

Technische Daten

- Versorgungsspannung: 5 V DC
- Maximale Leistungsaufnahme: 1 W
- Betriebstemperatur: 0 °C bis +40 °C
- Schutzart: IP20 – nur für den Innenbereich
- Funkstandard: IEEE 802.11 b/g/n (2,4 GHz)

Wichtige Sicherheitshinweise

- Nur für den Innenbereich geeignet.
- Installieren und betreiben Sie das Gerät ausschließlich an einem trockenen Standort.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, Wasser, Kondensation und Regen.
- Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung oder übermäßiger Hitze aus.
- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit einer geregelten 5-V-Gleichstromversorgung.
- Decken Sie das Gehäuse während des Betriebs nicht ab. Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung.
- Achten Sie beim Schließen des Gehäuses darauf, dass sich die Lüftungsschlitze direkt über dem Chip befinden.
- Halten Sie das Gerät von Kindern fern.
- Öffnen Sie das Gehäuse nicht, solange das Gerät mit der Stromversorgung verbunden ist.
- Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät vor und versuchen Sie nicht, es selbst zu reparieren.

Bevor Sie fortfahren, stellen Sie sicher, dass das Gerät korrekt montiert ist. Vergewissern Sie sich, dass die Leiterplatte ordnungsgemäß im Gehäuse sitzt, der Deckel in der richtigen Ausrichtung montiert ist und das Stromkabel sicher angeschlossen ist.

1) Chip einsetzen



2) Deckel schließen



3) 5-V-Stromkabel anschließen



1. Gerät starten

Schließen Sie den Autarkus Energy Manager an die Stromversorgung an und warten Sie, bis der Setup-Zugangspunkt verfügbar ist. Falls das Gerät noch keine gültige WLAN-Konfiguration besitzt, wird das lokale Setup-Netzwerk automatisch geöffnet.

Setup-Zugangspunkt:

- WLAN-Name: **Autarkus-Setup**
- Setup-Seite: <http://192.168.4.1>

-
- Passwort: **autarkus**
-

2. Mit dem WLAN verbinden

Öffnen Sie <http://192.168.4.1>, während Sie mit **Autarkus-Setup** verbunden sind.

Auf der WLAN-Einrichtungsseite:

- Tippen Sie auf „Scan Wi-Fi“.
- Wählen Sie Ihr lokales 2,4-GHz-WLAN aus oder geben Sie die SSID manuell ein.
- Geben Sie das WLAN-Passwort ein.
- Bestätigen Sie die Verbindung.

Es werden ausschließlich 2,4-GHz-WLAN-Netzwerke unterstützt. Nach erfolgreicher Verbindung wird der Setup-Zugangspunkt automatisch geschlossen und das Gerät ist anschließend im lokalen Netzwerk erreichbar.

Lokale Hauptadresse: <http://autarkus.local>

Falls Ihr Endgerät mDNS nicht unterstützt, verwenden Sie die IP-Adresse, die nach erfolgreicher WLAN-Verbindung auf der Setup-Seite angezeigt wird.

3. Lokales Administratorpasswort erstellen

Öffnen Sie <http://autarkus.local>. Beim ersten Start fordert die Anwendung Sie auf, ein lokales Administratorpasswort zu vergeben.

Wichtig:

- Das Passwort muss mindestens 8 Zeichen lang sein.
 - Die Anwendung arbeitet ausschließlich lokal.
 - Das Administratorpasswort kann nicht wiederhergestellt werden. Falls es verloren geht, ist ein Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen erforderlich und sämtliche Einstellungen müssen erneut vorgenommen werden.
-

4. Sicherheitshinweis bestätigen

Bevor der Automatikbetrieb und externe Schaltbefehle aktiviert werden können, muss der Sicherheitshinweis in der Weboberfläche bestätigt werden.

Bis zur Bestätigung bleiben Automatisierungsfunktionen und externe Schaltbefehle deaktiviert.

5. Energie-Datenquelle auswählen und konfigurieren

Öffnen Sie das Dashboard und wechseln Sie zum Bereich Datenquelle / Zählerkonfiguration.

Unterstützte Datenquellen:

- Shelly 3EM / Shelly 3EM Pro
- IR-Lesekopf mit Tasmota Smart Meter Script
- Energy Live
- Fronius Symo GEN24

Shelly 3EM / 3EM Pro

- Automatische Suche im lokalen Netzwerk oder manuelle Eingabe der IPv4-Adresse.
- Benutzername und Passwort eingeben, falls eine Authentifizierung erforderlich ist.
- Die Konfiguration erst speichern, wenn der Verbindungstest erfolgreich war.

IR-Lesekopf

- Automatische Suche nach dem Tasmota-Lesekopf oder manuelle Eingabe der IP-Adresse.
 - Smart-Meter-Typ auswählen.
-

- Falls erforderlich den Smart-Meter-Schlüssel eingeben.
- Die Anwendung lädt automatisch das passende Script auf den Tasmota-Lesekopf.

Energy Live

- Zugangsnummer bzw. Zähler-ID eingeben.
- URL-Präfix und URL-Suffix eintragen.
- Energy-Live-API-Schlüssel eingeben.
- Speichern und Verbindung prüfen.

Fronius Symo GEN24

- Automatische Suche oder manuelle Eingabe der IP-Adresse des Wechselrichters.
- Die Anwendung testet den Fronius-API-Endpunkt direkt.
- Falls die API deaktiviert ist, muss diese zuerst am Wechselrichter aktiviert werden.

6. Verbraucher hinzufügen und konfigurieren

Verbraucher werden als Kacheln im Dashboard angezeigt. Die Anwendung unterstützt bis zu 10 Verbraucher. Jeder Verbraucher kann mit einem Shelly-Schaltgerät verbunden werden.

Für jeden Verbraucher:

- Einen eindeutigen Namen vergeben.
- Die Nennleistung in kW eintragen.
- Optional eine Mindestlaufzeit in Minuten festlegen.
- Shelly-Gerät automatisch suchen oder IP-Adresse manuell eingeben.
- Konfiguration speichern.

Dasselbe Shelly-Gerät darf nicht mehreren Verbrauchern gleichzeitig zugewiesen werden.

7. Automatik- und Manueller-Modus

Automatikmodus

- Verbraucher werden entsprechend der verfügbaren Überschussleistung geschaltet.
- Die Schaltung erfolgt gemäß der festgelegten Priorität.
- Ein Verbraucher wird nur eingeschaltet, wenn ausreichend Überschussleistung vorhanden ist.
- Bei Netzbezug wird der Verbraucher ausgeschaltet, sofern die Mindestlaufzeit bereits erfüllt ist.
- Über den Wochenplan können zulässige Betriebszeiten festgelegt werden.

Manueller Modus

- Der Automatikbetrieb wird für diesen Verbraucher deaktiviert.
- Der Verbraucher kann anschließend direkt über seine Kachel ein- oder ausgeschaltet werden.
- Nach der Rückkehr in den Automatikmodus übernimmt die Anwendung die Steuerung wieder anhand von Überschussleistung und Zeitplan.

8. Zeitplan und Statistiken

Jeder Verbraucher verfügt über einen Zeitplan sowie eine Statistik.

Zeitplan

- Zulässige Betriebszeiten für jeden Wochentag festlegen.
- Deaktivierte Zeitfenster verhindern das automatische Schalten.

Statistiken

- Laufzeit

- Anzahl der Schaltvorgänge
- Energieverbrauch
- CO₂-Schätzung
- Kosteneinsparung

Für die Berechnung der Kosteneinsparung wird, der in den Einstellungen hinterlegte, durchschnittliche Strompreis verwendet.

9. Neustart und Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Verwenden Sie eine Büroklammer oder ein SIM-Karten-Auswurfwerkzeug, um die beiden versenkten Taster durch die Öffnungen im Gehäusedeckel unterhalb des Sonnensymbols zu betätigen.

Neustart

- Den rechten Taster kurz drücken, um das Gerät neu zu starten.

Werkseinstellungen wiederherstellen

- Den linken Taster für 10 Sekunden gedrückt halten.
- Dadurch werden die Werkseinstellungen wiederhergestellt und sämtliche gespeicherten Konfigurationsdaten einschließlich WLAN-Einstellungen und lokalem Administratorpasswort gelöscht.
- Anschließend startet das Gerät automatisch im Setup-Access-Point-Modus.

10. Einstellungen und Wartung

Der Bereich Einstellungen bietet:

- Sprachauswahl
- Designauswahl
- Einschaltverzögerung
- Durchschnittlicher Strompreis
- WLAN-Einstellungen
- Administratorpasswort ändern
- Neustart
- Werkseinstellungen

Werkseinstellungen

- Löscht sämtliche lokalen Konfigurationsdaten und gespeicherten Zugangsdaten.
- Startet das Gerät anschließend im Setup-Access-Point-Modus neu.
- Verwenden Sie diese Funktion nur, wenn das Gerät vollständig neu eingerichtet werden soll.

11. Firmware- und Paket-Updates

Produktaktualisierungen werden über eine **update.pkg**-Datei in der lokalen Weboberfläche installiert.

Während eines Updates:

- Das Gerät muss dauerhaft mit Strom versorgt werden.
- Den Browser nicht schließen, bevor der Upload vollständig abgeschlossen ist.
- Warten Sie, bis das Gerät neu gestartet hat und wieder unter <http://autarkus.local> erreichbar ist.

