

## RESYS M40R

### INSTALLATION

Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.

Vor der Installation die Stromversorgung isolieren. Das Gerät entsprechend dem folgenden Schema anschließen (Hinweis: Bestimmte Optionseingänge müssen nicht angeschlossen werden).

Achten Sie bei der Installation darauf, zwischen dem Relais und dem differenzstromwandler möglichst kurze Anschlüsse zu legen.

Legen Sie die Verkabelung Relais/ differenzstromwandler nicht parallel zu den Leistungsleitern.

Positionieren Sie die differenzstromwandler nicht in der Nähe von starken Magnetfeldern.

#### > Hinweise

Dieses differenzstromrelais entspricht dem Typ A, der durch sinusförmige Wechselströme und Impulsströme ausgelöst wird und dies unabhängig davon, ob diese plötzlich angelegt werden oder langsam variieren. Des Weiteren ist dieses Gerät unempfindlich gegen Störungen.

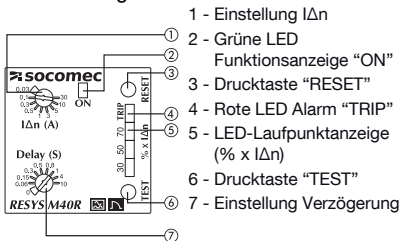
Dieses Relais muss unter Einhaltung der geltenden Vorschriften installiert werden.

Eine regelmäßige Kontrolle des Gerätes ist auszuführen, um den geltenden Vorschriften zu entsprechen.

#### > Testfunktion

Blinken der LED-Laufpunktanzeige Schaltung der Led "Trip" und des Relais "Alarm"		
<b>&gt; Durchgehende Kontrollanzeigen</b>		
Test OK	NEIN	NEIN
Kurzschluss an Eingang des Stromwandlers	NEIN	NEIN
Unterbrechung der Verbindung Relais/ Stromwandler	JA	NEIN
<b>&gt; Einschalten Taste "Test" (Drücken &gt; 1 Sek.) oder externe Schaltfläche)</b>		
Test OK	JA	JA
Kurzschluss an Eingang des Stromwandlers	NEIN	NEIN
Unterbrechung der Verbindung Relais/ Stromwandler	JA	NEIN

#### > Beschreibung Frontseite



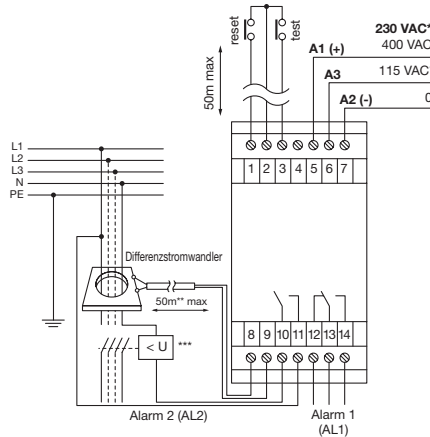
• Für eine  $I_{\Delta n}$ -Einstellung von 30 mA beträgt die Verzögerung 0 (sofort) und lässt sich nicht ändern.

• Ab Werk ist das Gerät auf 30 mA / 0 Sek. eingestellt. Diese Werte lassen sich nach den Anforderungen im Gerätebetrieb ändern. Mit dem Gerät wird eine Kunststoffplombe geliefert, mit der die Schutzabdeckung gesichert werden kann, um Änderungen der Parametereinstellungen zu verhindern.

## Bedienungsanleitung

# Fehlerstromrelais Typen A und AC mit automatischer Auslösung

### ANSCHLUSSSCHEMA



\* Duale Spannungsversorgung nur mit dem Modell 115 / 230 VAC. Für  $U_s=115$  VAC, Stromversorgung an die Anschlussklemmen 6 und 7 anschließen. Für die anderen Versorgungsmöglichkeiten zwischen 5 und 7 anschließen.

Die Ausgangsrelais werden im nicht erregten Zustand angezeigt (zum Beispiel so, als ob die Hilfsversorgung nicht vorhanden wäre).

Der Schutzleiter darf nicht in den Differenzstromwandler führen. Bei einphasigen Anwendungen dürfen nur die Phase und der Nullleiter durch den Wandler führen.

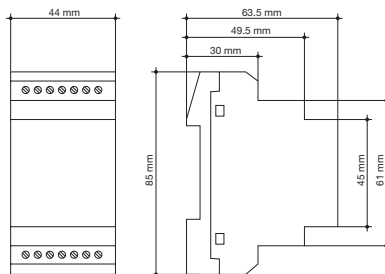
\*\* Anschluss: Für Entfernungen von > 1 m, kein Twisted Pair für die Verbindung zwischen Relais und Differenzstromwandler verwenden.

\*\*\* Das Relais RESYS M40R muss immer gemeinsam mit einem automatisch auslösenden/einschaltenden Schaltgerät installiert werden: ein Trenner mit Antrieb; ein Gerät mit einer Vorrichtung, die bei Spannungsausfall auslöst; Ein Schaltschütz.

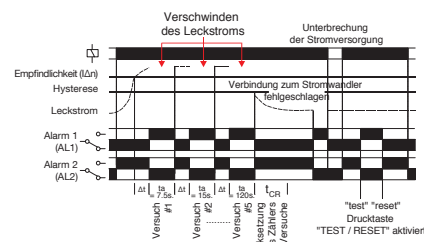
#### > Störungsbehebung

Sofern das Gerät nicht richtig funktioniert, prüfen, ob alle Anschlüsse korrekt sind.

### ABMESSUNGEN



### FUNKTIONSDIAGRAMM



### TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

- **Versorgungsspannung  $U_s$  (5, 6, 7):** 115/230, 400 VAC (85 - 115 % de  $U_s$ ) (siehe Anschlussschema). Sämtliche AC-Versorgungen sind von den Eingängen Wandler, TEST und RESET galvanisch isoliert.
- **Frequenz:** 50/60Hz (AC-Versorgung)
- **Isolation:** Überspannungs-Kat. III
- **Stoßspannung:** 2,5 kV (Versorgungsspannung 115 VAC) (1,2 kV/ 50  $\mu$ s) IEC 60664  
4 kV (Versorgungsspannung 230 und 400 VAC)
- **Leistungsaufnahme (max.):** 6 VA (Versorgungsspannung AC) - 5 W (Versorgungsspannung DC)
- **Gemessener Differenzstrom:** 0 bis 30 A (15-400 Hz) (über externen Wandler im Verhältnis 600 : 1 bei Anschluss an Klemmen 8 und 9)
- **Ansprechwert  $I_{\Delta n}$ :** 30, 100, 300, 500 mA, 1, 3, 5, 10, 30 A (einstellbar)
- **Auslösepräzision:** 80 - 90% von  $I_{\Delta n}$
- **Resetwert:**  $\approx$  85% des Grenzwertes
- **Verzögerung  $I_{\Delta s}$ :** 0\*, 60, 150, 300, 500, 800 ms, 1, 4, 10 s (einstellbar) "Verzögerung für "0" oder "Sofort" < 25 ms für Reststrom @ 5 x  $I_{\Delta n}$ .
- **Resetdauer:** < 2s (nach Ausschalten der Hilfsversorgung)
- **Anzeige der LEDs:**
  - **Spannungsversorgung:** grün
  - **LED-Laufpunktanzeige:** 3 x grün (30, 50 und 70 % des eingestellten Grenzwertes)
  - **Auslösen:** rot
- **Betriebstemperatur:** -20 bis +55 °C
- **Lagerungstemperatur:** -30 to +70 °C
- **Luftfeuchtigkeit:** +95 %

### AUSGÄNGE

- **Anzahl der Kontakte:** 1 Kontaktrelais Umschalter + 1 Relais mit einzel Kontakt
- **Kontakttyp:**
  - Alarm 1 (12,13,14)**
  - AC1 (250 V) 8 A (2000 VA)
  - AC15 (250 V) 2,5 A
  - DC1 (25 V) 8 A (200 W)
  - Alarm 2 (10,11)**
  - AC1 (250 V) 6 A (1500 VA)
  - AC15 (250 V) 4 A
  - DC1 (25 V) 6 A (150 W)
- **Lebensdauer  $\geq$  150 000** Schaltvorgänge unter Nennlast
- **Dielektrische Spannung:** 2 kV AC (rms) CEI 60947-1
- **Stoßspannung:** 4 kV (1,2 kV/ 50  $\mu$ s) IEC 60664

- **Test und Reset Fernwartung (1, 2, 3):** Bei Kontakt nicht belegt (Bsp: Drucktaster) Min. Auslösedauer:  $\geq$  80 ms
- **Wiedereinschaltung:** Anzahl der automatischen Wiedereinschaltversuche: 6 max. Intervall zwischen 2 Wiedereinschaltungen: 7,5 - 15 - 30 - 60 - 120 - 240 s Rücksetzen auf Null des Zählers für die automatischen Wiedereinschaltversuche (tc): 15 min.
- **Gehäuse:** grau, selbstverlöschend, Lexan UL94 V0
- **Gewicht:**  $\approx$  190 g
- **Montage:** Auf symmetrische DIN-Schiene 35 mm (BS5584 : 1978 - EN50 002 - DIN 46277-3)
- **Anschlussklemme:**  $\leq$  2,5 mm<sup>2</sup> flexibel,  $\leq$  4 mm<sup>2</sup> star
- **Zulassungen:** Entspricht IEC 60755, 60947, 61543, 61000-4-2, 61000-4-3, 61000-4-4, 61000-4-5, 61000-4-6, 61000-4-12, 61000-4-16. Entspricht CE CISPR 22.

#### > Bestellnummern:

Hilfsversorgung:	Bestellnummer
115/230 VAC	4941 <b>3724</b>
400 VAC	4941 <b>3741</b>

#### > Zubehör

Differenzstromwandler (C.T.):	
$\Delta$ C - $\emptyset$ 15 mm	4950 <b>6015</b>
$\Delta$ C - $\emptyset$ 30 mm	4950 <b>6030</b>
$\Delta$ C - $\emptyset$ 50 mm	4950 <b>6050</b>
$\Delta$ C - $\emptyset$ 80 mm	4950 <b>6080</b>
$\Delta$ C - $\emptyset$ 120 mm	4950 <b>6120</b>
$\Delta$ C - $\emptyset$ 200 mm	4950 <b>6200</b>
$\Delta$ C - $\emptyset$ 300 mm	4950 <b>6300</b>

Verwendung von Ringkernen  $\geq$  120 mm: Einstellung  $I_{\Delta n}$  min = 300 mA. Andere Wandler: bitte anfragen

- Nach dem Auslösen von RESYS wird ein erster Wiedereinschaltversuch (Nr. 1) nach Ablauf der Verzögerung ta durchgeführt. Ist der Fehler weiterhin vorhanden löst das Gerät nach einer Verzögerung  $\Delta t$  erneut aus und der 2. Wiedereinschaltversuch (Nr. 2) wird eingeleitet. Das Gerät unternimmt mindestens 6 Versuche (mit unterschiedlichen Intervallen), den Alarm zu reinitialisieren, und bleibt dann bis zur manuellen Quittierung im Alarmmodus.
- Wenn nach dem Wiedereinschalten des Gerätes der Fehler verschwunden ist, bleibt das Gerät im Standby-Modus und der Zähler für die Wiedereinschaltversuche tc setzt sich nach 15 min. auf Null zurück.

HINWEIS: Die rote Alarm-LED „TRIP“ fängt ca. 2 Sekunden vor Ende der Verzögerung ta an zu blinken, um den Benutzer auf den Wiedereinschaltversuch aufmerksam zu machen.