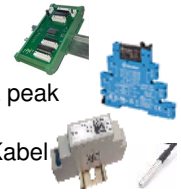
IPswitch-8xS0ExT-WiFi-HH „I8S0W“

Der I8S0W ist ein vielseitiges Schaltgerät mit 8 einzeln einstellbaren digitalen Schnittstellen für S0-Zähler (Strom, Gas, Wasser) mit passiven Kontakten oder für Melder mit passiven Kontakten oder mit 12V-Pegeln. o7 und o8 können auch als 5V-Ausgänge genutzt werden zum direkten Schalten von externen Relais für 12-230VAC oder 30VDC. o7 kann per MQTT ein externes WiFi-Relais schalten, z.B. vor Ort als Türöffner. Reicht das nicht, können zwei E/A-eXtender angeschlossen werden mit jeweils 16 Ein- oder Ausgängen. Jeder Ausgang im System verfügt über eine automatische Impulsbildung für Stromstoßrelais und Stromstoßschalter, elektrische Türöffner und für Garagentore. Es kann ein Temperatursensor angeschlossen werden mit bis zu 20m Kabel. Die Messwerte sind per HTML und MQTT abrufbar und die Firmware ist per ota über das Internet aktualisierbar.

Lieferumfang:

- IPswitch-8xS0ExT-WiFi-HH im Hutschienengehäuse 2TE, 2x 5pol. GND-Verteiler

Zubehör:



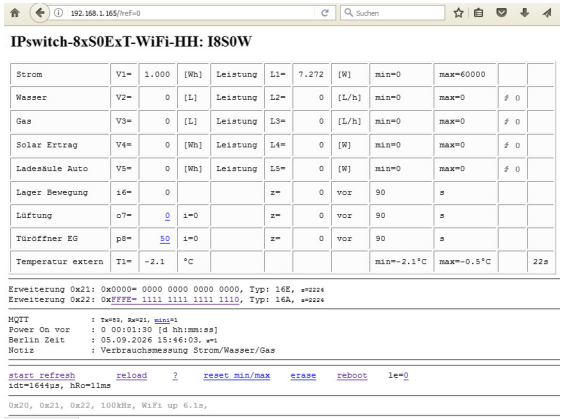
- Hutschienennetzteil +12V
- E/A-eXtender mit 16 Eingängen
- E/A-eXtender mit 16 Ausgängen
- Solid-State-Relais 12-250VAC/6A peak
- Power Relais HR-1U 30VDC/8A
- Temperatursensor an max. 20m Kabel
- low Power easy-MQTT-Broker
- Grenzwertschalter MQTT-Diagramm
- anreihbare Federklappklemmen
- Klappferrit als Hochfrequenzsperre für Zuleitungen

Inbetriebnahme

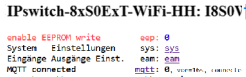
Es sind alle Minus-Signal-Leitungen an den Klemmenverteiler GND anzulegen, danach die Positiv-Signal-Leitungen an die Klemmen „+i1“ bis „+i8“, dann ist GND von der Versorgungsspannung an die Klemme „GND“ zu legen und schließlich die +8-12V Versorgungsspannung an „+12V“. Die Systemerde sollte immer mit „GND“ verbunden sein.

Nach dem Poweron meldet sich der I8S0W bei einem Access Point „AP“ per WiFi-Protected-Setup „WPS“ an, die grüne LED leuchtet im 100ms Takt und die WPS-Taste am AP ist zu drücken. Nach 3 erfolglosen Versuchen öffnet sich ein Hotspot Setup unter 192.168.5.1 mit dem Passwort 12345678 .

Ist die WiFi-Verbindung hergestellt, blinkt die grüne LED alle 3 Sekunden. Die IP-Adresse ist auf dem opt. Display ablesbar oder am Router oder mit einem IP-Scanner oder an einem anderen IPswitch per udp-scan „usc“. Die Webseite des I8S0W ist nun abrufbar.



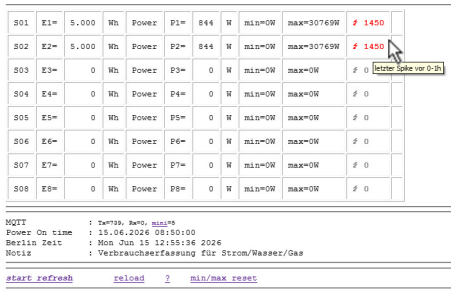
Mit klick auf „?“ öffnet sich die Info-Seite. Das „EEPROM schreiben“ ist auf „1“ zu setzen und unter sys können die Systemeinstellungen vorgenommen werden.



Der I8S0W ist ein MQTT-Client und kann die Messdaten an einen externen oder internen Server (z.B. unseren easy-MQTT-Broker) senden:
https://www.sms-guard.org/downloads/App-easy-MQTT.pdf

Der I8S0W kann zurückgesetzt werden. Dazu ist nach dem Anlegen der Versorgungsspannung innerhalb von 3s die Klemme „SB“ mit GND kurz zu brücken. Wenn die LED 10x pro Sek. flackert erfolgt das Löschen und ein Reboot, die Inbetriebnahme ist neu vorzunehmen.
Tipp: Sofort nach der Erstinbetriebnahme auf der Infoseite „?“ (?inf=1) im Systemmenü sys den Link bak ausführen und alle Einstellungen nach dem Rücksetzen wieder einlesen.

Kommen die S0-Impulse von einem Reedkontakt, wie bei Gas- und Wasseruhren üblich, kann für jeden Eingang ein digitales Filter im Bereich von 0-10000ms eingestellt werden. Wird z.B. 100ms eingestellt, werden nur Schaltflanken an diesem Eingang gezählt, die älter als 100ms sind. Filterwerte von 1000-10000ms erlauben manuelle Pulseingaben für Prüfzwecke.



Im obigen Bild wurde ?imp1=1000 und ?cap1=100 gesetzt und im ersten Schritt mit einem Pulsgenerator 3000 Impulse an +io1 mit 60ms HIGH und 60ms LOW ausgegeben, der Zählerstand E1 wurde 3000 und die erkannten Spikes 0, da der Pulsabstand mit 120ms größer ist als der Filterwert mit 100ms. Im zweiten Schritt wurden wieder 3000 Impulse ausgegeben mit 30ms HIGH und 30ms LOW, E1 erhöhte sich auf 5000 und die erkannten Spikes auf 1450

Im bestimmungsgemäßen Normalbetrieb sollten dauerhaft keine Spikes angezeigt werden.

Technische Daten

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

LAN	10mB/100mB
WLAN	2.4GHz
Verschlüsselung:	wpa,wpa2,TKIP,AES
Netzwerkprotokolle:	tcp port 80, ping, udp, mqtt
8 x Eingänge:	für spannungsfreie und potentialfreie Schaltkontakte (dry contacts) oder max. +12V
8 x S0-Zähler:	[Wh], 20 Stellen (64Bit INT)
Pulsweiten:	min. 30ms
8 x digitale Filter:	0-10000ms, 0 ist inaktiv
2 x Ausgänge:	5V High 4mA, LOW 10mA, alle Ausgänge max. 80mA. Beim Schalten von Induktivitäten Schutzdiode setzen, entfällt bei Relais aus unserem Zubehör
I2C:	für zwei E/A-eXtender
Temperatursensor:	-40 bis 110°C, rot: +5V, schwarz: GND, gelb: SB
Schraubklemmen:	für Drähte Ø 0.3 - 1.1mm max. Dreherbreite 2.7mm
Versorgungsspan.:	+8 bis 12VDC / 200mA
Leistungaufnahme:	1.2 Watt, typisch
Betriebstemperatur:	-45°C bis +70°C
max. Luftfeuchte:	85% ohne Betauung
Abmessungen:	40x90x63mm (BxHxT) Befestigung Hutschiene 35mm
Gewicht:	ca. 90g

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

CE-Erklärung

Der IPswitch-8xS0ExT-WiFi entspricht in seinen Bauarten bei bestimmungsgemäßer Verwendung den einschlägigen EG-Richtlinien. Die vollständige Erklärung liegt auf unserer Homepage und kann auch per email angefordert werden.

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