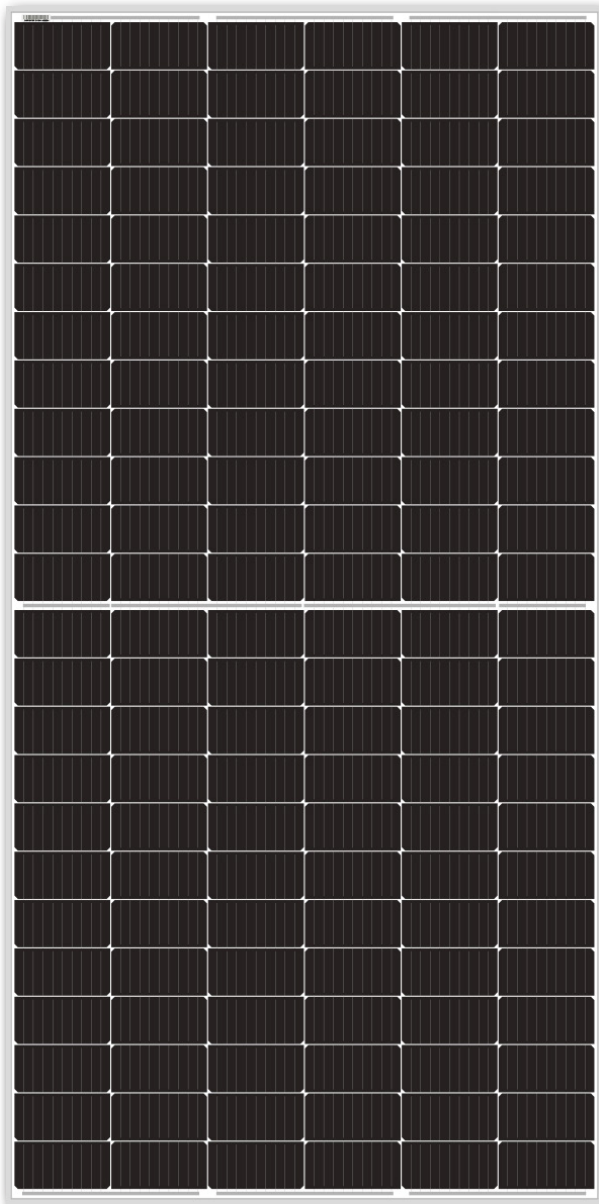


## DM460M6-72HSW/-V

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



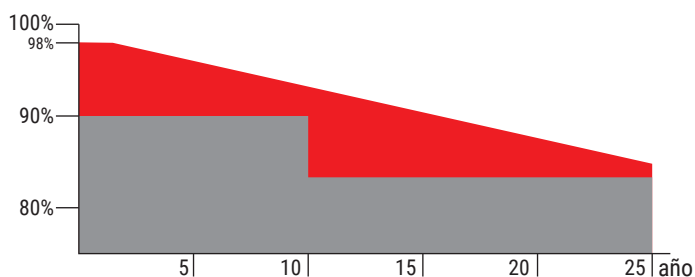
### SIN PID

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

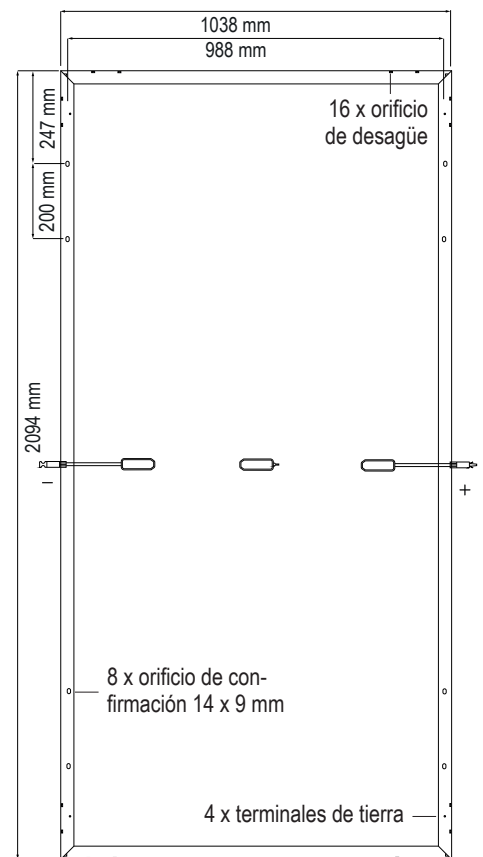
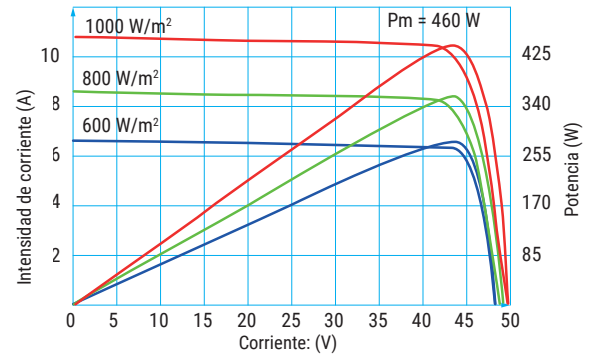
## Embalaje

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

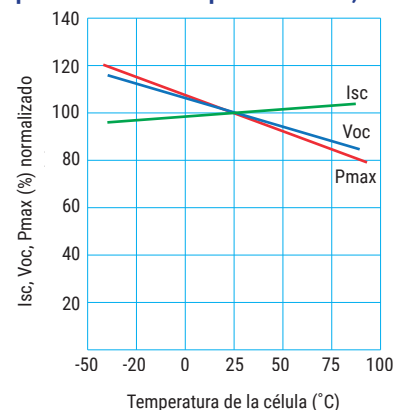
Las dimensiones, pesos y otras características de los módulos y su embalaje serán definidos a la confirmación del pedido.

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 EM

## Inversor híbrido monofásico (Batería de Baja Tensión)



Ficha técnica		GW3048-EM	GW3648-EM	GW5048-EM
<b>Datos de entrada de batería</b>	Tipo de batería	Ion de litio		
	Tensión nominal de batería (V)	48		
	Tensión máx. de carga (V)	≤60 (configurable)		
	Corriente máx. de carga (A)	50		
	Corriente máx. de descarga (A)	50		
	Capacidad de batería (Ah)*1	50~2000		
	Estrategia de carga para batería de ion de litio	Autoadaptación a BMS		
<b>Datos de entrada de cadena FV</b>	Potencia máx. de entrada CD (W)	3900	4600	6500
	Tensión máx. de entrada CD (V)*2	550		
	Rango de tensión MPPT (V)	100~500		
	Tensión de arranque (V)*3	150		
	Tensión nominal de entrada CD (V)	360		
	Corriente máx. de entrada (A)	11	11/11	11/11
	Corriente máx. de cortocircuito (A)	13.8	13.8/13.8	13.8/13.8
	No. de rastreadores MPPT	1	2	2
	No. de cadenas por rastreador MPPT	1		
<b>Datos de salida CA (conexión a red)</b>	Potencia aparente nominal de salida a red (VA)	3000	3680	5000*4
	Potencia aparente máx. de salida a red (VA)*5	3000	3680	5000
	Potencia aparente máx. desde red (VA)	5300		
	Tensión nominal de salida (V)	230		
	Frecuencia nominal de salida (Hz)	50/60		
	Corriente de salida CA máx. a red (A)	13.6	16	22.8*6
	Corriente máx. CA desde red (A)	23.6		
	Factor de potencia de salida	~1 (Ajustable desde 0,8 inductivo a 0,8 capacitivo)		
	THDi de salida (salida nominal)	<3%		
<b>Datos de salida CA (reserva)</b>	Potencia aparente máx. de salida (VA)	2300		
	Potencia pico aparente de salida (VA)*7	3500,10sec		
	Tiempo de conmutación automática(ms)	10		
	Corriente máx. de salida (A)	10		
	Tensión nominal de salida (V)	230 (±2%)		
	Frecuencia nominal de salida (Hz)	50/60 (±0.2%)		
	THDv de salida (en carga lineal)	<3%		
<b>Eficiencia</b>	Eficiencia máx.	97.6%		
	Eficiencia máx. de batería a carga	94.5%		
	Euro eficiencia	97.0%		
<b>Protección</b>	Protección anti-isla	Integrado		
	Protección de polaridad inversa de entrada de cadena FV	Integrado		
	Detección resistencia de aislamiento	Integrado		
	Monitorización de corriente residual	Integrado		
	Protección sobreintensidad de salida	Integrado		
	Protección cortocircuito de salida	Integrado		
	Protección sobretensión de salida	Integrado		
<b>Datos generales</b>	Rango temp. operativa (°C)	-25~60		
	Humedad relativa	0~95%		
	Altitud operativa (m)	4000		
	Enfriamiento	Convección natural		
	Ruido (dB)	<25		
	Interfaz con el usuario	LED & APP		
	Comunicación con BMS*8	RS485; CAN		
	Comunicación con el medidor	RS485		
	Comunicación con Portal	Wi-Fi		
	Peso (kg)	16	17	17
	Tamaño (ancho*alto*largo mm)	347*432*175		
	Montaje	Soporte mural		
	Grado de protección	IP65		
	Autoconsumo en reposo (W)	<13		
	Topología	Aislamiento de alta frecuencia		
<b>Certificaciones y normativas</b>	Normativas de conexión a red	AS/NZS 4777.2:2015, G83/2, G100, CEI 0-21, VDE4105-AR-N, VDE0126-1-1, NRS 097-2-1, RD1699, UNE206006, EN50438		
	Regulaciones de seguridad	IEC/EN62109-1&-2, IEC62040-1		
	EMC	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN 61000-4-16, EN 61000-4-18, EN 61000-4-29		

\*1: Bajo un modo de desconexión de la red, la capacidad de la batería debe ser mayor a 100Ah.

\*2: La máxima tensión de entrada operativa es de 530V.

\*3: Cuando no hay ninguna batería conectada, el inversor inicia el suministro sólo si la tensión de la cadena es mayor de 200V.

\*4: 4600 para VDE0126-1-1&VDE-AR-N4105 & CEI 0-21(GW5048-EM).

\*5: Para CEI 0-21 GW3048-EM corresponde 3300W, GW3648-EM corresponde 4050W, GW5048-EM corresponde 5100W; para VDE-AR-N4105 GW5048-EM corresponde 4600.

\*6: 21.7A para AS4777.2.

\*7: Puede ser alcanzado sólo si la energía FV y la batería son suficientes.

\*8: La configuración estándar es CAN.



# Lynx Home U Series

## Baja tensión

Datos técnicos	LX U5.4-L	2*LX U5.4-L	3*LX U5.4-L	4*LX U5.4-L	5*LX U5.4-L	6*LX U5.4-L
Energía nominal (kWh)*	5,4 kWh	10,8 kWh	16,2 kWh	21,6 kWh	27 kWh	32,4 kWh
Energía utilizable (kWh)*	4,8 kWh	9,6 kWh	14,4 kWh	19,2 kWh	24 kWh	28,8 kWh
Tipo de célula	LFP (LiFePO4)					
Configuración de célula	16S1P	16S2P	16S3P	16S4P	16S5P	16S6P
Voltaje medido (V)	51,2 V					
Rango de tensión de operación (V)	48~57,6 V					
Capacidad Corriente de descarga continua (A)*	50A	100A				
Công suất xả tối đa (kW)*	2,88 kW	5,76 kW				
Comunicación	CAN					
Peso (Kg)	57 Kg	114 Kg	171 Kg	228 Kg	285 Kg	342 Kg
Dimensiones (Anc. x Prof. x Alt.) (mm)	505*175*570 mm (LX U5.4-L)					
Temperatura de funcionamiento (°C)	Carga: 0 < T < 50 °C / Descarga: -10 < T < 50 °C					
Temperatura de almacenamiento (°C)	-20 ~ 40 °C (≤ un mes) / 0 ~ 35 °C (≤ un año)					
Humedad	≤ 95%					
Altitud (m)	≤ 2000m					
Grado de protección	IP65 (Exterior / Interior)					
Instalación	2 Montado en la pared / Montado en el suelo					
Estándar y Certificación	Seguridad	IEC62619, CEC				
	EMC	CE, RCM				
	Transporte	UN38.3				

Energía nominal\*: condiciones de prueba, voltaje de la celda 2,5 ~ 3,65 V, carga y descarga de 0,5 °C a + 25 ± 3 °C.

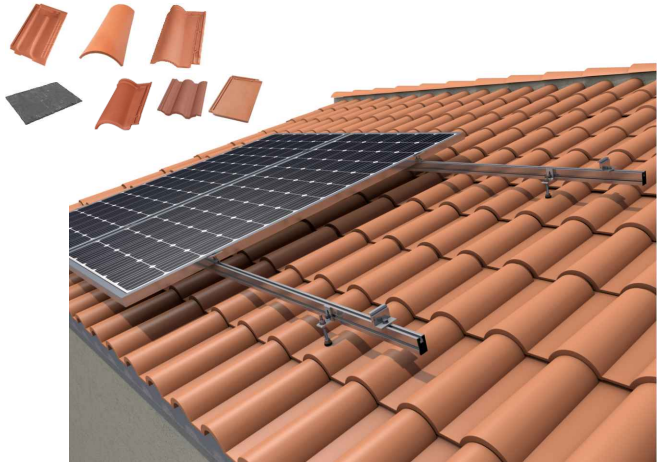
Energía utilizable\*: condiciones de prueba, 90% DoD, carga de 0,5 °C y descarga de + 25 ± 3 °C.

Capacidad Corriente de descarga continua\* / Potencia\*: Máx. Se producirán cargas / descargas continuas y reducción de potencia en relación con la temperatura y el SOC.

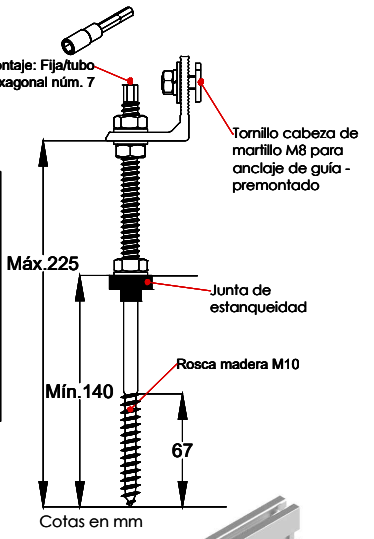
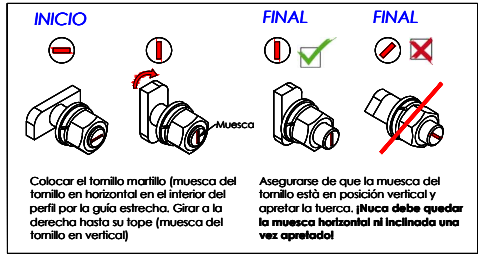
# Ficha técnica

## 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)

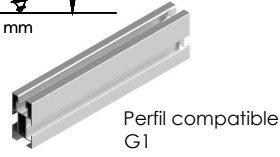
Materiales: Perfilería de aluminio EN AW 6005A T6  
 Tornillería de acero inoxidable A2-70

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

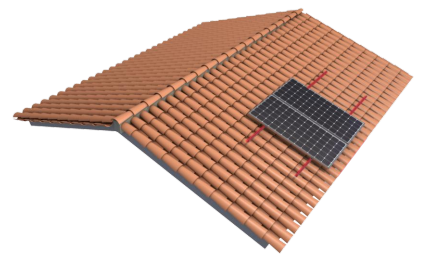
Carga de nieve: 40 kg/m<sup>2</sup>



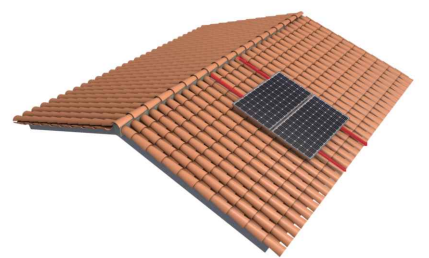
**Nota**  
 La fijación L no se debe montar hasta haber fijado el anclaje.



### Tipos de montaje



Perfiles paralelos a la cumbrera

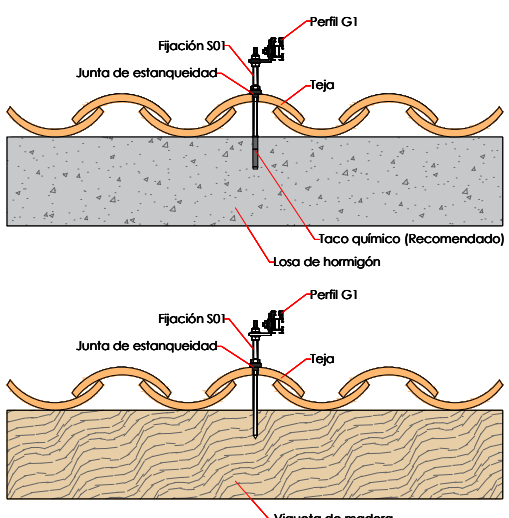


Perfiles perpendiculares a la cumbrera

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)



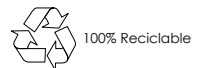
**Par de apriete:**

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

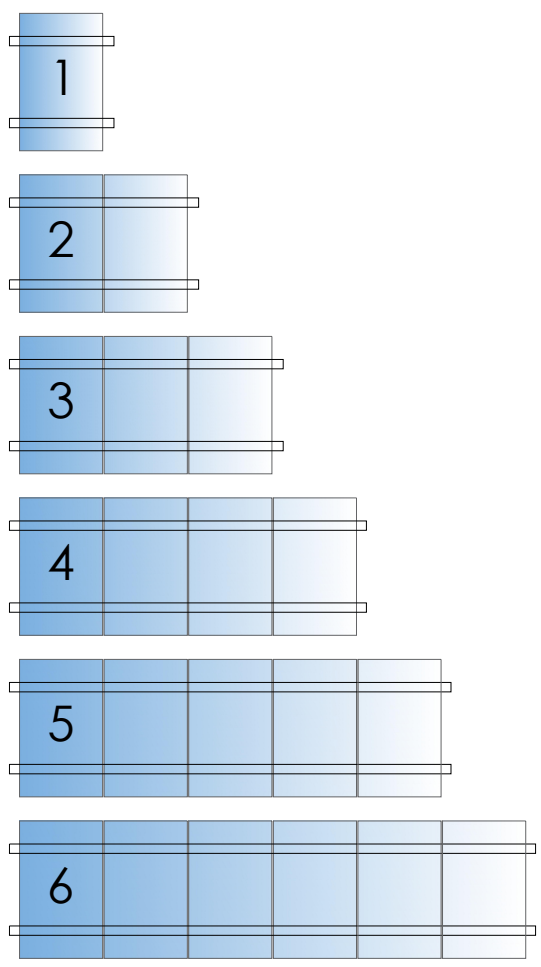
## Para módulos de hasta 1150



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

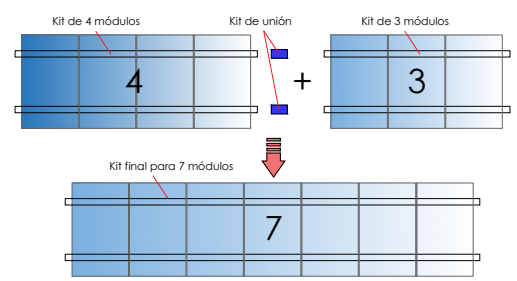
2279x1150 

Kits disponibles:

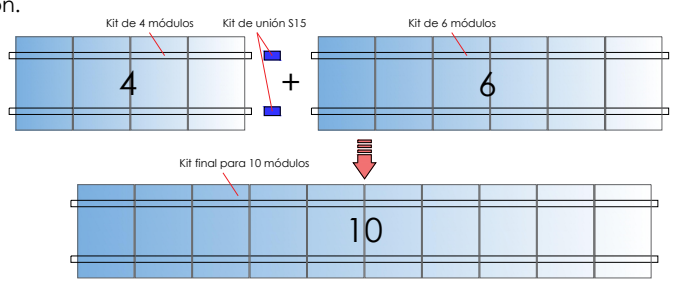


### EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN

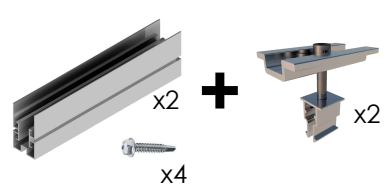
Para realizar una fila de 7 módulos se realizaría con 1 Kit de 4 + 1 Kit de 3 + 1 Kit de unión



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

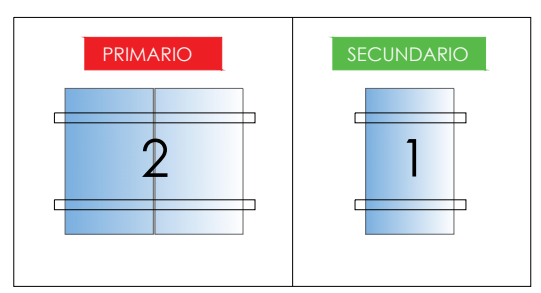
## Para módulos de gran formato hasta 1350



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

2400x1350

Kits disponibles:



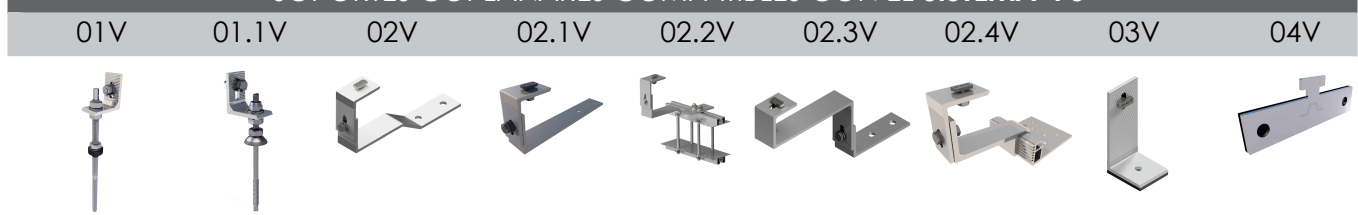
Sistema modular para instalaciones con módulos de gran formato de hasta 2400x1350.

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

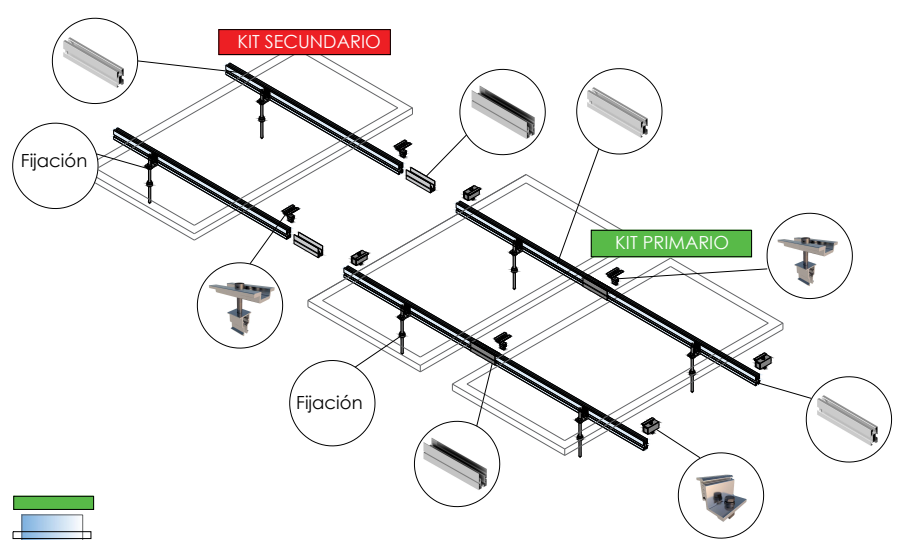
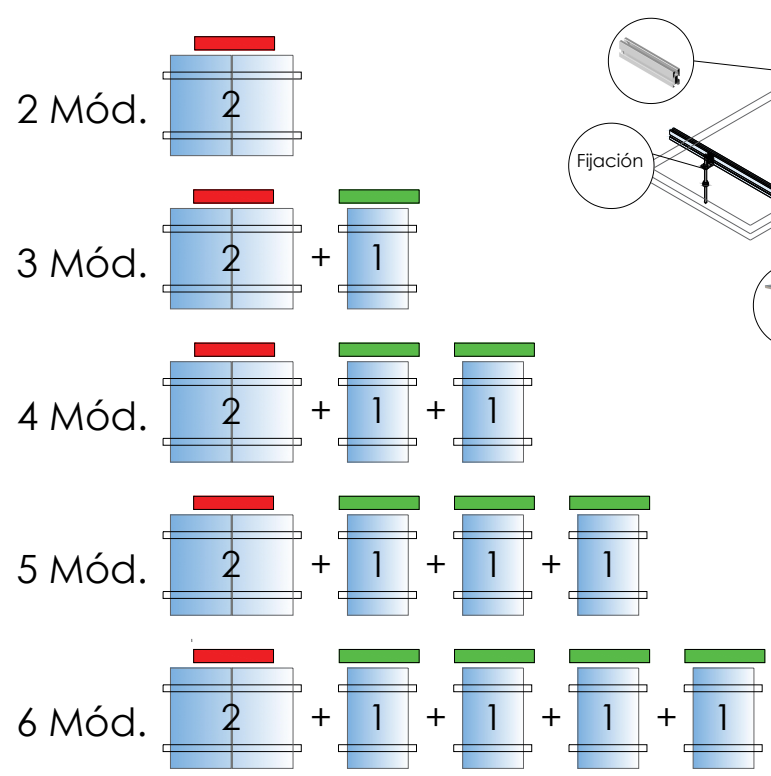
El Kit primario es un Kit para 2 módulos.

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



### 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 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"


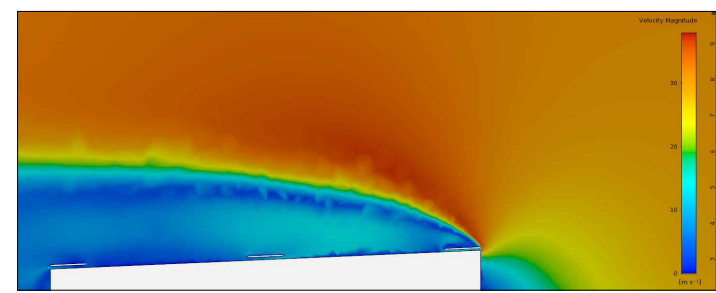
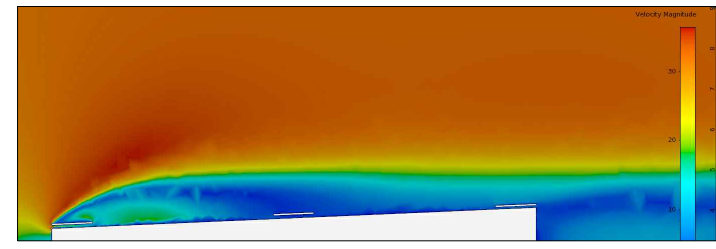
Cuadro de velocidades máx. admisibles de viento								
Tamaño del módulo 	1	2	3	4	5	6	nº de módulos	
2000x1000	150	150	150	150	150	150	Velocidad de viento km/h	
2279x1150	150	150	150	150	150	150		

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:**

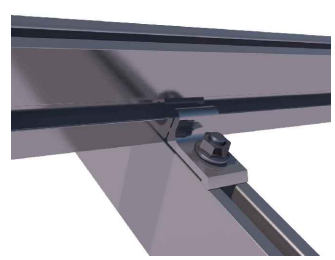
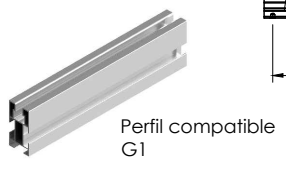
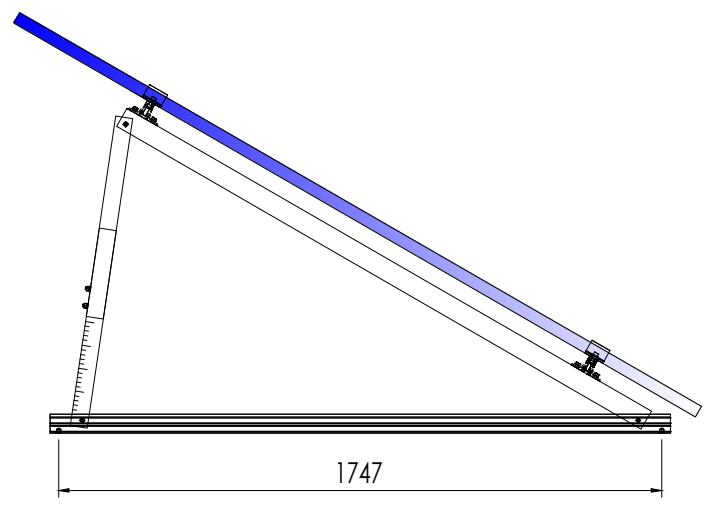
Para módulos de hasta **2279x1150 - Sistema Kit**

2279x1150  (Ver página 2)

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

2400x1350  (Ver página 3)

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

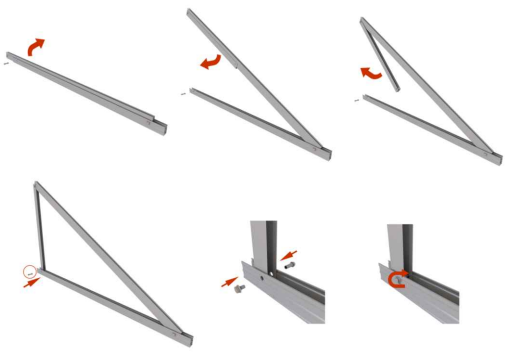


Detalle fijación G1 a triángulo  
(Son necesarios 2 fijaciones por perfil, 1 por cada lado)

**Par de apriete:**

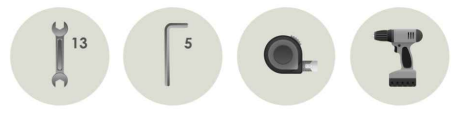
Tornillo Presor	7 Nm
Tornillo M8 Hexagonal	20 Nm
Tornillo M10 Hexagonal	40 Nm
Tornillo M4.2/4.8 Hexagonal	6 Nm
Tornillo M6.3 Hexagonal	10 Nm

### Triángulo plegado

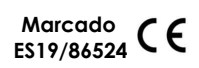
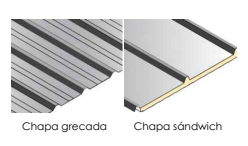


Apriete de las uniones y anclaje al suelo mediante tornillo de hasta M10

### 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

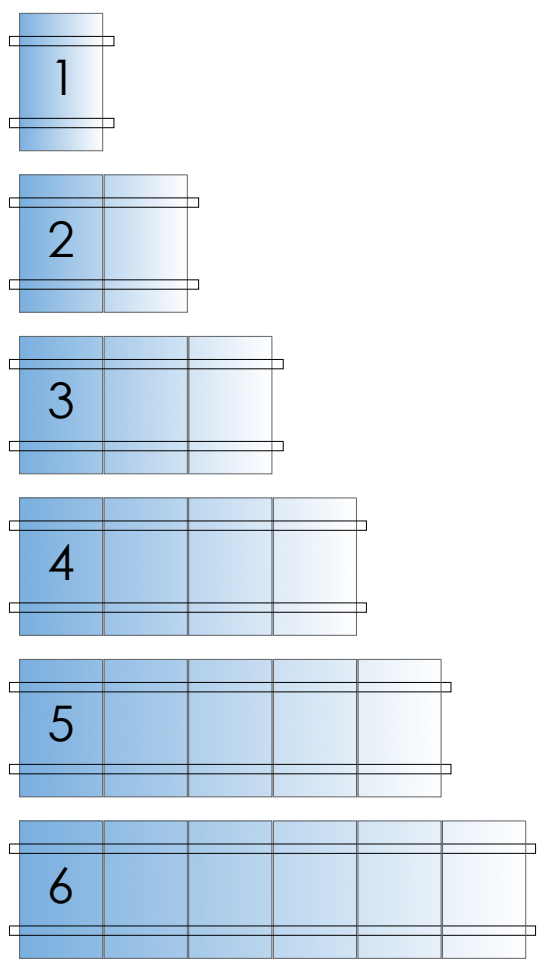
## Para módulos de hasta 1150



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

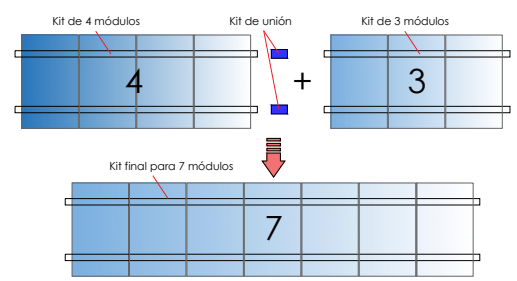
2279x1150 

Kits disponibles:

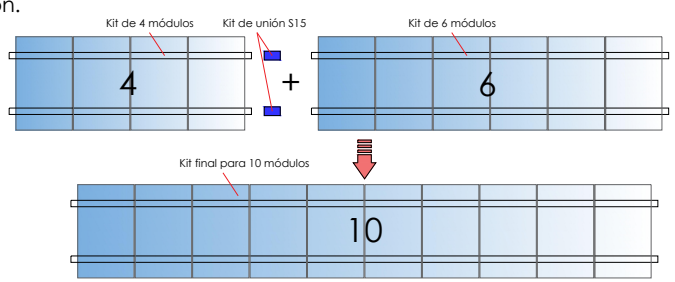


### EJEMPLOS DE CONFIGURACIÓN

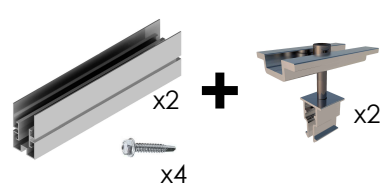
Para realizar una fila de 7 módulos se realizaría con 1 Kit de 4 + 1 Kit de 3 + 1 Kit de unión



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



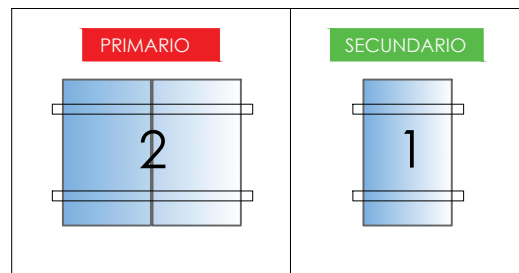
Kits disponibles:

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

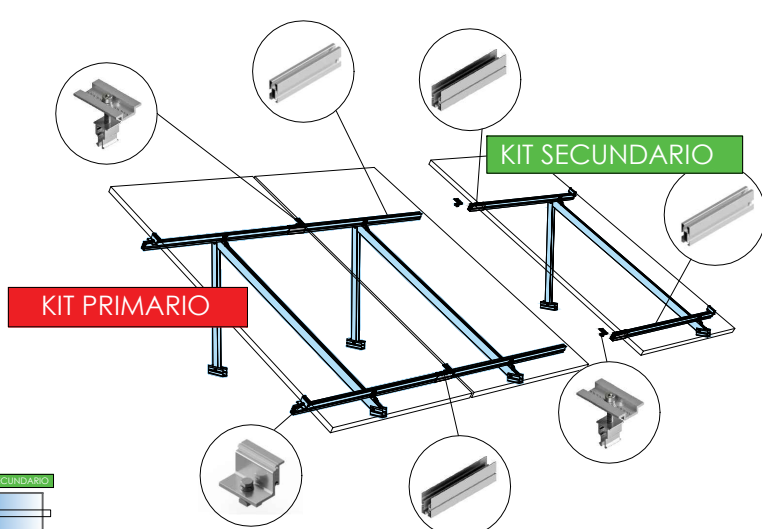
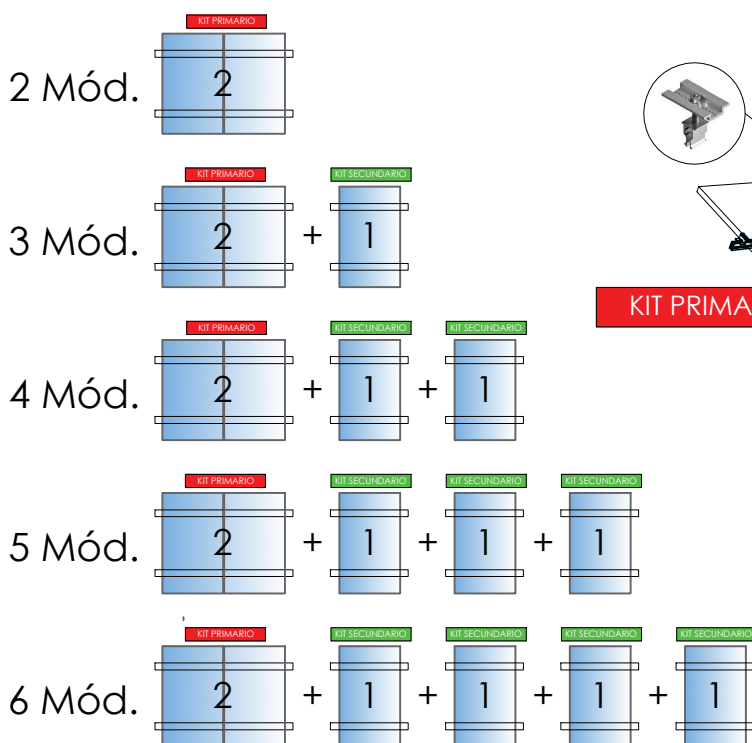
11V

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



 SUNFER

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



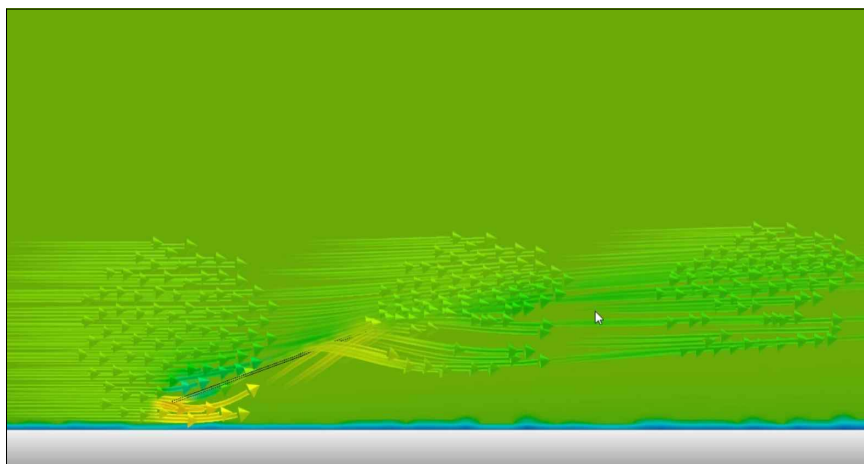
Cuadro de velocidades máx. admisibles de viento 									
Inclinación	Tamaño del módulo 	1	2	3	4	5	6	n° de módulos	
KIT	De 5° a 30°	<2000x1000	150	150	150	150	150	150	Velocidad de viento km/h
		<2279x1150	150	150	150	130	150	150	
	35°	<2000x1000	150	150	150	150	150	150	
		<2279x1150	150	150	150	130	130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