

Nº de certificado de producto	240156-CER
Solicitante	Ingeteam Power Technology, S.A. Avda. Ciudad de la Innovación, 13 Sarriguren, 31621, Navarra, España
Fabricante / Modelos	Inversor + Elemento de control: Ingeteam / Ingecon Sun 350TL M12 Ingecon Sun 330TL M12 Switch de comunicaciones: Phoenix Contact / FL SWITCH 2303-8SP1 Analizador de potencia: Carlo Gavazzi / WM20AV53H Módulo de comunicación: Carlo Gavazzi / MCETH Transformador de corriente: Circutor / M70149 Transformador de tensión: Circutor / VT8240
Tipo de unidad generadora	Solución de inyección cero
Datos técnicos	Ver páginas 2-3
Versión de Software	Inversor + Elemento de control: ACB1005_ Analizador de red: A.03
Versión de Hardware	Inversor + Elemento de control: 30001318/A
Código de red	Real Decreto 244/2019 , de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Disposición final segunda. Cuatro (Acogido al sistema de Autoconsumo).
<p>Después de haber evaluado el informe de ensayo número: 240156-TR, realizado por CERE (Laboratorio acreditado con N° 5314.01) y basado en los requisitos de EN ISO/IEC 17025:2017.</p> <p>El producto antes mencionado cumple con los requisitos de:</p> <p>Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica. Disposición final segunda. Cuatro (Acogido al sistema de Autoconsumo).</p> <p>Esta certificación se basa en el proceso interno de PET-CERE-09 Rev. 38 que define el esquema de certificación, basado en los requisitos de la norma EN ISO/IEC 17065:2012. Para este proceso de certificación, las actividades que fueron evaluadas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensayos sobre muestra seleccionada por CERE. • Sistema de calidad conforme ISO 9001 en base a certificado con número: ES123508-1 emitido por entidad de certificación acreditada conforme a EN ISO/IEC 17021. 	
<p>Madrid, a 24 de junio de 2024. Este certificado es válido hasta el 23 de junio de 2029.</p> <p style="text-align: right;">Miguel Martínez Lavín Director de Certificación</p>	

Modelos de la solución de autoconsumo

Inversor + Elemento de control	Switch de comunicaciones	Analizador de potencia	Módulo de comunicación	Transformador de corriente	Transformador de tensión
Ingeteam: Ingecon Sun 350TL M12 Ingecon Sun 330TL M12	Phoenix Contact: FL SWITCH 303-8SP1	Carlo Gavazzi: WM20AV53H	Carlo Gavazzi: MCETH	Circutor: M70149	Circutor: VT8240

Datos técnicos

Inversor:

Modelo	INGECON SUN 350TL M12	INGECON SUN 330TL M12
Entrada DC		
Máx. tensión de entrada	1500 V	
Rango de tensión MPP	850 – 1300 V	
Rango de tensión de funcionamiento	700 – 1500 V	
Nº de MPPT	12	
Máx. corriente por MPPT	45 A x12	
Nº entradas por cada MPPT	2	
Salida AC		
Potencia nominal	346,4 kVA	330,5 kVA
Máx. corriente	250 A	238,5 A
Tensión nominal	3 / PE, 800 V	
Frecuencia	50 / 60 Hz	
Tipo de red	IT	
Tipo de comunicaciones		
Tipo de comunicaciones	SPE	
Velocidad de transmisión	10 Mb/s	

Nota I: Los inversores cuentan con un elemento de control integrado, el cual es implementado en la solución.

Nota II: Los inversores son capaces de trabajar a diferentes niveles de tensión AC, con la misma capacidad de corriente y sin cambios en el software o hardware. Para la presente certificación se aceptan niveles de voltaje entre el ensayado en 240156-TR de 690V y la tensión nominal de 800V.

Switch de comunicaciones:

Modelo	FL SWITCH 2303-8SP1
Características generales	
Tensión de alimentación	24 Vdc
Rango de tensión	20 – 32 Vdc
Corriente máx.	2,2 A
Potencia consumida	65 W
Interfaz de comunicación	
Tipo de comunicaciones con inversor	SPE
Tipo de comunicaciones con analizador/exterior	TCP/IP (RJ 45)
Velocidad de transmisión	10 Mb/s (SPE & TCP/IP)

Analizador de potencia

Modelo	WM20AV53H
Características generales	
Tensión nominal	230 Vac
Consumo máximo	3,5 W / 6 VA
Frecuencia	50 Hz
Interfaz de comunicación	
Tipo de comunicaciones	TCP/IP (RJ 45)
Velocidad de comunicación	10 Mb/s
Clase de precisión	0,5
Clase de precisión del sistema	1,2 (0,50 analiz. potencia + 0,5 trafo. corriente + 0,2 trafo. tensión)

Módulo de comunicación

Modelo	MCETH
Tensión nominal	230 Vac
Interfaz de comunicación	
Modulo	10/100 Base-T Puerto Ethernet
Tipo de comunicaciones	TCP/IP (RJ 45)
Conexión	Conector RJ45 (10 Base-T, 100 Base-TX), distancia máxima 100 m

Transformador de corriente

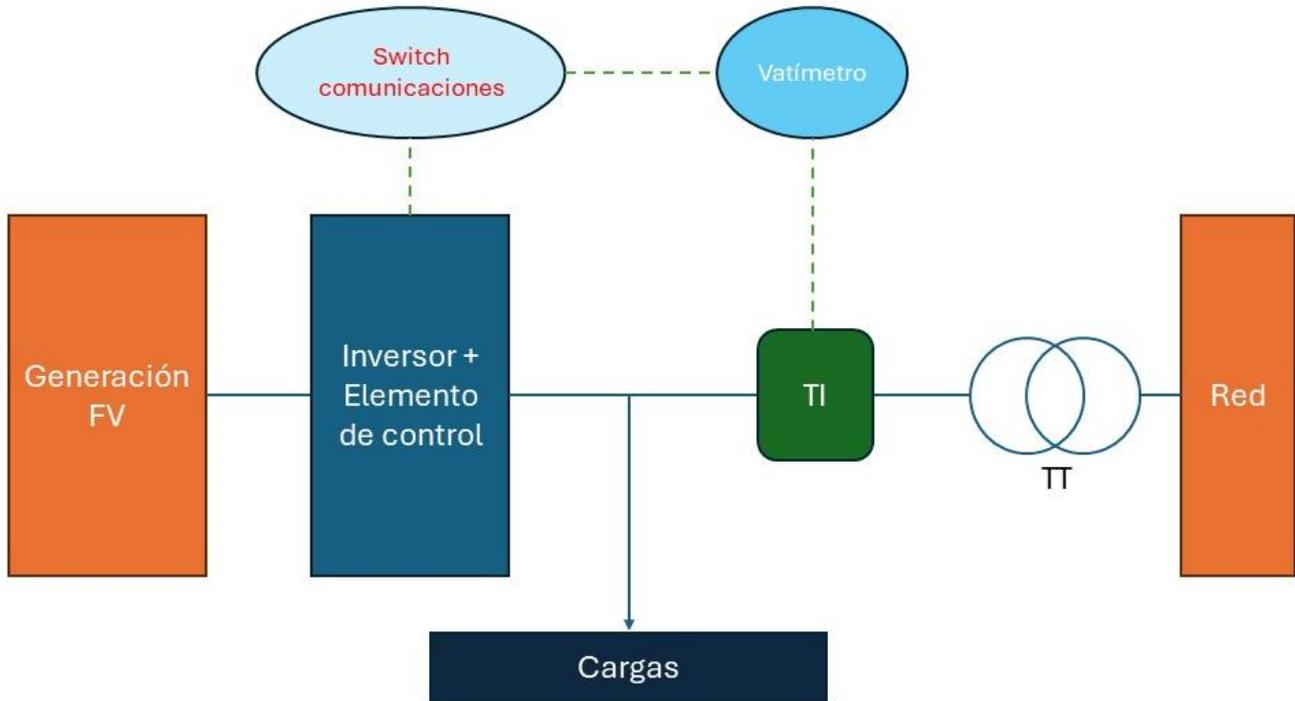
Modelo	M70149
Corriente nominal	1600 / 5 A
Potencia	8 VA
Clase precisión	0,5
Frecuencia	50 Hz

Transformador de tensión

Modelo	VT8240
Tensión nominal	820 / 400 V
Potencia	6 VA
Clase precisión	0,2
Frecuencia	50 Hz



Diagrama eléctrico de la solución de autoconsumo:



Las muestras seleccionadas para ensayo son representativas de la producción.
Las muestras fueron seleccionadas en:

Tomas de muestra:

Ingeteam Power Technology, S.A.
Poligono Industrial El Juncarillo, Naves 1 y 2,
31293 Sesma, Navarra, España
240156-TM

CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Motivo de la modificación	Modificaciones	Fecha
0	Versión inicial	--	24/06/2024