



MANUAL DE INSTALACIÓN

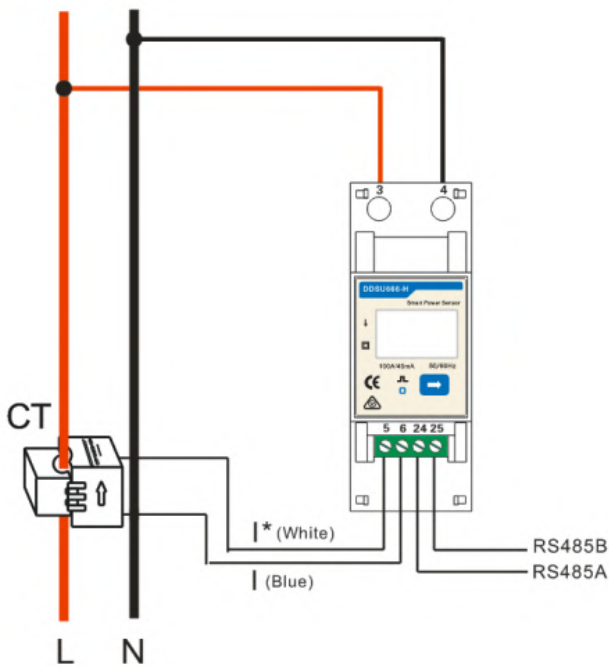
INTEGRACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL
INVERSOR HUAWEI CON TRYDAN

Instalación eléctrica

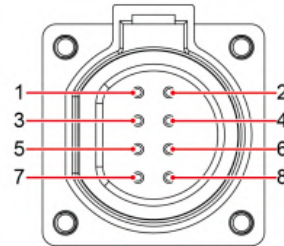
En primer lugar, debemos asegurarnos de que nuestro inversor **Huawei SUN2000-5KTL-L1** ha sido correctamente instalado y configurado. Para poder tomar medidas de consumo del hogar necesitaremos conectar a nuestro inversor uno de los medidores compatibles que nos indica Huawei. Para este manual utilizaremos el medidor **DDSU666-H**.

Instalación del medidor de potencia (DDSU666-H)

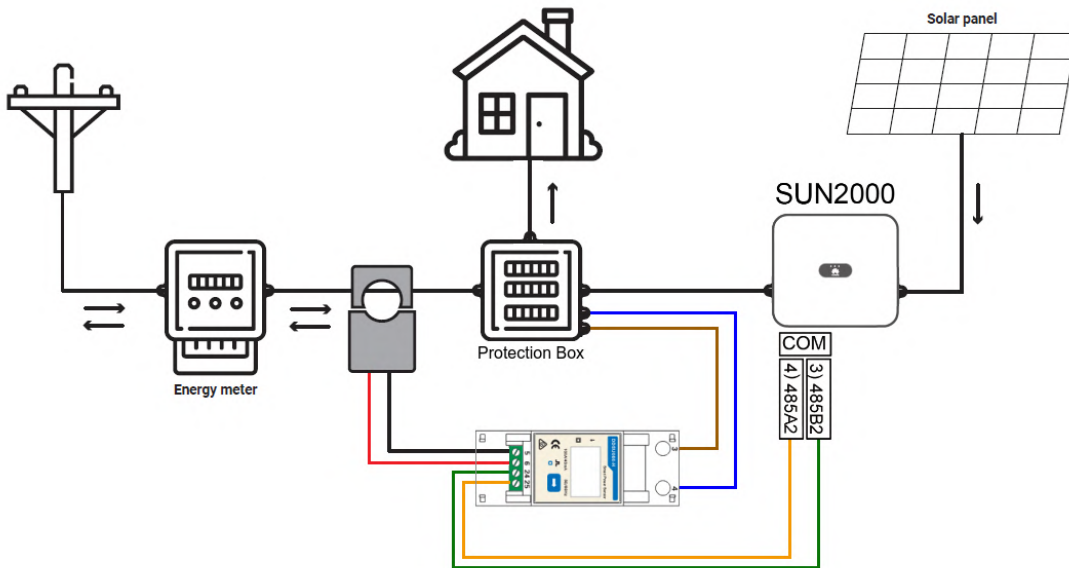
El medidor se encarga de calcular el consumo del hogar y enviarlo al inversor a través de RS485. Para que esta comunicación se establezca hay que realizar las siguientes conexiones:



| N.º | Etiqueta | Definición | Un solo SUN2000 | SUN2000 en cascada |
|-----|----------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 485B1 | RS485B, señal diferencial - del RS485 | - | Se conecta a las unidades SUN2000. |
| 2 | 485A1 | RS485A, señal diferencial + del RS485 | - | |
| 3 | 485B2 | RS485B, señal diferencial - del RS485 | Se utilizan para la conexión a los puertos de señal RS485 de la batería y del medidor de potencia. Cuando se configuran tanto la batería como el medidor de potencia, se deben crimpar en los puertos 485B2 y | Se utilizan para la conexión a los puertos de señal RS485 de la batería y del medidor de potencia. Cuando se configuran tanto la batería como el medidor de potencia, se deben crimpar en los puertos 485B2 y 485A2. |
| 4 | 485A2 | RS485A, señal diferencial + del RS485 | | |



Para alimentar el medidor debemos conectar la fase y neutro de la línea que queremos medir a los pines 3 y 4, respectivamente. Tras ello, debemos establecer la comunicación RS485 conectando el pin 24 (A) y 25 (B) del medidor al pin 3 y 4 del conector de comunicaciones del inversor Huawei respectivamente. La pinza se debe conectar siguiendo el siguiente esquema:



Configuración de comunicaciones

En este apartado se indicará paso a paso cómo se ha de configurar el inversor Huawei para que establezca comunicación con Trydan y permita enviar los datos de medición a este.

Configuración en el Huawei SUN2000

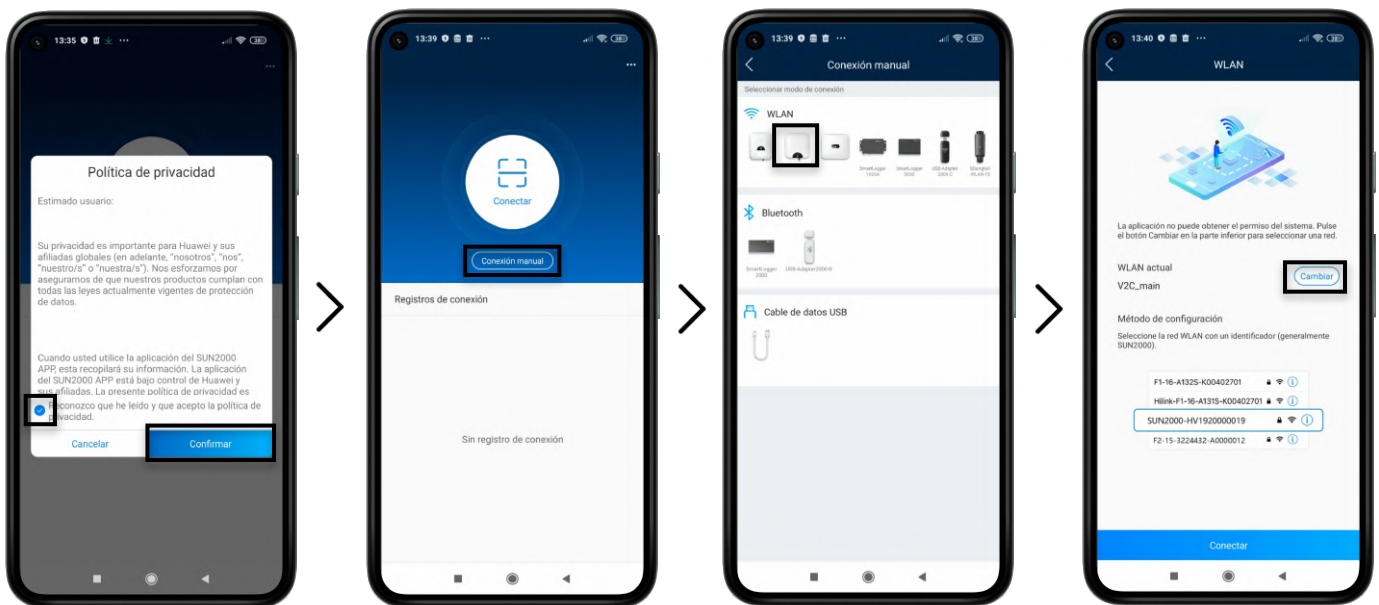
Una vez realizada la instalación podremos configurar la comunicación del inversor Huawei gracias a la señal Wi-Fi que este genera. Esta configuración se puede ejecutar desde un smartphone, por lo que pondremos como ejemplo la configuración desde la app móvil.

Para ello, debemos descargar la app SUN2000 e instalarla en nuestro dispositivo. Como ejemplo utilizaremos un dispositivo Android, y con el siguiente enlace la descarga comenzará automáticamente: <https://appgallery.cloud.huawei.com/appdl/C10279542>.

También podemos escanear este código qr:

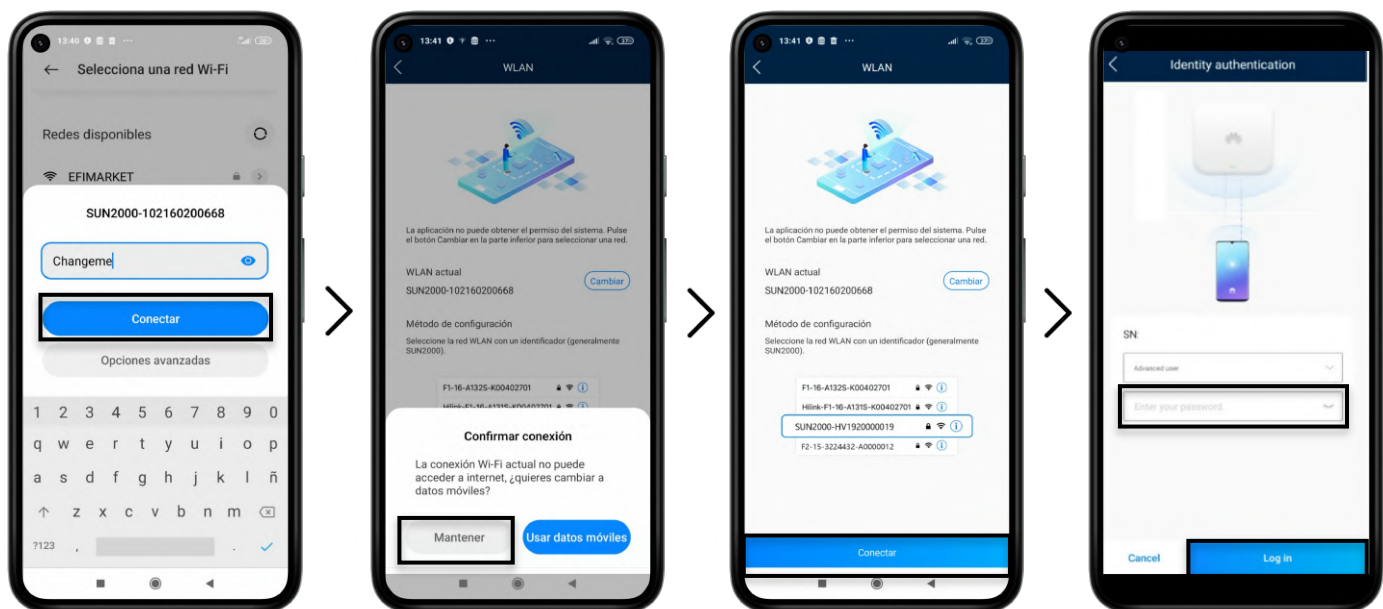


Tras la instalación, cuando iniciemos la app, aceptaremos la política de privacidad y todos los permisos que requiera.

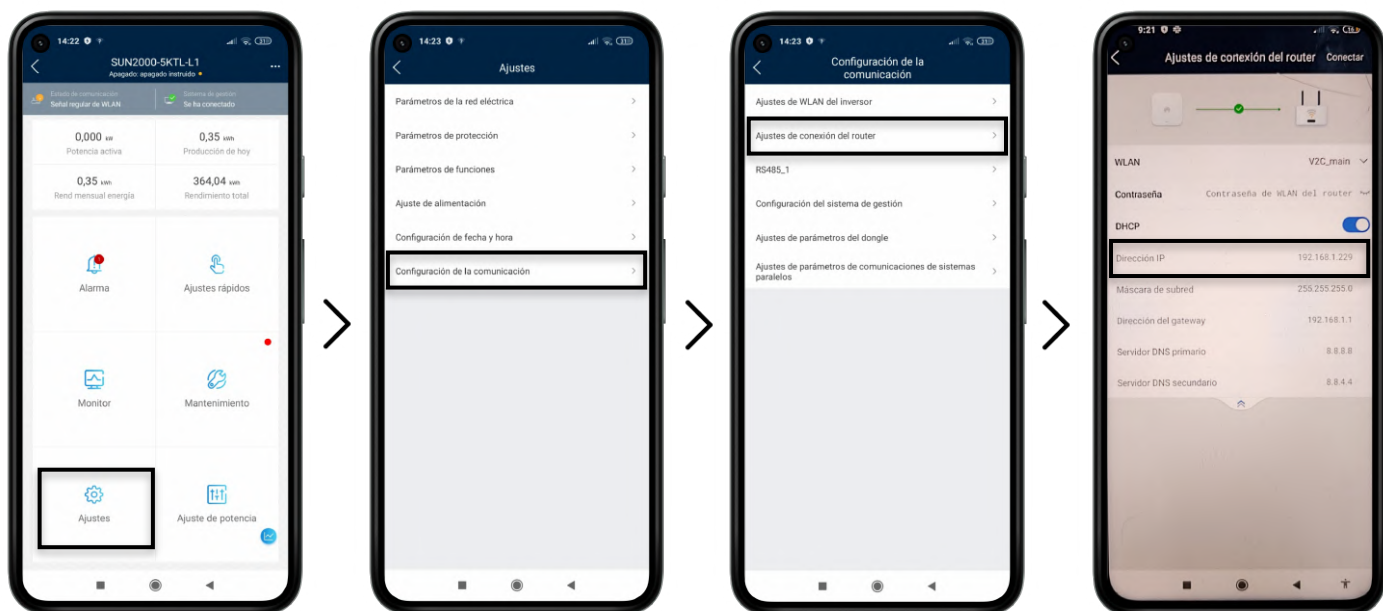


Lo primero que nos muestra es un escáner para configurar nuestro inversor. El código QR que puede escanear se sitúa en el lateral derecho del inversor pero en este manual configuraremos el SUN2000 de manera manual. Pulsaremos **Conexión manual** y seleccionaremos la imagen de nuestro inversor.

Para poder entrar en la configuración necesitamos conectarnos a la WiFi que el SUN2000 genera. Para ello, pulsaremos cambiar y nos redirigirá a la configuración del WiFi donde buscaremos dicha red.



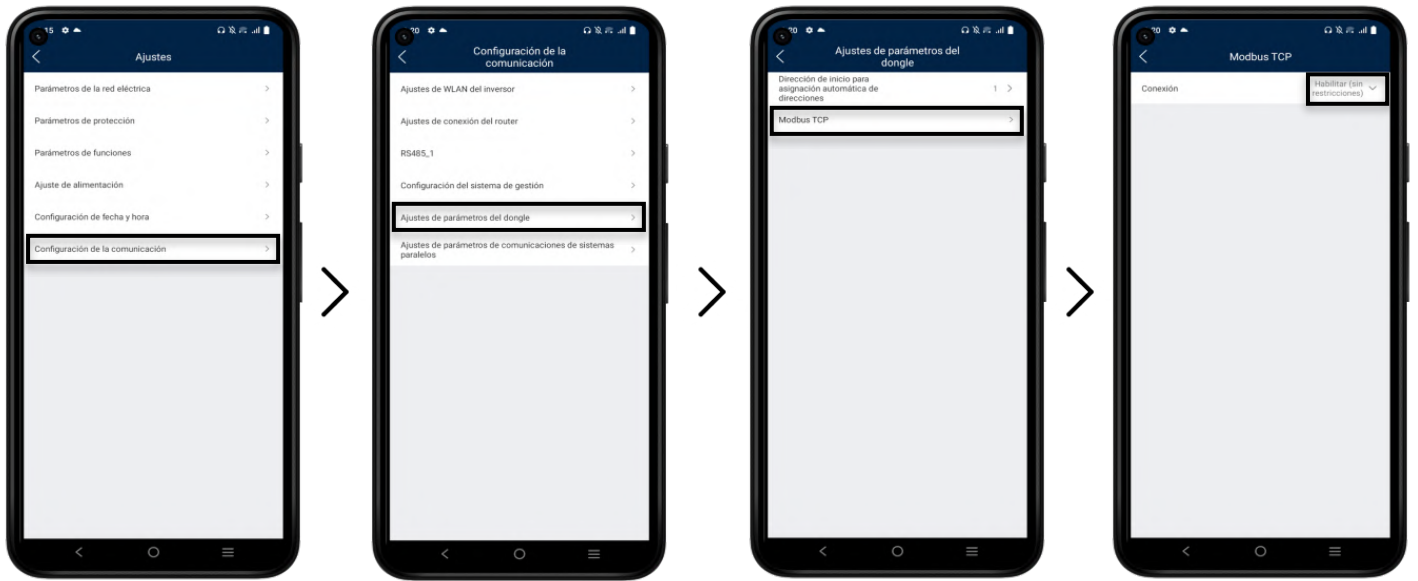
Por defecto, el SSID de la red será **SUN2000-(NÚMERO DE SERIE)** y la contraseña es **Changeme**. Una vez conectados, algunos dispositivos nos mostrarán un aviso de que la red no tiene conexión a internet. Debemos pulsar a mantener la conexión y seguidamente le pulsaremos a continuar dentro de la app SUN 2000. Nos pedirá una contraseña para el usuario **Instalador**, por defecto debe ser **00000a**. Esto nos permitirá entrar en la pantalla de Inicio.



Una vez en la pantalla de inicio pulsaremos **Ajustes** >> **Configuración de la comunicación** >> **Ajustes de conexión del router**. Ya podremos ver si el router al que está conectado es el mismo que Trydan o, si por el contrario, debe configurarse. Si está configurado deberemos apuntar la IP que ocupa en nuestra red para la posterior configuración de Trydan.

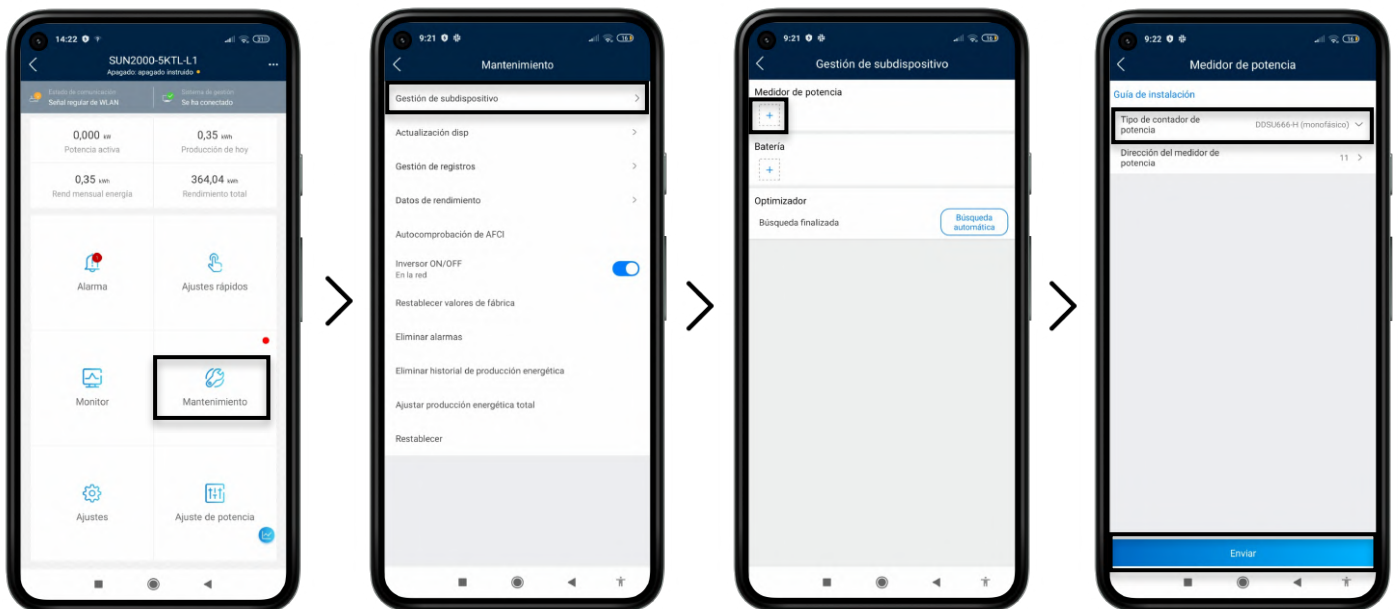
Ajustes de parámetros del Dongle

Antes de salir de los ajustes de Configuración de la comunicación, seleccionamos la opción **Ajustes de parámetros del dongle** >> **Modbus TCP**, indicando la opción (Habilitar sin restricciones).

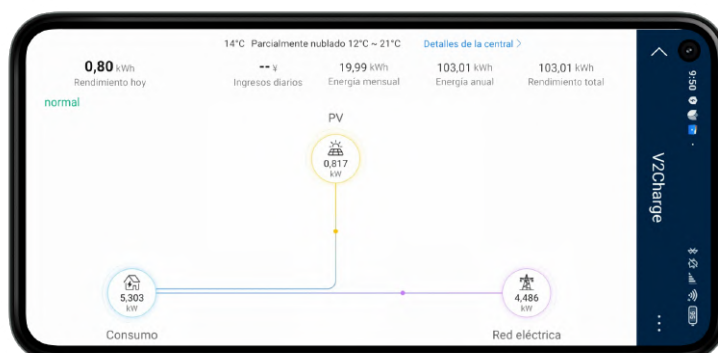


Configuración del medidor de potencia

Para configurar el medidor, nos dirigiremos a **Mantenimiento** desde la pantalla de inicio. Pulsaremos **Gestión de subdispositivo** y añadiremos nuestro medidor **DDSU666-H(monofásico)**. El inversor empezará a escanear el dispositivo y si las conexiones son correctas lo añadirá automáticamente.



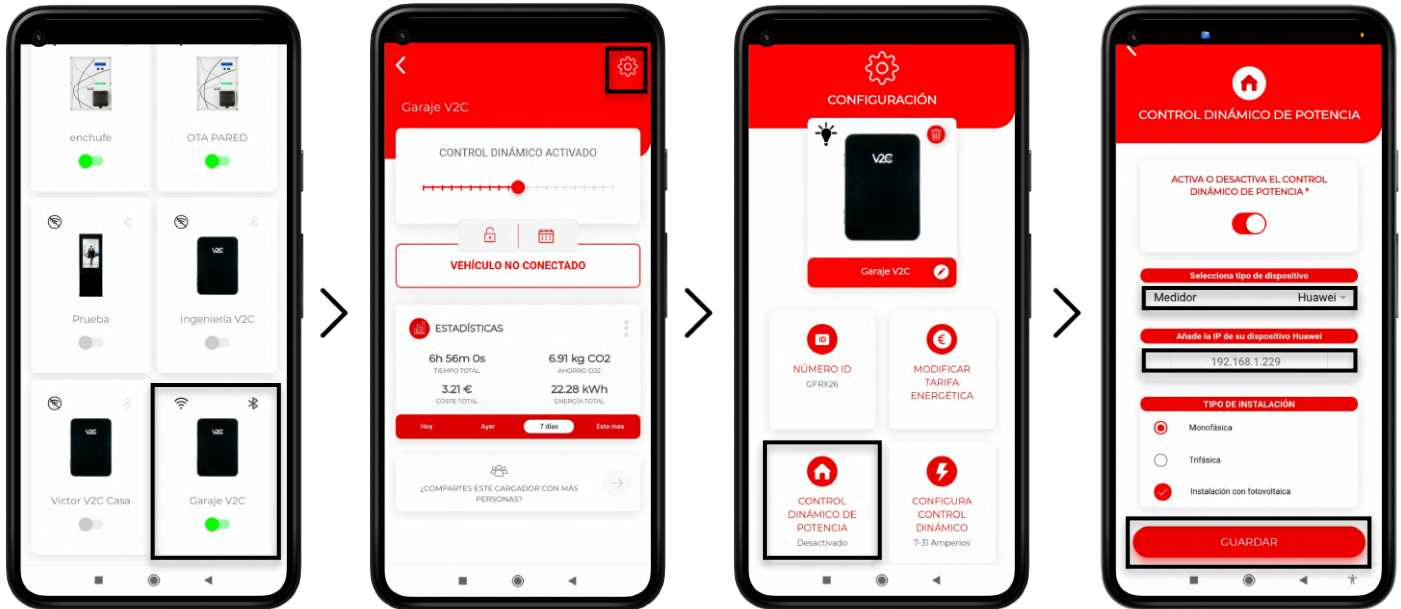
Si las mediciones o el diagrama de energía que nos muestra no es lógico deberemos cambiar el sentido de la pinza o configurar dicho sentido en las opciones del medidor a través de esta misma app.



El resultado debe ser un diagrama en el cual la potencia fotovoltaica siempre sea positiva al igual que la del hogar. Solo el consumo total debería poder ser negativo en el caso que la vivienda esté consumiendo menos de lo que está generando la instalación fotovoltaica

Configuración en Trydan

Una vez configurado el SUN2000, abrimos la aplicación V2C donde podremos acceder a nuestro e-Charger.



Entramos en el e-Charger deseado y pulsamos el icono de configuración arriba a la derecha. Entramos en el apartado de **CONTROL DINÁMICO DE POTENCIA** y escogemos **Huawei** como tipo de esclavo e introduciremos la IP que apuntamos anteriormente (Ej.192.168.1.229). Tras elegir si nuestra red es monofásica o trifásica y si incluye o no instalación fotovoltaica, guardaremos la configuración. Trydan guardará la configuración y se reiniciará para aplicar estos cambios.

Resultado final

Cuando Trydan termine su inicio, se conectará con Huawei y obtendrá las mediciones por Modbus TCP para variar la intensidad de carga dinámicamente en función del modo que hayamos escogido. En la pantalla de Trydan podremos ver las mediciones obtenidas:



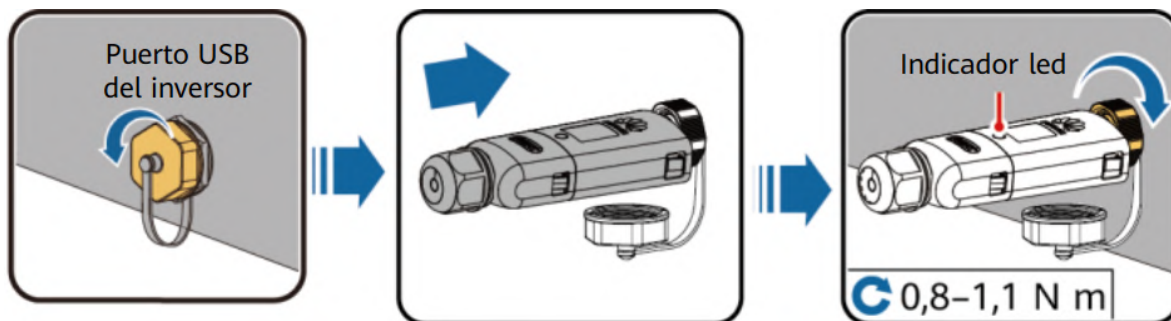
Trydan mostrará un mensaje de error si no consigue conectar con Huawei, revise su conexión y asegúrese de que los dos dispositivos están conectados a la misma red. Si la conexión es correcta mostrará las mediciones.

Problemas tras la actualización del inversor Huawei

Debido a la reciente actualización que Huawei ha lanzado a los inversores de la familia SUN2000, el protocolo de comunicaciones del que se servía Trydan ha quedado inutilizado. Tras contactar con Huawei para solventar este problema, indican que la única manera para volver a establecer comunicación es conectando un SDongleA a nuestro inversor.

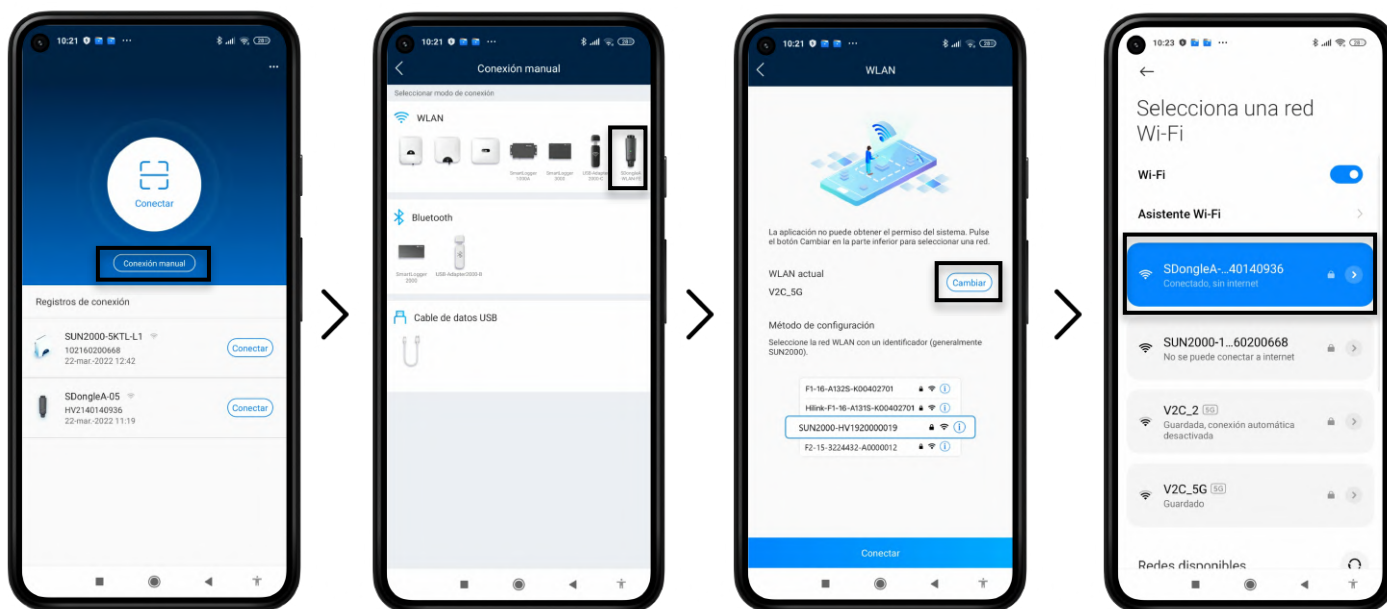
Este dispositivo es un adaptador WiFi mejorado que fabrica dicha marca. A continuación, describimos el proceso de instalación y actualización de este dispositivo para poder establecer comunicación de nuevo con Trydan.

Conexión física de SDongleA al inversor



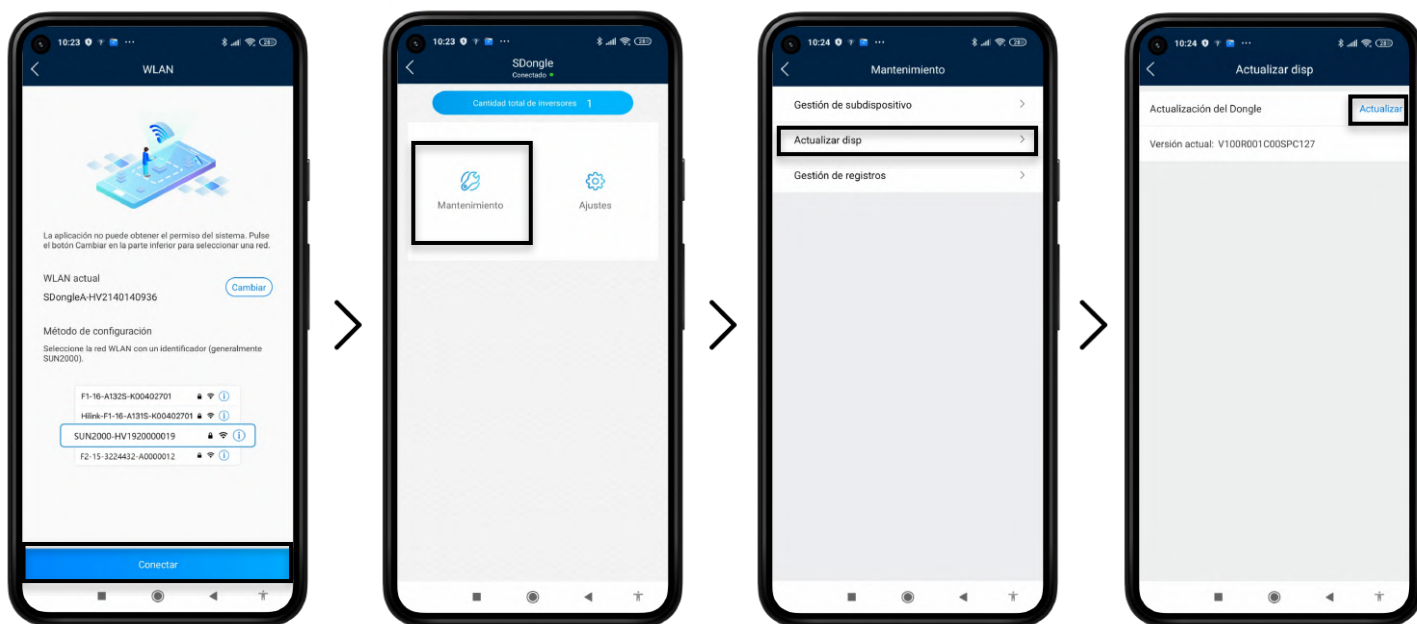
Conectamos en el puerto USB de nuestro inversor el Dongle tal y como se muestra en las imágenes. Tras ello, el Dongle iniciará el protocolo de arranque y el LED comenzará a parpadear en rojo. Cuando termine, el parpadeo será verde y generará un punto de acceso WiFi durante 3 minutos.

Debemos conectarnos a este punto de acceso que tendrá un nombre similar a "SDongleA-XXXX...". Para ello, abrimos la aplicación SUN2000. Pulsamos en Conexión Manual y seleccionamos **SDongleA**. Pulsamos en **Cambiar** en WLAN actual y nos conectamos al WiFi del SDongleA con la contraseña **Changeme**.



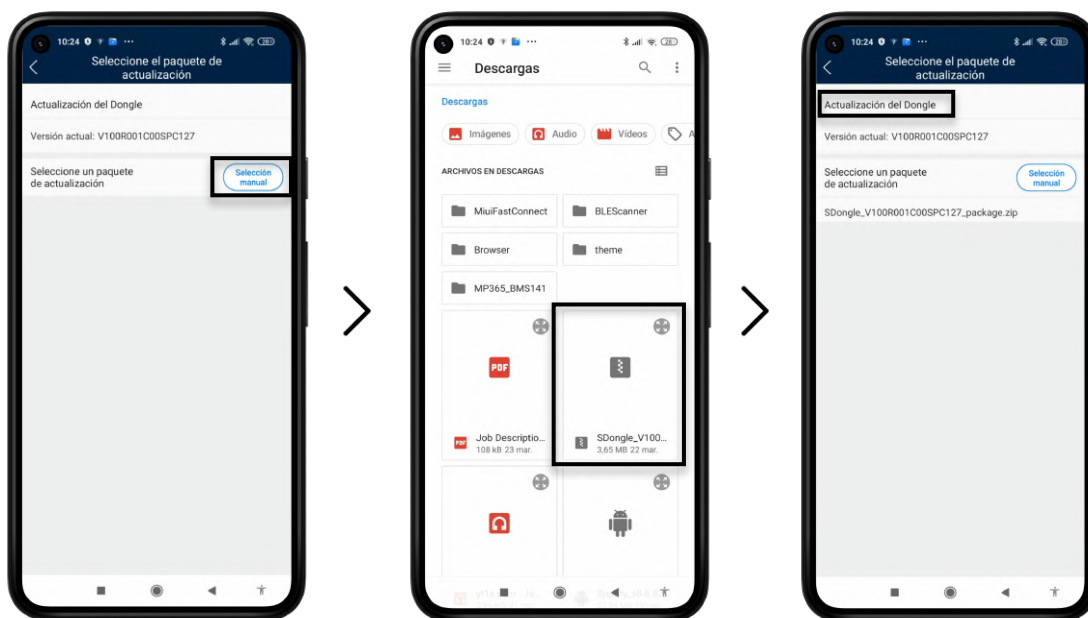
Una vez realizado, pulsamos conectar y aparecerá la pantalla de autenticación. Nos identificamos como **Instalador** con la contraseña **0000a**.

Podemos ver las dos opciones que nos permite configurar el SDongleA de las cuales solo nos interesa **Mantenimiento**. Entramos en esta opción y pulsamos **Actualizar disp**. Podemos ver qué versión tiene instalada el Dongle y comprobar que es la versión **V100R001C00SPC127**. Si no es así, pulsamos en **Actualizar**.



Nos permitirá actualizar el equipo a la versión correcta cargándola desde nuestro smartphone. Pulsamos en **Selección manual** y buscamos este archivo que puede descargarse desde el siguiente link:

https://drive.google.com/file/d/1mqxrZA3c_7eEktUueztCHdiApzA6vv51/view?usp=sharing

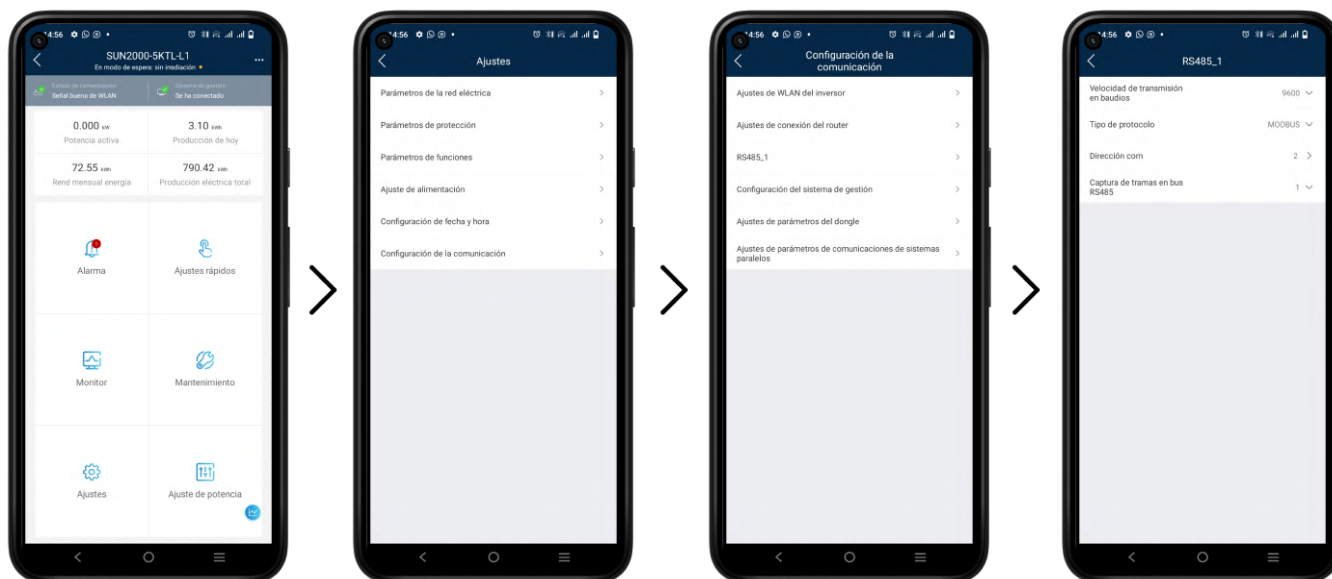


Pulsamos en **Actualización del Dongle** y esperamos a que el proceso finalice siguiendo las instrucciones que muestra la pantalla. Este proceso no debería modificar la configuración WiFi del inversor pero es conveniente revisarlo después entrando en la configuración de este. Una vez realizado este proceso, la comunicación entre el inversor y Trydan será restablecida.

Visualizar canal de comunicación del Dongle RS485_1

Debemos consultar el canal de comunicación que usa el inversor Huawei para luego ser incorporado sobre los ajustes del Control Dinámico de Potencia. Actualmente existen 3 canales de comunicación (0, 1, 2).

Para ello, debes pulsar en **Ajustes >> Ajustes de Comunicación >> RS485_1 >> Dirección com.**



CARGANDO

EL MAÑANA

www.v2charge.com