

recom[®]

TECHNOLOGIES

CATÁLOGO DE PRODUCTOS



EUROPEAN MANUFACTURER





EMPRESA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

"Por padrão, nossa profissão nos impõe 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, 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
Bloomberg TIER 1 - Parceiros globais	8
Módulos fotovoltaicos	9-21
Inversores, armazenamento e acessórios	22-25
Carregadores EV	26-27
Reforçando 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 diante de nós: diminuir a dependência da humanidade em relação aos combustíveis fósseis, superar os desequilíbrios globais e impedir a degradação do nosso meio ambiente.

Fontes renováveis, onipresentes e com disponibilidade infinita, podem fornecer energia de maneira uniforme às pessoas e comunidades em todos os continentes e regiões, independentemente de riqueza e posição social, além de gerar crescimento e ajudar a evitar conflitos econômicos e militares ao redor do mundo — e tudo isso em um 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. Nosso objetivo é solarizar o fornecimento mundial de energia e fazer da energia limpa a fonte para toda a eletricidade, mobilidade e infra-estrutura inteligente do futuro.

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 aos interesses e à satisfação de nossos clientes. Proporcionamos valor pelo dinheiro e oferecemos o melhor serviço e experiência ao cliente.

Como o objetivo é atingir 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 equipe etnicamente diversa, com igualdade de gênero, responsável e respeitosa entre nós e com os outros. No âmbito externo, o respeito aos direitos humanos, às leis trabalhistas, à concorrência leal e às considerações ambientais são os princípios que orientem nossas escolhas de terceirização, aquisição e usuários.

Quem somos

A RECOM é uma empresa de energia renovável sediada na França com presença notável no setor de energia solar global. Ela produz módulos, células, inversores, sistemas de armazenamento híbridos, baterias e carregadores EV. A empresa é líder e a única fabricante de módulos fotovoltaicos Bloomberg Tier 1 na Europa, com mais de 3,2GW de capacidade de produção anual e de módulos solares vendidos em 110 países.

Além de nossa própria fábrica na França e da equipe local de P&D, investimos e trabalhamos com as principais instituições de pesquisa e fabricantes mundiais para inovar, desenvolver, compartilhar e comercializar os avanços tecnológicos mais recentes na fabricação de módulos solares. Nosso principal parceiro de P&D na área de painéis solares é um importante centro de pesquisa francês, o Instituto Nacional de Energia Solar (CEA/INES). À medida que nosso portfólio se expande, também trabalhamos com outros centros de pesquisa, universidades e empresas de manufatura. Impulsionamos a inovação em aplicações únicas de produção e armazenamento de energia. Somos pioneiros em soluções de armazenamento de energia e potência. Elas incluem soluções de painéis-inversores configurados em módulos para aplicações residenciais ou para soluções energéticas em grande escala.

Todos os nossos produtos são projetados e fabricados na Europa. Estamos sempre à frente da curva e trazemos aos consumidores o que há de mais moderno em tecnologia.

Unidade fabril da RECOM

As instalações da RECOM em Lannion, França são o seu principal braço de fabricação, onde também se encontra a sede da RECOM.

A instalação francesa, SILLIA VL, que estava em operação desde 1965 sob gestão da gigante francesa de telecomunicações SAGEM-SAFRAN e desde 2014 sob gestão da BOSCH, foi adquirida pela RECOM em 2017. Desde então, as instalações foram modernizadas e ampliadas com linhas de produção totalmente automatizadas e de última geração.

Desde a aquisição, a RECOM tem investido muito em atualização e expansão, garantindo o custo-benefício das instalações, maior produção e menor emissão de carbono. A RECOM manteve a força de trabalho, beneficiando-se de décadas de experiência, ética de produção e os mais altos padrões de qualidade.

A RECOM forneceu módulos fotovoltaicos para alguns dos principais projetos solares na França, desenvolvidos pelos maiores players do mercado, tais como ENGIE, EDF, URBASOLAR, Tenergie, Total, RES, CNR, Rexel, Langa e muitos outros.



RECOM em números

>3,2
GW

Capacidade de produção

2007

Ano em que a empresa foi fundada

10bn
kWh

Energia limpa e acessível substituindo 2 milhões de toneladas de emissão de CO₂

~350

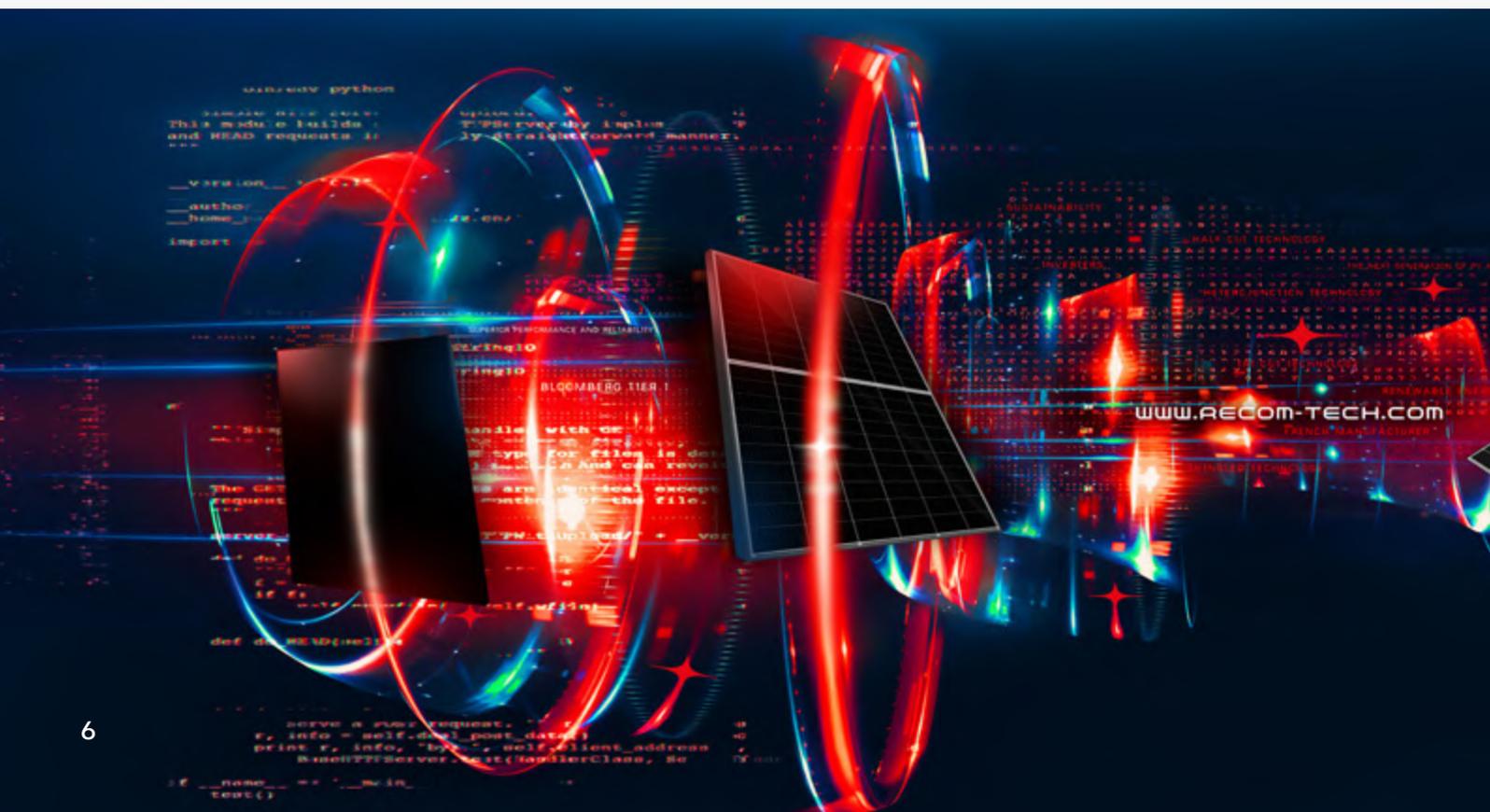
Funcionários especializados no setor experientes e qualificados em vários continentes

>110

Países com módulos fotovoltaicos RECOM instalados

>\$1b

Receitas



Resumo das vantagens da RECOM



Eficiência do módulo superior a 23,6%



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



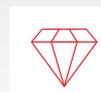
Ampla variedade



Menor risco de microfissuras



Todos os produtos são testados e certificados



Estética superior



0% Front Grid Perda de sombreamento



Baixa emissão de carbono



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



Um dos maiores fabricantes europeus de módulos fotovoltaicos

MARCA LÍDER EM FOTOVOLTAICOS FRANÇA - EUA - MENA - VIETNAME - HUNGRIA - GRÉCIA

A RECOM ganhou o prêmio EuPD Research Sustainable Management GmbH
MARCA LÍDER EM MÓDULOS FOTOVOLTAICOS



Com base nos resultados de um questionário realizado pela EuPD Research em instaladores franceses – norte-americanos – do Mena – vietnamitas – húngaros – gregos sobre brand awareness, escolhas dos consumidores e distribuição

RECOM TIER 1



A RECOM é o único fabricante de módulos fotovoltaicos Bloomberg Tier 1 na Europa com mais de **3,2GW** de módulos solares em **110 países**

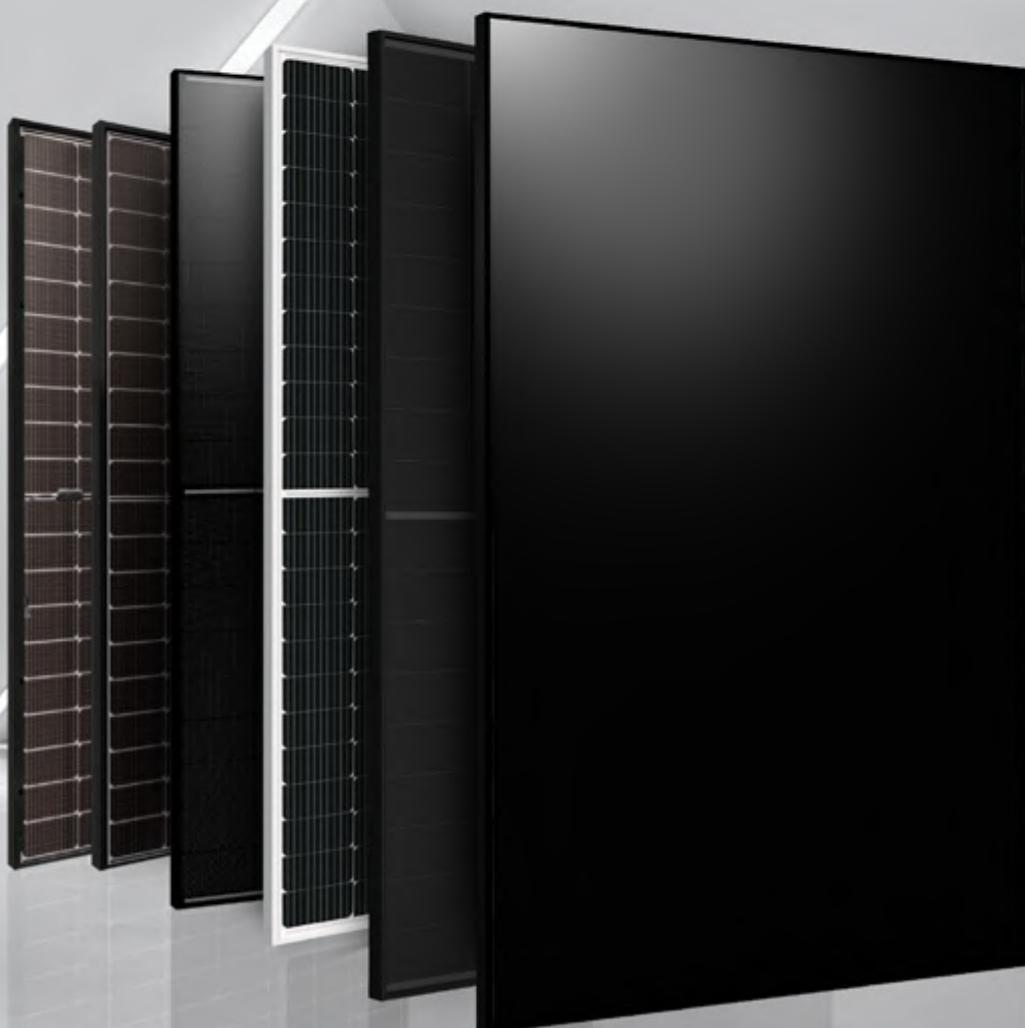
PARCEIROS GLOBAIS





Reinventando 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.



LIBERANDO A POTÊNCIA DE BLACK TIGER:

MELHOR PERFORMANCE
EM QUALQUER AMBIENTE

TECNOLOGIA BACKCONTACT

A partir de 430 Wp e até 610 Wp



25
ANOS
DE GARANTIA
DO PRODUTO

ATE
30
ANOS
TRANSFERÍVEIS DE
ACORDO COM A
GARANTIA DE PRODUÇÃO

1

N.º 1 em eficiência
no mundo

VANTAGENS DOS MÓDULOS BLACKCONTACT DA SÉRIE BLACK TIGER

Os módulos Black Tiger proporcionam múltiplos benefícios aos consumidores que buscam por um produto de alta qualidade com desempenho excepcional e um design estético cativante.

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 com 0% de front grid, 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.



Resistência mecânica
garantida a condições
climáticas severas



Tolerância
positiva



EL 100% testado quanto a
eletroluminescência



PRINCIPAIS BENEFÍCIOS



Degradação gerada pela luz próxima de zero



25 anos de garantia do produto



Perda de sombreamento com 0% de Front Grid



Baixo coeficiente de temperatura Pmax



Baixo LCOE



Maior rendimento em clima quente

DESEMPENHO EM ALTAS TEMPERATURAS



MAIOR PRODUÇÃO EM CLIMA QUENTE

+2,40%

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



USO DE ESPAÇO MAIS EFICIENTE

- 10,00%

Espaço necessário para MWp dos módulos Black Tiger



MAIOR GERAÇÃO POR UNIDADE

+ 2,47%

Rendimento/m² da planta fotovoltaica em clima quente



BAIXA PERDA DE POTÊNCIA

+ 4,40%

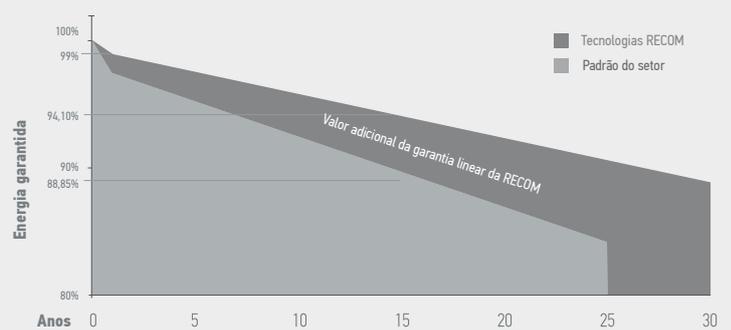
Rendimento da planta fotovoltaica em 30 anos de uso

MAIOR EFICIÊNCIA DO MUNDO

A série Black Tiger tem o módulo “n.º 1 do mundo” em eficiência, alcançando em até 23,6% de eficiência.

BENEFÍCIOS DA TECNOLOGIA BACKCONTACT

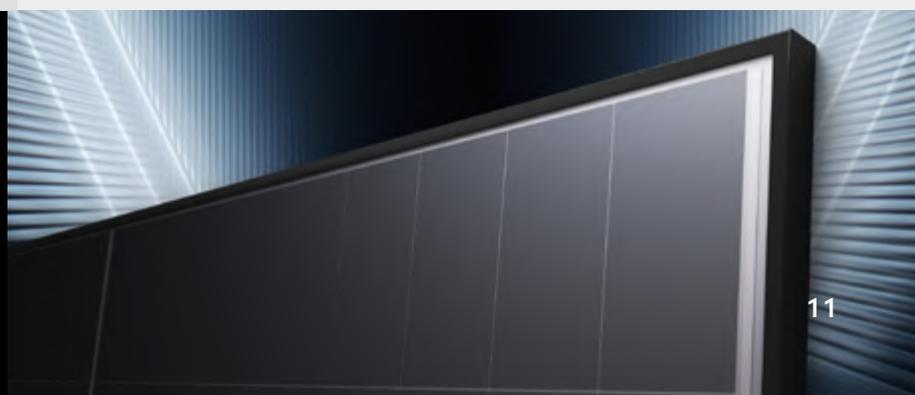
- Sem grades, tudo preto com todas as células de contato traseiras avançadas
- Geração de energia com +13,4% de tempo de vida total do que os módulos do tipo P
- Redução do BOS >5%, economizando significativamente em cabos e sistemas de montagem
- 100% sem prata, abastecimento mais seguro do que os outros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



Produção do 1º ano $\geq 99,0\%$ | Redução do 2º ao 30 ano $\leq 0,35\%$ | Produção do 30º ano $\geq 88,85\%$



A EFICIÊNCIA DO MÓDULO
N.º 1 É DE 23,6%



TECNOLOGIA DE HETEROJUNÇÃO

A partir de 380 Wp e acima de 720 Wp



**Eficiência do
módulo
acima de 23,2%**

VANTAGENS DOS MÓDULOS LION DE HETEROJUNÇÃO

ALTA EFICIÊNCIA

Em Condição STC, devido à tecnologia Tandem, os módulos HJT têm maior eficiência pelo menos em 1% 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 720 Wp de potência, 7% maior em comparação com os módulos fotovoltaicos padrão.



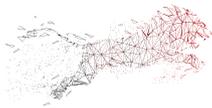
Baixo coeficiente
de temperatura



Alto rendimento
energético



Baixo nível de
degradação



PRINCIPAIS BENEFÍCIOS



Mais de 23,2% 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



MAIOR PRODUÇÃO EM CLIMA QUENTE

+ 1,8% Rendimento específico (kWh/kWp) devido ao baixo coeficiente de temperatura



USO DE ESPAÇO MAIS EFICIENTE

- 6,3% Espaço necessário para 1 MWp de módulos LION



MAIOR GERAÇÃO POR UNIDADE DE ÁREA

+ 5,9% Rendimento/m² da planta fotovoltaica em clima quente



FATOR BIFACIAL SUPERIOR

+ 4,0% Projeto instalado com albedo de solo de areia



BAIXA PERDA DE POTÊNCIA

+ 5,6% Rendimento da planta fotovoltaica em 30 anos de uso

BAIXA DEGRADAÇÃO

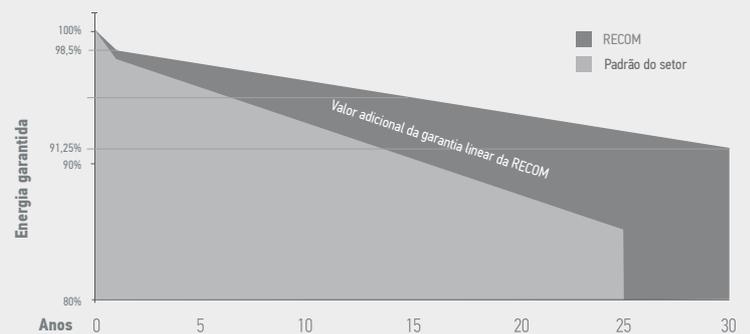
Os módulos da série Lion utilizam a tecnologia de células HJT, que apresentam menor degradação do que os painéis Mono PERC.

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

Ótima aparência

PERFEITAMENTE MESCLADO
COM O TELHADO



Análise de Cenário 1

Área fixa de 100.000 m² (250*400 m)

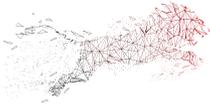
PLANTA ELÉTRICA TERRESTRE

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 m² (100*100 m)
Telhado industrial e comercial

Análise de Cenário 2

PLANTA 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%**

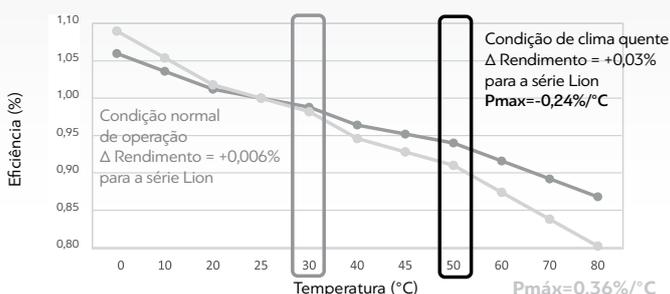
MENOR COEFICIENTE DE TEMPERATURA

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 operacional de 50 °C, a série Lion tem melhor eficiência em relação aos módulos padrão

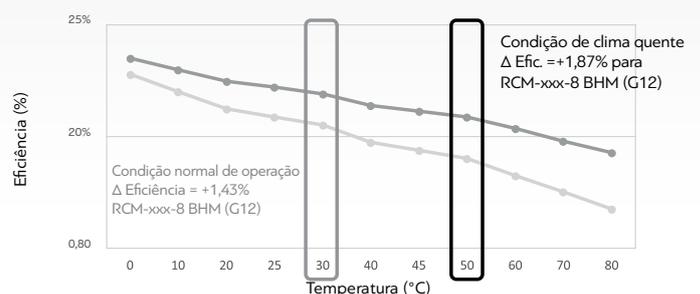
Evolução do rendimento em clima quente



RCM-xxx-8 BHM (G12)

Meia célula 144 - Mono Perc (M10)

Evolução da eficiência em clima quente



RCM-xxx-8 BHM (G12)

Meia célula 144 - Mono Perc (M10)

MÓDULOS FOTOVOLTAICOS TIPO N COM TOPCon TECNOLOGIA

A partir de 410 Wp e acima de 710 Wp



VANTAGENS DOS MÓDULOS BIFACIAIS LYNX

ALTA EFICIÊNCIA (22,86%)

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

Sem LID (< 0,2%) e LeTID sem riscos

O módulo N é uma solução fundamental para o risco de LID porque não há pares BO para 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 em uma 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 a condições climáticas severas



100% testado quanto a eletroluminescência



PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

	Degradação gerada pela luz próxima de zero		Produto com garantia de 30 anos		Maior rendimento por área de superfície
	Baixo coeficiente de temperatura Pmax		Maior conversão de luz		Baixo LCOE

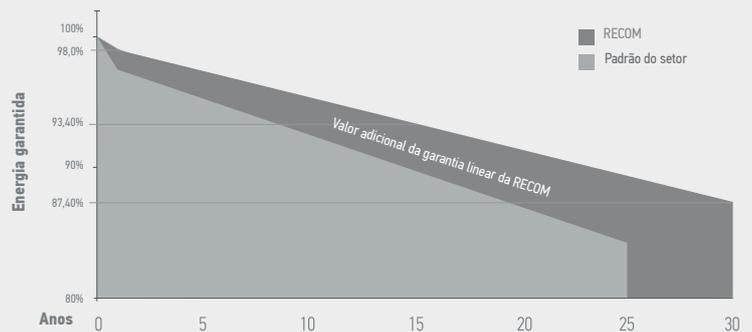
DESEMPENHO EM ALTAS TEMPERATURAS

	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 ² 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, o que melhora substancialmente os resultados e o rendimento ao longo do tempo.

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



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

MÓDULO FOTOVOLTAICO DE QUALIDADE E PRODUTO CONFIÁVEL AO LONGO DO TEMPO



TECNOLOGIA SHINGLED

Acima de 420 Wp e acima de 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 interconexão flexível, o que melhora a confiabilidade em ambientes agressivos (e isso se reflete 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 interconexão 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 $-0,3\% / ^\circ\text{C}$



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 de até 21,7%

DESEMPENHO EM ALTAS TEMPERATURAS



MAIOR PRODUÇÃO EM CLIMA QUENTE

+ 0,9%

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



USO DE ESPAÇO MAIS EFICIENTE

- 3,1%

Espaço necessário para 1 MWp de módulos PUMA



MAIOR GERAÇÃO POR UNIDADE DE ÁREA

+ 4,1%

Rendimento/m² da planta fotovoltaica em clima quente

POTÊNCIA MÁXIMA de até 675 Wp

MÓDULO COM 21,7% DE EFICIÊNCIA

TAXA DE TEMPERATURA - 0,34 %/°C

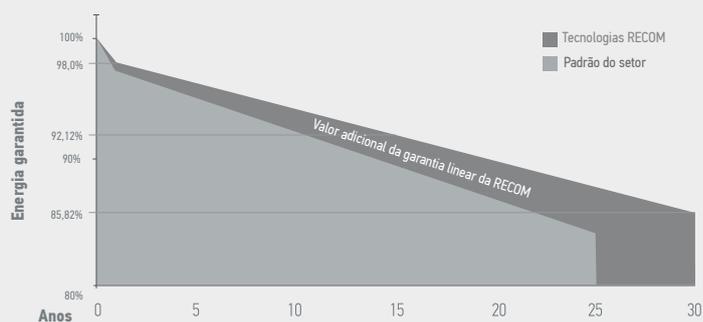
TAMANHO PEQUENO PARA INSTALAÇÃO EM TELHADO

O módulo PUMA com classe de potência superior a 555 Wp, eficiência de até 21,6% e de 25 a 30 anos de garantia para o produto e a produção 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 padrão)
- Baixo LCOE

PARA INSTALAÇÕES COMERCIAIS E EM GRANDE ESCALA

O módulo PUMA com classe de potência de até 675 Wp, eficiência de até 21,7% e de 25 anos de garantia para o produto e a produção.



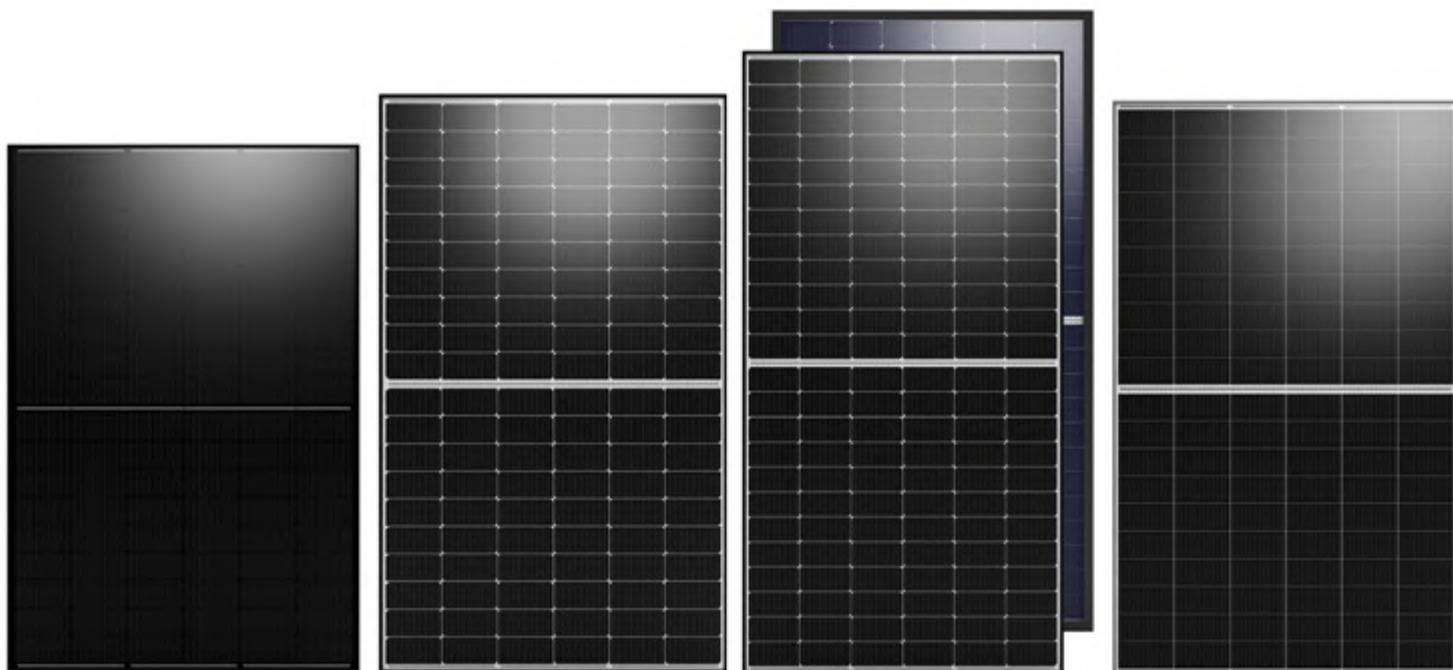
Produção do 1º ano **≥98,0%** | Redução do 2º ao 30 ano **≤0,42%** | Produção do 30º ano **≥85,82%**

**INTEGRAÇÃO PERFEITA
COM O TELHADO**



TECNOLOGIA MEIO CORTE

A partir de 360 Wp e acima de 670 Wp



Baixo Pmax

VANTAGENS DOS MÓDULOS PANTHER MEIO CORTE

Tecnologia inovadora; maior produção de energia e melhora no desempenho do sistema. A solução ideal para usuários finais que desejam um rápido retorno em seus investimentos. Um módulo de qualidade premium e de alta eficiência totalmente certificado, fabricado com materiais de primeira linha.



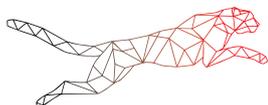
Baixo Pmax
líder do setor



Desempenho excepcional
sob calor extremo, bem
como 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



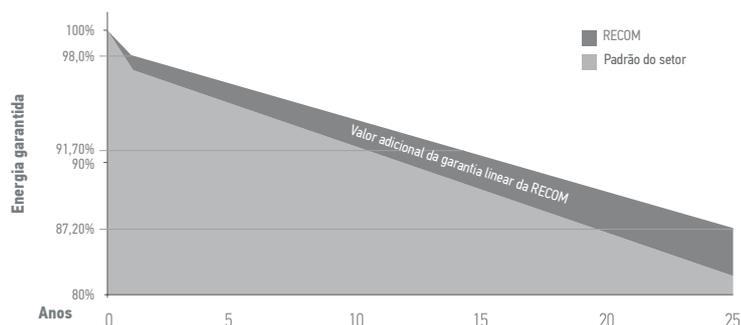
USO DE ESPAÇO MAIS EFICIENTE



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 1º ano $\geq 98\%$

Redução do 2º ao 25º ano $\leq 0,45\%$

Produção do 25º ano $\geq 87,20\%$

Ótima aparência

PERFEITAMENTE MESCLADO
COM O TELHADO





Redefinindo soluções de energia

INVERSORES - ARMAZENAMENTO
ACESSÓRIOS

Gerenciamento 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
- Comissionamento/configuração rápido e fácil



ATLAS

MPPT duplo
3 - 15 kW

SÉRIE TRIFÁSICA

- Eficiência máx 98,3% - Proteção IP66
- Baixa tensão de arranque
- Gama de tensão MPPT ultralarga
- 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
- Gama de tensão MPPT ultralarga
- 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 e não de ligada à rede de até 15 kW
- Exportação nula 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 em 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



REGISTRADORES DE DADOS



Logger-Z

- Suporta em até 32 dispositivos
- Suporta monitoramento local e remoto



Logger

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

DISPOSITIVOS DE MONITORAMENTO



WiFi



LAN



WiFi Plus



4G

- Instalação rápida com função "Plug & Play"
- Versões resistentes à água com prevenção contra poeira 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 (MONITORAMENTO)



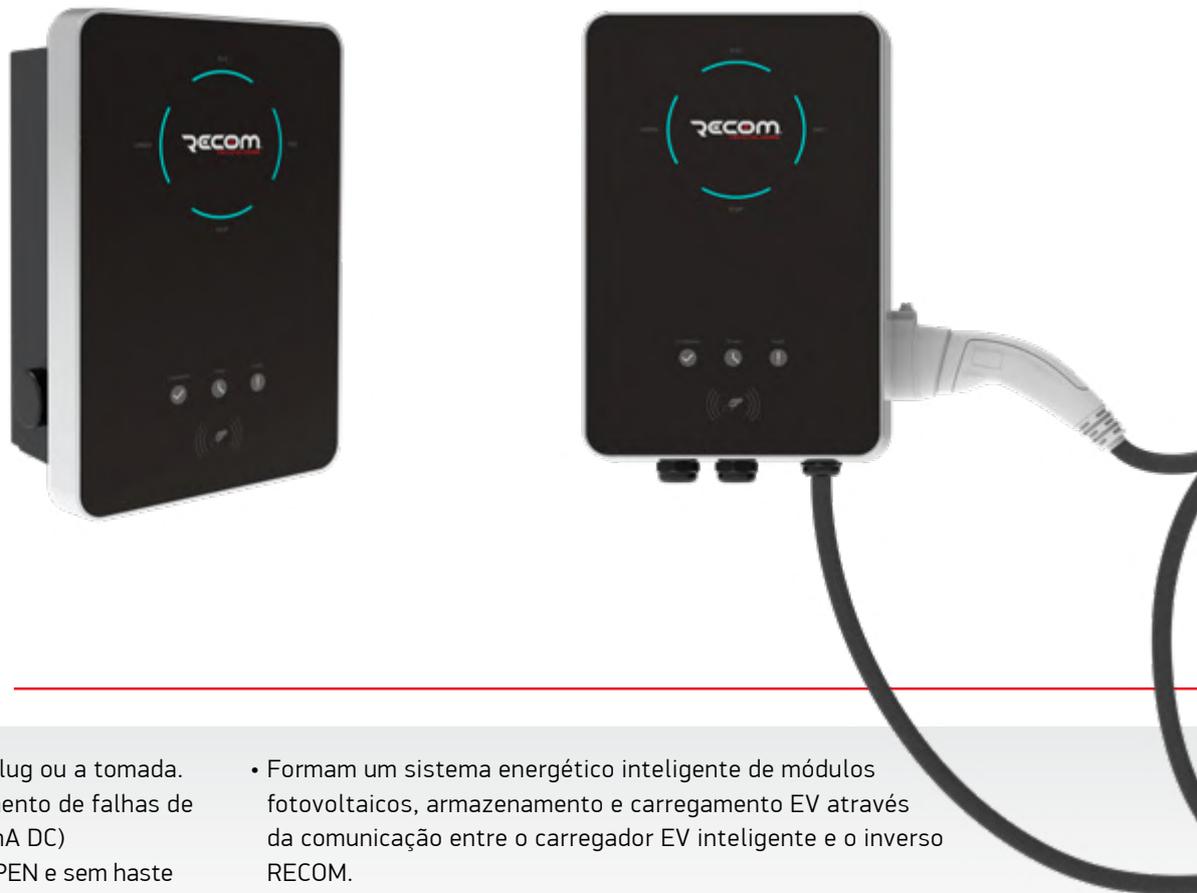
- Configuração rápida e fácil do WI-FI
- Análise detalhada de dados: Tempo real/Diário/Mensal/Ano
- Verificação e controle da planta a qualquer hora, em qualquer lugar



Recarregando carregadores EV

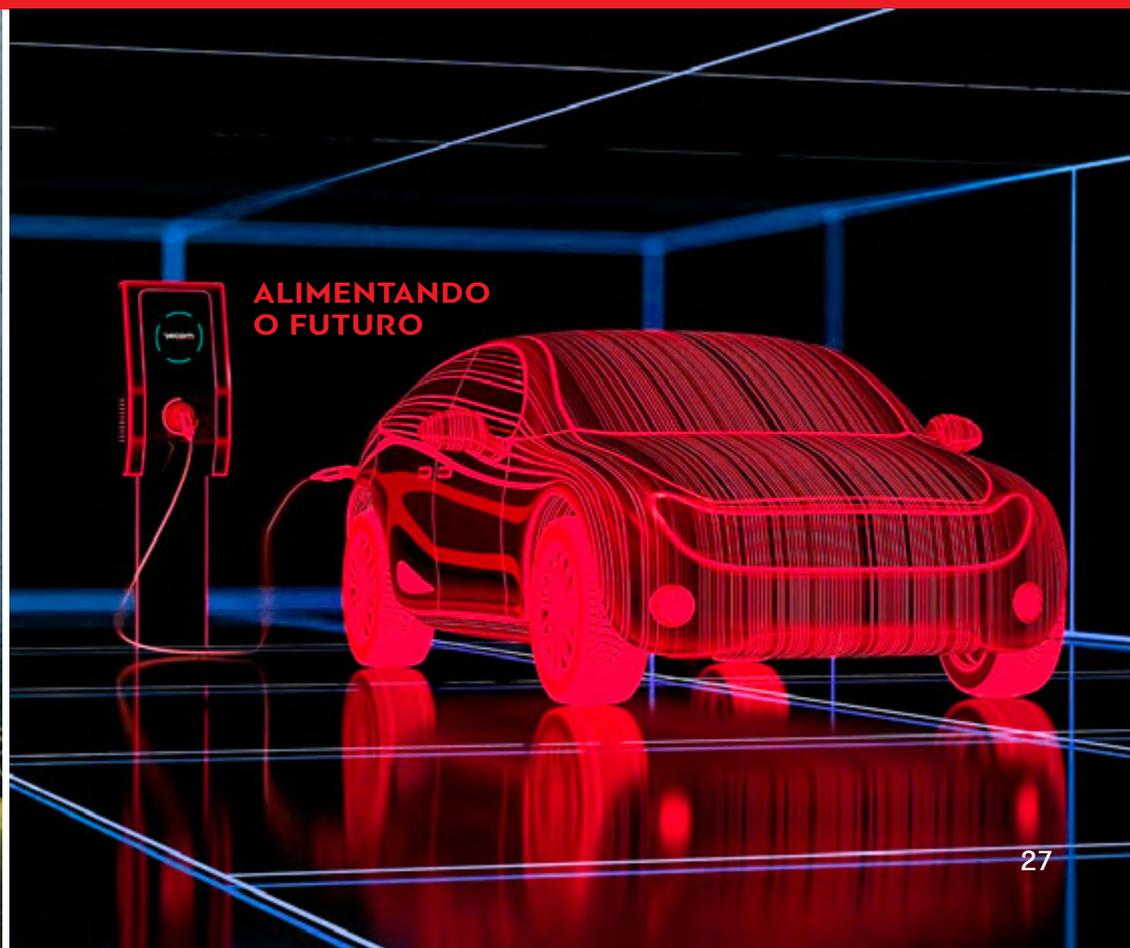
Carregadores EV são catalisadores de uma era de transformação, que alimentam um futuro onde os veículos elétricos são reis e senhores, as emissões são minimizadas, e a mobilidade sustentável se torna uma realidade global.

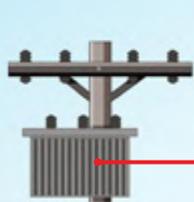




VANTAGENS

- É possível selecionar o plug ou a tomada.
- Integração do monitoramento de falhas de corrente (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 inverso RECOM.
- Configuração e monitoramento remotos por meio de um aplicativo e website
- Controle de equilíbrio de carga dinâmico inteligente
- Ativar temporizadores para diminuir os custos durante o pico e o preço de «vale»





CARREGADOR EV



ARMAZENAMENTO

REFORÇANDO A ENERGIA NO MUNDO

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

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



FABRICANTE EUROPEU



AFILIAÇÕES DA SOLAR ASSOCIATION



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 LV

LETÓNIA



4,2 MW

KINGS PARK

LONG ISLAND, NY ESTADOS UNIDOS



5,97 MW

ASHWATER

DEVON, REINO UNIDO



5,0 MW

OLESHKY

UCRÂNIA



41,75 MW

GAZIANTEP

TURQUIA



25 MW

CHELVESTON

REINO UNIDO



20,6 MW

3D mockup

REFERÊNCIAS DO PROJETO

STEEL SUN CIDADE DE LACKAWANNA, NY ESTADOS UNIDOS



PISSOURI CHIPRE



HOMERIDAE OLEAN, NY ESTADOS UNIDOS



BUZSAK BUZSÁK, HUNGRIA



3D mockup

KRAKOW AM SEE & GIELOW ALEMANHA



COURTINE FRANÇA



ISRAEL BASE AÉREA AMERICANA



KAZANLAK BULGÁRIA



ESTÁDIO DE GENEVA SUÍÇA



CHAILAC FRANÇA





TRABALHAMOS COM E PARA O MUNDO
JUNTE-SE A NÓS



WWW.RECOM-TECH.COM



ALEMANHA

Speditionstraße 21
Düsseldorf,
40221, Alemanha
T: +49 211 88231669
E: info@recom-tech.com

CHIPRE

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

EMIRATOS ÁRABES UNIDOS

Office 801, Twin Towers,
Baniyas Street, Dubai, United
Arab Emirates, P.O.Box 41423,
T:+971(4)2678443
E: Info@Recom-Tech.AE

EUA

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

FRANÇA

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

GRÉCIA

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

ITÁLIA

Via dell' Artigianato, Z. I.,
Vanzo di San Pietro
Viminario,
PD 35020, Itália
E: info@recom-tech.com

REINO UNIDO

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

SINGAPURA

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