

4xRelais-4xTaster-Hutschiene

„4R4TH“

Das smarte WiFi-Relais 4R4TH beinhaltet 4 Relaiskontakte, 4 Taster zum manuellen Schalten der Relais und einen Buzzer zur akustischen Meldung.



Das 4R4TH 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, Matter für Apple, Google, Amazon, eine Zeitschaltuhr und erlaubt das Zusammenschalten der Relais zur Steuerung von Jalousien und Vorhängen.

Das 4R4TH ist vorgesehen für resistive und induktive Lasten mit bis zu 250VAC/5A oder 30VDC/5A. Sollen Lasten darüber angesteuert werden, kann das 4R4TH 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.

Lieferumfang:

- Schaltmodul 4R4TH im flachen Hutschienen-Gehäuse

Zubehör:

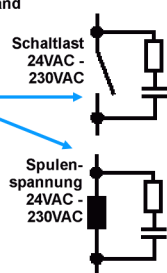
- 12V Hutschienennetzteil und Steckernetzteil
- Klappferrit zur Entstörung von Zuleitungen
- Funkenlöschkreis

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.

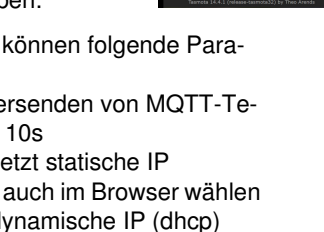
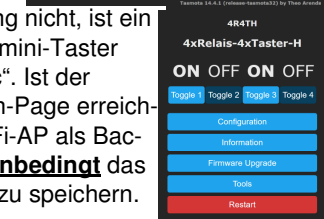
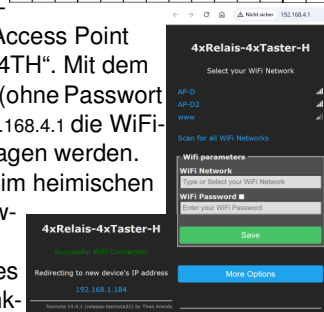
Inbetriebnahme

Das 4R4TH benötigt eine Spannungsversorgung von 7-36VDC/6W. Es wird empfohlen die Klemme „7-36VDC in“ mit der Systemerde (Schutzleiter) zu verbinden.

Nach Anlegen der Versorgungsspannung öffnet der 4R4TH einen Access Point „AP“ mit der SSID „4R4TH“. Mit dem Einloggen an „4R4TH“ (ohne Passwort) können unter <http://192.168.4.1> die WiFi-Zugangsdaten eingetragen werden. Das 4R4TH loggt sich im heimischen WLAN ein und im Browser wird die lokale IP-Adresse 192.168.1.184 des 4R4TH angezeigt. Funktioniert die Weiterleitung nicht, ist ein Reset auszulösen am mini-Taster zwischen „T1“ und „i2C“. Ist der 4R4TH mit seiner Main-Page erreichbar, ist ein zweiter WiFi-AP als Backup einzutragen und **unbedingt** das Configuration/Backup zu speichern.

Unter „Configuration/MQTT“ sind Einstellungen vorzunehmen. Folgende Syntax hat sich für das Topic bewährt: /KG/TAS/4R4TH 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 4R4TH. 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 192.168.1.253 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

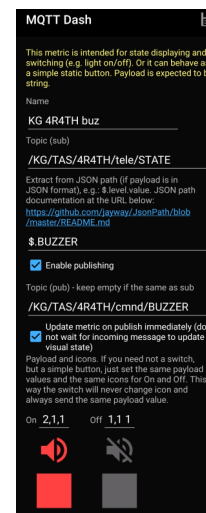
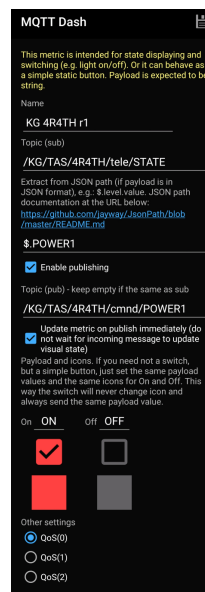
Es können auch Relais gegeneinander verriegelt werden für Jalousien und Antriebe:
interlock 1,2,3,4 verriegelt R1/2 und R3/4
interlock ON aktiviert die Verriegelung der Relais
interlock OFF deaktiviert die Verriegelung

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://192.168.1.253/cm?cmd=buzzer%203,1,1>
oder das Relais3:
<http://192.168.1.253/cm?cmd=Power3%20On>

per MQTT schaut das so aus:
mosquitto_pub -h localhost -t /KG/TAS/4R4TH/cmd/Power3 -m ON
Abfrage aller Tasmota IP-Adressen:
mosquitto_pub -h localhost -t +/-TAS/cmd/STATUS -m 5
Zeige alle Telegramme dieses 4R4TH:
mosquitto_sub -v -t /KG/TAS/4R4TH/# | 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: 7-36VDC typ. 1W, max. 6W
3W bei angezogenen Relais
230VAC/5A oder 30VDC/5A
jeweils als Umschalter

4 Relais:
Betriebstemperatur: -40 bis +70°C im Gehäuse
max. Luftfeuchtigkeit: 85% ohne Betauung

Abmessungen: 115x90x40mm (BxHxT) für Hutschiene 35mm oder 4 Löcher Ø5mm für Schrauben

Gewicht: ca. 120g

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

CE-Erklärung

Das 4R4TH 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/dfuaims.htm

