CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Por medio del certificado de producto número / *By the product certificate number:* **No. 230013RECO05-E4-CER**

Emitido a / *Issued to:*

Propietario de la licencia / *License holder:* **Enphase Energy NL B.V.**
Het Zuiderkruis 65, 5216 MV, ´s-hertogenbosch, Netherlands.

Marca / *Trademark:* ENPHASE.

Dirección de Fábrica / *Factory location:* **Enphase Energy**
47281 Bayside Pkwy, Fremont CA 94538, USA.

Se certifica que el producto / *It is certified that the product:*

Tipo de aparato / *Type of product:* **Microinversor FV de conexión a red /** *PV Grid-Connected Microinverter*

Modelos / *Models:* **IQ8HC-72-M-INT / IQ8HC-72-M-ACM-INT / IQ8HC-72-M-ACM-INT-NM / IQ8HC-72-M-ACM-INT-RMA / IQ8AC-72-M-INT / IQ8AC-72-M-ACM-INT / IQ8AC-72-M-ACM-INT-NM / IQ8AC-72-M-ACM-INT-RMA / IQ8MC-72-M-INT / IQ8MC-72-M-ACM-INT /IQ8MC-72-M-ACM-INT-NM / IQ8MC-72-M-ACM-INT-RMA / IQ8X-80-M-INT.**

Datos técnicos / *Rated characteristics*:

Potencia nominal / *Rated Power*	**Ver página 3** / *See page 3*
Tensión nominal / *Rated Voltage*	**Ver página 3** / *See page 3*
Frecuencia nominal / *Rated Frequency*	**50 Hz**
Versión Firmware / *Firmware version*	**521-00005-r06-v08.05.02**
Número de fases / *Number of phases*	**Monofásico** / *Single Phase*
Transformador de aislamiento / *Isolation transformer*	**Sí** / *Yes*

Está en cumplimiento con las normas: / *Is in compliance with of the standards:*

- **Norma Técnica de Supervisión de la Conformidad de los Módulos de Generación de electricidad según el Reglamento UE 2016/631. Revisión 2.1 del 9 de julio de 2021. ([1])**
- **Corrección de errores de la versión 2.1 (del 9/7/2021) de la Norma Técnica de Supervisión de la Conformidad de los Módulos de Generación de electricidad según el Reglamento UE 2016/631. Revisión 1.0 del 8 de octubre de 2021.**

([1]) Ver en la página 2 más detalles sobre los requisitos de esta norma que están evaluados y en cumplimiento bajo el alcance de este certificado. / *See page 2 for more details regarding the standards requirements that are evaluated and in compliance under the scope of this certificate.*

Se certifica que las Unidades de Generación Eléctrica (UGE) indicadas en este certificado cumplen con los requisitos estipulados en la norma certificada para solicitudes de conexión según **TIPO A**. / *It is certified that Power Generating Units (PGU) above inidicated are in compliance with requirements detailed in the above referenced standard for grid connections of* ***TYPE A***.

El equipo antes mencionado está certificado conforme con el procedimiento interno de SGS PE.T-ECPE-65 de acuerdo con los requisitos de la norma UNE-EN ISO/IEC 17065. / *The above-mentioned generating unit is certified according to the SGS internal procedure PE.T-ECPE-65 based on the requirements of the UNE-EN ISO / IEC 17065.*

Este certificado reemplaza el certificado con número / *This certificate supersedes the certificate number* 230013RECO05-E3-CER.

Este certificado se emite por vez primera: 04 de abril de 2023. / *This certificate is first issued on 04th April 2023.*

Madrid, 21 de marzo de 2024.

Daniel Arranz Muñiz,
Certification Manager.

Requisito / *Requirement*	Apartado / *Clause* NTS / *NTS*	Tipo / *Type*	Cumplimiento / Compliant			Entidad Emisora / *Issuing Entity*	Ev. ([1])
			Si / YES	NO / NO	N/A		
Modo regulación potencia-frecuencia limitado sobrefrecuencia (MRPFL-O) / *Limited Frequency Sensitive Mode - Overfrequency (MRPFL-O)*	5.1	≥A	☒	☐	☐	EnTEST	P
			TRF No. P2022120801_G				
Modo regulación potencia-frecuencia limitado-subfrecuencia (MRPFL-U) / *Limited Frequency Sensitive Mode-Underfrequency (MRPFL-U)*	5.2	≥C	☐	☐	☒	--	--
			TRF No. --				
Modo regulación potencia-frecuencia (MRPF) / *Frequency Sensitive Mode (MRPF)*	5.3	≥C	☐	☐	☒	--	--
			TRF No. --				
Capacidad de control y el rango de control de la potencia activa en remoto / *Remote power control capability and range*	5.5	≥C	☐	☐	☒	--	--
			TRF No. --				
Capacidad de potencia reactiva a la capacidad máxima y por debajo / *Reactive power capability at maximum and below capacity*	5.7	≥B	☐	☐	☒	--	--
			TRF No. --				
Modo de control de potencia reactiva / *Reactive power control modes*	5.8	≥B	☐	☐	☒	--	--
			TRF No. --				
Modo del control de tensión. / *Voltage control modes*	5.8	≥B	☐	☐	☒	--	--
			TRF No. --				
Modo de control de factor de potencia / *Power factor control modes*	5.8	≥B	☐	☐	☒	--	--
			TRF No. --				
Capacidad para soportar huecos de tensión de los MPE conectados por debajo de 110 kV / *Fault-ride-through capability of PPMs connected below 110 kV*	5.11	≥B	☐	☐	☒	--	--
			TRF No. --				
Capacidad para soportar huecos de tensión de los MPE conectados por encima de 110 kV / *Fault-ride-through capability of PPMs connected above 110 kV*	5.11	D	☐	☐	☒	--	--
			TRF No. --				
Recuperación de la potencia activa después de una falta / *Recovery of active power after a fault*	5.11	≥B	☐	☐	☒	--	--
			TRF No. --				
Inyección rápida de corriente de falta en el punto de conexión en caso de faltas (trifásicas) simétricas / *Rapid current injection control*	5.11	≥B	☐	☐	☒	--	--
			TRF No. --				

([1]) Evaluado por / *Evaluated by:*
P: Prueba de conformidad / *Test of compliance*
S: Simulación de conformidad / *Simulation of compliance*

Lista completa de referencias con las características nominales de los productos certificados /
Full list of product references and nominal characteristics:

Model	IQ8HC-72-M-INT IQ8HC-72-M-ACM-INT IQ8HC-72-M-ACM-INT-NM IQ8HC-72-M-ACM-INT-RMA	IQ8AC-72-M-INT IQ8AC-72-M-ACM-INT IQ8AC-72-M-ACM-INT-NM IQ8AC-72-M-ACM-INT-RMA	IQ8MC-72-M-INT IQ8MC-72-M-ACM-INT IQ8MC-72-M-ACM-INT-NM IQ8MC-72-M-ACM-INT-RMA	IQ8X-80-M-INT
PV Input (DC)				
I_{dcmax}	14 A			10 A
U_{dcmin} / U_{dcmax}	18/58 V			25/79.5 V
Output (AC)				
Rated AC Output Power	380 W	360 W	325 W	380 W
Nominal Grid Voltage	230 V_{ac}			
Nominal Frequency	50 Hz			