



21539-1-CER-VM

NTS_MSPVI_CM_rev.11



CERTIFICADO DE CONFORMIDAD “21539-1-CER-VM” DE VALIDACIÓN DE MODELO DE UGE TIPO INVERSOR FOTOVOLTAICO CONFORME A LOS REQUISITOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS EN:

Norma Técnica de Supervisión de la conformidad de los módulos de generación de electricidad según el Reglamento UE 2016/631. **Revisión 2.1 de 09/07/2021+corrección de errores de la versión 2.1 (8/10/2021)**

La entidad de certificación Certification Entity for Renewable Energies S.L. (CERE) certifica que el inversor fotovoltaico siguiente:

Modelo de simulación

| | |
|------------------------------|---|
| Solicitante | Huawei Technologies Spain Calle Isabel Colbrand 22 28050, Las Tablas, Madrid, España |
| Fabricante | HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD HQ of Huawei, Bantian, Longgang District, Shenzhen, 518219, P.R.C. |
| Nombre del modelo | HW-SUN2000-12KTL-M5-NTS-ENCV1_0.pfd |
| Checksum MD5 | 001D83018C7B6A5E302AF7CAF8E13922 |
| Formato (software utilizado) | DigSilent Powerfactory 2022 SP1 |

Del inversor fotovoltaico:

| | | |
|-------------------------|---------------------|---|
| Características del UGE | Serie | SUN2000 |
| | Modelos | Ver anexo I |
| | Tipo de unidad | Inversor fotovoltaico |
| | Datos técnicos | Ver anexo I |
| | Versión de firmware | V100R001 para modelos M0, M1 y M2 V200R022 para modelos M5 |

| | |
|---|--|
| El modelo de simulación del inversor fotovoltaico es conforme con los capítulos indicados en la tabla de la página 3 de la norma: | Norma Técnica de Supervisión de la conformidad de los módulos de generación de electricidad según el Reglamento UE 2016/631. Revisión 2.1 de 09/07/2021+corrección de errores de la versión 2.1 (8/10/2021). |
|---|--|

Habiendo analizado el informe de ensayos número 21539-1-TR-M1 y el informe de simulación 21539-1-S realizados por CERE (Laboratorio acreditado por ENAC con N° 1376/LE2560) basándose en los requisitos de EN ISO/IEC 17025:2017.

La unidad generadora mencionada anteriormente cumple con los requisitos de PET-CERE-24 Rev 11, que define el esquema de certificación, basándose en los requisitos de EN ISO/IEC 17065:2012.

Para este proceso de conformidad las actividades del análisis de conformidad han sido basadas en ensayos y simulaciones.



21539-1-CER-VM

NTS_MSPVI_CM_rev.11



Según documentación aportada:

| CERTIFICACIÓN DEL REQUISITO TÉCNICO | | | | FORMA DE EVALUACIÓN |
|-------------------------------------|-----------------|------------------------|-----------|-----------------------|
| Requisito en la NTS | Nº de documento | Nombre entidad emisora | No Cumple | INVERSOR FOTOVOLTAICO |
| 6.2. Validación del modelo del UGE | 21539-1-TR-M1 | CERE | | P y S |
| | 21539-1-S | | | |

Leyenda:

- En la columna "Forma de Evaluación": **S** significa simulación de conformidad, **P** prueba de conformidad, **C** certificado de equipo y **N/A** no aplica.

Finalización del certificado:

Comentarios. --

Firma

Madrid a 14 de junio de 2023.

Miguel Martínez Lavín
Director de Certificación



Características Técnicas

| SUN2000 (M0&M2) | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 12KTL-M0 | 15KTL-M0 | 17KTL-M0 | 20KTL-M0 | 12KTL-M2 | 15KTL-M2 | 17KTL-M2 | 20KTL-M2 |
| Entrada (DC) | | | | | | | | |
| Rango de operación de tensión | 160-950 Vdc | | | | | | | |
| Tensión Nominal | 600 V | | | | | | | |
| Intensidad máxima por MMPT | 22 A | | | | | | | |
| Intensidad de cortocircuito máxima | 30 A | | | | | | | |
| Cantidad de MPPTs | 2 | | | | | | | |
| Cantidad de entradas máxima por MPPT | 2 | | | | | | | |
| Salida (AC) | | | | | | | | |
| Potencia nominal (kW) | 12 | 15 | 17 | 20 | 12 | 15 | 17 | 20 |
| Máxima potencia aparente (kVA) | 13,2 | 16,5 | 18,7 | 22 | 13,2 | 16,5 | 18,7 | 22 |
| Tensión nominal de salida | 220 Vac / 380 Vac, 230 Vac/ 400 Vac, 3W + N + PE | | | | | | | |
| Intensidad máxima de salida (A) | 20 | 25,2 | 28,5 | 33,5 | 20 | 25,2 | 28,5 | 33,5 |
| Frecuencia | 50 Hz | | | | | | | |



| SUN2000 (M5) | | | | |
|---|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 12KTL-M5 | 15KTL-M5 | 17KTL-M5 | 20KTL-M5 |
| Entrada (DC) | | | | |
| Rango de operación de tensión MPPT | 200 Vdc - 1000 Vdc | | | |
| Tensión máxima | 1100 V | | | |
| Intensidad máxima por MMPT | 20 A (1 fila) / 30 A (2 filas) | | | |
| Máxima intensidad de cortocircuito por MPPT | 40 A | | | |
| Cantidad de MPPTs | 2 | | | |
| Cantidad máxima de entradas | 4 | | | |
| Salida (AC) | | | | |
| Potencia nominal | 12 kW | 15 kW | 17 kW | 20 kW |
| Máxima potencia aparente | 13,2 kVA | 16,5 kVA | 18,7 kVA | 22 kVA |
| Tensión ensayada de salida | 220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 239.6 Vac / 415Vac, 3W + N + PE | | | |
| Intensidad máxima de salida (380 Vac / 400 Vac / 415 Vac) | 18,2 A / 17,3 A / 16,7 A | 25,2 A / 23,9 A / 23,1 A | 28,6 A / 27,1 A / 26,1 A | 33,6 A / 31,9 A / 30,8 A |
| Frecuencia | 50 Hz / 60 Hz | | | |

CONTROL DE CAMBIOS

| Revisión | Motivos de la modificación | Modificación | Fecha |
|----------|----------------------------|--------------|------------|
| 0 | Versión inicial | - | 14/06/2023 |
| | | | |
| | | | |