



PANELES SOLARES INTELIGENTES AESOLAR



Los paneles solares **AESolar** están fabricados con materiales de alta calidad, ensamblaje automatizado, tecnología y estándares alemanes. Los paneles solares inteligentes incorporan la novedosa tecnología **HSF (Hot Spot Free)**.

Ventajas del uso de la tecnología HSF

- Los paneles solares inteligentes garantizan hasta un 30% más de potencia de salida en comparación con el resto de los paneles del mercado.
- Aseguran ahorro de espacio para plantas fotovoltaicas.
- Garantizan alta eficiencia, rendimiento y estabilidad del sistema, ya que poseen un mayor performance debido a la clasificación positiva de 0 a +5 Wp.
- Siguiendo rigurosos estándares internacionales los módulos fotovoltaicos son probados y certificados bajo estrés extremo y duras influencias medioambientales.
- Al proporcionar un rendimiento lineal durante su vida útil (30 años), AESolar asegura una óptima inversión, seguridad y garantía de calidad.

¿Qué es el HSF (Hot Spot Free)?

Esta tecnología evita que la eficiencia energética del panel solar caiga súbitamente ante la sombra sobre alguna de sus celdas o en un conjunto de ellas, manteniendo el circuito fotovoltaico con fluidez, previendo que se generen puntos calientes (celdas



en cortocircuito) que aumentan la temperatura del panel en general, ocasionando incendios y daños en los paneles y estructuras adyacentes.

¿Cómo funciona esta tecnología?

La tecnología HSF protege las celdas mediante un diodo de derivación individual. Cuando la corriente de una sola celda no coincide con la corriente de toda la cadena, esa celda tiene un voltaje inverso y superior a 0,6V, esto automáticamente activa la función de derivación.

El resto de la cadena no se verá afectada por la interrupción y la celda sobrecalentada (celda con sombra) consumirá menos de la energía generada por la cadena, disminuyendo de esta forma el calor concentrado.

Con este método la celda sobrecalentada no interferirá en el resto de la cadena, garantizando una óptima eficiencia del panel solar.

Con HSF se garantiza Temperatura menor a 85 °C

Temperatura de punto caliente

inferior a 85 °C. Para un área pequeña y/o 100% sombreada, los puntos calientes no superarán los 85 °C (máxima condición de operación según norma IEC 61215).

Seguridad

Control instantáneo de la temperatura del panel, eliminando riesgos de sobrecalentamiento en las celdas, evitando de esta manera fallas en las instalaciones y garantizando una mayor seguridad del módulo.

Confiabilidad

Los módulos sin puntos calientes garantizan mejor desempeño durante la vida útil del panel, disminuyendo la tasa de fallas ocasionadas por el sobrecalentamiento de las celdas.

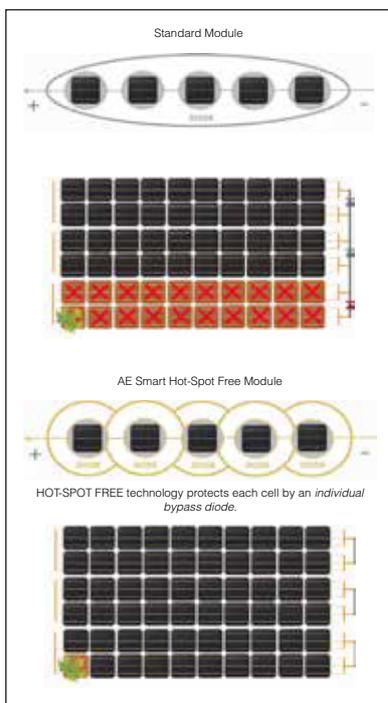
Alta tasa de retorno monetario

Esta tecnología evita caídas instantáneas de potencia en la salida del módulo, aumentando el rendimiento de la relación generación energética/retorno monetario en hasta un 30% aproximadamente.

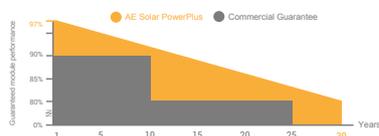




PANELES SOLARES INTELIGENTES AESOLAR



OUR PERFORMANCE GUARANTEE



Paneles solares Policristalinos

POTENCIA (Wp)	MODELO STANDARD	MODELO SMART (HSF)
260	AE P6-60	AE SMP6-60
265	AE P6-60	AE SMP6-60
270	AE P6-60	AE SMP6-60
275	AE P6-60	AE SMP6-60
300	AE P6-60	
305	AE P6-60	
310	AE P6-72	AE SMP6-72
315	AE P6-72	AE SMP6-72
320	AE P6-72	AE SMP6-72
325	AE P6-72	AE SMP6-72
330	AE P6-72	AE SMP6-72

Paneles solares Monocristalinos

POTENCIA (Wp)	MODELO STANDARD	MODELO SMART (HSF)
265	AE M6-60	
270	AE M6-60	
275	AE M6-60	
280	AE M6-60	AE SMM6-60
285	AE M6-60	AE SMM6-60
290	AE M6-60	AE SMM6-60
295	AE M6-60	AE SMM6-60
300	AE M6-60	AE SMM6-60
320	AE M6-72	
325	AE M6-72	AE SMM6-72
330	AE M6-72	AE SMM6-72
335	AE M6-72	AE SMM6-72
340	AE M6-72	AE SMM6-72
345	AE M6-72	AE SMM6-72
350	AE M6-72	AE SMM6-72

Inversores solares Monofásicos

EQUIPO	POTENCIA
UNO-DM-1.2-TL-PLUS-SB	1,2 kW
UNO-DM-2.0-TL-PLUS-SB	2 kW
UNO-DM-3.3-TL-PLUS-SB	3,3 kW
UNO-DM-4.0-TL-PLUS-SB	4 kW
UNO-DM-4.6-TL-PLUS-SB	4,6 kW
UNO-DM-5.0-TL-PLUS-SB	5 kW

Inversores solares Monofásicos Híbridos

EQUIPO	POTENCIA
REACT-UNO-3.6-TL	3,6 kW
REACT-UNO-4.6-TL	4,6 kW

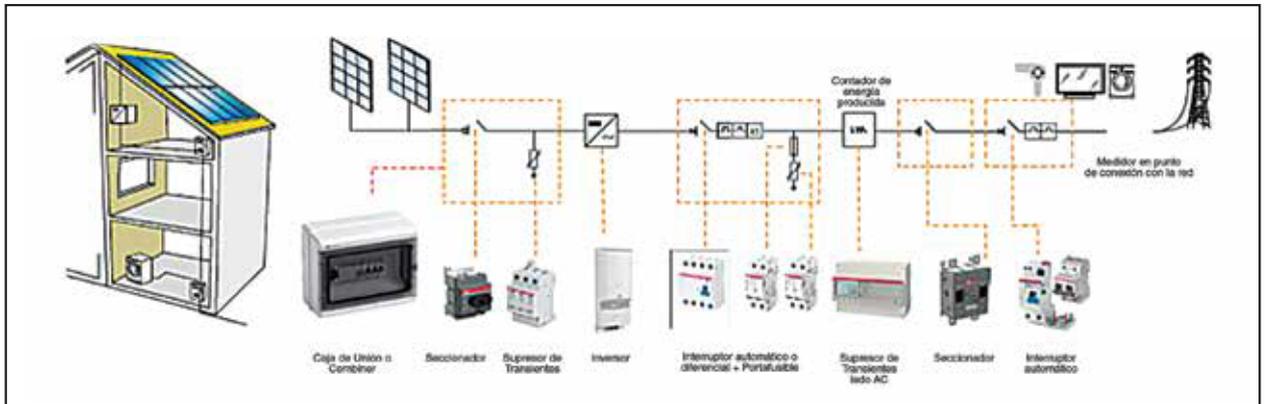
Inversores solares Trifásicos

EQUIPO	POTENCIA
TRIO-5.8-TL-OUTD-S-400	5,8 kW
TRIO-7.5-TL-OUTD-S-400	7,5 kW
TRIO-8.5-TL-OUTD-S-400	8,5 kW
PVI-10.0-TL-OUTD-FS	10 kW
PVI-12.5-TL-OUTD-FS	12,5 kW

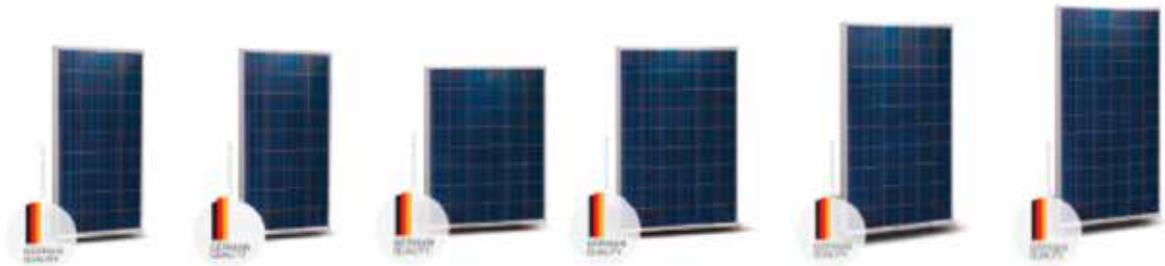




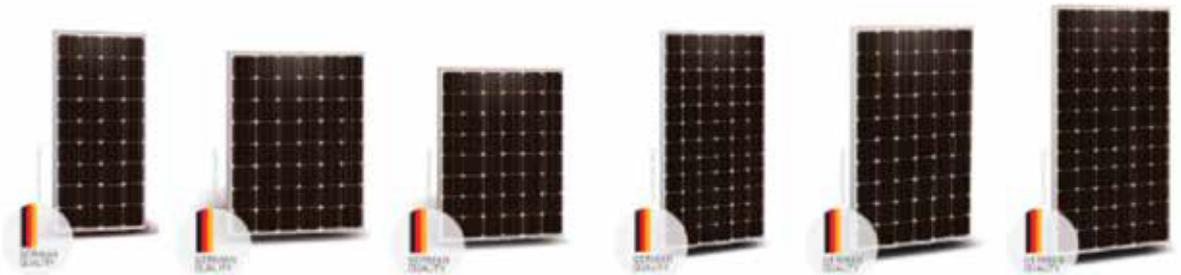
PANELES SOLARES INTELIGENTES AESOLAR



POLYCRYSTALLINE AE SMART HOT-SPOT-FREE//POWERPLUS / BI-MAX / DOUBLE-GLASS MODULE



MONOCRYSTALLINE AE SMART HOT-SPOT-FREE//POWERPLUS / BI-MAX / DOUBLE-GLASS MODULE



- 305W - 330W
 - PID FREE
 - SALT CORROSION
 - SAND RESISTANT
 - AMMONIA RESISTANT
 - 550 kg/m²
- POWERRANGE PID RESISTANT SALT CORROSION SAND RESISTANT AMMONIA RESISTANT HIGHLY STABLE & TOUGH





PANELES SOLARES INTELIGENTES AESOLAR

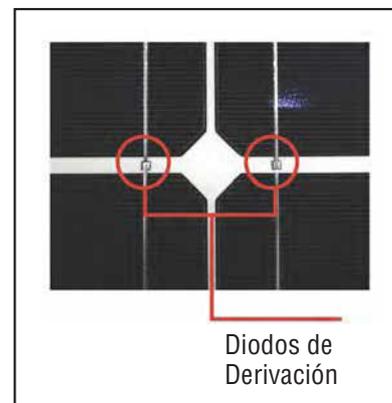


Probado por  **Fraunhofer**
CSP

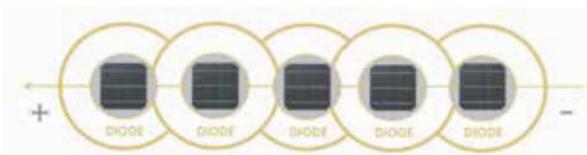
Los módulos Hot-Spot Free desarrollados por AE Solar usan diodos de derivación para eliminar el desarrollo de puntos calientes, y por tanto los daños y riesgos asociados.

La temperatura de las celdas de puntos calientes dentro de los módulos AE SMART Hot-Spot Free no excede los 85 °C. Esta administración de la temperatura elimina el peligro material, la seguridad del módulo y su entorno.

Disponibles en el rango de 260W a 350W, los módulos AE Smart Hot Spot Free ofrecen hasta 30% más de potencia de salida en comparación con los módulos fotovoltaicos estándar gracias a su eficiencia mejorada.

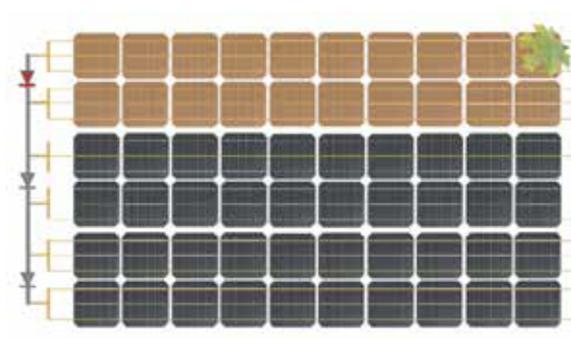
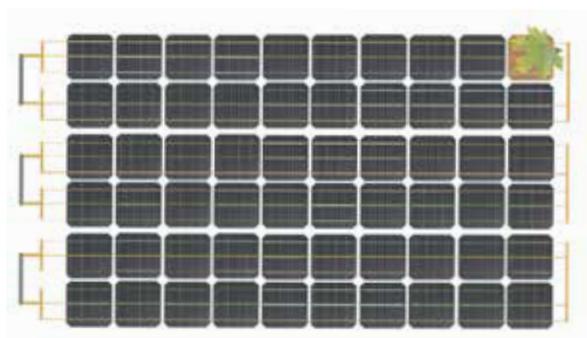
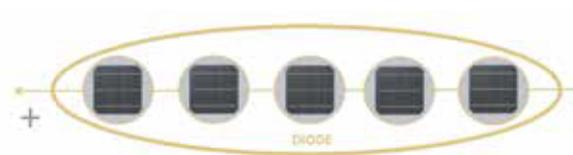


MÓDULO AE SMART HOT SPOT FREE



La tecnología HOT-SPOT FREE protege cada celda mediante un diodo de derivación individual.

MÓDULO ESTÁNDAR



En un módulo estándar, el impacto del sombreado sobre una sola celda afecta a una cadena completa, mientras que un MÓDULO INTELIGENTE AE SOLAR con tecnología HOT-SPOT FREE pierde únicamente la salida de una sola célula durante el sombreado.

Sombreado en % de una sola celda	0%	10%	20%	30%	40%	50%	100%
Salida del Módulo AE Smart Hot-Spot Free	100%	98%	96%	96%	96%	96%	96%
Salida del módulo estándar	100%	98%	91%	83%	73%	65%	65%
Eficiencia adicional en la generación de Energía	0	0	5%	13%	23%	31%	31%





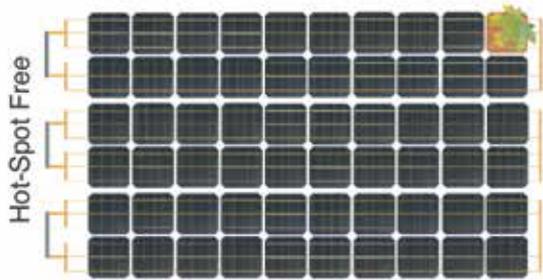
PANELES SOLARES INTELIGENTES AESOLAR



Para el desarrollo
innovador de
módulos resistentes
al sombreado

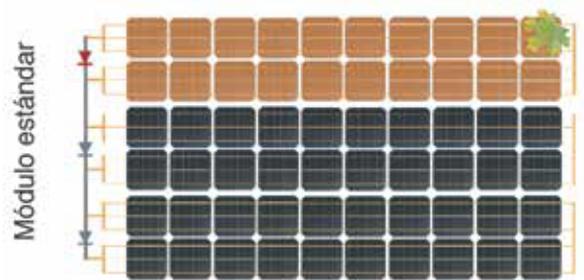


Una celda en una cadena



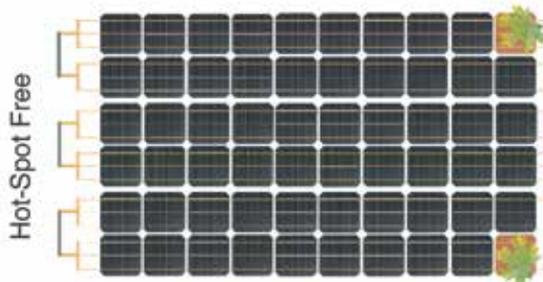
Salida del Módulo AE Smart
Hot-Spot Free
95%

Eficiencia adicional en la generación
de energía
31%



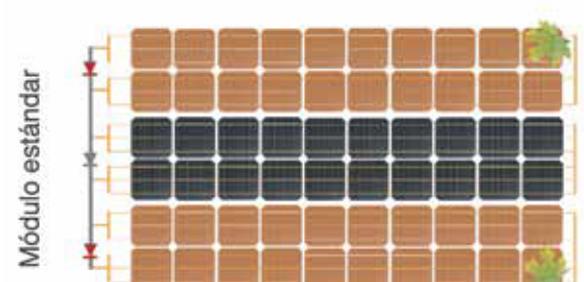
Salida del módulo estándar
64%

Una celda en dos cadenas diferentes



Salida del Módulo AE Smart
Hot-Spot Free
93%

Eficiencia adicional en la generación
de energía
55%



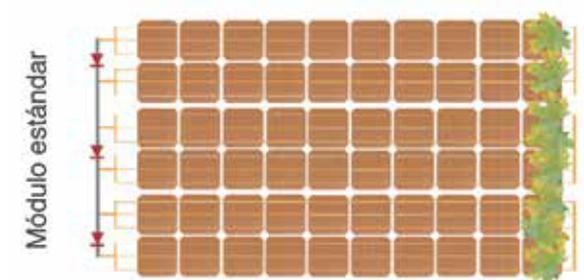
Salida del módulo estándar
38%

Fila de celdas en diferentes cadenas



Salida del Módulo AE Smart
Hot-Spot Free
83%

Eficiencia adicional en la generación
de energía
82%



Salida del módulo estándar
1%

