

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD “20475-1-CER-E1” 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. Versión 2.0 del 03 de noviembre de 2020 + Corrección de errores de la versión 2.0 (del 3/11/2020) de la Norma Técnica de Supervisión de la Conformidad de los Módulos de Generación de Electricidad según el Reglamento UE 2016/631 del 13/04/2021

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

Fabricante/Solicitante		Ingeteam Power Technology, S.A. Avenida Ciudad de la Innovación,13. 31621. Sarriguren, Navarra. Spain.	
Características del inversor fotovoltaico	Serie	Ingecon Sun 3 Play	
	Modelos	INGECON SUN 100TL, INGECON SUN 160TL	
	Tipo de MPE donde se instalará	A, B, C y D	
	Datos técnicos	Ver anexo I	
	Versión de firmware	ABS1004_G	
	Modelo dinámico de la UGE validado (certificado nº20475-1-CER-VM-E1)	Nombre del modelo	IS 3Play 100-160TL Template.pfd
Checksum MD5		8BD7DC133B91A1C91527A4D920E53E02	
Formato (software utilizado)		DIgSILENT PowerFactory 2020	

Es conforme con los capítulos indicados en la tabla de la página 2 del presente certificado, de la norma:	Norma Técnica de Supervisión de la conformidad de los módulos de generación de electricidad según el Reglamento UE 2016/631. Versión 2.0 del 03 de noviembre de 2020. + Corrección de errores de la versión 2.0 (del 3/11/2020) de la Norma Técnica de Supervisión de la Conformidad de los Módulos de Generación de Electricidad según el Reglamento UE 2016/631 del 13/04/2021. Tipo A, B, C y D.
---	--

Habiendo analizado el informe de ensayos número 20475-1-TR y el informe de simulación 20475-1-S-E1 realizados por CERE (Laboratorio acreditado por ENAC con Nº 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 7 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.

Este certificado cancela y sustituye al certificado 20475-1-CER emitido el 21 de septiembre de 2021.

Según documentación aportada:

CERTIFICACIÓN DEL REQUISITO TÉCNICO				FORMA DE EVALUACIÓN
Requisito en la NTS	Nº de documento	Nombre entidad emisora	No Cumple	INVERSOR FOTOVOLTAICO
5.1-Modo regulación potencia-frecuencia limitado-sobrefrecuencia (MRPFL-O)	20475-1-TR	CERE		P y S (la simulación es solo aplicable en el caso de que el MPE donde se instale el inversor fotovoltaico no disponga de PPC)
	20475-1-S-E1	CERE		
5.5-Capacidad de control y el rango de control de la potencia activa en remoto	20475-1-TR	CERE		P
5.3-Modo regulación potencia-frecuencia (MRPF)	20475-1-TR	CERE		P y S (la simulación es solo aplicable en el caso de que el MPE donde se instale el inversor fotovoltaico no disponga de PPC)
	20475-1-S-E1	CERE		
5.2-Modo regulación potencia-frecuencia limitado-subfrecuencia (MRPFL-U)	20475-1-TR	CERE		P y S (la simulación es solo aplicable en el caso de que el MPE donde se instale el inversor fotovoltaico no disponga de PPC)
	20475-1-S-E1	CERE		
5.11-Capacidad para soportar huecos de tensión de los generadores conectados por debajo de 110 kV	20475-1-TR	CERE		P
5.11-Capacidad para soportar huecos de tensión de los generadores conectados por encima de 110 kV	20475-1-TR	CERE		P
5.11-Recuperación de la potencia activa después de una falta	20475-1-TR	CERE		P
5.7-Capacidad de potencia reactiva a la capacidad máxima y por debajo de la capacidad máxima	20475-1-TR	CERE		P
5.11-Inyección rápida de corriente de falta en el punto de conexión en caso de faltas (trifásicas) simétricas	20475-1-TR	CERE		P
5.8-Modos de control de la potencia reactiva	20475-1-TR	CERE		P

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.
- *: Requisito no obligatorio.

Finalización del certificado:

Comentarios. --

Firma

Madrid a 20 de octubre de 2021.

Miguel Martínez Lavín
Director de Certificación



Características Técnicas

INGECON SUN 100TL						
Valores de entrada (DC)						
Rango pot. Campo FV recomendado	56 – 80,2 kWp	91,1 – 130,5 kWp	96,2 – 137,8 kWp	101,2 – 145 kWp	106,3 – 152,3 kWp	111,3 – 159,5 kWp
Rango de tensión MPP ⁽¹⁾	513 -850 V	513 – 850 V	541,5 – 850 V	570 – 850 V	598,5 – 850 V	627 – 850 V
Tensión máxima ⁽²⁾	1100 V					
Corriente máxima ⁽³⁾	185 A					
Corriente de cortocircuito	240 A					
MPPT	1					
Valores de Salida (AC)						
Potencia nominal	55,3 kW	90 kW	95 kW	100 kW	105 kW	110 kW
Tensión nominal	220 V	360 V	380 V	400 V	420 V	440 V
Corriente máxima	145 A					
Frecuencia nominal	50 Hz					
Nota:						
(1) V _{mpp,min} es para condiciones nominales (V _{ac} =1 p.u. y Factor de potencia=1). V _{mpp,min} dependerá de la tensión de red (V _{ac}), de acuerdo con esta relación: V _{mpp,min} =1.425*V _{ac}						
(2) El inversor no entra en funcionamiento hasta que V _{dc} < 1000 V. Si se han instalado los fusibles de DC para el polo negativo, la tensión máxima DC es de 1.000 V.						
(3) La corriente máxima por conector FV es 15 A para la versión PRO						

INGECON SUN 160TL						
Valores de entrada (DC)						
Rango pot. Campo FV recomendado	95 – 136 kWp	113 – 162,5 kWp	141 – 203 kWp	148 – 213 kWp	153,5 – 220 kWp	162 – 233,5 kWp
Rango de tensión MPP(1)	576 -1250 V	692 – 1250 V	864 – 1250 V	908 – 1250 V	936 – 1250 V	994 – 1250 V
Tensión máxima(2)	1500 V					
Corriente máxima(3)	168 A					
Corriente de cortocircuito	250 A					
MPPT	1					
Valores de Salida (AC)						
Potencia nominal a 25°C / 40°C / 50°C	92,8 kW / 85,9 kW / 83,8 kW	111,4 kW / 103,1 kW / 100,6 kW	139,3 kW / 128,9 kW / 125,8 kW	146,2 kW / 135,3 kW / 132 kW	150,9 kW / 139,6 kW / 136,2 kW	160,1 kW / 148,2 kW / 144,6 kW
Tensión nominal	400 V	480 V	600 V	630 V	650 V	690 V
Corriente máxima a 25°C / 40°C / 50°C	134 A / 124 A / 121 A					
Frecuencia nominal	50 Hz					
Nota:						
(1) V _{mpp,min} es para condiciones nominales (V _{ac} =1 p.u. y Factor de potencia=1). V _{mpp,min} dependerá de la tensión de red (V _{ac}), de acuerdo con esta relación: V _{mpp,min} =1.44*V _{ac}						
(2) El inversor no entra en funcionamiento hasta que V _{dc} < 1425 V.						
(3) La corriente máxima por conector FV es 20 A para la versión PRO.						

CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Modificación / Cambios	Fecha
0	Versión inicial	21/09/2021
1	Nueva edición por cambios editoriales	20/10/2021