



ENERGÍAS RENOVABLES

## Marquesinas solares fotovoltaicas



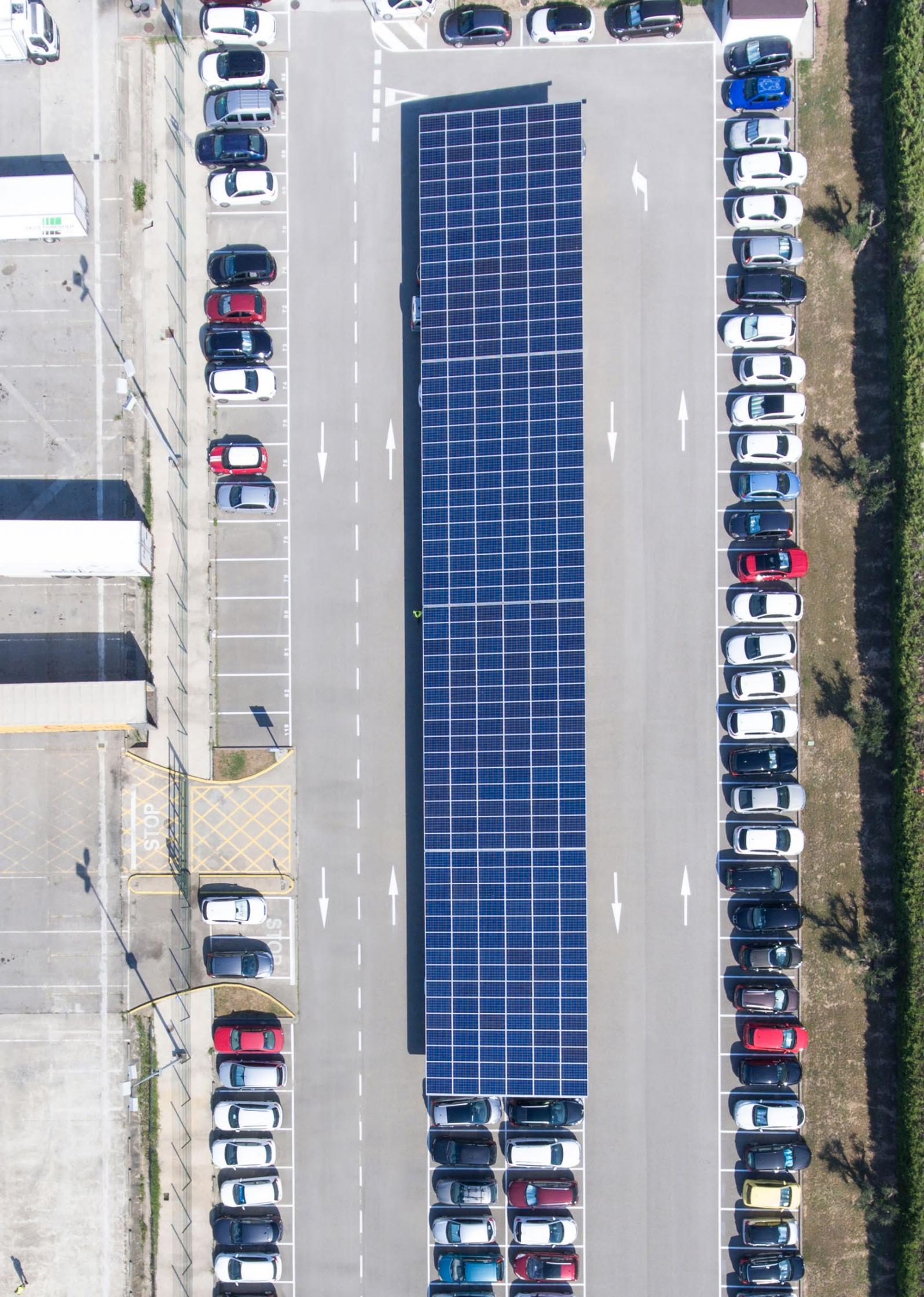
## INTRODUCCIÓN

---

### **PVing Parks**

**Captura la energía y saca beneficio de donde antes no lo hacías.**

La bajada en el coste de las instalaciones solar fotovoltaicas, junto al incremento del precio de la energía eléctrica, ha acelerado la llegada de muchos tipos de propuestas innovadoras en los sistemas de generación de energía. Cirector, tras años de dedicación y trabajo en la mejora de la eficiencia eléctrica, ha diseñado una solución completa que integra el autoconsumo instantáneo con la recarga para vehículos eléctricos.



STOP

STOP

2

# El sistema más completo

Los **PVing Parks** son una solución que combina una marquesina solar fotovoltaica con un sistema de recarga para vehículos eléctricos. Esta solución permite producir energía dentro de las horas solares, para cubrir parte del consumo eléctrico de una instalación, así como de la recarga de los vehículos. Los **PVing Parks** están formados por todos los elementos necesarios para su instalación:

## Esenciales

- Módulos fotovoltaicos
- Estructuras
- Inversor

## Opcionales

- Cuadros de protección CA y CC
- Equipos de control y monitorización
- Sistemas y equipo de recarga para vehículos eléctricos



# Prestaciones



### Certificación y estabilidad

Cumple con el CTE y el Eurocódigo (incluye cargas climáticas de las Islas Canarias). Es estable con lo que las cimentaciones/zapatatas no tienen que ser muy grandes.

Normativa europea:

**Eurocódigo 0, 1 y 3.**

Normativa española equivalente:

**Código Técnico de la Edificación.**

DB-SE-SE

DB-SE-AE

DB-SE-A



### Fácil montaje mecánico de los módulos FV.

No se precisa de línea de vida, puede hacerse el montaje desde debajo mediante un andamio o tijera.

Compatibilidad con módulos de dimensiones 60 células.



### Cimentaciones prediseñadas

Las plantillas para hacer las cimentaciones son suministradas para que encajen perfectamente con la marquesina durante el montaje.



### Canalización de todo el cableado

El cableado de los módulos FV es conducido por el interior de la marquesina pudiéndose manipular fácilmente a través de registros quedando oculto y protegido.



### Impermeabilidad

No todas las marquesinas solares contemplan este punto, pero la marquesina CIRCUTOR dispone del juego de perfilería adecuado para recoger, conducir, el agua y evitar filtraciones.



### Integración del cargador de vehículo eléctrico

Es la única marquesina que tiene prevista la integración del cargador de coche eléctrico en su estructura primaria.



### Impacto estético

Aunque subjetivo, el diseño de la marquesina CIRCUTOR ha cuidado sus proporciones y definición formal para desmarcarse de la estética industrial que desprenden el resto de marquesinas diseñadas con perfiles normalizados IPE.

Color RAL de pintura personalizable.

## Ventajas



### Uso de energía renovable.

Reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, toda la energía que genera el sistema se realiza de manera limpia gracias a las placas fotovoltaicas.



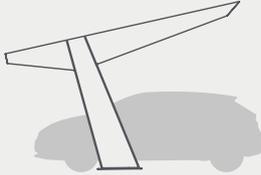
### Recarga para vehículos eléctricos.

Ofrece la posibilidad de poder añadir cargadores para vehículo eléctrico. De esta manera podremos integrar la generación FV y la recarga en una misma solución.

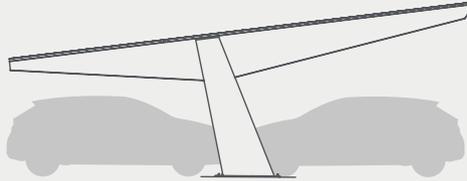
## 3 series en marquesinas modulares

**PVS** Marquesinas modulares con integración de punto de recarga para vehículo eléctrico

PVS 2 / PVS 2-R

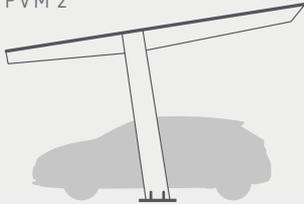


PVS 4

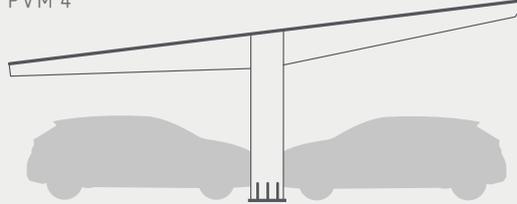


**PVM** Marquesinas modulares con una inclinación

PVM 2

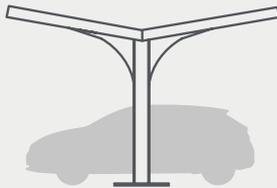


PVM 4

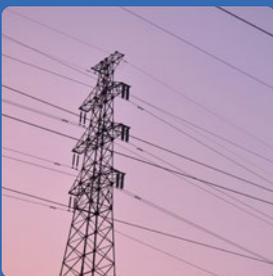
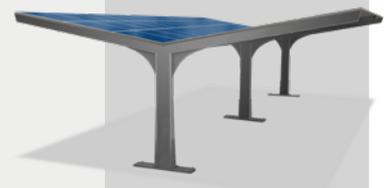
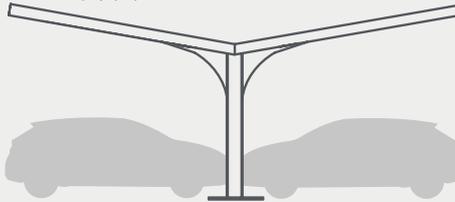


**PVY** Marquesinas modulares con doble inclinación

PVY 2



PVY 4



**Reducción de costes energéticos.**  
Generación distribuida que ayuda a reducir la energía consumida de la red eléctrica.



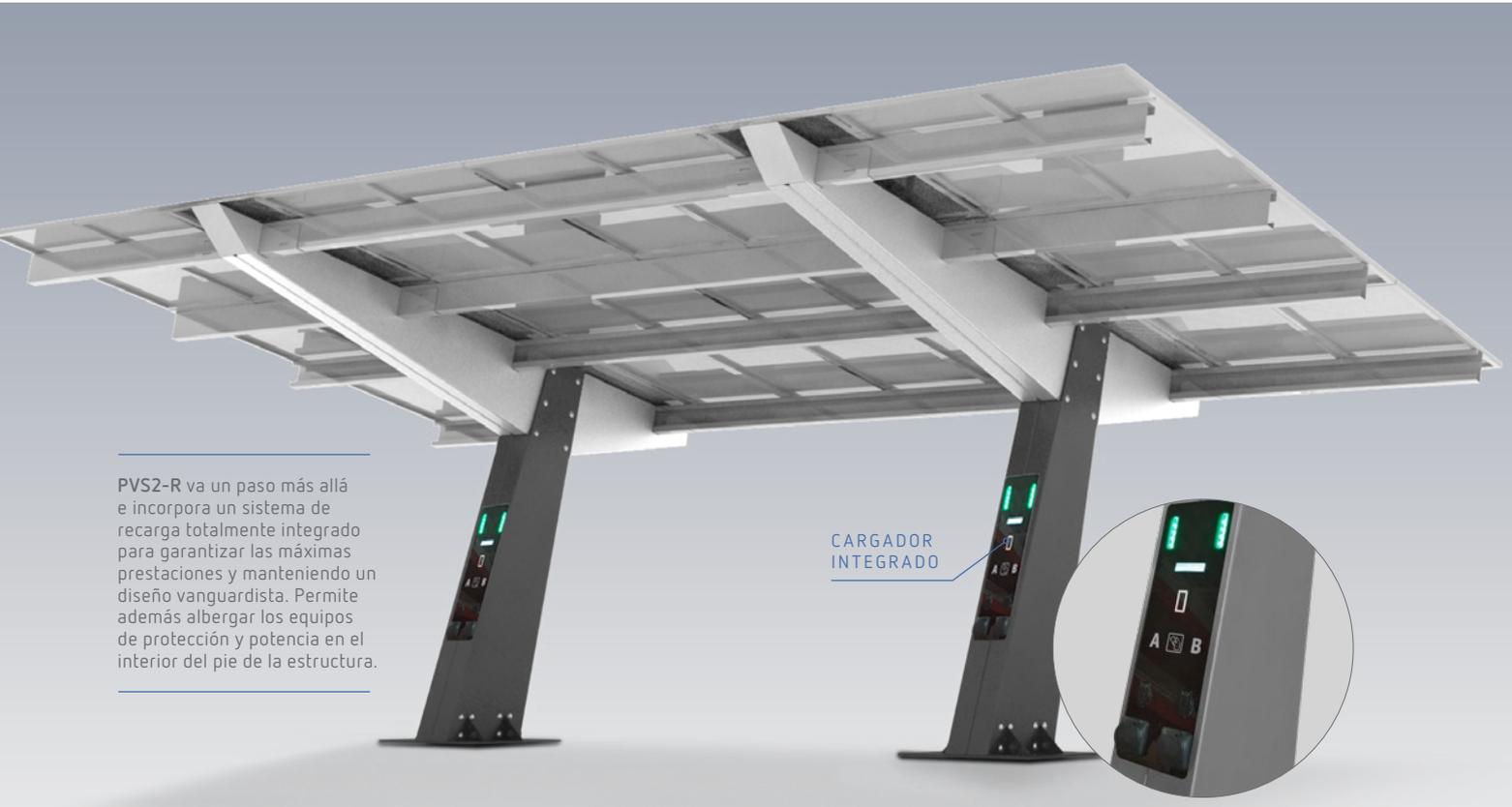
**Vigilancia remota.**  
Monitorización y supervisión del consumo eléctrico de la instalación y de la generación FV. Todo ello para mejorar el rendimiento y la eficiencia del sistema.

# Serie PVS

La serie PVS está compuesta por 3 modelos: PVS2, PVS2-R y PVS4.

Las marquesinas PVS han sido diseñadas para ofrecer un sistema competamente modular y robusto, asegurando la integración de diferentes soluciones de recarga.

La estructura de la marquesina se fabrica en acero galvanizado que posteriormente se le aplica una imprimación y pintado. Este proceso permite garantizar mas durabilidad y protección del producto contra la oxidación, y también personalizar las marquesinas a gusto del usuario.



PVS2-R va un paso más allá e incorpora un sistema de recarga totalmente integrado para garantizar las máximas prestaciones y manteniendo un diseño vanguardista. Permite además albergar los equipos de protección y potencia en el interior del pie de la estructura.

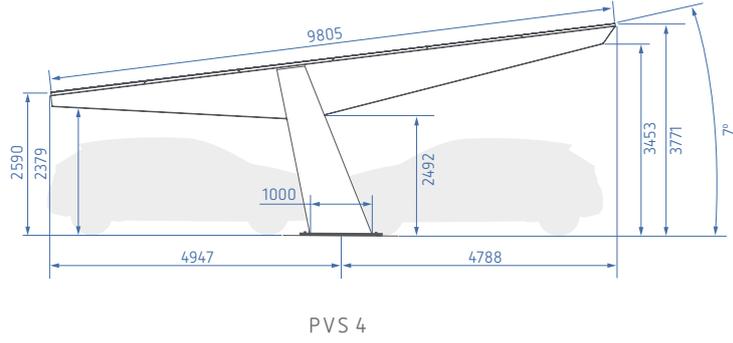
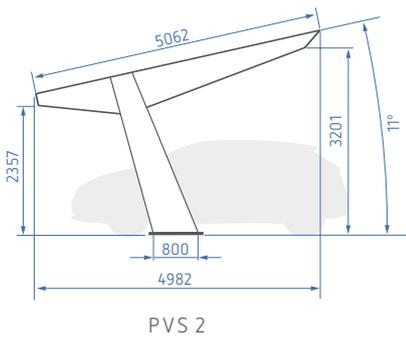
CARGADOR INTEGRADO



Garantía de 10 años

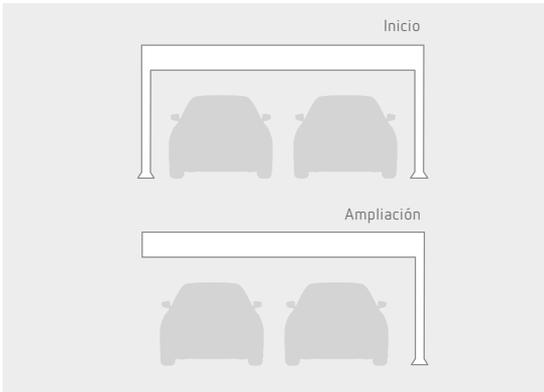


### Dimensiones PVS

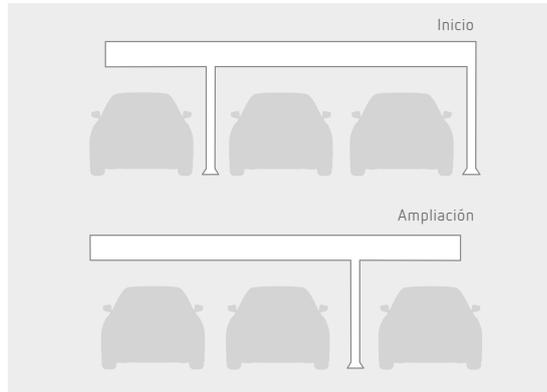


### Módulos configurables PVS

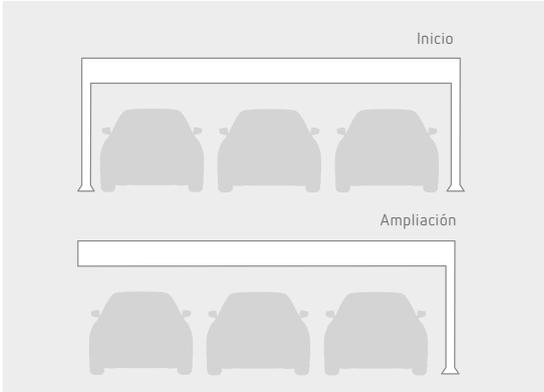
#### Módulo 5m



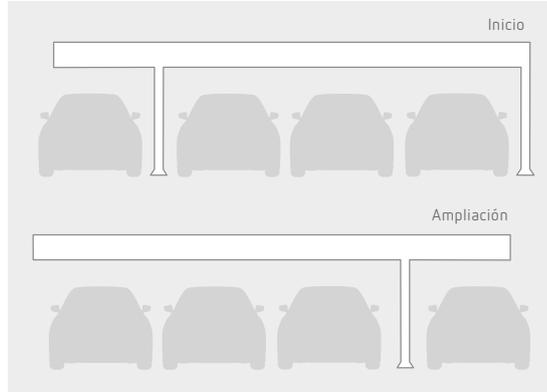
#### Módulo 5m +



#### Módulo 8m

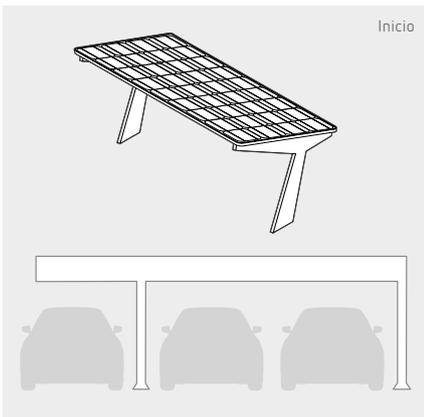


#### Módulo 8m+

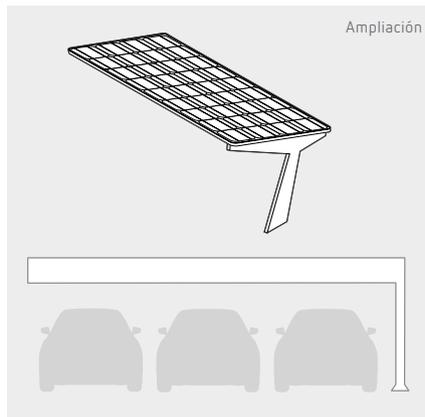


### Combinaciones PVS

#### Módulo 5m +



#### Módulo 8m



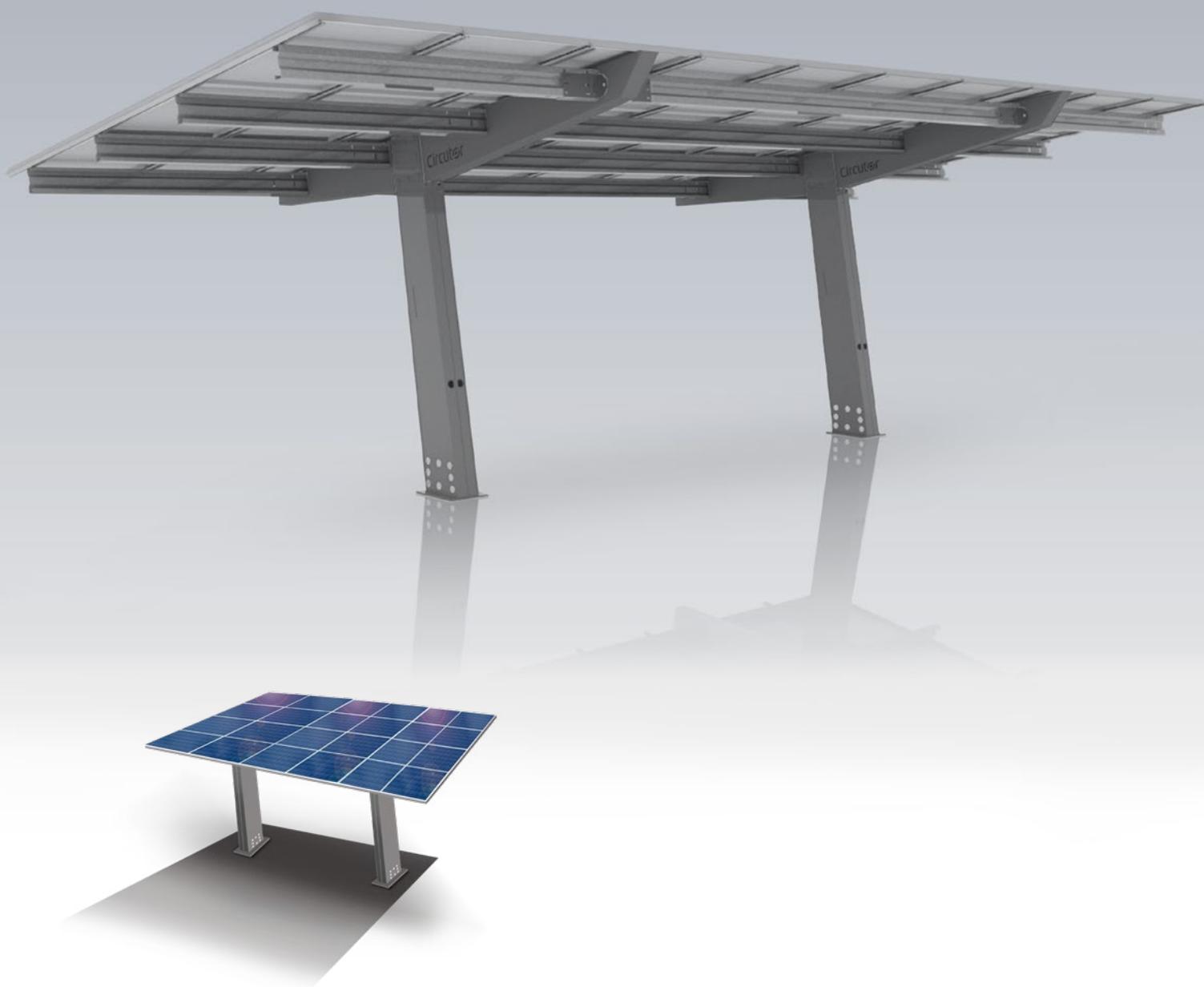
#### Módulo 5m +



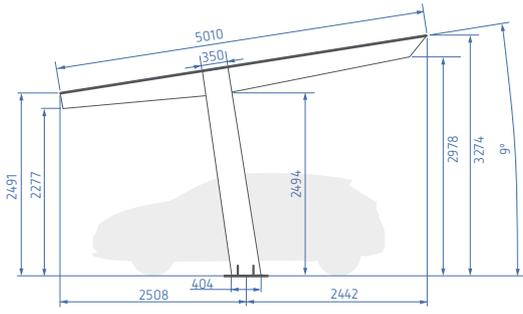
# Serie PVM

La serie **PVM** está compuesta por 2 modelos: **PVM2** y **PVM4**.

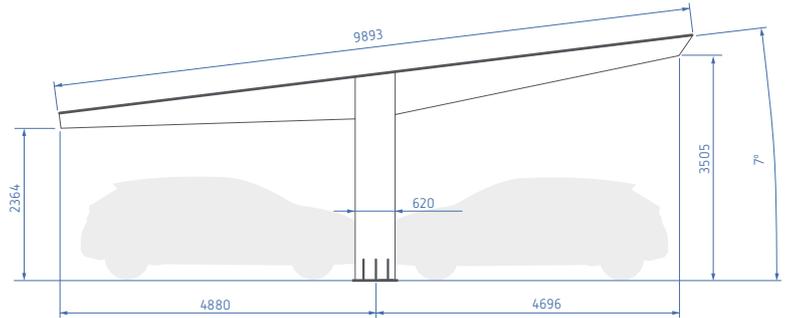
La serie **PVM** es ideal para acometer grandes extensiones de parking cubierto con producción solar fotovoltaica. Esta marquesina mantiene las características constructivas de la familia PVS, ofreciendo una solución mas ligera y con un acabado superficial en Magnelis.



### Dimensiones PVM



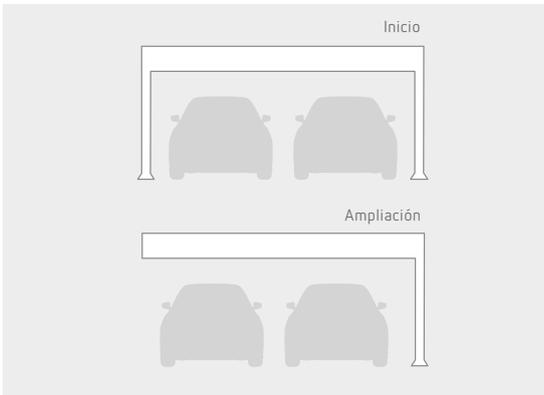
PVM 2



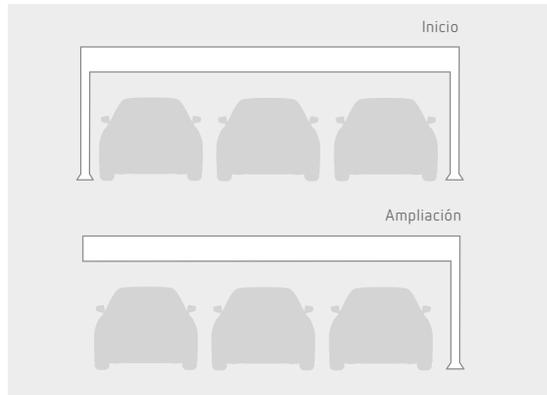
PVM 4

### Módulos configurables PVM

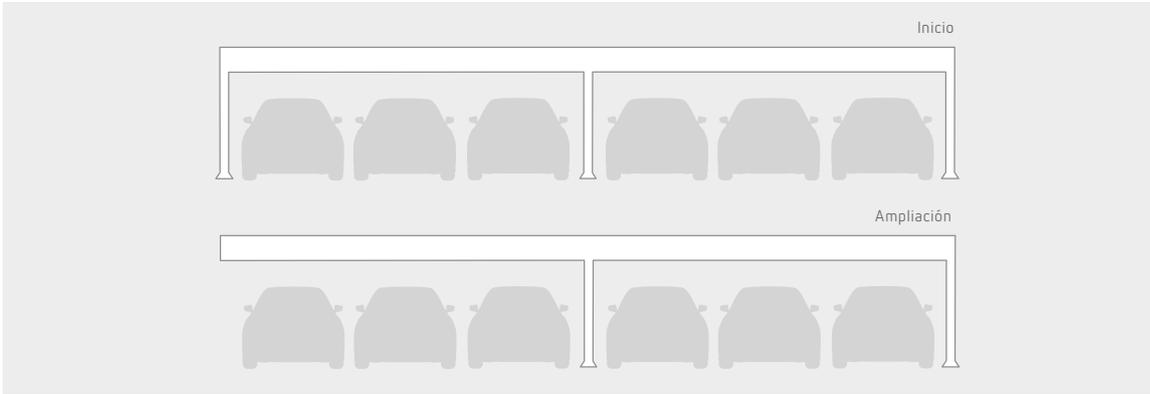
#### Módulo 5m



#### Módulo 8m

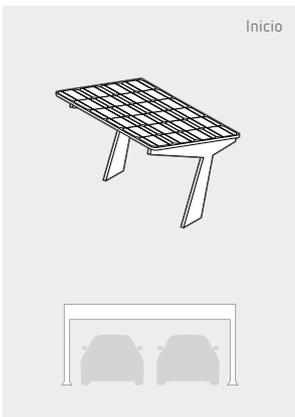


#### Módulo 15m



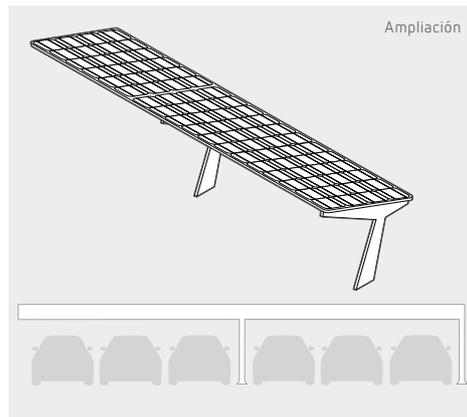
### Combinaciones PVM

#### Módulo 5m



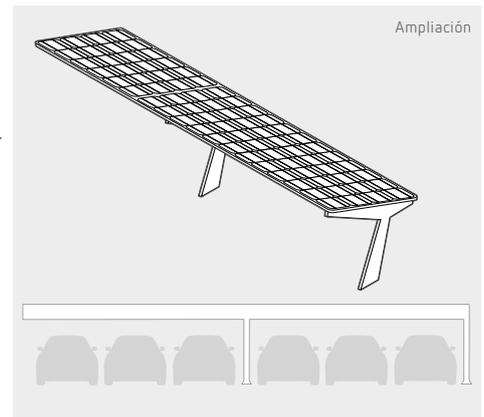
+

#### Módulo 15m



+

#### Módulo 15m



+ (...)

# Serie PVY

La serie PVY está compuesta por 2 modelos: PVY2 y PVY4.

La serie PVY nace para poder adaptarse a proyectos específicos. Se trata de una versión de doble ala con las mismas características que la serie PVL, pero con la cubierta en forma de valle. Esta peculiaridad permite una altura máxima en ambos lados, haciéndola ideal para aparcamientos con previsión de vehículos de mayor altura.



CARGADOR  
INTEGRADO

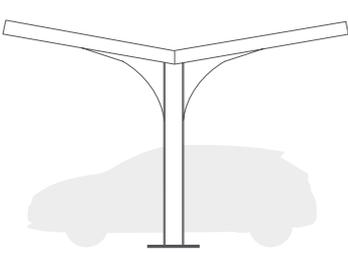


---

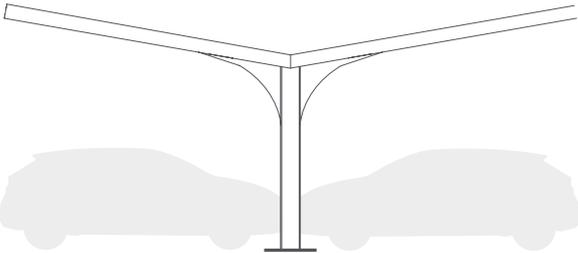
LA INTEGRACIÓN DEL CARGADOR IGUAL QUE EN LA SERIE PVL. EN ESTA SERIE SE REALIZA EN SUS PANELES LATERALES DE LAMINADO DE ALUMINIO. PERMITIENDO INTEGRAR UN CARGADOR TIPO WALLBOX.

---

Dimensiones PVY



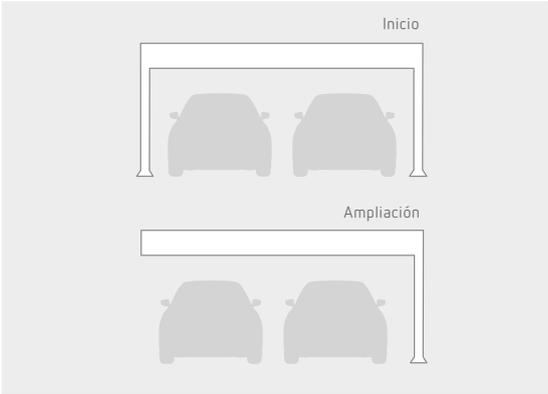
PVY 2



PVY 4

Módulos configurables PVY

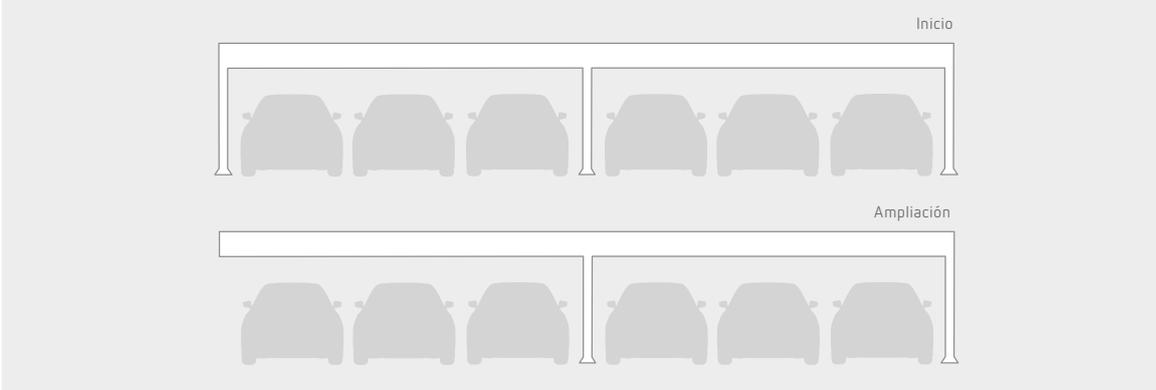
Módulo 5m



Módulo 8m



Módulo 15m



CORREAS DE SUJECIÓN Y PERFILERÍA DE ALUMINIO, DISEÑADA PARA LA CANALIZACIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO. ÓPTIMA INTEGRACIÓN DE LOS MÓDULOS FV Y MÁXIMA ESTANQUEIDAD DEL SISTEMA.

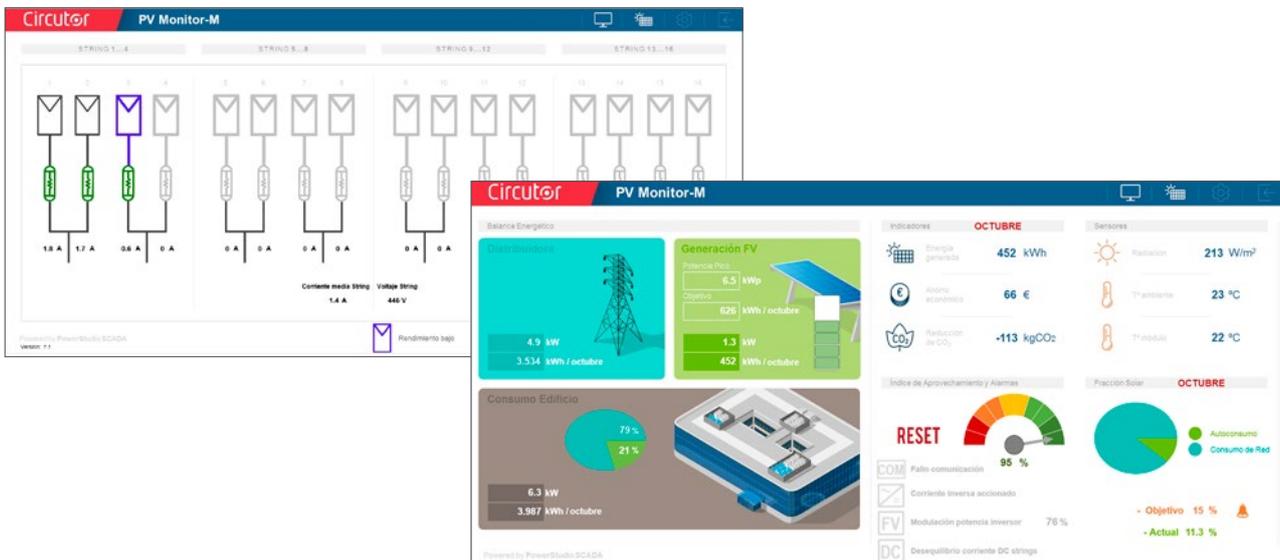
# Aplicaciones

Solución ideal para infraestructuras de empresas, centros comerciales y áreas de servicio. Ofreciendo a los usuarios la posibilidad de cargar su vehículo y generar energía fotovoltaica, para abastecer los consumos de su instalación. Este tipo de infraestructuras son ideales para lugares donde se necesitan puntos de recarga para vehículos eléctricos además de proveerse de cubiertas para los vehículos, se proporciona un sistema de recarga con energía renovable, siendo lugar de preferencia, para usuarios con vehículos eléctricos.



# Software de Gestión Energética

Disponibles dos versiones del software para la gestión de la marquesina y la infraestructura relacionada a ella. PVmonitor, ofrece los principales datos eléctricos de la instalación e información energética de la misma. La otra versión, más completa (PowerStudio SCADA), ofrece una gestión total y monitorización energética de toda la marquesina.





# Recarga de vehículos eléctricos

Además de la generación de energía fotovoltaica, las marquesinas se complementan con un avanzado sistema de recarga para vehículos eléctricos, añadiendo así, más prestaciones a la estructura. Hay disponibles dos tipos de sistemas para la recarga de vehículos eléctricos asociados a las marquesinas solares fotovoltaicas. Por un lado se ofrecen las **WallBox** o cajas de recarga que se integran directamente en el pie de la marquesina; por otro lado se puede elegir la opción con postes de recarga **Urban** ofreciendo una doble toma, además de comunicaciones incorporadas, dando libertad al usuario de decidir el lugar de la instalación, al no estar integrado en la estructura primaria de la marquesina.

## Conexión

Tipo de conector: Tipo I, Tipo II ó Schuko  
Tipo de carga: Modo 1 / Modo 2 / Modo 3

## Interfaz

Acceso: Tarjeta sistema RFID  
Comunicaciones: Ethernet o 3G (Opcional)

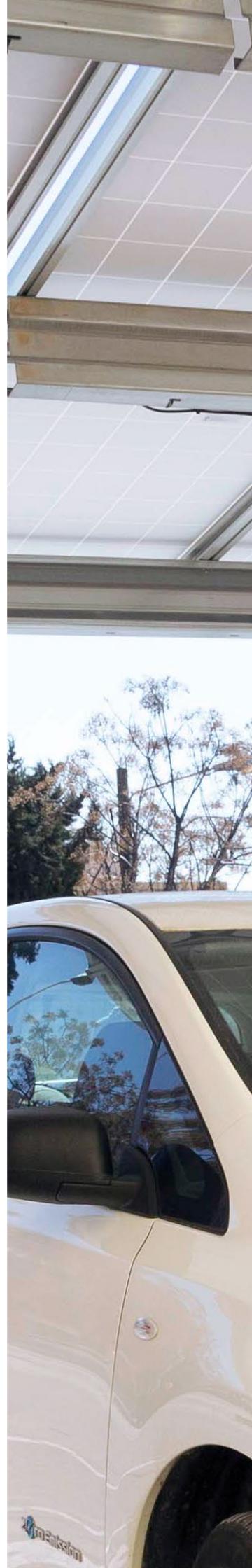
## Características eléctricas

Tensión de entrada: 230 Vc.a. / 400 Vc.a.  
Frecuencia de entrada: 50...60 Hz

## Seguridad

Grado protección: IP 54 / IK 10

› Integración en la marquesina fotovoltaica







Vial Sant Jordi, s/n  
08232 Viladecavalls  
Barcelona (Spain)  
t. +34. 93 745 29 00  
info@circuitor.com

C2E611-06

CIRCUTOR, SA se reserva el derecho de modificar cualquier información contenida en este catálogo.