

Operating Instructions

Fronius Wattpilot

Go 11 J 2.0 / 22 J 2.0

Go 22 J 2.0 AUS

Home 11 J 2.0 / 22 J 2.0



ES | Manual de instrucciones



Tabla de contenido

Información general	5
Normativa de seguridad.....	7
Explicación de las instrucciones de seguridad.....	7
General.....	7
Condiciones ambientales.....	8
Personal cualificado.....	8
Medidas de compatibilidad electromagnética (CEM).....	8
Derechos de autor.....	8
Generalidades.....	9
Uso previsto.....	9
Símbolos en el equipo.....	9
Volumen de suministro.....	10
Accesorios.....	10
Seguridad.....	11
Inversores adecuados.....	14
Generadores adecuados de otros fabricantes.....	14
Elementos de manejo e indicaciones.....	15
Vista general de los productos.....	15
Lector de tarjetas.....	15
Funciones del botón de presión.....	15
Chip ID.....	16
Tarjeta reset.....	16
Indicación del estado LED.....	17
Funciones.....	22
Visión general.....	22
Conmutación de fases.....	22
Desequilibrio de fases.....	22
Excedente FV.....	22
Tarifa eléctrica flexible.....	26
.....	26
Diferentes modos de carga.....	28
Modo estándar.....	28
Eco Mode.....	28
Next Trip Mode.....	29
Dynamic Load Balancing.....	32
General.....	32
Principio de funcionamiento.....	32
Prioridad.....	33
Vídeos.....	35
Seminarios web y vídeos prácticos.....	35
Instalación y puesta en servicio	37
Selección del emplazamiento y posición de montaje.....	39
Selección del emplazamiento.....	39
Posición de montaje.....	39
Montaje.....	41
Montaje del Wattlepilot en la pared.....	41
Montaje de la protección frente a robos.....	42
Conexión del Wattlepilot.....	44
Indicaciones generales.....	44
Instalación del Wattlepilot Home.....	44
Modo de energía de emergencia.....	45
Puesta en marcha.....	45
Finalizar el proceso de carga.....	46
Comunicación de datos con el inversor.....	47

Aplicación Fronius Solar.wattpilot	49
Sinopsis.....	51
Puesta en marcha con la aplicación.....	51
Descarga.....	51
Conectarse a la red WLAN.....	52
Inicio de la aplicación.....	52
Configurar el Hot-Spot.....	52
Configuración de WLAN.....	52
Añadir Wattpilot.....	52
Carga.....	53
Página de inicio.....	53
Consumo por usuario.....	54
Ajustes.....	55
Nivel de corriente.....	55
Next Trip Mode.....	55
Optimización de costes.....	55
Temporizador de carga.....	57
Load balancing.....	58
Nombre.....	59
Luminosidad.....	59
Colores LED.....	59
Huso horario.....	59
Control de acceso.....	59
Desbloqueo de cable.....	60
Prueba de puesta a tierra.....	60
Chips ID.....	60
Contraseña.....	61
Requisitos de la red.....	61
Entrada digital.....	62
Internet.....	63
Conexión.....	63
OCPP.....	63
Reinicio.....	64
Actualización de firmware.....	64
Anexo	65
Generalidades.....	67
Detección de corriente de falta.....	67
Funciones de seguridad.....	67
Ajustes estándar.....	67
Datos técnicos.....	71
Wattpilot Go 11 J 2.0.....	71
Wattpilot Go 22 J 2.0.....	71
Wattpilot Go 22 J 2.0 AUS.....	72
Wattpilot Home 11 J 2.0.....	73
Wattpilot Home 22 J 2.0.....	74
Mensajes de estado y subsanación.....	76
Mensajes de estado.....	76
Cláusulas de garantía y eliminación.....	79
Garantía de fábrica de Fronius.....	79
Eliminación.....	79

Información general

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.



¡PRECAUCIÓN!

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.
- Poseer conocimientos sobre el manejo de instalaciones eléctricas.
- 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.
-

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

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

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 autorizado.

Jamás se deben anular ni poner fuera de servicio los dispositivos de protección.

En el capítulo "Información sobre el equipo" 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 seguridad.

¡Se trata de su propia seguridad!

Condiciones ambientales

Cualquier servicio o almacenamiento del equipo fuera del campo indicado será considerado como no previsto.

Personal cualificado

La información sobre el montaje y la instalación del equipo contenida en este manual de instrucciones está dirigida exclusivamente a personal técnico instruido. 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.

Únicamente un taller especializado autorizado debe llevar a cabo el mantenimiento y la reparación.

Medidas de compatibilidad electromagnética (CEM)

En casos especiales puede ocurrir que, a pesar de cumplir valores límite de emisión normalizados, se produzcan influencias para el campo de aplicaciones previsto (p. ej. cuando hay equipos sensibles a las perturbaciones 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 medidas para eliminar las perturbaciones.

Derechos de autor

Los derechos de autor respecto al presente manual de instrucciones son propiedad del fabricante.

El texto y las ilustraciones corresponden al estado técnico en el momento de la impresión y están sujetos a cambios sin previo aviso. Agradeceríamos cualquier sugerencia de mejora e información sobre posibles incoherencias en el manual de instrucciones.

Generalidades

Uso previsto

El Fronius Wattpilot Go 11 J 2.0 / Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS 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 2.0 / Home 22 J 2.0 es una estación 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 y vehículos híbridos enchufables 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.

Símbolos en el equipo

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

Símbolos en la placa de características:



Marcado IC-CPD: dispositivo de control y protección integrado en el cable (IC-CPD) con conductor protector no conmutado para la alimentación de vehículos eléctricos en modo de carga 2.



Entorno frío: el equipo está protegido contra el frío y puede utilizarse a temperaturas de hasta 25 °C bajo cero.



Declaración de conformidad UE: confirma el cumplimiento de las directivas y reglamentos de la UE aplicables. El producto ha sido probado por un organismo notificado específico.



Marcado RAEE: los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos deben desecharse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente, de acuerdo con la directiva europea y la legislación nacional.



Marcado RoHS: el producto cumple los requisitos de la Directiva de la UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos. Véase [Declaración RoHS](#).



Marcado UKCA: confirma el cumplimiento de las directivas y normativas británicas aplicables.

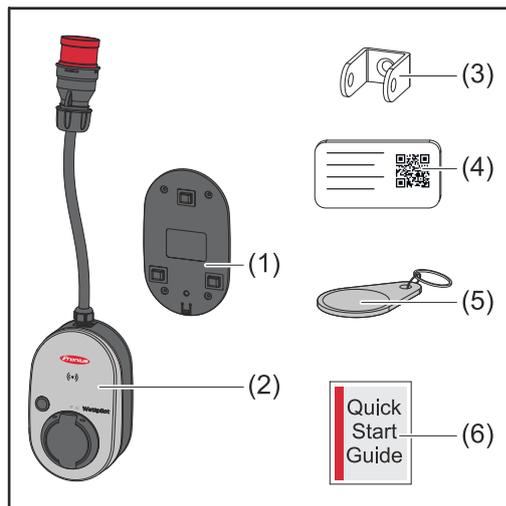


Marcado RCM: probado conforme a los requisitos australianos y neozelandeses.

Volumen de suministro

Dependiendo de la variante del producto, el volumen de suministro puede ser el siguiente:

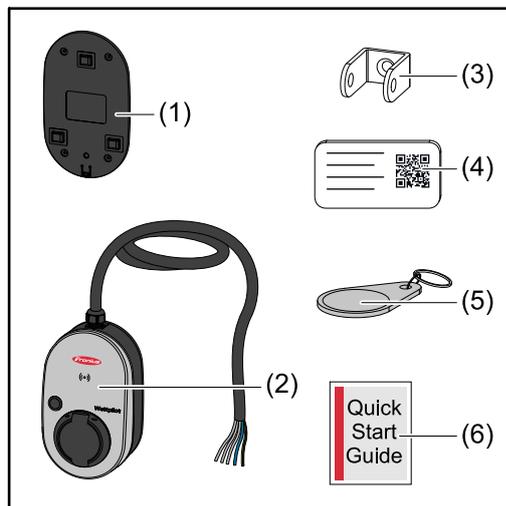
Fronius Wattpilot Go 11 J 2.0 / Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS*



- (1) Soporte de fijación, incl. tornillos y tacos
- (2) Wattpilot Go 11 J 2.0 o Wattpilot Go 22 J 2.0
- (3) Protección antirrobo
- (4) Tarjeta reset
- (5) Chip ID
- (6) Guía rápida

*El volumen de suministro del Fronius Wattpilot Go 22 J 2.0 AUS se diferencia de las demás variantes del producto por el tipo de conector.

Fronius Wattpilot Home 11 J 2.0 / Home 22 J 2.0



- (1) Soporte de fijación, incl. tornillos y tacos
- (2) Wattpilot Home 11 J 2.0 o Wattpilot Home 22 J 2.0
- (3) Protección antirrobo
- (4) Tarjeta reset
- (5) Chip ID
- (6) Guía rápida

Accesorios

¡OBSERVACIÓN!

Utilizar únicamente adaptadores originales para el funcionamiento del Wattpilot.

Los conectores CEE (véase IEC 60309) del kit de adaptador se diferencian de los de otros proveedores por su diseño con contacto reed.

- ▶ Utilizar los kits de adaptador originales.

Accesorios, opcionales

Designación de artículo	Número de artículo
Cable tipo 2, 32 A, 22 kW, 2,5 m	4,240,419
Cable tipo 2, 32 A, 22 kW, 5,0 m	4,240,180
Cable tipo 2, 32 A, 22 kW, 7,5 m	4,240,420
Chips ID, 10 unidades	4,240,181
Mounting plate Go 2.0 (soporte de fijación)	4,240,421
Wall bracket tipo 2 (soporte de fijación para cables)	4,240,422
Kit de adaptador Go 11 2,0, adaptador CEE 16 A para - Conector CEE rojo 32 A (trifásico) - Conector CEE azul 16 A (monofásico, para camping) - Enchufe de seguridad tipo F 16 A (enchufe de la vivienda)	4,240,405
Adaptador Go 11 CEE32 rojo 2.0, (trifásico)	4,240,406
Adaptador Go 11 CEE16 azul 2.0, (monofásico)	4,240,407
Adaptador Go 11 conector tipo F 2.0 (enchufe de la vivienda)	4,240,408
Kit de adaptador 22 2.0, adaptador CEE 32 A para - Conector CEE rojo 16 A (trifásico) - Conector CEE azul 16 A (monofásico, para camping) - Enchufe de seguridad tipo F 16 A (enchufe de la vivienda)	4,240,410
Adaptador Go 22 CEE16 rojo 2.0, (trifásico)	4,240,411
Adaptador Go 22 CEE16 azul 2.0, (monofásico)	4,240,412
Adaptador Go 22 conector tipo F 2.0 (enchufe de la vivienda)	4,240,413

Seguridad

¡PELIGRO!

Peligro originado por un manejo incorrecto 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.

¡PELIGRO!

¡Peligro por campos electromagnéticos para los portadores de marcapasos y desfibriladores!

En consecuencia, se pueden producir graves daños personales.

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

 **¡PELIGRO!**

¡Peligro por carcasa abierta o dañada!

La tensión alta o los 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.

 **¡PELIGRO!**

¡Peligro por piezas sueltas en la carcasa!

La tensión alta o los 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.

 **¡PELIGRO!**

¡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.
- ▶ Proporcionar un alivio mecánico para los cables.
- ▶ Colocar el cable de carga de forma segura para evitar tropiezos.

 **¡PELIGRO!**

¡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.

 **¡PELIGRO!**

¡Peligro por gasificación de las baterías de los vehículos!

En consecuencia, se pueden producir graves daños personales.

- ▶ Utilizar únicamente en habitaciones bien ventiladas.

 **¡PELIGRO!**

¡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.

 **¡PELIGRO!**

¡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.

 **¡PRECAUCIÓN!**

¡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.
- ▶ Utilizar únicamente los adaptadores originales. La reducción automática de la corriente de carga a 16 A al conectar el adaptador solo es posible con los adaptadores originales.

 **¡PRECAUCIÓN!**

¡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 de corriente de falta integrado con detección de corriente de falta (20 mA CA y 6 mA CC). Respetar las normativas nacionales. Por cada Wattpilot debe haber un interruptor de protección de corriente de falta tipo A independiente y un interruptor protector de línea automático preconectados.

El equipo solo puede funcionar con las siguientes conexiones:

- CEE rojo 32 A, trifásico, 400 V
- CEE rojo 16 A, trifásico, 400 V
- Con adaptadores originales:
 - CEE rojo 16 A, trifásico, 400 V
 - CEE rojo 32 A, trifásico, 400 V
 - 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 adecuados

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

Inversores Fronius aptos

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

*Requisitos:

- 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 adecuados de otros 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-to-Heat). Esto puede provocar problemas en la optimización fotovoltaica. 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:

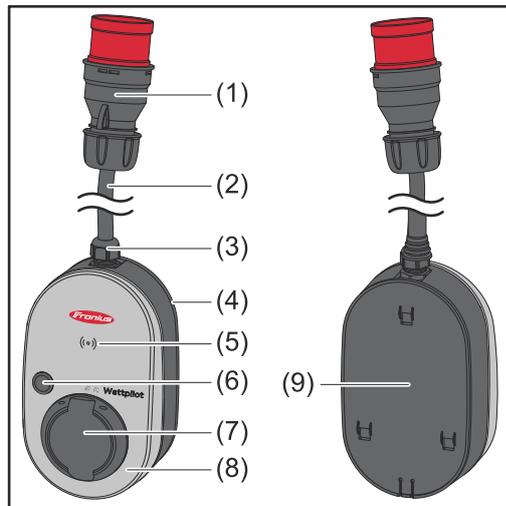
- Fronius Smart Meter IP (en el punto de alimentación)
- Fronius Smart Meter (en el punto de alimentación)*

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

Para más información, consultar [Comunicación de datos con el inversor](#) en la página 47.

Elementos de manejo e indicaciones

Vista general de los productos



- (1) Conector CEE
- (2) Cable de conexión
- (3) Descarga de tracción
- (4) Carcasa
- (5) Lector de tarjetas
- (6) Botón de presión
- (7) Caja de conexión tipo 2
- (8) Anillo LED
- (9) Placa de características técnicas

Símbolo en el lado frontal del equipo:



Kartenleser

El símbolo muestra la ubicación del lector de tarjetas integrado en el equipo donde se pueden autenticar 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.

Lector de tarjetas

Detrás del símbolo ((◉)) se encuentra el lector de tarjetas para escanear chips ID y la tarjeta reset.

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 del botón de presión

Se puede ajustar la cantidad de corriente de carga o cambiar el modo de operación pulsando el botón de presión.

Pulsar durante menos de 0,5 s

Al pulsar brevemente el botón de presión, cambia el modo de operación. Los modos de carga son los siguientes:

- Modo estándar
- Eco Mode
- Next Trip Mode

El modo de carga seleccionado (véase [Diferentes modos de carga](#) en la página 28) se muestra mediante la indicación de estado LED (véase [Indicación del es-](#)

tado LED en la página 17); en el modo estándar no se enciende ningún LED de modo de operación.

Pulsar durante más de 2,0 s

La pulsación repetida 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](#) en la página 17).

Pulsar durante más de 10 s

La contraseña del Hot-Spot WLAN se restablece. Esta función está disponible a partir de la versión de software 41.7.

El nivel de corriente de carga preajustada puede seleccionarse en la aplicación (véase [Nivel de corriente](#) en la página 55).

Ajustes estándar

- Fronius Wattpilot Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0: 6 A, 10 A, 12 A, 14 A, 16 A
- Fronius Wattpilot Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS: 10 A, 16 A, 20 A, 24 A, 32 A

Chip ID

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

En los ajustes de la aplicación, la autenticación para la carga puede activarse en "Control de acceso" y "Autenticación necesaria" (véase [Control de acceso](#) en la página 59). La carga con autenticación activada se puede realizar tras escanear el chip ID suministrado o mediante 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](#) en la página 60).

No se requiere autenticación para asignar la cantidad de carga a los chips ID.

Tarjeta reset

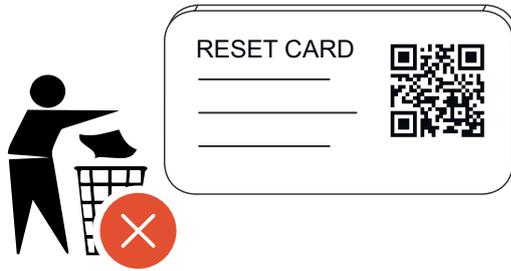
La tarjeta reset restablece toda la configuración (p. ej. control de acceso, conexión inalámbrica y ajustes de LED) a los ajustes de fábrica. El restablecimiento del equipo también se puede realizar a través de la aplicación Fronius Solar.wattpilot. Los chips ID programados y las cantidades de carga correspondientes permanecen guardados.

La siguiente información está impresa en la tarjeta reset.

- "Serial number": número de serie del Wattpilot
- "Hotspot SSID": nombre de la red WLAN del Wattpilot
- "Hotspot Key": contraseña de la red WLAN del Wattpilot
- "QR-Code": clave para conectar la aplicación con el Hot-Spot de WLAN del Wattpilot

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:** Colocar la tarjeta reset en la bolsa transparente autoadhesiva suministrada y guardarla en un lugar seguro.

Indicación del estado LED

El indicación del estado LED del Wattlepilot 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 LED indican el modo de operación activo en ese momento. Si no se iluminan en blanco, el Wattlepilot está en modo estándar: la carga se realiza con la corriente máxima establecida sin tener en cuenta el excedente FV y las tarifas eléctricas flexibles.



Eco Mode

El Wattlepilot está en Eco Mode.

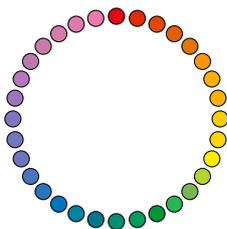
- El primer LED se ilumina en blanco.
- El primer LED parpadea en naranja (véase el capítulo [Mensajes de estado](#) en la página 76).
- El primer LED parpadea en rojo (véase el capítulo [Mensajes de estado](#) en la página 76).



Next Trip Mode

El Wattlepilot está en Next Trip Mode.

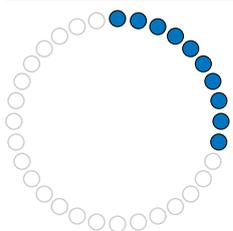
- El segundo LED se ilumina en blanco.
- El segundo LED parpadea en naranja (véase el capítulo [Mensajes de estado](#) en la página 76).
- El segundo LED parpadea en rojo (véase el capítulo [Mensajes de estado](#) en la página 76).



Iniciando

El Wattlepilot se inicia o reinicia.

- Los LED se iluminan con los colores del arco iris.

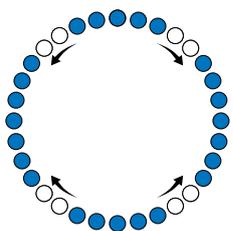
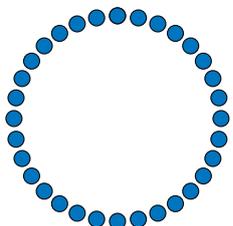


Listo

El Wattlepilot está listo para funcionar. El número de LED encendidos indica la corriente de carga ajustada.

Cada LED representa 1 amperio (A) y pueden mostrarse un máximo de 32 A. Los dos primeros LED están reservados para indicar los módulos de carga.

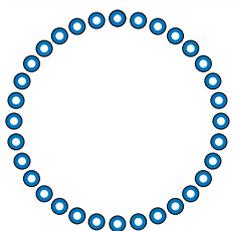
- Pocos LED azules encendidos = baja corriente de carga (p. ej. 10 LED = 10 A).
- Muchos/todos los LED azules encendidos = corriente de carga elevada (p. ej. 32 LED = 32 A).



Activar

El Wattlepilot debe activarse a través de la aplicación o mediante un chip ID.

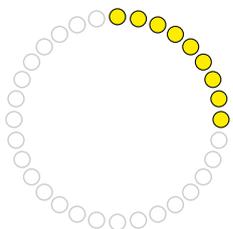
- Los LED se iluminan en azul, y dos pares de LED recorren un cuarto de círculo hacia el centro desde la parte superior e inferior respectivamente.



Esperando

El Wattlepilot está esperando a recibir energía rentable de una instalación fotovoltaica o de un operador de red, o bien el temporizador de carga está activo.

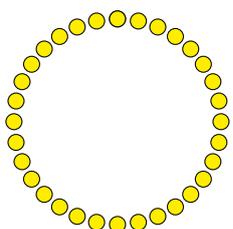
- Los LED parpadean en azul según el número de amperios ajustados.

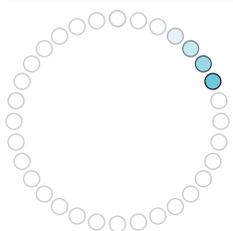


Esperando al vehículo

El Wattlepilot está buscando el vehículo conectado y los parámetros de carga establecidos. La estación de carga ha habilitado el proceso de carga, pero el vehículo aún no lo ha iniciado.

- Se iluminan pocos LED amarillos cuando la corriente de carga es baja.
- Se iluminan muchos/todos los LED amarillos cuando la corriente de carga es alta.

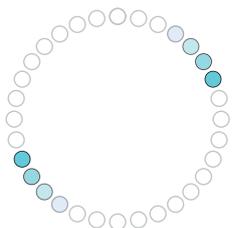
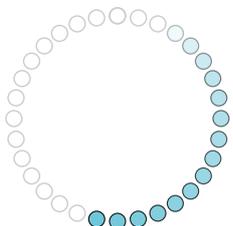




Carga monofásica

El Wattlepilot está realizando una carga monofásica (230 V) con una corriente de carga de baja a alta.

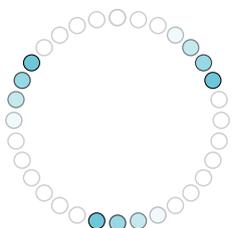
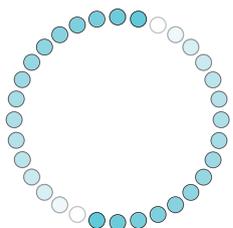
- Una serie de LED azules se iluminan en el sentido de las agujas del reloj.
- El nivel de corriente de carga se indica mediante el número de LED y la velocidad de giro.



Carga bifásica

El Wattlepilot está realizando una carga bifásica con una corriente de carga de baja a alta.

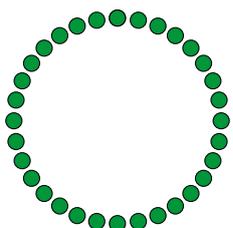
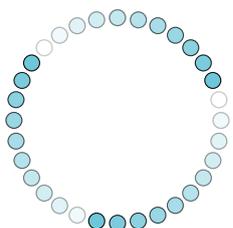
- Dos series de LED azules se iluminan en el sentido de las agujas del reloj.
- El nivel de corriente de carga se indica mediante el número de LED y la velocidad de giro.



Carga trifásica

El Wattlepilot está realizando una carga trifásica (400 V) con una corriente de carga de baja a alta.

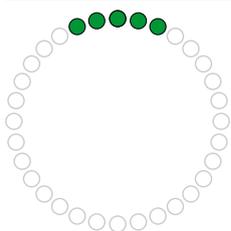
- Tres series de LED azules se iluminan en el sentido de las agujas del reloj.
- El nivel de corriente de carga se indica mediante el número de LED y la velocidad de giro.



Listo

El proceso de carga se ha completado.

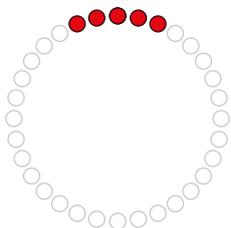
- Todos los LED se iluminan en verde.
-



Chip ID detectado

El Wattlepilot ha detectado un chip ID autorizado.

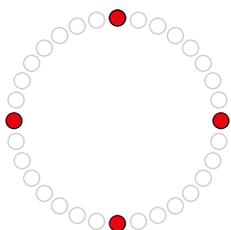
- 5 LED se iluminan en verde.



Entrada no autorizada

El Wattlepilot muestra una entrada no autorizada. No se ha permitido pulsar el botón de presión o se ha detectado un chip ID no autorizado.

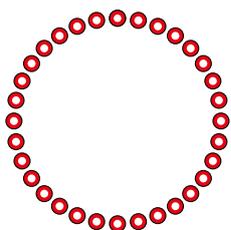
- 5 LED se iluminan en rojo.



Comprobación de puesta a tierra desactivada

La comprobación de puesta a tierra está desactivada.

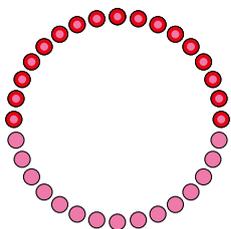
- 4 LED se iluminan en las direcciones correspondientes a las 3:00, 6:00, 9:00 y 12:00.



Error de comunicación interno

El Wattlepilot presenta un error de comunicación interno. El código de error se muestra en la aplicación. Para más información, véase [Mensajes de estado](#) en la página 76.

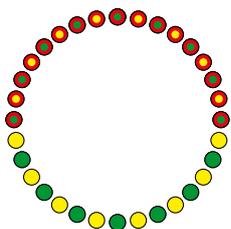
- Todos los LED parpadean en rojo.



Corriente de falta detectada

El Wattlepilot ha detectado una corriente de falta ($\geq 6 \text{ mA}_{CC}$ o $\geq 20 \text{ mA}_{CA}$). Reiniciar el Wattlepilot. Para más información, véase [Mensajes de estado](#) en la página 76.

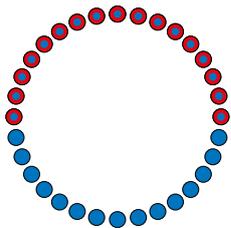
- Los LED se iluminan en rosa, en la parte superior los LED parpadean en rojo.



Error de puesta a tierra detectado

La puesta a tierra del cable de alimentación del Wattlepilot está defectuosa. Comprobar la puesta a tierra del cable de alimentación. Para más información, véase [Mensajes de estado](#) en la página 76.

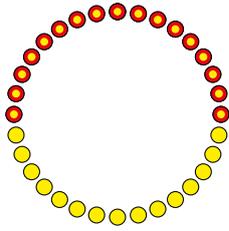
- Los LED se iluminan en verde y amarillo, en la parte superior los LED parpadean en rojo.



Error de fase

La(s) fase(s) del cable de alimentación del Wattlepilot está(n) defectuosa(s). Comprobar la(s) fase(s) del cable de alimentación. Para más información, véase [Mensajes de estado](#) en la página 76.

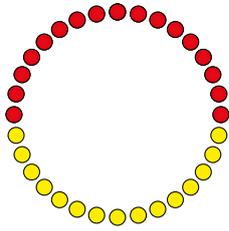
- Los LED se iluminan en azul, en la parte superior los LED parpadean en rojo.



Temperatura elevada

La temperatura del Wattpilot es excesiva. La corriente de carga se reduce. Para más información, véase [Mensajes de estado](#) en la página 76.

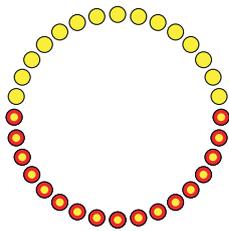
- Los LED se iluminan en amarillo, en la parte superior los LED parpadean en rojo.



Error de desbloqueo o de bloqueo

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](#) en la página 76.

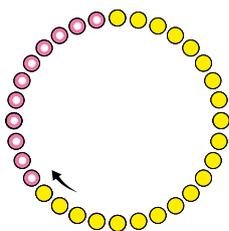
- Los LED se iluminan en rojo en la parte superior y en amarillo en la inferior durante 1 segundo.



Error del regulador de carga

El regulador de carga no funciona correctamente. Para más información, véase [Mensajes de estado](#) en la página 76.

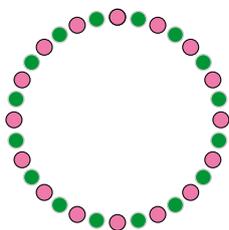
- Los LED se iluminan en rojo en la parte superior y en amarillo en la inferior durante 1 segundo.



Actualización

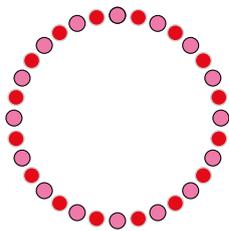
El firmware del Wattpilot se está actualizando. La actualización puede tardar algunos minutos. No desconectar la estación de carga.

- Todos los LED parpadean en rosa, el progreso de la actualización se indica con los LED amarillos.



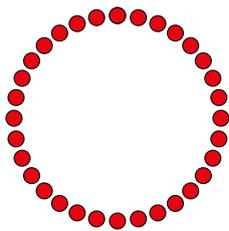
Actualización realizada con éxito

- Los LED se iluminan alternativamente en rosa y verde.



La actualización ha fallado

- Los LED se iluminan alternativamente en rosa y rojo.



Tarjeta reset detectada

El Wattpilot ha detectado la tarjeta reset y los ajustes se están restableciendo.

- Todos los LED se iluminan en rojo durante 2 segundos.

Funciones

Visión general

El Wattlepilot se puede utilizar como cualquier Wallbox convencional. Para la puesta en marcha, el cable de carga debe estar enchufado, tras lo cual el Wattlepilot comenzará cargarse. Se puede cambiar entre modos de carga (véase [Funciones del botón de presión](#) en la página 15) y modificar el nivel de la corriente de carga (véase [Diferentes modos de carga](#) en la página 28) pulsando el botón de presión (véase [Nivel de corriente](#) en la página 55).

Conmutación de fases

El Fronius Wattlepilot 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. Esto permite alcanzar mayores potencias máximas de carga.

La conmutación de fases puede ajustarse tanto automáticamente como manualmente (véase [Excedente FV](#) en la página 22).

Desequilibrio de fases

La gestión del desequilibrio de fases limita toda la corriente de carga, lo que hace que el desequilibrio de fases sea inferior al valor deseado. Es importante respetar los límites del desequilibrio de fases para proteger la red de corriente, mejorar la eficiencia de la carga de los vehículos eléctricos y cumplir con la normativa vigente.

El desequilibrio máximo de fases puede ajustarse por un especialista técnico de acuerdo con la normativa vigente (véase [Requisitos de la red](#) en la página 61).

¡OBSERVACIÓN!

¡No sobrepasar el desequilibrio de fases!

Seleccionar el nivel de potencia trifásico de modo que no se supere el desequilibrio de fases permitido. Realizar los ajustes en la aplicación Fronius Solar.wattlepilot en "**Configuración**" > "**Requisitos de la red**".

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 Wattlepilot, 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 Wattlepilot y un Fronius Smart Meter (para más información, véase [Comunicación de datos con el inversor](#) en la página 47).

El ajuste de valores límite garantiza que el excedente FV disponible se distribuya entre los consumos. Los valores límite establecidos permiten cargar suficiente-

mente una batería FV o almacenar la energía en forma de agua caliente. A continuación, el excedente FV se utiliza para cargar el vehículo.

¡OBSERVACIÓN!

Regulación del excedente FV.

Un Wattlepilot por cada instalación fotovoltaica.

- ▶ La regulación del excedente FV se realiza con un Wattlepilot por cada instalación fotovoltaica.
- ▶ Si hay varios Wattlepilot conectados a un inversor, solo uno de ellos puede tener activada la opción "**Utilizar excedente FV**". Para todos los demás Wattlepilot, la opción "**Utilizar excedente FV**" debe estar desactivada (para más información, véase [Optimización de costes](#) en la página 55).

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

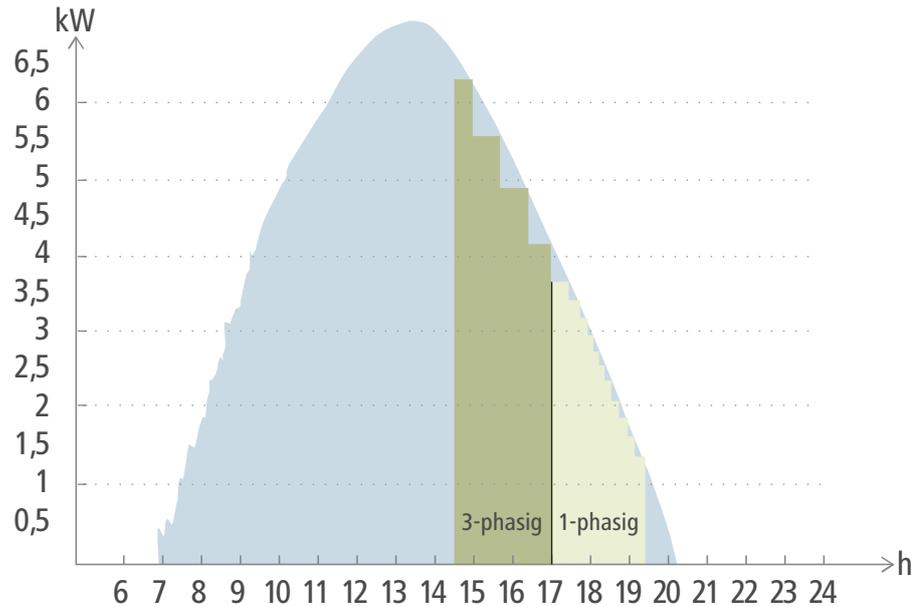
Los ajustes de los niveles de potencia de inicio y trifásico se pueden establecer en [Optimización de costes](#) en [Aplicación Fronius Solar.wattlepilot](#).

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

Ejemplo



- Generación de energía fotovoltaica
- Vehículos eléctricos

La figura muestra el comportamiento del Watto-pilot 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 Watto-pilot regula la potencia de carga en pasos de **0,23 kW**.

Si el excedente FV es superior a 4,14 kW, el Watto-pilot 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 en muchos modelos de 1,38 kW.

En el caso de las instalaciones fotovoltaicas más pequeñas, recomendamos 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 autoconsumo 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.watto-pilot (véase [Optimización de costes](#) en la página 55).

Prioridades del sistema entre la batería, Ohmpilot y Watto-pilot

La prioridad del Watto-pilot puede verse influida por los ajustes "Valor límite de la batería FV" y "Valor límite de Ohmpilot" en la aplicación Fronius Solar.watto-pilot (véase el capítulo [Optimización de costes](#) en la página 55). 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 la interfaz de usuario 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, debe ajustarse el "Valor límite de Ohmpilot" a 0 °C. En caso de rotura del sensor, el Ohmpilot recibe energía antes que el Wattpilot.

Ejemplo

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 alcanzar el SoC* y el valor límite de temperatura, luego Prioridad 1	Prioridad 1 hasta el SoC*, luego Prioridad 2	Prioridad 2 hasta alcanzar el valor límite de temperatura, luego Prioridad 3
Ohmpilot > Batería**	Prioridad 3 hasta alcanzar el SoC* y el valor límite de temperatura, luego Prioridad 1	Prioridad 2 hasta el SoC, luego Prioridad 3	Prioridad 1 hasta alcanzar el valor límite de temperatura, luego Prioridad 2

- Sistema con inversor, Wattpilot y Ohmpilot

Prioridad en el inversor	Wattpilot	Ohmpilot
Ohmpilot	Prioridad 2 hasta alcanzar el valor límite de temperatura, luego Prioridad 1	Prioridad 1 hasta alcanzar el valor límite de temperatura, luego Prioridad 2

- Sistema con inversor, Wattpilot y batería

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

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

**Batería acoplada CC compatible con Fronius

¡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

Zonas tarifarias

En caso de ser cliente de un proveedor de tarifas eléctricas flexibles, es posible utilizarlas. Esto se tiene en cuenta cuando se usa el Eco Mode y el Next Trip Mode.

Proveedor

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.

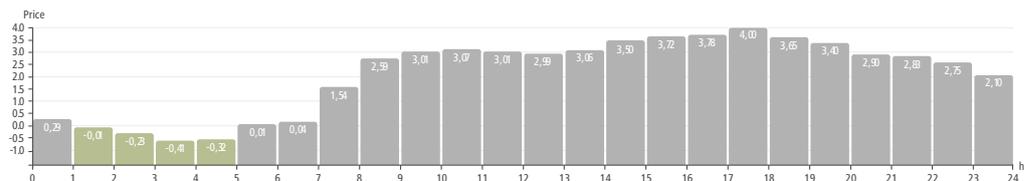
- Lumina Strom hourly
- aWattar hourly
- Tibber

El Wattpilot obtiene las tarifas del intercambio de electricidad de los distintos proveedores directamente de Internet. Es posible especificar un umbral de precio (límite de precios del Eco Mode). La carga comienza en cuanto el precio cae por debajo del valor especificado.

¡IMPORTANTE!

Los precios mostrados muestran las tarifas actuales del intercambio de electricidad. En función del proveedor, se puede incurrir en costes adicionales.

Ejemplo



La figura muestra la evolución de los costes de energía de una comercializadora de electricidad a lo largo de 24 horas. Las tarifas por hora se obtienen del intercambio de electricidad para el día siguiente a una hora determinada.

Boost

Requisito

Para poder utilizar el modo **Boost**, debe haber un almacenamiento con batería fijo en la instalación fotovoltaica y seleccionarse el Eco Mode o Next Trip Mode.

Función

Al activar **Boost**, la energía se utiliza para cargar directamente desde el almacenamiento con batería fijo. Esto permite obtener energía barata, incluso si no hay un excedente FV. En la configuración de Boost, se puede ajustar la cantidad de energía residual (SoC) que debe permanecer en la batería fija. Además, se puede ajustar si la carga de la batería fija debe hacerse una vez o si la carga debe llevarse a cabo mientras el vehículo esté enchufado.

Con **Boost** activado, la batería puede tardar hasta 10 minutos en descargarse a su máxima potencia. Si el inversor ya ha alcanzado la potencia total máxima (a través de energía fotovoltaica) o si la batería no se puede descargar, Wattpilot seguirá cargando con al menos 1,4 kW. El SoC mínimo de la batería en el inversor debe ser mayor que el valor límite de "Descarga hasta".

Ejemplo

Supongamos que el almacenamiento con batería fijo está cargado al 80 %. Debido a las condiciones meteorológicas actuales, no se almacena excedente de energía. Al activar el **Boost**, la energía almacenada se transfiere al vehículo. Re-

cordar que se tiene en cuenta el límite de descarga de la batería fija (por ejemplo, 20 % ajustado = siempre queda el 20 % de la energía en el almacenamiento con batería fijo). Además, se ha activado que la descarga continúe mientras el vehículo esté conectado (ajustar en la aplicación). Si las condiciones meteorológicas cambian y el excedente FV se devuelve al almacenamiento con batería fijo, el vehículo continuará cargándose hasta que se desconecte. Al mismo tiempo, siempre se conserva una energía residual del 20 % en el almacenamiento con batería fijo.

Diferentes modos de carga

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 pulsando el botón de presión del Watterpilot. La aplicación (véase [Nivel de corriente](#) en la página 55) 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 Watterpilot; 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](#) en la página 26) o con el excedente de energía generada por la instalación fotovoltaica (véase [Excedente FV](#) en la página 22). No hay garantía de que se produzca la carga.

Requisito

La carga en Eco Mode solo es posible si se activan en [Excedente FV](#) en la aplicación Fronius Solar.watterpilot de [Excedente FV](#) y/o [Tarifa eléctrica flexible](#).

¡OBSERVACIÓN!

Cambiar de modo para garantizar la carga.

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

- ▶ Para garantizar la carga, ajustar el Next Trip Mode o el Standard Mode.

Activación

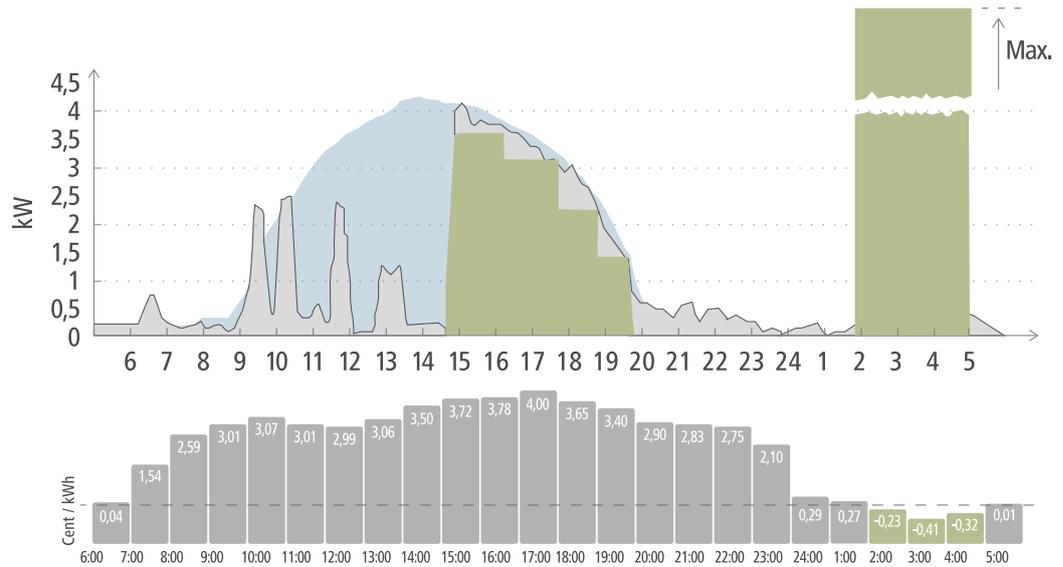
El Eco Mode puede configurarse en [Optimización de costes](#) (véase la página 55) y activar pulsando el botón de modo de operación o a través de la aplicación Fronius Solar.watterpilot.

¡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 corriente de red cuando los costes de energía caen por debajo del umbral con el fin de cargar un vehículo eléctrico.

Ejemplo



- Generación de energía fotovoltaica
- Vehículos eléctricos
- Consumos en la vivienda

En Eco Mode, el vehículo eléctrico se conecta al Watterpilot a las 15:00 aproximadamente, ya que no se necesita una autonomía adicional fija para el vehículo eléctrico. No obstante, tiene que cargarse con energía rentable. En la aplicación Fronius Solar.watterpilot, 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, los costes de energía caen 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	Watterpilot
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 la franja horaria más económica. Se tienen en cuenta los ajustes del excedente FV y la tarifa eléctrica flexible. Si está activada la función **"Permanecer en Eco Mode"** (para su activación, véase [Next Trip Mode](#) en la página 55), el Watterpilot sigue cargando con energía rentable una vez alcanzada la cantidad de carga establecida.

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 (por ejemplo, estación del año, velocidad de conducción, modelo del vehículo...) pueden causar variaciones en la autonomía real. Al ajustar la cantidad de carga, no se lee el estado de carga real de la batería del vehículo eléctrico. La cantidad establecida se carga de forma adicional a la cantidad de carga disponible en el vehículo eléctrico.

Activación

El modo se puede ajustar en **"Next Trip Mode"** en la aplicación Fronius Solar.wattpilot (véase [Next Trip Mode](#) en la página 55).

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.

El LED del Next Trip Mode parpadea en rojo cuando la tarifa eléctrica flexible (en Next Trip Mode) está activada y no hay conexión con los datos del operador de red. La carga se inicia en el último momento posible para alcanzar la cantidad de carga ajustada.

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 junto con 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 la autonomía cargada hasta ese momento.

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

¡OBSERVACIÓN!

La batería de la instalación fotovoltaica se descarga primero.

Si hay una batería fija en el sistema, la batería se descarga primero para cargar el vehículo eléctrico antes de consumir corriente de la red.

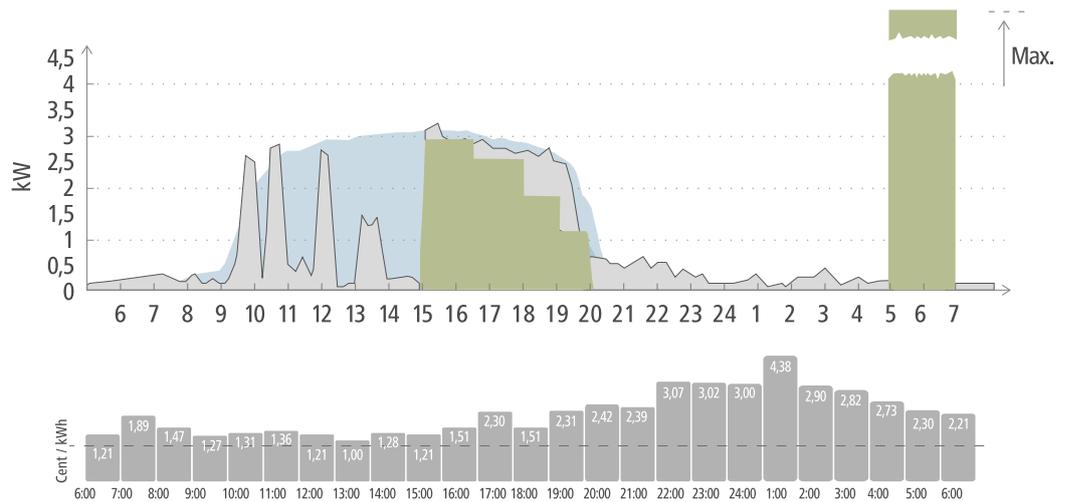
¡OBSERVACIÓN!

Los LED 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 vehículo no puede almacenar la cantidad de carga ajustada.

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

Ejemplo



- Generación de energía fotovoltaica
- Vehículos eléctricos
- Consumos en la vivienda

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 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.

Si el vehículo eléctrico está suficientemente cargado, el Eco Mode es la mejor opción.

► Cambio a Eco Mode (véase [Eco Mode](#) en la página 28).

Dynamic Load Balancing

General

El Wattlepilot admite la gestión de carga dinámica, la llamada Dynamic Load Balancing o Carga Dinámica Balanceada. Para poder utilizar Dynamic Load Balancing, debe instalarse un inversor Fronius con Smart Meter o un Fronius Datamanager 2.0 con Smart Meter o Fronius Smart Meter IP en el sistema global. Además, el Wattlepilot debe estar conectado a Internet. Los ajustes realizados se pueden proteger con una contraseña de técnico (véase [Contraseña](#) en la página 61).

Dynamic Load Balancing distribuye la corriente durante la carga entre varios Wattlepilot, en función de su priorización. La corriente se distribuye dinámicamente en el sistema, teniendo en cuenta el excedente fotovoltaico y la corriente de referencia máxima. Los vehículos prioritarios se cargan primero.

Principio de funcionamiento

La Carga Dinámica Balanceada Dynamic Load Balancing permite definir una corriente máxima consumida de la red para el punto de conexión de la vivienda (punto de alimentación). La corriente generada por la instalación fotovoltaica y el consumo se tienen en cuenta de forma automática. Se puede regular de forma dinámica cualquier número de Wattlepilot. La regulación dinámica permite utilizar la máxima corriente de carga posible.

La Carga Dinámica Balanceada monitoriza la corriente disponible en el punto de conexión de la vivienda (punto de alimentación), incluida la solar, y la distribuye de forma dinámica entre uno o varios Wattlepilot. Los Wattlepilot pueden abastecerse con la máxima corriente disponible; la corriente máxima no podrá superarse. Además, se puede limitar la corriente (corriente consumida de la red) para los Wattlepilot.

¡OBSERVACIÓN!

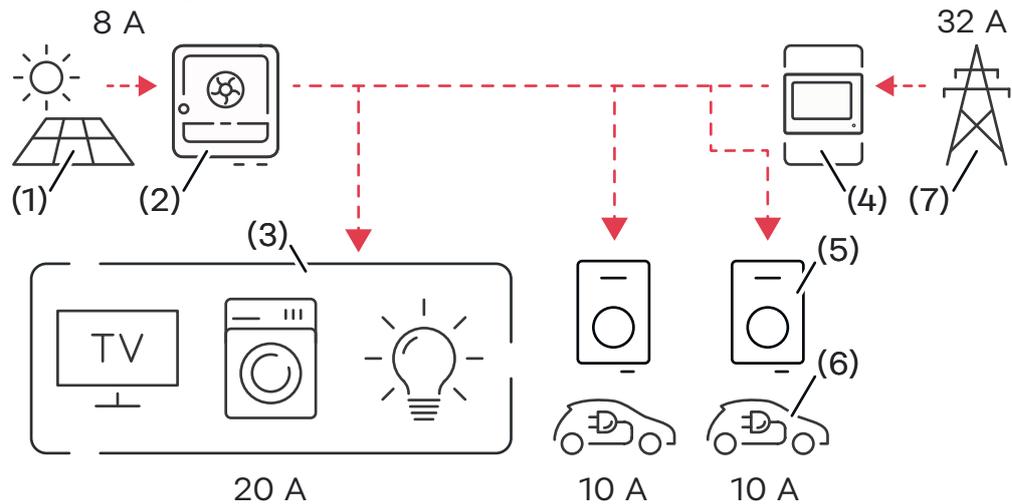
Cargar de manera equitativa los vehículos eléctricos monofásicos si se dispone de varios Wattlepilot.

Si se dispone de varios Wattlepilot, tiene sentido conectar las fases de forma diferente para que la carga se distribuya de manera equitativa entre los vehículos eléctricos monofásicos.

- ▶ Conectar las fases de forma diferente.

La corriente máxima consumida de la red debe ajustarse para que coincida con el fusible aguas abajo del contador.

Ejemplo de regulación



- (1) Instalación fotovoltaica
- (2) Inversores
- (3) Consumos (por ejemplo, televisión, lavadora, luz, etc.)
- (4) Smart Meter
- (5) Fronius Watto Pilot
- (6) Vehículos eléctricos
- (7) Red de corriente

En el **ejemplo de regulación**, se toman 32 A de la red pública y se generan 8 A por la instalación fotovoltaica, lo que supone un total de 40 A de corriente disponible. Los consumos del hogar necesitan 20 A y los 20 A restantes se distribuyen de forma dinámica entre los Watto Pilot conectados para permitir la carga de, por ejemplo, dos vehículos eléctricos con 10 A cada uno.

¡OBSERVACIÓN!

La carga se interrumpe o no se inicia.

La activación de Dynamic Load Balancing puede ocasionar interrupciones en la carga. Algunos vehículos eléctricos tienen problemas reanudando la carga.

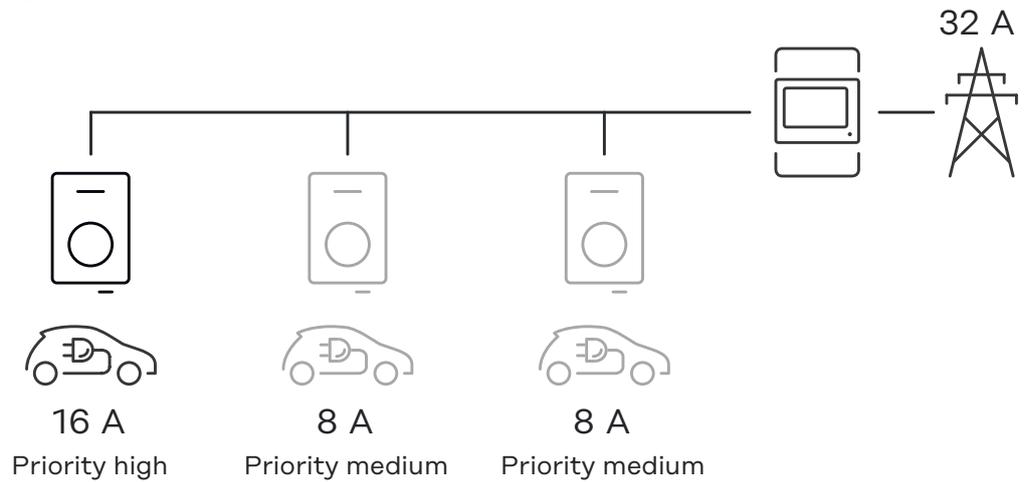
Prioridad

En los sistemas con varios Watto Pilot, se pueden establecer prioridades de carga. Las estaciones de carga (para vehículos eléctricos) con mayor prioridad obtienen corriente antes, mientras que las estaciones de carga con menor prioridad tienen que esperar. Si sobra corriente, esta se reparte entre los Watto Pilot de menor prioridad.

Es necesario asignar una prioridad elevada a los vehículos que deben cargar primero y con la máxima cantidad de corriente disponible. Se puede asignar una prioridad baja a los vehículos que deben esperar a la carga hasta que haya suficiente corriente disponible.

La corriente disponible se reparte por igual entre los Watto Pilot con la misma prioridad.

Ejemplo 1



Distribución de la corriente de carga entre tres Wattpilot de distinta prioridad (uno con prioridad alta, dos con prioridad media).

Ejemplo 2

Distribución de la corriente de carga entre tres Wattpilot (X, Y, Z) de la misma prioridad. Cada Wattpilot recibe la corriente de carga mínima (a menos que la corriente de carga mínima ya no esté disponible). Si hay más corriente de carga disponible, esta se reparte en la medida de lo posible, empezando por el primer Wattpilot del bucle.

El Wattpilot X tiene una corriente de carga mínima de 6 A, el Wattpilot Y de 10 A y el Wattpilot Z de 6 A. Hay 15 A de corriente de carga disponible para distribuir. La distribución de la corriente de carga se produce de la siguiente manera.

1. X obtiene 6 A, queda 9 A.
2. Y no recibe nada porque la corriente de carga mínima de Y es de 10 A. Y se pone a 0.
3. Z obtiene 6 A, quedan 3 A.
4. El bucle vuelve a empezar.
5. X obtiene 7 A, queda 2 A.
6. Y no obtiene nada porque la corriente de carga ya se ha puesto a 0 en el primer bucle.
7. Z obtiene 7 A, queda 1 A.
8. El bucle vuelve a empezar.
9. X obtiene 8 A, queda 0 A.

La corriente de carga de 15 A se ha repartido y cargado en los Wattpilot de la misma prioridad. En cuanto haya corriente de carga disponible, el vehículo eléctrico se cargará con el Wattpilot Y.

Vídeos

Seminarios web y vídeos prácti- cos

En el siguiente enlace encontrará los seminarios web actuales y los vídeos de instrucciones del Fronius Wattpilot.

[Fronius Wattpilot YouTube Playlist](#)

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 bien ventiladas.



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.

Para las condiciones ambientales, véase [Wattpilot Home 11 J 2.0](#) en la página 73.

¡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.



¡PRECAUCIÓN!

¡Peligro por generación de calor en el equipo!

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

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

¡OBSERVACIÓN!

El enchufe tipo 2 no es impermeable.

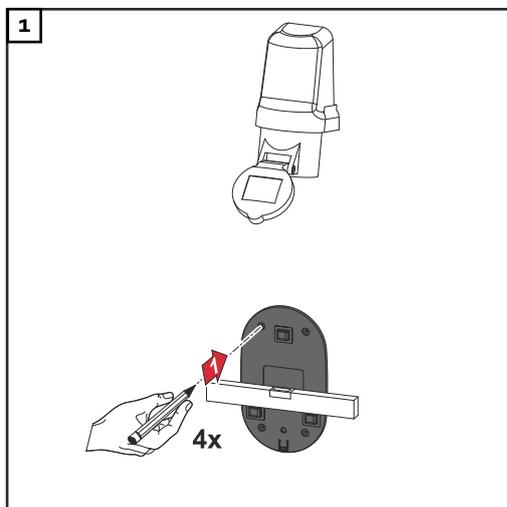
El agua puede penetrar en el equipo si el Wattpilot está montado horizontalmente.

- ▶ Montar el Wattpilot en vertical.

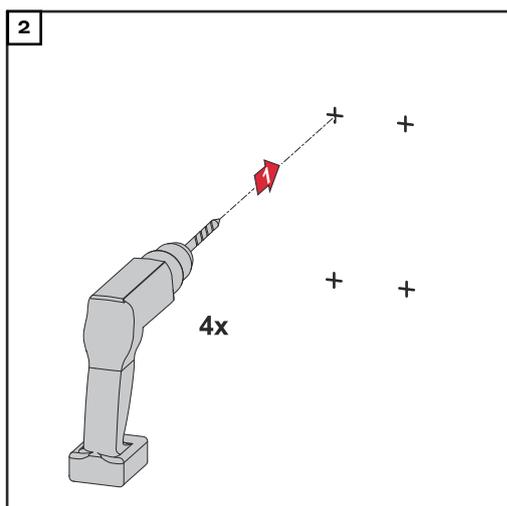
Montaje

Montaje del Wattpilot en la pared

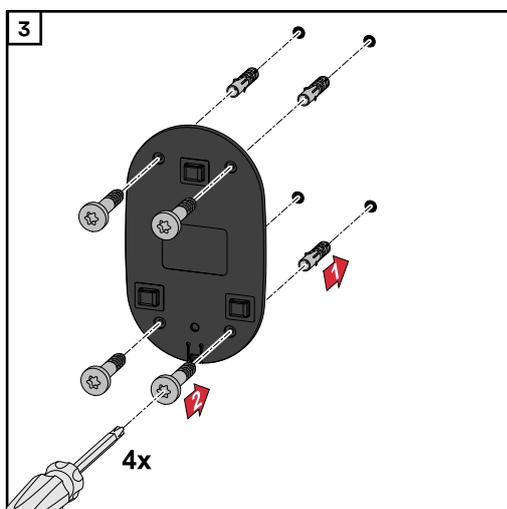
Durante el montaje del soporte de fijación, prestar atención a que no se pueda deformar o retorcer. Las siguientes ilustraciones pueden diferir ligeramente del producto real, el Wattpilot Home 11 J 2.0 / Home 22 J 2.0 no tiene clavija de red.



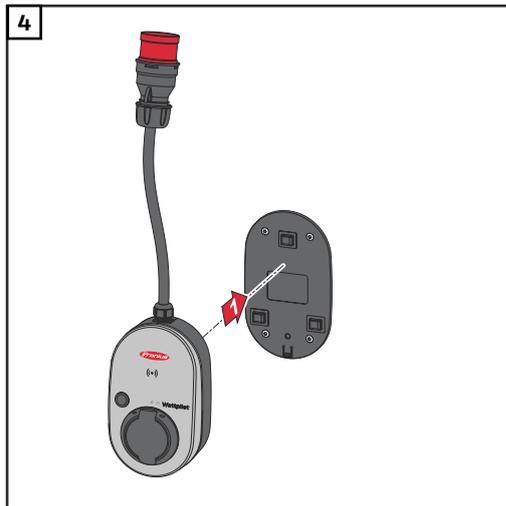
Marcar los orificios de taladrado 4 veces.



Taladrar 4 orificios.



Colocar los tacos en los orificios y fijar el soporte de fijación con tornillos.



Enganchar el Wattpilot en el soporte de fijación.

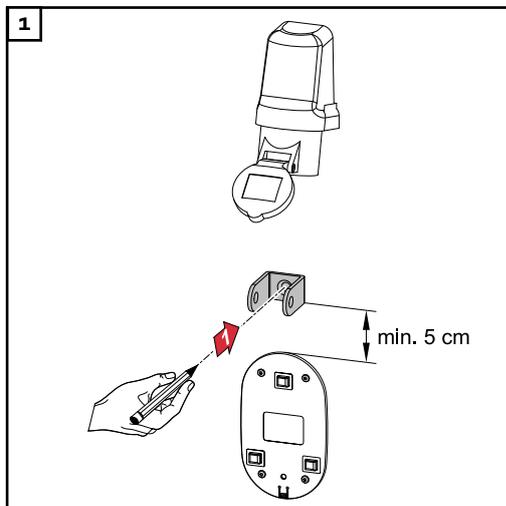
¡OBSERVACIÓN!

Para proteger el Wattpilot del contacto, mantener una altura mínima de 140 cm sobre el suelo.

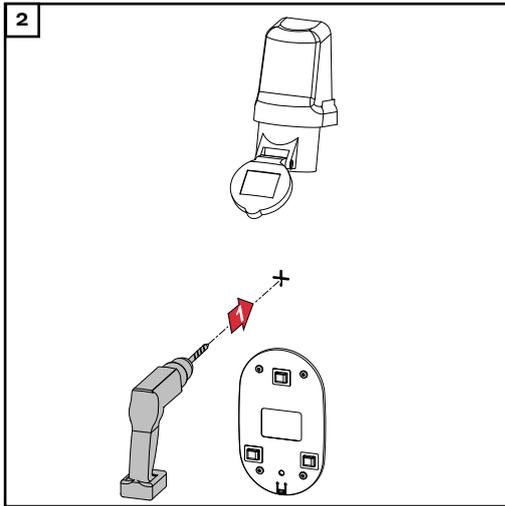
- La altura mínima de 140 cm es obligatoria en Suecia.

Montaje de la protección frente a robos

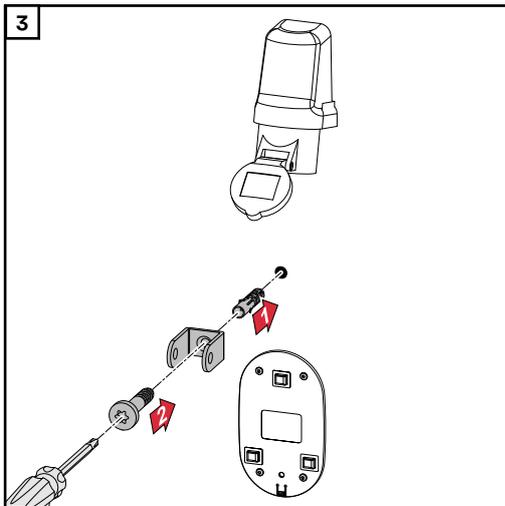
El material de fijación y el candado no están incluidos en el volumen de suministro. Utilizar los materiales de fijación adecuados en función de la base. El instalador es responsable de seleccionar el material de fijación adecuado.



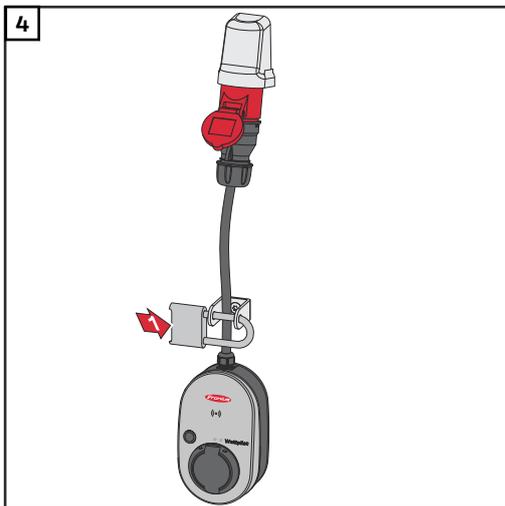
Montar la protección frente a robos al menos 5 cm por encima del soporte de fijación.



Abrir un agujero con un taladro adecuado.



Montar la protección frente a robos con material de fijación adecuado.



Asegurar el Wattpilot con un candado.

Conexión del Wamppilot

Indicaciones generales

¡PRECAUCIÓN!

¡La instalación y la puesta en marcha 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!

El incumplimiento de la obligación de notificación puede tener consecuencias legales.

El incumplimiento de la obligación de notificación puede tener como resultado la imposición de sanciones o multas.

- ▶ Consultar con el operador de red si existe una obligación de notificación para las estaciones de carga en el país de destino.
- ▶ Si es necesario, informar sobre la estación de carga al operador de red responsable para evitar consecuencias legales.

Instalación del Wamppilot Home

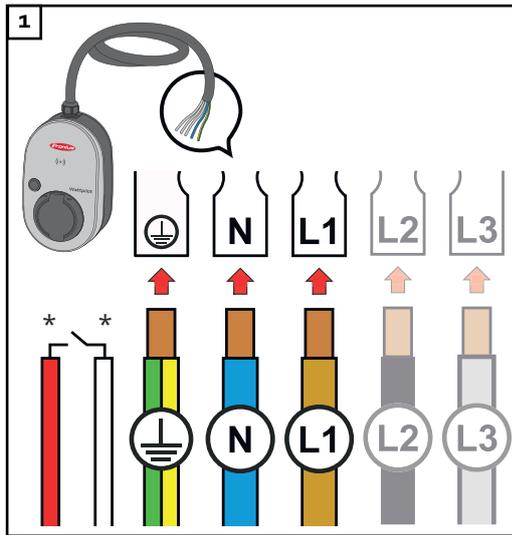
Al instalar el Wamppilot HOME 11 J 2.0 o Home 22 J 2.0, el cable de red debe instalarse por una persona cualificada de acuerdo con las normativas nacionales. Dimensionar la protección por fusible para la alimentación de red según los datos técnicos del equipo.

¡PELIGRO!

¡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.
- ▶ Encargar los trabajos de conexión a un instalador eléctrico autorizado.
- ▶ Respetar las normativas nacionales.



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

*Entrada digital: conexión opcional a un receptor de telemando centralizado con contacto libre de potencial

¡OBSERVACIÓN!

Utilizar la fase L1 para el funcionamiento monofásico.

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

Modo de energía de emergencia

¡OBSERVACIÓN!

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

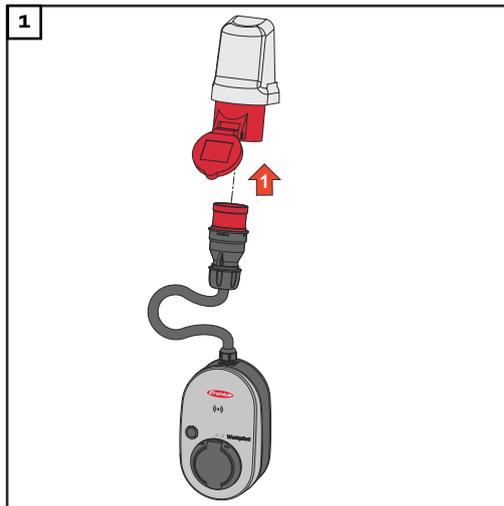
Si la energía de emergencia no puede cubrir la corriente de carga por fase, conectar el Wattpilot fuera de las cargas de energía de emergencia. Si el Wattpilot está conectado al circuito de energía de emergencia de un sistema fotovoltaico y, como consecuencia, se supera la corriente total de una fase, 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 marcha

Poner en servicio el Wattpilot Home 11 J 2.0 / Home 22 J 2.0 de montaje fijo empezando por el paso 2.

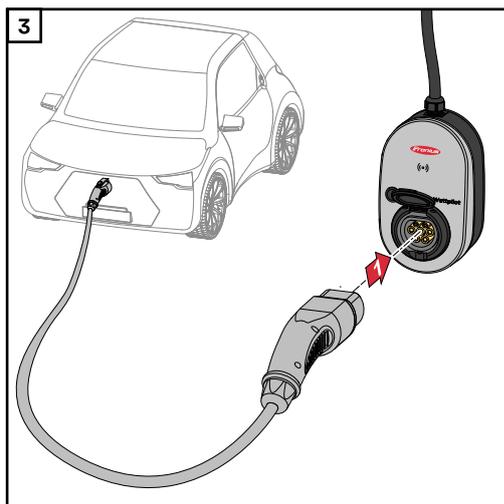


Introducir el conector CEE en un enchufe adecuado directamente o con un adaptador apropiado.

¡OBSERVACIÓN!

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.

- 2 Ajustar la corriente de carga deseada pulsando el botón de presión. (véase [Funciones del botón de presión](#) en la página 15).



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 inicio del proceso de carga se indica con el encendido de los LEDs y se inicia con un chasquido del Wattpilot.

Para más información sobre la indicación del estado LED, véase el capítulo [Indicación del estado LED](#) en la página 17.

El vehículo se está cargando.

Finalizar el proceso de carga

Cuando la batería del vehículo está completamente cargada, el vehículo deja de cargar.

⊕ Desbloqueo del cable de carga

- 1 Desconectar el cable de carga del vehículo.
- 2 Desconectar el cable de carga del Wattpilot.

¡OBSERVACIÓN!

El cable de carga está bloqueado de serie en el Wattpilot (protección frente a los robos). Esto puede cambiarse en la aplicación (véase el capítulo [Desbloqueo de cable](#) en la página 60).

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](#) en la página 53).

¡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](#) en la página 22) es posible con un inversor Fronius compatible y un Fronius Smart Meter IP al que esté conectado un Fronius Smart Meter primario. En cuanto hay un inversor en la red, el Wattpilot acopla de forma automática el primer inversor que se encuentra.

Es posible acoplar otro inversor a través de la aplicación Fronius Solar.wattpilot [Optimización de costes](#) en la página 55).

Requisitos

- El inversor debe ser compatible y disponer de una interfaz de datos adecuada (véase [Inversores adecuados](#) en la página 14).
- La Fronius Solar API debe estar activada.
Para ello, activar la función **Activar comunicación a través de Solar API** en el área de menú **Comunicación** → **Solar API** de la interfaz de usuario del inversor.
- 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

Puesta en marcha con la aplicación

La aplicación Fronius Solar.wattpilot permite la puesta en marcha, la configuración, el manejo, la visualización y la actualización del Wattpilot. La aplicación está disponible para Android™ e iOS®.

¡OBSERVACIÓN!

Para garantizar la seguridad del equipo y los datos, recomendamos utilizar el equipo solo en redes seguras y no en redes públicas. Esto asegura una protección óptima del equipo y permite disfrutar de una experiencia de uso segura.

¡OBSERVACIÓN!

Para garantizar un rendimiento y seguridad óptimos del equipo, recomendamos comprobar periódicamente si hay actualizaciones de software e instalarlas. Las actualizaciones contienen importantes mejoras y correcciones de seguridad que incrementan la funcionalidad y la protección del equipo. Por lo tanto, debe comprobarse periódicamente si hay actualizaciones disponibles e instalarlas.

Descarga

La aplicación Fronius Solar.wattpilot está disponible en la siguiente plataforma.



Conectarse a la red WLAN

Inicio de la aplicación

- 1 Abrir la aplicación Fronius Solar.wattpilot en el dispositivo final y seguir el asistente de puesta en marcha.
- 2 Leer y aceptar las condiciones de uso.
- 3 Hacer clic en "Conectar".

¡OBSERVACIÓN!

En el caso de los dispositivos finales 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 Hot-Spot

El Wattpilot abre un Hot-Spot WLAN de forma permanente.

- 1 Escanear el código QR de la tarjeta reset o conectar el dispositivo final al Hot-Spot WLAN. La contraseña se encuentra en la tarjeta reset del Wattpilot.
- 2 Seguir las instrucciones que aparecen a continuación en la aplicación.

¡OBSERVACIÓN!

En el caso de los dispositivos finales con sistema operativo Android, la WLAN seleccionada del Wattpilot debe permanecer conectada a pesar de la ausencia de conexión a Internet.

Configuración de WLAN

¡IMPORTANTE!

En Alemania, para cumplir con la obligación de documentación según el art. 14a de la EnWG (Ley alemana de la industria energética), el Wattpilot debe estar conectado permanentemente a Internet para poder demostrar la implementación de los comandos de control externos.

Añadir Wattpilot

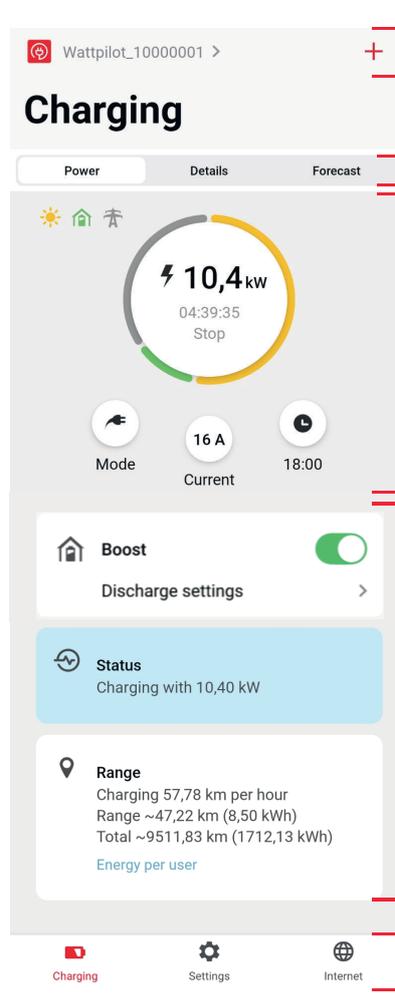
Los Wattpilot nuevos o conectados pueden añadirse en la aplicación Fronius Solar.wattpilot.

- 1 Hacer clic en el símbolo "+".
- 2 Hacer clic en "Añadir" en el Wattpilot conectado.
- 3 Seguir las instrucciones que aparecen a continuación en la aplicación.

Carga

Página de inicio

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



The screenshot shows the 'Charging' page of the Fronius Solar.wattpilot app. The page displays a large circular gauge showing a current of 10,4 kW, with a timer at 04:39:35 and a 'Stop' button. Below the gauge are three buttons: 'Mode', 'Current' (16 A), and '18:00'. A 'Boost' toggle is turned on, with 'Discharge settings' below it. The 'Status' section shows 'Charging with 10,40 kW'. The 'Range' section shows 'Charging 57,78 km per hour', 'Range ~47,22 km (8,50 kWh)', and 'Total ~9511,83 km (1712,13 kWh)'. The bottom navigation bar has three icons: 'Charging', 'Settings', and 'Internet'. Red brackets and numbers (1-5) are overlaid on the image to indicate specific UI elements.

- (1) Tocar el icono de la aplicación y abrir la página "Seleccionar Wattpilot". Añadir un nuevo Wattpilot mediante el icono "+".
- (2) Vistas en la ventana principal:
 - "Potencia"
 - "Detalles"
 - "Pronóstico"
- (3) **Potencia:** se muestra la corriente de carga actual y el tiempo de carga.
 - Tocar el círculo: el proceso de carga se inicia/se detiene
 - Tocar los botones de abajo: se accede a "Modo", "Corriente de carga" o "Next Trip Mode"
- (4) Activar o desactivar "Boost", así como otros ajustes. Los detalles del proceso de carga actual aparecen en "Estado" y "Rango".
- (5) 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 de sesión:** número correlativo. Una sesión es el período de tiempo que transcurre entre la conexión y la desconexión del cable de carga.
- **Identificador de la sesión:** número de identificación unívoco.
- **Chip ID:** información sobre el chip ID registrado. No hay entrada si se carga sin chip ID.
- **Modo de operación ECO [%]:** proporción de energía cargada del modo Eco en porcentaje.
- **Modo de operación Next Trip [%]:** proporción de energía cargada del modo Next Trip en porcentaje.
- **Start (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 total:** período de ocupación del Wattpilot.
- **Duración del flujo de corriente activo:** período de tiempo durante el cual se ha cargado energía en el vehículo.
- **máx. potencia [kW]:** potencia máxima en kilovatios que se ha alcanzado durante la carga.
- **máx. corriente [A]:** corriente máxima en amperios que se ha alcanzado durante la carga.
- **Energía [kWh]:** energía cargada en kilovatios/hora.
- **Estado del contador al principio [kWh]:** especificación de la energía cargada en kilovatios/hora al principio de la carga.
- **Estado del contador al final [kWh]:** especificación de la energía cargada en kilovatios/hora al final de la carga.

Ajustes

Nivel de corriente

Se pueden ajustar cinco niveles de corriente, que se conmutan de "**suave**" a "**rápido**" pulsando el botón de presión del Wattlepilot. Presionar el botón de presión durante al menos 2 segundos (véase el capítulo [Funciones del botón de presión](#) en la página 15).

Los niveles deseados se pueden ajustar haciendo clic en el campo correspondiente.

¡OBSERVACIÓN!

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).

¡OBSERVACIÓN!

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

Next Trip Mode

La carga se realiza de la forma más rentable posible utilizando el excedente FV (véase [Excedente FV](#) en la página 22) en combinación con una tarifa eléctrica flexible (véase [Tarifa eléctrica flexible](#) en la página 26).

- 1 En "**Ajustes**", hacer clic en el botón "**Next Trip Mode**".
- 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.

Activación del "Next Trip Mode"

- Directamente en el Wattlepilot pulsando el botón de presión (véase [Funciones del botón de presión](#) en la página 15).
- En la aplicación, en "**Cargar**", hacer clic en el botón "**Modo**" y activar el "**Next Trip Mode**".

Activación del "Eco Mode tras el Next Trip Mode"

Una vez que se alcance la autonomía establecida, el Wattlepilot permanecerá en el **Next Trip Mode** y la carga continuará con la configuración del **Eco Mode**.

Optimización de costes

En "**Optimización de costes**", se puede ajustar que se tenga en cuenta la tarifa eléctrica (véase [Tarifa eléctrica flexible](#) en la página 26) y la utilización del excedente FV (véase [Excedente FV](#) en la página 22). Además, los ajustes que se indican a continuación son personalizables.

Utilizar tarifas flexibles

Activar o desactivar y, a continuación, seleccionar el país correspondiente. Seleccionar la tarifa eléctrica flexible de un proveedor, si está disponible, o seleccionar una zona tarifaria.

Eco Mode Límite de precio

Cuando la tarifa eléctrica flexible está activada en el Eco Mode, la carga no se inicia hasta que los costes de energía establecidos sean inferiores a este valor. Si los costes de energía superan dicho valor, no se realiza la carga.

¡OBSERVACIÓN!

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

Utilizar excedente FV

Activar o desactivar. Cuando "**Utilizar excedente FV**" está activado, el Watterpilot utiliza el excedente FV para la carga.

Inversor

Selección de un inversor acoplado.

Valor límite de batería FV

Si una batería está integrada en la instalación fotovoltaica, se puede activar la función "**Descargar la batería FV**" y establecer los siguientes valores límite:

- "**Vehículo descargando**": si se excede el SOC establecido de la batería, se puede utilizar todo el excedente fotovoltaico para el proceso de carga.
- "**Descarga hasta**": el Watterpilot descarga la batería hasta el SOC.
- "**Limitar tiempo**": el Watterpilot solo descarga la batería durante el periodo de carga ajustado.

¡OBSERVACIÓN!

Los valores límite establecidos solo están activos en el Eco Mode y en el Next Trip Mode si está desactivado el uso de tarifas eléctricas flexibles.

Valor límite de Ohmpilot - Opcional

Si se instala un Fronius Ohmpilot con sensor de temperatura en la instalación fotovoltaica, 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 este valor, el vehículo se carga en lugar de calentarse con Ohmpilot. Aún así, la temperatura puede seguir aumentando lentamente.

Excedente FV- Configuración avanzada

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 necesitan una potencia mínima determinada para la carga.

- **Nivel de potencia de inicio**: si se ajusta a "0", el Watterpilot comenzará a cargar aunque no haya excedente FV.
- **Inyección cero**: no se inyecta energía fotovoltaica en la red de corriente. Activar la inyección cero en el Watterpilot si está activada en el inversor.

Puede haber variaciones cuando se utiliza el excedente FV, pues los vehículos se regulan por niveles. En el **comportamiento de regulación** se pueden realizar los siguientes ajustes.

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

¡OBSERVACIÓN!

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.

Vehículo- Configuración avanzada

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 del vehículo para una carga inteligente y eficiente.

- **Seleccionar vehículo:** para establecer los ajustes estándar optimizados de los diferentes modelos de vehículos.
- **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 Wattlepilot interrumpe el proceso de carga si los costes de energía son demasiado elevados. 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 periodo 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.
- **Pausa de carga:** algunos vehículos necesitan que transcurra cierto tiempo después de una interrupción hasta poder reanudar la 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 Wattlepilot 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:** establece un nivel de potencia que la instalación fotovoltaica deberá alcanzar antes de que el Wattlepilot cambie de carga monofásica a trifásica. Si la potencia disponible es superior al valor ajustado, el Wattlepilot activa inmediatamente la carga trifásica. La conmutación automática se puede desactivar en los ajustes automáticos.
- **Retardo de conmutación de fases:** la conmutación de fases se lleva a cabo si el "nivel de potencia trifásica" se sobrepasa o no se alcanza de forma permanente durante este periodo.
- **Intervalo de conmutación de fases:** tiempo mínimo entre conmutaciones de fases.

¡OBSERVACIÓN!

Si un vehículo 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.

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.

Establecer si se permite la carga con excedente fotovoltaico en los intervalos de tiempo definidos (con carga permitida o bloqueada).

- Permitir carga + Excedente FV
- Bloquear carga + Excedente FV

¡OBSERVACIÓN!

Verhalten bei aktiviertem Eco Mode (comportamiento con el Eco Mode activado) o Next Trip Mode:

Si el temporizador de carga no permite la carga durante un periodo de tiempo determinado, el Eco Mode y el 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 Eco Mode o del Next Trip Mode, la carga no se efectuará.

Load balancing

Proceder de la siguiente manera para acceder a "**Requisitos de la red**".

Contraseña del técnico (si está configurada)

- 1** Hacer clic en "**Requisitos de la red**".
- 2** Introducir la "**Contraseña del técnico**".
- 3** Hacer clic en "**OK**".

La carga dinámica balanceada puede seleccionarse y ajustarse en "Load balancing".

Load Balancing desactivado

Con esta configuración, el Wattlepilot no realiza el Load Balancing.

Carga dinámica balanceada

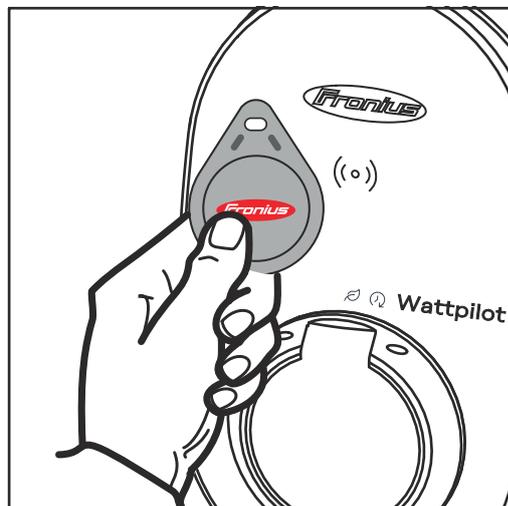
Para obtener información general sobre el Dynamic load balancing (carga dinámica balanceada), véase [Dynamic Load Balancing](#) en la página 32. La carga dinámica balanceada supervisa la corriente en el punto de referencia y limita de forma dinámica la corriente de hasta tres Wattlepilot para garantizar que no se supere la corriente de referencia máxima. Se pueden establecer los siguientes ajustes.

- **Corriente de referencia máxima**
Permite establecer la corriente de referencia máxima para el punto de suministro eléctrico, que no podrá superarse.
- **Máx. corriente del cable de alimentación**
Limitar la corriente total de todos los Wattlepilot para no sobrecargar la alimentación de red.
- **Asignación de fases**
Smart Meter supervisa cada fase. Para que el Load Balancing funcione correctamente, la asignación de fases del Wattlepilot debe estar ajustada en relación con el Smart Meter. Esto significa que si se sobrepasa la corriente de una fase, se regula de nuevo el Wattlepilot correcto.
- **Prioridad**
Se pueden establecer prioridades de carga (véase [Prioridad](#)) para los sistemas con varios Wattlepilot.
- **Modo de reserva**
Si no hay conexión con el servidor, el Wattlepilot limita la corriente de carga al valor ajustado en el modo de reserva (Fallback). Esto garantiza que la infraestructura no se sobrecargue.
- **Visión general**
Visualización de todos los Wattlepilot en Load Balancing.

Nombre	Cambiar el nombre del Wattpilot acoplado.
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 horario de verano y de invierno se ajusta automáticamente.
Control de acceso	En el menú " Control de acceso ", se puede ajustar si la carga se inicia automáticamente o tras la confirmación. Además, la selección del modo y de nivel de corriente pueden ajustarse mediante el botón de presión del equipo.

Autenticación

- **Abierto:** el proceso de carga se inicia automáticamente después de conectar los cables.
- **Autenticación necesaria:** la carga solo se iniciará tras la confirmación en la aplicación o la lectura del chip ID suministrado.



Escanear el chip ID

- 1 Sostener el chip ID frente al lector de tarjetas del Wattpilot.
 - 2 5 LEDs se iluminan en verde.
- ✓ Comienza la carga.

Bloquear selección de modo

Ajustar si se desea bloquear el botón de presión del Wattpilot. El bloqueo del botón de presión impide el cambio accidental del modo.

- **Bloquear siempre:** el modo solo se puede cambiar a través de la aplicación Fronius Solar.wattpilot conectada.
- **Se mantiene bloqueado cuando el coche está conectado:** el cambio de modo pulsando el botón de presión es posible con el vehículo desenchufado.
- **No bloquear nunca:** ajuste estándar.

Bloquear selección de nivel de corriente

Ajustar si se desea bloquear el botón de presión del Wamppilot. El bloqueo del botón de presión impide el cambio accidental del nivel de potencia.

- **Bloquear siempre:** el cambio de nivel de potencia solo se puede realizar a través de la aplicación Fronius Solar.wamppilot conectada.
- **Se mantiene bloqueado cuando el coche está conectado:** el cambio de nivel de potencia pulsando el botón de presión es posible con el vehículo desenchufado.
- **No bloquear nunca:** ajuste estándar.

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 frente a robos).

Desbloqueo automático

El cable de carga solo está bloqueado durante la carga.

Bloquear siempre

El cable de carga del Wamppilot está siempre bloqueado. Cambiar al modo estándar para desbloquear.

Desbloquear en caso de corte de red

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 protección antirrobo. Para desbloquear el cable de carga, es necesario volver a suministrar energía al Wamppilot.

Prueba de puesta a tierra

Activar o desactivar la prueba de puesta a tierra. La desactivación de la prueba de puesta a tierra es necesaria en las redes de corriente aisladas de algunos países (por ejemplo, Noruega).

Chips ID

Se pueden utilizar hasta 10 chips ID. El chip ID se utiliza para la autenticación y el registro de las cantidades de carga en función del usuario.

¡OBSERVACIÓN!

Varios Fronius Wamppilot pueden memorizar un mismo chip ID.

Programar chip ID

- 1 Colocar el **chip ID** delante del lector de tarjetas del Wamppilot.
- 2 Seleccionar "**Programar chip ID**" en la aplicación.

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 (§)

Contraseña de técnico

Cuando la contraseña de técnico está activada, es necesaria para acceder a "**Requisitos de red**", "Entrada digital" y "**Load balancing**".

¡OBSERVACIÓN!

Si se ha olvidado la contraseña, contactar o con el soporte técnico.

Requisitos de la red

Proceder de la siguiente manera para acceder a "**Requisitos de la red**".

Contraseña del técnico (si está configurada)

- 1** Hacer clic en "**Requisitos de la red**".
- 2** Introducir la "**Contraseña del técnico**".
- 3** Hacer clic en "**OK**".

Seleccionar el país

Se permiten diferentes condiciones de carga según el país. Todos los ajustes previos conocidos para el país correspondiente se almacenan en esta opción y pueden seleccionarse directamente.

Máxima corriente de carga

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

¡OBSERVACIÓN!

La optimización fotovoltaica funciona mejor cuando la corriente de carga máxima se ajusta al máximo permitido en el país correspondiente. Para que se inicie la carga, el valor debe ser superior a la corriente mínima en los ajustes del vehículo.

Máx. corriente de carga monofásica

En algunos países, la carga a través de los enchufes de la vivienda solo está permitida hasta una determinada intensidad de corriente. El Wattpilot detecta automáticamente que se trata de un enchufe monofásico y limita la corriente al valor establecido.

¡OBSERVACIÓN!

No es necesario establecer ninguna limitación especial de la corriente de carga máxima monofásica para los enchufes de camping.

General - Retardo máximo aleatorio

Retardo aleatorio del inicio de la carga cuando se utilizan tarifas de corriente flexibles o temporizador de carg, o bien tras un corte de red. El retardo aleatorio significa que la red de corriente no se sobrecarga cuando varios Wattpilot inician una carga al mismo tiempo.

Desequilibrio de fases

Activar y establecer la asimetría máxima. Ajustar la máxima asimetría de acuerdo con la normativa vigente. Véase también el capítulo [Desequilibrio de fases](#) en la página [22](#).

Entrada digital

La entrada digital puede utilizarse con el Fronius Wattpiilot Home 2.0.

La entrada digital en la alimentación de red se puede utilizar para limitar la corriente de carga, p. ej., para la liberación de carga mediante un interruptor con llave o para que el operador de red se conecte a un receptor de telemando centralizado. Los ajustes de la entrada digital pueden protegerse con la contraseña de técnico (Ajustes > Contraseña > Proteger la entrada digital).

NO = Normal open (Normal abierto)

Los cables rojo y blanco deben conectarse para limitar la potencia o la corriente de carga.

NC = Normal close (Normal cerrado)

Los cables rojo y blanco no deben conectarse para limitar la potencia o la corriente de carga.

Internet

Conexión

En el menú "Internet" se pueden configurar las siguientes opciones de conexión:

- WLAN
 - Se enumeran las redes configuradas y las disponibles. Se pueden añadir más.
 - Para más información, véase el capítulo [Conectarse a la red WLAN](#) en la página 52.
- Contraseña del Hot-Spot
 - Establecimiento de la contraseña del Hot-Spot.
 - Para más información, véase el capítulo [Conectarse a la red WLAN](#) en la página 52.
 - Seleccionar si el Hot-Spot está siempre activo o solo si la conexión WLAN está desconectada.
- Configuración avanzada
 - Activación o desactivación de "Permitir la conexión a Internet". Si "Permitir la conexión a Internet" está desactivado, no será posible acceder a funciones como la tarifa eléctrica flexible, la sincronización de la hora o la conexión de la aplicación con Internet.
- OCPP
 - Configuración del Open Charge Point Protocol (estándar de comunicación de punto de carga libre).
 - Para más información, véase el capítulo [OCPP](#) en la página 63.

OCPP

El estándar de comunicación de punto de carga OCPP (Open Charge Point Protocol) es un protocolo de comunicación universal para las infraestructuras de carga. Permite la comunicación entre el Wattpilot y un sistema de gestión, a través del cual se puede realizar, p. ej. la distribución de la carga de una infraestructura o la facturación. Se puede configurar a través de un proveedor de servidores remotos o localmente.

Activar OCPP

Activación o desactivación de OCPP.

Dirección

La dirección del servidor OCPP debe proporcionarla el proveedor e introducirse en el menú OCPP de la aplicación.

Asignación de fases

Realizar los ajustes de cómo se asignan las fases del Wattpilot en comparación con un Smart Meter. Esto es necesario, p. ej. para garantizar que el equilibrio de carga funciona correctamente.

Estado

Están disponibles las siguientes indicaciones de estado:

- No conectado: OCPP no está activado y no está conectado a un sistema de gestión.
- Iniciado: OCPP está activado, pero todavía no se ha establecido una conexión exitosa con el sistema de gestión.
- Conectado: OCPP está activado y se ha establecido una conexión con el sistema de gestión, pero aún no se ha aceptado.
- Conectado y aceptado: OCPP está activado, se ha establecido una conexión con el sistema de gestión y esta se ha aceptado.

Certificado definido por el usuario

Posibilidad de introducir un certificado de creación propia para OCPP .

Certificado definido por el usuario

Si se inicia un proceso de carga sin autenticación con un chip ID (Control de acceso > Autenticación > Abierto), se puede almacenar un certificado definido por el usuario y enviarlo al backend.

Reinicio

Después de confirmar el reinicio, el Wattpilot se reinicia y los últimos ajustes permanecen guardados.

Actualización de firmware

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

Actualización de firmware

- 1** Hacer clic en "Actualización disponible".
- 2** Seleccionar la versión disponible.
- 3** Hacer clic en "Actualizar firmware".
- 4** 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 Store, App Store).

Beta

Cuando esté disponible una nueva versión beta del firmware, podrá instalarla y probarla con antelación. Por favor, envíenos su opinión sobre las versiones beta.

Cambiar firmware

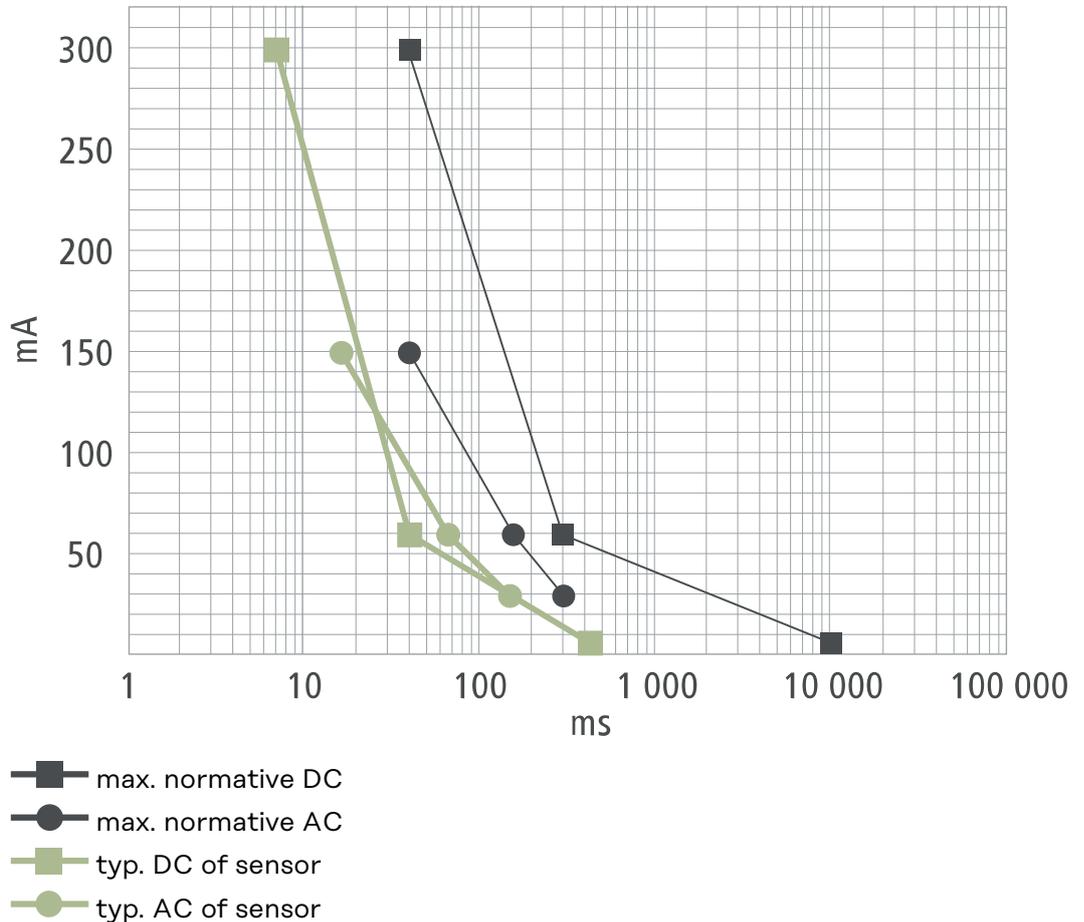
El firmware anterior permanece almacenado en el Wattpilot después de realizar una actualización. En caso de error, también se puede cambiar entre la versión de firmware antigua y la nueva sin conexión a Internet.

Anexo

Generalidades

Detección de corriente de falta

Las características de activación de la detección de corriente de falta son las siguientes.



Funciones de seguridad

- Control de acceso RFID (chip ID, tarjeta reset)
- Bloqueo antirrobo del zócalo de carga
- Bloqueo de cables (candado en U no incluido)
- Dispositivo de protección de corriente de falta con detección de corriente continua, 20 mA_{CA} , 6 mA_{CC}
- 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
- Detección del adaptador con reducción automática a 16 A (Wattpilot Go 22 J 2.0)
- Vigilancia de la temperatura

Ajustes estándar

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

Modo de carga	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Eco Mode	Off	
Next Trip Mode	Off	

Nivel de corriente	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Nivel 1 (suave)	6 A	10 A
Nivel 2	10 A	16 A
Nivel 3	12 A	20 A
Nivel 4	14 A	24 A
Nivel 5 (rápido)	16 A	32 A

Modo Next Trip	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Alcance mínimo en [km] o [kWh]	100 [km] [18,00 kWh]	
Hasta [hora]	6:00	
Cambio del modo Eco al modo Next Trip	Activado	
Consumo por 100 km	18 [kWh]	

Optimización de costes	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Utilizar Lumina Strom / aWattar	Off	
País	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 %	
Valor límite de Ohmpilot	20 °C	
Excedente FV	Para los ajustes avanzados, véase la siguiente tabla	
Vehículo	Para los ajustes avanzados, véase la siguiente tabla	

Excedente FV	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Nivel de potencia de inicio	1,40 kW	
Inyección cero	Off	
Comportamiento de regulación	Estándar	

Vehículo	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Seleccionar vehículo	Comportamiento de carga estándar	
Corriente mínima	6 A	
Intervalo de carga forzado	0 min	
Permitir la pausa de carga	Activado	
Simular desconexión	Off	
'Pausa de carga	0 min	
Tiempo mínimo de carga	5 min	
Seleccionar cambio de fase	Automático	
Nivel de potencia trifásico	4,20 kW	
Retardo de conmutación de fases	2 min	
Intervalo de conmutación de fases	10 min	
Temporizador de carga	Temporizador de carga desactivado	

Luminosidad	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Luminosidad	Máx.	
Apagar los LED después de 10 s en espera	Off	

Colores LED	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Preparado	R = 0, G = 0, B = 255	
Cargando	R = 0, G = 255, B = 255	
Listo	R = 0, G = 255, B = 0	

Huso horario	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Huso horario	GMT+1:00 CET Hora central europea	
Cambio automático del horario de verano	On	
Hora local	Automático	

Control de acceso	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Autenticación	Abierto	
Bloquear selección de modo	No bloquear nunca	
Bloquear selección de nivel de corriente	No bloquear nunca	

Desbloqueo de cable	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Desbloqueo de cable	Modo estándar	
Desbloquear en caso de corte de red	Off	

Control de puesta a tierra	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Control de puesta a tierra	Activado	

Otros ajustes	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Control de puesta a tierra	Activado	
Chip ID	El chip ID suministrado está programado	
Permitir la conexión a Internet	Activado	

Datos técnicos

Wattpi- lot Go 11 J 2.0

Fronius Wattpilot - Datos técnicos	Go 11 J 2.0
Máx. potencia de carga	11 kW
Tipos de conexión a red	TT / TN / IT
Conexión a la red	Conector CEE rojo 16 A, 5-polos 30 cm incl. conductor neutro
Tensión nominal	230 y 240 V (monofásico) / 400 y 415 V (trifásico)
Corriente nominal (configurable)	6 - 16 A monofásico o trifásico
Frecuencia de red	50 Hz
Consumo de potencia en espera	1,9 W (LED oscuro), 4,2 W (LED claro)
Enchufe de carga	Caja enchufe de infraestructura tipo 2 con bloqueo mecánico
Dispositivo de protección de corriente de falta	20 mA _{CA} , 6 mA _{CC}
Sección transversal del cable de alimentación	Mín. 2,5 mm ²
RFID (identificación por radiofrecuencia)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n 2,4 GHz
Estándares de seguridad compatibles	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Clase de protección	IP 65
Resistencia a impactos	IK08
Dimensiones (anchura × altura × profundidad)	155 x 287 x 109 mm
Peso	2 kg
Uso	Interior y exterior Sin luz solar directa
Tipo de instalación	Colgado
Temperatura ambiente	de -25 a +40 °C
Temperatura ambiente media durante 24 horas	Máx. 35 °C
Humedad	5 - 95 %
Nivel del mar	0 - 2000 m

Wattpi- lot Go 22 J 2.0

Fronius Wattpilot - Datos técnicos	Go 22 J 2.0
Máx. potencia de carga	22 kW
Tipos de conexión a red	TT / TN / IT

Fronius Wattpilot - Datos técnicos	Go 22 J 2.0
Conexión a la red	-Conector CEE rojo 32 A, 5-polos 30 cm con conductor neutro
Tensión nominal	230 y 240 V (monofásico) / 400 y 415 V (trifásico)
Corriente nominal (configurable)	6 - 32 A monofásico o trifásico
Frecuencia de red	50 Hz
Consumo de potencia en espera	1,9 W (LED oscuro), 4,2 W (LED claro)
Enchufe de carga	Caja enchufe de infraestructura ti- po 2- con bloqueo mecánico
Dispositivo de protección de corriente de falta	20 mA _{CA} , 6 mA _{CC}
Sección transversal del cable de ali- mentación	Mín. 6 mm ²
RFID (identificación por radiofre- cuencia)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n 2,4 GHz
Estándares de seguridad compatibles	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Clase de protección	IP 65
Resistencia a impactos	IK08
Dimensiones (anchura × altura × pro- fundidad)	155 x 287 x 109 mm
Peso	2 kg
Uso	Interior y exterior Sin luz solar directa
Tipo de instalación	Colgado
Temperatura ambiente	de -25 a +40 °C
Temperatura ambiente media durante 24 horas	Máx. 35 °C
Humedad	5 - 95 %
Nivel del mar	0 - 2000 m

**Wattpi-
lot Go 22 J 2.0 A
US**

Fronius Wattpilot - Datos técnicos	Go 22 J 2.0 AUS
Máx. potencia de carga	22 kW
Tipos de conexión a red	TT / TN / IT
Conexión a la red	Conector trifásico 32 A (AU), 30 cm con conductor neutro
Tensión nominal	230 y 240 V (monofásico) / 400 y 415 V (trifásico)

Fronius Wattpilot - Datos técnicos	Go 22 J 2.0 AUS
Corriente nominal (configurable)	6 - 32 A monofásico o trifásico
Frecuencia de red	50 Hz
Consumo de potencia en espera	1,9 W (LED oscuro), 4,2 W (LED claro)
Enchufe de carga	Caja enchufe de infraestructura tipo 2 con bloqueo mecánico
Dispositivo de protección de corriente de falta	20 mA _{CA} , 6 mA _{CC}
Sección transversal del cable de alimentación	Mín. 6 mm ²
RFID (identificación por radiofrecuencia)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n 2,4 GHz
Estándares de seguridad compatibles	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Clase de protección	IP 65
Resistencia a impactos	IK08
Dimensiones (anchura × altura × profundidad)	155 x 287 x 109 mm
Peso	2 kg
Uso	Interior y exterior Sin luz solar directa
Tipo de instalación	Colgado
Temperatura ambiente	de -25 a +40 °C
Temperatura ambiente media durante 24 horas	Máx. 35 °C
Humedad	5 - 95 %
Nivel del mar	0 - 2000 m

Wattpilot Home 11 J 2.0

Fronius Wattpilot - Datos técnicos	Home 11 J 2.0
Máx. potencia de carga	11 kW
Tipos de conexión a red	TT / TN / IT
Conexión a la red	Cable de 5 polos 180 cm con conductor neutro
Tensión nominal	230 y 240 V (monofásico) / 400 y 415 V (trifásico)
Corriente de red (configurable)	6 - 16 A monofásico o trifásico
Frecuencia de red	50 Hz
Consumo de potencia en espera	1,9 W (LED oscuro), 4,2 W (LED claro)

Fronius Wattpilot - Datos técnicos	Home 11 J 2.0
Enchufe de carga	Caja enchufe de infraestructura tipo 2 con bloqueo mecánico
Dispositivo de protección de corriente de falta	20 mA _{CA} , 6 mA _{CC}
Sección transversal del cable de alimentación	Mín. 2,5 mm ²
RFID (identificación por radiofrecuencia)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n 2,4 GHz
Estándares de seguridad compatibles	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Clase de protección	IP 65
Resistencia a impactos	IK08
Dimensiones (anchura × altura × profundidad)	155 x 287 x 109 mm
Peso	2 kg
Uso	Interior y exterior Sin luz solar directa
Tipo de instalación	Colgado
Temperatura ambiente	de -25 a +40 °C
Temperatura ambiente media durante 24 horas	Máx. 35 °C
Humedad	5 - 95 %
Nivel del mar	0 - 2000 m

Wattpilot Home 22 J 2.0

Fronius Wattpilot - Datos técnicos	Home 22 J 2.0
Máx. potencia de carga	22 kW
Tipos de conexión a red	TT / TN / IT
Conexión a la red	Cable de 5 polos 180 cm con conductor neutro
Tensión nominal	230 y 240 V (monofásico) / 400 y 415 V (trifásico)
Corriente de red (configurable)	6 - 32 A monofásico o trifásico
Frecuencia de red	50 Hz
Consumo de potencia en espera	1,9 W (LED oscuro), 4,2 W (LED claro)
Enchufe de carga	Caja enchufe de infraestructura tipo 2 con bloqueo mecánico
Dispositivo de protección de corriente de falta	20 mA _{CA} , 6 mA _{CC}

Fronius Wattpilot - Datos técnicos	Home 22 J 2.0
Sección transversal del cable de alimentación	Mín. 6 mm ²
RFID (identificación por radiofrecuencia)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n 2,4 GHz
Estándares de seguridad compatibles	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Clase de protección	IP 65
Resistencia a impactos	IK08
Dimensiones (anchura × altura × profundidad)	155 x 287 x 109 mm
Peso	2 kg
Uso	Interior y exterior Sin luz solar directa
Tipo de instalación	Colgado
Temperatura ambiente	de -25 a +40 °C
Temperatura ambiente media durante 24 horas	Máx. 35 °C
Humedad	5 - 95 %
Nivel del mar	0 - 2000 m

Mensajes de estado y subsanación

Mensajes de estado

Es posible que se rechace una carga debido a las comprobaciones de fase, tensión y función de conmutación del Fronius Wattpilot.

Los mensajes de estado se muestran a través de la indicación de estado LED (véase [Indicación del estado LED](#) en la página 17) 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 revisión 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 forma 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.

13 - El desbloqueo del conector tipo 2 ha fallado

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 problema aún no se ha solucionado: Presionar el botón de presión del equipo. Si el problema aún no se ha solucionado: Activar y guardar "Siempre bloqueado" 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 - Temperatura demasiado alta (los LEDs se iluminan en amarillo, en la parte superior los LEDs parpadean en rojo)

Causa: Carga constante.

Solución: Desconectar el equipo y dejar que se enfríe.

Causa: Cables tendidos incorrectamente.

Solución: Desconectar el equipo y dejar que se enfríe.

105 - No hay datos disponibles sobre la tarifa eléctrica flexible (el primer o segundo LED [modo Eco o modo Next Trip respectivamente] parpadea en rojo)

Causa: No se puede acceder a la tarifa eléctrica flexible.

Solución: Comprobar la conexión WLAN y de Internet.

Solución: Esperar a que el servidor vuelva a estar disponible.

109 - No hay conexión con el inversor (el primer o segundo LED [Eco Mode o Next Trip Mode respectivamente] parpadea en rojo)

Causa: No se puede establecer la conexión con el inversor.

Solución: Comprobar los ajustes de la red.

Solución: Comprobar los ajustes del inversor.

Solución: Asegurar que la Fronius Solar API está activada en el inversor.

114 - Activar el excedente FV o la tarifa eléctrica flexible para el modo Eco (el LED del modo Eco parpadea en naranja)

Causa: Se selecciona el modo Eco y se desactivan los ajustes "Utilizar excedente FV" y "Utilizar Lumina Strom / aWattar".

Solución: Activar el ajuste "Utilizar excedente FV" y/o "Utilizar Lumina Strom / aWattar".

Solución: Cambiar de modo.

Causa: "Utilizar Lumina Strom / aWattar" está activado y no hay conexión de datos a Internet. Los datos de precios almacenados temporalmente siguen disponibles.

Solución: Comprobar los ajustes de la red.

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 deseada.

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 indica 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: 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 fábrica de Fronius

Las condiciones de garantía detalladas y específicas de cada país están disponibles en www.fronius.com/solar/garantie.

Eliminación

Los residuos de equipos eléctricos y electrónicos deben desecharse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente de acuerdo con la directiva de la Unión Europea y la legislación nacional. Devolver los equipos usados al distribuidor o desecharlos a través de un sistema de eliminación y recogida local autorizado. La eliminación adecuada de los residuos de equipos promueve el reciclaje sostenible de los recursos y evita efectos negativos sobre la salud y el medio ambiente.

Materiales de embalaje

- Desechar por separado
- Tener en cuenta las normas locales vigentes
- Reducir el volumen que ocupa la caja



fronius.com/en/solar-energy/installers-partners/products-solutions/monitoring-digital-tools

**MONITORING &
DIGITAL TOOLS**

Fronius International GmbH

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

At www.fronius.com/contact you will find the contact details of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.