



Unidad de transferencia de datos

MANUAL DE USUARIO

DTU-Lite-S

CONTENIDO

1. Información de seguridad importante	02
1.1 Lea esto primero	02
1.2 Instrucciones de seguridad	02
1.3 Usuario	02
1.4 Información de soporte y contacto	02
1.5 Otra información	02
2. Sistema Microinversor Hoymiles	03
2.1 Microinversor	03
2.2 DTU	03
2.3 S-Miles Cloud	03
3. Diseño de la interfaz	04
4. Planificación y preparación de la instalación	04
4.1 Preinstalación	04
4.1.1 Capacidad del sistema	04
4.1.2 Requisitos ambientales para la instalación de DTU:	04
4.2 Dimensiones	04
4.3 Pasos de instalación del sistema	05
5. . Instalación de la DTU	06
5.1 Instrucciones de instalación	06
5.2 Configuración en línea	06
5.3 Mapa de instalación completo	09
6. Kit de microherramientas	09
6.1 Conexión a la DTU	09
6.2 Puesta en servicio en campo y visualización de datos	11
6.2.1 Resumen de datos	11
6.2.2 Añadir Microinversor	11
6.2.3 Ver datos del microinversor	14
6.2.4 Ver el estado de comunicación con el microinversor	15
7. Creación de sitios en S-Miles Cloud	17
7.1 Creación del sitio	17
7.2 Inicio de sesión del cliente	23
7.3 Explorar la estación en la página web	24
7.4 Ver aplicación de teléfono	24
8. Reemplazo de DTU	25
9. Indicadores LED	26
10. Datos técnicos	27

1. Información de seguridad importante

1.1 Lea esto primero

Este manual incluye instrucciones importantes para instalar y mantener la Unidad de Transferencia de Datos Hoymiles (DTU-Lite-S).

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

1.2 Instrucciones de seguridad

Símbolo	Uso
 PELIGRO	Esto indica una situación peligrosa que puede provocar descargas eléctricas mortales, lesiones físicas graves e incidentes de incendio.
 ADVERTENCIA	Esto indica que las instrucciones deben seguirse estrictamente para evitar riesgos de seguridad, como daños al equipo y lesiones personales.
 PRECAUCIÓN	Esto indica que el acto está prohibido. Debe detenerse, tener cuidado y comprender completamente las operaciones explicadas antes de continuar.

- Tenga en cuenta que solo los profesionales pueden instalar o reemplazar DTU
- No intente reparar la DTU sin el permiso de Hoymiles. Si la DTU está dañada, envíela de vuelta a su instalador para reparación/reemplazo. Desarmar la DTU sin el permiso de Hoymiles invalidará el período de garantía restante.
- Lea detenidamente todas las instrucciones y advertencias de las especificaciones técnicas.
- No utilice los productos 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 es solo para personal profesional de instalación y mantenimiento.

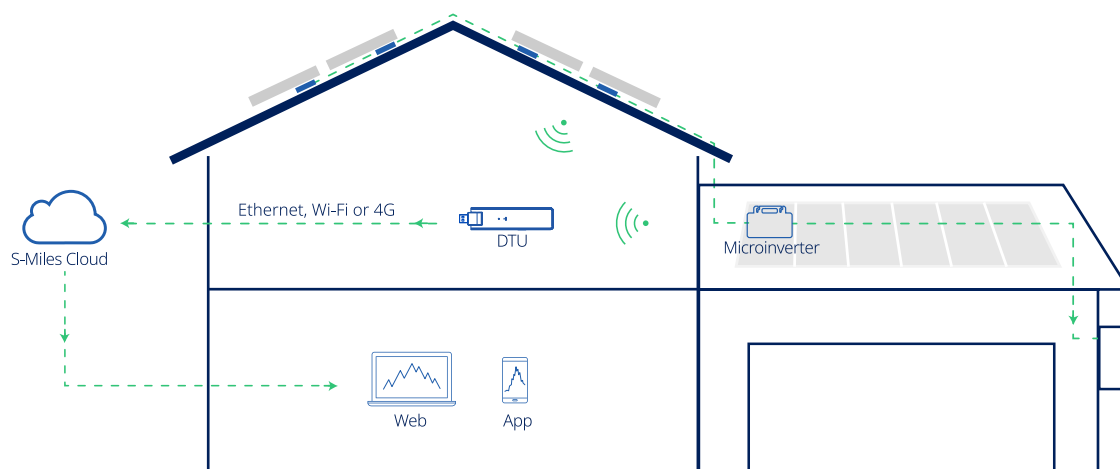
1.4 Información de soporte y contacto

Si tiene dudas técnicas sobre nuestros productos, póngase en contacto con su instalador o distribuidor. Si requiere soporte técnico adicional, comuníquese con nuestro equipo de soporte en service@hoymiles.com. Para otras preguntas, póngase en contacto con info@hoymiles.com

1.5 Otra información

La información del producto está sujeta a cambios sin previo aviso. El manual del usuario se actualizará periódicamente. Consulte el sitio web oficial de Hoymiles en www.hoymiles.com para obtener la última versión.

2. Sistema Microinversor Hoymiles



El sistema completo de microinversores fotovoltaicos de Hoymiles está compuesto por un microinversor fotovoltaico, una puerta de enlace DTU Hoymiles y Hoymiles S-Miles Cloud.

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

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

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

2.1 Microinversor

Los microinversores convierten la salida de cc de los módulos fotovoltaicos en energía 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 de la supervisión a nivel de módulo. Con una eficiencia de conversión de hasta el 96,7 % y una eficiencia MPPT de hasta el 99,9 %, los microinversores de Hoymiles se encuentran entre los de primera clase en la industria a nivel mundial.

2.2 DTU

DTU es el componente clave en el sistema de microinversores de Hoymiles. Funciona como pasarela de comunicación entre los microinversores Hoymiles y S-Miles Cloud. La DTU se comunica con el microinversor de forma inalámbrica y recopila los datos de funcionamiento del sistema. Mientras tanto, la DTU se conecta a Internet utilizando diferentes opciones de comunicación como Ethernet, Wi-Fi 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 DTU.

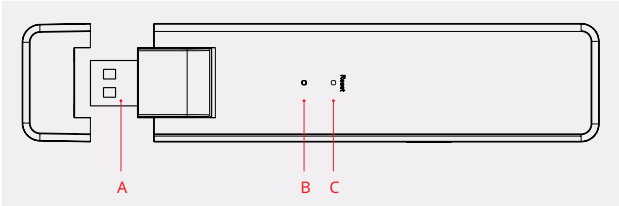
2.3 S-Miles Cloud

Recopila los datos de operación y el estado de los microinversores en el sistema y proporciona monitoreo a nivel de módulo para los usuarios y el personal de mantenimiento. El siguiente diagrama muestra el sistema Microinversor Hoymiles.

3. Diseño de la interfaz

3.1 Para la versión Wi-Fi

Artículo	Descripción
A	Conector USB
B	Indicador de estado
C	Botón de reinicio



4. Planificación y preparación de la instalación

4.1 Preinstalación

4.1.1 Capacidad del sistema

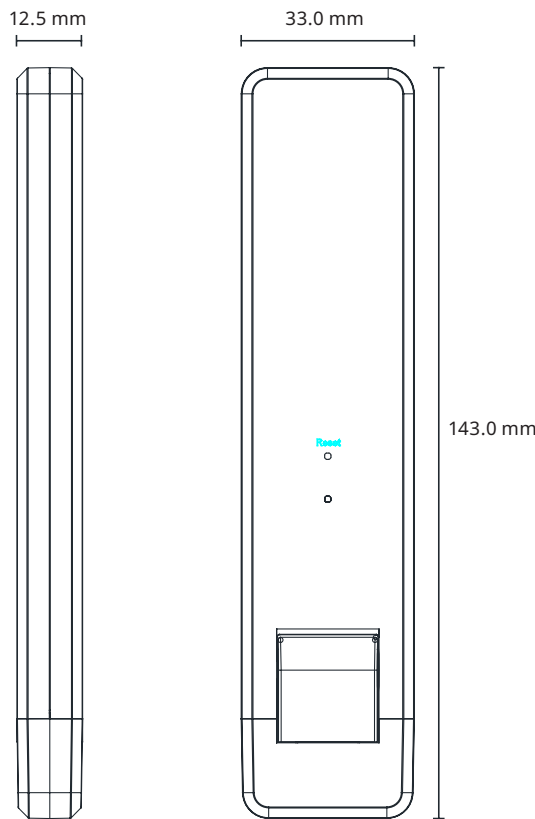
El DTU-Lite-S es capaz de monitorear hasta 99 módulos fotovoltaicos. Si la comunicación entre la DTU y el microinversor se ve afectada por las condiciones de instalación, es posible que se reduzca la cantidad de módulos fotovoltaicos que la DTU puede monitorear.

Nota: La cantidad máxima de módulos solo es posible en espacios abiertos cuando se cumplen las condiciones de instalación detalladas en los manuales de la DTU y el microinversor y el microinversor y la DTU se colocan adecuadamente separados según sea necesario.

4.1.2 Requisitos ambientales para la instalación de DTU:

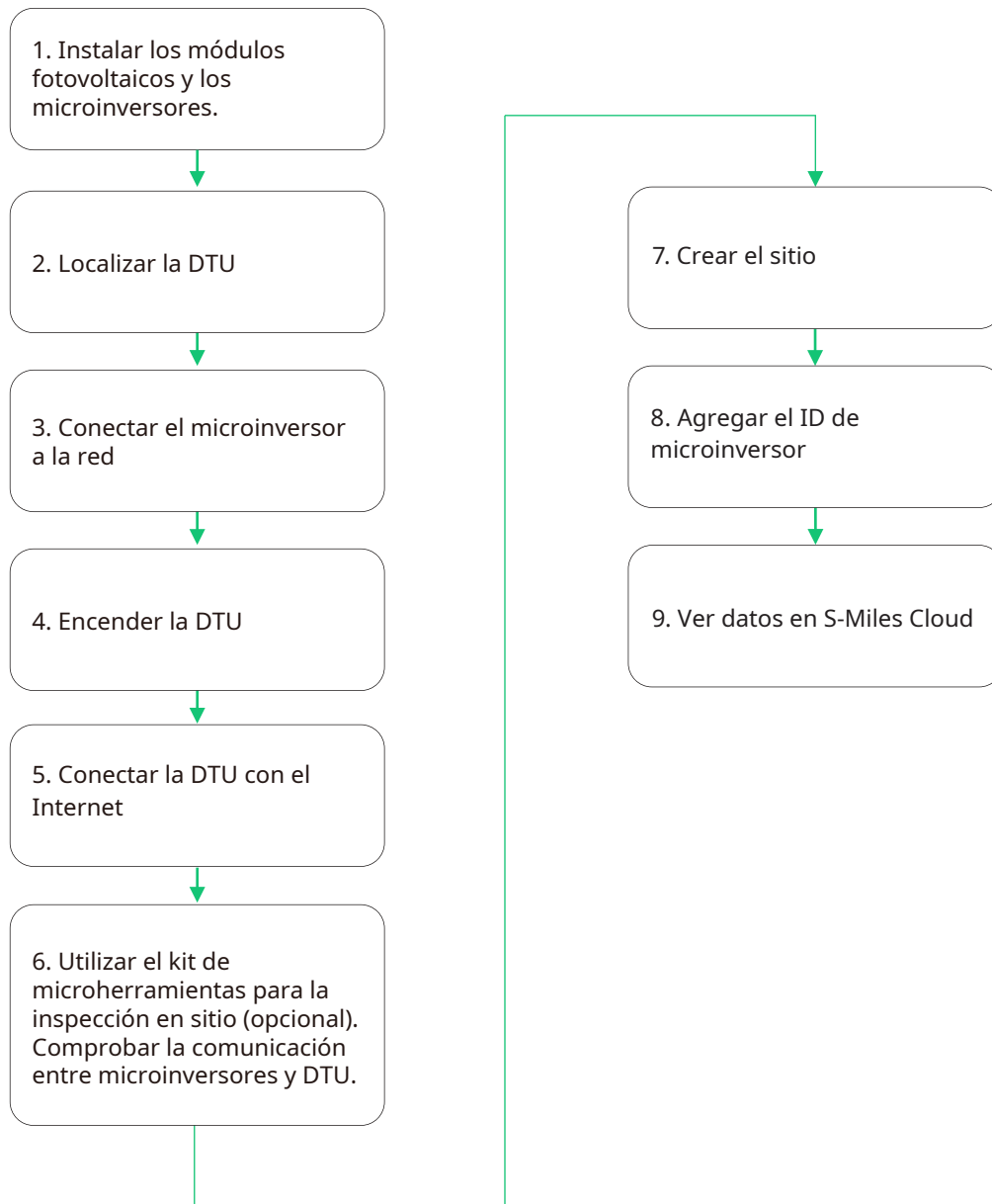
- La DTU debe instalarse lejos de polvo, líquidos, gases ácidos o corrosivos
- La temperatura ambiente debe estar entre -20°C y 55°C

4.2 Dimensiones



4.3 Pasos de instalación del sistema

Los pasos 1 a 6 deben completarse en el sitio, mientras que los pasos 7 a 9 se pueden realizar en el sitio o en casa. El paso 6 debe realizarse correctamente para completar la creación del sitio en S-Miles Cloud.



5. Instalación de la DTU

5.1 Instrucciones de instalación

A) Marque la casilla de los siguientes elementos:

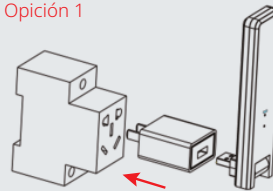
- ✓ DTU-Lite-S de Hoymiles
- ✓ Adaptador

B) Encienda la DTU-Lite-S

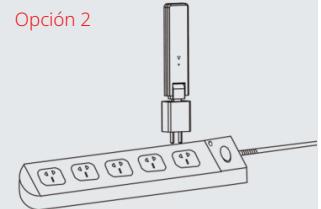
Opción 1: Conecte la DTU al adaptador y conéctelo a un tomacorriente de pared.

Opción 2: conecte la DTU al adaptador y conéctelo a la toma de corriente.

Opción 1



Opción 2



Nota:

1. Asegúrese de que esté colocado al menos a 0,5 metros sobre el suelo e intente instalar la DTU perpendicular al suelo.
2. Para evitar la atenuación de la señal, no instale la DTU directamente sobre metal u hormigón.

5.2 Configuración en línea

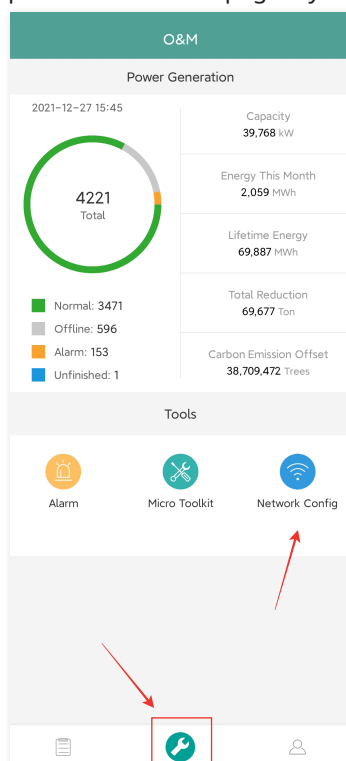
A) Enchufe el adaptador de corriente para alimentar la DTU, una vez que la DTU se encienda, las luces roja, verde y azul parpadearán durante un segundo a su vez durante 30 segundos.

B) Descargue la aplicación móvil de instalación de Hoymiles

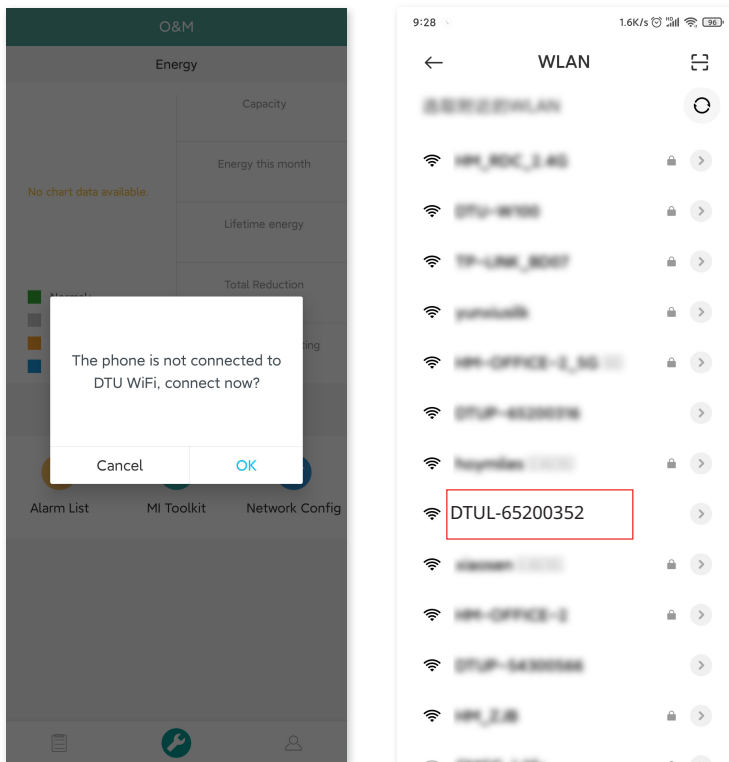


C) Use la aplicación para conectarse a la DTU

- ✓ Abra la aplicación de instalación en el teléfono inteligente/tableta e inicie sesión. Haga clic en "O&M" en la parte inferior de la página y luego haga clic en "Configuración de red".

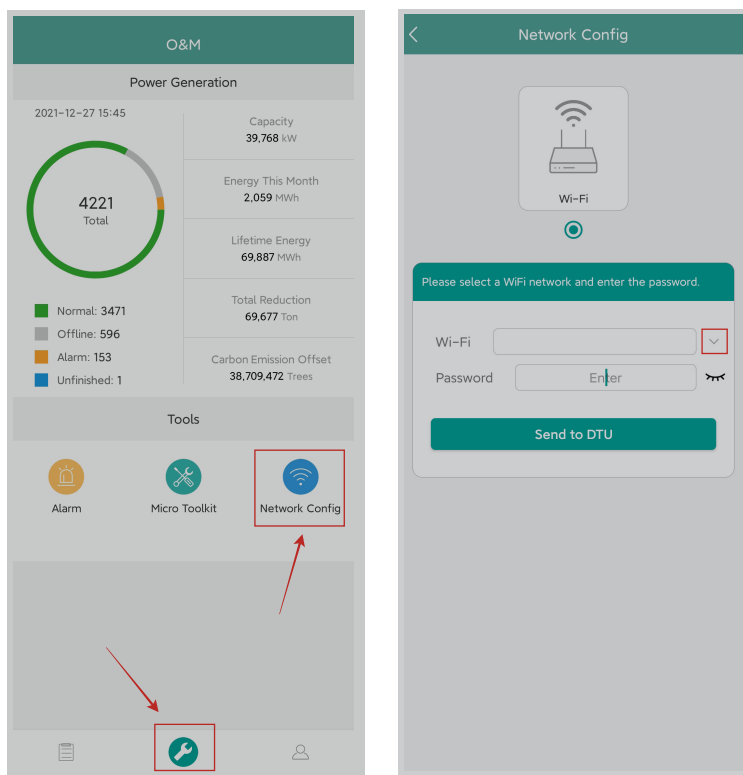


- ✓ Seleccione la red inalámbrica de la DTU y haga clic en Conectar. (El nombre de red de la DTU consiste en DTUL y el número de serie del producto, y no tiene contraseña de forma predeterminada).

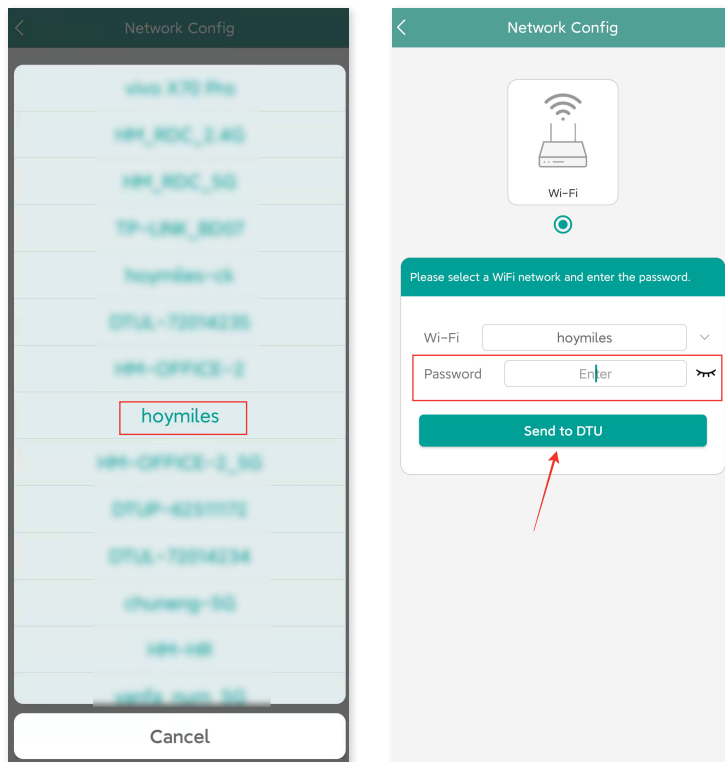


D) Configurar con Internet

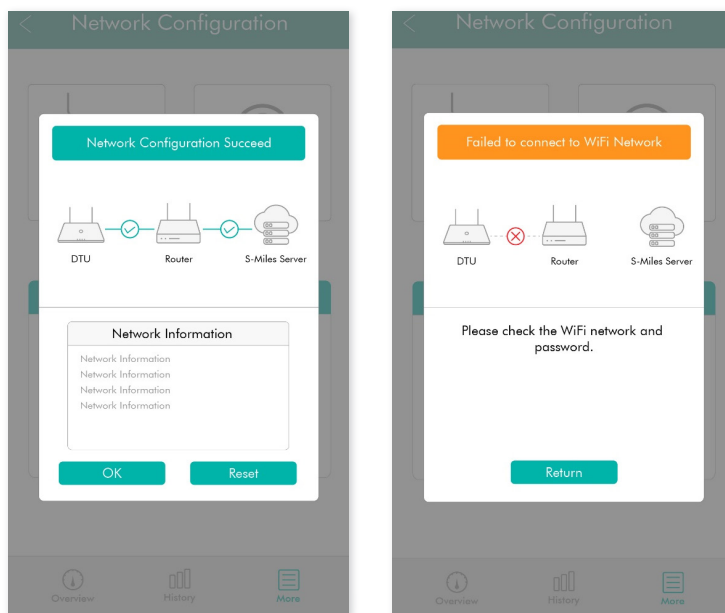
- ✓ Cuando la conexión sea exitosa, haga clic en "Configuración de red" nuevamente e ingrese a la página Configuración de red



- ✓ Select the router Wi-Fi and enter the password.
- ✓ Click "Send to DTU".



- ✓ The network configuration takes about 1 minute, please be patient.
- ✓ If the network is not connected, please check the internet as instructed.

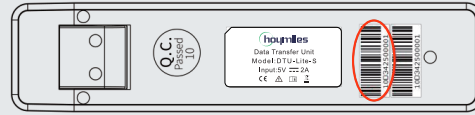


- ✓ Check the indicator light of DTU when the connection is successful (green light shall remain on).
- Note: If your configuration page is inconsistent with the above, please update the DTU firmware to the latest version.

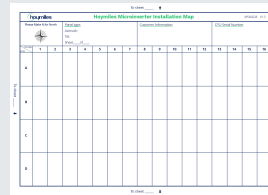
5.3 Complete Installation Map

Please complete the installation map.

- A) Peel the serial number label from the DTU and affix it to the installation map.



- B) Complete system information of the installation map as shown on the right.

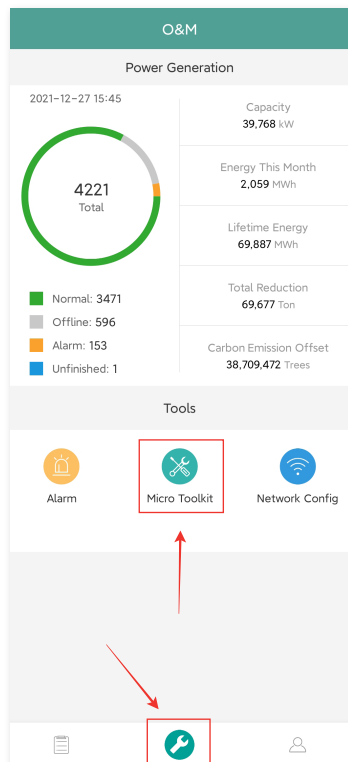


6. Micro Toolkit

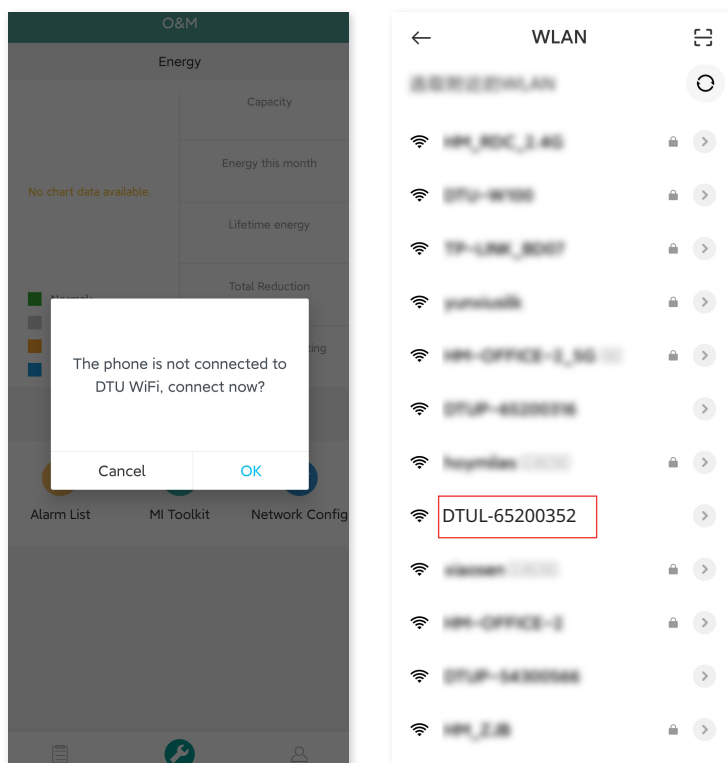
Micro Toolkit is one of the toolkits that come with the S-Miles Cloud app. It can be used for on-site inspection after the PV power station is complete, so that the operation of microinverter can be monitored without Site Creation.

6.1 Connect to the DTU

- ✓ Open the Installer app on smart phone/tablet and log in.
- ✓ Click "O&M" on the bottom of the page and then "Micro Toolkit".



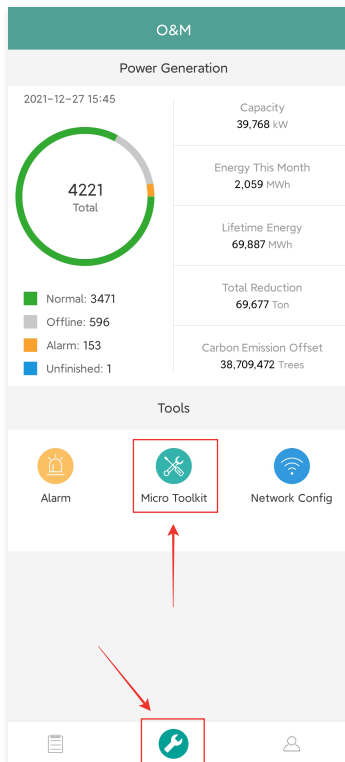
- ✓ Select the DTU's wireless network and click "Connect". (The network name of the DTU consists of DTUL and product serial number, and is password-free by default.)



6.2 Field Commissioning and Data Viewing

6.2.1 Data Overview

1. Click O&M and enter Micro Toolkit.

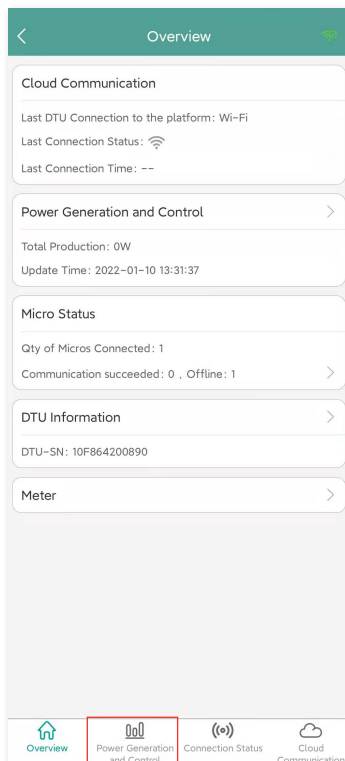


2. If you have already created the power station on the monitoring platform, you can directly view the data and information on the overview page. (Refer to Section 6.2.3 for more details)

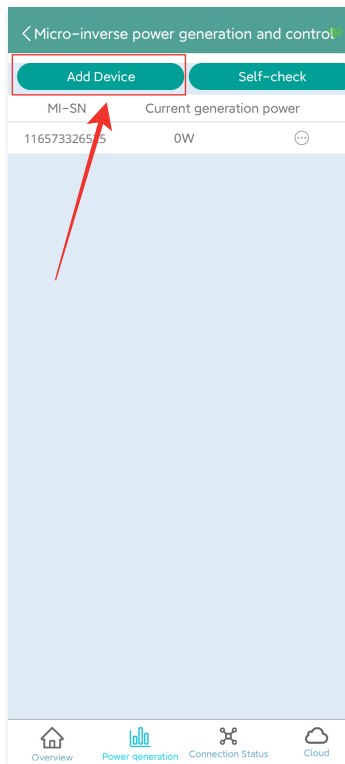
6.2.2 Add Microinverter

If power station is not yet created on the platform, you need to type in microinverter SN to view power station data as instructed below.

1. Click "Power generation" button



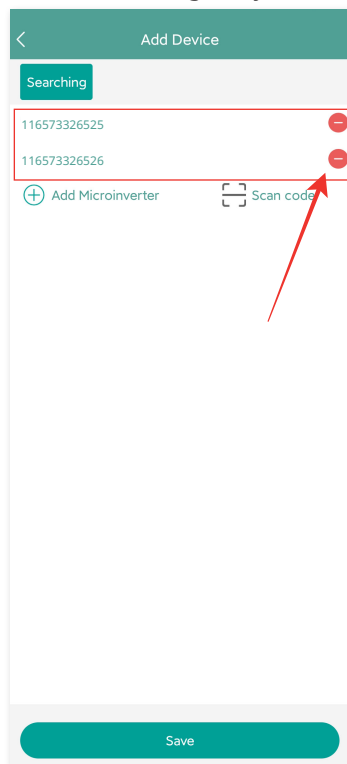
2. Press the “Add Device” button to add the microinverter to the list. (The microinverter added here is only used for on-site debugging, and it will not be uploaded to the server, nor can it replace the power station creation on S-Miles Cloud.)



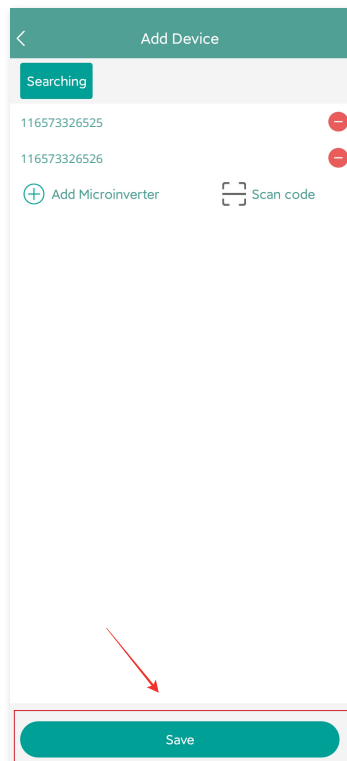
3. You can click “Automatic Search” to add microinverter, or you can type in / scan the microinverter ID.



4. The search result of microinverters and microinverters added will be displayed in the list. Tap the button on the right if you want to delete it.

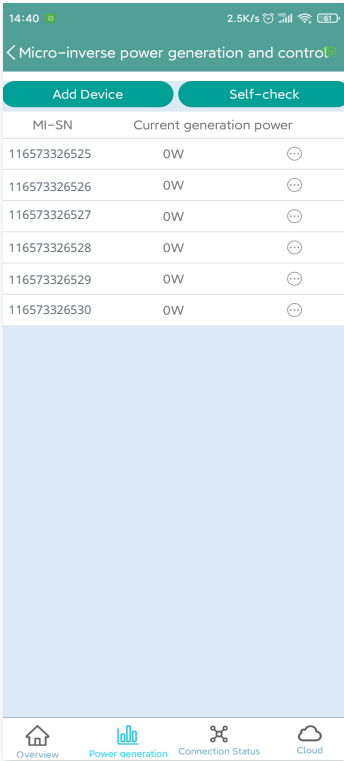


5. Confirm that the microinverter ID in the list is correct, and tap Save.

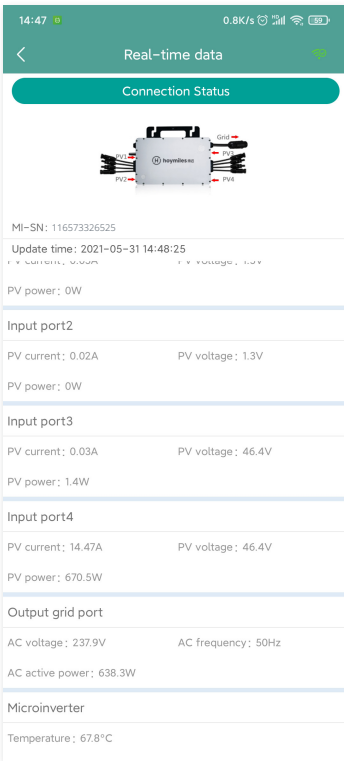


6.2.3 View Microinverter Data

1. Click “Power Generation” and you can see the list of microinverter and PV power of each microinverter.



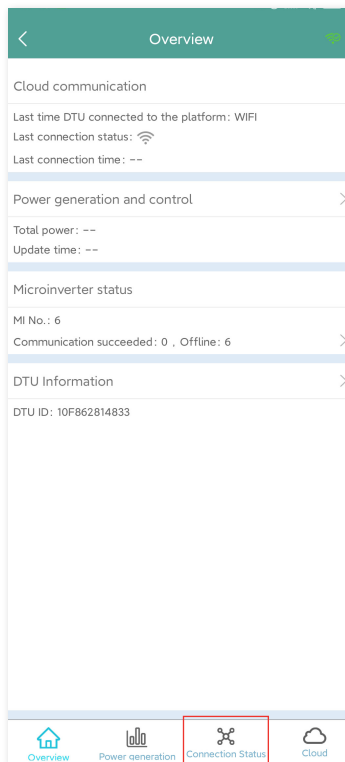
2. If you want to see more details of one microinverter, just click the serial number, then you can check the input and output data on the page shown as below.



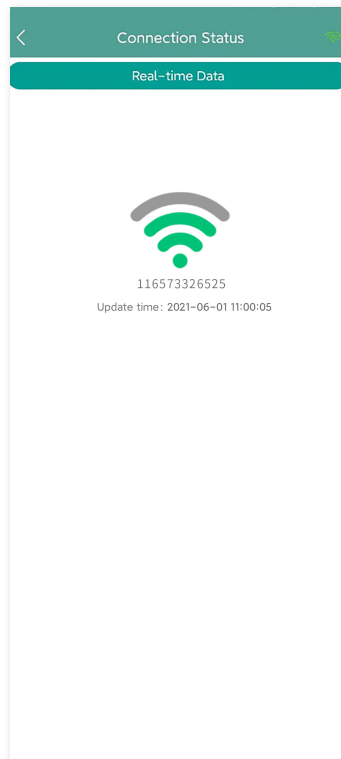
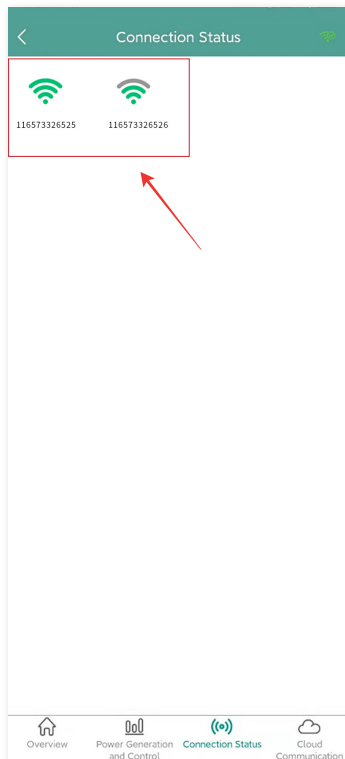
Note: If the microinverter signal is so weak that the real-time data are not updated, move the DTU closer to the microinverter.

6.2.4 View Communication Status with Microinverter

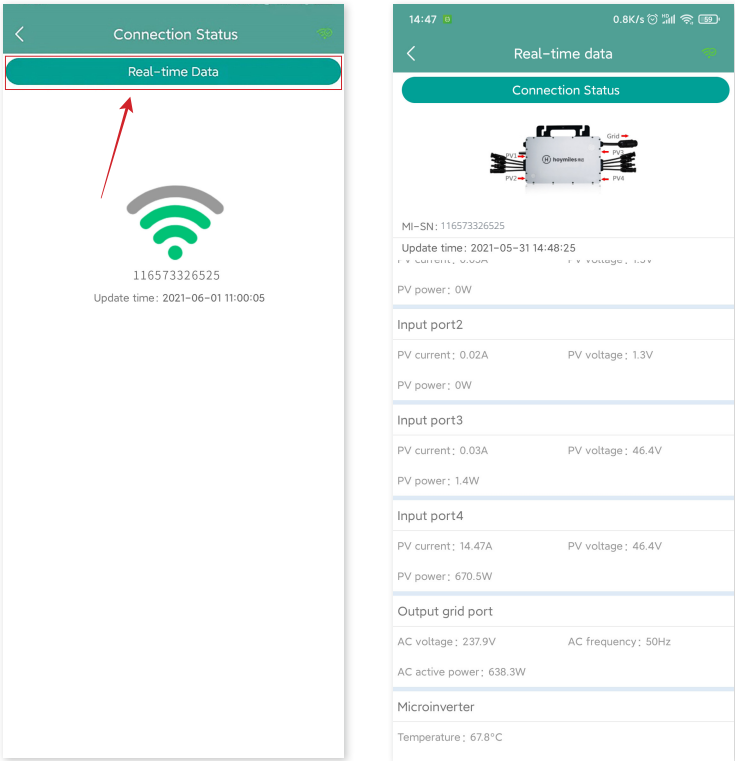
1. Re-enter Micro Toolkit and tap “Connection Status”.



2. On this page, you can check the signal strength between the DTU and each microinverter. Tap the signal icon to enter the respective microinverter page (signal quality is constantly refreshed).



3. You can also tap the button to switch the signal quality and real-time data page.



Note: If the microinverter has no signal, please check whether the microinverter is powered on or refer to the microinverter user manual for troubleshooting.

7. Site Creation on S-Miles Cloud

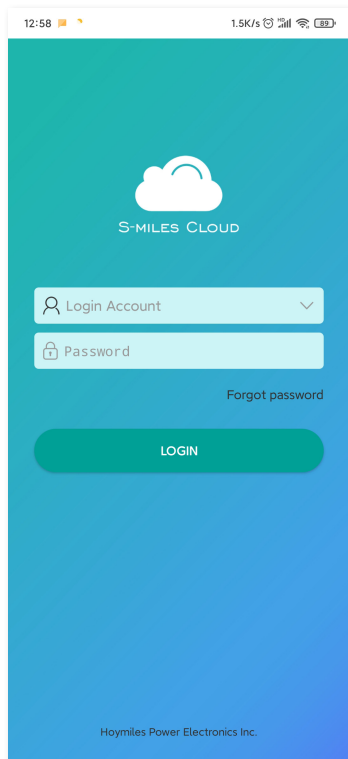
This is a brief description of how to create a new site. You can refer to “Quick Installation Guide for S-Miles Cloud Online Registration” for detailed account creation instructions.

7.1 Site Creation

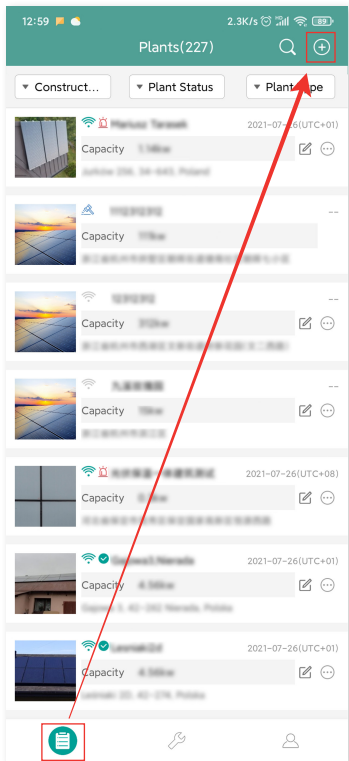
1. Search “Hoymiles” in the App Store (IOS) or the Play Store (Android), or scan the QR code to download the Hoymiles Installer app.



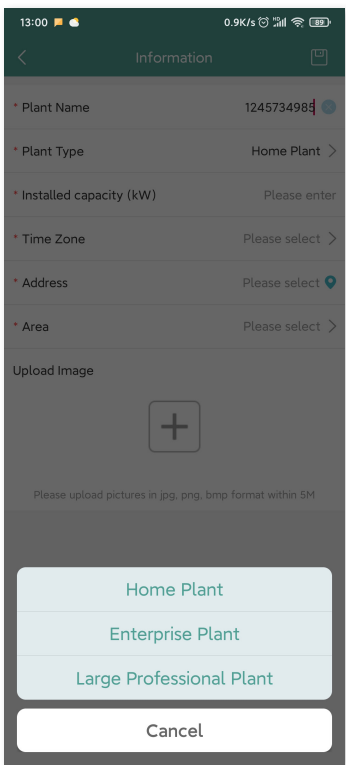
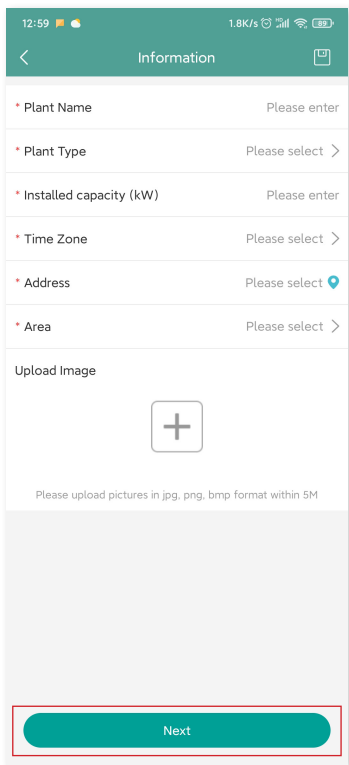
2. Open the app and log in with your installer account and password. If you are a new installer with Hoymiles, please apply for an Installer account from your distributor in advance.



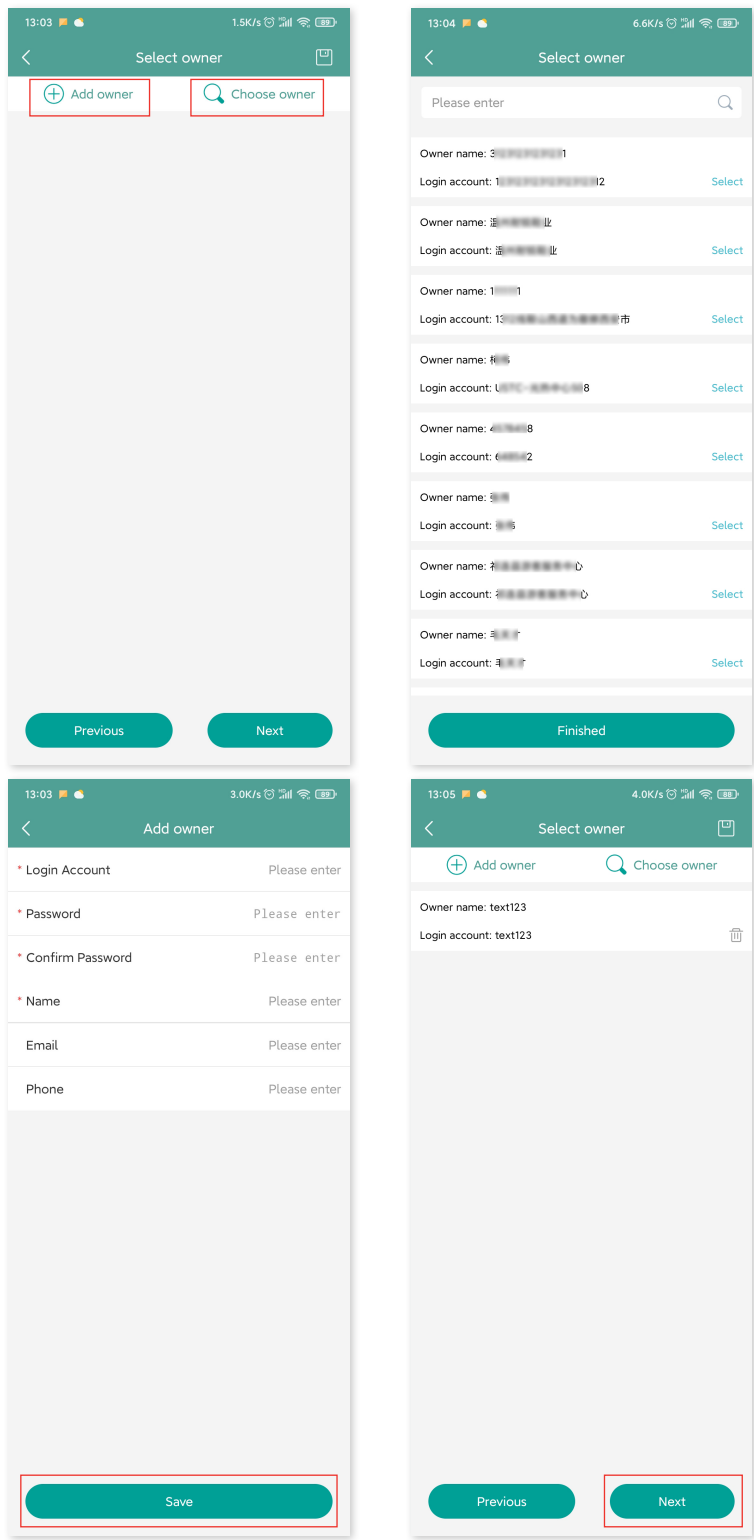
3. Select the “Station” tab on the bottom, and then select “+” on the right top side of the page to add station.



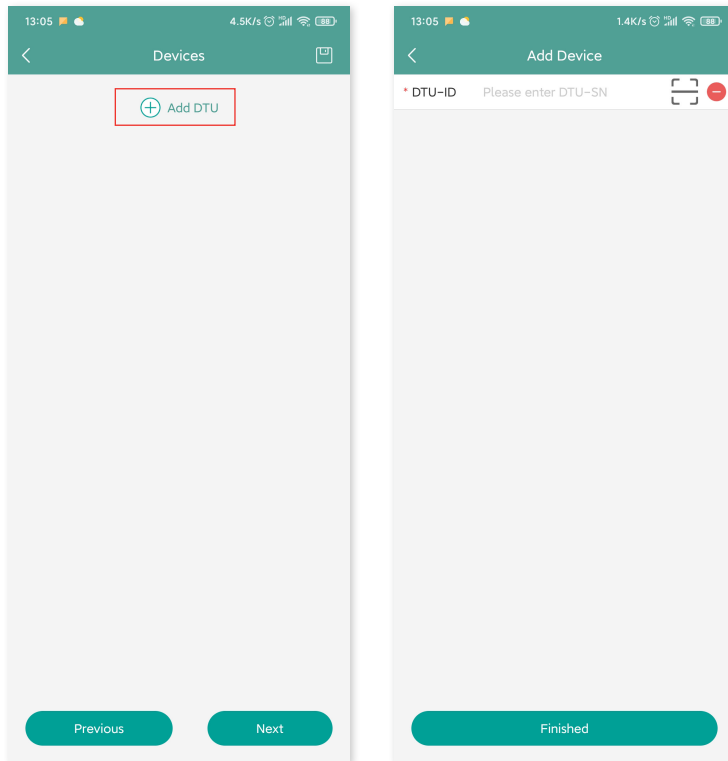
Fill in the station details and press “Next”. Select one from the three types of plant: Home Plant, Enterprise Plant, and Large Professional Plant.



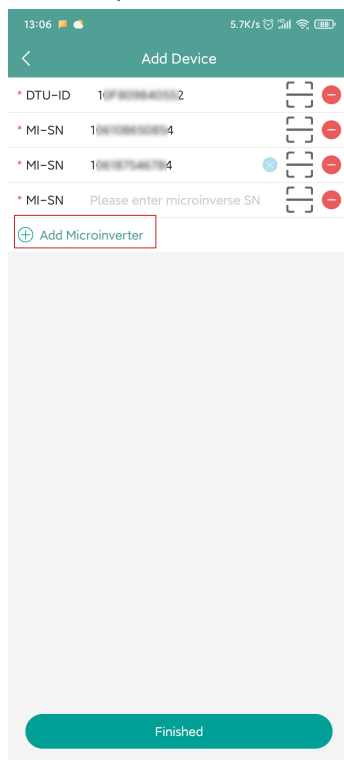
4. Select owner for the plant. Create a new one if there is none.



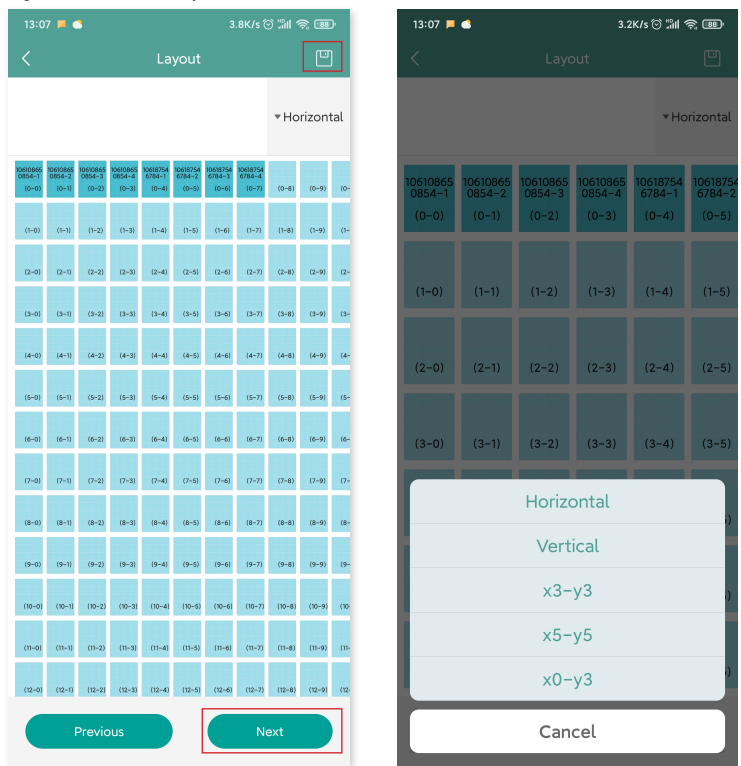
5. Press "Add DTU ID". Scan or input the DTU ID.



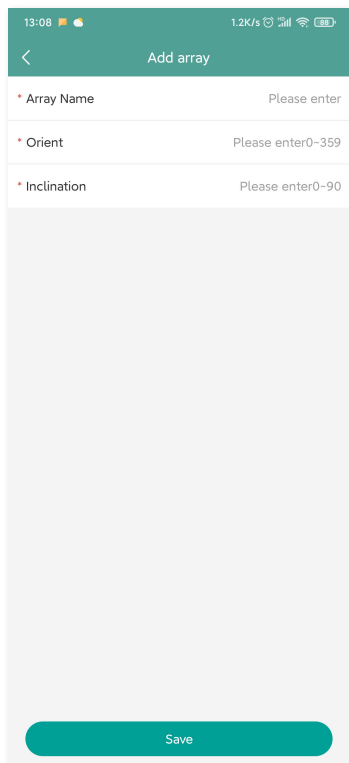
6. Scan or input the microinverter ID. Press “Finish” when all microinverter IDs have been input.



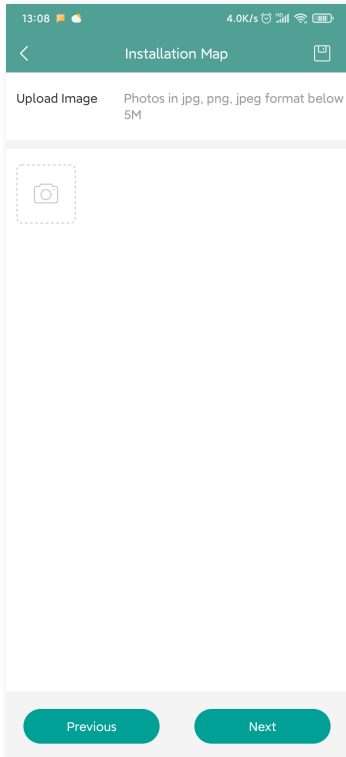
7. Customize the layout based on the installation (or click the tick box on the top right to select preset layouts). Then tap “Next”.



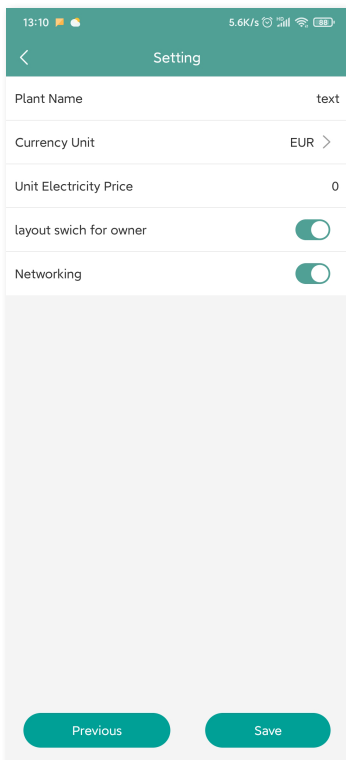
8. Save the design layout and fill in the information.



9. Upload a picture of the site and tap “Next”.



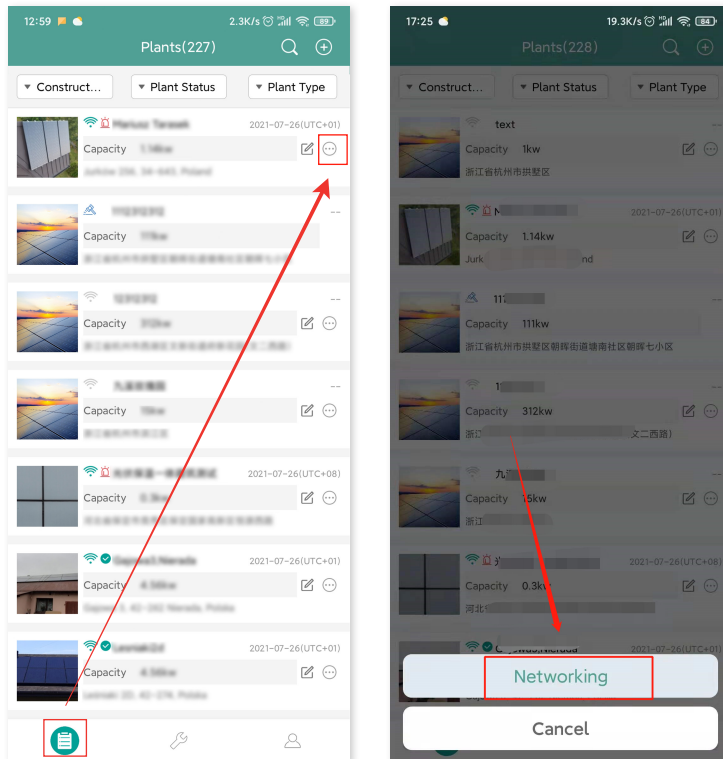
10. Please enter the currency unit and your electricity price. Click the “Networking” button and tap “Save” to complete the site creation.



11. The new site will appear on the station list under the Installer account.

12. Please wait about 30 minutes, and the station will appear online where you can see the ID of all microinverters.

13. Networking will fail if the DTU is not powered on. Please tap networking again after the DTU is powered on.

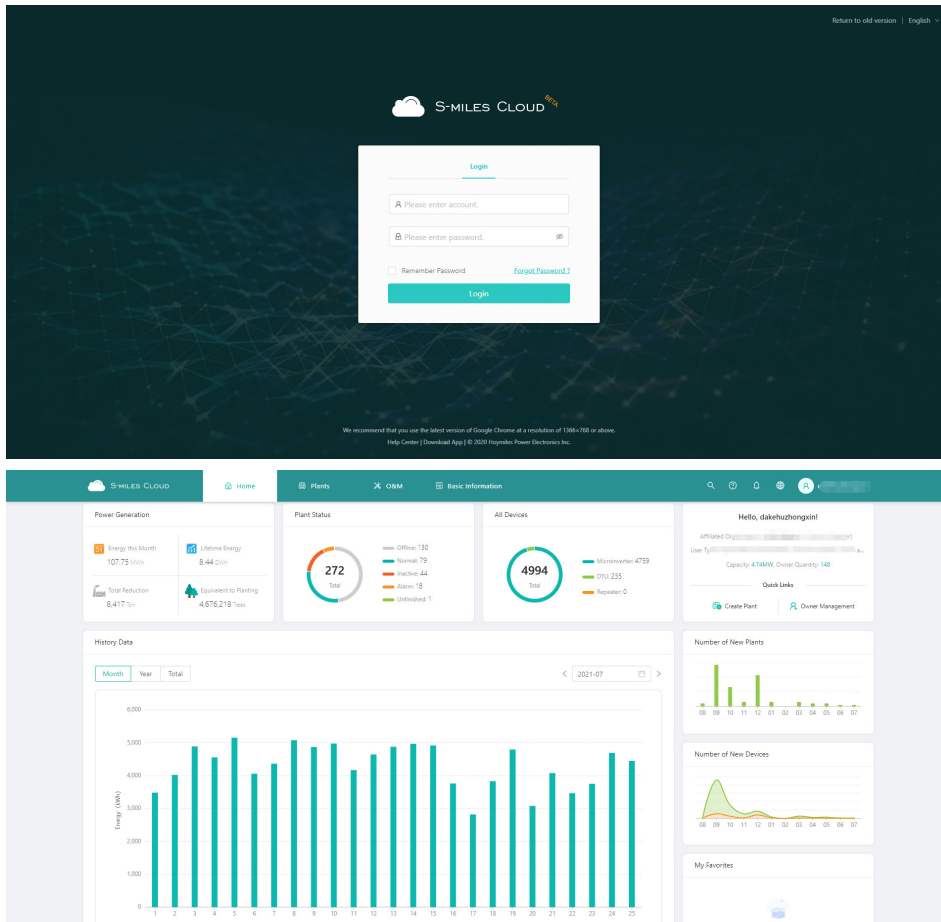


7.2 Customer Login

- A. Please download the End User app by searching "Hoymiles" in App Store (IOS) or Play Store (Android).
- B. Log in with the password and username that have been set up by the installer on the previous step.
- C. Customers will be able to view all details once the data start to upload. If it's the first power station created, normally it takes around 30 minutes for the data to come through.
- D. Customers can also view power generation details on the S-Miles Cloud monitoring platform at global.hoymiles.com.

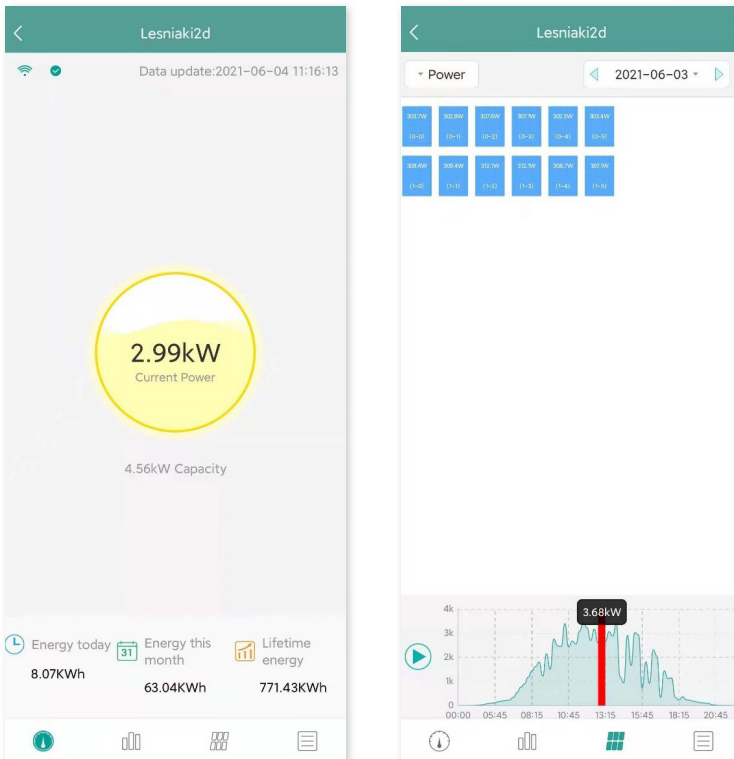
7.3 Browse Station on Webpage

Log in to your account and browse the station on webpage.



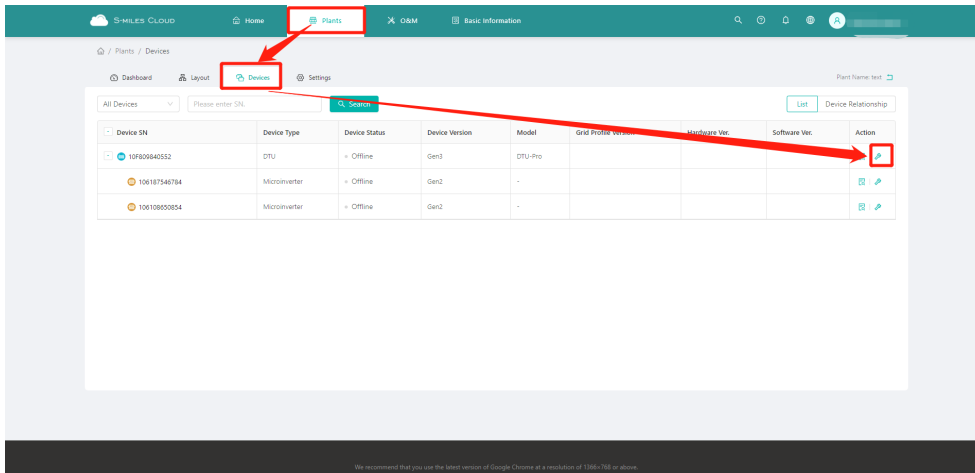
7.4 View Phone App

Download the app on your mobile phone and view station information.

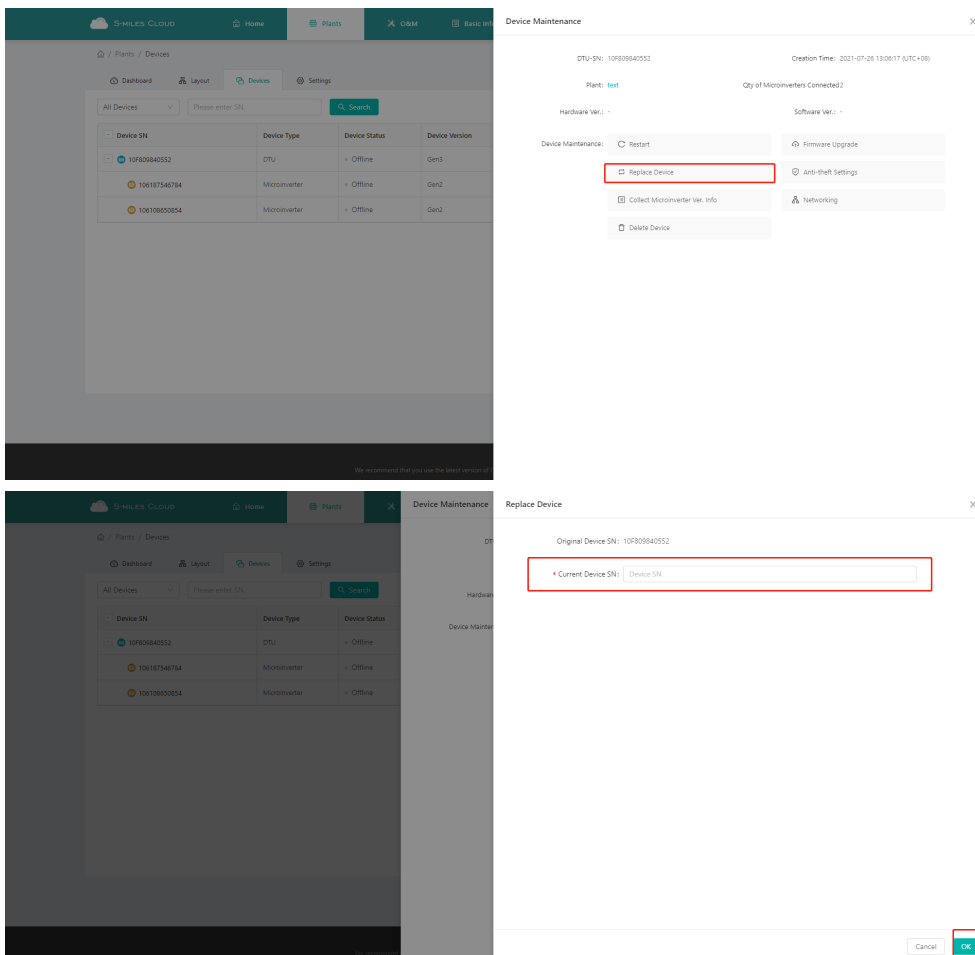


8. DTU Replacement

1. If you need to replace the original DTU, please complete the installation according to the instructions in this manual. Otherwise data on the monitoring platform may be lost.
2. Log in to your account on the web. Select “Devices > Action > Device Maintenance” for the plants that need a DTU replacement.



3. Click “Replace Device”, enter the current device SN and click “OK” to complete DTU replacement.



9. LED Indicators

You can also learn about the system status via LED indicators.

Red Light	Description
Flashes every 1 second	Wi-Fi disconnected
Flashes every 0.5 seconds	Connection with server failed
Blue Light	Description
Flashes every 1 second	No ID
Flashes every 0.5 seconds	Received data from server
Green Light	Description
Flashes every 0.5 seconds	ID searching incomplete
Lights up constantly	Normal
RED+GREEN+BLUE	Description
Each color flashes once every 1 second	Power on
Each color flashes twice every 1 second	Firmware upgrade

10. Technical Data

Model	DTU-Lite-S
Communication to Microinverter	
Type	Sub-1G
Maximum distance (open space)	400 m
Monitoring data limit from solar panels ¹	99
Communication to S-Miles Cloud	
Signal	802.11b/g/n
Sample rate	Per 15 minutes
Interaction	
LED	LED Indicator
Local App	S-Miles Toolkit
Power Supply (Adapter)	
Type	External adapter
Adapter input voltage/frequency	100 to 240 V AC / 50 or 60Hz
Adapter output voltage/current	5V / 2A
Power consumption (DTU)	Typ. 1.0W / Max. 5.0W
Mechanical Data	
Ambient temperature range (°C)	-20 to +55
Dimensions (W × H × D mm)	143 × 33 × 12.5
Weight (kg)	0.1
Installation option	Direct plug-in
Compliance	
Certificate	CE, FCC, IC, RCM, Anatel
Microinverter Compatibility	
Microinverter model	HMS series, HMT series

*1 This depends on the installation environment. Please refer to user manual for more details.