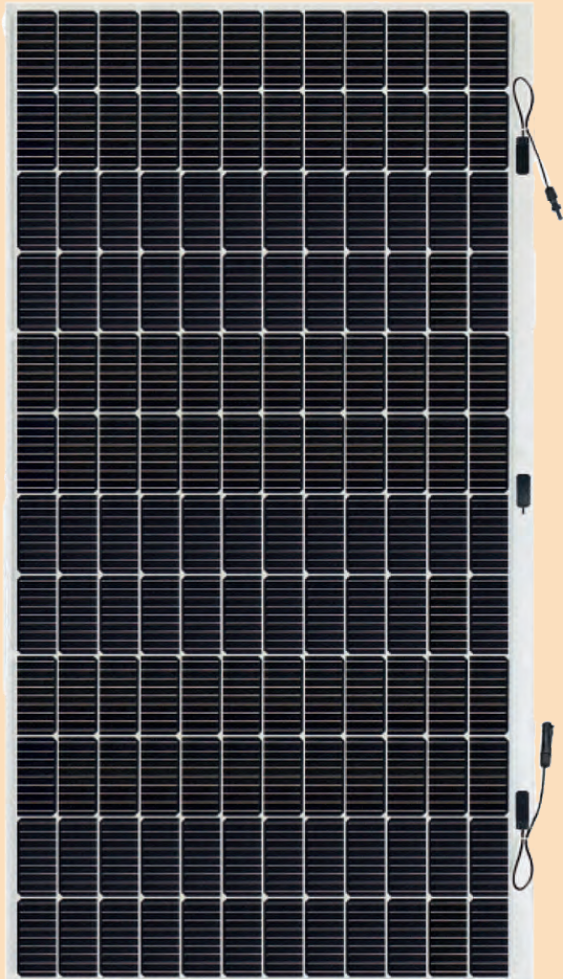


# 430W

eArc

SMF430F-12X12UW

## Módulo monocristalino Half Cell 144



Rango de Potencia de salida 430 W  
Tolerancia 0-5 W

12 AÑOS DE GARANTÍA DE PRODUCTO

25 AÑOS GARANTÍA DE POTENCIA LINEAL

Panel ultra ligero y flexible

Panel ligero y flexible

**SUMAN**  
Lightweight Solar Pioneer

by **atrae**  
FORO DE ENERGÍA

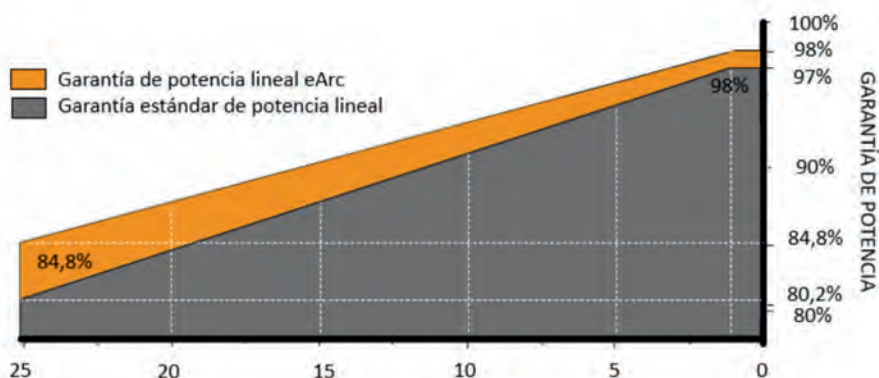
**Súper ligero:** El módulo sin cristal pesa 7,2 kg, un 70% más ligero que los módulos de cristal convencionales.

**Rápida instalación:** A través de la instalación "Quick-Bonding", eArc no requiere perforaciones, reduce el tiempo de trabajo en la cubierta y ahorra en costos de instalación.

**Seguridad:** Integración perfecta en la superficie de instalación, más fácil de manipular (una cuarta parte del peso de un panel convencional) y menor carga sobre la superficie de instalación.

**Duradero:** eArc es el primer módulo sin vidrio que pasa las mismas pruebas de durabilidad que los módulos convencionales, incluidas IEC 61215:2016, IEC61730:2016 y UL1730 (EE. UU.). eArc también ha pasado PID y los tests de ambiente salino.

## GARANTÍA DE RENDIMIENTO LINEAL



## SOBRE CHAPA GRECADA

- El panel se adhiere directamente sobre la cresta de la greca, limpia de polvo y grasa y tratada con un activador.
- Se aplica un cordón de adhesivo específico sobre el metal. Se deposita el panel ligero y, mediante un rodillo de goma, se presiona ligeramente para asegurar el contacto con el adhesivo.
- El valle de la greca es suficiente para permitir al panel ventilar normalmente por la parte posterior.
- El panel quedará firmemente adherido al cabo de 24h de su colocación. Según el producto utilizado, se pueden obtener garantías de fijación de hasta 10 años.



## SOBRE TEJA ÁRABE

- La teja árabe debe estar totalmente fija al tejado, formando un conjunto inseparable con él, sin piezas sueltas.
- El panel se adhiere directamente sobre la superficie de la teja, limpia de polvo y grasa y tratada con un activador.
- Se aplican puntos de adhesivo específico sobre las tejas en contacto con el panel. Se deposita el panel ligero y se presiona ligeramente.
- El canal entre las tejas es suficiente para garantizar la ventilación del panel.
- El panel quedará firmemente adherido al cabo de 24h de su colocación. Según el producto utilizado, se pueden obtener garantías de fijación de hasta 10 años.



## SOBRE CUBIERTA PLANA

- El panel se puede instalar sobre cubiertas totalmente planas de hormigón, tela asfáltica o similares.
- Se utiliza el perfil CS SYSTEM para generar un espacio entre la cubierta y el panel, para garantizar la ventilación del mismo.
- El CS SYSTEM se adhiere directamente a la cubierta, limpia de polvo y grasa y tratada con un activador. El panel se adhiere, a su vez, al CS SYSTEM.
- Mediante un rodillo de goma, se presiona ligeramente para asegurar el contacto de ambos elementos con el adhesivo.
- El panel quedará firmemente adherido al cabo de 24h de su colocación. Según el producto utilizado, se pueden obtener garantías de fijación de hasta 10 años.



## SOBRE SUPERFICIES CURVAS

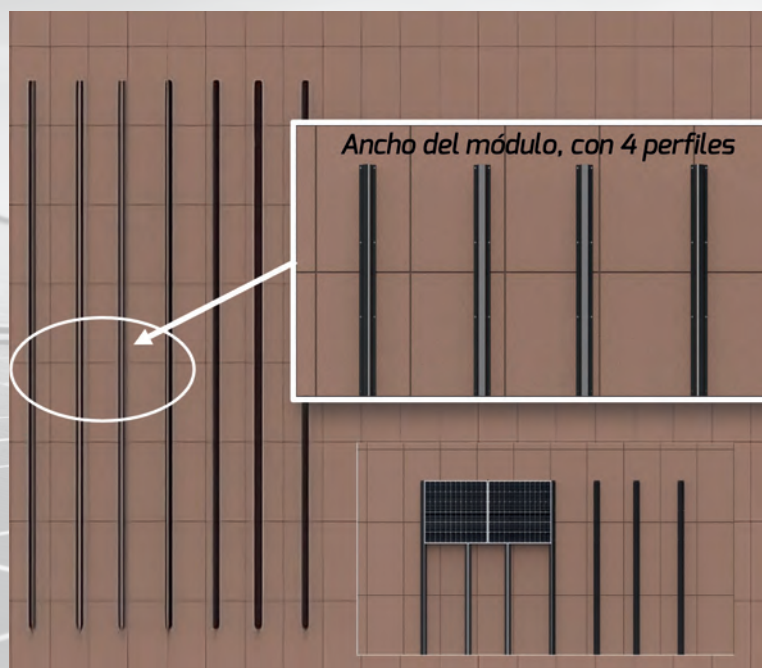
- El panel viene previamente montado con un sistema de fijación mediante una tira textil específica de Velcro.
- Se fija mediante adhesivo específico el textil macho de Velcro a la superficie redondeada y se deja secar.
- El panel con el Velcro pre montado se fija mediante ligera presión, haciendo coincidir el textil macho de la superficie y la hembra del panel.
- Hay que garantizar que la curvatura de la superficie y la separación que proporciona el Velcro permitan el paso de aire por debajo del panel fotovoltaico, para su ventilación.
- La fijación mediante textil Velcro es inmediata y soporta vientos de hasta 150km/h.



## BIPV

### (Build Integrate Photovoltaics)

- El panel fotovoltaico ligero y flexible es ideal para instalaciones fotovoltaicas integradas en edificios por sus posibilidades de curvatura y por su poco peso.
- El panel puede curvarse sobre sí mismo por el lado largo, generando un tubo de 1mt de diámetro aproximadamente, o trabajar en dobles curvaturas o curvatura hacia el exterior o el interior de las celdas.
- PANEL PARA BALCONES: Según el modelo, los paneles pueden disponer de anillos de acero en su perímetro, para facilitar la fijación mediante tornillos o bridas.
- Según el modelo, el panel es ideal para colocarse en balcones de viviendas, siempre con la adecuada fijación que garantice la seguridad y bajo la supervisión de un profesional.

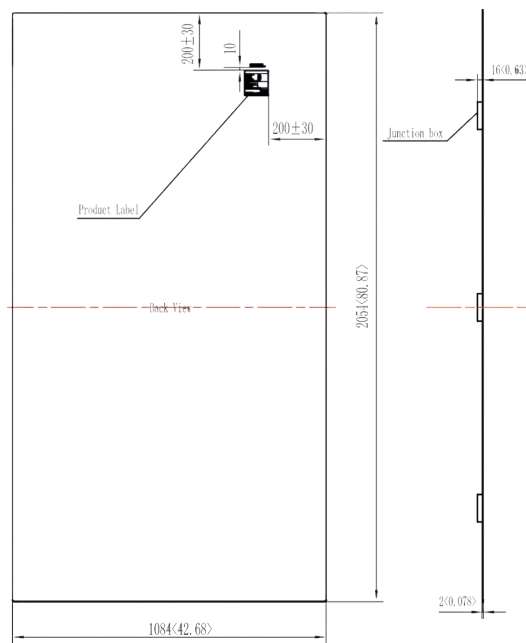


## INSTRUCCIONES GENÉRICAS PARA LAS INSTALACIONES

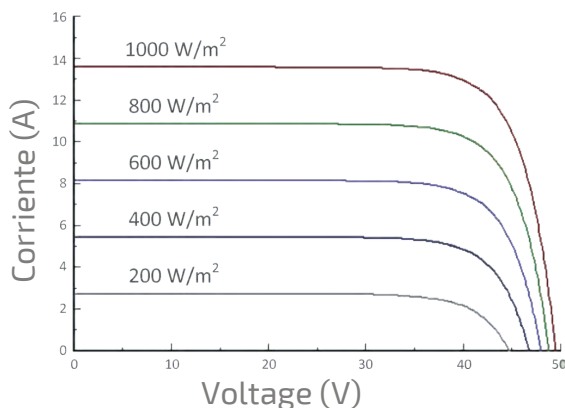
- No caminar sobre el panel fotovoltaico ni pisarlo.
- Se recomienda su manipulación por dos operarios.
- No retorcer bruscamente el panel. No golpearlo. Manipular con cuidado.
- Utilizar los adhesivos correctos para cada situación. Seguir las instrucciones de uso del fabricante del adhesivo en cada caso. Para dudas, contactar con nosotros en [atrae@atrae.net](mailto:atrae@atrae.net)
- Utilizar herramientas adecuadas para manipular los conectores MC4 compatible.
- Se recomienda dejar una distancia mínima entre paneles no inferior a 1cm, para prevenir movimientos por dilataciones debidas a la temperatura.
- El panel fotovoltaico ligero y flexible es un elemento productor de energía eléctrica. Debe manipularse con precaución y por personal cualificado. Toda instalación fotovoltaica debe ser supervisada y mantenida periódicamente.

# 430W

## DIMENSIONES



## CURVA I-V (520)



## CARACT. DE TEMPERATURA

|                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------|
| Temperatura nominal de funcionamiento del módulo nominal (NMOT) | 41±-2 °C   |
| Coefficiente de temperatura de Pmax                             | -0.38%/°C  |
| Coefficiente de temperatura de Voc                              | -0.28%/°C  |
| Coefficiente de temperatura de Is                               | 0.020 %/°C |

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

### STC

### SMF 430F-12X12UW

|                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| Potencia Máxima (Pmax)            | 430            |
| Voltaje Máximo (Vmp)              | 42.0           |
| Intensidad Máxima (Imp)           | 10.24          |
| Voltaje Circuito abierto (Voc)    | 49.8           |
| Intensidad de Cortocircuito (Isc) | 10.74          |
| Eficiencia del módulo (%)         | 19.3           |
| Temperatura de funcionamiento     | -40 °C a 85 °C |
| Tensión Máxima del sistema        | 1500 V DC(IEC) |
| Clasificación máxima del fusible  | 25 A           |
| Clase de aplicación               | Clase A        |
| Tolerancia de potencia            | 0/+5 W         |

STC: Irradiancia 1000W/m², Temperatura de celda 25°C, AM =1.5.

Tolerancia de Pmax, Voc y Isc están dentro de +-5%.

### NMOT

### SMF 430F-12X12UW

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| Potencia Máxima (Pmax)              | 325.1 |
| Tensión de Potencia Máxima (Vmp)    | 38.8  |
| Intensidad de Potencia Máxima (Imp) | 8.38  |
| Voltaje Circuito abierto (Voc)      | 46.8  |
| Intensidad Circuito abierto (Isc)   | 8.69  |

NMOT: Irradiancia 800W/m², Temperatura ambiente 20°C, AM =1.5, Velocidad del viento 1 m/s. .

## CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

|                      |                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|
| Celda solar          | Silicio Monocristalino (182mm half cell)                      |
| Número de celdas     | 144 (12x12)                                                   |
| Dimensión del módulo | 2054x1084x2 mm                                                |
| Peso                 | 7.2 kg                                                        |
| Hoja posterior       | Blanco                                                        |
| Marco                | Sin marco                                                     |
| Caja de conexiones   | IP68                                                          |
| Cables de salida     | Cable de tecnología fotovoltaica 4.0 mm², (+) 450/ (-) 450 mm |
| Conector             | MC4 compatible                                                |