

Sigen Hybrid (4.8-11.4) SP

Manual del usuario

Versión: 01

Fecha de publicación: 22.10.2024



Información sobre derechos de autor

Copyright© 2024 Sigenergy Technology Co., Ltd. Reservados todos los derechos.

Las descripciones de este documento pueden contener declaraciones predictivas respecto a resultados financieros y operativos, cartera de productos, nueva tecnología, configuraciones y características del producto. Diversos factores pueden provocar diferencias entre los resultados reales y los expresados o implícitos en las declaraciones predictivas. Por tanto, las descripciones de este documento se ofrecen solo como referencia y no constituyen una oferta ni una aceptación. Sigenergy Technology Co., Ltd. puede cambiar la información en cualquier momento sin previo aviso.

 **SIGENERGY** y otras marcas registradas de Sigenergy son propiedad de Sigenergy Technology Co., Ltd.

Todas las marcas comerciales y registradas de este documento pertenecen a sus propietarios.



Website



LinkedIn



YouTube

www.sigenergy.com

Contenido

Historial de revisiones	4
Generalidades	5
Capítulo 1 Precauciones de seguridad	6
Capítulo 2 Información básica sobre el producto	8
2.1 Modelo del producto	8
2.2 Introducción al aspecto.....	9
2.3 Descripción de la etiqueta.....	11
2.4 Métodos de alimentación eléctrica admitidos por la red eléctrica	12
2.5 Introducción a una red típica.....	13
Capítulo 3 Requisitos de selección del lugar	15
Capítulo 4 Instalación y cableado del equipo.....	18
Capítulo 5 Funcionamiento del sistema	19
5.1 Estado de los indicadores LED.....	19
5.2 Consulta de la aplicación mySigen.....	21
Capítulo 6 Mantenimiento del sistema	22
6.1 Mantenimiento de rutina	22
6.2 Encendido/apagado del equipo.....	23
6.3 Tratamiento de emergencia.....	24
Capítulo 7 Apéndice	25
7.1 Parámetros técnicos	25

Historial de revisiones

Versión	Fecha	Descripción
01	22.10.2024	Primera edición oficial.

Generalidades

Introducción

El objetivo de este documento es proporcionar una introducción al inversorSigen Hybrid (4.8-11.4) SP formada por características del producto, conexión a la red, funcionamiento del sistema, mantenimiento, etc.

Audiencia

Este documento es adecuado para usuarios del producto y profesionales.

Definición de las señales

En el documento pueden usarse las señales siguientes para indicar precauciones de seguridad o información clave. Antes de la instalación y utilización, familiarícese con las señales y sus definiciones.

Señal	Definición
 Peligro	Peligro. No respetarla provocará muerte o lesiones graves.
 Advertencia	Advertencia. No respetarlas provocará lesiones graves o daños materiales.
 Atención	Atención. No respetarlas provocará daños materiales.
Consejos	Información importante o clave y sugerencias de utilización adicionales.

Capítulo 1 Precauciones de seguridad

Información básica

Antes de instalar, utilizar o mantener el equipo, familiarícese con este documento.

Los elementos «Peligro», «Advertencia» y «Atención» descritos en este manual son solamente adicionales a todas las precauciones.

La Empresa rechaza cualquier responsabilidad sobre daños al equipo o pérdidas materiales provocados por las razones siguientes:

- No conseguir la aprobación de la autoridad nacional o regional de electricidad.
- El entorno de instalación no cumple las normas internacionales, nacionales o regionales.
- No respetar las leyes, regulaciones y normas locales al utilizar y mantener el equipo.
- La zona de instalación no cumple los requisitos del equipo.
- No respetar las instrucciones y precauciones de este documento.
- No respetar las etiquetas de advertencia del equipo o las herramientas.
- Utilización negligente o inadecuada o daño intencionado.
- Daños causado por la sustitución de nuestro equipo por el suyo o el de un tercero.
- Equipo dañado porque el cliente o la empresa de un tercero no utiliza los accesorios suministrados en el embalaje o no compra e instala accesorios con las mismas especificaciones.
- Daños al equipo provocados por operaciones inadecuadas como desensamblaje, sustitución o modificación del código de software sin autorización.
- Daños al equipo por causas de fuerza mayor (como guerras, terremotos, incendios, tormentas, rayos, inundaciones, corrimientos de residuos, etc.).
- Daños provocados por la incapacidad del entorno natural o parámetros energéticos externos de cumplir los requisitos estándar del equipo durante

el funcionamiento real (por ejemplo, la temperatura real de funcionamiento del equipo es demasiado alta o baja).

- Robo del equipo.
- Daños del equipo posteriores al período de garantía.

Requisitos de seguridad

Peligro

- No exponga el dispositivo a altas temperaturas ni a fuentes de calor (como radiación solar, fuego o estufas) alrededor del equipo durante mucho tiempo.
- No limpie ni moje el equipo con agua, alcohol ni aceite para evitar fugas de corriente.
- No golpee el equipo ni lo someta a impactos. En caso de un accidente, deje de usar inmediatamente el equipo y póngase en contacto con su agente de ventas. Antes de seguir usándolo, una persona profesional deberá inspeccionar y evaluar el equipo.

Advertencia

No toque el disipador del calor mientras el equipo esté en marcha.

Atención

- No utilice el equipo si presenta algún fallo. Si el equipo parece anómalo (por ejemplo aspecto distorsionado), contacte con su agente de ventas.
- En el hogar se recomiendan extintores de dióxido de carbono y de polvo seco ABC.

No utilice el equipo en las situaciones siguientes:

- Cuando esté conectado a sistemas de infraestructuras públicas.
- Cuando esté conectado a equipos médicos de emergencias.
- Cuando esté conectado a ascensores y otros dispositivos de control.
- Cualquier otro sistema crítico.

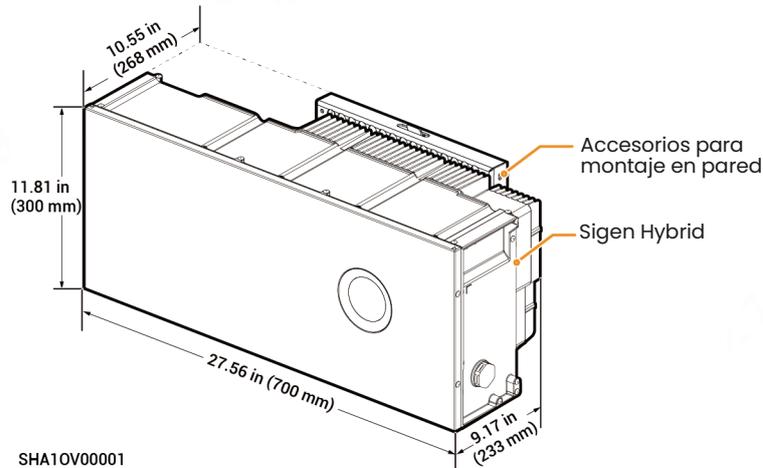
Capítulo 2 Información básica sobre el producto

2.1 Modelo del producto

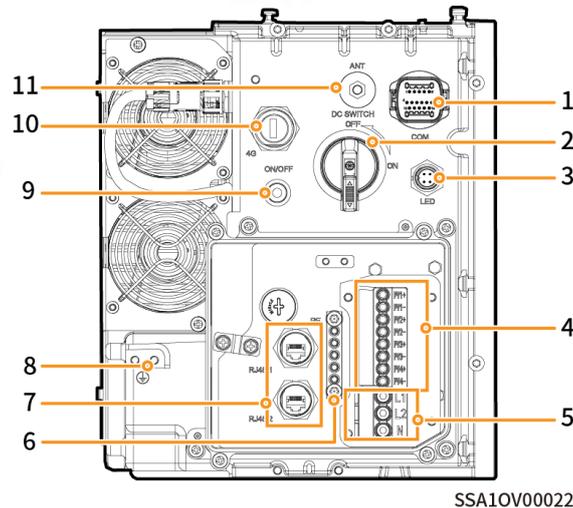
Código de producto	N.º de modelo	Denominación	Especificación de la función
Sigen Hybrid	Sigen Hybrid 4.8 SP	Sigen Hybrid Inverter 4.8 kW de fase dividida	Inversor; puede usarse junto con módulos FV para aplicaciones FV puras o en combinación con módulos
	Sigen Hybrid 7.6 SP	Sigen Hybrid Inverter 7.6 kW de fase dividida	fotovoltaicos y SigenStor BAT en sistemas de almacenamiento
	Sigen Hybrid 11.4 SP	Sigen Hybrid Inverter 11.4 kW de fase dividida	fotovoltaico después de la compra y activación de una licencia.

2.2 Introducción al aspecto

Aspecto y dimensiones



Introducción a los puertos



N.º de serie	Denominación	Marcado
1	Bloque de terminales de comunicación	COM
2	Interruptor de CC	DC SWITCH
3	Conector de la franja luminosa de la cubierta decorativa	LED
4	Bloque de terminales de CC	PV1+/PV1-/PV2+/PV2-/PV3+/PV3- PV4+/PV4-
5	Bloque de terminales de CA	L1/L2/N

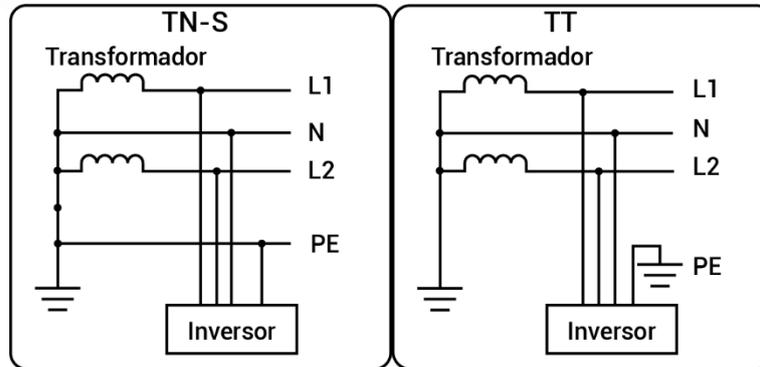
N.º de serie	Denominación	Marcado
6	Barra colectora de aluminio para puesta a tierra	-
7	Interfaz de red	RJ45 1/RJ45 2
8	Tornillo de puesta a tierra	-
9	Interruptor de encendido/apagado	ON/OFF
10	(Reservado) Puerto CommMod	4G
11	Puerto de antena	ANT

2.3 Descripción de la etiqueta

Símbolos	Definición
	<p>¡Peligro! Alta tensión</p> <p>Hay alta tensión en el interior del equipo cuando está encendido. No abra la carcasa mientras el equipo esté en funcionamiento.</p> <p>Cualquier operación de mantenimiento o reparación debe ser realizada por técnicos electricistas cualificados y formados.</p>
	<p>¡Advertencia! Peligro de muerte.</p> <p>El equipo comporta peligros potenciales después de funcionar. Tome medidas de protección adecuadas al utilizar el equipo.</p>
	<p>Después de apagar el equipo, la descarga de los componentes internos lleva un tiempo. Espere cinco minutos hasta que el equipo esté totalmente descargado de acuerdo con el tiempo de la etiqueta.</p>
	<p>¡Advertencia! Riesgo de quemaduras.</p> <p>La superficie del área de disipación de calor está caliente cuando el equipo está en funcionamiento. No la toque para evitar quemaduras.</p>
	<p>Consulte las instrucciones antes de utilizar el equipo.</p>
	<p>Marca de toma de tierra</p>

2.4 Métodos de alimentación eléctrica admitidos por la red eléctrica

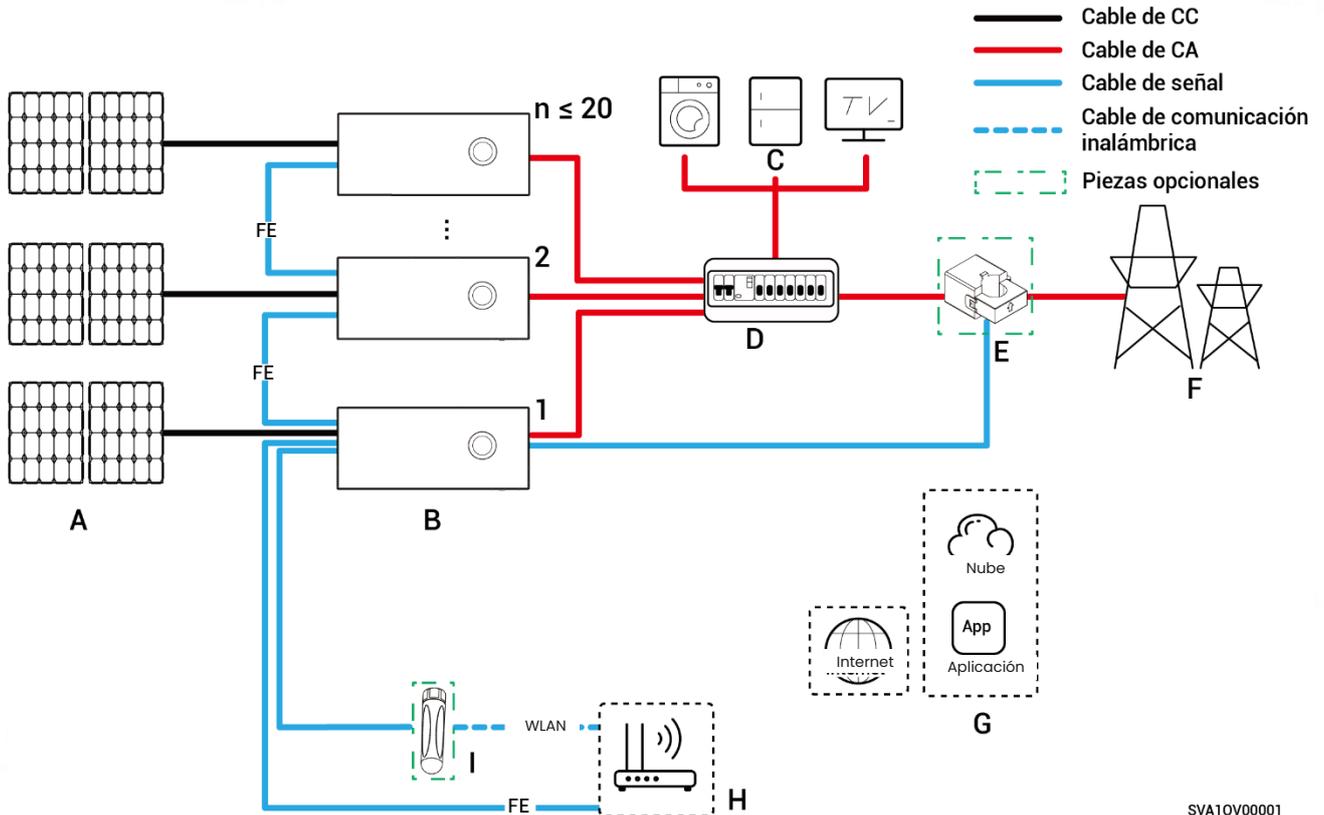
- Los métodos de alimentación de la red admitidos por el Sigen Hybrid son TN-S y TT.
- Si se utiliza TT como técnica de alimentación eléctrica de la red eléctrica, el voltaje entre N y PE debe ser < 30 V.



SSA10V00033

2.5 Introducción a una red típica

Sigen Hybrid se ha diseñado para sistemas fotovoltaicos conectados a la red situados sobre tejados residenciales. El sistema conectado a la red está formado por cadenas fotovoltaicas, inversores, paneles de distribución y otros componentes.



SVA10V00001

- A.** Panel FV **B.** Sigen Hybrid **C.** Cargas domésticas
- D.** Panel de distribución **E.** Sensor de CT **F.** Red eléctrica **G.** mySigen de CA
- H.** Enrutador **I.** Antena

Consejos

- Sigen Hybrid admite como máximo 20 unidades conectadas en cascada.
- El voltaje nominal del conmutador de CA conectado a cada inversor debe ser ≥ 240 Vca y se recomienda la siguiente corriente nominal:
 - SigenStor EC/Sigen Hybrid 4.8 SP: Corriente nominal de 25 A
 - SigenStor EC/Sigen Hybrid 7.6 SP: Corriente nominal de 40 A
 - SigenStor EC/Sigen Hybrid 11.4 SP: Corriente nominal de 63 A

Capítulo 3 Requisitos de selección del lugar

Consejos

- La garantía se aplica si el equipo ha sido instalado adecuadamente para su uso previsto y de acuerdo con las instrucciones de operación.
- Durante la instalación real, la selección del lugar de instalación debe cumplir las regulaciones de prevención de incendios y ambientales, así como las demás leyes pertinentes. La planificación de la ubicación de la instalación concreta debe establecerse en los contratos del instalador o de ingeniería, abastecimiento y construcción.

Requisitos ambientales de instalación

- No instale el equipo en ambientes con humo, inflamables o explosivos.
- Evite exponer el equipo a la radiación solar directa, lluvia, agua estancada, nieve o polvo. Instale el equipo en un lugar protegido. Tome medidas preventivas en zonas con tendencia a desastres naturales como inundaciones, corrimientos, terremotos o huracanes.
- No instale el equipo en un entorno con interferencias electromagnéticas fuertes.
- Compruebe que la temperatura y humedad del entorno de instalación cumplen los requisitos de los equipos.
- El equipo debe instalarse en una zona distante 500 m (1640,42 pies) como mínimo de fuentes de corrosión que pudieran provocar daños por sal o ácido (como costa, centrales eléctricas térmicas, plantas químicas, fundiciones, plantas de carbón, plantas de caucho o plantas de electrorrecubrimiento).

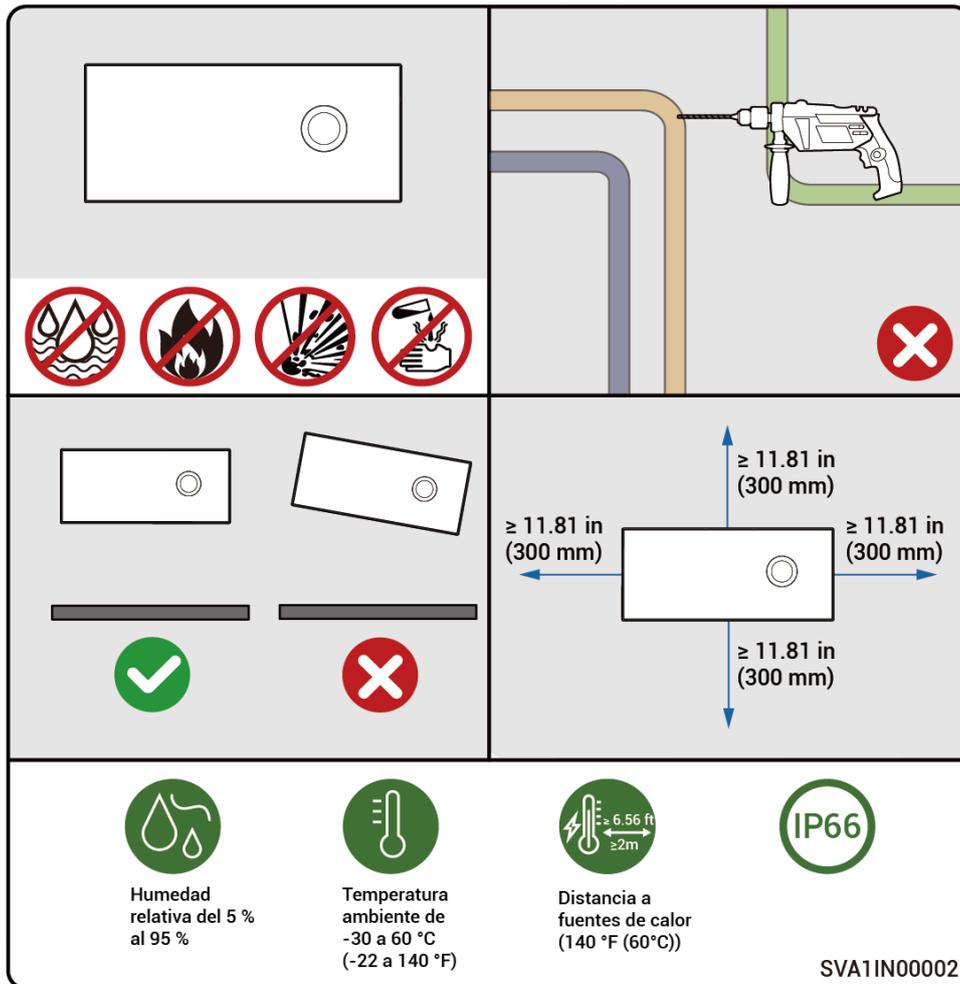
Requisitos de posición de instalación

- No incline el equipo ni lo ponga boca abajo para asegurarse que se instala horizontalmente.
- No instale el equipo en lugares fácilmente accesibles por niños.

- No instale el equipo en lugares con fuego o humedad.
- Manténgalo apartado de los trabajos y vidas cotidianos.
- No instale el equipo en un lugar cerrado y poco ventilado, sin medidas de protección contra incendios y con un acceso difícil para los bomberos.
- Cuando está en funcionamiento, el equipo se calienta. Si el equipo se instala en un interior, asegure una buena ventilación y evite un aumento de la temperatura del interior superior a 3 °C (37,4 °F) mientras el equipo está en marcha. En caso contrario el equipo funcionará en modo degradado.
- No instale el equipo en escenarios móviles como autocaravanas, cruceros o trenes.
- Se recomienda instalar el equipo en un lugar al que pueda acceder fácilmente para instalarlo, utilizarlo, mantenerlo y ver el estado de los indicadores.
- Si instala el equipo en el garaje, no lo instale en un lugar que el vehículo deba cruzar, para evitar colisiones.

Requisitos de la superficie de montaje

- No instale el equipo sobre una base de instalación inflamable.
- La base de instalación debe cumplir los requisitos de capacidad de carga. Se recomienda una estructura maciza de ladrillo y hormigón y paredes de hormigón.
- La superficie de la base de instalación debe ser lisa y la zona de instalación debe cumplir los requisitos de espacio de instalación.
- Durante la instalación del equipo no debe haber líneas de agua ni eléctricas dentro de la base de instalación para evitar riesgos de perforación.

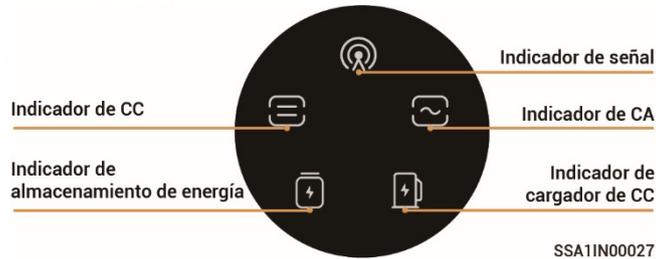


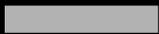
Capítulo 4 Instalación y cableado del equipo

- Solo personal autorizado por la empresa puede instalar y conectar el equipo. Los detalles se explican en ***Sigen Hybrid (4.8-11.4) SP Guía de instalación.***
- Las piezas y accesorios incluidos en el embalaje pertenecen al propietario y deben mantenerse en buen estado.

Capítulo 5 Funcionamiento del sistema

5.1 Estado de los indicadores LED



Indicador	Color	Estado	Descripción
		Encendido fijo	El lado de la CC está conectado pero no está funcionando.
		Encendido fijo	El lado de la CC está funcionando.
		-	El lado de la CC no está conectado.
		Parpadeando	Fallo en el lado de la CC.
		Encendido fijo	Fallo en el inversor.
		Encendido fijo	El lado de la CA está conectado pero no está funcionando.
		Encendido fijo	Funcionamiento conectado a la red.
		Encendido fijo	Funcionamiento fuera de red.
		-	El lado de la CA no está conectado.
		Parpadeando	Funcionamiento en sobrecarga fuera de red.
		Parpadeando	Fallo en el lado de la CA.
		Encendido fijo	Fallo en el inversor.
		-	El sistema de gestión no está conectado.
		Parpadeando	Conectado a la aplicación local.

Indicador	Color	Estado	Descripción
		Encendido fijo	Conectado al sistema de gestión utilizando una FE o WLAN.
		Encendido fijo	Conectado al sistema de gestión a través de 4G.
		Parpadeando	Tráfico insuficiente para Sigen CommMod.

5.2 Consulta de la aplicación mySigen

La aplicación puede descargarse de dos formas: Los detalles se explican en el **Manual del usuario de la aplicación mySigen**.



Capítulo 6 Mantenimiento del sistema

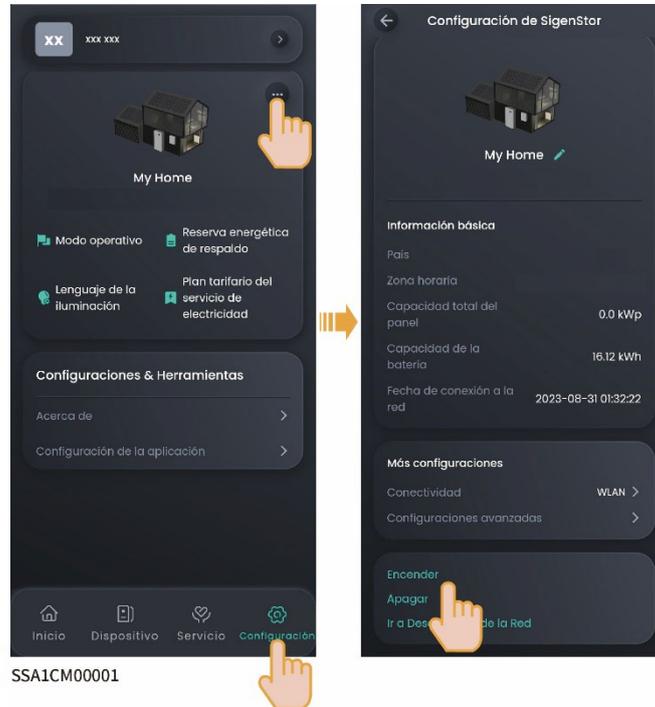
6.1 Mantenimiento de rutina

Para garantizar el funcionamiento a largo plazo del equipo, le recomendamos llevar a cabo un mantenimiento de rutina tal como se explica en esta sección.

Contenido de la inspección	Método de inspección	Apagado o no	Ciclo de mantenimiento
Limpieza del sistema	<p>Compruebe regularmente si el equipo está cubierto y sucio. Límpielo cuando sea necesario. No utilice herramientas que puedan producir una descarga eléctrica o con el aislante dañado, tales como cepillos metálicos, cuando realice la limpieza.</p>	Sí	Cada tres meses.
Estado operativo del sistema	<ul style="list-style-type: none"> ● Inspeccione si el equipo está dañado o deformado. ● Escuche si hay algún ruido anómalo durante el funcionamiento del equipo. ● Con el equipo en marcha, inspeccione si los parámetros del equipo se han fijado correctamente. 	No	Cada seis meses.

6.2 Encendido/apagado del equipo

Toque "Setting" («Configuración») de la aplicación mySigen para encender/apagar el dispositivo.



6.3 Tratamiento de emergencia

Medidas de emergencia por incendio

Perigo

- Apague el equipo o desconecte el interruptor de alimentación principal cuando sea seguro.
- Si el fuego es pequeño, utilice un extintor de dióxido de carbono o de polvo seco ABC para apagar el fuego.
- Si se está extendiendo el incendio, evacue inmediatamente el edificio o el área del equipo y llame a los bomberos. Está prohibido volver a entrar en edificios que se queman.
- No toque componentes de alta tensión mientras apaga un incendio, existe riesgo de descarga eléctrica.
- Después de apagar el incendio no utilice el equipo, contacte con su agente de ventas.

Medidas de emergencia en caso de inundación

Perigo

- Apague el equipo o desconecte el interruptor de alimentación principal cuando sea seguro.
- Cuando la inundación se retire, no use el equipo. Póngase en contacto con su agente de ventas.

Capítulo 7 Apéndice

7.1 Parámetros técnicos

Los detalles sobre los parámetros del equipo se encuentran en las Hojas de datos del producto.