

für selbstschaltende Netzwerke



IPswitch-Funkschalter

Mit dem Smartphone-Browser Funksteckdosen und andere Funkteilnehmer schalten, opt. mit Sprachsteuerung. Beinhaltet eine Wochenzeitschaltuhr mit 16 Kanälen zur automatischen Schaltung von Funkteilnehmern und eine ping-Überwachung von WLAN- und Powerline-Verbindungen (Ethernet über 230V-Stromkabel), um diese bei Störungen über Funksteckdosen eigenständig rückzusetzen.

Lieferumfang:

- IPswitch-Funkschalter inkl. Webserver
- Ethernetkabel
- bei Set-Angeboten weitere Komponenten, wie Steckernetzteil und Funksteckdose, usw.

Inhalt

- 1. Inbetriebnahme**
 - 1.1. Anschluss
 - 1.2. Ethernetanbindung
- 2. Bedienung**
 - 2.1. mit dem Browser
 - 2.2. Sprachsteuerung
- 3. Sonstiges**
 - 3.1. ping Überwachung
 - 3.2. Funk-Reichweite
 - 3.3. Reset
 - 3.4. Technische Daten
 - 3.5. CE-Erklärung

1. Inbetriebnahme

1.1. Anschluss

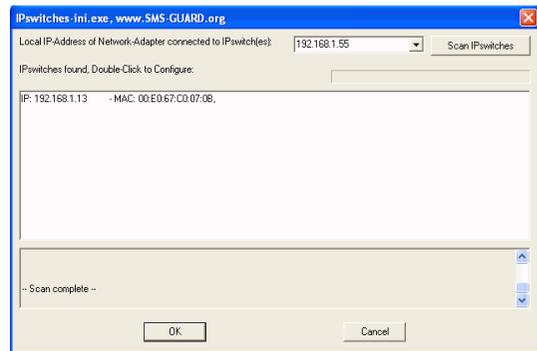
Die Spannungsversorgung erfolgt über die 2.1mm Hohlsteckerbuchse „+12V“ des optionalen Steckernetzteiles. An der Außenhülle des Hohlsteckers liegt die Masse und innen die positive Spannung.



1.2. Ethernetanbindung

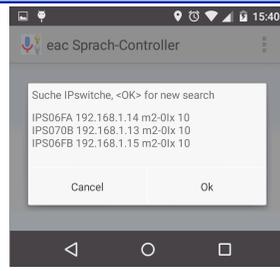
Liegt die Versorgungsspannung an, so leuchtet die grüne LED „ok“ am IPswitch. Verbinden Sie den IPswitch über das beiliegende Ethernetkabel mit der 10MBit-Ethernetbuchse eines Routers (Fritz!box o.ä.) oder Ethernet-Switches. Während der IPswitch sich von einem DHCP-Server (Router) eine lokale IP-Adresse holt, blinkt die grüne LED im Sekundentakt. Der DHCP-Name ist auf den IPswitch gedruckt und lautet z.B. IPS070B . Der IPswitch ist nun mit einem Browser und der Adresseingabe <http://IPS070B> erreichbar, sofern der Router die DHCP-Namensauflösung unterstützt (z.B. Fritz!box). Ist dies nicht der Fall, ist die IP-Adresse des IPswitches im Netzwerk zu ermitteln. Bei einer Fritz!box lassen sich beispielsweise die vorhandenen LAN-Teilnehmer listen und der IPswitch ist über seine aufgedruckte MAC-Adresse erkennbar. Genauso könnte man einen IP-Scanner benutzen oder das WIN-Programm IPswiches-ini.exe zum Download

unter: <http://www.sms-guard.org/downloads/IPswiches-ini.exe> . Das Programm benötigt keine Installation und ist mit einem Rechtsklick und „als Administrator öffnen“ zu starten. Es werden alle IPswiche im lokalen Netz gelistet und mit Doppelklick auf den IPswitch kann eine beliebige feste IP-Adresse zugewiesen



werden, DHCP ist dann künftig deaktiviert.

Eine weitere Möglichkeit wäre mit der optionalen Sprachsteuerung für Android-Smartphones.

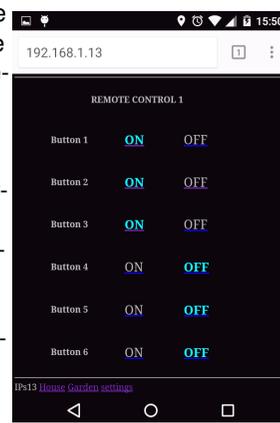


Im Menü der App werden unter „Suche IPswiche“ alle IPswiche im lokalen Netzwerk mit IP und MAC gelistet.

2. Bedienung

2.1. mit dem Browser

Jedes Smartphone hat einen Browser und darüber sind die IPswiche bedienbar. Starten Sie einen Browser und geben die Adresse des IPswitches ein:



Auf der ersten Seite „House“ (Name änderbar) erscheinen die Button 1-6 zum Schalten der Funkteilnehmer, auf der Seite „Garden“ die Button 7-12.

Die Einstellungen werden über den Link „settings“ vorgenommen. Unter „set1-4“ werden die Adressen für die Buttons 1-4 vorgenommen und mit „set5-8“ und „set8-12“ für die Buttons 5-12.



An jedem Funkteilnehmer lässt sich über DIP-Schalter eine Adresse einstellen. Dazu ist mit einem Schraubendreher am Gehäusedeckel der Funksteckdose eine Kreuzschlitzschraube



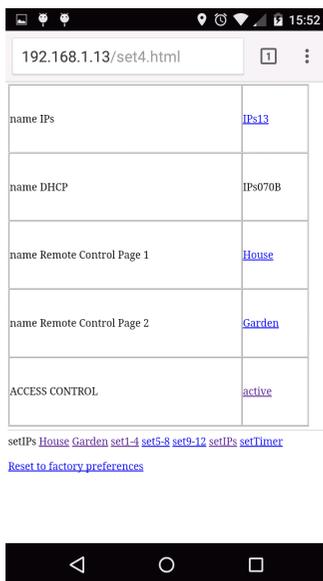
zu lösen und der Deckel zur Seite zu schwenken:

Der 10stellige DIP-Schalter hat links einen 5stelligen „house code“ und rechts einen 5stelligen „unit code“. Wird der DIP-Schalter nach oben „ON“ geschoben (bitte bis zum Anschlag schieben), so repräsentiert das eine „1“, unten „OFF“ entspricht einer „0“, hier: 10000 00100.

Der Haus-Code dient dazu, sich vom Nachbarn abzugrenzen und sollte für alle Funkteilnehmer in einem Haus gleich sein. Der Unit-Code adressiert die einzelne Funksteckdose und sollte für jeden Funkteilnehmer unterschiedlich sein, außer, man will mit einem Button mehrere Steckdosen gleichzeitig schalten. Diese beiden Codes der jeweiligen Funksteckdose sind in den Settings für jeden Button 1-12 einzutragen. Jetzt lassen sich die Funksteckdosen mit dem

Browser schalten. Die als Zubehör angebotene Funk-Lampenfassung kann in bestehende Lampen mit E27-Fassung geschraubt werden und das Licht kann geschaltet und gedimmt werden.

Weitere Einstellungen am IPswitch-Funkschalter können unter „setIPs“ vorgenommen werden.



Mit „setTimer“ wird die Wochenzeitschaltuhr mit 16 Kanälen angezeigt, um beispielsweise Licht Ein- und Ausschalten oder Jalousien. In der Zeile „Timer state“ wird angezeigt, welcher Kanal der Schaltuhr gerade aktiv „1“ ist. Mit „set Timer Channel“ können die Einstellungen für jeden Kanal vorgenommen werden. Hat beispielsweise „out“ den Wert „000“, dann schaltet dieser Kanal keine Ausgänge, mit „001“ würde der „Button 1“ geschaltet werden, mit „003“ die „Button 1-2“, usw. Zur Zeitsynchronisation der Uhr im IPswitch muss am Browser Javascript erlaubt sein und erfolgt mit Aufruf der beiden main-Pages oder sett.html oder der IPswitches-Suchfunktion in der Sprach-App oder auch als <http://192.168.1.13/?SetTime=0-13:15:24> wobei 0=Montag bis 6=Sonntag und die Uhrzeit im Format hh:mm:ss .



Weitere Einstellmöglichkeiten auf der Seite „set IPS“ bietet „access control“. Hier kann der Zugriff auf den IPswitch nur durch zugelassene Handys/Browser mit deren MAC-Adressen limitiert werden. Genaueres hierzu findet sich unter dem Link „?“.

Ebenfalls kann hier für jede MAC-Adresse eine Schriftgröße festgelegt werden, default „1.4em“, um die Webseiten des IPswitches für die unterschiedlichen Displaygrößen in Smartphones anzupassen.

2.2. Sprachsteuerung

Mehrere IPswitches können opt. per Sprachbefehl geschaltet werden: „Musik AN“. Die



Beschreibung dazu liegt unter: <http://www.sms-guard.org/downloads/Voice-control.pdf>

3. Sonstiges

3.1. ping Überwachung

WLAN- und Powerline-Brücken sind praktische Helfer um das Heimnetz zu erweitern. Leider hängen sich einige dieser Adapter von Zeit zu Zeit auf und müssen dann kurz per Hand von der Stromversorgung getrennt werden. Dies ist lästig und kann mit dem IPswitch einfach automatisiert werden. Steckt man die Adapter in eine Funksteckdose kann der IPswitch regelmäßig ein ping-Telegramm an Teilnehmer im abgesetzten Netz senden und wenn das Echo ausbleibt, über die Funksteckdosen eine automatische Trennung einleiten. Die Überwachung wird aktiviert, wenn bei den Einstellungen an Button 12 die IP-Adresse und MAC des zu überwachenden Teilnehmers eingetragen wird.

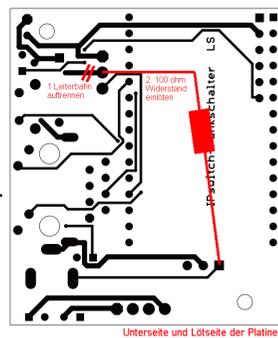
		10000
		192.168.1.28 ping IP adress, inactive
		0.0.0.0
Button 12	10000	80-1F-02-1C-C7-38 ping MAC
		10 ping interval time [s]
		30 ping failure to turn Button OFF/ON

set7-12 [House Garden set1-6 set7-12 setIPs](#)

Bitte beachten, bei Brücken ist die MAC der Brücke und nicht des Teilnehmers einzugeben und wird unter WIN mit folgendem cmd gezeigt: ping 192.168.1.28 arp -a

3.2. Funk-Reichweite

In Ländern, in denen es erlaubt ist (bitte informieren Sie sich eingehend über die gesetzlichen Bestimmungen!) kann die Funkreichweite des IPswitch durch auftrennen einer Leiterbahn und aufbringen eines 100 ohm Widerstandes erheblich erhöht werden. Dabei erlischt das CE-Kennzeichen, die Konformitätserklärung und die Gewährleistung!



3.3. Reset

Der IPswitch kann mit einem Browser zurückgesetzt werden auf der Page „setIPs“ mit dem Link „Reset to factory preferences“. Damit wird der IPswitch in seinen Auslieferungszustand zurückgesetzt. Auch DHCP ist nun wieder aktiv.

Alternativ kann mit Einstecken der Versorgungsspannung der Taster neben der Ethernetbuchse gedrückt werden.

3.4. Technische Daten

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

- Ethernet: 10Mbit, twisted pair
- Netzwerkprotokolle: http, udp, ping, dhcp
- Funkfrequenz: 433MHz
- Leistungsaufnahme: 0.7 Watt, typisch
- Versorgungsspannung: 9V -12V DC
- Betriebstemperatur: -25°C bis +50°C
- Betriebstemp. Netzteil siehe Datenblatt Stecker-netzteil
- max. Luftfeuchtigkeit: 85% ohne Betauung
- Gehäuseschutz: trockener Innenbereich
- Abmessungen: 68x50x24mm (LxBxH)
- Gewicht: ca. 60g

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

3.4. CE-Erklärung

Der IPswitch 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 finden Sie unter: www.SMS-GUARD.org/dfuaips.htm