



Energiemonitor BASIS: S0-/D0-Datenlogger V5.01

Erfassung, Speicherung und Visualisierung von Verbrauchszählerdaten mit S0- oder D0-Schnittstelle

Erfassung von Verbrauchsdaten

Einfache und kostengünstige Erfassung und Visualisierung von Verbrauchsdaten wie Strom, Gas und Wasser über vorhandene S0-Zähler oder optische D0-Schnittstelle.

3 Datenkanäle S0

Die Kanäle sind über die lokale Webseite individuell konfigurierbar und können auf den jeweiligen Zählertyp abgestimmt werden.

Visualisierung

Die Visualisierung erfolgt ebenfalls auf der lokalen Webseite. Lastgang und Verbrauch können tages- oder monatsweise dargestellt und Einzelereignisse herausgestellt werden.

Speicherung und Archivierung

Die Datenhaltung erfolgt in der lokalen Datenbank. Die Daten können zusätzlich auf einen Backup-Server übertragen werden sowie auf das Smart-me-Portal (<http://www.smart-me.com>), das eine umfangreiche Weiterverarbeitung der Daten sowie die Visualisierung per Smart-Phone-App ermöglicht.

Netzwerkanbindung

Die Anbindung an das lokale Netzwerk erfolgt standardmäßig über die LAN-Schnittstelle. Verfügbar sind die Optionen WLAN (WPA/WPA2) und UMTS/LTE.

Sensoren

Es können die Daten herkömmlicher Zähler mit S0-Schnittstelle ausgelesen werden. Für die Messung des Stromverbrauchs sind außerdem kostengünstige Hutschienenzähler erhältlich, ein Sensor für Ferraris-Drehscheibenzähler ist verfügbar sowie ein optischer Lesekopf für D0.

Technische Daten

Abmessungen und Montage

- Railbox für Hutschienenmontage
- Abmessungen: 71.5 x 90.5 x 62 mm (4TE)

Funktionen

- Erfassung und Archivierung von Verbrauchsdaten, Kostenermittlung
- Absolutzähler
- Benutzerverwaltung
- Unterstützung Cloud-Service **smart-me**
- Datenaggregation, csv-Bereitstellung, csv-Upload
- Sensortypen: Ferraris-, LED-, S0-Zähler, D0-Lesekopf

Stromversorgung

- Netzteil ext. 110-240 V micro USB Stecker
- Input 100 V-240 V, 50-60 Hz, 1 A
- Output DC 5 V an micro USB Stecker
Kabellänge ca. 1m

Hardware

Raspberry Pi 2 Modell B

- CPU: ARM Cortex-A7 (900 MHz)
- Arbeitsspeicher: 1024 MB
- SD-Karte: 16 GB
- USB-2.0 Anschlüsse: 4
- Leistungsaufnahme: 5 V, max. 800 mA (4.0 W)

Software

- Betriebssystem: Raspbian GNU/Linux 7
- Datenbank: 5.5.39-MariaDB
- Webserver: Apache/2.2.22 (Debian)
- Frontend: Volkszähler (volkszaehler.org)

Umweltbedingungen

- zwischen -20 °C ~ 65 °C
- rel. Luftfeuchtigkeit bis 75 %
- max. Luftfeuchtigkeit bis 95 % (kurzzeitig)



Anschlüsse

Spannungsversorgung:

- 5.0 V
- 3.3 V

Ports: 3 S0-Signal-Eingänge

- 0-Pegel: < 0.8 V
- 1-Pegel: > 2.0 V
- max. Eingangsstrom: 0.5 mA

Hardware:

- Phoenix Contact Stecker, geschraubt
- Rastermaß der Anschlüsse: 3.81 mm
- Belastungsgrenze: 160 V, 8 A

Definition S0-Kanal (min/max (Standard))

- Impulse/Einheit: 10..20000 (1000)
- Meßintervall [s]: 15..86000 (300)
- Impulsdauer [ms]: 5..1000 (30)
- Kosten/Einheit/1000 [€]: 0.00001..1 (0.00027)