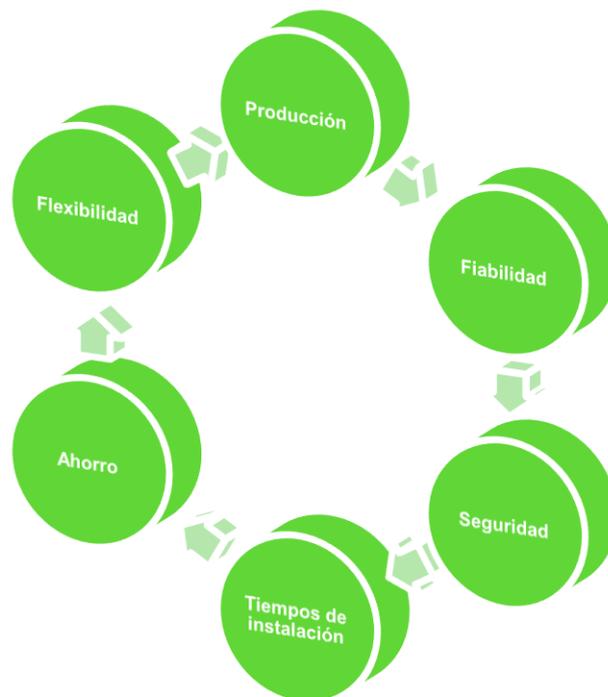


## MICROINVERSORES - Ventajas y aplicaciones-

Cuando se habla de **energía fotovoltaica** o de **energía solar** la gente comúnmente asocia esto con los paneles solares, dejando de lado al verdadero cerebro de este proceso de conversión de energía, conocido como **inversor**. Este equipo es el responsable de transformar la energía en continua generada por los paneles solares en energía en alterna, la forma de energía utilizada por los consumidores finales.

Gracias al incipiente crecimiento del autoconsumo a nivel mundial, han sido ya muchas las personas que deciden incorporar en sus viviendas soluciones de energía solar que les permita obtener una rentabilidad a medio plazo en el consumo de la electricidad, siendo en parte autosuficientes. Por ello, está claro que el autoconsumo y la concepción del uso de energías limpias, eficientes y respetuosas con el medio ambiente se ha instalado en nuestras vidas para quedarse.

El exponencial crecimiento del autoconsumo lleva ligado la aparición de una nueva familia dentro de los inversores, conocidos como micro inversores, que permiten optimizar al máximo las instalaciones fotovoltaicas utilizadas en viviendas, ofreciendo una gran cantidad de ventajas frente a los inversores ON GRID.

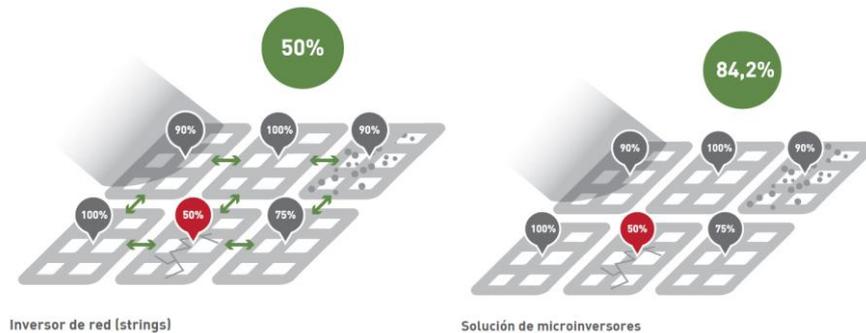


- **Mayor producción y mayor fiabilidad**

Los micro inversores funcionan de manera independiente, transformando la energía en continua en alterna in situ, de tal forma que cada micro inversor maximiza la producción de cada panel conectado al mismo (dependiendo del número de MMPTs se podrán conectar uno o más paneles al micro inversor). También, dentro de cada panel conectado a este micro inversor, funcionará de manera independiente. Por ejemplo, un panel sucio, con fallos eléctricos en alguno de los paneles o posibles sombras ocasionales no reducirán la producción

del resto del sistema. Es por ello que la utilización de micro inversores es idónea en el caso de ambientes sombreados y permite optimizar la generación de energía solar al máximo.

Es decir, en el caso de una instalación con varios paneles, si aparecen sombras o fallos a nivel eléctrico en ciertos paneles, esto no afecta a la potencia de salida del micro inversor, a diferencia de un inversor, donde si uno de los paneles a los que está conectado no está recibiendo la energía suficiente, afectará a la potencia total de salida de los mismos.



- **Mayor seguridad**

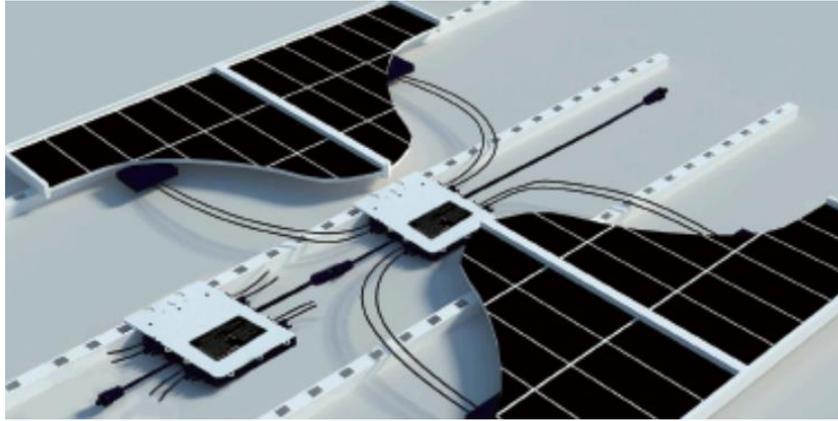
Los micro inversores son más seguros que los inversores de tecnología ON GRID. Al convertir in situ a nivel de panel la energía en continua, en energía alterna, nunca se tienen altas tensiones en continua que puedan suponer un riesgo para los instaladores o incluso para el usuario final, omitiendo totalmente la posibilidad de generación de arcos eléctricos. Con este sistema de micro inversores la tensión en continua no excede los 60 V.

- **Menores tiempos de instalación**

Los micro inversores se instalan de forma rápida detrás de los paneles solares, anclando los mismos al perfil de la estructura por medio de tornillos. Los paneles solares son fácilmente conectados al micro inversores a través de los conectores plug and play. Todo esto hace que los tiempos de instalación se reduzcan al máximo.

- **Mayores ahorros**

Gracias a su rápida y cómoda instalación, así como la generación in situ de la energía en continua en energía en alterna no es necesario incorporar conectores MC4 ni todos los equipos destinados a la protección eléctrica para la parte de continua del sistema fotovoltaico.



*Instalación rápida y sencilla*

- **Mayor flexibilidad de operación**

Puedes diseñar tu sistema de autoconsumo atendiendo a tus necesidades actuales tanto de consumo energético, como de presupuesto, pero, ¿qué pasa si quiero expandirlo en el futuro si mis necesidades aumentan? Los micro inversores permiten ser conectados en paralelo, pudiendo aumentar la potencia de salida instalada, siendo por tanto un sistema flexible con el paso del tiempo y perfectamente ajustable a las necesidades específicas.

Teniendo en cuenta el crecimiento del autoconsumo y las múltiples ventajas que supone la utilización de los micro inversores, desde Temper se ha apostado por estos equipos y, además, se ha apostado por los Kits de autoconsumo, ofreciendo una solución simple, completa y eficiente para el usuario final.



**2 PANELES +  
MICROINVERSOR 600W  
TAPÓN HEMBRA/TAPÓN MACHO**

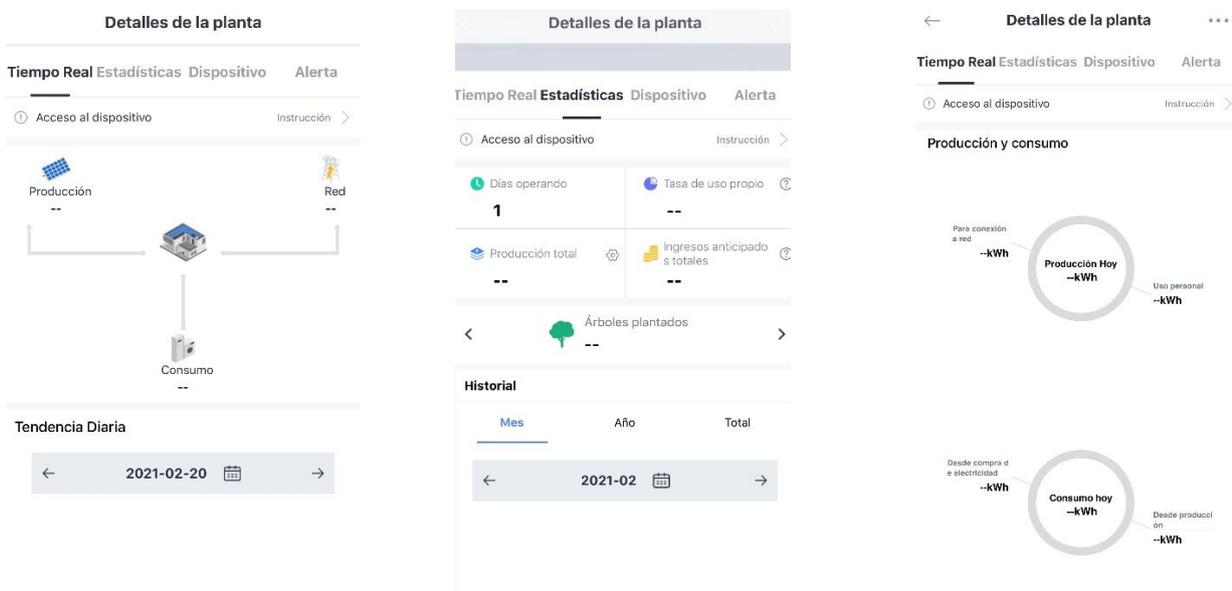
**4 PANELES +  
MICROINVERSOR 1300W  
TAPÓN HEMBRA/TAPÓN MACHO**

En cada micro inversor va incluido tanto los conectores para la parte de alterna, como la conexión al panel o paneles solares. En estos kits se incluyen también los tapones tanto macho y hembra para cerrar el circuito en caso de conectar varios micro inversores en paralelo.

Además de la solución de paneles solares, micro inversores y conectores expuesta en los Kits también se cuenta con otros componentes interesantes a la hora de conocer la información eléctrica y operativa del sistema de autoconsumo fotovoltaico instalado.

De esta manera, desde Temper se cuenta con una gateway de comunicaciones (MECD). Este equipo recopila y entrega datos de rendimiento en tiempo real, para un monitoreo y gestión integral de la instalación, optimizando el rendimiento del mismo. Con DI programable incorporado, el MECD es capaz de controlar el apagado, conectado al micro inversor, inmediatamente cuando se cambia el estado de DI.

Asimismo, gracias a la aplicación disponible tanto en Google Play como en Apple Store y compatible con nuestros inversores, se puede conocer, en un solo click, la producción de nuestro sistema de autoconsumo, el consumo que se tiene en la vivienda, si se está produciendo una demanda de energía de la red o por el contrario se está exportando a la misma, entre otras muchas cosas.



*Desde Temper apostamos por el autoconsumo ofreciendo a nuestros clientes soluciones fáciles de implementar, eficientes en la producción de energía eléctrica de origen solar y respetuosas con el medio ambiente, haciéndonos partícipes de la estrategia de la economía circular.*

Disponemos de una amplia oferta que incluye, además de los paneles e inversores y micro inversores, desde las protecciones eléctricas: fusibles y bases, protecciones contra sobretensiones, interruptores de levas, envolventes para 1000V y 1500V en continua, material de instalación con protección UV, una amplia gama de conectores tipo MC4 con sus respectivas herramientas de engaste, hasta instrumentación para el control y verificación de las instalaciones: pinza amperimétrica KPA-GPV, para realizar mediciones de voltaje AC/DC hasta 2000V, multímetro para mediciones de tensiones AC/DC hasta 2000V/3000V, cámaras termográficas, medidor fotovoltaico con el que medir la irradiancia solar...

Además, nuestro servicio técnico te acompañara durante todo el proceso, damos formaciones y consultas on-line y presenciales, así como servicios de calibración o reparación que puedas necesitar.

**Daniel Rodríguez, responsable de producto**  
tec@grupotemper.es