



Unidad de transferencia de datos

MANUAL DEL USUARIO

DTU-Pro-S

ÍNDICE

1. Información de seguridad importante	02
1.1 Lea esto primero	02
1.2 Instrucciones de seguridad	02
1.3 Usuario	02
1.4 Soporte e información de contacto	02
1.5 Más información	02
2. Sistema de microinversores de Hoymiles	03
2.1 Microinversor	03
2.2 DTU	03
2.3 S-Miles Cloud	03
3. Diseño de la interfaz	04
3.1 Para la versión con wifi	04
3.2 Para la versión con 4G	04
4. Características adicionales	05
4.1 Función de gestión de exportación (puerto RS485)	05
4.2 Puerto de DRM (solo para Australia y Nueva Zelanda)	05
5. Planificación y preparación para la instalación	06
5.1 Preinstalación	06
5.2 Dimensiones	06
5.3 Pasos para la instalación del sistema	07
6. Instalación de la DTU	08
6.1 Instrucciones de instalación	08
6.2 Configuración en línea	08
6.3 Complete el plano de instalación	15
7. Kit de herramientas del microinv.	16
7.1 Conexión con la DTU	16
7.2 Puesta en marcha y visualización de datos	17
8. Creación de sitios en S-Miles Cloud	23
8.1 Creación del sitio	23
8.2 Inicio de sesión del cliente	29
8.3 Navegar por la estación en la página web	30
8.4 Consultar la aplicación de teléfono	30
9. Reemplazo de la DTU	31
10. Indicadores led	32
11. Información técnica	33

1. Información de seguridad importante

1.1 Lea esto primero

Este manual incluye instrucciones importantes para la instalación y el mantenimiento de la unidad de transferencia de datos de Hoymiles (DTU-Pro-S).

DTU-Pro-S solo es compatible con las nuevas series de microinversores de Hoymiles HMS y HMT.

1.2 Instrucciones de seguridad

Símbolo	Uso
	Esto indica una situación peligrosa que puede resultar en descargas eléctricas mortales, lesiones físicas graves o riesgo de incendio.
	Esto indica que se deben seguir estrictamente las instrucciones para evitar riesgos de seguridad como daños al equipo y lesiones personales.
	Esto indica que el acto está prohibido. Usted debe detenerse, tener precaución y comprender plenamente las operaciones explicadas antes de proceder.

- Tenga en cuenta que solo los profesionales pueden instalar o sustituir la unidad de transferencia de datos (DTU).
- No intente reparar la DTU sin el permiso de Hoymiles. Si la DTU está dañada, envíela a su instalador para que la repare o la sustituya. Desmontar la DTU sin el permiso de Hoymiles invalidará el periodo de garantía restante.
- Lea todas las instrucciones y advertencias de las especificaciones técnicas con atención.
- No utilice los productos de Hoymiles de una manera que no sea la sugerida por el fabricante. De lo contrario, puede causar la muerte, lesiones personales o daños al equipo.

1.3 Usuario

Este manual está dirigido exclusivamente al personal profesional de instalación y mantenimiento.

1.4 Soporte e información de contacto

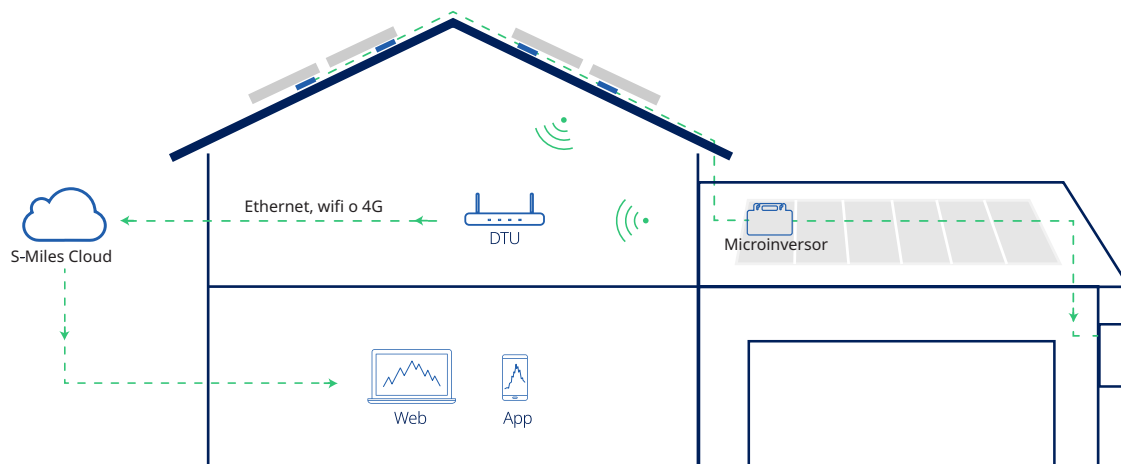
Si tiene consultas técnicas sobre nuestros productos, póngase en contacto con su instalador o distribuidor. Para obtener soporte técnico adicional, póngase en contacto con nuestro equipo de asistencia en service@hoymiles.com.

Para realizar otras preguntas, póngase en contacto con info@hoymiles.com.

1.5 Más información

La información del producto está sujeta a cambios sin previo aviso. El manual del usuario se actualizará con regularidad. Consulte el sitio web oficial de Hoymiles en www.hoymiles.com para ver la versión más reciente.

2. Sistema de microinversores de Hoymiles



El sistema completo de microinversores fotovoltaicos de Hoymiles está compuesto por el microinversor fotovoltaico, el portal de acceso de la unidad de transferencia de datos (DTU) de Hoymiles y el sistema de monitoreo de Hoymiles S-Miles Cloud.

El microinversor convierte la corriente continua en corriente alterna y envía los datos de generación de energía y funcionamiento de cada módulo a la DTU.

La DTU puede comunicarse con múltiples microinversores, recopilar sus datos de funcionamiento y enviarlos a S-Miles Cloud.

En S-Miles Cloud, puede verificar los datos en tiempo real de cada módulo fotovoltaico y realizar operaciones y mantenimiento a distancia.

2.1 Microinversor

Los microinversores convierten la salida de CC de los módulos fotovoltaicos en alimentación de CA compatible con la red. Envían sus datos de funcionamiento y la información de salida de los módulos fotovoltaicos a la DTU, que es la base de hardware del monitoreo a nivel de módulo. Con una eficiencia de conversión de hasta el 96,7 % y una eficiencia del seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT) de hasta el 99,9 %, los microinversores de Hoymiles se sitúan entre los primeros del sector a nivel mundial.

2.2 DTU

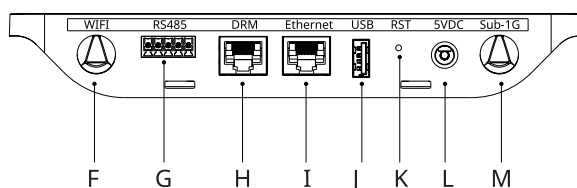
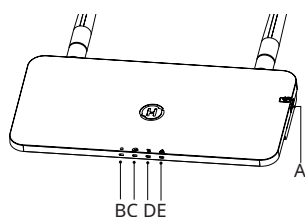
La DTU es el componente clave del sistema de microinversores de Hoymiles. Funciona como el portal de acceso para la comunicación entre los microinversores de Hoymiles y S-Miles Cloud. La DTU se comunica con el microinversor de manera inalámbrica y recopila los datos de funcionamiento del sistema. Además, la DTU se conecta a Internet mediante diferentes opciones de comunicación como Ethernet, wifi o 4G y se comunica con S-Miles Cloud. Los datos de funcionamiento del sistema de microinversores se cargarán en S-Miles Cloud a través de la DTU.

2.3 S-Miles Cloud

Recopila los datos de funcionamiento y el estado de los microinversores del sistema y brinda un monitoreo a nivel de módulo para los usuarios y el personal de mantenimiento. El siguiente esquema muestra el sistema de microinversores de Hoymiles.

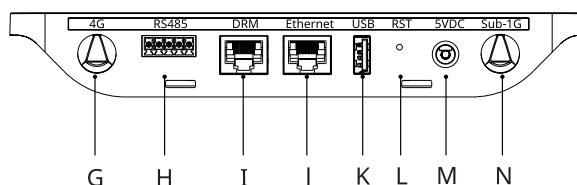
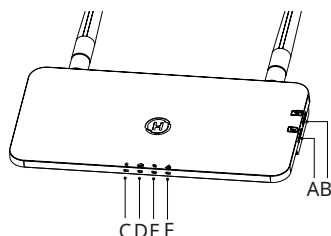
3. Diseño de la interfaz

3.1 Para la versión con wifi



Elemento	Descripción
A	Ranura para la tarjeta SD
B	Indicador de energía de la DTU
C	Indicador de comunicación de la DTU (con el servidor)
D	Indicador de comunicación de la DTU (con el microinversor)
E	Indicador de alarma de la DTU
F	Antena de wifi
G	RS485
H	Puerto de DRM (solo para Australia / Nueva Zelanda)
I	Puerto de Ethernet
J	Puerto de USB
K	Botón de reinicio
L	Puerto de conexión eléctrica
M	Antena Sub-1G

3.2 Para la versión con 4G



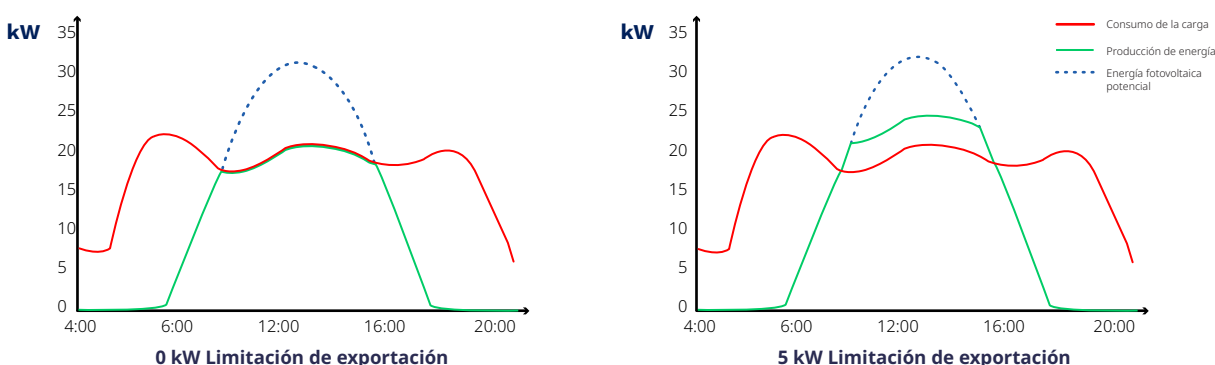
Elemento	Descripción
A	Ranura para la tarjeta SIM
B	Ranura para la tarjeta SD
C	Indicador de energía de la DTU
D	Indicador de comunicación de la DTU (con el servidor)
E	Indicador de comunicación de la DTU (con el microinversor)
F	Indicador de alarma de la DTU
G	Antena 4G
H	RS485
I	Puerto de DRM (solo para Australia / Nueva Zelanda)
J	Puerto de Ethernet
K	Puerto de USB
L	Botón de reinicio
M	Puerto de conexión eléctrica
N	Antena Sub-1G

4. Características adicionales

4.1 Función de gestión de exportación (puerto RS485)

La administración inteligente de exportación de energía de Hoymiles puede controlar de forma inteligente la potencia de salida del sistema fotovoltaico y maximizar su generación de energía sin violar las normas de exportación de energía de la red. Al mismo tiempo, el sistema puede utilizar el medidor para mostrar de forma precisa la producción y energía del sistema fotovoltaico. Los usuarios pueden comercializar la producción fotovoltaica en línea según los datos de S-Miles Cloud.

La solución de gestión de exportación de Hoymiles utiliza la puerta de enlace DTU-Pro-S y un medidor adicional (transformador de corriente [CT] opcional). El medidor se puede instalar del lado de la carga o del lado de la red en el caso de limitar la exportación. Como se indica a continuación, la puerta de enlace de la DTU ajustará de forma dinámica la producción de energía fotovoltaica de acuerdo con la medición de la energía de exportación o el consumo de carga, de modo tal que la energía de exportación no exceda el límite preestablecido. Para mostrar la producción fotovoltaica de manera precisa, el medidor debe instalarse en la salida del sistema fotovoltaico.



Nota: Consulte la nota técnica de Hoymiles sobre el «Sistema de administración de exportación de energía» para obtener más detalles.

4.2 Puerto de DRM (solo para Australia y Nueva Zelanda)

Se ofrece un puerto DRM para soportar varios modos de respuesta a la demanda como se indica a continuación mediante la conexión de dispositivos de control externos con un conector RJ-45 estándar. DTU-Pro-S admite DRM0/5/6/7/8 si se utiliza con microinversores Hoymiles.

Modo	Requisito
DRM0	Operar el dispositivo de desconexión
DRM1	No consumir energía
DRM2	No consumir a más del 50 % de la potencia nominal
DRM3	No consumir a más del 75 % de la potencia nominal Y adquirir energía reactiva si es posible
DRM4	Aumentar el consumo de energía (sujeto a limitaciones de otros DRM activos)
DRM5	No generar energía
DRM6	No generar a más del 50 % de la potencia nominal
DRM7	No generar a más del 75 % de la potencia nominal Y disipar potencia reactiva si es posible
DRM8	Aumentar la generación de energía (sujeto a limitaciones de otros DRM activos)

5. Planificación y preparación para la instalación

5.1 Preinstalación

5.1.1 Capacidad del sistema

La DTU-Pro-S es capaz de monitorear hasta 99 módulos fotovoltaicos. Si la comunicación entre la DTU y el microinversor se ve afectada por las condiciones de la instalación, la cantidad de módulos fotovoltaicos que la DTU puede monitorear podría reducirse.

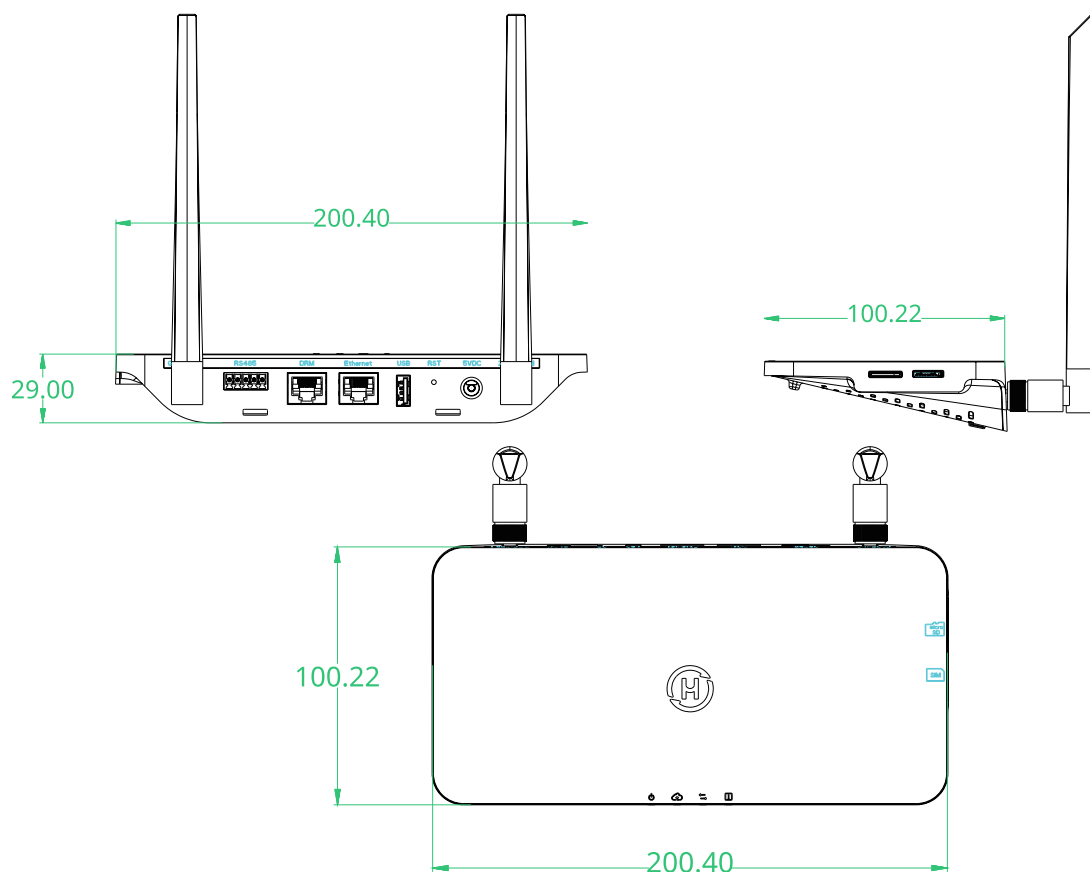
Nota: La cantidad máxima de módulos solo es posible en un espacio abierto cuando se cumplen las condiciones de instalación detalladas en los manuales de la DTU y del microinversor, y el microinversor y la DTU se sitúan separados conforme a lo requerido.

5.1.2 Requisitos ambientales para la instalación de la DTU:

- La DTU debe instalarse lejos del polvo, los líquidos, los ácidos o los gases corrosivos.
- La temperatura ambiente debe estar entre -20 °C y 55 °C.

Si prevé instalar la DTU en la pared, prepare de antemano dos tornillos N.º 8 (4,166 mm de diámetro) y un destornillador.

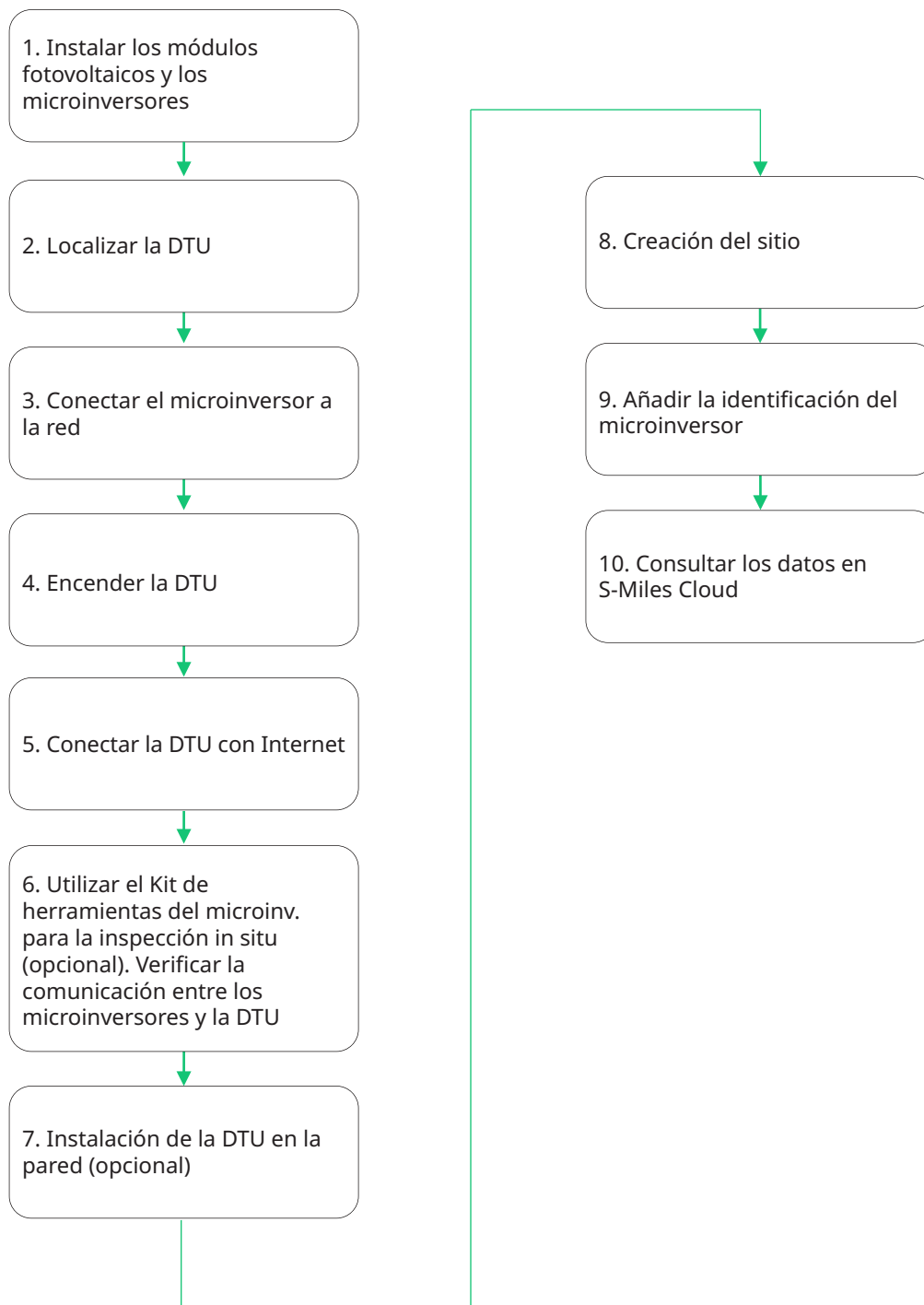
5.2 Dimensiones



5.3 Pasos para la instalación del sistema

Trabajo que debe realizarse in situ.

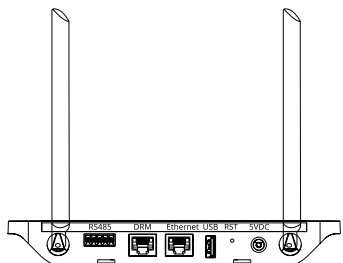
Trabajo que puede realizarse in situ o en el hogar. El paso 6 debe realizarse de manera correcta para completar estos pasos in situ.



6. Instalación de la DTU

6.1 Instrucciones de instalación

- A) Seleccione las casillas de los siguientes elementos:
 - ✓ DTU-Pro-S de Hoymiles (dos antenas)
 - ✓ Adaptador
 - ✓ Soporte
 - ✓ Conector de 5 clavijas
- B) Saque la DTU-Pro-S de la caja, verifique y ajuste la antena.



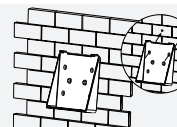
- C) Elija el lugar de instalación.
Principios de la instalación:
 - ✓ Instale la DTU en el piso superior para aumentar la intensidad de la señal.
 - ✓ Instale la DTU cerca del centro del sistema fotovoltaico.
 - ✓ Instale la DTU al menos a 0,5 metros del suelo y a más de 0,8 m de la esquina.

Nota: Para evitar la atenuación de la señal, no instale la DTU directamente sobre metal u hormigón.

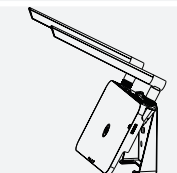
- D) Elija el método de instalación

Opción 1: Instalación de la DTU en la pared.

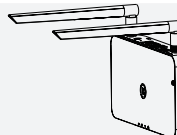
- ✓ Coloque el soporte en la pared. Elija al menos dos orificios para los tornillos (uno de cada lado) para fijar el soporte (el instalador debe preparar los tornillos M4).



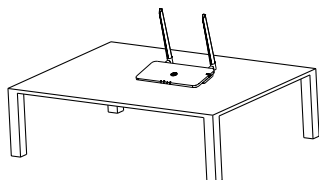
- ✓ Fije la DTU-Pro-S a la hebilla superior del soporte.



- ✓ Fije la DTU-Pro-S a la hebilla inferior del soporte con suavidad hasta que oiga un clic. Asegúrese de que las antenas queden verticales con respecto a la pared.



Opción 2: Colocación de la DTU sobre la mesa. Asegúrese de que las antenas queden verticales con respecto a la mesa.

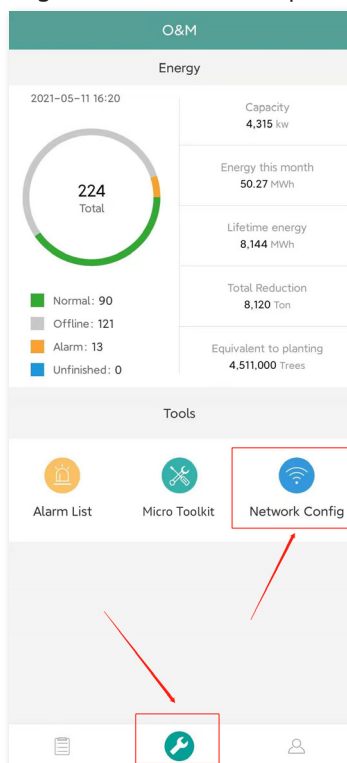


6.2 Configuración en línea

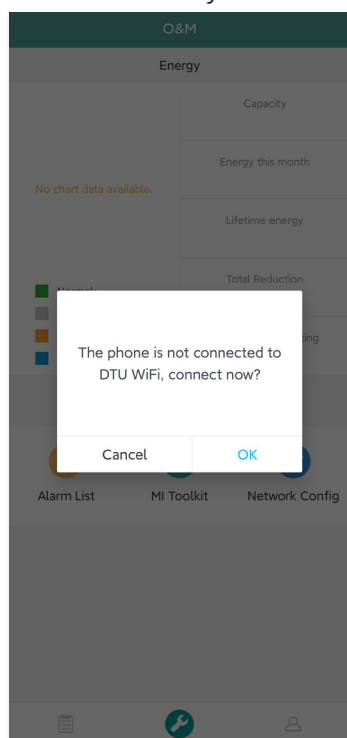
- A) Conecte el adaptador para encender la DTU.
- B) Descargue la aplicación de instalador de Hoymiles.



- C) Elija el modo en que la DTU-Pro-S se conecta a Internet y prepare los siguientes elementos si fuese necesario.
- ✓ Para wifi: El nombre de la red y la clave del wifi
 - ✓ Para la versión con 4G: APN y tarjeta SIM de 4G
 - ✓ Para Ethernet: Cable de Ethernet
- D) Configure la conexión de la DTU en el teléfono móvil.
- ✓ Abra la aplicación de instalador en el teléfono inteligente o tableta e inicie sesión.
 - Haga clic en «O/M» en la parte inferior de la página y luego en «Configuración de red».



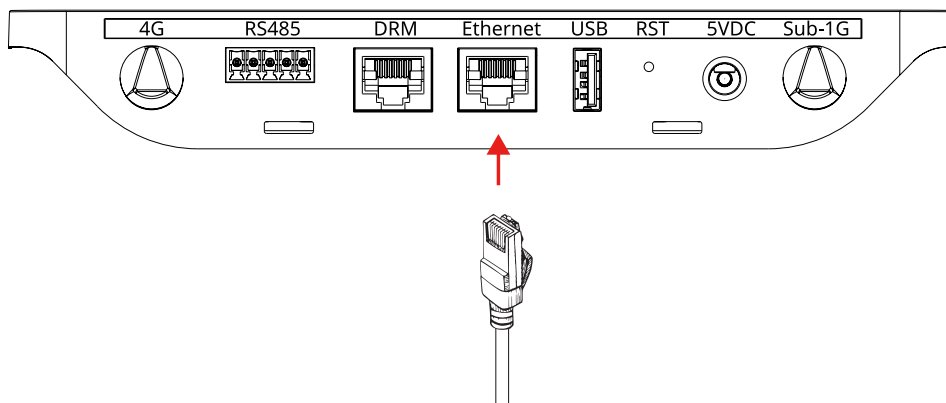
- ✓ Seleccione la red inalámbrica de la DTU y haga clic en «Conectar». (El nombre de red de la DTU se compone por DTUP y del número de serie del producto). En el siguiente ejemplo, la identificación de la DTU es 65200316 y el nombre de la red es DTUP-65200316).



E) Configure la Internet

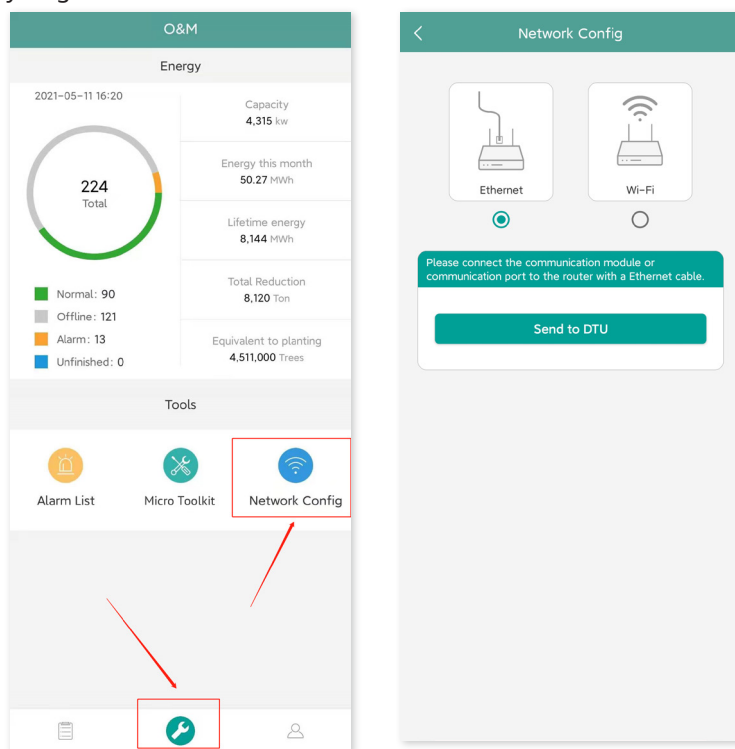
✓ Para Ethernet

Conecte el router al puerto de Ethernet de la DTU con un cable LAN.

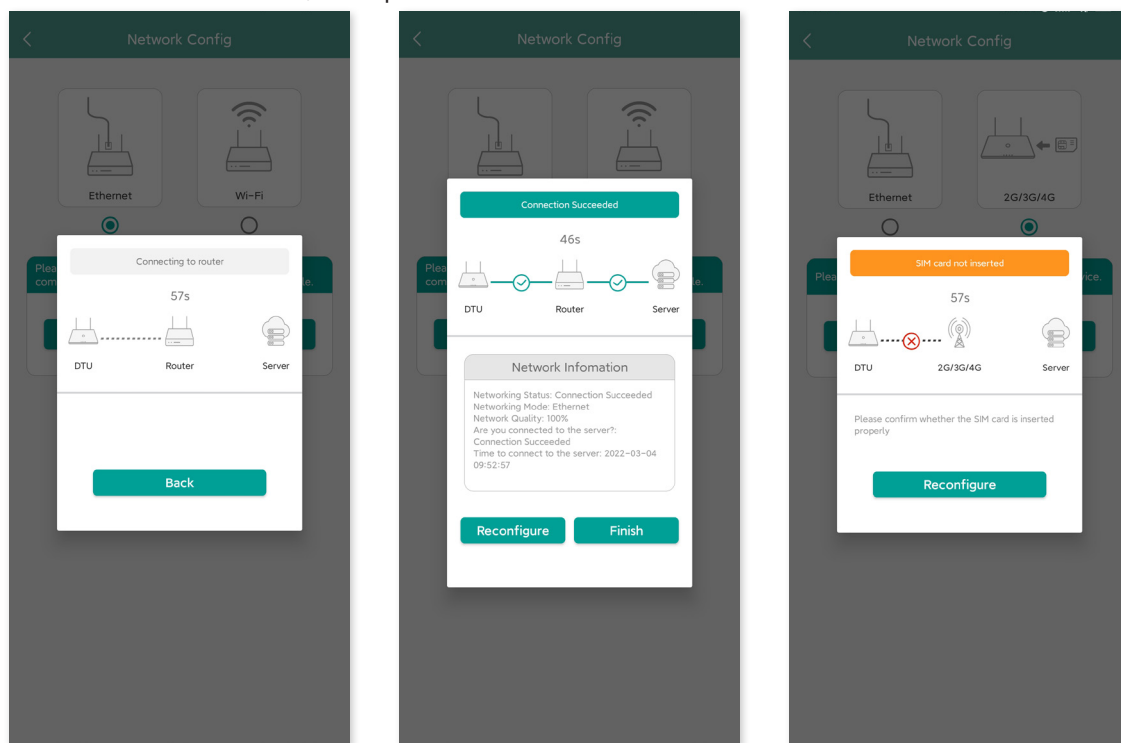


Cuando la conexión entre su aplicación y la DTU tenga éxito, haga clic de nuevo en «Configuración de red» e ingrese a la página de Configuración de red.

Seleccione «Ethernet» y luego haga clic en «Enviar a DTU» y aparecerá una casilla emergente. Confirme y salga.



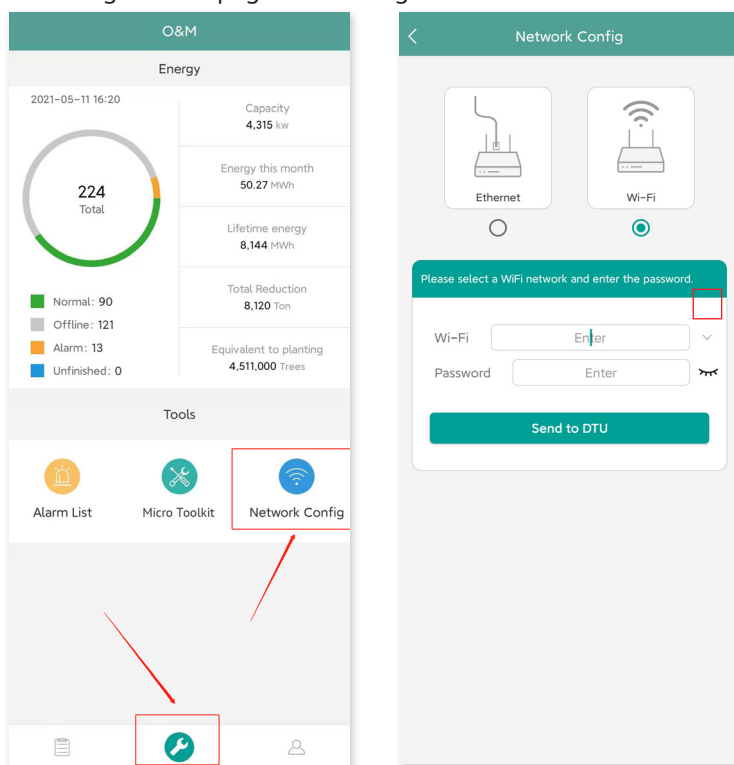
La configuración de la red demora aproximadamente 1 minuto, sea paciente.
Si la red no está conectada, verifique el Internet como se indica.



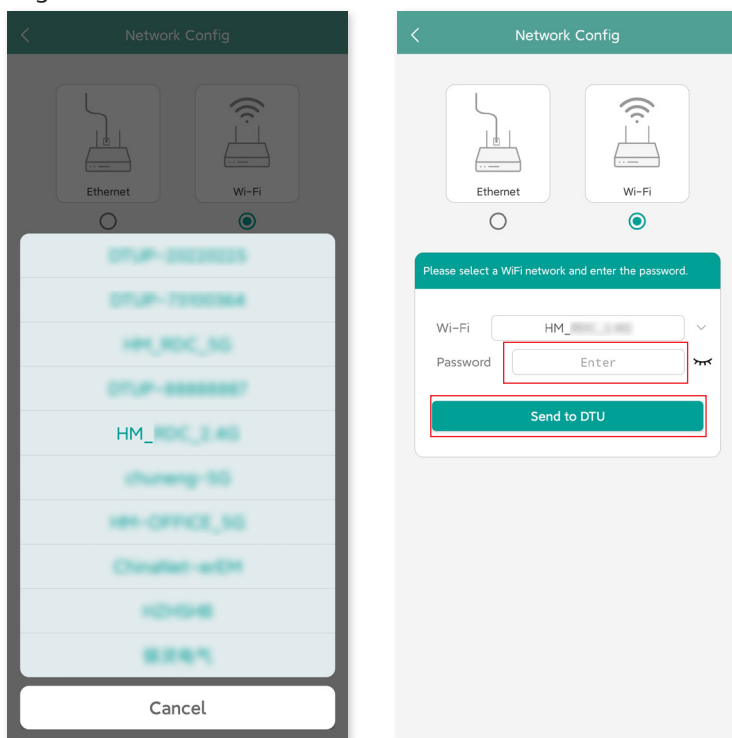
Nota: Si su página de configuración no es coherente con lo anterior, actualice el firmware de la DTU a la última versión.

✓ Para wifi

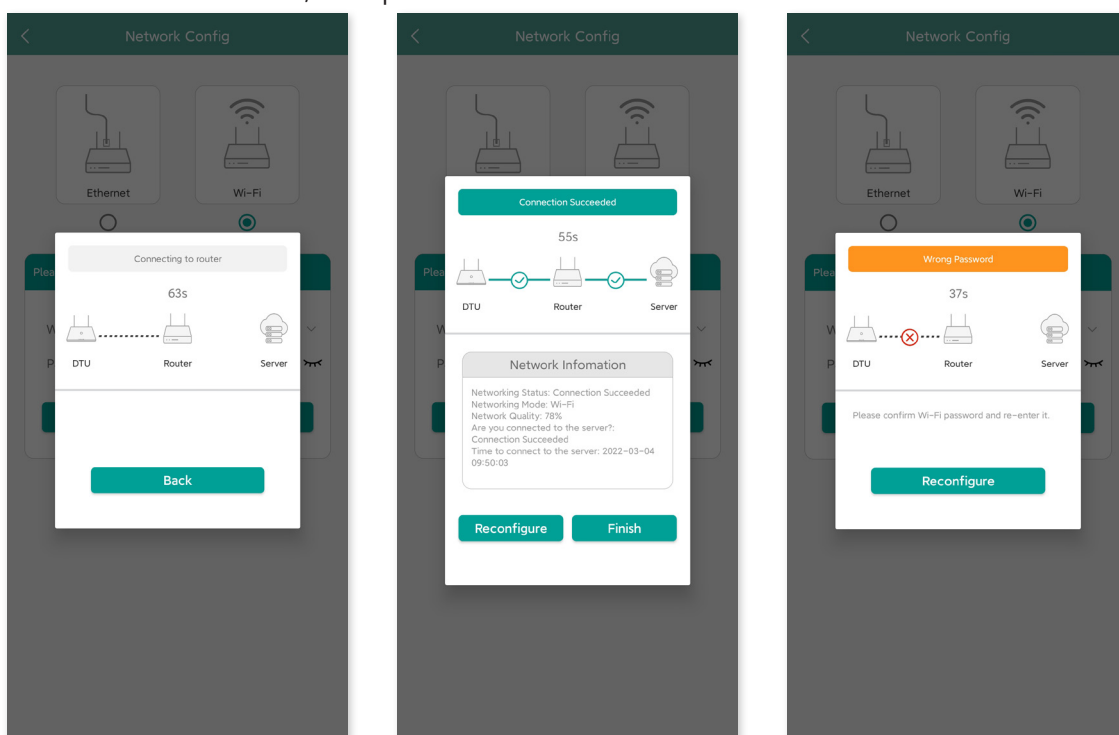
Cuando la conexión entre su aplicación y la DTU tenga éxito, haga clic de nuevo en «Configuración de red» e ingrese a la página de Configuración de red.



Seleccione el router de wifi e introduzca la contraseña.
Haga clic en «Enviar a DTU».



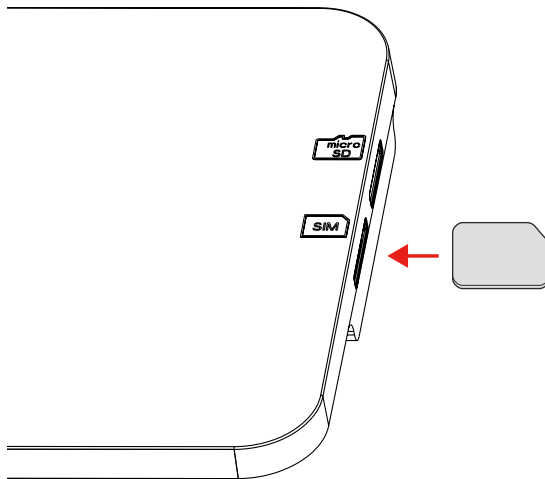
La configuración de la red demora aproximadamente 1 minuto, sea paciente.
Si la red no está conectada, verifique el Internet como se indica.



Nota: Si su página de configuración no es coherente con lo que se indica anteriormente, actualice el firmware de la DTU a la última versión.

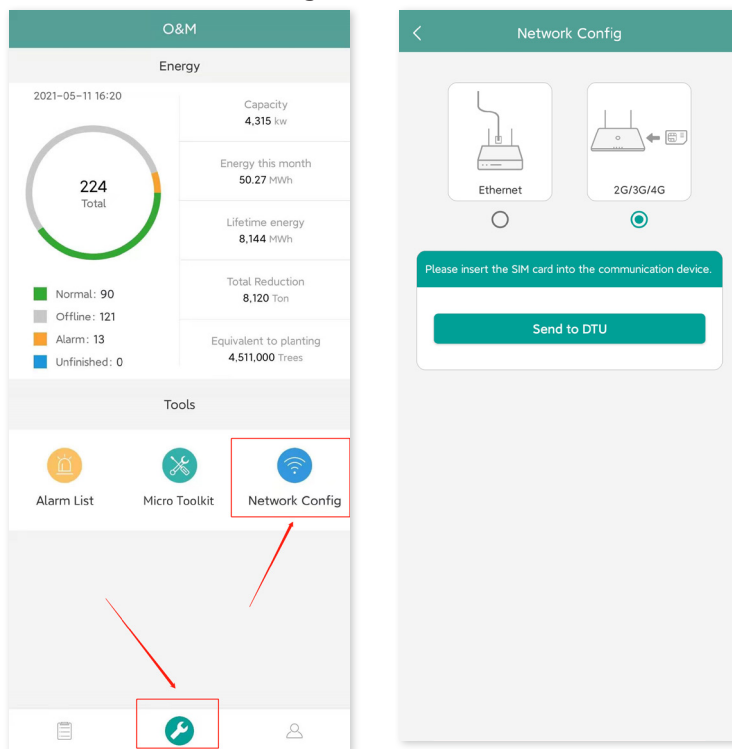
✓ Para 4G

Coloque la tarjeta SIM en la ranura para la tarjeta SIM en el lado de la DTU hasta que haga clic.



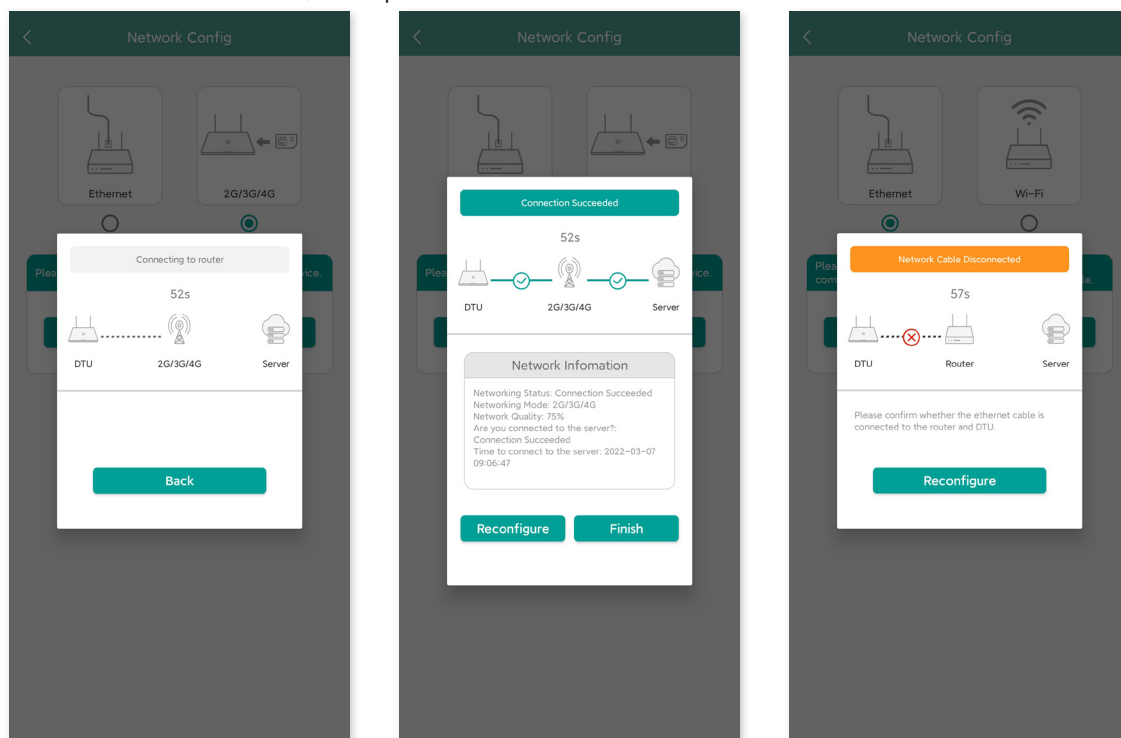
Cuando la conexión entre su aplicación y la DTU tenga éxito, haga clic de nuevo en «Configuración de red» e ingrese a la página de Configuración de red.

Seleccione "2G/3G/4G". Haga clic en «Enviar a DTU».



La configuración de la red demora aproximadamente 1 minuto, sea paciente.

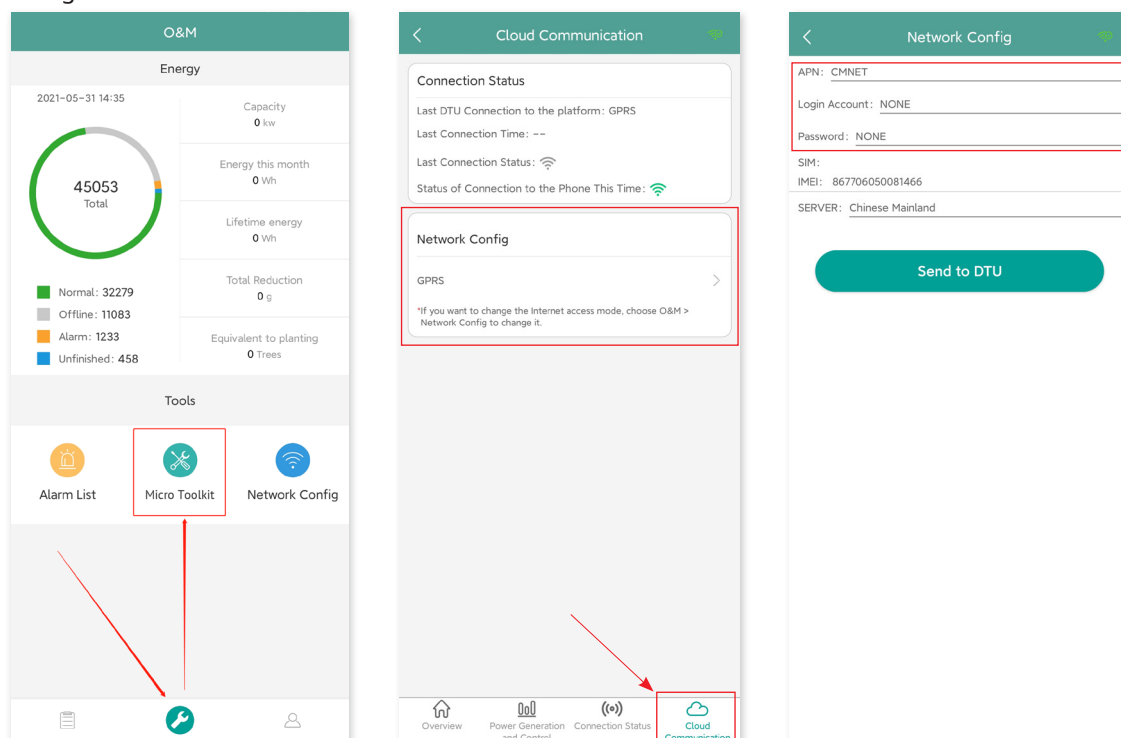
Si la red no está conectada, verifique el Internet como se indica.



Nota: Si su página de configuración no es coherente con lo que se indica anteriormente, actualice el firmware de la DTU a la última versión

Si falla la conexión, debe llenar una información de APN de acuerdo con las siguientes instrucciones. Solicite la información de APN a su operador de telecomunicaciones.

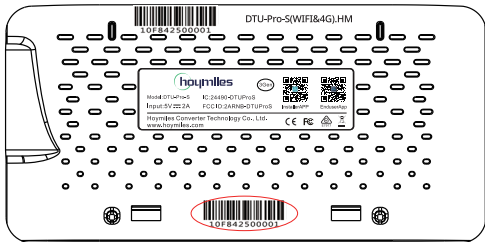
Haga clic en «Kit de herramientas del microinv.» en la página de O/M e ingrese a la página de Comunicación con la nube. Luego, haga clic en «Configuración de red» e ingrese a la página de configuración de APN.



6.3 Complete el plano de instalación

Complete el plano de instalación.

- A) Despegue la etiqueta con el número de serie de la DTU (como se indica a continuación) y colóquela en el plano de instalación.



- B) Complete la información del sistema del plano de instalación como se muestra a continuación.

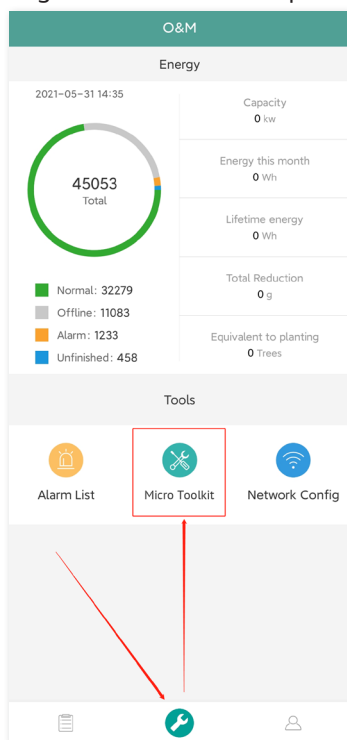
Diagram of the Hoymiles Microinverter Installation Map. The map is a grid with columns labeled 1 through 16 and rows labeled A through D. The grid is divided into four quadrants by a vertical line and a horizontal line. The top-left quadrant is labeled 'To sheet' and the bottom-right quadrant is labeled 'To sheet'. The top-right quadrant is labeled 'To sheet' and the bottom-left quadrant is labeled 'To sheet'. The map includes a compass rose and a note: 'Please Make It for North'. The map is titled 'Hoymiles Microinverter Installation Map' and 'AP040228 V1.3'. The map also includes a section for 'Customer Information' and 'DTU Serial Number'.

7. Kit de herramientas del microinv.

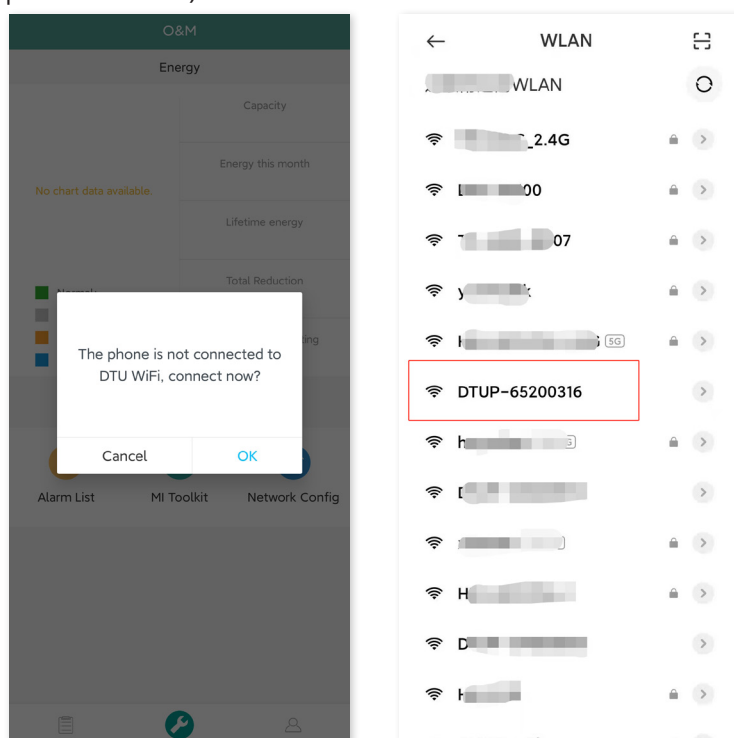
El Kit de herramientas del microinv. es uno de los kits de herramientas que incluye la aplicación S-Miles Cloud. Puede utilizarse para la inspección in situ una vez finalizada la central de energía fotovoltaica, de modo que el funcionamiento del microinversor puede monitorearse sin necesidad de crear el sitio.

7.1 Conexión con la DTU

- ✓ Abra la aplicación de instalador en el teléfono inteligente o tableta e inicie sesión.
- ✓ Haga clic en «O/M» en la parte inferior de la página y luego en «Kit de herramientas del microinv.».



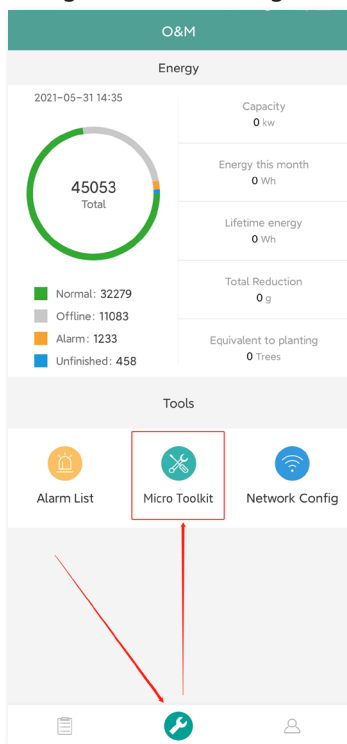
- ✓ Seleccione la red inalámbrica de la DTU y haga clic en «Conectar». (El nombre de red de la DTU se compone por DTUP y del número de serie del producto, y no tiene contraseña de manera predeterminada).



7.2 Puesta en marcha y visualización de datos

7.2.1 Resumen de datos

1. Haga clic en O/M e ingrese a Kit de herramientas del microinv.

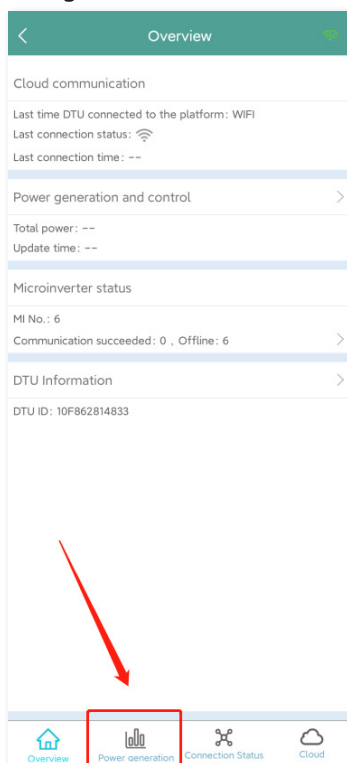


2. Si ya ha creado la central de energía en la plataforma de monitoreo, puede ver directamente los datos y la información en la página de resumen.

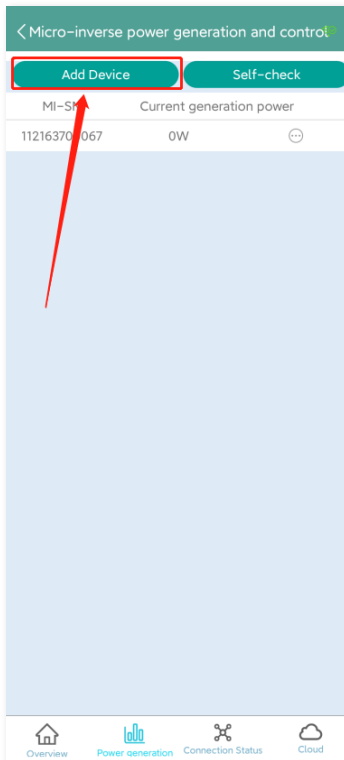
7.2.2 Añadir el microinversor

Si la central de energía aún no se ha creado en la plataforma, es necesario introducir el nro. de serie (SN) del microinversor para consultar los datos de la central de energía como se indica a continuación.

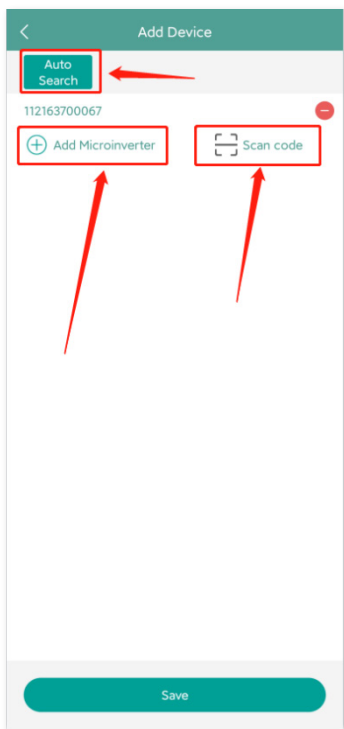
1. Haga clic en el botón «Generación de energía».



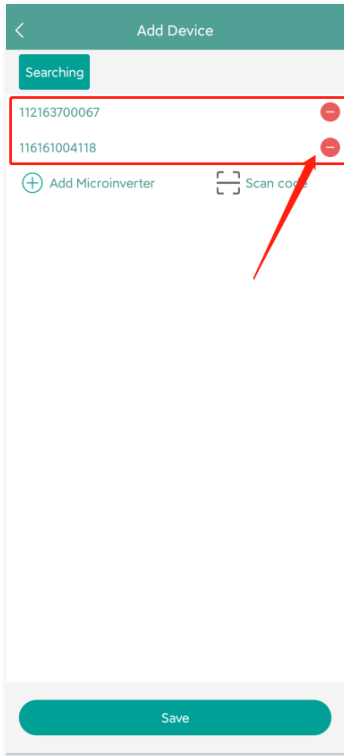
2. Presione el botón «Agregar dispositivo» para añadir el microinversor a la lista. (El microinversor añadido aquí solo se utiliza para la depuración in situ, y no se cargará al servidor, ni puede sustituir la creación de la central de energía en S-Miles Cloud).



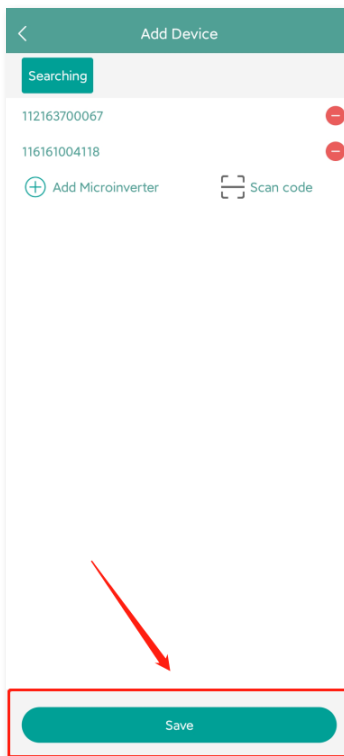
3. Puede añadir el microinversor vía “Búsqueda automática” o escribiendo la identificación del microinversor o escaneando la identificación.



4. El resultado de la búsqueda de microinversores y los microinversores añadidos se visualizará en la lista. Pulse el botón de la derecha si desea eliminarlo.

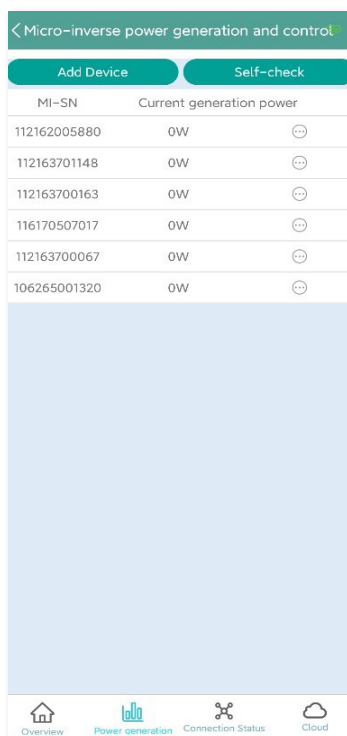


5. Confirme que la identificación del microinversor en la lista es correcto y pulse «Guardar».

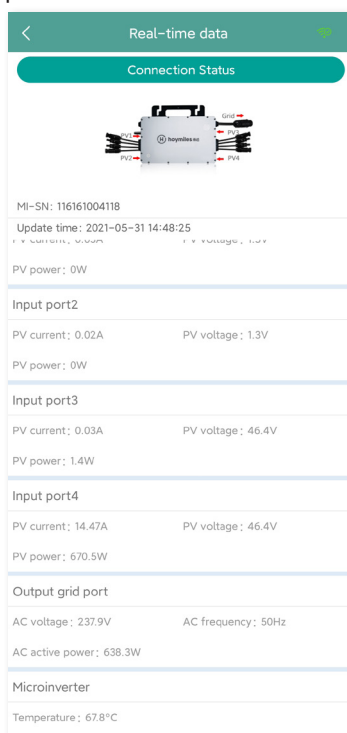


7.2.3 Consulte los datos del microinversor.

1. Haga clic en «Generación de Energía». Podrá consultar la lista de los microinversores y la potencia fotovoltaica de cada microinversor.



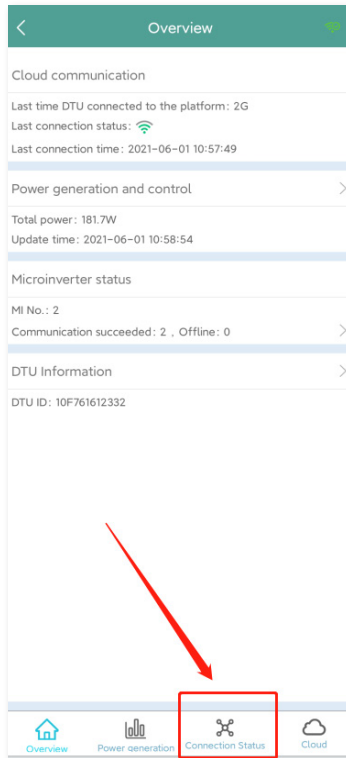
2. Si desea consultar más detalles de un microinversor, solo debe hacer clic en el número de serie y podrá verificar los datos de entrada y salida en la página que se muestra a continuación.



Nota: Si la señal del microinversor es tan débil que los datos en tiempo real no se actualizan, acerque la DTU al microinversor.

7.2.4 Consulte el estado de la comunicación con el microinversor.

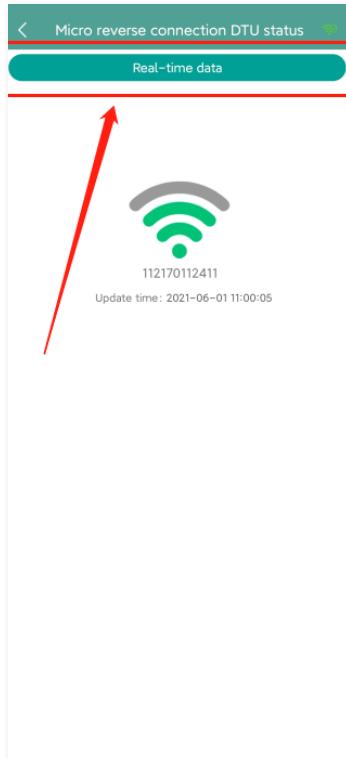
1. Vuelva a ingresar en Kit de herramientas del microinv. y pulse «Estado de la Conexión».



2. En esta página puede verificar la intensidad de la señal entre la DTU y cada microinversor. Pulse el icono de la señal para ingresar a la página del microinversor correspondiente (la calidad de la señal se actualiza de manera constante).



3. También puede pulsar el botón para cambiar la calidad de la señal y la página de datos en tiempo real.



Nota: Si el microinversor no tiene señal, verifique si el microinversor está encendido o consulte el manual del usuario del microinversor para solucionar el problema.

8. Creación de sitios en S-Miles Cloud

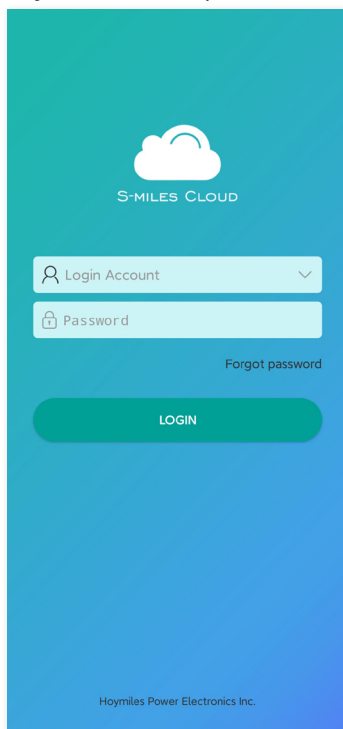
Esta es una breve descripción sobre cómo crear un nuevo sitio. Puede consultar la «Guía de instalación rápida para el registro en línea de S-Miles Cloud» para obtener instrucciones detalladas sobre la creación de la cuenta.

8.1 Creación del sitio

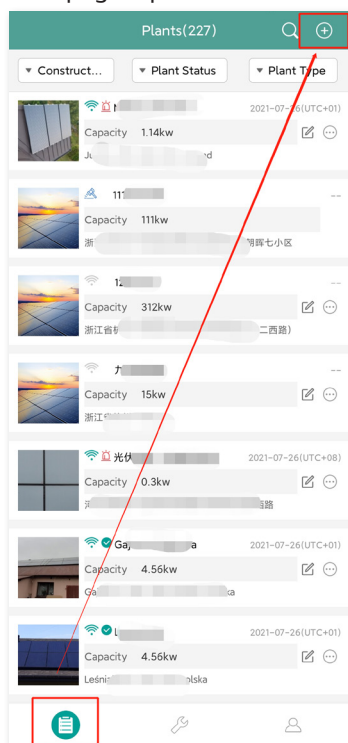
1. Instale la aplicación de instalador de Hoymiles buscando «Hoymiles» en la App Store (iOS) o en la Play Store (Android).



2. Abra la aplicación e inicie sesión con su cuenta y contraseña de instalador. Si es un nuevo instalador en Hoymiles, solicite previamente una cuenta de instalador a su distribuidor.



3. Seleccione la pestaña «Estación» en la parte inferior, y luego seleccione «⊕» en la parte superior derecha de la página para añadir la estación.



Complete los datos de la estación y presione «Siguiente página». Seleccione uno de los tres tipos de plantas: planta doméstica, planta empresarial y planta profesional extensa.

4. Seleccione el propietario de la planta. Cree uno nuevo si no hay ninguno.

Select owner

+ Add owner

Choose owner

Previous

Next

Select owner

Please enter

Owner name: 31231231231231

Login account: 12312312312312312

Select

Owner name: 温州耐锐鞋业

Login account: 温州耐锐鞋业

Select

Owner name: 1111111

Login account: 1312线鞍山西道为徽徽西安市

Select

Owner name: 柯伟

Login account: USTC-光热中心508

Select

Owner name: 4578458

Login account: 648542

Select

Owner name: 张伟

Login account: 张伟

Select

Owner name: 祁连县游客服务中心

Login account: 祁连县游客服务中心

Select

Owner name: 毛天才

Login account: 毛天才

Select

Finished

Add owner

* Login Account

Please enter

* Password

Please enter

* Confirm Password

Please enter

* Name

Please enter

Email

Please enter

Phone

Please enter

Save

Select owner

+ Add owner

Choose owner

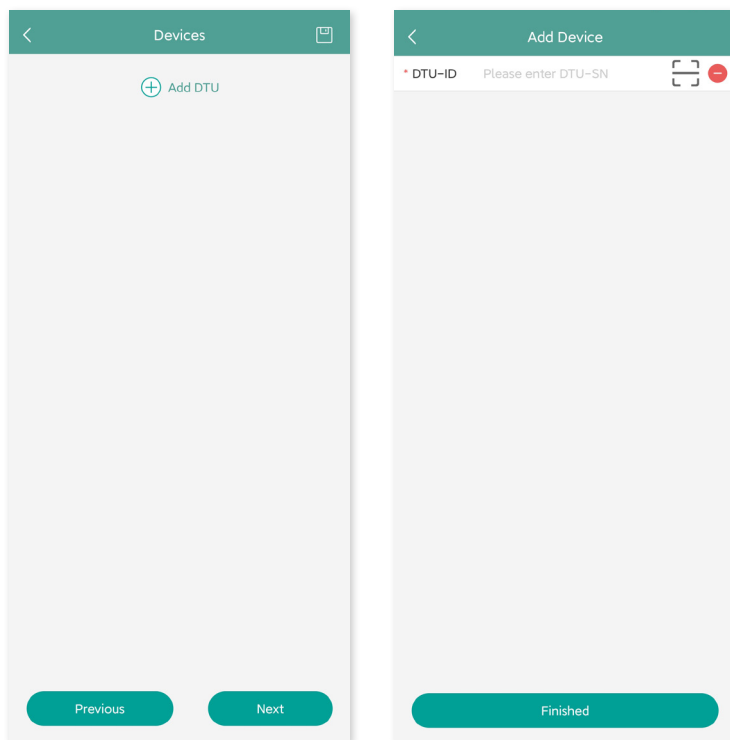
Owner name: text123

Login account: text123

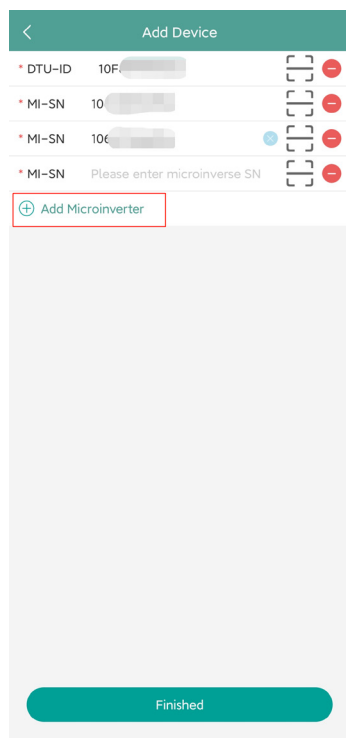
Previous

Next

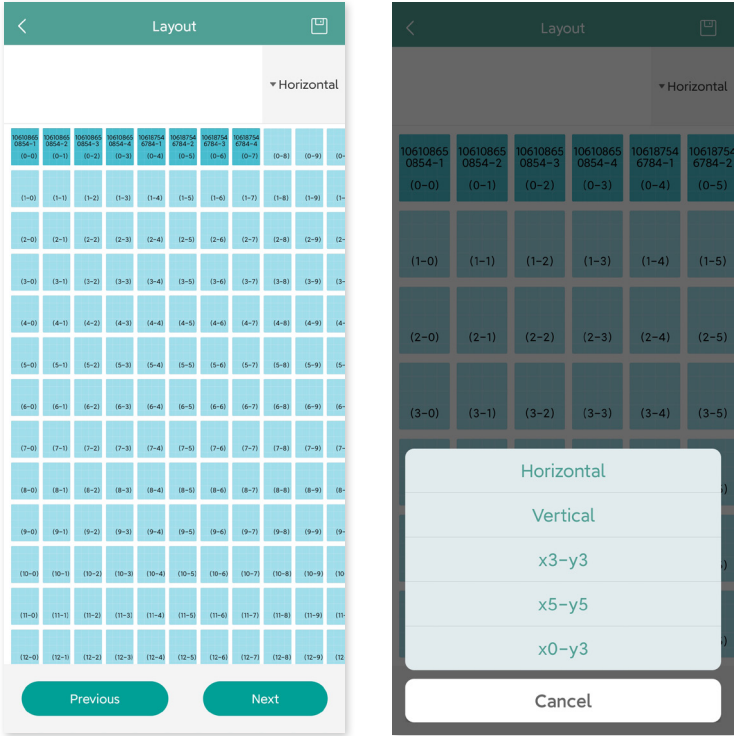
- Presione «Añadir identificación de la DTU». Escanee o introduzca manualmente la identificación de la DTU.



- Escanee o introduzca manualmente la identificación del microinversor. Presione «Finalizar» cuando haya introducido todas las identificaciones de los microinversores.



7. Personalice el diseño según la instalación (o haga clic en la casilla de la parte superior derecha para seleccionar los diseños preestablecidos). A continuación, presione «Siguiente página».



8. Guarde el diseño y complete la información.

Add array

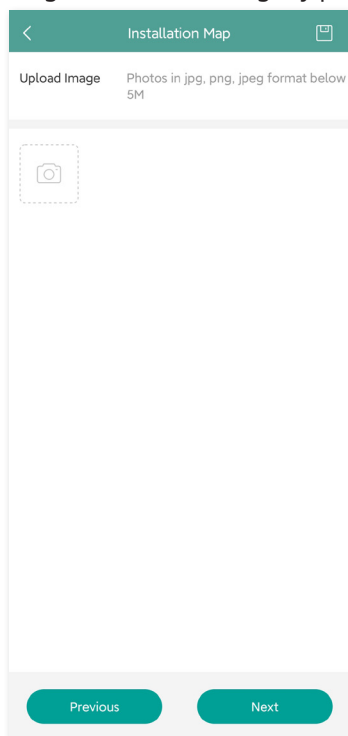
* Array Name Please enter

* Orient Please enter 0-359

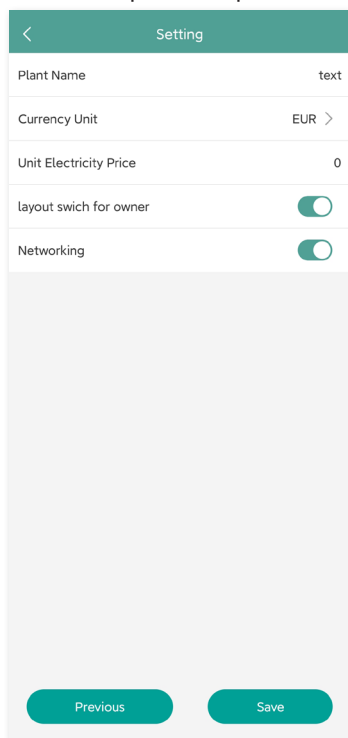
* Inclination Please enter 0-90

Save

9. Cargue una foto del lugar y presione «Siguiente página».

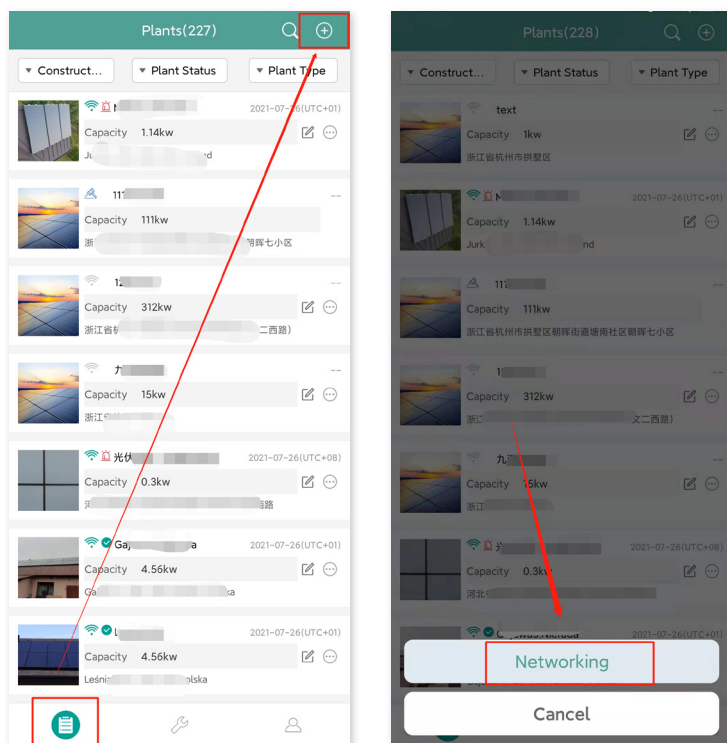


10. Introduzca la unidad monetaria y el precio de la electricidad. Haga clic en el botón «Conexión» y presione «Guardar» para completar la creación del sitio.



11. El nuevo sitio aparecerá en la lista de estaciones en la cuenta del instalador.
12. Espere unos 30 minutos, y la estación aparecerá en línea donde podrá ver la identificación de todos los microinversores.

13. La conexión en red fallará si la DTU no está encendida. Vuelva a presionar sobre la red después de encender la DTU.

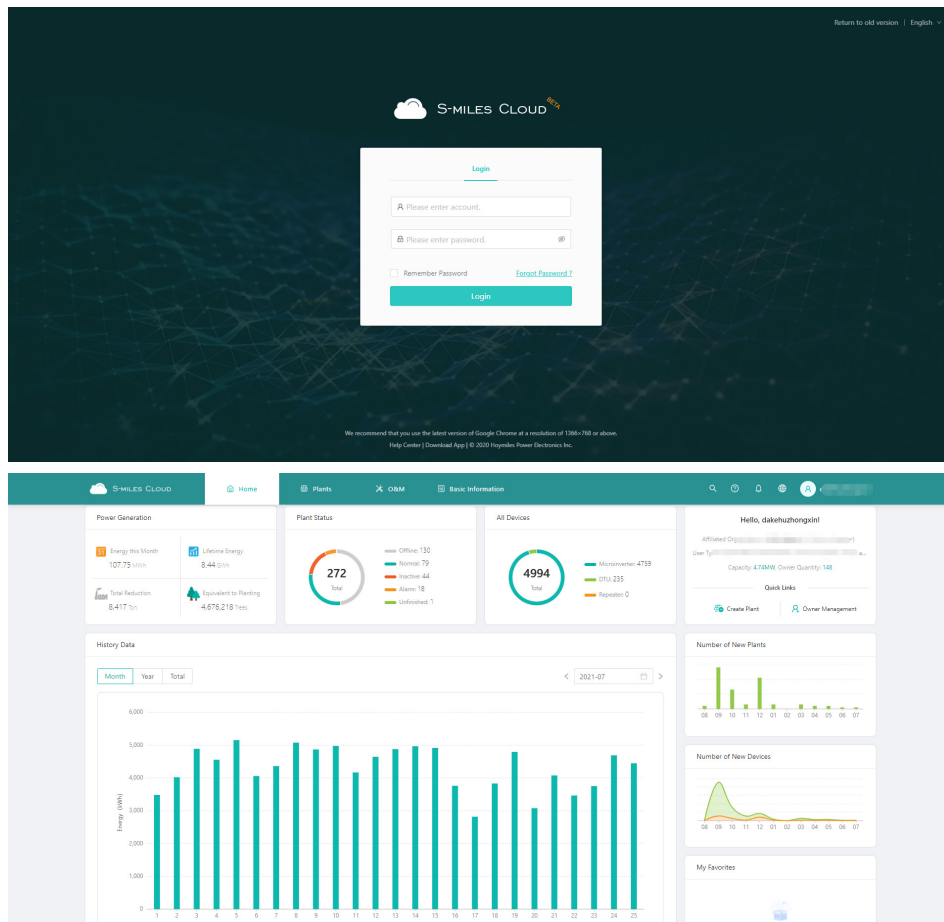


8.2 Inicio de sesión del cliente

- A. Descargue la aplicación para usuarios finales buscando «Hoymiles» en App Store (IOS) o Play Store (Android).
- B. Inicie sesión con la contraseña y el nombre de usuario que ha configurado el instalador en el paso anterior.
- C. Los clientes podrán consultar todos los detalles una vez que los datos comiencen a cargarse. Si se trata de la primera central de energía creada, por lo general los datos demoran unos 30 minutos en aparecer.
- D. Los clientes también pueden consultar los detalles de generación de energía en la plataforma de monitoreo de S-Miles Cloud en global.hoymiles.com.

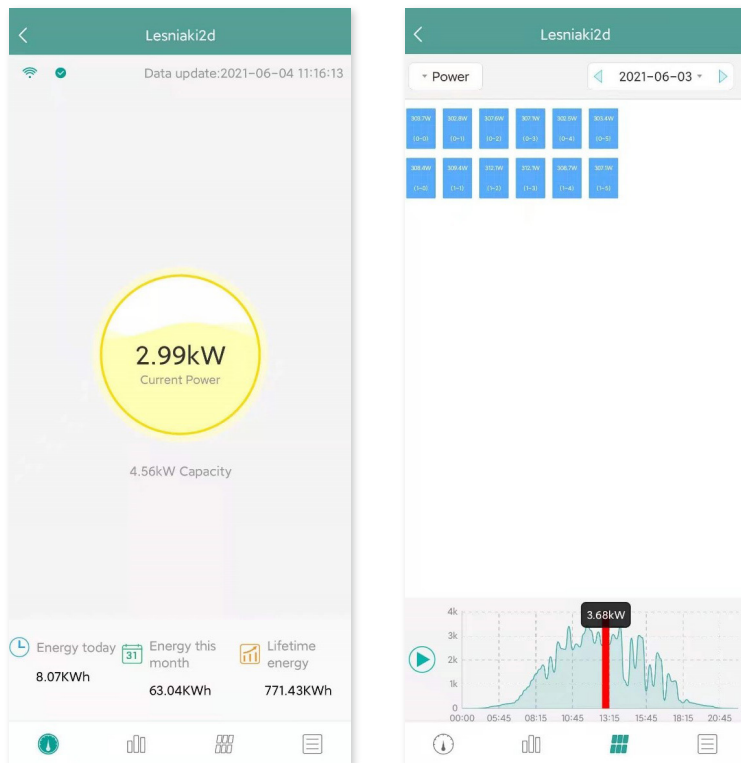
8.3 Navegar por la estación en la página web

Inicie sesión en su cuenta y navegue por la estación en la página web.



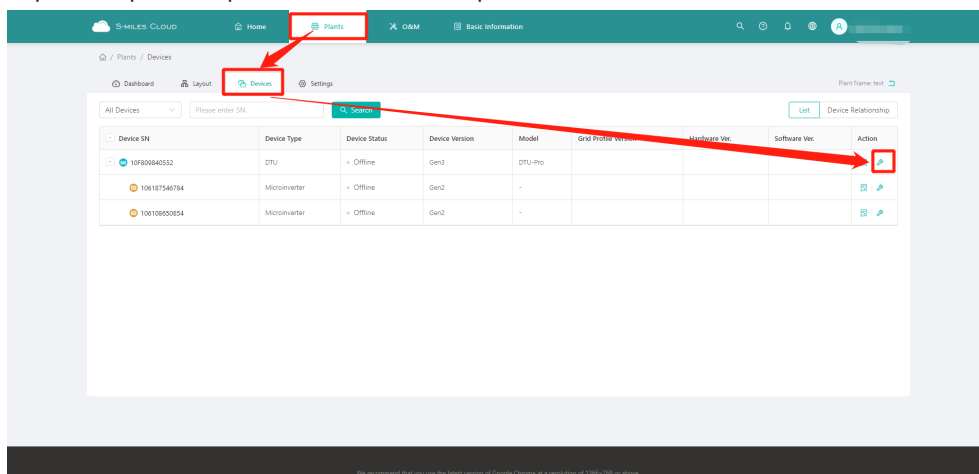
8.4 Consultar la aplicación de teléfono

Descargue la aplicación en su teléfono móvil y consulte la información de la estación.

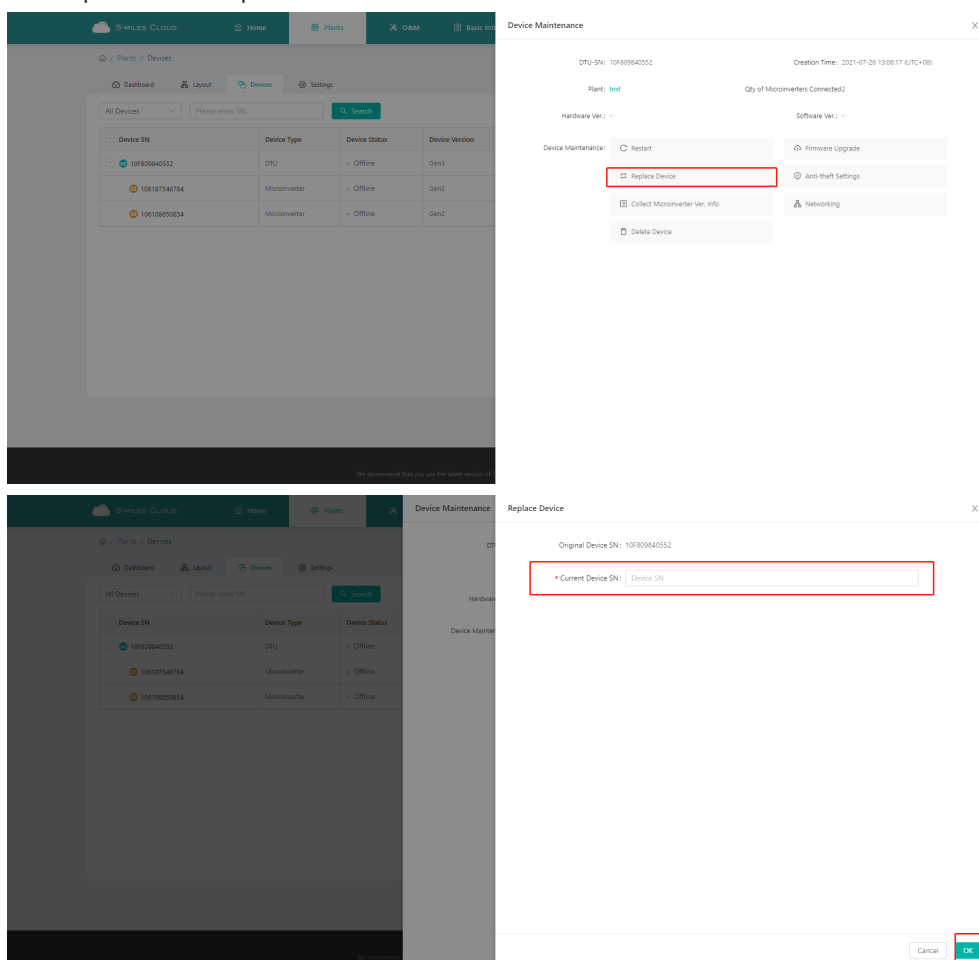


9. Reemplazo de la DTU

1. Si necesita reemplazar la DTU original, complete la instalación según las instrucciones de este manual. De lo contrario, los datos de la plataforma de monitoreo pueden perderse.
2. Inicie sesión en su cuenta en la web. Seleccione «Dispositivos > Acción > Mantenimiento de dispositivos» para las plantas que necesitan un reemplazo de la DTU.



3. Haga clic en «Reemplazar dispositivo», introduzca el NS del dispositivo actual y haga clic en «Aceptar» para completar el reemplazo de la DTU.

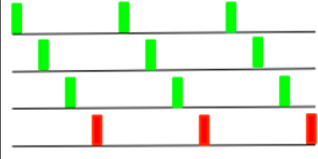
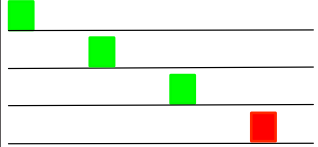
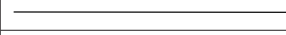


10. Indicadores led

También puede conocer el estado del sistema a través de los indicadores led.

Marca led	Color led	Descripción
		Encendido o apagado de la DTU
		Configuración de la red
		Comunicación del microinversor
		Estado de fallas

Estados led

Indicador led	Estado	Descripción
Todos		Actualización del firmware
		Iniciando
		DTU encendida
		DTU apagada
		La DTU se está comunicando con S-Miles Cloud de Hoymiles
		Internet desconectada
		Internet conectada y servidor desconectado
		Aplicación local conectada
		La DTU se está conectando a los microinversores
		Sin identificación de MI (cree la central de energía en la web)
		Identificaciones de MI incompletos
		Normal
		Se activó alarma de la DTU
		Se activó alarma del microinversor
		Se activó alarma del medidor

11. Información técnica

Modelo	DTU-Pro-S (versión con wifi)	DTU-Pro-S (versión 4G)
Comunicación con el microinversor		
Señal	Sub-1G	
Distancia máxima (espacio abierto)	400 m	
Monitoreo de límite de datos de los paneles solares	99 ¹	
Comunicación con S-Miles Cloud		
Ethernet	RJ45 × 1, 100 Mbps	
Inalámbrica ²	Wifi: 802.11b/g/n	4G: TDD-LTE, FDD-LTE 3G: SCDMA 2G: GSM/GPRS
Frecuencia de muestreo	Por 15 minutos	
Comunicación con periféricos		
RS485	COM × 1, 9600 bps, Modbus-RTU	
Ethernet	RJ45 × 1, Modbus-TCP	
DRM (solo para Australia/Nueva Zelanda)	RJ45 × 1, DRM0/5/6/7/8	
Interacción		
Led	Indicador led × 4: en funcionamiento, conectado a la nube, MI, ALM	
Aplicación	Kit de herramientas S-Miles	
Fuente de alimentación (adaptador)		
Tipo	Adaptador externo	
Voltaje/frecuencia de entrada del adaptador	De 100 a 240 V de CA/ 50 o 60 Hz	
Voltaje/corriente de salida del adaptador	5 V/2 A	
Consumo energético	Habitual: 1,5 W/Máx. 3,0 W	Habitual: 2,5 W/Máx. 5,0 W
Datos mecánicos		
Temperatura ambiente (en °C)	De -20 °C a 55 °C	
Dimensiones (ancho × alto × profundidad)	200 mm × 101 mm × 29 mm (sin antenas)	
Peso	0,20 kg	
Método de instalación	Montaje en una pared/montaje en un escritorio	
Calificación de protección medioambiental	Interior-IP20	
Cumplimiento		
Certificados	CE, FCC, IC, RCM, Anatel	
Compatibilidad con microinversores		
Modelo de microinversor	Serie HMS, serie HMT	

* 1 Esto depende del entorno de instalación. Consulte el manual del usuario para obtener más detalles.

*2 Se sugiere usar antena extendida si la DTU está instalada dentro de una caja metálica o debajo de un techo de metal/hormigón.