

INSTAL·LACIONS D'AUTOPRODUCCIÓ FOTOVOLTAICA

Què cal tenir en compte d'una instal·lació FV




Data d'actualització: 10/11/2023
Consulta la darrera versió a la nostra web
somserveisenergetics.coop

Quina tecnologia proposa Som Serveis Energètics?




MÒDULS FOTOVOLTAICS

		Solució convencional	Perquè?
Garantia de fabricació	≥ 25 anys	10 - 12 anys	Màxima tranquil·litat en cas hipotètic que un mòdul fotovoltaic s'espatlli.
Garantia de producció	91% - 94% de producció als 25 anys	80% de producció als 25 anys	Volem el millor rendiment al llarg de tota la vida útil de la instal·lació.
Eficiència	Fins a un 22,5% d'eficiència (les més altes del mercat)	Sobre un 18% - 19% en cas d'altres panells de silici monocristal·lí	A més eficiència , necessitarem menys espai per produir la mateixa energia.

Quina tecnologia proposa Som Serveis Energètics?



INVERSORS FOTOVOLTAICS

		Solució convencional	Perquè?
TIPUS	Microinversors	Inversor centralitzat	Producció individualitzada: Cada panell produeix al seu màxim rendiment, no condicionant a la resta.
Garantia de fabricació	25 anys	5 - 10 anys	L'inversor és l'aparell amb la part electrònica i més desgast d'una instal·lació i té un cost elevat.
Flexibilitat	Alta	Baixa	Màxima adaptabilitat. Instal·lacions escalables mòdul a mòdul. Combinació de diferents inclinacions i orientacions. Fàcil ampliació en un futur.
Seguretat	Nivell de risc com a casa.	Nivell de risc més elevat	El cablejat que baixa de la coberta té la mateixa tensió que a casa. Amb un inversor centralitzat la tensió és bastant més elevada.
Seguretat durant manteniment i emergències	Sistema ràpid shutdown	Risc més elevat	El sistema ràpid shutdown desconnecta la instal·lació a l'instant. Amb altres sistemes la instal·lació pot mantenir tensió i suposar un perill durant les tasques d'extinció.


Microinversors fotovoltaics



MICROINVERSORS

Enphase IQ7 / IQ8

Garantia de fabricació	25 anys
Flexibilitat	Alta
Seguretat	Alta: Mateix cablejat que a casa
	Sistema ràpid shutdown

Enphase IQ7 / IQ8	Perquè?	
	<p>Cada panell té el seu propi microinversor. Això suposa que cada panell solar produeixi al seu màxim en cada moment, front a la solució convencional amb un inversor centralitzat on tots els panells produeixen igual al que produeix menys.</p>	
Garantia de fabricació	25 anys	L'inversor és l'aparell amb la part electrònica, més desgast de la instal·lació i cost elevat. S'estima que en una solució d'inversor string, almenys s'ha de canviar un parell de vegades l'inversor durant la vida útil de la instal·lació.
Flexibilitat	Alta	Instal·lació escalable mòdul a mòdul. Possibilitat de combinar diferents orientacions i inclinacions. Possibilitat d'ampliar la instal·lació i combinar diferents tipus de mòduls en qualsevol moment.
Seguretat	Alta: Nivell de risc com a casa	A l'haver un microinversor a cada panell solar, el cablejat que baixa de la coberta és tot en corrent alterna a 50Hz i 230V (la mateixa que per a qualsevol endoll domèstic), i per tant molt més segur en cas de contacte elèctric que la solució convencional amb inversor centralitzat i cablejat en corrent continua i elevat voltatge.
	Sistema ràpid shutdown	El sistema ràpid shutdown desconnecta la instal·lació en menys de 10 segons. Altres sistemes mantenen voltatge que pot ser de 400V o superior i pot suposar un perill per al serveis d'emergències o manteniment.

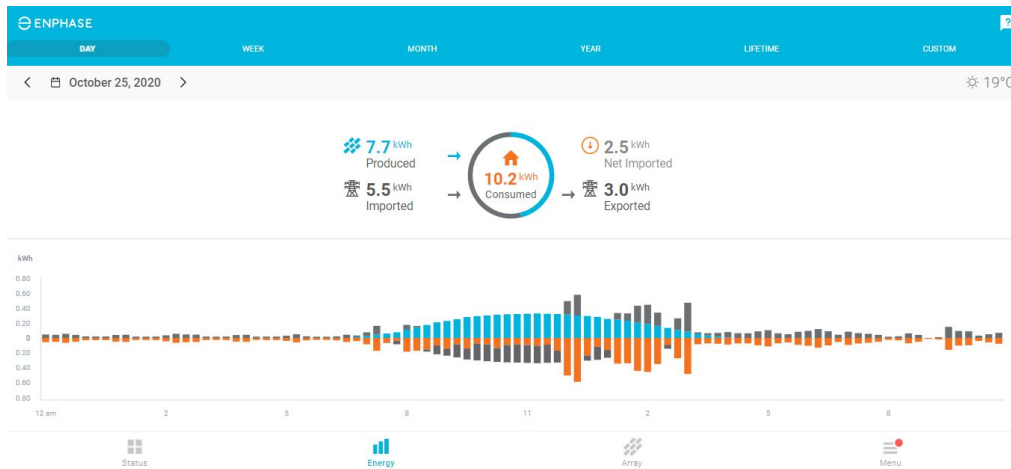
Monitoratge de la instal·lació



Enphase Envoy-s Metered

Quina informació ens proporciona?

- Producció per cada panell en cada moment.
- Producció total de la instal·lació.
- Consum de l'habitatge / local.
- Excedents abocats a la xarxa.
- En cas d'incidència avisa dels possibles problemes i la instal·ladora els pot resoldre remotament.



Mòduls fotovoltaics




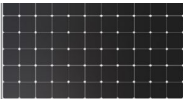
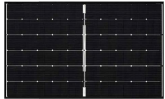


OPCIÓ 1

OPCIÓ 2

OPCIÓ 3



OPCIÓ 4



SUNPOWER	 MEYER BURGER	 FuturaSun [®] <small>anticipate tomorrow</small>	 CanadianSolar
Maxeon 6 AC	Glass Glass	Zebra Pro	Hi Hero CS6R
			





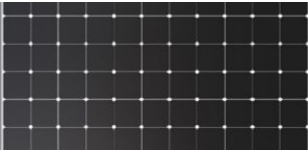


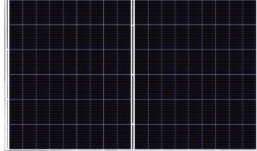
Potència mòdul (Wp)	435	380	420	430
Garantia del fabricant	40 anys	30 anys	25 anys	25 anys
Degradació anual	≤ 0,32%	≤ 0,23%	≤ 0,32%	≤ 0,42%
Pèrdues per temperatura %/C°	≤ 0,31%	≤ 0,26%	≤ 0,31%	≤ 0,26%
Potència garantida als 25 anys	92%	94,2%	93%	91%
Tecnologia	N-Type IBC	N-Type/HJT Glass Glass Bifacial	N-Type IBC	N-Type/HJT Glass Glass
Eficiència	22,5%	21,20%	21,3%	22%
Dimensions (mm)	1872 x 1032	1722 x 1041	1895 x 1035	1722 x 1134
Rendiment específic a 26 anys per m2 (kWh/m2)	9.312	8.578	8.351	8.512
Anys presència al mercat	40	30	15	20
País fabricació	USA / Mèxic	Alemanya	Itàlia / Xina	Xina
Color bastiment	Negre	Negre	Negre	Negre
Color fons	Blanc	Transparent	Negre	Blanc

Tria l'opció que vulguis!

MICROINVERSORS	MONITORITZACIÓ
Enphase IQ7 / IQ8	Enphase Envoy-s Metered
	



MÒDULS FOTOVOLTAICS

OPCIÓ 1	OPCIÓ 2	OPCIÓ 3	OPCIÓ 4
			
Maxeon 6 435 Wp AC	Glass Glass 380 Wp	Zebra Pro 420 Wp	Hi Hero CS6R 430 Wp
			

Kits 0:

OPCIÓ 1






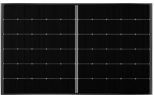

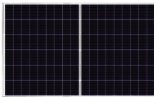
OPCIÓ 2

OPCIÓ 3

OPCIÓ 4



A partir
de 1 kWp

	 SUNPOWER	 MEYER BURGER	 FuturaSun [®] <small>anticipate tomorrow</small>	 CanadianSolar
	Maxon 6 AC	Glass Glass	Zebra Pro	HJT Glass Full Black
				
Núm. Mòduls fotovoltaics	3	3	3	3
Potència (Wp)	1.275	1.140	1.260	1.290
Producció Any 1 (kWh)	2.130	1.833	1.965	2.019
Producció acumulada 26 anys (kWh)	52.730	46.132	49.140	49.866
Rendiment específic a 26 anys (kWh/kWp)	41.357	40.466	39.000	38.656
Rendiment específic a 26 anys (kWh/m ²)	9.312	8.578	8.351	8.512
Cost (IVA inclòs)	4.900 €	4.063 €	4.254 €	3.650 €
Increment de cost per cada mòdul	963 €	689 €	744 €	546 €

- Els càlculs de producció anual al 1r any, i acumulada a 26 anys, s'han calculat considerant instal·lacions fotovoltaïques coplanars sobre coberta amb inclinació de 20° (per ser unes condicions més reals que les òptimes).
- Es considera que amb un perfil habitual d'ús domèstic, l'aprofitament directe mitjà és **d'entre un 30% i un 40%** de l'energia generada.
- Som Serveis Energètics assessorarà les persones sòcies sobre quina és la potència recomanada segons cada perfil d'ús.
- L'excedent es podrà compensar tal com recull el nou Reial decret 244/2019 a través de la factura elèctrica.
- Els preus indicats són orientatius per a instal·lació monofàsica. El preu final pot variar en funció de si és necessària maquinària elevadora, estructura inclinada i les variacions del mercat.

Dimensiona la teva instal·lació



Tria l'opció que millor s'adapti de fins a 10 o més mòduls fotovoltaics:

OPCIÓ 1				
Maxeon 6 435 Wp				
Uds	Pot. (Wp)	Cost (IVA inclòs)	Any 1 (Kwh/any)	Acumulat Any 26 (kWh)
3	1.305	4.900 €	2.181	53.970
4	1.740	5.863 €	2.908	71.960
5	2.175	6.826 €	3.635	89.950
6	2.610	7.789 €	4.362	107.940
7	3.045	8.752 €	5.089	125.930
8	3.480	9.715 €	5.816	143.920
9	3.915	10.678 €	6.543	161.910
10	4.350	11.641 €	7.270	179.900

OPCIÓ 2				
MEYER BURGER Glass 380 Wp				
Uds	Pot. (Wp)	Cost (IVA inclòs)	Any 1 (Kwh/any)	Acumulat Any 26 (kWh)
3	1.140	4.063 €	1.833	46.131
4	1.520	4.752 €	2.444	61.508
5	1.900	5.441 €	3.055	76.885
6	2.280	6.130 €	3.666	92.262
7	2.660	6.819 €	4.277	107.639
8	3.040	7.508 €	4.888	123.016
9	3.420	8.197 €	5.499	138.393
10	3.800	8.886 €	6.110	153.770

OPCIÓ 3				
FuturaSun® Zebra Pro anticipalle tomorrow 420 Wp				
Uds	Pot. (Wp)	Cost (IVA inclòs)	Any 1 (Kwh/any)	Acumulat Any 26 (kWh)
3	1.260	4.254 €	1.965	49.140
4	1.680	4.998 €	2.620	65.520
5	2.100	5.742 €	3.275	81.900
6	2.520	6.486 €	3.930	98.280
7	2.940	7.230 €	4.585	114.660
8	3.360	7.974 €	5.240	131.040
9	3.780	8.718 €	5.895	147.420
10	4.200	9.462 €	6.550	163.800

OPCIÓ 4				
CanadianSolar Hi Hero CS6R 430 Wp				
Uds	Pot. (Wp)	Cost (IVA inclòs)	Any 1 (Kwh/any)	Acumulat Any 26 (kWh)
3	1.290	3.650 €	2.019	49.866
4	1.720	4.196 €	2.692	66.488
5	2.150	4.742 €	3.365	83.110
6	2.580	5.288 €	4.038	99.732
7	3.010	5.834 €	4.711	116.354
8	3.440	6.380 €	5.384	132.976
9	3.870	6.926 €	6.057	149.598
10	4.300	7.472 €	6.730	166.220

Si no ho saps, no et preocupis, des del nostre equip tècnic t'assessorarem.

1. Alta com a persona sòcia de Som Serveis Energètics.
2. Tramitació de sol·licitud de subvenció a foment de l'autoconsum, si hi ha convocatòria oberta. El preu de la gestió de la sol·licitud són **150 €**. Si finalment fas la instal·lació amb nosaltres te'ls descomptarem del cost final de la instal·lació.
3. Acordam dia de visita d'obra.
4. Pressupost definitiu adaptat a la persona sòcia.
5. Primer pagament del 60% de la instal·lació.
6. Sol·licites el permís d'obres davant el teu ajuntament (comunicació prèvia).
7. Acordam quan realitzar la instal·lació FV.
8. Execució de la instal·lació FV.
9. Últim pagament del 40% restant.
10. Registre de la instal·lació d'autoconsum.
11. Presentació de documentació justificativa per subvenció, en el seu cas.