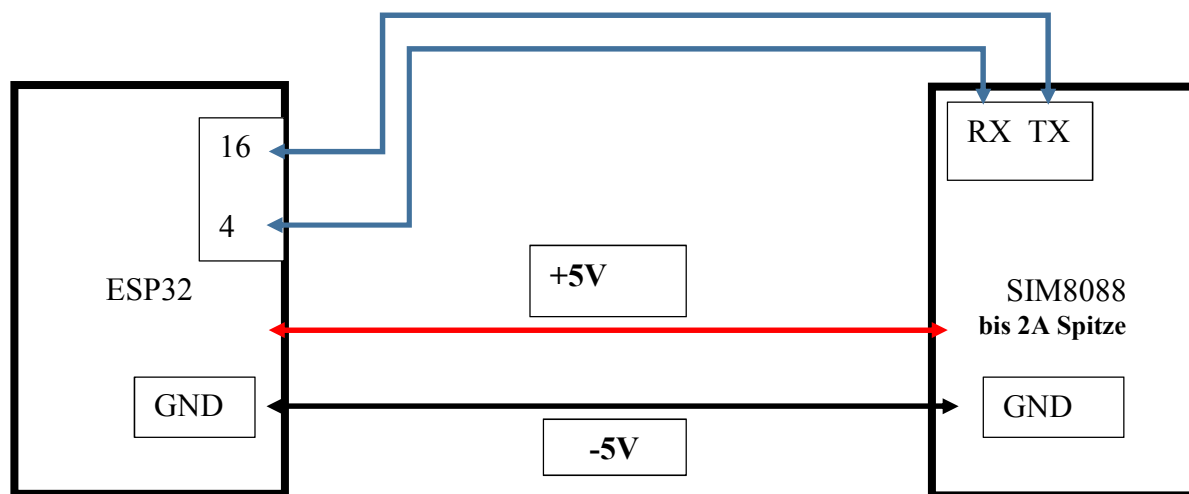
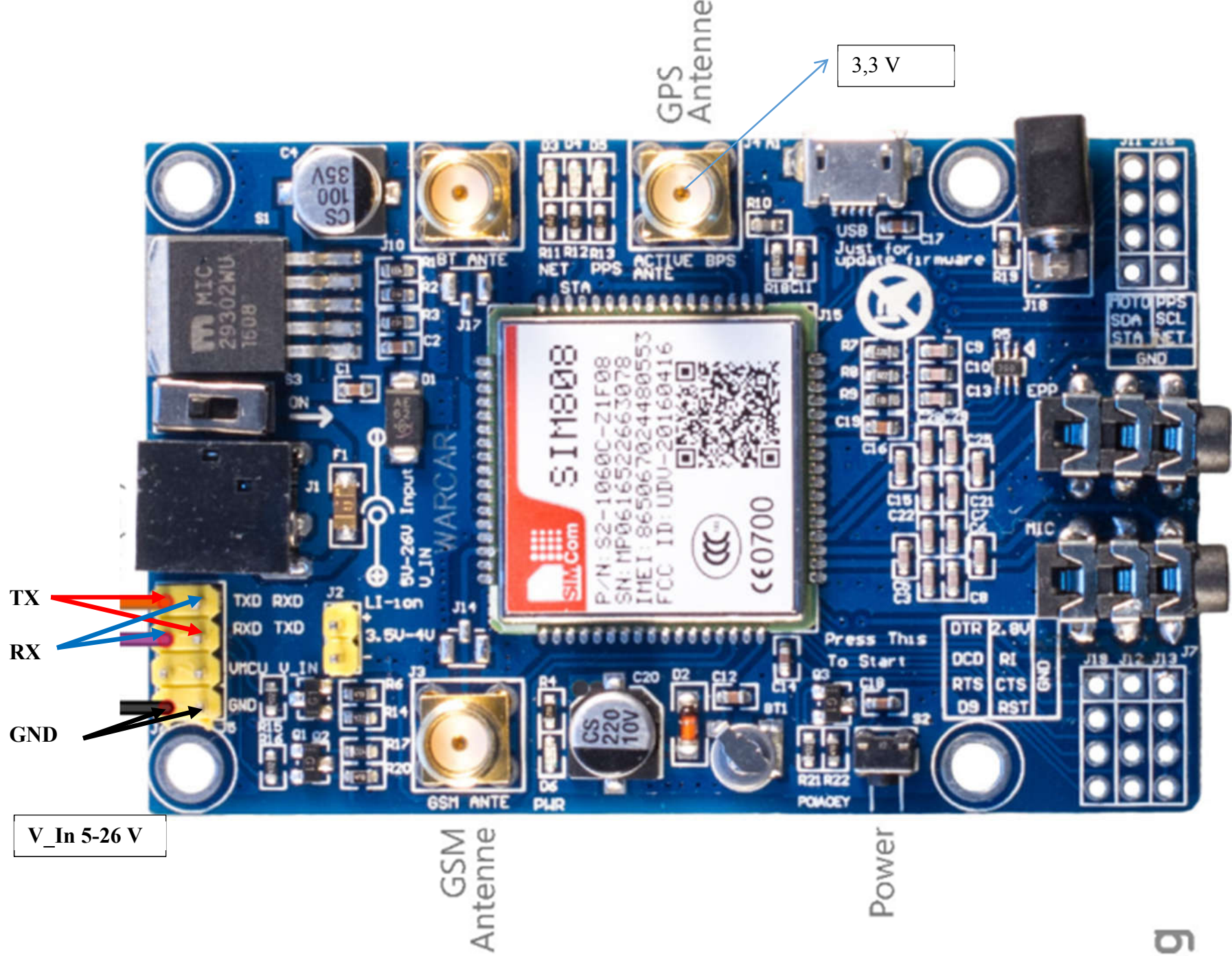


GPS mit SMS Versand SIM808 Shield

mit Bib.: DFRobot_sim808 und EspSoftwareSerial

Schaltung:





TX

RX

GND

V_In 5-26 V

GPS Antenne

3,3 V

GSM Antenne

Power

ig

Änderung der DFRobot_sim808.cpp da falsche GPS Koordinaten

Die Funktion teilt einfach die Rückgabe-N/S- und E/W-Koordinaten durch 100 (DFRobot_sim808.cpp:Zeile:1059 und DFRobot_sim808.cpp:Zeile:1062) wie folgt:GPSdata.lat = latitude/100;

```
GPSdata.lat = latitude/100;// Zeile 1059 analog GPSdata.lon = longitude /100; Zeile 1062
```

Es werden wirklich ungenaue Koordinaten ausgegeben und berücksichtigen nicht N/S und E/W (positive und negative) Koordinaten. Ich habe eine Bitte ersetzen Sie den obigen Code

```
int a, b;
float lat, lon;
float latitude = atof(latp);
float longitude = atof(longp);

// convert latitude from minutes to decimal
a = latitude / 100;
lat = ((latitude / 100) - a) * 100;
lat /= 60;
lat += a;
if(*latdir == 'S') lat *= -1;
GPSdata.lat = lat;

// convert longitude from minutes to decimal
b = longitude / 100;
lon = ((longitude / 100) - b) * 100;
lon /= 60;
lon += b;
if(*longdir == 'W') lon *= -1;
GPSdata.lon= lon;
```

für

GPSdata.lat = latitude/100;

für

GPSdata.lon = longitude/100;

```
//geht auf ESP32
//Änderung in der DFRobot_sim808.cpp Zeile ab 1059
//Bibliotheken: DFRobot_SIM808-master und EspSoftwareSerial (für ESP32)
```

```
#include <DFRobot_sim808.h>
```

```
char utczeit[30];
```

```
#define PIN_TX 16 //TX Sim an Pin 16 am ESP
```

```
#define PIN_RX 4 //RX SIM an Pin 4 am ESP
```

```
SoftwareSerial mySerial(PIN_TX,PIN_RX);
DFRobot_SIM808 sim808(&mySerial);//Connect RX,TX,PWR,
```

```
String koordinaten1; //in Grad
```

```
String koordinaten11; //ohne Grad
```

```
String koordinaten2; // in ° ' "
```

```
String koordinaten22; // ohne °
```

```
char smsaustext[160];
```

```
int smsIndex =0;
```

```
char smsintext [300];
```

```
char telnr[20];
```

```
char zeit[24];
```

```
String gesamttext;
```

```
String text;
```

```
void setup() //.....
```

```
{
```

```
  mySerial.begin(9600);
```

```
  Serial.begin(9600);
```

```
// SIM808 einschalten Pin 9 SIM808 an Pin 17 ESP
```

```
pinMode (17,OUTPUT) ;
```

```
digitalWrite (17,HIGH) ;
```

```
delay (2000) ;
```

```
digitalWrite (17,LOW) ;
```

```
//***** Initialize sim808 module *****
```

```

while(!sim808.init())
{
  Serial.print("Sim808 init error\r\n");
  delay(1000);
}
delay(3000);

if( sim808.attachGPS())
  Serial.println("GPS bereit");
else
  Serial.println("GPS nicht bereit");

} // Setup Ende .....

void loop(){ //.....

  while(!sim808.getGPS()) {          //Abruf GPS Daten

  }
  // UTC Zeit
  sprintf(utczeit, "%02d.%02d.%04d-
%02d:%02d:%02d",sim808.GPSdata.day,sim808.GPSdata.month,sim808.GPSdata.year,sim808.GPSdata.hour,sim808.GPSdata.minute,sim808.GPSdata.second);
  Serial.print("UTC: ");
  Serial.println(utczeit);
  Serial.println();

  koordinaten1 = String(sim808.GPSdata.lat,6) + "°" + " " + String(sim808.GPSdata.lon,6) + "°"; // ,6 sind Dezimalstellen
  koordinaten11 =String(sim808.GPSdata.lat,6) + "," + String(sim808.GPSdata.lon,6); //ohne ° und mit , getrennt wegen Google-Link
  Serial.print("Koordinaten in °: ");
  Serial.println(koordinaten1);
  Serial.println();

  sim808.LongitudeConverToDMS(); //Konvertieren
  sim808.latitudeConverToDMS(); // Konvertieren

  koordinaten2 = String(sim808.latDMS.degrees) + "°" + String(sim808.latDMS.minutes) + "" + String(sim808.latDMS.seconeds,4) + "" + String(sim808.longDMS.degrees) +
  "°" + String(sim808.longDMS.minutes) + "" + String(sim808.longDMS.seconeds,4)+ """;

```

```

koordinaten22 =String(sim808.latDMS.degrees) + " " + String(sim808.latDMS.minutes) + "" + String(sim808.latDMS.seconeds,4) + "" + String(sim808.longDMS.degrees) +
" " + String(sim808.longDMS.minutes) + "" + String(sim808.longDMS.seconeds,4)+ "";
Serial.print("Koordinaten in ° Min Sek: ");
Serial.println(koordinaten2);

Serial.println();
Serial.print("Geschwindigkeit km/h : ");
Serial.println(sim808.GPSdata.speed_kph);
Serial.print("Höhe m : ");
Serial.println(sim808.GPSdata.heading);
Serial.println("-----");

//prüfen ob SMS Eingang

smsIndex = sim808.isSMSunread();
if(smsIndex > 0 and smsIndex != 255) { //es sind ungelesene SMS da
    sim808.readSMS(smsIndex,smsintext,160,telnr,zeit); //SMS lesen

    Serial.println("*****");
    Serial.print("SMS-Index: ");
    Serial.println(smsIndex);
    Serial.print("SMS von Nummer: ");
    Serial.println(telnr);
    Serial.print("Datum-Zeit: ");
    Serial.println(zeit);
    Serial.print("SMS-Text: ");
    Serial.println(smsintext);

    sim808.deleteSMS(smsIndex); // diese SMS löschen
    String text(smsintext); //Konvertierung char array zu string
    if (text.indexOf("reinhard") >= 0) { //SMS senden

        gesamttxt = koordinaten11 + "\n" + koordinaten22 + "\n\r" + "https://www.google.de/search?biw=1440&bih=775&ei=iEA9X7byI4P4kwXhx7so&q=" + koordinaten11
+ "\n\r"; //weil ° nicht in SMS dargestellt wird

        gesamttxt.toCharArray(smsaustext, 160); //Konvert gesamttxt String zu smsaustext Char

        sim808.sendSMS(telnr,smsaustext);
    }
}

```

```
Serial.println("SMS wird gesendet");

}
Serial.println("*****");
telnr[20] = NULL;
smsIndex = 0;
zeit[24]=NULL;
smsintext[300] = NULL;
smsaustext[160]=NULL;
gesamttext="";
text="";

}

//sim808.detachGPS(); //beendet GPS Empfang

delay (2000);
} // Loop Ende .....
```