



SUNNY BOY / SUNNY TRIPOWER / SUNNY BOY STORAGE / SUNNY ISLAND

Solo para España: ajustes de parámetros para cumplir con la orden TED/749/2020 para plantas del tipo A

Este documento describe el ajuste de los parámetros para cumplir con la orden TED/749/2020 y el R. D. 647/2020 para plantas del tipo A. Según el R. D. 647/2020 las plantas del tipo A se definen como unidades de generación de energía con una tensión de red por debajo de los 110 kV y una potencia nominal de CA de más de 0,8 kW hasta un máximo de 100 kW. La configuración de los parámetros deben llevarla a cabo exclusivamente especialistas.

Este documento es válido para:

- SB1.5-1VL-40 / SB2.0-1VL-40 / SB2.5-1VL-40
- SB3.0-1AV-41 / SB3.6-1AV-41 / SB4.0-1AV-41 / SB5.0-1AV-41 / SB6.0-1AV-41
- STP3.0-3AV-40 / STP4.0-3AV-40 / STP5.0-3AV-40 / STP6.0-3AV-40 / STP8.0-3AV-40 / STP10.0-3A40
- STP 15000TL-30 / STP 20000TL-30 / STP 25000TL-30
- STP 50-40
- SBS3.7-10 / SBS5.0-10 / SBS6.0-10
- SI 4.4M-13 / SI 6.0H-13 / SI 8.0H-13

Requisitos:

- El inversor debe estar equipado con un servidor web integrado o estar registrado en un producto de comunicación.
- En un servidor web integrado debe haber disponible un dispositivo terminal (como ordenador, tablet o teléfono inteligente) (consulte las instrucciones de funcionamiento del inversor).
- Un producto de comunicación, según el tipo de comunicación, debe contar con un ordenador con interfaz Bluetooth o Ethernet (consulte las instrucciones de funcionamiento del producto de comunicación).
- Debe disponerse del código SMA Grid Guard (consulte el formulario de solicitud del código SMA Grid Guard en www.SMA-Solar.com).

Procedimiento:

1. Acceda a la interfaz de usuario del inversor o a la interfaz de usuario del producto de comunicación.
2. Inicie sesión como **Installer**.
3. Introduzca el código SMA Grid Guard.
4. Seleccione el registro de datos nacionales **[EU] EN50549-1:2018 LV**.

5. Ajuste estos parámetros:

Nombre del objeto	Definición	Valor que configurar
GridGuard.Cntry.GriStrTms	Tiempo de conexión tras reinicio	180 s
GridGuard.Cntry.GriFltMonTms	Tiempo de conexión tras fallo de red	180 s
GridGuard.Cntry.GriFltReConTms	Tiempo de conexión rápida tras interrupción breve	180 s
GridGuard.Cntry.VolCtl.hhLimPu	Monitorización de tensión, umbral máximo medio	1,150 p.u.
GridGuard.Cntry.VolCtl.hhLimTmms	Monitorización de tensión, umbral máximo medio tiempo de disparo	200 ms
GridGuard.Cntry.VolCtl.hLimPu	Monitorización de tensión, umbral máximo inferior	1,100 p.u.
GridGuard.Cntry.VolCtl.lLimTmms	Monitorización de tensión, umbral máximo inferior tiempo de disparo	1500 ms
GridGuard.Cntry.VolCtl.lLimPu	Monitorización de tensión, umbral mínimo superior	0,850 p.u.
GridGuard.Cntry.VolCtl.lLimTmms	Monitorización de tensión, umbral mínimo superior tiempo de disparo	1500 ms
GridGuard.Cntry.FrqCtl.hLim	Monitorización de frecuencia, umbral máximo inferior	51,0 Hz
GridGuard.Cntry.FrqCtl.hLimTmms	Monitorización de frecuencia, umbral máximo inferior tiempo de disparo	500 ms
GridGuard.Cntry.FrqCtl.lLim	Monitorización de frecuencia, umbral mínimo superior	48,0 Hz
GridGuard.Cntry.FrqCtl.lLimTmms	Monitorización de frecuencia, umbral mínimo superior tiempo de disparo	5000 ms
GridGuard.Cntry.FrqCtl.ReconMin	Frecuencia de conexión mínima	48,0 Hz
Inverter.WCtlHzModCfg.WCtlHzCfzHzOvStop	P(f), sobrefrecuencia de reset	50,2 Hz

6. Guarde el ajuste de los parámetros.

7. Documente todos los cambios realizados (por ejemplo, en el suplemento con los ajustes de fábrica).



Declaración de conformidad

con los R.D. 647:2020 y Orden TED/749/2020 para inversores en instalaciones tipo A

- SI 4.4M-13, SI 6.0H-13, SI 8.0H-13
- SBS3.7-10, SBS5.0-10, SBS6.0-10
- SB1.5-1VL-40, SB2.0-1VL-40, SB2.5-1VL-40
- SB3.0-1AV-41, SB3.6-1AV-41, SB4.0-1AV-41, SB5.0-1AV-41, SB6.0-1AV-41
- STP3.0-3AV-40, STP4.0-3AV-40, STP5.0-3AV-40, STP6.0-3AV-40, STP8.0-3AV-40, STP10.0-3AV-40
- STP 15000TL-30, STP 20000TL-30, STP 25000TL-30
- STP 50-40

Los inversores de SMA listados previamente cumplen con lo especificado en los R.D. 1699:2011 y R.D. 413:2014 para su uso en instalación tipo A con las siguientes características:

1. La desconexión y conexión del inversor del/al punto de inyección se llevará a cabo por medio de protecciones internas controladas por software

- Inicialá una desconexión cuando los parámetros de red se encuentren dentro de los siguientes límites, siempre y cuando el inversor haya sido correctamente configurado:

Parámetro	V_{max1}	V_{max2}	V_{min}	f_{max}	f_{min}	
Umbral	$1,1 \times V_n$	$1,15 \times V_n$	$0,85 \times V_n$	51 Hz	48 Hz*	$V_n = 230 \text{ V}$
Tiempo de actuación	1,5 s	0,2 s	1,5 s	0,5 s	> 3 s	$f_n = 50 \text{ Hz}$

* Para instalaciones en los SEIE, $f_{min} = 47,5 \text{ Hz}$

- Inicialá una (re-)conexión automática a la red en 180 s. cuando tensión y frecuencia se encuentran dentro de los límites establecidos.
 - 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 50 Hz
 - Dispone de una protección anti-isla activa, de acuerdo con la norma UNE EN 62116, que actúa aún en el caso de que haya otros inversores conectados en paralelo, siempre y cuando haya sido correctamente configurada.
 - El usuario final no tendrá acceso al software de ajustes.
2. Si la frecuencia supera los 50,2 Hz, la potencia activa se reducirá automáticamente con un estatismo del 5%.
 3. La inyección de corriente continua del inversor en la salida de corriente alterna es inferior al 0,5 % de la corriente nominal CA del inversor en condiciones normales.
 4. Todos los inversores, salvo el Sunny Tripower (STP), son monofásicos.#
 5. Esta declaración es válida sólo para los inversores que fueron configurados siguiendo las indicaciones de SMA.
 6. Cumplen lo especificado en la Declaración de Conformidad de la CE, véase adjunto.

Niestetal, 11.01.2021

SMA Solar Technology AG

i.V. Sven Bremicker

Head of Technology Development Center