

# Sistemas HCPV de Sol3g para su aplicación en “huerta solar”

## Tecnología

Sol3g es una de las primeras empresas a nivel mundial en comercializar sistemas HCPV. La compañía centra su actividad en la consultoría, investigación, fabricación y comercialización de sistemas fotovoltaicos de tercera generación, particularmente especializada en sistemas de alta concentración, ópticas anidólicas, seguimiento solar electro-mecánico avanzado e inteligente y control de sistemas.

Sol3g utiliza un sistema fotovoltaico de concentración óptica que concentra la luz solar en un área mucho menor de célula solar. Con ello se emplea un volumen de materia prima muy inferior (la superficie de semiconductor se reduce unas 400 veces respecto a un panel tradicional de silicio), con el consiguiente ahorro.

Se ha diseñado un sistema óptico de 2 componentes que facilita una concentración geométrica de 476 soles junto con una elevada tolerancia a la desviación.

Las células que emplea Sol3g son células tándem de triple unión, que ofrecen una doble ventaja: por una parte, aprovechan mejor el espectro solar, obteniendo mayor rendimiento; por otra, obtienen su mayor eficiencia para concentraciones elevadas (300 a 500 soles), consiguiendo que la célula trabaje a una temperatura de sólo 10 o 15° por encima de la temperatura ambiente.

## Sistemas HCPV

Los sistemas HCPV de Sol3g están pensados para su aplicación en “huerta solar”, ofreciendo asimismo aplicaciones de 1 y 4 kWp; para ello se utilizan seguidores FEiNA SC4 (sistemas de 1 kWp) o SC16 (sistemas de 4 kWp), especialmente adaptados a la tecnología de concentración fotovoltaica.

Con ello consiguen escalar los sistemas HCPV al tamaño que desee el cliente y adaptarse asimismo a las necesidades propias de cada instalación.

En su aplicación en “huerta solar” los módulos se ensamblan en fábrica con unos perfiles laterales de acero zincado, formando parrillas de 14 módulos para los seguidores de 1 kWp y de 28 módulos en el caso de los seguidores de 4 kWp.

## Productos Sol3g

### ■ Módulos HCPV M40



Los módulos HCPV M40 han sido diseñados para alcanzar un rendimiento y una durabilidad elevados a un coste muy competitivo. Se alcanza una eficiencia de módulo del 24% y 35 W de potencia bajo condiciones estándar: irradiancia directa de 1.000 W/m<sup>2</sup> y 25 °C de temperatura de célula.

### ■ Sistemas HCPV S1000



Es un pequeño sistema de uso doméstico para huerta solar que requiere menos superficie que el panel plano de silicio para una potencia nominal determinada. El S1000 combina un seguidor SC4 de FEiNA con los módulos M40 de Sol3g, ofreciendo una potencia nominal de hasta 1kWp para una apertura solar de 4m<sup>2</sup>.

### ■ **Sistemas HCPV S4000**

Ha sido diseñado especialmente para huerta solar, ya que requiere menos superficie que el panel plano de silicio para una potencia nominal determinada. El sistema S4000 combina un seguidor SC16 de FEiNA con los módulos M40 de Sol3g, ofreciendo una potencia nominal de hasta 4kWp para una apertura solar de 16m<sup>2</sup>.



### Último proyecto: Flix Solar

El pasado mes de abril se firmó el proyecto entre Flix Solar y Sol3g para el suministro de módulos M40.

El acuerdo con Flix Solar consiste en la entrega 916 kWp (DC) de potencia pico de

módulos HCPV, medida como la suma de la potencia nominal de los módulos de concentración en condiciones de radiación normal directa de 1.000 W/m<sup>2</sup> y 25°C de temperatura de célula. Ello corresponde a una potencia nominal de 800 kW (AC).

La instalación se llevará a cabo en el parque solar fotovoltaico Ramón Escriche, de 40 hectáreas, situado en la localidad tarraconense de Flix. Con una potencia de 12 megavatios y una producción de 15 millones de kilovatios por hora, se convierte en la mayor central fotovoltaica de Cataluña. Además, se trata de la mayor instalación a nivel mundial basada en células de triple unión.

El proyecto se destaca como el de más envergadura realizado por Sol3g desde sus inicios en el año 2004. Tras la inauguración de la fábrica en Terrassa el pasado mes de Enero, Sol3g ha aumentado su capacidad productiva y alcanzará los 3MWp a finales de 2008.

Ya se ha iniciado el suministro del pedido, cuya finalización está prevista para el próximo mes de Agosto.

[www.sol3g.com](http://www.sol3g.com)