

Relais-Koppel-Modul

Dok-Rev. 1.1 vom 31.05.2019
Hardware-Rev. 1.0 vom 23.06.2009

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	3
2	Allgemeine Hinweise	4
2.1	Handhabung	4
2.2	Installation	4
2.3	Erklärung	4
2.4	Reparaturen	4
3	Technische Daten	5
3.1	Umgebungsbedingungen	5
3.2	Mechanische Abmessungen	5
3.3	Technische Daten	5
4	Inbetriebnahme	6
4.1	Ansicht	6
4.2	Befestigung	6
4.3	Bestückung	6
4.3.1	Relais	6
4.3.2	SSR	6
4.4	Sicherungen	6
4.5	Schalter	6
4.5.1	Schalterüberwachung	7
4.6	Anzeigen	7
4.7	Anschlüsse	7
4.7.1	Eingang	7
4.7.2	Ausgang	8

Revisionsliste:

Rev.	Datum	Na.	Änderung
1.0	22.12.2010	Ko	Erstellung
1.1	31.05.2019	Ko	Textänderungen

1 Sicherheit

Gefahr!



Lebensgefährliche Betriebsspannung!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Vor Arbeiten an dem Gerät ist die Spannungsversorgung abzuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Gefahr!



Nässe und Flüssigkeiten aus der Umgebung können ins Innere des Gerätes gelangen.

Lebensgefahr durch Stromschlag bei Berührung!

Das Gerät darf nicht in nassen oder feuchten Umgebungen oder direkt in der Nähe von Gewässern eingesetzt werden. Installieren Sie das Gerät an einem trockenen, vor Strahlwasser geschützten Ort.

Gefahr!



Überspannung, Überstrom.

Brandgefahr!

Sichern Sie das Gerät gegen Überspannung ab. Verwenden Sie nur passende Sicherungen.

Warnung!



Kurzschlüsse und Beschädigung durch unsachgemäße Reperaturen und Öffnen von Wartungsbereichen.

Feuer, Funktionsausfall und Verletzungsgefahr!

Nur ausgebildetes Personal darf das Gerät öffnen und Arbeiten ausführen.

2 Allgemeine Hinweise

2.1 Handhabung

1. Lesen Sie bitte zuerst sorgfältig diese Dokumentation bevor Sie die Hardware auspacken und einschalten. Sie sparen Zeit und vermeiden Probleme.
2. Beachten Sie bitte die Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung elektrostatisch gefährdeter Hardware.
3. Wenn die Hardware Batterien enthält, legen Sie sie nicht auf elektrisch leitfähige Unterlagen. Die Batterie könnte kurzgeschlossen werden und Schäden verursachen.
4. Achten Sie bitte darauf, daß der spezifizierte Temperaturbereich nicht verlassen wird.

2.2 Installation

1. Überprüfen Sie, ob alle Jumper entsprechend Ihrer Anwendung gesetzt sind.
2. Schalten Sie die Spannungsversorgung der externen Anschlüsse ab, bevor Sie eine Verbindung herstellen.
3. Wenn Sie sicher sind, daß alle Verbindungen korrekt installiert sind, schalten Sie die Spannungsversorgung ein.

2.3 Erklärung

Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen, die einer Verbesserung der Schaltung oder des Produktes dienen, ohne besondere Hinweise vorzunehmen. Trotz sorgfältiger Kontrolle kann für die Richtigkeit der hier gegebenen Daten, Schaltpläne, Programme und Beschreibungen keine Haftung übernommen werden. Die Eignung des Produktes für einen bestimmten Einsatzzweck wird nicht zugesichert.

2.4 Reparaturen

Sollte das Produkt defekt sein, so senden Sie es bitte frei in geeigneter Verpackung mit folgender Beschreibung an uns zurück:

- Fehlerbeschreibung
- Trat der Fehler nur unter bestimmten Bedingungen auf?
- Was war angeschlossen?
- Wie sahen die angeschlossenen Signale aus?
- Garantiereparatur oder nicht?

3 Technische Daten

3.1 Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	0-50° C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-20-85° C
rel. Luftfeuchte	max. 95%, nicht kondensierend
Höhe	-300m bis +3000m

3.2 Mechanische Abmessungen

Gehäusegröße	140 x 122 x 65 mm (L x B x H)
Anschlüsse	
Schutzklasse	IP00

3.3 Technische Daten

Versorgungsspannung: 24 Volt DC, 0.1 A

Digitalausgänge:

8 Ausgänge wahlweise:

- Relais Wechsler 230V / 5A
- Solid-State-Relais 230V / 2A Nullspannungsschalter

4 Inbetriebnahme

4.1 Ansicht



4.2 Befestigung

Das Modul wird auf Hutschiene aufgeschnappt.

4.3 Bestückung

Das Modul kann kanalweise mit Relais oder SSR bestückt werden. Jeder der 8 Kanäle hat unabhängige Anschlüsse.

4.3.1 Relais

Bei einer Bestückung mit Relais steht ein Wechsler zur Verfügung, der mit max. 230V / 5A belastet werden darf. Der max. Einschaltstrom beträgt 10A, die Einphasenmotorlast 185W. Der zulässige Temperaturbereich liegt zwischen -40° – 85° C.

4.3.2 SSR

Das Solid-State-Relais stellt einen Schließer mit 230V_{AC} / 2A zur Verfügung. Der max. Einschaltstrom beträgt 40A. Das SSR schaltet im Nulldurchgang der Wechselspannung.

4.4 Sicherungen

Es müssen Sicherungen entsprechend der Bestückung eingebaut werden, die SSR müssen mit flinken Sicherungen geschützt werden.

4.5 Schalter

Je Kanal steht ein Schalter für Ein-/Aus-/Automatik zur Verfügung. Es kann also jedes Relais von Hand ein- bzw. ausgeschaltet werden, oder aber im Automatikbetrieb betrieben werden.

4.5.1 Schalterüberwachung

Ein 2poliger Anschluß steht für die Überwachung der Schalterstellung zur Verfügung. Wenn alle Schalter in der Stellung "Automatik" stehen, dann ist der Kontakt geschlossen, wenn auch nur ein Schalter in der Ein- oder Ausstellung steht, ist der Kontakt offen.

4.6 Anzeigen

Die grüne LED zeigt die 24V Versorgungsspannung an. Jeder Kanal hat eine gelbe LED, die leuchtet, wenn das Relais angezogen hat.

4.7 Anschlüsse

4.7.1 Eingang

	PIN	PIN	
E1	1	2	E2
E3	3	4	E4
E5	5	6	E6
E7	7	8	E8
+24V	9	10	GND

4.7.2 Ausgang

	PIN
R1 Arbeitskontakt	1
R1 Mitte	2
R1 Ruhekontakt	3
R2 Arbeitskontakt	4
R2 Mitte	5
R2 Ruhekontakt	6
R3 Arbeitskontakt	7
R3 Mitte	8
R3 Ruhekontakt	9
R4 Arbeitskontakt	10
R4 Mitte	11
R4 Ruhekontakt	12
R5 Arbeitskontakt	13
R5 Mitte	14
R5 Ruhekontakt	15
R6 Arbeitskontakt	16
R6 Mitte	17
R6 Ruhekontakt	18
R7 Arbeitskontakt	19
R7 Mitte	20
R7 Ruhekontakt	21
R8 Arbeitskontakt	22
R8 Mitte	23
R8 Ruhekontakt	24

Es kommt ein Steckverbinder der Fa. Phoenix Contact Typ Combicon MSTBVA 2,5/24-G-5,08 zum Einsatz.