

## AYUDAS ESTATALES PARA INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS DE AUTOCONSUMO

En su país pueden existir ayudas para el fomento de la instalación de sistemas solares fotovoltaicos de autoconsumo, que normalmente suelen incluir tanto una **prima de inversión**, como unas tarifas reguladas para los **excedentes**, siendo ambas función de la potencia instalada. Solicite información a su proveedor sobre la elegibilidad de su empresa.

## LOS BENEFICIOS

### REDUCCIÓN DE LOS COSTES ENERGÉTICOS

- La energía solar autoproducida limita la costosa dependencia de la red.

### INVERSIÓN ESTRATÉGICA

- La sostenibilidad energética puede influir positivamente en la relación con clientes y socios.

### AHORRO DE CO<sub>2</sub>

- La energía fotovoltaica es un medio rentable para cumplir con los objetivos de CO<sub>2</sub>.

Para una instalación tipo de **20KW** reducimos la huella de **CO<sub>2</sub>** en **15.000Kg** y eso equivale a plantar **750 árboles/año**



San Andres Kalea, 10  
01170 Legutio, Araba  
España

+34 945 032 028  
mail@idderman.com  
idderman.com

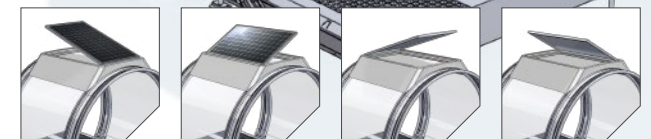
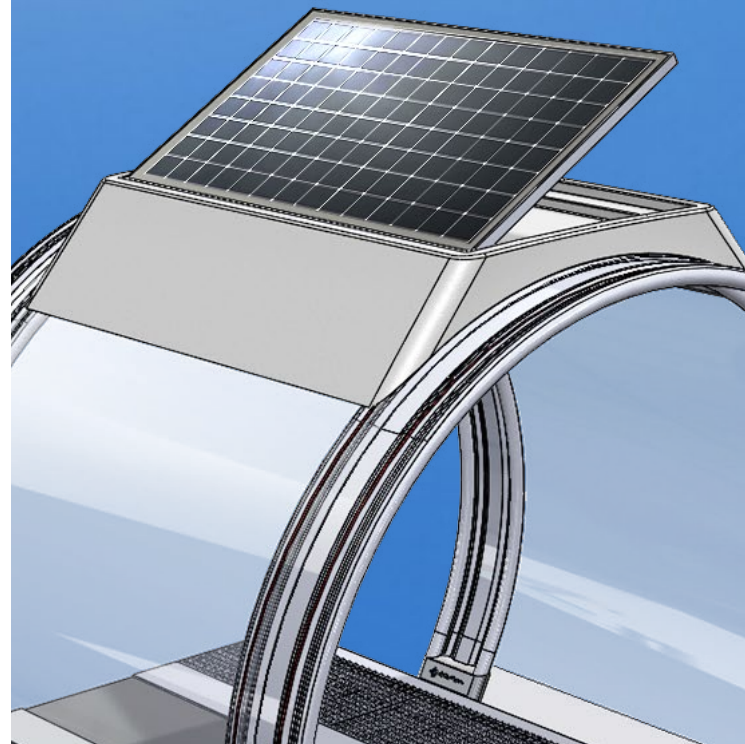


GROUP



## SISTEMA FOTOVOLTAICO SOLAR ORIENTABLE

REDUCCIÓN DE COSTES ENERGÉTICOS  
REDUCCIÓN DE LA HUELLA DE CO<sub>2</sub>  
INVERSIÓN ESTRATÉGICA



LOS PANELES SE PUEDEN INCLINAR EN LAS 4 DIRECCIONES

## EL CONCEPTO

El sistema Pholarus ofrece una solución que permite utilizar las galerías para cintas transportadoras de esquiadores (1) como soporte de una instalación solar fotovoltaica adecuada a las necesidades de cada estación de esquí.



(1) Pholarus puede ser instalado en cualquiera de los distintos modelos de Universal Gallery for Skiers de Idderman, tanto de nueva instalación como en las ya existentes (AVTA en proceso).

## VENTAJAS DEL SISTEMA

Las condiciones climáticas de la montaña hacen que cualquier elemento esté sujeto a las acciones del viento y la nieve. Por otro lado, la correcta orientación de los paneles solares es fundamental para obtener un buen rendimiento. Pholarus mantiene los paneles en modo protección si las condiciones no son las adecuadas y orienta los paneles cuando si lo son; para ello, el sistema cuenta con:

- **ANEMÓMETRO**, para medir la velocidad del viento.
- **TERMÓMETRO**, para controlar la temperatura exterior.

*La solución cuenta con la posibilidad de inclinar los paneles en las **4 direcciones** para mejorar su rendimiento*

- **TEMPORIZADOR**, para optimizar el tiempo de funcionamiento.
- **SISTEMA DE CALENTAMIENTO/VIBRACIÓN**, para evitar la aparición de hielo en el sistema.
- **ACTUADORES** rotatorios y/o lineales, para realizar el movimiento de los paneles.
- **PUNTO DE CONEXIÓN** Wifi y/o una tarjeta de comunicación.

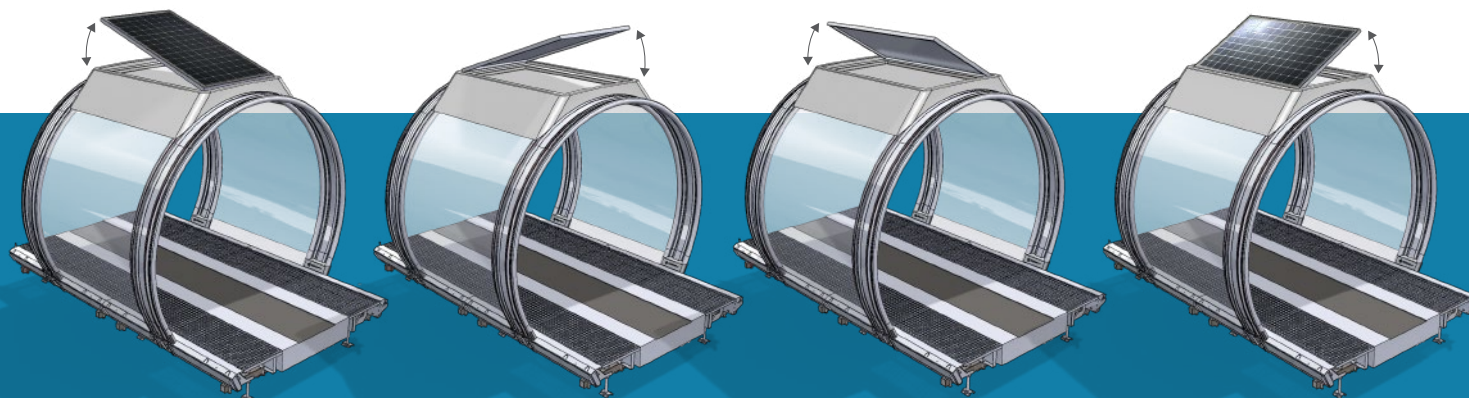
Todos estos sistemas estarán controlados con una aplicación móvil que dará información al usuario de las condiciones y funcionamiento del sistema.

Diseño registrado. Patente en trámite.

## COMPONENTES SOSTENIBLES Y DE CALIDAD

### PANELES SOLARES MAXEON 3 DE SUNPOWER CON 40 AÑOS DE GARANTÍA

- Diseñado para **maximizar** la generación de **energía** a través de una eficiencia líder, un rendimiento mejorado en temperaturas altas y una mayor conversión de energía en condiciones de poca luz, como mañanas, tardes y días nublados.
- Diseñado para funcionar en **todo tipo de condiciones climáticas** con celdas resistentes a grietas y conexiones reforzadas que protegen contra la fatiga y la corrosión, a una arquitectura eléctrica que mitiga el impacto de la sombra y evita la formación de puntos calientes.



- Potencia nominal **430w**, eficiencia **22,7%** y Tensión Nominal **70,4 Voltios**.

Condiciones de funcionamiento y datos mecánicos	
Temperatura	-40°C a +85°C
Resistencia impacto	Granizo de 25 mm de diámetro a 23 m/s
Células solares	112 monocristalinas Maxisun Gen 3
Vidrio Templado	Templado antirreflectante de alta transmisión
Caja de conexiones	IP-68, Stäubli (MC4), 3 diodos de derivación
Peso	21.2 kg
Carga máx.	Viento: 2400 Pa, 244 kg/m <sup>2</sup> delante y detrás Nieve: 5400 Pa, 550 kg/m <sup>2</sup> delante
Marco	Clase 1 anodizado negro (clasificación AAMA más alta)

## SUNPOWER



### La garantía más larga del sector solar

Los paneles SunPower Maxisun están cubiertos por una garantía de 40 años respaldada por extensas pruebas de terceros y datos de campo de más de 33 millones de paneles implementados en todo el mundo.

Cobertura de producto y potencia ..... 40 Años  
Salida mínima garantizada del año 1 ..... 98.0%  
Máxima degradación anual ..... 0.25%

## INVERSORES FRONIUS



- Tecnología inteligente.
- Los inversores inteligentes de Fronius aseguran que la electricidad de las instalaciones fotovoltaicas se pueda utilizar de manera particularmente eficiente.
- 75 años de experiencia
- Fabricado en Austria
- Garantía 5 años ampliable