

# ÜBERSPANNUNGS- RELAIS

- Überwachung von .....: 4-Leiter Drehspannung
- Meldung von .....: Spannungssteigerung

- mit Zeitverzögerung, ohne Hilfsspannung



## Funktionsbeschreibung

Das Relais RUAT-P/0 wird zur Überwachung von Überspannungen in 4-Leiter Drehstromnetzen eingesetzt. Es reagiert auf Einzelphasen-Anhebung und bietet 2 potentialfreie Wechselkontakte als Meldeausgänge. Im normalen Betriebszustand (alle 3 Sternspannungen liegen unter dem Ansprechwert) leuchtet die grüne LED und die Ausgangskontakte 7, 11 und 8, 12 sind geschlossen.

Überschreiten eine oder mehrere Sternspannungen den Ansprechwert, wechselt die Anzeige von der grünen auf die rote LED. Dauert die Grenzwertüberschreitung länger als die eingestellte Verzögerungszeit, löst das Relais aus und die Ausgangskontakte 9, 11 und 10, 12 werden geschlossen.

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

Die Kontaktstellung im Anschlußplan gilt für den spannungslosen Zustand und für normale Betriebsspannung.

Gehäuse: Kunststoffgehäuse Type KS1-01 mit Arretierbügel, passend zu Stecksockel "U" für Befestigung auf Montageplatte oder Stecksockel "K" mit Adapter für Schienenmontage, Schraubanschlüsse am Stecksockel jeweils max. 2x4 mm<sup>2</sup>.

## Technische Daten

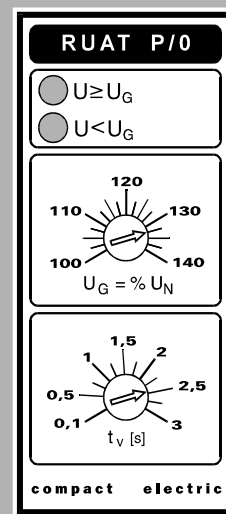
(Sonderspezifikationen auf Anfrage)

Nennspannung  $U_N$  ..... : 3 x 400 / 230 V AC oder 3 x 100 / 57 V AC  
 Zeitverzögerung  $t_v$  ..... : 0,1-3 s ; 1-10 s oder unverzögert (<100 ms)

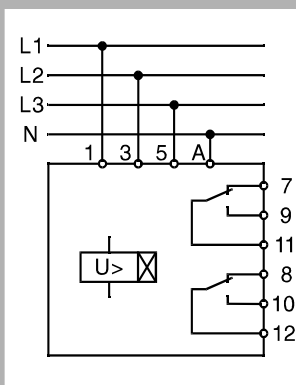
Bei Bestellung bitte **Type**, **Nennspannung** und **Zeitbereich** angeben.

Einstellbereich  $U_G$  ..... : 100 - 140 %  $U_N$   
 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  
 Temperaturabhängigkeit  
 des Schaltpunktes ..... : 0,01% / °C

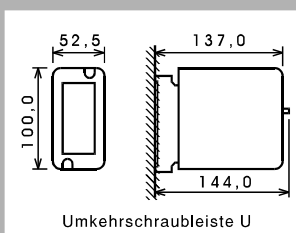
# RUAT-P/0



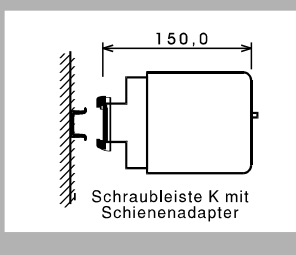
Frontansicht



Anschlußplan



Umkehrschraubleiste U



Schraubleiste K mit Schienenadapter

Montagearten u. Maße

Frequenzabhängigkeit  
des Schaltpunktes ..... : +0,4% / Hz

Wiederbereitschaftszeit  
nach Netzausfall ..... : ≤ 0,3s

Prüfspannungen gemäß IEC 255-5 ..... : Wechselfspannung 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 / 440 V AC

Nenn- / Einschaltstrom ..... : 8 A (UL: 10 A) / 14 A AC

Nennschaltleistung ..... : 2000 VA (cos φ = 1)

Schaltvermögen ..... : 250 V / 8 A AC (cos φ = 1)  
220 V / 0,6 A AC (cos φ = 0,8) (1,3 \* 10<sup>6</sup> Schaltspiele)  
300 V / 0,2 A DC  
40 V / 8 A DC

Mechanische Lebensdauer ..... : 20 \* 10<sup>6</sup> Schaltspiele

Kontaktmaterial ..... : Ag Cd O

Sicherheit: EN60255-6 10.95

### Störfestigkeit

EN50082-2 (Industrie)

IEC 255-22-1 1 MHz Störttest 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

