

Medidor de control remoto monofásico (WiFi) Guía rápida

Modelo:CS-INV-MICRO-METRO - 0700328

1. Introducción del producto

El medidor de control remoto monofásico (WiFi) **CS-INV-MICRO-METRO** se aplica con fines de gestión de la energía, y se utiliza para medir y controlar el consumo de electricidad en sistemas fotovoltaicos, sistemas de energía, industria de la construcción, etc. Realiza mediciones en tiempo real, precisas y rápida de tensión, corriente, potencia activa, frecuencia, factor de potencia, energía activa positiva/negativa, etc.

2. Parámetros

	Parámetro	Valor
Comunicación	Tipo inalámbrico	Wifi
	Frecuencia de trabajo	2,412 GHz~2,484 GHz
	COM local	RS485
	Parámetro de serie	Dirección 001, 9600 bps, E, 8, 1
	Intervalo de datos	5 minutos
Medidor	Tensión nominal	CA 230V 5(60)A 50/60Hz
	Rango de energía	0~999999.99kWh
	Clase de precisión	1.0
	Consumo	≤3.5W
Medioambiente	Temperatura de trabajo	- 30°C~+70°C
	Humedad relativa	≤85 % (sin condensación), altitud <3000 m
	Presión atmosférica	70kPa~106kPa
	Transporte & Almacenamiento	Temperatura: -40 °C ~ 85 °C, Humedad relativa ≤ 85%

3. Pantalla

3.1 Panel de visualización (Nota: "*" representa un solo número, "#" representa "-".)

Modo de pantalla abatible: Auto-volteo en 2s/Haga clic para voltear la pantalla.

No.	Contenido	Monitor	Unidad	No.	Contenido	Monitor	Unidad
1	Positivo Activo Total Energía (alta de 4 bits)	* * * *	kWh	5	Corriente	L #**	A
2	Positivo Activo Total Energía (baja 4 bits (dos decimales)	* * . * *	kWh	6	Energía	P #**	kW
3	Dirección MODBUS COM	A ***		7	Factor de potencia	PF *. *	
4	Tensión	U ***	V	8	Frecuencia	F **. *	

3.2 Visualización de energía total activa positiva (cristal líquido de 4 bits, 2 decimales)

Los datos son inferiores a 99,99, por ejemplo, "68,52":	Los datos son mayores que 99,99, por ejemplo, "220968,52":

4. Instrucciones de interfaz

		Interruptor	Cerrado: Presione por 3s Abierto: Presione por 3s
	B	RS485 A Recibir y enviar datos	Dirección 001, 9600 bps, E, 8, 1
	A	RS485 B Recibir y enviar datos	
	+	Puerto de pulso	Interfaz de calibración
	-	Puerto de pulso	
	L ↓	Entrada de línea L	Interfaz de línea L
	L ↑	Salida de línea L	
	N	Entrada y salida de línea N	Interfaz de línea N
	485B	RS485 B Recibir y enviar datos	Dirección 001, 9600 bps, E, 8, 1
	485A	RS485 A Recibir y enviar datos	
	Pin1	RS485 A Recibir y enviar datos	Dirección 001, 9600 bps, E, 8, 1
	Pin2	RS485 B Recibir y enviar datos	
		Botón de reinicio	Reiniciar (5 s)/Reiniciar (10 s)

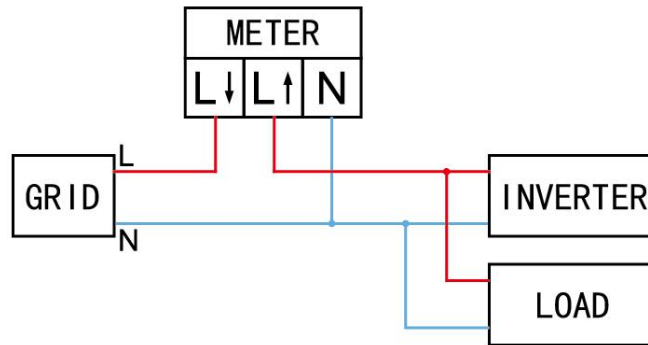
Aviso: RS485A, RS485B de Pin, Header hembra están conectados directamente.

5. Luces indicadoras

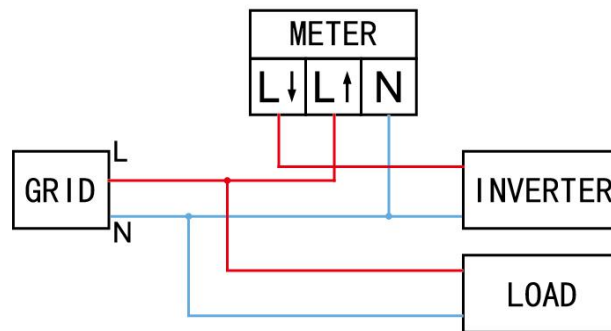
Indicador	Identificación	Estado
	Interruptor ON/OFF (Verde)	1. Encendido: Cerrado 2. Apagado: Abierto
	Luz de energía (Roja)	1. Flash: según el estado de consumo (1200 veces significa 1kWh)
	Comunicación medidor y módulo Wifi (Verde)	1. Encendido: conectado al medidor. 2. On 400ms/Off 400ms: Transmisión de datos. 3. Apagado: no se pudo comunicar con el medidor.
	Comunicación registrador y servidor (Verde)	1. Encendido: conectado al servidor. 2. Encendido 400 ms/Apagado 400 ms: conectado al enrutador, no conectado al servidor. 3. Apagado: no se pudo conectar al enrutador.
	Funcionando (Verde)	1. Encendido 64 ms/apagado 2000 ms: el módulo WiFi funciona normalmente. 2. Encendido/apagado: el módulo WiFi funciona de manera anormal.

6. Diagrama de instalación

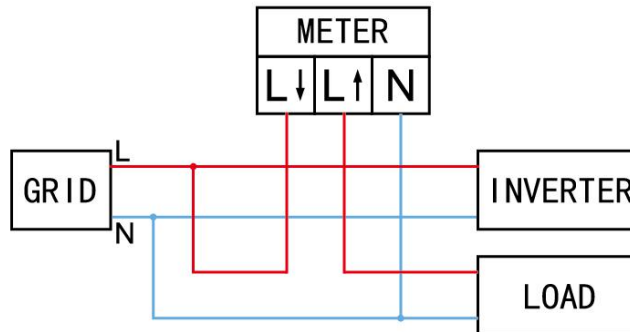
6.1 Posición de instalación: Lado de consumo red



6.2 Posición de instalación: Lado de producción paneles solares

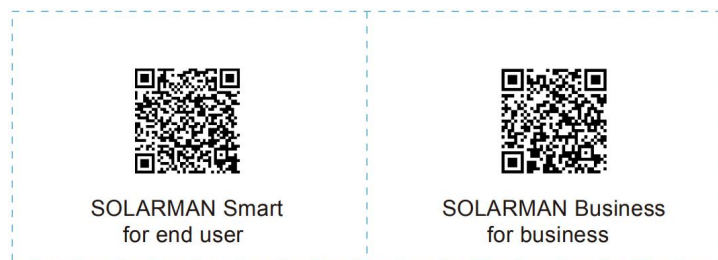


6.3 Posición de instalación: Lado de consumo vivienda



7. MANUAL DE USUARIO para la APLICACIÓN SOLARMAN

1. Descarga la aplicación



iPhone: Busque “SOLARMAN Smart” / “SOLARMAN BUSINESS” en Apple Store.

Android: Busque “SOLARMAN Smart” / “SOLARMAN BUSINESS” en Google Play.

También puede iniciar sesión a través de WEB como se muestra a continuación: pro.solarmanpv.com

home.solarmanpv.com

2. Registro en SOLARMAN SMART

Accede a SOLARMAN SMART y regístrate. Haga clic en "Registrarse" y cree su cuenta aquí.

The first screenshot shows the SOLARMAN Smart app interface. It has a blue header with the app name and a language dropdown set to English. Below the header, there are three tabs: E-mail, Phone Number, and Username. The E-mail tab is selected, showing a form with an E-mail input field, a Password input field, and a Log In button. There are also links for Register and Forgot Password? at the bottom.

The second screenshot shows the Register screen. It has a blue header with a back arrow and the title Register. Below the header, there are two tabs: Phone Number and E-mail. The E-mail tab is selected, showing a form with an E-mail input field, a Verification Code input field, and a Password input field. There is also a Retrieve Xa button next to the Verification Code field. At the bottom, there is a Register button.

3. Crea una planta

Haga clic en "Agregar ahora" para crear su planta. Complete la información básica de la planta y otra información.

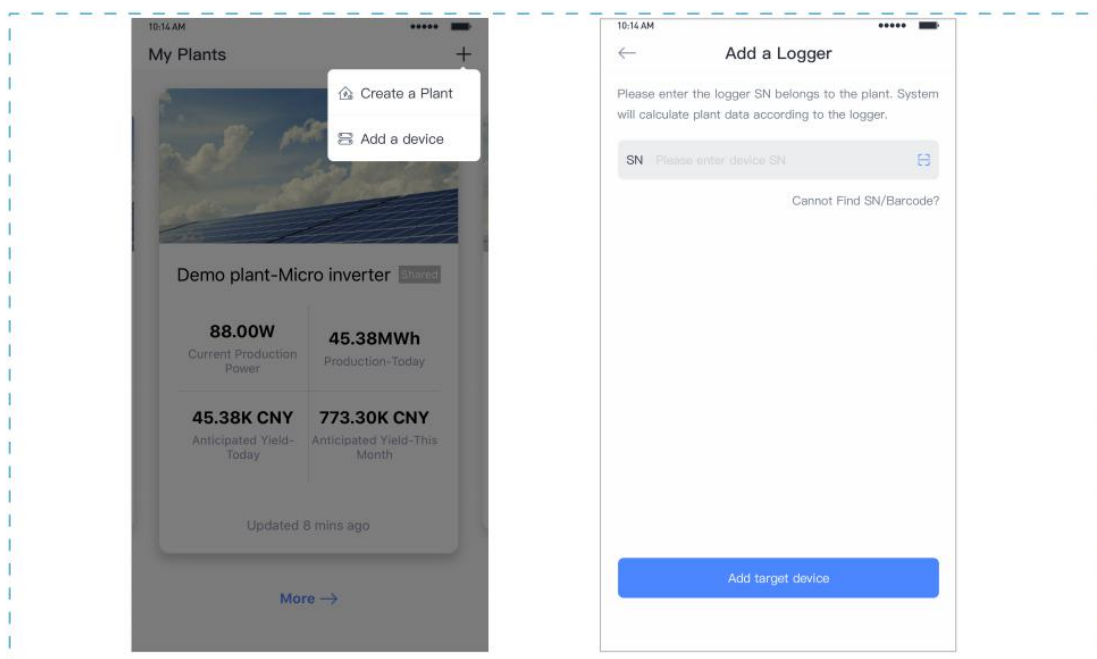
The first screenshot shows the 'My Plants' screen. It has a blue header with the title 'My Plants' and a plus icon. Below the header, there is a large circular icon with a sun and three solar panels. Below the icon, it says 'You have no plants for now.' and there is an 'Add Now' button. At the bottom, there is a navigation bar with a home icon and a 'Plant' label.

The second screenshot shows the 'Plant Details' screen. It has a blue header with a back arrow and the title 'Plant Details'. Below the header, there are two sections: 'Basic Info' and 'System Info'. The 'Basic Info' section contains fields for Plant Name, Plant Loc, Time Zone, Creation Date, and Founder. The 'System Info' section contains fields for Plant Type, System Type, and Installed Capacity (kWp). At the bottom, there is a 'Finish' button.

4. Agregar un dispositivo

Método 1: Ingrese el SN (número de serie) del registrador manualmente.

Método 2: Haga clic en el icono de la derecha y escanee para ingresar el SN del registrador (puede encontrar el SN del registrador en el empaque externo o en el cuerpo del registrador).



5. Configuración del medidor

El objetivo de la configuración es enviar datos del medidor a la plataforma y calcular sus datos.

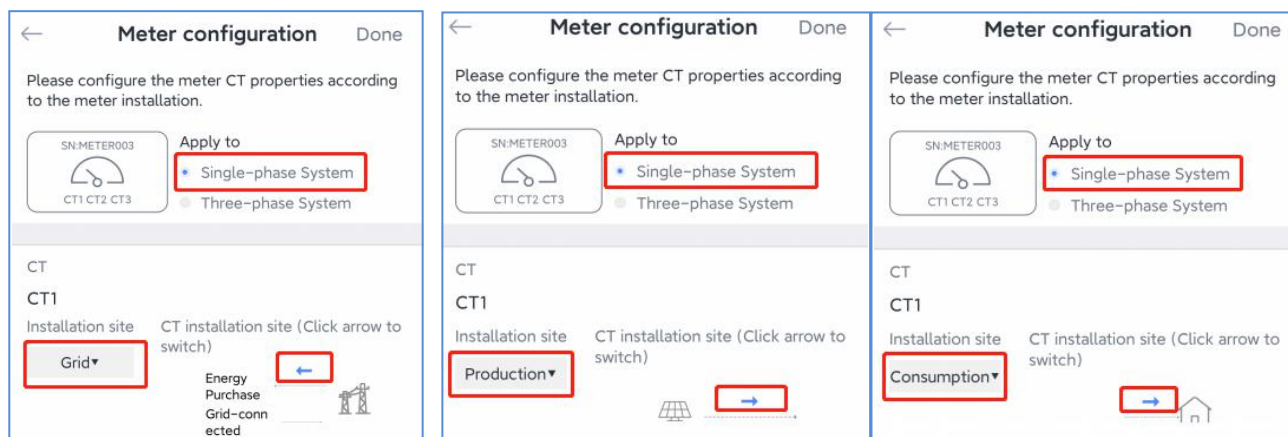
5.1 Agregar un medidor a la planta a través del registrador La plataforma SOLARMAN no admite añadir un medidor directamente. Los usuarios pueden agregar un registrador primero y el registrador enviará los datos del medidor a la plataforma.

Conecte primero los dispositivos. Una vez que se enciende el registrador y se transmiten los datos, el medidor de destino aparecerá en la lista de dispositivos.



5.2 Configuración del medidor

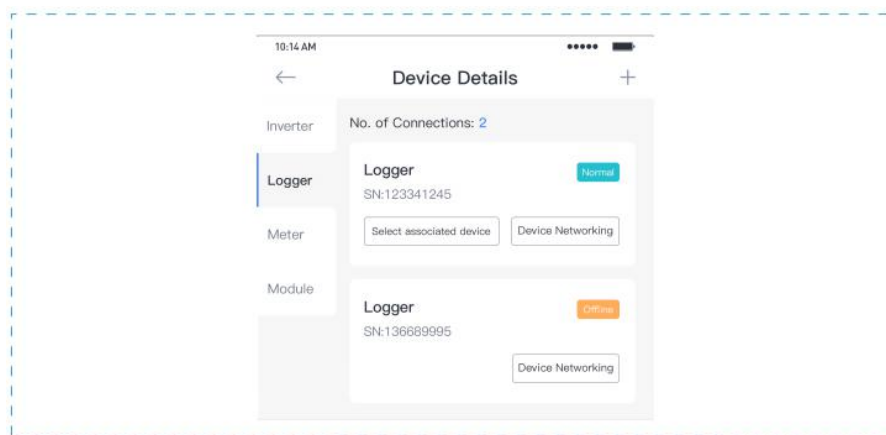
Ir a Información del dispositivo y haga clic en el botón "Configurar". Configure el medidor de acuerdo con la ubicación de la instalación.



6. Configuración de red

Después de agregar el registrador, configure la red para garantizar un funcionamiento normal.

Vaya a "Detalles de la planta" - "Lista de dispositivos", busque el SN de destino y haga clic en "Redes".

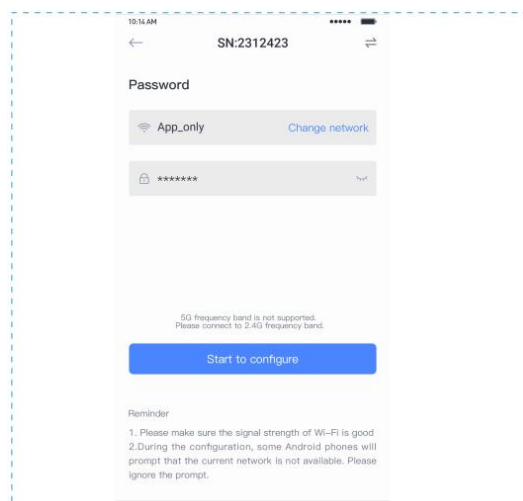


Paso 1: Confirmar información Wi-Fi

Asegúrese de que su teléfono se haya conectado a la red WiFi correcta. Y haga clic en "Inicio".

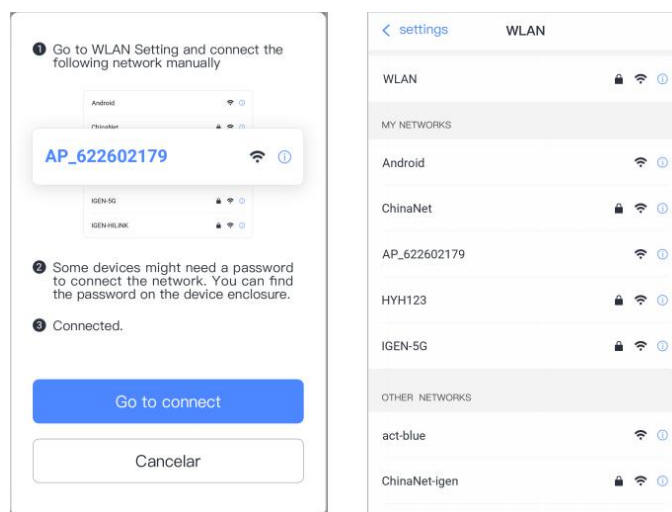
Aviso: 5G WiFi no es compatible.

Evita el uso de caracteres especiales en redes WiFi (, ; = “ ” ')



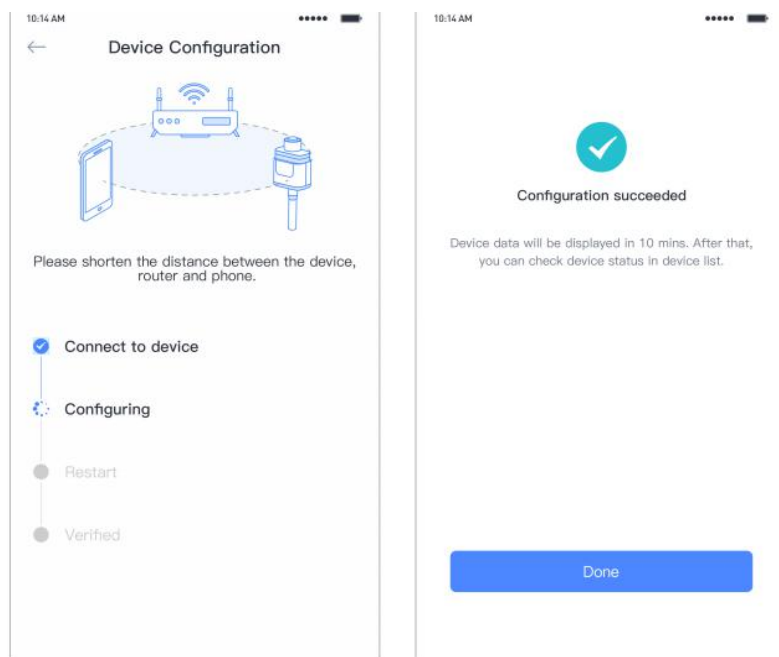
Paso 2: Conéctese a la red.

Haga clic en "Ir a conectar" y busque la red "AP_XXXXX" correcta (XXXXX se refiere al SN del registrador).
Si se requiere la contraseña, puede encontrarla en el cuerpo del registrador. Vuelva a SOLARMAN Smart APP, después de conectarse a la red.



Paso3: Configuración automática

Espere un momento para completarla configuración, el sistema cambiará a la página siguiente. Haga clic en "Listo" para verificar los datos de la planta. (Por lo general los datos se actualizarán en 10 minutos).



Si se produce un error de configuración, compruebe los siguientes puntos e inténtelo de nuevo.

- (1) Asegúrese de que WLAN esté ENCENDIDO.
- (2) Asegúrate de que el WiFi sea normal.
- (3) Asegúrese de que el router inalámbrico no implemente la lista blanca y negra.
- (4) Elimine los caracteres especiales en la red WiFi.
- (5) Acorte la distancia entre el teléfono y el dispositivo.
- (6) Intente conectarse a otra red WiFi.

Single-phase Remote Control Meter (WiFi) Quick Guide

Model: CS-INV-MICRO-METER-0700328

1. Product Introduction

Single-phase Remote Control Meter CS-INV-MICRO-METER is applied for energy management purpose, and it works to measure and control electricity consumption of PV system, power system, construction industry and etc,. A real-time, accurate and quick measurement of voltage, current, active power, frequency, power factor, positive/negative active energy and etc, has been realized.

2. Parameters

	Parameter	Value
Communi cation	Wireless Type	WiFi
	Working Frequency	2.412GHz~2.484GHz
	Local COM	RS485
	Serial Parameter	Address 001、9600bps、E、8、1
	Data Interval	5 mins
Meter	Rated Voltage	AC 230V 5(60)A 50/60Hz
	Power Range	0~999999.99kWh
	Accuracy Class	1.0
	Consumption	≤3.5W
Environ ment	Working Temperature	-30°C~+70°C
	Relative Humidity	≤85%(No condensation), Altitude<3000m
	Atmospheric Pressure	70kPa~106kPa
	Transportation & Storage	Temperature: -40°C~85°C, Relative Humidity≤85%

3. Display

3.1 Display Panel (Note: “*” represents single number, “#” represents “-” .)

Flip-screen Mode: Auto-flip in 2s/Click to flip the screen.

No.	Content	Display Form	Unit	No.	Content	Display Form	Unit
1	Positive Active Total Energy (High 4-bit)	****	kWh	5	Current	L #**	A
2	Positive Active Total Energy (Low 4-bit) (Two decimal)	**.**	kWh	6	Power	P #**	kW
3	MODBUS COM Address	A ***		7	Power Factor	PF *. *	
4	Voltage	U ***	V	8	Frequency	F **. *	

3.2 Display of Positive Active Total Energy (4-bit liquid crystal, 2 decimal)

Data is less than 99.99, E. g. “68.52” :	Data is greater than 99.99, E. g. “220968.52” :

4. Interface Instruction

		Switch	Close: Press for 3s Open: Press for 3s
	B	RS485 A Receive&Send Data	Address 001、9600bps、E、8、1
	A	RS485 B Receive&Send Data	
	+	Pulse Port	Calibration Interface L line Interface
	L↓	L Line In	
	L↑	L-Line Out	
	N	N Line In&Out	N Line Interface
	485B	RS485 B Receive&Send Data	Address 001、9600bps、E、8、1
	485A	RS485 A Receive&Send Data	
	Pin1	RS485 A Receive&Send Data	Address 001、9600bps、E、8、1
	Pin2	RS485 B Receive&Send Data	

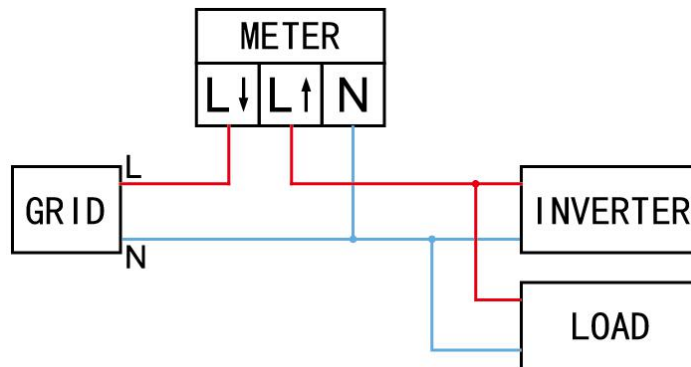
Notice: RS485A RS485B of Pin, Female Header are directly connected

5 Indicator Lights

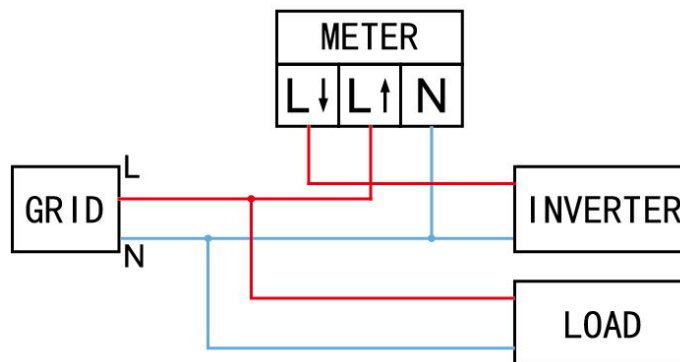
Indication	Identification	Status
	ON/OFF Switch (Green)	1.On: Close 2.Off: Open
	Electric Energy Pulse (Red)	1.Flash: According to consumption status (1200 times means 1kWh)
	Communicate with Meter (Green)	1.On: Connect to meter 2.On 400ms/Off 1600ms: Initializing 3.On 400ms/Off 400ms: Data transmitting between module and meter. 4.Off: Fail to connect to meter
	Communicate with Server (Green)	1.On: Connect to server. 2.On 400ms/Off 1600ms: Initializing 3.On 400ms/Off 400ms: Fail to connect to server
	Running status	1.On 64ms/Off 2000ms: Running normally. 2.On/Off: W F module abnormal.

6. Installation Diagram

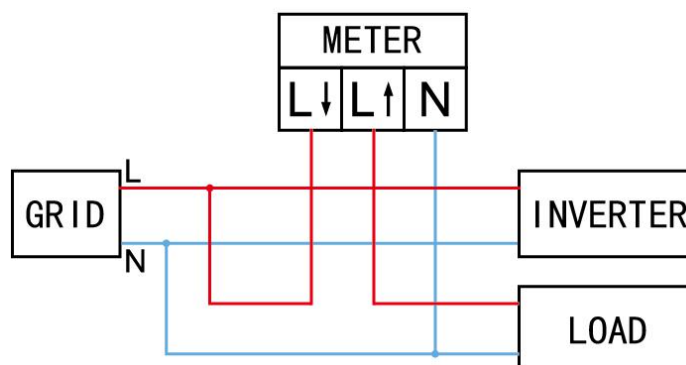
6.1 Installation Position: Grid Side



6.2 Installation Position: Production Side

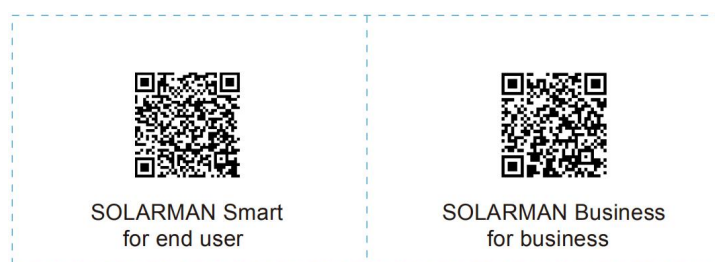


6.3 Installation Position: Consumption Side



7. USER MANUAL for SOLARMAN APP

1. Download app



iPhone: Search SOLARMAN Smart / SOLARMAN BUSINESS in Apple Store.

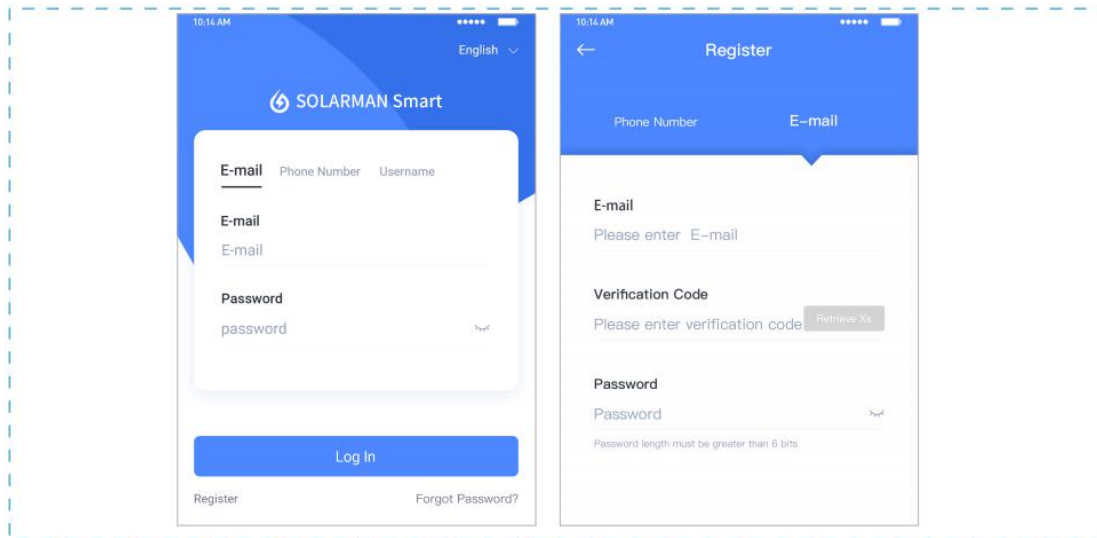
Android: Search SOLARMAN Smart / SOLARMAN BUSINESS in Google Play.

You can also login via WEB as below: pro.solarmanpv.com

home.solarmanpv.com

2. Registration on SOLARMAN SMART

Go to SOLARMAN SMART and register. Click “Register” and create your account here.

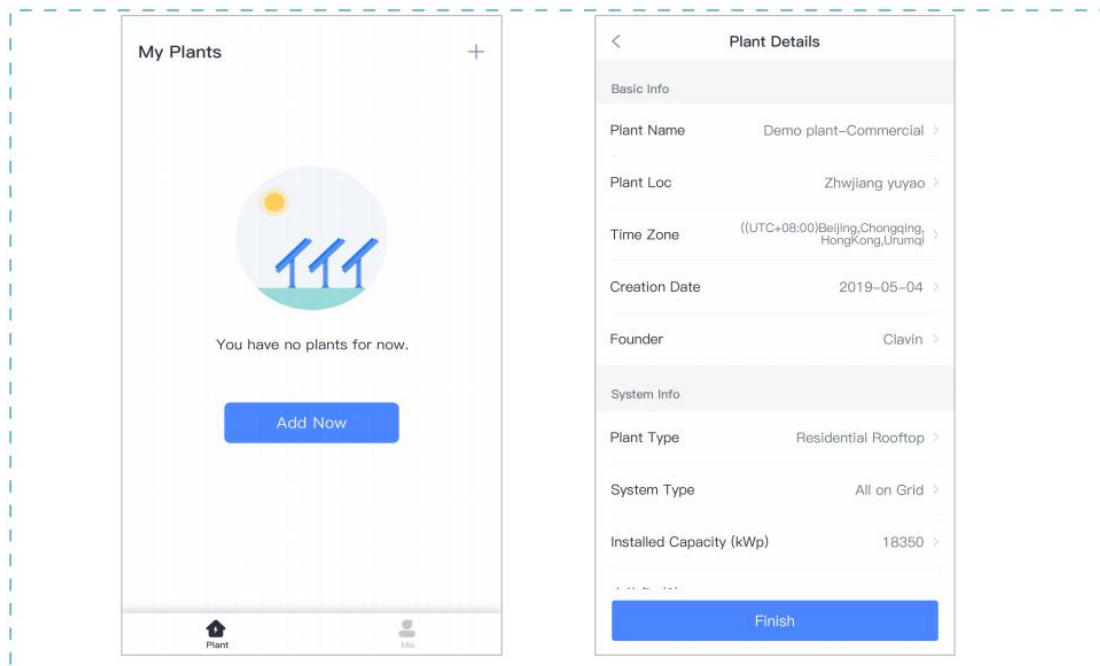


The first screenshot shows the SOLARMAN Smart app interface. It has a blue header with the app name and a language dropdown set to 'English'. Below the header, there are three tabs: 'E-mail', 'Phone Number', and 'Username'. The 'E-mail' tab is selected. There are input fields for 'E-mail' and 'Password'. A 'Log In' button is at the bottom. There are links for 'Register' and 'Forgot Password?'.

The second screenshot shows the 'Register' screen. It has a blue header with a back arrow and the title 'Register'. There are two tabs: 'Phone Number' and 'E-mail'. The 'E-mail' tab is selected. There are input fields for 'E-mail', 'Verification Code', and 'Password'. There is a 'Retrieve Xs' button next to the 'Verification Code' field. A note says 'Password length must be greater than 6 bits'. There is a 'Finish' button at the bottom.

3. Create a Plant

Click "Add Now" to create your plant. Please fill in plant basic info and other info here.



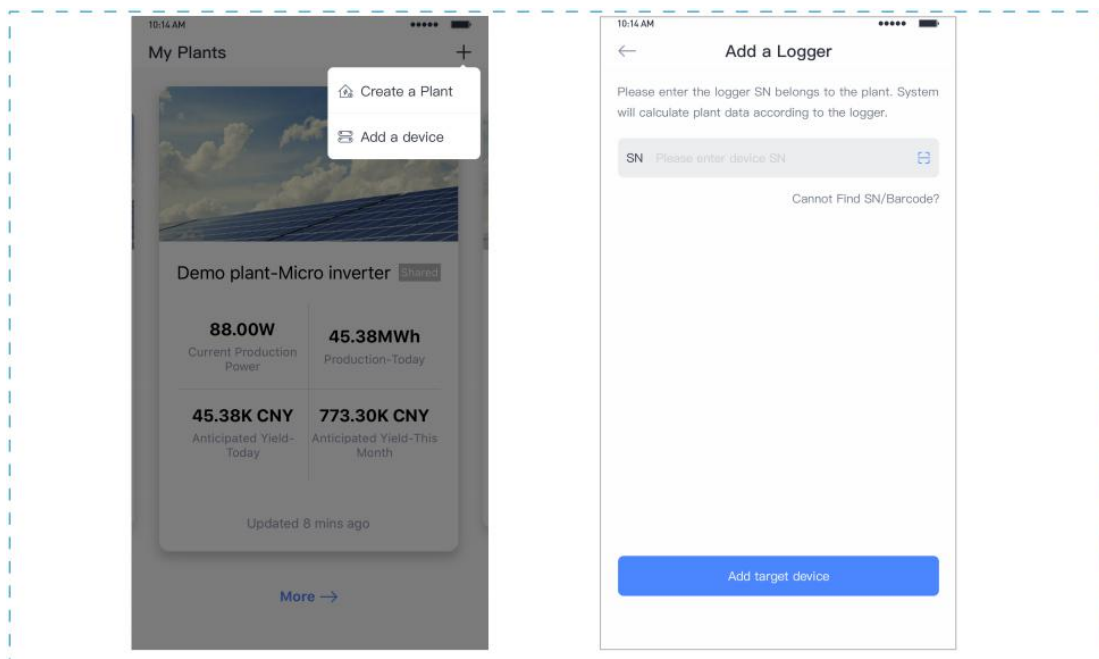
The first screenshot shows the 'My Plants' screen. It has a blue header with the title 'My Plants' and a plus icon. Below the header, there is a large circular icon with a sun and solar panels. Below the icon, it says 'You have no plants for now.' and there is an 'Add Now' button. At the bottom, there are two icons: 'Plant' and 'Me'.

The second screenshot shows the 'Plant Details' screen. It has a blue header with a back arrow and the title 'Plant Details'. There are two sections: 'Basic Info' and 'System Info'. The 'Basic Info' section has fields for 'Plant Name' (Demo plant-Commercial), 'Plant Loc' (Zhwjiang yuyao), 'Time Zone' ((UTC+08:00)Beijing,Chongqing,HongKong,Urumqi), 'Creation Date' (2019-05-04), and 'Founder' (Clavin). The 'System Info' section has fields for 'Plant Type' (Residential Rooftop), 'System Type' (All on Grid), and 'Installed Capacity (kWp)' (18350). There is a 'Finish' button at the bottom.

4. Add a Device

Method 1: Enter logger SN manually.

Method 2: Click the icon in the right and scan to enter logger SN You can find logger SN in the external packaging or on the logger body.



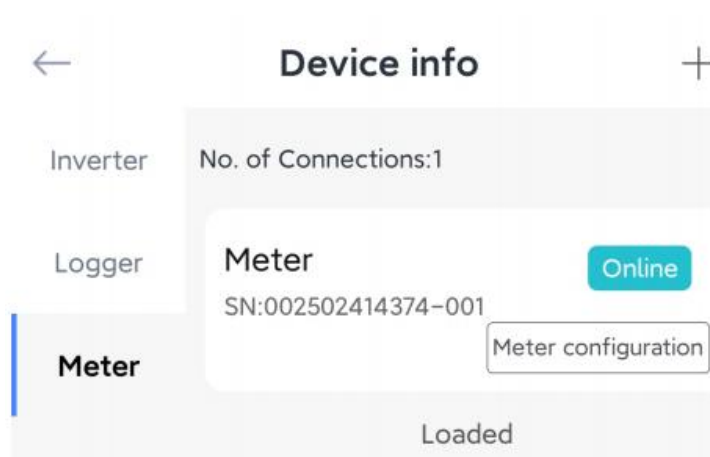
5. Meter Configuration

The aim of meter configuration is to send meter data to platform and calculate meter data.

5.1 Add a meter to plant via logger

SOLARMAN platform does not support adding a meter directly. Users can add a logger first and logger will send meter data to platform.

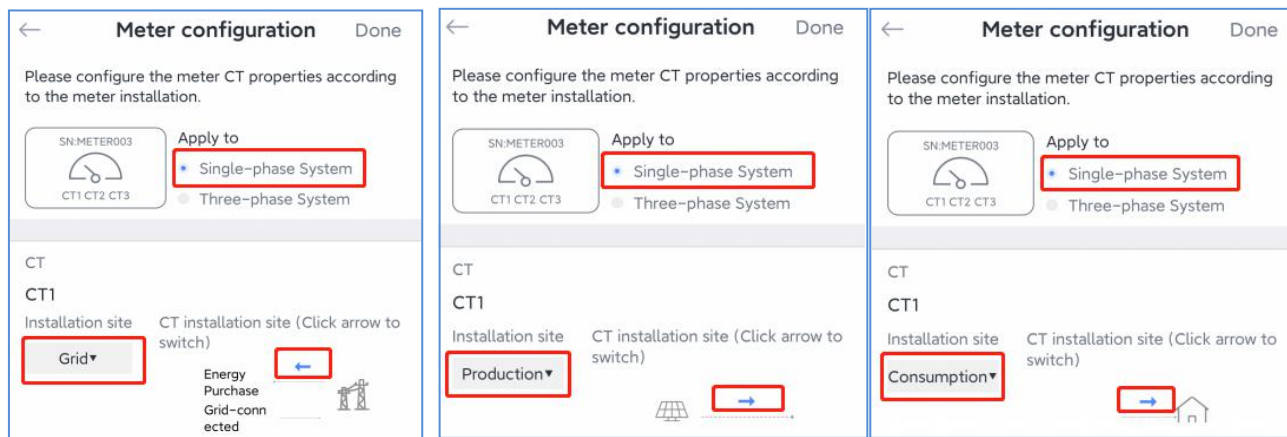
Connect the devices first. After logger is powered on and data is transmitting, target meter will be listed on device list.



5.2 Meter Configuration

Go to 「Device Info」 and click“Configure”button.

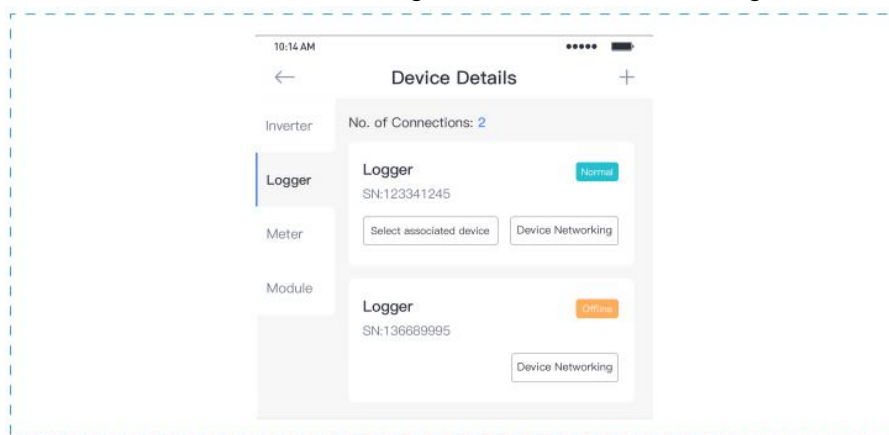
Configure the meter according to installation location



6. Network Configuration

After the logger is added, please configure the network to ensure normal operation. Go to "Plant

Details"- "Device List", find the target SN and click "Networking".



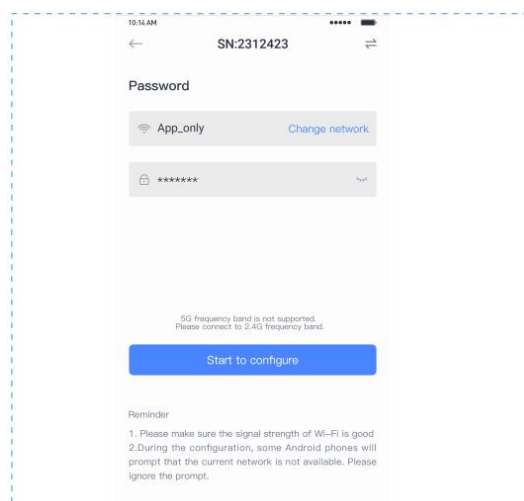
Step 1: Confirm Wi-Fi Info

Please make sure your phone has connected to the right WiFi network. And click "Start".



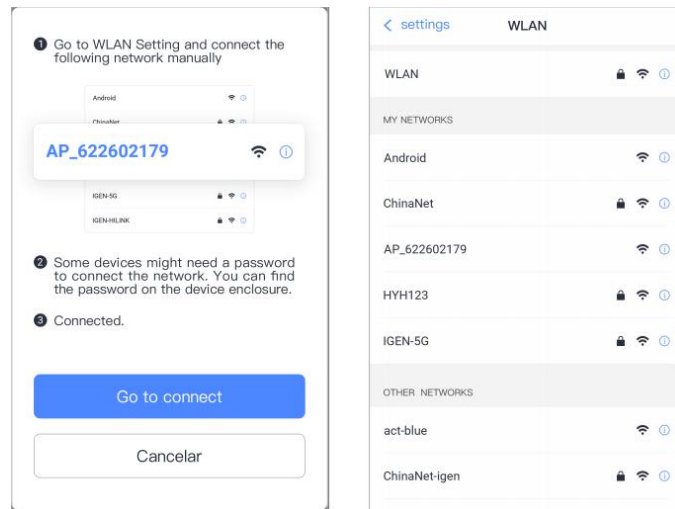
Notice: 5G WiFi is not supported .

Avoid the use of special characters in WiFi networks (, ; = " ')



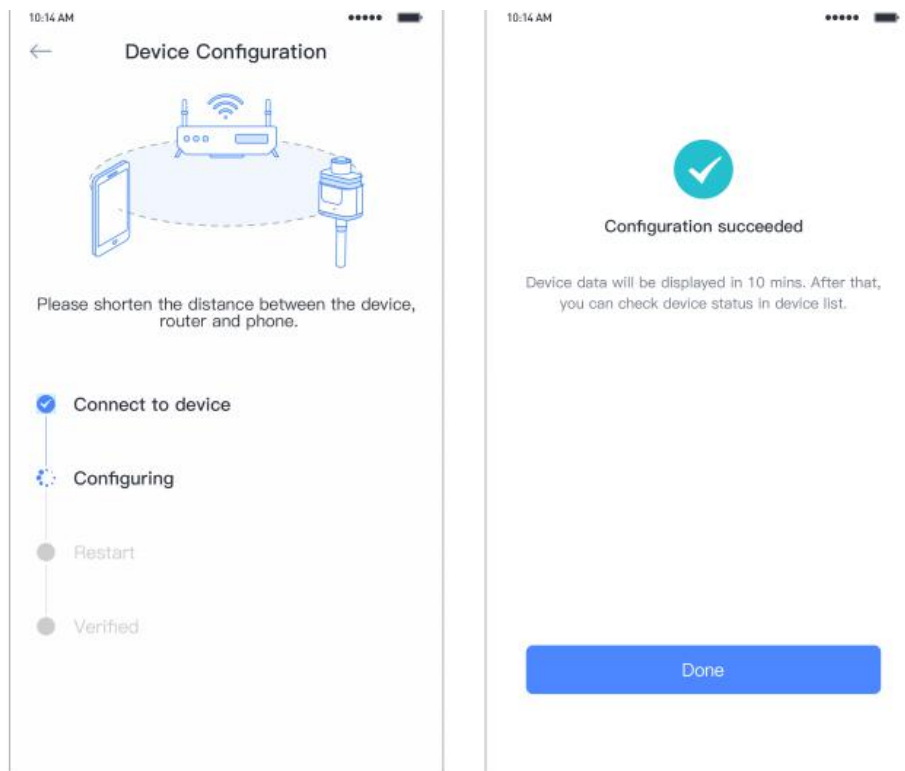
Step 2: Connect to AP network

Click "Go to connect" and find the right "AP_XXXXX" network (XXXXX refers to logger SN).
 If the password is required, you can find the password on the logger body.
 Go back to SOLARMAN Smart APP, after connecting to AP network.



Step 3: Auto Configuration

Please wait for a while to complete the configuration. Then system will switch to the following page. Click "Done" to check plant data. (Usually, the data will be updated in 10 mins)



If configuration failure occurs, please check the following reason and try it again.

- (1) Make sure WLAN is ON.
- (2) Make sure WiFi is normal.
- (3) Make sure wireless router does not implement the white-black list.
- (4) Remove the special characters in Wi-Fi network.
- (5) Shorten the distance between the phone and device.
- (6) Try to connect to other Wi-Fi.