



📍 P.I. Juncaril. C/ Lanjarón, Nave 47
18210 – Peligros – Granada.
✉ info@photonrenovables.com
☎ +34 958 447 167

www.photonrenovables.com

Síguenos en |  



CATÁLOGO DE PRODUCTOS

Sobre nosotros

Photón Renovables, empresa especialista en la **distribución y asesoramiento a profesionales de material fotovoltaico**, está consolidada como una de las mayores distribuidoras en España.

Gracias a su equipo de profesionales con amplia experiencia en el sector fotovoltaico, **Photón Renovables** se caracteriza por dar **el mejor servicio de atención y asistencia a sus clientes** respecto a su competencia.

Además, su estrategia de crear lazos con los mejores fabricantes a nivel internacional, permite a **Photón Renovables** poder proveer un material de alta calidad, con un soporte técnico que empieza desde las primeras fases del proyecto, pasando por la puesta en marcha de la instalación así como una rápida respuesta



Asesoramiento
comercial
personalizado



Rapidez de
respuesta



Servicio técnico
cercano y
personalizado



Formación
continua
y flexible

ÍNDICE

| | |
|-----------------------------|----|
| Módulos Fotovoltaicos | 4 |
| Inversores | 8 |
| Variadores | 13 |
| Estructuras | 17 |
| Baterías de plomo | 20 |
| Baterías de litio | 22 |
| Estaciones de carga | 26 |
| Complementos | 29 |



Módulos Fotovoltaicos





RISEN SOLAR TECHNOLOGY

Risen Energy es un fabricante líder en el sector de productos fotovoltaicos solares de alto rendimiento. La compañía invierte en **innovación** tecnocomercial, acompañada por la **calidad** y el **soporte**. Risen Energy se encuentran entre las más **potentes** y **rentables** de la industria.

Sus paneles solares fotovoltaicos Monocristalinos y Policristalinos cuentan con **una garantía de producto de 12 años** a parte de una garantía de rendimiento lineal.

- ✓ Garantía 12 años
- ✓ Garantía de 25 años de producción de energía lineal
- ✓ Excelente resistencia sobre **cargas de viento** de hasta 2400Pa y **cargas de nieve** de hasta 5400Pa.
- ✓ Coeficiente térmico de potencia más bajo del sector



JASOLAR



JA SOLAR fundada en el año 2005 suministra módulos fotovoltaicos de **alta calidad** para cubiertas de edificios residenciales y comerciales así como para estaciones fotovoltaicas en más de 100 países y regiones

Estos paneles fotovoltaicos están diseñados para **resistir altas temperaturas, abrasión del viento**, además de caracterizarse por una elevada **fiabilidad** y **eficiencia** de generación de energía.

- ✓ Mejora la robustez del módulo para minimizar microgrietas
- ✓ Seguridad Mejorada anti-incendios tipos A
- ✓ Aptos para afrontar climatologías adversas.
- ✓ Garantía de producto de 12 años
- ✓ Garantía de 30 años de producción de energía lineal





JA SOLAR

JASOLAR

465W / 550W

Ensamblados con células PERC multibarra, la configuración de media célula de los módulos ofrece las ventajas de una mayor potencia de salida, un mejor rendimiento en función de la temperatura, un menor efecto de sombreado en la generación de energía, un menor riesgo de puntos calientes, así como una mayor tolerancia a las cargas mecánicas.

- ✓ Mayor potencia de salida.
- ✓ Menos sombreado y menor pérdida resistiva
- ✓ Menor LCOE
- ✓ Mejor tolerancia a las cargas mecánicas
- ✓ 12 años de garantía
- ✓ 25 años de garantía de potencia lineal



Inversores



KOSTAL

KOSTAL
SOLAR ELECTRY

La amplia experiencia del grupo combinada con las ventajas competitivas, guían a **KOSTAL** en el negocio. Mediante una armoniosa combinación de estas ventajas conseguimos alianzas inteligentes entre nuestros clientes y nosotros, así como entre soluciones de producto, de aplicación y sus consumidores. Alianzas concebidas minuciosamente y diseñadas para el éxito a largo plazo.

- ✓ **Inversores con hasta un 98% de eficiencia**
- ✓ **Paquete de comunicaciones con data logger, servidor web y aplicaciones de monitorización**
- ✓ **Garantía de 5 años con opción de ampliación de 10 o 20 años**
- ✓ **Compatible con Smart Home y EEBus**



MONOFÁSICOS

| GAMA | REFERENCIA | POTENCIAS DISPONIBLES (kW) | Nº MPPT | PROTECCIÓN |
|--------------------|------------|----------------------------|---------|------------|
| PIKO MP PLUS | IN0267 | 1.5 | 1 | IP-65 |
| | IN0268 | 2 | | |
| | IN0269 | 2.5 | | |
| | IN0270 | 3 | | |
| | IN0272 | 3.6 | | |
| | IN0271 | 3.0 | 2 | |
| | IN0273 | 3.6 | | |
| | IN0274 | 4.6 | | |
| | | 5 | | |



PIKO MP plus es el nuevo estándar para inversores monofásicos, flexible, comunicativo y funcional como inversor de batería con accesorios

PIKO MP plus: listo para el servicio de forma **compacta y rápida**.



KOSTAL

KOSTAL
SOLAR ELECTRY



TRIFÁSICOS

| GAMA | REFERENCIA | POTENCIAS DISPONIBLES (kW) | Nº MPPT | PROTECCIÓN |
|------------------|------------|----------------------------|---------|---------------|
| PIKO | IN0012 | 7 | 2+1 | IP-65 / IP-55 |
| | IN0013 | 8.5 | | |
| | IN0016 | 12 | | |
| | IN0017 | 15 | 3 | |
| | IN0018 | 17 | | |
| | IN0019 | 20 | | |
| | IN0000 | 36 | 1 | |
| PLENTI CORE Plus | IN0044 | 4.2 | 2+1 | IP-65 |
| | IN0086 | 5.5 | | |
| | IN0087 | 7 | | |
| | IN0088 | 8.5 | | |
| | IN0089 | 10 | | |





FOX ESS THREE PHASE EPS BOX-TP

Fox es líder mundial en el desarrollo de **inversores y soluciones de almacenamiento de energía**. Diseñados por algunos de los mayores expertos en inversores y baterías del mundo, nuestros productos abren nuevos caminos y ofrecen a los clientes las características más avanzadas disponibles en la actualidad, junto con un rendimiento y una fiabilidad inigualables.

- ✓ **Corriente de entrada máx (por fase) 32A**
- ✓ **Seguridad**
- ✓ **PC + ABS, carcasa de plástico resistente IP65**
- ✓ **Fácil instalación**
- ✓ **Aplicado a instalaciones solares residenciales y comerciales**



FOX ESS F SERIES

Fox ESS ofrece una gama de **inversores monofásicos de uno o dos MPPT** que ofrecen una gran eficiencia y rendimiento. Nuestra gama dual-MPPT Serie F incluye Modelos de 3,0 a 6,0 kW. La serie F tiene clasificación IP65 y está preparada para baterías, lo que facilita su actualización un controlador de carga FoxESS.

- ✓ **Alto rendimiento. Baja tensión de arranque, amplio rango de tensión, 97,4% de rendimiento máximo**
- ✓ **Fácil instalación. Configuración flexible**
- ✓ **Clasificación IP65. Diseñado para durar con máxima flexibilidad. Preparado para su instalación en exteriores**
- ✓ **Control remoto. A través de aplicación o portal web**





FOX ESS HYBRID/AC

Aprovecha la energía del sol día y noche con la innovadora gama de inversores y **AC de FOX.**

Repleto de funciones avanzadas y compatible con nuestra propia gama de baterías de la gama híbrida de FOX. Se trata de una nueva clase de inversor.

- ✓ **Fácil instalación. Configuración flexible**
- ✓ **Alta tensión. Se conecta a baterías de alto voltaje para obtener la máxima eficacia de ida y vuelta**
- ✓ **Clasificación IP65. Diseñado para durar con máxima flexibilidad. Preparado para su instalación en exteriores**
- ✓ **Control remoto. A través de aplicación o portal web**





FOX ESS T SERIES (G3)

La gama de inversores de la serie T está dirigida a los sistemas trifásicos domésticos y comerciales a pequeña escala ofreciendo un **rendimiento y una versatilidad** para aumentar el potencial de ventanas de generación más largas. Las opciones de inversores trifásicos van de **3 kW a 25 kW**.

- ✓ **Fácil instalación. Configuración flexible**
- ✓ **Alto rendimiento. Baja tensión de arranque, amplio rango de tensión, 98,6% rendimiento máximo**
- ✓ **Clasificación IP65. Diseñado para durar con máxima flexibilidad. Preparado para su instalación en exteriores**
- ✓ **Control remoto. A través de aplicación o portal web**





HUAWEI

SMARTLOGGER3000A

En Huawei, la innovación se centra en las necesidades del cliente. Invertimos fuertemente en investigación básica, concentrándonos en los avances tecnológicos que impulsan el avance del mundo.

- ✓ **Inteligente. Diseño de control de exportación inteligente cero**
- ✓ **Seguro. Fácil de instalar en el sitio**
- ✓ **Fiable. Protección contra sobretensiones**



HUAWEI

SMART ENERGY CENTER

- ✓ **Seguridad activa. Protección contra arcos eléctricos active con tecnología de IA**
- ✓ **Mayor rendimiento. Hasta un 30% más de energía con optimizadores**
- ✓ **2x POTENCIA de Batería. 5kW de salida en CA más 5kW de carga en baterías**





HUAWEI SMART ENERGY CONTROLLER

- ✓ Seguridad activa. Protección contra arcos eléctricos active con tecnología de IA
- ✓ Mayor rendimiento. Hasta un 30% más de energía con optimizadores
- ✓ Batería preparada.
- ✓ Comunicación flexible. WLAN, 4G...



HUAWEI SMARTSTRING INVERTER

- ✓ MPP. Seguidor
- ✓ Máxima eficiencia
- ✓ Gestión de nivel de cadena
- ✓ Diagnóstico inteligente de curvas I-V admitido
- ✓ MBUS Soportado
- ✓ Diseño sin fusible
- ✓ Protección contra rayos para DC y AC
- ✓ IP66 protección





RIELLO RS MONOFÁSICO

Los inversores de la gama RS implementan tecnologías innovadoras y componentes de alta calidad, dimensionados con un amplio margen respecto de las condiciones de uso normal, para facilitar el mantenimiento periódico de la máquina sin renunciar a una amplia flexibilidad de funcionamiento.

- ✓ Tecnología de enfriamiento por convección natural
- ✓ Rendimiento máximo 97.6%
- ✓ Rendimiento europeo 97.1%
- ✓ Amplio intervalo MPPT
- ✓ Tensión de umbral muy baja para el suministro a la red
- ✓ Wi-Fi con doble canal integrado
- ✓ Autodiagnóstico inteligente y autoaprendizaje mediante App
- ✓ Consulta nocturna



RIELLO RS TRIFÁSICO

- ✓ Rendimiento máximo 98.2%
- ✓ Rendimiento europeo 97.7%
- ✓ Ventilación forzada a velocidad regulada
- ✓ Amplio rango de tensión operativa MPPT
- ✓ Descargadores DC y AC de tipo II
- ✓ Doble MPPT
- ✓ Grado de protección IP65
- ✓ Wi-Fi integrado y gestión de datos con registrador de datos
- ✓ Display LCD dividido en varias secciones y multi LED de indicaciones de estado



TURBO ENERGY™
SOLAR INNOVATION

TURBO ENERGY

HYBRID SERIES 48V 5.0

Inversor híbrido de 5 kWh, ideal para aplicaciones tanto de autoconsumo fotovoltaico como para instalaciones aisladas de red. Dispone de la función de Peak Shaving que permite rebajar la potencia contratada, gracias a nuestro software la batería se programa de forma automática para ser consumida en picos de demanda por lo que se produce una reducción de demanda a la red.

- ✓ Inversor híbrido con modo backup
- ✓ Máxima satisfacción del cliente
- ✓ Garantía Turbo Energy 5 años



TURBO ENERGY™
SOLAR INNOVATION

TURBO ENERGY

THREE PHASE HYBRID SERIES 48V 10.0

- ✓ Inversor híbrido con modo backup
- ✓ Máxima satisfacción del cliente
- ✓ Garantía Turbo Energy 5 años



Inversores de Aisladas



KATEK
Lead the category

KATEK

STECA SOLARIX MPPT

Los Steca Solarix MPPT son reguladores de carga solar con seguimiento del punto de máxima potencia. Son adecuados para todas las tecnologías de módulos habituales y se ajustan de forma óptima a los sistemas de energía solar con tensiones de módulo superiores a la tensión de la batería. Particularmente, los módulos FV económicos que se utilizan para instalaciones conectadas a la red también pueden emplearse de forma aislada.

- ✓ Pantalla intuitiva
- ✓ 20 A Salida de carga
- ✓ Totalmente programable
- ✓ Accesorios Wi-Fi opcionales
- ✓ Máximo rendimiento - diseño compacto
- ✓ Precio inmejorable



KATEK
Lead the category

KATEK

STECA SOLARIX PLI

El Steca Solarix PLI es el primer producto de Steca Elektronik que ofrece un paquete completo. Permite alimentar a los consumidores con 230 V AC, cargar la batería con un regulador de carga MPPT integrado y al mismo tiempo permite la conexión a un generador o a la red eléctrica existente. Todo en un solo dispositivo

- ✓ Inversor cargador
- ✓ Regulador de carga (MPPT) integrado
- ✓ Para sistemas off-Grid o UPS con Energía Solar
- ✓ Precio inmejorable





VICTRON ENERGY

PHOENIX INVERTERS

El inversor Phoenix Compact es un inversor de onda sinusoidal puro con un alto nivel de eficiencia. Se ha desarrollado para uso profesional y es adecuado para un gran número de aplicaciones.

El inversor Phoenix Compact está disponible desde 1200VA hasta 2000VA en 12V o en 24V.

- ✓ SinusMax – Diseño superior
- ✓ Potencia de arranque adicional
- ✓ Potencia prácticamente ilimitada gracias al funcionamiento en paralelo y trifásico.
- ✓ Transferencia de la carga a otra fuente CA: el conmutador de transferencia automático
- ✓ Interfaz de comunicaciones
- ✓ Nuevas aplicaciones para inversores de alta potencia





VOLTRONIC POWER

AXPERT MKS II

Este equipo es un inversor/cargador multifunción que combina funciones de inversor, regulador de carga solar MPPT y cargador para ofrecer soporte de energía ininterrumpible con un tamaño apto para su transporte. Su pantalla ofrece botones de fácil acceso configurables por el usuario que permiten gestionar la corriente de carga de la batería, la prioridad AC/Solar y elegir el voltaje de entrada aceptable basado en diferentes aplicaciones.

- ✓ **Inversor de onda senoidal pura**
- ✓ **Regulador de carga solar MPPT integrado**
- ✓ **Intervalo de voltaje de entrada configurable para electrodomésticos y ordenadores personales mediante ajuste LCD**
- ✓ **Corriente de carga de las baterías configurable basada en aplicaciones vía ajuste en la pantalla LCD.**
- ✓ **Prioridad AC/Solar configurable vía ajuste en la pantalla LCD.**
- ✓ **Compatible con el voltaje de la red pública o la potencia de un generador.**
- ✓ **Auto-reinicio mientras la AC se recupera.**
- ✓ **Protección ante sobrecarga/sobrecalentamiento/cortocircuito.**
- ✓ **Diseño del cargador de batería inteligente para optimizar el funcionamiento de la batería.**
- ✓ **Función de inicio en frío.**





VOLTRONIC POWER

AXPERT VM IV

El Inversor Cargador Voltronic Axpert VM IV 5.6W 48V es un **modelo doméstico** de inversor dentro de la gama Axpert de Voltronic gracias a **integrar un inversor cargador junto con un regulador preparado para trabajar a alto voltaje** de paneles y compatible con todo tipo de baterías (ácido-plomo, litio y GEL).

Ofrece hasta **5600W de potencia de salida** con una potencia máxima de 6000W para conectarse a los paneles. **Puede trabajar con baterías de cualquier tipo a 48V** y tiene conectividad bluetooth para monitorizar el inversor y la instalación solar desde nuestro teléfono móvil.

- ✓ **Voltaje: 230 VAC.**
- ✓ **Voltaje de batería: 48 VDC**
- ✓ **Cargador solar: MPPT rango 120 - 450VDC**
- ✓ **Máxima corriente de carga: 500 VDC**
- ✓ **Máxima corriente de carga solar: 120A**
- ✓ **Máxima corriente de carga AC: 100A**
- ✓ **Peso: 10 kg**
- ✓ **Dimensiones: 115 x 300 x 400mm**





VOLTRONIC POWER

AXPERT VM III

Inversor cargador solar para instalaciones de aislada de 5000W a 48V monofásico para poder conectar bancada de baterías solares del voltaje correspondiente (48V). El Axpert VM III 5K dispone de un solo MPPT (punto de seguimiento de máxima potencia) y proporciona un rendimiento del 93,0%. La corriente máxima de entrada de regulador solar es de 60A

El Axpert VM III 5000W-48Va 48V integra el regulador de carga MPPT y se puede configurar con 3 series de 3 paneles de 275Wp cada uno. Este modelo a diferencia del Axpert 3K sí dispone de la función de arranque de grupos electrógenos para instalaciones solares híbridas

- ✓ **Inversor de aislada de onda senoidal pura de gran eficiencia**
- ✓ **Factor de potencia de salida de 1 lo que implican 5kW de potencia real**
- ✓ **Regulador de carga MPPT integrado en el inversor solar**
- ✓ **Amplio rango de selección de tensión de entrada del inversor solar (170-280V)**
- ✓ **Amplio rango de selección de corriente de entrada del inversor solar para carga de baterías de hasta 120A**
- ✓ **Entrada de AC/solar configurable a través de la pantalla LCD**
- ✓ **En este caso el Axpert VM 5000-48V no dispone de autoarranque para generador diésel o instalación híbrida**
- ✓ **Protecciones de sobretensión y cortocircuito integradas en el inversor solar**
- ✓ **Opción para acoplar control remoto del inversor cargador**



Variadores



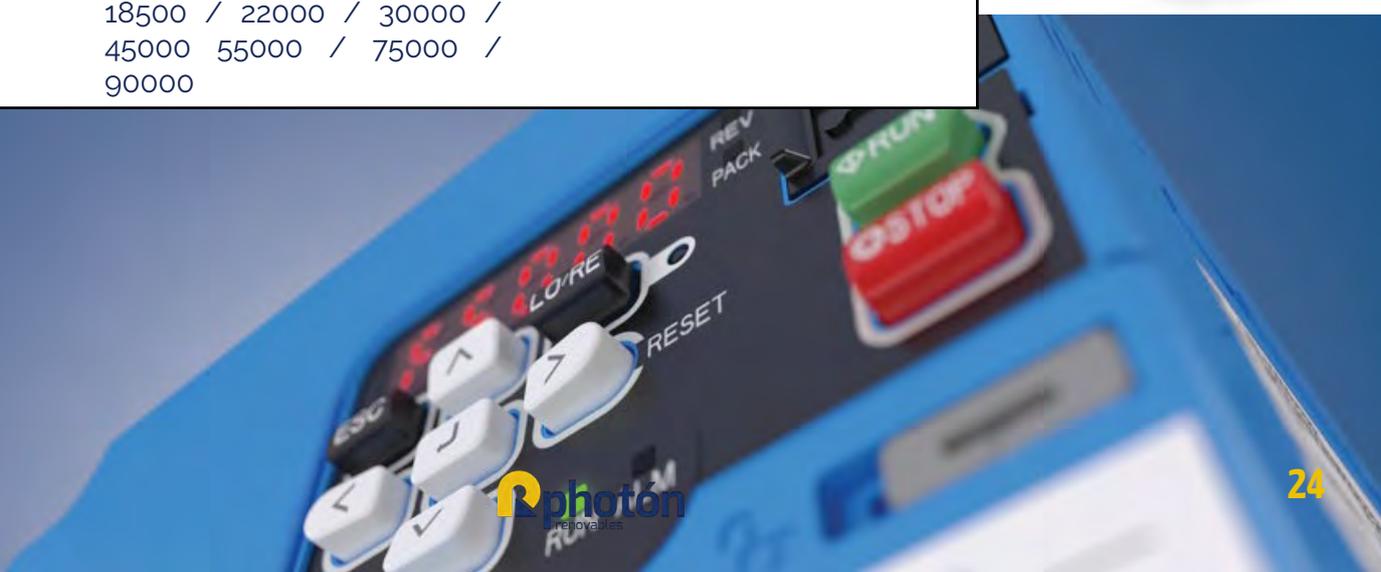
El fabricante **OMRON** vuelca su experiencia acumulada durante muchos años para ofrecer sus excelentes variadores de frecuencia. Permiten la configuración de gran cantidad de parámetros, permitiendo una personalización flexible del funcionamiento del dispositivo.

- ✓ Par de arranque elevado, hasta un 200% a 0,5 Hz
- ✓ Capacidad de sobrecarga de trabajo intenso, hasta un 150% durante 1 minuto
- ✓ Comunicaciones de campo compatibles: Modbus, DeviceNet, Profibus, CompoNet, EtherCAT, ML-II y Ethernet/IP

| MONOFÁSICOS | | | |
|-------------|--------------------------------------|-----------------------|------------|
| GAMA | POTENCIAS DISPONIBLES (W) | TENSIÓN DE SALIDA (V) | PROTECCIÓN |
| MX2 | 120 / 250 / 400 750 / 1500 / 2200 | 230 | IP-20 |



| TRIFÁSICOS | | | |
|------------|---|-----------------------|------------|
| GAMA | POTENCIAS DISPONIBLES (W) | TENSIÓN DE SALIDA (V) | PROTECCIÓN |
| MX2 | 200 / 400 / 750 / 1500 / 2200 3700 / 5500 / 7500 / 11000 15000 / 18500 / 22000 / 30000 | 230V | IP-20 |
| | 400 / 750 / 1500 / 2200 / 4000 5500 / 7500 / 11000 / 15000 18500 / 22000 / 30000 / 45000 55000 / 75000 / 90000 | 400V | |





INVT
IBÉRICA

INVT es una **empresa líder en tecnología** que proporciona **soluciones innovadoras** para el sector de la energía solar fotovoltaica. Destaca especialmente los inversores de bombeo solar de la gama BPD, así como su gama de inversores para instalaciones de **autoconsumo** residencial y comercial tanto **monofásicos** como **trifásicos**, de **gran calidad**.

- ✓ **Alta fiabilidad**
- ✓ **De 2 a 5 años de garantía**
- ✓ **Potencias de 750W hasta los 630 kW**



| Serie BPD | | | |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------|------------|
| GAMA | POTENCIAS DISPONIBLES (W) | TENSIÓN DE SALIDA (V) | PROTECCIÓN |
| BPD_TNAC | 0,75kW / 1,5kW / 2,2 kW / 4 kW | 230V | IP-65 |



| Serie BPD | | | |
|-----------|---------------------------|-----------------------|------------|
| GAMA | POTENCIAS DISPONIBLES (W) | TENSIÓN DE SALIDA (V) | PROTECCIÓN |
| BPD_TRAC | 2,2kW / 4kW / 5,5kW | 400V | IP-65 |





INVT
IBÉRICA

| GD100 | | | |
|-----------|---------------------------------------|-----------------------|------------|
| GAMA | POTENCIAS DISPONIBLES (W) | TENSIÓN DE SALIDA (V) | PROTECCIÓN |
| GD100_SS2 | 0,4kW / 0,75kW / 1,5kW / 2,2 kW | 230V | - |
| GD100_S2 | 0,4kW / 0,70 kW / 1,5kW / 2,2 kW / | 230v | - |



| GD100 | | | |
|---------|---|-----------------------|------------|
| GAMA | POTENCIAS DISPONIBLES (W) | TENSIÓN DE SALIDA (V) | PROTECCIÓN |
| GD100_4 | 0,7kW / 1,5kW / 2,2 kW / 4kW / 5,5 kW / 7,5 kW / 7,5 kW / 11 kW / 15 kW / 18,5 kW / 22 kW / 30 kW / 37 kW / 45 kW / 55 kW / 75 kW / 90 kW / 110 kW / 132kW | 400v | - |



*Personalizable para cualquier potencia superior a 132kW

Estructuras

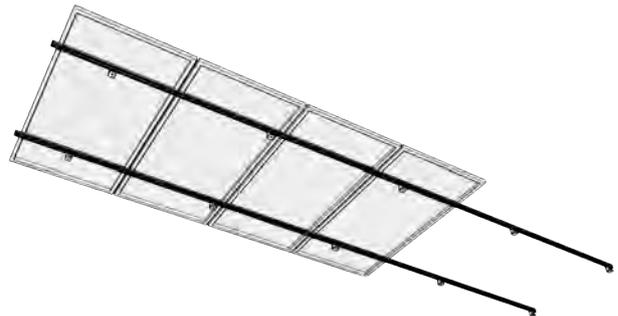


El catálogo de estructuras de **SUN SUPPORT** se adapta a todas las superficies de anclaje y disposición de módulos, proporcionando una sujeción óptima de los módulos. Para proyectos específicos no dude en contactarnos.

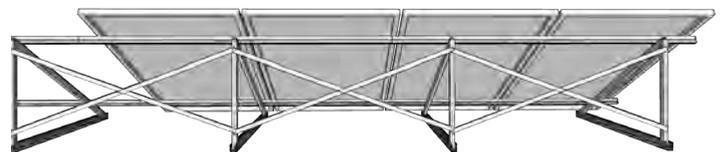
| | | | | |
|----------------------|---|--|--------------------|---|
| Ref.: FL120 |  | Fijación a base L 115mm Medidas: 115x50x60 mm Perforación Coliso Incluye tornillería superior M8 y base aislante | material: peso: | EN AW 6063 / T6 Tornillería Inox 0,157 kg |
| Ref.: FPLAR |  | Fijación Presor Lateral Regulable Medidas: 60x30x60 mm Regulable en altura de 35 a 50 mm Incluye tornillería fijación a perfil base | material: peso: | EN AW 6063 / T6 Tornillería Inox 0,073 kg |
| Ref.: FPCPR |  | Fijación Presor Central a Presión 30mm Medidas: 60x30x60 mm Fijación por presión a perfil base Incluye tornillería M8 | material: peso: | EN AW 6063 / T6 Tornillería Inox 0,033 kg |
| Ref.: FUP200 |  | Fijación Unión Perfil Medidas: 200x50x25 mm Incluye 4 tornillos martillo + tuerca M8 | material: peso: | EN AW 6063 / T6 Tornillería Inox 0,094 kg |
| Ref.: PH4400 |  | Perfil Aluminio en H 4400mm Largo: 4400 mm Transversal: 50x25 mm 1x Rasura superior para Fijación Lateral o Central 2x Rasura Lateral para tornillo martillo M8 | material: peso: | EN AW 6063 / T66 4,04 kg |
| Ref.: PH4800 |  | Perfil Aluminio en H 4800mm Largo: 4800 mm Transversal: 50x25 mm 1x Rasura superior para Fijación Lateral o Central 2x Rasura Lateral para tornillo martillo M8 | material: peso: | EN AW 6063 / T66 4,42 kg |
| Ref.: PH2400 |  | Perfil Aluminio en H 2400mm Largo: 2400 mm Transversal: 50x25 mm 1x Rasura superior para Fijación Lateral o Central 2x Rasura Lateral para tornillo martillo M8 | material: peso: | EN AW 6063 / T66 2,21 kg |
| Ref.: PH2200 |  | Perfil Aluminio en H 2200mm Largo: 2200 mm Transversal: 50x25 mm 1x Rasura superior para Fijación Lateral o Central 2x Rasura Lateral para tornillo martillo M8 | material: peso: | EN AW 6063 / T66 2,02 kg |
| Ref.: PH1200 |  | Perfil Aluminio en H 1200mm Largo: 1200 mm Transversal: 50x25 mm 1x Rasura superior para Fijación Lateral o Central 2x Rasura Lateral para tornillo martillo M8 | material: peso: | EN AW 6063 / T66 1,10 kg |
| Ref.: PH1100 |  | Perfil Aluminio en H 1100mm Largo: 1100 mm Transversal: 50x25 mm 1x Rasura superior para Fijación Lateral o Central 2x Rasura Lateral para tornillo martillo M8 | material: peso: | EN AW 6063 / T66 1,01 kg |
| Ref.: PTIR303 | | Perfil Tirantes Aluminio para arrastramiento Largo: al metro Transversal: 30x3mm | material: peso: | EN AW 6063 / T66 0,34 kg/metro |

Disponemos de kits con las configuraciones más habituales a disposición de nuestros clientes tanto en montajes coplanares como en triangulares.

Kit estructura coplanar para cubierta de chapa. Montaje de panel vertical de 1 a 6 paneles



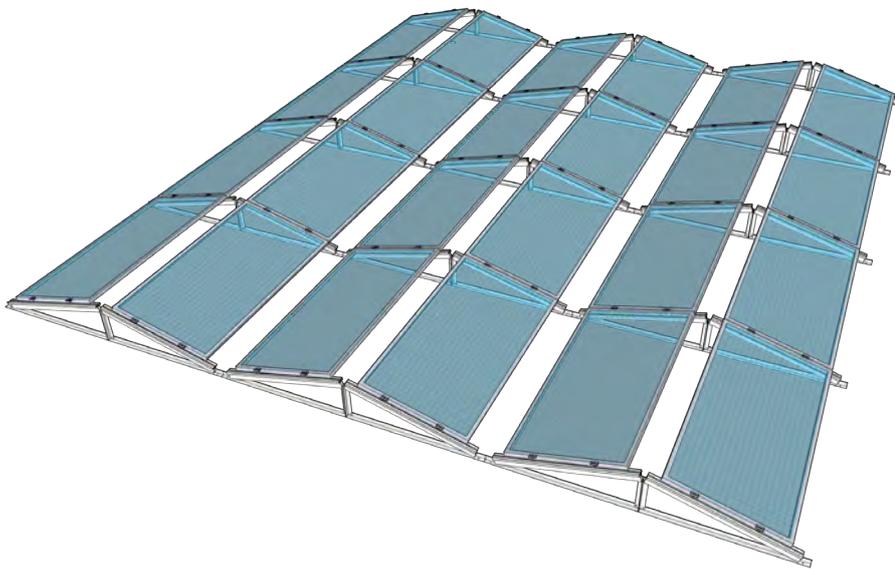
Kit estructura triangular. Montaje de panel en vertical de 1 a 6 paneles



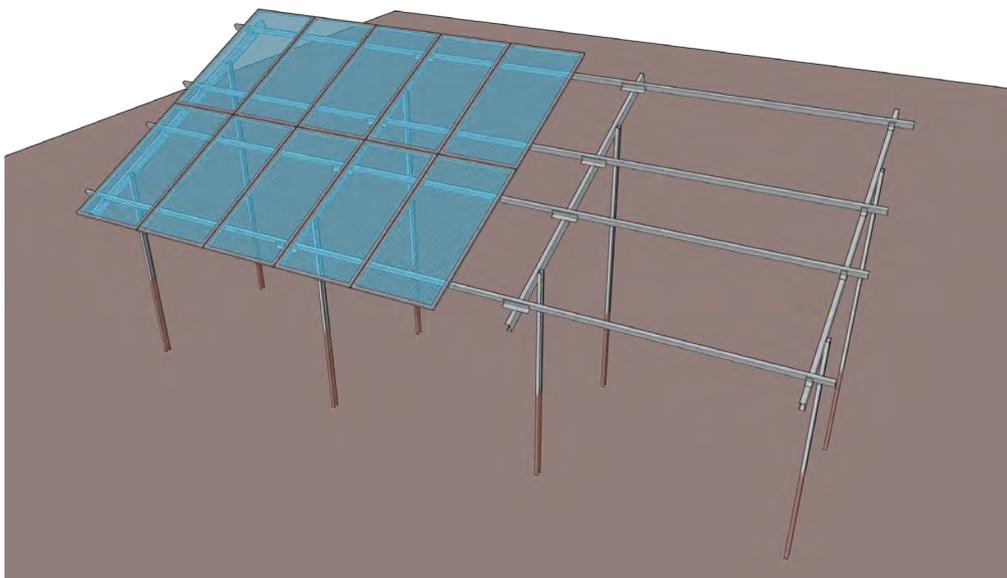


SUNSUPPORT
FABRICANTE SOPORTES INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

Kit estructura Este-Oeste "Picón" para aprovechar la trayectoria del sol. Los módulos se fijan a los perfiles mediante las fijaciones centrales.



Kit estructura Hincada "Alrután" fijada directamente sobre el terreno mediante el proceso de hincado de perfiles. Perfiles de acero de sección C.

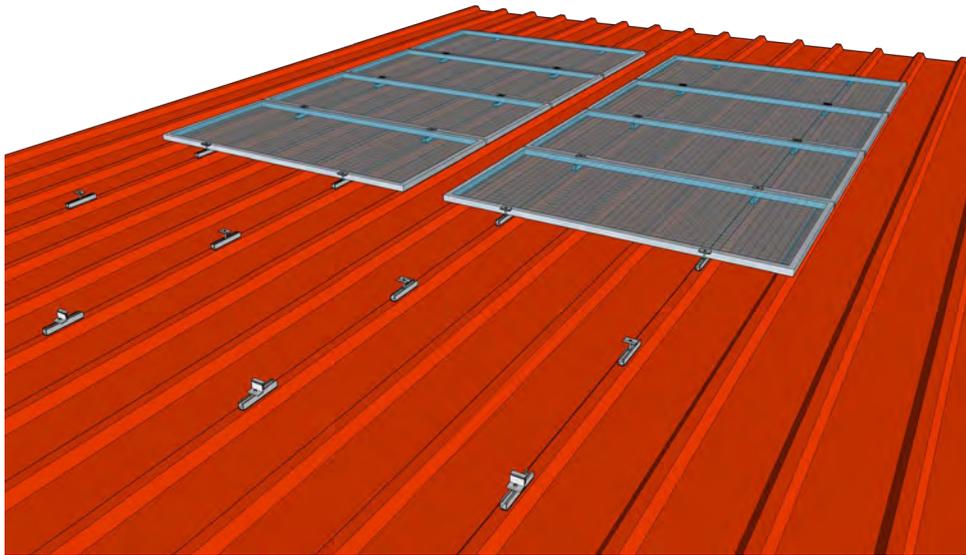




SUNSUPPORT

FABRICANTE SOPORTES INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

Kit estructura Microrail "Alhorí" se utiliza para fijar los módulos FC sobre una superficie inclinada. Fijaciones laterales y centrales.



Kit estructura Marquesina "Postero Alto" elevada para 10, 12 o 15 módulos en disposición vertical u horizontal. Anclada al suelo.

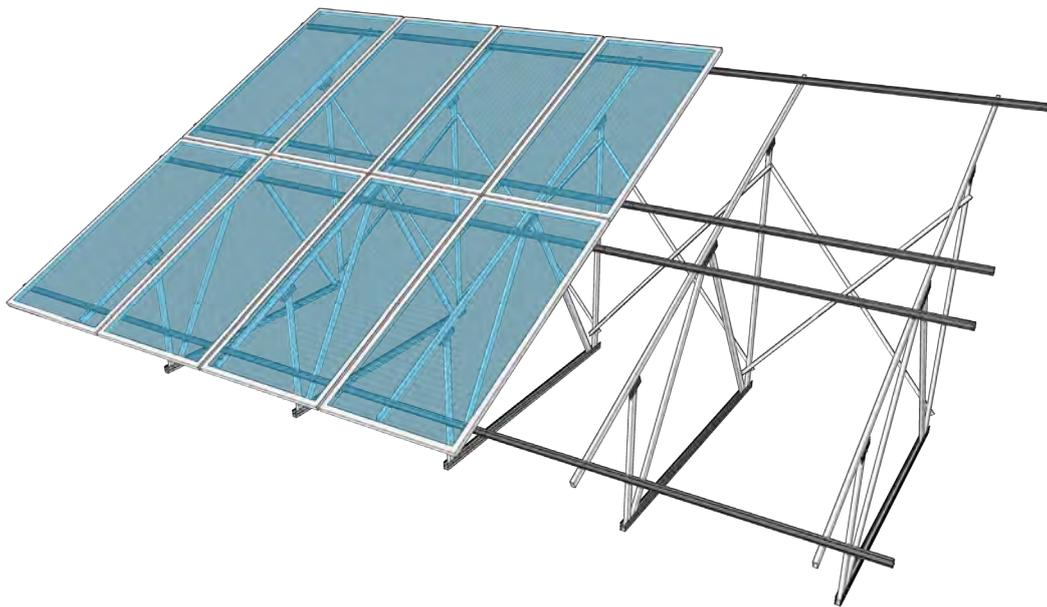




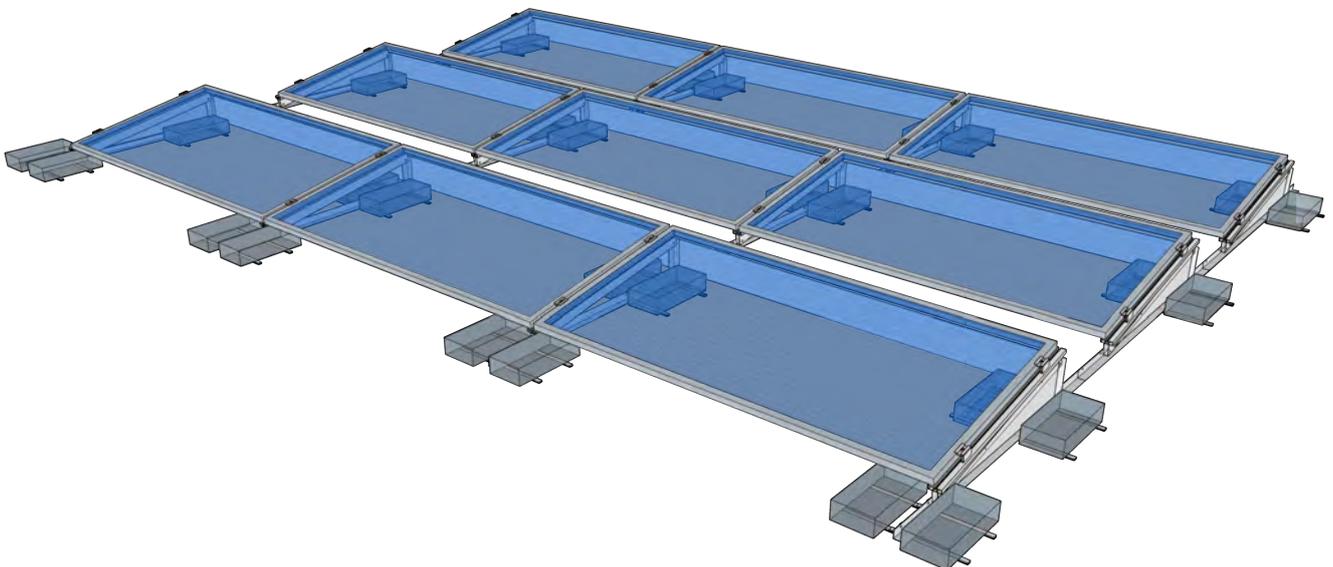
SUNSUPPORT

FABRICANTE SOPORTES INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

Kit estructura Triangular Doble "Mulhacén" se utiliza para fijar los módulos FC sobre una superficie horizontal o con inclinación mínima.



Kit estructura Triangular Continua "Sierra Nevada" para fijar una numerosa cantidad de módulos FV sobre una superficie horizontal.

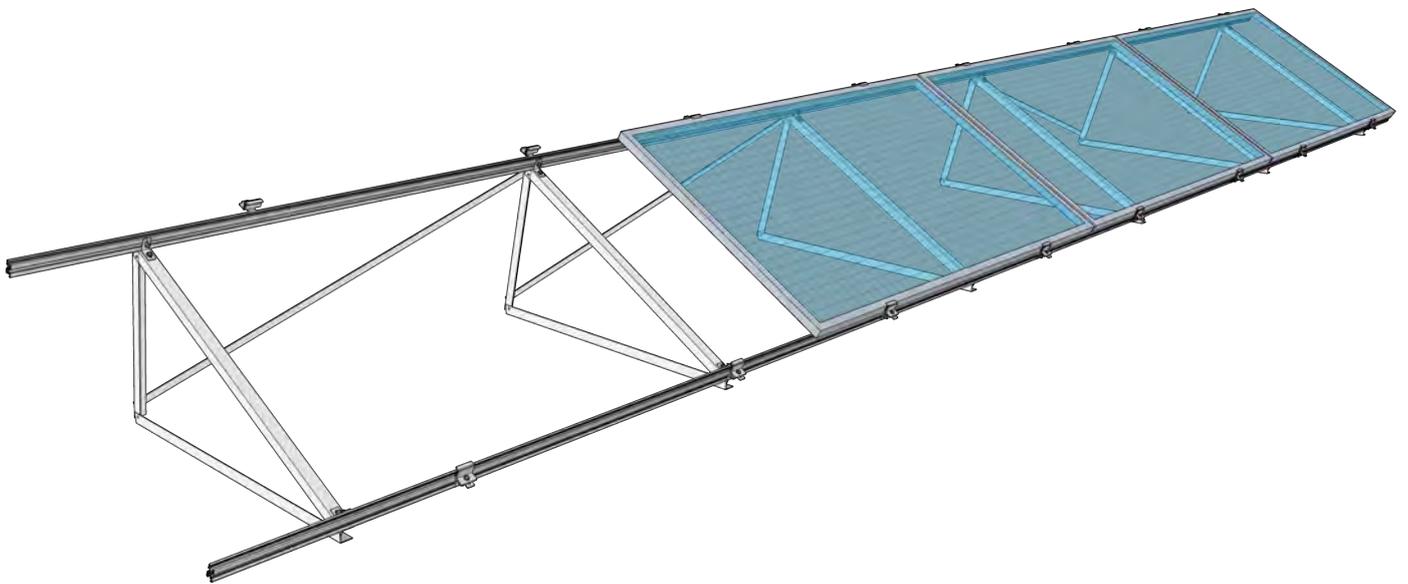




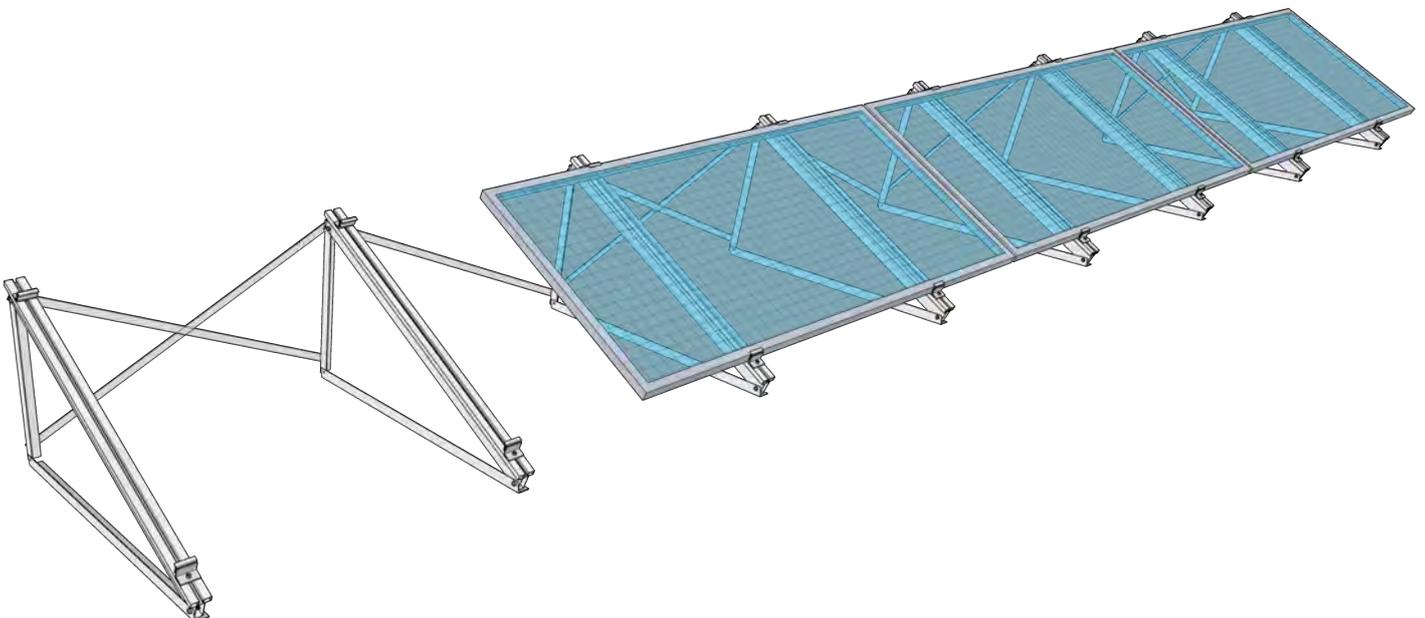
SUNSUPPORT

FABRICANTE SOPORTES INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

Kit estructura Triangular Horizontal "Veleta" para fijar módulos FV sobre una superficie horizontal o con inclinación mínima.



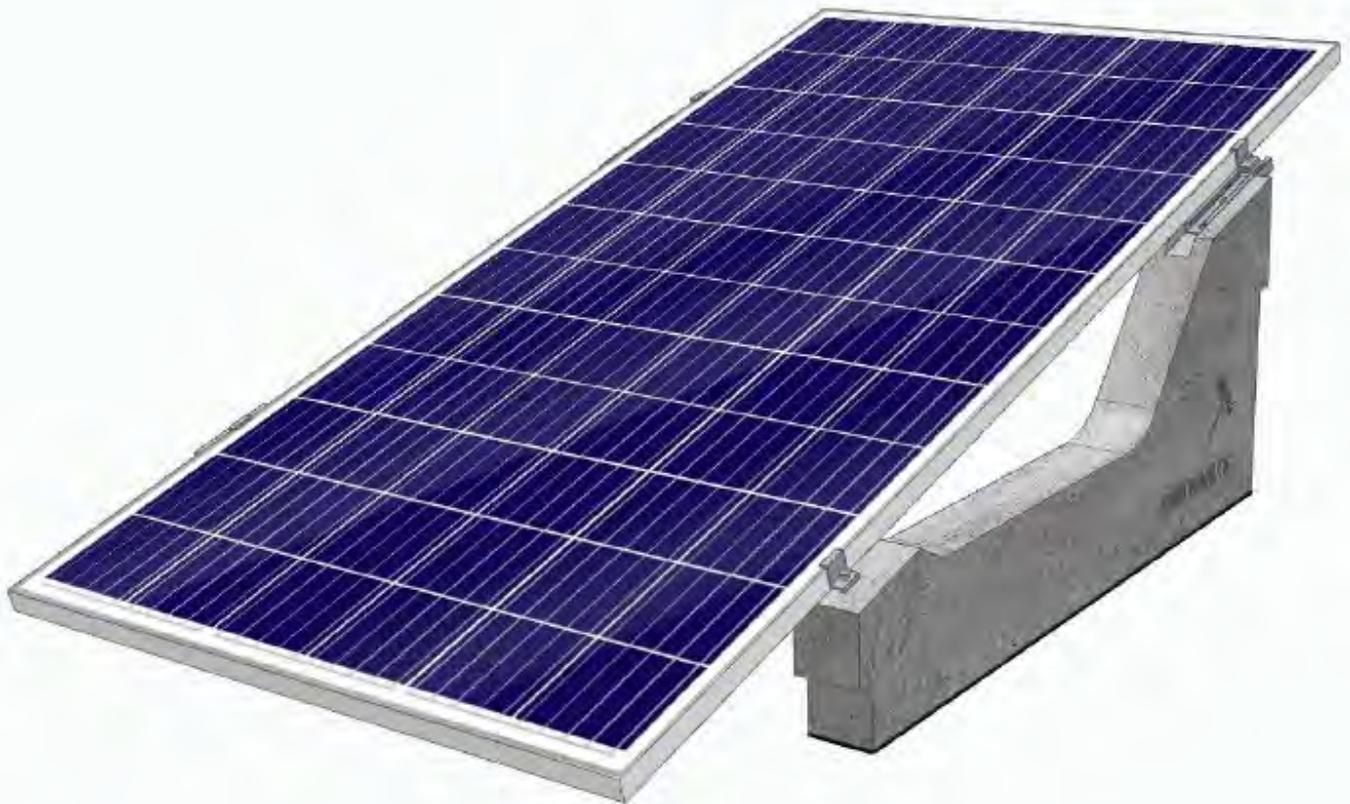
Kit estructura Triangular Horizontal Sin Largueros. Inclinación igual a la suma del ángulo del triángulo más la inclinación de la superficie.



Fabricantes de estructuras metálicas y soportes de hormigón para estructuras fotovoltaicas.

ENNOVABLOC R15°

| PIEZA | NOMBRE | MATERIAL | PESO |
|---|-------------------------------------|---------------------------------|----------|
|  | EnnovaBloc R15° | Hormigón | 63 Kg |
|  | Carril Regulable R | Acero Galvanizado | 0.25 Kg |
|  | Unión Terminal R | Aluminio | 0.100 Kg |
|  | Unión Intermedia R | Aluminio | 0.065 Kg |
|  | Unión Terminal | Aluminio | 0.038 Kg |
|  | Unión Intermedia | Aluminio | 0.039 Kg |
|  | Espuma Protectora 1200 X 150 X 3 | Espuma de Polietileno Rugosa | 0.020 Kg |

**ENNOVABLOC R15°**

El soporte de hormigón EnnovaBloc R está preparado para todo tipo de paneles ya que incluye un carril galvanizado para fijarlo en las medidas que indica el fabricante y mantener la garantía de este.



TECATEL

Una compañía con base tecnológica e industrial, que ha apostado por la transformación digital dirigiendo sus actividades a mercados de un alto potencial de crecimiento.

Soporte Tecatel de hormigón ajustable 10°-40°



- ✓ Unidad soporte paneles conformada por dos partes concéntricas
- ✓ Absorción al agua no superior al 10%
- ✓ Variación de dimensiones no superiores a 5 mm
- ✓ Fabricados con áridos naturales y cemento
- ✓ Color gris y blanco según modelo

Baterías de plomo



Pb



ETERNITY TECHNOLOGIES

Los expertos en baterías de ácido de **Eternity Technologies** proporcionan un producto de alta calidad mediante el uso de materiales de alta especificación, los mejores equipos y la tecnología de Europa y América del Norte.

- ✓ **Alta densidad de energía con gran variedad de capacidades**
- ✓ **Mantenimiento mínimo**
- ✓ **Baja tasa de autodescarga**
- ✓ **Diseñadas para una vida de 20 años**
- ✓ **Totalmente reciclables**



| BATERÍAS DE ÁCIDO | | | |
|-------------------|--------|-----------------|--------|
| GAMA OPZS SOLAR | | GAMA OPZV SOLAR | |
| MODELO | AH C10 | MODELO | AH C10 |
| 04 OPZS 315 | 225 | 04OPZV0280 | 214 |
| 05 OPZS 395 | | 05OPZV0350 | 270 |
| 06 OPZS 475 | 280 | 06OPZV0400 | 316 |
| 05 OPZS 520 | | 05OPZV0500 | 391 |
| | 335 | 06OPZV0600 | 468 |
| 06 OPZS 625 | | 07OPZV0700 | 543 |
| 07 OPZS 725 | 400 | 06OPZV0900 | 696 |
| | | 08OPZV1200 | 921 |
| 06 OPZS 915 | 480 | 10OPZV1500 | 1159 |
| 08 OPZS1220 | | 12OPZV1800 | 1392 |
| | 560 | 12OPZV2000 | 1516 |
| 10 OPZS1525 | | 16OPZV2600 | 2027 |
| | 690 | 20OPZV3300 | 2558 |
| 12 OPZS 1830 | | 22OPZV3600 | 2813 |
| | 920 | 24OPZV3950 | 3069 |
| 12 OPZS2100 | | 26OPZV4250 | 3325 |
| | 1150 | | |
| 16 OPZS 2800 | | | |
| 20 OPZS3500 | 1380 | | |
| | | | |
| 20OPZS3850 | 1650 | | |
| | | | |
| 24 OPZS4200 | 2200 | | |
| | | | |
| | 2740 | | |
| | | | |
| | 3025 | | |
| | | | |
| | 3300 | | |

Baterías de litio





BYD FABRICANTE DE VEHÍCULOS

La Battery Box está basada en la avanzada batería **BYD** Hierro-Fosfato para un almacenamiento de energía optimizado, el cual, gracias a un diseño modular y flexible permite que se configure de 1 a 4 módulos de batería en un bastidor.

Presenta diferentes capacidades de almacenamiento, en función de la demanda del usuario, pudiéndose aumentar la capacidad mediante la conexión en paralelo de los bastidores de batería.

Características:

- Configuración de capacidad flexible
- Posibilidad de conexión en paralelo
- Admite comunicación RS485 y CAN
- Diseño modular
- Fácil de instalar
- Función de parada de emergencia



| BATERÍAS DE LITIO | | | | | |
|-------------------|---------------|-----------|------------|--------------|-----------|
| MODELO | TENSIÓN N (V) | ENERGÍA A | MODELO | TENSIÓN (V) | ENERGÍA A |
| B-Box 2.5 | | 2.56 | B-Box 6.4 | | 6.4 |
| B-Box 5.0 | | 5.12 | B-Box 7.7 | | 7.68 |
| B-Box 7.5 | 48 | 7.68 | B-Box 9 | Alta tensión | 8.96 |
| B-Box 10.0 | | 10.24 | B-Box 10.2 | | 10.24 |
| B-Box 13.8 | | 13.8 | B-Box 11.5 | | 11.52 |



PYLONTECH BATERÍAS DE LITIO

Pylontech, son baterías o acumuladores de litio por módulos. Estos módulos conectados en serie forman baterías de distinta capacidad, pudiendo llegar hasta los 14kWh. Los módulos de baterías Pylontech se pueden complementar con el rack de baterías de 19".

Las baterías de Litio Pylontech destacan por su fiabilidad, eficiencia y eficacia, su uso es mayoritariamente en instalaciones es fotovoltaicas de autoconsumo, y acumuladores solares en el sector industrial. Existen módulos de varias potencias, batería de Litio Pylontech 2.4kWh US2000B Plus 48V y la batería de litio Pylontech US 3000B de 3,5kWh 48V.



BATERÍAS DE LITIO

| PARÁMETROS BÁSICOS | US2000 | US3000 |
|-------------------------------------|--|--|
| TENSIÓN NOMINAL(V) | 48 | 48 |
| CAPACIDAD NOMINAL(WH) | 2400 | 3552 |
| CAPACIDAD ÚTIL(WH) | 2200 | 3200 |
| DIMENSIONES(MM) | 442x410x89 | 442x420x132 |
| PESO(KG) | 24 | 32 |
| RANGO DE TENSIÓN (V) | 45-53.5 | 45-53.5 |
| TENSIÓN DE CARGA(V) | 52.5-53.5 | 52.5-53.5 |
| CORRIENTE DE CARGA/ DESCARGA (A) | 25(Recomendado) 50(Max) 100(peak@ 15s) | 37(Recomendado) 50(Max) 100(peak@ 15s) |
| COMUNICACIONES | RS485, CAN | RS485, CAN |



TURBO ENERGY™
SOLAR INNOVATION

TURBO ENERGY SOLAR INNOVATION

Turbo Energy **especializada en el desarrollo y producción de productos fotovoltaicos.**

Pioneros en la comercialización de **baterías Ion Litio**, desde nuestro departamento de I+D centramos nuestros esfuerzos en la creación de productos y soluciones inteligentes de almacenamiento de energía, adaptados a las necesidades cambiantes del sector fotovoltaico.

Apostando por la **innovación**, desde el nacimiento y diseño de producto hasta su testeo, producción y distribución.

El objetivo es **optimizar el rendimiento** en las instalaciones de nuestros clientes, a través del desarrollo de productos y soluciones con un alto componente de software de gestión e inteligencia artificial.



BATERÍAS DE LITIO

| SERIE | Lithium Series 24V 2,24 kWh | Lithium Series 2,4kWh - 48V | Lithium Series 5,1kWh - 48V |
|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| TENSIÓN NOMINAL(V) | 25,55V | 48V | 51,2V |
| CAPACIDAD NOMINAL(WH) | 2,23kWh | 2,4 kWh | 5,12 kWh |
| PROFUNDIDAD DE DESCARGA | 90% | 90% | 90% |
| DIMENSIONES(MM) | 400 x 440 x 133 | 480 x 360 x 90 | 475 x 446 x 200 |
| PESO(KG) | 21 | 22 | 52 |
| RANGO DE OPERACIÓN DE TENSIÓN | 22,5 - 29,2 V | 40,5 - 54V | 48 - 57,6V |
| CICLO DE VIDA | >= 4500 | >= 6000 | >=6000 |
| CORRIENTE DE CARGA/DESCARGA (A) | 50A 0,5 C | 25A 0,5 C | 50A 0,5 C |
| COMUNICACIONES | Compatible CAN y RS-485 | Compatible CAN y RS-485 | Compatible CAN y RS-485 |

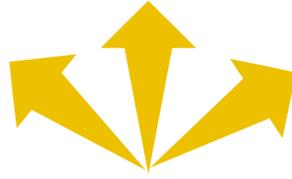


HUAWEI SMART STRING ENERGY STORAGE SYSTEM



Optimización de la energía

100% de profundidad de descarga (DoD)
Optimización de energía a nivel de módulo



Inversión flexible

Diseño modular de 5kWh
Escalable de 5 a 30 kWh



Segura y confiable

Celda de litio-ferrofosfato (LFP)



Puesta en marcha rápida

Detección automáticamente en la APP



Fácil instalación

Módulo de potencia de 12 kg
Módulo de batería de 50 kg



Compatibilidad perfecta

Compatible con ambos inversores monofásicos y trifásicos residenciales



Estaciones de carga



CIRCUTOR, con **más de 45 años de experiencia**, dispone de 6 centros productivos en España y la República Checa, que trabajan en el diseño y fabricación de equipos destinados a mejorar la eficiencia energética: **equipos de medida y control de la energía eléctrica** y de la calidad del suministro, protección eléctrica industrial, compensación de reactiva y filtrado de armónicos, **recarga Inteligente de vehículos eléctricos y energías renovables**.

Aportando soluciones con más de 3.000 productos en más de 100 países en todo el mundo.

MONOFÁSICOS

| GAMA | POTENCIA (KW) | Nº SALIDAS | TIPO CONECTOR |
|----------|----------------|------------|---|
| URBAN 10 | 7.4 22 | 1 | Tipo II (según IEC 62196-2) ó Schuko |
| URBAN 20 | 3.7 7.4 22 | | Tipo I, Tipo II (según IEC 62196-2) ó Schuko |
| eHOME | 7.4 11 | 1 | Cable Tipo 1 / Tipo 2 y Base Tipo 2 (Modo 3) (según modelo) |



KOSTAL

KOSTAL

La amplia experiencia del grupo combinada con las ventajas competitivas, guían a **KOSTAL** en el negocio. Mediante una armoniosa combinación de estas ventajas conseguimos alianzas inteligentes entre nuestros clientes y nosotros, así como entre soluciones de producto, de aplicación y sus consumidores. Alianzas concebidas minuciosamente y diseñadas para el éxito a largo plazo.

Sostenibilidad por el camino gracias a **ENECTOR, el wallbox de KOSTAL**. El ENECTOR se entrega listo para conectar y puede utilizarse inmediatamente. Es un simple principio llamado «**Plug & Charge**». **El ENECTOR de KOSTAL es compatible con una amplia gama de vehículos eléctricos y modelos híbridos.**

La **pantalla LED** situada en la parte delantera de la carcasa proporciona información rápida y explícita sobre todos los mensajes de estado importantes e indica el modo de carga.

El **equipamiento del wallbox KOSTAL** también es impresionante: el cable de carga de **7,5 metros de longitud** incluido en el suministro deja suficiente espacio para repostar el vehículo eléctrico cómodamente

Una carga rápida y con ahorro de batería, eso es lo que importa y ese es precisamente uno de los grandes puntos fuertes del wallbox KOSTAL.



| MONOFÁSICO / TRIFÁSICA | | | |
|------------------------|---------------|------------|--------------------------------|
| GAMA | POTENCIA (KW) | Nº SALIDAS | TIPO CONECTOR |
| ENECTOR | 3,7 11 | 1 | Tipo II y adaptable a tipo III |





FOX ESS

El cargador AC de vehículo eléctrico es un producto recién lanzado por FoxESS. La apariencia de este producto adopta un **diseño aerodinámico**, sofisticado y deslumbrante. A través de su aplicación, los propietarios pueden elegir entre bloqueo inteligente por Bluetooth, temporización de la carga o modo Plug&Play. Además, se puede monitorizar la información de carga, configurar los parámetros del cargador, gestionar las autorizaciones para vincular el dispositivo y actualizar el firmware remotamente.



Diseño innovador



Control Inteligente



Ahorro de Energía



Flexible



Seguro y Confiable

Características:

- ✓ Potencia: 7,3 kW
- ✓ Corriente de Salida: Máximo 32A
- ✓ Voltaje de Salida: 230V AC
- ✓ Conector de carga de cable Tipo 2
- ✓ Compatible con protocolo OCPP 1.6 (JSON) / 2.0
- ✓ Control por APP, RFID, Plug&Play y 4G
- ✓ Grado de Protección: IP65
- ✓ 25 ~ 50°C Temperatura de Operación



Características:

- ✓ Potencia: 11 kW / 22 kW
- ✓ Corriente de Salida: Máximo 16^a / 32A
- ✓ Voltaje de Salida: 400V AC
- ✓ Conector de carga de cable Tipo 2
- ✓ Compatible con protocolo OCPP 1.6 (JSON) / 2.0
- ✓ Control por APP, RFID, Plug&Play y 4G
- ✓ Grado de Protección: IP65
- ✓ 25 ~ 50°C Temperatura de Operación



BOMBEO SOLAR



**AXYRA**
BOMBAS Y MOTORES

AXYRA CONTROLADOR HÍBRIDO AX

Controladora para bombeo solar equipada con inversor con programación solar. Transforma la energía fotovoltaica (DC) en corriente alterna (AC) para utilizar la energía de las placas con un motor convencional AC.

Funcionamiento:

- ✓ Rele de control pozo (Opcional)
- ✓ Reloj programable semanal (Opcional)
- ✓ Traductor de presión 4-20 (Opcional)
- ✓ Modulo GPRS (Opcional)
- ✓ Control de llenado por boya de nivel.
- ✓ Sobretensiones DC instaladas
- ✓ Protección térmica y sobrecarga electrónica.
- ✓ Conmutación manual Manual/automático.
- ✓ Potenciómetro exterior
- ✓ Conmutación híbrido/solar
- ✓ Hercios de funcionamiento
- ✓ Consumo del motor instantáneo (A)
- ✓ Voltaje de entrada
- ✓ Código de fallos
- ✓ Ventilación dinámica





Fuji Electric ha diseñado una solución autónoma, robusta y de fácil puesta en marcha, pensada para dar respuesta a

Las necesidades del mercado:

- El software de Bombeo Solar está integrado en el equipo. No son necesarios módulos externos de programación.
- No es necesario un sensor de irradiancia para el control del sistema.
- Amplio rango de potencias disponibles. De 0,4 kW a 280 kW. Solución integrada en cuadro para tallas superiores.
- Permite controlar bombas con motores de inducción (IM) y motores síncronos de imanes permanentes (PMSM).
- Conectado con el mundo: acceso remoto a la instalación desde PC, móvil y Tablet.

Funciones específicas:

- ✓ **Cálculo del set point de voltaje del panel solar en cada arranque.**
- ✓ **Función MPPT (Maximum Power Point Tracking).**
- ✓ **Detección de los cambios súbitos de las condiciones (irradiancia).**
- ✓ **Excelente Paso de Nube.**
- ✓ **Función Grupo Electrónico/Red Eléctrica.**
- ✓ **Función Smart Start: arranque de la bomba sólo si hay energía disponible.**
- ✓ **Función Dormir / Despertar.**
- ✓ **Detección de Pozo Seco + Auto Rearme.**
- ✓ **Función Doble Rampa.**
- ✓ **Protección del motor y/o bomba, detectando sobrecarga.**
- ✓ **Pérdida de fase motor.**
- ✓ **Función Control de Presión (hasta 3 consignas diferentes).**
- ✓ **Detección del Nivel del Tanque para prevenir rebose.**
- ✓ **Detección de pérdida de presión (Tubería Rota).**



**INVT****SOLAR PUMPING INVERTERS**

BPDXXXTN series es un controlador solar para bombeo de agua que contiene la tecnología dynamic VI MPPT y la tecnología de control del motor, y esta preparado para bombas de AC trifásicas 380V con rápida respuesta, alta eficiencia y rendimiento. El software de Bombeo Solar está integrado en el equipo. No son necesarios módulos externos de programación.

Características

- ✓ Soporta control de motores trifásicos 380V .Un controlador puede funcionar con múltiples motores.
- ✓ Protección IP65 y sin diseñado para trabajar sin ventilador , con una instalación conveniente y libre de mantenimiento.
- ✓ Con función de bypass, soporta 380V de entrada de la red o de generador diésel.
- ✓ Soporta detección de nivel de agua y modulo de arranque de generador diésel. Bajo voltaje de arranque y amplio rango de voltajes de funcionamiento para conseguir mas posibilidades de conexión de strings y diferentes modelos de paneles solares.
- ✓ Control digital inteligente, ajustes flexibles y ajuste de rangos de configuración de la bomba. Además control de la función de arranque suave, protección contra rayos, sobrevoltaje, sobrecorriente, sobrecarga, etc.



**INVT****SOLAR PUMP VFD GD100 SERIES**

BPDXXXTN series es un controlador solar para bombeo de agua que contiene la tecnología dynamic VI MPPT y la tecnología de control del motor, y esta preparado para bombas de AC trifásicas 380V con rápida respuesta, alta eficiencia y rendimiento. El software de Bombeo Solar está integrado en el equipo. No son necesarios módulos externos de programación.

Características

- ✓ Soporta bombas monofásicas 220 V y trifásicas 220 V/380 V Potencias de 0 4kW hasta 630Kw.
- ✓ Fácil de usar encendido y apagado automático.
- ✓ Muy fiable para el uso de múltiples medidas de protección, incluido protección frente a la sobre tensión PV, inversión de polaridad PV y bajada de potencia automática contra exceso de temperaturas, lo que crea un dispositivo de larga duración.
- ✓ Algoritmo de MPPT con una eficiencia del 99%.
- ✓ Reducción de los costes de la instalación solar. Modelos de 2 2 kW configurables con boost de control, pudiendo funcionar con menor voltaje en el campo solar (menos paneles).
- ✓ Conmutación de fuente de alimentación entre paneles solares y red eléctrica ó generador Logrando 24 h de funcionamiento.
- ✓ Comunicación GPRS, con la APP para móvil.



Complementos





HERRAMIENTAS TEMPER

KIT herramientas para fotovoltaica (1)

SET HERRAMIENTAS MC4

Herramientas de engaste manual para terminales fotovoltaicos MC4, llaves de apriete y peladora para facilitar la conexión de dichos terminales MC4.



Llaves de ajuste y apertura (2)

PARA FACILITAR LA CONEXIÓN DE TERMINALES MC4.



Herramienta de engaste manual (3)

PARA TERMINALES FOTOVOLTAICOS MC4

Herramienta de engaste manual para terminales fotovoltaicos MC4. Sección 2,5-4-6 mm². Dispone de un accesorio para fijar el conector y realizar el engaste con las manos desocupadas, sin necesidad de sujetar el conector al tiempo que se realiza el engaste.



Medidor fotovoltaico (4)

PARA FACILITAR LA CONEXIÓN DE TERMINALES MC4.

Es una herramienta útil para profesionales, instaladores, mantenedores de instalaciones fotovoltaicas, con la que medir de forma precisa la irradiancia solar. Podremos saber cual es el valor real de irradiancia en cada zona y en cada momento del día, lo cual nos va a ser de gran ayuda para calcular la insolación recibida en cada momento y controlar el rendimiento de nuestra instalación.



Multímetro digital TRMS fotovoltaica (5)

es un multímetro digital con categoría de medida CATIII 1000V y CATIV 600V, 4000 cuentas de resolución, mediciones en TRMS y pantalla retroiluminada, utilizada fundamentalmente para realizar mediciones de tensión y corriente AC/DC en sistemas de generación de energía solar fotovoltaica. Dispone de Función Hold e indicador de batería baja, entre otras funciones.



FUSIBLES

FUSIBLE 10A



Los **fusibles** son dispositivos que constan de un soporte y un filamento o lámina de metal o aleación de bajo punto de fusión que reacciona y se funde cuando la intensidad de corriente supera unos valores concretos por un cortocircuito o por un exceso de carga. Esta reacción corta la corriente eléctrica y evita el sobrecalentamiento del resto de dispositivos conectados.

La elección del valor que determina la reacción del fusible debe ir determinado por el valor máximo que puede soportar el resto de elementos de la instalación. Por ello, **el fusible es un dispositivo que protege la instalación fotovoltaica**, reduciendo el riesgo de incendio o destrucción de otros elementos de la instalación. Así, hace posible el paso constante de la corriente eléctrica hasta alcanzar el máximo valor que el aparato conectado requiere.

PROTECCIÓN PARA SOBRETENSIONES

Un **protector de sobretensión** es un dispositivo diseñado para proteger dispositivos eléctricos de picos de tensión ya que gestionan o administran la energía eléctrica de un dispositivo electrónico conectado a este.

Un protector de sobretensión **intenta regular el voltaje que se aplica a un dispositivo eléctrico** bloqueando o enviando a tierra voltajes superiores a un umbral seguro.



PORTAFUSIBLES

Un **portafusible** es un dispositivo encargado de salvaguardar en su interior el fusible.

Existen multitud de modelos de **portafusibles** en el mercado y en función de las dimensiones del fusible se deberá elegir el **portafusible** conveniente.



CONECTORES

Los **conectores** se usan para garantizar el correcto conexionado de los paneles solares. Teniendo en cuenta factores como el paso del tiempo, el efecto del sol, y las inclemencias del tiempo sobre mecanismos como la cinta aislante, la diferencia de conductividad entre un panel solar conectado con los correspondientes conectores y otros con regletas es muy grande.

Además, garantizan que las conexiones tengan una correcta estanqueidad y evitan así futuros problemas en la instalación solar.

CONECTORES MC4

Los **"MC4"** son conectores eléctricos de uso común para la conexión de los paneles solares.

Los **MC4** permiten conectar los módulos entre sí, de manera tal que se pueden construir fácilmente paneles (o cadenas) empujando los conectores de los paneles adyacentes, únicamente utilizando la mano. En el caso de la desconexión se requieren una herramienta especial conocida como llave inglesa para conector MC4 y con esta poder desconectarlos; para asegurarse de que no se desconecten accidentalmente cuando se tira de los cables.



CABLES

Los **cables solares** son un elemento indispensable para el funcionamiento de una instalación fotovoltaica, y están diseñados específicamente para ello. Se componen de elementos que permiten aislamiento, resistencia y su buena conductividad, ya que tendrán que realizar su función en exteriores.

El cable **TOPSOLAR PV H1Z2Z2-K de 6mm a 10 mm** es apto para instalaciones fotovoltaicas, tanto en servicio móvil como en instalación fija certificado por TÜV y EN. Especialmente indicado para la conexión entre paneles fotovoltaicos, y desde los paneles al inversor de corriente continua a alterna. Gracias al diseño de sus materiales, puede ser instalado a la intemperie en plenas garantías.



CABLES

CARACTERÍSTICAS DEL CABLE TOPSOLAR PV H1Z2Z2-K

| | |
|--|---|
| CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS | Baja tensión 1,5/1,5 · (1,8) kv |
| NORMA DE REFERENCIA | EN 50618/ TÜV 2Pfg 1169-08 / UTE C 32-502 |
| CERTIFICADOS | CE TÜV EN RoHS |
| CONSTRUCTION PRODUCT REGULATION | Cca -s1b,d2,a1 |
| CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS | Temp. máxima del conductor: 120°C. Temp. máxima en cortocircuito: 250°C (máximo 5 s). Temp. mínima de servicio: -40°C |
| CARACTERÍSTICAS FRENTE AL FUEGO | No propagación de la llama según UNE-EN 60332-1 e IEC 60332-1. Libre de halógenos según UNE-EN 60754 e IEC 60754 Baja emisión de humos según UNE-EN 61034 e IEC 61034. Transmitancia luminosa > 60%. Baja emisión de gases corrosivos UNE-EN 60754-2 e IEC 60754-2. Reacción al fuego CPR, Cca s1b, d2, a1 según la norma EN 50575. |
| CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS | Radio de curvatura: 3 x diámetro exterior. Resistencia a los impactos: AG2 Medio. |
| CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS | Resistencia a grasas y aceites: excelente. Resistencia a los ataques químicos: excelente. Resistencia a los rayos Ultravioleta Resistencia a los rayos ultravioleta: EN 50618 y TÜV 2Pfg 1169-08. |
| PRESENCIA DE AGUA | Presencia de agua: AD8 sumergida. |
| VIDA ÚTIL | Vida útil 30 años: Según UNE-EN 60216-2 |
| OTROS | Marcaje: metro a metro. |
| CONDICIONES DE INSTALACIÓN | Al aire. Enterrado. |
| APLICACIONES | Instalaciones solares fotovoltaicas. |

CABLES



DISEÑO DEL CABLE TOPSOLAR PV H1Z2Z2-K

CONDUCTOR

Cobre electrolítico estañado, clase 5 (flexible) según UNE-EN 60228 e IEC 60228

AISLAMIENTO

Goma libre de halógenos

CUBIERTA

Goma libre de halógenos de color negro o rojo.





P.I. Juncaril, C/Lanjarón, Nave 47
18210 · Peligros · Granada
info@photonrenovables.com
+34 958 447 167

www.photonrenovables.com

Síguenos en

