



# CATÁLOGO DE PRODUTOS



O maior fabricante europeu

MARCA E FORNECEDOR LÍDER EM FOTOVOLTAICOS

FRANÇA - EUA - MENA - VIETNAME - HUNGRIA - GRÉCIA - NORUEGA - ROMÉNIA - IRLANDA





## EMPRESA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

"Por padrão, a nossa profissão impõe-nos a responsabilidade e a obrigação de fazer parte da resposta ao desafio de deter o aquecimento global e a degradação do meio ambiente". Para enfrentar esse desafio, o nosso objetivo deve ser permitir que países, corporações, empresas, instituições, lares e indivíduos alcancem a independência energética. De maneira simples, ajudá-los a serem donos da energia. A solar, e somente a solar, tem esse potencial."



**Hamlet Tunyan, CEO**

## ÍNDICE

Sobre a RECOM	4-5
RECOM em números	6
Resumo das vantagens da RECOM	7
Marca e fornecedor líder em fotovoltaicos - Parceiros Globais	8
Módulos fotovoltaicos	9-21
Inversores, armazenamento e acessórios	22-25
Carregadores EV	26-27
A reforçar a energia no mundo	28
Solar Associations	29
Referências do projeto	30-31

## O que nos motiva

---

Na RECOM, pensamos diferente. Estamos comprometidos com a missão que temos pela frente: diminuir a dependência da humanidade em relação aos combustíveis fósseis, superar os desequilíbrios globais e impedir a degradação do nosso meio ambiente.

Fontes renováveis, onnipresentes e com disponibilidade infinita, podem fornecer energia de maneira uniforme às pessoas e comunidades em todos os continentes e regiões, independentemente da riqueza e posição social, além de gerar crescimento e ajudar a evitar conflitos econômicos e militares pelo mundo — e tudo isso num ambiente limpo e sustentável.

Na RECOM, acreditamos nesse futuro e trabalhamos constantemente para tornar a energia solar disponível em todos os lugares e para todos. O nosso objetivo é solarizar o fornecimento mundial de energia e tornar a energia limpa a fonte para toda a eletricidade, mobilidade e infraestruturas inteligentes do futuro.

## Os nossos valores

---

Fazer as coisas da forma correta é um dos valores mais importantes na RECOM. Temos o compromisso de fornecer serviços e produtos de alta qualidade para atender os interesses e a satisfação dos nossos clientes. Proporcionamos valor pelo dinheiro e oferecemos o melhor serviço e experiência ao cliente.

Como o objetivo é alcançar os nossos objetivos duplos de qualidade excepcional e preço justo, estamos sempre atentos ao nosso compromisso de agir com o mais alto padrão de integridade em todas as nossas decisões e ações comerciais. No âmbito interno, somos uma equipa etnicamente diversa, com igualdade de género, responsável e respeitosa entre nós e com os outros. No âmbito externo, o respeito pelos direitos humanos, pelas leis trabalhistas, pela concorrência leal e pelas considerações ambientais são os princípios que regem as nossas escolhas de terceirização, aquisição e utilizadores.

## Quem somos

---

A RECOM Technologies é uma empresa líder europeia no mercado das energias renováveis com presença global notável no setor da energia solar. A RECOM é uma fabricante de células, módulos fotovoltaicos, inversores, sistemas de armazenamento híbridos, baterias e carregadores de veículos elétricos (EV), sendo uma empresa inovadora que integra I&D, fabrico e distribuição. É um dos maiores fabricantes europeus de módulos fotovoltaicos, com mais de 3,2 GW de capacidade de produção anual e com módulos solares vendidos em mais de 110 países.

Desde os primeiros anos em funcionamento, a empresa expandiu as suas capacidades de fabrico ao adquirir uma unidade de produção de células em Pádua, na Itália, em 2015 e uma unidade fabril de módulos em Lannion, França, em 2017. Em 2024, a RECOM está a otimizar as suas operações e a transferir a sua produção de módulos da França para a Itália.

Além da nossa equipa local de I&D, investimos e trabalhamos com as principais instituições de investigação e fabricantes mundiais para inovar, desenvolver, partilhar e comercializar os avanços tecnológicos mais recentes no fabrico de módulos solares. O nosso principal parceiro de I&D na área de painéis solares é um importante centro de pesquisa francês, o Instituto Nacional de Energia Solar (CEA/INES). À medida que o nosso portfólio expande, também trabalhamos com outros centros de pesquisa, universidades e empresas de fabrico. Somos pioneiros em soluções de armazenamento de energia e potência solar. Elas incluem soluções de painéis-inversores configurados em módulos para aplicações residenciais, comerciais ou para soluções energéticas em grande escala.

---

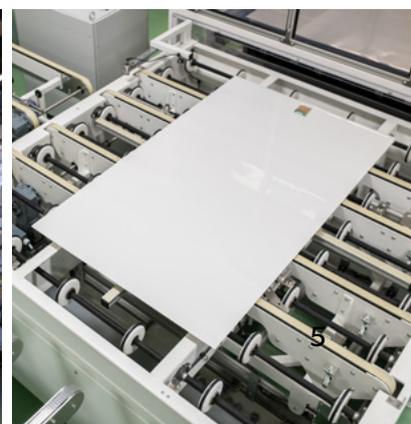
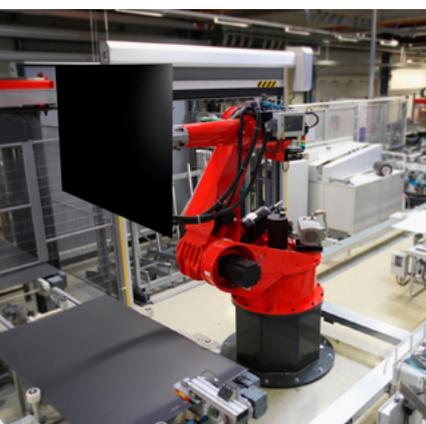
## Unidade fabril da RECOM

A Recom-Italia atua como divisão de produção de células e módulos da Recom Technologies. Recentemente, as operações de produção de módulos foram transferidas de Lannion, na França, para a unidade fabril de células da Recom em Pádua, na Itália.

Esta estratégia pretende integrar e consolidar vertical o fabrico de módulos e de células, melhorando a eficiência operacional. Em 2017, a Recom adquiriu a SILLIA VL em Lannion, na França, herdando um legado de fabrico de qualidade que remonta a 1965, quando a fábrica atuava sob o comando da gigante de telecomunicações francesa SAGEM-SAFRAN, e, desde 2014, sob o comando da BOSCH.

Desde a aquisição, a Recom tem feito investimentos significativos para modernizar e expandir a fábrica, melhorando a eficiência dos custos, aumentando a produção e reduzindo a pegada de carbono. Os funcionários competentes da SILLIA foram mantidos, reunindo décadas de experiência, ética de produção e adesão aos mais altos padrões de qualidade.

A Recom-Italia juntou-se originalmente à Recom como unidade fabril de células solares em 2015 em Pádua, na Itália. Conjugando a experiência em fabrico da Recom-Sillia, a posterior modernização tecnológica e a integração do fabrico de células, a Recom-Italia é hoje a principal unidade fabril da Recom Technologies na Europa.



# RECOM em números

---

>3,2  
GW

Capacidade de produção

2007

Ano em que a empresa foi fundada

10bn  
kWh

Energia limpa e acessível substituindo 2m de toneladas de emissão de CO<sub>2</sub>

~350

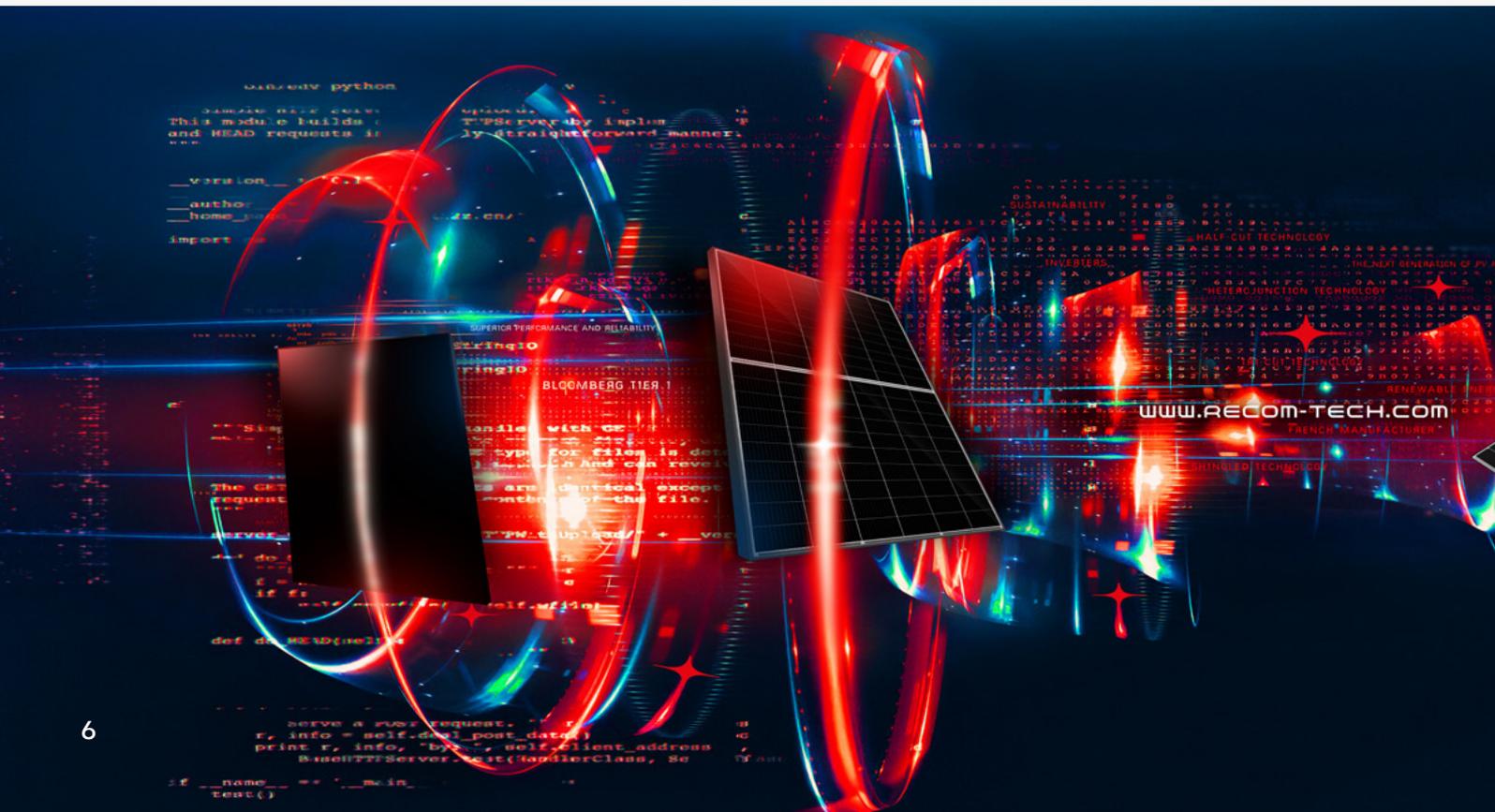
Funcionários especializados no setor experientes e qualificados em vários continentes

>110

Países com módulos fotovoltaicos RECOM instalados

>\$1b

Receitas



# Resumo das vantagens da RECOM



Eficiência do módulo até 24,5%



Baixo coeficiente de temperatura -0,24% / °C



Sem LID & PID



> 91,25% de produção após 30 anos



30 anos de Garantia para Produtos e Produção



Ampla variedade



Menor risco de microfissuras



Todos os produtos são testados e certificados



Estética superior



Perda de sombreamento com 0% de Front Grid



Módulos com baixa emissão de carbono



Entrega rápida a baixo custo e pontual na sua residência diretamente da nossa fábrica francesa ou dos nossos armazéns europeus



# O maior fabricante europeu de módulos fotovoltaicos

## MARCA E FORNECEDOR LÍDER EM FOTOVOLTAICOS

FRANÇA - EUA - MENA - VIETNAME - HUNGRIA - GRÉCIA - NORUEGA - ROMÉNIA - IRLANDA



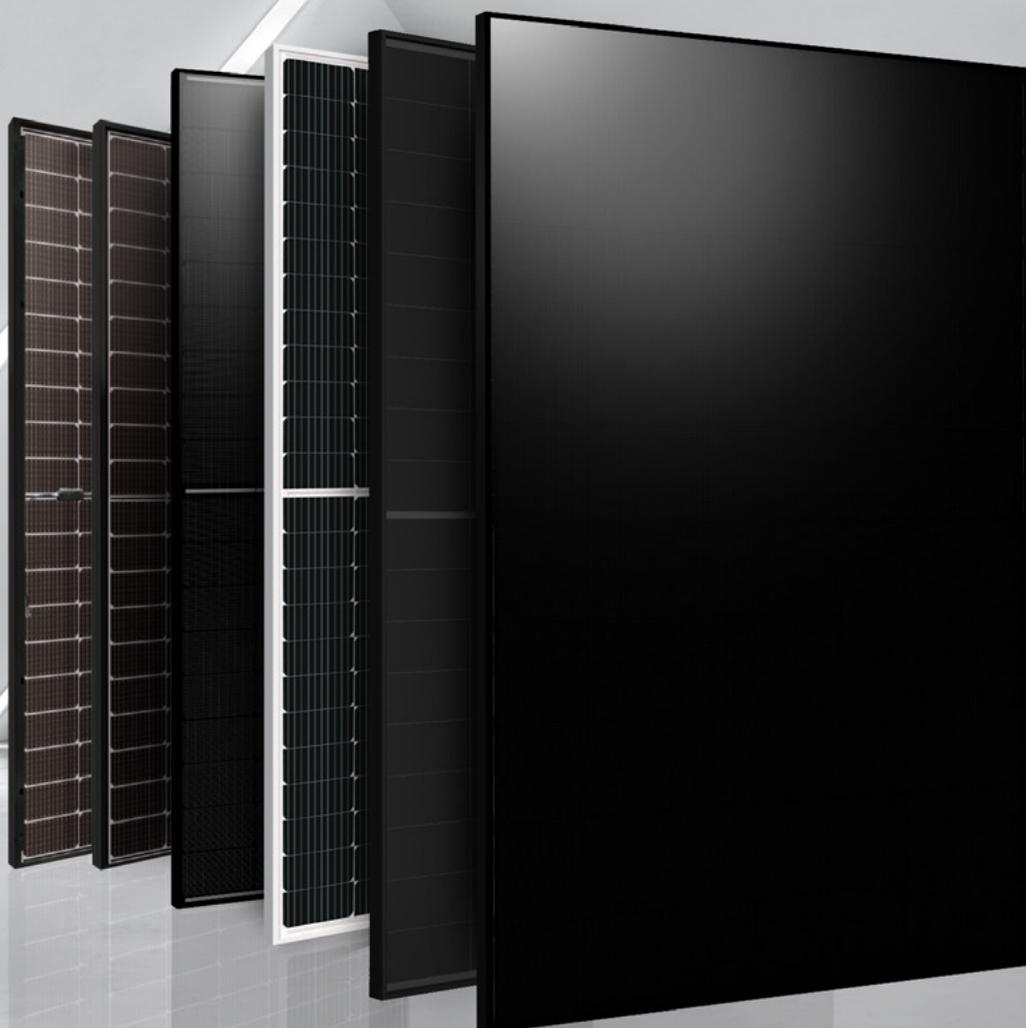
### PARCEIROS GLOBAIS





## **A reinventar a tecnologia** **Módulos fotovoltaicos**

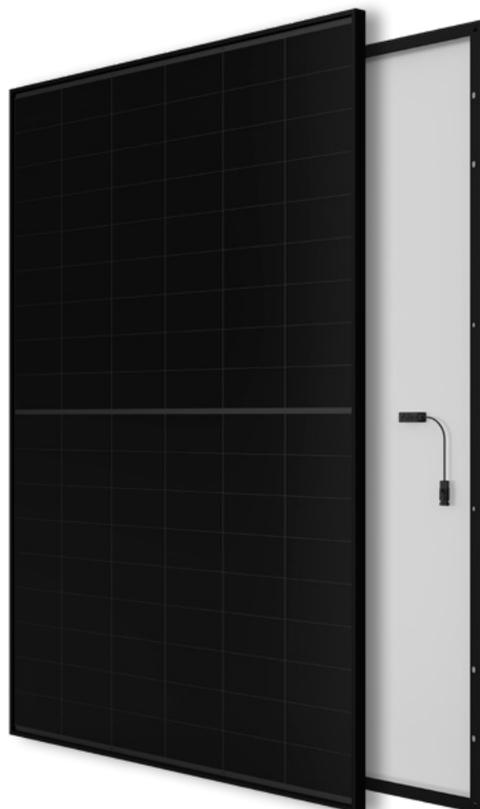
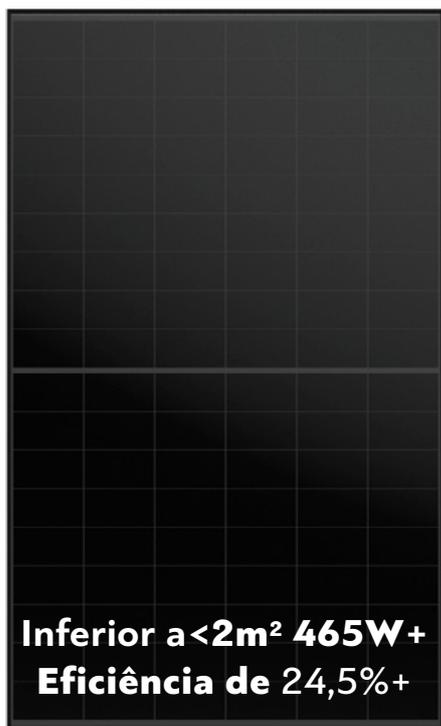
A tecnologia solar apresenta um enorme potencial como componente fundamental no panorama das energias renováveis, abrindo o caminho para um futuro sustentável.



A LIBERAR A POTÊNCIA DE BLACK TIGER:  
EFICIÊNCIA EXTREMA,  
ESTÉTICA BLACK PERFEITA

## TECNOLOGIA BACKCONTACT

A partir de 430 Wp e até 660 Wp



### VANTAGENS DOS MÓDULOS BLACKCONTACT DA SÉRIE BLACK TIGER

Os módulos “Black Tiger” proporcionam múltiplos benefícios aos consumidores que procuram um produto de alta qualidade com desempenho excepcional e um design estético atrativo.

O módulo “Black Tiger” utiliza tecnologia de células do tipo N em conjunto com um método de conexão traseira conhecido como BackContact. Como resultado, há uma perda de sombreamento de 0% com a grelha frontal, o que aumenta o rendimento do módulo fotovoltaico. Graças à diminuição do sombreamento na parte frontal da célula, o módulo maximiza a área total da célula, obtendo assim maior eficiência e resultando num retorno de investimento rápido.



N.º 1 em eficiência  
no mundo



Resistência mecânica  
garantida em condições  
climáticas severas



Tolerância  
positiva



100% testado quanto  
a eletroluminescência



## PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

	Degradação gerada pela luz próxima de zero		25 anos de garantia do produto		Perda de sombreamento de 0% com a grelha frontal
	Baixo coeficiente de temperatura Pmax		Baixo LCOE		Maior rendimento em clima quente

## DESEMPENHO EM ALTAS TEMPERATURAS

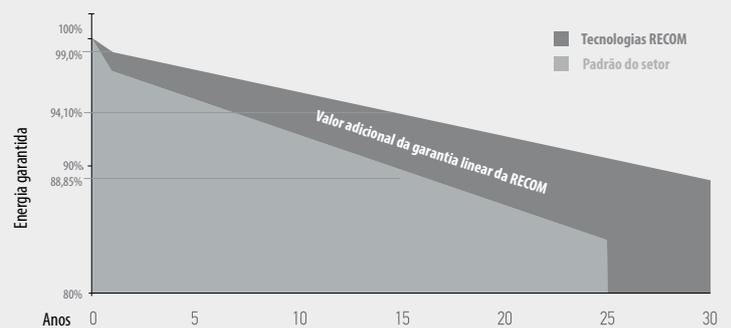
	<b>MAIOR PRODUÇÃO EM CLIMA QUENTE</b>	<b>+2,40%</b>	Rendimento específico (kWh/kWp) devido ao baixo coeficiente de temperatura
	<b>USO DE ESPAÇO MAIS EFICIENTE</b>	<b>- 10,00%</b>	Espaço necessário para 1 MWp dos módulos Black Tiger
	<b>MAIOR GERAÇÃO POR UNIDADE</b>	<b>+ 2,47%</b>	Rendimento/m <sup>2</sup> da planta fotovoltaica em clima quente
	<b>BAIXA PERDA DE POTÊNCIA</b>	<b>+ 4,40%</b>	Rendimento da planta fotovoltaica em 30 anos de uso

### MAIOR EFICIÊNCIA DO MUNDO

A série Black Tiger tem o módulo “n.º 1 do mundo” em eficiência, alcançando em até 24,5% de eficiência.

### BENEFÍCIOS DA TECNOLOGIA BACKCONTACT

- Sem grades, tudo preto com todas as células de contacto traseiras avançadas
- Geração de energia com +13,4% de tempo de vida total do que os módulos do tipo P
- Redução do BOS >5%, economizando significativamente em cabos e sistemas de montagem
- 100% sem prata, abastecimento mais seguro do que os outros módulos do tipo N



Produção do 1.º ano	≥ 99,0%	Redução do 2.º ao 30.º ano	≤ 0,35%	Produção do 30.º ano	≥ 88,85%
---------------------	---------	----------------------------	---------	----------------------	----------

**A EFICIÊNCIA DO MÓDULO  
N.º 1 É DE 24,5%**

## TECNOLOGIA DE HETEROJUNÇÃO

A partir de 380 Wp e até 750 Wp



**Eficiência  
do módulo  
em até 24,1%**

### VANTAGENS DOS MÓDULOS LION DE HETEROJUNÇÃO

#### ALTA EFICIÊNCIA

Em Condição STC, devido à tecnologia Tandem, os módulos HJT têm pelo menos 1% de maior eficiência em comparação com outras tecnologias. A HJT é ativa tanto em comprimentos de onda UV quanto infravermelhos e tem uma produção de luz maior.

#### SEM LID & PID

A HTJ não tem perda de energia em relação a 1% no primeiro ano (LID) e até 5% posteriormente, com a síndrome PID no módulo padrão mono perc.

O módulo fotovoltaico de heterojunção (HJT) é uma tecnologia revolucionária. A tecnologia HJT garante alto desempenho e baixa degradação do módulo fotovoltaico, melhorando substancialmente os resultados e o rendimento ao longo do tempo.

A série Lion atinge mais de 750 Wp de potência, 7% maior em comparação com os módulos fotovoltaicos padrão.



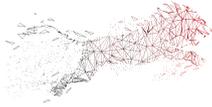
**Coefficiente de  
temperatura baixa**



**Alto rendimento  
energético**



**Baixo nível  
de degradação**



## PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

	Até 24,1% de eficiência do módulo		≥ 91,25% de produção após 30 anos		Baixo coeficiente de temperatura -0,24% /°C
	Alta bifacialidade		Sem LID & PID		10% a 35% de ganho na geração de energia

## DESEMPENHO EM ALTAS TEMPERATURAS

	<b>MAIOR PRODUÇÃO EM CLIMA QUENTE</b>	<b>+ 1,8%</b>	Rendimento específico (kWh/kWp) devido ao baixo coeficiente de temperatura
	<b>USO DE ESPAÇO MAIS EFICIENTE</b>	<b>- 6,3%</b>	Espaço necessário para 1 MWp de módulos LION
	<b>MAIOR GERAÇÃO POR UNIDADE DE ÁREA</b>	<b>+ 5,9%</b>	Rendimento/m <sup>2</sup> da planta fotovoltaica em clima quente
	<b>FATOR BIFACIAL SUPERIOR</b>	<b>+ 4,0%</b>	Projeto instalado com albedo de solo de areia
	<b>PERDA DE POTÊNCIA INFERIOR</b>	<b>+ 5,6%</b>	Rendimento de módulos fotovoltaicos em 30 anos de uso

### BAIXA DEGRADAÇÃO

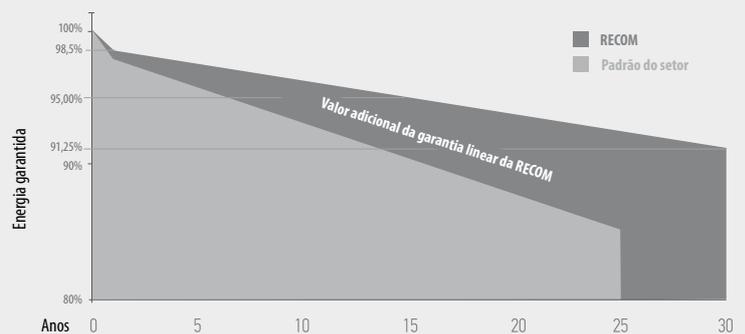
Os módulos da série Lion utilizam a tecnologia de células HJT, que apresentam menor degradação do que os painéis Mono PERC.

Produção de eletricidade mais estável e sustentável.

Rendimento de energia ≥ 95% após 15 anos, ≥ 92,5% após 25 anos e ≥ 91,25% após 30 anos.

### MAIOR DESEMPENHO

Obter até 20% mais de rendimento energético em condições de pouca luz, de manhã e à noite e com o céu nublado.



Produção do 1.º ano	≥ 98,5%	Redução do 2.º ao 30.º ano	≤ 0,25%	Produção do 30.º ano	≥ 91,25%
---------------------	---------	----------------------------	---------	----------------------	----------

Ótima aparência

PERFEITAMENTE COMBINADO  
COM O TELHADO



## Análise de Cenário 1

Área fixa de 100.000 m<sup>2</sup> (250\*400 m)

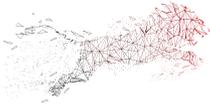
### CENTRAL ELÉTRICA TERRESTRE

#### Análise de custo BOS

Sistema fixo de montagem ajustável, fila dupla longitudinal 2P,30% refletividade da areia,  
Temperatura ambiente extremamente baixa 9°C

Tamanho da célula/Layout		166 mm /120 pçs		210 mm /132 pçs	
Módulo		Série Lion HJT meio corte	Marca L meio corte perc	Série Lion HJT meio corte	Marca H meio corte perc
Potência (W)		375	375	700	670
Eficiência de conversão (%)		19,98%	20,59%	22,53%	21,57%
Capacidade instalada (MW)		11,09	10,71	12,15	11,22
Geração de energia	30 anos de geração de energia com a mesma área	589247	501568	643358	547095
	Taxa de aumento acumulada em 30 anos	17,48%	Referência	17,60%	Referência
Custo BOS	Custo do terreno	-3,53%	Referência	-8,35%	Referência
	Custos de caixas combinadoras e cabos	-4,78%	Referência	-4,54%	Referência
	Custo variável do BOS	-0,42%	Referência	-4,39%	Referência
LCOE	LCOE	0,1957	0,2110	0,1872	0,1954
	Cálculo LCOE	-7,82%	Referência	-4,4%	Referência

- Melhoria do rendimento energético por 30 anos: **+17,6%**
- Economia de custos de terra: **-8,35%**
- Custos de caixas combinadoras e cabos: **-4,78%**
- Custo variável do BOS: **-4,39%**
- Redução LCOE: **-7,82%**



Área fixa de 10.000 m<sup>2</sup> (100\*100 m)  
Telhado industrial e comercial

## Análise de Cenário 2

### CENTRAL ELÉTRICA DE TELHADO

#### Análise de custo BOS

Sistema fixo de montagem ajustável do telhado, fila dupla longitudinal 2P,70% refletividade da areia  
Temperatura ambiente extremamente baixa -5 °C

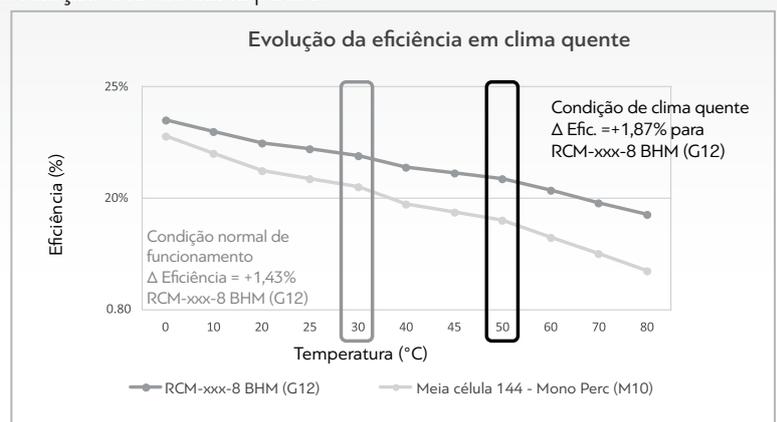
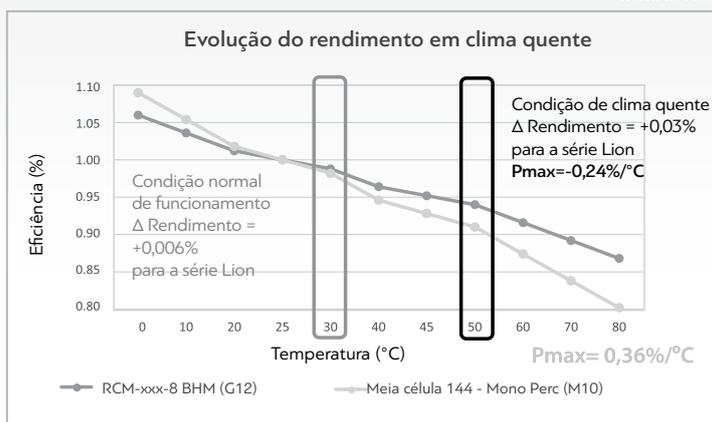
Módulo	Série Lion HJT meio corte	Marca L Meio corte perc	Série Lion HJT coberta de telhas totalmente na cor preta	Marca H Meio corte perc
Tamanho da célula/ Layout	166 mm /120 pçs	166 mm /120 pçs	158,75 mm /132 pçs	210 mm /120 pçs
Potência (W)	385	375	415	405
Eficiência (%)	20,51%	20,59%	21,17%	21,07%
Capacidade instalada (MW)	1,11	0,77	0,79	0,83
30 anos de geração de energia com a mesma área	43567	36791	31057	27504
Taxa de aumento acumulada em 30 anos	18,42%	Referência	12,92%	Referência
Custo do telhado	-1,48%	Referência	-0,89%	Referência
LCOE	0,2629	0,2880	0,3793	0,3964
Cálculo LCOE	-9,58%	Referência	-4,51%	Referência

- Melhoria do rendimento energético por 30 anos: **+18,42%**
- Economia de custos de terra: **-1,89%**
- Redução LCOE: **-9,58%**

## MENOR COEFICIENTE DE TEMPERATURA

Os módulos da série Lion com tecnologia de células HJT, funcionam a alta temperatura ambiente.

- O silício amorfo (a-Si) tem menos perda de energia devido à temperatura e reduz o coeficiente de potência térmica do HJT (em comparação com a composição monocristalina única).
- À temperatura de funcionamento de 50 °C, a série Lion tem melhor eficiência em relação aos módulos padrão



## MÓDULOS FOTOVOLTAICOS TIPO N COM TOPCon TECNOLOGIA

A partir de 410 Wp e até 720 Wp



### VANTAGENS DOS MÓDULOS BIFACIAIS LYNX

#### ALTA EFICIÊNCIA (23,18%)

O módulo N-TOPCon tem alta capacidade de geração de energia por watt, o que se reflete na sua ampla vantagem no custo da eletricidade e uma acentuada alta qualidade.

#### Sem LID (< 0,2%) e sem risco de LeTID

O módulo N é uma solução fundamental para o risco de LID porque não há pares BO para o seu substrato dopado com fósforo. Após o teste LeTID, os módulos N TOPCon não apresentaram nenhuma perda de energia.

#### Bifacialidade

A série bifacial Lynx tem sido amplamente aplicada numa grande quantidade de sistemas fotovoltaicos no mundo, com mais de 10% de ganho de potência no design bifacial em comparação com a usina monofacial (fator de bifacialidade até 80%).



Baixo Pmax



Tolerância positiva



Resistência mecânica garantida em condições climáticas severas



100% testado quanto a eletroluminescência



## PRINCIPAIS BENEFÍCIOS



Degradação gerada pela luz próxima de zero



30 anos de garantia do produto



Maior rendimento por área de superfície



Baixo coeficiente de temperatura Pmax



Maior conversão de luz



Vidro antiofuscante

## DESEMPENHO EM ALTAS TEMPERATURAS



MAIOR PRODUÇÃO EM CLIMA QUENTE

**+1,28%**

Rendimento específico (kWh/kWp) devido ao baixo coeficiente de temperatura



USO DE ESPAÇO MAIS EFICIENTE

**- 5,01%**

Espaço necessário para 1 MWp de módulos Lynx



MAIOR GERAÇÃO POR UNIDADE DE ÁREA

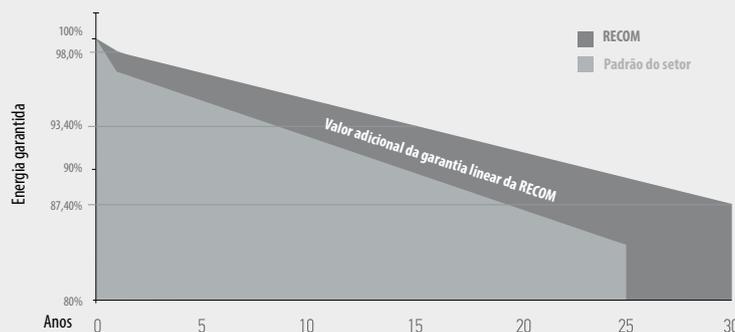
**+ 2,01%**

Rendimento/m<sup>2</sup> da planta fotovoltaica em clima quente

As células solares do tipo N (TOPCon) são consideradas a tecnologia do futuro.

A tecnologia tipo N (TopCon) garante alto desempenho e baixa degradação do módulo fotovoltaico, melhorando substancialmente os resultados e o rendimento ao longo do tempo.

O módulo da série "Lynx" é a solução ideal para os utilizadores finais que desejam um módulo fotovoltaico de qualidade e um produto confiável ao longo do tempo, além de um rápido retorno dos seus investimentos.



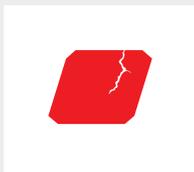
Produção do 1.º ano	≥99,0%	Redução do 2.º ao 30.º ano	≤0,40%	Produção do 30.º ano	≥87,40%
---------------------	--------	----------------------------	--------	----------------------	---------

MÓDULO FOTOVOLTAICO DE QUALIDADE E PRODUTO CONFIÁVEL AO LONGO DO TEMPO



## TECNOLOGIA SHINGLED

A partir de 420 Wp e até 675 Wp



**Menor risco  
de microfissuras**

### VANTAGENS DOS MÓDULOS PUMA SHINGLED

#### MENOR RISCO DE MICROFISSURAS

A substituição das fitas soldadas por uma ECA flexível e de baixa temperatura diminui as tensões térmicas durante a produção e operação dos módulos, diminuindo o risco de formação de microfissuras.

As tensões mecânicas (por exemplo, carga de neve) são aliviadas pela interligação flexível, o que melhora a confiabilidade em ambientes agressivos (e isso reflete-se na maior garantia fornecida).

#### MAIOR DENSIDADE DE CÉLULAS E MELHORIA DA ESTÉTICA

A área inativa é consideravelmente reduzida, sem fitas nem fendas de células nas cordas para melhorar a eficiência e a estética em módulos totalmente pretos.

#### PERDA RESISTIVA E COEFICIENTE TÉRMICO MENORES

As perdas resistivas nas cordas são consideravelmente reduzidas graças à menor corrente de telhas (1/6 ou 1/7 da célula original) e à ausência de fitas de interligação nas cordas. Ao mesmo tempo, isso melhora o desempenho em altas temperaturas.



**Maior rendimento por  
área de superfície**



**Maior rendimento  
em clima quente**



**Baixo Pmax  
a -0,3% / °C**



## PRINCIPAIS BENEFÍCIOS



25 anos de garantia do produto



Desempenho de produção de 87,2% garantido após 25 anos



Acima de 20 Wp a mais se comparado a módulos padrão



Menores custos de transporte



Menor risco de microfissuras



Eficiência do módulo até 21,7%

## DESEMPENHO EM ALTAS TEMPERATURAS



MAIOR PRODUÇÃO EM CLIMA QUENTE

**+0,9%** Rendimento específico (kWh/kWp) devido ao baixo coeficiente de temperatura

POTÊNCIA MÁXIMA de até 675 Wp



USO DE ESPAÇO MAIS EFICIENTE

**- 3,1%** Espaço necessário para 1 MWp de módulos PUMA

MÓDULO COM 21,7% DE EFICIÊNCIA



MAIOR GERAÇÃO POR UNIDADE DE ÁREA

**+ 4,1%** Rendimento de módulos fotovoltaicos /m<sup>2</sup> em clima quente

TAXA DE TEMPERATURA 0,34%/°C

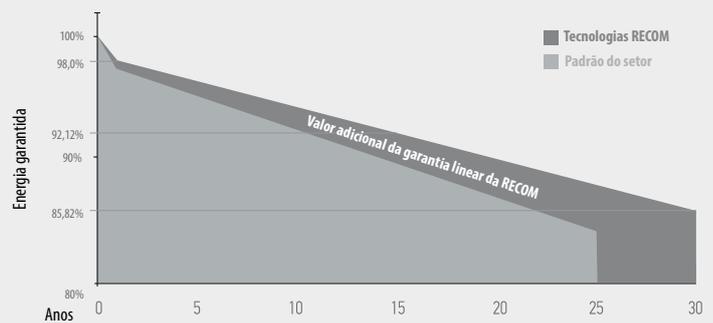
### TAMANHO PEQUENO PARA INSTALAÇÃO EM TELHADO

O módulo PUMA com uma classe de potência superior a 555 Wp, eficiência de até 21,6% e garantia de rendimento de produto entre 25 e 30 anos é:

- A melhor escolha de “Valor em relação ao dinheiro”
- Ideal para instalações em telhados (no mesmo tamanho do telhado, mais energia pode ser gerada em comparação aos módulos standard)
- Baixo LCOE

### PARA INSTALAÇÕES COMERCIAIS E EM GRANDE ESCALA

O módulo PUMA com uma classe de potência de até 675 Wp, eficiência de até 21,7% e garantia de rendimento e produto de 25 anos.



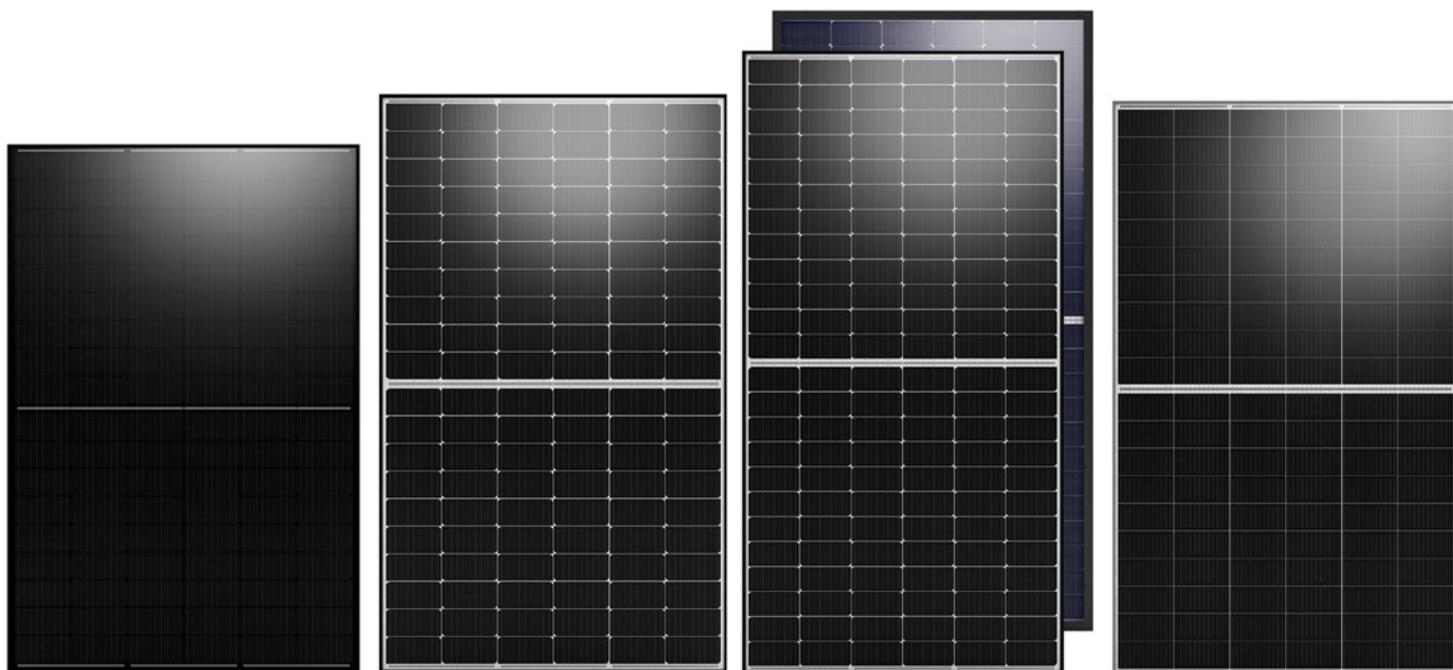
Produção do 1.º ano  $\geq 98,0\%$  Redução do 2.º ao 30.º ano  $\leq 0,42\%$  Produção do 30.º ano  $\geq 85,82\%$

INTEGRAÇÃO PERFEITA  
COM O TELHADO



## TECNOLOGIA MEIO CORTE

A partir de 360 Wp e de até 670 Wp



Baixo Pmax

### VANTAGENS DOS MÓDULOS PANTHER MEIO CORTE

Tecnologia inovadora; maior produção de energia e melhoria no desempenho do sistema. A solução ideal para utilizadores finais que desejam um rápido retorno do seu investimento. Um módulo de eficiência completamente certificado e de alta qualidade com materiais de primeira qualidade.



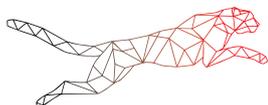
Baixo Pmax  
líder do setor



Desempenho excepcional sob calor  
extremo e energia solar de baixa  
intensidade



100% testado quanto  
a eletroluminescência



## PRINCIPAIS BENEFÍCIOS



Maior rendimento por área de superfície



Maior conversão de luz



Baixo LCOE



Maior rendimento em clima quente



25 anos de garantia do produto



Baixas perdas resistivas

## DESEMPENHO EM ALTAS TEMPERATURAS



MAIOR PRODUÇÃO EM CLIMA QUENTE



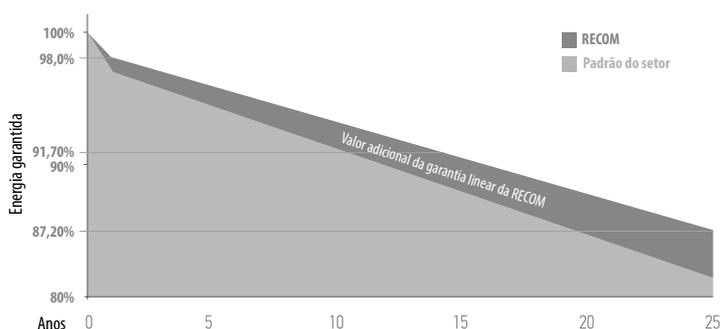
USO DE ESPAÇO MAIS EFICIENTE



MAIOR GERAÇÃO POR UNIDADE DE ÁREA

A Recom sugere o tamanho dos módulos fotovoltaicos de acordo com as exigências do cliente. A Recom usa vários tamanhos de células, como:

- G1: 158,75 mm
- M6: 166 mm
- M10: 182 mm
- G12: 210 mm



Produção do 1.º ano  $\geq 98\%$  | Redução do 2.º ao 25.º ano  $\leq 0,45\%$  | Produção do 25.º ano  $\geq 87,20\%$

Ótima aparência

PERFEITAMENTE COMBINADO COM O TELHADO





# A redefinir soluções de energia

INVERSORES - ARMAZENAMENTO  
ACESSÓRIOS

Gestão inteligente de energia para  
um ecossistema energético resiliente.



## HELIOS



MPPT único  
0,6 - 3,3 kW

## APOLLO



MPPT duplo  
2,5 - 6,0 kW

### SÉRIE MONOFÁSICA

- Eficiência máx 98% - Proteção IP66
- Exportação nula em operação de alimentação
- Entrada DC: 200% de sobredimensionamento
- Scan de MPP global incorporado para rendimentos superiores em condições de sombra
- Colocação em funcionamento/ configuração rápida e fácil



## ATLAS

MPPT duplo  
3 - 15 kW

### SÉRIE TRIFÁSICA

- Eficiência máx 98,3% - Proteção IP66
- Baixa tensão de arranque
- Intervalo de tensão MPPT ultralargo
- Suporta painéis solares de alta potência
- Controlo de exportação energética integrado



POSEIDON  
17 - 30 kW



HERCULES  
40 - 60 kW



ZEUS  
275 kW



ZEUS  
80 - 125 kW

### MPPT MÚLTIPLO

- Eficiência máx acima de 98% - Proteção IP66
- Baixa tensão de arranque
- Intervalo de tensão MPPT ultralargo
- Controlo de exportação energética integrado
- Proteção tipo II de SPD (AC e DC)

### MPPT MÚLTIPLO

- Eficiência máx 99,03% - Proteção IP66
- Corrente de entrada máx 40 A por MPPT
- 12 trackers de MPPT
- 2 cordas por MPPT
- Suporta módulos fotovoltaicos bifaciais de alta corrente com corrente de módulos fotovoltaicos máx de 20 A

# INVERSORES

## SÉRIE HÍBRIDA



**ORION**  
MPPT duplo  
3,0 - 7,5 kW

### SÉRIE HÍBRIDA MONOFÁSICA

- Eficiência máx 97,6% - Proteção IP65
- Maior eficiência na carga e na descarga em até 97,0%
- Tempo de comutação <10 ms
- Baixa tensão de produção inicial resultando numa operação mais longa (maior rendimento) ao longo do dia
- Função paralela ligada à e desligada da rede de até 15 kW
- Exportação numa em operação de alimentação



**TITAN**  
MPPT duplo  
5,0 - 15 kW

### SÉRIE HÍBRIDA TRIFÁSICA

- Eficiência máx 98% - Proteção IP65
- Maior eficiência na carga e na descarga em até 98,5%
- Tempo de comutação <10 ms
- Menos perda de energia da bateria para o inversor
- Produção desequilibrada trifásica de até 50% de potência de produção nominal em monofase
- Exportação nula em operação de alimentação

## ARMAZENAMENTO



**PANDORA**  
5,0 - 32,5 kWh e  
7,2 - 46,8 kWh

- Módulos empilháveis, com uma instalação fácil e rápida ao ser realizada por uma só pessoa.
- Tecnologia de aquecimento de bateria exclusiva, que proporciona a operação eficiente em baixas temperaturas
- Arranque progressivo que protege baterias e inversores de surtos elétricos súbitos
- IP65 para a instalação no interior e no exterior

# ACESSÓRIOS



## REGISTADORES DE DADOS



### Logger-Z

- Suporta em até 32 dispositivos
- Suporta monitorização local e remota



### Logger

- Monitorização local e remota, configuração e atualização dos inversores do lote
- Suporta armazenamento de dados de grande capacidade

## DISPOSITIVOS DE MONITORIZAÇÃO



WiFi



LAN



WiFi Plus



4G

- Instalação rápida com função "Plug & Play"
- Versões resistentes à água com prevenção contra poeiras IP 65
- Transmissão estável de dados e boa confiabilidade
- Transferência de dados com intervalo de 5 mins
- WiFi Plus
- Transferência de dados com intervalo de 10 seg

## SOFTWARE (MONITORIZAÇÃO)



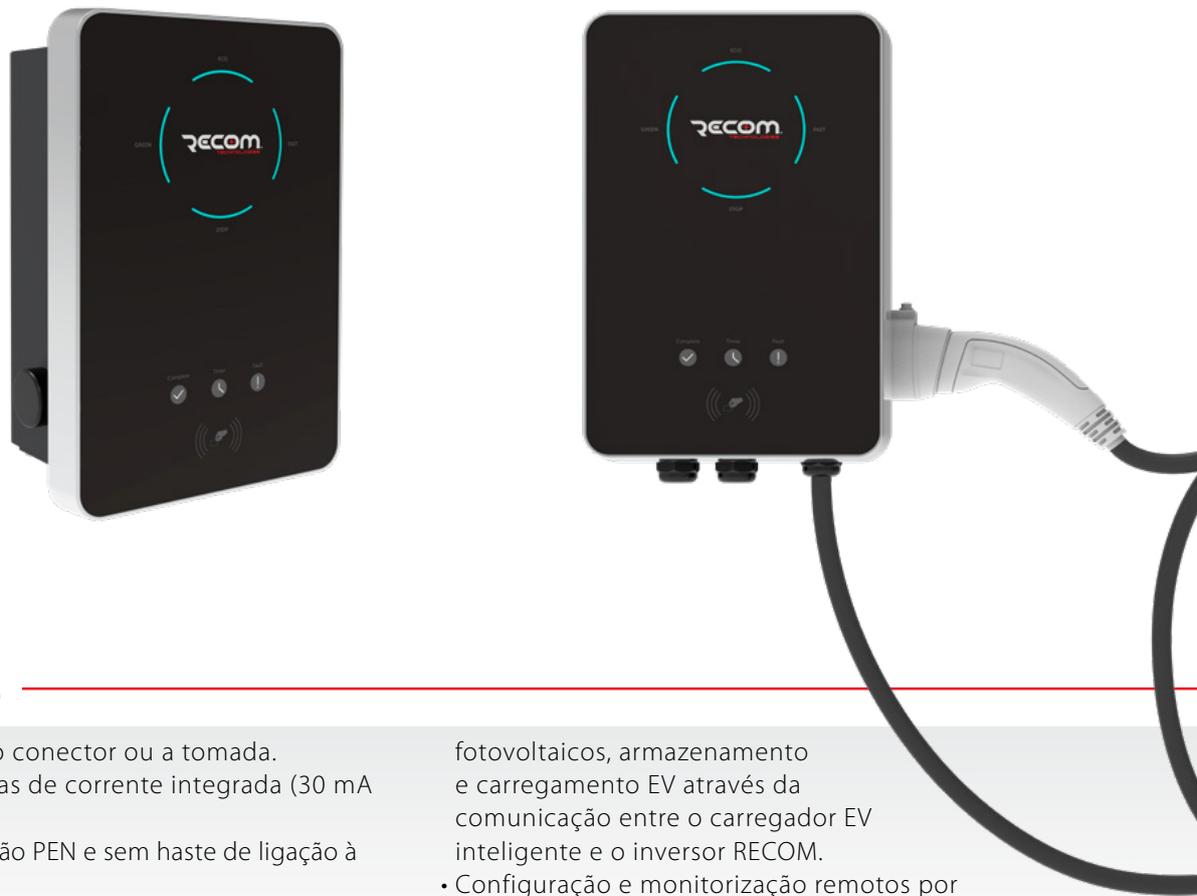
- Configuração rápida e fácil do WI-FI
- Análise detalhada de dados: Tempo real/Diário/Mensal/Anual
- Verificação e controlo da planta a qualquer hora, em qualquer lugar



## A recarregar carregadores EV

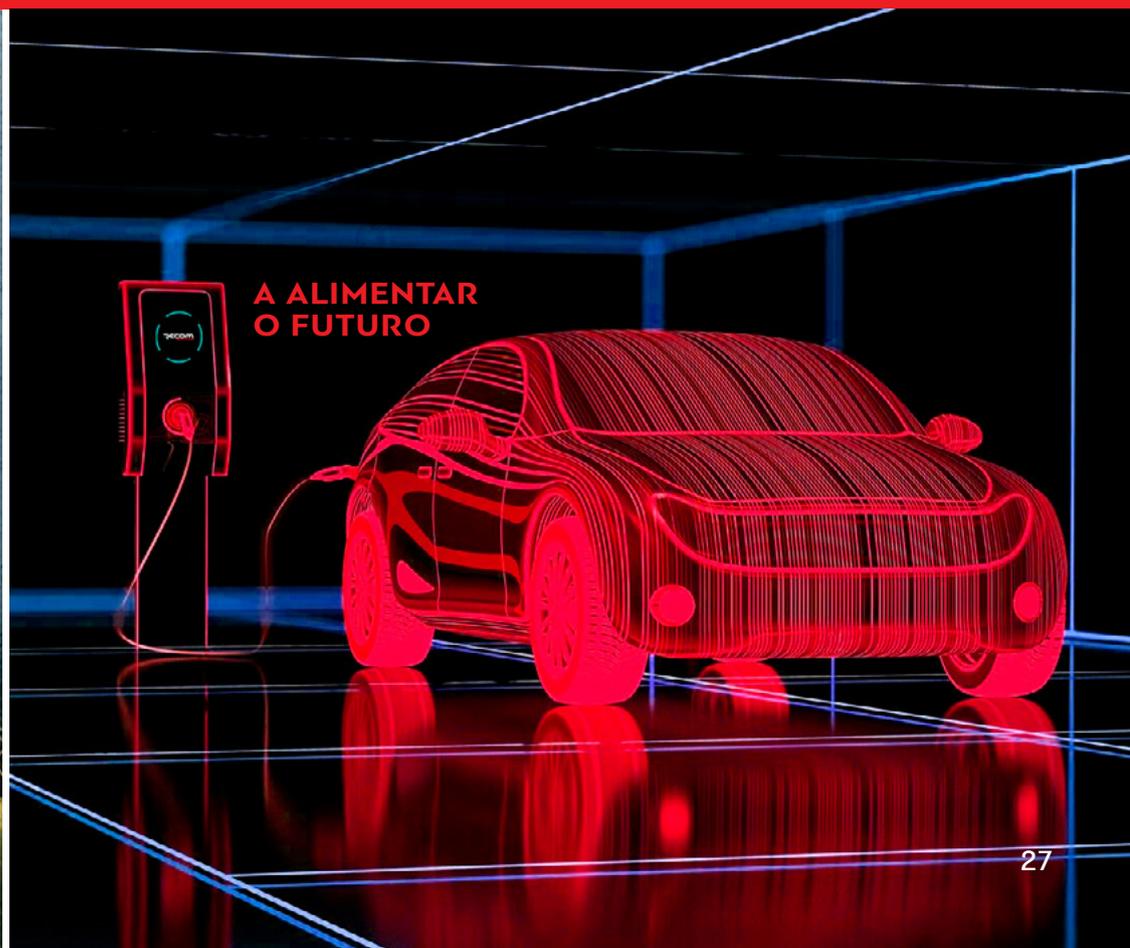
Os carregadores EV são catalisadores de uma era de transformação, que alimentam um futuro onde os veículos elétricos são reis e senhores, as emissões são minimizadas, e a mobilidade sustentável se torna uma realidade global.

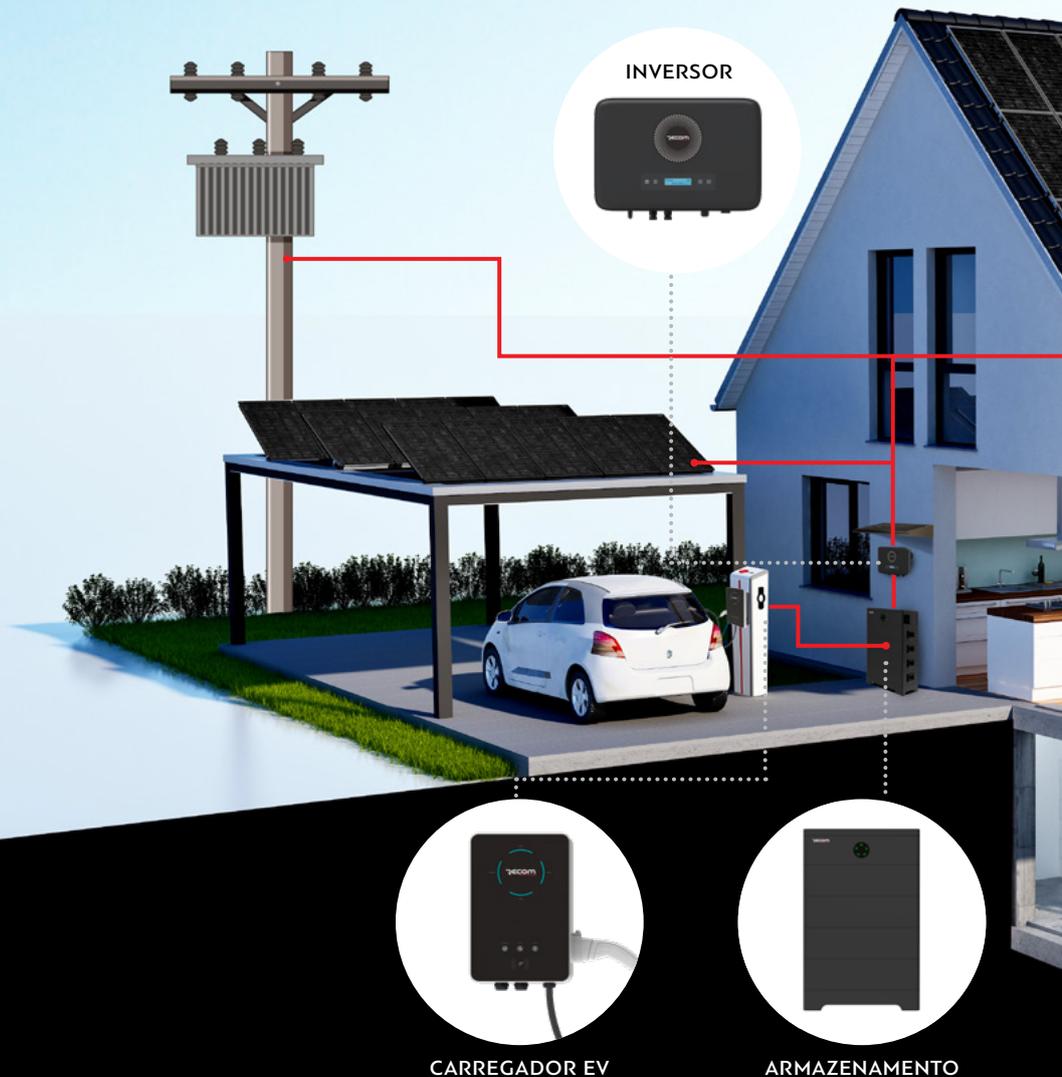




## VANTAGENS

- É possível selecionar o conector ou a tomada.
- Monitorização de falhas de corrente integrada (30 mA AC e 6 mA DC)
- Integração com proteção PEN e sem haste de ligação à terra
- Comunicação encriptada baseada em TLS
- Instalação fácil no interior e no exterior
- Integração da função RFID
- Formam um sistema energético inteligente de módulos fotovoltaicos, armazenamento e carregamento EV através da comunicação entre o carregador EV inteligente e o inversor RECOM.
- Configuração e monitorização remotos por meio de uma aplicação e website
- Controlo de equilíbrio de carga dinâmico inteligente
- Ativar temporizadores para diminuir os custos durante o pico e o preço de «vale»





## A REFORÇAR A ENERGIA NO MUNDO

Movida pela visão de um futuro sustentável, a RECOM apoia a transição da energia solar como parte significativa e integrada da vida de todos. Contribuímos ativamente para o desenvolvimento de soluções energéticas emergentes como compromisso com a nossa visão.

A RECOM permite que lares e empresas produzam energia por meio da energia solar e alcancem a independência energética rumo a um futuro sustentável.



MÓDULOS  
FOTOVOLTAICOS

**FABRICANTE EUROPEU**

## AFILIAÇÕES DA SOLAR ASSOCIATION

---



SolarPower  
Europe  
**Membro**

# REFERÊNCIAS DO PROJETO

BALAMA MINE

MOÇAMBIQUE



11,25 MW

PAVEL BANYA

BULGÁRIA



7,4 MW

BAVÁRIA

ALEMANHA



850 kWp

SCOTT AFB

A2 LANDFILL AUBURN, NY, EUA



3,9 MW

SPUNDŽĀNI

LETÓNIA



5,2 MW

KINGS PARK

LONG ISLAND, NY, ESTADOS UNIDOS



5,97 MW

ASHWATER

DEVON, REINO UNIDO



5,0 MW

OLESHKY

UCRÂNIA



41,76 MW

GAZIANTEP

TURQUIA



25 MW

CHELVESTON

REINO UNIDO



20,6 MW

# REFERÊNCIAS DO PROJETO





**TRABALHAMOS COM E PARA O MUNDO**

**CHIPRE**

1 Avlonos Street,  
Nicosia, 1075  
Chipre  
T: +357 22 008009  
E: info@recom-tech.com

**FRANÇA**

4 Avenue  
Pierre Marzin  
22300 Lannion, França  
T: +33 0296058050  
E: contact@recom-sillia.com

**ALEMANHA**

Königsallee 2B, 40212,  
Düsseldorf, Alemanha  
T: +49 211 30297156  
E: info@recom-tech.com

**GRÉCIA**

1 Poseidonos Str.  
17342, Ag. Dimitrios  
Atenas, Grécia  
T: +30 2182189858  
E: info@recom-tech.com

**ITÁLIA**

Sede: Foro Buonaparte 12,  
Milano, Itália CAP 20121  
Fábrica: Via dell' Artigianato,  
San Pietro Viminario, Padova,  
Itália CAP 35020  
T: +39 0287362495  
E: info@recom-tech.com

**SINGAPURA**

Level 39, Tower 2  
Marina Bay Financial Centre  
10 Marina Boulevard  
018983 Singapura  
T: +65 68186030  
E: info@recom-tech.com

**EMIRADOS ÁRABES UNIDOS**

Office 801, Twin Towers,  
Baniyas Street, Dubai, Emirados  
Árabes Unidos. P.O.Box 41423,  
T: +971(4)2678443  
E: info@recom-tech.ae

**REINO UNIDO**

3 & 5 Hospital Approach,  
Chelmsford, Essex  
CM1 7FA  
T: +44 01245 440302  
E: info@recom-tech.co.uk

**EUA**

580 California Street,  
12th & 16th Floors  
San Francisco,  
California, CA 94104  
T: +1 (561) 388 1003  
E: info@recom-tech.com

**WWW.RECOM-TECH.COM**