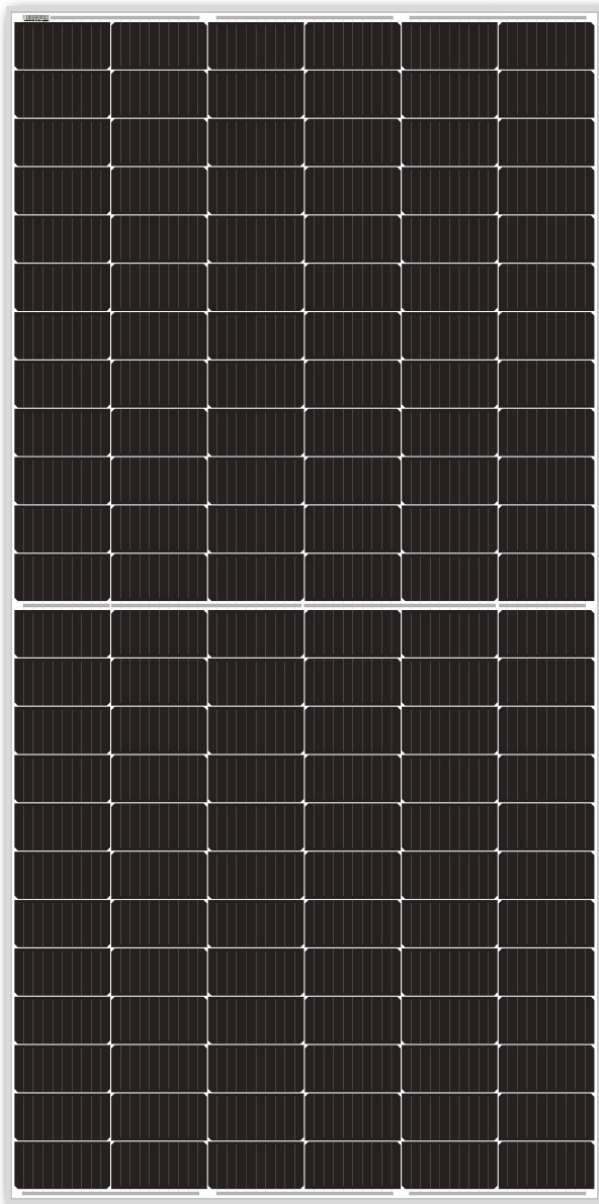


## DM460M6-72HSW/-V

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



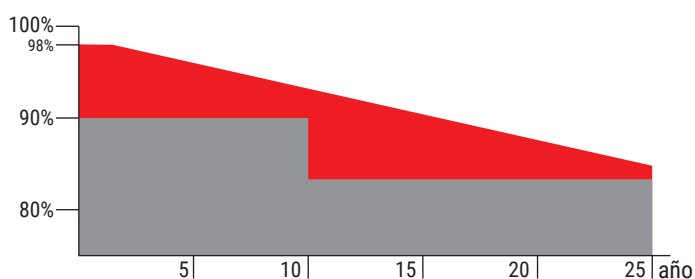
### SIN PID

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

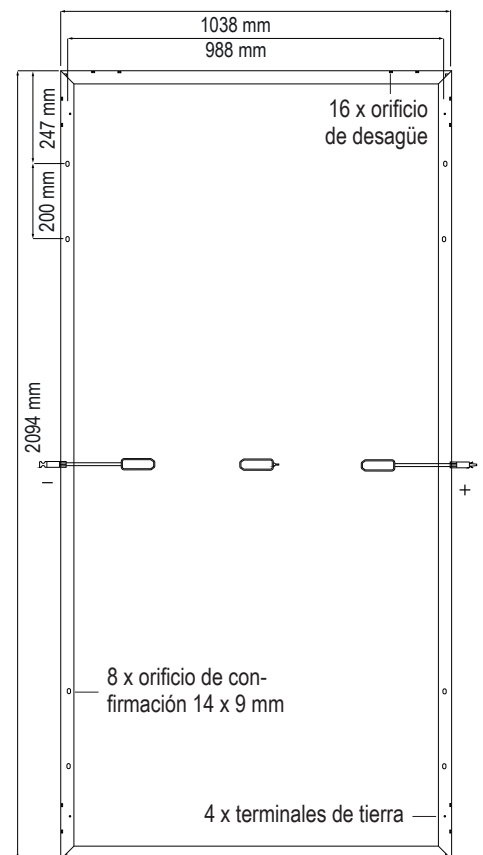
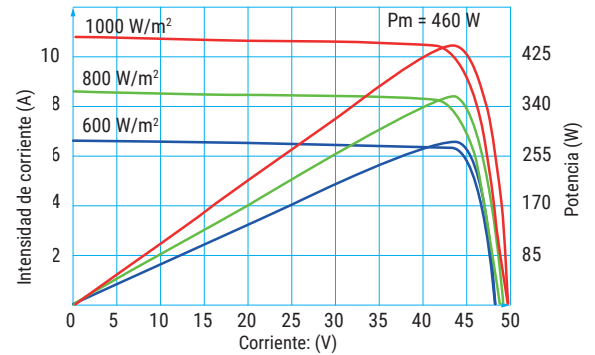
## Embalaje

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

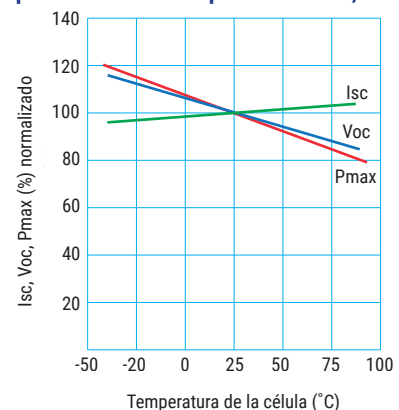
Las dimensiones, pesos y otras características de los módulos y su embalaje serán definidos a la confirmación del pedido.

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 ESA

## Solución monofásica de almacenamiento Todo en Uno

Ficha técnica	GW5048-ESA
<b>Ficha técnica del módulo de la batería</b>	
Tipo de batería	Ion de litio
Capacidad nominal del módulo de batería (KWh)	5.4
Peso del módulo de batería (Kg)	49
Tamaño (ancho*alto*largo mm)	400 x 484.2 x 226.2mm
Vida útil del ciclo (25 ° C)	>3500
Máximo número de conexiones de batería	2
Capacidad máxima total de la batería (KWh)	10.8
<b>Datos de gabinete de batería</b>	
Peso (kg)	37
Tamaño (ancho*alto*largo mm)	516 x 1205 x 280
Montaje	Soporte mural
Grado de protección	IP54
<b>Datos del inversor</b>	
<b>Datos de entrada de la batería</b>	
Tensión nominal de la batería (V)	48
Rango de tensión de la batería (V)	40~60
Potencia máxima de carga (W)	4600
Potencia máxima de descarga (W)	4600
Corriente máxima de carga (A)	90
Corriente máxima de descarga (A)	100
Método de carga de la batería	Auto-adaptación al Sistema de Administración de la Batería
Desconexión de la batería	Interruptor de CC integrado por 2 polos de 125 A CC cada uno
<b>Datos de entrada de cadena FV</b>	
Potencia de entrada máxima (W)	6500
Tensión de entrada máxima (V)	580
Rango MPPT (V)	125~550
Tensión de arranque (V)	125
Tensión Mínima de alimentación (V)*1	150
Rango de MPPT en carga completa (V)	215~500
Tensión nominal de entrada DC (V)	360
Corriente de entrada máxima (A)	11/11
Máxima corriente corta (A)	13.8/13.8
No. de rastreadores MPP	2
No. de cadenas por rastreador MPP	1
Interruptor de matriz solar	Integrado



Ficha técnica	GW5048-ESA	Ficha técnica	GW5048-ESA
<b>Datos de salida CA (conexión a red)</b>		<b>Protección</b>	
Potencia aparente máx. de salida a red (VA)*2	4600/5100	Protección anti-isla	Integrado
Potencia aparente máx. desde red (VA)	9200	Protección de polaridad inversa de entrada de cadena FV	Integrado
Tensión nominal de salida (V)	230	Detección resistencia de aislamiento	Integrado
Frecuencia nominal de salida (Hz)	50/60	Monitorización de corriente residual	Integrado
Corriente de salida CA máx. a red (A)	22.8	Protección sobreintensidad de salida	Integrado
Corriente máx. CA desde red (A)	40	Protección cortocircuito de salida	Integrado
Factor de potencia de salida	~1 (Ajustable desde 0.8 inductivo a 0.8 capacitivo)	Protección sobretensión de salida	Integrado
THDi de salida (salida nominal)	<3%	<b>Datos generales</b>	
Desconexión de la red	MCB de 2 polos de 40A integrado	Rango de temperatura operativa (°C)	-25~60
<b>Datos de salida de CA (Backup)</b>		Humedad relativa	0~95%
Potencia nominal aparente de salida (VA)	4600	Altitud operativa (m)	3000
Corriente de salida nominal (A)	20	Enfriamiento	Convección natural
Potencia pico aparente de salida (VA) *3	6900 (máximo 10 segundos)	Ruido (dB)	<25
Tensión de salida nominal (V)	230 (±2%)	Interfaz con el usuario	LED & APP
Frecuencia de salida nominal (Hz)	50/60 (±0.2%)	Comunicación con BMS	CAN
Salida THDv (@carga lineal)	<3%	Comunicación con el medidor	RS485
Deconexión en CA de las cargas de backup	Integrado 2 polos 25A MCB	Comunicación con el portal	Wi-Fi
Interruptor de derivación de CA de carga de respaldo manual	Integrado	Peso (kg)	44
<b>Eficiencia</b>		Tamaño (ancho*alto*largo mm)	516 X 832 X 290
Eficiencia máx.	97.6%	Montaje	Soporte mural
Promedio de eficiencia europea	97.0%	Grado de protección	IP65
Eficiencia máx. de batería a carga	94.0%	Autoconsumo en reposo (W)	<13
		Topología	Aislamiento de Alta Frecuencia de la Batería / Sin Transformador Solar

\*1: Cuando no hay ninguna batería conectada, el inversor inicia el suministro sólo si la tensión de la cadena es mayor de 200V.

\*2: 4600VA para VDE-AR-N4105, 5100VA para otros países.

\*3: Únicamente puede ser alcanzado si el sistema FV y la batería cuentan con el poder suficiente.

\*: Visite el sitio web de GoodWe para obtener la última versión de los certificados.

## Serie SECU-A Baja tensión



Lynx Home Box de GoodWe es una batería de litio de baja tensión de fosfato de hierro y litio seguro y duradero. La batería sigue un diseño modular, lo que la hace extensible. Como dispositivo plug and play, se puede instalar fácilmente y rápidamente. Gracias al diseño seguro, las baterías se pueden conectar juntas en paralelo. Esta batería también es respetuosa del medio ambiente y brinda seguridad y comodidad.

- Segura y confiable
- Plug & Play
- Diseño modular expandible
- Larga vida útil
- Ecológica

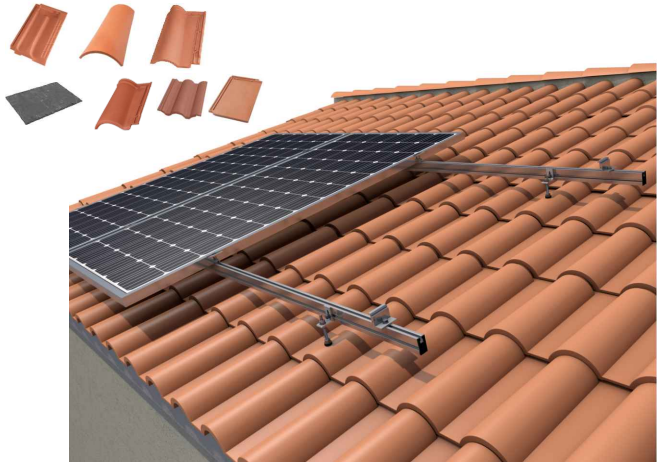
Modelo	SECU-A5.4L
Tipo de batería	LiFePO <sub>4</sub>
Peso	49kg
Dimensiones (Ancho x Fondo x Alto)	400x226.2x484.2mm
Protección	IP20 (interior)
Garantía	10 años (garantía de rendimiento)
Capacidad instalada	5,4 kWh
Energía utilizable	4,8 kWh
Profundidad de descarga	90%
Tensión nominal	51,2 V
Rango de tensión de operación	48 ~ 57,6 V
Resistencia interna	≤ 20 mΩ
Electricidad	
Max. capacidad corriente de carga	50A
Max. capacidad corriente descarga	50A
Variación térmica de funcionamiento	-10°C ~ 50°C*
Humedad	15% ~ 85%
Configuración del sistema	
Conexión módulo	6 en paralelo
Rango de capacidad	5.4 / 10.8 / 16.2 / 21.6 / 27 / 32.4 kWh
Rango de energía utilizable	4.8 / 9.6 / 14.4 / 19.2 / 24 / 28.8 kWh
Max. capacidad corriente de carga	50A (1 módulo) / 100A (2~6 módulos)
Max. capacidad corriente descarga	50A (1 módulo) / 100A (2~6 módulos)
Parámetros de monitoreo	voltaje del sistema, corriente, voltaje de la celda, temperatura de la celda, temperatura de PCBA
Comunicación	CAN
Certificación	CE, UN38.3

\* No cargue las baterías si la temperatura es inferior a 0°C. Las baterías pueden reducir su capacidad nominal si la temperatura supera 40°C.

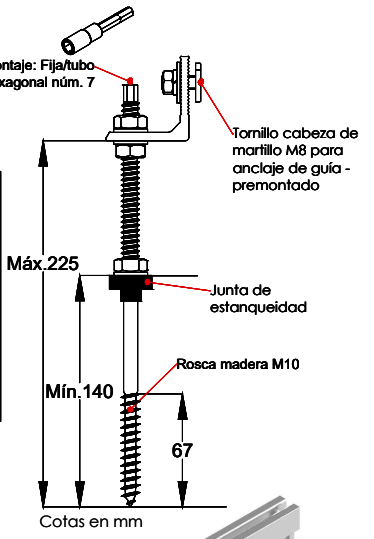
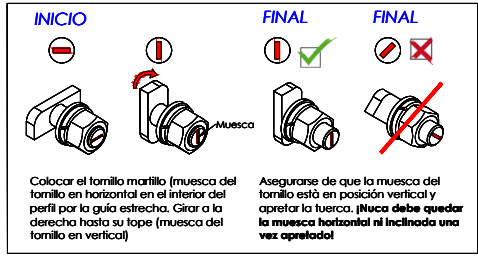
# Ficha técnica

## 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.

Perfil compatible G1

Tipos de montaje

**Dos opciones:**

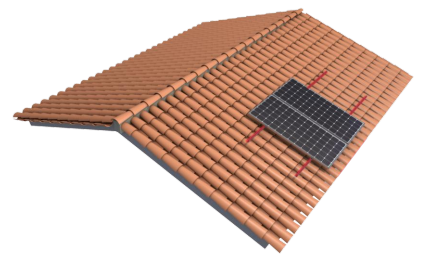
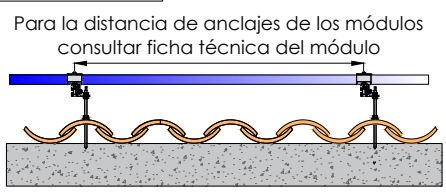
Para módulos de hasta 2279x1150 - **Sistema Kit**

2279x1150 **Kit** (Ver página 2)

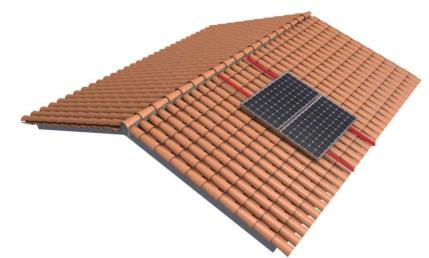
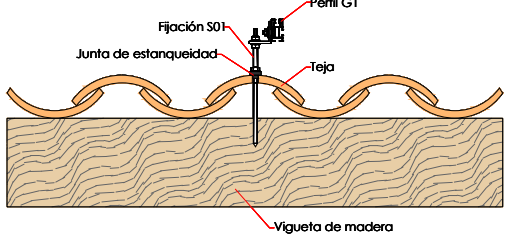
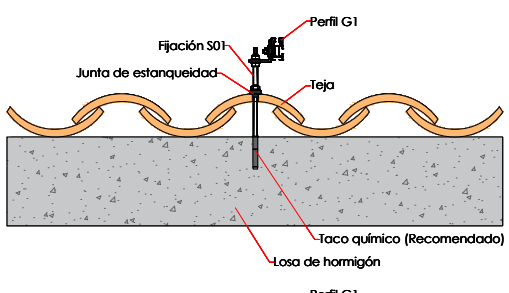
Para módulos de hasta 2400x1350 - **Sistema PS**

2400x1350 **PS** (Ver página 3)

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



Perfiles paralelos a la cumbre



Perfiles perpendiculares a la cumbre

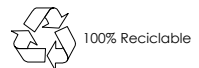
**Par de apriete:**

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

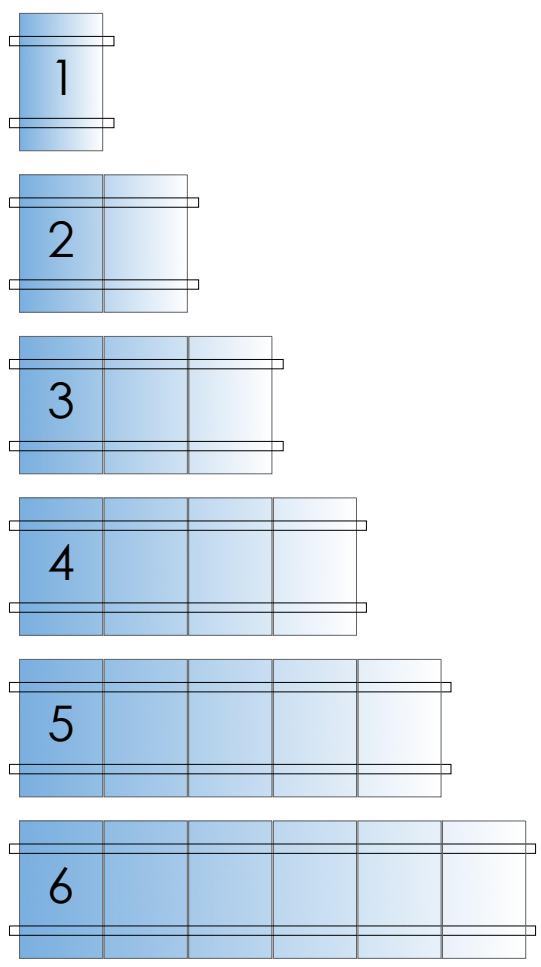
## Para módulos de hasta 1150



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

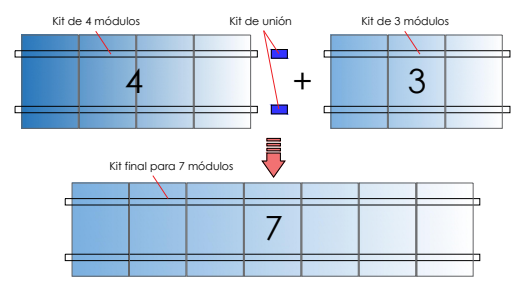
2279x1150 

Kits disponibles:

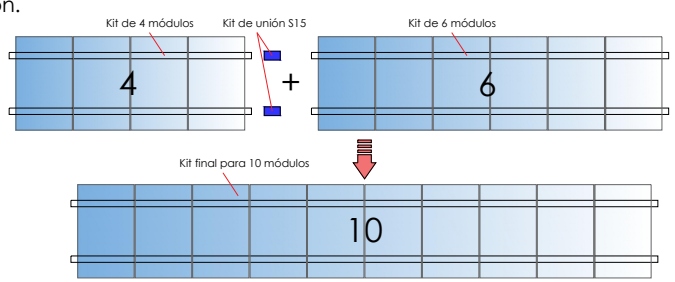


### EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN

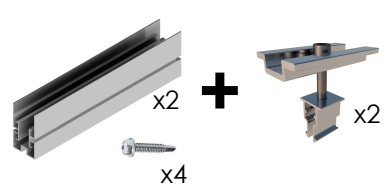
Para realizar una fila de 7 módulos se realizaría con 1 Kit de 4 + 1 Kit de 3 + 1 Kit de unión



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

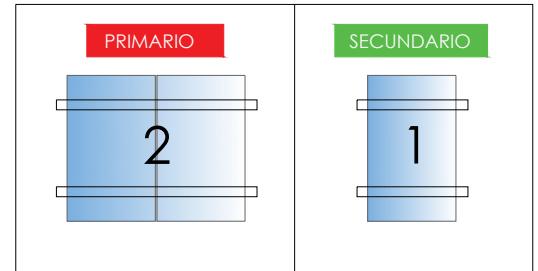


Para módulos de hasta 2400x1350 - Sistema PS

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

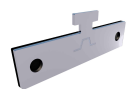
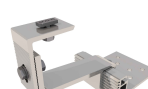
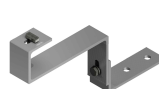
02.2V

02.3V

02.4V

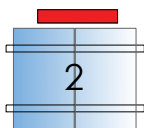
03V

04V

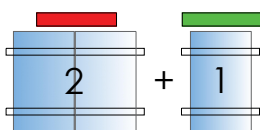


## EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN

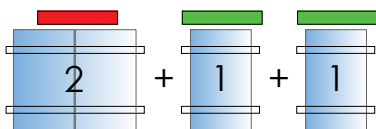
2 Mód.



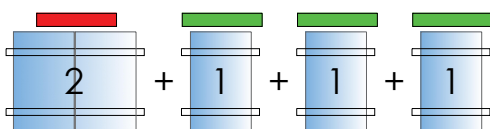
3 Mód.



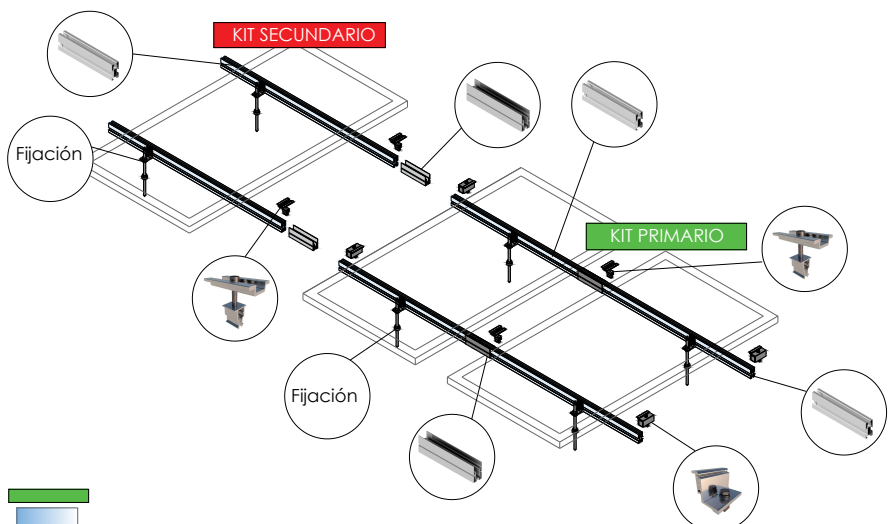
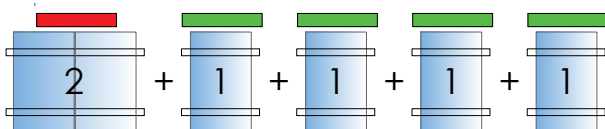
4 Mód.



5 Mód.



6 Mód.



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

# 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"



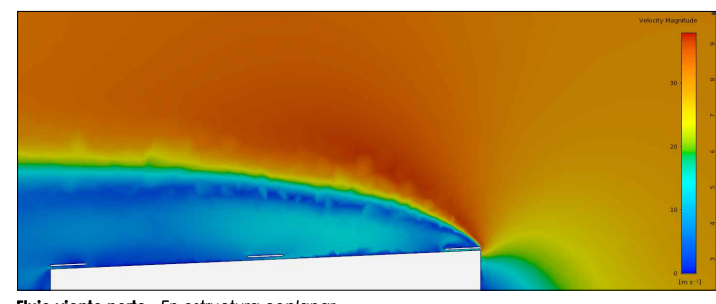
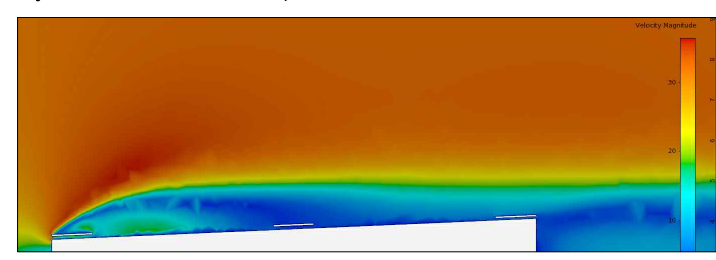
 Cuadro de velocidades máx. admisibles de viento								
Tamaño del módulo 	1	2	3	4	5	6	nº de módulos	
2000x1000	150	150	150	150	150	150	Velocidad de viento km/h	
2279x1150	150	150	150	150	150	150		

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:

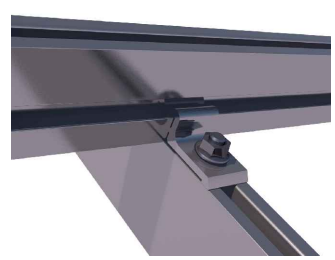
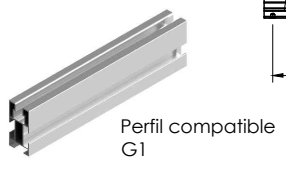
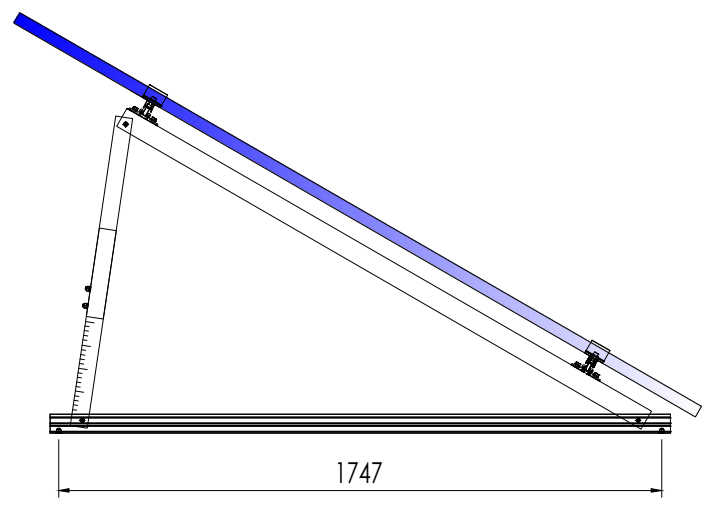
Para módulos de hasta **2279x1150 - Sistema Kit**

2279x1150  (Ver página 2)

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

2400x1350  (Ver página 3)

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

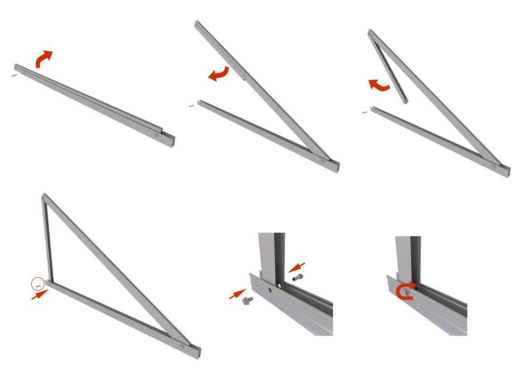


Detalle fijación G1 a triángulo  
(Son necesarios 2 fijaciones por perfil, 1 por cada lado)

**Par de apriete:**

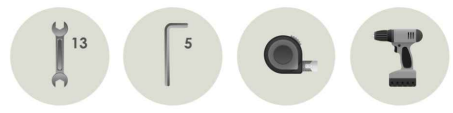
Tornillo Presor	7 Nm
Tornillo M8 Hexagonal	20 Nm
Tornillo M10 Hexagonal	40 Nm
Tornillo M4.2/4.8 Hexagonal	6 Nm
Tornillo M6.3 Hexagonal	10 Nm

### Triángulo plegado

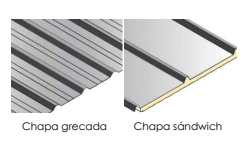


Apriete de las uniones y anclaje al suelo mediante tornillo de hasta M10

### Herramientas necesarias:



### Seguridad:



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

# Ficha técnica - Sistema KIT

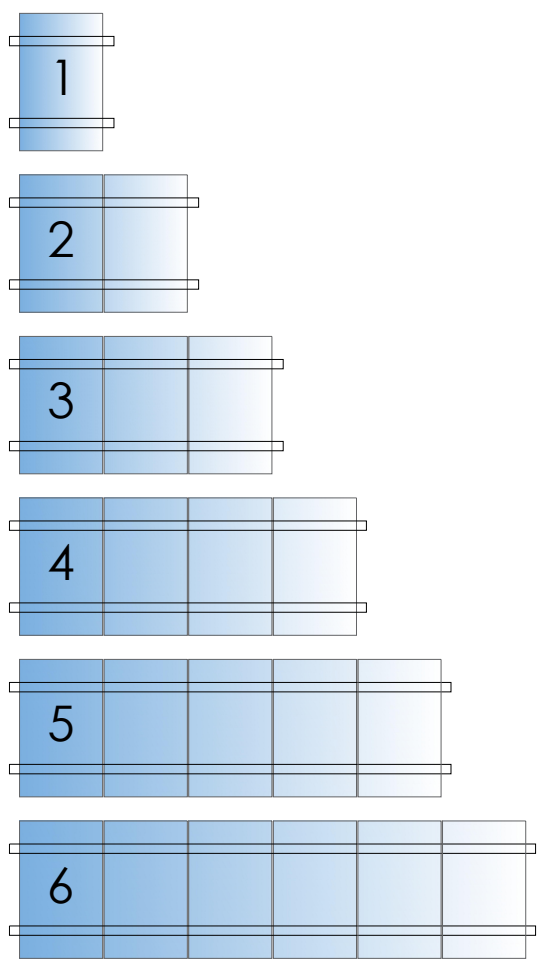
Para módulos de hasta 1150



Para módulos de hasta 2279x1150 - Sistema KIT

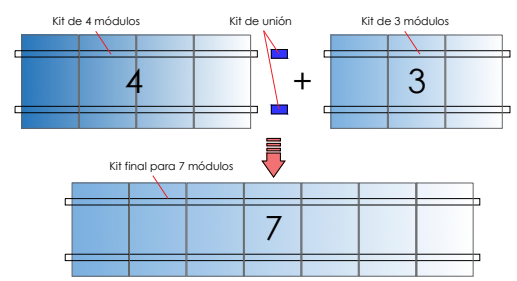
2279x1150 

Kits disponibles:

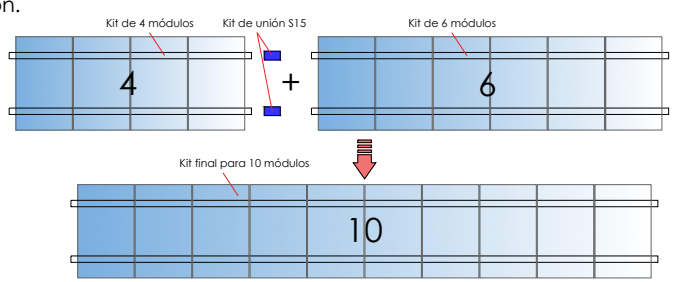


## EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN

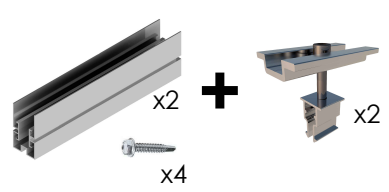
Para realizar una fila de 7 módulos se realizaría con 1 Kit de 4 + 1 Kit de 3 + 1 Kit de unión



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



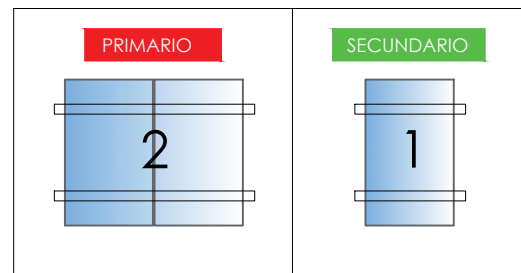
Kits disponibles:

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

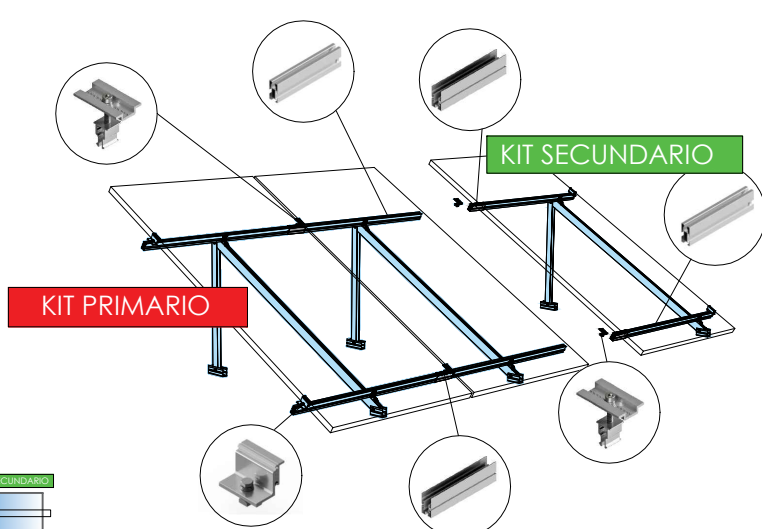
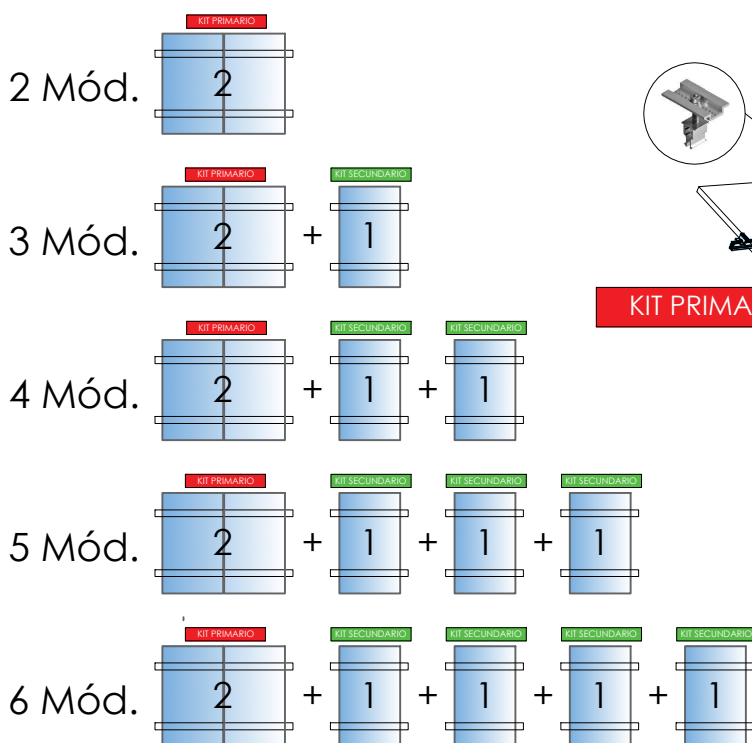
11V

12V

13V



### EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN



\* 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 inclinado cerrado regulable.  
Vertical.

# 13V




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



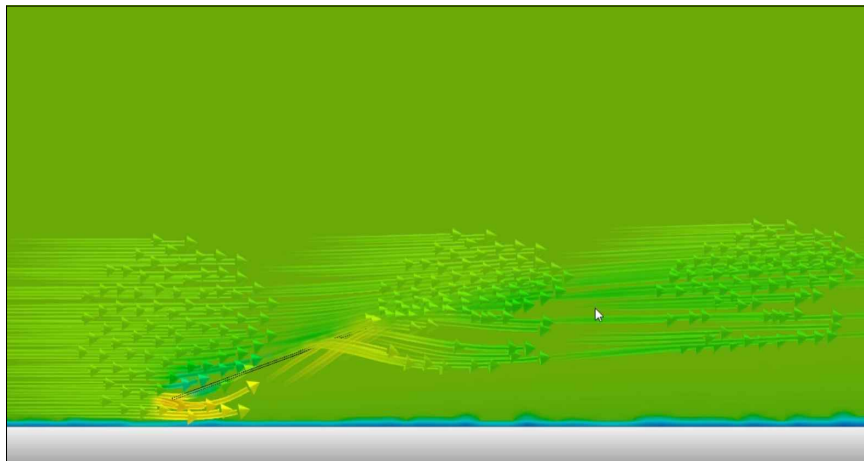
Cuadro de velocidades máx. admisibles de viento 									
Inclinación	Tamaño del módulo 	1	2	3	4	5	6	n° de módulos	
KIT	De 5° a 30°	<2000x1000	150	150	150	150	150	150	Velocidad de viento km/h
		<2279x1150	150	150	150	130	150	150	
	35°	<2000x1000	150	150	150	150	150	150	
		<2279x1150	150	150	150	130	130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