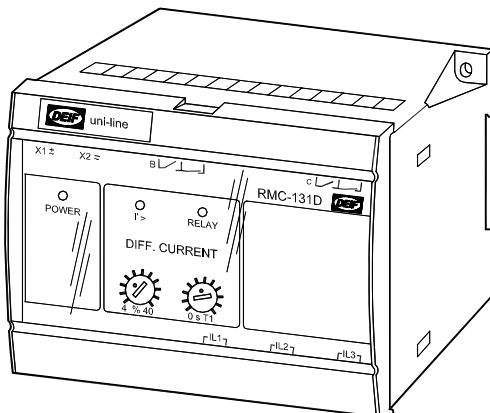


## Differentialschutzrelais des Typs RMC-131D uni-line 4189340121G (D)



- Messung von 3 Phasenströmen
- Nicht-stabilisierte Messung
- LED-Anzeige von Fehlern
- Zeitgesteuerter Abwurf
- LED-Anzeige der Relaisaktivität
- Zusätzlicher Wechselkontakt zur Signalgabe
- 35 mm DIN Schienenmontage oder Aufbaumontage



## 1. Beschreibung

Dieses Differentialschutzrelais des Typs RMC-131D ist Teil einer kompletten DEIF-Baureihe (die *uni-line*) von Relais für den Schutz und die Regelung von Generatoren.

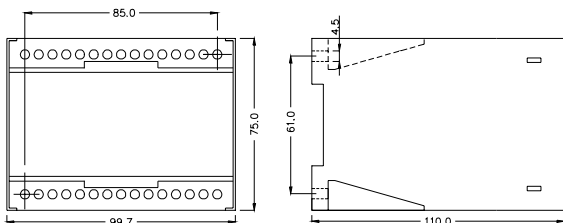
## 2. Etikett

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

	Typenbezeichnung		DEIF's Bestätigungsnr. Bei Anfragen anzugeben	
	TYPE	RMC-131D	121120	
Meßstrom entspricht 100% der Skala	MEAS VOLTAGE		MODULE	Montiertes Strommodul
	MEAS CURRENT	4,5	MODULE	5A
	MEAS POWER		SCALE	0,9
	SUPPLY	24VDC	Skalierung (Für Anpassung der Einheit an den Meßstrom)	
Versorgungsspannung	COUPLING		"Further information"	
	RELAY B	<input checked="" type="checkbox"/> NORM. DEENERGIZED <input type="checkbox"/> NORM. ENERGIZED	<input checked="" type="checkbox"/> NORM. DEENERGIZED <input type="checkbox"/> NORM. ENERGIZED	Z.B. Zeitverzögerung(en), Sondereichung
Relaischaltung Gezeigt sind Schaltungen B und C als normal abge- fallene Relais		<input type="checkbox"/> LATCH	<input type="checkbox"/> LATCH	
	Höchste Spannung der Erde gegenüber		Installationskategorie	Vertreters ID-Nr. Wird vom Vertreter bei Kundenanpassung der Einheit ausgefüllt
	800V CAT III.		"Distributor No."	

**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



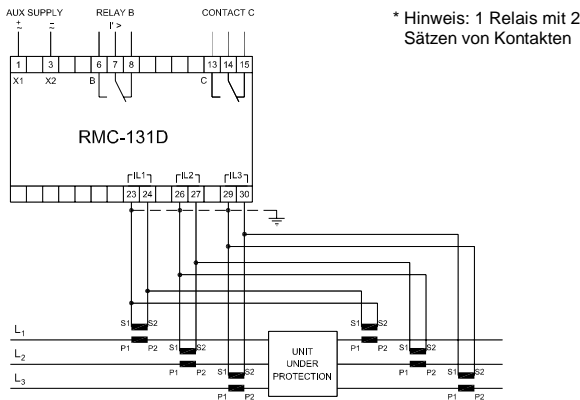
Das RMC-131D ist für den Schalttafelbau vorgesehen, entweder an einer 35 mm DIN Schienen oder mittels 2 Stück 4 mm-Schrauben montiert.

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.

*Die Charakteristiken der auswändigen Stromwandler und die der Stromwandler im Generatorsternpunkt sollen einander gleich sein (die Verwendung völlig identischer Stromwandler wird empfohlen), und die Länge der Anschlußleitungen (die Belastung) sollen gleichfalls diesselbe sein. Diese Stromwandler sind allein für den Differentialschutz zu verwenden – sie dürfen keine andere Funktion haben, da eine ungleiche Belastung der Sekundärseite auftreten darf.*

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

## 5. Inbetriebnahmeanleitung

### 5.1 Einstellung und Anzeige

Einstellung von	LED/Relais
<b>Differentialstrom Einstellpunkt:</b> (4...40%) von $I_n$	"I">" Gelbe LED leuchtet, wenn Grenzwert überschritten wurde. Kontakt hat noch nicht geschaltet.
<b>Verzögerung:</b> (0...T1) 0...1 s/0...5 s/0...10 s	Kontakt schaltet und rote LED leuchtet nach Ablauf der Zeit.



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

Die Einstellungswerte werden für das RMC-131D normalerweise so angewählt, daß der höchstmögliche Schutz des Generatorsatzes erzielt wird, jedoch ohne ein unerwünschtes Abwurf zu verursachen.

Ein unerwünschter Abwurf kann auftreten, wenn die Abwurfgrenze sehr niedrig ist, oder wenn Ungleichheit in den verwendeten Stromwandlern (Sättigung) beim Kurzschluß auftritt.

Um dieses zu vermeiden, muß diese Abwurfgrenze unter Berücksichtigung der Charakteristik der verwendeten Stromwandler angewählt werden.

Wird kurzstmögliche Verzögerung gewählt (50 ms), kann ein unerwünschter Abwurf während der Synchronisierung auftreten, infolge eines Impulssignales, welches beim Schließen des Generatorschalters ermittelt werden kann und bei einer Ungleichheit in den verwendeten Stromwandlern.

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.

## 6. Technische Daten

Frequenzbereich:	40... <u>45...65</u> ...70Hz
Max. Eingangsstrom:	4 x I <sub>n</sub> , dauer, 20 x I <sub>n</sub> für 10 s (max. 75A) 80 x I <sub>n</sub> für 1 s (max. 300A)
Belastung:	Max. 0,3VA pro Phase
Relaiskontakt:	1 Relais mit 2 Wechselkontakten (Galvanische Trennung zwischen Kontakten: 2500V AC; zwischen Spule und Kontakten: 3200V AC)
Kontaktbelastung:	250V-8A-2000A (AC), 24V-8A-200W (DC)
Ansprechzeit:	<50 ms
Galv. Trennung:	Zwischen Eingängen, Ausgängen und Hilfsspannung: 3250V-50Hz-1 min.
Verbrauch:	(Hilfsspannung) 3,5VA/2W