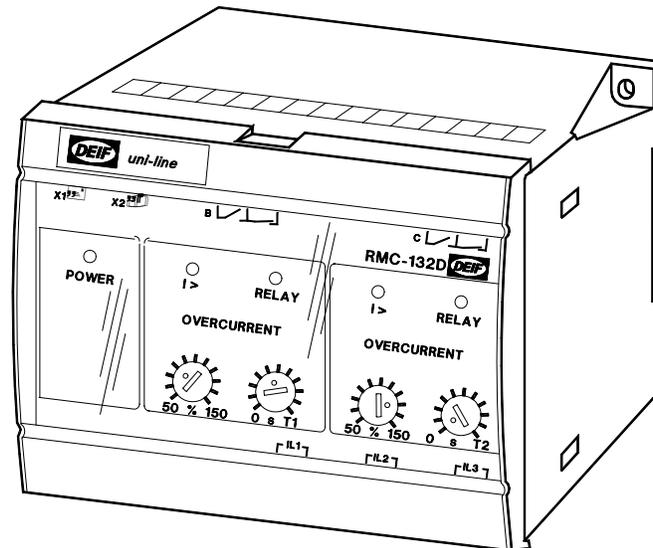


# Überstromrelais des Typs RMC-132D

uni-line

4189340144B (D)



- 2 Stufen:  $I>$  +  $I>$
- Dreiphasenmessung
- LED-Anzeige von Fehlern
- Zeitgesteuerter Abwurf
- LED-Anzeige der Relaisaktivität
- 35 mm DIN Schienenmontage oder Aufbaumontage



DEIF A/S  
Frisenborgvej 33, DK-7800 Skive  
Dänemark

Tel.: (+45) 9614 9614  
Fax: (+45) 9614 9615  
E-mail: [deif@deif.com](mailto:deif@deif.com)



## 1. Beschreibung

Dieses doppelte Überstromschutzrelais des Typs RMC-132C ist Teil einer kompletten DEIF-Baureihe (die *uni-line*) von Relais für den Schutz und die Regelung von Generatoren.

## 2. Etikett

Das Relais ist mit einem Etikett mit den folgenden Daten ausgestattet:

|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
|   | Typenbezeichnung                       |   | DEIF's Bestätigungs-Nr.<br>Bei Anfragen anzugeben  |  |
|   | TYPE                                   | RMC-132D  | 121120   |  |
| Meßstrom<br>entspricht 100% der Skala   | MEAS VOLTAGE                           |   | MODULE   |  |
|   | MEAS CURRENT                           | 4,5   | MODULE   | 5A   |
|   | MEAS POWER                             |   | SCALE  | 0,9  |
| Versorgungsspannung   | SUPPLY                                 | 24VDC   | "Further information"  |  |
|   | COUPLING                               |   |  |  |
| Relaischaltung<br>Gezeigt ist Schaltung B<br>als ein normal abgefallen-<br>des Relais, Relais C als<br>ein normal angezogenes<br>Relais mit Selbsthaltung | RELAY B                                | <input checked="" type="checkbox"/> NORM. DEENERGIZED<br><input type="checkbox"/> NORM. ENERGIZED<br><input type="checkbox"/> LATCH | RELAY C  | <input type="checkbox"/> NORM. DEENERGIZED<br><input checked="" type="checkbox"/> NORM. ENERGIZED<br><input checked="" type="checkbox"/> LATCH |
|   | Höchste Spannung<br>der Erde gegenüber |   | Installationskategorie   |  |
|   | 600V CAT III.                          |   | "Distributor No."  |  |
|   |  |   | Vertreters ID-Nr.<br>Wird vom Vertreter bei Kunden-<br>anpassung der Einheit ausgefüllt. |  |

Skalierung <sup>1</sup>  
(für Anpassung der Einheit  
an den Meßstrom)

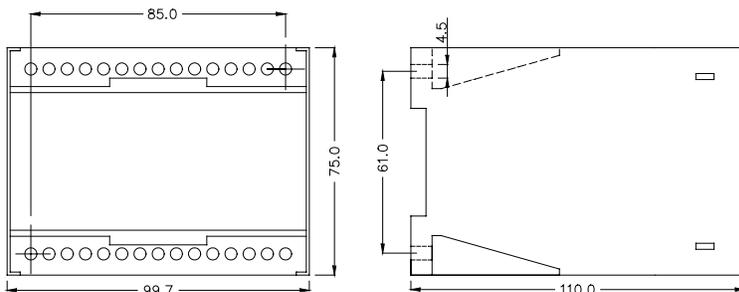
(Z. B. Zeitverzögerung(en),  
Sondereichung)

Montiertes Strommodul

Anm. 1: Berechnung des Meßstromes:  $Modul \times Skala = Meßstrom$

**Hinweis:** Das Relais ist mit einem 200 ms Einschaltkreis ausgestattet, der die korrekte Funktion des Relais beim Einschalten der Hilfsspannung sicherstellt. Normal angezogene Kontakte ("NE") werden nicht betätigt (Kontakt öffnet/schließt nicht) vor Ablauf von 200 ms nach Einschalten der Hilfsspannung. Außerdem ist das Relais mit einem 200 ms Ausschaltkreis versehen, der die Überwachung und Erfassung nach Ausschalten der Hilfsspannung sicherstellt.

## 3. Montageanleitung



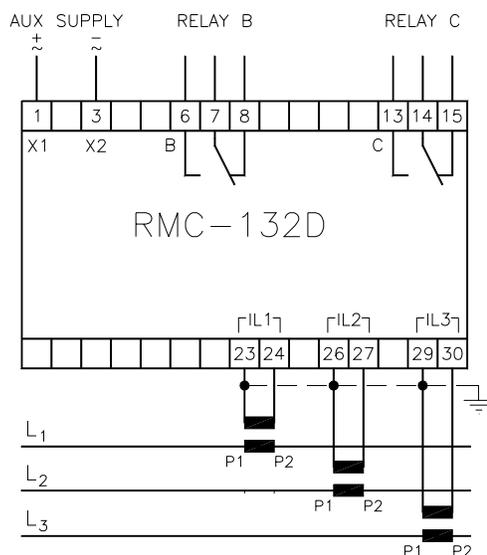
Das RMC-132C ist für den Schalttafelbau vorgesehen, entweder an einer 35 mm DIN Schienen oder mittels 2 Stück 4 mm-Schrauben montiert.

Gewicht: ca. 0,650 kg

Die Bauart ermöglicht Montierung des Relais ganz nahe andere *uni-line* Einheiten. Ein Abstand von min. 50 mm zwischen bzw. der Ober- und Unterseite dieses Relais und anderen Relais/Einheiten ist jedoch erforderlich.

Die DIN Schiene ist immer waagrecht zu montieren, wenn sie mehrere Relais trägt.

## 4. Anschlüsse



Der Hilfsspannungsanschluß kann durch eine 2A Sicherung geschützt werden.

Das Relais ist vor ESD (elektrostatischer Elektrizität) geschützt, und ein weiterer Sonderschutz während des Montieren des Relais davor ist deswegen nicht erforderlich.

Beim Anschluß an 1 oder 2 Phasen unbenutzte Eingänge offen bleiben lassen.

## 5. Inbetriebnahmeanleitung

### 5.1 Einstellung und Anzeige

| Einstellung von   | LED/Relais |  |
|---|------------|--|
| <b>Überstrom Einstellpunkt:</b><br>(50...150%) von $I_n$    | " >"       | Gelbe LED leuchtet, wenn Grenzwert überschritten wurde. Kontakt hat noch nicht geschaltet. |
| <b>Verzögerung:</b> (0...T1)<br>0...20 s/0...60 s/0...120 s |            | Kontakt schaltet und rote LED leuchtet nach Ablauf der Zeit.                               |
| <b>Überstrom Einstellpunkt:</b><br>(50...150%) von $I_n$    | " >"       | Gelbe LED leuchtet, wenn Grenzwert überschritten wurde. Kontakt hat noch nicht geschaltet. |
| <b>Verzögerung:</b> (0...T2)<br>0...20 s/0...60 s/0...120 s |            | Kontakt schaltet und rote LED leuchtet nach Ablauf der Zeit.                               |

Während der Werkseichung werden die Zeitverzögerungen zu den im Auftrag angeführten Werten eingestellt.

Wird ein selektiver Abwurf erwünscht, muß eine angemessene Verzögerungszeit für das RMC-132C unter Berücksichtigung der Verzögerungszeiten der anderen Relais gewählt werden.

Wird kurzmöglichste Verzögerung gewählt ( $I > 500$  ms), mag ein unerwünschter Abwurf während der Synchronisierung infolge eines Impulssignales, welches beim Schließen des Generatorschalters ermittelt werden mag, auftreten.

Um dieses zu vermeiden, wird Anschluß der Hilfsspannungsversorgung für das Relais über einen Hilfskontakt auf dem Generatorschalter empfohlen. Der eingebaute Einschaltkreis (200 ms) stellt dadurch sicher, daß das Relais erst 200 ms nach dem Schließen des Generatorschalters aktiviert wird.

Die Verzögerungszeit wird der thermische Zeitkonstante der zu überwachenden Einheit entsprechend eingestellt (normalerweise 10...20 s).

Bei dem Vorderseiteeinstellen der Einstellpunkte des RMC-132C wird normalerweise eine Genauigkeit von  $\pm 5\%$  der Skalierung erzielt. Wird eine höhere Genauigkeit erfordert, muß die zum Relais angeschlossene Einheit (der Generator) mit einer gewissen Last belastet werden (mittels eines „load bank“). Beim Überschreiten des Grenzwertes, leuchtet die gelbe LED des RMC-132C.

Für an Generatoren angeschlossene RMC-132C-Relais ist folgendes Verfahren auch anwendbar:

- a. Die Magnetisierungsstrom des Generators bis zum 0 reduzieren.
- b. Den Generator kurzschließen.
- c. Die Magnetisierungsstrom langsam erhöhen, bis der Grenzwert überschritten wird.

## 6. Technische Daten

|                     |  |
|---------------------|--|
| Frequenzbereich:    | 40... <u>45...65</u> ...70Hz   |
| Max. Eingangsstrom: | 4 x $I_n$ , dauer,<br>20 x $I_n$ für 10 s (max. 75A)<br>80 x $I_n$ für 1 s (max. 300A) |
| Belastung:          | Max. 0,3VA pro Phase   |
| Relaiskontakte:     | 1 Wechselkontakt pro Relais  |
| Kontaktbelastung:   | 250V-8A-2000A (AC), 24V-8A-200W (DC)   |
| Ansprechzeit:       | <500 ms  |
| Galv. Trennung:     | Zwischen Eingang, Ausgang und Hilfsspannung:<br>3250V-50Hz-1 min.                      |
| Verbrauch:          | (Hilfsspannung) 3,5VA/2W   |