



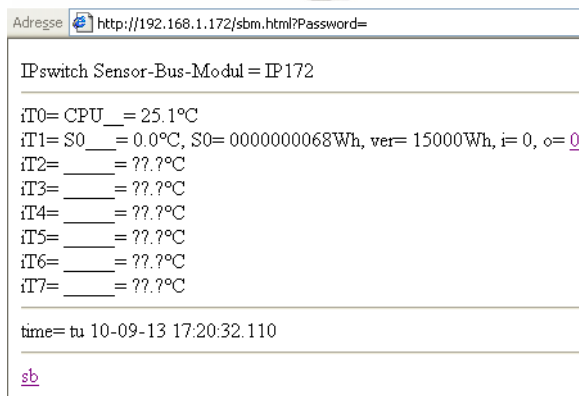
Verbrauchserfassung für S0-Zähler

Stromzähler, Wasserzähler und Gaszähler verfügen in der Regel über einen S0-Impulsausgang. An einem IPswitch-SG.2 können bis zu 7 SB-S0-Module (auch im Mix mit SB-D0-Module) auf die Hutschiene angereicht werden, die 7 Zählerwerte und Verbrauchswerte werden in Wattstunden in Echtzeit auf der Webpage des IPswitch dargestellt und können auch übers Internet als Verbrauchskurven in kWh mit Tages-, Wochen- und Monatsdiagramm archiviert und abgefragt werden, inkl. einem Live-Bild für Smartphones, um allzeit die aktuelle Situation im Blick zu haben.



Inbetriebnahme

Zunächst wird ein Sensorbusmaster, z.B. IPswitch-SG.2, nach Anleitung in Betrieb genommen. Dann sind mit der IPswitches-prog.exe oder IPswitches-set.exe alle 8 IDs des Sensorbus mit Doppelklick auf Null zu setzen und zu übernehmen und die IPswitches-prog.exe zu verlassen. Jetzt am SB als iT0 einen externen T-Sensor anschließen und sich mit der sb.html die ID merken. Die Versorgungsspannung vom IPswitch-SG.2 entfernen und zwei Hutschiennenverbinder in die Hutschiene snappen und den IPswitch-SG.2 und das SB-S0 darauf in einer Drehbewegung stecken. Die Versorgungsspannung zuschalten und prüfen, dass in der sb.html die beiden IDs gelistet werden. Nun die beiden IDs inkl. Modulhäkchen an SB1 mit der prog/set.exe in den IPswitch programmieren. Der T-Sensor muss nun als iT0 und das SB-S0-Modul als iT1 in der sbm.html gelistet werden. Das S0+ Signal vom Zähler ist an Klemme „14 S0“ zu legen und S0- an Klemme „13 GND“.



Auf Wunsch liefern wir die Geräte fertig parametrier!

Die einstellbaren Parameter werden im EEPROM des SB-S0-Modul abgelegt und bleiben bei einem Stromausfall erhalten. Das EEPROM beinhaltet folgende Werte:

Adresse	Datentyp	Beschreibung EEPROM
1	8Bit	adr1 debugging, Bit 0: 1=lower limit 0= upper limit, default 0
2	8Bit	adr2 reserviert
3-4	16Bit	adr3-4 Impulsauflösung S0-Zähler, default 1000 Impulse/kWh dez = hex 03E8, adr3= E8, adr4= 03
5-6	16Bit	adr5-6 Verbrauch upper Limit [W], default 0, z.B. 5000W dez = hex 1388, adr5= 88, adr6= 13
7-8	3 Byte	adr7-8 Verbrauch Zeitverzögerung [s], default 0, z.B. dez 300= hex 012C, adr7=2C, adr8= 01

Am komfortabelsten erfolgt die Programmierung mit dem Kommandozeilentool IPswitches-set.exe, siehe hierzu IPswitches-set.pdf, z.B. als BAT-Datei:

START /W IPswitches-set.exe 192.168.1.12 SB2.EEPROM3i=800

setzt am 2.SB-Teilnehmer iT2 am IPswitch 192.168.1.12 die Impulsauflösung auf 800Impulse/kWh, zwischen mehreren Befehlen am Sensorbus ist immer eine Pause einzuhalten mit:



sleep 60

Die Programmierung des EEPROMs kann auch manuell erfolgen mit einem Browser am IPswitch-SG.2, wie in www.SMS-GUARD.org/downloads/app-ips-sb-eep.pdf beschrieben.

Technische Daten:

Versorgungsspannung:	+9.0V bis +15.0V DC
max. Spannung am S0+ Eingang:	30VDC oder mit potentialfreien Schaltkontakt ohne weitere Hilfsspannung
min. Impulsabstand am S0+ Eingang:	36.0kWh bei 1000Impulse/kWh, min. Impulsweite 30ms aktiv low
S0-Zähler:	32Bit [Wh]
Echtzeit-Verbrauchsanzeige:	Anzeige begrenzt auf 15Bit<=32767Wh, in der Internetdatenbank IDB ohne Begrenzung
max. Werte am Relaisausgang:	resistiv 250VAC/60W, 30VDC/30W
Stromaufnahme:	typ. 25mA, angezogenes Relais zzgl. 30mA
Betriebstemperatur:	-40 °C bis +85 °C
max. Luftfeuchtigkeit:	85% ohne Betauung
Gehäuseschutz:	trockener Innenbereich
Abmessungen:	22.5x72x90mm (BxHxT)
Gewicht:	ca. 80g

Die Speicherzellen für Permanentvariablen sind für bis zu 100.000 Schreibzyklen ausgelegt.

Bitte beachten: an das SB-S0-Modul darf ausschließlich Kleinspannung gemäß Spezifikation angelegt werden, niemals Netzspannung!

Hutschienenmodule nur bei spannungslosen Sensorbusmaster stecken oder ziehen!