

Curso **2** Técnico

MONTAJE MECÁNICO Y ELÉCTRICO DE INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS



» Organización Y Planificación Para El Montaje Mecánico



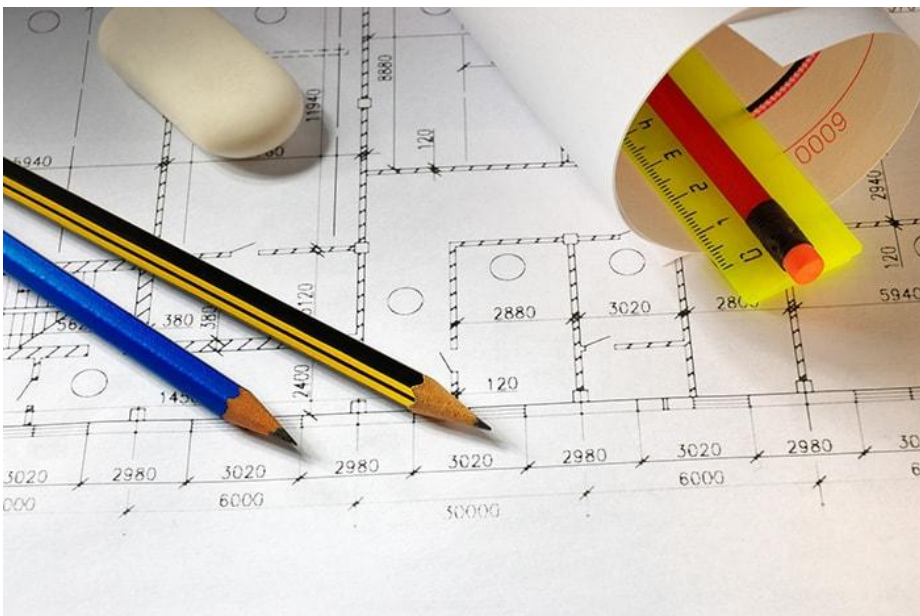
1. REPLANTEO

2. ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN

3. MONTAJE

REPLANTEO

- ✓ **Acta de replanteo:** documento que establece inicio de obra, condiciones iniciales, forma de colocación de paneles, etc.



- ✓ **Verificación de replanteo antes de la instalación**

ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE MATERIAL



MONTAJE



En triángulo inclinado

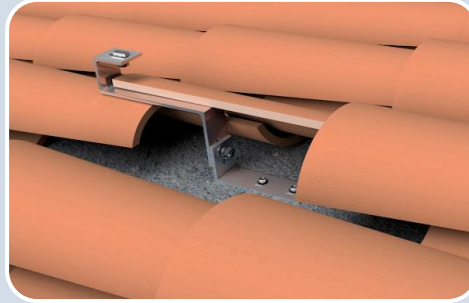


SOPORTE Y ANCLAJE



**Tornillos de
doble rosca**

Tejas
cerámicas



**Ganchos o
Salvateja**

Tejas planas,
de pizarra,
hormigón



**Rosca –
Chapa**

Chapa
metálica

OTRAS CONSIDERACIONES

- Técnicas de montaje



- Impermeabilización



- Orientación e inclinación de módulos



PROCEDIMIENTO



Medida y marcaje de placas en el tejado

Anclaje del soporte

Perforación de la teja, inserción de la rejilla metálica y relleno con taco químico

Colocación del tornillo de doble rosca y apretar la tuerca contra la teja

Impermeabilización de la zona

Disposición de escuadras y conectores en las tuercas de anclaje

Colocación del perfil y verificación de que estén nivelados

Disposición de los módulos con grapas

Anclaje de módulos a los perfiles mediante fijaciones laterales y centrales

» Organización Y Planificación Para El Montaje De Equipos Eléctricos Y Electrónicos



PROCEDIMIENTO



Cableado de módulos fotovoltaicos

Instalación de canalizaciones y conducciones para la protección de cables

Instalación de cuadro de protección de continua

Instalación del inversor y su conexión con el sistema fotovoltaico

Colocación de dispositivos de protección de alterna

Disposición del sistema de monitorización

Conexión al cuadro eléctrico general

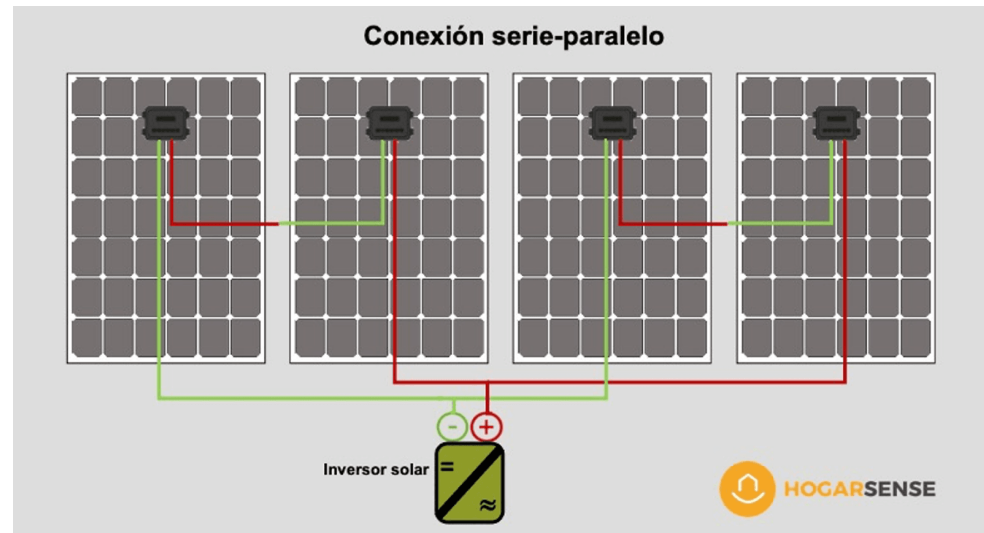
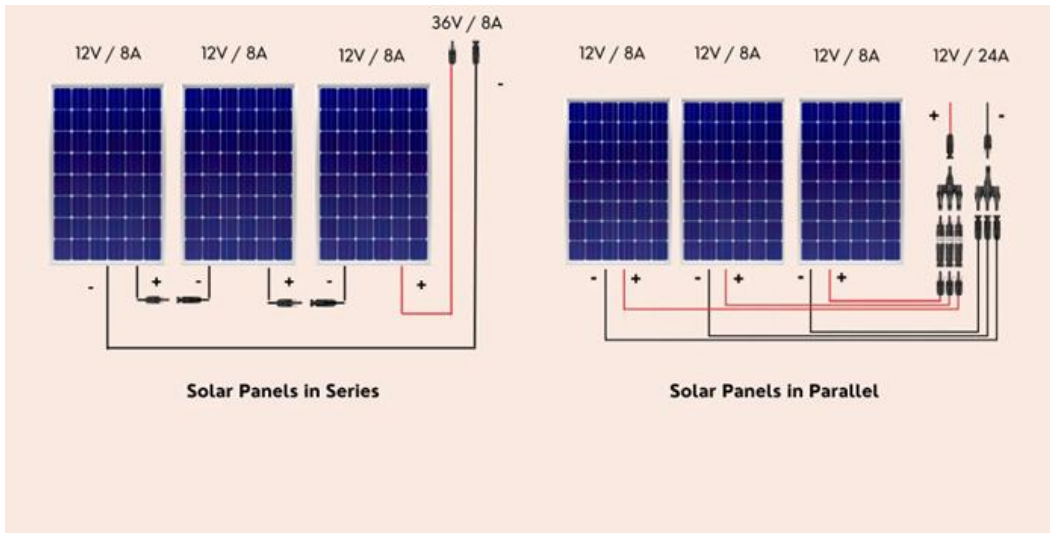
Puesta en marcha y verificación del funcionamiento

CONEXIONADO DE MÓDULOS

En serie: aumenta la tensión

En paralelo: aumenta la corriente

Según la necesidad se puede emplear una combinación de estas conexiones

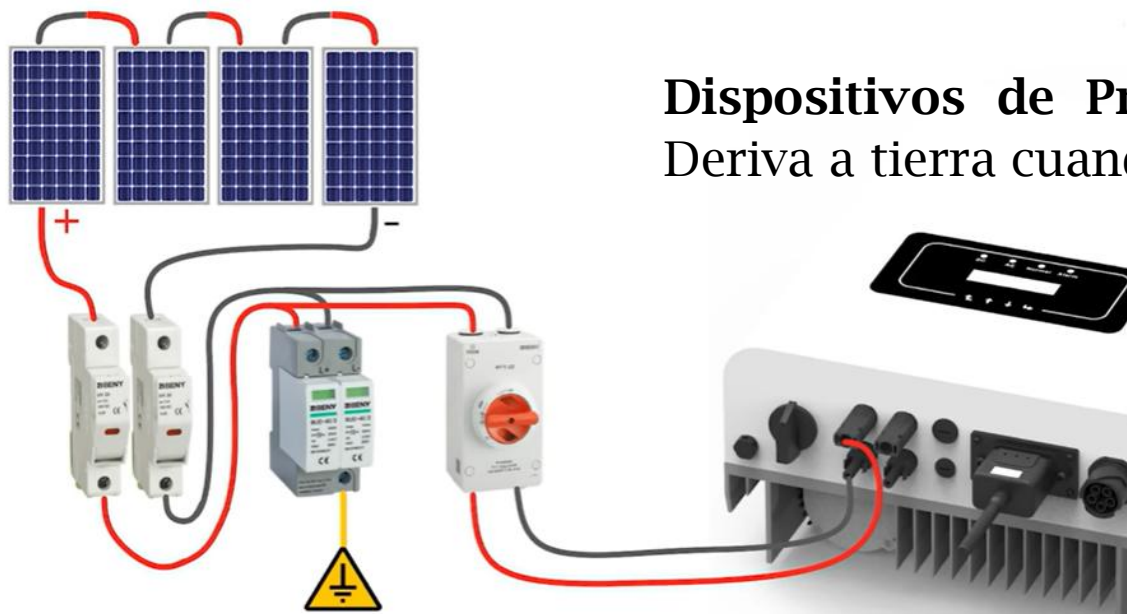


PROTECCIONES DE CONTINUA

Portafusibles y Fusibles: Protege de sobreintensidades

Seccionador de corte: Interruptor que la corriente para una manipulación con seguridad

Dispositivos de Protección Contra Sobretensiones (DPS):
Deriva a tierra cuando sobrepasa la tensión



PROTECCIONES DE ALTERNA

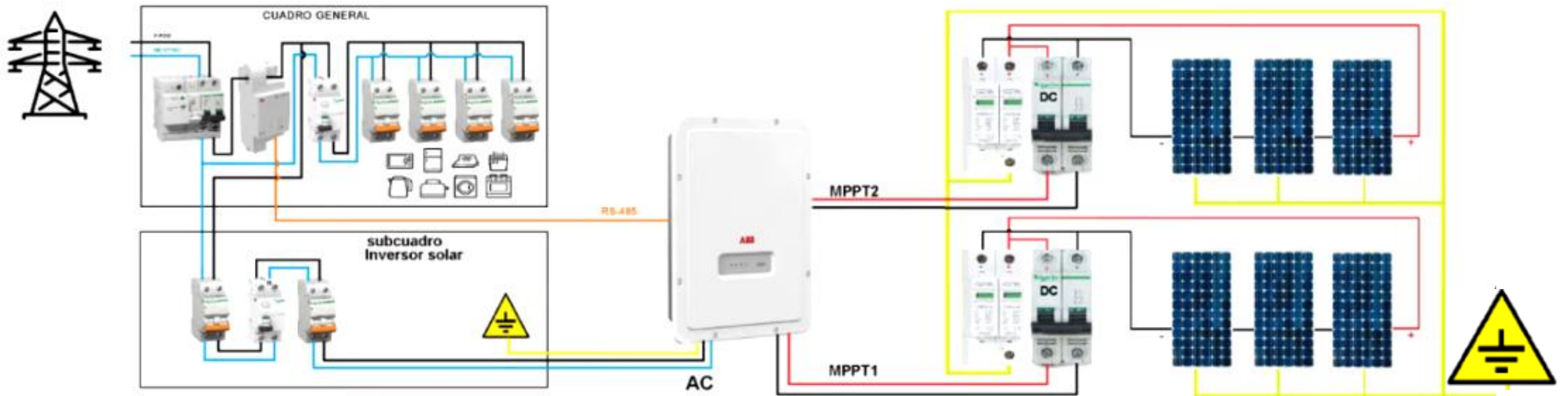
Interruptor diferencial: Proteger de posibles derivaciones y/o descargas eléctricas

Interruptor magnetotérmico: Protege ante sobrecargas y cortocircuitos

Dispositivos de Protección Contra Sobretensiones (DPS)



CONEXIÓN AL INVERSOR Y CUADRO ELÉCTRICO



Montaje del cableado y canalizaciones



PUESTA EN MARCHA



1. Configuración de los inversores fotovoltaicos
2. Configuración del equipo de comunicación con la instalación: ethernet, conexión analógica, etc.
3. Comprobación de conexiones de alterna, continua y líneas de comunicación
4. Revisión de parámetros de entrada y salida del inversor como potencia, tensión e intensidad



**Muchas
gracias
por su
atención :)**



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



IDAE