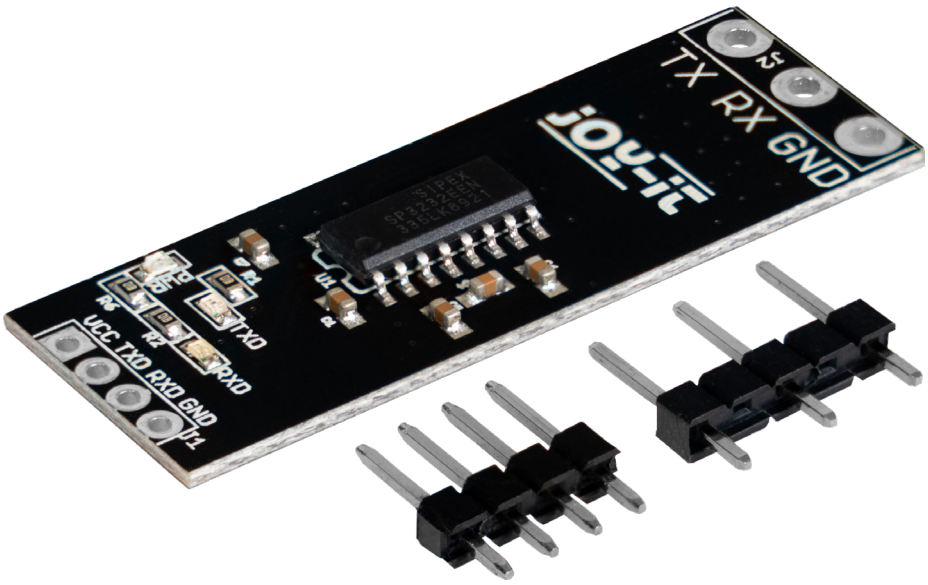
UART - RS232-TRANSCEIVER

COM-TTL-RS232



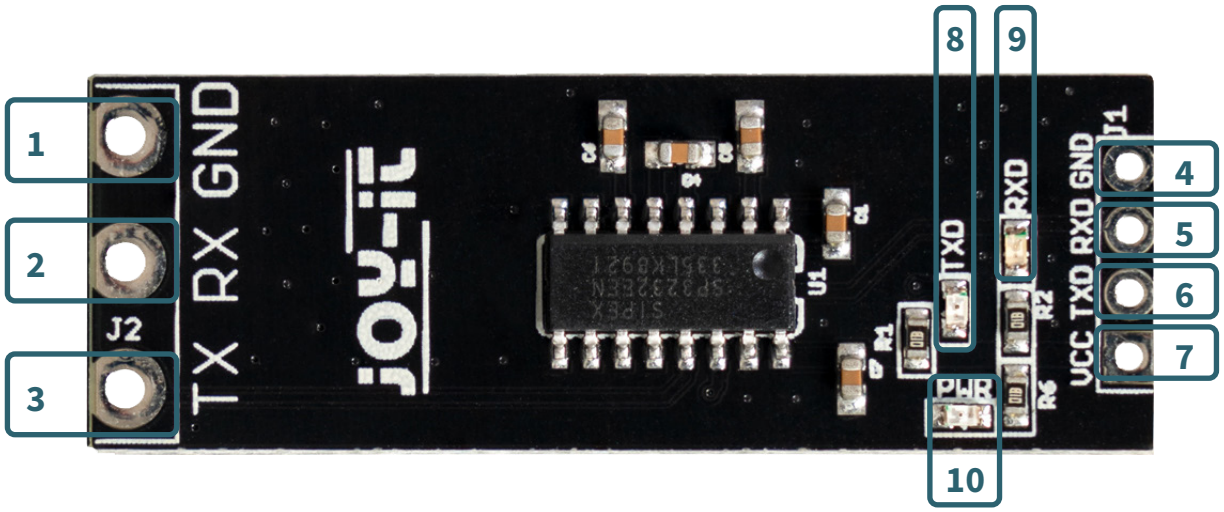
1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Sehr geehrter Kunde,
vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Im Folgenden zeigen wir Ihnen, was bei der Inbetriebnahme der Verwendung zu beachtet ist.

Sollten Sie während der Nutzung auf unerwartete Probleme stoßen, zögern Sie bitte nicht, uns zu kontaktieren.

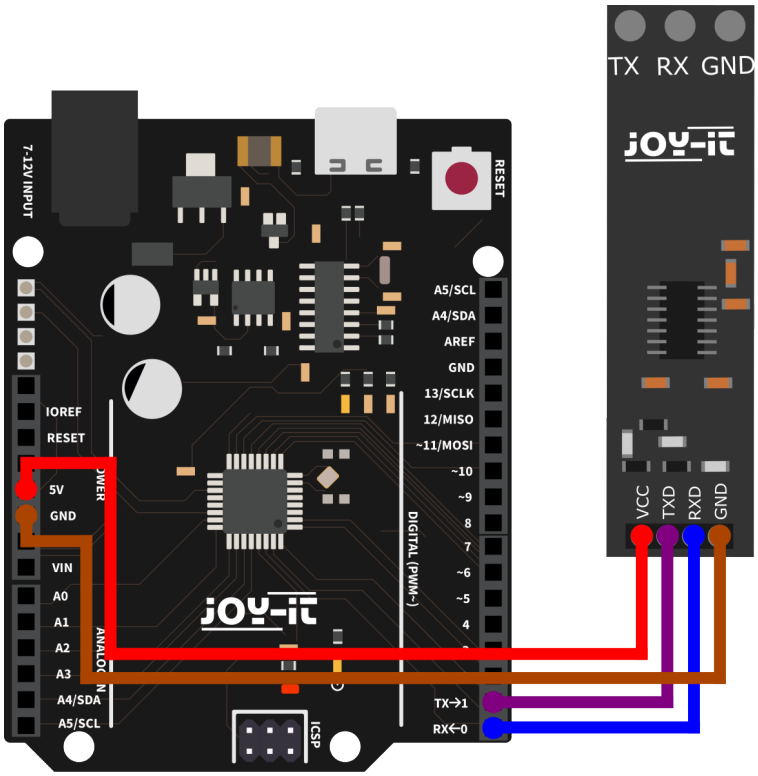
2. GERÄTEÜBERSICHT

Bitte beachten Sie, dass die Beschriftung der Anschlüsse RX und TX, sowie RXD und TXD auf dem Modul nicht die Funktion des Moduls selbst beschreibt, sondern die der jeweils anzuschließenden Gegenstelle. Achten Sie daher bei der Verbindung mit anderen Geräten auf die tatsächliche Signalrichtung und kreuzen Sie RX und TX ggf. nicht, wie es sonst üblich wäre.



ZIFFER	Funktion
1	Masseanschluss RS232-Signal
2	RS232-Sendeanschluss des Moduls, Verbinden sie hier Ihre RS232-Empfangsleitung
3	RS232-Empfangsanschluss des Moduls, Verbinden sie hier Ihre RS232-Sendeleitung
4	Masseverbindung zu Ihrem Controller
5	TTL-Sendeleitung des Moduls, Verbinden Sie hier die TTL-Empfangsleitung Ihres Controllers
6	TTL-Empfangsleitung des Moduls, Verbinden Sie hier die TTL-Sendeleitung Ihres Controllers
7	Spannungsversorgung +
8	Status-LED TTL-Empfangsleitung des Moduls
9	Status-LED TTL-Sendeleitung des Moduls
10	Power-LED

3. VERWENDUNG MIT EINEM ARDUINO



PIN	Arduino
VCC	5 V
TXD	Pin 1
RXD	Pin 0
GND	GND

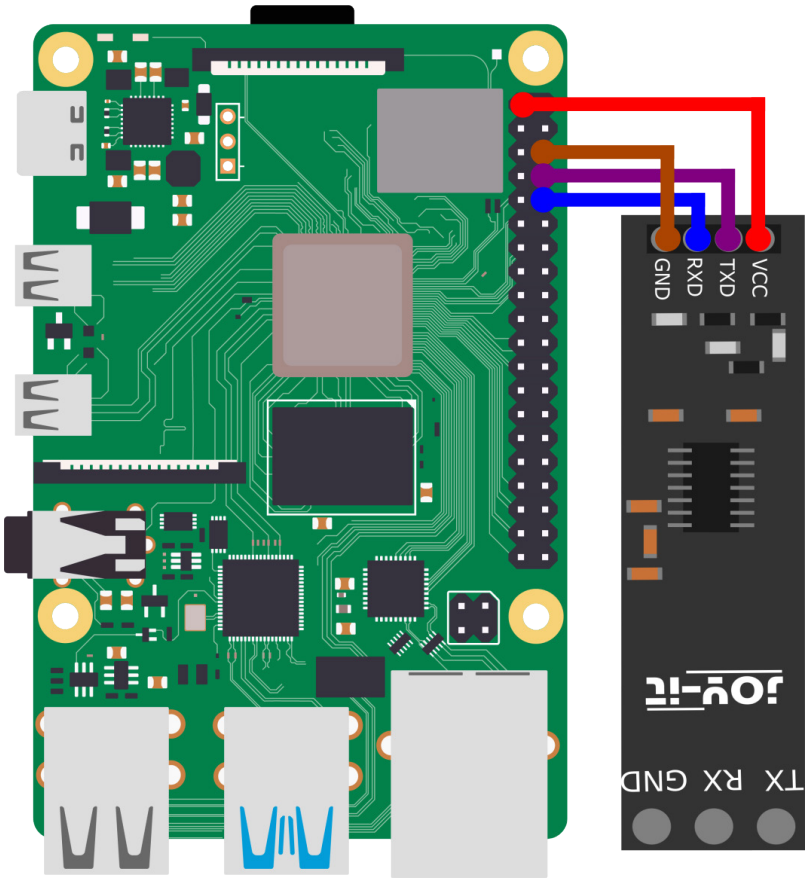
Verbinden Sie Ihr Modul mit Ihrem Arduino wie im Schaltplan und in der Tabelle gezeigt.
Sie können dann das folgende Codebeispiel auf Ihren Arduino übertragen.

```
String testString;  //Declaring a variable
void setup() {
  Serial.begin(9600);  // Activating serial communication
}
void loop() {
  Serial.println("Please enter Test-String: ");
  while (Serial.available() == 0) {}  // Wait for input
  testString = Serial.readString();   //Reading out the input
  Serial.println("The Test-String received is: " + testString);
  Serial.println("----------------------------------------");
  delay(2000);
}
```

Alternativ können Sie den Beispielcode auch hier herunterladen.

4. VERWENDUNG MIT EINEM RASPBERRY PI

Diese Anleitung wurde unter Raspberry Pi OS Bookworm für den Raspberry Pi 4 und 5 geschrieben. Es wurde keine Prüfung mit neueren Betriebssystemen oder Hardware durchgeführt.



PIN	Raspberry Pi
VCC	3.3 V
TXD	GPIO 14
RXD	GPIO 15
GND	GND

Einbau:

Zuerst müssen Sie die serielle Schnittstelle auf Ihrem Raspberry Pi aktivieren.
Um die Konfiguration zu öffnen, geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
sudo raspi-config
```

Wählen Sie **3 Interface Options** → **I5 Serial,** deaktivieren Sie die serielle Login Shell und aktivieren Sie die serielle Hardware.

Installieren Sie nun python-serial mit dem folgenden Befehl:

```
sudo apt-get install python3-serial
```

Geben Sie nun den folgenden Befehl ein, um das vorbereitete Codebeispiel herunterzuladen:

```
wget https://joy-it.net/files/files/Produkte/COM-TTL-RS232/COM-TTL-RS232_RPI.zip
```

Verwenden Sie den folgenden Befehl, um das .zip-Verzeichnis zu entpacken und zu entfernen:

```
unzip COM-TTL-RS232.zip && rm COM-TTL-RS232_RPI.zip
```

Sie können nun das Codebeispiel mit diesem Befehl starten:

```
python3 COM-TTL-RS232_RPI.py
```

Alternativ dazu können Sie den Beispielcode auch manuell auf Ihren Raspberry Pi übertragen.

```
import serial
import time

# Opening the serial port for Pi4
#port = serial.Serial("/dev/ttyS0", baudrate=9600, timeout=3.0)

# Opening the serial port for Pi5
port = serial.Serial("/dev/ttyAMA0", baudrate=9600, timeout=3.0)

print ("Starting test...")
port.write(bytes("Please enter Test-String: \n",'ascii'))
# Message is sent
while True:
    testString = port.readline() # Something is read out
    testString = testString.decode('utf-8')  # Convert to string

    if testString != "":
      # Output to console
      print("The Test-String received is: " ,testString)
      print("-----------------------------------------------")
      time.sleep(2)
      port.write(bytes("Please enter Test-String: \n",'ascii'))
```

Das Codebeispiel ist für den Raspberry Pi 5 konfiguriert. Wenn Sie einen Raspberry Pi 4 verwenden, kommentieren Sie die Port-Einstellungen für Pi 5 aus und aktivieren Sie die entsprechenden Port-Einstellungen für Pi 4. Bitte beachten Sie die Kommentare im Code als Anleitung.

5. ANDERE INFORMATIONEN

Unsere Informations- und Rücknahmepflichten nach dem deutschen Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

Symbol auf elektrischen und elektronischen Geräten:

Diese durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte **nicht** in den Hausmüll gehören. Sie müssen die Altgeräte bei einer Sammelstelle abgeben. Vor der Abgabe müssen Sie Altbatterien und -akkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, trennen.

Rückgabeoptionen:
Als Endverbraucher können Sie Ihr Altgerät (das im Wesentlichen die gleiche Funktion erfüllt wie das bei uns gekaufte Neugerät) beim Kauf eines Neugerätes kostenlos zur Entsorgung abgeben. Kleingeräte, deren Außenmaße nicht größer als 25 cm sind, können unabhängig vom Kauf eines Neugerätes in haushaltsüblichen Mengen entsorgt werden.

Möglichkeit der Rückgabe an unserem Firmenstandort während der Öffnungszeiten:
Simac GmbH, Pascalstr. 8, D-47506 Neukirchen-Vluyn

Rückgabeoption in Ihrer Region:
Wir senden Ihnen eine Paketmarke zu, mit der Sie das Gerät kostenlos an uns zurücksenden können. Bitte kontaktieren Sie uns dazu per E-Mail unter Service@joy-it.net oder telefonisch.

Informationen zur Verpackung:
Bitte verpacken Sie Ihr Altgerät für den Transport sicher. Wenn Sie kein geeignetes Verpackungsmaterial haben oder Ihr eigenes nicht verwenden möchten, wenden Sie sich bitte an uns und wir senden Ihnen eine geeignete Verpackung zu.

6. SUPPORT

Wir sind auch nach Ihrem Kauf für Sie da. Wenn Sie noch Fragen haben oder Probleme auftreten, sind wir auch per E-Mail, Telefon und Ticket-Support-System erreichbar.

E-Mail: service@joy-it.net
Ticket-System: https://support.joy-it.net
Telefon: +49 (0)2845 9360 - 50

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Website:
www.joy-it.net

Veröffentlicht: 2025.05.20