

# 4xRelais „4R“

Das smarte WiFi-Relais 4R beinhaltet 4 Relaiskontakte und bezieht seine Versorgungsspannung aus 7-12VDC.

Das 4R basiert auf der bewährten Open-Source Software TASMOTA <https://tasmota.github.io/docs/>, der Support dazu erfolgt über Foren im Netz. Tasmota unterstützt MQTT, Domoticz, KNX, Apple, Google, Amazon, eine Zeitschaltuhr und erlaubt das Zusammenschalten der Relais zur Steuerung von Jalousien und Vorhängen. Das 4R ist vorgesehen für resistive und induktive Lasten mit bis zu 250VAC/5A oder 30VDC/5A. Sollen Lasten darüber angesteuert werden, kann das 4R direkt die 230VAC-Spule eines Schütz für Kraftstrom schalten. Beim Schalten von 230V wird immer der Einbau eines Funkenlöschkreises empfohlen, das reduziert Spannungsspitzen durch Funkenfeuer und verlängert die Lebensdauer der Kontakte und der geschalteten Lasten erheblich.



# Inbetriebnahme

Das 4R benötigt eine Spannungsversorgung von 7-12VDC/4W. Es wird empfohlen die Klemme „GND“ mit der Systemerde (Schutzleiter) zu verbinden.

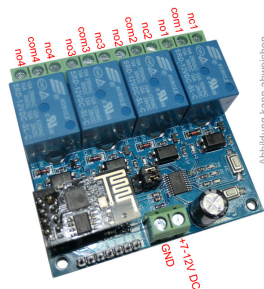


Abbildung kann abweichen

Nach Anlegen der Versorgungsspannung öffnet der 4R einen Access Point „AP“ mit der SSID „4R“. Mit dem Einloggen an „4R“ (ohne Passwort) können unter <http://192.168.4.1> die WiFi-Zugangsdaten eingetragen werden. Das 4R loggt sich im heimischen WLAN ein und im Browser wird die lokale IP-Adresse 192.168.1.184 des 4R angezeigt. Funktioniert die Weiterleitung nicht, ist ein Reset auszulösen am mini-Taster zwischen „T1“ und „i2c“. Ist der 4R mit seiner Main-Page erreichbar, ist ein zweiter WiFi-AP als Backup einzutragen und **unbedingt** das Configuration/Backup zu speichern.

## Lieferumfang:

- Schaltmodul 4R im flachen Hutschienen-Gehäuse

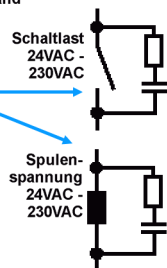
## Zubehör:

- 12V Hutschienenetzteil und Steckernetzteil
- Klappferrit zur Entstörung von Zuleitungen
- Funkenlöschkreis

Der Funkenlöschkreis schützt:



- den Relaiskontakt vor Kontaktbrand



und glättet die gefährlichen Spannungsspitzen am Lastkontakt oder der Steuerspule eines Schütz.

Die Strombegrenzung beim Schalten erhöht die Lebensdauer von Verbrauchern, wie LED-Lampen, Motoren, usw.

Unter „Configuration/MQTT“ sind Einstellungen vorzunehmen. Folgende Syntax hat sich für das Topic bewährt: `/KG/TAS/4R` das erste / ermöglicht mit dem kostenfreien mosquitto mit `/#` alle eingehenden Telegramme zu listen und mit `/+/TAS` werden alle Tasmota-Geräte im Haus gelistet. Das KG (Kellergeschoß) ist der Installationsort des 4R. Abschließend ist das MQTT unter „Configuration/Other parameters“ frei zu geben.

Unter „Tools/Console“ können folgende Parameter gesetzt werden: `teleperiod 10` setzt das Versenden von MQTT-Telegramme auf zyklisch 10s  
`IPAddress1 192.168.1.249` setzt statische IP  
`restart 1` für statische IP, auch im Browser wählen  
`IPAddress1 0.0.0.0` setzt dynamische IP (dhcp)  
`restart 1` für dynamische IP  
`PowerOnState 0` Relais nach Poweron 0

`PowerOnState 1` Relais nach Poweron 1  
`PowerOnState 2` toggelt nach Poweron last state  
`PowerOnState 3` Relais nach Poweron last state

Es können auch Relais gegeneinander verriegelt werden für Jalousien und Antriebe: interlock 1,2 3,4 verriegelt R1/2 und R3/4  
interlock ON aktiviert die Verriegelung der Relais  
interlock OFF deaktiviert die Verriegelung

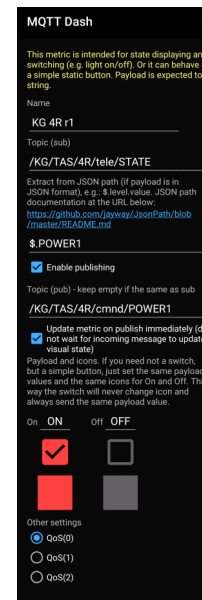
Jalousiensteuerung mit Schieberegler:  
`SetOption80 1` aktiviert Sliders  
`shutterrelay 1` aktiviert Relaisfunktion  
`restart 1` übernimmt Einstellungen

Es kann der Buzzer mit einem Browser angesteuert werden:  
`http://192.168.1.249/cm?cmd=buzzer%203,1,1`  
oder das Relais3:  
`http://192.168.1.249/cm?cmd=Power3%20ON`

per MQTT schaut das so aus:  
`mosquitto_pub -h localhost -t /KG/TAS/4R/cmnd/Power3 -m ON`

Abfrage aller Tasmota IP-Adressen:  
`mosquitto_pub -h localhost -t /+/TAS/cmnd/STATUS -m 5`  
Zeige alle Telegramme dieses 4R:  
`mosquitto_sub -v -t /KG/TAS/4R/# | ts`

Auch mit dem MQTT-Dash unter Android kann geschaltet werden:



Im Allgemeinen gilt:

- nur Änderungen vornehmen, die genau bekannt sind.
- nur Updaten, wenn etwas nicht funktioniert und das Update diesen Fehler behandelt.

## Technische Daten

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

Versorgungsspannung:	+7-12VDC / 4W
4 Relais:	230VAC/5A oder 30VDC/5A jeweils als Umschalter
Betriebstemperatur:	-40°C bis +70°C im Gehäuse
max. Luftfeuchtigkeit:	85% ohne Betauung
Abmessungen:	85x85x45mm (LxBxH)
Gewicht:	ca. 100g

**Bitte beachten:** Arbeiten an 230V sind Lebensgefährlich und dürfen nur von Fachleuten ausgeführt werden!

## CE-Erklärung

Das 4R entspricht in seinen Bauarten bei bestimmungsgemäßer Verwendung den einschlägigen EG-Richtlinien. Die vollständige Erklärung liegt auf unserer Homepage und kann auch per Brief angefordert werden.

Weitere Fragen und Antworten liegen unter: [www.SMS-GUARD.org/dfuaipts.htm](http://www.SMS-GUARD.org/dfuaipts.htm)

Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitungen der verwendeten Komponenten und die für Ihren Einsatzzweck geltenden Vorschriften. Verwendete Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Besitzer. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

