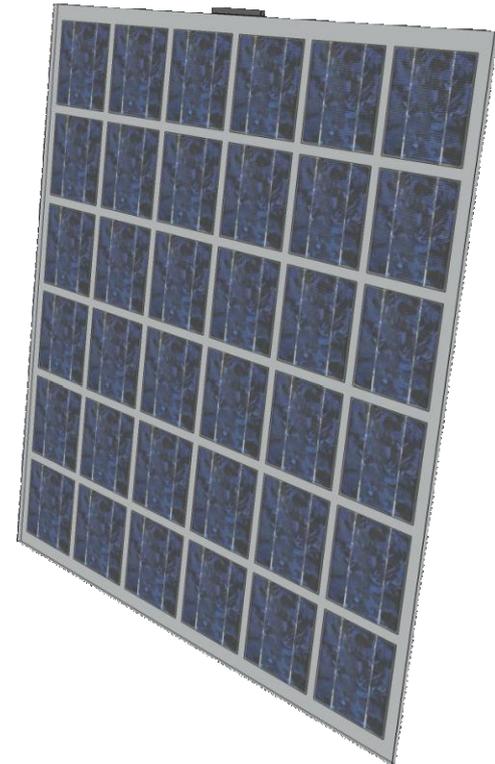


## 2ES MÓDULOS de 130 hasta 170 Wp

2ES es una empresa francesa especializada en las energías solares. Ella concibe sus propios paneles para adaptar sus instalaciones según las necesidades de los clientes.

La realización es hecha por VIDUR, un fabricante español de paneles fotovoltaicos



### Las principales características de los módulos 2ES:

- 36 células monocristalinas con rendimiento muy alto, para 145 y 150 Wp, 36 células policristalinas par 135 Wp,
- El espacio translúcido entre las células es de 15 mm lo que proporciona más de 40 % de luminosidad bajo los módulos.
- La caja de conexión con 1 cm de lado y 12 cm de largo localizado en el lado lateral del panel para una buena apariencia estética y para una mejor protección de los soportes de los conectadores.
- 2 vidrios de solar calidad de 4 mm que proporcionan una rigidez y una resistencia en las condiciones climáticas extremas ( 8600 Pa),
- Ensamblaje de 2 vidrios y de 2 láminas PVB al vacío para una excelente encapsulación de las células
- 3 diodos Schottky conectan células entre ellas para un mejor rendimiento.

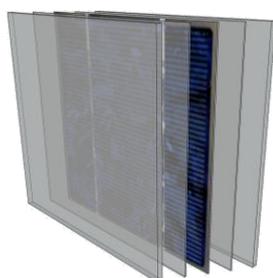
- ✚ Certisolis Certificaciones
- ✚ Seguridad Categoría II
- ✚ Operación garantizada (potencia de salida) 90 % para 12 years/ 80 % para 25 años.
- ✚ Producto garantizada 5 años.

## Características eléctricas :

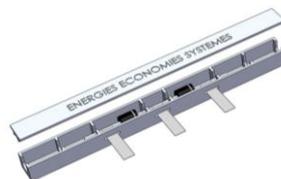
Potencia	135 Wp	145 Wp	150 Wp
Tolerancia	+/- 3 %	+/- 3 %	+/- 3 %
Tensión en potencia máx. Vpm (V)	18.2 V	18.2 V	18.2 V
Intensidad de potencia max. Ipm (A)	7.42 A	7.96 A	8.24 A
Tensión circuito abierto Voc (V)	22,5 V	22,68 V	22,97 V
Intensidad del cortocircuito Icc	9,01 A	9,10 A	9,17 A
Número de diodos by-pass	2	3	3
Efectos de temperatura de las células	- 0,47 %/K	- 0,47 %/K	- 0,47 %/K

## Características generales de los módulos:

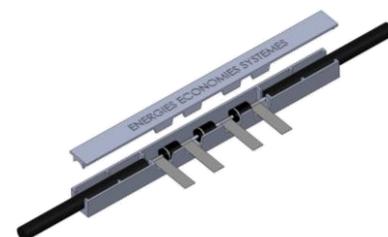
Temperaturas de utilización:	-40 à +50 °C
Células:	36 células of 156 x 156 mm
Voltaje máximo:	1000 V
Dimensiones de los paneles:	1081 x 1070 mm
Espesor del panel:	9.5 +/- 0.2 mm
Peso :	25 kg
Alta resistencia en carga mecánica (viento y nieve) :	8 600 Pa (860kg/m <sup>2</sup> )
Tecnología de conexión :	Multicontacto MC3
Particularidades :	Caja de conexión lateral de 10*10*122 mm Transparencia entre las células de 15 mm
Particularidades :	Resistencia a la nieve



Vidrio templado / PVB / Células / PVB / Vidrio templado

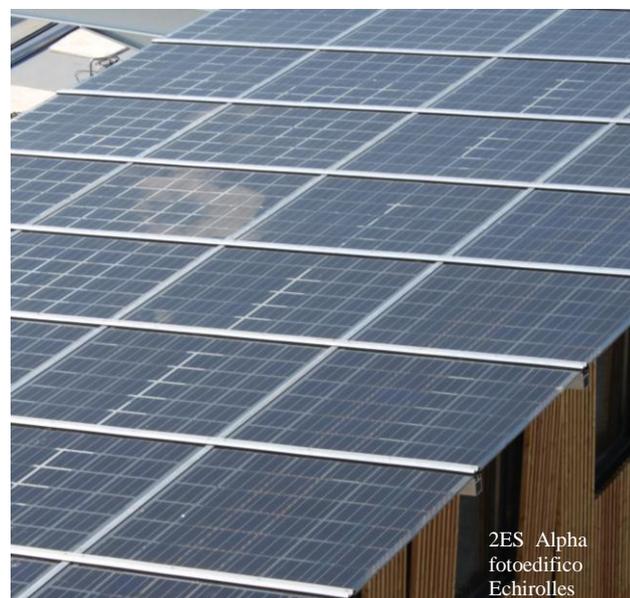
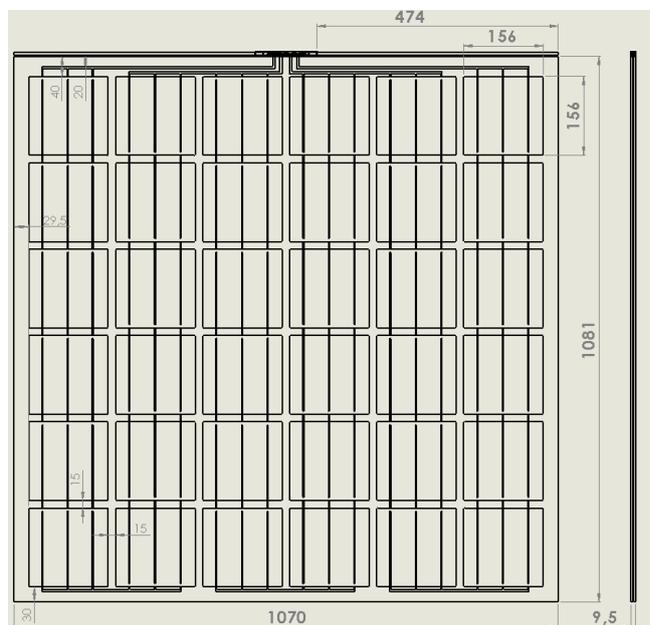


Caja de conexión 2 diodos



Caja de conexión 3 diodos

## Características de dimensión:



2ES Alpha  
fotoedifico  
Echirolles