000-5KTL-M1, SUN2000-6KTL-M1, SUN2000-8KTL-M1, SUN2000-10KTL-M1 SUN2000-12KTL, SUN2000-17KTL, SUN2000-20KTL, SUN2000-33KTL-A, SUN2000-36KTL SUN2000-60KTL-M0 Smart Data Logger: SmartLogger2000 (Para la familia de inversores SUN2000-3-10KTL, SUN2000-12KTL, SUN2000-17KTL, SUN2000-20KTL, SUN2000-33KTL-A, SUN2000-36KTL y SUN2000-60KTL) SmartLogger1000 (Para la familia de inversores SUN2000-3-10KTL, SUN2000-12KTL, SUN2000-17KTL, SUN2000-20KTL, SUN2000-33KTL-A, SUN2000-36KTL y SUN2000-60KTL) SmartLogger1000A (Para la familia de inversores SUN2000-3-10KTL, SUN2000-12KTL, SUN2000-17KTL, SUN2000-20KTL, SUN2000-33KTL-A, SUN2000-36KTL y SUN2000-60KTL) Smart power Sensor: DDSU666-H (Para la familia de inversores s SUN2000L-2-5KTL) DTSU666-H (Para la familia de inversores SUN2000-3-10KTL, SUN2000-12KTL, SUN2000-17KTL, SUN2000-20KTL, SUN2000-33KTL-A, SUN2000-36KTL y SUN2000-60KTL)
Firmware	Inversor: V100R001, Smart data logger: V200R002 / V100R001 / V100R002
Tipo de unidad generadora	Inversor solar + Smart Data Logger + Smart power Sensor (Para la familia de inversores SUN2000-3-10KTL, SUN2000-12KTL, SUN2000-17KTL, SUN2000-20KTL, SUN2000-33KTL-A, SUN2000-36KTL y SUN2000-60KTL) Inversor solar + Smart power Sensor (Para la familia de inversores SUN2000L-2-5KTL)
Datos técnicos	Ver páginas 3-6
Standard	Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Acogido a régimen de autoconsumo. Conforme a Anexo I. UNE 217001 IN: 2015: Requisitos y ensayos para sistemas que eviten el vertido de energía a la red de distribución.

Después de haber evaluado los informes de ensayo número: 20216-1-TR, 20216-4-TR, 20216-6-TR realizados por Certification Entity for Renewable Energies, S.L (acreditados por ENAC con N° 1239/LE2396) y basado en los requisitos de EN ISO/IEC 17025:2005.

La solución antes mencionada cumple con los requisitos del **Real Decreto 244/2019**, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Acogido a régimen de autoconsumo. Conforme a **Anexo I** y **UNE 217001 IN: 2015**: Requisitos y ensayos para sistemas que eviten el vertido de energía a la red de distribución.

Esta certificación se basa en el proceso interno de CERE PET-CERE-09 Rev 17 basado en los requisitos de la norma EN ISO/IEC 17065:2012.

Para este proceso de certificación, las actividades que fueron evaluadas en conformidad con:

- Ensayos sobre muestra seleccionada por CERE.
- Sistema de calidad conforme ISO 9001 ISO 9001 en base a certificado con número: FM 669363 and U17Q2GZ8004304R0M emitido por un cuerpo de certificación acreditado conforme a EN ISO/IEC 17021.
- Inspección del proceso de fabricación.

Este certificado cancela y sustituye al certificado número 20298-CER emitido el día 07 de julio de 2019

En Madrid, a 31 de julio de 2019. Este certificado es válido hasta el 07 de julio de 2022

Miguel Martínez Lavín
Director de certificación

Características de los inversores

Technical Specification	SUN2000L-2KTL	SUN2000L-3KTL	SUN2000L-3.68KTL	SUN2000L-4KTL	SUN2000L-4.6KTL	SUN2000L-5KTL
Input						
Recommended max. PV power	3,000 Wp	4,500 Wp	5,520 Wp	6,000 Wp	6,900 Wp	7,500 Wp
Max. input voltage	600 V / 495 V					
Operating voltage range	90 V~ 600 V / 90 V~ 495 V					
Start-up voltage	120 V					
Full power MPPT voltage range	120 V ~ 480 V	160 V ~ 480 V	190 V ~ 480 V	210 V ~ 480 V	260 V ~ 480 V	260 V ~ 480 V
Rated input voltage	380 V					
Max. input current per MPPT	11 A					
Max. short-circuit current	15 A					
Number of MPP trackers	2					
Max. number of inputs per MPPT	1					
Output						
Grid connection	Single phase					
Rated output power	2,000 W	3,000 W	3,680 W	4,000 W	4,600 W	5,000 W
Max. apparent power	2,200 VA	3,300 VA	3,680 VA	4,400 VA	5,000 VA	5,500 VA (*)
Rated output voltage	220 V / 230 V / 240 V					
Rated AC grid frequency	50 Hz / 60 Hz					
Max. output current	10 A	15 A	16 A	20 A	23 A	25 A
Adjustable power factor	0.8 leading 0.8 lagging					
Max. total harmonic distortion	≤ 3 %					
Software Version	V100R001					

(*) La potencia máxima de salida de no más de 5,0kVA para el RD1699/RD661 de España.

Technical Specification	SUN2000-3KTL-M0/M1	SUN2000-4KTL-M0/M1	SUN2000-5KTL-M0/M1	SUN2000-6KTL-M0/M1	SUN2000-8KTL-M0/M1	SUN2000-10KTL-M0/M1
Input						
Recommended max. PV power	6,150 Wp	8,200 Wp	10,250 Wp	12,300 Wp	14,880 Wp	14,880 Wp
Max. input voltage	1,100 V					
Operating voltage range	140 V ~ 980 V					
Start-up voltage	200 V					
Full power MPPT voltage range	140 V ~ 850 V	190 V ~ 850 V	240 V ~ 850 V	285 V ~ 850 V	380 V ~ 850 V	470 V ~ 850 V
Rated input voltage	600 V					
Max. input current per MPPT	11 A					
Max. short-circuit current	15 A					
Max. number of inputs	2					
Number of MPP trackers	2					
Output						
Grid connection	Three-phase					
Rated output power	3,000 W	4,000 W	5,000 W	6,000 W	8,000 W	10,000 W
Max. apparent power (cosφ=1)	3,300 VA	4,400 VA	5,500 VA	6,600 VA	8,800 VA	11,000 VA
Rated output voltage	220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 3W / N+PE					
Rated AC grid frequency	50 Hz / 60 Hz					
Max. output current	5.1 A	6.8 A	8.5 A	10.1 A	13.5 A	16.9 A
Adjustable power factor	0.8 leading..0.8 lagging					
Max. total harmonic distortion	≤ 3%					
Software Version	V100R001					

Nota: Las familias de inversores M0 y M1 tienen el mismo software y hardware.

Technical Specifications	SUN2000-12KTL	SUN2000-17KTL	SUN2000-20KTL
Max. Input Voltage	1,000 V		
Max. Current per MPPT	18 A		
Max. Short Circuit Current per MPPT	25 A		
Start Voltage	250 V		
MPPT Operating Voltage Range	200 V ~ 950 V		
Rated Input Voltage	620 V		
Number of Inputs	4	6	
Number of MPP Trackers	2	3	
Rated AC Active Power	12,000 W	17,000 W	20,000 W
Max. AC Apparent Power	13,200 VA	18,700 VA	22,000 VA
Max. AC Active Power (cos ϕ =1)	13,200 W	18,700 W	22,000 W
Rated Output Voltage	220 V / 380 V, 230 V / 400 V, 3W + N + PE	220 V / 380 V, 230 V / 400 V, 3W + N + PE	220 V / 380 V, 230 V / 400 V, 3W + N + PE
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Rated Output Current	18.3 A @380 V, 17.4 A @400 V	25.8 A @380 V, 24.7 A @400 V	30.4 A @380 V, 29 A @400 V
Max. Output Current	20 A	28.5 A	33.5 A
Adjustable Power Factor Range	0.8 LG ... 0.8 LD	0.8 LG ... 0.8 LD	0.8 LG ... 0.8 LD
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%
Software Version	V300R001		

Technical Specifications	SUN2000-33KTL-A	SUN2000-36KTL
Max. Input Voltage	1,100 V	1,100 V
Max. Current per MPPT	22 A	22 A
Max. Short Circuit Current per MPPT	30 A	30 A
Start Voltage	250 V	250 V
MPPT Operating Voltage Range	200 V ~ 1000 V	200 V ~ 1000 V
Rated Input Voltage	620 V	620 V @380 V / 400 Vac; 720 V @480 Vac
Number of Inputs	8	8
Number of MPP Trackers	4	4
Rated AC Active Power	30,000 W	36,000 W
Max. AC Apparent Power	33,000 VA	40,000 VA
Max. AC Active Power (cosφ=1)	30,000 W	Default 40,000 W, 36,000 W optional settings
Rated Output Voltage	230 V / 400 V, 3W + N + PE;	220 V / 380 V, 230 V / 400 V, default 3W + N + PE; 3W + PE optional in settings 277 V / 480 V, 3W+PE
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz	50 Hz / 60 Hz
Rated Output Current	43.3 A	54.6 A @380 V, 52.2 A @400 V, 43.4 A @480 V
Max. Output Current	48 A	60.8 A @380 V, 57.8 A @400 V, 48.2 A @480 V
Adjustable Power Factor Range	0.8 LG ... 0.8 LD	0.8 LG ... 0.8 LD
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%
Software Version	V300R001	

Smart Data Logger:

Model Number:	SmartLogger 2000 / 1000 / 1000A
Type of connection	100V – 240V, 50 Hz / 60 Hz
Power Consumption	8 W, Max 15 W
Type of communication:	RS485 Modbus-RTU Protocol
Firmware Version:	V200R002 / V100R001 / V100R002
Degree of protection against moisture:	IP 20

Technical Specifications	SUN2000-60KTL-M0
	Input
Max. Input Voltage	1,100 V
Max. Current per MPPT	22 A
Max. Short Circuit Current per MPPT	30 A
Start Voltage	200 V
MPPT Operating Voltage Range	200 V ~ 1,000 V
Rated Input Voltage	600 V @380 Vac / 400 Vac; 720 V @480 Vac
Number of Inputs	12
Number of MPP Trackers	6
	Output
Rated AC Active Power	60,000 W
Max. AC Apparent Power	66,000 VA
Max. AC Active Power (cos ϕ =1)	66,000 W
Rated Output Voltage	220 V / 380 V, 230 V / 400 V, default 3W + N + PE; 3W + PE optional in settings; 277 V / 480 V, 3W + PE
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz
Rated Output Current	91.2 A @380 V, 86.7 A @400 V, 72.2 A @480 V
Max. Output Current	100 A @380 V, 95.3 A @400 V, 79.4 A @480 V
Adjustable Power Factor Range	0.8 LG ... 0.8 LD
Max. Total Harmonic Distortion	<3%
Software Version	V300R001

Smart power Sensor

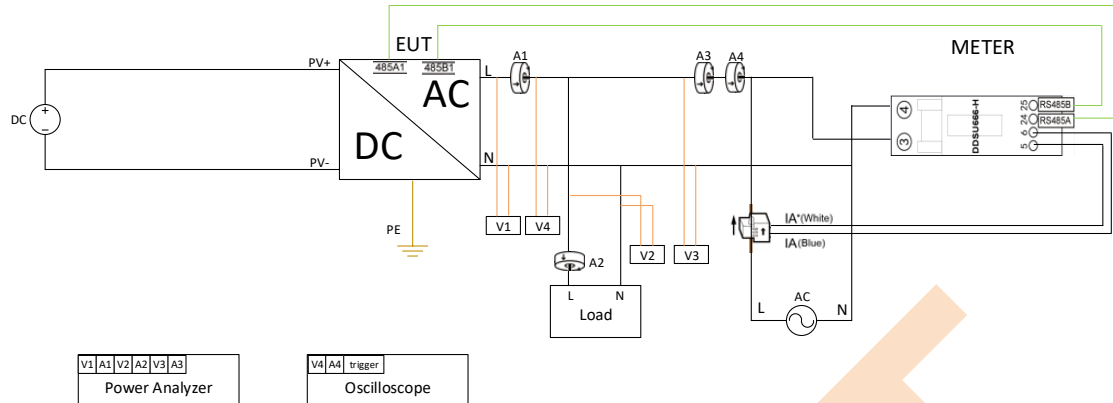
Model Number:	DTSU666-H	DDSU666-H
Type of connection:	3x230/400V or 3x400V	230V
Accuracy Grade	Active Class 1	Active Class 1
Current Specifications:	250A/50mA	100A/40mA
Max percentage error limitation of various grade instruments:	$\pm 2,0$	$\pm 3,5$
Type:	Via Transformer	Via Transformer
Type of communication:	RS485 ModBus RTU protocol	RS485 ModBus RTU protocol
Instrument Constant:	400imp/kWh	800imp/kWh

Current Transformers:

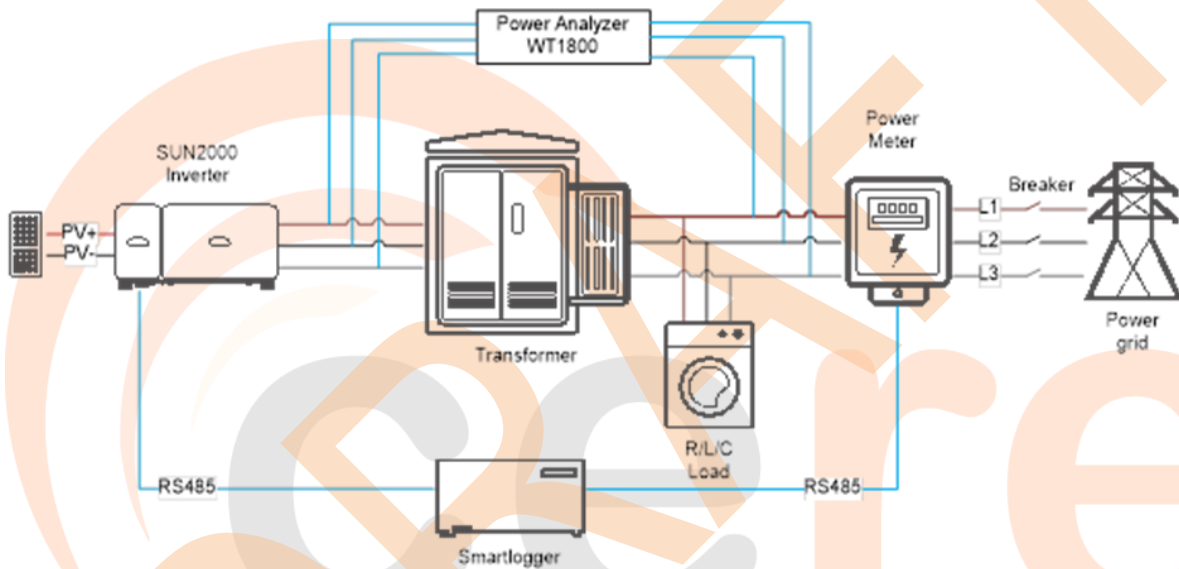
Model number	SCT-24 250A/50 mA 0.5 20 Ω
Rated primary current	250 A
Rated transformation ratio	5000:1
Rated load	20 Ω
Accuracy	$\pm 0.75\%$, Class 1.0 from 1% to 120% of rated primary current
Phase angle	± 0.5 degrees (30 minutes) from 1% to 120% of rated current

Todos los sensores de potencia y los transformadores de corriente con una clase igual o menor que la ensayada (Clase I) pueden ser incluidas en la solución certificada.

Esquema eléctrico (Para la familia de inversores SUN2000L-2~5KTL)



Esquema eléctrico (Para la familia de inversores SUN2000-3-10KTL, SUN2000-12KTL, SUN2000-17KTL, SUN2000-20KTL, SUN2000-33KTL-A, SUN2000-36KTL y SUN2000-60KTL)



Las muestras seleccionadas para ensayo son representativas de la producción.

Las muestras fueron seleccionadas en

Tomas de muestra

Las inspecciones del proceso de fabricación se realizaron en:
El día 24 de enero de 2019

Número de informes de inspección

Huawei Technologies Co., Ltd.
No.2, City Avenue Songshan Lake Sci.&Tech. Industry Park
523808, Dongguan, Guandong, P.R. China
y
Dongguan Yang Tian Electron Technology Co., Ltd.
No.152, Luyuan rd, Science City, Tangxia Town
523718, Dongguan, Guandong, P.R. China

20216-1-TM
20216-2-TM

Huawei Technologies Co., Ltd.
No.2, City Avenue Songshan Lake Sci.&Tech. Industry Park
523808, Dongguan, Guandong, P.R. China
y
Dongguan Yang Tian Electron Technology Co., Ltd.
No.152, Luyuan rd, Science City, Tangxia Town
523718, Dongguan, Guandong, P.R. China

20216-1-1-IF
20216-1-2-IF