



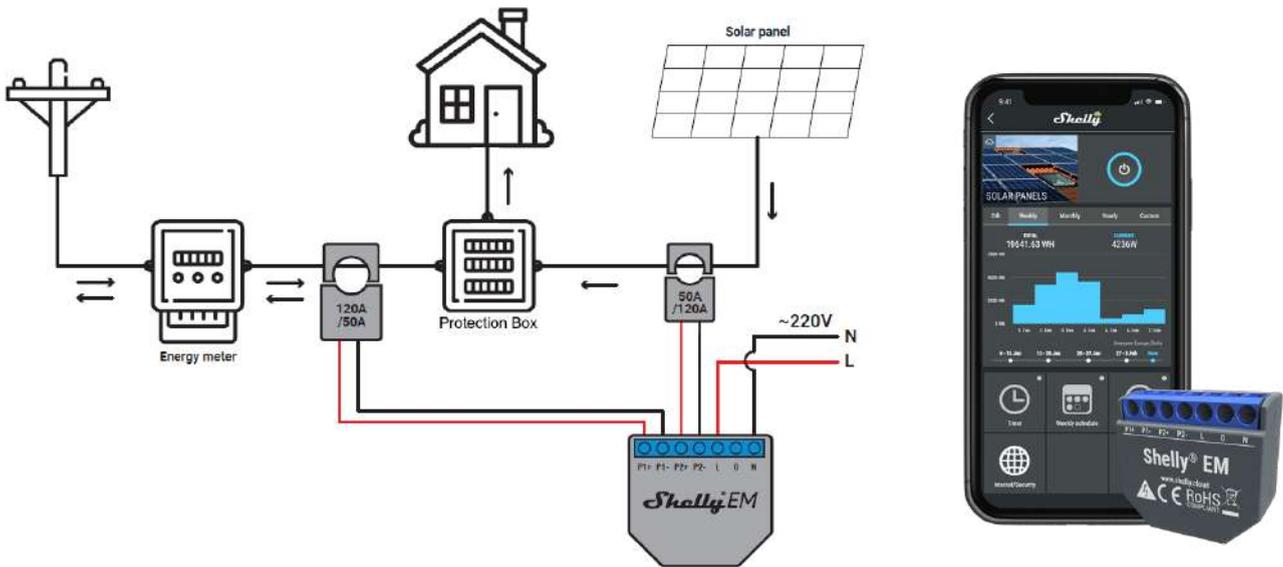
MANUAL DE INSTALACIÓN

INTEGRACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL
MEDIDOR SHELLY CON TRYDAN

Instalación eléctrica

Modelo monofásico de Shelly (Shelly EM)

Este modelo nos permite medir simultáneamente el consumo de nuestro hogar y la potencia generada por nuestra instalación fotovoltaica, en el caso de que dispongamos de ella. Si deseamos que Trydan funcione en modo fotovoltaico necesitaremos realizar la siguiente instalación:



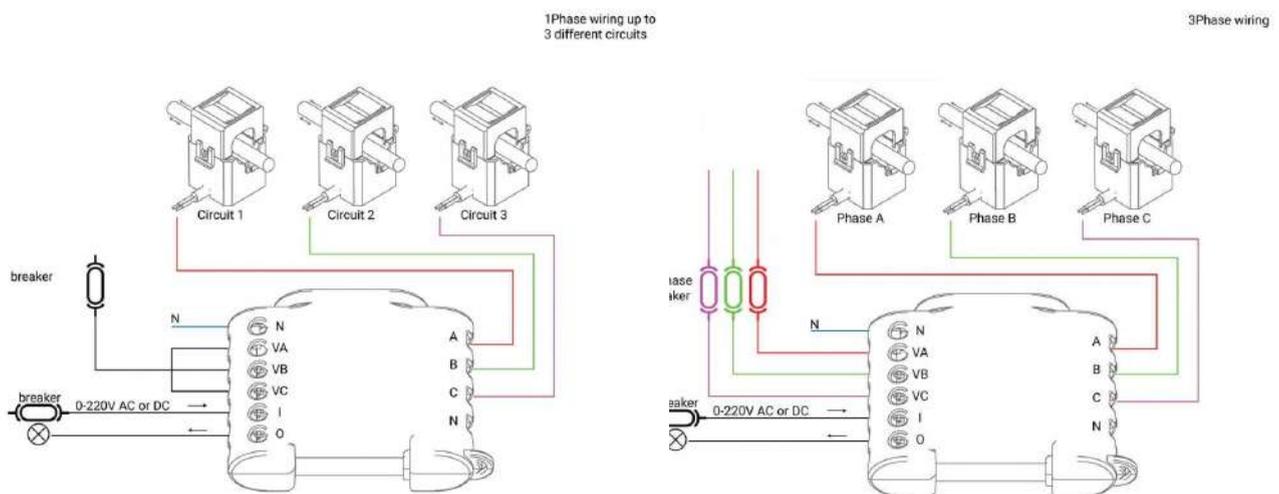
La **primera** pinza debe ser colocada en la **FASE** de la línea general del hogar que **sale** de su contador, con la flecha apuntando en el sentido de la corriente (hacia la caja de protecciones). Tras ello, debemos conectar la pinza a los pines **P1+** y **P1-** de nuestro Shelly monofásico. Si no poseemos una instalación solar no necesitamos conectar más pinzas.

La **segunda** pinza debe ser colocada en la **FASE** de la línea de suministro fotovoltaico antes de entrar a la caja de protecciones, con la flecha apuntando a esta. Conectaremos la pinza a los pines **P2+** y **P2-** de Shelly. Esta línea normalmente sale de un inversor que transforma la corriente continua de sus placas en corriente alterna para poder inyectarla en la red o utilizarla en su hogar.

No hay que preocuparse demasiado por el sentido de las pinzas, ya que tras configurar Shelly podremos ver sus mediciones y asegurarnos de que están bien colocadas. Si no lo estuviesen, colocaremos la pinza con el sentido correcto para solucionar el problema. Por ello, se recomienda no sellar la instalación de Shelly hasta que nos aseguremos de que las mediciones son correctas.

Modelo trifásico de Shelly (*Shelly 3 EM*)

Este modelo nos permite medir el consumo de una sola línea trifásica. Si queremos usar el modo fotovoltaico, necesitamos complementarlo con el esclavo **V2C 1.0**. El siguiente esquema muestra cómo conectar correctamente tanto Shelly trifásico como el esclavo **V2C 1.0** en instalaciones fotovoltaicas.



Podemos optar por dos tipos de instalación. La primera opta por conectar en los pines **VA**, **VB** y **VC** la misma **FASE** tomando de referencia el voltaje de esta para realizar los cálculos de las mediciones de las tres fases de la instalación. La segunda opta por conectar cada una de las **FASES** que queremos medir en el pin correspondiente a cada pinza:

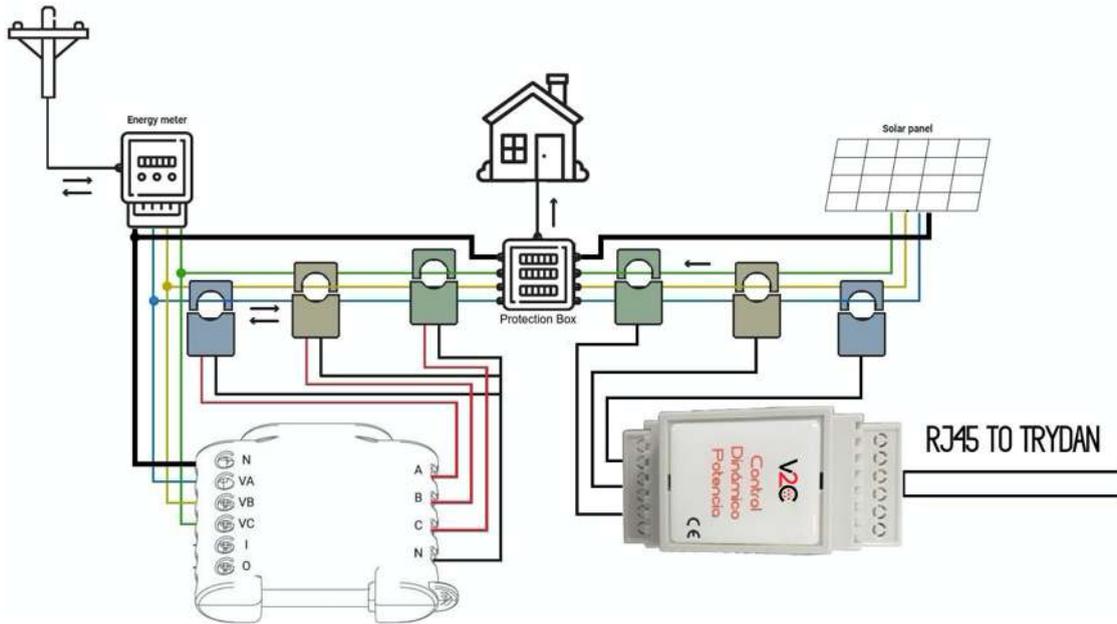
1. Fase de la pinza **A** en el pin **VA**
2. Fase de la pinza **B** en el pin **VB**
3. Fase de la pinza **C** en el pin **VC**

En cualquier caso, se debe conectar el **NEUTRO** de la instalación en el pin **N** encima del pin **VA** y conectar las pinzas a la línea general después del contador con sus flechas apuntando en el sentido de la corriente.

El esclavo **V2C 1.0** debe conectar sus tres pinzas a cada una de las fases de la línea de suministro fotovoltaico procedente del inversor antes de la caja de conexiones y con las flechas apuntando a dicha caja.

Las pinzas del **Shelly** se deben conectar a cada una de las fases de la línea general procedente del contador antes de la caja de conexiones y con las flechas apuntando a dicha caja.

El siguiente esquema muestra con detalle el cableado conjunto del Shelly trifásico y el esclavo V2C 1.0:



Como podemos observar, el esclavo V2C 1.0 debe estar cableado a Trydan con conectores **RJ45**, ya que utiliza el protocolo de comunicaciones **RS485**.

Configuración de comunicaciones

En este apartado se indicará paso a paso cómo se ha de configurar Shelly para que establezca comunicación con Trydan y permita enviar los datos de medición a este. El esclavo V2C 1.0 no necesita configuración, con solo enchufarlo al e-Charger ya se establecerá la comunicación entre ellos.

Configuración en Shelly

Una vez realizada la instalación podremos configurar la comunicación de Shelly gracias a la señal Wi-Fi que este genera. Este proceso es exactamente igual para los dos modelos de Shelly. Esta configuración se puede ejecutar tanto desde un smartphone como desde un PC, ya que Shelly genera una página web en local similar a la de un router convencional. Pondremos como ejemplo la configuración desde la app móvil.

Para configurar nuestro Shelly debemos descargar la app Shelly Cloud e instalarla en nuestro dispositivo. Como ejemplo utilizaremos un dispositivo android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=allterco.bg.shelly&hl=es&gl=US>



Shelly Cloud

Allterco Robotics EOOD Estilo de vida

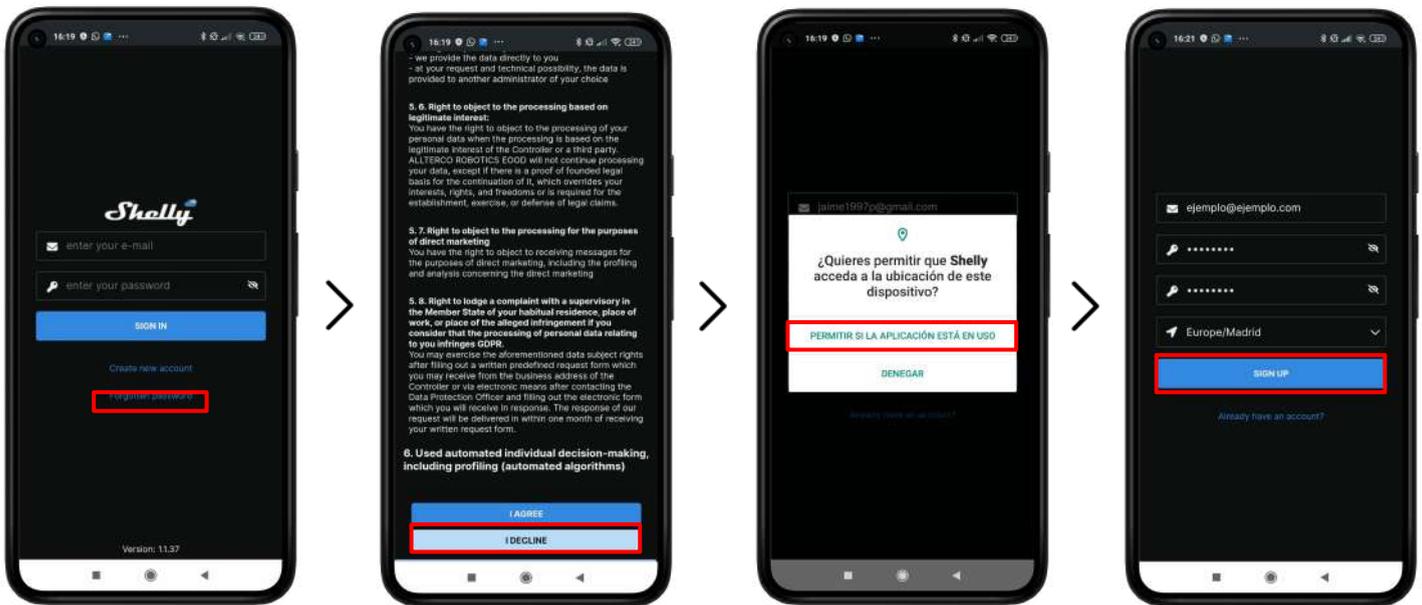
★★★★★ 3,975

Para todos

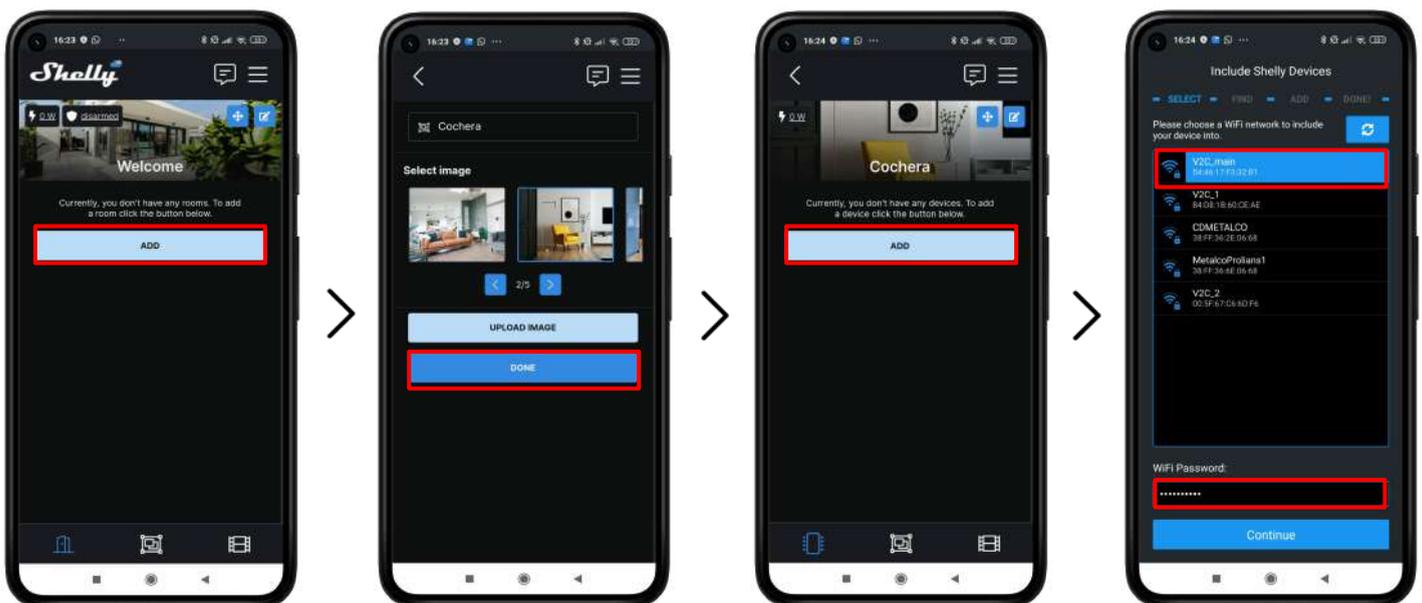
Esta aplicación está disponible para algunos de tus dispositivos

Instalada

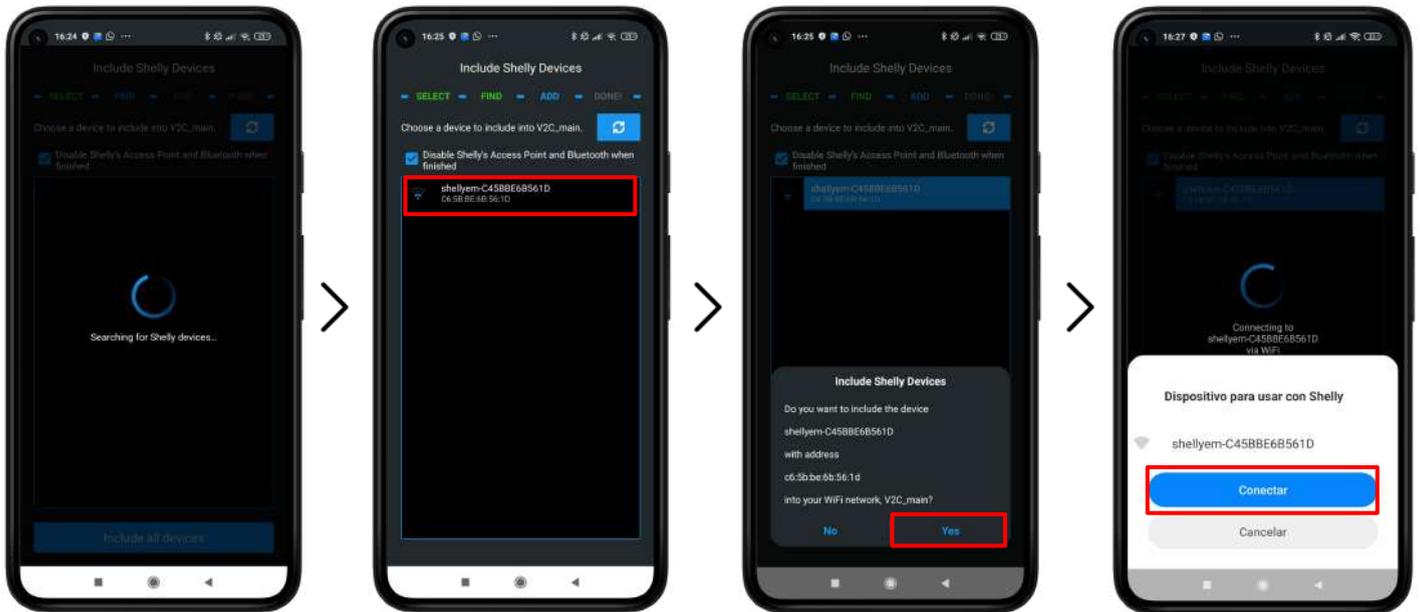
Tras la instalación, cuando iniciemos la app, nos pedirá un usuario y contraseña. Debemos crearnos una cuenta o introducir nuestras credenciales en caso de que ya tengamos una.



Pulsaremos **Create new account**, aceptaremos tanto las condiciones como los permisos de la aplicación y, por último, introduciremos nuestro correo, contraseña y localización.



Una vez que hemos entrado en la app debemos crear una estancia pulsando **ADD**, elegiremos un nombre y pulsaremos **DONE**. En la nueva estancia nos permitirá incluir el Shelly pulsando **ADD**. Se abrirá el menú de configuración donde elegiremos la **MISMA RED A LA QUE SE CONECTA TRYDAN** e introduciremos su contraseña.



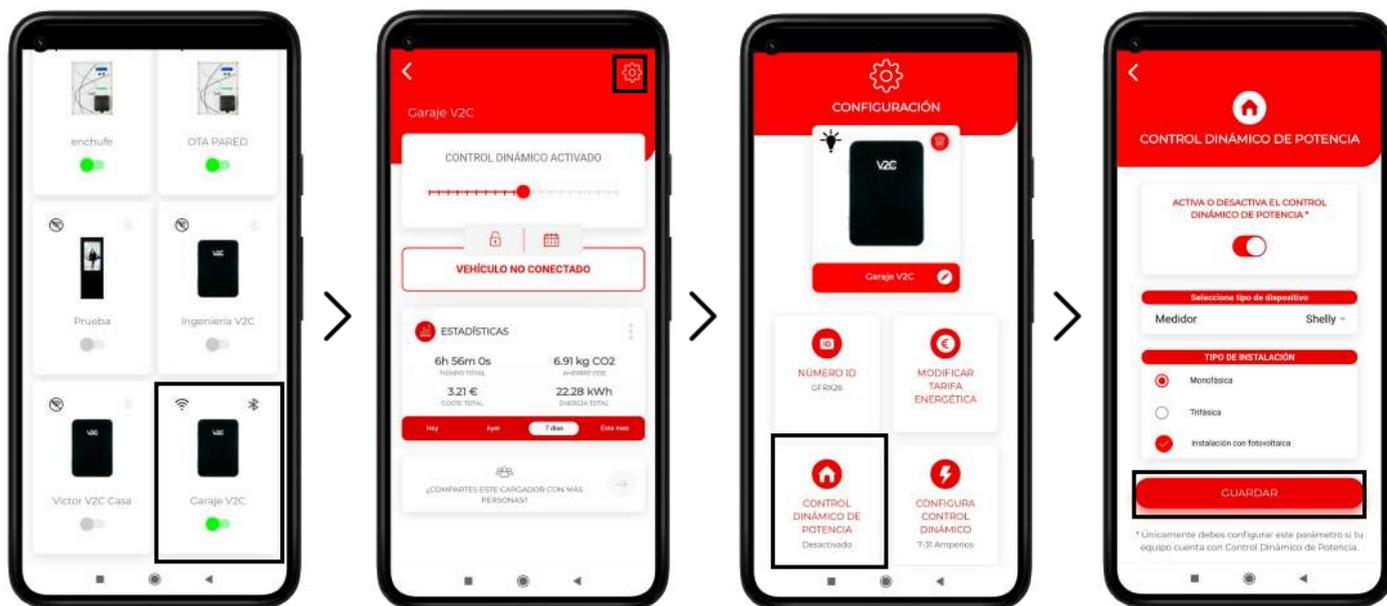
Una vez introducidos los datos de la conexión Wi-Fi correcta, la aplicación buscará los dispositivos Shelly próximos y los mostrará por pantalla. Elegiremos el dispositivo que queremos configurar, confirmaremos y pulsaremos conectar. Este último paso puede variar según el smartphone, en el caso actual es Xiaomi. Debemos esperar de 2 a 3 minutos para que se reinicie el Shelly y se conecte a nuestra red.



Este es el aspecto que debería tener la app cuando la instalación se ha completado. Podemos observar que, tanto el medidor del hogar ("Shello") como el solar ("2) Shello"), marcan un consumo positivo y razonable. Si vemos que las medidas son negativas o demasiado bajas, deberíamos revisar el sentido de las pinzas.

Configuración en Trydan

Una vez configurado Shelly, abrimos la aplicación V2C donde podremos acceder a nuestro cargador.



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, el Shelly, como tipo de esclavo. Tras elegir si nuestra red es monofásica o trifásica y si incluye o no instalación fotovoltaica, guardaremos la configuración. El Trydan guardará la configuración y se reiniciará para aplicar estos cambios.

Resultado final

Cuando Trydan termine su inicio, se conectará con Shelly y obtendrá las mediciones necesarias 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 Shelly, revise su conexión y asegúrese que los dos dispositivos están conectados a la misma red. Si la conexión es correcta mostrará las mediciones.

CARGANDO

EL MAÑANA

www.v2charge.com