

JULIO ROLDÁN  
DIRECTOR TÉCNICO DE SMARTFLOWER IBÉRICA

## Llega a España la flor fotovoltaica para autoconsumo

El sistema fotovoltaico Smartflower POP se basa en un seguidor de 2 ejes y de una potencia pico de 2.310 W.

Las instalaciones fotovoltaicas convencionales se instalan estáticamente sobre el tejado, por lo que su posición ideal respecto al sol dura poco tiempo. El primer sistema solar 'todo en uno' es diferente: smartflower POP produce energía, incluso en las horas marginales del día, lo que aumenta de forma determinante su rendimiento. Esta innovadora instalación suministra energía limpia desde que despunta el día hasta el crepúsculo. Con la puesta del sol, la central solar se pliega automáticamente volviendo a la posición de reposo.

Está dirigido a instalaciones para autoconsumo instantáneo con inyección cero a la red eléctrica, por lo que no incorpora batería. No obstante, está previsto en breve la comercialización de un modelo smartflower POP con baterías. Si se quiere utilizar para instalación aislada, se le puede adaptar cualquier otro modelo de inversor.

Realiza un seguimiento astronómico, por lo que una vez que se le han introducido las coordenadas, así como la hora UTC y la fecha actual, realizará un seguimiento automático de tal forma que, independientemente de las condiciones climatológicas, siempre mantendrá los paneles fotovoltaicos perpendiculares al sol. El resultado es un rendimiento un 40% superior al de las instalaciones fotovoltaicas que se instalan en el tejado

Incorpora 12 paneles fotovoltaicos conectados en serie y cuya potencia son de 239 W para el panel 1, de 195 W para los paneles 2 al 11, y de 155 W para el panel 12. El panel tiene una profundidad de 4 cm y posee unas características tanto eléctricas como elásticas excepcionales. Las células solares son de silicio monocristalino



de 6" y su rango de trabajo es de  $-25^{\circ}$  a  $+85^{\circ}$  C.

Las características del campo solar son:

- Voc: 318,7 V
- Vmpp: 269,95 V
- Isc: 9,10 A
- Imp: 8,60 A
- Pmpp: 2.310 W

El inversor que monta de origen requiere conexión eléctrica de 220 Vac. No lleva transformador y es de alta eficiencia, en torno al 97 %. Tiene un amplio rango de entrada, entre 120 a 500 Vdc, un factor de potencia de 0,99, y el MPPT tiene una eficiencia del 99,5 %.

Cada vez que se despliega y pliega, smartflower POP se autolimpia automáticamente, eliminando el polvo de las placas, el cual reduciría la producción de electricidad. A lo largo del borde en la parte trasera de cada panel se encuentra el cepillo que permite la limpieza del panel posterior cada vez que abre o cierra el sistema. Además, si por cualquier motivo se ha acumulado bastante suciedad, existe la opción de 'Limpieza' en el menú del panel de control.

Otra característica importante hace referencia a la temperatura de trabajo de los paneles, que es inferior a la de una instala-

ción sobre tejado debido a que no se acumula el calor por tener ventilación natural.

Como sistema de seguridad durante el funcionamiento, los sensores vigilan permanentemente la velocidad del viento, controlado por un anemómetro que, de manera automática, coloca los paneles horizontalmente para una velocidad del viento de 54 km/h, mientras que si la velocidad supera los 63 km/h, los recoge totalmente y lleva el sistema a la posición de apagado. En el momento que el viento amaine, regresará a la posición que le corresponda para seguir generando electricidad.

Smartflower POP es portátil. En caso de mudanza a otro lugar, es posible trasladar el sistema sin complicaciones. Admite 2 tipos de fijación. Uno mediante 4 tornillos de 160 cm de longitud de la marca Krinner que se introducen en el suelo del jardín, y el otro mediante una zapata de hormigón de 2m x 2m, con una profundidad de 50 cm.

La unidad smartflower POP se personaliza en ocho elegantes colores y el precio venta público recomendado es de 11.900 € + IVA. A ese precio hay que añadir el transporte desde la capital de provincia hasta el domicilio del cliente, así como la instalación y la legalización ◀◀