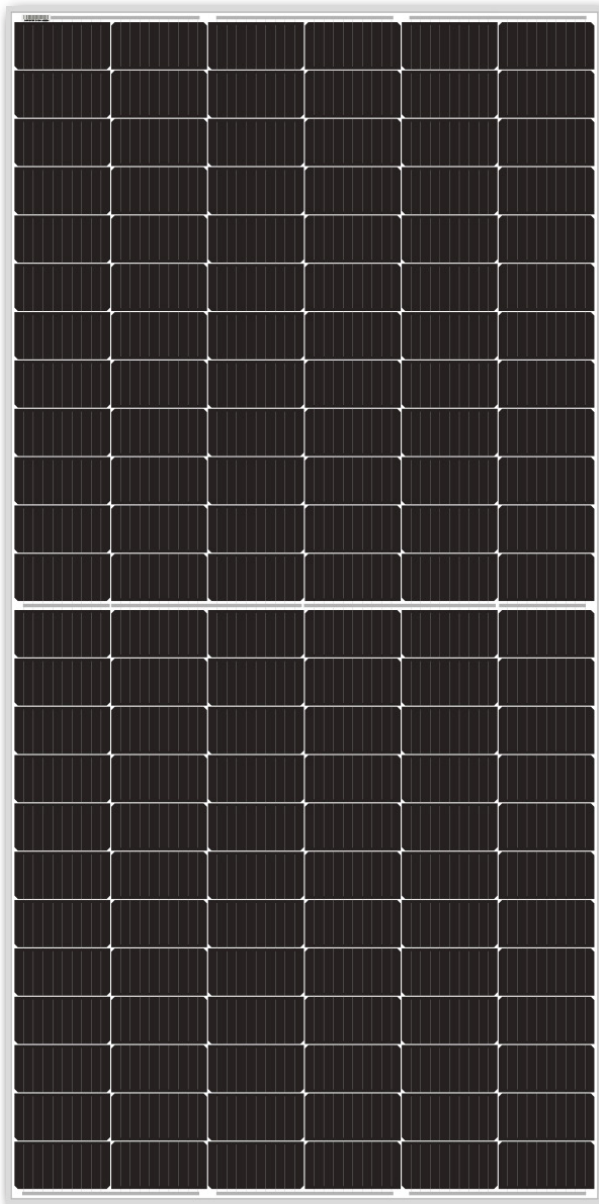


## DM460M6-72HSW/-V

450 | 455 | 460 Wp

células monocristalinas cortadas por la mitad, hoja trasera blanca, marco de aluminio anodizado plateado



### TECNOLOGÍA

Alta eficiencia



### PRECIO/CALIDAD

Las líneas de producción integradas contribuyen a una excelente relación calidad/precio



### TOLERANCIA DE SALIDA POSITIVA

Tolerancia positiva del 0 - 3 %



### RENDIMIENTO

Rendimiento excepcional con luz difusa y nubes



### CALIDAD

Fabricado cumpliendo estándares de calidad y requisitos ambientales aceptados internacionalmente



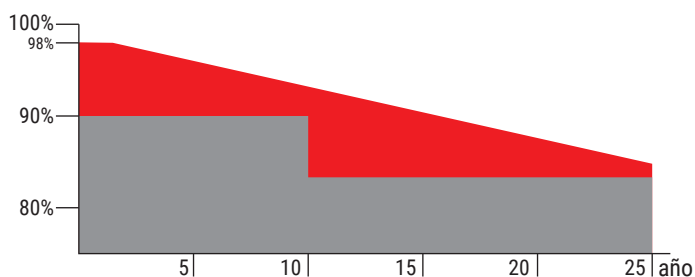
### SIN PID

De acuerdo con la norma IEC TS 62804-1



### PRUEBA ELÉCTRICA

Ha superado dos veces al 100% la prueba eléctrica durante el proceso de producción



### GARANTÍA

- 25 años de producción del 84,8% garantizada
- 12 garantía del fabricante

 La garantía lineal de DMEGC Solar  
 Garantía estándar para paneles solares



CHUBB



Tier 1



## Especificaciones eléctricas

Módulo	Pm (W)	Tolerancia	Imp (A)	Vmp (V)	Isc (A)	Voc (V)	Eficiencia
DM450M6-72HSW/-V	450	0 - 3 %	11.01	40.91	11.43	50.27	20.70 %
DM455M6-72HSW/-V	455	0 - 3 %	11.10	41.04	11.51	50.42	20.93 %
DM460M6-72HSW/-V	460	0 - 3 %	11.18	41.17	11.59	50.57	21.16 %

STC irradiance of 1000W/m<sup>2</sup> spectrum AM 1.5 and cell temperature of 25°

## Datos mecánicos

tipo de célula	P-type monocrystalline (½)
disposición de células	6 x 24
estructura de paneles	vidrio / hoja trasera
grosor del vidrio	3.2 mm
clasificación del módulo PV	clase II
norma para caja de conexiones	IP67 / IP68
longitud / diámetro del cable	4 mm <sup>2</sup>   1300 mm *
conector	MC4 (1000V) ** / EVO2 (1000V) ***
resistencia anti incendios	clase C

- \* otras longitudes opcionales
- \*\* o compatible con MC4
- \*\*\* o compatible con EVO2

## Especificaciones diversas

temperatura de trabajo	entre -40 y +85 °C
carga máxima de nieve	5400 Pa
carga máxima de viento	2400 Pa
tensión máxima del sistema (IEC)	1000 / 1500V DC (IEC)
fusible máximo	20 A
número de diodos	3

## Coefficientes de temperatura

coeficiente de temperatura Isc	+ 0.0487 % / °C
coeficiente de temperatura Voc	- 0.265 % / °C
coeficiente de temperatura Pmax	- 0.328 % / °C

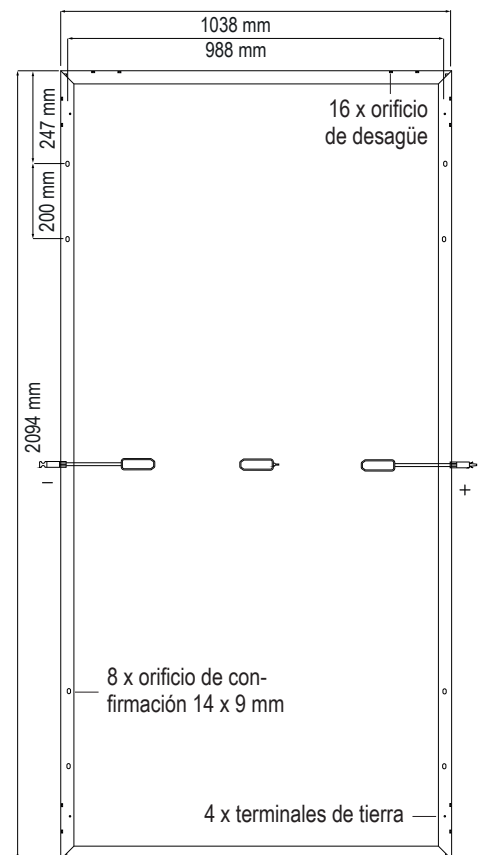
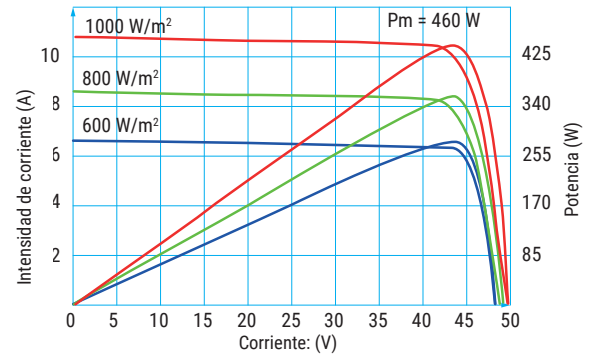
## Embalaje

dimensiones del panel (mm)	2094 x 1038 x 35
peso	24.3 kg
tipo de contenedor	40' HQ
unidades por palet	31
paneles por contenedor	682

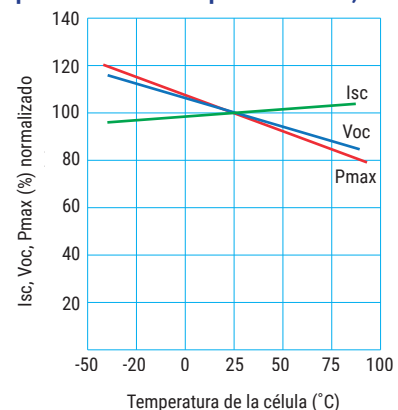
Las dimensiones, pesos y otras características de los módulos y su embalaje serán definidos a la confirmación del pedido.

Los datos reflejados en este documento no suponen ninguna obligación contractual y pueden estar sujetos a cambios.

## Tensión de intensidad de corriente | Curvas de tensión de fuerza



## Dependencia de la temperatura de Isc, Voc, Pmax



# Serie XS

MPPT único, Monofásico



Ficha técnica	GW700-XS	GW1000-XS	GW1500-XS	GW2000-XS	GW2500-XS	GW3000-XS
<b>Datos de entrada de cadena FV</b>						
Potencia máx. entrada CD (W)	910	1300	1950	2600	3250	3900
Tensión máx. entrada CD (V)	500	500	500	500	500	500
Rango de tensión MPPT (V)	40~450	40~450	50~450	50~450	50~450	50~450
Tensión de arranque (V)	40	40	50	50	50	50
Tensión nominal entrada CD (V)	360	360	360	360	360	360
Corriente máx. entrada (A)	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
Corriente máx de cortocircuito (A)	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6
No. de rastreadores MPPT	1	1	1	1	1	1
No. de cadenas de entrada por rastreador	1	1	1	1	1	1
<b>Datos de salida CA</b>						
Potencia nominal de salida (W)	700	1000	1500	2000	2500	3000
Potencia máx. aparente de salida (VA)	770	1100	1650	2200	2750	3300
Tensión nominal de salida (V)	220/230	220/230	220/230	220/230	220/230	220/230
Frecuencia nominal de salida (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Corriente máx. de salida (A)	3.5	4.8	7.2	9.6	12	14.3
Factor de potencia de salida	~1 (Ajustable desde 0,8 inductivo a 0,8 capacitivo)					
THDi de salida (salida nominal)	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
<b>Eficiencia</b>						
Eficiencia máx.	97.2%	97.2%	97.3%	97.5%	97.6%	97.6%
Euro eficiencia	96.0%	96.4%	96.6%	97.0%	97.2%	97.2%
<b>Protección</b>						
Protección anti-isla	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Protección de polaridad inversa de entrada	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Detección resistencia de aislamiento	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Dispositivo de protección contra sobretensiones en CD	Integrado (Tipo III)	Integrado (Tipo III)	Integrado (Tipo III)	Integrado (Tipo III)	Integrado (Tipo III)	Integrado (Tipo III)
Dispositivo de protección contra sobretensiones CA	Integrado (Tipo III)	Integrado (Tipo III)	Integrado (Tipo III)	Integrado (Tipo III)	Integrado (Tipo III)	Integrado (Tipo III)
Unidad de Monitorización de Corriente Residual	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Protección de sobrecorriente de salida	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Protección cortocircuito de salida	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Protección de sobretensión de salida	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
<b>Datos generales</b>						
Rango temp. operativa (°C)	-25~60	-25~60	-25~60	-25~60	-25~60	-25~60
Humedad relativa	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Altitud operativa (m)	≤4000	≤4000	≤4000	≤4000	≤4000	≤4000
Enfriamiento	Convección natural					
Interfaz del usuario	LCD & LED	LCD & LED	LCD & LED	LCD & LED	LCD & LED	LCD & LED
Comunicación	WiFi ó LAN	WiFi ó LAN	WiFi ó LAN	WiFi ó LAN	WiFi ó LAN	WiFi ó LAN
Peso (kg)	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
Tamaño (ancho*alto*largo mm)	295*230*113	295*230*113	295*230*113	295*230*113	295*230*113	295*230*113
Grado de protección	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Autoconsumo nocturno (W)	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Topología	Sin transformador					
<b>Certificados y normativas</b>						
Normativas de conexión a red	VDE0126-1-1, EN50438 (PL), VDE4105, G98, AS/NZ S4777.2, CEI 0-21, UTE 15-712-1, RD1699+UNE, EN505049-1, IEC61727, IEC62116, UL1741, IEE1547					
Normas de seguridad	IEC62109-1&-2					
EMC	EN61000					

# HomeKit

The GoodWe's HomeKit consists of a smart meter and a communication module with WiFi and LAN. HomeKit offers 24 hours real-time consumption control. It is also compatible with different brands of inverters.

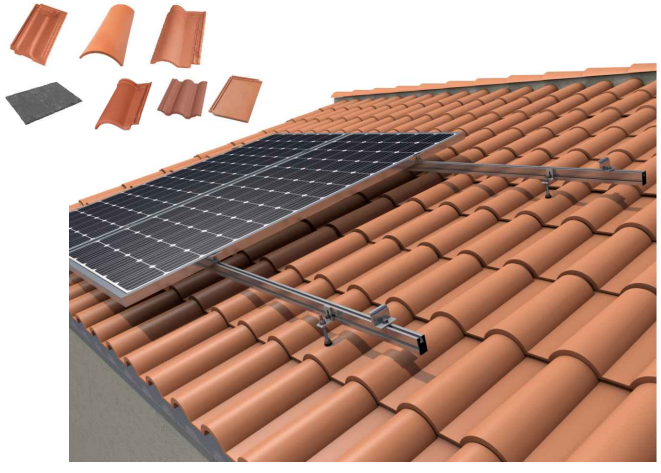


Model		HomeKit
Applications		Household Load Monitoring;
Input Voltage	Rated Voltage	230Vac
	Voltage Range	60Vac~280Vac
	Reference Frequency	50Hz/60Hz
Power Consumption		<8W
Communication		WiFi/LAN
Communication Distance	WiFi	15m(Reference)
	LAN	100m
HMI		3 LED (Power,Pulse,Communication), Reset Button
Mechanical Parameters	Size (L*W*H)	85*72*67mm
	Weight	0.4kg
	IP Rating	IP20
	Installation	Guide
Operating Temperature		-25 ~ +60°C
Storage Temperature		-30 ~ +70°C
Humidity		<95%, No Ion
Altitude		<2000m

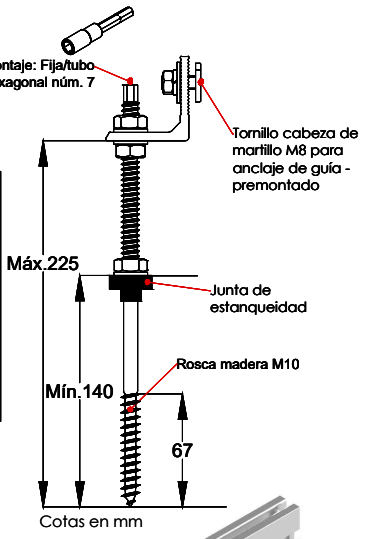
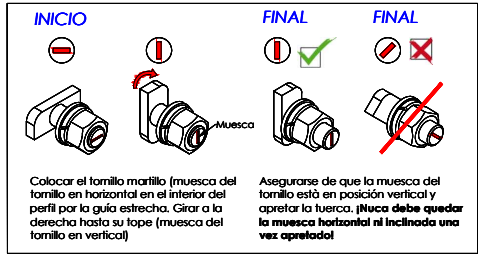
# Ficha técnica

## Soporte coplanar continuo atornillado para cubierta de teja

# 01V



Viga hormigón: consultar ficha técnica taco utilizado  
 Viga madera: broca N°9



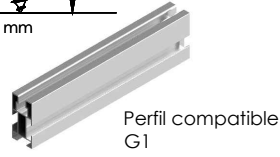
- Soporte coplanar para anclaje a losa de hormigón y/o madera.
- Válido para todo tipo de tejas.
- Sin necesidad de desmontar la cubierta.
- La fijación incluye junta de estanqueidad.
- Válido para espesores de módulos de 30 hasta 45 mm.
- Kits disponibles de 1 a 6 módulos.

Viento: Hasta 150 Km/h (Ver documento de velocidades del viento)  
 Materiales: Perfilería de aluminio EN AW 6005A T6  
 Tornillería de acero inoxidable A2-70  
 Comprobar el buen estado y la capacidad portante de la cubierta antes de cualquier instalación.  
 Comprobar la impermeabilidad de la fijación una vez colocada.

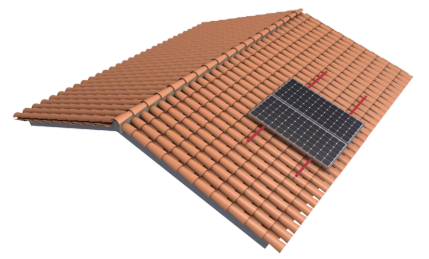
Carga de nieve: 40 kg/m<sup>2</sup>



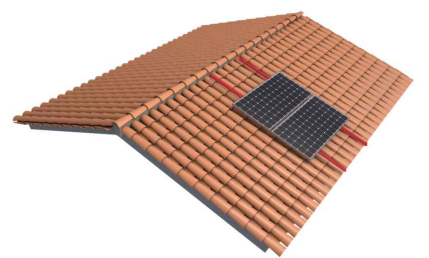
**Nota**  
 La fijación L no se debe montar hasta haber fijado el anclaje.



### Tipos de montaje



Perfiles paralelos a la cumbrera



Perfiles perpendiculares a la cumbrera

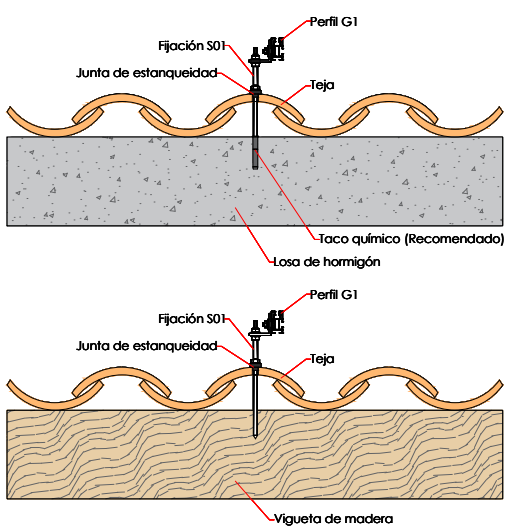
Carga de nieve: 40 kg/m<sup>2</sup>



**Dos opciones:**

Para módulos de hasta 2279x1150 - **Sistema Kit**  
 2279x1150 **Kit** (Ver página 2)

Para módulos de hasta 2400x1350 - **Sistema PS**  
 2400x1350 **PS** (Ver página 3)



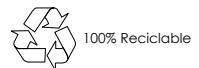
**Par de apriete:**

Tornillo Presor	7 Nm
Tornillo M8 Hexagonal	20 Nm
Tornillo M10 Hexagonal	40 Nm
Tornillo M4.2/4.8 Hexagonal	6 Nm

### Herramientas necesarias:



### Seguridad:



Marcado ES19/86524 CE



Reservado el derecho a efectuar modificaciones - Las ilustraciones de productos son a modo de ejemplo y pueden diferir del original.



# Ficha técnica - Sistema KIT

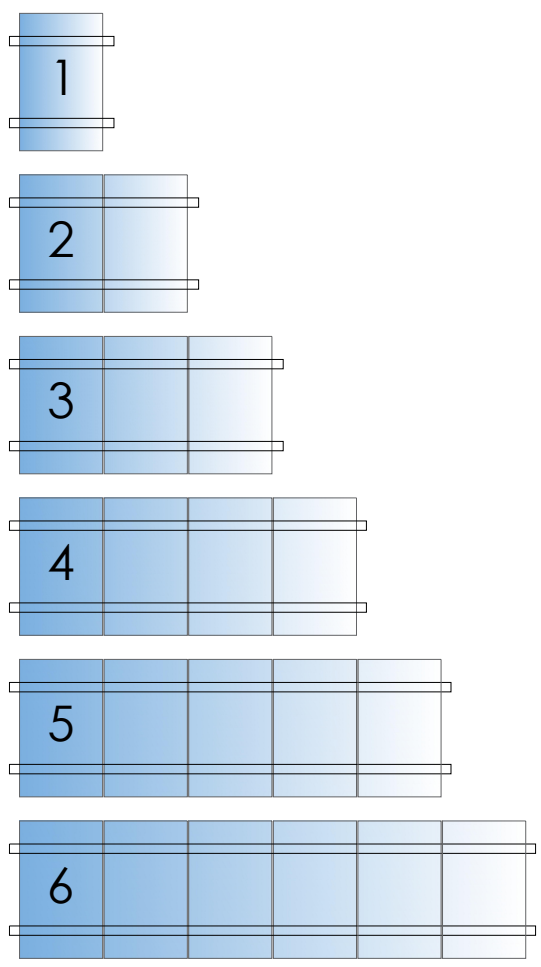
## Para módulos de hasta 1150



Para módulos de hasta **2279x1150** - Sistema KIT

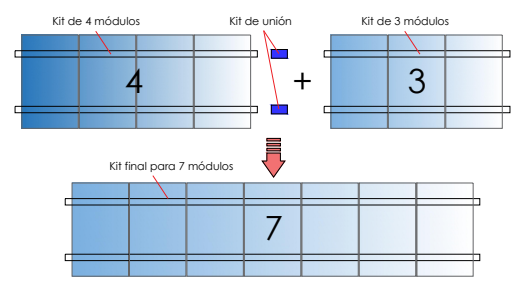
2279x1150 

Kits disponibles:

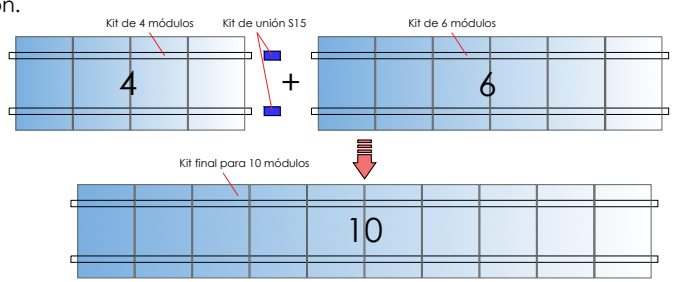


### EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN

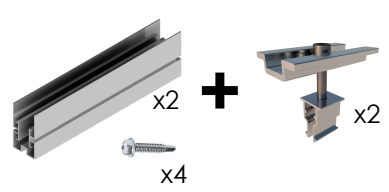
Para realizar una fila de 7 módulos se realizaría con 1 Kit de 4 + 1 Kit de 3 + 1 Kit de unión



Para realizar una fila de 10 módulos se realizaría con 1 kit de 4 + 1 Kit de 6 + 1 Kit de unión.



S15 Kit de unión



\* Por dilataciones se recomienda no exceder de más de 20 metros por fila

Reservado el derecho a efectuar modificaciones · Las ilustraciones de productos son a modo de ejemplo y pueden diferir del original.

# Ficha técnica - Sistema PS

## Para módulos de gran formato hasta 1350

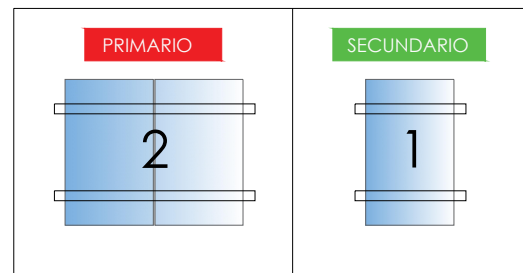


Para módulos de hasta **2400x1350** - Sistema PS

2400x1350



Kits disponibles:



Sistema modular para instalaciones con módulos de gran formato de hasta 2400x1350.

El sistema consta de **1 kit primario** y X número de **kit secundario**

El Kit primario es un Kit para 2 módulos.

El Kit secundario es un producto complementario de 1 módulo para unirse al Kit primario al incorporar el Kit de unión.

### SOPORTES COPLANARES COMPATIBLES CON EL SISTEMA PS

01V

01.1V

02V

02.1V

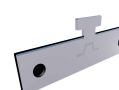
02.2V

02.3V

02.4V

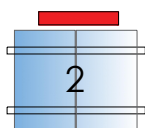
03V

04V

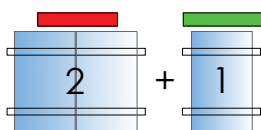


### EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN

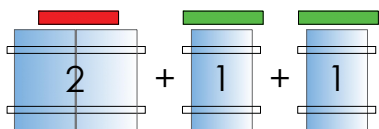
2 Mód.



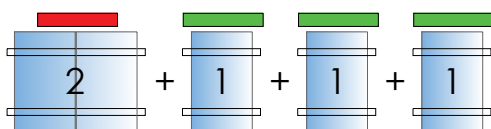
3 Mód.



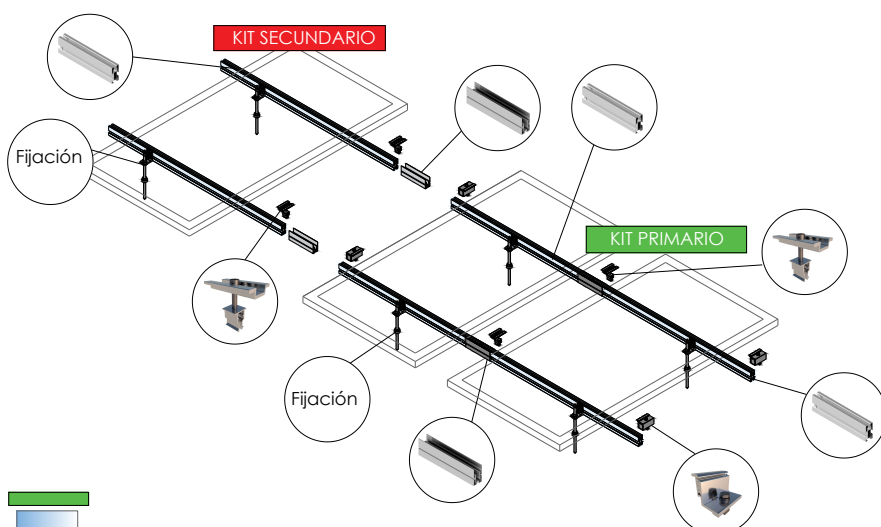
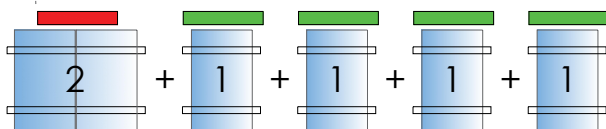
4 Mód.



5 Mód.



6 Mód.



\* Por dilataciones se recomienda no exceder de más de 20 metros por fila

Reservado el derecho a efectuar modificaciones - Las ilustraciones de productos son a modo de ejemplo y pueden diferir del original.

# Velocidades de viento

## Soporte coplanar continuo atornillado para cubierta de teja

# 01V

Sistema kit



- **Cargas de viento:** Según túnel del viento en modelo computacional CFD
- **Cálculo estructural:** Modelo computacional comprobado mediante EUROCÓDIGO 9 "PROYECTO ESTRUCTURAS DE ALUMINIO"


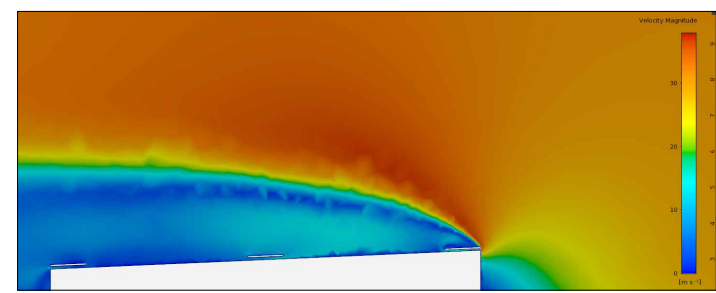
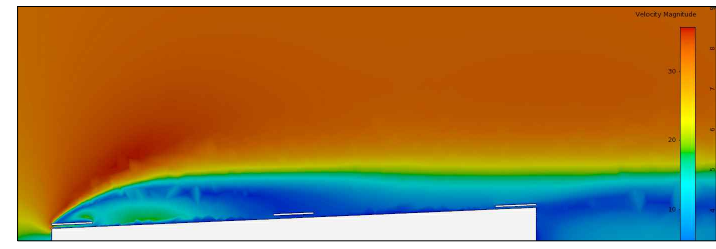
Cuadro de velocidades máx. admisibles de viento								
Tamaño del módulo 	1	2	3	4	5	6	nº de módulos	
2000x1000	150	150	150	150	150	150	Velocidad de viento km/h	
2279x1150	150	150	150	150	150	150		

Tabla 1 - Velocidades máximas de viento admisibles.

- Para garantizar la resistencia a la velocidad máxima de diseño se deberán utilizar anclajes adecuados.



Flujo viento norte - En estructura coplanar.



Flujo viento sur - En estructura coplanar.

Para cumplir con las velocidades máximas admisibles de viento especificadas en la tabla 1, se deberán respetar todas las instrucciones indicadas en los planos de montaje. Se debe comprobar que los puntos de anclaje para los módulos son compatibles con las especificaciones del fabricante.

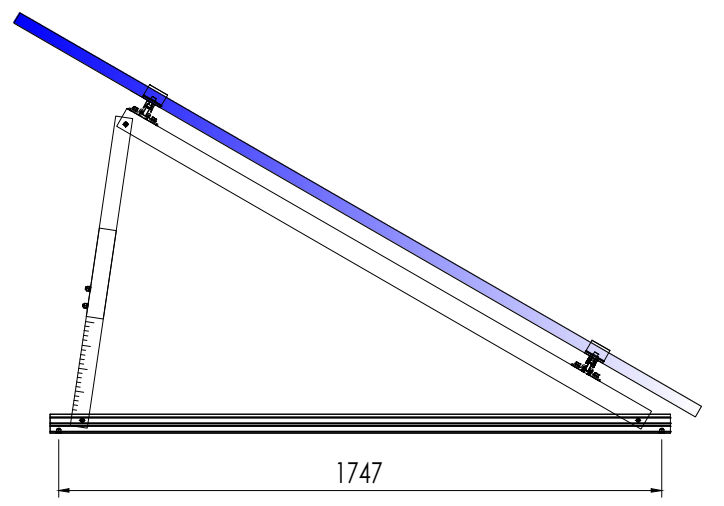
Reservado el derecho a efectuar modificaciones - Las ilustraciones de productos son a modo de ejemplo y pueden diferir del original.



# Ficha técnica

## Soporte inclinado cerrado regulable. Vertical.

# 13V



- Soporte inclinado regulable para cubierta de chapa metálica o subestructura.
- Anclaje a correas
- Soporte premontado.
- Regulable de 20° a 35°.
- Disposición de los módulos: Vertical.
- Valido para espesores de módulos de 30 hasta 45 mm.
- Tornillería de anclaje no incluida.
- Kits disponibles de 1 hasta 6 módulos.


**Viento:** Hasta 150 Km/h (Ver documento de velocidades del viento)

**Materiales:** Perfilería de aluminio EN AW 6005A T6  
Tornillería de acero inoxidable A2-70


*Comprobar el buen estado y la capacidad portante de la cubierta antes de cualquier instalación.*  
*Comprobar la impermeabilidad de la fijación una vez colocada.*


**Dos opciones:**

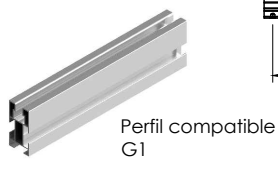
Para módulos de hasta **2279x1150 - Sistema Kit**

2279x1150  (Ver página 2)

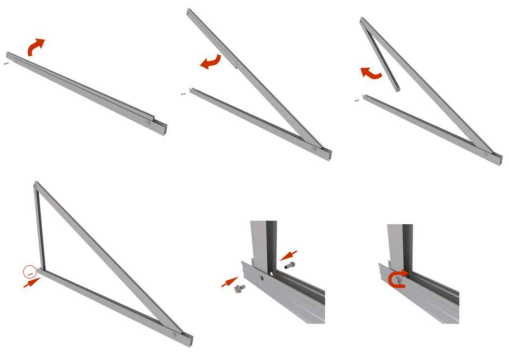
Para módulos de hasta **2400x1350 - Sistema PS**

2400x1350  (Ver página 3)

 Carga de nieve: 40 kg/m<sup>2</sup>



### Triángulo plegado



**Par de apriete:**

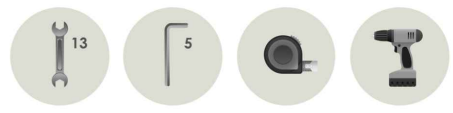
Tornillo Presor	7 Nm
Tornillo M8 Hexagonal	20 Nm
Tornillo M10 Hexagonal	40 Nm
Tornillo M4.2/4.8 Hexagonal	6 Nm
Tornillo M6.3 Hexagonal	10 Nm



Detalle fijación G1 a triángulo (Son necesarios 2 fijaciones por perfil, 1 por cada lado)

Apriete de las uniones y anclaje al suelo mediante tornillo de hasta M10

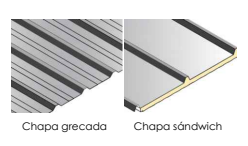
### Herramientas necesarias:



### Seguridad:



Reservado el derecho a efectuar modificaciones - Las ilustraciones de productos son a modo de ejemplo y pueden diferir del original.



Marcado ES19/86524 CE

# Ficha técnica - Sistema KIT

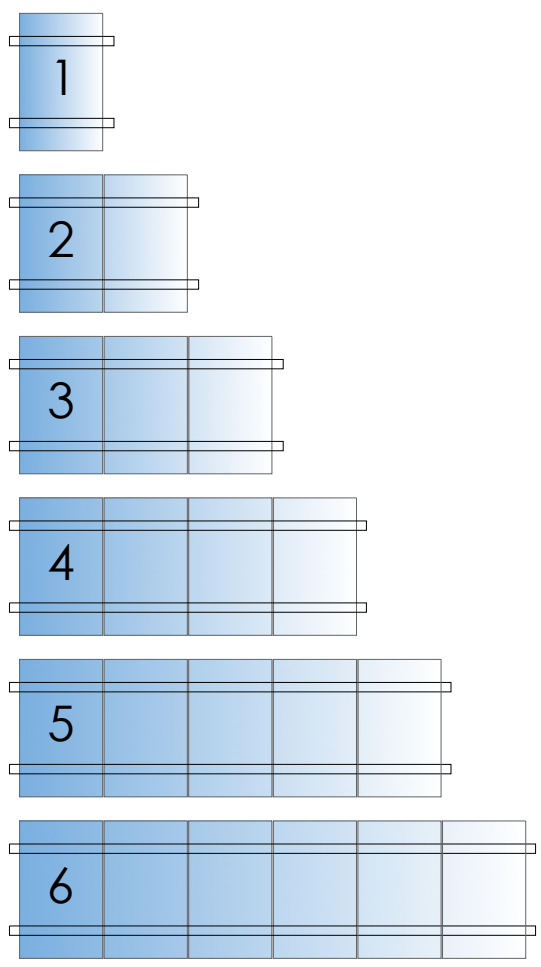
## Para módulos de hasta 1150



Para módulos de hasta **2279x1150** - Sistema KIT

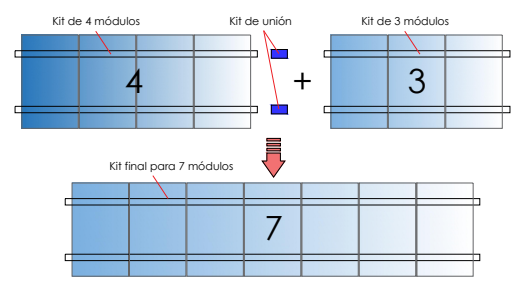
2279x1150 

Kits disponibles:

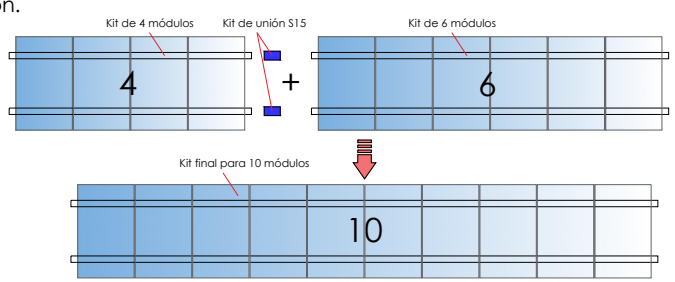


### EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN

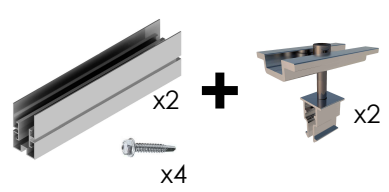
Para realizar una fila de 7 módulos se realizaría con 1 Kit de 4 + 1 Kit de 3 + 1 Kit de unión



Para realizar una fila de 10 módulos se realizaría con 1 kit de 4 + 1 Kit de 6 + 1 Kit de unión.



### S15 Kit de unión



\* Por dilataciones se recomienda no exceder de más de 20 metros por fila

Reservado el derecho a efectuar modificaciones · Las ilustraciones de productos son a modo de ejemplo y pueden diferir del original.





# Ficha técnica - Sistema PS

## Para módulos de gran formato hasta 1350



Para módulos de hasta 2400x1350 - Sistema PS

2400x1350



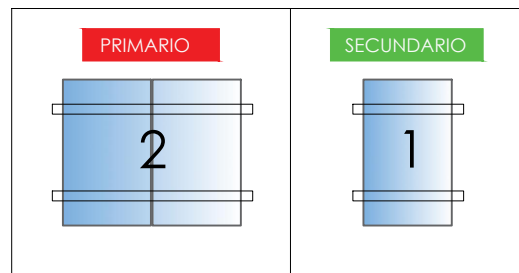
Kits disponibles:

Sistema modular para instalaciones con módulos de gran formato de hasta 2400x1350.

El sistema consta de **1 kit primario** y X número de **kit secundario**

El Kit primario es un Kit para 2 módulos.

El Kit secundario es un producto complementario de 1 módulo para unirse al Kit primario al incorporar el Kit de unión.



### SOPORTES INCLINADOS COMPATIBLES CON EL SISTEMA PS

09V

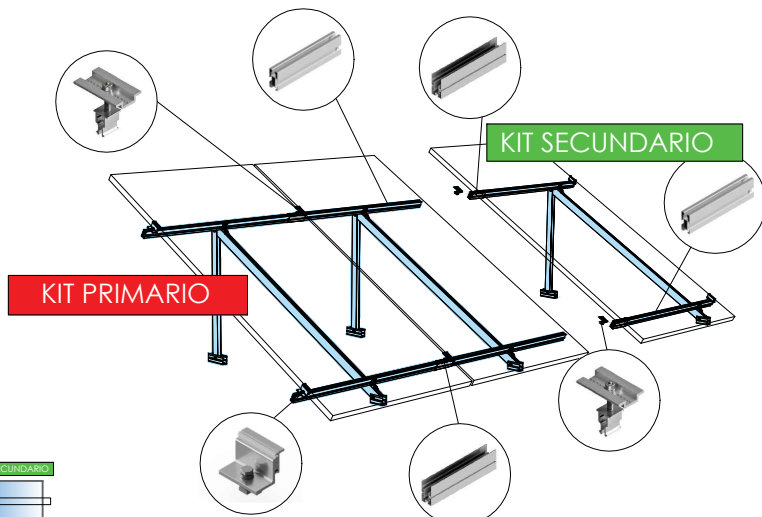
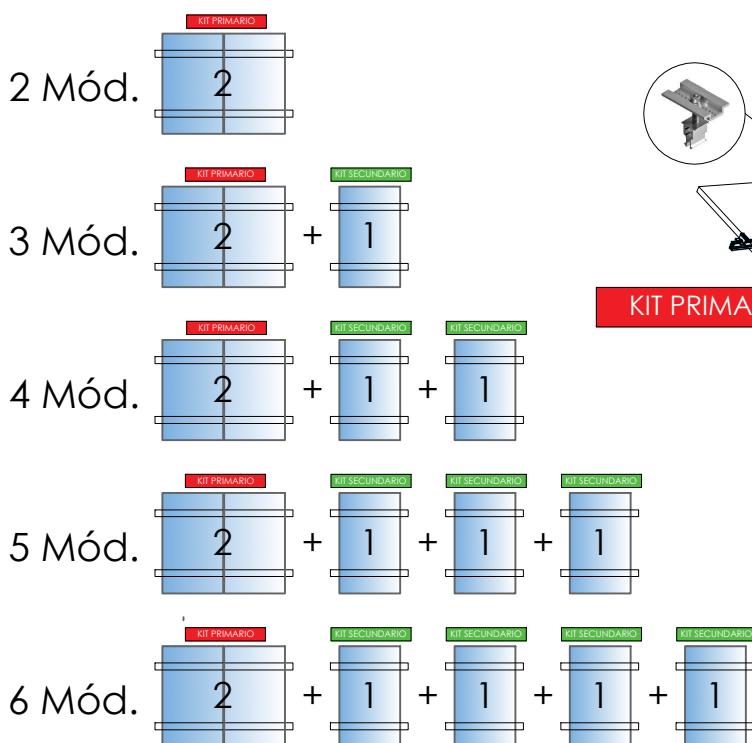
11V

12V

13V



### EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN



Reservado el derecho a efectuar modificaciones · Las ilustraciones de productos son a modo de ejemplo y pueden diferir del original.



\* Por dilataciones se recomienda no exceder de más de 20 metros por fila

# Velocidades de viento

Soporte inclinado cerrado regulable.  
Vertical.

# 13V



 SUNFER

- **Cargas de viento:** Según túnel del viento en modelo computacional CFD
- **Cálculo estructural:** Modelo computacional comprobado mediante EUROCÓDIGO 9 "PROYECTO ESTRUCTURAS DE ALUMINIO"



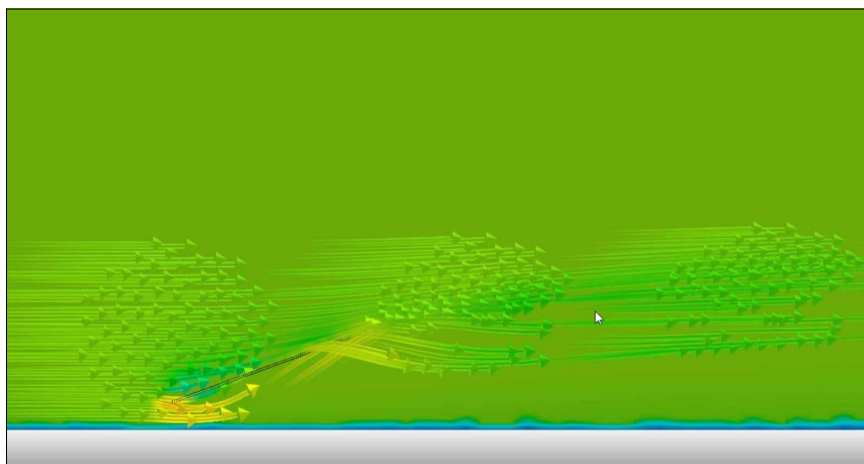
Cuadro de velocidades máx. admisibles de viento 									
Inclinación	Tamaño del módulo 	1	2	3	4	5	6	n° de módulos	
KIT	De 5° a 30°	<2000x1000	150	150	150	150	150	150	Velocidad de viento km/h
		<2279x1150	150	150	150	130	150	150	
	35°	<2000x1000	150	150	150	150	150	150	
		<2279x1150	150	150	150	130	130	150	
SISTEMA PS	<2400x1350	130							

Tabla 1 - Velocidades máximas de viento admisibles.

- Para garantizar la resistencia a la velocidad máxima de diseño se deberán utilizar anclajes adecuados y utilizar el lastre indicado por el fabricante para cada situación.



Flujo viento - En estructura inclinada.

Para cumplir con las velocidades máximas admisibles de viento especificadas en la tabla 1, se deberán respetar todas las instrucciones indicadas en los planos de montaje.  
Se debe comprobar que los puntos de anclaje para los módulos son compatibles con las especificaciones del fabricante.