

# SCHNELLES ERDSCHLUß-MELDERELAIS

- Überwachung von .....: Erdschluß in Drehstromnetzen  
- Ansprechzeit .....: typ. 30 ms

- ohne Hilfsspannung



## Funktionsbeschreibung

Das Erdschluß-Melderrelais RUW 130 wurde speziell für die Anforderungen bei der Erdschlußüberwachung in Drehspannungsnetzen entwickelt. Als Meßgröße dient die Verlagerungsspannung der üblichen Wandler-schaltungen (Abb. 1).

Das Relais benötigt keine Hilfsspannung. Die Versorgung erfolgt direkt aus der Verlagerungsspannung, wobei die Leistungsaufnahme des Relais so gering ist, daß sie für die üblichen Wandler vernachlässigt werden kann.

Der Ansprechwert für das Relais ist zwischen 20 V und 80 V kontinuierlich einstellbar. Liegt die Verlagerungsspannung unterhalb des Ansprechwertes, dann sind die Ausgangskontakte 2-4 bzw. 8-10 geschlossen. Bei Überschreitung des Ansprechwertes leuchtet die rote LED und die Kontakte 4-6 und 10-12 werden geschlossen.

Optionell ist das Relais auch mit einer stufenlos einstellbaren Zeitverzögerung ausgestattet.

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

## Technische Daten

(Sonderspezifikationen auf Anfrage)

Nennspannung  $U_N$  ..... : 100 / 110 V<sub>eff</sub>

Zeitverzögerung  $t_v$

a) unverzögert .....: typ. 30 ms

b) verzögert .....: 0,1-3 s, 1-10 s, 2-30 s

Bei Bestellung bitte den gewünschten **Zeitbereich** angeben

Betriebsspannungsbereich .....: 20 - 132 V<sub>eff</sub>

Einstellbereich  $U_G$  .....: 20 - 80 V<sub>eff</sub>

Hysterese (kont. einstellbar).....: 2 - 20 % vom eingestellten Wert

Nennverbrauch...bei  $U_B = 20$  V.....: 0,7 VA

...bei  $U_B = 110$  V.....: 1,3 VA

Dauerbelastbarkeit .....: 132 V<sub>eff</sub>

Nennfrequenz .....: 50 Hz

Frequenzbereich .....: 45 - 60 Hz

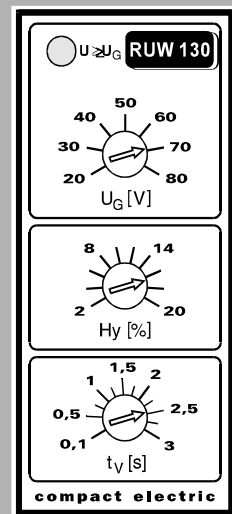
Betriebsumgebungstemperatur .....: -5 - +60 °C

Lagertemperatur .....: -40 - +85 °C

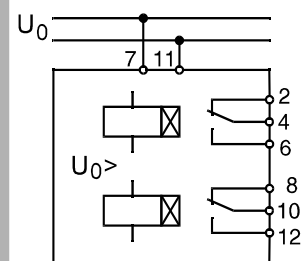
Temperaturabhängigkeit  
des Schaltpunktes .....: +0,005 % / °C

Frequenzabhängigkeit  
des Schaltpunktes .....: +0,01 % / Hz

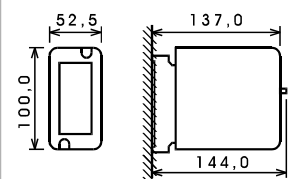
# RUW 130



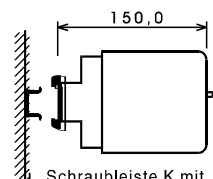
Frontansicht



Anschlußplan



Umkehrschraubleiste U



Schraubleiste K mit Schienenadapter

Montagearten u. Maße

### 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

### EMV-Störfestigkeit

EN50082-2 (Industrie)
IEC 255-22-1 1 MHz Störtest (2,5 kV)
IEC 255-22-2 (IEC 801-2) ESD Störfestigkeit (8 kV)
IEC 801-3 HF Störfestigkeit 10 V/m
IEC 255-22-4 (IEC 801-4) Burst 2 kV

### Störaussendung:

EN50081-2 (Industrie)

### Maximaler EMV-Einfluß bei Nenn-Betriebsbedingungen

Schaltpunkt-Verschiebung ....	: <10%
Auslösezeit-Verschiebung ....	: <10%
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.

### Anschlußplan

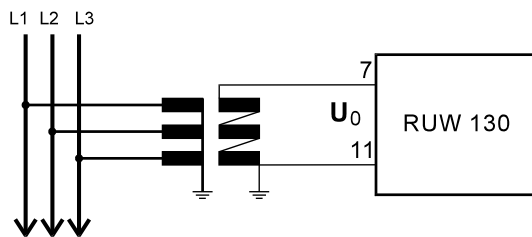
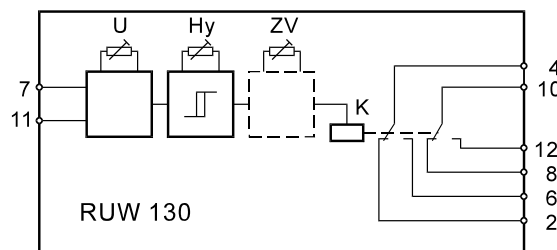


Abb. 1

### Blockschaltbild



Technische Änderungen vorbehalten

