

Fronius

Dieses Plugin ermöglicht die nahtlose Integration von Fronius-Geräten in das Loxone System. Die Daten der Geräte können ausgelesen und Steuerbefehle gesendet werden.

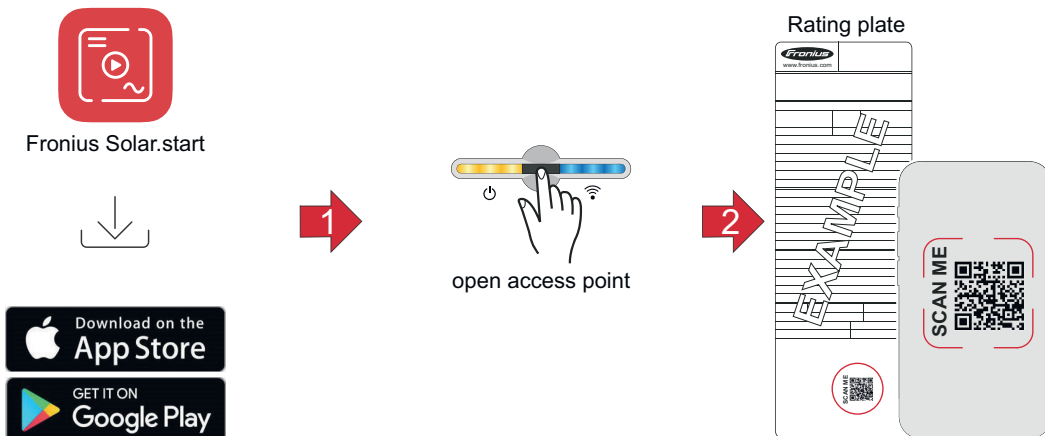
Systemanforderungen

Der Loxone Miniserver Gen. 1 wird nicht unterstützt.

Kompatible Geräte

Gerät
Fronius SnapINverter (Fronius Datamanager 2.0 / Fronius Hybridmanager)
Fronius GEN24 / Fronius Verto / Fronius Tauro
Fronius Smart Meter IP
Fronius Ohmpilot
Fronius Wattpilot Go / Home

Fronius-Geräte in Betrieb nehmen und konfigurieren



Für den Fronius Wattpilot muss die App Solar.wattpilot installiert werden.

Geräte hinzufügen

HINWEIS!

Alle Fronius-Geräte müssen im selben Sub-Netzwerk wie der Loxone Miniserver installiert werden.

Alle Fronius-Geräte werden über die Gerätesuche automatisch angezeigt und können zur Liste „Meine Fronius-Geräte“ hinzugefügt werden. Die Geräte werden am Miniserver als Icon mit Typenbezeichnung und Seriennummer angezeigt.

Authentifizierung

Für das Einbinden einiger Fronius-Geräte ist die Aktivierung einer passwortgeschützten Schnittstelle erforderlich. Wenn diese noch nicht aktiviert ist, muss in der Loxone Config das Service- /Technician-Passwort eingegeben werden. In diesem Fall wird eine Systemstatus-Meldung mit der Aufforderung, dem Loxone Miniserver Zugriff auf Fronius-Geräte zu erlauben, angezeigt. Ein falsches oder fehlendes Passwort wird als Meldung angezeigt.

Gerät	Authentifizierung (falls erforderlich)
Fronius SnapINverter (Fronius Datamanager 2.0 / Fronius Hybridmanager)	Service-Passwort
Fronius GEN24 / Fronius Verto / Fronius Tauro	Technician-Passwort
Fronius Wattpilot Go / Home	App-Passwort

Nach der Authentifizierung werden die Fronius-Geräte in der Systemübersicht farblich gekennzeichnet:

- grünes Icon: Verbindung des Geräts zum Loxone Miniserver ist aktiv
- rotes Icon: Verbindung ist inaktiv

Beschreibung der API-Connectors

- PV Leistung (API Connector PV AC): aktuelle Leistung der PV-Anlage (Pf) und Energie-Messwerte (Mr) werden übermittelt.
- Einspeiseleistung/Netzbezug (API Connector Grid AC): aktuelle Leistung des Einspeisepunkts (Pf) und Energie-Messwerte für Bezug (Mrc) und Einspeisung (Mrd) werden übergeben.
- Batterieleistung (API Connector Battery): aktuelle Leistung (Pf), der Ladezustand (Slvl), die Summe der aufgenommen (Mrc) und abgegebenen (Mrd) Leistung der Batterie werden übermittelt.
- API Connector AC: aktuelle Gesamtleistung des Ohmpilot (Pf) und verbrauchte Energie (Mr) werden übermittelt.
- Ladeleistung (API Connector): aktuelle Ladeleistung (Pf) sowie die gesamte Ladeenergie (Mr) wird übermittelt.


Pro Baustein kann nur ein API-Connector implementiert werden. Neben den Bausteinen, die nur Werte anzeigen gibt es auch Enabler-Bausteine mit Toggle-Switch, die Funktionen ein- und ausschalten.

Es besteht die Möglichkeit, einen Energieflussmonitor mit den Anzeige-Werten der Fronius-Geräte zu erstellen.

Funktionsübersicht

Gerät	PV Leistung (API Connector PV AC)	Einspeiseleistung/Netzbezug (API Connector Grid AC)	Batterieleistung (API Connector Battery)	PV-Leistungsbegrenzung (Power Limit Value/Switch AQ/Q)	Batteriesteuerung (Batterie Control Value/Switch AQ/Q)
Fronius SnapINverter (Fronius Datamanager 2.0)	✓	✓	✗	✓	✗
Fronius SnapINverter (Fronius Hybridmanager)	✓	✓	✓	✓	✓
Fronius GEN24 / Fronius Verto / Fronius Tauro	✓	✓	✓	✓	✓
Fronius Smart Meter IP	✗	✓	✗	✗	✗

Gerät	API Connector AC	Temperatur (AQ)	Boost Modus (AQ)
Fronius Ohmpilot	✓	✓	✓

Gerät	Ladeleistung (API Connector)
Fronius Wattpilot Go / Home	

Wechselrichter-Steuerung

HINWEIS!

Für Fronius SnapINverter muss am Geräte-Display der Nacht-Modus aktiviert werden, damit das Data-Logging und damit auch die Wechselrichter-Steuerung ohne Unterbrechung funktioniert. Bei allen anderen Geräten ist das kontinuierliche Data-Logging eingestellt und muss nicht konfiguriert werden.

Voraussetzung für die Wechselrichter-Steuerung ist die Aktivierung des manuellen Modus und ein Sollwert, der in Kilowatt gesetzt werden muss. Zusätzlich ist für die Aktivierung der Leistungs- bzw. Batteriesteuerung auf den definieren Sollwert der zugehörige Toggle-Switch aktiviert werden.

HINWEIS!

Sicherheitsfunktionen des Wechselrichters und / oder der Batterie können nicht übersteuert werden.

1. PV-Leistungssteuerung

Mit der Leistungssteuerung kann die maximale Wirkleistung des Wechselrichters begrenzt werden. Die Netz-Einspeise-Limitierung, die am Wechselrichter eingestellt ist, kann je nach Steuerungsprioritätseinstellung eine höhere Priorität haben (z. B. Sicherheits- und Netzanforderungen) und so die PV-Leistungssteuerung beeinflussen.

2. Batteriesteuerung

HINWEIS!

Durch die Batteriesteuerung kann es je nach Konfiguration zu vermehrten Ladezyklen kommen.

Für die angeschlossene Batterie können Sollwerte für die Batterielade- und Entladeleistung festgelegt werden. Dazu muss eine entsprechende Priorisierung der Batterie auf der Benutzeroberfläche des Wechselrichters im Menü Energiemanagement eingestellt werden. Auch eine Aktivierung der Batterieladung aus dem öffentlichen Netz muss hier konfiguriert werden.

Positiver Battery Control Value = Ladung der Batterie

Negativer Battery Control Value = Entladung der Batterie

Wenn eine Kalibrierladung der Batterie stattfindet, ist die Batteriesteuerung vorübergehend außer Kraft gesetzt. Die angeforderte Leistung würde den maximalen Batteriestrom überschreiten. Informationen zu Kalibrierladungen werden auf der Benutzeroberfläche des Wechselrichters oder in Fronius Solar.web angezeigt.

Fronius Ohmpilot

Der Fronius Ohmpilot regelt die effiziente Nutzung von PV-Überschuss für die Warmwasser-Aufbereitung. Unabhängig von der verfügbaren PV-Leitung kann der Boost Mode aktiviert werden, um Verbraucher am Ausgang Heizung 1 kurzfristig mit 100 % der verfügbaren Leistung zu versorgen. Die Dimmstufe (L1) wird mit 100% angesteuert, die Phasen L2 und L3 werden durchgeschaltet. Dadurch kann ein Netzbezug entstehen. Der Boost Mode bleibt aktiviert, bis die Funktion über Loxone deaktiviert wird.

Fronius Wattpilot

Der Fronius Wattpilot ist eine Ladestation zum Laden von Elektrofahrzeugen für den fixen Anschluss an ein Wechsel-/Drehstromnetz. In der App Fronius Solar.wattpilot wird ein Passwort für Lademanagement und Benutzerverwaltung vergeben. Mit diesem Passwort erfolgt die Authentifizierung in der Loxone Config. Das Monitoring der Ladeleistung ist für alle Gerätevarianten (z. B. Fronius Wattpilot Go 11 J, Fronius Wattpilot Home 22 J 2.0) des Fronius Wattpilot verfügbar.