

MY SOL-ARK GUÍA DE USUARIO



Tabla de Contenidos

1. Funcionalidades de MySolArk	3
1.1 Mis Plantas	3
1.2 Gestión de Plantas.....	4
Overview	4
Equipment	6
Event	7
1.3 Equipment (Inversores y Gateways).....	8
1.4 Otras Herramientas	9
Editar / Compartir / Borrar / Navegar Planta.....	9
Desvincular Gateway.....	9
Wi-Fi Configuration	10
Selección de Parámetros.....	10
2. Guía de Configuración de MySolArk	11
2.1 Conexión a MySolArk a través de Ethernet.....	11
2.2 Conexión a MySolArk a través de Wi-Fi	11
2.3 Indicadores LED y Solución de Problemas	15

1. Funcionalidades de MySolArk



"MySolArk" es una poderosa herramienta diseñada para el monitoreo remoto de sistemas Sol-Ark y sistemas solares. Esta solución de monitoreo remoto ofrece reportes e información detallada sobre la producción y consumo de energía del sistema solar, lo que permite al usuario registrar con gran precisión el rendimiento del sistema y su comportamiento a lo largo del tiempo. MySolArk monitorea todos los datos eléctricos relevantes y gráficos visuales, brindando una visión completa del uso de energía.

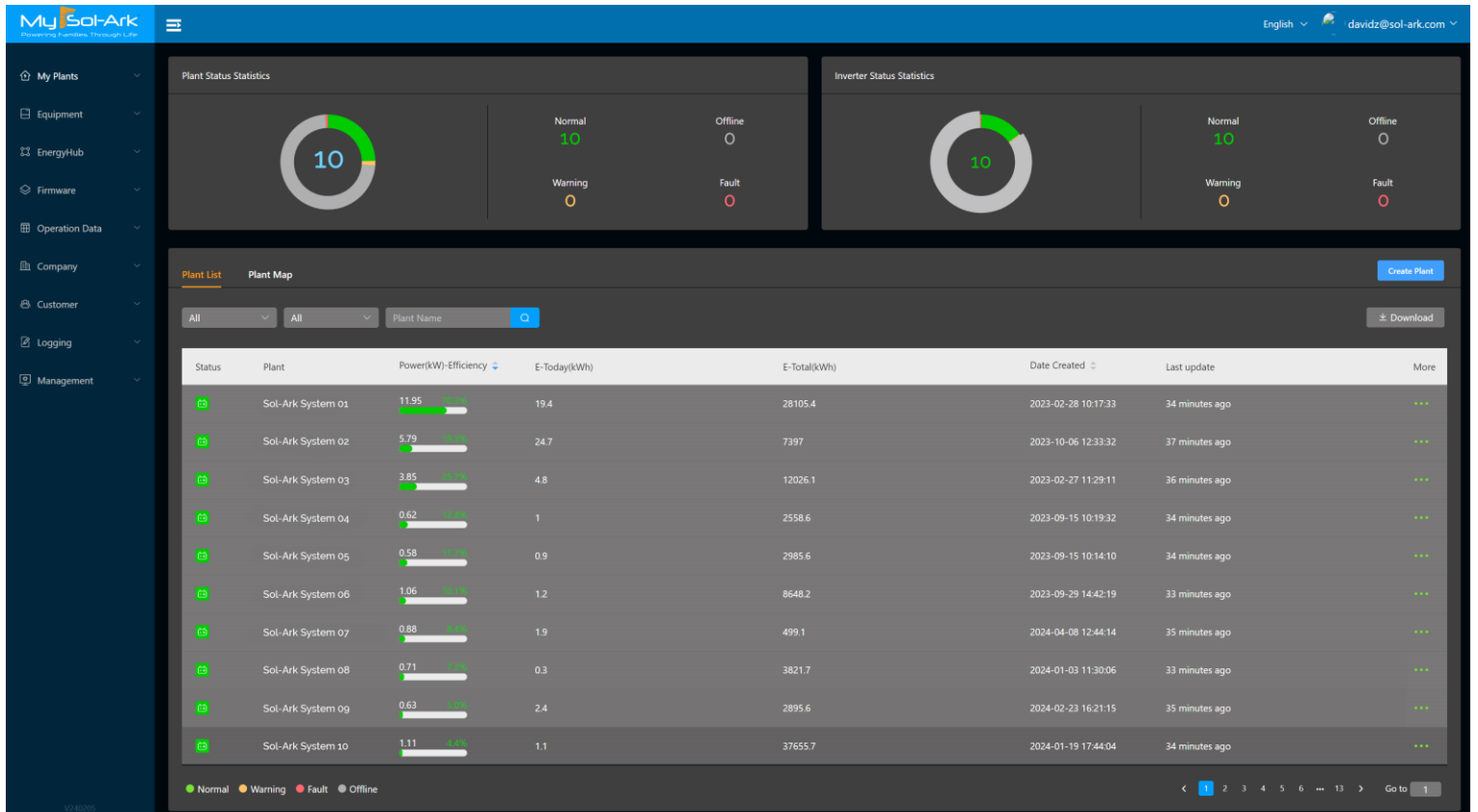
Además de sus capacidades de monitoreo, MySolArk ofrece al usuario la flexibilidad de ajustar remotamente los parámetros del inversor y le permite configurar su sistema desde cualquier ubicación. Esta funcionalidad asegura que el usuario pueda ajustar su inversor para optimizar el rendimiento del sistema sin esfuerzo. Con MySolArk, el usuario puede fácilmente gestionar sus sistemas solares e inversores para garantizar eficiencia y rendimiento óptimo en todo momento. Visite <http://www.mysolark.com> para acceder a la versión de escritorio de MySolArk.

1.1 Mis Plantas

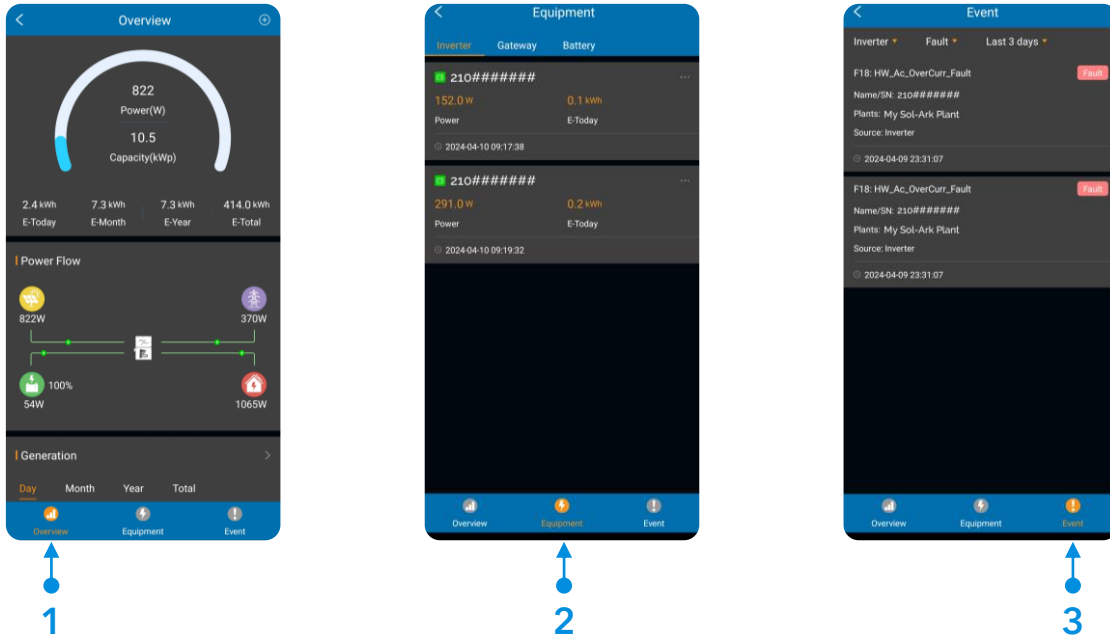
Un inversor Sol-Ark, junto con cualquier componente integrado en el sistema como la red eléctrica, paneles solares, baterías, generadores, microinversores y cargas, son administrados de manera centralizada dentro de una "Planta" designada en MySolArk. Una planta es la representación digital del sistema solar, donde el usuario puede monitorear el rendimiento y operación de su inversor Sol-Ark. Crear una planta es el primer paso para monitorear remotamente un sistema solar, en el cual los usuarios deben agregar inversor Sol-Ark y definir características específicas del sitio.

El menú "My Plants" (Mis Plantas) permite a los usuarios crear, editar, visualizar, buscar y gestionar sus plantas. Este menú proporciona información básica sobre el rendimiento del sistema, como la potencia y la energía generada, así como el estado de las plantas y los inversores dentro de ellas. Al seleccionar una planta, los usuarios pueden acceder a la página de "Overview" para obtener detalles específicos del sistema.

Para crear una planta, simplemente seleccione la opción "Create Plant" (Crear Planta) o presiones el botón "+" en la aplicación móvil. El usuario tendrá que agregar un "Gateway" para poder añadir un inversor Sol-Ark a su planta. Para instrucciones detalladas, consulte la sección 2 "Guía de Configuración de MySolArk".

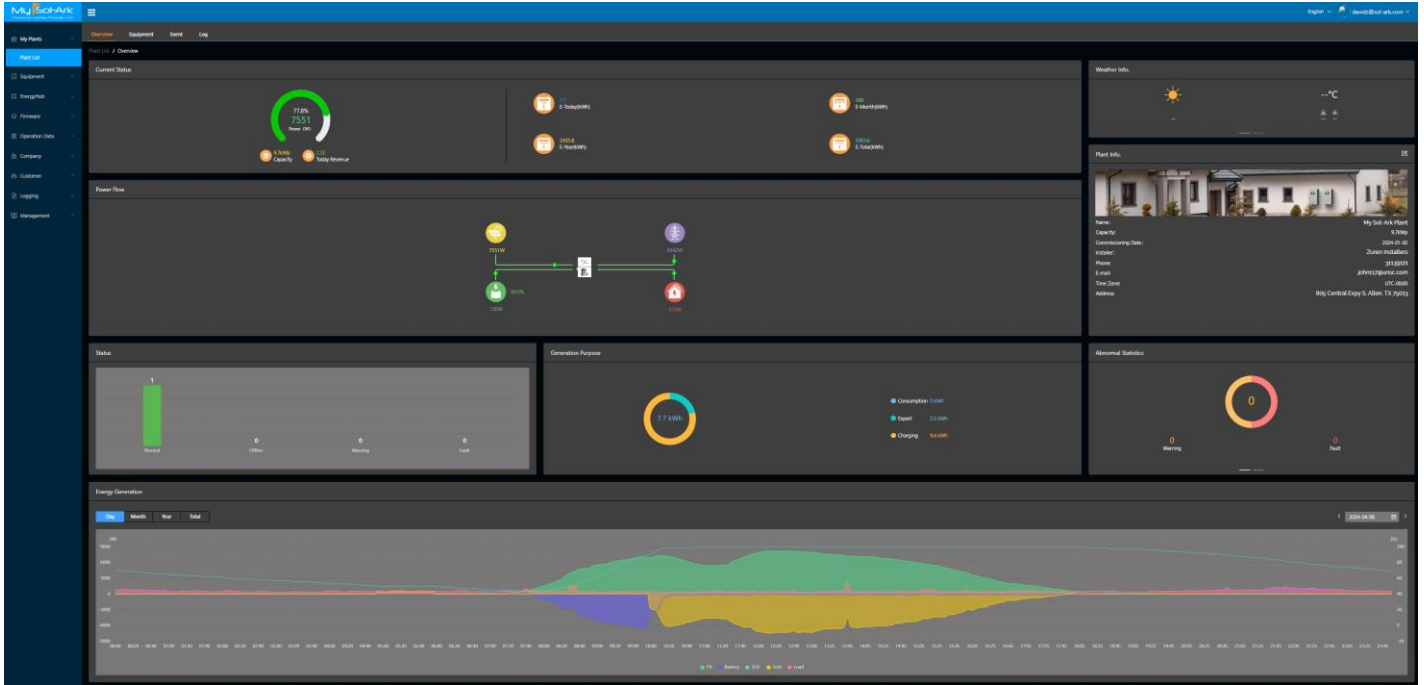


1.2 Gestión de Plantas



Overview

La pantalla de **“Overview”** es una poderosa herramienta y una de las secciones más útiles de MySolArk. Esta pantalla permite a los usuarios verificar el estado actual de su sistema, el flujo de energía de todos los componentes integrados, información meteorológica, información de la planta, estadísticas anormales y gráficas detalladas de generación de energía para evaluar el rendimiento del sistema.



Current Status

Esta sección muestra la cantidad actual de energía solar (W) generada en ese instante y el porcentaje equivalente (%) basado en la capacidad total instalada. Además, este menú registra la energía total generada y la organiza en términos de generación diaria, mensual, anual y total.

! NOTA: La capacidad instalada se determina durante la creación inicial de la planta, sin embargo, se puede modificar este valor editando la información de la planta. Debe establecerse en kW.

Power Flow

Esta sección muestra todos los componentes integrados del sistema junto con la cantidad actual de energía que cada elemento produce o consume. El diagrama se ajustará en función del tipo de sistema (Aislado a la Red / Conectado a la Red) y otros componentes integrados (Generador / Microinversores), incorporando la energía total gestionada por el inversor Sol-Ark.

Status

Esta sección proporciona el estado de los inversores en la planta, indicando diversos estados como Normal, Desconectado, Advertencia o Falla.

Abnormal Statistics

Esta sección muestra estadísticas anormales, como fallos o advertencias. Estas pueden ser notificaciones simples, como cambios de configuración o fallas del inversor debido a sobrecargas. Consulte el manual del usuario para obtener más información.

Weather Info.

Esta sección muestra datos meteorológicos. Utiliza Ambien Weather para obtener información meteorológica en tiempo real de la ubicación de la planta.

Investment Return Rate

Esta sección ilustra el rendimiento total en comparación con la inversión inicial del sistema. La inversión inicial se determina durante la creación de la planta, sin embargo, este valor se puede ajustar editando la información de la planta.

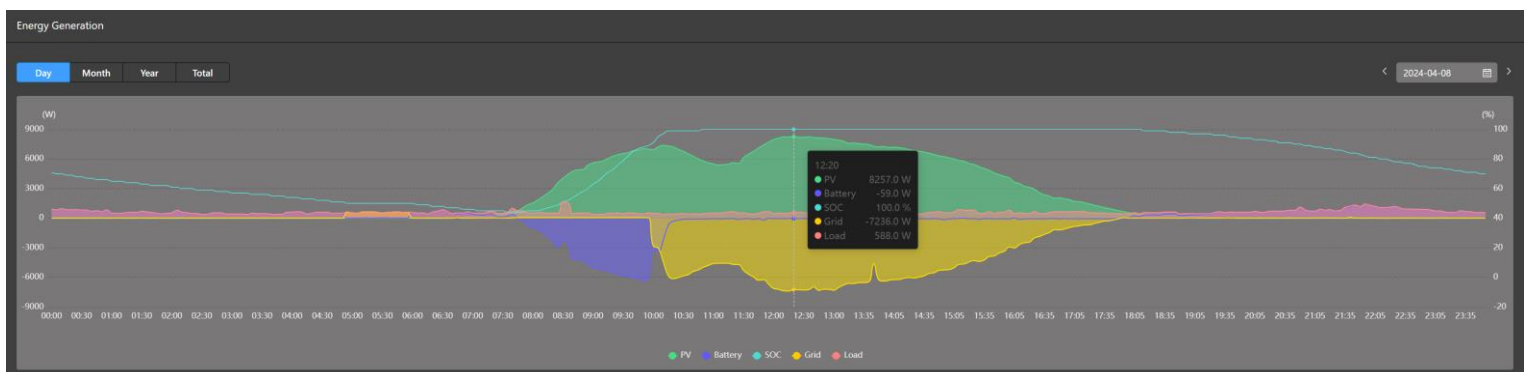
Energy Conservation

Proporciona datos interesantes sobre el sistema, como la reducción de emisiones de CO2 y SO2, árboles equivalentes plantados y cantidad de carbón evitado.

Energy Generation

El gráfico de generación de energía es una de las herramientas más útiles dentro de MySolArk, ya que esta sección es una representación visual del rendimiento del sistema a lo largo del tiempo. Con esta herramienta, un sistema puede ser evaluado y diagnosticado en múltiples instancias grabadas. Los datos de potencia, como la producción solar (FV), la energía de las baterías, el estado de carga (SOC), la energía de la red y el consumo de cargas, pueden ser visualizados en cualquier punto deseado. El usuario puede seleccionar / tocar los parámetros en la leyenda para mostrar u ocultar datos. Esto ayuda al usuario a visualizar un conjunto particular de variables y centrarse en sus datos de interés.

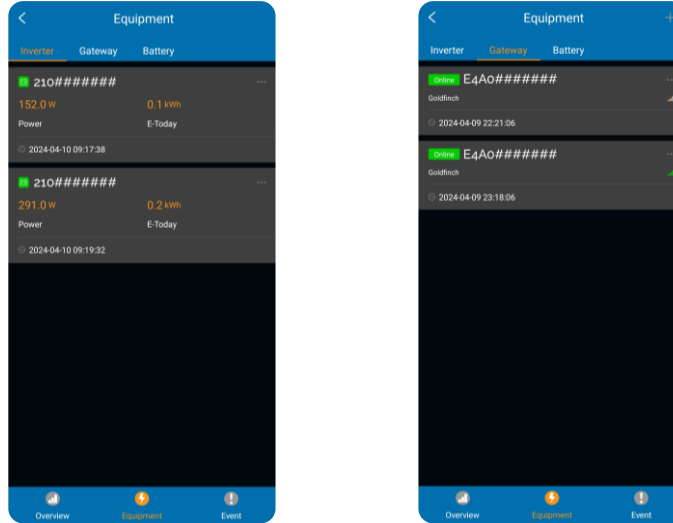
Los datos de generación de energía se registran cada 5 minutos, proporcionando una amplia resolución de monitoreo. Estos datos pueden ser accedidos y visualizados en cualquier momento, brindando a al usuario la capacidad de retroceder e identificar comportamientos específicos de su sistema solar. Los datos se guardan siempre que el dongle Wi-Fi (gateway) tenga acceso a internet y sea capaz de transmitir datos a MySolArk. Además, la generación de energía puede ser filtrada y vista para cada día, cada mes, cada año e incluso la generación total.



Equipment

La pantalla de "Equipment" proporciona información relacionada con los inversores Sol-Ark y gateways (dongle Wi-Fi) individuales que se han añadido a la planta. Esta sección ofrece información detallada sobre la producción de energía individual, permitiendo a los usuarios visualizar el rendimiento y la contribución de cada inversor. Incluye datos como el estado actual, el flujo de energía y gráficos de generación de energía, facilitando un monitoreo y análisis completo.

Cada vez que se añade un inversor a una planta, el dispositivo aparecerá bajo la pestaña "Equipment" y se listará bajo su número de serie (SN) por defecto. De manera similar, su gateway se listará bajo la pestaña "Gateway". El usuario puede cambiar el nombre del inversor tocando "..." y seleccionando "Set Name". Esto es útil para sistemas con múltiples inversores. Al tocar el inversor y el gateway, los usuarios pueden acceder y visualizar detalles, estados y toda la información de generación de energía de un inversor en particular.

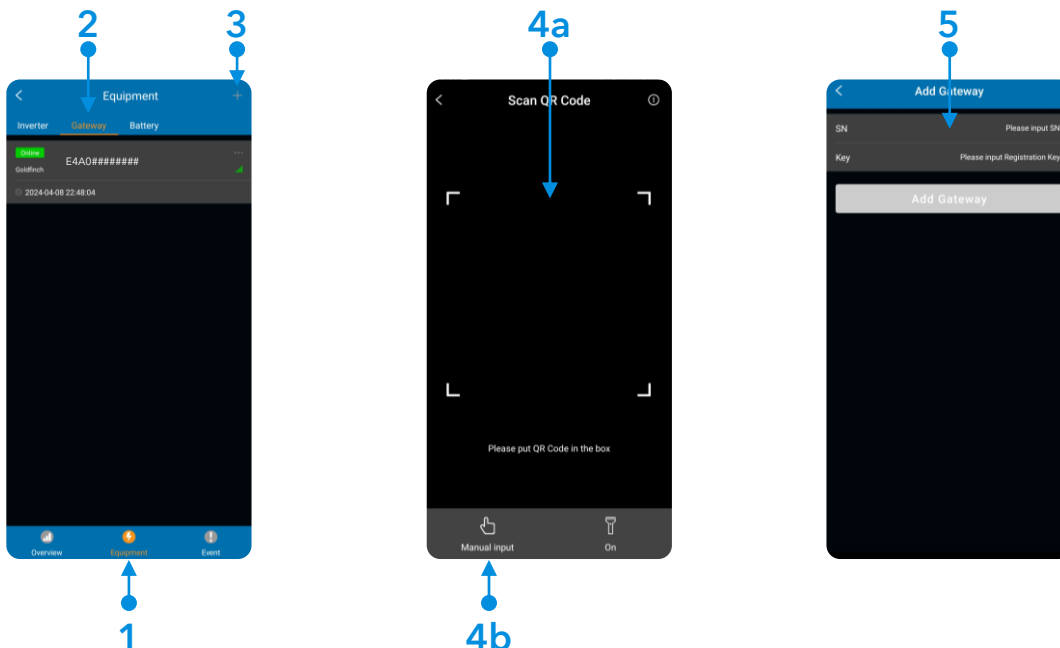


Añadir Inversores

Se pueden añadir inversores adicionales cuando se tiene un sistema de múltiples inversores, como inversores paralelos de 30K, 15K, 12K u 8K-1P. Esto permite al usuario monitorear todos los dispositivos dentro de un sistema unificado. MySolArk registra la producción y consumo de energía total, así como el rendimiento individual de los inversores.

Los pasos secuenciales para incorporar inversores adicionales son los siguientes: Selecciona la planta en la que se desea agregar el inversor, navegar hasta la pestaña "Gateway" y seleccionar el botón "+" para agregar un dispositivo. Verificar el número de serie y la clave que se encuentran en la etiqueta del del dongle Wi-Fi. Se Puede escanear el código QR o ingresar los números manualmente. Al escanear o ingresar los números, se agregará el inversor adicional al sistema.

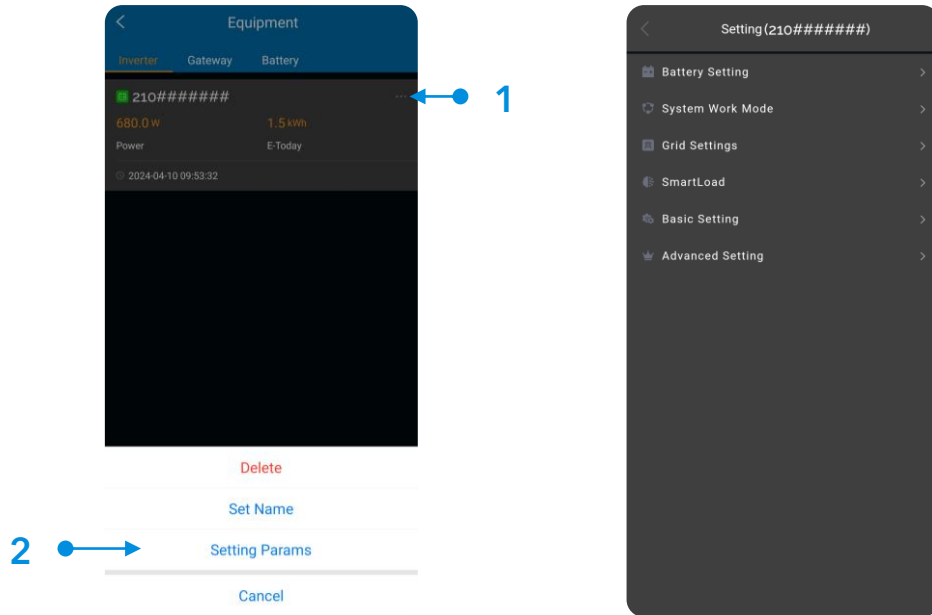
! NOTA: El nuevo gateway añadido **DEBE** ser configurado y conectado a una red Wi-Fi local. Seguir el PASO 2 o el método alternativo del PASO 3 de la Sección 2 "Guía de Configuración de MySolArk", de lo contrario, el inversor no estará conectado a MySolArk y no transmitirá datos.



Setting Parameters

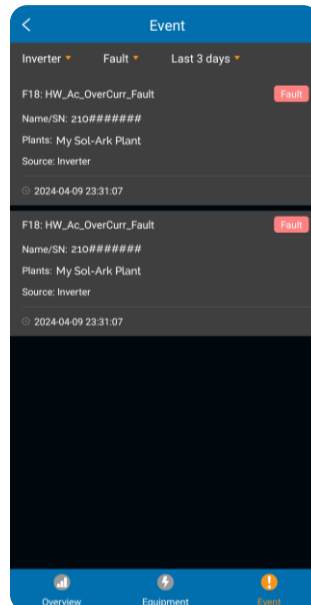
MySolArk ofrece al usuario la flexibilidad de ajustar remotamente los parámetros del inversor, lo cual permite configurar sin el sistema desde cualquier ubicación. Esto se logra tocando "..." en el inversor deseado y seleccionando la opción "Setting Parameters". Todos los parámetros configurables que se ven en el inversor mismo pueden ser modificados y ajustados remotamente desde este conjunto de menús. El usuario **DEBE** presionar "Save" después de modificar los ajustes de un menú particular, de lo contrario, los cambios serán ignorados. Se debe permitir un tiempo para que MySolArk cargue los ajustes y el inversor ejecute los cambios, esto tomará unos minutos.

! NOTA: Para editar los parámetros de un inversor, el usuario debe tener permisos de administrador.



Event

La pantalla "Event" proporciona información sobre ciertos eventos como notificaciones de inversores, fallas o advertencias. Cuando un inversor Sol-Ark entra en un estado de falla, la pantalla de eventos capturará el código de error y la hora del evento. Esta herramienta es muy útil para el diagnóstico y evaluación del sistema, así como para resolución de problemas. Con ella, el usuario puede identificar el momento preciso en el que ocurrió una falla, visualizar los datos eléctricos utilizando los gráficos de generación de energía y llegar a la raíz del problema.



1.3 Equipment (Inversores y Gateways)

El menú principal de "Equipment" de MySolArk lista todos los inversores y gateways que se han añadido. Similar al menú "My Plants", la herramienta de Equipment puede utilizarse para editar, visualizar, buscar, filtrar y gestionar inversores y gateways sin necesidad de acceder directamente a una planta. Esta herramienta mostrará información básica sobre el inversor, como el estado, el número de serie (SN), la versión del firmware, el gateway conectado a él, así como la planta bajo la cual se ha añadido dicho inversor. Además, ajustes de parámetros del inversor se pueden realizar haciendo clic o tocando "... " y seleccionando "Setting Parameters", tal como se describe en la sección 1.2.

Status	SN	Device Alias	Power(W)	E-Today(kWh)	Version	Gateway	Type	Plant Name
Normal	230#####	230#####	9521	0	7.2.2.2	E4A012296737	Single phase LV Hybrid	My Sol-Ark Plant 01
Normal	220#####	220#####	2563	0.2	5.2.2.6	E4AK2390605	Single phase LV Hybrid	My Sol-Ark Plant 09
Normal	210#####	210#####	320	50.7	7.2.2.2	E4A012290151	Single phase LV Hybrid	My Sol-Ark Plant 04
Normal	220#####	220#####	4942	17	7.2.2.2	E4A012290961	Single phase LV Hybrid	My Sol-Ark Plant 08
Normal	220#####	220#####	5412	46.8	7.2.2.2	E4A012278602	Single phase LV Hybrid	My Sol-Ark Plant 07
Normal	220#####	220#####	3297	0	7.2.2.2	E4A0122A2238	Single phase LV Hybrid	My Sol-Ark Plant 02
Normal	231#####	231#####	201	0	7.2.2.2	E4A0122A2272	Single phase LV Hybrid	My Sol-Ark Plant 10
Normal	220#####	220#####	405	25.5	0.8.1.C	E4A012291030	Grid Connected	My Sol-Ark Plant 06
Normal	228#####	228#####	3287	4.2	7.2.2.2	E4A012278613	Single phase LV Hybrid	My Sol-Ark Plant 03
Normal	260#####	260#####	2547	1.7	7.2.2.2	E4A0122A2296	Single phase LV Hybrid	My Sol-Ark Plant 05

Similar al menú de Inversores, el menú de Gateways enumerará todos los gateways que se han añadido. Aquí, se muestra información como el estado, el número de serie (SN), la Clave, la señal, la versión del firmware y la planta bajo la cual se ha añadido dicho gateway.

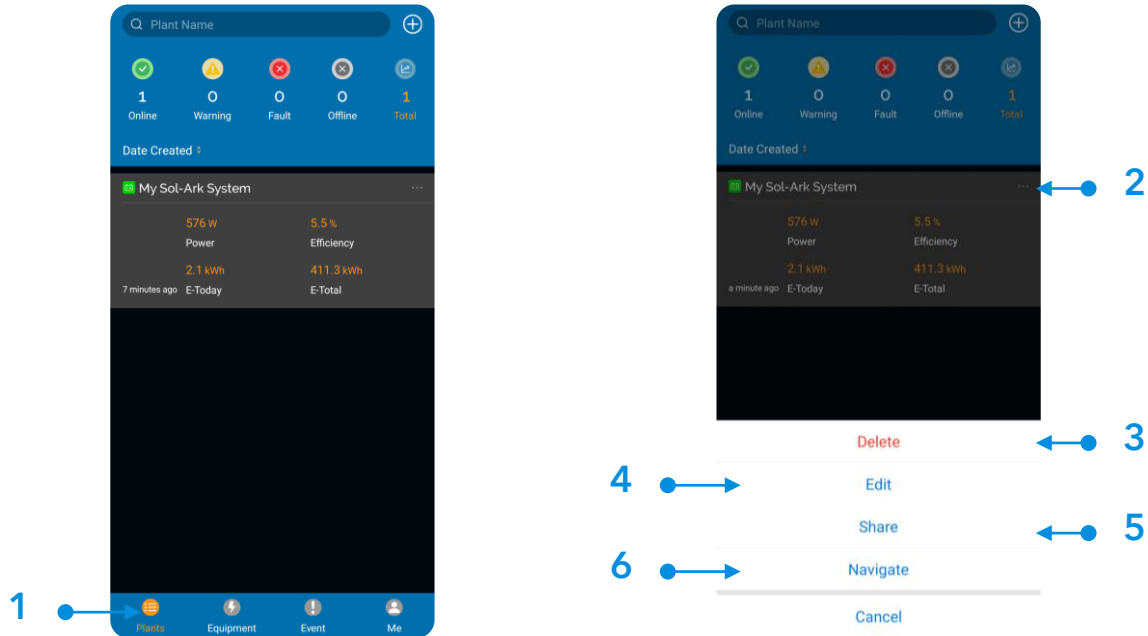
Status	SN	Key	Type	Signal	Plant	Owner	Admin	SW Ver.	Last Online
Normal	E4AO#####	WIQ****BXL	Wi-Fi	🟢	My Sol-Ark Plant 04	kennedy@sol-ark.com	--	4870122604R	2024-04-12 15:47:00
Normal	E4AO#####	LTS****TXN	Wi-Fi	🟢	My Sol-Ark Plant 05	kennedy@sol-ark.com	--	4870123C08R	2024-04-12 15:19:41
Normal	E4AO#####	MNJ****GRX	Wi-Fi	🟢	My Sol-Ark Plant 09	davidz@sol-ark.com	--	4870123C08R	2024-04-15 03:09:25
Offline	E4AO#####	YS9****MHG	Wi-Fi	🟡	My Sol-Ark Plant 01	kennedy@sol-ark.com	--	4870122604R	2024-04-12 11:38:50
Normal	E4AO#####	34H****XHG	Wi-Fi	🟢	My Sol-Ark Plant 06	kennedy@sol-ark.com	--	4870122604R	2024-04-14 23:43:04
Normal	E4AO#####	WX9****CTS	Wi-Fi	🟡	My Sol-Ark Plant 08	davidz@sol-ark.com	--	4790123824R	2024-03-18 08:43:49
Normal	E4AO#####	SRH****X3S	Wi-Fi	🟢	My Sol-Ark Plant 02	kennedy@sol-ark.com	--	4870123C08R	2024-04-15 05:15:34
Offline	E4AO#####	QIS****898	Wi-Fi	🟡	My Sol-Ark Plant 10	davidz@sol-ark.com	--	4870122604R	2024-04-04 15:29:22
Normal	E4AO#####	K4B****WBA	Wi-Fi	🟢	My Sol-Ark Plant 07	kennedy@sol-ark.com	--	4870122604R	2024-04-03 18:10:52
Normal	E4AO#####	UVW****DYX	Wi-Fi	🟡	My Sol-Ark Plant 03	davidz@sol-ark.com	--	4870122604R	2024-04-15 01:04:05

1.4 Otras Herramientas

Editar / Compartir / Borrar / Navegar Planta

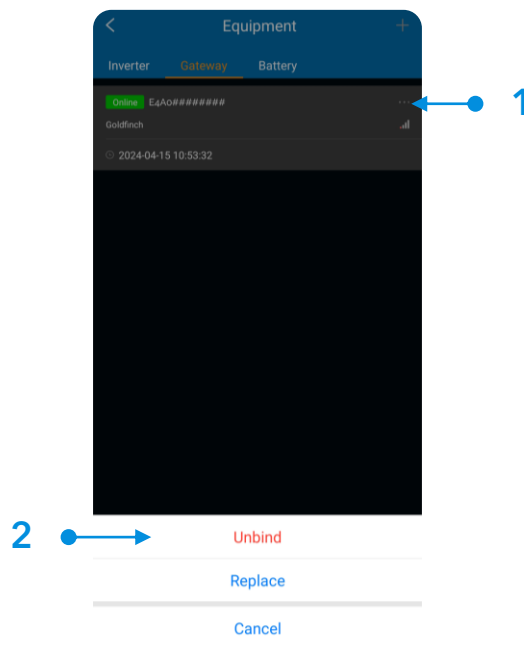
Una vez que se ha creado una planta en MySolArk, el usuario puede editarla, compartirla con otros usuarios o eliminarla por completo si así lo desea. Los detalles e información pueden modificarse fácilmente tocando el botón "..." de la planta en el menú "Plantas". MySolArk también puede mostrar la información de ubicación geográfica de la planta creada.

! NOTA: Para editar, compartir o eliminar una planta, el usuario **DEBE** tener los permisos de administración requeridos. La cuenta compartida también **DEBE** ser una cuenta registrada de MySolArk.



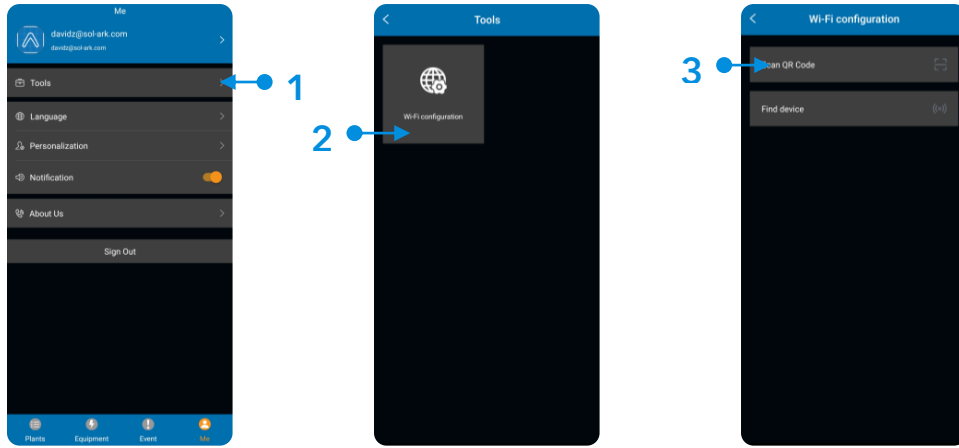
Desvincular Gateway

Cuando un inversor se agrega a una planta incorrecta o el usuario simplemente necesita eliminar un inversor, se puede usar la herramienta "Unbind". Navegar hasta el gateway en cuestión, presionar el botón "..." y seleccionar "Unbind". Con esta función, el inversor ya no estará asociado a la planta y se podrá agregar a una planta diferente si se desea.



Wi-Fi Configuration

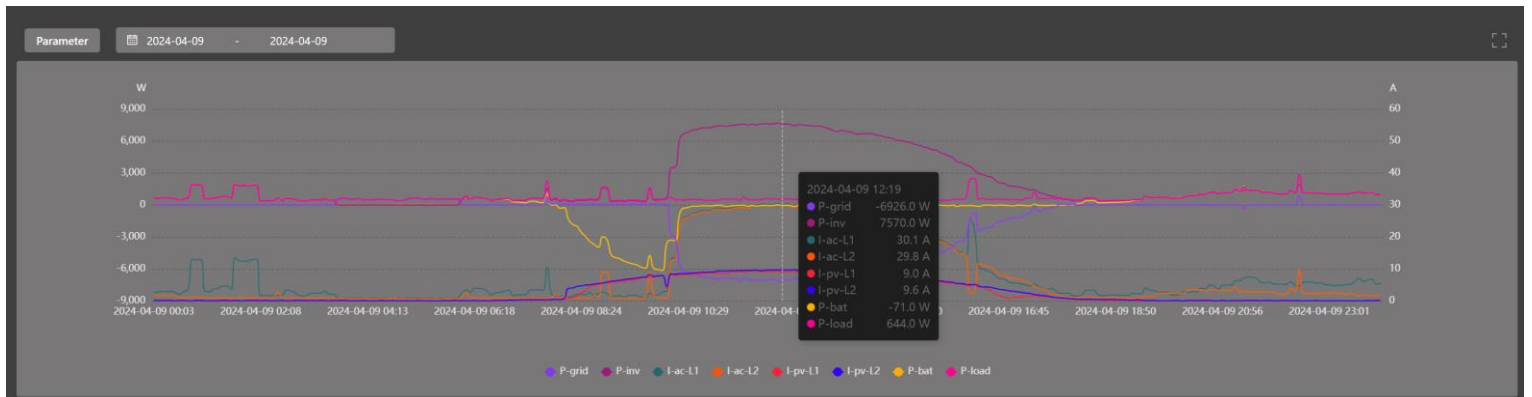
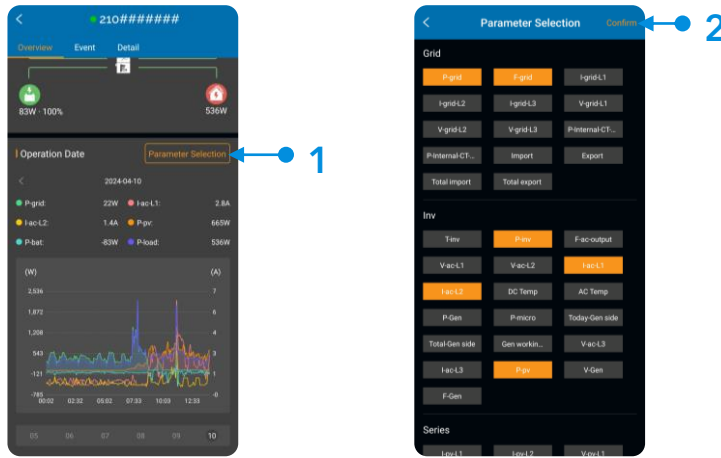
La herramienta de "Wi-Fi Configuration" se puede utilizar para conectar fácilmente un gateway (dongle Wi-Fi) a una red Wi-Fi local. Durante la creación de una planta, esta herramienta se utiliza por defecto para conectar un nuevo dongle a la red, sin embargo, la herramienta de Wi-Fi Configuration se puede acceder en cualquier momento si se necesita agregar nuevos dispositivos que requieran conexión Wi-Fi. El PASO 3 de la " Guía de Configuración de MySolArk " muestra una forma alternativa para conectar gateways a una red Wi-Fi local.



Selección de Parámetros

La herramienta de "Parameter Selection" es una forma poderosa de visualizar toda la información detallada de un inversor Sol-Ark en particular, su rendimiento y gestión de energía dentro del sistema en su conjunto. Esta herramienta permite trazar, mostrar y comparar datos definidos por el usuario a lo largo del tiempo. La herramienta de selección de parámetros ofrece una gran cantidad de variables eléctricas que pueden ser visualizadas, incluyendo datos de generación de energía, datos de almacenamiento de energía, comportamiento de la red, producción de energía solar y más.

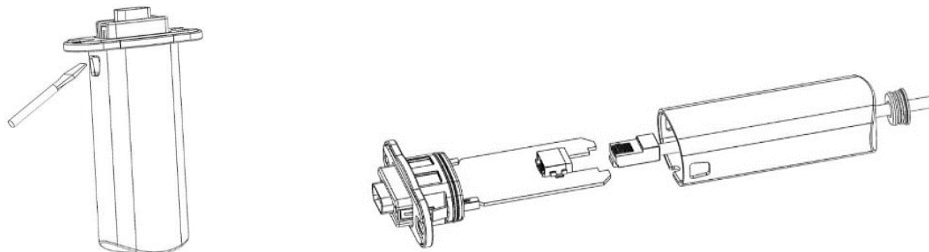
A diferencia de la herramienta "Energy Generation" bajo la sección de "Overview" de una planta, la herramienta de "Parameter Selection" permite al usuario profundizar y comprender cada aspecto de su inversor Sol-Ark. De manera similar, se puede capturar un momento en el tiempo y todos los datos eléctricos pueden ser visualizados en ese instante. Esta herramienta es ideal para la resolución de problemas o evaluación general del inversor.



2. Guía de Configuración de MySolArk

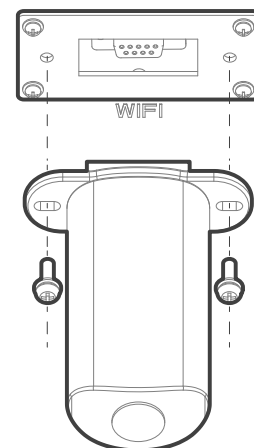
2.1 Conexión a MySolArk a través de Ethernet

- A. Remover la cubierta de plástico del dongle presionando los pestillos de plástico con un desarmador. Ver figura.
- B. Insertar el cable Ethernet a través del sello de goma y la carcasa de plástico.
- C. Conectar el cable Ethernet al puerto RJ45.
- D. Reensamblar la carcasa del dongle y enchufar el dongle al puerto DB-9 del Sol-Ark.
- E. Utilizar dos tornillos M4X10 para asegurar el dongle al puerto.
- F. Seguir las instrucciones "PASO 1" para crear una planta en MySolArk.



2.2 Conexión a MySolArk a través de Wi-Fi

- A. Enchufar el dongle Wi-Fi al puerto DB-9 del Sol-Ark.
- B. Utilizar dos tornillos M4X10 para asegurar el dongle al puerto.
- C. Siga las instrucciones del "PASO 1" al "PASO 3" para:
 - a. Crear una planta en la plataforma de monitoreo MySolArk.
 - b. Conectar el dongle a MySolArk a través de una red Wi-Fi.



PASO 1: Crear una "Planta" en MySolArk

- A. Descargar e instalar la aplicación **"MySolArk"** para smartphones Android o Apple. Códigos QR a continuación.



Play Store de Google

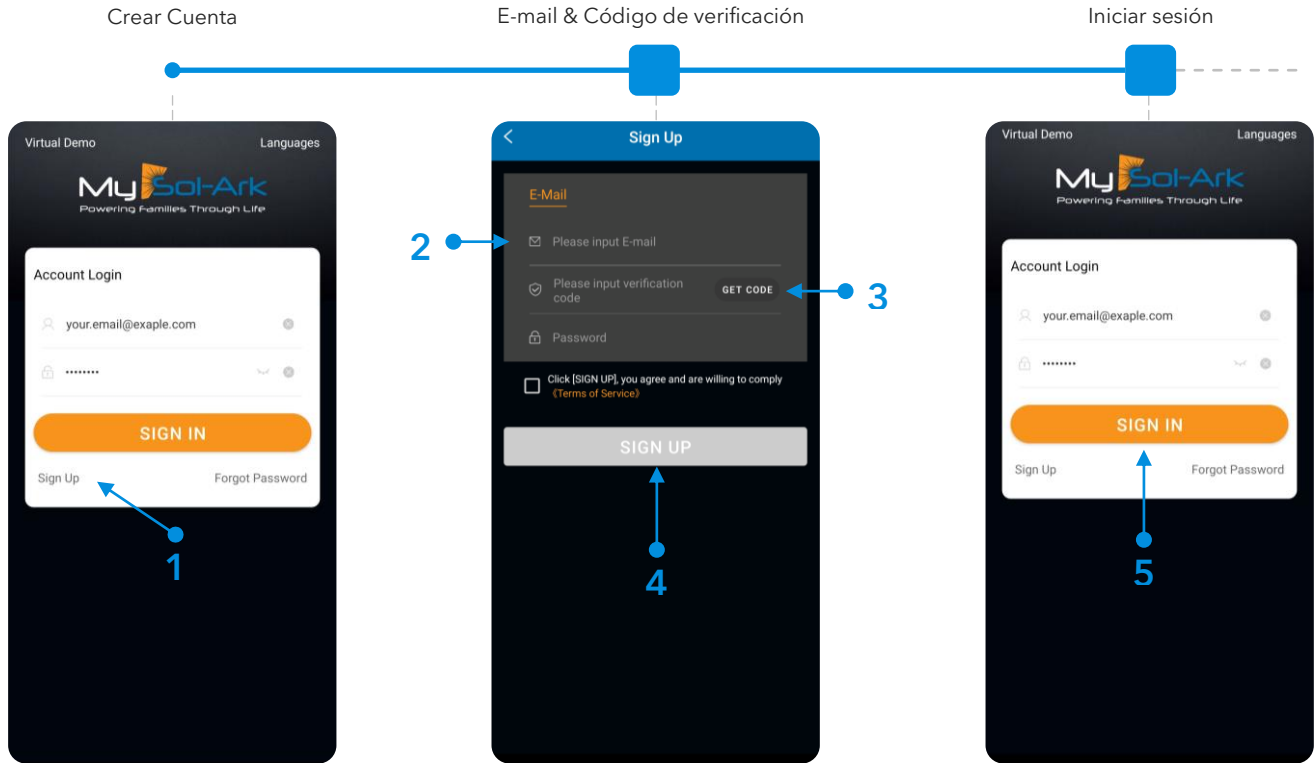


MySolArk



App Store de Apple

B. Crear una cuenta de MySolArk e iniciar sesión.

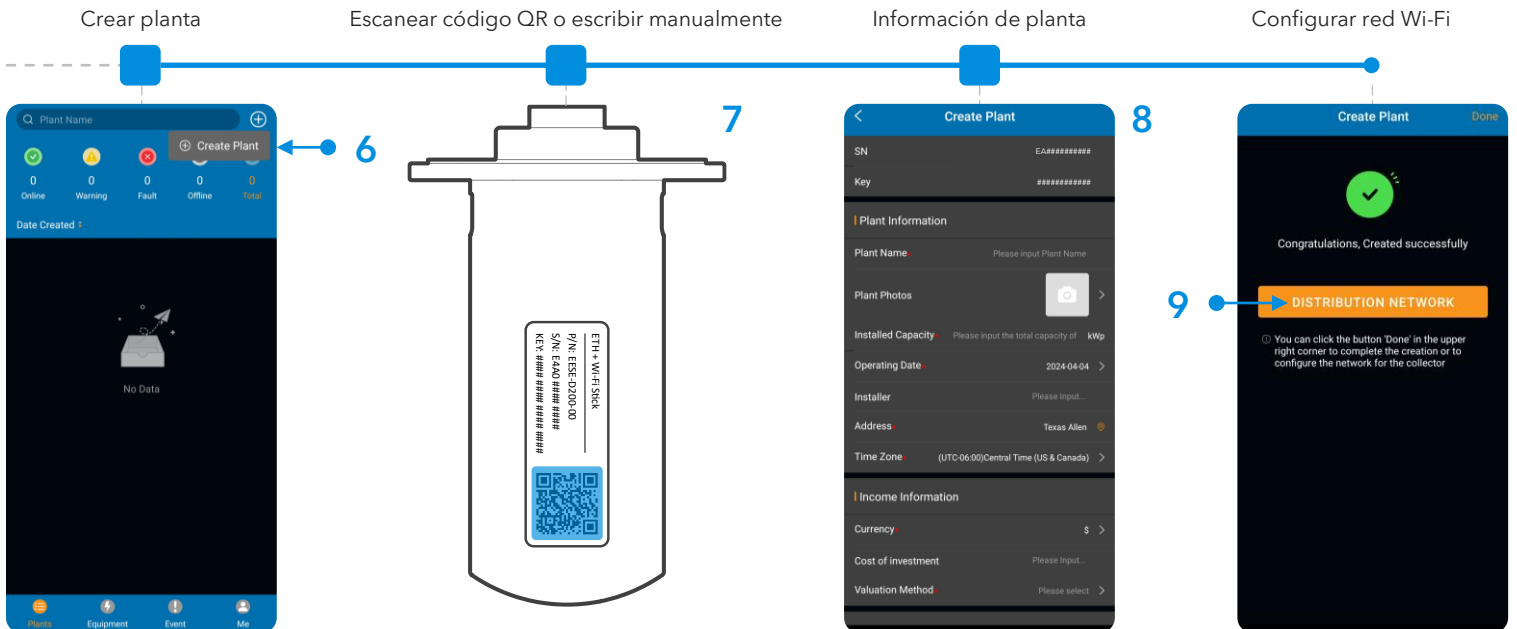


C. Crear Planta



Para instaladores

Se recomienda a los instaladores crear primero la planta y configurar el sistema antes de compartirla con el propietario. Una vez que la planta haya sido creada y configurada, el instalador podrá compartirla y otorgar permisos de administrador al propietario navegando a "Mis Plantas" → "... " → "Compartir" → "Agregar Cuenta". El propietario debe crear primero su propia cuenta de MySolArk.

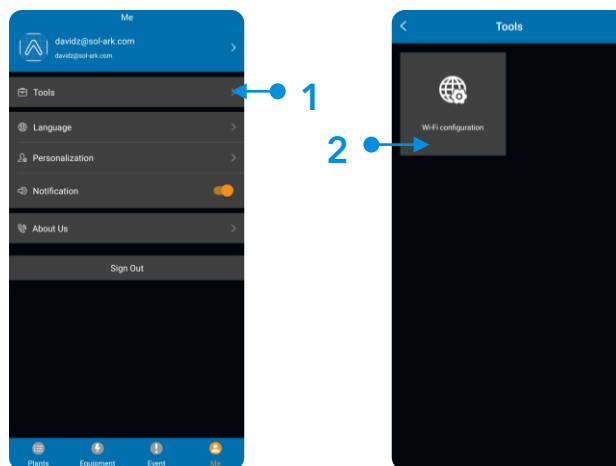


PASO 2: Configurar Red Wi-Fi a través de MySolArk

D. Configurar red Wi-Fi.

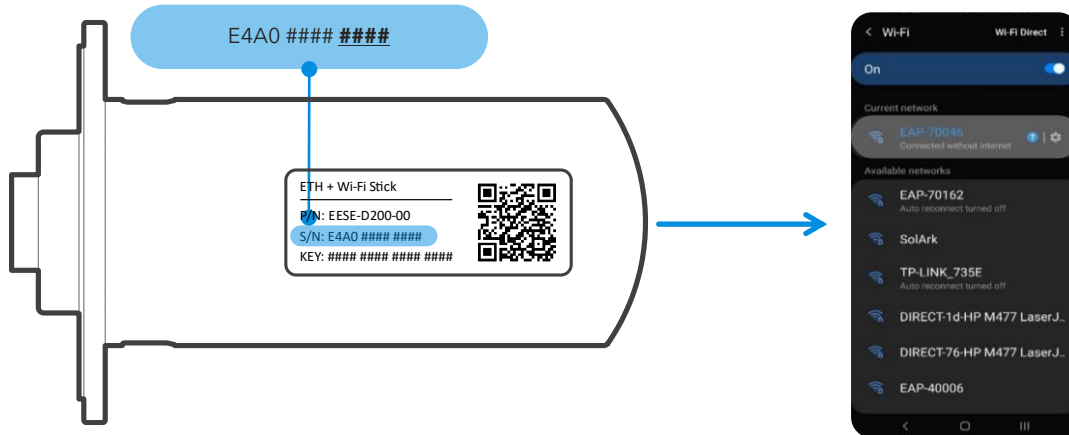


! NOTA: Se puede acceder a la herramienta "Wi-Fi Configuration" en cualquier momento pulsando "Me" en la esquina inferior derecha, "Tools" y finalmente "Wi-Fi configuration". El PASO 3 muestra un método alternativo para conectar el dongle a una red local a través de una dirección IP.



PASO 3 (método alternativo): Configurar Red Wi-Fi a través de Dirección IP

- Una alternativa a la configuración a través de "Distribution Network" al final del paso C o el uso de la herramienta de "Wi-Fi configuration", es la configuración de una red Wi-Fi a través de una dirección IP.
- En un smartphone o computadora, conectarse a la red EAP-#####. Puede hacer esto yendo a: **Configuración** → **Wi-Fi** → Seleccionar la red **EAP-#####** → **Contraseña= 12345678**. La red EAP-##### contiene los últimos 5 dígitos del número de serie del Dongle. Puede encontrar este número en la etiqueta.
- Aparecerá un mensaje como "Conectado sin internet" una vez que el dispositivo se haya conectado a la red EAP-#####.



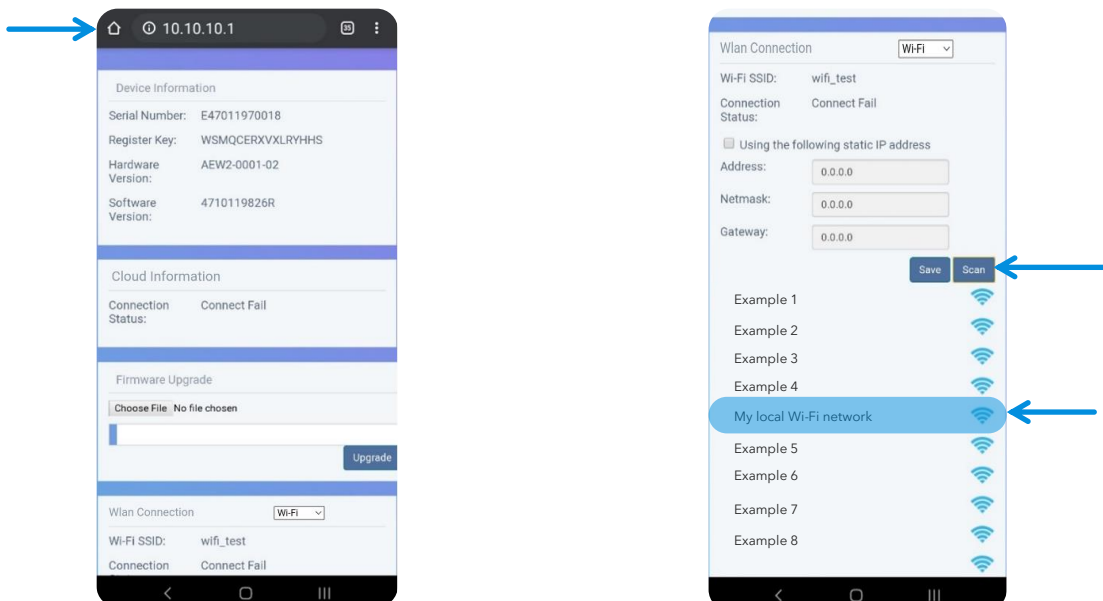
Red EAP-#####. Contraseña = 12345678

NOTA: La red EAP NO proporciona acceso a internet. Se necesita un proveedor externo de internet.
El Dongle es compatible con redes de 2.4 GHz (**NO compatible con redes 5 GHz**)

- Una vez conectado, abrir un navegador de internet en ese mismo dispositivo, como Safari, Chrome, Firefox, Edge, u otro navegador.
- En la barra de búsqueda (http://.....), escribir la siguiente dirección IP: **10.10.10.1** tal como se muestra en la siguiente figura. Si no puede acceder a la página de configuración, inténtelo de nuevo en un dispositivo diferente.
- Desplazarse hasta la sección de "Wlan Connection" y presionar el botón "Scan" para buscar redes Wi-Fi locales.
- Aparecerán redes Wi-Fi cercanas. Seleccionar la red local a la que se desea conectar, ingresar credenciales y presionar "Connect".
- Una vez conectado, aparecerá el mensaje "Connection Successful". Presionar el botón "Save" para guardar la configuración.
- Esperar un momento (~5 minutos). El dongle se conectará a la red Wi-Fi y tendrá acceso a MySolArk.



NOTA: NO conectarse a la red **EAP-#####** ya que es el propio dongle Wi-Fi. El dispositivo no proporciona acceso a internet.

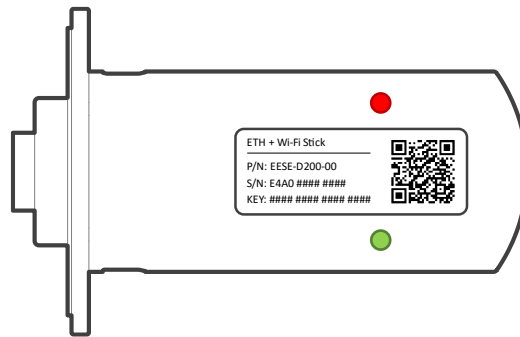


a) Dirección IP en navegador de internet

b) Escaneo de red Wi-Fi

Si la conexión es exitosa, se verán los siguientes indicadores LED.

- **SÓLIDO:** Conectado y energizado por el inversor Sol-Ark.
- **SÓLIDO:** Conectado al router y a MySolArk.



Indicadores LED de Dongle Wi-Fi



Conectar el Dongle Wi-Fi usando la dirección IP 10.10.10.1 a su red local solo proporciona acceso a internet. **Aún se debe crear una cuenta de MySolArk y se debe crear una Planta.** Visite www.mysolar.com para acceder a la versión de escritorio de MySolArk.

2.3 Indicadores LED y Solución de Problemas

Cuando los LEDs en el dongle están iluminados de manera constante, hay una operación normal, mientras que parpadeo señalan transmisión de datos. Si esto no ocurre, consulte la siguiente tabla de indicaciones LED para solución de problemas y medidas correctivas.

LED ROJO: Indicador de comunicación de dispositivo.

LED VERDE: Indicador de comunicación con servidor MySolArk.

LED	Estado	Indicación
	Parpadeo inicial, luego iluminación constante	Comunicación normal.
	Parpadeo inicial sin iluminación consecuyente	Falla de comunicación. Verificar conexión de dispositivo.
	LED sin iluminación	Fuente de poder o dispositivo anormal. Contactar soporte técnico.
	Intervalo de iluminación de 5 segundos	Comunicación normal.
	1 parpadeo cada minuto	Router no conectado.
	3 parpadeo cada minuto	Conectado al router sin acceso a internet. Por lo general, problemas con VPN o firewall. Los puertos 80 y 51100 deben estar habilitados.
	4 parpadeo cada minuto	Error de comunicación de dispositivo. Contactar soporte técnico.
	2 parpadeos sincronizados	Cable ethernet conectado.
	3 parpadeos sincronizados	Cable ethernet desconectado.

