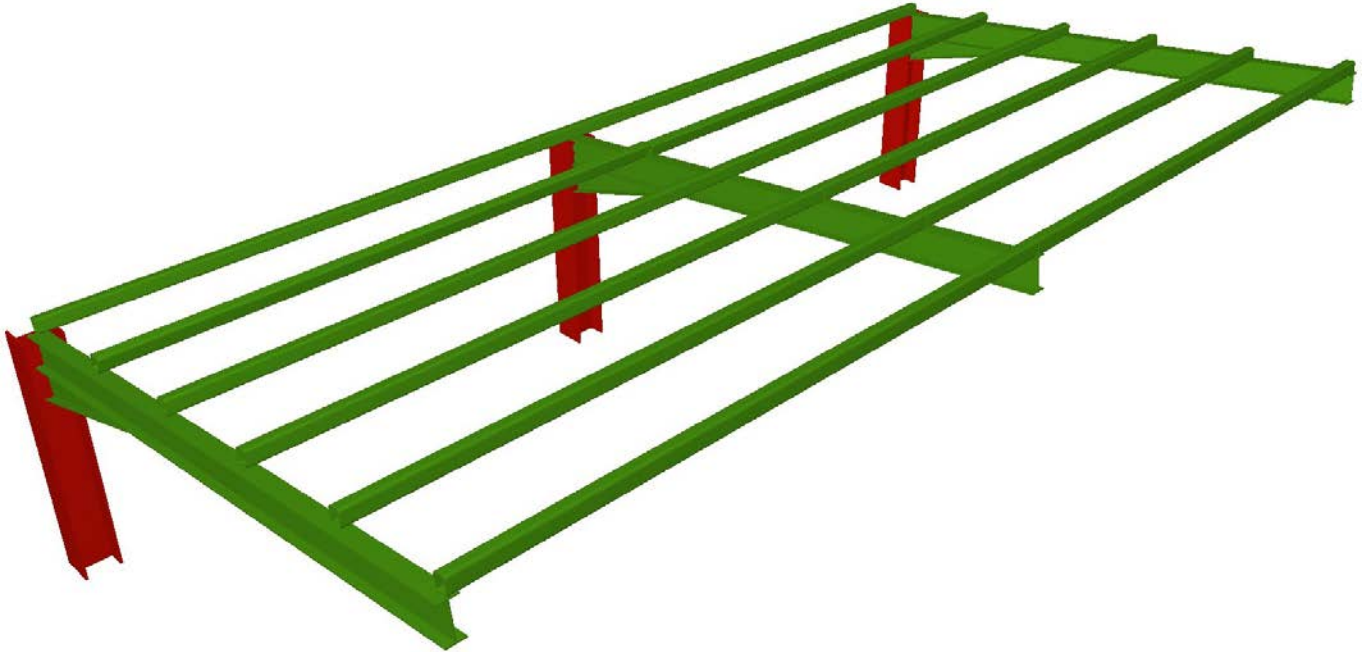




## ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

### SOPORTES - PARKING - SI-ESF-S-PARKING-4C-1X-30P



La tecnología fotovoltaica (FV) tiene un gran potencial de integración en espacios públicos y está especialmente indicada para mobiliario urbano.

Solar Innova ha desarrollado una solución de Parking Fotovoltaico que consta de una estructura donde una instalación solar fotovoltaica garantiza la generación de energía in-situ.

La instalación de paneles solares fotovoltaicos sobre este aparcamiento permite múltiples funciones tales como crear sombra, protección frente a lluvia, granizo y nieve, así como un importante ahorro energético.

Este diseño está basado en un aparcamiento para varios vehículos con una integración fotovoltaica sobre la cubierta, inclinada 7º con respecto a la horizontal, con una orientación variable con respecto al acimutal, dependiendo de las necesidades específicas de cada parcela.

Se ha diseñado una cubierta con pendiente capaz de evacuar sin problemas el agua de lluvia y que a la vez sea polivalente en cualquier orientación.

La estructura de este parking fotovoltaico presenta una extraordinaria flexibilidad en el diseño, ya que permite personalizar los módulos fotovoltaicos a instalar (opacos, transparentes, coloreados, etc.).

Esta estructura de parking fotovoltaico ofrece además la posibilidad de integrar diferentes servicios, como por ejemplo la carga de vehículos eléctricos, la incorporación de iluminación, o la opción de incluir anuncios publicitarios, entre otros.

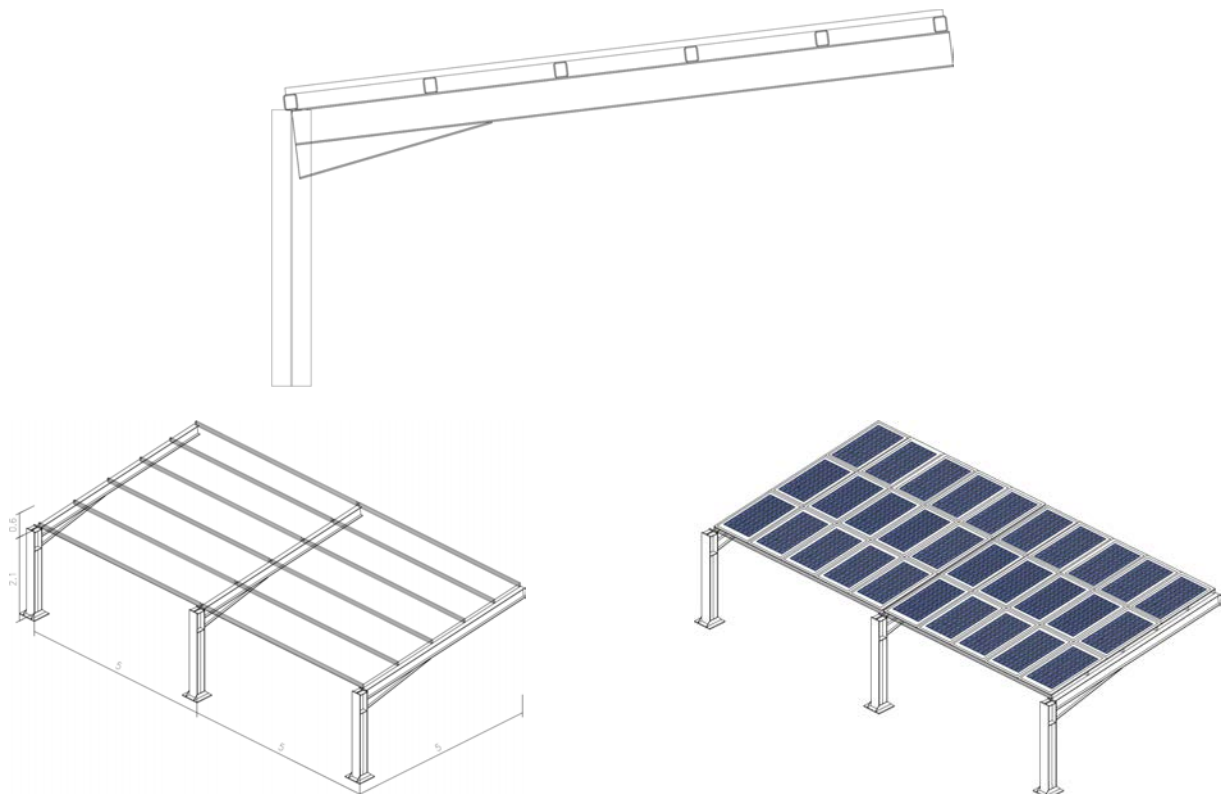


## ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA SOPORTES - PARKING - SI-ESF-S-PARKING-4C-1X-30P

### ESTRUCTURA DE SOPORTE

CARACTERÍSTICAS		
<b>Materiales</b>	Estructura	Acero
	Tornillería	Acero Galvanizado
<b>Acabado</b>	Tipo	Lacado en color a elegir o Galvanizado
<b>Garantía</b>	Años	15 años
<b>Área ocupada</b>	Dimensiones	5 x 10 m
<b>Área ocupada</b>	Dimensiones	50 m <sup>2</sup>
<b>Distancia entre ménsulas</b>	Dimensiones	5 m
<b>Plazas de aparcamiento</b>	Cantidad	4
<b>Altura</b>	Mínima	2,10 m
	Máxima	2,70 m
<b>Inclinación</b>	Ángulo	7°
<b>Carga máxima</b>	Viento	105 km/h
<b>Módulos fotovoltaicos</b>	Orientación	Vertical
	Matriz	3 x 10 = 30 uds
<b>Potencia</b>	Total	280 Wp x 30 uds = 8.400 Wp

NORMAS	
<b>Acero laminado y armados</b>	CTE-DB-SE-A
	ISO 1461:1999
<b>Cimentación</b>	EHE 98-CTE
<b>Viento</b>	CTE-DB-SE-A
<b>Nieve</b>	CTE-DB-SE-A
<b>Sismo</b>	NCSE-02
<b>Eurocódigo 1</b>	Norma UNE-ENV 1991-2-4:1998. Bases de proyecto y acciones en estructuras. Parte 2-4: Acciones en estructuras. Acciones de viento
<b>Norma básica de la edificación</b>	Estructuras de acero en edificación (NBE/EA-95)
	Acciones en la edificación (NBE/AE-88)
<b>Norma Tecnológica de la edificación</b>	Estructuras. Cargas de viento (NTE ECV)



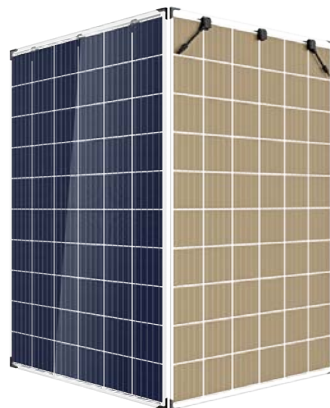


## ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA SOPORTES - PARKING - SI-ESF-S-PARKING-4C-1X-30P

### MODULOS FOTOVOLTAICOS

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS (STC)		
<b>Potencia máxima (Pmpp)</b>	Wp	280
<b>Tolerancia</b>	Wp	0 ~ + 5
<b>Tensión de máxima potencia (Vmpp)</b>	Voltios	32,20
<b>Corriente de máxima potencia (Impp)</b>	Amperios	8,70
<b>Tensión de circuito abierto (Voc)</b>	Voltios	38,20
<b>Corriente de cortocircuito (Isc)</b>	Amperios	9,51
<b>Tensión máxima del sistema (Vsyst)</b>	Voltios	600 (UL) / 1.500 (IEC)
<b>Diodos (By-pass)</b>	Cantidad	6
<b>Fusible máximo en serie</b>	Amperios	15
<b>Eficiencia (ηm)</b>	%	17,2
<b>Factor de Forma</b>	%	≥ 73

CARACTERÍSTICAS MECANICAS			
<b>Dimensiones</b>	Altura	1.665 mm	65,55 pulgadas
	Anchura	1.000 mm	39,37 pulgadas
	Grosor	40 mm	1,57 pulgadas
<b>Peso</b>	Neto	23 kg	50,71 libras
<b>Estructura</b>	Material	Aluminio anodizado AL6063-T5, mínimo 15 μm	
<b>Parte delantera</b>	Material	Vidrio templado de alta transmisividad	
	Grosor	2,5 ± 0,2 mm	0,13 pulgadas
<b>Células</b>	Tipo	Policristalinas	
	Cantidad	6 x 10 unidades	
	Tamaño	156,75 x 156,75 mm	5 pulgadas
<b>Conexión en serie</b>	Cantidad	60 unidades	
<b>Conexión en paralelo</b>	Cantidad	1 unidad	
<b>Encapsulante</b>	Material	EVA	
	Grosor	0,50 ± 0,03 mm	0,020 ± 0,0012 pulgadas
<b>Parte posterior</b>	Material	Vidrio templado	
	Grosor	2,5 ± 0,2 mm	0,13 pulgadas
<b>Caja de conexiones</b>	Material	PVC	
	Protección	IP67	
	Aislamiento	Frente a humedad e inclemencias meteorológicas	
<b>Cables</b>	Tipo	Polarizados y simétricos en longitud	
	Longitud	450 mm	17,72 pulgadas
	Sección	4 mm <sup>2</sup>	0,006 pulgadas <sup>2</sup>
	Características	Baja resistencia de contacto	
		Pérdidas mínimas por caída de tensión	
<b>Conectores</b>	Material	PVC	
	Tipo	MC4	
	Protección	IP67	





## ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA SOPORTES - PARKING - SI-ESF-S-PARKING-4C-1X-30P

