

## GENERACIÓN FOTOVOLTAICA SYL SOLAR

KIT PV OFF GRID 540Wp 64.8kWh/mes

P38362



Foto de referencia

\* No incluye transporte o instalación

**SYLVANIA**  
Solar+

*Amigable*  
con el medio ambiente

**Ultra**  
Eficiente

*Facilidad*  
DE INSTALACIÓN

## KIT GENERACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA OFF-GRID mini 540Wp 64.8kWh/mes

Sistema integral de generación de energía eléctrica, mediante el cual aprovecha la energía del sol para proporcionar un suministro constante de energía de alta calidad. Con un inversor profesional de alta eficiencia para el aprovechamiento máximo de la energía.

### CARACTERÍSTICAS

**Componentes:** Inversor onda pura OFF GRID, controlador solar MPPT, baterías de plomo en gel acido, panel solar monocristalino fotovoltaico, soporte para panel solar sobre techo de aluminio, cable solar para conexión de los diferentes componentes incluyendo el panel fotovoltaico y un kit de protecciones que incluye un tablero de riel.

Fácil instalación, para teja ondulada y plana.

Temperatura de operación del inversor solar -0°C~+40°C

Panel solar con vidrio autolimpiante de alta transmisión con revestimiento antirreflectante

### APLICACIONES

Excelente opción para consumidores comerciales y residenciales que busquen reducir el valor de su consumo con el distribuidor local.

Permite conexión de motores de baja potencia.

Generación constante de energía durante todo el día.

### CAPACIDAD DE GENERACIÓN Y RETORNO DE INVERSIÓN

El retorno de inversión se calcula considerando que el ahorro se logra cuando el cliente evita usar la energía de la red de distribución local. Por consiguiente, el ahorro es equivalente al precio de la energía que el cliente evita pagar (**precio de compra**) a ese

Precio kWh (compra)	Potencia PV (Máx)	Generación / Mes (Máx)	Ahorro mensual (promedio)
\$1,000 COP	540 W	64.8 kWh	\$64,800 COP

\*Estimaciones realizadas usando 5 horas de radiación solar pico.

El precio por kWh depende principalmente de si se trata de un usuario residencial o un usuario comercial y adicionalmente, el estrato registrado en la factura de energía dispuesta por el

\*Precios de compra/venta de energía de referencia, actualizados a la fecha de creación de este documento.

### CUADRO DE CARGAS

#### USUARIO RESIDENCIAL

ITEM	Cantidad	POTENCIA UNIT.(W)	HORAS DÍA	CONSUMO (kWh/mes)
BOMBILLO LED	4	10 W	8 H	4.8 kWh/mes
TV LED	1	120 W	2 H	21.6 kWh/mes
NEVERA MINI	1	100 W	1 H	18.0 kWh/mes
CELULARES	1	50 W	8 H	3.0 kWh/mes

**CONSUMO MES APROXIMADO** 47.4 kWh/mes

#### USUARIO COMERCIAL

ITEM	Cantidad	POTENCIA UNIT.(W)	HORAS DÍA	CONSUMO (kWh/mes)
BOMBILLO LED	4	10 W	8 H	9.6 kWh/mes
CELULAR	1	10 W	2 H	0.6 kWh/mes
IMPRESORA	1	50 W	1 H	1.5 kWh/mes
COMPUTADOR + PANTALI	1	150 W	8 H	36.0 kWh/mes
MODEM	1	30 W	8 H	7.2 kWh/mes

**CONSUMO MES APROXIMADO** 54.9 kWh/mes

## GENERACIÓN FOTOVOLTAICA SYL SOLAR

KIT PV OFF GRID 540Wp 64.8kWh/mes

P38362

### INVERSOR DE ONDA PURA



Fotos de referencia

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Diseñado para aplicaciones de generación solar autónoma.
- Salida de onda sinusoidal pura. Fácil instalación

#### PARÁMETROS ELÉCTRICOS SALIDA

Potencia salida	600W
Tensión de salida Vac	110 V
Frecuencia	60Hz ±0.3Hz
Forma de Onda	Sinusoidal pura
Eficiencia máx.	95%

#### PARÁMETROS ELÉCTRICOS ARREGLO DE BATERÍAS

Factor de potencia de carga	600W
Tensión de entrada	12V
Tensión operación Bat. (min)	20V DC
Tensión operación Bat. (max)	30V DC
Sobretensión de entrada	30±0.5 (24v)
Corriente sin carga	0.6 A (24V)

#### PARÁMETROS FÍSICOS Y OTROS

Dimensiones [mm]	262*150*76 mm
Peso Neto [kg]	1.8
Conector DC	Borna
Display	NO
Comunicación	Puerto USB
Temperatura de Operación [°C]	0°C~+40°C
Humedad Relativa [%]	20%-90% RH

### CONTROLADOR SOLAR DE CARGA MPPT



Fotos de referencia

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

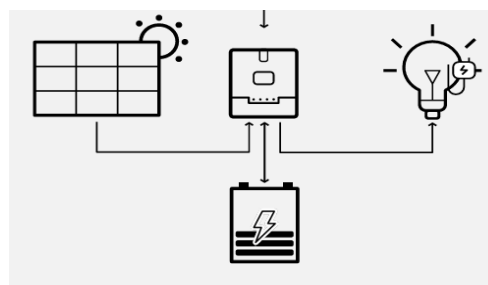
- Diseñado para aplicaciones de generación solar autónoma.
- Identificación automática de la batería
- Almacenamiento de datos históricos

#### PARÁMETROS ELÉCTRICOS

Tensión	12V/24V/36V/48V (Autoajutable)
Tensión batería	9 ~ 64V DC
Tensión máxima de entrada PV	150V @25°C
Rango de tensión MPPT	2 ~ 120V dc
Corriente nominal carga	20A
Potencia máxima de entrada PV	800W/12V ~ 1600W/24V
Tipo de batería	AGM / Gel plomo / Litio

#### PARÁMETROS FÍSICOS Y OTROS

Dimensiones [mm]	210*151*60 mm
Peso Neto [kg]	1.4 kg
Tipo de bornera	10 mm <sup>2</sup> /8AWG
Display	LCD
Comunicación	RS485
Temperatura de Operación [°C]	-10°C~+65°C
Humedad Relativa [%]	95% RH
Protección	IP32



## GENERACIÓN FOTOVOLTAICA SYL SOLAR

KIT PV OFF GRID 540Wp 64.8kWh/mes

P38362

**EL PANEL SOLAR SE FACTURA POR APARTE DEL KIT PARA EXCLUIR EL IVA.**

**SU COSTO NO ESTÁ INTEGRADO CON EL COSTO DEL KIT NI SE ENCUENTRA ATADO CON SU REFERENCIA.**

### P26377 - PANEL SOLAR MONOCRISTALINO

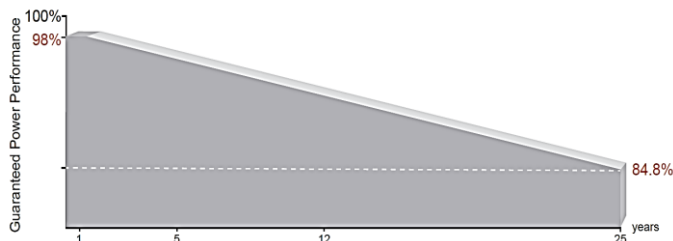


Foto de referencia

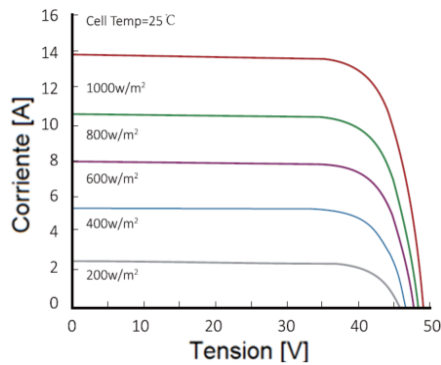
### DATOS PANEL

Cantidad de Paneles	1
Potencia máxima panel (Pmpp)	540W
Tensión salida (Umpp)	41.65V
Tension de Circuito Abierto (UOC)	49.50 V
Corriente max. (Impp)	12.97A
Corriente de corto circuito (ISC)	13.85A
No de Celdas	144(6X24)
Fusible	Max 25A
Eficiencia Modulo	21.1%
Material panel/marco	Vidrio Templado/ Aluminio anodizado
Garantía de fabricación	10años(90% Pnominal) 25 años(84% Pnominal)
Diodo de protección	(Bypass) Evita corrientes inversas
Tolerancia de potencia (%)	0~+5%
Temperatura de operación Ta	Max 85°C
Dimensiones	2256x1133x35 mm
Peso Unit [kg]	27.2 kg
Condiciones de prueba estándar	1000W/M <sup>2</sup> , 25°C, AM1.5

### CURVA DE EFICIENCIA



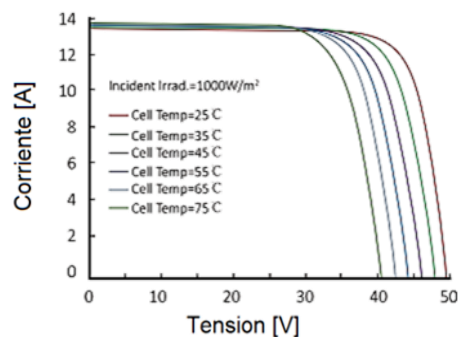
### CURVA DE CORRIENTE Y TENSION



Comportamiento del panel en las siguientes condiciones:

Temperatura constante de 25°C

Radiación variable en W/m<sup>2</sup>

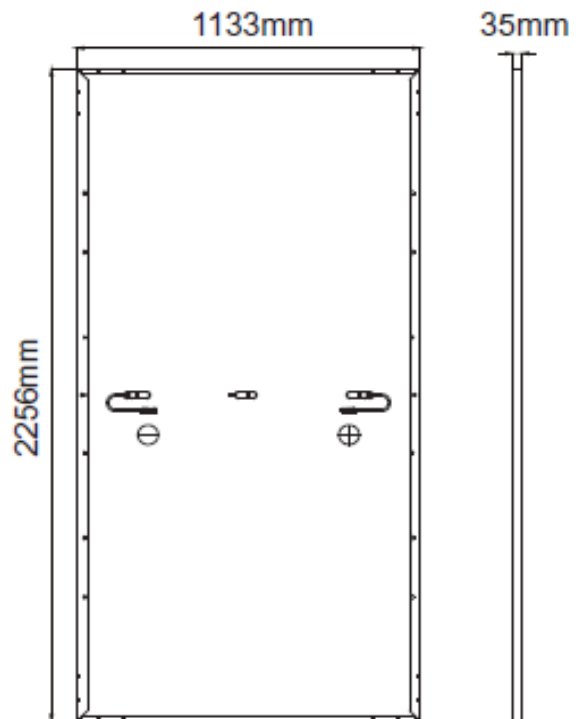


Comportamiento del panel en las siguientes condiciones:

Temperatura variable en °C

Radiación constante de 1000W/m<sup>2</sup>

### DIMENSIONES PANEL



### CERTIFICACIONES

IEC61701(2022), IEC61215 (2016), IEC61730 (2016)



## GENERACIÓN FOTOVOLTAICA SYL SOLAR

KIT PV OFF GRID 540Wp 64.8kWh/mes

P38362

### BATERIA DE DESCARGA PROFUNDA (Gel)

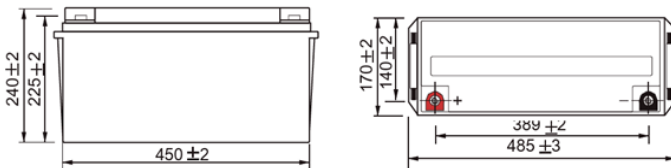


Foto de referencia

### DATOS BATERIA

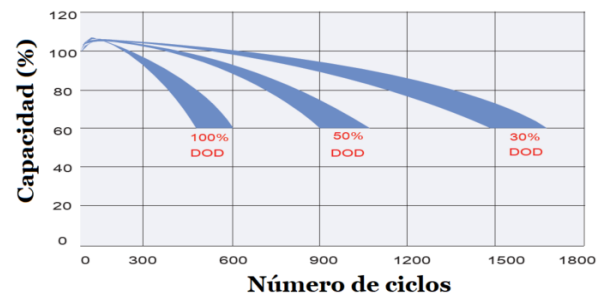
Cantidad de Baterías	1
Tipo batería	Acid Gel+Separador AGM+Caja ABS
Capacidad total [Wh]	1800.0 Wh
Capacidad Unit [Ah]	150. Ah
Tensión nominal [VDC]	12 VDC
Ciclo de funcionamiento	>900 ciclos+DOD 50%
Vida útil estimada	>2 años
Condiciones de Temperatura [°C]	Descarga: -30°C~+50°C Carga: 0°C~+40°C Almacenamiento: -30°C~+40°C
Dimensiones Unit [mm]	485x170x240 mm
Peso Unit [kg]	42 kg

### DIMENSIONES



### CICLOS DE VIDA DE LA BATERÍA

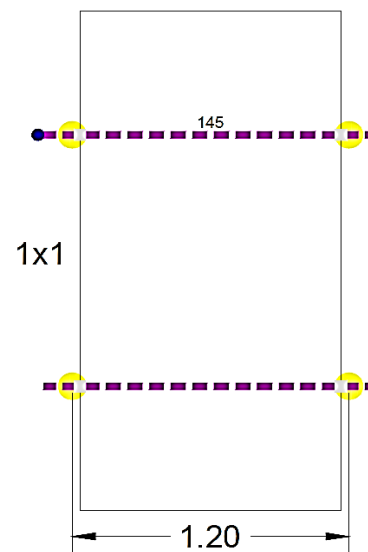
#### Ciclos de vida vs Profundidad de descarga (D.O.D.)



Se recomienda **NO descargar la batería por encima del 50%** para prolongar su vida útil y correcto funcionamiento. Esto se puede configurar desde el mismo inversor.

### SOPORTE COPLANAR PARA PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO DIMENSIONES

La información suministrada a continuación puede usarse para entender la superficie (m2) requerida para hacer la instalación, y los materiales y formas de sujeción de los paneles solares en un tejado típico de aluminio o fibro-cemento.. Se debe consultar con un profesional si las condiciones del tejado son óptimas para la instalación del arreglo fotovoltaico





## GENERACIÓN FOTOVOLTAICA SYL SOLAR

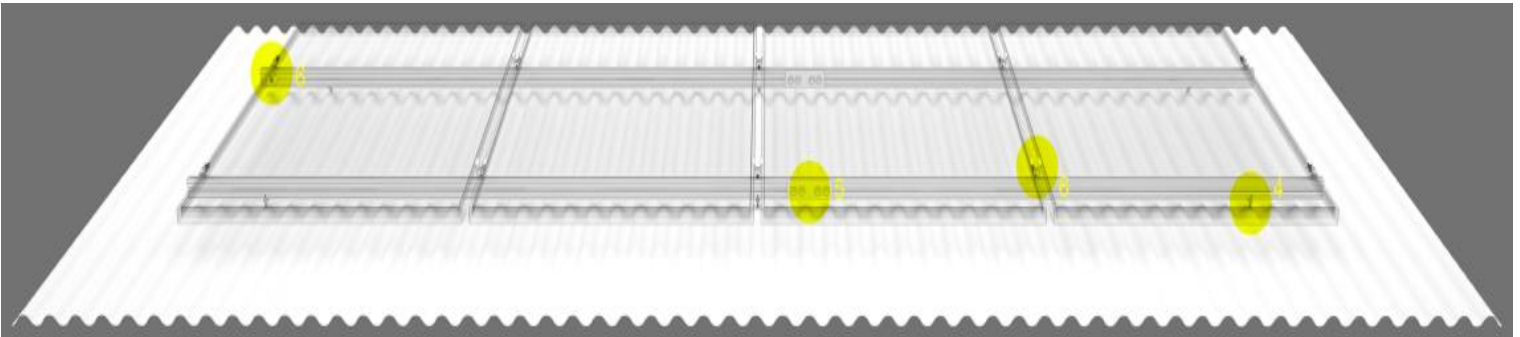
KIT PV OFF GRID 540Wp 64.8kWh/mes

P38362

### SOPORTE COPLANAR PARA PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO

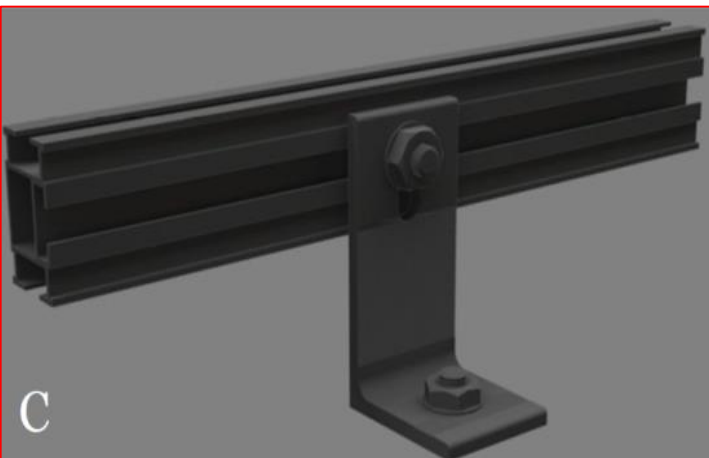
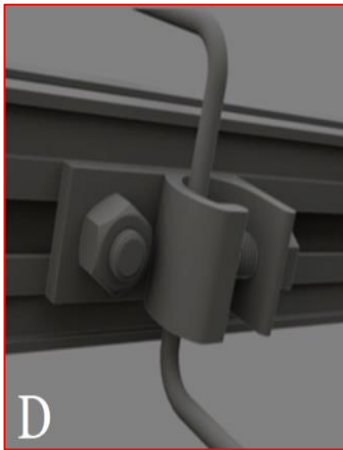
Soporte para panel solar fotovoltaico perfecto para instalación en techo de aluminio en formato PORTRAIT. Consulte con su asesor la posibilidad de modificar las especificaciones del soporte considerando las condiciones propias de la instalación.

Este kit cuenta con 1 paneles solares de 540W que se instalarían en el tejado de la casa según se muestra en esta imagen.



### DETALLES DE LA INSTALACIÓN DEL SOPORTE

Los detalles de la instalación se observaran en el manual de instalación.



### DESPLIEGUE DE PIEZAS

Se incluyen las siguientes piezas.

Rail Omnia 3500mm 1x3.5m



L-Foot 105x50 mm x 4 Ud.s



Zeta Clamp 35mm x 4 Ud.s



Accesorio fibrocemento x4Ud.s

(Tornillo para metal)  
Hangerbolt



Tornillo M10 + Tuerca x4Ud.s



Grounding x 1 Ud.s



## GENERACIÓN FOTOVOLTAICA SYL SOLAR

KIT PV OFF GRID 540Wp 64.8kWh/mes

P38362

### PROTECCIONES Y ACCESORIOS

#### TABLERO MONOFÁSICO RIEL OMEGA x8 Circuitos



Tablero para breaker de sistema riel. Permite instalarse con Cable de acometida en aluminio y cobre (AL/CU); desde AWG 6 a AWG 2.

#### DATOS TABLERO MONOFÁSICO RIEL OMEGA x8 Circuitos

Cantidad	1 Unidad
Montaje	Incrustar/sobreponer
Tipo de interruptor a instalar	Riel Omega
PROTECCIÓN IP	IP20
Número de circuitos	8 Ctos
Caáicidad nominal de corriente [A]	75 A
Tensión de aislamiento	2000 V
Dimensiones (LxWxH)	211x70x197 mm

### OTROS COMPONENTES

#### Breaker termomagnético 40A

Cantidad	3
Corriente nominal	40 A
Número de polos	1 polo
Instalación	En riel Omega
Curva	C
Tensión de operación	440Vca/250Vcc
Frecuencia	50/60 Hz



#### Breaker termomagnético 20A

Cantidad	1
Corriente nominal	20 A
Número de polos	1 polo
Instalación	En riel Omega
Curva	C
Tensión de operación	440Vca/250Vcc
Frecuencia	50/60 Hz



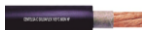
#### Cable paa batería

Cantidad	2x2m
Calibre	6 AWG
Color	1xNegro + 1xRojo
Temperatura máx.	105°C
Tensión de operación	600V



#### Cable solar PV

Cantidad	2x10m
Calibre	12AWG
Color	1xNegro + 1xRojo
Temperatura máx.	
Tensión de operación	



## GENERACIÓN FOTOVOLTAICA SYL SOLAR

KIT PV OFF GRID 540Wp 64.8kWh/mes

P38362

### LISTA DE COMPONENTES

Inversor	Unidades
Potencia: 600W	1
Tensión AC: 110.0 VAC	
Frecuencia 60Hz ±0.3Hz	
Tensión Bat máx 30±0.5 (24v)	
Tensión Bat nom. 24 V	
Dimensiones 262*150*76 mm	
Peso: 1.80 kg	

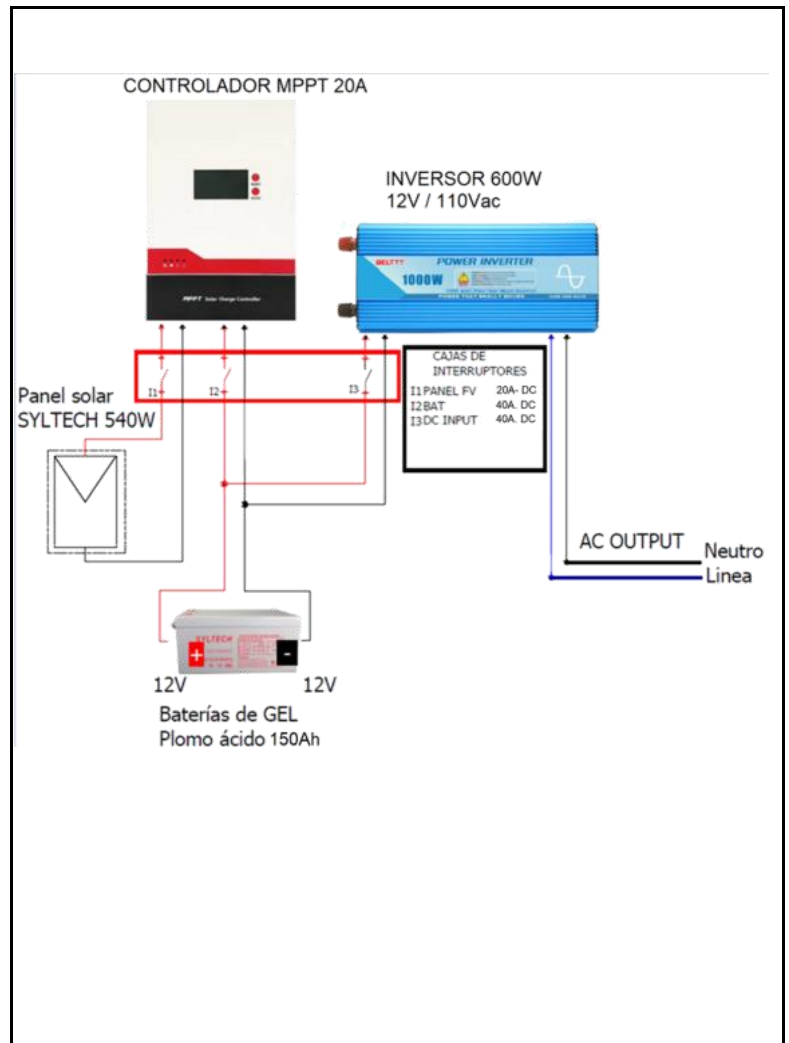
P26377 - PANEL SOLAR 540W M (Se factura por aparte)	Unidades
Potencia: 540W	1
Tensión: 41.65V	
Corriente: 12.97A	
Dimensiones: 2256x1133x35 mm	
Peso: 27.2 kg	

Batería	Unidades
Capacidad total 1800.0 Wh	1
Capacidad Ah 150. Ah	
Tensión Unit: 12. VDC	
Dimensiones: Carga: 0°C~+40°C	
Peso Unit: 42 kg	

Soporte para teja de aluminio/fibrocemento	Unidades
Riel Omnia 3.5 m	1
L-foot 4 Uds	
Hangerbolt 4 Uds	
Omega Clamp 0 Uds	
Zeta Clamp 4 Uds	
Tuerca M10 4 Uds	
Tapa riel omnia 4 Uds	
Grounding 1 Uds	

Accesorios de conexión y protecciones		
DPS 2P 20KA 500VDC SOLAR	OPCIONAL	Uds
BREAKER RIEL 40A	4	Uds
CABLE SOLAR 12AWG	2X10	m
CABLE SOLAR 4 AWG	2X2	m
Conectores split MC4	2	Uds
Bornera riel omega 57A	4	Uds
Fin carrera riel Omega	2	Uds
Borna para cable 4AWG	2	Uds
Terminal tipo pin 14WG	12	Uds
Caja 8 breakers riel Omega	1	Uds
BORNA DE OJO PARA CABLE	8	Uds

### DIAGRAMA DE CONEXIÓN



### Notas:

1. El desempeño del Kit Solar depende de las condiciones climáticas particulares y obstrucciones en la radiación solar sobre el panel fotovoltaico.
2. Componentes: Sistema compuesto por 1 panel(es), un inversor solar OFF GRID, un control de carga MPPT, baterías de gel, soportes para techo y kit de protecciones.
3. El kit se entrega con cable solar para conexión de la luminaria y cable solar para conexión del panel solar. Si requiere cantidades de cable adicionales deben ser solicitadas antes del despacho y tendrán un costo adicional.
4. El peso y dimensiones finales dependen de la versión de los componentes y accesorios incluidos en la solución.

\* Verificar la resistencia del lugar de instalación de los paneles solares de acuerdo al peso de los mismos y las dimensiones del arreglo de paneles solares.

\* Dependiendo del lugar de instalación es posible que sea necesario modificar algunas partes del montaje.