



1/3 Ref. PVS-33(30)(20)-TL (Fimer_Declaración de Conformidad)

Declaración de Conformidad Certificado de los Inversores de Conexión a Red

Los Inversores Fotovoltaicos para conexión a red:

**PVS-33-TL-SX, -SY, -SI
PVS-30-TL-SX, -SY
PVS-20-TL-SX, -SY, -SXD**

de la empresa


**FIMER S.p.A.
Via Tortona, 25, I-20144 Milano (MI)**

están diseñados y ensayados de acuerdo a las normas, establecidas en la **Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/EU** del Consejo de la Unión Europea, y cumplen con los valores límite exigidos:

**EN IEC 61000-6-1:2019
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN IEC 61000-6-4:2019
EN 61000-3-11:2000
EN 61000-3-12:2011
EN 301 489-1 V2.2.3:2019
EN 301 489-17 V3.2.4:2020**

Así mismo declara que los Inversores mencionados cumplen con las normas, establecidas en la **Directiva de Baja Tensión 2014/35/EU** del Consejo de la Unión Europea, y cumplen con los valores límite exigidos:

**EN 62109-1:2010
EN 62109-2:2011
EN IEC 62311:2020**

Los productos mencionados se desarrollan y fabrican según **ISO 9001:2015** y son 100% probados en sus funcionamiento y seguridad durante la fabricación que les da derecho a llevar el símbolo  en sus cajas.

./.

FIMER S.p.A.

HQ & Manufacturing Unit: Via J.F. Kennedy – 20871 Vimercate (MB) – Italy
Manufacturing Unit: Via San Giorgio 642 – 52028 Terranuova B.ni (AR) – Italy
Registered Office: Via Tortona 25 – 20144 Milano – Italy
C.C.I.A.A. Milano/ C.F.09286180154 – REA MI – 2609050
VAT 01574720510 – Cap. Soc. € 22.000.000,00 i.v

T +39 039 98.98.1
T +39 055 91.95.1
www.fimer.com

2/3 Además, FIMER certifica que sus inversores cumplen con las normas establecidas en **RD 413/2014, RD 1565/2010, RD 900/2015, RD 1699/2011, RD 842/2002, RD 661/2007, RD 1955/2000, RD 244/2019, P.O. 12.3, UNE 206006 IN:2011, UNE 206007-1 IN:2013, UNE 217001:2020, UNE 217002:2020 y “Nota de interpretación técnica de la equivalencia de la separación galvánica de la conexión de instalaciones generadores en baja tensión”**

por las que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica:

- Incorporan un interruptor automático de conexión, para la desconexión-conexión automática de la instalación en caso de anomalía de tensión o frecuencia de la red.
- Incorporan protecciones de conexión para máxima y mínima frecuencia (51 Hz y 48 Hz con una temporización máxima de 0.5 y de 3 segundos respectivamente) y máxima y mínima tensión entre fases (1,15 Un y 0,85 Un) como se recoge en la siguiente tabla:

Parámetro	Umbral de protección	Tiempo de actuación
Sobretensión – fase 1	Un + 10%	Máximo 1,5 s
Sobretensión – fase 2	Un + 15%	Máximo 0,2 s
Tensión mínima	Un - 15%	Máximo 1,5 s
Frecuencia máxima	51 Hz	Máximo 0,5 s
Frecuencia mínima	48 Hz	Mínimo 3 s

- En los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares, los valores anteriores serán los recogidos en los procedimientos de operación correspondientes.
- En caso de actuación de la protección de máxima frecuencia, la reconexión sólo se realizará cuando la frecuencia alcance un valor menor o igual a 51 Hz o mayor o igual de 48 Hz.
- Al tener el equipo inversor integradas las funciones de protección de máxima y mínima tensión y de máxima y mínima frecuencia, siendo realizadas las maniobras automáticas de desconexión-conexión por este, se precisará disponer adicionalmente en la instalación de las protecciones de interruptor general manual y de interruptor automático diferencial.
- Las funciones anteriores son realizadas mediante un contactor cuyo rearme, una vez se restablezcan las condiciones normales de suministro de la red, será automático (pasados tres minutos).

- 3/3
- El inversor ha superado las pruebas correspondientes para los límites establecidos de tensión y frecuencia. Para la calibración/verificación de esta función se han empleado aparatos calibrados en un laboratorio externo acreditado para tal función. Las pruebas completas están documentadas en FIMER.
 - Al ser las funciones de protección realizadas por un programa de software de control de operaciones, dicho programa no es accesible al usuario de la instalación.
 - Incorporan un vigilante de aislamiento en la parte de CC y un control de corriente residual en la parte de CA y CC. Además la corriente continua inyectada en la red no es superior al 0,5% de la corriente nominal. La actuación conjunta de estas protecciones internas proporciona un nivel de seguridad equivalente la de un transformador de aislamiento galvánico.
 - Armónicos y compatibilidad electromagnética: los niveles de emisión e inmunidad cumplen con la reglamentación vigente.
 - Incorporan una protección contra sobretensión.
 - Los inversores disponen de protección contra funcionamiento en isla, cumpliendo con lo indicado en la normas UNE-EN 62116 y UNE 206006 IN:2011.

Terranuova Bracciolini, 16 September 2021



Alessandro Rossi
(Testing & Laboratory Manager)



Paolo Casini
(Chief Technical Officer)