

# ÜBERSTROM- RELAIS

- Überwachung von .....: Wechselstrom 16<sup>2</sup>/<sub>3</sub> Hz  
 - Meldung von .....: Überstrom

- mit Zeitverzögerung, ohne Hilfsspannung



## Funktionsbeschreibung

Das Relais RIW 10 wird zur Überwachung von Überströmen in 16<sup>2</sup>/<sub>3</sub> Hz - Netzen eingesetzt. Es meldet eine Überschreitung des eingestellten Meßwertes (Ansprechwertes) mittels vier potentialfreier Schließer. Durch die eingebaute Zeitstufe wirken diese Ausgangskontakte zeitverzögert. Die Schalthysterese ist fix eingestellt. Der Strom-Meßwert und die Zeitverzögerung sind stufenlos einstellbar. Das Relais benötigt keine Hilfsspannung.

Zwei Leuchtdioden melden den Betriebszustand:

Die gelbe LED meldet die Anregung des Meßkreises (Überstrom).

Die rote LED meldet das Durchschalten des Meldekreises (Auslösung).

Die Messung erfolgt über eingebaute Stromwandler. Überschreitet der überwachte Wechselstrom den eingestellten Grenzwert, spricht der Meßkreis sofort an. Gleichzeitig beginnt die gelbe LED zu leuchten. Dauert die Überschreitung länger als die eingestellte Verzögerungszeit, wird das Ausgangsrelais angeregt, alle Kontakte schließen und die rote LED leuchtet.

Die Rückschaltung erfolgt unverzögert, jedoch unter Berücksichtigung einer Hysterese von ca. 5% des Ansprechwertes.

Die Kontaktstellung im Anschlußplan gilt für Ströme unter dem Ansprechwert und für den stromlosen 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. 2x4mm<sup>2</sup>.

**Besonderer Hinweis:** Bei Geräten mit Nennstrom 4A oder darüber müssen jeweils alle 3 Stromanschlußklemmen verwendet werden!

## Technische Daten

(Sonderspezifikationen auf Anfrage)

Nennstrom I<sub>N</sub> ..... : je nach Ausführung  
 0,5 A; 0,8 A; 1 A; 1,7 A; 4 A; 5 A; 8,4 A

Zeitverzögerung t<sub>v</sub> ..... : 0,1 - 0,5 s bzw. 0,5 - 2,5 s intern steckbar

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

Einstellbereich I<sub>G</sub> ..... : 100 - 240 % I<sub>N</sub>

Hysterese ..... : 5 % vom eingestellten Wert

Nennverbrauch ..... : ≤ 3 VA

Dauerbelastbarkeit ..... : 2,4 I<sub>N</sub> 100% ED

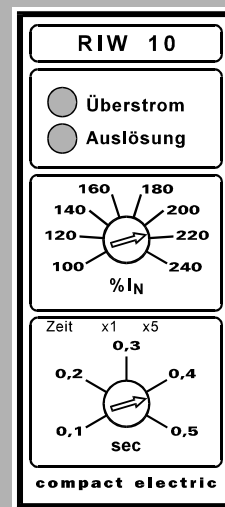
Überlastfestigkeit (2,5s) ..... : 10 I<sub>N</sub>

Nennfrequenz ..... : 16<sup>2</sup>/<sub>3</sub> Hz

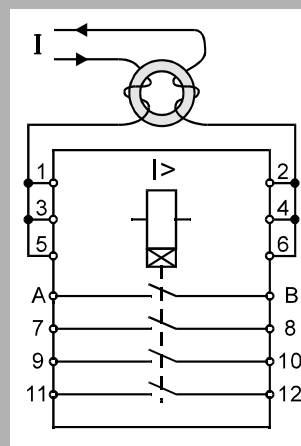
Betriebsumgebungstemperatur : -20 - +60 °C

Lagertemperatur ..... : -40 - +85 °C

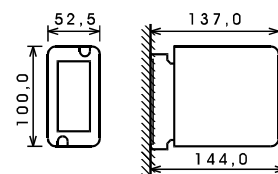
# RIW 10



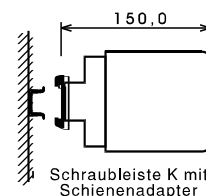
Frontansicht



Anschlußplan



Umkehrschraubleiste U



Montagearten u. Maße

Prüfspannungen gemäß IEC 255-5 .....: Wechselfspannung 2,5 kV<sub>eff</sub> / 1 min  
Stoßspannung 5 kV 1,2/50 µs

Gebrauchslage .....: beliebig

#### Ausgangskontakte (4 Schließer)

Nenn- / max. Schaltspannung .....: 250 V / 250 V AC  
Nenn- / max. Schaltstrom .....: 4 A / 5 A AC  
Nennschaltleistung .....: 1000 VA (cos φ = 1)  
Schaltvermögen .....: 250 V / 4 A AC (cos φ = 1)  
30 V / 3 A DC  
Elektrische Lebensdauer .....: 10<sup>5</sup> Schaltspiele  
Mechanische Lebensdauer .....: 10<sup>8</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 5/50ns 5 kHz 15 ms

#### Maximaler EMV-Einfluß bei Nenn-Betriebsbedingungen

Schaltpunkt-Verschiebung .....: ≤ 5%  
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. Die Stromleitungen sind, wie im Anschlußplan gezeichnet, mit 2 gleichsinnigen Windungen über den mitgelieferten Ferritkern zu führen.
- 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

