⚡ REDUXI INSTALLATEUR-ZERTIFIZIERUNG · WISSENSDATENBANK

Checkliste: Planung und Voraussetzungen für eine Reduxi Installation

Alles, was du vor dem Installationstermin klärst und mitbringst: Geräte, Messpunkt, Material, Platz und Netzwerk.

⏱ ca. 10 Min. 🔧 Vor dem Installationstermin 📋 5 Gruppen zum Abhaken

🎓 Modul 2 · Installateur-Zertifizierung

📋 IN DIESEM ARTIKEL

1. Warum vor dem Termin planen
2. Geräte vorab klären
3. Messung am Netzanschlusspunkt
4. Material und Zubehör
5. Platz und Netzwerk
6. Das bringst du mit

1 Warum vor dem Termin planen

Eine gute Installation beginnt vor der Montage. Nutze diese Checkliste vor jedem Termin. Sie gehört zu Modul 2 „Planung und Voraussetzungen“ des Reduxi Installateur-Zertifizierungsprogramms.

> ℹ️ **Die wichtigste Frage:**
> Welche Geräte sind vor Ort installiert, und welche davon sollen mit Reduxi verbunden werden? Jedes Gerät, das du verbinden willst, muss aktiv ansprechbar sein, zum Beispiel über Modbus TCP, Modbus RTU oder OCPP.

2 Geräte vorab klären

Erstelle eine Liste aller Geräte, die eingebunden werden sollen: Hersteller, Modell und Standort. Hake dann für jedes Gerät die folgenden Punkte ab.

- [ ] Geräteliste erstellt: Hersteller, Modell und Standort
- [ ] Alle Geräte in der **Liste der kompatiblen Geräte** geprüft
- [ ] Setup-Anleitungen der Geräte gelesen (für viele Geräte gibt es eine)
- [ ] Kommunikation bei jedem Gerät aktiv: `Modbus TCP`, `Modbus RTU` oder `OCPP`
- [ ] Zugangsdaten und Hersteller-App vorhanden: Konto, Passwort, Installateurzugang oder Servicecode
- [ ] Verbindungsdaten notiert: IP-Adresse und Port; bei Modbus RTU Anschlussart, Baudrate, Datenbits, Stoppbits und Parität

> ⚠️ **Das stellst du am Gerät selbst ein.**
> Der Kommunikationsmodus wird in der App oder Weboberfläche des Herstellers eingestellt, nicht in Reduxi. Ist er am Gerät nicht aktiv, schlägt der Verbindungstest in Reduxi fehl. Das ist die häufigste Ursache für Probleme. Geräte, die per RS485 angebunden sind, können auch über ein Reduxi Gateway kommunizieren.

3 Messung am Netzanschlusspunkt

Reduxi braucht eine Messung am Netzanschlusspunkt (Wurzelmessung). Sie muss alle Stromflüsse erfassen. Dafür gibt es drei Möglichkeiten:

- **Smart Meter des Netzbetreibers** mit dem P1 Ultra
- **Smart Meter mit Modbus TCP oder Modbus RTU**, nach dem Zähler des Netzbetreibers oder an dessen Stelle
- **Smart Meter eines Wechselrichters**, wenn er direkt hinter dem Zähler des Netzbetreibers sitzt

- [ ] Wurzelmessung geklärt: Alle Stromflüsse werden erfasst
- [ ] Messvariante festgelegt (das entscheidest du vor Ort)
- [ ] Zähler, die sich nur über Infrarot auslesen lassen: IR-Sensor für den P1 Ultra eingeplant
- [ ] Key für die Kundenschnittstelle des Netzbetreibers angefragt: Der Kunde wendet sich zeitnah an seinen Netzbetreiber
- [ ] Sicherungswerte für L1, L2 und L3 im Zählerschrank notiert
- [ ] Anschlussleistung von der letzten Stromrechnung erfragt

✅ **IR-Sensor:**
Er ist separat erhältlich. Wird der IR-Sensor genutzt, ist keine RS485-Verbindung zwischen P1 und Controller möglich. Ein typisches Beispiel für Zähler, die ihn brauchen, ist Wien Energie.

4 Material und Zubehör

Plane die Netzteile und das Zubehör schon bei der Bestellung mit:

PRODUKT	NETZTEIL	HINWEIS
Controller Stand-alone	230 V auf 5 V, USB-C	Im Lieferumfang, steckfertig
Controller Hutschiene	Hutschienen-Netzteil 5 V	Braucht 1 TE neben dem Controller (4 TE breit)
Controller Industrial	Hutschienen-Netzteil 24 V	Braucht 2 TE
Reduxi Gateway	230 V auf USB-C	Im Lieferumfang; Größe der Stromwandler klären (15, 30, 50 oder 100 A, oder ohne Klemmen)
P1 Ultra Plus / Pro	230 V auf USB-C oder Hutschiene 5 / 24 V	**Nicht im Lieferumfang**, getrennt bestellen

- [ ] Stromwandler-Größe fürs Gateway geklärt: 15, 30, 50 oder 100 A, oder ohne Klemmen
- [ ] Passende Netzteile bestellt (der P1 Ultra kommt ohne Netzteil)
- [ ] SIM-Karte vorhanden, falls Mobilfunk genutzt wird, inklusive PIN und APN (separat erhältlich, Anfragen an sales@reduxi.eu)

5 Platz und Netzwerk

Kläre, wie der Controller ins Netz kommt und ob alles in den Schrank passt.

- [ ] Controller samt Netzteil passt in den Verteilerschrank (Breite in TE)
- [ ] Standort des Controllers und Wege zu Wechselrichter, Batterie und Zähler geklärt
- [ ] Anbindung festgelegt: Ethernet, WLAN oder Mobilfunk; freier Anschluss am Router, Anzahl der Router bekannt
- [ ] WLAN-Name und Passwort bereit (für den P1 Ultra nur 2,4 GHz)
- [ ] Feste IP-Adressen mit dem Kunden geklärt
- [ ] Firewall-Freigaben mit der IT geklärt, falls eine Firewall im Einsatz ist (siehe „Reduxi Firewall rules“)

> ⚠️ **Vorsicht beim Speichern der Netzwerkeinstellungen:**
> Alle Verbindungen werden kurz getrennt. Eine falsche feste Adresse kann den Controller unerreichbar machen. Sorge deshalb vorher für einen zweiten Zugang.

6 Das bringst du mit

- [ ] Reduxi App und Reduxi Cloud-Konto
- [ ] Laptop für die lokale Oberfläche (Weboberfläche des Controllers)

✓ Zusammenfassung

Geräte (Punkt 2): Liste fertig, alle Geräte kompatibel, Kommunikation aktiv, Zugangsdaten und App vorhanden.

Messung (Punkt 3): Wurzelmessung geklärt, Key für die Kundenschnittstelle des Netzbetreibers angefragt, Sicherungswerte für L1, L2 und L3 notiert.

Material (Punkt 4): Netzteile, Stromwandler-Größe, SIM-Karte und IR-Sensor geklärt.

Platz und Netzwerk (Punkte 5–6): Schrankplatz, Netzanbindung, feste Adressen und Firewall geklärt; App, Konto und Laptop dabei.

→ Häufige Probleme

PROBLEM	LÖSUNG
Der Verbindungstest in Reduxi schlägt fehl	Die Kommunikation ist am Gerät nicht aktiv. Schalte `Modbus TCP`, `Modbus RTU` oder `OCPP` in der App oder Weboberfläche des Herstellers ein und prüfe die Zugangsdaten.
Der Controller ist nach dem Speichern der Netzwerkeinstellungen nicht erreichbar	Es wurde eine falsche feste Adresse eingetragen. Nutze einen zweiten Zugang (zum Beispiel die Tunnelverbindung) oder suche den Controller mit einem Netzwerk-Scanner.
Der P1 Ultra verbindet sich nicht mit dem WLAN	Der P1 Ultra unterstützt nur 2,4 GHz. Nutze ein 2,4-GHz-Netz.
Die SIM-Karte ist gesperrt	Es wurde eine falsche PIN eingegeben. Prüfe PIN und APN beim Anbieter, bevor du die Karte einlegst.

→ Verwandte Artikel

Passende Anleitungen aus der Reduxi Wissensdatenbank:



Wird mein Smart Meter von Reduxi unterstützt?
Prüfe, ob dein Zähler mit dem Reduxi System funktioniert



Setup-Anleitungen und Integrationen
Alle Schritt-für-Schritt-Anleitungen zum Anbinden von Geräten an den Reduxi Controller



Liste der kompatiblen Geräte
Alle Geräte, die mit dem Reduxi Controller funktionieren



Strategien für den Reduxi Controller
Energiemanager und weitere Strategien erklärt