



Soluții Integrate de
Acoperișuri cu captare de **Energie Solară**

Este o **soluție de tehnologie solară premium** dezvoltată în Elveția care oferă eficiență și durabilitate ridicate.

Potrivită pentru majoritatea tipurilor de acoperiș, poate fi folosită pentru acoperișuri și fațade, pentru clădiri rezidențiale sau industriale iar instalarea este foarte ușoară.

Oferă toate beneficiile **energiei solare verzi** (în orice tip de sistem: off grid, on grid sau hibrid) într-o soluție arhitecturală integrată care păstrează estetica dorită a clădirii. Este oferit ca panou integrat sau ca film solar pentru acoperiș metalic existent care se potrivește specificațiilor tehnice.

BENEFICII

- Soluție integrată
- O sursă de energie cu adevărat regenerabilă
- Reduce impactul asupra mediului
- Reduce semnificativ factura la energie
- Accesibilă și ușor de instalat
- Crește valoarea construcției

AVANTAJE

- Soluție integrată pentru producerea și stocarea energiei verzi
- Acoperiș cu celule solare integrate
- Complet scalabil și modular, adaptat nevoilor dumneavoastră sau spațiului de pe acoperiș
- Instalare ușoară, fără costuri suplimentare
- Diferite dimensiuni de panou disponibile, de la 28 la 165 Wp
- Film solar durabil, flexibil, cu o masă redusă, proiectat pentru toate condițiile meteorologice, conceput în Elveția
- Soluție potrivită pentru majoritatea tipurilor de acoperiș, pentru clădiri rezidențiale și industriale
- Randament ridicat de energie în toate condițiile de lumină datorită tehnologiei CIGS
- Instalare nepenetrantă – fără a perfora acoperișul
- Funcționează pe acoperișuri cu lumină solară intermitentă

DESCRIERE

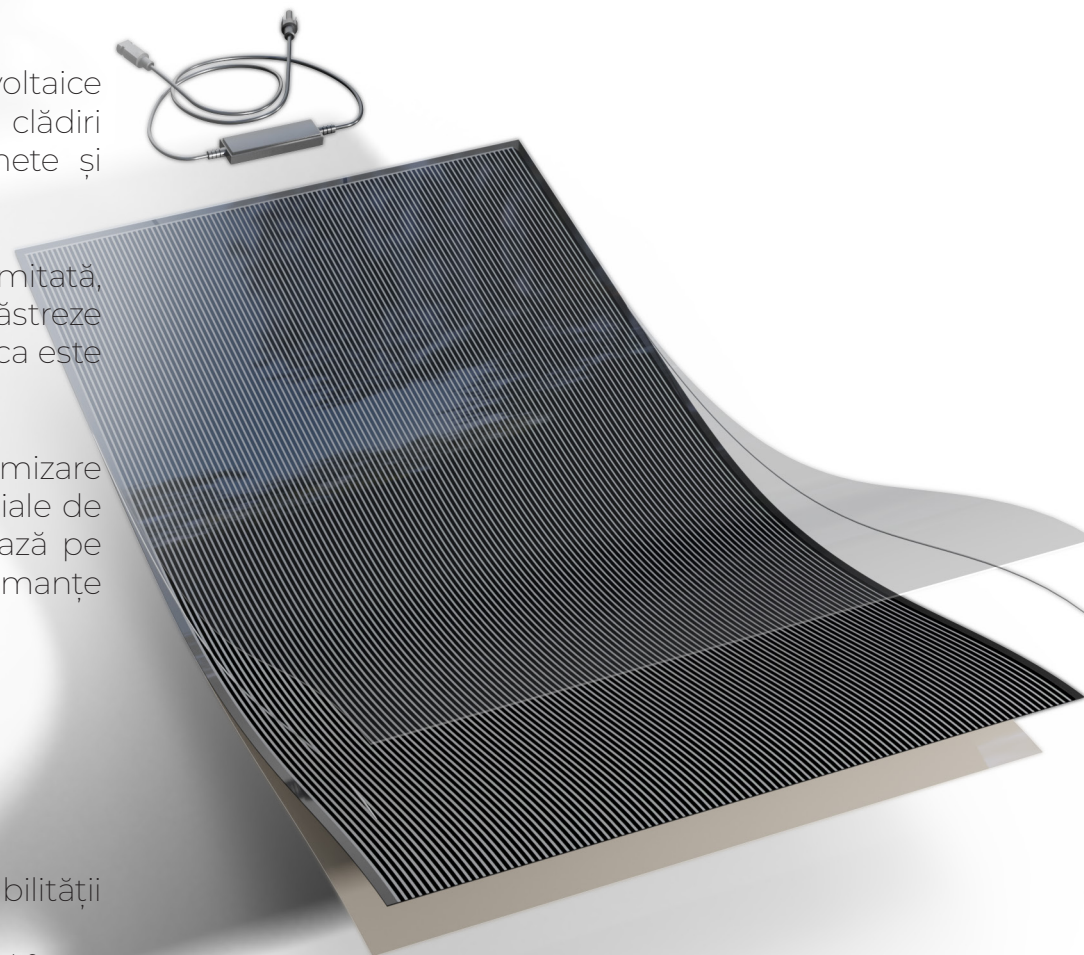
Filmul solar **eROCCA** este un produs compus din module fotovoltaice CIGS flexibile și ușoare, concepute special pentru aplicarea pe clădiri și anumite mijloace de transport (autobuze, rulote, camionete și camioane).

Modulele pot fi aplicate pe suprafețe cu capacitate portantă limitată, pe suprafețe curbate, pe membrane care trebuie să își păstreze impermeabilitatea și care nu trebuie penetrate sau unde estetica este esențială, precum fațadele și acoperișurile rezidențiale.

Modulele vin în dimensiuni variate pentru a asigura o maximizare gradului de acoperire a suprafețelor și sunt realizate din materiale de înaltă calitate, care oferă o performanță de durată și se bazează pe o tehnologie unică, dezvoltată în Elveția, pentru a oferi performanțe ridicate în aplicațiile vizate.

CARACTERISTICI

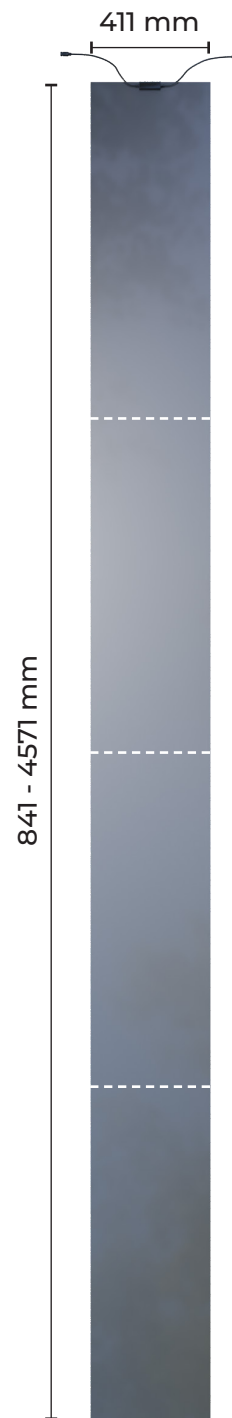
- Greutate ultra-scăzută, < 2 kg/m²
- Aplicabil pe suprafețe curbate – pliabil pe o rază de 20 cm
- Foarte subțire (<2 mm) și aerodinamic
- Randament energetic ridicat datorită toleranței la umbră și stabilității temperaturii
- Opțiune specială de adeziv pentru instalare ușoară pe diferite suprafețe
- Estetică frumoasă - design complet uniform
- Robust și rezistent la vibrații - fără micro fisuri
- Opțiuni multiple de lungime (~1m până la ~6m)
- Prietenos cu mediul înconjurător
- Tehnologie elvețiană, fabricat în Europa





Dimensiuni			4.6m	3.8m	3.1m	2.3m	1.6m	0.8m
Putere			165W	140W	110W	85W	55W	28W
Lungime		[mm]	4571 ±2	3825 ±2	3079 ±2	2333 ±2	1587 ±2	841 ±2
Lățime		[mm]	411 ±1	411 ±1	411 ±1	411 ±1	411 ±1	411 ±1
Grosimea modulului								
fără peliculă de adeziv		[mm]	1.5 ±0.2	1.5 ±0.2	1.5 ±0.2	1.5 ±0.2	1.5 ±0.2	1.5 ±0.2
cu peliculă de adeziv		[mm]	2.2 ±0.2	2.2 ±0.2	2.2 ±0.2	2.2 ±0.2	2.2 ±0.2	2.2 ±0.2
Grosimea J-Box		[mm]	20 ±1	20 ±1	20 ±1	20 ±1	20 ±1	20 ±1
Greutate								
fără peliculă de adeziv		[Kg]	3.6	3	2.4	1.9	1.3	0.7
cu peliculă de adeziv		[Kg]	5.3	4.4	3.5	2.7	1.8	1
Parametri electrici la STC ¹			165W	140W	110W	85W	55W	28W
Putere nominală	P _{mpp}	[W]	165	140	110	85	55	28
Toleranță		%	-10 / +10	-10 / +10	-10 / +10	-10 / +10	-10 / +10	-10 / +10
Voltaj la puterea nominală	V _{mpp}	[V]	35.1	35.1	35.1	37	35	34
Amperaj la puterea nominală	I _{mpp}	[A]	4.71	4.02	3.13	2.29	1.54	0.81
Tensiune în circuit deschis	V _{oc}	[V]	49	49	48	49	47	46
Curent de scurtcircuit	I _{sc}	[A]	5.18	4.55	3.92	2.53	1.82	0.9
Tensiunea maximă a sistemului	IEC	[V]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Valoarea maximă a siguranței în serie	I	[A]	10	10	10	10	10	10

¹ STC: 1000 W/m², AM1.5G, 25°C, stare modul stabilizat. Ne dezvoltăm continuu produsele. Proprietățile electrice și fizice pot fi modificate fără notificare prealabilă.



Caracteristici termice

Coeficient de temperatură	Voc	[% / °C]	-0.3
Coeficient de temperatură	Isc	[% / °C]	0.01
Coeficient de temperatură	Pmpp	[% / °C]	-0.35

Condiții de operare

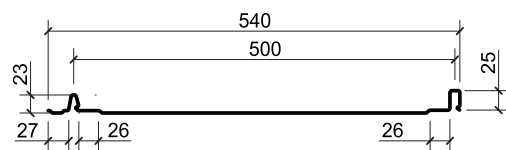
Interval de temperatură	[°C]	-40 to +85
Încărcare mecanică maximă ¹		2400 Pa, 245 Kg / m ²

Informații suplimentare

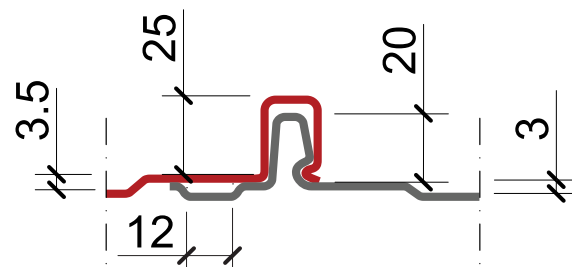
Tipul celulei	CIGS flexibil pe suport de poliamidă
Modul joncțiune	Tip aparent, include diodă de bypass, certificare IP68 pentru carcasă, conectori de tip MC4, lungime cablu 400 mm, secțiune cablu 2,5 mm ²
Încapsulare	Foaie superioară din fluoro-polimer /foaie inferioară din plastic
Garanție de performanță	10 ani la 90% din Pmpp sub STC și 20 de ani la 80% din Pmpp sub STC
Garanție comercială	5 ani pentru manoperă, de la data livrării
Certificări	IEC 61215:2016 testare în curs; IEC 61730:2016 testare în curs
Clasa de siguranță	II

¹ Niveluri de sarcină mai mari pot fi atinse cu suport suplimentar, sub rezerva testării

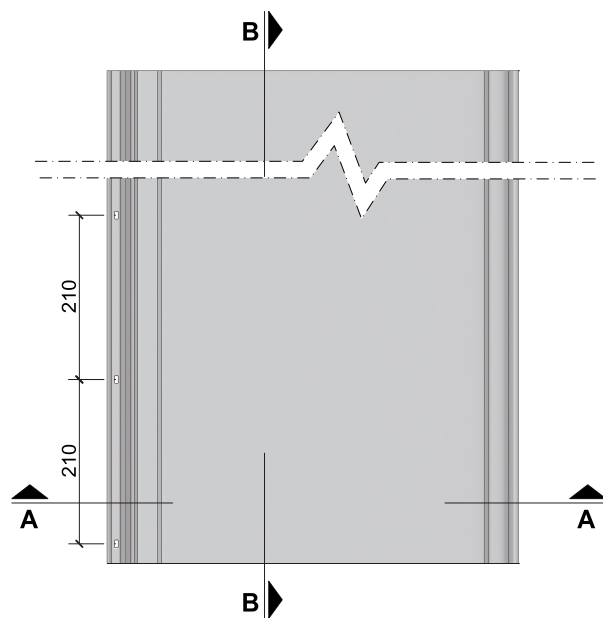
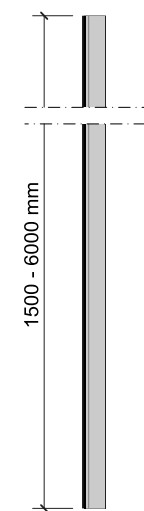
Panouri Click



Sețiune A-A



Detaliu de îmbinare



Sețiune B-B

Lățime totală
540 mm

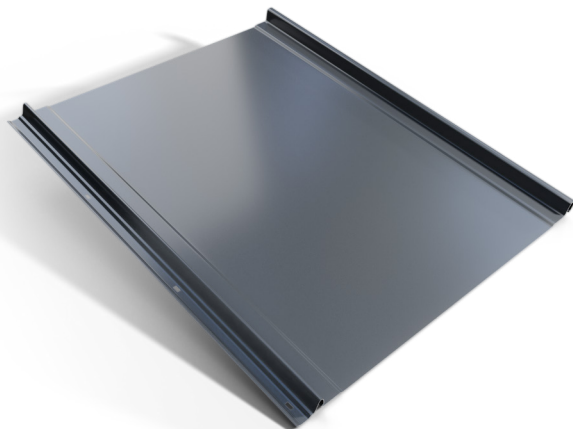
Lățime utilă
500 mm

Adâncime profil
25 mm

Distanță de șipcuire
250 - 300 mm

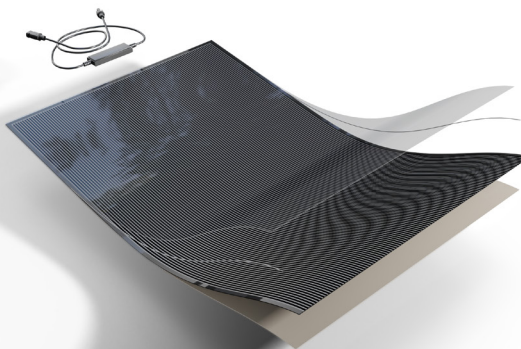
Pantă minimă
de montaj
12°

eROCCA **Panou Click**



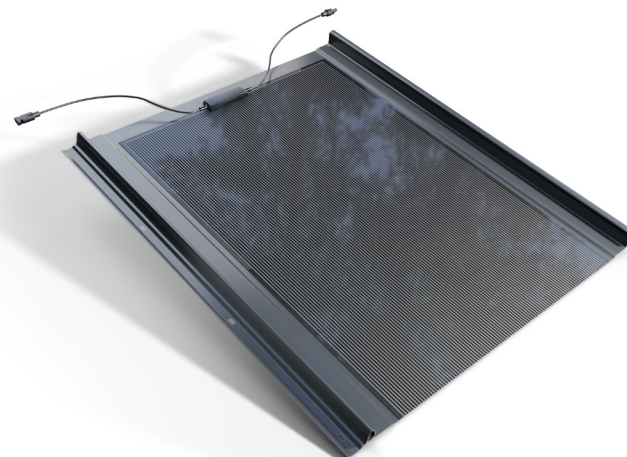
+

eROCCA **Film Solar**



=

eROCCA **Soluție Integrată**



Contact

+(40) 374 202 406

office@bravo.eu

www.erocca.eu

