

INSTAL·LACIONS D'AUTOPRODUCCIÓ FOTOVOLTAICA

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



Data d'actualització: 31/10/2021
Consulta la darrera versió a la nostra web
somserveisenergetics.coop

Quina tecnologia proposa Som Serveis Energètics?



MÒDULS FOTOVOLTAICS

	Som Serveis Energètics	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	87% - 92% 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 22,3% d'eficiència (les més altes del mercat)	Sobre un 17% - 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


	Som Serveis Energètics	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 pot ser bastant més elevada.
Seguretat durant manteniment i emergències	Sistema ràpid shutdown	Risc més elevat	El sistema ràpid shutdown desconnecta la instal·lació al instant. Amb altres sistemes la instal·lació pot mantenir tensió i suposar un perill durant les tasques d'extinció.

Microinversors fotovoltaics



MICROINVERSORS

	Enphase IQ7 / IQ7+ / IQ7X
Garantia de fabricació	25 anys
Flexibilitat	Alta
Seguretat	Alta: Mateix cablejat que a casa
	Sistema ràpid shutdown

Enphase IQ7 / IQ7+ / IQ7X	Perquè?	
	<p>Cada placa té el seu propi microinversor. Això suposa que cada placa 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	<p>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.</p>
Flexibilitat	Alta	<p>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.</p>
Seguretat	Alta: Nivell de risc com a casa	<p>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.</p>
	Sistema ràpid shutdown	<p>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.</p>

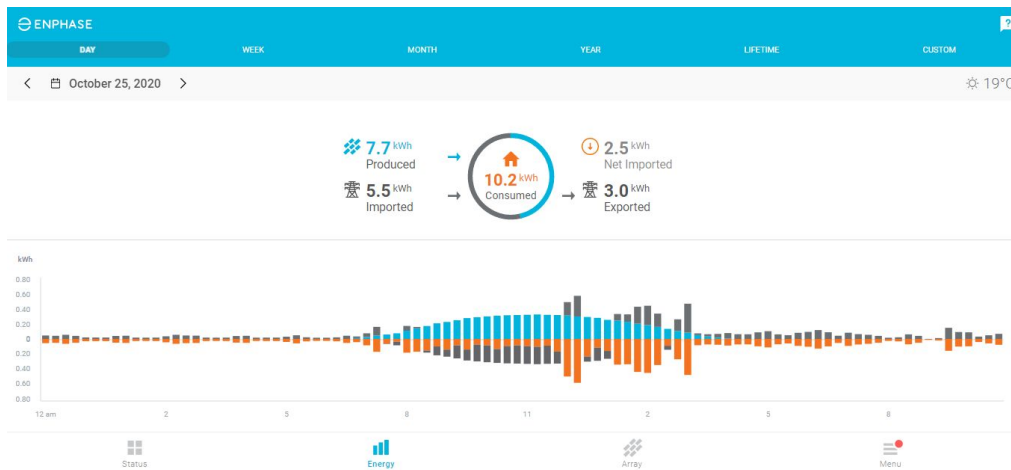
Monitorització de la instal·lació



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



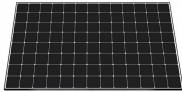
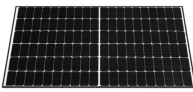

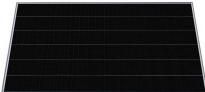
OPCIÓ 1

OPCIÓ 2



OPCIÓ 3

OPCIÓ 4



	SUNPOWER	 REC	 FuturaSun [®] <small>anticipate tomorrow</small>	SUNPOWER
	Maxeon 3	Alpha	Zebra	P3
				
Potència mòdul (Wp)	395	370	350	375
Garantia del fabricant	25 anys	25 anys	25 anys	25 anys
Degradació anual	≤ 0,32%	≤ 0,32%	≤ 0,42%	≤ 0,55%
Pèrdues per temperatura %/C°	≤ 0,26%	≤ 0,26%	≤ 0,31%	≤ 0,36%
Potència garantitzada als 25 anys	92%	92%	89%	87,2%
Tecnologia	N-Type (back contact)	N-Type/ HJT	N-Type (back contact)	PERC (Shingled cell)
Eficiència	22,30%	21,20%	20,69%	19,1%
Dimensions (mm)	1690 x 1046	1721 x 1016	1685 x 1004	1690 x 1160
Rendiment específic a 26 anys per m2 (kWh/m2)	9.208	8.463	8.116	7.290
Anys presència al mercat	35	24	10	35
País fabricació	USA / Mèxic	Sudest asiàtic	Xina	Sudest asiàtic
Color bastiment	Negre	Negre	Negre	Negre
Color fons	Blanc	Blanc	Blanc	Negre

Tria l'opció que vulguis!

MICROINVERSORS	MONITORITZACIÓ
Enphase IQ7X / IQ7+ / IQ7	Enphase Envoy-s Metered
	

+

MÒDULS FOTOVOLTAICS

OPCIÓ 1
SUNPOWER
Maxeon3 395 Wp


OPCIÓ 2
 REC
Alpha 370 Wp


OPCIÓ 3
 FuturaSun <small>anticipate tomorrow</small>
Zebra 350 Wp


OPCIÓ 4
SUNPOWER
P3 375 Wp


Kits 0:

A partir
de 1 kWp



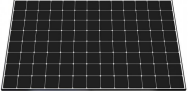
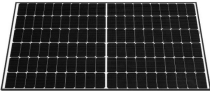


OPCIÓ 1

OPCIÓ 2

OPCIÓ 3

OPCIÓ 4



	SUNPOWER	 REC	 FuturaSun® <small>anticipate tomorrow</small>	SUNPOWER
	Maxon 3	Alpha	Zebra	P3
				
Nº Mòduls fotovoltaics	3	3	3	3
Potència (Wp)	1185	1110	1050	1125
Producció Any 1 (kWh)	1973	1794	1715	1775
Producció acumulada 26 anys (kWh)	48.832	44.396	41.192	42.872
Rendiment específic a 26 anys (kWh/kWp)	41.208	39.996	39.231	38.109
Rendiment específic a 26 anys (kWh/m2)	9.208	8.463	8.116	7.290
Cost (IVA inclòs)	3.957 €	3.500 €	3.281 €	3.487 €
Increment de cost per cada mòdul	753 €	594 €	540 €	589 €

- Els càlculs de producció anual al 1er 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 a 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 per a instal·lació monofàsica. El preu final pot variar en funció de si és necessària maquinària elevadora, estructura inclinada, etc.

Dimensiona la teva instal·lació



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

OPCIÓ 1				
Maxeon3 395 Wp				
Uds	Pot. (Wp)	Cost (IVA inclòs)	Any 1 (Kwh/any)	Acumulat Any 26 (kWh)
3	1.185	3.957 €	1.973	48.832
4	1.580	4.710 €	2.631	65.109
5	1.975	5.463 €	3.288	81.387
6	2.370	6.216 €	3.946	97.664
7	2.765	6.969 €	4.604	113.941
8	3.160	7.722 €	5.261	130.219
9	3.555	8.475 €	5.919	146.496
10	3.950	9.228 €	6.577	162.774

OPCIÓ 2				
Alpha 370 Wp				
Uds	Pot. (Wp)	Cost (IVA inclòs)	Any 1 (Kwh/any)	Acumulat Any 26 (kWh)
3	1.110	3.500 €	1.794	44.396
4	1.480	4.094 €	2.392	59.194
5	1.850	4.688 €	2.990	73.992
6	2.220	5.282 €	3.588	88.791
7	2.590	5.876 €	4.186	103.588
8	2.960	6.470 €	4.784	118.385
9	3.330	7.064 €	5.382	133.184
10	3.700	7.658 €	5.980	147.982

OPCIÓ 3				
Zebra 350 Wp				
Uds	Pot. (Wp)	Cost (IVA inclòs)	Any 1 (Kwh/any)	Acumulat Any 26 (kWh)
3	1.050	3.281 €	1.678	41.192
4	1.400	3.821 €	2.237	54.923
5	1.750	4.361 €	2.797	68.654
6	2.100	4.901 €	3.356	82.385
7	2.450	5.441 €	3.915	96.116
8	2.800	5.981 €	4.474	109.847
9	3.150	6.521 €	5.034	123.577
10	3.500	7.061 €	5.593	137.308

OPCIÓ 4				
P3 375 Wp				
Uds	Pot. (Wp)	Cost (IVA inclòs)	Any 1 (Kwh/any)	Acumulat Any 26 (kWh)
3	1.125	3.487 €	1.775	42.872
4	1.500	4.076 €	2.367	57.163
5	1.875	4.665 €	2.959	71.454
6	2.250	5.254 €	3.551	85.745
7	2.625	5.843 €	4.142	100.035
8	3.000	6.432 €	4.734	114.325
9	3.375	7.021 €	5.326	128.616
10	3.750	7.610 €	5.918	142.907

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 (CAIB), si hi ha convocatòria oberta.
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 CAIB, en el seu cas.