

# UNTERSÜPANNUNGS- RELAIS

- **Überwachung von .....**: Gleichspannung
- **Meldung von .....**: Spannungsrückgang
- **mit einstellbarer Hysterese und Zeitverzögerung**
- **ohne Hilfsspannung**



## Funktionsbeschreibung

Das Relais RUGH-M wird zur Überwachung von Spannungsabsenkungen in Gleichspannungsnetzen eingesetzt. Es stellt 2 potentialfreie Wechselkontakte als Meldeausgänge zur Verfügung.

Liegt die Gleichspannung über dem Ansprechwert, leuchtet die grüne LED und die Ausgangskontakte 4, 6 und 10, 12 sind geschlossen. Unterschreitet die Gleichspannung den Ansprechwert, wechselt die Anzeige von der grünen auf die rote LED. Dauert die Absenkung länger als die eingestellte Verzögerungszeit, fällt das Relais ab und die Ausgangskontakte 2, 4 und 8,10 werden geschlossen. Bei totalem Spannungsausfall ist die Zeitverzögerung unwirksam.

Die Rückschaltung erfolgt unverzögert, jedoch unter Berücksichtigung der eingestellten Hysterese von 2% bis 20% des Ansprechwertes. Der Ansprechwert, die Hysterese und die Zeitverzögerung sind stufenlos einstellbar.

Die Kontaktstellung im Anschlussplan gilt für Unterspannung und für den spannungslosen Zustand.

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. 2x4 mm<sup>2</sup>.

## Technische Daten

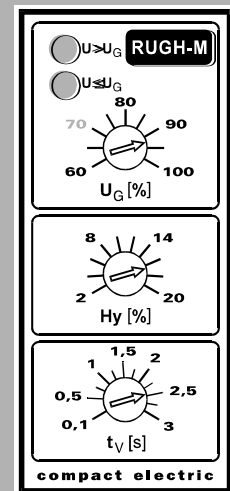
(Sonderspezifikationen auf Anfrage)

- Nennspannung  $U_N$  ..... : 12, 24, 48, 60, 110 oder 220 V DC  
 Zeitverzögerung  $t_v$  ..... : 0,1-3 s, 1-10 s, 2-30 s oder unverzögert (Eigenzeit  $\leq$  50 ms)

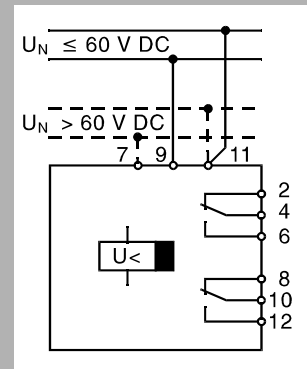
Bei Bestellung bitte **Type, Nennspannung** und **Zeitbereich** angeben.

- Einstellbereich  $U_G$  ..... : 60 - 100%  $U_N$   
 (bei  $U_N = 12$  V: 70 - 100%  $U_N$ )  
 Hysterese ..... : 2% - 20% vom eingestellten Wert  
 Nennverbrauch ..... :  $\leq$  2,5 W  
 Dauerbelastbarkeit ..... : 1,4  $U_N$   
 Betriebsumgebungstemperatur : -20 - +50 °C  
 Lagertemperatur ..... : -40 - +85 °C  
 Temperaturabhängigkeit des Schaltpunktes ..... : 0,01% / °C  
 Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall ..... :  $\leq$  0,3 s

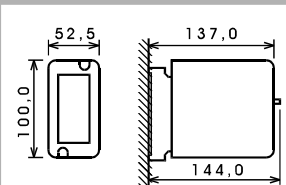
# RUGH-M



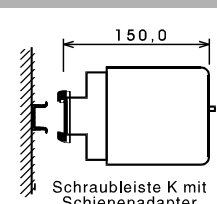
Frontansicht



Anschlußplan



Umkehrschraubleiste U



Montagearten u. Maße

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 $\varphi$ = 1)
Schaltverm6gen .....	: 250 V / 8 A AC (cos $\varphi$ = 1)
	: 220 V / 0,6 A AC (cos $\varphi$ = 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

Prfspannungen gem6B IEC 255-5 ....: Wechselspannung 2,5 kV<sub>eff</sub> / 1 min  
StoBspannung 5 kV 1,2/50  $\mu$ s

Mechanische Festigkeit .....

: IEC 255-21-1 Klasse 1
: IEC 255-21-2 Klasse 1
: IEC 255-21-3

Gebrauchslage .....

: beliebig
------------

St6rfestigkeit

EN50082-2 (Industrie)

IEC 255-22-1 1 MHz St6rtest Klasse III (2,5 kV)

IEC 255-22-2 (IEC801-2) ESD St6rfestigkeit Klasse III (8 kV)

IEC 801-3 HF St6rfestigkeit 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 .....

: $\leq$ 3%
-------------

Ausl6sezeit-Verschiebung .....

: $\leq$ 10%
--------------

St6raussendung

EN50081-1 (Kleinindustrie)

Schutzart .....

: IP 40
---------

Geh6usematerial .....

: Polycarbonat
----------------

Flammverhalten .....

: UL 94 V-0, selbstverl6schend
--------------------------------

Gewicht .....

: 0,3 kg
----------

Montage-Hinweise

- 1) Zur Sicherstellung der angegebenen EMV-St6rfestigkeit ist ein seitlicher Abstand von mindestens 1,5 cm zu anderen Ger6ten und metallischen Fl6chen einzuhalten.
- 2) Das Relais kann mit den beiden Arretierungsbfugeln des Geh6uses gegen Abziehen vom Sockel gesichert werden. Zur Arretierung m6ssen die Bfugel an der 6uBeren Kerbe (mit einem Schraubendreher) angedr6ckt werden, bis sie im Sockel einrasten. Durch Andr6cken an der inneren Kerbe werden die Bfugel entriegelt.

Technische 6nderungen vorbehalten

