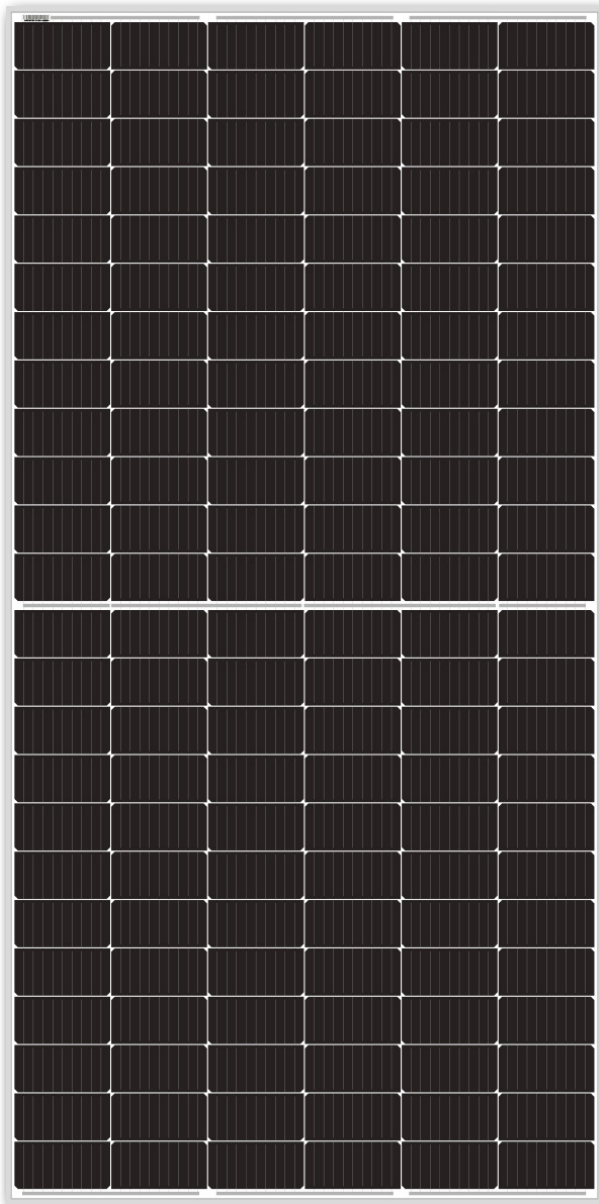


DM460M6-72HSW/-V

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



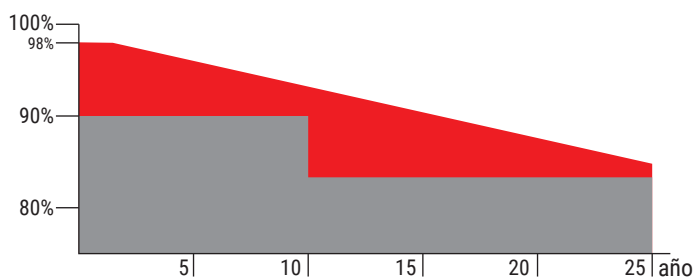
SIN PID

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/m² 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 ² 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

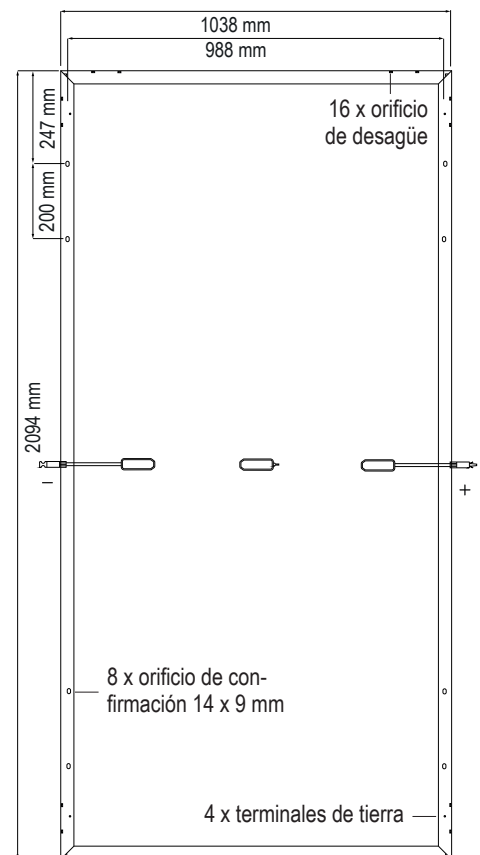
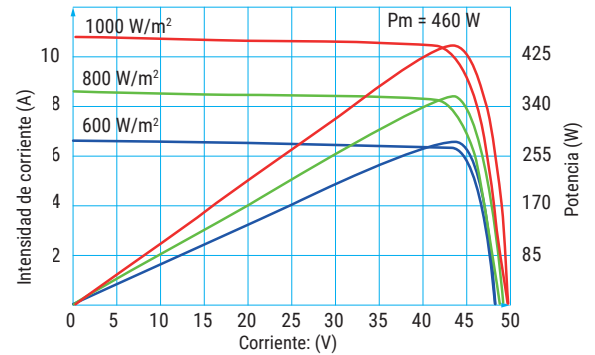
Embalaje

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

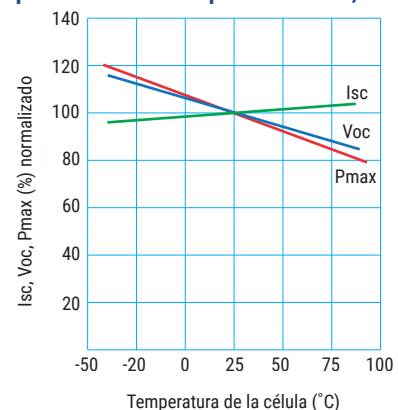
Las dimensiones, pesos y otras características de los módulos y su embalaje serán definidos a la confirmación del pedido.

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



Linha MS

3 MPPTs, Monofásico



Dados Técnicos	GW5000-MS	GW6000-MS	GW7000-MS	GW8500-MS	GW10K-MS
Dados de Entrada CC					
Potência Máxima de Entrada (Wp)	10000	12000	13500	13500	13500
Tensão Máxima de Entrada (V)	600	600	600	600	600
Faixa de Operação MPPT (V)	80~550	80~550	80~550	80~550	80~550
Tensão de Partida (V)	80	80	80	80	80
Tensão Nominal de Entrada (V)	360	360	360	360	360
Corrente Máxima de Entrada (A)	12.5/12.5/12.5	12.5/12.5/12.5	12.5/12.5/12.5	12.5/12.5/12.5	12.5/12.5/12.5
Corrente Máxima de Curto (A)	15/15/15	15/15/15	15/15/15	15/15/15	15/15/15
Número de MPPTs	3	3	3	3	3
Número de Strings por MPPT	1/1/1	1/1/1	1/1/1	1/1/1	1/1/1
Dados de Saída CA					
Potência Nominal de Saída (W)	5000	6000	7000	8500	10000
Potência Máx. Aparente de Saída (VA)	5500	6600	7700	9350	10000
Tensão Nominal de Saída (V)	220/230	220/230	220/230	220/230	220/230
Frequência Nominal de Saída (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Corrente Máxima de Saída (A)	25	30	35	42.5	45.5
Fator de Potência de Saída	~1 (Ajustável 0.8 capacitivo - 0.8 indutivo)				
THDi Nominal de Saída	<3%	<3%	<3%	<3%	<3%
Eficiência					
Eficiência Máxima	97.7%	97.7%	97.7%	97.7%	97.7%
Eficiência Euro	97.3%	97.3%	97.3%	97.3%	97.3%
Proteções					
Proteção Anti-ilhamento	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção de Polaridade Reversa	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Monitoramento de Isolamento	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção Contra Surtos CC (DPS)	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II	Tipo II
Proteção Contra Surtos CA (DPS)	Tipo III (Tipo II opcional)	Tipo III (Tipo II opcional)	Tipo III (Tipo II opcional)	Tipo III (Tipo II opcional)	Tipo III (Tipo II opcional)
Monitoramento de Corrente Residual	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção Sobrecorrente de Saída	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção de Curto de Saída	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Proteção de Sobre-tensão de Saída	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado	Integrado
Dados Gerais					
Temperatura de Operação (°C)	-25~60	-25~60	-25~60	-25~60	-25~60
Umidade Relativa	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Altitude de Operação (m)	≤4000	≤4000	≤4000	≤4000	≤4000
Resfriamento	Convecção Natural				
Interface do Usuário	LCD & LED	LCD & LED	LCD & LED	LCD & LED	LCD & LED
Comunicação	RS485; WiFi/LAN (Opcional)				
Peso (Kg)	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
Dimensões (C x A x P)(mm)	415 x 511 x 175	415 x 511 x 175	415 x 511 x 175	415 x 511 x 175	415 x 511 x 175
Grau de Proteção	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Consumo Noturno Próprio (W)	<1	<1	<1	<1	<1
Topologia	Sem Transformador				
Padrões e Certificações					
Regulamentação de Rede	AS4777.2, IEEE1547, UL1741, ABNT NBR 16149:2013 NBR 16150 e NBR IEC 62116				
Regulamentação de Segurança	IEC62109-1&-2				
Regulamentação 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.

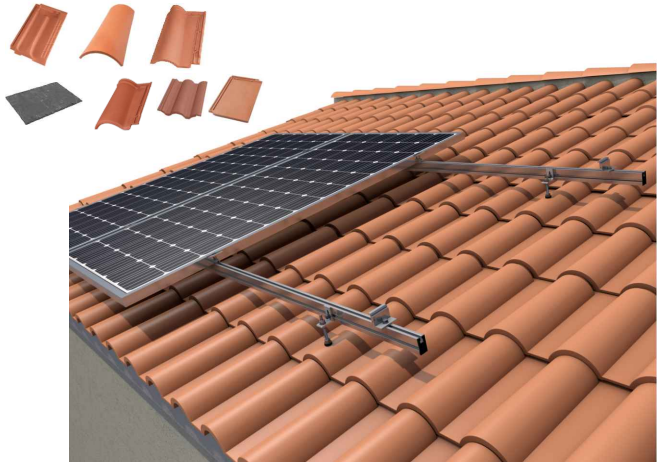


Model		HomeKit
Applications		Household Load Monitoring;
Input Voltage	Rated Voltage	230Vac
	Voltage Range	60Vac~280Vac
	Reference Frequency	50Hz/60Hz
Power Consumption		<8W
Communication		WiFi/LAN
Communication Distance	WiFi	15m(Reference)
	LAN	100m
HMI		3 LED (Power,Pulse,Communication), Reset Button
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

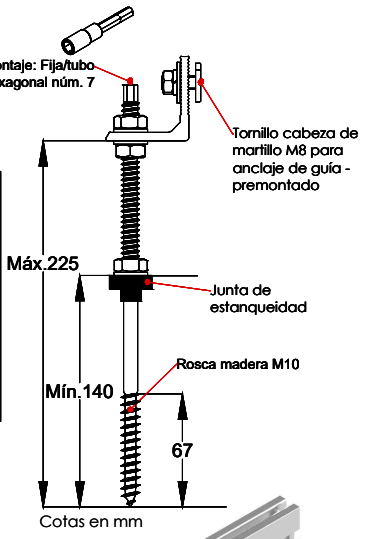
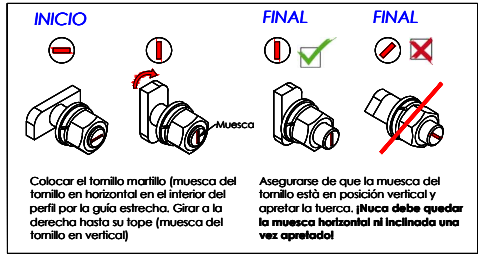
Soporte coplanar continuo atornillado para cubierta de teja

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/m²

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

Perfil compatible G1

Tipos de montaje

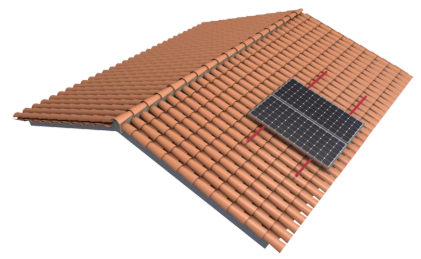
Dos opciones:

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

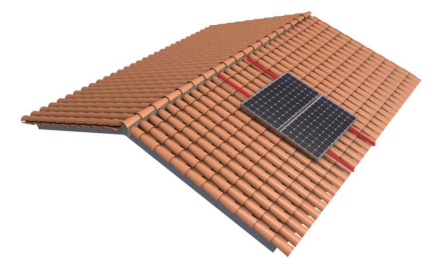
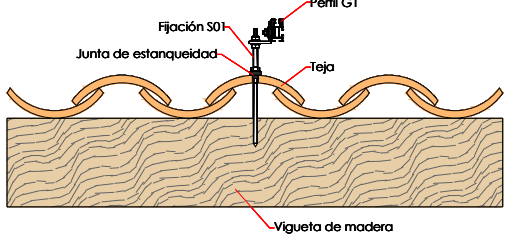
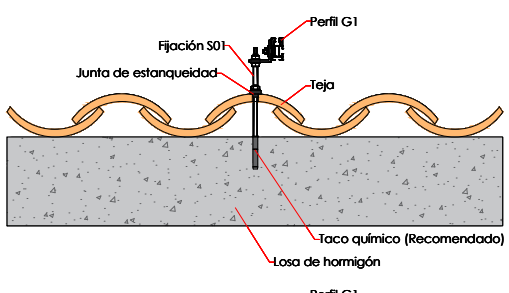
2279x1150 **Kit** (Ver página 2)

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

2400x1350 **PS** (Ver página 3)



Perfiles paralelos a la cumbre



Perfiles perpendiculares a la cumbre

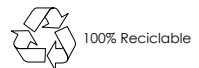
Par de apriete:

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

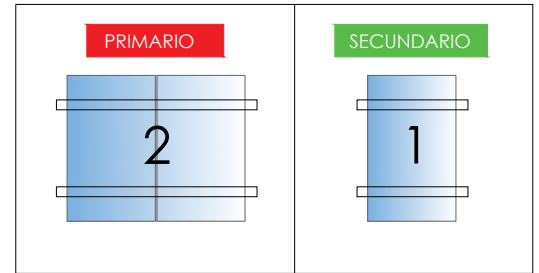


Para módulos de hasta 2400x1350 - Sistema PS

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

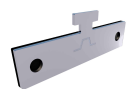
02.2V

02.3V

02.4V

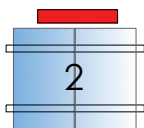
03V

04V

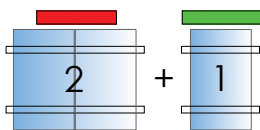


EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN

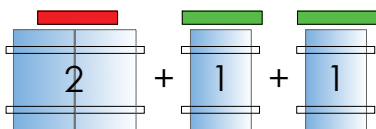
2 Mód.



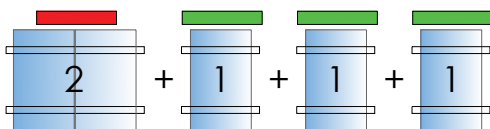
3 Mód.



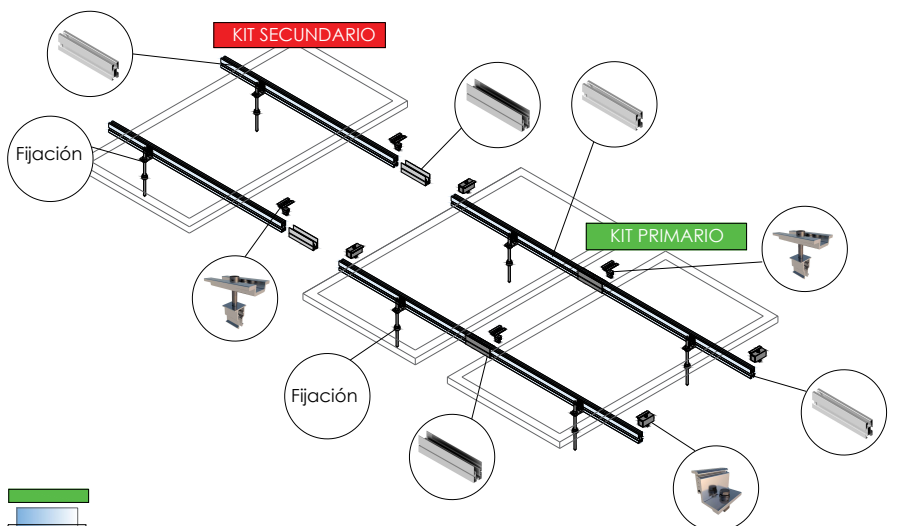
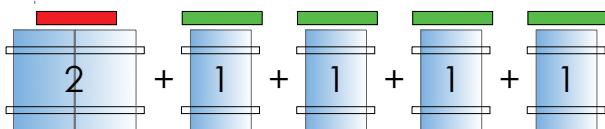
4 Mód.



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"


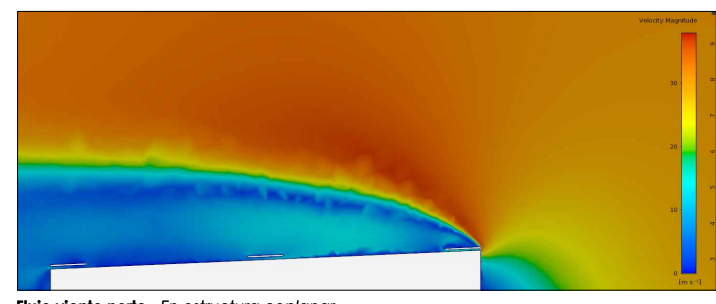
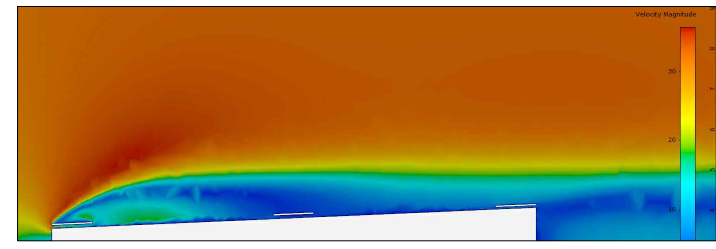
Cuadro de velocidades máx. admisibles de viento								
Tamaño del módulo 	1	2	3	4	5	6	nº de módulos	
2000x1000	150	150	150	150	150	150	Velocidad de viento km/h	
2279x1150	150	150	150	150	150	150		

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.

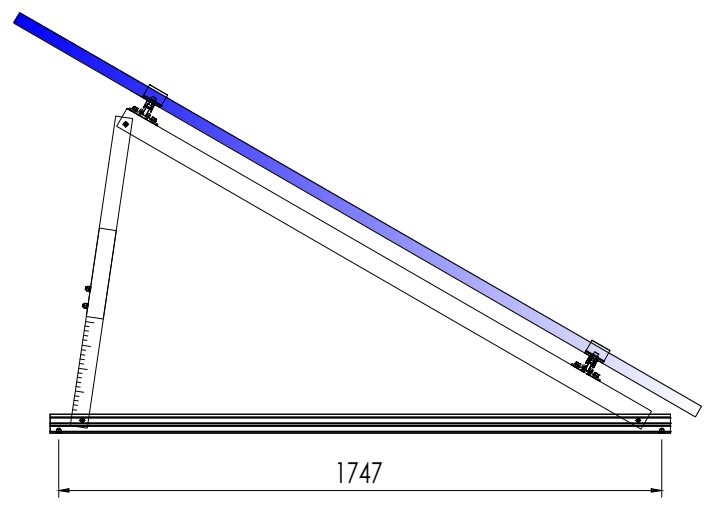
Para cumplir con las velocidades máximas admisibles de viento especificadas en la tabla 1, se deberán respetar todas las instrucciones indicadas en los planos de montaje. Se debe comprobar que los puntos de anclaje para los módulos son compatibles con las especificaciones del fabricante.

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:

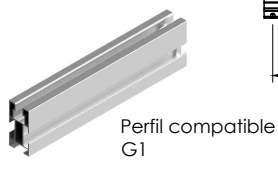
Para módulos de hasta **2279x1150 - Sistema Kit**

2279x1150  (Ver página 2)

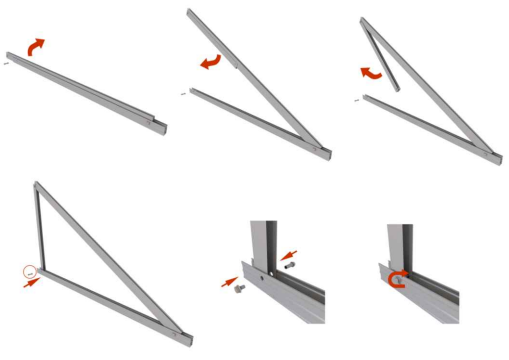
Para módulos de hasta **2400x1350 - Sistema PS**

2400x1350  (Ver página 3)

 Carga de nieve: 40 kg/m²



Triángulo plegado



Par de apriete:

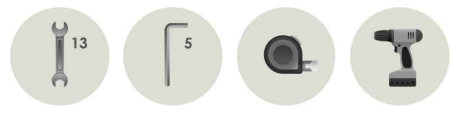
Tornillo Presor	7 Nm
Tornillo M8 Hexagonal	20 Nm
Tornillo M10 Hexagonal	40 Nm
Tornillo M4.2/4.8 Hexagonal	6 Nm
Tornillo M6.3 Hexagonal	10 Nm



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

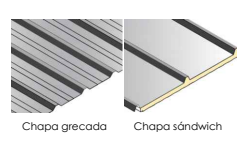
Herramientas necesarias:



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

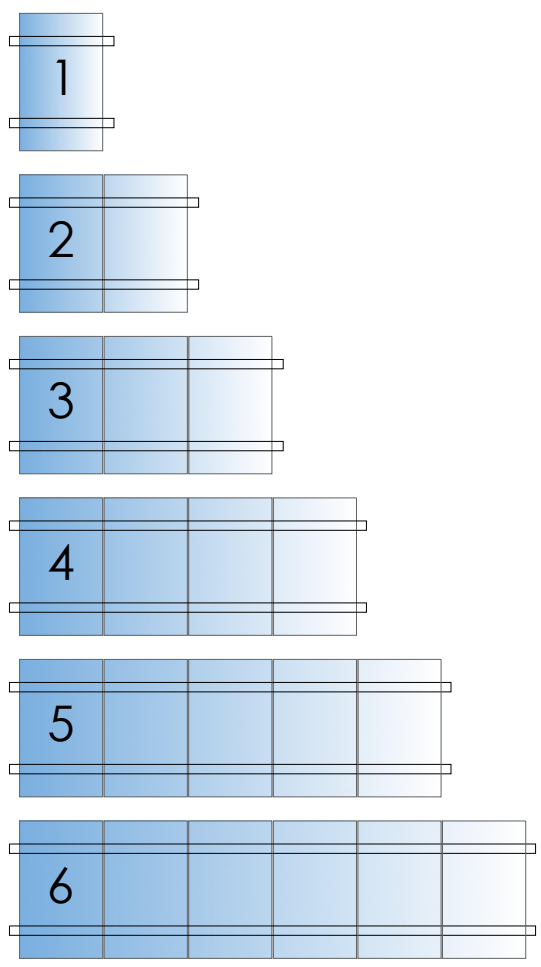
Para módulos de hasta 1150



Para módulos de hasta 2279x1150 - Sistema KIT

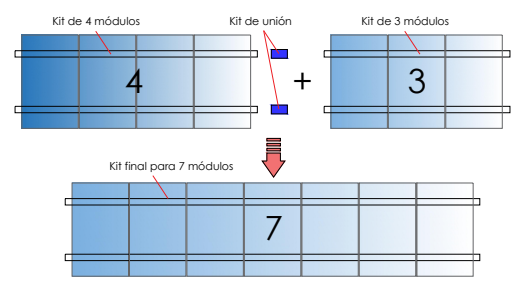
2279x1150 

Kits disponibles:

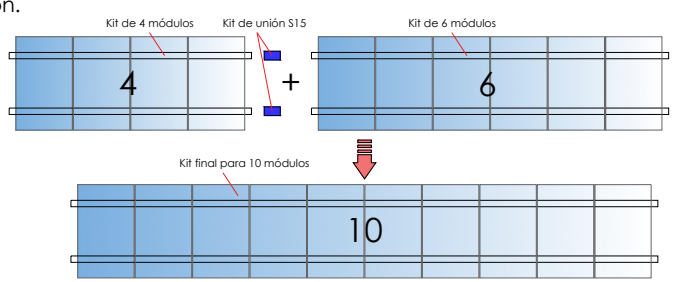


EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN

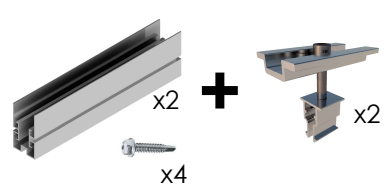
Para realizar una fila de 7 módulos se realizaría con 1 Kit de 4 + 1 Kit de 3 + 1 Kit de unión



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



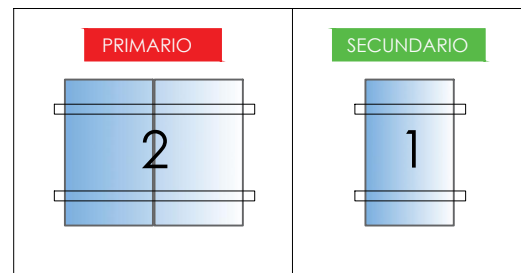
Kits disponibles:

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

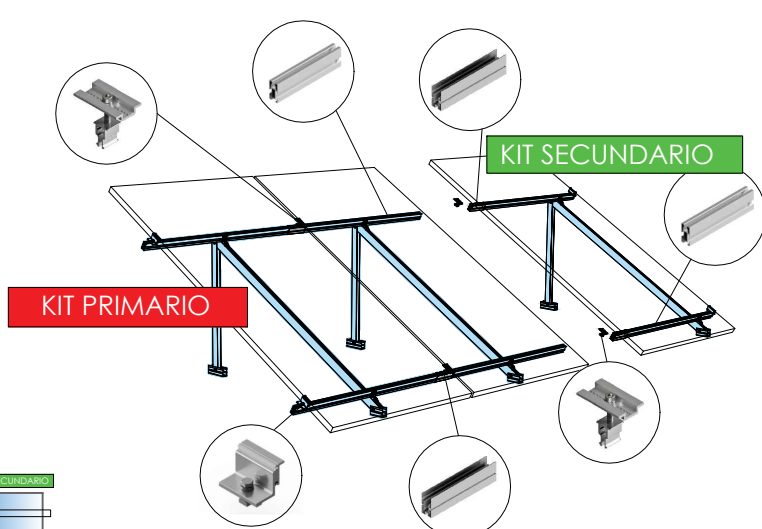
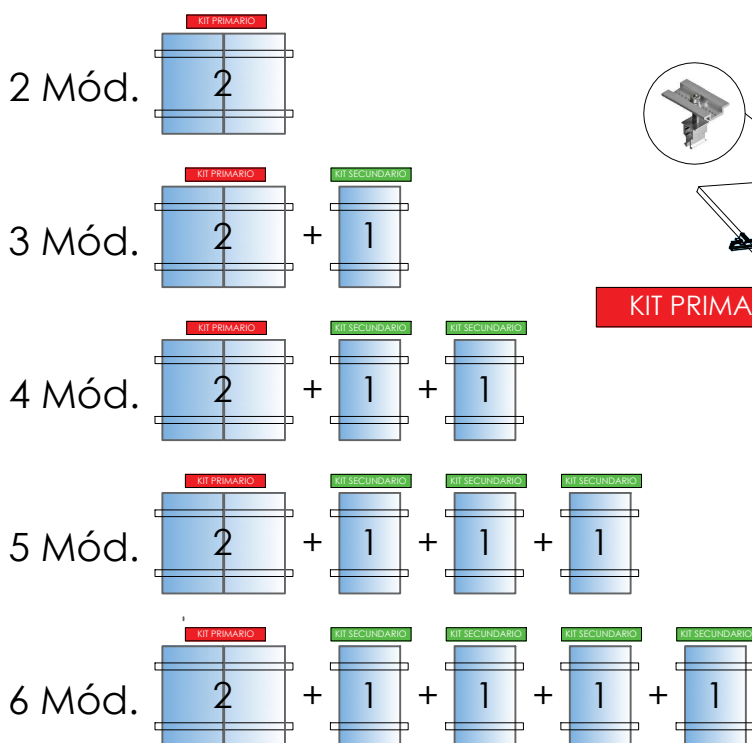
11V

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

13V

Soporte inclinado cerrado regulable.
Vertical.

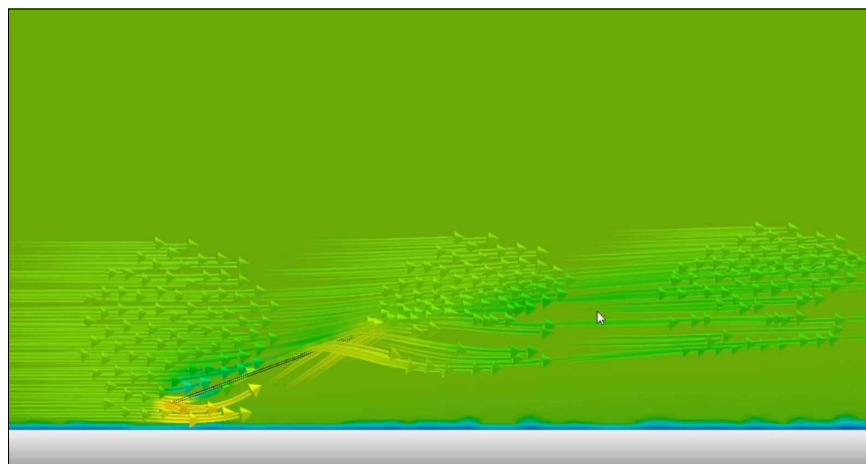


- **Cargas de viento:** Según túnel del viento en modelo computacional CFD
- **Cálculo estructural:** Modelo computacional comprobado mediante EUROCÓDIGO 9 "PROYECTO ESTRUCTURAS DE ALUMINIO"

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.