

## GUÍA RÁPIDA



INVERSORES SOLARES

**EQUINOX**

**EQX 15000-2T, EQX 20000-2T,  
EQX 30000-2T**

**SALICRU**



## Índice general

### **1. CONTENIDO.**

### **2. INSTALACIÓN MECÁNICA.**

- 2.1. POSICIONAMIENTO DEL EQUIPO

### **3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

- 3.1. INSTALACIÓN DC (CORRIENTE CONTINUA)
- 3.2. INSTALACIÓN AC (CORRIENTE ALTERNA)
- 3.3. CAJA DE CONEXIONES

### **4. SECUENCIA DE ENCENDIDO Y APAGADO.**

### **5. OPERACIÓN A TRAVÉS DEL DISPLAY.**

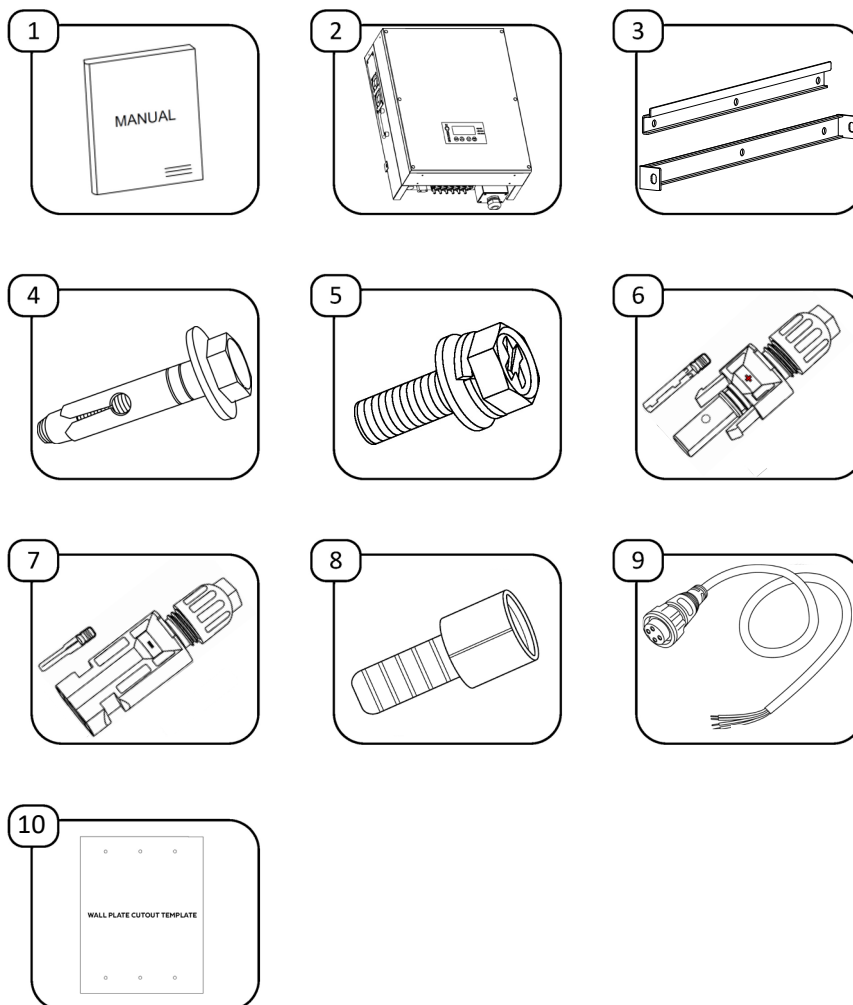
- 5.1. DISPLAY
- 5.2. MENÚ DE PARÁMETROS
- 5.3. INDICADORES LED DEL DISPLAY.
- 5.4. CÓDIGOS DE FALLOS

### **6. APLICACIÓN PARA SMARTPHONE**

- 6.1. DESCARGA E INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN EN SU SMARTPHONE

## 1. CONTENIDO.

Asegúrese de que en el interior de la caja estén todos los siguientes elementos:



Ítem	Descripción	Cantidad
1	Guía rápida	1
2	Inversor solar Equinox	1
3	Soporte de pared	1
4	Taco metálico (Únicamente para paredes de hormigón)	6
5	Tornillos de sujeción	2
6	Conjunto conector DC POSITIVO y terminal	4 para EQX 15000-2T / 6 para EQX 20000-2T y EQX 30000-2T
7	Conjunto conector DC NEGATIVO y terminal	4 para EQX 15000-2T / 6 para EQX 20000-2T y EQX 30000-2T
8	Punteras para cable AC	4
9	Conector de comunicaciones RS485	1
10	Plantilla de montaje en pared	1

De lo contrario, póngase en contacto con su proveedor para devolver este equipo y que le entreguen otro con todos los elementos.

## 2. INSTALACIÓN MECÁNICA.

### 2.1. POSICIONAMIENTO DEL EQUIPO

En caso de instalación del medidor de energía opcional ESM3T EQX, se recomienda instalar el inversor lo más cerca posible de la acometida para evitar el alargamiento del cable de comunicaciones RS485.

**Ángulo y espaciado de la instalación:** Verificar que el equipo se instala en una superficie vertical y que guarda las siguientes distancias de seguridad mínimas con respecto a otros elementos para una ventilación óptima:

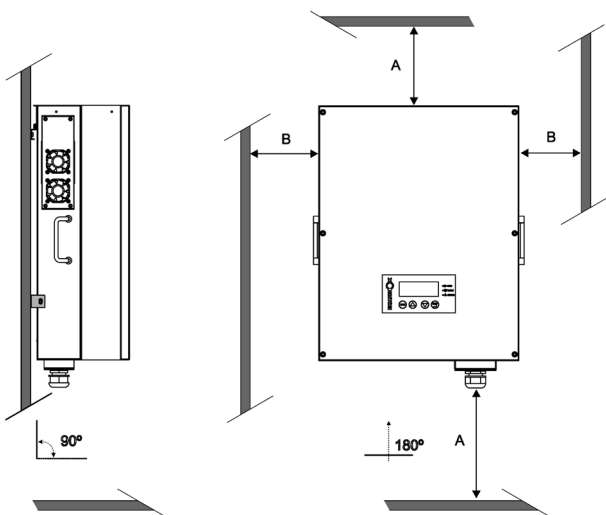


Fig. 1. EQX 15000-2T

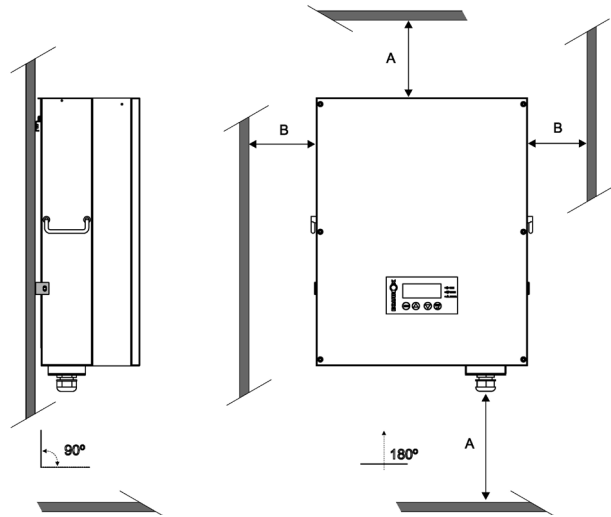
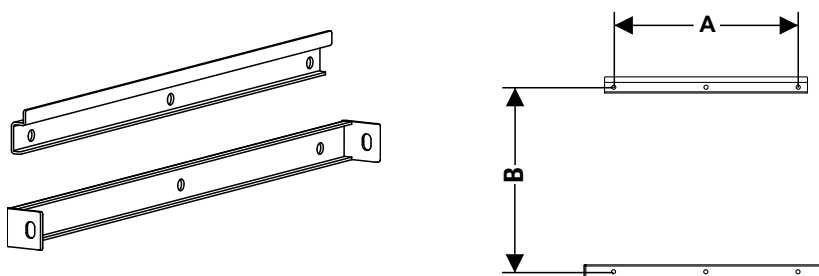


Fig. 2. EQX 20000-2T y EQX 30000-2T

Dimensión	Distancia (mm.)
A	500
B	500

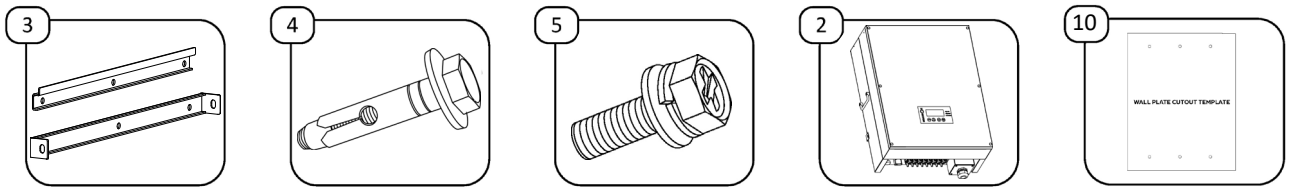
### Soporte de pared:



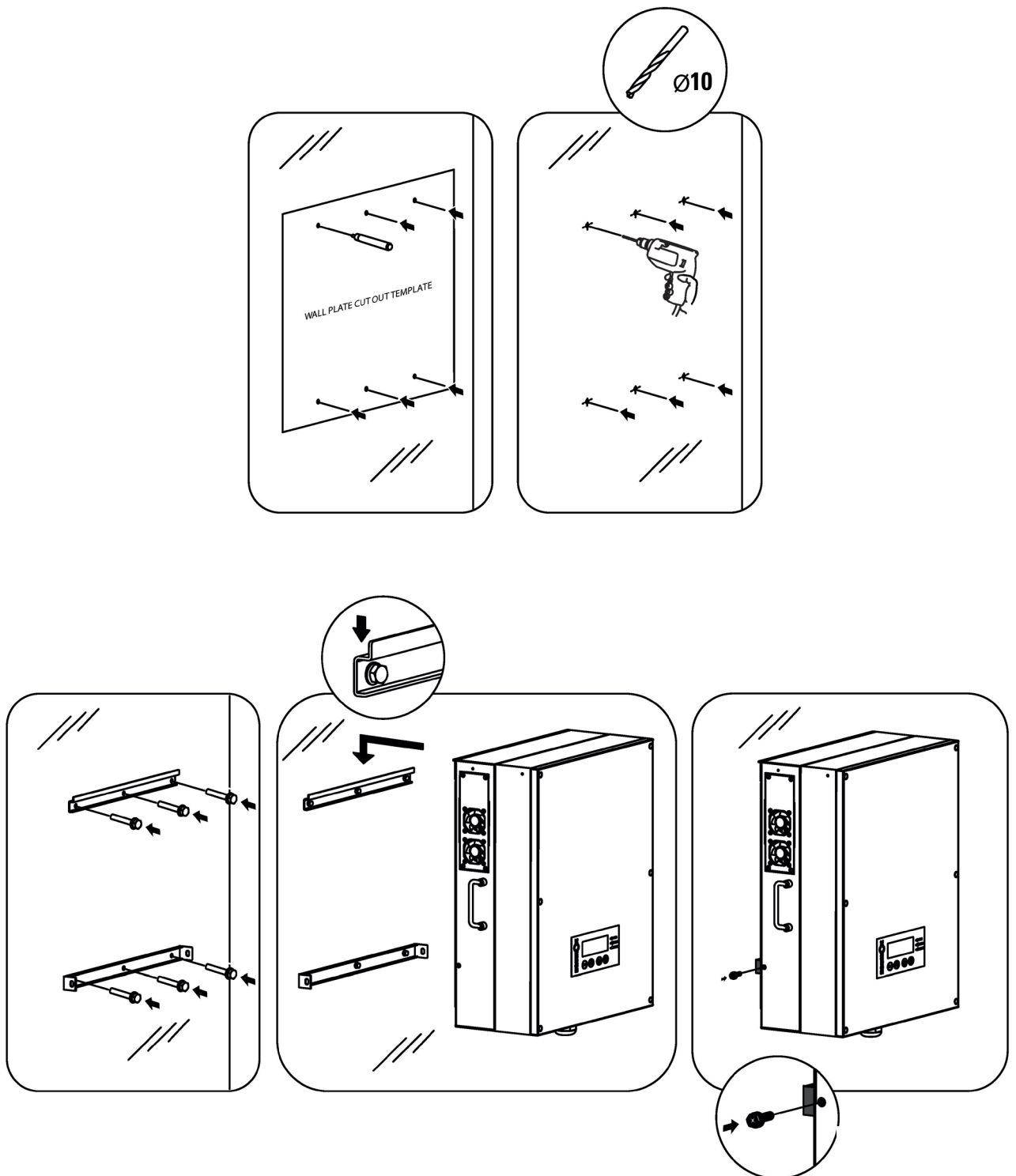
Modelo	A (mm.)	B (mm.)	Ø (mm.)	Profundidad taladro (mm.)	Par de apriete (Nm.)
EQX 15000-2T	400	400	10	70	13
EQX 20000-2T					
EQX 30000-2T					

## Proceso de montaje

Material necesario



Pasos a seguir:



### 3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

#### 3.1. INSTALACIÓN DC (CORRIENTE CONTINUA)

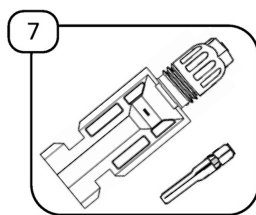
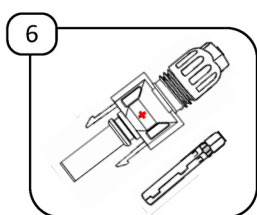
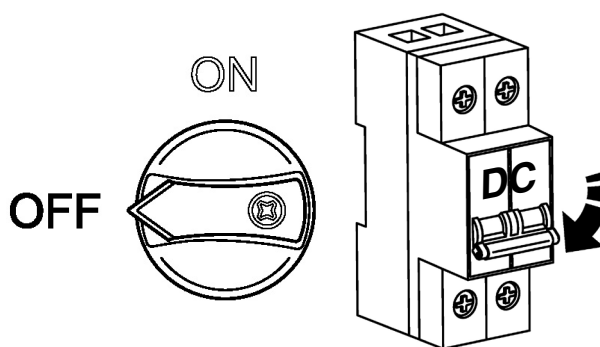


Asegurar que el interruptor/seccionador del inversor está en posición OFF.

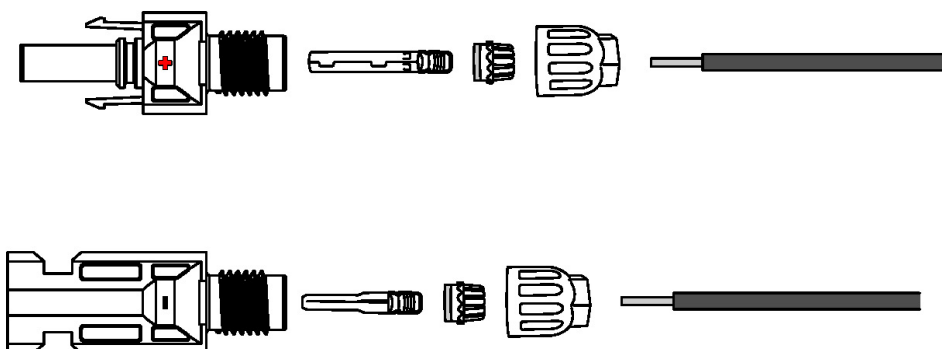
Asegurar que las protecciones de la caja de conexiones están activadas y no existe tensión en los cables que se van a manipular.

#### Conexión de los cables del campo solar:

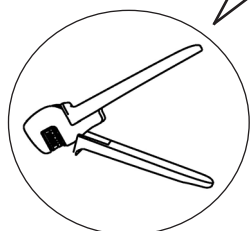
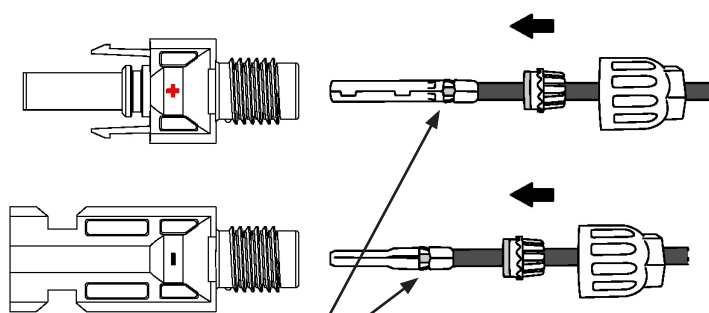
Material necesario:



1. Desenroscar los conectores MC4 suministrados y preparar los cables procedentes de la caja de conexiones del campo solar:



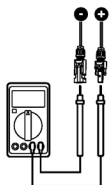
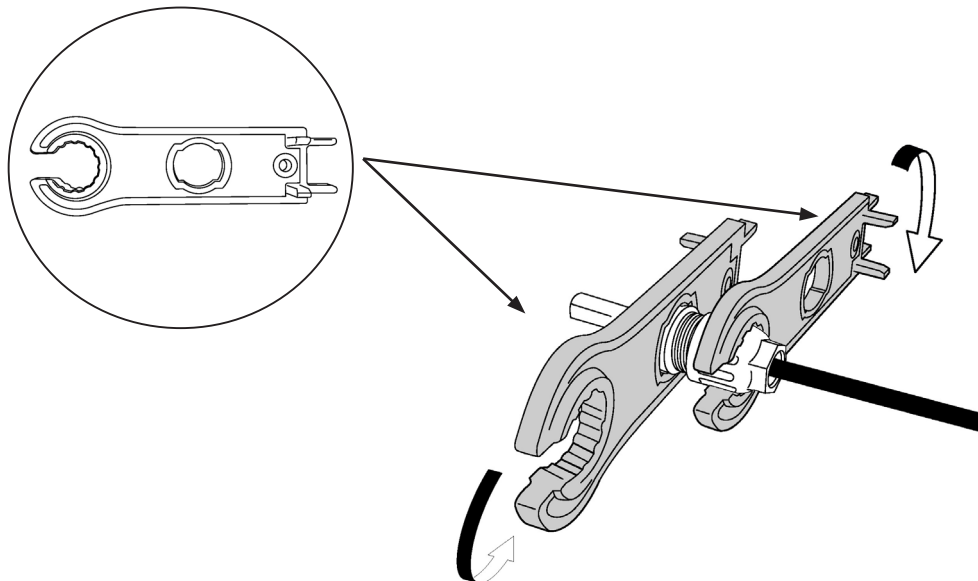
2. Pasar los cables por los tapones de rosca, las coronas y las gomas de estanqueidad como se indica a continuación. Crimpar los terminales metálicos a los cables.



Para asegurar una conexión óptima, usar una herramienta homologada para crimpar los terminales.

3. Insertar los terminales metálicos dentro de los conectores MC4 hasta oír un "CLIC". Una vez finalizado, tirar levemente del cable para verificar su correcta sujeción.
4. Enroscar el tapón al cuerpo de cada conector asegurando que todos los elementos encajan perfectamente y que las gomas de estanqueidad sellan el cable con el conector:

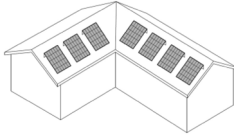
Utilizar las llaves especiales para conectores MC4 para asegurar un apriete óptimo sin dañar los conectores.



5. Comprobar la polaridad y la tensión de los paneles fotovoltaicos antes de conectarlos al inversor, respetando los valores de la siguiente tabla:

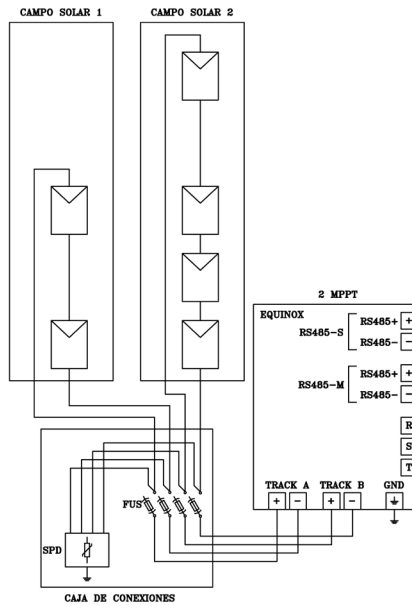
Característica	Modelo de inversor		
	EQX 15000-2T	EQX 20000-2T	EQX 30000-2T
Tensión de entrada máxima (Vdc)	1000		
Rango de tensión MPPT para potencia nom. (Vdc)	400-800	450-800	480-800
Rango MPPT de funcionamiento (Vdc)	200-800	300-800	
Intensidad máx. cortocircuito por MPPT (Isc PV) x N° MPPT	21 A x 2	25 A x 2	33 A x 2
Intensidad máx. cortocircuito por MPPT (Isc PV) x N° MPPT	23,5 A x 2	27 A x 2	36 A x 2

6. Conectar los cables al inversor según los siguientes esquemas de conexión:

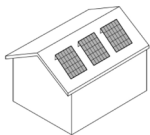


☐ Conexión para instalaciones con campos solares de distintas potencias (paneles con orientaciones distintas y/o strings de longitudes distintas):

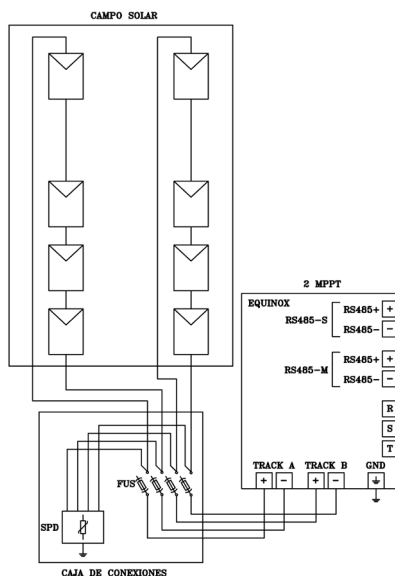
Si la instalación no tiene los paneles solares en un mismo plano, es decir, reciben irradiancias distintas ya sea por la forma del tejado o por inclinaciones diferentes, o bien las longitudes de los strings no son iguales, el conexionado se tiene que realizar de la siguiente manera:



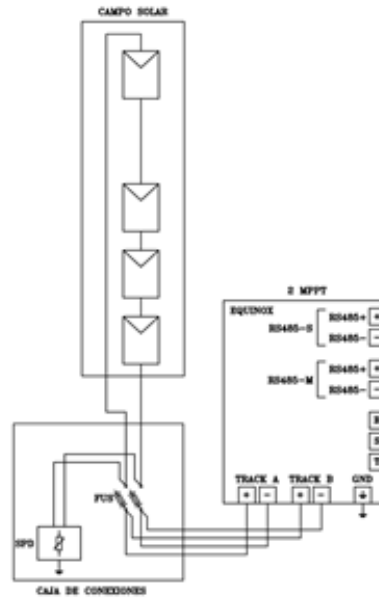
Los equipos permiten una descompensación de potencia solar máxima del 40%-60%.



☐ Conexión para instalaciones con un único campo solar (paneles en la misma orientación y strings de igual longitud):



Para aquellas instalaciones que tengan toda la potencia en un mismo campo solar, deberán repartir la potencia entre los dos tracks uniendo ambas entradas del inversor como se indica en el siguiente esquema:



Esta configuración requiere modificar el parámetro "Ajustar Modelo" del equipo. Referirse al apartado "Cambio de modelo MPPT" (Pág. 18).



*Strings que se pueden conectar a cada MPPT según el modelo del equipo:*

Model	String / MPPT
EQX 15000-2T	2/2
EQX 20000-2T	3/2
EQX 30000-2T	3/2

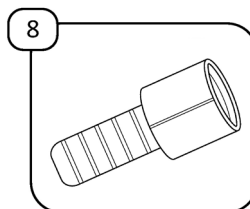
### 3.2. INSTALACIÓN AC (CORRIENTE ALTERNA)



Asegurar que las protecciones de la caja de conexiones están activadas y que no existe tensión en los cables que se van a manipular.

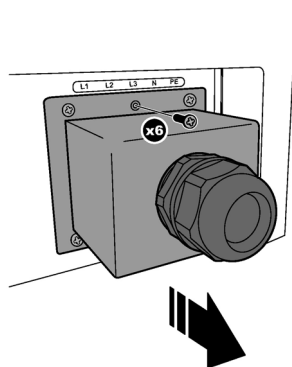
En caso de instalación del medidor de energía opcional ESM3T EQX, se recomienda instalar el inversor lo más cerca posible de la acometida para evitar alargar el cable de comunicaciones RS485.

Material necesario:

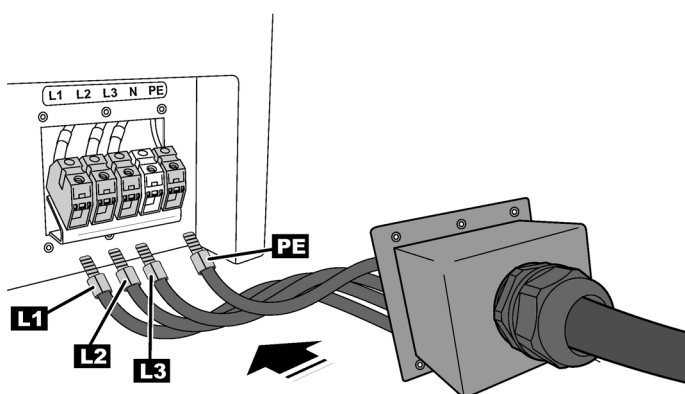


## Conexión de los cables de red :

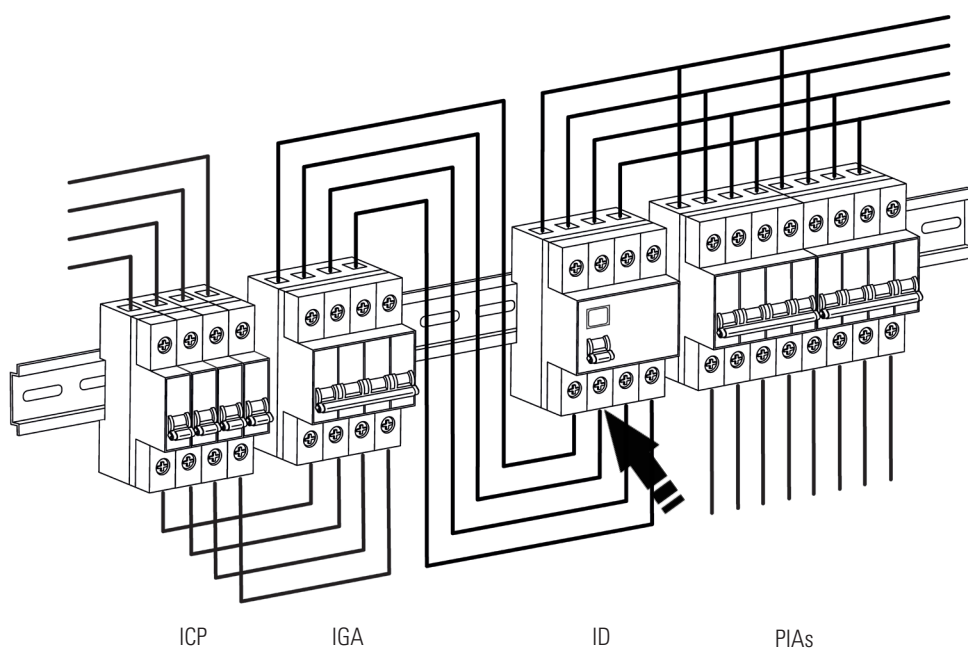
1. Quitar los tornillos de sujeción de la tapa que cubre el bornero de conexión.



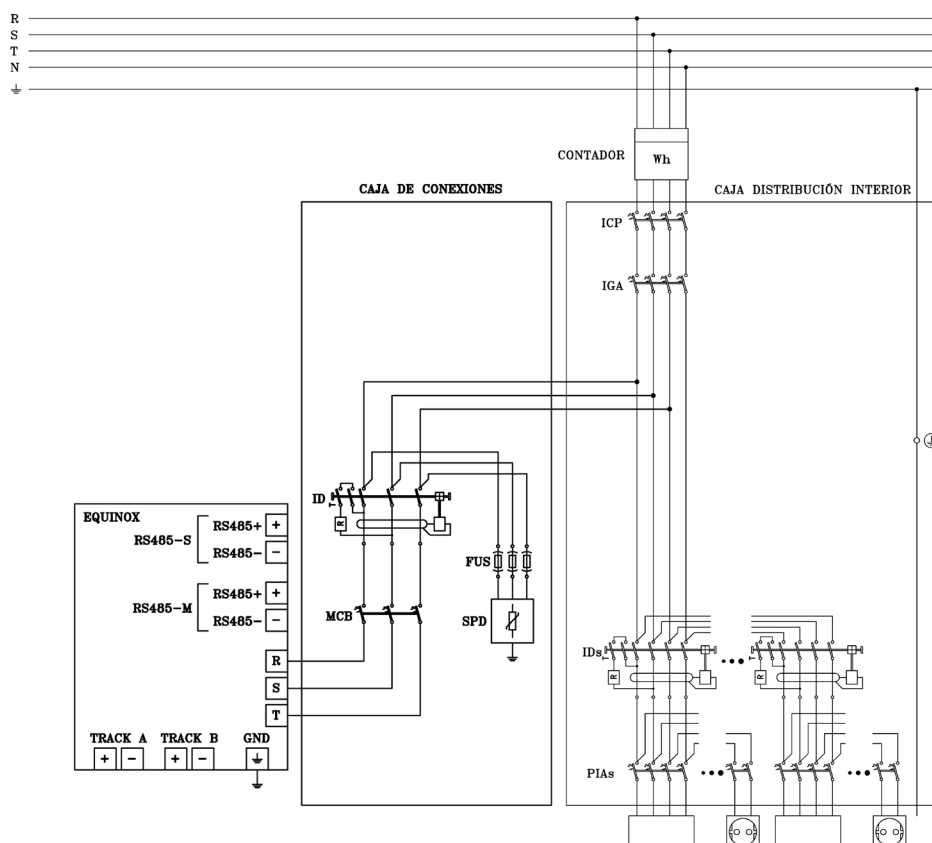
2. Pasar la manguera por el prensaestopas.
3. Crimpar los terminales a los cables.
4. Conectar las tres fases L1, L2, L3 y el cable de tierra según la enumeración del bornero.



5. Conectar el otro extremo de la manguera a la protección de AC de la caja de conexiones.
6. Conecte la parte de AC de la caja de conexiones aguas abajo del IGA de la acometida.



## 7. Esquema de conexionado:



### 3.3. CAJA DE CONEXIONES

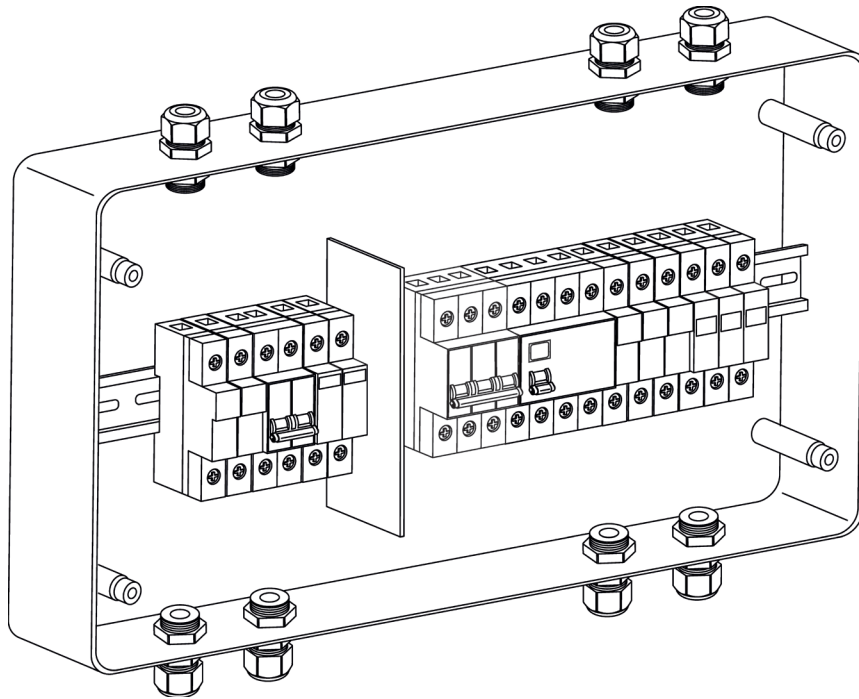
La caja de conexiones debe incorporar todos los elementos de protección adicionales que se tienen que colocar para que la instalación del inversor quede protegida, tanto de AC como de DC.

Los elementos necesarios de DC de protección que tienen que incorporar las cajas de conexión son los siguientes:

Modelo	Seccionador	Fusibles	Protector de sobretensiones	
			Si no hay pararrayos	Si hay pararrayos o alta probabilidad de rayos
EQX 15000-2T	Integrado en el equipo	Fusibles 1000Vdc 15A / string	Tipo II 40kA 1000Vdc	Tipo I+II 5kA 1000Vdc
EQX 20000-2T	Integrado en el equipo	Fusibles 1000Vdc 15A / string	Tipo II 40kA 1000Vdc	Tipo I+II 5kA 1000Vdc
EQX 30000-2T	Integrado en el equipo	Fusibles 1000Vdc 15A / string	Tipo II 40kA 1000Vdc	Tipo I+II 5kA 1000Vdc

Separados físicamente, los elementos necesarios de AC son los siguientes:

Modelo	Magnetotérmico	Diferencial	Protector de sobretensiones	Fusibles previos. Valor máximo (x3)
EQX 15000-2T	3P 25A Curva C	4P 25A 30mA Clase A	Tipo II 40kA 400V TNC	125 A gL
EQX 20000-2T	3P 40A Curva C	4P 32A 30mA Clase A	Tipo II 40kA 400V TNC	125 A gL
EQX 30000-2T	3P 50A Curva C	4P 63A 30mA Clase A	Tipo II 40kA 400V TNC	125 A gL



Ejemplo de caja de conexiones, protecciones DC a la izquierda y protecciones AC a la derecha.

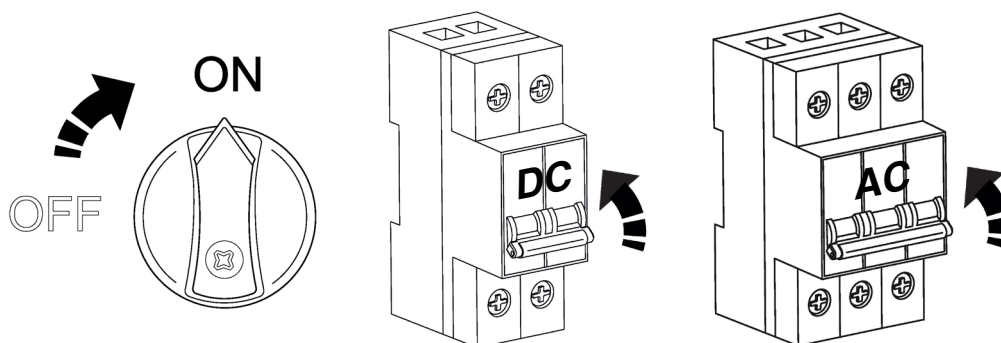
## 4. SECUENCIA DE ENCENDIDO Y APAGADO.



Peligro de arco eléctrico. No abrir ningún seccionador de continua si el equipo se encuentra en carga.

Seguir los siguientes pasos para poner en marcha el inversor:

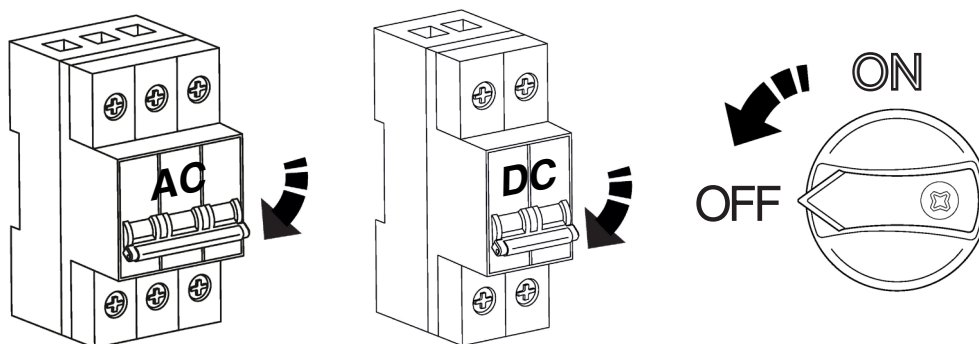
1. Activar el interruptor/seccionador del inversor y accionarlo en posición ON.
2. Asegurar que el campo solar está conectado. Accionar las protecciones para permitir el suministro fotovoltaico.
3. Asegurar la presencia de tensión de red. Accionar las protecciones para permitir el suministro de red. Sin red, el equipo no entrará en el modo de generación.



4. El equipo se pondrá en marcha. La pantalla LCD se encenderá. En el siguiente apartado se detallan los pasos a seguir y el funcionamiento de la consola.

Seguir los siguientes pasos para parar y apagar el inversor:

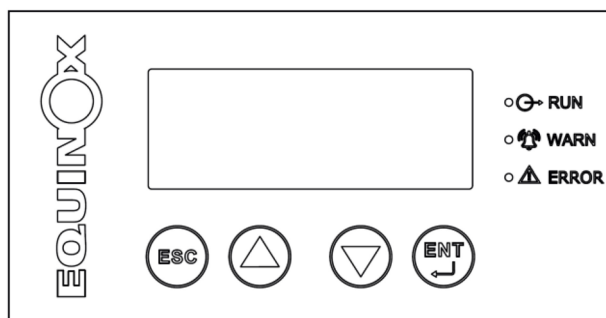
1. Desactivar el suministro de red eléctrica. Sin red, el equipo dejará de generar.
2. Desactivar el suministro del campo solar. Accionar las protecciones para cortar el suministro fotovoltaico.
3. Desactivar el interruptor/seccionador del inversor y dejarlo en posición OFF.



4. El equipo se detendrá. Cuando los condensadores internos del bus de continua se queden sin tensión, la pantalla LCD se apagará.

## 5. OPERACIÓN A TRAVÉS DEL DISPLAY.

### 5.1. DISPLAY



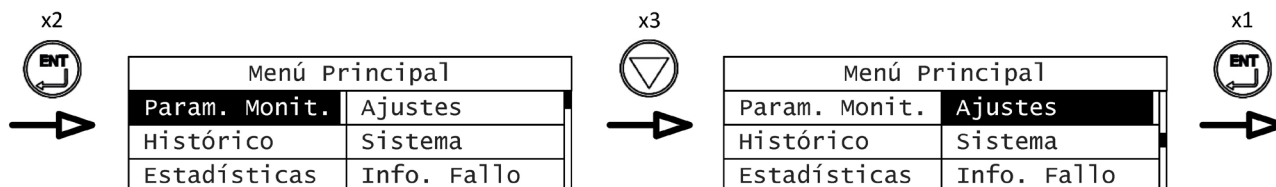
Botón	Símbolo	Función
ESC		Salir del modo actual. Volver al menú anterior.
ENT		Entrar al menú de configuración. Entrar al parámetro seleccionado. Confirmar el valor introducido.
FLECHA ARRIBA		Desplazarse hacia arriba en los menús. Incrementar valor.
FLECHA ABAJO		Desplazarse hacia abajo en los menús. Decrementar valor.

La primera vez que alimente el inversor, en la pantalla aparecerá directamente el menú de configuración rápida, el establecimiento del idioma y el del país de instalación.

### 5.2. MENÚ DE PARÁMETROS

Su nuevo inversor solar EQUINOX ya viene configurado para cumplir con la normativa española vigente, por lo que sólo se deben configurar los parámetros de fecha, hora y precio del kWh para obtener una estimación aproximada del ahorro.

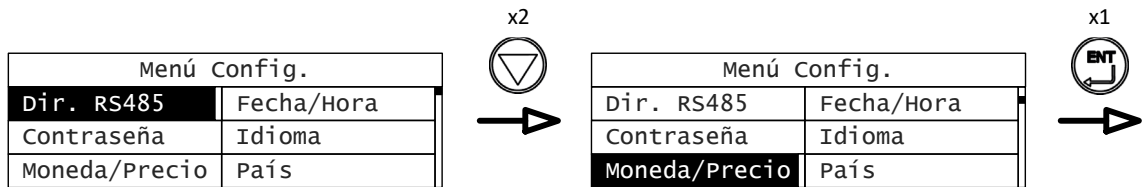
Pulse el botón ENT dos veces para acceder al menú principal. Dentro del menú principal, con el botón FLECHA ABAJO desplácese por el menú hasta que quede seleccionado el submenú AJUSTES. Pulse el botón ENT para entrar.



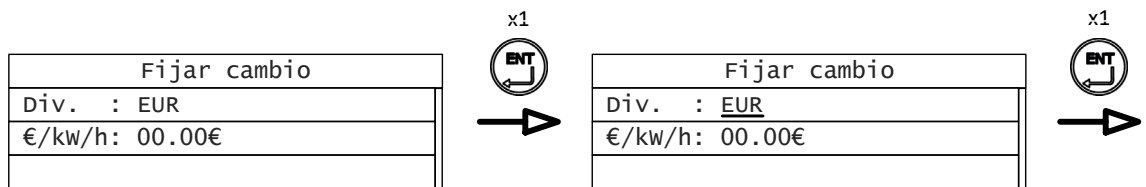
### Establecer precio del kWh:

Una vez haya introducido la contraseña, se podrá acceder al submenú de Ajustes. Con la tecla FLECHA ABAJO desplazarse por el menú hasta que quede seleccionado el submenú MONEDA/PRECIO. Pulsar el botón ENT para entrar. Confirmar con ENT que la moneda seleccionada sea el Euro (EUR) y ajustar el precio aproximado del kWh acorde con su tarifa eléctrica.

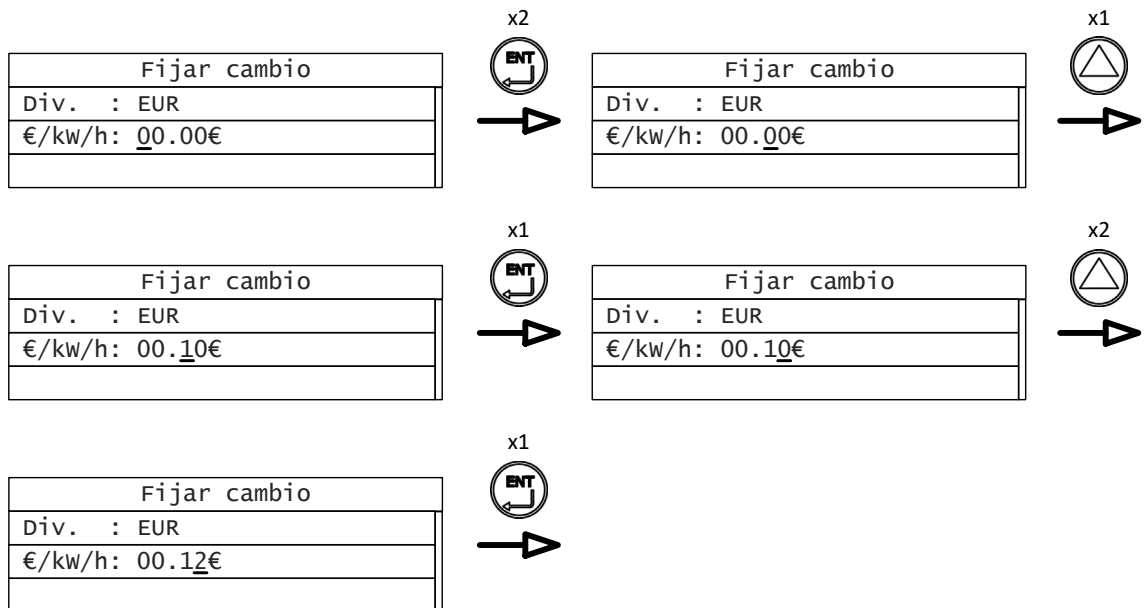
En el siguiente ejemplo se configura un valor de 0.12€ el kWh:



Confirme con ENT que la moneda seleccionada sea el Euro (EUR) y ajuste el precio aproximado del kWh acorde con su tarifa eléctrica.

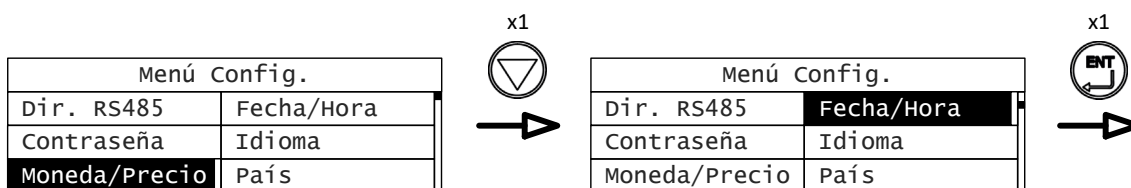


En el siguiente ejemplo se configura un valor de 0.12€ el kWh:

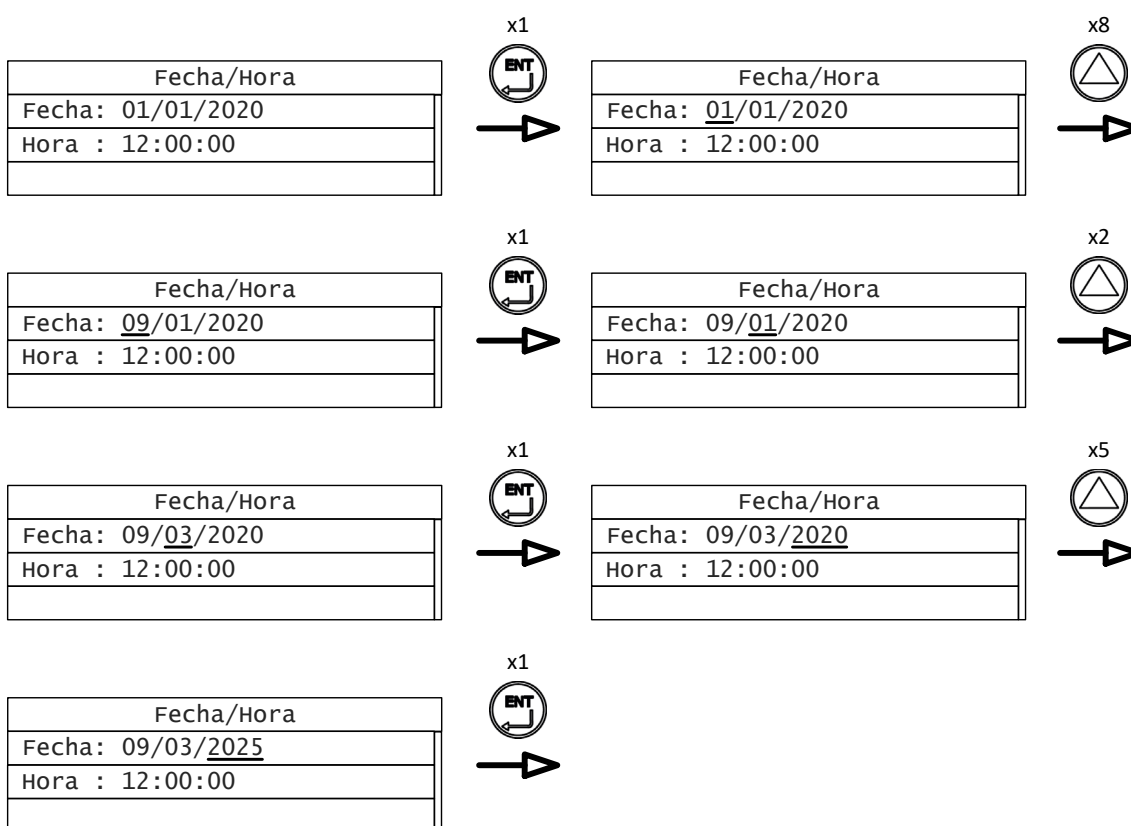


## Establecer fecha y hora:

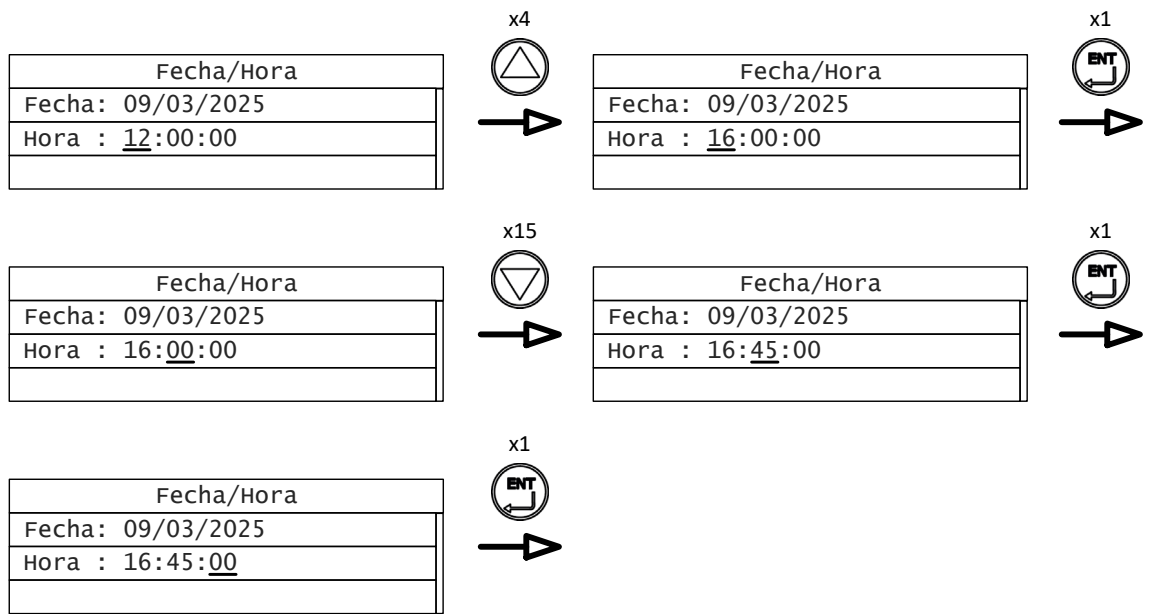
Una vez ajustado el valor del kW/h, se regresa automáticamente al menú de Ajustes. Con el botón FLECHA ABAJO desplácese por el menú hasta que quede seleccionado el submenú FECHA/HORA. Pulse el botón ENT para entrar.



Pulse el botón ENT para empezar a ajustar el día. En el siguiente ejemplo se muestra cómo se configuraría el día 9 de marzo de 2025:

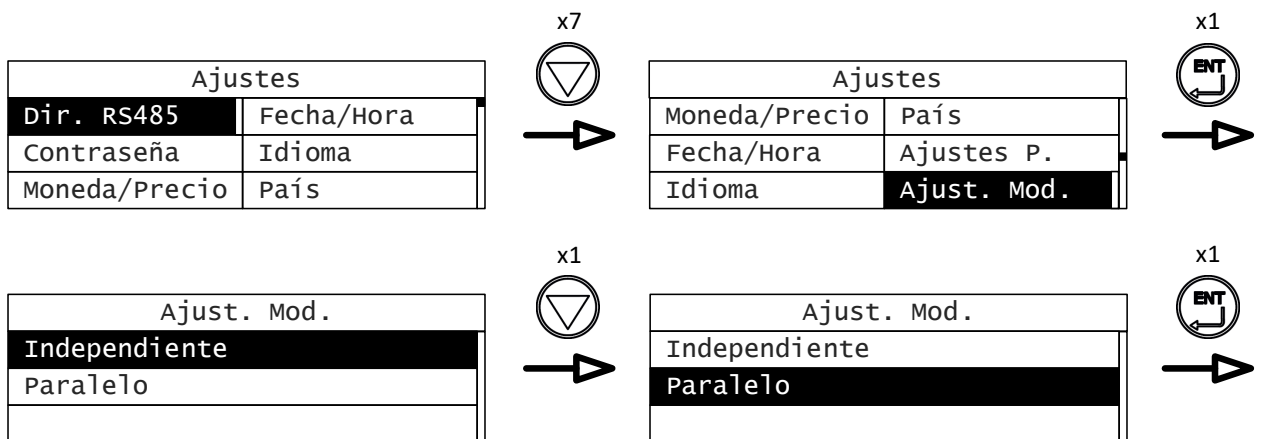


Ahora pasará a ajustar la hora. En el siguiente ejemplo se muestra cómo se configurarían las 16:45:00 horas:



### Cambio de modelo MPPT

De fábrica, el equipo viene configurado para conectar 2 MPPTs (modo Independiente). Para cambiar la configuración a 1 MPPT, ir al menú Ajustar Modelo dentro del menú Ajustes. Pulsar el botón ENT para entrar. Pulsar el botón FLECHA ABAJO para seleccionar la opción Paralelo (1 MPPT). Pulsar el botón ENT para confirmar.



## Menú EQUINOX TL

### • Param. Monit.

- E-Hoy
  - €-Hoy
  - P-Ent
  - P-Sal
  - PpHoy
  - V-Sal-R
  - V-Sal-S
  - V-Sal-T
  - I-Sal-R
  - I-Sal-S
  - I-Sal-T
  - F-Red
  - FP
  - V-Pv1
  - I-PV1
  - V-Pv2
  - I-PV2
  - R-Ais
  - I-Fug
  - Temp1
  - Temp2
  - E-Tot
  - H-Tot
  - Fecha
  - Hora
  - H-ON
  - T-Hoy
  - H-PPc
  - H-OFF
  - U-OFF
- País
    - Deutsch
    - Dutch
    - España
    - Alemania
    - Reino Unido
    - Aus\_default
    - Bélgica
    - Dinamarca
    - Holanda
    - Thailandia
    - Italia
    - Brasil
    - Nueva Zelanda
    - Aus\_Standard
  - Ajustes P.
    - Ajust. P. Exp.
    - Lim. P. Inv.
    - Factor P.
      - Conex. A Red
      - Factor
  - Ajustar Modelo
    - Indep. (2 MPPT)
    - Paralelo (1 MPPT)
  - Verif. ISO PV.
  - Nivel ISO
  - Antivertido
  - 10 min SV
  - Parám. Func.
  - Std. Australia

### • Histórico

### • Estadísticas

- Desde inicio
  - T-ON
  - kWh
  - Ahorr.
  - CO2
- Hoy
  - kWh
  - PPc
  - Ahorr.
  - CO2

### • Ajustes

- Dir. RS485
- Contraseña
- Moneda/Precio
  - Div.
  - Val/kWh
- Fecha/Hora
  - Fecha
  - Hora
- Idioma
  - Español
  - English

### • Info. Fallo

### • Control

- On/Off
- Borrar Datos
- Reiniciar
- Rest. Fábrica

### • Sistema




























- N. Art.
- N. Serie
- Versión Sist.
- Zona de Cert.
- Parám. Func.
  - Sub-V. v.1
  - Sub-V. T.1
  - Sobre V. v.1
  - Sobre V. T.1
  - F. Min. v. 1
  - F. Min. T. 1
  - F. Max. v. 1
  - F. Max. T. 1
  - Sub-V. v.2
  - Sub-V. T.2
  - Sobre V. v.2
  - Sobre V. T.2
  - F. Min. v. 2
  - F. Min. T. 2
  - F. Max. v. 2
  - F. Max. T. 2
  - T. Reconexión
  - Prot. M. Isla
  - Err. Pérd. Red
  - Baja tensión

### 5.3. INDICADORES LED DEL DISPLAY.

Los LEDs del display aparecen en 3 estados distintos: apagados, parpadeando o encendidos:

-  LED apagado
-  LED parpadeando
-  LED encendido

Según la combinación de los LEDs, el inversor nos indicará distintos estados:

Estado de los LEDs			Estado del inversor	Descripción
 RUN	 WARN	 ERROR		
			Reposo	El inversor no tiene alimentación.
			Comprobación interna	El inversor tiene alimentación y está realizando comprobaciones internas antes de ponerse en marcha.
			Generación	El inversor está generando y no tiene ningún aviso ni error.
			Generación	El inversor está generando pero tiene un aviso o fallo activo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La configuración de la fecha/hora puede que no haya sido realizada correctamente.</li> <li>- Posible fluctuación en la entrada DC.</li> <li>- Posible fluctuación de la frecuencia de la red.</li> <li>- Posible mal funcionamiento del ventilador.</li> </ul>
			Fallo	El inversor interrumpe la generación y queda en reposo por anomalías de la alimentación o de la red: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tensión de entrada DC insuficiente.</li> <li>- Subtensión o sobretensión de red.</li> <li>- Subfrecuencia o sobrefrecuencia de red.</li> </ul>
			Fallo	El inversor interrumpe la generación y queda en reposo por anomalías severas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura interna del inversor demasiado elevada.</li> <li>- Sobretensión de la alimentación DC.</li> </ul>
			Error	El inversor interrumpe la generación porque se ha producido un error por una de las siguientes causas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobretensión del bus de continua.</li> <li>- Fallo del boost.</li> <li>- Sobre corriente interna de alterna.</li> <li>- Protección de los IGBT.</li> <li>- Fallo interno de comunicaciones.</li> <li>- Fallo interno del relé.</li> <li>- Fallo de memoria interna.</li> <li>- Cortocircuito en la salida del inversor.</li> </ul>
			Error	El inversor interrumpe la generación porque se ha producido un error grave por una de las siguientes causas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impedancia de aislamiento baja.</li> <li>- Intensidad de fuga elevada.</li> <li>- Inyección de DC a la red.</li> <li>- Sobrecorriente en la entrada DC.</li> <li>- Polaridad DC invertida.</li> </ul>

## 5.4. CÓDIGOS DE FALLOS

Los códigos de errores aparecen en la parte inferior derecha de la pantalla LCD. En la siguiente tabla se detallan todos los códigos de errores de los que el inversor puede informar:

Código	Fallo	Descripción
A001	PV Sub-V	Tensión de entrada de paneles solares baja.
A002	BUS Sub-V	Tensión del bus de continua del inversor baja.
A003	RED Sub-V	Tensión de red baja.
A004	RED Sobre-V	Tensión de red elevada.
A005	F. Min. Red	Frecuencia de red baja.
A006	F. Máx. Red	Frecuencia de red elevada.
A007	Err. Reloj	Configuración del reloj incorrecta.
A009	Err. CMD	Apagado externo forzado.
A011	Sin Red	Pérdida o desconexión de red.
E001	PV Sobre-V	Tensión de entrada de paneles elevada.
E003	BUS Sobre-V	Tensión de bus de continua del inversor elevada.
E004	Err. Boost	Mal funcionamiento del elevador de tensión.
E005	RED Sobre I	Sobre intensidad de AC interna.
E006	Sobre-Temp.	Temperatura interna del inversor demasiado elevada.
E007	R. Aislam. Baja	Impedancia de aislamiento baja.
E008	Protec. IGBT	Protección de los IGBTs activada.
E009	Err. Com.	Error de comunicaciones interno entre esclavo-maestro.
E010	I Fuga	Corriente de fuga elevada.
E011	Err. Relé	Mal funcionamiento del relé de salida del inversor.
E012	Err. Vent.	Mal funcionamiento del ventilador interno del inversor.
E013	Err. EPROM	Error de memoria interna.
E014	Injec. DC	Elevado nivel de inyección de continua a la salida AC.
E015	C.C. Salida	Cortocircuito en la salida.
E018	PV Sobre-I	Intensidad de entrada de paneles elevada.
E019	Incnst	Valores inconsistentes de tensión de red, frecuencia, intensidad de fuga o inyección de DC en el lado de AC.
E020	PV +/-	Polaridad cambiada de los terminales de entrada provenientes de los paneles.
E025	Bloqueado	Equipo bloqueado.

## 6. APLICACIÓN PARA SMARTPHONE

### 6.1. DESCARGA E INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN EN SU SMARTPHONE

Descargar la aplicación EQX-sun desde "Play Store" o "App Store" según si su smartphone utiliza sistema operativo Android o iOS. Una vez descargada la aplicación, seguir los pasos que se indican en ella.





A series of horizontal dotted lines for writing or drawing.

# SALICRU

Avda. de la Serra 100

08460 Palautordera

**BARCELONA**

Tel. +34 93 848 24 00

Fax +34 93 848 22 05

sst@salicru.com

**SALICRU.COM**



La red de servicio y soporte técnico (S.S.T.), la red comercial y la información sobre la garantía está disponible en nuestro sitio web:

**[www.salicru.com](http://www.salicru.com)**

#### **Gama de Productos**

Sistemas de Alimentación Ininterrumpida SAI/UPS

Estabilizadores - Reductores de Flujo Luminoso

Fuentes de Alimentación

Onduladores Estáticos

Inversores Fotovoltaicos

Estabilizadores de Tensión

Variadores de frecuencia



@salicru\_SA



[www.linkedin.com/company/salicru](http://www.linkedin.com/company/salicru)

