

| | |
|------------------------|---|
| Plugin-Daten | |
| Autor | Alexander Asen |
| Logo |  |
| Status | BETA |
| Version | 0.1 |
| Min. LB Version | 2.0.0 |
| Beschreibung | Das Plugin simuliert einen Fronius Smart Meter und leitet die per MQTT empfangenen Verbrauchsdaten an den Fronius Wechselrichter weiter. |
| Diskussion | https://www.loxforum.com/forum/projektforen/loxberry/plugins/358694-plugin-fronius-smart-meter-simulator |

Fronius Smartmeter Simulator



Under Construction

Dieses Plugin befindet sich noch in der Entwicklung und befindet sich im BETA Status. Sie können diese Seite abonnieren um über Änderungen informiert zu werden.

[Version History...](#)

Version 0.1:

- First version

Funktion des Plugins

Das Plugin simuliert einen Fronius Smart Meter im Modbus RTU Netzwerk. Damit können Verbrauchswerte via MQTT empfangen und an einen Fronius Wechselrichter (z.B.: Symo, Symo Hybrid) weitergeleitet werden. Die Daten sind dann dauerhaft in der Solarweb Statistik gespeichert.

Installation

Installation wie üblich als ZIP über die Loxberry Installationsroutine.

Voraussetzungen

- Ein bereits vorhandener SmartMeter welcher ausgelesen werden kann und dessen Daten via MQTT übertragen werden können.
- Ein Modbus Modul für den Raspberry
- Plugin "MQTT Gateway" muss installiert und konfiguriert sein.

Konfigurationsoptionen

Im Plugin müssen die folgenden MQTT Topics angegeben werden:

- MQTT Topic aktueller Verbrauch: aktueller Verbrauch (aktuelle Leistung) in **Watt (W)**
- MQTT Topic Bezug (Absolutwert): aktueller Zählerstand für bezogene Energie in **Wattstunden (Wh)**
- MQTT Topic Einspeisung (Absolutwert): aktueller Zählerstand für eingespeiste Energie in **Wattstunden (Wh)**
- **Korrekturfaktor: Wenn die Daten in kWh per MQTT geliefert werden muss in Wh umgerechnet werden ==> Korrekturfaktor 1000 (Standardeinstellung).**
- Port des Modbus Adapters: Port an dem der Modbusadapter gesteckt ist.

| | |
|---|---|
| MQTT Topic aktueller Verbrauch: | <input type="text" value="AMIS/Leistung"/> |
| MQTT Topic Bezug (Absolutwert): | <input type="text" value="AMIS/Netzbezug_total"/> |
| MQTT Topic Einspeisung (Absolutwert): | <input type="text" value="AMIS/Netzeinspeisung_total"/> |
| Korrekturfaktor: | <input type="text" value="1000"/> |
| Port des Modbus Adapters (z.B. /dev/ttyUSB0): | <input type="text" value="/dev/ttyUSB0"/> |

WARNUNG



Der Fronius Wechselrichter verwendet zur Berechnung des aktuellen Verbrauches und zum füllen der Statistik NICHT die "aktuelle Leistung in Watt" sondern berechnet sich diese Information selbst durch die Differenz der Absolutwerte von Bezug und Einspeisung im Zeitfenster der Abfrage. Die Daten MÜSSEN per MODBUS in Wattstunden bereitgestellt werden (siehe Korrekturfaktorbeschreibung oben). Sollte hier also bei der Wahl des Korrekturfaktors ein Fehler passieren wird die Statistik im Datamanager verfälscht.

Eine verfälschte Statistik kann nicht mehr eigenständig verändert werden!

Mir ist das natürlich bei meinem Entwicklungsversuchen passiert, da ich überhaupt keine Ahnung hatte wie die Daten bereitgestellt werden müssen und konnte die Statistik nur durch den Fronius Support korrigieren lassen.

Known Issues

- Modbus-Kommunikation bricht bei mir nach Tagen immer um ca. 14:00 - 15:00 Uhr ab und kommt erst 2 Tage später automatisch wieder. Ich vermute ein Problem bei meinem Pi und bin auf Erfahrungen aus dem Feld angewiesen ob das bei anderen Usern auch eintritt. Bei mir

scheint ein cronjob zu helfen welcher das Script täglich um 00:01 neu startet.

Roadmap

- Erweiterung zur Simulation mehrerer Zähler: Ziel 1. Primärzähler (Verbrauch) und weitere Sekundärzähler für z.B.: Einbinden von anderen Energiequellen (Windrad, BHKW, PV ohne Fronius Inverter, ...)
- Verbesserung der Usability (Webinterface)
- Upgrade auf Python3
- DEBUG Funktionen müssen implementiert werden
- Plausibilitätsprüfung der Daten hinsichtlich kWh \Leftrightarrow Wh zur Vermeidung von Statistikproblemen.
- Verlassen des BETA Status 

Fragen stellen und Fehler melden

Bitte bei Problemen im Loxforum im Thread

(<https://www.loxforum.com/forum/projektforen/loxberry/plugins/358694-plugin-fronius-smart-meter-simulator>) melden.

Da ich selbst nur Hobbyentwickler bin und das mein erstes Plugin bzw. überhaupt mein erstes python script ist bitte ich um Nachsicht wenn ich nicht ad hoc alle Probleme lösen kann.

From:

<https://wiki.loxberry.de/> - **LoxBerry Wiki - BEYOND THE LIMITS**

Permanent link:

<https://wiki.loxberry.de/plugins/froniussmartmetersimulator/start?rev=1664226686>

Last update: **2022/09/26 23:11**