

ref. UNO-3.0(2.0)-TL-OUTD (Power-One, Declaración de Conformidad, General)

Declaración de Conformidad *Certificado de los Inversores de Conexión a Red*

Los Inversores Fotovoltaicos para conexión a red:

UNO-X-TL-OUTD-Y
donde X puede ser 3.0 o 2.0
donde Y puede ser "blanco" o S

de la empresa

Power-One Italy S.p.A.
Via San Giorgio, 642 - I-52028 Terranuova Bracciolini (AR)

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

EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013

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

Los productos mencionados se desarrollan y fabrican según **ISO 9001:2008** y son 100% probados en sus funcionamiento y seguridad durante la fabricación que les da derecho a llevar el símbolo **CE** en sus cajas.

Además, Power-One certifica que sus inversores cumplen con las normas establecidas en **RD 900/2015, RD 413/2014, RD 1699/2011, RD 842/2002** y “**Nota de interpretación técnica de la equivalencia de la separación galvánica de la conexión de instalaciones generadoras en baja tensión**”, por las que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica:

- 2 -

- 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 máximo de actuación
Sobretensión –fase 1.	Un + 10%	1,5 s
Sobretensión – fase 2.	Un + 15%	0,2 s
Tensión mínima.	Un - 15%	1,5 s
Frecuencia máxima.	51 Hz	0,5 s
Frecuencia mínima.	48 Hz	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).
- 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 Power-One.
- 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 al 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 sobretemperatura.

Terranuova B.ni, 2016 Septiembre 06


Marcello Berlingozzi
(Leadperson Quality Control)


Cristiano Ensoli
(Manager Quality)