



## LEARN MORE WITH **OUR HOW-TO VIDEOS** www.youtube.com/FroniusSolar

## Fronius Wattpilot Go 11/22 J Fronius Wattpilot Home 11 J



Manual de instrucciones





42,0426,0400,ES 005-12102021

Fronius prints on elemental chlorine free paper (ECF) sourced from certified sustainable forests (FSC).

## Tabla de contenido

Normativa de seguridad	
Explicación de las instrucciones de seguridad	
General	
Con-di-cio-nes am-hien-ta-les	•••••
Personal cualificado	•••••
Medidas de compatibilidad electromagnética (CEM)	••••••
Protección de datos	•••••
Derechos de autor	••••••
	••••••
Información general	
Generalidades	1
Uso previsto	1
Símbolos en el equipo	1
Volumen de suministro	
Seguridad	
Inversores antos	
Elementos de maneio e indicaciones	
Vista general de los productos	
l ector de tarietas	1 1
Eulor de laijetas Funciones del hotón de presión	I 4
	I 1
Criip ID	I
laljela reset	I
	····· ا
	Z
vision general	
	2
larifa eléctrica flexible	2
Diferentes modos de carga	
Modo estándar	
Eco Mode	
Next Trip Mode	
Instalación y puesta en servicio	3
	•
Selección del emplazamiento y posición de montaje	
Selección del emplazamiento	
Posición de montaje	
Montaje mural	
Montaje del Wattpilot en la pared	
Conexión del Wattpilot	
Indicaciones generales	
Instalación del Wattpilot HOME 11 J	
Modo de emergencia	
Puesta en servicio	
Finalización del proceso de carga	
Comunicación de datos con el inversor	
Anlicación Fronius Solar wattnilot	Л
Apricación i romus Solar.wattpriot	
Sinopsis	
General	
Descarga	
Conectarse a la red WLAN	
Iniciar la aplicación	
Configurar el punto de acceso	4
Configuración de la red WLAN	
Añadir Wattpilot	
Carga	
<u> </u>	

Página de inicio	45
Ajustes	47
Niveles de potencia	47
Next Trip Mode	47
Optimización de costes	48
Temporizador de carga	49
Luminosidad	50
Colores LED	50
Huso horario	50
Control de acceso	50
Desbloqueo de cable	50
Prueba de puesta a tierra	51
Chips ID.	51
Contraseña	51
Internet	52
Actualización de firmware	52

## Anexo

Datos técnicos	55
Datos técnicos	55
Detección de corriente residual	56
Piezas de repuesto	56
Funciones de seguridad	57
Ajustes estándar	57
Mensajes de estado y subsanación	60
Mensajes de estado	60
Cláusulas de garantía y eliminación	63
Garantía de fábrica de Fronius	63
Eliminación	63

## Normativa de seguridad

Explicación de las instrucciones de seguridad

## ¡ADVERTENCIA!

#### Indica un peligro inminente.

En caso de no evitar el peligro, las consecuencias pueden ser la muerte o lesiones de carácter muy grave.

## 🚹 ¡PELIGRO!

## Indica una situación posiblemente peligrosa.

Si no se evita esta situación, se puede producir la muerte así como lesiones de carácter muy grave.

## iPRECAUCIÓN!

#### Indica una situación posiblemente perjudicial.

Si no se evita esta situación, se pueden producir lesiones de carácter leve o de poca importancia, así como daños materiales.

## ¡OBSERVACIÓN!

Indica la posibilidad de obtener unos resultados mermados de trabajo y que se puedan producir daños en el equipamiento.

#### General

Siga este manual de instrucciones para un uso seguro y adecuado del equipo. Guárdelo para futuras consultas.

El equipo se ha fabricado según los últimos avances y la normativa de seguridad vigente. No obstante, el manejo incorrecto o el uso inadecuado implica peligro para

- la integridad física y la vida del operario o de terceras personas,
- el equipo y otros bienes materiales de la empresa.

Todas las personas implicadas en la puesta en marcha, el mantenimiento y la conservación del equipo deben

- poseer la cualificación correspondiente,
- conocimientos en el manejo de instalaciones eléctricas y
- leer completamente y seguir exhaustivamente este manual de instrucciones.

Además de este manual de instrucciones, se deben tener en cuenta la normativa general vigente y la normativa local en materia de prevención de accidentes y protección medioambiental.

Todas las instrucciones de seguridad y peligro en el equipo

- se deben mantener en estado legible,
- no deben dañarse
- ni retirarse
- y no se deben tapar ni cubrir con pegamento o pintura.

	<ul> <li>Solo se deberá utilizar el equipo cuando todas las bornas de conexión y los dispositivos de protección tengan plena capacidad de funcionamiento. Si las bornas de conexión y los dispositivos de protección no disponen de plena capacidad de funcionamiento, existe peligro para</li> <li>la integridad física y la vida del operario o de terceras personas,</li> <li>el equipo y otros bienes materiales de la empresa.</li> </ul>						
	Antes de encender el equipo, los dispositivos de seguridad que no dispongan de plena capacidad de funcionamiento deben ser reparados por un taller especializado y autoriza- do.						
	Jamás se deben anular ni poner fuera de servicio los dispositivos de protección.						
	En el capítulo "Información sobre el equipo" del manual de instrucciones, se expone la importancia de las indicaciones de seguridad y peligro en el equipo.						
	Antes de encender el equipo, eliminar las incidencias que puedan poner en peligro la se- guridad.						
	¡Se trata de su propia seguridad!						
Con-di-cio-nes am-bien-ta-les	Cualquier servicio o almacenamiento del equipo fuera del campo indicado será conside- rado como no previsto. El fabricante declina cualquier responsabilidad frente a los daños que se pudieran originar.						
Personal cualifi- cado	La información de servicio de este manual de instrucciones está destinada exclusiva- mente a personal técnico cualificado. Las descargas eléctricas pueden ser mortales. No se debe realizar ninguna actividad que no esté indicada en la documentación. Lo mismo es aplicable cuando el personal está cualificado para tal fin.						
	Todos los cables y líneas deben estar fijados, intactos, aislados y tener una dimensión suficiente. Las uniones sueltas, y los cables y líneas chamuscados, dañados o con una dimensión insuficiente deben ser reparados inmediatamente por un taller especializado autorizado.						
	Únicamente un taller especializado autorizado debe llevar a cambo el mantenimiento y la reparación.						
	En caso de piezas procedentes de otros fabricantes, no queda garantizado que hayan sido diseñadas y fabricadas de acuerdo con las exigencias en cuanto a resistencia y se- guridad. Solo se deben utilizar repuestos originales (lo mismo es aplicable a piezas nor- malizadas).						
	No se deben efectuar cambios, montajes ni transformaciones en el equipo, sin previa autorización del fabricante.						
	Se deben sustituir inmediatamente los componentes que no se encuentren en perfecto estado.						
Medidas de com- patibilidad elec- tromagnética (CEM)	En casos especiales puede ocurrir que, a pesar de cumplir valores límite de emisión nor- malizados, se produzcan influencias para el campo de aplicaciones previsto (por ejem- plo, cuando hay aparatos sensibles en el lugar de emplazamiento o cuando el lugar de emplazamiento se encuentra cerca de receptores de radio o televisión). En este caso, el empresario está obligado a tomar unas medidas adecuadas para eliminar las perturba- ciones.						

Protección de da- tos	El usuario es responsable de la salvaguardia de datos de las modificaciones frente a los ajustes de fábrica. El fabricante no es responsable en caso de que se borren los ajustes personales.			
Derechos de au- tor	Los derechos de autor respecto al presente manual de instrucciones son propiedad del fabricante.			
	El texto y las ilustraciones corresponden al estado de la técnica en el momento de la im- presión. Reservado el derecho a modificaciones. El contenido del manual de instruccio- nes no justifica ningún tipo de derecho por parte del comprador. Agradecemos cualquier propuesta de mejora e indicaciones respecto a errores en el manual de instrucciones.			

Información general

## Generalidades

## **Uso previsto** El Fronius Wattpilot Go 11 J/22 J es una estación de carga portátil para la carga de vehículos eléctricos a través de la conexión a una red de corriente alterna/trifásica.

El Fronius Wattpilot Home 11 J es una estación de carga para la carga de vehículos eléctricos a través de la conexión a una red de corriente alterna/trifásica.

El Wattpilot solo puede utilizarse para cargar vehículos eléctricos de batería (BEV) y vehículos híbridos enchufables (PHEV) junto con los adaptadores y cables adecuados que se suministran.

El uso previsto incluye también el cumplimiento de las indicaciones del manual de instrucciones.

El uso previsto no incluye lo siguiente:

- Uso distinto o adicional al previsto.
- Transformaciones en el Wattpilot que no hayan sido recomendadas expresamente por Fronius.
- Montaje de componentes que no hayan sido recomendados expresamente por Fronius o que no se comercialicen por Fronius.

El fabricante declina cualquier responsabilidad frente a los daños que se pudieran originar. Todos los derechos de garantía se anularán.

## Símbolos en el equipo

No se deben eliminar ni cubrir los símbolos del Fronius Wattpilot. Las notas y símbolos advierten de errores de manejo que pueden causar lesiones personales graves y daños materiales.

## Símbolos en la placa de características:



## Declaración de conformidad UE

Se cumplen todas las normas necesarias y pertinentes, así como las directivas en el marco de la Directiva UE correspondiente, por lo que los equipos llevan declaración de conformidad UE.



## Directiva RAEE

De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición al derecho nacional, los aparatos eléctricos usados deben ser recogidos por separado y reciclados respetando el medio ambiente.



## **Directiva RUSP**

El producto cumple con la correspondiente Directiva de la UE sobre la restricción de (el uso de determinadas) sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos.

## Símbolo en el lado frontal del equipo:



## Lector de tarjetas

Símbolo en relieve en la carcasa del Wattpilot. El símbolo marca la ubicación del lector interno de tarjetas RFID donde se pueden autentificar o programar los chips ID, o bien restablecer el Wattpilot con la tarjeta reset.



## Eco Mode

El símbolo indica que el equipo está en modo Eco Mode, el primer LED se ilumina en blanco.



## Next Trip Mode

El símbolo indica que el equipo está en modo Betrieb im Next Trip Mode, el segundo LED se ilumina en blanco.

## Volumen de suministro

## ¡OBSERVACIÓN!

## ¡Utilizar únicamente los fusibles de hilo fino y los kits de adaptador originales!

La seguridad de los dispositivos solo puede garantizarse con un fusible de hilo fino original. Los fusibles de tubo de vidrio convencionales pueden romperse.

Los conectores CEE del kit de adaptador se diferencian de los de otros proveedores por su diseño con contacto reed.

- Utilizar los fusibles de hilo fino originales.
- ▶ Utilizar los kits de adaptador originales.

## Fronius Wattpilot Go 11 J/22 J



- Soporte de fijación, incl. tornillos y tacos
- Wattpilot Go 11 J o Wattpilot Go 22 J
- Fusible de hilo fino (utilizar solo los fusibles de hilo fino originales)
- (4) Protección antirrobo
- (5) Tarjeta reset
- (6) Chip ID
  - Instrucciones abreviadas

## Opcional

- Cable tipo 2, 32 A, 22 kW, 5 m (número de artículo 4.240.180)
- Chips ID, 10 unidades (número de artículo 4.240.181)
- Placa de montaje Go, soporte de fijación adicional (número de artículo 4.240.182)
- Kit de adaptador Go 22 (número de artículo 4.240.183), adaptador CEE 32 A para
  - Conector CEE rojo 16 A (trifásico)
  - Conector CEE azul 16 A para camping (monofásico)
  - Enchufe de seguridad 16 A (enchufe de la vivienda)
- Kit de adaptador Go 11 (número de artículo 4.240.184), adaptador CEE 16 A para - Conector CEE rojo 32 A (trifásico)
  - Conector CEE azul 16 A para camping (monofásico)
  - Enchufe de seguridad 16 A (enchufe de la vivienda)

## Fronius Wattpilot Home 11 J



- Soporte de fijación, incl. tornillos y tacos
- Wattpilot Home 11 J
- Fusible de hilo fino (utilizar solo los fusibles de hilo fino originales)
- (4) Protección antirrobo
- (5) Tarjeta reset
  - Chip ID
  - Instrucciones abreviadas

## Seguridad

## 🚹 ¡PELIGRO!

## Peligro por manejo indebido y trabajos realizados incorrectamente.

- La consecuencia pueden ser graves daños personales y materiales.
- Leer y entender este documento.
- Leer y entender todos los manuales de instrucciones de los componentes del sistema, en particular las normas de seguridad.

## iPELIGRO!

## ¡Peligro por campos electromagnéticos (CEM) para los portadores de marcapasos y desfibriladores!

Pueden producir graves daños personales como consecuencia.

- Mantener los portadores de marcapasos a una distancia mínima de 60 cm.
- Mantener los portadores de desfibrilador a una distancia mínima de 40 cm.

## iPELIGRO!

## ¡Peligro por carcasa abierta o dañada!

La tensión alta o posibles incendios pueden ocasionar lesiones personales graves y daños materiales.

- No utilizar el equipo si la carcasa está dañada o abierta.
- Enviar el equipo a reparar.

## iPELIGRO!

## ¡Peligro por piezas sueltas en la carcasa!

La tensión alta o posibles incendios pueden ocasionar lesiones personales graves y daños materiales.

- No utilizar el equipo si hay piezas sueltas en la carcasa.
- Enviar el equipo a reparar.

## iPELIGRO!

## ¡Peligro por cables!

Los cables dañados o expuestos pueden ocasionar graves daños personales y materiales.

- No utilizar el equipo si los cables montados o conectados al mismo están dañados.
- Proporcionar apoyo suficiente para el peso del equipo y el cable de carga.
- Colocar el cable de carga de forma segura y garantizar la reducción de la carga mecánica de los cables.
- Colocar el cable de carga de forma segura para evitar tropiezos.

## iPELIGRO!

## ¡Peligro por enchufes húmedos o sucios!

Los cables o enchufes fundidos debido a la carga continua pueden ocasionar lesiones personales graves y daños materiales.

- Montar el equipo solo en posición vertical.
- Secar los enchufes húmedos sin tensión.
- Limpiar los enchufes sucios sin tensión.

## iPELIGRO!

## ¡Peligro por gasificación de las baterías de los vehículos!

- Pueden producir graves daños personales como consecuencia.
- Utilizar únicamente en habitaciones bien ventiladas.

## iPELIGRO!

## ¡Peligro por conducir con el cable de carga conectado!

- La consecuencia pueden ser graves daños personales o materiales.
- > Desconectar el cable de carga del vehículo eléctrico antes de comenzar a conducir.
- No anular el dispositivo de seguridad del vehículo eléctrico.

## iPELIGRO!

## ¡Peligro por carga excesiva!

La consecuencia pueden ser graves daños personales o materiales.

- La carga durante el funcionamiento del equipo con el enchufe de seguridad no debe superar los 10 A.
- El enchufe de seguridad debe ser adecuado para el servicio continuo con 10 A.
- Comprobar la generación de calor después de cada uso.
- El equipo y los enchufes no deben calentarse en exceso.

## A iPRECAUCIÓN!

## ¡Peligro por corriente de carga excesiva!

Pueden producirse daños o incendios en la instalación doméstica como consecuencia.

- Respetar la corriente máxima admisible del enchufe.
- Si no se conoce la corriente de carga máxima, cargar con la menor corriente de carga posible.
- La reducción automática de la corriente de carga a 16 A al conectar el adaptador solo es posible con los adaptadores originales.
- Utilizar únicamente los adaptadores originales.

## A iPRECAUCIÓN!

## ¡Peligro por generación de calor en el equipo!

La acumulación de calor puede provocar daños permanentes e incluso incendios.

- Nunca cubrir el equipo durante el proceso de carga.
- Desenrollar completamente el cable de la bobina.
- Respetar la posición de montaje correcta.

¡Nunca tirar del cable para desconectar el enchufe!

¡Respetar las especificaciones del operador de red respecto a la carga monofásica y la posible carga de red asimétrica resultante!

El equipo tiene un módulo de protección FI integrado con detección de corriente residual (30 mA CA y 6 mA CC). Esto significa que no es necesario un FI tipo B previo. Por cada Wattpilot debe haber un FI tipo A independiente y un disyuntor-automático preconectados.

El equipo solo puede funcionar con las siguientes conexiones:

- CEE rojo 32 A, trifásico, 400 V (Wattpilot Go 22 J)
- CEE rojo 16 A, trifásico, 400 V (Wattpilot Go 11 J)
- Con adaptadores originales:
  - CEE rojo 16 A, trifásico, 400 V (Wattpilot Go 22 J)
  - CEE rojo 32 A, trifásico, 400 V (Wattpilot Go 11 J)
  - CEE azul 16 A, monofásico, 230 V
  - Enchufe de seguridad 16 A, monofásico, 230 V

En caso de adaptadores o conectores CEE defectuosos, enviar el equipo para su reparación.

## Inversores aptos

El requisito previo para utilizar algunas funciones del Wattpilot (p. ej., excedente FV) es la compatibilidad con los equipos conectados, una comunicación de datos adecuada y un Fronius Smart Meter en el punto de alimentación.

## **Inversores Fronius aptos**

- Fronius GEN24
- Fronius Symo Hybrid
- Fronius SnapINverter (excepto versiones Light)
- Fronius IG\*
- Fronius IG Plus\*
- Fronius IG TL\*\*
- Fronius CL\*

\*Requisitos:

- Fronius Smart Meter
- Fronius Datamanager 2.0 (número de artículo 4.240.036.z), o
- Fronius Datamanager Box 2.0 (número de artículo 4,240,125)

\*\*Requisitos:

- Fronius Datamanager Box 2.0 (número de artículo 4,240,125)

## Generadores aptos de terceros fabricantes

Se consideran generadores aptos, p. ej., los inversores o las instalaciones de energía eólica. Un requisito para la compatibilidad con los generadores externos es que no se utilicen en paralelo otros controladores de autoconsumo (con, p. ej., batería, Power-2-Heat). Esto puede provocar problemas en la optimización FV. La proporción de energía consumida por otros consumos no se tiene en cuenta en la aplicación Fronius Solar.wattpilot, ya que la potencia solo se conoce en el punto de transferencia a la red.

- Requisitos:
  Fronius Smart Meter (en el punto de alimentación)
  Fronius Datamanager Box 2.0 (número de artículo 4,240,125)

Para más información, consultar Comunicación de datos con el inversor.

## Elementos de manejo e indicaciones

Vista general de los productos	(1) $(2)$ $(3)$ $(4)$ $(5)$ $(6)$ $(9)$ $(7)$ $(8)$ $(10)$	<ul> <li>(1)</li> <li>(2)</li> <li>(3)</li> <li>(4)</li> <li>(5)</li> <li>(6)</li> <li>(7)</li> <li>(8)</li> <li>(9)</li> <li>(10)</li> </ul>	Conector CEE Cable de conexión Descarga de tracción Carcasa Lector de tarjetas Botón de presión Caja de conexión tipo 2 Anillo LED Placa de características técnicas Fusible de hilo fino (utilizar solo los fusibles de hilo fino originales)
Lector de tarjetas	Detrás del símbolo ((**)) se encuentra el lecto jeta reset.	r de tarj	etas para escanear chips ID y la tar-

El lector de tarjetas utiliza RFID (identificación por radiofrecuencia). RFID es la tecnología de transmisor-receptor para la identificación automática y remota mediante ondas de radio.

Funciones delSe puede ajustar la cantidad de corriente de carga o cambiar el modo de operación pul-botón de presiónsando el botón de presión.

#### Pulsar brevemente (menos de 0,5 s)

Al pulsar brevemente el botón de presión, cambia el modo de operación. Los modos de carga son Eco Mode y Next Trip Mode. El modo de carga seleccionado (véase **Diferentes modos de carga**) se muestra mediante la indicación de estado LED (véase **Indicación del estado LED**).

## Mantener pulsado (más de 2 s)

La pulsación larga y repetida (mín. 2 segundos) del botón de presión cambia la corriente de carga preajustada (en amperios). El nivel de la corriente de carga ajustada se muestra mediante la indicación de estado LED (véase **Indicación del estado LED**).

El nivel de corriente de carga preajustada puede seleccionarse en la aplicación (véase **Niveles de potencia**).

#### Ajustes estándar

- Fronius Wattpilot Go 11 J/Home 11 J: 6 A, 10 A, 12 A, 14 A, 16 A

- Fronius Wattpilot Go 22 J: 10 A, 16 A, 20 A, 24 A, 32 A

El chip ID puede utilizarse para personalizar el acceso al Fronius Wattpilot. El chip ID se utiliza para la autentificación y el registro de las cantidades de carga en función del usuario.

	En los ajustes de la aplicación, la autentificación para la carga puede activarse en "Con- trol de acceso" y "Autentificación necesaria" (véase Control de acceso). La carga con autentificación activada se puede realizar tras escanear el chip ID suministrado o me- diante confirmación en la aplicación. Para escanear el chip ID, sostenerlo brevemente frente al lector de tarjetas del Wattpilot. Es posible asignar un nombre a cada chip ID en "Chips ID" dentro de la aplicación. Este menú muestra la cantidad de carga guardada por cada chip ID (véase Chips ID). No se requiere autentificación para asignar la cantidad de carga a los chips ID.
Tarjeta reset	La tarjeta reset restablece toda la configuración (p. ej. control de acceso, conexión inalámbrica y ajustes de LED) a los ajustes de fábrica. Los chips ID programados y las cantidades de carga correspondientes permanecen guardados. La siguiente información está impresa en la tarjeta reset.
	<ul> <li>"Hotspot SSID": nombre de la red WLAN del Wattpilot</li> <li>"Hotspot key": contraseña de la red WLAN del Wattpilot</li> <li>"QR-Code": clave para conectar la aplicación con el punto de acceso del Wattpilot</li> </ul>
	Restablecer el Wattpilot
	1 Sostener la tarjeta reset frente al lector de tarjetas.
	2 Todos los LED se iluminan en rojo brevemente.
	¡OBSERVACIÓN!
	¡Guardar la tarjeta reset en un lugar seguro! La tarjeta reset contiene todos los datos de acceso. ▶ CONSEJO: guardar la tarjeta reset en el vehículo.
Indicación del es- tado LED	El indicación del estado LED del Wattpilot muestra si el sistema está encendido y en qué estado se encuentra. Un LED representa un amperio (1 A). Se muestra un máximo de 32 A.
	Los dos primeros LEDs indican el modo de operación activo en ese momento. Si no se iluminan en blanco, el Wattpilot está en modo estándar: la carga se realiza con la co- rriente máxima establecida sin tener en cuenta el excedente FV y las tarifas eléctricas flexibles.
	Eco Mode El Wattpilot está en Eco Mode.
	<ul> <li>El primer LED se ilumina en blanco.</li> <li>El primer LED parpadea en naranja (véase el capítulo Mensajes de estado).</li> <li>El primer LED parpadea en rojo (véase el capítulo Men- sajes de estado).</li> </ul>

<ul> <li>El segundo LED parpadea en rojo (véase el capítulo Mensajes de estado).</li> <li>Iniciando         <ul> <li>El Wattpilot se inicia o reinicia.</li> <li>Los LEDs se iluminan con los colores del arco iris.</li> </ul> </li> <li>Listo         <ul> <li>El Wattpilot está listo para funcionar. El número de LEDs encendidos indica la corriente de carga ajustada.</li> <li>Cada LED representa 1 amperio (A) y pueden mostrarse un máximo de 32 A. Los dos primeros LEDs están reservados para indicar los modos de carga.</li> <li>Pocos LEDs azules encendidos = baja corriente de carga (p. ej. 10 LEDs = 10 A).</li> <li>Muchos/todos los LEDs azules encendidos = corriente de carga (p. ej. 10 LEDs = 10 A).</li> <li>Muchos/todos los LEDs = 32 A).</li> </ul> </li> <li>Activar         <ul> <li>El Wattpilot debe activarse a través de la aplicación o mediante un chip ID.</li> <li>Los LEDs se iluminan en azul, y dos pares de LEDs recorrer un cuarto de círculo hacia el centro desde la parte superior e inferior respectivamente.</li> </ul> </li> <li>Esperando         <ul> <li>El Wattpilot está esperando a recibir energía rentable de una instalación fotovoltaica o de un proveedor de electricidad, o bien el temporizador de carga está activo.</li> <li>Los LEDs parpadean en azul según el número de amperios ajustados.</li> </ul> </li> </ul>		<ul> <li>Next Trip Mode</li> <li>El Wattpilot está en Next Trip Mode.</li> <li>El segundo LED se ilumina en blanco.</li> <li>El segundo LED parpadea en naranja (véase el capítulo Mensajes de estado).</li> </ul>
<ul> <li>Iniciando El Wattpilot se inicia o reinicia.</li> <li>Los LEDs se iluminan con los colores del arco iris.</li> <li>Los LEDs se iluminan con los colores del arco iris.</li> <li>El Wattpilot està listo para funcionar. El número de LEDs encendidos indica la corriente de carga ajustada. Cada LED representa 1 amperio (A) y pueden mostrarse un máximo de 32 A. Los dos primeros LEDs están reservados para indicar los modos de carga.</li> <li>Pocos LEDs azules encendidos = baja corriente de carga (p. ej. 10 LEDs = 10 A).</li> <li>Muchos/todos los LEDs azules encendidos = corriente de carga elevada (p. ej. 32 LEDs = 32 A).</li> <li>Activar El Wattpilot debe activarse a través de la aplicación o mediante un chip ID.</li> <li>Los LEDs se iluminan en azul, y dos pares de LEDs recorrren un cuarto de círculo hacia el centro desde la parte superior e inferior respectivamente.</li> <li>Esperando El Wattpilot está esperando a recibir energía rentable de una instalación fotovoltaica o de un proveedor de electricidad, o bien el temporizador de carga está activo.</li> <li>Los LEDs parpadean en azul según el número de amperios ajustados.</li> </ul>		<ul> <li>El segundo LED parpadea en rojo (véase el capítulo Mensajes de estado).</li> </ul>
<ul> <li>Los LEDs se iluminan con los colores del arco iris.</li> <li>Listo         El Wattpilot está listo para funcionar. El número de LEDs encendidos indica la corriente de carga ajustada.         Cada LED representa 1 amperio (A) y pueden mostrarse un máximo de 32 A. Los dos primeros LEDs están reservados para indicar los modos de carga.         Pocos LEDs azules encendidos = baja corriente de carga (p. ej. 10 LEDs = 10 A).         Pocos LEDs azules encendidos = corriente de carga elevada (p. ej. 32 LEDs = 32 A).     </li> <li>Activar         El Wattpilot debe activarse a través de la aplicación o mediante un chip ID.         Los LEDs se iluminan en azul, y dos pares de LEDs recorrren un cuarto de círculo hacia el centro desde la parte superior e inferior respectivamente.         El Wattpilot está esperando a recibir energía rentable de una instalación fotovoltaica o de un proveedor de electricidad, o bien el temporizador de carga está activo.         Los LEDs parpadean en azul según el número de amperios ajustados.     </li> </ul>		<b>Iniciando</b> El Wattpilot se inicia o reinicia.
<ul> <li>Listo El Wattpilot está listo para funcionar. El número de LEDs encendidos indica la corriente de carga ajustada. Cada LED representa 1 amperio (A) y pueden mostrarse un máximo de 32 A. Los dos primeros LEDs están reservados para indicar los modos de carga.</li> <li>Pocos LEDs azules encendidos = baja corriente de carga (p. ej. 10 LEDs = 10 A).</li> <li>Muchos/todos los LEDs azules encendidos = corriente de carga elevada (p. ej. 32 LEDs = 32 A).</li> <li>Activar El Wattpilot debe activarse a través de la aplicación o mediante un chip ID.</li> <li>Los LEDs se iluminan en azul, y dos pares de LEDs recorrren un cuarto de círculo hacia el centro desde la parte superior e inferior respectivamente.</li> <li>Esperando El Wattpilot está esperando a recibir energía rentable de una instalación fotovoltaica o de un proveedor de electricidad, o bien el temporizador de carga está activo.</li> <li>Los LEDs parpadean en azul según el número de amperios ajustados.</li> </ul>		- Los LEDs se iluminan con los colores del arco iris.
<ul> <li>Pocos LEDs azules encendidos = baja corriente de carga (p. ej. 10 LEDs = 10 A).</li> <li>Muchos/todos los LEDs azules encendidos = corriente de carga elevada (p. ej. 32 LEDs = 32 A).</li> <li>Activar         El Wattpilot debe activarse a través de la aplicación o mediante un chip ID.         Los LEDs se iluminan en azul, y dos pares de LEDs recorrren un cuarto de círculo hacia el centro desde la parte superior e inferior respectivamente.         Esperando         El Wattpilot está esperando a recibir energía rentable de una instalación fotovoltaica o de un proveedor de electricidad, o bien el temporizador de carga está activo.         Los LEDs parpadean en azul según el número de amperios ajustados.     </li> </ul>		<b>Listo</b> El Wattpilot está listo para funcionar. El número de LEDs en- cendidos indica la corriente de carga ajustada. Cada LED representa 1 amperio (A) y pueden mostrarse un máximo de 32 A. Los dos primeros LEDs están reservados para indicar los modos de carga.
<ul> <li>Activar El Wattpilot debe activarse a través de la aplicación o mediante un chip ID.</li> <li>Los LEDs se iluminan en azul, y dos pares de LEDs recorren un cuarto de círculo hacia el centro desde la parte superior e inferior respectivamente.</li> <li>Esperando El Wattpilot está esperando a recibir energía rentable de una instalación fotovoltaica o de un proveedor de electricidad, o bien el temporizador de carga está activo.</li> <li>Los LEDs parpadean en azul según el número de amperios ajustados.</li> </ul>		<ul> <li>Pocos LEDs azules encendidos = baja corriente de carga (p. ej. 10 LEDs = 10 A).</li> <li>Muchos/todos los LEDs azules encendidos = corriente de carga elevada (p. ej. 32 LEDs = 32 A).</li> </ul>
<ul> <li>Los LEDs se iluminan en azul, y dos pares de LEDs recorren un cuarto de círculo hacia el centro desde la parte superior e inferior respectivamente.</li> <li>Esperando El Wattpilot está esperando a recibir energía rentable de una instalación fotovoltaica o de un proveedor de electricidad, o bien el temporizador de carga está activo.</li> <li>Los LEDs parpadean en azul según el número de amperios ajustados.</li> </ul>		Activar El Wattpilot debe activarse a través de la aplicación o median- te un chip ID.
<ul> <li>Esperando</li> <li>El Wattpilot está esperando a recibir energía rentable de una instalación fotovoltaica o de un proveedor de electricidad, o bien el temporizador de carga está activo.</li> <li>Los LEDs parpadean en azul según el número de amperios ajustados.</li> </ul>		<ul> <li>Los LEDs se iluminan en azul, y dos pares de LEDs reco- rren un cuarto de círculo hacia el centro desde la parte superior e inferior respectivamente.</li> </ul>
- Los LEDs parpadean en azul según el número de amperios ajustados.		<b>Esperando</b> El Wattpilot está esperando a recibir energía rentable de una instalación fotovoltaica o de un proveedor de electricidad, o bien el temporizador de carga está activo.
	°°°°°°°	<ul> <li>Los LEDs parpadean en azul según el número de ampe- rios ajustados.</li> </ul>



 <b>Chip ID detectado</b> El Wattpilot ha detectado un chip ID autorizado.
- 5 LEDs se iluminan en verde.
<ul> <li>Entrada no autorizada</li> <li>El Wattpilot muestra una entrada no autorizada. No se ha permitido pulsar el botón de presión o se ha detectado un chip ID no autorizado.</li> <li>5 LEDs se iluminan en rojo.</li> </ul>
<ul> <li>Comprobación de puesta a tierra desactivada La comprobación de puesta a tierra está desactivada.</li> <li>4 LEDs se iluminan en las direcciones correspondientes a las 3:00, 6:00, 9:00 y 12:00.</li> </ul>
<ul> <li>Error de comunicación interno</li> <li>El Wattpilot presenta un error de comunicación interno. El código de error se muestra en la aplicación. Para más información, véase Mensajes de estado.</li> <li>Todos los LEDs parpadean en rojo.</li> </ul>
<ul> <li>Corriente residual detectada         <ul> <li>El Wattpilot ha detectado una corriente residual (≥ 6 mA<sub>DC</sub> o ≥ 30 mA<sub>AC</sub>). Reiniciar el Wattpilot. Para más información, véase Mensajes de estado.</li> <li>Los LEDs se iluminan en rosa, en la parte superior los LEDs parpadean en rojo.</li> </ul> </li> </ul>
<ul> <li>Error de puesta a tierra detectado</li> <li>La puesta a tierra del cable de alimentación del Wattpilot está defectuosa. Comprobar la puesta a tierra del cable de alimentación. Para más información, véase Mensajes de estado.</li> <li>Los LEDs se iluminan en verde y amarillo, en la parte superior los LEDs parpadean en rojo.</li> </ul>
<ul> <li>Error de fase</li> <li>La(s) fase(s) del cable de alimentación del Wattpilot está(n) defectuosa(s). Comprobar la(s) fase(s) del cable de alimentación. Para más información, véase Mensajes de estado.</li> <li>Los LEDs se iluminan en azul, en la parte superior los LEDs parpadean en rojo.</li> </ul>

<ul> <li>Temperatura elevada</li> <li>La temperatura del Wattpilot es excesiva. La corriente de carga se reduce. Para más información, véase Mensajes de estado.</li> <li>Los LEDs se iluminan en amarillo, en la parte superior los LEDs parpadean en rojo.</li> </ul>
<ul> <li>Error de desbloqueo o de bloqueo</li> <li>Ha fallado el desbloqueo o el bloqueo. El intento de desbloqueo o bloqueo se repite a intervalos de 5 segundos. Para más información, véase Mensajes de estado.</li> <li>Los LED se iluminan en rojo en la parte superior y en amarillo en la inferior durante 1 segundo.</li> </ul>
<ul> <li>Actualización</li> <li>El firmware del Wattpilot se está actualizando. La actualiza- ción puede tardar algunos minutos. No desconectar la esta- ción de carga.</li> <li>Todos los LEDs parpadean en rosa, el progreso de la ac- tualización se indica con los LEDs amarillos.</li> </ul>
<ul> <li>Actualización realizada con éxito</li> <li>Los LEDs se iluminan alternativamente en rosa y verde.</li> </ul>
La actualización ha fallado - Los LEDs se iluminan alternativamente en rosa y rojo.
<ul> <li>Tarjeta reset detectada</li> <li>El Wattpilot ha detectado la tarjeta reset y los ajustes se están restableciendo.</li> <li>Todos los LEDs se iluminan en rojo durante 2 segundos.</li> </ul>

## **Funciones**

Visión general El Wattpilot se puede utilizar como cualquier Wallbox convencional. Para la puesta en servicio, el cable de carga debe estar enchufado, tras lo cual el Wattpilot comenzará cargarse. Se puede cambiar entre modos de carga (véase Diferentes modos de carga) y modificar el nivel de la corriente de carga (véase Niveles de potencia) pulsando el botón de presión (véase Funciones del botón de presión).

Conmutación de fases El Fronius Wattpilot puede cambiar automáticamente entre carga monofásica y trifásica. La conmutación automática de fases permite cargar con baja potencia de inicio (monofásica con 1,38 kWh) cuando hay excedente FV. Además, la carga monofásica tiene la ventaja de que la potencia de carga puede regularse en niveles más pequeños (0,23 kW) y el escaso excedente FV puede aprovecharse mejor. La carga monofásica está limitada por el vehículo, por lo que tiene sentido conmutar a la carga trifásica cuando hay un mayor excedente FV.

La conmutación de fases puede ajustarse tanto automática como manualmente (véase **Excedente FV**).

## ¡OBSERVACIÓN!

¡No sobrepasar el desequilibrio de fases! Seleccionar el punto de conmutación de fases de modo que no se supere el desequilibrio de fases permitido.

## Excedente FV

## ¡OBSERVACIÓN!

Se establece una duración de carga mínima de 5 minutos. Para evitar la activación permanente de los relés y prolongar la vida útil del Wattpilot, se establece una duración de carga mínima de 5 minutos.

Se puede utilizar el excedente de energía de la instalación fotovoltaica. Para ello son necesarios un inversor compatible en la misma red que el Wattpilot y un Fronius Smart Meter (para más información, véase **Comunicación de datos con el inversor**).

El ajuste de valores límite garantiza que el excedente FV disponible se distribuya entre los consumos. Los valores límite establecidos permiten cargar suficientemente un sistema de almacenamiento de energía o guardar la energía en forma de agua caliente antes de utilizar el excedente FV para cargar el vehículo.

## ¡OBSERVACIÓN!

#### Regulación del excedente FV.

Un Wattpilot por cada instalación fotovoltaica.

- La regulación del excedente FV se realiza con un Wattpilot por cada instalación fotovoltaica.
- Si hay varios Wattpilot conectados a un inversor, solo uno de ellos puede tener activada la opción "Utilizar excedente FV". Para todos los demás Wattpilot, la opción "Utilizar excedente FV" debe estar desactivada (para más información, véase Optimización de costes).

Es posible establecer un **Nivel de potencia de inicio** (especificado en kW). La instalación fotovoltaica debe alcanzarlo antes de que el Wattpilot comience a cargar el vehículo con la corriente mínima.

Es posible establecer un **Nivel de potencia trifásico** (especificado en kW). La instalación fotovoltaica debe alcanzarlo antes de que el Wattpilot conmute de carga monofásica a trifásica.

Los ajustes de los niveles de potencia de inicio y trifásico se pueden establecer en **Opti**mización de costes en **Aplicación Fronius Solar.wattpilot**.

La regulación del nivel de potencia solo es posible en pasos de potencia de 1 amperio. La siguiente tabla muestra la corriente de carga en amperios (A) y la correspondiente potencia de carga monofásica y trifásica en kilovatios (kW). Monofásica en pasos de 0,23 kW-, trifásica en pasos de 0,69 kW-. Los valores se basan en la suposición de que la tensión es de exactamente 230 o 400 V.

- Ejemplo: la corriente de carga se incrementa de 1 A a 7 A.
  - Monofásica: 1,38 kW + 0,23 kW = 1,61 kW
  - Trifásica: 4,14 kW + 0,69 kW = 4,83 kW

Corriente de carga (A)	6	8	10	12	14	16	20	24	32
Monofásica (kW)	1,38	1,84	2,3	2,76	3,22	3,68	4,6	5,52	7,36
Trifásica (kW)	4,14	5,52	6,9	8,28	9,66	11	13,8	16,56	22



Generación de energía fotovoltaica

Vehículos eléctricos

La figura muestra el comportamiento del Wattpilot con un nivel ajustado de potencia de inicio de 1,38 kW y un nivel de potencia trifásico de 4,14 kW. Si el excedente FV es inferior a 1,38 kW, el vehículo no se carga.

Si el excedente FV está entre 1,38 y 4,14 kW, el Wattpilot regula la potencia de carga en pasos de**0,23 kW**-.

Ejemplo

Si el excedente FV-es superior a 4,14 kW, el Wattpilot cambia de carga monofásica a trifásica y regula la potencia de carga en pasos de **0,69 kW**-.

## ¡OBSERVACIÓN!

## La capacidad mínima de carga de los vehículos eléctricos es principalmente de 1,38 kW.

En el caso de las instalaciones fotovoltaicas más pequeñas, puede resultar útil establecer el nivel de potencia de inicio por debajo de 1,38-kW para que se cargue con suficiente energía. Sin embargo, la energía que no cubre la instalación fotovoltaica se extrae de la red. Esto da lugar a una combinación energética de consumo propio y de la red.

 Un nivel de potencia inicial inferior a 1,38 kW da lugar a una combinación energética.

La carga con excedente FV puede activarse y configurarse en la aplicación Fronius Solar.wattpilot (véase **Optimización de costes**).

## Prioridades del sistema entre la batería, Ohmpilot y Wattpilot

La prioridad del Wattpilot puede verse influida por los ajustes "Valor límite de la batería FV" y "Valor límite de Ohmpilot" en la aplicación Fronius Solar.wattpilot (véase el capítulo **Optimización de costes**). En función del nivel de los valores límite seleccionados, es posible definir en qué condiciones se inicia la carga del vehículo eléctrico. Solo se puede utilizar el valor límite de la temperatura del Ohmpilot si hay un sensor de temperatura conectado. Para establecer la prioridad del Wattpilot, tener en cuenta también la configuración de la prioridad de gestión de energía en el sitio web del inversor.

## ¡OBSERVACIÓN!

Si no hay ningún sensor de temperatura conectado al Fronius Ohmpilot, se adopta una temperatura de 0 °C. Si el Wattpilot debe tener prioridad sobre el Ohmpilot, ajustar el "Valor límite de Ohmpilot" a 0 °C. En caso de rotura del sensor, el Ohmpilot recibe energía antes que el Wattpilot.

## Ejemplo: Cargar primero el vehículo eléctrico

El vehículo eléctrico siempre debe cargarse con el excedente FV antes que la batería y el Ohmpilot. En la aplicación Solar.wattpilot, el valor límite de la batería se establece en 0 % y el de Ohmpilot en 0 grados. El vehículo eléctrico comienza a cargarse de inmediato con el excedente FV, independientemente del estado de carga de la batería o la temperatura del Ohmpilot.

## - Sistema con inversor, Wattpilot, batería y Ohmpilot

Prioridad en el inversor	Wattpilot	Batería**	Ohmpilot
Batería** > Ohmpilot	Prioridad 3 hasta alcan- zar el SOC* y el valor límite de temperatura, luego 1	Prioridad 1 hasta el SOC*, luego 2	Prioridad 2 hasta alcan- zar el valor límite de temperatura, luego 3
Ohmpilot > Batería**	Prioridad 3 hasta alcan- zar el SOC* y el valor límite de temperatura, luego 1	Prioridad 2 hasta el SOC*, luego 3	Prioridad 1 hasta alcan- zar el valor límite de temperatura, luego 2

## - Sistema con inversor, Wattpilot y Ohmpilot

Prioridad en el Inversor Wattpliot Onmpliot
---

Ohmpilot	Prioridad 2 hasta alcan- zar el valor límite de temperatura, luego 1	Prioridad 1 hasta alcan- zar el valor límite de temperatura, luego 2
	1	

## - Sistema con inversor, Wattpilot y batería

Prioridad en el inversor	Wattpilot	Batería**
Batería**	Prioridad 2 hasta el SOC*, luego 1	Prioridad 1 hasta el SOC*, luego 2

\*SOC: estado de carga (de la batería fija)

\*\*Batería acoplada CC compatible con Fronius

## ¡OBSERVACIÓN!

## Se tiene en cuenta el componente con mayor prioridad para el inversor.

P. ej. si una batería del inversor tiene mayor prioridad que un Ohmpilot y el valor límite de la batería se establece en 50 % y el del Ohmpilot en 50 °C, el Wattpilot comenzará la carga en cuanto la batería haya alcanzado el 50 % del SOC. Solo se suministrará energía al Ohmpilot cuando el vehículo eléctrico y la batería estén completamente cargados.

## ¡IMPORTANTE!

¡La gestión de energía con las salidas digitales (E/S) del inversor Fronius **no** debe utilizarse para la gestión de carga del Wattpilot! Las prioridades de las cargas no están claras.

#### Tarifa eléctrica flexible

La tarifa eléctrica flexible puede utilizarse si la energía se compra a comercializadoras de electricidad que se facturan por horas a través del intercambio de electricidad, p. ej.

- Lumina Strom hourly (disponible en Alemania, versión 01.03.2021), o
- aWattar hourly (disponible en Austria y Alemania, versión 01.03.2021).

El Wattpilot obtiene las tarifas de los proveedores directamente de Internet. Es posible especificar un umbral de precio (nivel de precios del Eco Mode). La carga comienza en cuanto el precio cae por debajo del valor especificado. Este es el precio bruto de la energía sin aplicar tasas de la red u otros impuestos.

## Ejemplo

La siguiente figura muestra el precio de la energía de una comercializadora de electricidad (Lumina Strom hourly, aWattar hourly) durante 24 horas. Las tarifas por hora se obtienen del intercambio de electricidad para el día siguiente a una hora determinada.



Información acerca de las comercializadoras de electricidad con tarifa eléctrica flexible en

- Lumina Strom hourly (versión 01.03.2021)
- aWattar hourly (versión 01.03.2021)

# Modo estándar En el modo estándar, la carga se realiza con la intensidad de corriente preajustada (por ejemplo, 16 A). El nivel de corriente de carga puede modificarse en fases de carga pulsando el botón de presión del Wattpilot. La aplicación (véase Niveles de potencia) permite ajustar la corriente de carga en pasos de 1 amperio-.

En el modo estándar, no se ilumina ningún LED del modo de operación.

La carga es suave con una corriente de carga baja y rápida con una corriente de carga alta. Si es necesario, la carga se realiza mediante consumo de red.

#### ¡OBSERVACIÓN!

#### Modo estándar

El modo estándar es la configuración estándar del Wattpilot, ningún LED se ilumina en blanco. En este modo de carga, el excedente FV y la tarifa eléctrica flexible no se tienen en cuenta.

No es necesario realizar ningún otro ajuste para el modo estándar.

#### Eco Mode

En Eco Mode, el vehículo solo se carga cuando hay electricidad rentable disponible. La carga puede realizarse con energía comprada a un precio económico (véase **Tarifa eléctrica flexible**) o con el excedente de energía generada por la instalación fotovoltaica (véase **Excedente FV**). No hay garantía de que se produzca la carga.

#### Requisito

La carga en Eco Mode solo es posible si se activa **Excedente FV** y/o **Tarifa eléctrica flexible** en **Excedente FV** en la aplicación Fronius Solar.wattpilot.

#### ¡OBSERVACIÓN!

#### La carga no es posible.

Si no hay excedente de energía generada o electricidad rentable disponible, la carga no se lleva a cabo en Eco Mode .

Cambiar de modo para garantizar la carga.

#### Activación

El Eco Mode puede configurarse en la aplicación en **Optimización de costes** y activarse pulsando el botón de presión (< 0,5 s) o a través de la aplicación Fronius Solar.wattpilot.

## ¡OBSERVACIÓN!

## ¡La batería de la instalación fotovoltaica se descarga primero!

Si hay una batería fija en el sistema, la batería de la instalación fotovoltaica se descarga antes de consumir energía de la red cuando el precio de la electricidad cae por debajo del umbral.

## Ejemplo



En el Eco Mode, el vehículo eléctrico se conecta al Wattpilot a las 15:00 aproximadamente, ya que no se necesita un rango de kilómetros adicional fijo para el vehículo eléctrico. No obstante, tiene que cargarse con energía rentable. En la aplicación Fronius Solar.wattpilot, el excedente FV y/o la tarifa eléctrica flexible deben activarse y configurarse en la sección de optimización de costes. La demanda de electricidad de la vivienda se cubre con la generación de energía fotovoltaica, y el vehículo eléctrico se carga con el excedente FV. La carga se realiza mediante el excedente FV hasta las 20:00 aproximadamente. Entre las 2:00 y las 5:00, el precio de la electricidad cae por debajo del nivel de precios definido. El vehículo eléctrico se carga con electricidad rentable durante este intervalo de tiempo.

## Cargar en Eco Mode

Excedente FV	Límite de precio	Wattpilot
No	No	Sin carga
No	Sí	Carga máx.
Sí	No	Carga con excedente FV
Sí	Sí	Carga máx.

## **Next Trip Mode**

En Next Trip Mode, el vehículo se carga de la forma más rentable posible hasta el final de la hora seleccionada con la cantidad de carga establecida. El inicio de la carga se selecciona de forma que la cantidad de carga deseada se complete al menos una hora antes del final de la carga. La carga se realiza en el intervalo de precios más favorable. Se tienen en cuenta los ajustes del excedente FV y la tarifa eléctrica flexible. Si está activada la función "Permanecer en modo Eco" (para su activación, véase **Next Trip Mo-de**), el Wattpilot sigue cargando con energía rentable una vez alcanzada la cantidad de carga establecida.

La cantidad establecida se carga de forma adicional a la cantidad de carga disponible en el vehículo eléctrico. La cantidad de carga se indica en kilómetros y se calcula sobre la base de una media de consumo (18 kWh/100 km). Las condiciones externas (estación del año, velocidad de conducción, modelo del vehículo,...) pueden causar variaciones en el rango de kilómetros real. Al ajustar la cantidad de carga, no se lee el estado de carga real de la batería del vehículo eléctrico.

Se puede ajustar el "Modo Next Trip" en la aplicación Fronius Solar.wattpilot (véase **Next Trip Mode**).

Tras activar el modo, la carga se inicia brevemente para calcular un plan de carga en función de la posible potencia de carga. Si no se activa ninguna tarifa eléctrica flexible, la carga se inicia lo más tarde posible para usar el excedente FV que pueda estar disponible y, de este modo, proteger la batería del vehículo eléctrico. Si no se dispone de ninguna hora para el cálculo del plan de carga, esta se inicia inmediatamente.

## ¡OBSERVACIÓN!

## ¡La tarifa eléctrica flexible activada requiere conexión a Internet!

Si la tarifa eléctrica flexible está activada en el modo Next Trip y no hay conexión con los datos del proveedor de electricidad, el LED del modo Next Trip parpadeará en rojo. La carga comienza a alcanzar la cantidad de carga establecida.

Si el cable de carga se desconecta y vuelve a conectar mientras el Next Trip Mode está activado, el cálculo se repite y la cantidad de carga establecida se carga además de la cantidad de carga existente. Los cambios en la configuración de la aplicación Fronius Solar.wattpilot resultan en un nuevo cálculo del plan de carga. Si el cambio se realiza durante la carga en Next Trip Mode, se añade el rango de kilómetros cargado hasta ese momento.

Si se activa "Permanecer en modo Eco", los ajustes de optimización de costes también se tienen en cuenta en el modo Next Trip.

#### ¡OBSERVACIÓN!

## ¡La batería de la instalación fotovoltaica se descarga primero!

Si hay una batería fija en el sistema, la batería se descarga primero antes de consumir energía de la red.

## ¡OBSERVACIÓN!

## ¡Los LEDs parpadean en naranja si no se puede alcanzar o almacenar la cantidad de carga!

Los LEDs parpadean en naranja si la cantidad de carga ajustada no puede cargarse en el tiempo especificado o si el coche no puede almacenar la cantidad de carga ajustada.

Reducir la cantidad de carga o prolongar el tiempo de carga.

## Ejemplo



El recorrido diario de ida y vuelta al trabajo es de 50 km y debe iniciarse a las 8:00. En la aplicación Fronius Solar.wattpilot, los kilómetros y la hora de salida deben introducirse una vez en Next Trip Mode . Para el cálculo de 100 km, se utilizan 18 kWh. El vehículo eléctrico se conecta a las 15:00 aproximadamente y comienza la carga. Cuando se dispone de excedente FV, este se utiliza para la carga. Se garantiza que la cantidad de carga restante se cargará en el vehículo eléctrico lo más tarde posible. La carga se calcula de tal manera que se completa una hora antes de la salida como máximo.

## ¡OBSERVACIÓN!

Si hay suficiente energía en el vehículo eléctrico, es mejor utilizar el Eco Mode zu . Si el vehículo eléctrico está suficientemente cargado, el Eco Mode es la mejor opción.

Cambiar a Eco Mode (véase Eco Mode).

# Instalación y puesta en servicio

## Selección del emplazamiento y posición de montaje

Selección del emplazamiento

En cuanto a la selección del emplazamiento, se deben tener en cuenta los siguientes criterios.



El Wattpilot es adecuado para el funcionamiento en zonas exteriores sin luz solar directa.

El Wattpilot es adecuado para el funcionamiento en zonas interiores





No utilizar el Wattpilot en espacios que presenten un mayor peligro de exposición a gases de amoníaco.

El Wattpilot es adecuado para el funcionamiento en zonas interiores y exteriores.

## **Condiciones ambientales**

Interior y exterior, sin luz solar directa, colgado

bien ventiladas.

- Temperatura ambiente: de -25 °C a +40 °C
- Humedad del aire: de 5 % a 95 %
- Nivel del mar: de 0 m a 2000 m

#### **¡PRECAUCIÓN!**

## Tener cuidado con la posible deformación del soporte de fijación en terrenos irregulares.

Una superficie irregular puede hacer que el soporte de fijación se deforme, lo que impide el montaje del Wattpilot.

Seleccionar un emplazamiento adecuado con un suelo nivelado.

Posición de montaje



El Wattpilot es adecuado para el montaje vertical en una pared vertical y plana.

No montar el Wattpilot en horizontal.





No montar el Wattpilot en una superficie inclinada.



No montar el Wattpilot sobre una superficie inclinada con la borna de conexión orientada hacia abajo.

## iPRECAUCIÓN!

## ¡Peligro por generación de calor en el equipo!

La acumulación de calor puede provocar daños permanentes e incluso incendios.

- Nunca cubrir el equipo durante el proceso de carga.
- Desenrollar completamente el cable de la bobina.
- Respetar la posición de montaje correcta.

## ¡OBSERVACIÓN!

## El enchufe tipo 2 no es impermeable.

El agua puede penetrar en el equipo si el Wattpilot está montado horizontalmente.

Montar el Wattpilot en vertical.

Montaje del Wattpilot en la pared

Durante el montaje del soporte de fijación, prestar atención a que no se pueda deformar o retorcer. Las siguientes ilustraciones pueden diferir ligeramente del producto real, el Wattpilot Home 11 J no tiene clavija de red.



## Conexión del Wattpilot

Indicaciones generales

## <u> i</u>PRECAUCIÓN!

## ¡La instalación y la puesta en servicio solo pueden llevarse a cabo por un electricista especializado!

Requisitos para la cualificación de los electricistas especializados: conocimiento y cumplimiento de las 5 reglas de seguridad para trabajar en instalaciones eléctricas.

- Desconectar.
- Asegurarse contra cualquier reconexión.
- Comprobar la ausencia de tensión.
- Conectar a tierra y cortocircuitar.
- Cubrir o separar con barreras las piezas adyacentes que se encuentren bajo tensión.

## ¡OBSERVACIÓN!

## ¡Informar al operador de red es obligatorio!

Consultar con el operador de la red si existe la obligación de informar en el país objetivo y, si es necesario, informar al operador de la red sobre el Wattpilot.

## Instalación del Wattpilot HOME 11 J

Al instalar el Wattpilot HOME 11 J, el cable de red debe instalarse por una persona cualificada de acuerdo con las normativas nacionales. Dimensionar la protección por fusible para la alimentación de red según los datos técnicos del equipo.

## iPELIGRO!

## ¡Peligro por tensión de red!

Las descargas eléctricas pueden ser mortales.

- Antes de cualquier trabajo de conexión, asegurarse de que el circuito de corriente esté sin tensión.
- La conexión solo puede establecerla un instalador eléctrico autorizado.
- Respetar las normativas nacionales.



Desconectar el circuito de corriente antes de realizar cualquier trabajo de conexión.



Encargar la conexión del cable de red de 5 polos a un electricista autorizado de acuerdo con las normativas nacionales y las regulaciones de seguridad. Dependiendo de la forma de red disponible, conectar 1 o 3 fases.

## ¡OBSERVACIÓN!

Para el funcionamiento monofásico debe utilizarse la fase L1.

Para suministrar energía al Wattpilot, debe conectarse la fase L1. Las fases L2 y L3 (no utilizadas) deben aislarse (protección contra contacto).

## Modo de emergencia

## ¡OBSERVACIÓN!

## Se recomienda conectar el Wattpilot fuera de las cargas de corriente de emergencia de una instalación fotovoltaica.

Si la energía de emergencia no puede cubrir la corriente de carga por fase, es necesario conectar el Wattpilot fuera de las cargas de energía de emergencia. Se requiere un inversor Fronius para el modo de emergencia.

Si el Wattpilot está conectado al circuito de energía de emergencia de un sistema fotovoltaico y, como consecuencia, se supera la corriente total de una fase, el inversor desconecta la energía de emergencia. Se requiere conectar el vehículo eléctrico y aceptar la energía de emergencia (véase el manual de instrucciones del inversor).

#### **¡IMPORTANTE!**

Comprobar si el vehículo eléctrico permite la carga a 53 Hz.

**Puesta en servi-** Poner en servicio el Wattpilot Home 11 J de montaje fijo empezando por el paso 2. cio



Introducir el conector CEE en un enchufe adecuado directamente o con un adaptador apropiado.

Los LEDs se iluminan con los colores del arco iris durante la autocomprobación inicial. A continuación, el número de LEDs correspondiente a la corriente de carga ajustada se ilumina en azul.

Ajustar la corriente de carga deseada pulsando el botón de presión. Cada LED iluminado en el anillo LED representa un amperio (1 A). Se indica un máximo de 32 A (Wattpilot Go 22 J) o 16 A (Wattpilot Go 11-J o Wattpilot Home 11 J). El nivel de la corriente de carga puede ajustarse individualmente en la aplicación entre 6 y 16 o 32 A (véase el capítulo Niveles de potencia)



Conectar un cable de carga tipo 2 a tipo 2/ tipo 1 con el Wattpilot y el vehículo.

Durante la comprobación, todos los LEDs se iluminan en amarillo.

El Wattpilot emite un chasquido y los LEDs se encienden cuando se inicia el proceso de carga.

Para más información sobre la indicación del estado LED, véase el capítulo Indicación del estado LED.

El vehículo se está cargando.

## Finalización del proceso de carga

El vehículo concluye el proceso de carga. Esto ocurre normalmente cuando la batería del vehículo está completamente cargada. Por defecto, el cable de carga permanece bloqueado en el Wattpilot una vez finalizada la carga hasta que se desconecta del vehículo (protección antirrobo, véase el capítulo **Desbloqueo de cable**).

Cancelación prematura del proceso de carga

- Mediante la función de "Desbloqueo del cable" en el vehículo
- Haciendo clic en "Parada" en la aplicación (véase el capítulo Página de inicio).

## ¡OBSERVACIÓN!

El comportamiento del desbloqueo del cable se puede ajustar en la aplicación.

Si se interrumpe la alimentación eléctrica, el cable de carga permanece bloqueado en el Wattpilot como protección antirrobo. El desbloqueo del cable puede activarse en la aplicación en "Desbloquear en caso de corte de red".

- Volver a conectar la alimentación principal del Wattpilot para desbloquear el cable de carga.
- Ajustar el desbloqueo del cable en la aplicación.

**Comunicación de datos con el inversor** La carga con excedente FV (véase **Excedente FV**) es posible con un inversor Fronius compatible al que esté conectado un Fronius Smart Meter primario. En cuanto hay un inversor en la red, el Wattpilot acopla de forma automática solo el primer inversor que se encuentra.

Es posible acoplar otro inversor a través de la aplicación Fronius Solar.wattpilot-(véase **Optimización de costes**).

## Requisitos

- El inversor debe ser compatible y disponer de un interface de datos adecuado (véase Inversores aptos).
- El Wattpilot y el inversor están en la misma red.
- Un Fronius Smart Meter primario (en el punto de alimentación) está conectado al inversor. Si en la red se encuentran varios inversores con Fronius Smart Meter, solo se puede acoplar uno de ellos.

# **Aplicación Fronius Solar.wattpilot**

## Sinopsis

General La aplicación Fronius Solar.wattpilot permite la puesta en servicio, la configuración, el manejo, la visualización y la actualización del Wattpilot. La aplicación está disponible para Android™ (Android es una marca comercial de Google LLC) e iOS®.

Se puede acceder al Wattpilot directamente a través de la aplicación (véase Configurar el punto de acceso) o desde cualquier lugar a través de Internet (véase Configuración de la red WLAN).

## Descarga

La aplicación Fronius Solar.wattpilot está disponible en la plataforma correspondiente según el terminal con el que se maneja el Wattpilot. La aplicación se puede actualizar en la plataforma correspondiente.

Descargar la aplicación a través de





## **Conectarse a la red WLAN**

Iniciar la aplica- ción	<ol> <li>Abrir la aplicación Fronius Solar.wattpilot en el terminal y seguir el asistente de puesta en marcha.</li> <li>Leer y aceptar las condiciones de uso.</li> <li>Hacer clic en "Conectar".</li> </ol> <i>(OBSERVACIÓN!</i> Procedimiento en iOS. En el caso de los terminales con sistema operativo iOS, se debe permitir el acceso a la aplicación Fronius Solar.wattpilot. Ajustes de iOS > Protección de datos > Red local > Fronius Solar.wattpilot > Permitir el acceso a la red local
Configurar el punto de acceso	<ul> <li>El Wattpilot abre un punto de acceso de forma permanente.</li> <li>1 Escanear el código QR de la tarjeta reset o conectar el terminal al punto de acceso WLAN (la contraseña está en la tarjeta reset) del Wattpilot (p. ej. Wattpilot_12345678).</li> <li>2 Seguir las instrucciones que aparecen a continuación en la aplicación.</li> </ul> <i>jOBSERVACIÓN!</i> Procedimiento en Android. En el caso de los terminales con sistema operativo Android, la WLAN seleccionada del Wattpilot debe permanecer conectada a pesar de la ausencia de conexión a Internet.
Configuración de la red WLAN	<ol> <li>Seleccionar la red WLAN e introducir la contraseña.</li> <li><i>¡OBSERVACIÓN!</i></li> <li><i>¡La conexión puede tardar hasta 1 minuto en establecerse!</i></li> <li>Si la intensidad de la señal es baja, debe instalarse, p. ej., un repetidor WLAN.</li> <li>Seguir las instrucciones que aparecen a continuación en la aplicación.</li> </ol>
Añadir Wattpilot	<ul> <li>Los Wattpilot nuevos o conectados pueden añadirse en la aplicación Fronius Solar.wattpilot.</li> <li>1 Hacer clic en el símbolo "+"</li> <li>2 Hacer clic en "Añadir" en el Wattpilot conectado.</li> <li>3 Seguir las instrucciones que aparecen a continuación en la aplicación.</li> <li>Véase Configurar el punto de acceso</li> <li>Véase Configuración de la red WLAN</li> </ul>

Página de inicio La siguiente figura muestra la página de inicio de "Carga" de la aplicación Fronius Solar.wattpilot.



Se puede acceder a la página "Seleccionar un Wattpilot" tocando el icono de la aplicación. Se puede añadir un nuevo Wattpilot mediante el icono "+".

En la pantalla principal pueden aparecer las siguientes vistas:

- "Potencia"
- "Detalles"
- "Pronóstico"
- En la vista "Potencia", se muestran la corriente de carga actual y el tiempo de carga. El proceso de carga puede iniciarse y detenerse tocando el círculo. Tocando los botones circulares de la parte inferior, se puede acceder a la página de "Modo", a la "Corriente de carga" ajustada o a los ajustes del "Modo Next Trip".
- Los detalles del proceso de carga actual aparecen en "Estado" y "Rango".

Se pueden abrir las siguientes páginas:

- "Carga"
- "Ajustes"
- "Internet"

## Consumo por usuario

En "Rango", se puede acceder a una lista de los consumos de los chips ID registrados a

través de "Consumo por usuario". En la entrada "Total", se puede descargar la lista como archivo .csv. En el archivo aparecen los siguientes datos:

- Número: número correlativo de la sesión.

Una sesión es el período de tiempo que transcurre entre la conexión y la desconexión del cable de carga.

- ID de la sesión: número de identificación unívoco.
- Chip ID: especificación del chip ID registrado. No hay entrada si se carga sin chip ID.
- Porcentaje modo Eco [%]: porcentaje de energía cargada del modo Eco [%].
- Porcentaje modo Next Trip [%]: porcentaje de energía cargada del modo Next Trip [%]:
- Inicio: fecha y hora de inicio de la conexión del cable de carga.
- Fin: fecha y hora de finalización cuando se desconecta el cable de carga.
- Duración: período de ocupación del Wattpilot.
- Duración de la carga: especificación del período de tiempo durante el cual se ha cargado energía en el vehículo eléctrico.
- Máx. potencia [kW]: especificación de la potencia máxima en kilovatios [kW] que se ha alcanzado durante la carga.
- Máx. corriente [A]: especificación de la corriente máxima en amperios [A] que se ha alcanzado durante la carga.
- Energía [kWh]: especificación de la energía cargada en kilovatios/hora [kWh].
- Porcentaje fotovoltaica [kWh]: porcentaje de la energía cargada en kilovatios/hora [kWh] que se ha cargado mediante el excedente FV.
- Porcentaje batería [kWh]: porcentaje de la energía cargada en kilovatios/hora [kWh] que se ha cargado desde una unidad de almacenamiento fija.
- Estado del contador [kWh]: especificación de la energía cargada total en kilovatios/ hora [kWh].

Niveles de poten-Se pueden ajustar 5 niveles de potencia diferentes. Los niveles de potencia pueden seleccionarse del nivel 1 (suave) al nivel 5 (rápido) pulsando el botón de presión del Wattcia pilot. Ajustar los niveles deseados haciendo clic en el campo correspondiente.

### Bloqueo del nivel de potencia

Con este ajuste se puede bloquear el pulsador (tecla) del Wattpilot. El bloqueo del pulsador impide el cambio accidental del nivel de potencia.

#### Valor máximo

Con este ajuste se puede regular la corriente de carga máxima del Wattpilot. Ya no se pueden seleccionar corrientes de carga más altas.

## ¡OBSERVACIÓN!

#### Infraestructura desconocida!

Si se realiza la carga en una infraestructura desconocida, cargar siempre con la corriente de carga más baja (p. ej. 6 A o 10 A).

Cargar con la corriente de carga más baja.

## ¡OBSERVACIÓN!

#### Prolongar la vida útil de la batería.

Una carga lenta con bajo amperaje es más suave para la batería del vehículo eléctrico. De este modo, se prolonga considerablemente la vida útil de la batería.

Cargar con una corriente de carga baja.

#### **Next Trip Mode**

La carga se realiza de la forma más rentable posible utilizando el excedente FV (véase Excedente FV) en combinación con una tarifa eléctrica flexible, en caso de estar disponible (véase Tarifa eléctrica flexible).



1 En "Ajustes", hacer clic en el botón "Modo Next Trip".

2 Indicar la "cantidad de carga mínima" en kilómetros (km) o kilovatios-hora (kWh).

Se considera que 100 km corresponden a 18 kWh. El consumo real por 100 km varía de un vehículo a otro y puede ajustarse en "Consumo por 100 km".

3 Especificar el tiempo en el que debe completarse la carga.

#### Activar "modo Next Trip"

- Directamente en el Wattpilot pulsando el botón de presión (véase Funciones del botón de presión).
- En la aplicación, en "Cargar", hacer clic en el botón "Modo" y activar el "Modo Next Trip".

## Activar "Permanecer en modo Eco"

Una vez que se haya alcanzado el rango de kilómetros establecido, el Wattpilot pasa del modo Next Trip al modo Eco. El proceso de carga continúa con los ajustes del modo Eco.

Optimización de<br/>costesEn "Optimización de costes", se puede ajustar que se tenga en cuenta la tarifa eléctrica<br/>(véase Tarifa eléctrica flexible) y la utilización del excedente FV (véase Excedente<br/>FV). Además, los ajustes que se indican a continuación son personalizables.

#### Utilizar Lumina Strom / aWattar

Activar o desactivar las tarifas eléctricas flexibles.

#### Eco Mode Límite de precio

Cuando la tarifa eléctrica flexible está activada en el modo Eco, la carga no se inicia hasta que el precio de la energía establecido sea inferior a este valor. Si el precio de la energía supera dicho valor, no se realiza la carga.

### ¡OBSERVACIÓN!

En el modo Next Trip no se tiene en cuenta este valor, sino las horas de carga más favorables en el intervalo de tiempo disponible.

#### Utilizar excedente FV

El Wattpilot utiliza el excedente FV para la carga.

#### Inversor

Selección de un inversor acoplado.

#### Valor límite de batería FV

Si se instala una batería en el sistema fotovoltaico, aquí se puede establecer un valor límite. Por debajo del valor ajustado, la batería tiene preferencia de carga. Por encima de dicho valor, la energía de la batería se utiliza para cargar el vehículo. Aún así, el SOC de la batería puede seguir aumentando lentamente.

#### Valor límite de Ohmpilot

Si se instala un Fronius Ohmpilot en el sistema fotovoltaico, aquí se puede establecer un valor límite para la temperatura. Por debajo del valor establecido, tiene preferencia el calentamiento con la energía disponible. Por encima de dicho valor, la potencia de calentamiento del Ohmpilot se utiliza para cargar el vehículo. Aún así, la temperatura puede seguir aumentando lentamente.

#### ¡OBSERVACIÓN!

Para utilizar la función con un Fronius Ohmpilot disponible, conectar un sensor de temperatura al Ohmpilot.

#### Excedente FV

En los ajustes avanzados, se puede establecer un nivel de potencia de inicio a partir del cual se utiliza la energía fotovoltaica para la carga. Los vehículos eléctricos necesitan una potencia mínima determinada para la carga.

 Nivel de potencia de inicio: si se ajusta a "0", el Wattpilot comenzará a cargar aunque no haya excedente FV.

Con la **Inyección cero**, no se inyecta energía fotovoltaica en la red. Activar la inyección cero aquí si está activada en el Wattpilot.

## ¡OBSERVACIÓN!

#### Prioridades con la inyección cero activada.

Cuando la inyección cero está activada, no se puede garantizar la priorización de los componentes del sistema. Se pueden establecer restricciones en la regulación de la optimización fotovoltaica. Puede haber variaciones cuando se utiliza el excedente FV, pues los vehículos eléctricos se regulan por niveles. En el comportamiento de regulación se pueden realizar los siguientes ajustes.

- **Preferir consumo de la red**: el Wattpilot prefiere el consumo de red a la inyección de energía.
- Estándar: el Wattpilot permite tanto el consumo como la inyección de energía.
- Preferir inyección a red: el Wattpilot prefiere la inyección de energía al consumo de la red de corriente.

## Vehículo

Con la carga inteligente, se puede interrumpir el proceso de carga o reducir la corriente de carga para cumplir con determinadas condiciones de carga. Establecer los ajustes específicos para el vehículo para una carga inteligente y eficiente.

## ¡OBSERVACIÓN!

## El vehículo eléctrico no figura en la lista: seleccionar el comportamiento de carga estándar.

Si el vehículo eléctrico que se va a cargar no aparece en la lista, esto quiere decir que no se reconoce ningún comportamiento de carga en particular. Todos los ajustes previos se pueden personalizar.

- Seleccionar el comportamiento de carga estándar.
- **Seleccionar vehículo:** los ajustes estándar optimizados de los diferentes modelos de vehículo puede activarse en "Seleccionar vehículo".
- Corriente mínima: algunos vehículos no reanudan el proceso de carga después de una interrupción. Para evitar una interrupción, se puede ajustar la corriente de carga mínima.
- Intervalo de carga forzado: con la carga rentable, el Wattpilot interrumpe el proceso de carga si el precio de la energía es demasiado elevado. Algunos vehículos no toleran las interrupciones y no continúan el proceso de carga después de pausas prolongadas. En este caso, el proceso de carga debe reanudarse con regularidad durante un corto período de tiempo.
- Permitir la pausa de carga: Algunos vehículos no reanudan el proceso de carga después de una interrupción. Las interrupciones de la carga se evitan si se desactiva esta opción.
- **Simular desconexión:** algunos vehículos necesitan estar desenchufados durante un tiempo si se ha producido una interrupción en la carga rentable. Esta función simula la desconexión antes de reanudar el proceso de carga.
- **Tiempo mínimo de carga:** Establece el tiempo mínimo que debe cargarse el vehículo después de iniciar la carga.
  - Seleccionar cambio de fase:
    - Automático: se puede establecer un nivel de potencia a partir del cual se lleva a cabo la carga trifásica. Si se ajusta a "0", el Wattpilot inicia la carga trifásica inmediatamente.
    - Solo monofásico: solo está disponible la carga monofásica.
    - Solo trifásico: solo está disponible la carga trifásica.
- Nivel de potencia trifásico: establecer un nivel de potencia que la instalación fotovoltaica deberá alcanzar antes de que el Wattpilot cambie de carga monofásica a trifásica. Si la potencia disponible es superior al valor ajustado, el Wattpilot activa inmediatamente la carga trifásica. La conmutación automática se puede desactivar en los ajustes automáticos.

#### Temporizador de carga

El ajuste "Temporizador de carga" limita la carga a horas específicas. Para ello, hay que especificar una hora de inicio y otra de finalización. Se pueden establecer varios intervalos de tiempo. Se pueden establecer

- la hora (hora de inicio y fin) y
- los días de la semana.

## ¡OBSERVACIÓN!

### Verhalten bei aktiviertem Eco Mode o Next Trip Mode:

Si el temporizador de carga no permite la carga durante un periodo de tiempo determinado, Eco Mode y Next Trip Mode también se bloquean durante este periodo. Si el temporizador de carga permite la carga en un determinado periodo de tiempo, pero no se cumplen los ajustes del modo Eco o del modo Next Trip, la carga no se efectuará.

Luminosidad	Ajustar los valores de luminosidad de los LEDs. Al activar "Apagar los LEDs después de 10 s en espera", los LEDs del equipo se apagan después de 10 segundos en espera.
Colores LED	Ajuste de los colores LED.
Huso horario	Ajuste del huso horario. Al activar el "Cambio automático al horario de verano", el hora- rio de verano y de invierno se ajusta automáticamente.
Control de acce- so	En el menú "Control de acceso", se puede ajustar si la carga se inicia automáticamente o tras la confirmación.
	El proceso de carga se inicia automáticamente después de conectar los cables.

#### Autentificación necesaria

La carga solo se iniciará tras la confirmación en la aplicación o la lectura del chip ID suministrado. Sostener el chip ID frente al lector de tarjetas del Wattpilot para escanearlo. Si la autentificación se realiza con éxito, 5 LEDs se iluminarán en verde.



## Desbloqueo de cable

#### Modo estándar

Una vez que el proceso de carga haya finalizado, el cable de carga del Wallbox no se desbloqueará hasta que el cable de carga del vehículo no se haya desconectado (protección antirrobo).

#### Desbloqueo automático

El cable de carga solo está bloqueado durante la carga. Esto permite que otro usuario pueda desconectar el cable cuando el coche esté completamente cargado para poder utilizar el Wattpilot.

ES

## Siempre bloqueado

El cable del Wattpilot está siempre bloqueado y solo se puede desconectar cambiando el modo. Este modo se ha concebido para instalaciones de montaje fijo (p. ej. en un aparcamiento techado).

#### - 61 مام منس .

	Desbloqueo en caso de corte de red Si esta función está activada, el cable de carga se desbloquea en caso de corte de red. Por defecto, el cable de carga permanece bloqueado en caso de corte de red como pro- tección antirrobo. Para desbloquear el cable de carga, es necesario volver a suministrar energía al Wattpilot.
Prueba de puesta a tierra	Activación o desactivación de la prueba de puesta a tierra. La desactivación de la prue- ba de puesta a tierra es necesaria en las redes de corriente aisladas de ciertos países (p. ej. Noruega) donde no se puede detectar la puesta a tierra.
Chips ID	Se pueden utilizar hasta 10 chips ID. El chip ID se utiliza para la autentificación y el re- gistro de las cantidades de carga en función del usuario.
	¡OBSERVACIÓN!
	Varios Fronius Wattpilot pueden memorizar un mismo chip ID.
	<ul> <li>Programar chip ID</li> <li>1 Colocar el chip ID en el lector de tarjetas del Wattpilot.</li> <li>2 Seleccionar "Programar chip ID" en la aplicación.</li> </ul>

## **Renombrar chip ID**

1 Pulsar el registro correspondiente.

2 Introducir el nombre deseado y pulsar "Guardar".

## ¡OBSERVACIÓN!

Los chips ID y la cantidad de carga no se pierden en caso de restablecimiento.

## Contraseña

La contraseña protege contra el acceso no autorizado al Wattpilot.

## Política de contraseñas

- Mínimo 10 caracteres
- Al menos 3 de las siguientes 4 secuencias de caracteres: mayúsculas, minúsculas, \_ números, caracteres especiales
- Sin diéresis (ä, ö, ...)
- Sin signo de párrafo (§) -

## Internet

Actualización de<br/>firmwareEl firmware actual del Wattpilot se carga a través de Internet. El menú "Internet" muestra<br/>qué versión de firmware está instalada y si hay una actualización disponible.

## Actualización de firmware

1 Hacer clic en "Actualización disponible".

2 Hacer clic en "Actualización".

## ¡OBSERVACIÓN!

Una vez que se haya completado este paso, comprobar si la aplicación Fronius Solar.wattpilot también necesita actualizarse.

La aplicación Fronius Solar.wattpilot se puede actualizar a través de la plataforma correspondiente (Google Play, App Store).

## Anexo

## **Datos técnicos**

## Datos técnicos

Fronius Wattpilot	Go 11 J Go 22 J Home 11 J		Home 11 J
Máx. potencia de carga	11 kW 22 kW		11 kW
Tipos de conexión a red	TT / TN / IT		
Conexiones principales	Conector CEE rojo 16 A, 5 polos incl. conductor neu- tro	Conector CEE rojo 32 A, 5 polos incl. conductor neu- tro	Cable de 5 polos sin conector
Kit de adaptador opcional	Conector CEE rojo 32 A (con fusible trifásico)	Conector CEE rojo 16 A (trifásico) Conector CEE azul	-
	16 A para camping (monofásico)	16 A para camping (monofásico)	
	Enchufe de seguri- dad 16 A (enchufe de la vivienda)	Enchufe de seguri- dad 16 A (enchufe de la vivienda)	
Tensión nominal	230 V (monofásico) / 400 V (trifásico)		
Corriente nominal (configurable)	6 - 16 A monofásica o trifásica	6 - 32 A monofásica o trifásica	6 - 16 A monofásica o trifásica
Frecuencia de red	50 Hz		
Consumo de potencia	1,9 W (L	ED oscuro), 4,2 W (LE	ED claro)
Enchufe de carga	Caja enchufe de infraestructura tipo 2-con bloqueo mecánico		
Dispositivo de corriente residual	30 mA <sub>CA</sub> /6 mA <sub>CC</sub>		
Sección transversal del cable de alimen- tación	Mín. 2,5 mm <sup>2</sup>	Mín. 6 mm <sup>2</sup>	Mín. 2,5 mm <sup>2</sup>
RFID (identificación por radiofrecuencia)	13,56 MHz		
WLAN	IEEE 802.11b/g/n   2,4 GHz Canal 1-13 (2412 - 2472 MHz)   máx. 19,29 dBm		
Clase de protección	IP 54 (IP 44 con el cable tipo 2 conectado)		
Resistencia a impactos	IK08		
Dimensiones (anchura x altura x profun- didad)	14,6 x 25,1 x 9,6 cm		
Peso	1,6 kg	1,9 kg	1,9 kg

## **Condiciones ambientales**

Aplicación	Interior y exterior Sin luz solar directa
Tipo de instalación	Colgado
Temperatura ambiente	de -25 a +40 °C
Temperatura de almacenamiento	de -40 a +85 °C

Fronius Wattpilot	Go 11 J	Go 22 J	Home 11 J
Temperatura ambiente media durante 24 horas		Máx. 35 °C	
Humedad		5 - 95 %	
Nivel del mar		0 - 2 000 m	

## Detección de corriente residual

**de co-** Las características de activación de la detección de corriente residual son las siguientes. **sidual** 



**Piezas de repues-** - Fusible de hilo fino, cerámica con relleno de arena, 5 x 20 mm. to

Funciones de se-	<ul> <li>Control de acceso RFID (chip ID, tarjeta reset)</li> </ul>
guridad	<ul> <li>Bloqueo antirrobo del z</li></ul>
	<ul> <li>Bloqueo de cables (candado en U no incluido)</li> </ul>
	- Dispositivo de corriente residual con detección de corriente continua, 30 mA <sub>CA</sub> ,
	6 mA <sub>CC</sub>
	- Comprobación de la fase y la tensión de entrada
	- Contacto auxiliar en los relés para la comprobación de la función de conmutación
	- Detección de puesta a tierra (desconectable, modo Noruega)
	- Sensor de corriente trifásico
	<ul> <li>Fusible de hilo fino para la electrónica interna (se dispara si el cable de alimentación está mal conectado; utilizar solo los fusibles de hilo fino originales)</li> </ul>
	<ul> <li>Detección del adaptador con reducción automática a 16 A (Wattpilot Go 22 J)</li> <li>Vigilancia de la temperatura</li> </ul>

Ajustes estándar	El Wattpilot funciona según los siguientes ajustes estándar durante la puesta en servicio, sin necesidad de realizar más ajustes en la aplicación Fronius Solar.wattpilot. Los ajus-
	tes estándar se pueden restablecer con la tarjeta reset.

Wattpilot	Go 11 J	Go 22 J	Home 11 J
-----------	---------	---------	-----------

## Modo de carga

Eco Mode	Desactivado
Next Trip Mode	Desactivado

## Nivel de potencia

Alle Stufen aktivieren		Activado	
Nivel 1 (suave)	6 A	10 A	6 A
Nivel 2	10 A	16 A	10 A
Nivel 3	12 A	20 A	12 A
Nivel 4	14 A	24 A	14 A
Nivel 5 (rápido)	16 A	32 A	16 A
Valor máximo	16 A	32 A	16 A

## Next Trip Mode

Alcance mínimo (km)	100 km (18,00 kWh)
Listo hasta (hora)	6:00
Permanecer en modo Eco	Activado

## Optimización de costes

Utilizar Lumina Strom / aWattar	Desactivado
Región	Alemania
Nivel de precios del modo Eco	3 cént.
Utilizar excedente FV	Activado
Inversor	El primero que se encuentra, o ninguno
Valor límite de batería FV	20 %

Wattpilot	Go 11 J	Go 22 J	Home 11 J
Valor límite de Ohmpilot		20 °C	

## **Excedente FV**

Nivel de potencia inicial	1,40 kW
Inyección cero	Desactivado
Comportamiento de regulación	Estándar

## Vehículo

Seleccionar vehículo	Comportamiento de carga estándar
Corriente mínima	6 A
Permitir la pausa de carga	Activado
Seleccionar cambio de fase	Automático
Nivel de potencia trifásico	0,00 kW
Intervalo de carga forzado	0 min.
Simular desconexión	Desactivado

## Temporizador de carga

Temporizador de carga desactivado

## Luminosidad

Luminosidad	Máx.
Apagar los LED después de 10 s en es- pera	Off

## **Colores LED**

Preparado	R = 0, G = 0, B = 255
Cargando	R = 0, G = 255, B = 255
Listo	R = 0, G = 255, B = 0

## Huso horario

Huso horario	GMT+1:00 CET Hora central europea
Cambio automático al horario de verano	On
Hora actual	Automática

## Control de acceso

## Desbloqueo de cable

Desbloqueo de cable	Modo estándar
Desbloquear en caso de corte de red	Desactivado

## Control de puesta a tierra

Activado

Abierto

## Chip ID

El chip ID suministrado está programado

Wattpilot	Go 11 J	Go 22 J	Home 11 J
Otros ajustes			
Red WLAN activada		Activado	
Permitir la conexión a Internet		Activado	

## Mensajes de estado y subsanación

Mensajes de es- tado	Es posible que se rechace una carga debido a las comprobaciones de fase, tensión y función de conmutación del Fronius Wattpilot.			
	Los mensa Indicación	jes de estado se muestran a través de la indicación de estado LED (véase del estado LED) directamente en el Wattpilot y en la aplicación en "Estado".		
	1 - Corriente residual detectada (los LEDs se iluminan en rosa, en la parte superior los LEDs parpadean en rojo)			
	Causa:	El dispositivo de corriente residual ha detectado un fallo.		
	Solución:	El dispositivo de carga del vehículo puede estar defectuoso. Solicitar la re- visión del dispositivo de carga a personal cualificado.		
	Solución:	Desconectar y volver a conectar el cable de carga.		
	3 - Falta al menos una fase de la alimentación de tensión (los LEDs se iluminan en azul, en la parte superior los LEDs parpadean en rojo)			
	Causa:	El equipo solo se abastece de energía a través de dos fases.		
	Solución:	Asegurarse de que las fases 2 y 3 están conectadas correctamente. De for- ma opcional, es posible utilizar únicamente el suministro monofásico.		
	8 - Error de puesta a tierra detectado (los LEDs se iluminan en verde y amarillo, en la parte superior los LEDs parpadean en rojo)			
	Causa:	Error de puesta a tierra detectado.		
	Solución:	Comprobar si la conexión de puesta a tierra se ha realizado correctamente.		
	10 - Fallo de relé detectado			
	Causa:	El relé no ha conmutado.		
	Solución:	Interrumpir la alimentación de tensión del equipo durante 5 segundos.		
	11 - Modo de emergencia detectado			
	Causa:	Se ha detectado energía de la red de 53 Hz.		
	Solución:	Respetar las indicaciones del manual de instrucciones.		
	12 - El bloqueo del conector tipo 2 ha fallado			
	Causa:	El bloqueo del conector no funciona.		
	Solución:	Retirar los posibles cuerpos extraños de la carcasa del conector.		
	Causa:	El conector tipo 2 no está completamente insertado.		
	Solución:	Introducir el conector tipo 2 en el equipo hasta escuchar un clic.		

Causa:	El vehículo eléctrico está conectado.
Solución:	Desconectar el vehículo eléctrico.
Causa:	En la aplicación Solar.wattpilot está activada la opción "Siempre bloqueado" en "Desbloqueo del cable".
Solución:	Desactivar "Siempre bloqueado" en "Desbloqueo del cable" en la aplicación Solar.wattpilot.
Causa:	Desbloqueo atascado.
Solución:	Introducir el conector tipo 2 en el equipo hasta escuchar un clic. Si el pro- blema aún no se ha solucionado: Presionar el botón de presión del equipo. Si el problema aún no se ha solucionado: Activar y guardar "Siempre blo- queado" en la aplicación Solar.wattpilot y, a continuación, activar y guardar "Modo estándar" en "Desbloqueo del cable".
100 - Error	de comunicación interna (todos los LEDs parpadean en rojo)
Causa:	El equipo no está enviando datos.
Solución:	Desconectar y volver a conectar el equipo.
Solución:	Actualizar el firmware.
Solución:	Enviar el equipo al fabricante.
101 - Tempe superior los	eratura demasiado alta (los LEDs se iluminan en amarillo, en la parte s LEDs parpadean en rojo)
Causa:	Carga constante. Cables tendidos incorrectamente.
Solución	Desconectar el equipo y dejar que se enfríe
105 - No ha do LED [mc	y datos disponibles sobre la tarifa eléctrica flexible (el primer o segun- odo Eco o modo Next Trip respectivamente] parpadea en rojo)
105 - No ha do LED [mc Causa:	y datos disponibles sobre la tarifa eléctrica flexible (el primer o segun- odo Eco o modo Next Trip respectivamente] parpadea en rojo) No se puede acceder a la tarifa eléctrica flexible.
105 - No ha do LED [mc Causa: Solución:	y datos disponibles sobre la tarifa eléctrica flexible (el primer o segun- odo Eco o modo Next Trip respectivamente] parpadea en rojo) No se puede acceder a la tarifa eléctrica flexible. Comprobar la conexión WLAN y de Internet.
<b>105 - No ha</b> <b>do LED [mc</b> Causa: Solución: Solución	y datos disponibles sobre la tarifa eléctrica flexible (el primer o segun- odo Eco o modo Next Trip respectivamente] parpadea en rojo) No se puede acceder a la tarifa eléctrica flexible. Comprobar la conexión WLAN y de Internet. Esperar a que el servidor vuelva a estar disponible.
105 - No ha do LED [mc Causa: Solución: Solución 109 - No ha do Next Trij	y datos disponibles sobre la tarifa eléctrica flexible (el primer o segun- odo Eco o modo Next Trip respectivamente] parpadea en rojo) No se puede acceder a la tarifa eléctrica flexible. Comprobar la conexión WLAN y de Internet. Esperar a que el servidor vuelva a estar disponible. y conexión con el inversor (el primer o segundo LED [modo Eco o mo- o respectivamente] parpadea en rojo)
105 - No ha do LED [mc Causa: Solución: Solución 109 - No ha do Next Trij Causa:	y datos disponibles sobre la tarifa eléctrica flexible (el primer o segun- odo Eco o modo Next Trip respectivamente] parpadea en rojo) No se puede acceder a la tarifa eléctrica flexible. Comprobar la conexión WLAN y de Internet. Esperar a que el servidor vuelva a estar disponible. y conexión con el inversor (el primer o segundo LED [modo Eco o mo- o respectivamente] parpadea en rojo) No se puede establecer la conexión con el inversor.
105 - No ha do LED [mc Causa: Solución: Solución 109 - No ha do Next Trij Causa: Solución:	y datos disponibles sobre la tarifa eléctrica flexible (el primer o segun- do Eco o modo Next Trip respectivamente] parpadea en rojo) No se puede acceder a la tarifa eléctrica flexible. Comprobar la conexión WLAN y de Internet. Esperar a que el servidor vuelva a estar disponible. y conexión con el inversor (el primer o segundo LED [modo Eco o mo- o respectivamente] parpadea en rojo) No se puede establecer la conexión con el inversor. Comprobar los ajustes de la red.
105 - No ha do LED [mc Causa: Solución: Solución 109 - No ha do Next Trij Causa: Solución: Solución:	y datos disponibles sobre la tarifa eléctrica flexible (el primer o segun- do Eco o modo Next Trip respectivamente] parpadea en rojo) No se puede acceder a la tarifa eléctrica flexible. Comprobar la conexión WLAN y de Internet. Esperar a que el servidor vuelva a estar disponible. y conexión con el inversor (el primer o segundo LED [modo Eco o mo- prespectivamente] parpadea en rojo) No se puede establecer la conexión con el inversor. Comprobar los ajustes de la red. Comprobar los ajustes del inversor.
105 - No ha do LED [mc Causa: Solución: Solución 109 - No ha do Next Trij Causa: Solución: Solución: 114 - Activa del modo E	y datos disponibles sobre la tarifa eléctrica flexible (el primer o segun- do Eco o modo Next Trip respectivamente] parpadea en rojo) No se puede acceder a la tarifa eléctrica flexible. Comprobar la conexión WLAN y de Internet. Esperar a que el servidor vuelva a estar disponible. y conexión con el inversor (el primer o segundo LED [modo Eco o mo- o respectivamente] parpadea en rojo) No se puede establecer la conexión con el inversor. Comprobar los ajustes de la red. Comprobar los ajustes del inversor.
105 - No ha do LED [mc Causa: Solución: Solución 109 - No ha do Next Trij Causa: Solución: Solución: 114 - Activa del modo E Causa:	y datos disponibles sobre la tarifa eléctrica flexible (el primer o segun- do Eco o modo Next Trip respectivamente] parpadea en rojo) No se puede acceder a la tarifa eléctrica flexible. Comprobar la conexión WLAN y de Internet. Esperar a que el servidor vuelva a estar disponible. y conexión con el inversor (el primer o segundo LED [modo Eco o mo- o respectivamente] parpadea en rojo) No se puede establecer la conexión con el inversor. Comprobar los ajustes de la red. Comprobar los ajustes del inversor. r el excedente FV o la tarifa eléctrica flexible para el modo Eco (el LED co parpadea en naranja) Se selecciona el modo Eco y se desactivan los ajustes "Utilizar excedente FV" y "Utilizar Lumina Strom / aWattar".
105 - No ha do LED [mc Causa: Solución: Solución 109 - No ha do Next Trij Causa: Solución: Solución: 114 - Activa del modo E Causa: Solución:	y datos disponibles sobre la tarifa eléctrica flexible (el primer o segun- do Eco o modo Next Trip respectivamente] parpadea en rojo) No se puede acceder a la tarifa eléctrica flexible. Comprobar la conexión WLAN y de Internet. Esperar a que el servidor vuelva a estar disponible. y conexión con el inversor (el primer o segundo LED [modo Eco o mo- o respectivamente] parpadea en rojo) No se puede establecer la conexión con el inversor. Comprobar los ajustes de la red. Comprobar los ajustes de la red. Comprobar los ajustes del inversor. r el excedente FV o la tarifa eléctrica flexible para el modo Eco (el LED co parpadea en naranja) Se selecciona el modo Eco y se desactivan los ajustes "Utilizar excedente FV" y "Utilizar Lumina Strom / aWattar". Activar el ajuste "Utilizar excedente FV" y/o "Utilizar Lumina Strom / aWat- tar".
105 - No ha do LED [mc Causa: Solución: Solución 109 - No ha do Next Trij Causa: Solución: Solución: 114 - Activa del modo E Causa: Solución: Solución:	y datos disponibles sobre la tarifa eléctrica flexible (el primer o segun- do Eco o modo Next Trip respectivamente] parpadea en rojo) No se puede acceder a la tarifa eléctrica flexible. Comprobar la conexión WLAN y de Internet. Esperar a que el servidor vuelva a estar disponible. y conexión con el inversor (el primer o segundo LED [modo Eco o mo- o respectivamente] parpadea en rojo) No se puede establecer la conexión con el inversor. Comprobar los ajustes de la red. Comprobar los ajustes del inversor. r el excedente FV o la tarifa eléctrica flexible para el modo Eco (el LED co parpadea en naranja) Se selecciona el modo Eco y se desactivan los ajustes "Utilizar excedente FV" y "Utilizar Lumina Strom / aWattar". Activar el ajuste "Utilizar excedente FV" y/o "Utilizar Lumina Strom / aWat- tar". Cambiar de modo.
105 - No ha do LED [mc Causa: Solución: Solución 109 - No ha do Next Trij Causa: Solución: Solución: 114 - Activa del modo E Causa: Solución: Solución: Causa:	y datos disponibles sobre la tarifa eléctrica flexible (el primer o segundo Eco o modo Next Trip respectivamente] parpadea en rojo) No se puede acceder a la tarifa eléctrica flexible. Comprobar la conexión WLAN y de Internet. Esperar a que el servidor vuelva a estar disponible. y conexión con el inversor (el primer o segundo LED [modo Eco o mo- o respectivamente] parpadea en rojo) No se puede establecer la conexión con el inversor. Comprobar los ajustes de la red. Comprobar los ajustes del inversor. r el excedente FV o la tarifa eléctrica flexible para el modo Eco (el LED co parpadea en naranja) Se selecciona el modo Eco y se desactivan los ajustes "Utilizar excedente FV" y "Utilizar Lumina Strom / aWattar". Activar el ajuste "Utilizar excedente FV" y/o "Utilizar Lumina Strom / aWattar". Cambiar de modo. "Utilizar Lumina Strom / aWattar" está activado y no hay conexión de datos a Internet. Los datos de precios almacenados temporalmente siguen disponibles.

13 - El desbloqueo del conector tipo 2 ha fallado

## 115 - No se puede alcanzar la cantidad de energía ajustada en el tiempo especificado (el segundo LED [modo Next Trip] parpadea en naranja)

Causa:	El tiempo especificado no es suficiente para la cantidad de energía desea-
	da.

Solución: Prolongar el tiempo de carga especificado.

Solución: Reducir la cantidad de energía deseada.

**116 - La actualización de las tarifas eléctricas flexibles ha fallado (el primer o segundo LED [modo Eco o modo Next Trip respectivamente] parpadea en naranja)** Causa: No se puede establecer la conexión.

Solución: Comprobar los ajustes de la red.

La carga no puede iniciarse, pero todos los LEDs se iluminan en el color que indi-

ca que está listo (azul por defecto).

Causa: No se reconoce el vehículo.

Solución: Comprobar el cable del vehículo y la fijación de los enchufes de carga

## No se enciende ningún LED después de conectar el cable.

Causa: No hay energía en la caja de conexión.

Solución: Comprobar el fusible de sobrecarga de la borna de conexión.

Causa: Fusible de hilo fino defectuoso.

Solución: Comprobar el fusible de hilo fino en el lado posterior del equipo. Si se ha fundido, es posible que la conexión de suministro eléctrico no esté bien instalada. Comprobar la polaridad de la conexión de suministro eléctrico antes de iniciar otra prueba con el fusible de hilo fino sustituido. Utilizar únicamente fusibles de hilo fino originales.

Causa: La luminosidad de los LEDs se ha ajustado a 0.

Solución: Aumentar la luminosidad de los LEDs en la aplicación Fronius Solar.wattpilot.

Causa: "Apagar los LED después de 10 s en espera" está activado.

Solución: Desactivar la opción "Apagar los LED después de 10 s en espera" o pulsar el botón de presión del Wattpilot.

## Cláusulas de garantía y eliminación

Garantía de fábri- ca de Fronius	Las cláusulas de garantía detalladas específicas para cada país están disponibles en In- ternet: www.fronius.com/solar/garantie
Eliminación	El fabricante Fronius International GmbH recoge el equipo antiguo y se encarga de su debido aprovechamiento. Respetar las disposiciones nacionales a la hora de eliminar equipos electrónicos viejos.



## Fronius International GmbH

Froniusstraße 1 4643 Pettenbach Austria contact@fronius.com www.fronius.com

Under <u>www.fronius.com/contact</u> you will find the adresses of all Fronius Sales & Service Partners and locations.