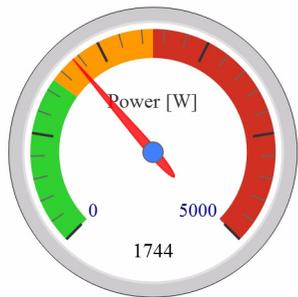


IPswitch-S0-Grafik-WiFi IGW

ist ein kleiner einfacher Energiezähler für S0-Impulse von einem Stromzähler mit Anzeige des Stromverbrauchs in Echtzeit auf einem Tablet oder Handy. So können Sie durch Ihre Wohnung gehen und Stromverbraucher ein- und ausschalten und sehen sofort die Änderung des Strombedarfs. Das hilft in Familien das Energiebewusstsein weiter zu entwickeln und Strom zu sparen.



Die Zählerdaten [Wh] und der momentane Verbrauch [W] sind per WLAN abrufbar, für die einfache Anbindung an FHEM, IP-Symcon und HomeMatic als csv.html und per MQTT.

Lieferumfang:

- IPswitch-S0-Grafik-WiFi
- graues IP54 Gehäuse, ca. 90x42x42mm

Zubehör:

- Hutschienennetzteil +5V
- Spannungsregler 8-12V nach +5VDC
- Spannungswandler 8-24V nach +5VDC
- USB-B-micro-Stecker 5p +5VDC
- Hutschienenadapter 35mm
- Klappferrit als Hochfrequenzsperre für Zuleitungen
- low Power easy-MQTT-Broker

Inhalt

1. Übersicht

2. Inbetriebnahme

3. Technische Daten

4. CE-Erklärung

1. Übersicht

Der IPswitch zählt S0-Impulse und stellt diese per html zur Verfügung. Als Versorgungsspannung werden +5VDC (vorher messen $<=5.2V$) benötigt, z.B. aus einem 5V USB-Steckernetzteil mit min. 200mA Strom oder mit optionalen externen Adapter mit 12V oder 24V DC.

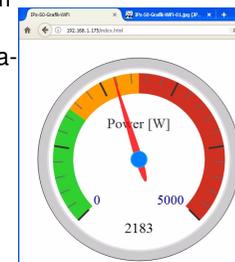
2. Inbetriebnahme

Der potentialfreie S0-Ausgang eines Stromzählers +S0 wird verbunden mit der Schraubklemme +S0 am IPswitch und -S0 vom Stromzähler wird verbunden mit GND am IPswitch. Der IPswitch wird mit einem Handy / Tablet / Notebook (iOS / Android / WIN) über einen Browser konfiguriert. Dazu ist nach Anlegen der Versorgungsspannung der rote Taster innerhalb von 5s gedrückt zu halten und der IPswitch arbeitet nach typ. 30s als Hot-Spot mit der SSID „IPswitch-S0-Grafik-WiFi Setup“. Melden Sie sich dort mit dem Passwort 12345678 an und unter 192.168.5.1 ist das Setup verfügbar.

Im Normalbetrieb wird die Webseite des IPswitch aufgerufen und der aktuelle Stromverbrauch wird in Echtzeit in einem Instrument angezeigt. Dazu muss sich der IPswitch in das lokale Netzwerk einloggen und benötigt deshalb die SSID eines Access-Points (AP) mit dem dazugehörigen Passwort.

Mit den Eingaben aus dem Setup loggt sich der IPswitch nach einem erneuten PowerOn am AP ein. Während dem Login blinkt die blaue LED und leuchtet bei erfolgreichem Einloggen, nun stehen die beiden html-Seiten unter der IP-Adresse des IPswitch zur Verfügung. Die IP-Adresse des IPswitch wird per DHCP zugeteilt und wird im AP (z.B. Fritzbox) angezeigt oder

kann mit einem LAN-Scanner ermittelt werden. Wird die IP-Adresse mit einem Browser aufgerufen, so wird erst mal die umfangreiche Grafik (Javascript) geladen und dann das Instrument dargestellt.



Mit: <http://192.168.1.175/csv.html>

werden der S0-Zählerstand [Wh] und der

Verbrauch [W] dargestellt und kann einfach von Automatisierungssystemen eingelesen werden.

Auch mit MQTT kann visualisiert werden:

<https://www.sms-guard.org/downloads/App-easy-MQTT.pdf> die MQTT-Variablen lauten: S0, Ver.

Mit: <http://192.168.1.175/csv.html?setup=1>

wird das WiFi-Setup aufgerufen und nach 5min Inaktivität beendet. Der IPswitch kennt folgende Befehle:

?imp=800	setze 800 Impulse / kWh
?S0=1234	setze S0-Zählstand auf 1234
?sim=1	aktiviere Simulation
?mqtt=?	Abfrage MQTT Parameter
?mip=192.168.1.99	setze IP MQTT-Broker
?mpo=1883	setze Port MQTT-Broker
?mpu=S25/EG/IGW175	setze MQTT publish topic*
?mta=75	setze MQTT Tarif Sendezykl.
?mus=user	setze MQTT User
?mpw=geheim	setze MQTT Passwort
?setup=1	startet Setup Hot-Spot
?reboot=1	reboot IPswitch

* bei atm: device/DeviceID aus den Zugangsdaten/asset

3. Technische Daten

Mit den Angaben in dieser Anleitung werden technische Eigenschaften beschrieben und nicht zugesichert.:

WLAN	2.4GHz
Verschlüsselung:	wpa,wpa2,TKIP,AES
Netzwerkprotokolle:	tcp, ping, mqtt
S0-Eingang:	für potentialfreie Schaltkontakte oder potentialgebunden max +3.3V DC [Wh], 20 Stellen (64Bit)
S0-Zähler:	min. 30ms
Pulsweiten:	für Drähte Ø 0.14 - 0.5mm
Schraubklemmen:	max. Dreherbreite 1.9mm
Versorgungsspannung:	+5VDC $\pm 5\%$
Leistungsaufnahme:	1 Watt, typisch bei +5V
Betriebstemperatur:	-40°C bis +70°C
max. Luftfeuchtigkeit:	85% ohne Betauung
Abmessungen:	40x15x12mm (LxBxH)
Gewicht:	ca. 4g

Die Speicherzellen für Permanentvariablen im EEPROM sind für 10.000 Schreibzyklen ausgelegt.

4. CE-Erklärung

Der IPswitch-S0-Grafik-WiFi entspricht in seinen Bauarten bei bestimmungsgemäßer Verwendung den einschlägigen EG-Richtlinien. Die vollständige Erklärung liegt auf unserer Homepage und kann auch per Fax oder Brief angefordert werden.

Weitere Fragen und Antworten liegen unter:
www.SMS-GUARD.org/dtfaips.htm#WiFi

