

recom[®]

TECHNOLOGIES

CATALOG DE PRODUSE



PRODUCĂTOR EUROPEAN





COMPANIE DE ENERGIE REGENERABILĂ

„În profesia noastră, de la bun început, avem responsabilitatea și obligația de a pune capăt încălzirii globale și degradării mediului înconjurător. Pentru a face față acestei provocări, trebuie să avem ca obiectiv final independența energetică a țărilor, corporațiilor, companiilor, instituțiilor, gospodăriilor și persoanelor fizice. Pe scurt, trebuie ajutate să folosească la maxim acea energie. Energia solară, și numai energia solară, are acest potențial.”



Hamlet Tunyan, CEO

CUPRINS

Despre RECOM	4-5
Rezultatele RECOM	6
Avantajele RECOM pe scurt	7
Bloomberg TIER 1 - Parteneri globali	8
Module fotovoltaice	9-21
Invertoare, depozitare și accesorii	22-25
Încărcătoare EV	26-27
Retehnologizarea lumii	28
Asociații solare	29
Bibliografie proiect	30-31

Motivația noastră

La RECOM gândim diferit și ne angajăm în misiunea pe care o avem în fața noastră de a reduce dependența omenirii de combustibilii fosili, de a depăși dezechilibrele globale și de a stopa degradarea mediului înconjurător.

Sursele regenerabile, omniprezente și infinite, furnizează energie în mod uniform, pentru oamenii și comunitățile de pe diverse continente și regiuni, indiferent de nivelul lor de dezvoltare și de statutul social, le ajută să prospere și ne permit să evităm conflictele economice și militare din întreaga lume – toate acestea într-un mediu curat și durabil.

La RECOM, credem într-un astfel de viitor și lucrăm constant, pentru ca energia solară să fie disponibilă peste tot și pentru toată lumea. Scopul nostru este să trecem la aprovizionarea cu energie solară, la nivel mondial și să transformăm energia curată într-un generator de energie electrică și mobilitate, devenind o infrastructură inteligentă a viitorului.

Valorile noastre

La RECOM, să facem lucrurile corect este una dintre cele mai importante valori ale noastre. Oferim servicii și produse de înaltă calitate, pentru a satisface interesele și dorințele consumatorilor noștri. Oferim un raport calitate/preț avantajos și garantăm cele mai bune servicii și rezultate clienților.

Dat fiind că ne propunem să atingem două obiective, o calitate ireproșabilă și un preț avantajos, ne respectăm întotdeauna angajamentul de a acționa cât se poate de integru, în toate deciziile și planurile noastre de afaceri. Pe plan intern, respectăm diversitatea etnică și egalitatea între sexe, fiind o echipă responsabilă și respectuoasă, atât între colegi, cât și față de ceilalți. Pe plan extern, respectăm drepturile omului, codul muncii, concurența loială și principiile de mediu, toate fiind piatră de temelie în alegerile noastre privind externalizarea, achizițiile și utilizatorii finali.

Cine suntem

RECOM este o companie de energie regenerabilă, cu sediul în Franța, ce are un rol major în industria globală de energie solară. RECOM produce module, celule, invertoare, sisteme hibride de stocare, baterii și încărcătoare pentru vehicule electrice.

RECOM este lider de piață, fiind singurul producător de module fotovoltaice Bloomberg Categoria 1 din Europa, cu o capacitate de producție anuală de peste 3,2 GW și cu vânzări de module solare în peste 110 de țări.

Împreună cu unitatea noastră de producție din Franța și cu echipa locală de cercetare și dezvoltare, investim și colaborăm cu instituții de cercetare și producători internaționali, pentru a inova, dezvolta, împărtăși și comercializa ultimele descoperiri tehnologice din domeniul modulelor solare. Principalul nostru partener de cercetare și dezvoltare în domeniul panourilor solare este un centru francez, Institutul Național pentru Energie Solară (CEA/INES). În plus, lucrăm cu alte centre de cercetare, universități și companii de producție, pe măsură ce portofoliul nostru se extinde. Oferim inovație, prin aplicații unice de producere și stocare a energiei. Suntem specializați în soluții de stocare a energiei și curentului electric, mai exact în panouri-invertoare montate în adaptoare skid, pentru aplicații rezidențiale sau soluții energetice utilitare.

Toate produsele noastre sunt proiectate și fabricate în Europa. Suntem mereu lideri de piață și oferim consumatorilor cele mai noi tehnologii.

Uzina de producție RECOM

Uzina franceză RECOM din Lannion, Franța, (RECOM-SILLIA) este principalul său centru de producție, unde se află și sediul RECOM.

Fabrica franceză SILLIA VL, care a funcționat din 1965 sub conglomeratul francez de telecomunicații SAGEM-SAFRAN și, din 2014, sub BOSCH, a fost achiziționată de RECOM în 2017. De atunci, instalația a fost modernizată și extinsă, prin linii de producție complet automatizate, de ultimă generație.

De la achiziție, RECOM a investit masiv în modernizare și extindere, asigurând eficiența costurilor, o producție sporită și o amprentă de carbon redusă. RECOM a asigurat forța de muncă a fabricii SILLIA, beneficiind astfel de zeci de ani de experiență, etică în procesul de producție și cele mai înalte standarde de calitate.

RECOM-SILLIA a furnizat module fotovoltaice pentru proiecte solare importante din Franța, dezvoltate de cei mai mari producători de pe piață, precum ENGIE, EDF, URBASOLAR, Teneergie, Total, RES, CNR, Rexel, Langa și mulți alții.



Rezultatele RECOM

>3,2
GW

Capacitate
de producție

2007

Anul în care compania
a fost fondat

10^{miliarde}
kWh

Energie curată și accesibilă,
ce înlocuiește 2 milioane de
tone de emisii de CO₂

~350

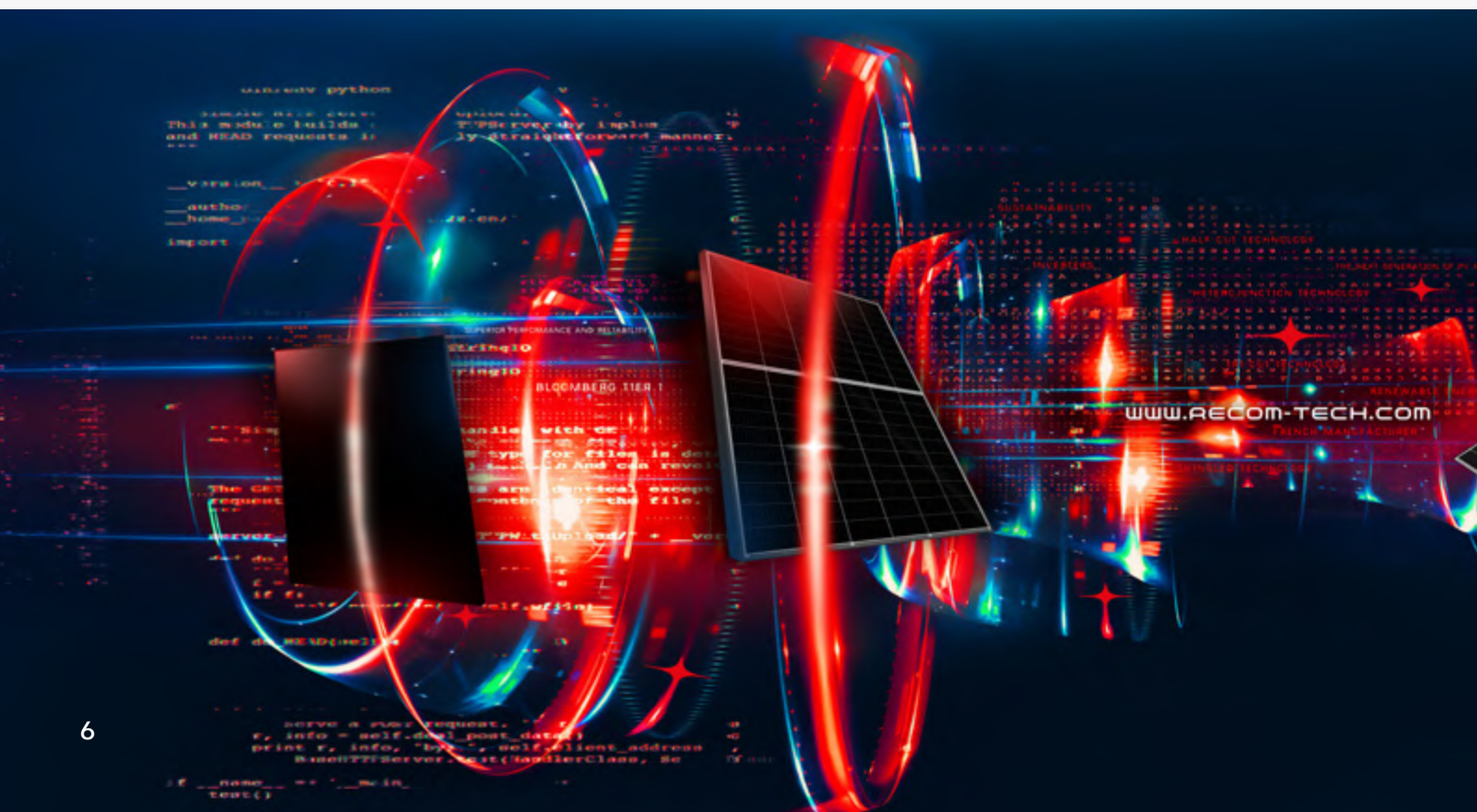
Personal experimentat
și calificat, pe diverse
continente

>110

Țări în care sunt
instalate module
fotovoltaice RECOM

>\$1b

Venituri



Avantajele RECOM dintr-o privire



Eficiența modulelor de peste 23,6%



Coeficient de temperatură scăzut -0,24% / C*



Fără LID și PID



>91.25% randament, după 30 de ani



Garanție de produs și nominală, 30 de ani



Gamă largă



Risc redus de micro fisuri



Toate produsele sunt testate și certificate



Design superior



0% grilă frontală
Pierdere umbrii



Amprentă la sol cu conținut redus de carbon



Livrare rapidă, cu costuri reduse și în timp util, de la fabrica noastră europeană sau din depozitele europene, direct la ușa dumneavoastră



Liderul european în producția de module fotovoltaice

MARCĂ FOTOVOLTAICĂ DE TOP FRANȚA - SUA - MENA - VIETNAM - UNGARIA - GRECIA

RECOM a câștigat EuPD Research Sustainable Management GmbH
Premiul pentru CEA MAI BUNĂ MARCĂ DE MODULE FOTOVOLTAICE



Bazat pe rezultatele unui sondaj realizat de EuPD Research, în rândul
specialiștilor din Franța – SUA – MENA – Vietnam – Ungaria – Grecia
privind cunoașterea mărcii, alegerile clienților și procesul de distribuție

RECOM NIVELUL 1



RECOM este unicul producător de module fotovoltaice Bloomberg Categoria
1 din Europa, cu vânzări de module solare de peste **3,2GW**, în peste **110 de țări**

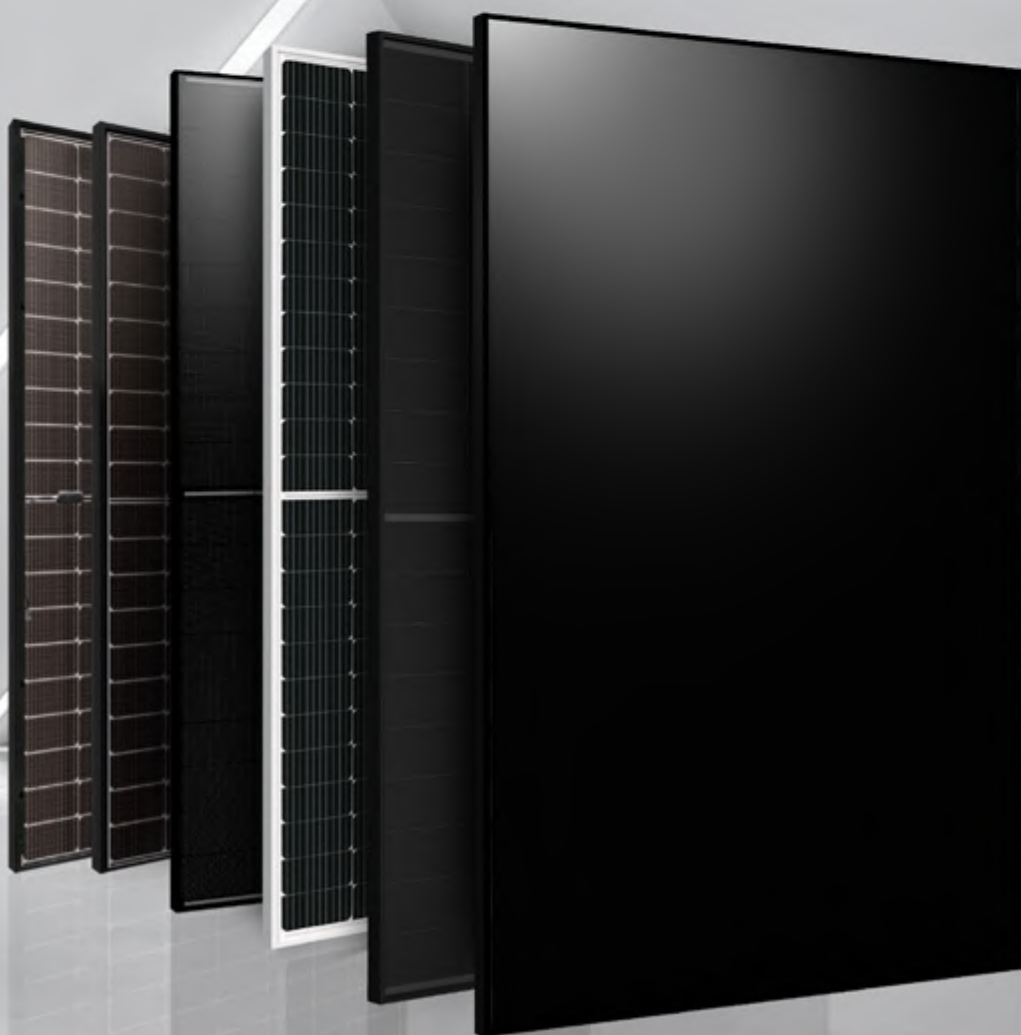
PARTENERI GLOBALI





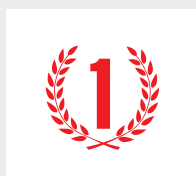
Reinventează tehnologia modulelor fotovoltaice

Tehnologia solară deține un potențial imens ca o componentă crucială a peisajului energiei regenerabile, deschizând calea pentru un viitor durabil.



TEHNOLOGIA BACKCONTACT

De la 430 Wp și până la 610 Wp



Prima eficiență
din lume

AVANTAJELE MODULELOR BLACK TIGER BACKCONTACT

Modulele Black Tiger oferă numeroase beneficii clienților care caută un produs de înaltă calitate, cu performanțe excepționale și design estetic și captivant.

Modulul „Black Tiger” utilizează tehnologia celulelor d tip N împreună cu o metodă de conectare din spate cunoscută sub numele de BackContact. Ca rezultat, există o pierdere de umbră a rețelei frontale de 0%, ceea ce crește randamentul modulului fotovoltaic. Datorită umbririi reduse pe partea frontală a celulei, modulul maximizează suprafața totală a celulei realizând o eficiență mai mare și rezultând o rentabilitate rapidă a investiției.



Rezistență mecanică
garantată la condiții
meteorologice severe



Toleranță
pozitivă



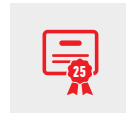
Testat 100% cu
electroluminiscentă



AVANTAJE PRINCIPALE



Degradarea indusă de lumină aproape de zero



Garanție de produs 25 de ani



0% Pierdere de umbrire a rețelei frontale



Coefficient scăzut de temperatură Pmax



LCOE scăzut



Randament crescut, în climat cald

PERFORMANȚĂ LA TEMPERATURI RIDICATE



RANDAMENT RIDICAT, ÎN CLIMAT CALD

+2.40 %

Randament specific (kWh/kWp), din cauza coeficientului scăzut de temperatură



UTILIZARE MAI EFICIENTĂ A SPAȚIULUI

- 10.00 %

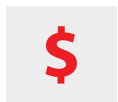
Spațiu necesar pentru MWp al modulelor Black Tiger



GRAD RIDICAT DE GENERARE PER UNITATE

+ 2.47 %

Randamentul centralei fotovoltaice/mp, în climat cald



PIERDERI DE PUTERE MAI MICI

+ 4.40 %

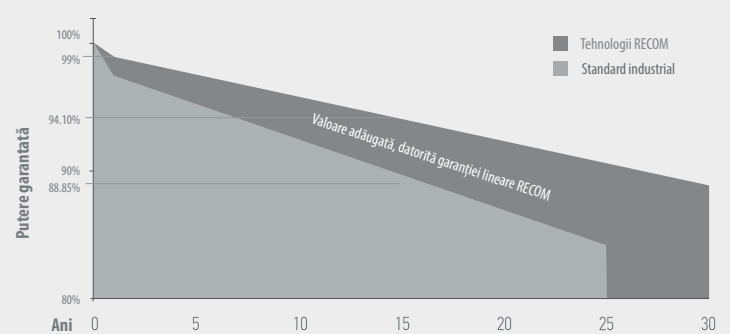
Randamentul instalației fotovoltaice, în 30 de ani de utilizare

CEA MAI MARE EFICIENȚĂ DIN LUME

Seria Black Tiger are eficiența modulului „primul din lume”, deoarece atinge până la 23,6%.

BENEFICIILE TEHNOLOGIEI BACKCONTACT

- Fără linii de grilă, negru pur cu toate celulele de contact din spate de ultimă oră
- +13,4% generare de energie pe ciclul de viață complet decât modulele tradiționale de tip P
- >5% reducere BOS, economii semnificative la cabluri și sisteme de montare
- 100% fără argint, alimentare fiabilă decât celelalte module de tip N

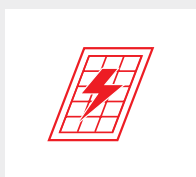


Randament încă din primul an $\geq 99,0\%$ Degradare între 2-30 ani $\leq 0,35\%$ Randament pe 30 de ani $\geq 88,85\%$

EFICIENȚĂ MODULELOR
DE PESTE 23.6%

TEHNOLOGIA HETEROJONȚIUNII

De la 380 Wp și peste 720 Wp



**Eficiența modulelor
peste 23,2%**

AVANTAJELE MODULELOR DE HETEROJONȚIUNE LION

EFICIENȚĂ RIDICATĂ

În stare STC, datorită tehnologiei Tandem, modulele HJT au o eficiență cu cel puțin 1% mai mare, față de alte tehnologii. HJT este activ atât pe lungimi de undă UV, cât și pe infraroșu, și are o putere de lumină mai mare.

FĂRĂ LID&PID

HJT nu are pierderi de putere mai mari de 1%, în primul an (LID) și de maxim 5% ulterior, dacă sindromul PID este în modulul mono perc standard.

Modulul fotovoltaic cu heterojonțiune (HJT) este o tehnologie inovatoare. Tehnologia HJT garantează performanțe ridicate și o degradare scăzută a modulului fotovoltaic, îmbunătățind substanțial rezultatele și randamentul în timp.

Seria Lion are o putere de peste 720 Wp, cu 7% mai mare, comparativ cu modulele fotovoltaice standard.



**Coefficient
de temperatură scăzut**



**Randament energetic
ridicat**



Degradare scăzută



AVANTAJE PRINCIPALE



Eficiența modulelor de peste 23,2%



≥ 91,25% randament, după 30 de ani



Coefficient de temperatură scăzut la -0,24% /°C



Bifacialitate ridicată



Fără LID și PID



Generarea de energie sporită cu 10% - 35%

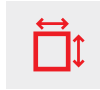
PERFORMANȚĂ LA TEMPERATURI RIDICATE



RANDAMENT RIDICAT, ÎN CLIMAT CALD

+ 1.8 %

Randament specific (kWh/kWp), din cauza coeficientului scăzut de temperatură



UTILIZARE MAI EFICIENTĂ A SPAȚIULUI

- 6.3 %

Spațiu necesar pentru modulele LION de 1 MWp



GRAD RIDICAT DE GENERARE PER UNITATE

+ 5.9 %

Randamentul centralei fotovoltaice/mp, în climat cald



FACTOR BIFACIAL SUPERIOR

+ 4.0 %

Proiect montat pe sol nisipos aldedo



PIERDERI DE PUTERE MAI MICI

+ 5.6 %

Randamentul instalației fotovoltaice, în 30 de ani de utilizare

DEGRADARE SCĂZUTĂ

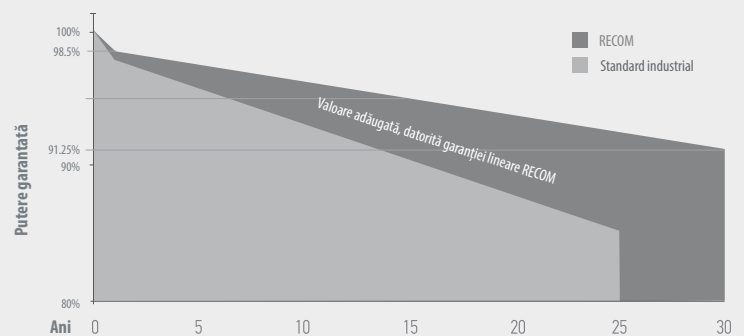
Modulele din seria Lion utilizează tehnologia celulelor HJT, care au o degradare mai mică decât panourile Mono PERC.

Producție de energie electrică stabilă și durabilă.

Randament energetic ≥ 95% după 15 ani, ≥ 92,5% după 25 de ani și ≥ 91,25% după 30 de ani.

PERFORMANȚĂ SUPERIOARĂ

Obțineți un randament energetic de până la 20% mai mare, în condiții de lumină scăzută, dimineața și seara, chiar dacă cerul este înnorat



Randament încă din primul an ≥ 98,5% Degradare între 2-30 ani ≤ 0,25% Randament pe 30 de ani ≥ 91,25%



Aspect deosebit

SE MULEAZĂ PERFECT
PE ACOPERIȘ



Analizarea scenariului 1

Zonă fixă de 100.000 m² (250*400 m)

CENTRALĂ ELECTRICĂ TERESTRĂ

Analiza costurilor BOS

Sistem de montare reglabil fix, rând longitudinal dublu 2P, grad de reflectare a nisipului 30%, temperatură ambientală extrem de scăzută 9°C

Dimensiunea/aspectul celei		166 mm/120 bucăți		210 mm/132 bucăți	
Modul		Seria Lion HJT Half-cut	Marca L Perc Half-cut	Seria Lion HJT Half-cut	Marca H Perc Half-cut
Putere (W)		375	375	700	670
Eficiența conversiei (%)		19,98%	20,59%	22,53%	21,57%
Capacitate instalată (MW)		11,09	10,71	12,15	11,22
Generare de energie	Generare de energie electrică timp de 30 de ani, în aceeași zonă	589247	501568	643358	547095
	Rata de creștere cumulată pe 30 de ani	17,48%	reper	17,60%	reper
Costul BOS	Costul terenului	-3,53%	reper	-8,35%	reper
	Costuri cutie combinatoare și cablu	-4,78%	reper	-4,54%	reper
	Cost BOS variabil	-0,42%	reper	-4,39%	reper
LCOE	LCOE	0,1957	0,2110	0,1872	0,1954
	Calculul LCOE	-7,82%	reper	-4,4%	reper

- Randament energetic îmbunătățit, timp de 30 de ani: **+17,6%**
- Economisire la prețul terenului: **-8,35%**
- Costuri cutie combinatoare și cablu: **-4,78%**
- Cost BOS variabil: **-4,39%**
- Reducere nivel LCOE: **-7,82%**

Zonă fixă de 10.000 m² (100*100 m)
Acoperiș industrial și comercial

Analizarea scenariului 2

CENTRALĂ ELECTRICĂ PE ACOPERIȘ

Analiza costurilor BOS

Sistem de fixare pe acoperiș reglabil, dublu rând 2P longitudinal, grad de reflectare a nisipului 70%, temperatură ambientală extrem de scăzută -5°C

Modul	Seria Lion HJT Half-cut	Marca L Perc Half-cut	Seria Lion Șindrilă HJT complet neagră	Marca H Perc Half-cut
Dimensiunea/aspectul celulei	166 mm/ 120 bucăți	166 mm/ 120 bucăți	158,75 mm/ 132 bucăți	210 mm/ 120 bucăți
Putere (W)	385	375	415	405
Eficiență (%)	20,51%	20,59%	21,17%	21,07%
Capacitate instalată (MW)	1,11	0,77	0,79	0,83
Generare de energie electrică timp de 30 de ani, în aceeași zonă	43567	36791	31057	27504
Rata de creștere cumulată pe 30 de ani	18,42%	reper	12,92%	reper
Costul acoperișului	-1,48%	reper	-0,89%	reper
LCOE	0,2629	0,2880	0,3793	0,3964
Calculul LCOE	-9,58%	reper	-4,51%	reper

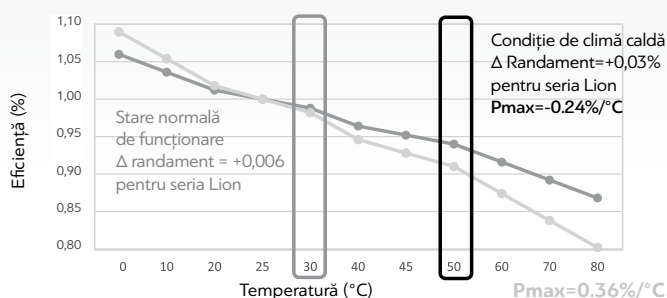
- Randament energetic îmbunătățit, timp de 30 de ani: **+18,42%**
- Economisire la prețul terenului: **-1,89%**
- Reducere nivel LCOE: **-9,58%**

CEL MAI SCĂZUT COEFICIENT DE TEMPERATURĂ

Modulele din seria Lion, cu tehnologia de celule HJT, pot funcționa în medii cu temperaturi ridicate.

- Siliciul amorf (a-Si) înregistrează mai puține pierderi de putere, datorate temperaturii, și reduce coeficientul de putere termică al HJT (comparativ cu compoziția mono-cristalină).
- La o temperatură de funcționare de 50 °C, seria Lion are o eficiență mai bună decât modulele standard.

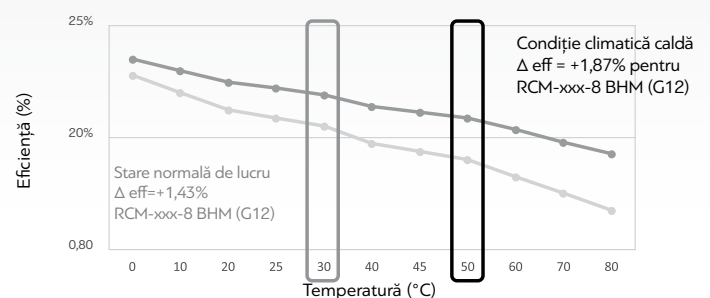
Evoluția randamentului, la temperaturi ridicate



RCM-xxx-8 BHM (G12)

144 Semi celulă - Mono Perc (M10)

Evoluția eficienței energetice, la temperaturi ridicate



RCM-xxx-8 BHM (G12)

144 Semi celulă - Mono Perc (M10)

MODULE FOTOVOLTAICE DE TIP N CU TOPC pe TEHNOLOGIE

De la 410Wp și peste 710Wp



30
ANI
GARANȚIE
DE PRODUS

PÂNĂ LA
30
ANI
TRANSFERABILĂ
GARANȚIE DE IEȘIRE
LINEARĂ

AVANTAJELE MODULELOR BIFACIALE LYNX

EFICIENȚĂ RIDICATĂ (22.86%)

Modulul N-TOPCon are o capacitate puternică de generare a energiei per watt, ce se reflectă printr-un cost energetic avantajos și o capacitate premium puternică.

Fără LID (< 0,2%) și fără risc LeTID

Modulul de tip N este o soluție fundamentală pentru riscul de LID, pentru că nu există perechi BO pentru substratul său dopat cu fosfor. După testul LeTID, modulele N-TOPCon nu arată nicio pierdere de putere.

Bifacialitate

Seria bifacială Lynx a fost aplicată la scară largă, pentru numeroase sisteme fotovoltaice din lume, cu un câștig de putere de peste 10%, datorită designului bifacial, în comparație cu centrala electrică monofacială (factor de bifacialitate de până la 80%).

Nivel Pmax scăzut



Toleranță
pozitivă



Rezistență mecanică
garantată la condiții
meteorologice severe



Testat 100% cu
electroluminiscentă



AVANTAJE PRINCIPALE

	Degradarea indusă de lumină aproape de zero		Garanție de produs 30 de ani		Randament mai mare per suprafață
	Coeficient scăzut de temperatură Pmax		Conversie mai mare a luminii		LCOE scăzut

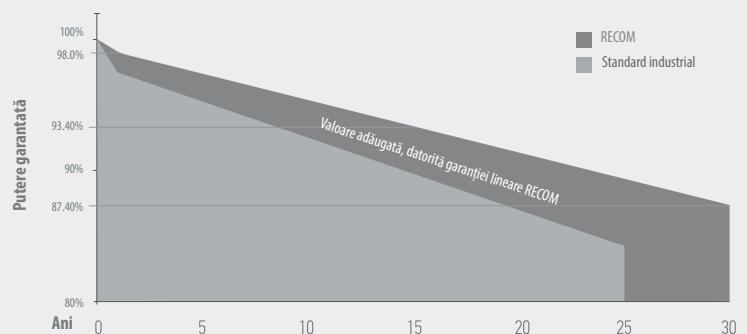
PERFORMANȚĂ LA TEMPERATURI RIDICATE

	RANDAMENT RIDICAT, ÎN CLIMAT CALD	+1.28 %	Randament specific (kWh/kWp), datorită coeficientului scăzut de temperatură
	UTILIZARE MAI EFICIENTĂ A SPAȚIULUI	- 5,01 %	Spațiu necesar pentru modulele Lynx de 1 MWp
	GRAD RIDICAT DE GENERARE PER UNITATE	+ 2.01 %	Randamentul centralei fotovoltaice/mp, în climat cald

Celulele solare tip N (TOPCon) sunt considerate tehnologia viitorului.

Tehnologia de tip N (TopCon) garantează performanțe ridicate și o degradare scăzută a modului fotovoltaic, îmbunătățind substanțial rezultatele și randamentul în timp.

Modulul din seria „Lynx” este soluția ideală pentru utilizatorii care doresc un produs fotovoltaic de calitate și fiabil, astfel încât să-și recupereze rapid investiția.



Randament încă din primul an	≥99,0%	Degradare între 2-30 ani	≤0,40%	Randament pe 30 de ani	≥87,40%
------------------------------	--------	--------------------------	--------	------------------------	---------

**MODULE DE CALITATE
ȘI PRODUSE FIABILE ÎN TIMP**



PERFORMANȚĂ
ȘI FIABILITATE SUPERIOARĂ

TEHNOLOGIA CU ȘINDRILĂ

Peste 420 Wp și peste 675 Wp



Risc redus
de micro fisuri

AVANTAJELE MODULELOR PUMA CU TEHNOLOGIE CU ȘINDRILĂ

RISC REDUS DE MICROFISURI

Înlocuirea benzilor lipite cu un modul ECA, flexibil și cu temperatură scăzută, duce la scăderea tensiunilor termice în timpul producției și exploatării modulelor, reducându-se riscul de formare a micro fisurilor.

Tensiunile mecanice (de exemplu, sarcina de zăpadă) sunt atenuate de interconectarea flexibilă, îmbunătățind fiabilitatea în medii dure (după cum se observă din garanția extinsă oferită).

DENSITATE MAI MARE A CELULOR ȘI DESIGN ÎMBUNĂȚĂȚIT

Zona inactivă este redusă considerabil, fără panglici și spații între celulele de pe șiruri, îmbunătățind eficiența și estetica modulelor complet negre.

PIERDERI DE REZISTENȚĂ ȘI COEFICIENT TERMIC MAI MIC

Pierderile de rezistență în șiruri sunt reduse considerabil, datorită curentului mai mic al șindrilei (1/6 sau 1/7 din celula originală) și lipsei panglicilor de interconectare în șiruri, îmbunătățind și performanța la temperaturi ridicate.



Randament mai
mare per suprafață



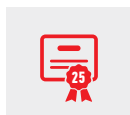
Randament crescut,
în climat cald



P_{max} scăzut
la -0,3% / °C



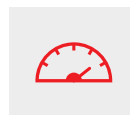
AVANTAJE PRINCIPALE



Garanție de produs 25 de ani



Garanție nominală pentru o performanță de 87,2%, după 25 de ani



Cu 20 Wp mai mult, comparativ cu modulele standard



Costuri reduse de transport



Risc redus de micro fisuri



Eficiența modulelor de până la 21,7%

PERFORMANȚĂ LA TEMPERATURI RIDICATE



RANDAMENT RIDICAT, ÎN CLIMAT CALD

+ 0,9 %

Randament specific (kWh/kWp), datorită coeficientului scăzut de temperatură



UTILIZARE MAI EFICIENTĂ A SPAȚIULUI

- 3,1 %

Spațiu necesar pentru 1 MWp de module PUMA



GRAD RIDICAT DE GENERARE PER UNITATE

+ 4,1 %

Randamentul centralei fotovoltaice/mp, în climat cald

PUTERE DE VÂRF Până la 675 Wp

EFICIENȚA MODULELOR DE PÂNĂ LA 21,7%

RAPORT TERMIC DE - 0,34 % / °C

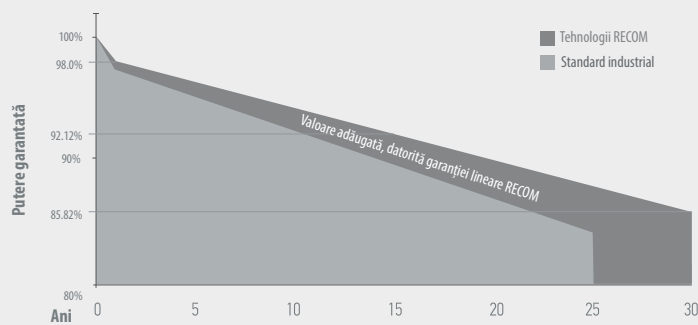
DIMENSIUNE REDUSĂ, PENTRU MONTAREA PE ACOPERIȘ

Modulul PUMA are o clasă de putere de peste 555Wp, o eficiență de până la 21,6% și o garanție de 25 de ani pentru produs și până la 30 de ani pentru ieșire:

- Cel mai bun raport „Calitate-preț”
- Ideal pentru instalațiile de pe acoperiș (la aceeași dimensiune a acoperișului, se poate genera mai multă putere, spre deosebire de modulele standard)
- LCOE scăzut

PENTRU INSTALAȚII COMERCIALE ȘI UTILITARE

Modulul PUMA are clasa de putere de peste 675 Wp, o eficiență de până la 21,7% și 25 de ani garanție de produs și garanție nominală.



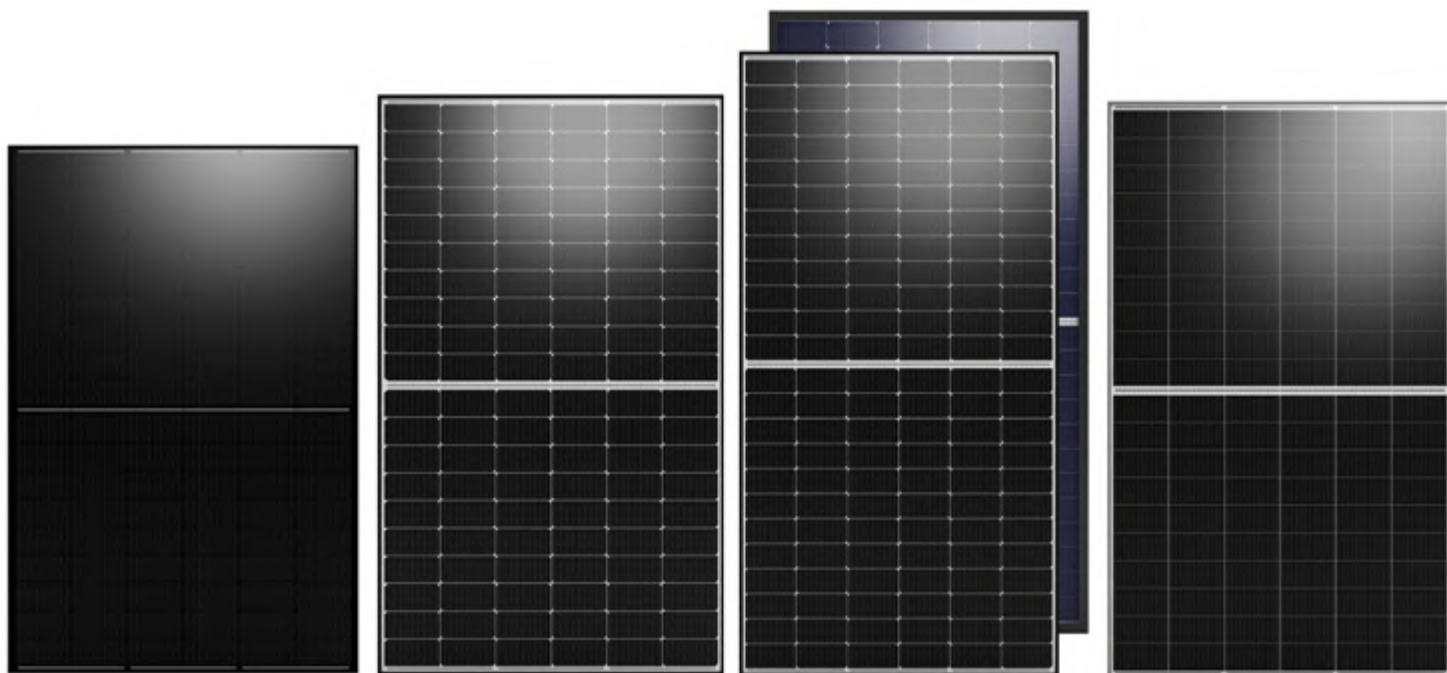
Randament încă din primul an $\geq 98,0\%$ Degradare între 2-30 ani $\leq 0,42\%$ Randament pe 30 de ani $\geq 85,82\%$

SE INTEGREAȚĂ PERFECT
CU ACOPERIȘUL



TEHNOLOGIA HALF-CUT

De la 360 Wp și peste 670 Wp



 **Pmax**

Nivel Pmax scăzut

AVANTAJELE MODULELOR PANTHER HALF-CUT

Tehnologie de ultimă oră; putere de ieșire mai mare și performanță îmbunătățită. Soluția ideală pentru utilizatorii finali care doresc să-și recupereze rapid investiția. Un modul premium certificat și foarte eficient, realizat cu materiale de calitate A.

 **Pmax**

Cel mai scăzut nivel de Pmax din industrie



Performanță remarcabilă la căldură extremă, precum și la radiații solare de intensitate scăzută



Testat 100% cu electroluminiscență



★ AVANTAJE PRINCIPALE



Randament mai mare per suprafață



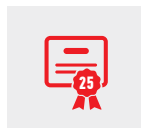
Conversie mai mare a luminii



LCOE scăzut



Randament crescut, în climat cald



Garanție de produs 25 de ani



Pierderi de rezistență reduse

★ PERFORMANȚĂ LA TEMPERATURI RIDICATE



RANDAMENT RIDICAT, ÎN CLIMAT CALD



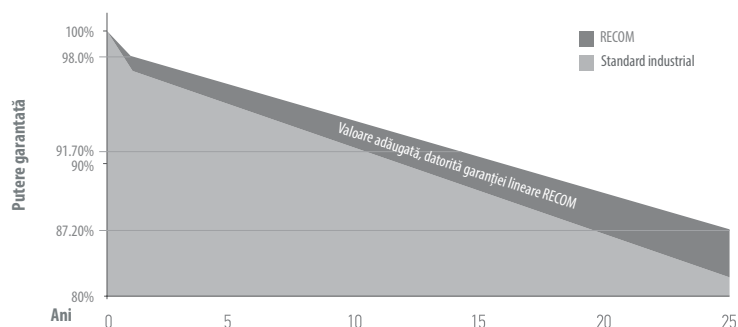
UTILIZARE MAI EFICIENTĂ A SPAȚIULUI



GRAD RIDICAT DE GENERARE PER UNITATE

Recom propune dimensiunile modulelor fotovoltaice, în funcție de cerințele clientului. Recom folosește mai multe dimensiuni de celule, cum ar fi:

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



Randament încă din primul an **≥98%**

Degradare între 2-25 ani **≤0,45%**

Randament pe 25 de ani **≥87,20%**

★
Aspect deosebit
SE MULEAZĂ PERFECT
PE ACOPERIȘ





Redefiniți soluțiile energetice

INVERTOARE - ACCESORII
DE DEPOZITARE

Management inteligent al energiei pentru un
ecosistem energetic rezistent.



HELIOS



MPPT unic
0,6 - 3,3 kW

APOLLO



MPPT dublu
2,5 - 6,0 kW

SERIA MONOFAZATĂ

- Eficiență maximă 98% - protecție IP66
- Operație de alimentare cu export zero
- Intrare c.c.: 200% supradimensionare
- Scanare MPP globală încorporată pentru producții mai mari în condiții de umbră
- Punere în funcțiune/configurare rapidă și ușoară



ATLAS

MPPT dublu
3 - 15 kW

SERIA TRIFAZATĂ

- Eficiență maximă 98,3% - protecție IP66
- Tensiune scăzută de pornire
- Gama de tensiune MPPT ultra-largă
- Sprijină panouri solare de mare putere
- Control încorporat al puterii de export



POSEIDON
17 - 30 kW



HERCULES
40 - 60 kW



ZEUS
275 kW



ZEUS
80 - 125 kW

MULTI MPPT

- Eficiență maximă peste 98% - protecție IP66
- Tensiune scăzută de pornire
- Gama de tensiune MPPT ultra-largă
- Control încorporat al puterii de export
- Protecție SPD tip II (AC și DC)

MULTI MPPT

- Eficiență Max. 99.03% - Protecție IP68
- Curent de intrare maxim de 40 A per MPPT
- 12 trackere MPPT
- 2 șiruri per MPPT
- Acceptă module fotovoltaice bifaciale cu curent PV maxim de 20 A

INVERTOARE

SERIA HIBRIDĂ



ORION

MPPT dublu
3,0 - 7,5 kW



TITAN

MPPT dublu
5,0 - 15 kW

SERIA HIBRIDĂ MONOFAZATĂ

- Eficiență maximă 97,6% - protecție IP65
- Eficiență mai mare la încărcare și descărcare de până la 97,0%
- Timp de comutare UPS <10 msec.
- Tensiune scăzută de ieșire de pornire, rezultând o funcționare mai lungă (randamente mai mari) pe tot parcursul zilei
- Funcție paralelă On & Off-grid de până la 15 kW
- Operațiune de alimentare cu export zero

SERIE HIBRIDĂ TRIFAZATĂ

- Eficiență maximă 98% - protecție IP65
- Eficiență mai mare la încărcare și descărcare de până la 98,5%
- Timp de comutare UPS <10 msec.
- Mai puțină pierdere de energie de la baterie la inverter
- Ieșire dezechilibrată trifazată până la 50% putere nominală de ieșire pe o singură fază
- Operațiune de alimentare cu export zero

STOCARE



PANDORA

5,0 - 32,5 kWh și
7,2 - 46,8 kWh

- Module stivuibile, ușor și rapid pentru instalarea unei singure persoane.
- Tehnologie unică de încălzire a bateriei care permite o funcționare eficientă la temperaturi scăzute
- Pornire soft protejând bateriile și invertoarele de o supratensiune bruscă
- IP65 pentru instalare atât în interior, cât și în exterior

ACCESORII

CONECTOR DE DATE



Logger-Z

- Acceptă până la 32 de dispozitive
- Acceptă monitorizare locală și de la distanță



Logger

- Monitorizare locală și de la distanță, setare și modernizare a invertoarelor pe lot
- Acceptă stocare de date de mare capacitate

DISPOZITIV DE MONITORIZARE



WiFi



LAN



WiFi Plus



4G

- Instalare rapidă cu funcția „Plug & Play”
- Proiecte de impermeabilizare pentru prevenirea prafului IP 65
- Transmitere stabilă a datelor și fiabilitate bună
- Interval de transfer de date 5 minute
- WiFi Plus
- Interval de transfer de date 10 sec

SOFTWARE (MONITORIZARE)



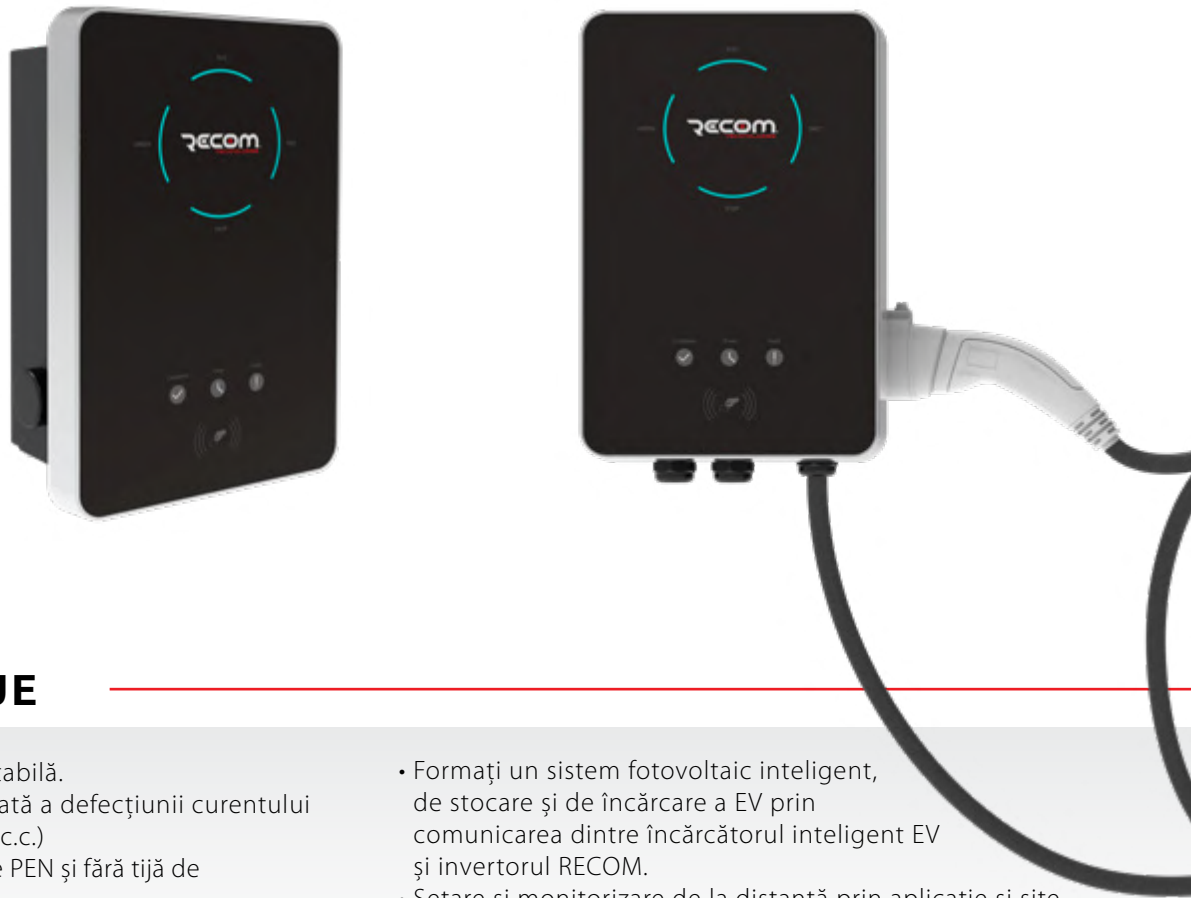
- Configurare WIFI rapidă și ușoară
- Analiză bogată a datelor - în timp real/zilnic/lunar/anual
- Verificați și controlați instalația, oricând și oriunde



Reîncărcați încărcătoarele EV

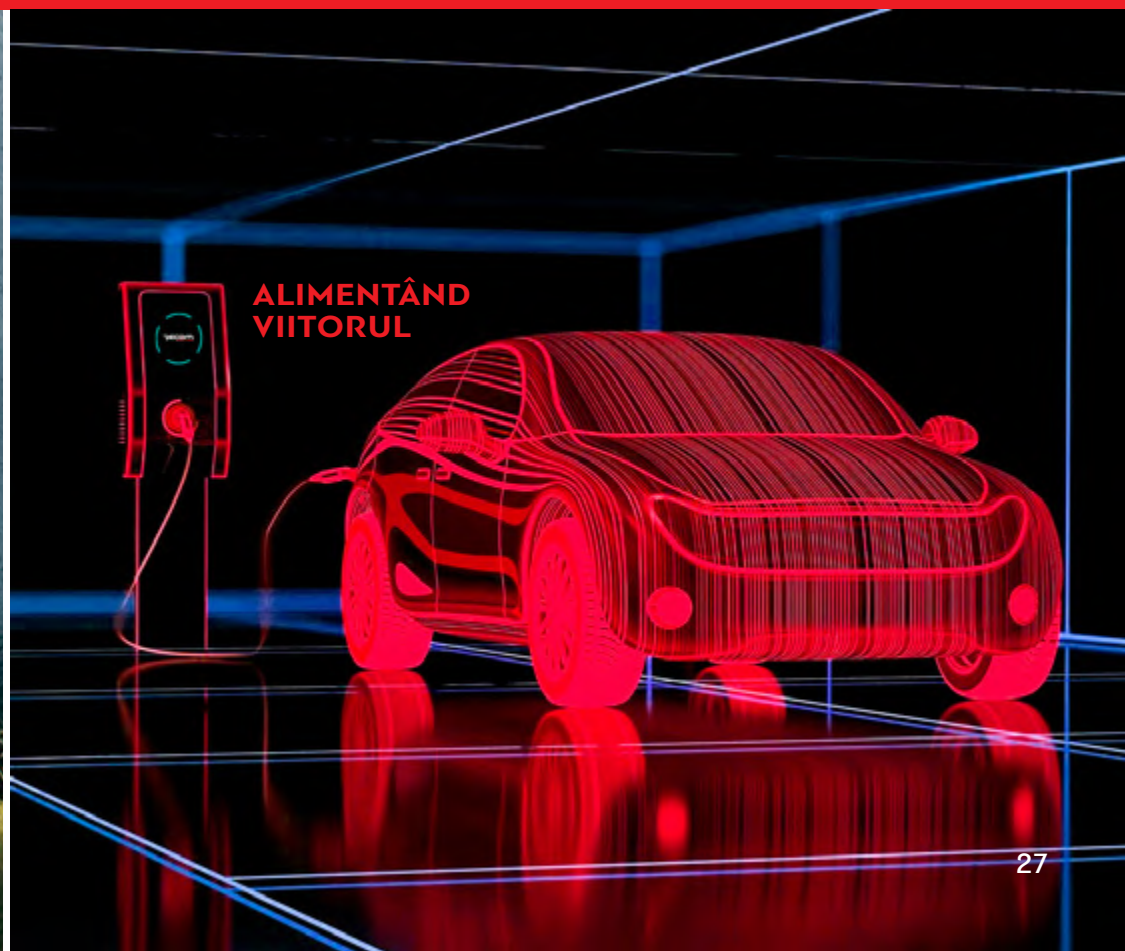
Încărcătoarele EV sunt catalizatorii unei ere transformatoare, alimentând un viitor în care vehiculele electrice domnesc supreme, emisiile sunt reduse la minimum, iar mobilitatea durabilă devine o realitate fără întreruperi.





AVANTAJE

- Fișă sau priză selectabilă.
- Monitorizare integrată a defecțiunii curentului (30 mA c.a. și 6 mA c.c.)
- Integrat cu protecție PEN și fără tijă de împământare
- Comunicare criptată bazată pe TLS
- Instalare ușoară în interior și exterior
- Funcție RFID integrată
- Formați un sistem fotovoltaic inteligent, de stocare și de încărcare a EV prin comunicarea dintre încărcătorul inteligent EV și invertorul RECOM.
- Setare și monitorizare de la distanță prin aplicație și site web
- Control dinamic inteligent al echilibrului sarcinii
- Setări temporizatoare pentru a vă reduce costurile în timpul prețurilor de vârf și de vale





REÎMPUTERNICIM LUMEA

Conduși de viziunea unui viitor durabil, la RECOM sprijinim tranziția energiei solare într-o parte semnificativă și integrată a mijloacelor de trai ale tuturor. Dedicăți viziunii noastre, contribuim în mod activ la dezvoltarea de soluții energetice emergente.

RECOM determină gospodăriile și întreprinderile să producă energie prin solar și să obțină independență energetică către un viitor durabil.



PRODUCĂTOR EUROPEAN



MEMBRII ASOCIAȚIEI SOLARE



BIBLIOGRAFIE PROIECT

MINA BALAMA

MOZAMBIQUE



11.25 MW

PAVEL BANYA

BULGARIA



7.4 MW

BAVARIA

GERMANIA



850 kWp

SCOTT AFB

A2 LANDFILL AUBURN, NEW YORK, SUA



3.9 MW

SPUNDŽĀNI LV

LETONIA



4.2 MW

KINGS PARK

LONG ISLAND, NEW YORK, STATELE UNITE



5.97 MW

ASHWATER

DEVON, REGATUL UNIT



5.0 MW

OLESHKY

UCRAINA



41.75 MW

GAZIANTEP

TURCIA



25 MW

CHELVESTON

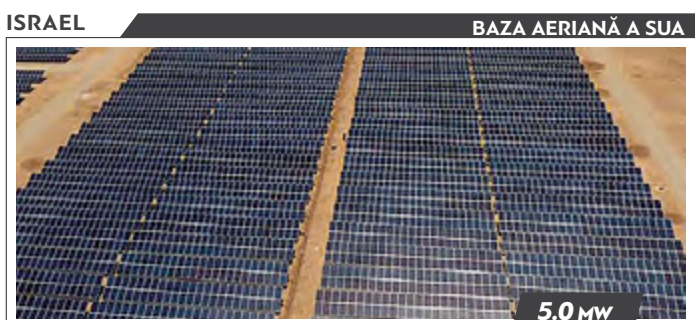
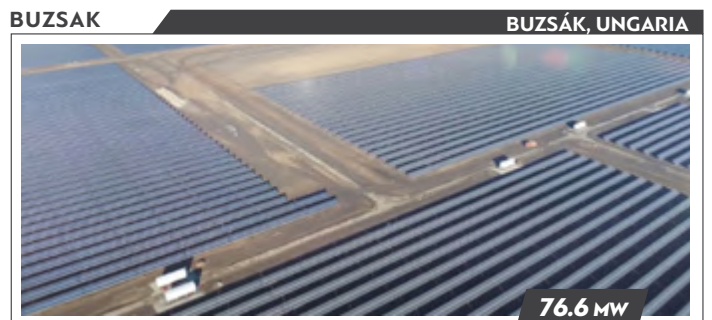
REGATUL UNIT



20.6 MW

Machet3 3D

BIBLIOGRAFIE PROIECT





LUCRĂM CU ȘI PENTRU LUME
ALĂTURĂȚI-VĂ



WWW.RECOM-TECH.COM



CIPRU

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

E.A.U.

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

FRANȚA

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

GERMANIA

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

GRECIA

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

ITALIA

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

REGATUL UNIT

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

SINGAPORE

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

SUA

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