



ANEXO INFORMACIÓN ADICIONAL

INVERSORES

Determinados materiales son objeto de un procedimiento de contratación ajeno a este, como es el caso de los INVERSORES. Como dicho procedimiento aún no se ha publicado en la PLACSP, para facilitar la presentación de ofertas y estudio de esta licitación, se detallan a continuación las características técnicas que se incluirán en los pliegos de dicho procedimiento (TSA0078497) para los inversores.

Características técnicas de los inversores a suministrar por Tragsa:

Los inversores dispondrán de protección contra el funcionamiento en isla, protecciones frente a cortocircuitos y regulación de potencia activa y reactiva.

Serán del tipo adecuado para la conexión a la red eléctrica, trifásico a 400 V, con una potencia de entrada variable para que sean capaces de extraer en todo momento la máxima potencia que el generador fotovoltaico puede proporcionar a lo largo del día.

Las características básicas de los inversores serán las siguientes:

- Principio de funcionamiento: fuente de corriente.
- Auto conmutados.
- Seguimiento automático del punto de máxima potencia del generador.
- No funcionará en isla o en modo aislado.

Los inversores cumplirán con las directivas comunitarias de Seguridad Eléctrica y Compatibilidad Electromagnética (ambas certificadas por el fabricante), incorporando protecciones frente a:

- Protección frente a funcionamiento en isla o aislado.
- Inversión de polaridad en DC.
- Defecto de aislamiento en DC.
- Cortocircuitos en AC y DC.



- Protección frente a sobretensiones clase II en AC y DC.
- Fallo de seguidor MPPT.
- Perturbaciones presentes en la red como microcortes, pulsos, defectos de ciclos, ausencia y retorno de red, etc.

Cada inversor dispondrá de las señalizaciones necesarias para su correcta operación, e incorporará los controles automáticos imprescindibles que aseguren su adecuada supervisión y manejo. Incorporarán, al menos, los controles manuales siguientes:

- Encendido y apagado general del inversor.
- Conexión y desconexión del inversor a la interfaz CA. Podrá ser externo al inversor.

Serán de onda senoidal pura (THD<3%). Debe asegurar una correcta operación en todo el margen de tensiones de entrada permitidas por el sistema.

El factor de potencia de la potencia generada deberá ser superior a 0,95, entre el 25 % y el 100 % de la potencia nominal.

El inversor debe arrancar y operar todas las cargas de la instalación, especialmente aquellas que requieren elevadas corrientes de arranque, sin interferir en su correcta operación ni en el resto de cargas.

El autoconsumo del inversor sin carga conectada será menor o igual al 2% de la potencia nominal de salida.

Inversores de 100 kW

ENTRADA DC	
Tensión máxima de entrada (Vcc)	1100
Rango de tensión MPP (Vcc)	de 200 a 1000
Tensión de arranque (Vcc)	200
Intensidad máxima por MPPT (A)	30
Número de seguidores de MPPT (ud)	10
Número de entradas por seguidor (ud)	2
SALIDA AC	
Potencia nominal (kW)	100
Potencia máxima (kVA)	110
Tensión nominal (Vac)	400/230

Frecuencia de red asignada (Hz)	50
Corriente nominal de salida (A)	>140
Rendimiento máx./rendimiento europeo (%)	>98,5%/>98%
Distorsión armónica total (THD)	<3%
COMUNICACIONES	
Puerto de comunicaciones	RS485 o Ethernet
Protocolo de comunicaciones	Preferiblemente MODBUS RTU o MODBUS TCP
CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO	
Rango de temperatura de funcionamiento (°C)	De -25 a +60
Humedad relativa máx. sin condensación (%)	De 0 a 100
Tipo de protección (según IEC 60529)	IP65 o superior
Autoconsumo (W)	<6W
Ventilación	Natural no forzada
CERTIFICADOS DE PRODUCTO DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	
Marcado CE de acuerdo con las directivas 2014/35/EU LVD, 2014/30/EU EMC en los ámbitos de EN6100-6-1, EN6100-6-2, EN62109-1 y EN62109-2.	IEC 62109-1 y 2
IEC 61683	IEC 61727
IEC 62116	
CERTIFICADOS DE FABRICANTE DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	
ISO 9001	ISO 14001
ISO 15001	

Inversor de 30 kW

ENTRADA DC	
Tensión máxima de entrada (Vcc)	1100
Rango de tensión MPP (Vcc)	de 200 a 1000
Tensión de arranque (Vcc)	200

Intensidad máxima por MPPT (A)	>25
Número de seguidores de MPPT (ud)	4
Número de entradas por seguidor (ud)	2
SALIDA AC	
Potencia nominal (kW)	30
Potencia máxima (kVA)	33
Tensión nominal (Vac)	400/230
Frecuencia de red asignada (Hz)	50
Corriente nominal de salida (A)	>43
Rendimiento máx./rendimiento europeo (%)	>98,5%/>98%
Distorsión armónica total (THD)	<3%
COMUNICACIONES	
Puerto de comunicaciones	RS485 o Ethernet
Protocolo de comunicaciones	Preferiblemente MODBUS RTU o MODBUS TCP
CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO	
Rango de temperatura de funcionamiento (°C)	De -25 a +60
Humedad relativa máx. sin condensación (%)	De 0 a 100
Tipo de protección (según IEC 60529)	IP65 o superior
Autoconsumo (W)	<6W
Ventilación	Natural no forzada
CERTIFICADOS DE PRODUCTO DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	
Marcado CE de acuerdo con las directivas 2014/35/EU LVD, 2014/30/EU EMC en los ámbitos de EN6100-6-1, EN6100-6-2, EN62109-1 y EN62109-2.	IEC 62109-1 y 2
IEC 61683	IEC 61727
IEC 62116	
CERTIFICADOS DE FABRICANTE DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	
ISO 9001	ISO 14001
ISO 15001	

