

# UNTERSCHWANNUNGS- RELAIS

- **Überwachung von .....**: 3-Leiter Drehspannung
- **Meldung von .....**: symmetrischem Spannungsrückgang
- **mit Zeitverzögerung, ohne Hilfsspannung**



## Funktionsbeschreibung

Das Relais RUAT-M wird zur Überwachung von Spannungsabsenkungen in 3-Leiter Drehstromnetzen eingesetzt und bietet 2 potentialfreie Wechselkontakte als Meldeausgänge. Im normalen Betriebszustand (alle 3 verketteten Spannungen liegen über dem Ansprechwert) leuchtet die grüne LED und die Ausgangskontakte 9, 11 und 10, 12 sind geschlossen.

Unterschreiten alle 3 verketteten Spannungen den Ansprechwert, wechselt die Anzeige von der grünen auf die rote LED. Dauert die Absenkung länger als die eingestellte Verzögerungszeit, löst das Relais aus und die Ausgangskontakte 7, 11 und 8, 12 werden geschlossen. Die Zeitverzögerung ist auch bei totalem Spannungsausfall wirksam.

Bei Einzelphasen-Absenkung reagiert das Relais wesentlich unempfindlicher als bei symmetrischer Absenkung.

Die Rückschaltung erfolgt unverzögert, jedoch unter Berücksichtigung einer Hysterese von ca. 3% des Ansprechwertes. Der Ansprechwert und die Zeitverzögerung sind stufenlos einstellbar.

Die Kontaktstellung im Anschlußplan gilt für Unterspannung und für den spannungslosen Zustand. Es wird empfohlen, das Relais vor dem Einbau in eine Anlage einige Sekunden an Nennspannung anzuschließen, um die richtige Anfangsstellung der Kontakte vor dem Aufschalten der Spannung sicherzustellen.

Gehäuse: Kunststoffgehäuse Type KS1-01 mit Arretierungsbügel, passend zu Stecksocket "U" für Befestigung auf Montageplatte oder Stecksocket "K" mit Adapter für Schienenmontage, Schraubanschlüsse am Stecksocket jeweils max. 2x4mm<sup>2</sup>

## Technische Daten

(Sonderspezifikationen auf Anfrage)

Nennspannung  $U_N$  ..... : 3 x 400 V AC oder 3 x 100 V AC

Zeitverzögerung  $t_v$  ..... : 0,1-3 s oder 1-10 s

Bei Bestellung bitte **Type, Nennspannung** und **Zeitbereich** angeben.

Einstellbereich  $U_G$  ..... : 60 – 100 %  $U_N$

Hysterese ..... : 3 % vom eingestellten Wert

Nennverbrauch ..... : ca. 2 VA

Dauerbelastbarkeit ..... : 1,4  $U_N$

Meßgenauigkeit ..... : 2% des eingestellten Wertes

Wiederholgenauigkeit ..... : <1% des eingestellten Wertes

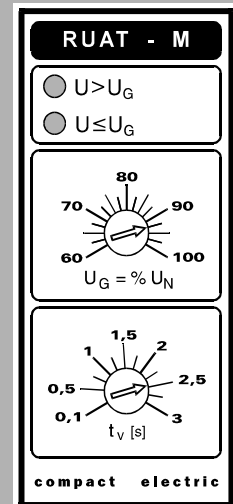
Nennfrequenz ..... : 50 Hz

Frequenzbereich ..... : 45 – 60 Hz

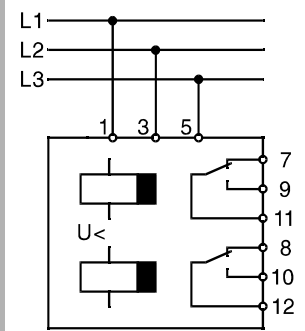
Betriebsumgebungstemperatur.: -20 - +60 °C

Lagertemperatur ..... : -40 - +85 °C

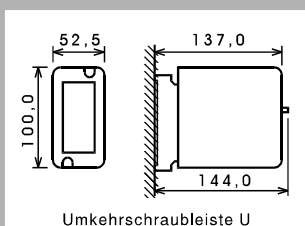
# RUAT-M



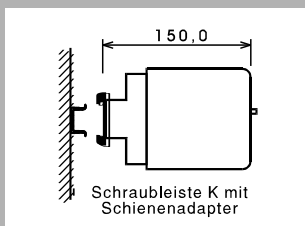
Frontansicht



Anschlußplan



Umkehrschraubableiste U



Schraubableiste K mit Schienenadapter

Montagearten u. Maße

Ausgabe 05 / 20

ruatmd.doc



1230 Wien, Großmarktstraße 22  
 TEL.: +43 / 1 / 815-12-71-0 od. +43 / 1 / 815-51-74-0  
 FAX.: +43 / 1 / 813-64-21-21  
 homepage: <http://www.compactelectric.at>

Temperaturabhängigkeit des Schaltpunktes .....	: 0,01% / °C
Frequenzabhängigkeit des Schaltpunktes .....	: +0,5% / Hz
Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall .....	: ≤ 0,3 s
Prüfspannungen gemäß IEC 255-5 .....	: Wechselspannung 2,5 kV <sub>eff</sub> / 1 min Stoßspannung 5 kV 1,2/50 µs
Mechanische Festigkeit .....	: IEC 255-21-1 Klasse 1 IEC 255-21-2 Klasse 1 IEC 255-21-3
Gebrauchslage .....	: beliebig

### Ausgangskontakte (2 Wechsler)

Nenn- / max. Schaltspannung .....	: 250 V / 380 V AC
Nenn- / max. Schaltstrom .....	: 8 A / 8 A AC
Nennschaltleistung .....	: 2000 VA (cos φ = 1)
Schaltvermögen .....	: 250 V / 8 A AC (cos φ = 1) 250 V / 4 A AC (cos φ = 0,4) 250 V / 0,4 A DC (6 * 10 <sup>3</sup> Schaltspiele) 30 V / 5 A DC (6 * 10 <sup>3</sup> Schaltspiele)
Elektrische Lebensdauer .....	: 10 <sup>5</sup> Schaltspiele
Mechanische Lebensdauer .....	: 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
Kontaktmaterial .....	: Gold auf Silberlegierung

### Störfestigkeit

EN50082-2 (Industrie)	
IEC 255-22-1	1 MHz Störtest Klasse III (2,5 kV)
IEC 255-22-2	(IEC801-2) ESD Störfestigkeit Klasse III (8 kV)
IEC 801-3	HF Störfestigkeit 10 V/m
IEC 255-22-4	(IEC801-4) Burst Klasse III, 2 kV 5/50 ns 5 kHz 15 ms

### Maximaler EMV-Einfluß bei Nenn-Betriebsbedingungen

Schaltpunkt-Verschiebung .....	: ≤ 3%
Auslösezeit-Verschiebung .....	: ≤ 10%

### Störaussendung

EN50081-1 (Kleinindustrie)	
Schutzart .....	: IP 40
Gehäusematerial .....	: Polycarbonat
Flammverhalten .....	: UL 94 V-0, selbstverlöschend
Gewicht .....	: 0,3 kg

### Montage-Hinweise

- 1) Zur Sicherstellung der angegebenen EMV-Störfestigkeit ist ein seitlicher Abstand von mindestens 1,5 cm zu anderen Geräten und metallischen Flächen einzuhalten.
- 2) Das Relais kann mit den beiden Arretierungsbügeln des Gehäuses gegen Abziehen vom Sockel gesichert werden. Zur Arretierung müssen die Bügel an der äußeren Kerbe (mit einem Schraubendreher) angedrückt werden, bis sie im Sockel einrasten. Durch Andrücken an der inneren Kerbe werden die Bügel entriegelt.

Technische Änderungen vorbehalten

