

# ESP32-RELAISMODUL

SBC-ESP32-RM01

## 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Sehr geehrter Kunde,  
Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Im Folgenden zeigen wir Ihnen, was Sie bei der Inbetriebnahme und Verwendung beachten müssen.

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

## 2. SICHERHEITSHINWEISE

Gefahr eines Stromschlags! Die Relaisklemmen können bei Verwendung zum Schalten von Wechselstromlasten gefährliche Netzspannung führen. Das Berühren spannungsführender Teile kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. Trennen Sie das Modul vor der Verkabelung oder Handhabung immer von der Stromversorgung.

Dieses Gerät ist für die Niederspannungssteuerung (5–12 V DC) auf der Logikseite ausgelegt, aber der Relaisausgang kann Hochspannungskreise schalten. Stellen Sie jederzeit eine sichere Trennung und ordnungsgemäße Isolierung zwischen Steuer- und Lastkreisen sicher.

Alle Verkabelungen, die mit Netzspannung zu tun haben, dürfen nur von qualifizierten und autorisierten Elektrikern durchgeführt werden. Eine falsche Verkabelung kann zu Bränden, Stromschlägen oder dauerhaften Schäden am Gerät führen.

Betreiben Sie das Modul niemals ohne eine sichere Befestigung oder ein sicheres Gehäuse. Stellen Sie sicher, dass keine leitfähigen Gegenstände mit freiliegenden Anschlüssen oder Lötstellen in Berührung kommen können.

Das Modul ist nur für den Einsatz in Innenräumen und trockenen Umgebungen vorgesehen. Verwenden Sie das Modul nicht in nassen, feuchten oder explosionsgefährdeten Umgebungen. Flüssigkeiten, Kondenswasser oder Staub können zu Kurzschlüssen oder Lichtbögen führen.

Das Modul darf nicht in medizinischen, lebenserhaltenden oder sicherheitskritischen Systemen verwendet werden, bei denen ein Ausfall Menschen oder Sachwerte gefährden könnte.

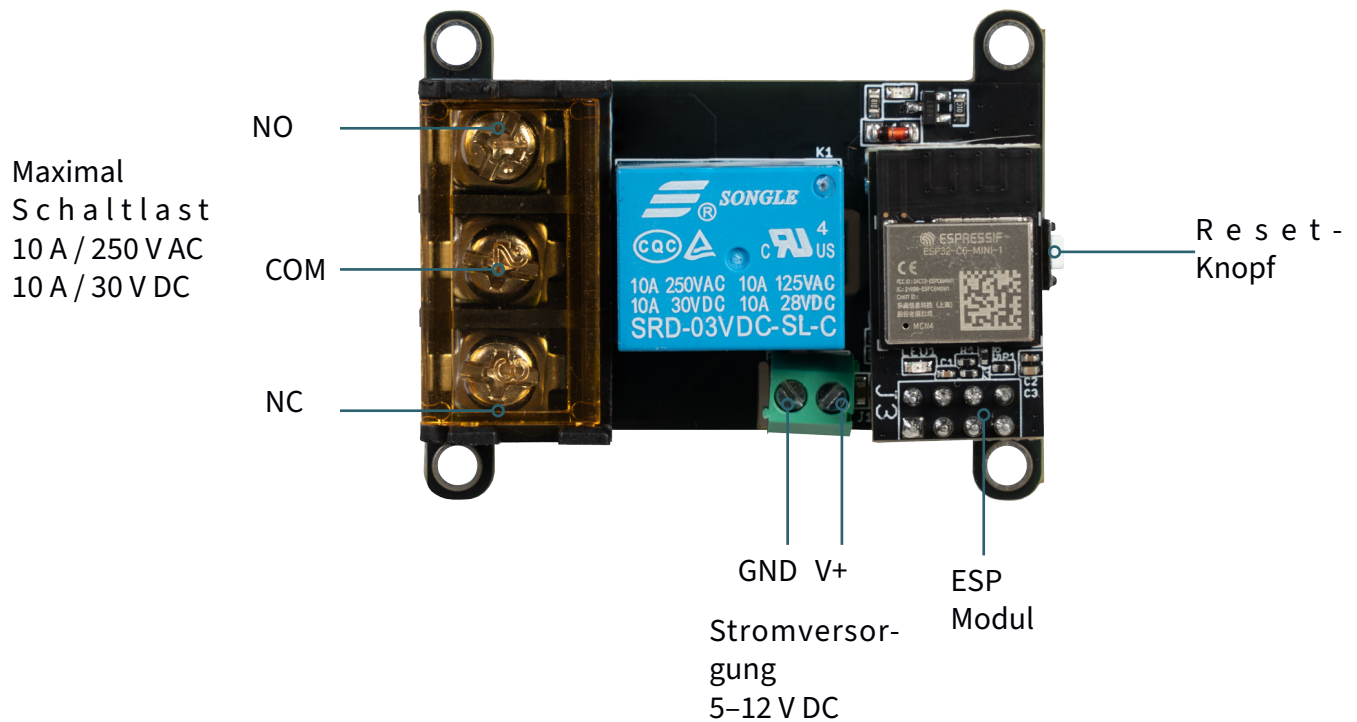
Verwenden Sie nur Lasten innerhalb der angegebenen Nennwerte des Relais (max. 10 A / 250 V AC oder 10 A / 30 V DC). Eine Überlastung des Relais kann zu Überhitzung, Kontaktschweißung oder Brand führen.

Sorgen Sie stets für ausreichende Belüftung, um eine Überhitzung zu vermeiden.

Vermeiden Sie häufiges oder schnelles Schalten von Relais mit hoher Last, da dies die Lebensdauer des Relais verkürzt und zu Schäden durch Lichtbögen führen kann.

Überprüfen Sie vor dem Anschließen der Stromversorgung immer die korrekte Polarität und Verkabelung. Verpolung oder Kurzschlüsse können das Modul oder die Stromquelle zerstören.

### 3. GERÄTEÜBERSICHT

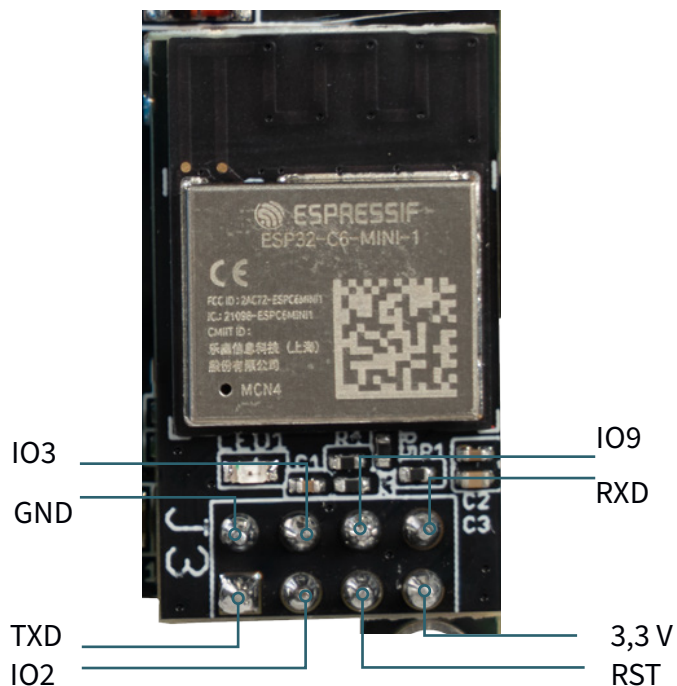


**COM:** Gemeinsamer Anschluss des Relais.

**NO:** Normalerweise offen – getrennt von COM, wenn das Relais nicht aktiviert ist; verbunden, wenn das Relais anzieht.

**NC:** Normalerweise geschlossen – mit COM verbunden, wenn das Relais nicht aktiviert ist; getrennt, wenn das Relais anzieht.

Pinbelegung ESP32-Modul



## 4. SOFTWARE-EINRICHTUNG

Die Arduino IDE wird normalerweise zum Programmieren der Platine verwendet.

Sie können es hier herunterladen:

<https://www.arduino.cc/en/software>

Sobald Sie die Software heruntergeladen und installiert haben, können Sie sie starten.

Bevor Sie eine Skizze laden können, müssen Sie einige Einstellungen für die Platine vornehmen.

Zuerst musst du einen zusätzlichen Board-Manager hinzufügen. Geh zu „Datei“ -> „Einstellungen“ und füge den folgenden Link zu den **zusätzlichen Board-Manager-URLs hinzu** :

[https://dl.espressif.com/dl/package\\_esp32\\_index.json](https://dl.espressif.com/dl/package_esp32_index.json)

Gehen Sie nun zu „Tools“ -> „Board“ -> „Boards Manager..“, geben Sie „ESP32“ in die Suchleiste ein und installieren Sie **„esp32“ von Espressif Systems**.

Um eine Skizze auf Ihr Modul hochzuladen, müssen Sie die richtige Platine auswählen.

Gehen Sie zu „Tools“ -> „Board“ -> „esp32“ und wählen Sie das **ESP32C6 Dev Module** aus.

Um das Modul an Ihren PC anzuschließen, können Sie einen Programmierer wie unseren [SBC-ESP8266-Prog](#) verwenden oder einen UART-USB-Adapter verwenden, um die RXD- und TXD-Pins des Moduls mit Ihrem PC zu verbinden.

## 5. CODEBEISPIEL

In diesem Beispielcode wird ein Webserver erstellt, mit dem das Relais gesteuert werden kann.

Sie können das Codebeispiel von unserer Produktseite unter

[www.joy-it.net/products/SBC-ESP32-RM01](http://www.joy-it.net/products/SBC-ESP32-RM01)

Nachdem Sie die Datei heruntergeladen und entpackt haben, können Sie sie in Ihrer Arduino IDE öffnen.

Jetzt können Sie die SSID und das Passwort Ihres WLAN-Netzwerks in Zeile 5 und 6 innerhalb der Anführungszeichen eingeben.

Nachdem Sie Ihre WLAN-Daten hinzugefügt haben, können Sie den Code auf Ihr Modul hochladen.

Das Modul gibt die IP-Adresse des Webserver im seriellen Monitor aus.

Sie können die IP-Adresse in den Browser eines Geräts im selben Netzwerk wie das ESP-Modul eingeben, um auf den Webserver zuzugreifen.

## 6. INFORMATIONS- UND RÜCKNAHMEPFLICHTEN

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



### **Symbol auf elektrischen und elektronischen Geräten:**

Diese durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass Elektro- und Elektronikgeräte nicht in den Hausmüll gehören. Sie müssen die Altgeräte an einer Sammelstelle abgeben. Vor der Abgabe müssen Sie gebrauchte Batterien und Akkus, die nicht im Altgerät enthalten sind, trennen.

### **Rückgabemöglichkeiten:**

Als Endverbraucher können Sie beim Kauf eines neuen Geräts Ihr altes Gerät (das im Wesentlichen die gleiche Funktion erfüllt wie das bei uns gekaufte neue Gerät) kostenlos zur Entsorgung abgeben. Kleingeräte mit Außenabmessungen von weniger als 25 cm können unabhängig vom Kauf eines neuen Geräts in normalen Haushaltsmengen entsorgt werden.

### **Rückgabemöglichkeit an unserem Firmensitz während der Öffnungszeiten:**

SIMAC Electronics GmbH, Pascalstraße 8, D-47506 Neukirchen-Vluyn

### **Rückgabemöglichkeit in Ihrer Nähe:**

Wir senden Ihnen einen Paketaufkleber zu, mit dem Sie das Gerät kostenlos an uns zurücksenden können. Bitte kontaktieren Sie uns dazu per E-Mail unter [Service@joy-it.net](mailto:Service@joy-it.net) oder telefonisch.

### **Verpackungsinformationen:**

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

## 7. SUPPORT

Auch nach dem Kauf sind wir für Sie da. Wenn Sie noch Fragen oder Probleme haben, stehen wir Ihnen auch per E-Mail, Telefon und über das Ticket-Supportsystem zur Verfügung.

E-Mail: [service@joy-it.net](mailto:service@joy-it.net)

Ticket-System: <https://support.joy-it.net>

Telefon: +49 (0)2845 9360 - 50

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website:

[www.joy-it.net](http://www.joy-it.net)