

# ESP32 SBUS-Switch

Der RC-Modellbauer  
alias Frank Verfürth

Software 0.25

Hardware 1.0

## 1 INHALT

---

2	Einleitung.....	2
3	ESP32 SBUS-Switch .....	2
4	Aufbau .....	2
4.1	Bauteile .....	2
4.2	Spannungsversorgung.....	2
4.3	Anschlüsse.....	3
4.3.1	Ausgänge.....	3
4.3.2	Vin / 5V .....	3
5	Bedienung .....	3
5.1	WLAN Verbinden .....	3
6	Weboberfläche.....	4
6.1	Menu Steuerung .....	4
6.2	Einkanal Einstellung .....	4
6.2.1	Einkanal.....	4
6.2.2	Kompatibilität.....	4
6.2.3	Save .....	5
6.2.4	Werkseinstellung.....	5
6.3	Ausgang 1-8 Einstellung .....	5
6.3.1	Quelle Ausgang.....	5
6.3.2	PWM Ausgang.....	6
6.4	Debug .....	7
7	Anhang .....	7
7.1	Mehr Informationen und Videos.....	7
7.2	Bekannte Probleme .....	8

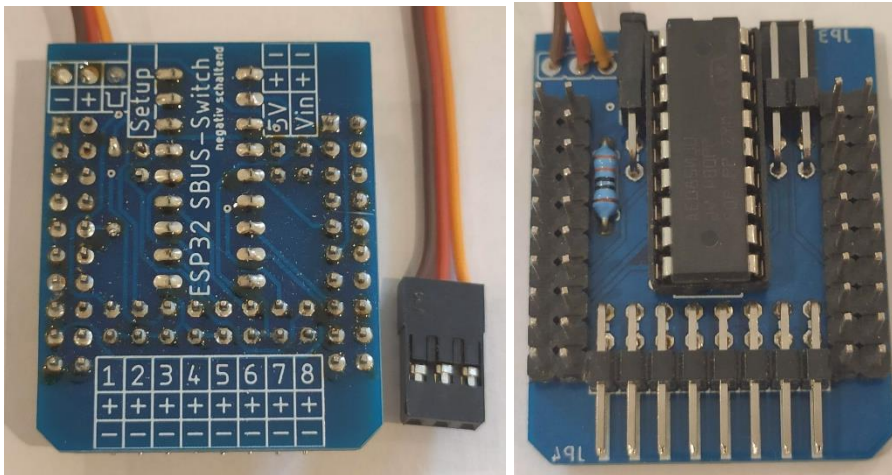
## 2 EINLEITUNG

---

- Das ESP32 SBUS-Switch Modul besitzt 8 Ausgänge die über das SBUS Signal angesteuert werden können. Die Ausgänge sind PWM gesteuert so das ein angeschlossener Verbraucher z.B. Eine LED in der Helligkeit veränderbar ist.

## 3 ESP32 SBUS-SWITCH

---



ESP32 SBUS-Switch Modul rechts von unten links von oben

## 4 AUFBAU

---

### 4.1 BAUTEILE

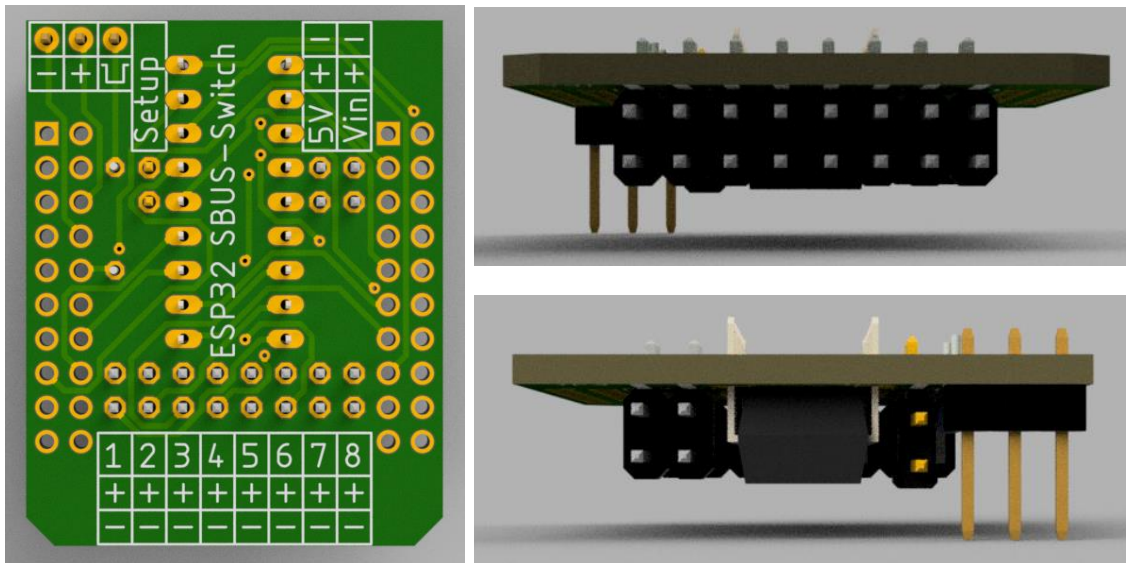
- ESP32 ESP32-Mini
- negativ Schaltung ULN2803
- positive Schaltung UDN2981

### 4.2 SPANNUNGSVERSORGUNG

Das Schaltmodul wird über die Servoskabel am Eingang mit Spannung versorgt. Die maximale Spannung beträgt 5,3V.



## 4.3 ANSCHLÜSSE



### 4.3.1 Ausgänge

Die Ausgänge 1-8 besitzen einen + und - Pin. Je nach Modul Ausführung wird der + bzw. der - Pin geschaltet.

### 4.3.2 Vin / 5V

Die Spannungsversorgung der Ausgänge wird über Vin Pin + und - hergestellt. Diese können von extern mit max 50V versorgt werden, oder über eine Brücke von 5V und Vin aus den Servokabel Anschluss versorgt werden.

## 5 BEDIENUNG

---

### 5.1 WLAN VERBINDEN

Das ESP32 SBUS-Switch Modul erstellt bei gesteckter Setupbrücke einen WLAN- Access Point mit folgenden Zugangsdaten

- SSID „ESP32 ESP32 SBUS-Switch“
- Password „123456789“

Nach erfolgreicher Verbindung kann die Webseite über einen Webbrowser unter der Adresse

- <http://192.168.1.1>

aufgerufen werden.

## 6 WEBOBERFLÄCHE

---

### 6.1 MENU STEUERUNG

# ESP32 SBUS-Switch

Version : 0.20

## Einzelkanal Einstellung

Back

Next

Auf jeder Seite wird oben das Webmenu angezeigt.

- Projektname „ESP32 RC-Sound“
- Version in hier „0.30“
- Auf welcher Seite man sich befindet „Einzelkanal Einstellung“
- Mit dem Buttons Back und Next kann man sich durch das Menu navigieren.

### 6.2 EINKANAL EINSTELLUNG

#### Einkanal

SBUS Kanal 05



#### Kompatibilitaets-Mode

Normal



#### 6.2.1 Einkanal

- Mit

#### 6.2.2 Kompatibilitätäs

- Mit

Save

### 6.2.3 Save

- Mit dem Save-Button werden die Einstellung gespeichert. So das nach eine Neustart des Moduls die alten Einstellungen wieder geladen werden.



### 6.2.4 Werkseinstellung

- Mit dem Save-Button werden die Einstellung gespeichert. So das nach eine Neustart des Moduls die alten Einstellungen wieder geladen werden.

## 6.3 AUSGANG 1-8 EINSTELLUNG

### ESP32 SBUS-Switch

Version : 0.20

**Ausgang : 1**



Die Seite „Ausgang : x“ gibt es für alle 8 Ausgänge.

Quelle Ausgang

Einzelkanal 01

PWM Ausgang

Wert PWM

**PWM Wert : 145**

A horizontal progress bar with a grey background and a green segment on the right side, representing the current PWM value of 145.

#### 6.3.1 Quelle Ausgang

- Hier kann die Quelle zum Ein/Aus Schalten des Ausgangs ausgewählt werden
- Einzelkanal 1-8 oder

- SBUS Kanal H/L 1-16

### 6.3.2 PWM Ausgang

- Die Ansteuerung des PWM Signals für den Ausgang kann hier eingestellt werden
- Wert PWM ist ein fester Wert der über den Slider von 0-255 eingestellt werden kann

## PWM Ausgang

- SBUS Kanal x 1-16 ist der SBUS Kanal über den der PWM Wert von 0-255 verändert werden kann.

## 6.4 DEBUG

# ESP32 SBUS-Switch

Version : 0.20

## Debug Info

Back

Next

SUBS K1: 0  
SUBS K2: 0  
SUBS K3: 0  
SUBS K4: 0  
SUBS K5: 0  
SUBS K6: 0  
SUBS K7: 0  
SUBS K8: 0

---

Konfig SBUS Channel Einkanal: 4  
Konfig SBUS Channel Einkanal Mode: 0  
Konfig Ausgang 1: 0  
Konfig Ausgang 2: 1  
Konfig Ausgang 3: 2  
Konfig Ausgang 4: 3  
Konfig Ausgang 5: 4  
Konfig Ausgang 6: 5  
Konfig Ausgang 7: 6  
Konfig Ausgang 8: 7  
Konfig Ausgang PWM 1: 301  
Konfig Ausgang PWM 2: 255  
Konfig Ausgang PWM 3: 255  
Konfig Ausgang PWM 4: 255  
Konfig Ausgang PWM 5: 255  
Konfig Ausgang PWM 6: 255  
Konfig Ausgang PWM 7: 255  
Konfig Ausgang PWM 8: 255

Hier werden Debug Informationen angezeigt

- SBUS K1-K8 die ersten 8 SBUS-Kanäle falls verwendet
- Anzeige der Konfig aus dem EEPROM

## 7 ANHANG

---

### 7.1 MEHR INFORMATIONEN UND VIDEOS

- <https://www.youtube.com/channel/UCkWFzuBmOhYu49MQkq89nMw>

## 7.2 BEKANNTE PROBLEME

- Noch nichts