Junsi iCharger 4010Duo - Linux Setup Guide (Debian/LMDE)

Diese Anleitung beschreibt die Einrichtung des Systems für den Zugriff auf Junsi iCharger Hardware via USB. Aufgrund der Composite-Bauweise (HID & Massenspeicher) wird der Zugriff über **PyUSB** anstelle von hidraw/hidapi durchgeführt.

1. Systemvoraussetzungen (Root)

Zuerst müssen die notwendigen System-Bibliotheken für die USB-Kommunikation installiert werden:

```
sudo apt update
sudo apt install libusb-1.0-0 libusb-1.0-0-dev python3-venv
```

2. udev-Regeln konfigurieren

Die udev-Regel erfüllt zwei Zwecke:

- Gewährung von Schreibrechten für den User (via Gruppe plugdev).
- Zuweisung des uaccess-Tags für die aktuelle Session.

Erstellen Sie die Datei `/etc/udev/rules.d/99-junsi.rules`:

```
# Junsi iCharger 4010Duo - VID:0483 PID:5751
# Erlaubt Zugriff auf USB-Ebene und delegiert Rechte an den User
SUBSYSTEM=="usb", ATTR{idVendor}=="0483", ATTR{idProduct}=="5751",
MODE="0666", GROUP="plugdev", TAG+="uaccess"
```

Aktivieren Sie die Regeln ohne Neustart:

```
sudo udevadm control --reload-rules
sudo udevadm trigger
```

Hinweis: Das Gerät danach einmal physisch aus- und wieder einstecken.

3. Diagnose-Checkliste

Führen Sie diese Befehle aus, um den Status der Verbindung zu prüfen:

Prüfung	**Befehl**	**Erwartetes Ergebnis**
Kernel-Treiber	`lsusb -t`	Port für If 0 sollte `Driver=[none]` oder `Driver=usbhid` zeigen.
User-Berechtigung	`ls -l /dev/bus/usb/xxx/yyy`	`crw-rw-rw-` oder `crw-rw—-+` (Gruppe plugdev).
ACL Status	`getfacl /dev/bus/usb/xxx/yyy`	Zeile `user:DEINNAME:rw-` muss vorhanden sein.

4. Python Framework Setup

Innerhalb der virtuellen Umgebung (venv) des Projekts muss PyUSB installiert sein:

```
pip install pyusb
```

Der Transport in `hardware/transports/hid_modbus.py` muss zwingend `detach_kernel_driver` nutzen, um Interface 0 (HID) exklusiv zu beanspruchen.

5. Bekannte Probleme

- **Massenspeicher-Blockade:** Interface 1 (SD-Karte) wird oft vom Kernel als Laufwerk gebunden. Der PyUSB-Transport löst dies automatisch beim Verbindungsaufbau.
- **SyntaxError bei Import:** Achten Sie darauf, dass keine Citations oder Metadaten-Tags im Python-Code von `hid_modbus.py` enthalten sind.

From:
https://drklipper.de/ - **Dr. Klipper Wiki**

Permanent link:
https://drklipper.de/doku.php?id=ionpy:hardware:junsi_icharger&rev=1769457653

Last update: **2026/01/26 21:00**