

Wofür braucht man einen Energiemanager?

Die erneuerbaren Energien erlauben uns einen unlimitierten Zugang zu elektrischer Energie. Leider ist der Energiefluss aber nicht gleichmässig und so können in der Regel nicht mehr als 40% der selbst erzeugten Energie auch wirklich selber verbraucht werden.



Ein Energiemanager misst den aktuellen Stromverbrauch eines Haushaltes und die Überschusseinspeisung ins öffentliche Stromnetz. Anhand dieser Informationen kann der Energiemanager automatisiert grosse Verbraucher steuern. Zu den grossen Verbrauchern gehören Geräte, wie Wärmepumpen, Warmwasseraufbereiter und Wäschetrockner. Diese Geräte sollen möglichst dann arbeiten, wenn Sie genügend eigenen Strom produzieren.

Durch geschicktes Energiemanagement erhöht sich so der Eigenverbrauch und Sie sparen bares Geld. Denn erhöht sich der Eigenverbrauch, reduzieren Sie die Menge an Strom, welchen Sie von Ihrem Stromanbieter dazukaufen müssen.



Derzeit fehlen einheitliche Standards für die Kommunikation zwischen den elektrischen Stromerzeugern wie Wechselrichtern, der Speicherung und dem Verbrauchern. Herstellerspezifische Lösungen sind im Regelfall in ihrer Kompatibilität auf den spezifischen Hersteller eingeschränkt.

Wir haben uns Gedanken zu dem Problem gemacht und eine innovative Lösung gefunden – unser Energiemanager kann mit fast jedem Wechselrichter, Speicher, Wärmepumpe kommunizieren – es ist nicht mehr wichtig, wer der Hersteller ist!

Unser Energiemanager EMDO101

Der EMDO101 (EMDO) ist ein vielseitiges Werkzeug, das die Verbindung von Komponenten wie Wechselrichter, Ladegeräte, Wärmepumpen und Haustechnik bei Ihnen im Haus ermöglicht. Ein vielseitiges Stück Elektronik, das in Ihrer Energieinfrastruktur alles zusammenbringt. Der Energiemanager hat eine Reihe von Schnittstellen bereits in das Gerät integriert – diese Schnittstellen ermöglichen erst das Verbinden der Komponenten.

Schnittstellen:

1x Ethernet (10 / 100Mbit/s)

1x RS485

1x IEC 62056-21 D0 Schnittstellenleser

2x S0 elektrischer Eingang

1x S0 optischer Eingang

2x S0 elektrischer Ausgang (kommt auch mit Halbleiter zurecht) und 1x Relais-Treiber

1x Temperatursensor

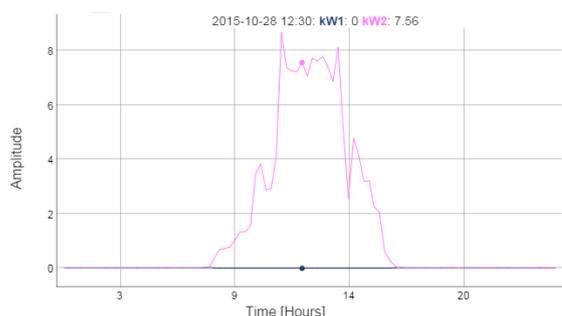
32 Mbyte NOR flash (Micron hochwertiger multilevel Flashspeicher)

Robustes langlebiges Mikroprozessorsystem

mit geringem Stromverbrauch

USB für Firmware updates und für die Stromversorgung

Das Gerät kann frei programmiert werden, und ermöglicht so die perfekte Anpassung an Ihre Infrastruktur. Jeder ist in der Lage, ein eigenes Programm mit BASIC über das eingebaute Webinterface zu schreiben. Typische Anwendungen sind: Überwachung der Stromproduktion der Photovoltaik-Anlage, Kontrolle des Batteriespeichers, direktes Schalten von Lasten über Relais oder über die Gebäudeautomation. Viele Anwendungsbeispiele finden Sie auf unserer Homepage als open source Programme.



```
5: Please make sure that the D0 Interface is configured to Mode C, D
6: (continues mode) or U (unspecific)
7: * Set baudrate to the required baudrate. Some devices use special
8:   baudrates,
9:   * e.g. EasyMeter use 9600 baud, pls check that example program too
10: * Set autoread mode for automatic iec6205621 0BIS protocol polling
11: (Mode C).
12: * Init vars
13: kWh1=0.0
14: kWh2=0.0
15: kWhDay1=0.0
16: kWhDay2=0.0
17: kWhLast1=0.0
18: kWhLast2=0.0
19: stamp$=""
20: * Main loop
21: DO forever kWh1, kWh2
22: START:
23:   * wait for 15 minutes 00, 15, 30, 45
24:   ts$=Timestamp
```

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage unter www.swissembedded.com und in unserem Forum!