



21217-4-CER



NTS\_PVI\_CM\_rev.10

## CERTIFICADO DE CONFORMIDAD “21217-4-CER” DE UGE TIPO INVERSOR FOTOVOLTAICO CONFORME A LOS REQUISITOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS EN:

**Norma Técnica de Supervisión (NTS)** 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:

Fabricante/Solicitante	Fronius International GmbH Guenter Fronius Straße 1. 4600, Wels-Thalheim. Austria		
Características del inversor fotovoltaico	Serie	Symo	
	Modelos	Ver anexo I	
	Tipo de MPE donde se instalará	Planta fotovoltaica con o sin PPC de tipo A o B	
	Datos técnicos	Ver anexo I	
	Versión de firmware	SW1: 1.11.0.1 / SW2: 1.0.0.1	
	Modelo dinámico de la UGE validado (certificado nº 21217-4-CER-VM)	Nombre del modelo	FroniusInverter_PGU.slx
		Checksum MD5	6AC82B7E40C7ACEEC281C91F5ED1AB41
Formato (software utilizado)		MATLAB R2021b	

Es conforme con los capítulos indicados en la tabla de la página 2 del presente certificado, de la norma:	<b>Norma Técnica de Supervisión (NTS)</b> de la conformidad de los módulos de generación de electricidad según el Reglamento UE 2016/631. <b>Revisión 2.1 de 09/07/2021 + corrección de errores de la versión 2.1 (8/10/2021).</b> Tipo A y B.
<p>Habiendo analizado el informe de ensayos número 21217-4-TR y el informe de simulación 21217-4-S realizados por CERE (Laboratorio acreditado por ENAC con N° 1376/LE2560) basándose en los requisitos de EN ISO/IEC 17025: 2017.</p> <p>La unidad generadora mencionada anteriormente cumple con los requisitos de PET-CERE-24 Rev 9, que define el esquema de certificación, basándose en los requisitos de EN ISO/IEC 17065:2012.</p> <p>Para este proceso de conformidad las actividades del análisis de conformidad han sido basadas en ensayos y simulaciones.</p>	



21217-4-CER

NTS\_PVI\_CM\_rev.10



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)	21217-4-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)
	21217-4-S	CERE		
5.11-Capacidad para soportar huecos de tensión de los generadores conectados por debajo de 110 kV	21217-4-TR	CERE		P
5.11-Capacidad para soportar huecos de tensión de los generadores conectados por encima de 110 kV	21217-4-TR	CERE		P
5.11-Recuperación de la potencia activa después de una falta	21217-4-TR	CERE		P
5.7-Capacidad de potencia reactiva a la capacidad máxima y por debajo de la capacidad máxima	21217-4-TR	CERE		P
5.11-Inyección rápida de corriente de falta en el punto de conexión en caso de faltas (trifásicas) simétricas	21217-4-TR	CERE		P
5.8-Modos de control de la potencia reactiva	21217-4-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.



21217-4-CER

NTS\_PVI\_CM\_rev.10



**Finalización del certificado:**

Comentarios. --

Firma

Madrid a 09 de junio de 2022.

Miguel Martínez Lavín  
Director de Certificación



**Características Técnicas**

	<b>Fronius Symo 10.0-3-M</b>	<b>Fronius Symo Advanced 10.0-3-M</b>	<b>Fronius Symo Advanced 10.0-3-M Lite</b>
<b>Entrada</b>			
Max. corriente	27/16,5 A		
Número de MPPT	2		
Rango de tensión	200 – 1000 V		
<b>Salida</b>			
Potencia nominal	10000 W		
Tensión nominal	220 V / 380 V 230 V / 400 V		
Corriente nominal	15,2 / 14,4 A		
Frecuencia	50 Hz		

	<b>Fronius Symo 12.5-3-M</b>	<b>Fronius Symo Advanced 12.5-3-M</b>	<b>Fronius Symo Advanced 12.5-3-M Lite</b>
<b>Entrada</b>			
Max. corriente	27/16,5 A		
Número de MPPT	2		
Rango de tensión	200 – 1000 V		
<b>Salida</b>			
Potencia nominal	12500 W		
Tensión nominal	220 V / 380 V 230 V / 400 V		
Corriente nominal	18,9 / 18 A		
Frecuencia	50 Hz		



	Fronius Symo 15.0-3-M	Fronius Symo Advanced 15.0-3-M	Fronius Symo Advanced 15.0-3-M Lite
<b>Entrada</b>			
Max. corriente	33/27 A		
Número de MPPT	2		
Rango de tensión	200 – 1000 V		
<b>Salida</b>			
Potencia nominal	15000 W		
Tensión nominal	220 V / 380 V 230 V / 400 V		
Corriente nominal	22,7 / 21,7 A		
Frecuencia	50 Hz		

	Fronius Symo 17.5-3-M	Fronius Symo Advanced 17.5-3-M	Fronius Symo Advanced 17.5-3-M Lite
<b>Entrada</b>			
Max. corriente	33/27 A		
Número de MPPT	2		
Rango de tensión	200 – 1000 V		
<b>Salida</b>			
Potencia nominal	17500 W		
Tensión nominal	220 V / 380 V 230 V / 400 V		
Corriente nominal	26,5 / 25,3 A		
Frecuencia	50 Hz		



21217-4-CER Anexo I

NTS\_PVI\_CM\_rev.10



	Fronius Symo 20.0-3.M	Fronius Symo Advanced 20.0-3-M	Fronius Symo Advanced 20.0-3-M Lite
<b>Entrada</b>			
Max. corriente	33/27 A		
Número de MPPT	2		
Rango de tensión	200 – 1000 V		
<b>Salida</b>			
Potencia nominal	20000 W		
Tensión nominal	220 V / 380 V 230 V / 400 V		
Corriente nominal	30,3 / 28,9 A		
Frecuencia	50 Hz		

### CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Modificación / Cambios	Fecha
0	Versión inicial	09/06/2022