



La fotovoltaica
de diseño

Un traje high-tech para los edificios públicos

El sector de la construcción pública puede obtener valiosas sugerencias de la industria fotovoltaica de diseño para lograr soluciones de vanguardia en el ámbito arquitectónico, publicitario y de la energía.

Las fachadas y las paredes de las estaciones, los aeropuertos, los rascacielos, los centros comerciales y otros edificios públicos pueden albergar instalaciones publicitarias de gran formato compuestas por módulos fotovoltaicos personalizados. Los museos, las galerías de arte y las entidades culturales pueden realizar composiciones de carácter artístico desarrollando, al mismo tiempo, una fuente de energía ecosostenible.

La fotovoltaica de diseño es una solución con un fuerte impacto visual particularmente indicada para las organizaciones y las empresas que desean distinguirse a través de un medio de comunicación original y con un fundamento sostenible.

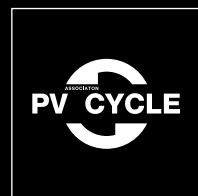
Características y funcionalidad

El aspecto estético no perjudica a la eficiencia energética de estos módulos fotovoltaicos basados en silicio cristalino, constituidos por una lámina de 4 mm que garantiza una resistencia a la presión mecánica un 50 % mayor en comparación con otros productos similares del mercado.

Gracias a un innovador sistema de domótica y a la aplicación E-Gate, se pueden gestionar los consumos energéticos y controlar la calefacción y los sistemas de climatización y antirrobo de la propia empresa o vivienda directamente desde una tableta.

CARACTERÍSTICAS EXCLUSIVAS

He aquí los motivos por los que elegir los paneles fotovoltaicos Invent:



Invent se adhiere al consorcio de gestión y reciclaje de paneles PV Cycle para garantizar una eliminación fácil de los módulos al final de su vida útil.



La tecnología InvisibleCell®, patentada por Invent, permite que las conexiones eléctricas del módulo se vuelvan invisibles, para que los paneles tengan un diseño moderno y elegante.



Nuestros módulos fotovoltaicos se fabrican en Italia bajo un régimen de calidad certificada con una línea automatizada de gran capacidad productiva.

LA SIMPLICIDAD ES LA CLAVE DEL DISEÑO

La tecnología InvisibleCell® patentada por Invent permite producir placas fotovoltaicas de captación completamente negras, basándose en la tecnología a base de silicio cristalino que garantiza el elevado rendimiento de los paneles.

Debido a esta característica es posible realizar elaboraciones tridimensionales sobre la superficie, lo que las convierte en un verdadero objeto de diseño.

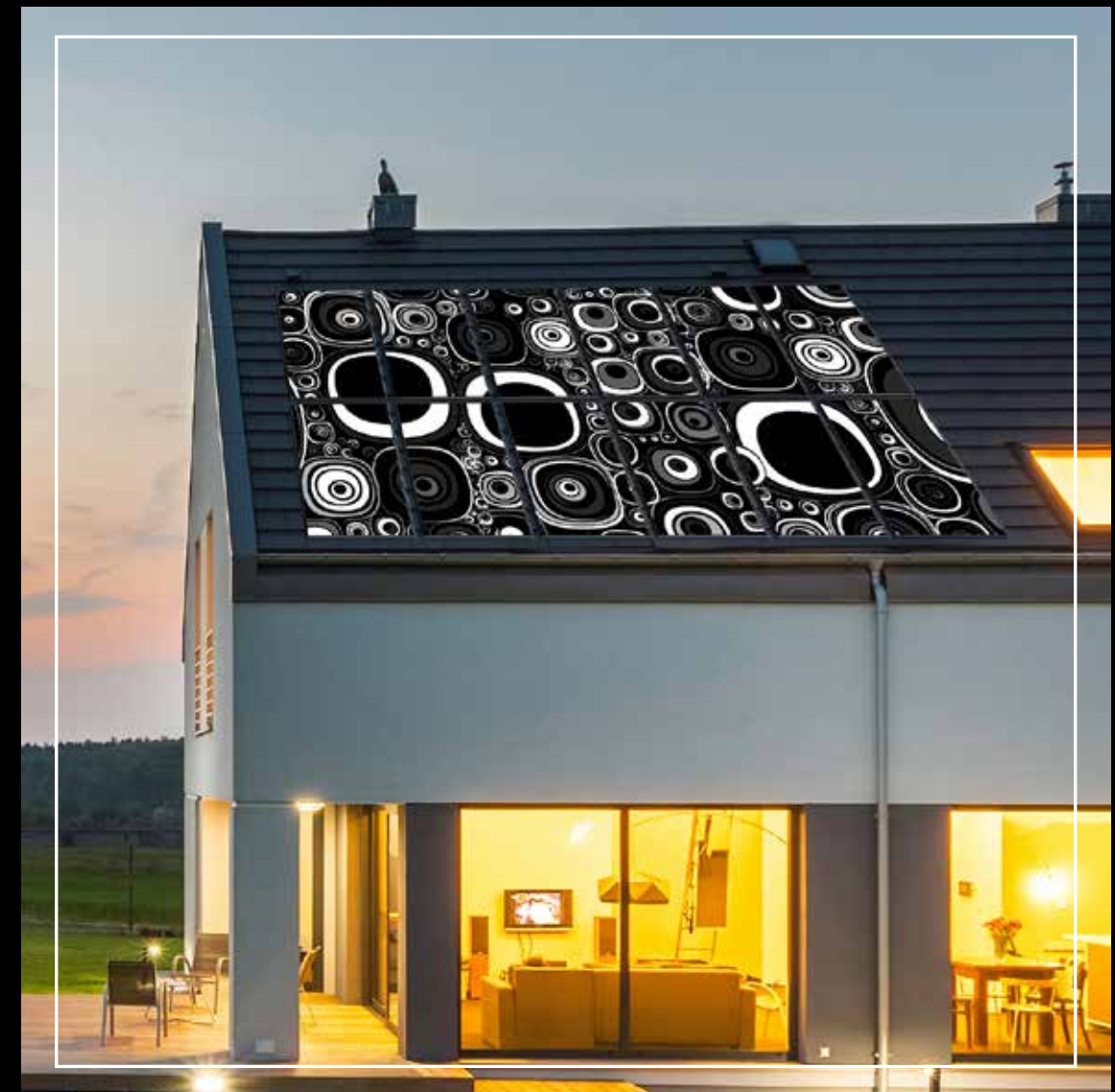


InvisibleCell
TECHNOLOGY

NEW PATENTED ITALIAN TECHNOLOGY

COMPOSICIÓN ARTÍSTICA

Con las soluciones fotovoltaicas Invent se pueden crear verdaderas instalaciones artísticas. Los paneles se pueden personalizar con imágenes adaptándose mejor al ambiente en el cual se introducen.







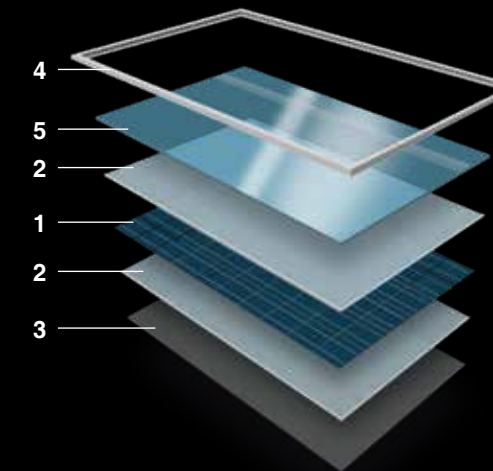


Módulo Invent: LOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS ITALIANOS

Los módulos fotovoltaicos Invent se producen en Italia, con régimen de calidad certificada mediante una línea automatizada de gran capacidad de producción.

Todos los módulos Invent Qhp llevan la tecnología InvisibleCell®, patentada por Invent, para que las conexiones eléctricas del módulo sean invisibles, logrando así una estética única en su tipo, con un diseño moderno y elegante. Esta serie también está dotada con el sistema IVS Integrated Virtual Storage®. No se presentan problemas de eliminación de los módulos al final de su vida útil ya que Invent se adhiere al Consorcio de reciclaje y reutilización PV Cycle.

| | | | | |
|---|--|---|--|---------------------------------------|
| Hasta 15 años de garantía del producto | 25 años de garantía de potencia | +25% Espesor del vidrio vidrio de transmitancia térmica elevada 4mm | +50% Resistencia Mecánica Probado con presión de 7500 Pa | Sometidos a pruebas de amoníaco |
| Invisible Cell TECHNOLOGY | Tolerancia sobre la potencia 0/+3% | +20% Resistencia al granizo Probado con diámetro de granizo 30mm | PV CYCLE | Prueba de niebla salina |



Los paneles Q están compuestos por 60 células fotovoltaicas (de clase A) (1) en silicio policristalino que generan una potencia elevada en cada módulo.

Las células están laminadas entre dos capas de EVA (etilvinilacetato) (2). Además, un laminado de poliéster (PVE) (3) garantiza un sellado del módulo eficaz y de larga duración, creando una barrera contra el oxígeno y la humedad.

La estructura (4) está disponible en diferentes oxidaciones, está realizada con una aleación de aluminio sólido resistente a la tensión y a la corrosión y es fácil de ajustar. La parte frontal del módulo está realizada en vidrio solar templado (5) 4 mm, con alta transmitancia de luz, lo que garantiza un espesor aumentado en un 25% en comparación con el estándar del mercado, una carga mecánica un 50% más alta y un 20% más de resistencia al granizo.

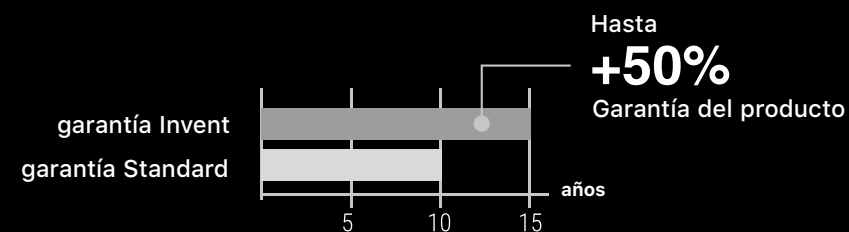
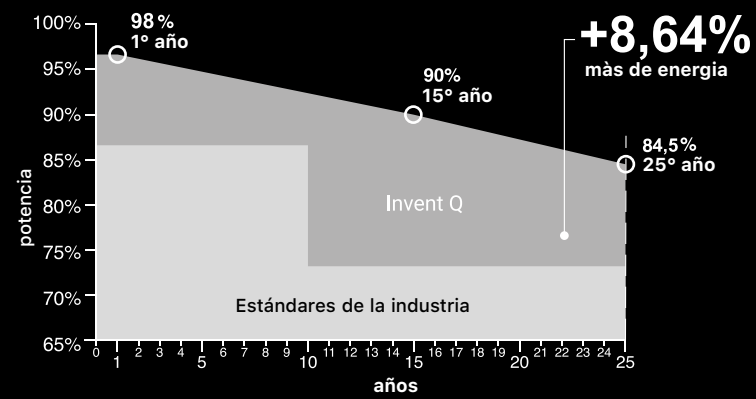
En la parte posterior del módulo está fijada una caja de empalmes, equipada con diodo de bypass, que previene el sobrecalentamiento de las células individuales (punto caliente). Es resistente a los cambios de temperatura en un intervalo de -40°C , $+85^{\circ}\text{C}$, con un grado de protección IP65. Está equipado con conexiones rápidas ("plug & play") que ayudan a acelerar la instalación de los módulos, y con dos cables de 100cm de largo cada uno.

GARANTÍA

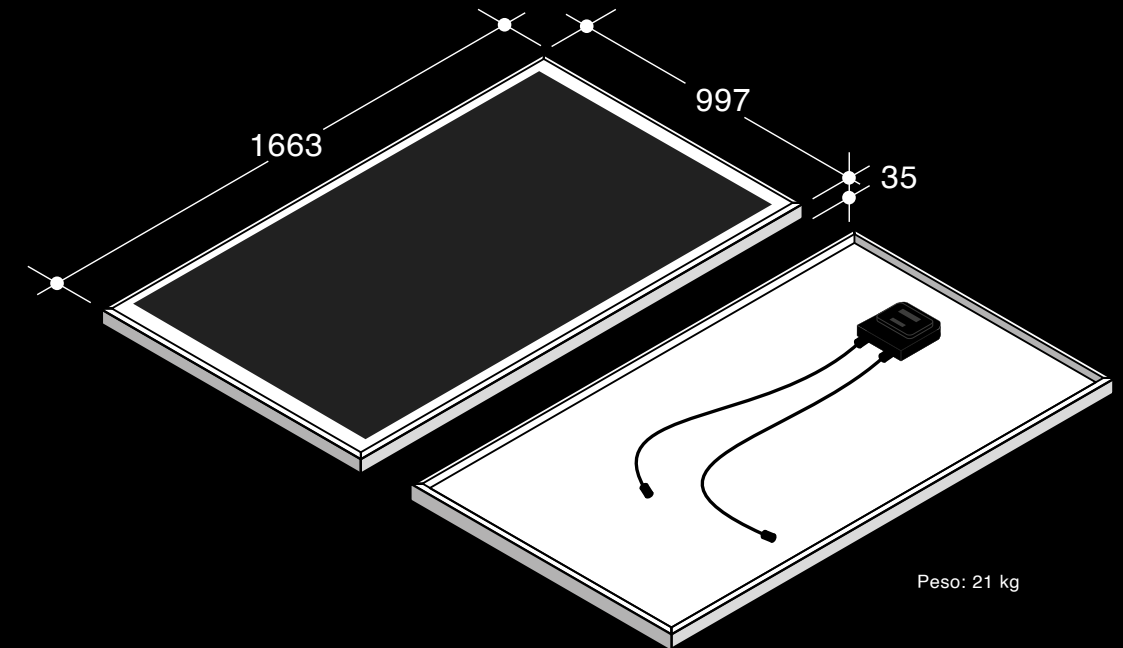
Potencia garantizada: 98% el primer año, el 15º año \geq 90%, el 25º año \geq 84,5% de la potencia. Invent ofrece una garantía de 10 años para los defectos de fabricación y los materiales, ampliable a 15 años.

Como se muestra en el gráfico lateral, estas condiciones de garantía indican ventajas para la productividad del sistema, en comparación con los estándares presentes en el mercado:

- Más energía en el ciclo de vida del módulo: 8,64% más alta que el estándar de la industria.
- Más potencia: potencia de pico mínima del 98% en el primer año.
- Reducción de sólo el 0,6% de la potencia anual en 24 años.
- La garantía de la variación de color de Invisible Cell® es de 2 años.



DIMENSIONES



Peso: 21 kg

INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA

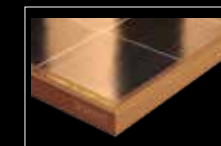
A petición, los módulos Q también están disponibles en los colores rojo, dorado y verde.



Rojo



Dorado



Verde

DATOS TÉCNICOS

| | | |
|---|-----------|----------------|
| Clase de tensión | Wp | 300 |
| Eficiencia | % | 18,09 |
| Tensión nominal | Vmp | 32,2 |
| Potencia nominal | A | 9,31 |
| Tensión sin carga | Voc | 39,6 |
| Corriente en cortocircuito | A(Isc) | 9,46 |
| Tensión a plena carga | V | 1.000 |
| Coefficiente de temperatura de la corriente en cortocircuito (α) | Pm | 4,60 mA/°C |
| Coefficiente de temperatura de tensión sin carga (β) | Vo | -0,132 V/°C |
| Coefficiente de temperatura de potencia (γ) | Voc | -1,021 W/°C |
| Tolerancia de potencia | | 0/+3% |
| NMOT | | 45,10°C |

Valores obtenidos en condiciones estándar: 1.000 W/m - 25°C - AM 1,5

SEGURO

Todos los productos de Invent están cubiertos por un seguro de RCP. El seguro también incluye daños por:

- concepción, diseño, fabricación incorrectos;
- instrucciones de uso incorrectas, omitidas o inadecuadas;
- almacenamiento incorrecto o defectuoso;
- embalaje incorrecto o defectuoso;
- costes de montaje y desmontaje;

CERTIFICACIONES

Los módulos fotovoltaicos Invent están certificados según la norma europea CEI EN 61215-1: 2017, CEI EN 61215-2: 2017, CEI EN 61215-1-1: 2016.

Se han realizado pruebas de seguridad según CEI EN 61730-1: 2018, CEI EN 61730-2: 2018, IEC 61730-1: 2016, IEC 61730-2: 2016, EN 61730-1: 2018, EN 61730-2: 2018.

En el laboratorio WTLab e Albarubens, los módulos han pasado con éxito todas las pruebas, demostrando una alta resistencia a diferentes tipos de tensión.



CEI EN 61215 (2017)
Prueba de resistencia al granizo

Bola de hielo de 25 mm a 23,0 m/s-1 dirigida sobre 11 puntos de impacto. Además se simuló un impacto con energía igual a aquella de una bola de hielo con un diámetro de 30 mm.



CEI EN 61215 (2017)
Prueba de calor húmedo

Se hizo funcionar el módulo con una temperatura ambiente de 85°C y una humedad relativa de 85%



CEI EN 61215 (2017)
Prueba de carga mecánica

El módulo se sometió a un presión de 5400 Pa. Por otro lado, Invent somete a sus módulos a una presión de 7500 Pa, para garantizar un módulo más sólido.



CEI EN 61215 (2017)
Prueba de humedad y congelación

Se puso en servicio el módulo con una temperatura ambiente de - 45°C y una humedad relativa de 85%



CEI EN 61730-2 (2018)
Prueba de temperatura
5 horas de exposición a 1.000 Wm



CEI EN 61215 (2017)
Prueba de ciclos térmicos (50 y 200 ciclos)

50 y 200 ciclos de - 40°C a +85°C con corriente de alimentación pico de STC durante los 200 ciclos.

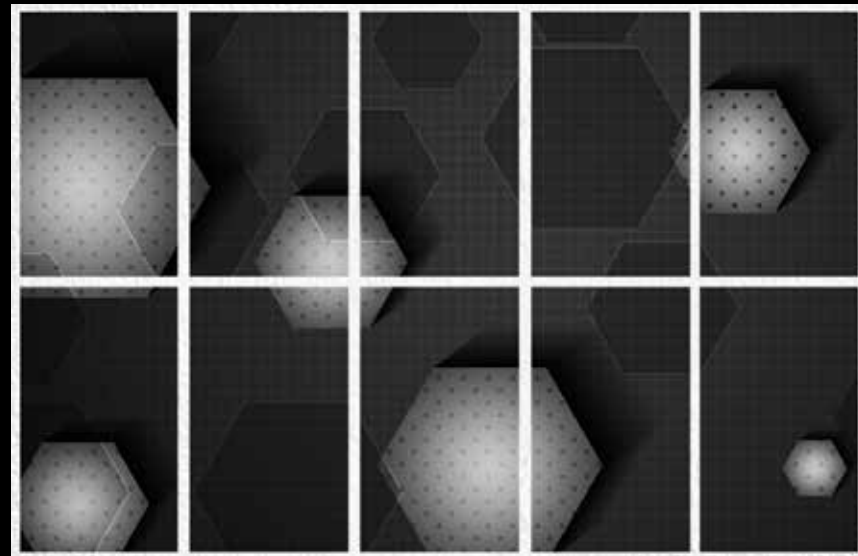


IEC62716 (2013)
Prueba amoníaco

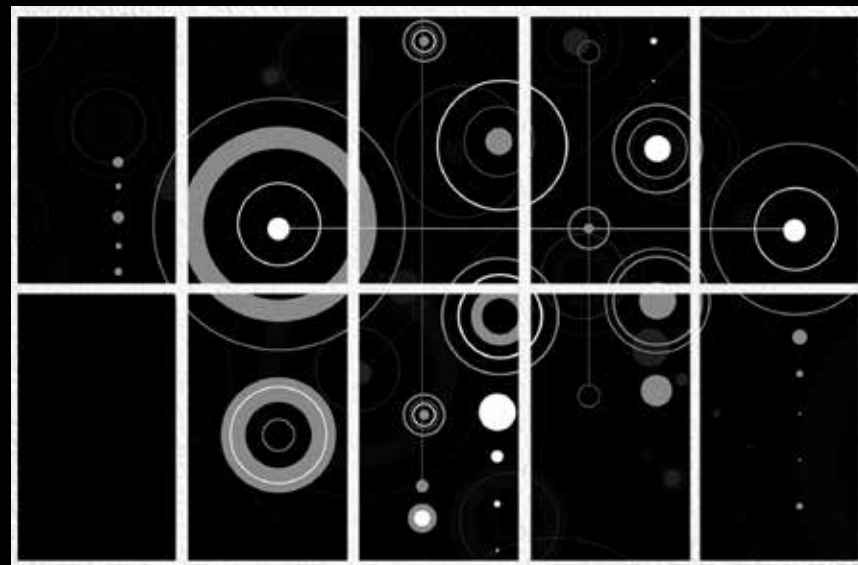


IEC61701 (2011)
Prueba de niebla salina

Colección **SUPERIOR**

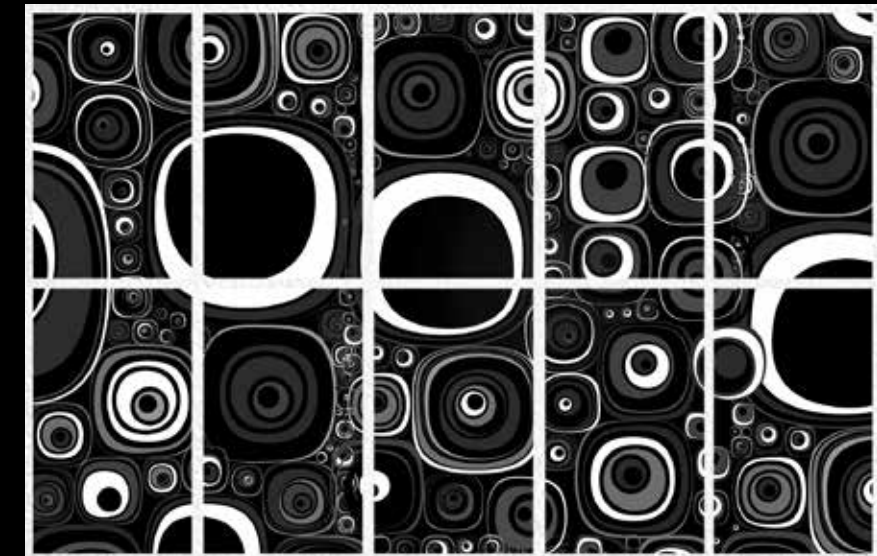


"**BEES**" Composición de N. 10 módulos fotovoltaicos 300 Wp

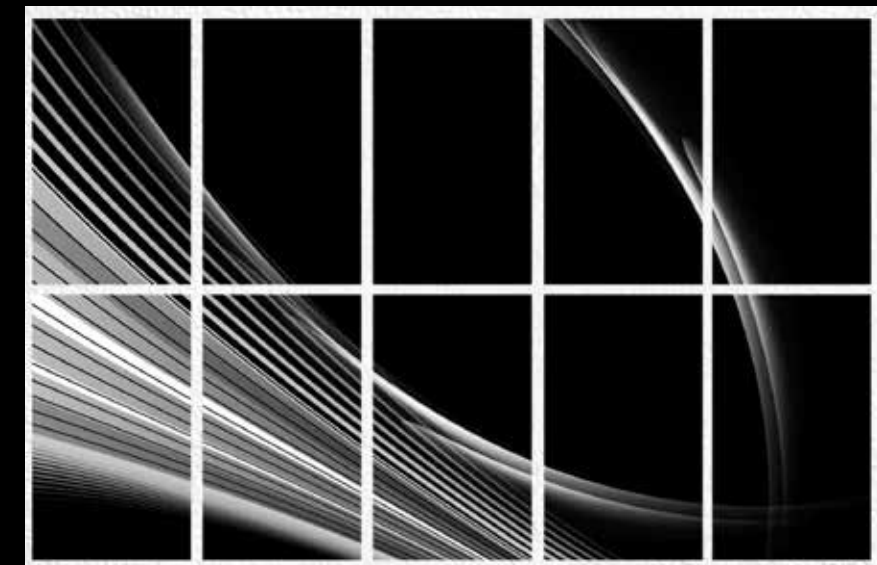


"**CIRCLES**" Composición de N. 10 módulos fotovoltaicos 300 Wp

Colección **DELUXE**

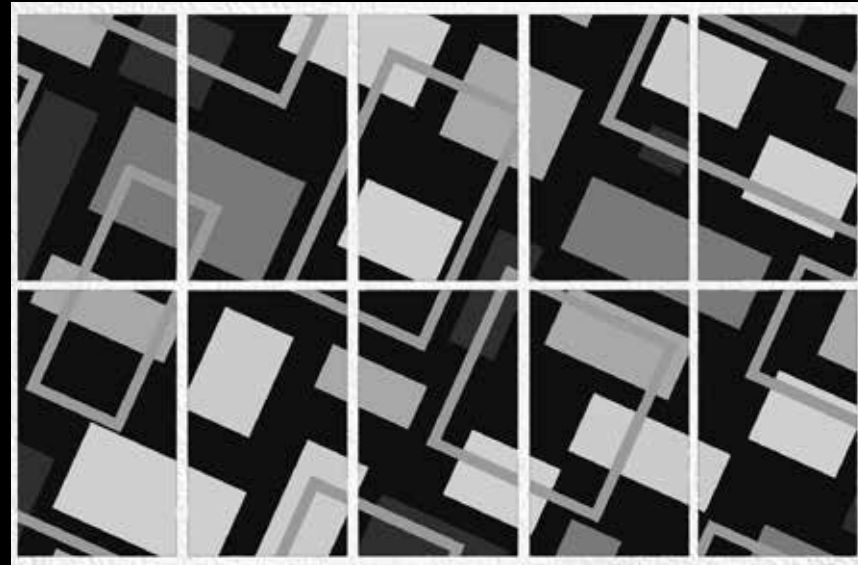


"**EYES**" Composición de N. 10 módulos fotovoltaicos 300 Wp

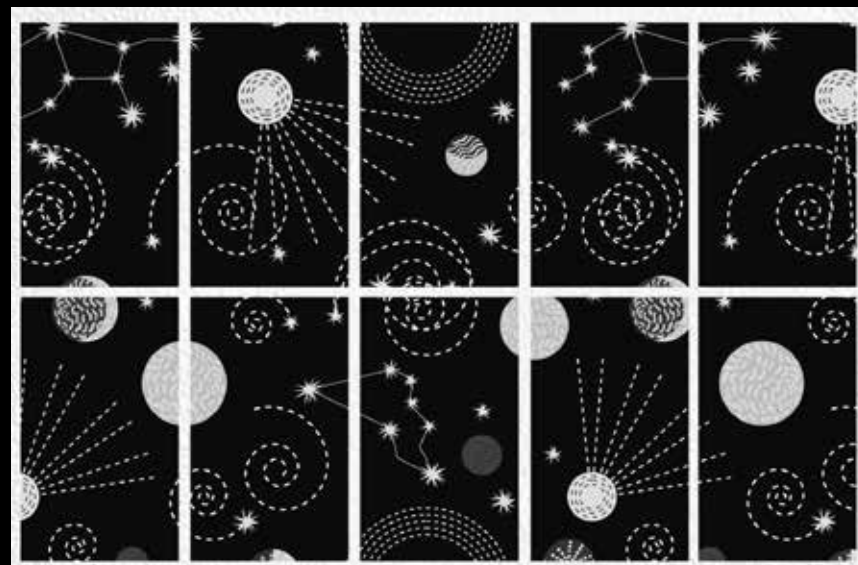


"**TRAILS**" Composición de N. 10 módulos fotovoltaicos 300 Wp

Colección **LUXURY**



"BAUHAUS" Composición de N. 10 módulos fotovoltaicos 300 Wp



"PLANETS" Composición de N. 10 módulos fotovoltaicos 300 Wp

Síguenos en



