



ENERGIAS RENOVÁVEIS

Painéis solares fotovoltaicos



INTRODUÇÃO

PVing Parks

Capture energia e tire benefícios de onde antigamente não o fazia.

A diminuição no custo das instalações solares fotovoltaicas, juntamente com o aumento do preço da energia elétrica, acelerou a chegada de muitos tipos de propostas inovadoras nos sistemas de geração de energia. A Circutor, após anos de dedicação e trabalho na melhoria da eficiência elétrica, criou uma solução completa que integra o autoconsumo instantâneo com o carregamento para veículos elétricos.



O sistema mais completo

Os **PVing Parks** são uma solução que combina um painel solar fotovoltaico com um sistema de carregamento para veículos elétricos. Esta solução permite produzir energia dentro das horas de sol, para cobrir parte do consumo elétrico de uma instalação bem como como do carregamento dos veículos. Os **PVing Parks** são formados por todos os elementos necessários para a sua instalação:

Essenciais

- Módulos fotovoltaicos
- Estruturas
- Inversor

Opcionais

- Quadros de proteção CA e CC
- Equipamentos de controlo e monitorização.
- Sistemas e equipamento de carregamento para veículos elétricos.



Prestações



Certificação e estabilidade

Cumprir com o CTE e o Eurocódigo (inclui cargas climáticas das Ilhas Canárias). É estável uma vez que as cimentações/sapatas não têm de ser muito grandes.

Normativa europeia:

Eurocódigo 0, 1 e 3.

Normativa espanhola equivalente:

Código Técnico da Edificação.

DB-SE-SE

DB-SE-AE

DB-SE-A



Facilidade montagem mecânica dos módulos FV.

Não é precisa uma linha de vida, pode realizar-se a montagem a partir de baixo através de um andaime ou elevador.

Compatibilidade com módulos de dimensões de 60 células.



Cimentações preformadas

Os modelos para fazer as cimentações são fornecidos para que encaixem perfeitamente com o painel



durante a montagem.

Canalização de toda a cablagem

A cablagem dos módulos FV é conduzida através do interior do painel podendo ser facilmente manipulada através de registos, ficando oculto e protegido.



Impermeabilidade

Nem todos os painéis solares contemplam este ponto, mas o painel CIRCUTOR dispõe do conjunto de perfis adequados para recolher e conduzir a água e, assim, evitar filtrações.



Integração do carregador de veículo elétrico

É o único painel que tem prevista a integração do carregador de veículo elétrico na sua estrutura primária.



Impacto estético

Ainda que objetivo, o design do painel da CIRCUTOR foi analisado quanto às suas proporções e definição formal para se demarcar da estética industrial que proporcionam os restantes painéis criados com perfis normalizados IPE.

Cor RAL de tinta personalizável.

Vantagens



Utilização de energia renovável.

Redução de emissões de CO₂, toda a energia que gera o sistema se realiza de forma limpa graças às placas fotovoltaicas.



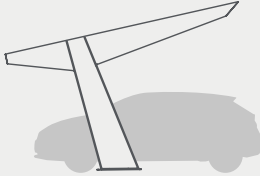
Carregamento de veículos elétricos.

Oferece a possibilidade de poder adicionar carregadores para veículo elétrico. Desta forma, poderemos integrar a geração FV e o carregamento numa mesma solução.

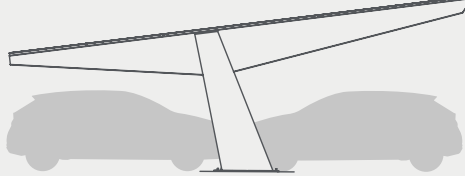
3 séries em painéis modulares

PVS Painéis modulares com integração de ponto de carregamento para veículo elétrico

PVS 2 / PVS 2-R

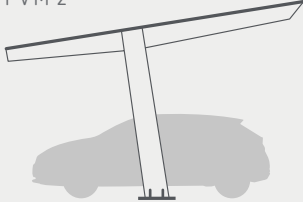


PVS 4

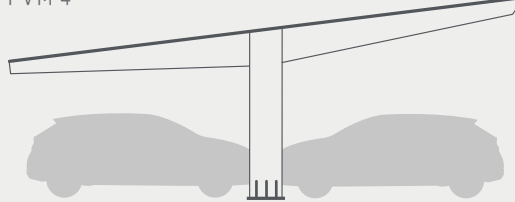


PVM Painéis modulares com uma inclinação

PVM 2

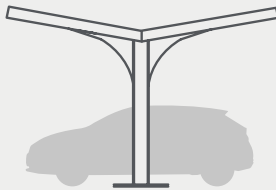


PVM 4

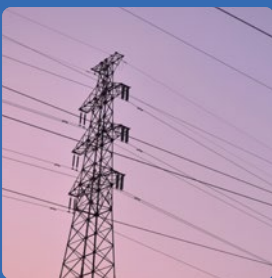
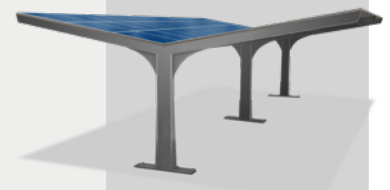
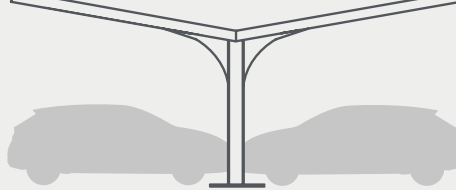


PVY Painéis modulares com dupla inclinação

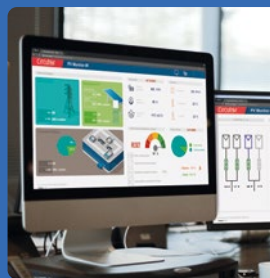
PVY 2



PVY 4



Redução de custos energéticos. Geração distribuída que ajuda a reduzir a energia consumida da rede elétrica.



Vigilância remota. Monitorização e supervisão do consumo elétrico da instalação e da geração FV. Tudo isto para melhorar o rendimento e a eficiência do sistema.

Série PVS

A série PVS é composta por 3 modelos: PVS2, PVS2-R e PVS4.

Os painéis PVS foram criados para oferecer um sistema completamente modular e robusto, assegurando a integração de diferentes soluções de carregamento.

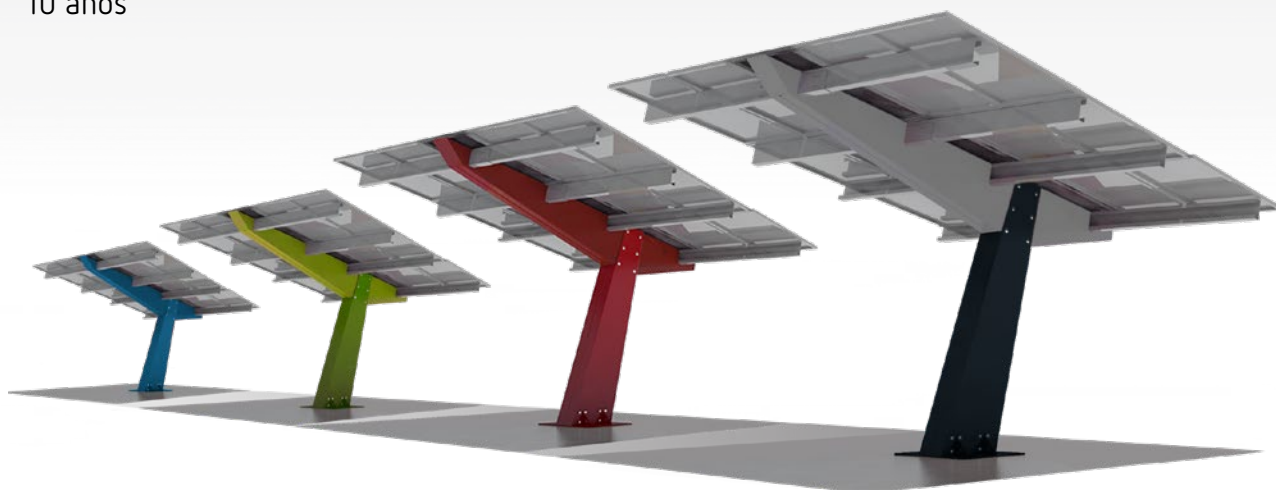
A estrutura do painel é fabricada em aço galvanizado ao qual, posteriormente, é aplicado um primário e pintura. Este processo permite garantir mais durabilidade e proteção do produto contra a oxidação e também personalizar os painéis ao gosto do utilizador.

PVS2-R dá um passo à frente e incorpora um sistema de carregamento totalmente integrado para garantir as máximas prestações, mantendo um design vanguardista. Permite, além disso, albergar os equipamentos de proteção e potência no interior do pé da estrutura.

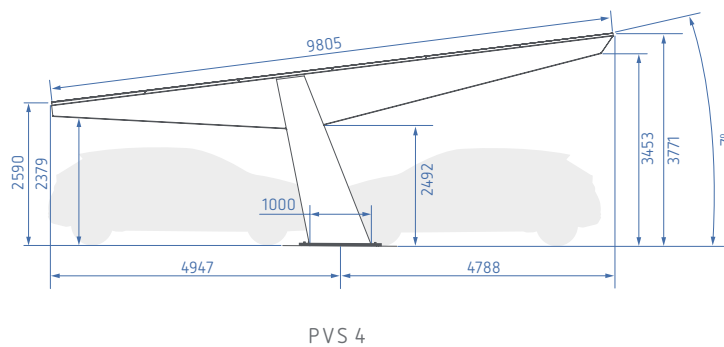
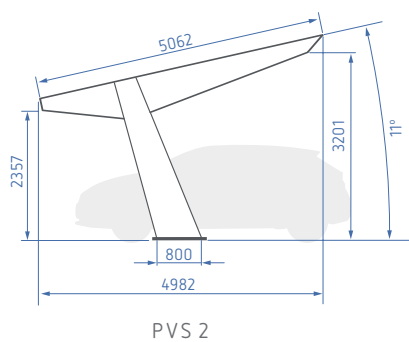
CARREGADOR INTEGRADO



Garantia de 10 anos

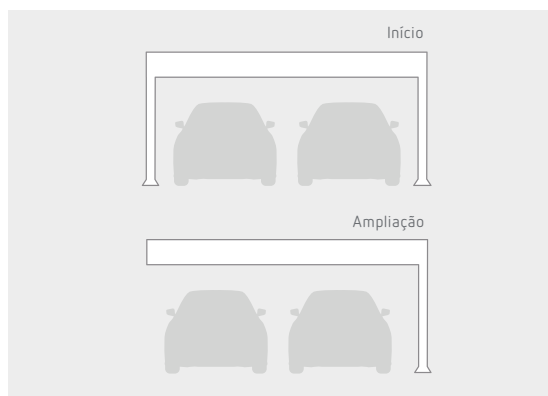


Dimensões PVS

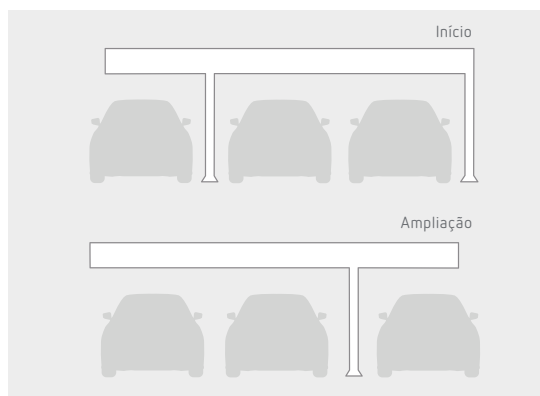


Módulos configuráveis PVS

Módulo 5m



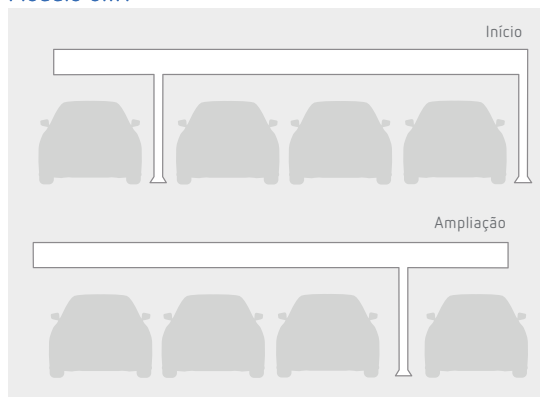
Módulo 5m +



Módulo 8m

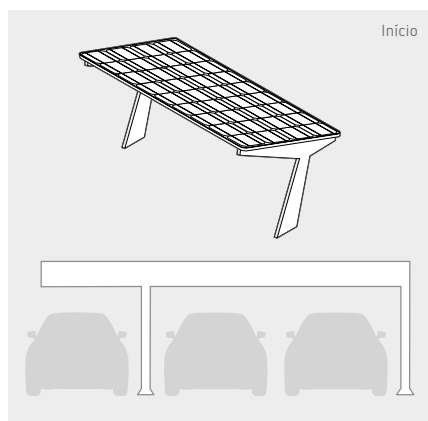


Módulo 8m+

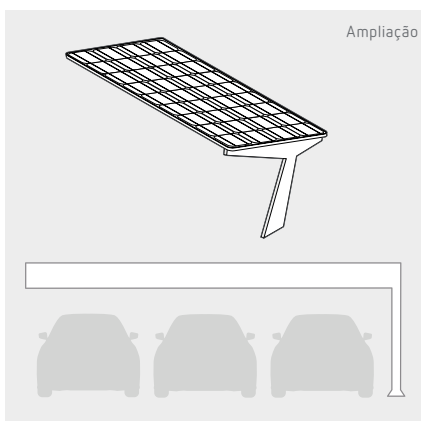


Combinações PVS

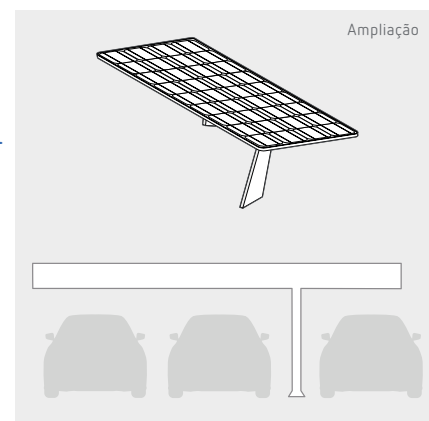
Módulo 5m +



Módulo 8m



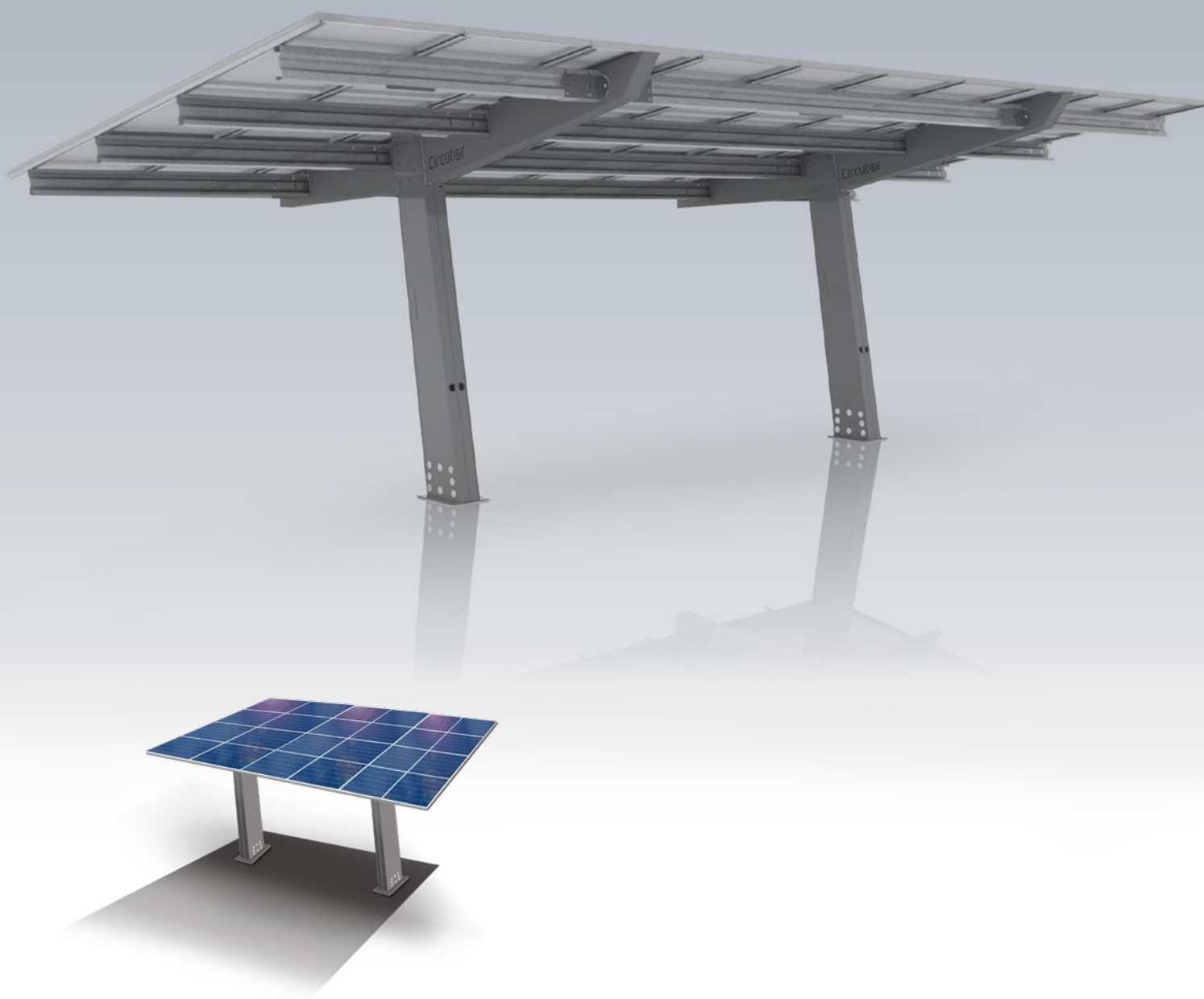
Módulo 5m +



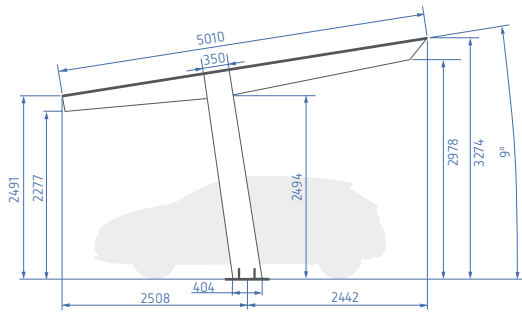
Série PVM

A série PVM é composta por 2 modelos:
PVM2 e **PVM4**.

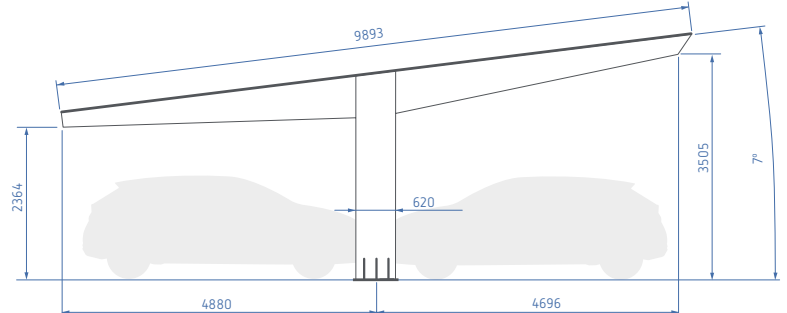
A série PVM é ideal para realizar grandes extensões de estacionamento coberto com produção solar fotovoltaica. Este painel mantém as características de construção da família PVS, oferecendo uma solução mais leve e com um acabamento superficial em Magnelis.



Dimensões PVM



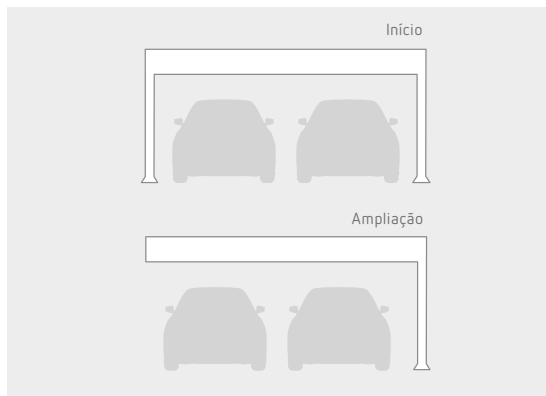
PVM 2



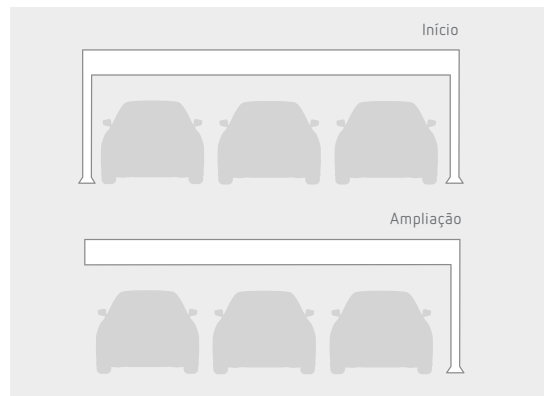
PVM 4

Módulos configuráveis PVM

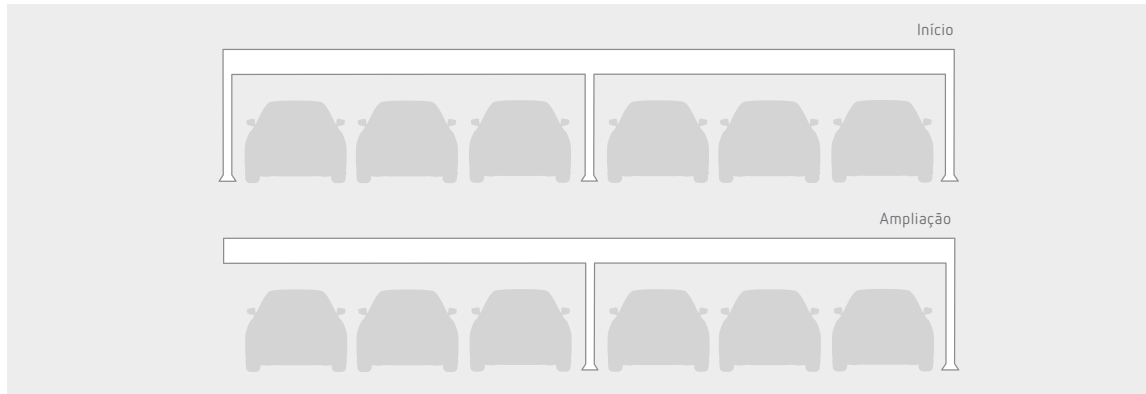
Módulo 5m



Módulo 8m

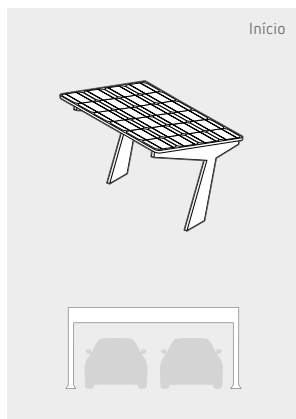


Módulo 15m



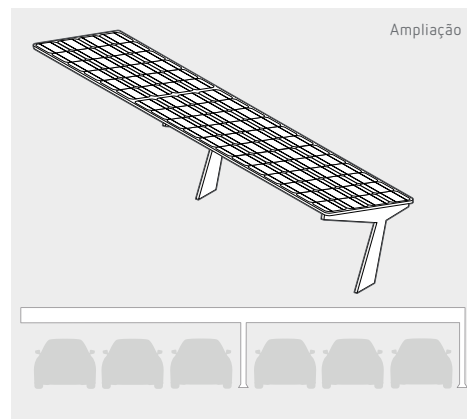
Combinações PVM

Módulo 5m



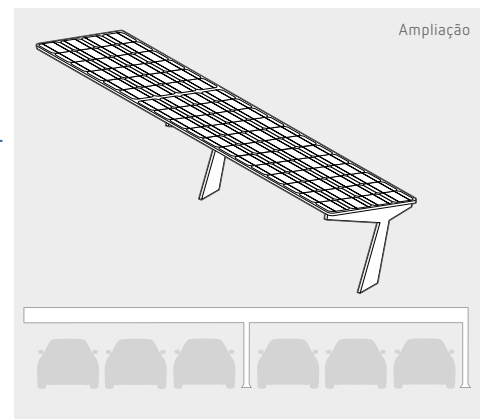
+

Módulo 15m



+

Módulo 15m

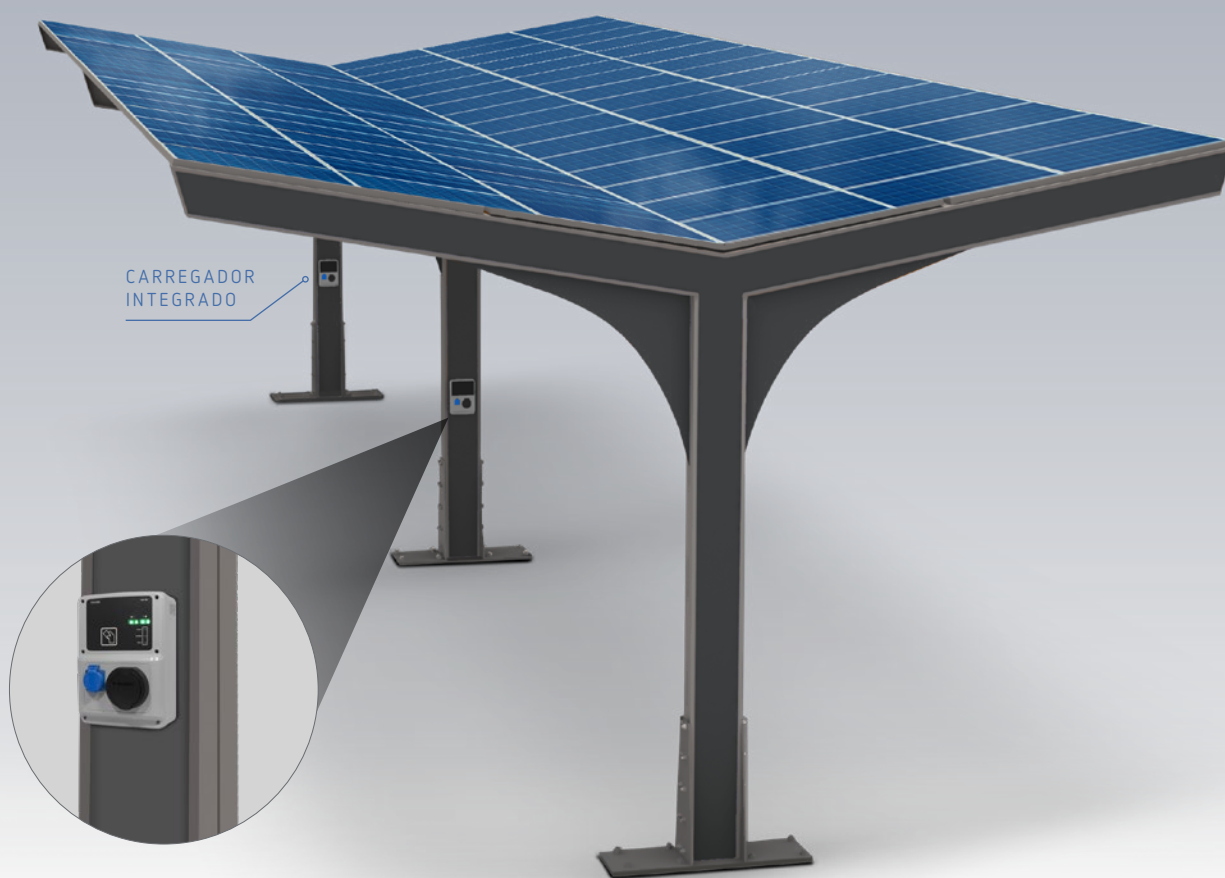


+ (...)

Série PVY

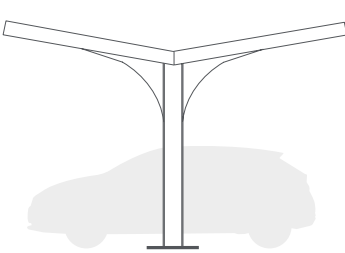
A série PVY é composta por 2 modelos: PVY2 e PVY4.

A série PVY nasce para poder adaptar-se a projetos específicos. Trata-se de uma versão de dupla ala com as mesmas características da série PVL, mas com a cobertura em forma de vale. Esta peculiaridade permite uma altura máxima em ambos os lados, tornando-a ideal para estacionamentos com previsão de veículos de maior altura.

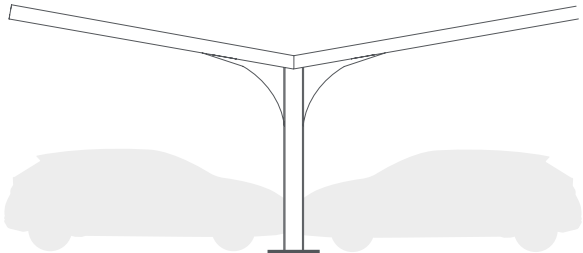


A INTEGRAÇÃO DO CARREGADOR, TAL COMO ACONTECE COM A SÉRIE PVL, NESTA SÉRIE REALIZA-SE NOS SEUS PAINÉIS LATERAIS DE LAMINADO DE ALUMÍNIO, PERMITINDO INTEGRAR UM CARREGADOR TIPO WALLBOX.

Dimensões PVY



PVY 2



PVY 4

Módulos configuráveis PVY

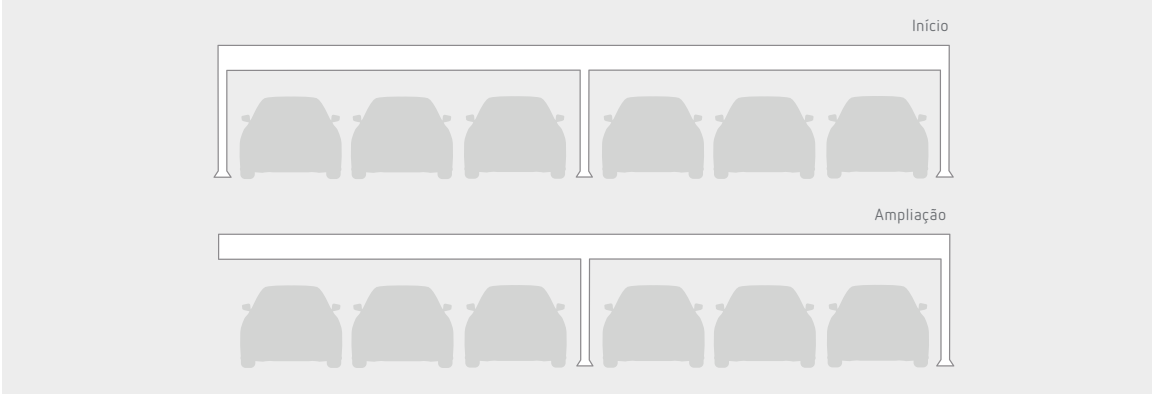
Módulo 5m



Módulo 8m



Módulo 15m



CORREIAS DE SUPORTE E PERFIS DE ALUMÍNIO, CRIADOS PARA A CANALIZAÇÃO DA CABLAGEM ELÉTRICA, ÓTIMA INTEGRAÇÃO DOS MÓDULOS FV E MÁXIMA ESTANQUEIDADE DO SISTEMA.

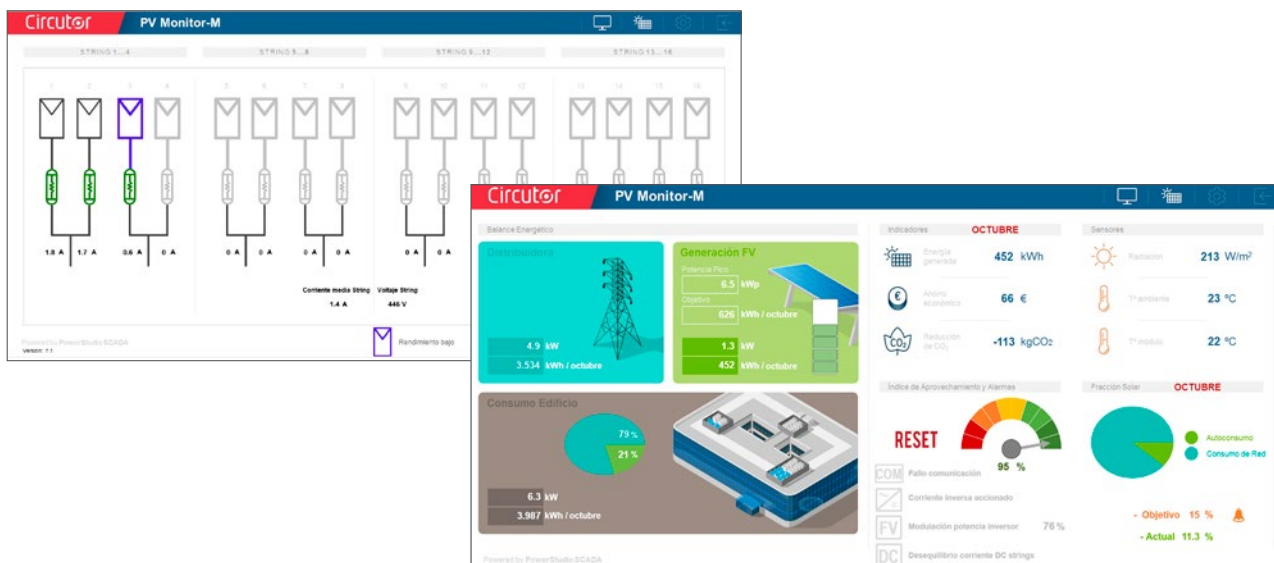
Aplicações

Solução ideal para infraestruturas de empresas, centros comerciais e áreas de serviço. Oferecendo aos utilizadores a possibilidade de carregar o seu veículo e gerar energia fotovoltaica para abastecer os consumos da sua instalação. Este tipo de infraestruturas é ideal para locais onde sejam necessários pontos de carregamento para veículos elétricos além de fornecerem coberturas para os veículos, fornece um sistema de carregamento com energias renováveis, sendo local de preferência para utilizadores com veículos elétricos.



Software de Gestão Energética

Disponíveis duas versões do software para a gestão do painel e da infraestrutura com ele relacionado. O PVmonitor, oferece os principais dados elétricos da instalação e informações energéticas da mesma. A outra versão, mais completa (PowerStudio SCADA), oferece uma gestão total e monitorização energética de todo o painel.





Recarga de veículos elétricos

Além da geração de energia fotovoltaica, os painéis complementam-se com um avançado sistema de carregamento para veículos elétricos adicionando, assim, mais prestações à estrutura. Existem dois tipos de sistemas disponíveis para o carregamento de veículos elétricos associados aos painéis solares fotovoltaicos. Por um lado, são oferecidas as **WallBox**, ou caixas de carregamento que se integram diretamente no pé do painel, por outro lado, pode-se escolher a opção com postes de carregamento **Urban** oferecendo uma tomada dupla, além de comunicações incorporadas, dando liberdade ao utilizador de decidir o local da instalação, ao não estar integrado na estrutura primária do painel.

Ligação

Tipo de conector: Tipo I, Tipo II ou Schuko
Tipo de carregamento: Modo 1 / Modo 2 / Modo 3

Interface

Acesso: Cartão de sistemas RFID
Comunicações: Ethernet ou 3G (Opcional)

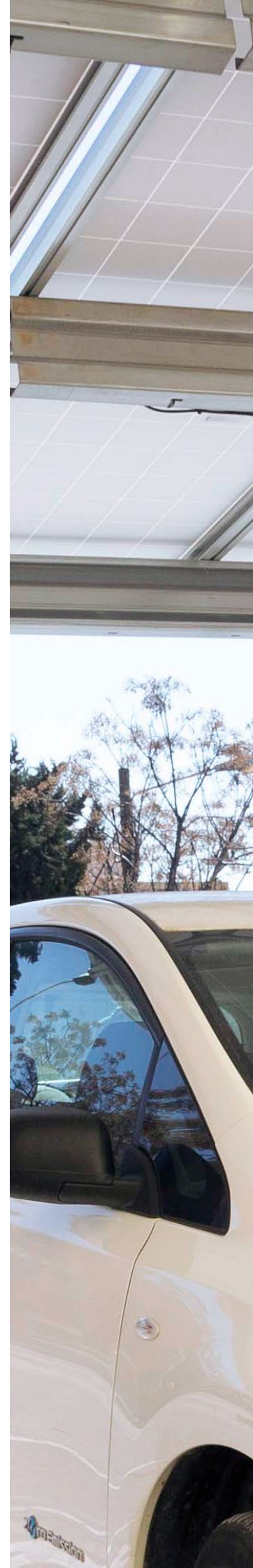
Características elétricas

Tensão de entrada: 230 Vc.a. / 400 Vc.a.
Frequência de entrada: 50...60 Hz

Segurança

Grau de proteção: IP 54 / IK 10

› Integração no painel fotovoltaico







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

C2E615-06

A CIRCUTOR, SA reserva-se o direito de modificar qualquer informação contida neste catálogo.