

# SUNVEC

## Guía de configuración Wifi y comunicaciones SUNVEC Red de 3...60kW



## Contenido

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Aviso .....  | 3  |
| 2 | Instalación de módulo de comunicaciones .....          | 4  |
| 3 | Configuración usando la App SUNVEC .....               | 5  |
| 4 | Crear una cuenta de usuario final .....                | 6  |
| 5 | Configurar comunicaciones del inversor con la App..... | 6  |
| 6 | Asociar inversor al portal web SUNVEC .....            | 14 |
| 7 | Solución de problemas de conexión WiFi .....           | 16 |

## 1 Aviso

Antes de usar esta “Guía de configuración Wifi”, siga los pasos de la “Guía rápida de instalación” apropiada según su inversor de red. Apague la alimentación del equipo.



- Lea atentamente ésta guía antes de proceder a la configuración.
- Asegúrese de que toda la energía ha sido desconectada al menos 5 minutos antes de la instalación.

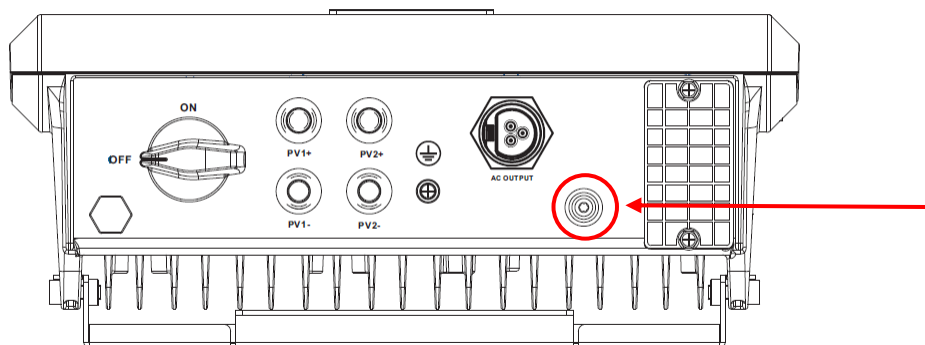
Equipos compatibles con este accesorio:

| Código        | Descripción                           |
|---------------|---------------------------------------|
| SUNVEC03KTLS1 | SUNVEC-Red, Monofásico, 3kW           |
| SUNVEC05KTLD1 | SUNVEC-Red, Monofásico, 5kW           |
| SUNVEC06KTLD3 | SUNVEC- Red, Trifásico, 6kW, 2x MPPT  |
| SUNVEC10KTLD3 | SUNVEC- Red, Trifásico, 10kW, 2x MPPT |
| SUNVEC15KTLD3 | SUNVEC- Red, Trifásico, 15kW, 2x MPPT |
| SUNVEC20KTLD3 | SUNVEC- Red, Trifásico, 20kW, 2x MPPT |
| SUNVEC25KTLD3 | SUNVEC- Red, Trifásico, 25kW, 2x MPPT |
| SUNVEC30KTLD3 | SUNVEC- Red, Trifásico, 30kW, 2x MPPT |
| SUNVEC50KTLD3 | SUNVEC- Red, Trifásico, 50kW, 4x MPPT |
| SUNVEC60KTLD3 | SUNVEC- Red, Trifásico, 60kW, 4x MPPT |

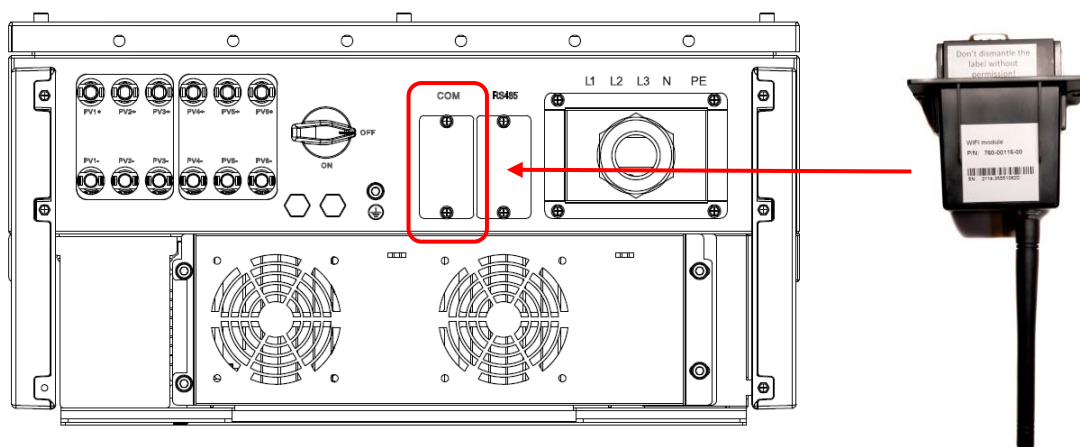
## 2 Instalación de módulo de comunicaciones

**NOTA:** Es recomendable ir a la instalación con un ordenador portátil para simplificar el paso, en el que se emparejan el número de serie del inversor (S/N) y del Datalogger. Este paso es necesario para poder visualizar las curvas de producción desde la App.

**Paso 1.** Antes de encender el equipo, inserte o bien la antena (en inversores monofásicos de 3KW o 5KW) o bien el módulo de comunicaciones WiFi en el puerto “COM” (en el resto de los inversores trifásicos de 6kW a 60KW):



*Inversor SUNVEC monofásico 03KTLS1 o 05KTLS1*



*Inversor SUNVEC trifásico 20KTLD3, 25KTLD3 o 30KTLD3 en foto*

**Paso 2.** Encienda de nuevo el inversor:

- I. Encienda el interruptor/seccionador de red.
- II. Coloque el seccionador de CC del inversor en posición ON.
- III. Asegúrese de que la red WiFi local está encendida y con acceso a internet.

### 3 Configuración usando la App SUNVEC

**Paso 3.** Descargar la App correspondiente en función del fabricante de teléfono móvil que se use: Apple (IOS) o Android (Google). Use su teléfono para escanear el código QR correspondiente (a continuación) o busque la palabra clave "SUNVEC" en el navegador para descargar la App de monitorización. No confundir con "SUNVEC-X".



**NOTA:** Todas las capturas mostradas a continuación son usando una aplicación Android.

**IMPORTANTE:** AL instalar la App, ir al menú de ajustes del teléfono, y verificar que la aplicación SUNVEC tiene todos los permisos posibles aceptados: por ejemplos: Ubicación, acceso a archivos, cámara, etc.

## 4 Crear una cuenta de usuario final

**Paso 4.** Abra la App y haga clic en el botón “Configuración” (símbolo de un planeta) en la esquina superior derecha para elegir su idioma.

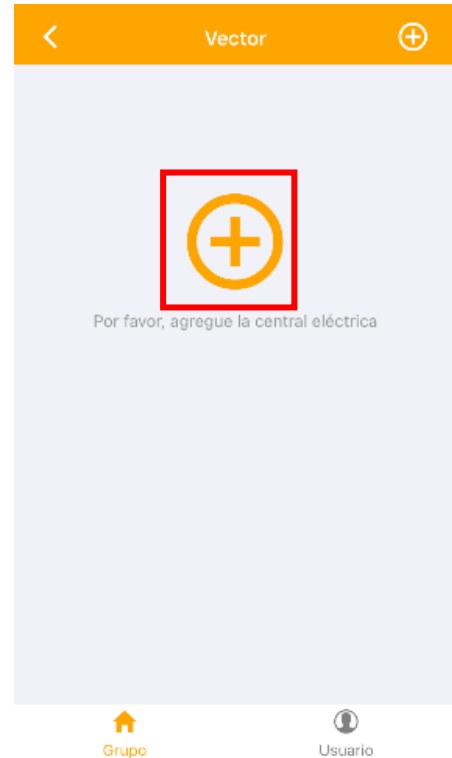
**Paso 5.** Pulsar sobre “REGISTRAR NUEVO USUARIO” para crear una cuenta y así poder dar de alta el equipo en el portal web y configurar las comunicaciones. Es necesario usar los datos del cliente final (su nombre, correo electrónico, etc) y no los del instalador. Complete todos los datos correspondientes para el realizar el registro de la cuenta. Escriba un nombre de usuario sin dejar ningún espacio en blanco, por ejemplo “AlbertoCasa”. Escoja una contraseña de acuerdo con el cliente. Introduzca el correo electrónico del cliente final. Configure la zona horaria acorde con la ubicación de la instalación para tener una buena lectura de las curvas de parametrización. Finalmente, pulse sobre “OBTENER” para recibir un código de verificación en el correo electrónico registrado, luego pulse sobre “REGISTRARSE”.

De no recibir el código de verificación, compruebe la carpeta “Spam” o “Correo no deseado” en la cuenta de correo electrónico registrada.

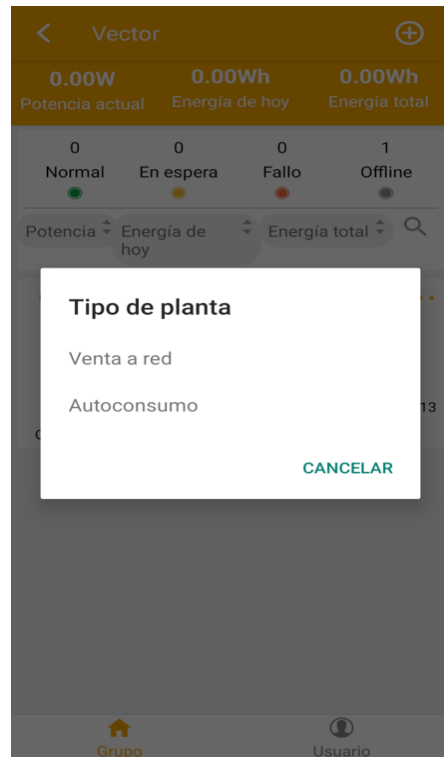
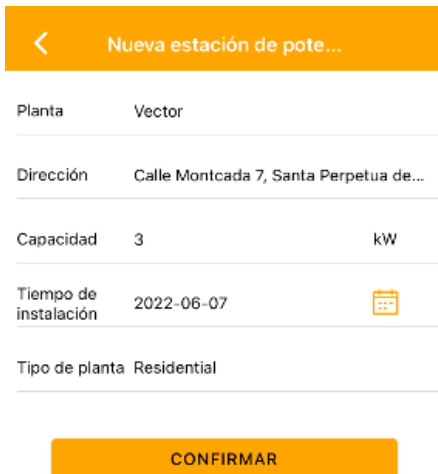


## 5 Configurar comunicaciones del inversor con la App

**Paso 6.** Introduzca el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta registrada y haga clic en “ENTRAR”. Una vez haya iniciado sesión, verá la página de inicio, la cual aparece en blanco. Pulse el icono (+) para poder crear una nueva planta.



En la siguiente pantalla rellene los siguientes parámetros para registrar la planta: Nombre de la planta, dirección de ubicación, capacidad de potencia instalada (en KW), tiempo de instalación y tipo de instalación. Al pulsar en “Tipo”, aparecerá una ventana con varias opciones, seleccione la opción “Autoconsumo” para aplicaciones de inyección cero o “Venta a red” para aplicaciones de exportación donde no exista un CT/Torodial o Vatímetro. Finalmente pulse en “CONFIRMAR”.

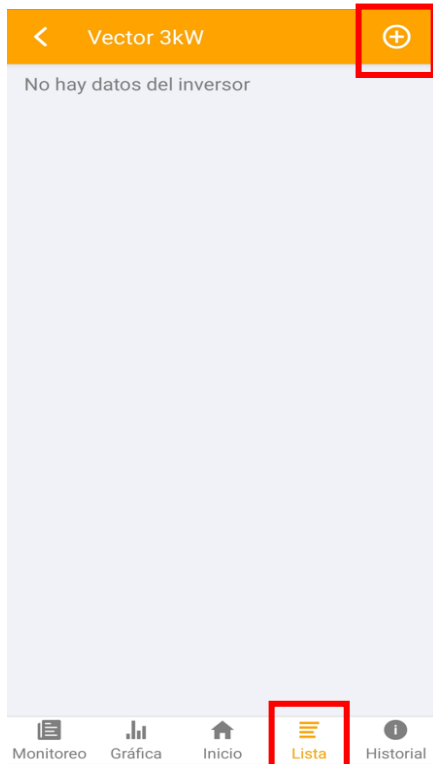


**NOTA:** Seleccionando “Venta a red” la App NO mostrará en la gráfica el consumo desde la red.

**Paso 7.** Una vez registrada, apriete la imagen que aparece en la planta para poder entrar dentro de ella y poder asociarle uno o más inversores. En el siguiente menú, se ve un resumen de la planta, pero aún no aparecerá ningún inversor.

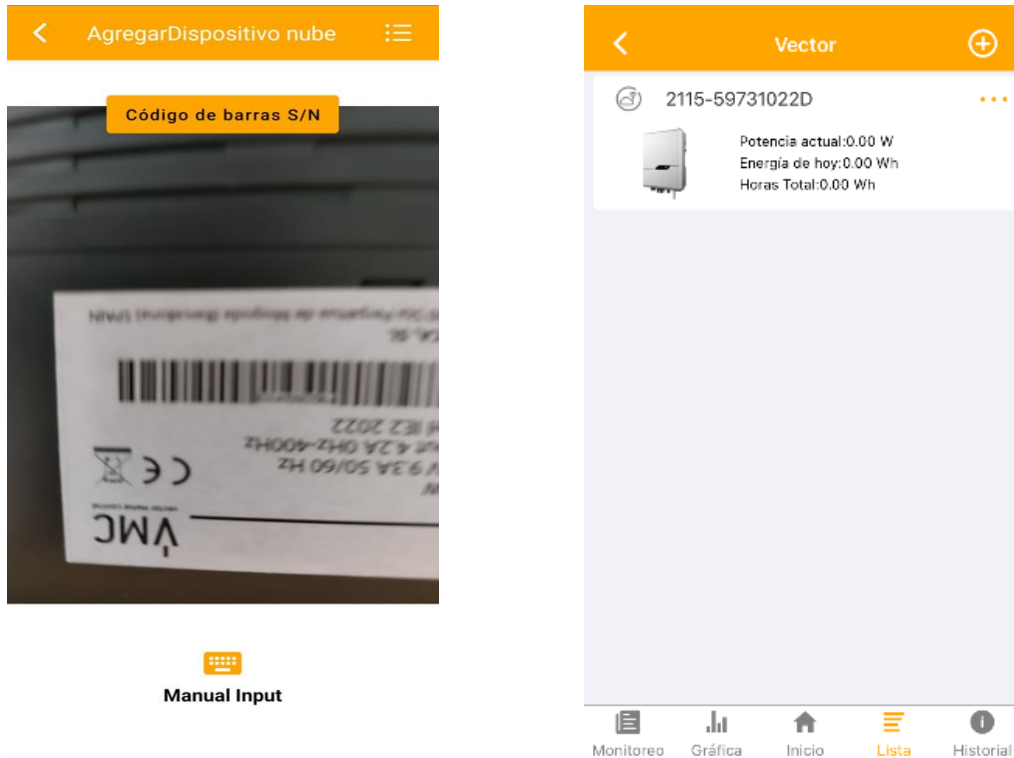


**Paso 8.** Pulse en “Lista” para saltar a la página de la lista de dispositivos. Dicha página muestra todos los dispositivos instalados de la planta. Primeramente, no habrá ningún dispositivo registrado. Para ello, pulse el icono (+) para ir a la página para añadir dispositivos.





**Paso 9.** Después de seleccionar el icono, el dispositivo móvil pedirá permiso para activar la cámara. Hay que aceptar el permiso para poder escanear el código de barras del número de serie del inversor (S/N) y así añadir el inversor a la planta. Está situado en la parte inferior de la etiqueta del inversor, en el lateral derecho del equipo. Escanee el código inferior y una vez registrado se podrán ver las gráficas de producción, generación y los datos del propio inversor. También registrará códigos de error ocurridos durante su funcionamiento, si los hubiere.



**Paso 10.** Una vez registrado, encienda el seccionador de Corriente Continua para alimentar el equipo y abra los ajustes de comunicación WiFi de su teléfono. Busque y conéctese a la red WIFI del propio inversor (se llamará "SUNVEC + modelo + S/N del inversor"). La **Contraseña es 12345678**. Seguidamente, abra la App de nuevo y pulse "Conexión WIFI disponible" en la esquina inferior derecha de la página de inicio. Seguidamente pulse en el nombre del inversor que aparece en la parte superior de la pantalla para conectarse a él en modo Local.





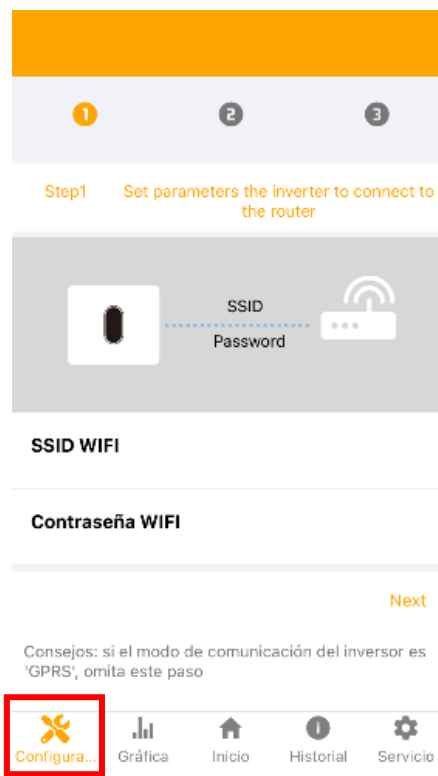
Introduzca "Configuración- WLAN" manualmente y seleccione la red WIFI. A continuación, despliegue esta página para actualizar.

V1.1.1

**NOTA:** Si no se muestra ningún inversor en la lista, ir al menú de ajustes del teléfono, y verificar que la aplicación SUNVEC tiene permisos de uso de Ubicación.

**NOTA:** El WiFi del inversor se usa solamente para conectarse localmente con el equipo, para poder configurar los parámetros de limitación de potencia y configurar el acceso a internet; asignar el nombre de red SSID y contraseña, para que pueda enviar datos a la nube.

**Paso 11.** Mientras se está conectado en modo Local se puede visualizar información del consumo y producción del inversor en tiempo real desde el submenú "inicio". En este paso hay que abrir el submenú "Configuración" para poder configurar las comunicaciones entre el inversor y el router WiFi del cliente, mediante la cual se enviarán esos datos del inversor a la nube y así poder visualizarlos también de manera remota.



Para configurar las comunicaciones busque el nombre de la red local (SSID) del cliente en la lista de redes WiFi-disponibles, luego introduzca la contraseña respetando mayúsculas y minúsculas. Pulse en “Next”.

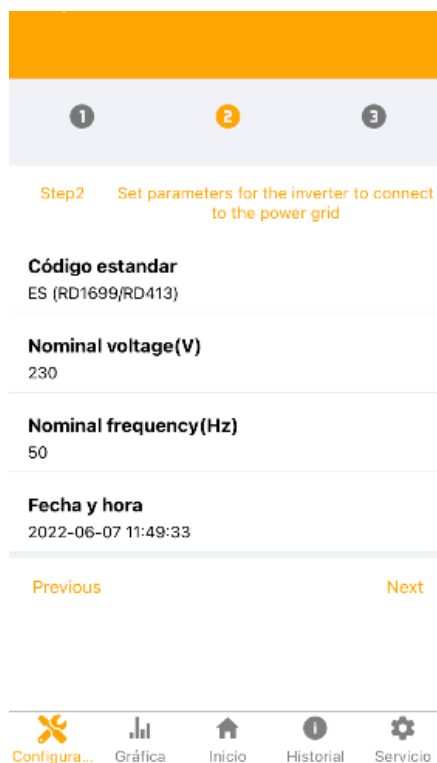
**IMPORTANTE:** Las comunicaciones WiFi del inversor son SOLAMENTE compatibles con redes de 2.4GHz de ancho de banda, NO es compatible con 5GHz.,

Luego acepte el mensaje que le pregunta si quiere conectarse al dispositivo, pulsando en “Conectar”. Una vez se haya configurado el WIFI, aparecerá un mensaje informando que la configuración se ha realizado correctamente. Espere 20 segundos y la App nos devolverá a la página Local de lista de inversores.

**NOTA:** Si se está usando un dispositivo con sistema operativo IOS (Apple), se tendrá que introducir el nombre de la red SSID manualmente.

**NOTA:** Es posible que aparezca un mensaje preguntando si se quiere sincronizar la fecha y la hora del inversor con la del teléfono. Pulsar Confirmar.

**Paso 12.** En el segundo apartado de la configuración, verifique que los datos son los siguientes, como en la siguiente imagen. Hay que confirmar que la fecha y hora son correctas, si no lo son, ésta debe de estar actualizada para un correcto funcionamiento. Luego pulsar en “Next”.

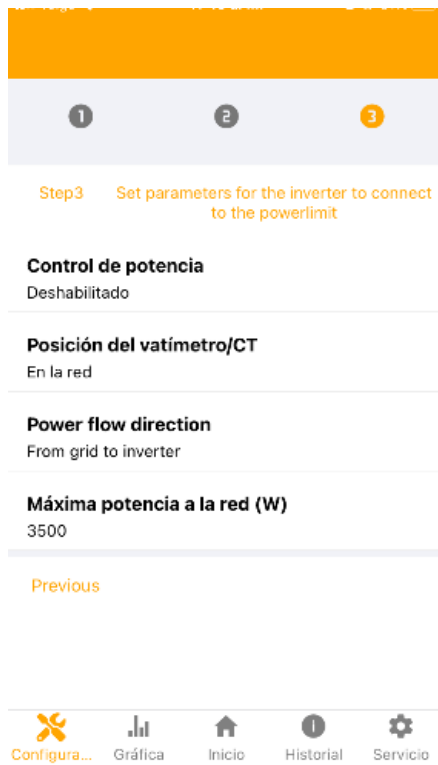


**Paso 13.** En el tercer apartado se podrá configurar la *Limitación de potencia* según la instalación. Para trabajar en un modo de control de potencia como Inyección cero, es necesario tener un Sensor CT (Toroidal) o un Vatímetro conectado y configurar su relación de potencia correctamente. De lo contrario, seleccionar “Deshabilitado”. Se recomienda instalar el Sensor CT (Toroidal) proporcionado con el equipo (en los equipos monofásicos) o un vatímetro en todas las instalaciones.

- **Control de potencia:** Deshabilitado / Sensor CT o Vatímetro (Datalogger)
- **Posición del vatímetro/CT:** En la red
- **Relación CT límite de potencia:** 1000:1 (50A/50mA) / 2000:1 (100A/50mA)
- **Dirección del flujo de potencia:** “de la red al inversor”
- **Máxima potencia a la red (W):** Para conseguir inyección cero se recomienda usar el valor 50W. Si se desea inyectar a red, poner la capacidad el campo fotovoltaico instalado u otra.
- **Tipo de Vatímetro:** Poner el tipo de vatímetro instalado. Si no existe vatímetro en la instalación poner la opción como *Desconocido*

**IMPORTANTE:** El CT(Toroidal), ya sea conectado directamente al inversor o mediante vatímetro, siempre debe de seguir estas condiciones:

- NUNCA instalarlo/s en la salida de Corriente Alterna del inversor.
- RECOMENDAR instalarlo/s siempre aguas arriba del cuadro de distribución. (CABECERA). De no ser posible, también sería correcta la instalación en la parte de las cargas.
- La dirección de la flecha SIEMPRE en dirección a las cargas.



**Paso 14.** Una vez realizados todos los pasos anteriores la configuración mediante la App ya estaría completada.



## 6 Asociar inversor al portal web SUNVEC

**Paso 15.** Como último paso y preferiblemente usando un ordenador, entrar en el portal web SUNVEC e iniciar sesión con el usuario y contraseña creados anteriormente para acceder a la App.

Link del portal web SUNVEC: <http://portal.sunvec.es/dist/#/user/login>

**Paso 17.** En el menú lateral de la izquierda, ir a *Planta* → *Lista de plantas*, e ir a la pestaña “Dispositivo”. Seleccionar y copiar (Ctrl + C) el número de serie (S/N) del inversor que se desea agregar a la parametrización.

The screenshot shows the SUNVEC web interface. On the left is a dark sidebar with a menu containing 'Inicio', 'Planta', 'Lista de plantas', 'Eventos', 'Boletín', and 'Cuenta'. The main content area is titled 'Vector' and displays power statistics: 'Potencia de salida: 0.00 kW', 'Potencia de red: 0.00 kW', and 'Potencia consumida: 0.00 kW'. Below these are tabs for 'Gráfico', 'Información', 'Dispositivo', 'Registros', and 'Análisis'. The 'Dispositivo' tab is active and shows a table with columns: 'Estado de la planta', 'Nombre', 'Tipo', 'S/N', and 'Potencia'. One device is listed: 'SUNVEC 3K Pruebas IT' with type 'SUNVEC03KTL51' and serial number '2222-19180857D'. A red box highlights the serial number. Above the table is a '+ Agregar dispositivo' button.

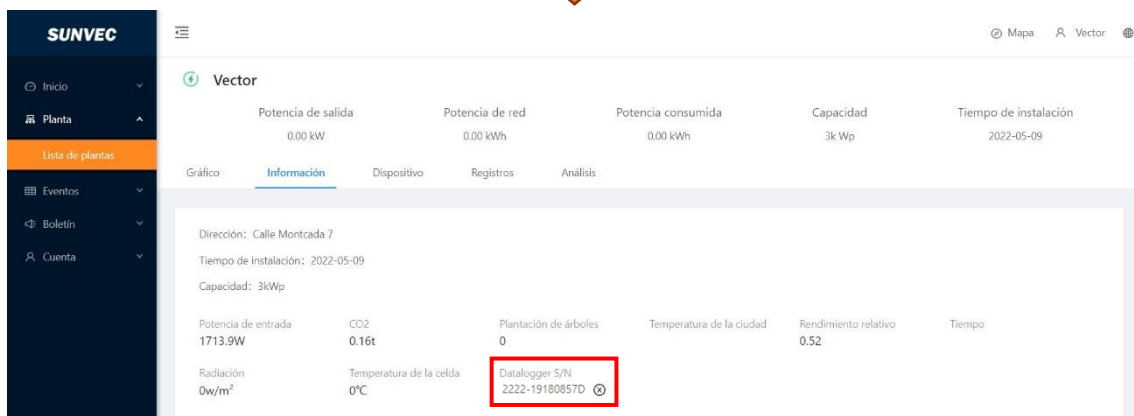
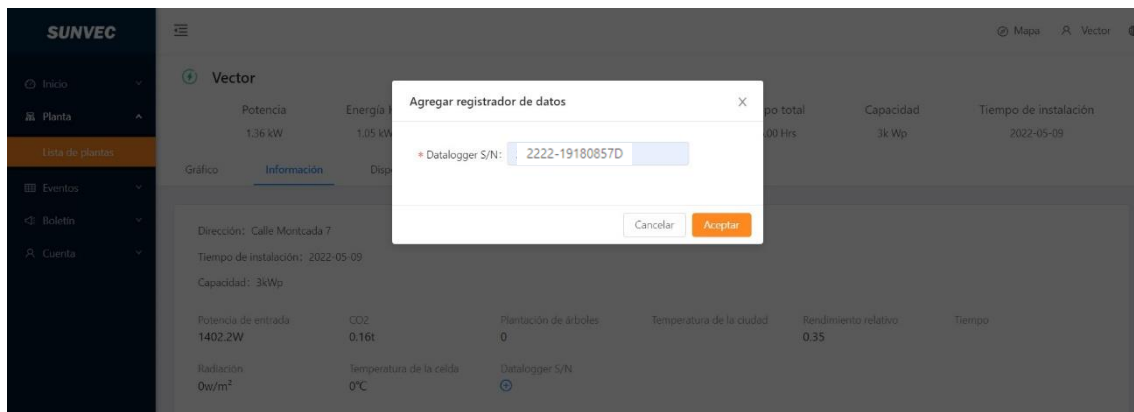
**Paso 18:** Ir a la pestaña “Información” para registrar como *Datalogger* el número de serie (S/N) del inversor instalado y hacer la parametrización de las curvas de *producción*, *consumo* y *red*.

Hacer click en el símbolo (+) azul, y una ventana aparecerá.

The screenshot shows the SUNVEC web interface with the 'Información' tab selected. The 'Vector' section displays the same power statistics as before. The 'Información' tab shows installation details: 'Dirección: Santa Perpetua de Mogoda', 'Tiempo de instalación: 2022-09-14', and 'Capacidad: 3kWp'. Below this are several data fields: 'Potencia de entrada: 0W', 'CO2: 0t', 'Plantación de árboles: 0', 'Temperatura de la ciudad', 'Radiación: 0w/m²', and 'Temperatura de la celda: 0°C'. A red box highlights the 'Datalogger S/N' field, which contains a blue plus sign icon.

En la nueva ventana, escribir el número de serie (S/N) del inversor o copiar (Ctrl+V) para evitar introducir un número erróneo. Hacer click en “Aceptar”.





El número introducido debería aparecer bajo “Datalogger S/N” y entonces la configuración estaría completada. Tanto el portal web SUNVEC como la App deberían empezar a visualizar información una vez el inversor empieza a producir de manera normal siempre y cuando disponga de una conexión a la red estable.

Es posible que se produzca un retraso de unos 25 minutos en aparecer información en la App o el portal después de la primera configuración. Una vez se visualiza información, hay que tener en cuenta que la monitorización remota no funciona en tiempo real, sino que hay un retraso de 10 minutos. Asimismo, las gráficas de producción tienen un muestreo de 10 minutos.

**NOTA:** Si después de introducir el S/N del inversor en el campo “Datalogger S/N” no se visualizan gráficas, quiere decir que este paso ha fallado. Revise el número introducido en el campo “Datalogger SN” e inténtelo de nuevo.

**IMPORTANTE:** El inversor se enciende automáticamente cuando hay CC de las placas FV, por lo tanto, cuando no hay producción solar (no hay CC) se apaga automáticamente, con lo que el inversor no monitoriza durante las horas nocturnas o de producción cero. Esto es normal y no indica un mal funcionamiento del equipo.

**NOTA:** Los instaladores pueden solicitar una cuenta de Instalador a VMC para poder agregar las plantas y equipos instalados para sus clientes a su cuenta de instalador, para poder monitorizarlos además del cliente. Este proceso debe de hacerse después de haber configurado completamente la cuenta de Usuario final.

## 7 Solución de problemas de conexión WiFi

En los inversores trifásicos es posible diagnosticar problemas de comunicaciones dependiendo del estado y la frecuencia de parpadeo de dos LED que hay bajo la carcasa del módulo de comunicaciones WiFi. Hay un Led blanco y otro verde y se pueden apreciar a contraluz a través del fino plástico. Es también posible desensamblar el módulo, desatornillando los dos tornillos que cierran la caja alrededor del circuito integrado y conectarla para ver mejor los LEDs.

| Estado                              | Indicador aviso/<br>advertencia<br>(Blanco) | Indicador COM<br>(Verde) | Solución  |
|-------------------------------------|---|--------------------------|---|
| Apagado                             | OFF   | OFF                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paso 1: compruebe si el módulo WiFi está bien instalado y fijado.</li> <li>• Paso 2: verifique si la fuente de alimentación del circuito de comunicación del inversor falla debido a la corriente de entrada causada por la conexión en caliente de un módulo WiFi.</li> <li>• Paso 3: si el puerto DB9 está funcionando, cambie el módulo WiFi para verificar si es un problema del módulo WiFi.</li> <li>• Paso 4: si el puerto DB9 no funciona, verifique la conexión del cable interno e intercambie la placa de control (o el inversor).</li> </ul> |
| Operación normal                    | ON  | ON                       | Estado normal, no se requiere ninguna acción.   |
| Fallo de CI de WiFi                 | OFF   | PARPADEO                 | El módulo de WiFi está fallando y necesita ser reemplazado.   |
| CI de WiFi iniciando                | OFF   | ON                       | Estado normal durante el inicio del módulo WiFi, no se requiere ninguna acción.   |
| No se pudo conectar con el servidor | ON  | OFF                      | <p>La comunicación entre el servidor y el módulo WiFi es anormal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paso 1: verifique si el router limita el dispositivo para acceder a Internet. En caso afirmativo, coloque la</li> </ul>  |



|   |          |          |   |
|---|----------|----------|---|
| Sin respuesta del servidor                      | ON       | PARPADEO | <p>dirección MAC del módulo WiFi (podría encontrarlo en la PCB o en el portal interno) o la IP del servidor en la lista blanca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paso 2: Contactar con el fabricante para verificar el estado y la configuración del servidor.</li> </ul>   |
| No se pudo conectar con el punto de acceso WiFi | PARPADEO | OFF      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paso 1: verifique que el router use 2.4GHz, 5.0GHz o 2.4GHz y 5.0GHz, asegúrese de que el módulo WiFi se conecte a un punto de acceso de 2.4GHz.</li> <li>• Paso 2: verifique si el router habilita DHCP para que el módulo WiFi pueda obtener una dirección IP automáticamente.</li> <li>• Paso 3: verifique si el router habilita el filtro MAC. En caso afirmativo, coloque la dirección MAC del módulo WiFi (puede encontrarlo en la PCB o en el portal interno) en la lista blanca.</li> <li>• Paso 4: verifique si hay un error tipográfico de la contraseña de SSID en la APP intentándolo de nuevo o haga que sean breves / simples.</li> <li>• Paso 5: como forma alternativa, use el teléfono móvil como punto de acceso para excluir los problemas de configuración del router, señal WiFi débil y error tipográfico de la contraseña de SSID.</li> </ul> |
| Datos del inversor con error CRC                | PARPADEO | PARPADEO | <p>La comunicación entre el inversor y el módulo WiFi es anormal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paso 1: compruebe si el módulo WiFi está bien instalado y fijado.</li> <li>• Paso 2: compruebe si el inversor está bien conectado a tierra.</li> <li>• Paso 3: reinicie el inversor para verificar si lo anormal desaparece.</li> </ul>  |
| Sin datos del inversor                          | PARPADEO | ON       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paso 4: Cambie el módulo de WiFi para verificar si es un problema del módulo de WiFi.</li> </ul>   |

**Servicio Asistencia Técnica (SAT) SUNVEC**

Tel. (+34) 937 617 771

e-mail: [sunvec@vmc.es](mailto:sunvec@vmc.es)

**VECTOR MOTOR CONTROL IBÉRICA, SL**

C/Montcada, 7 – Pol. Ind. Les Pereres

08130 Santa Perpètua de Mogoda (BARCELONA) – España

Tel. (+34) 935 748 206 – [info@vmc.es](mailto:info@vmc.es)