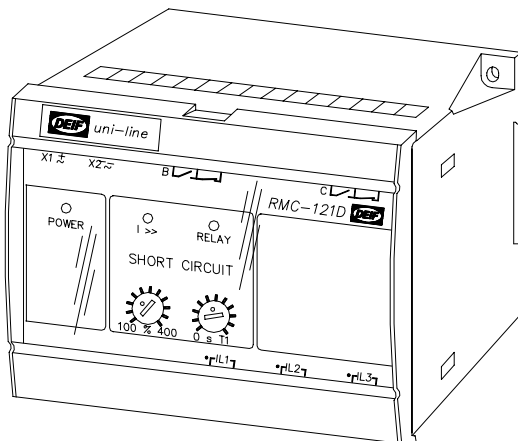


## Kurzschlußrelais des Typs RMC-121D uni-line 4189340260A (D)



- Kurzschlußschutz: I>>
- Dreiphasenmessung
- LED-Anzeige von Fehlern
- Zeitgesteuerter Abwurf
- LED-Anzeige der Relaisaktivität
- Zusätzlicher Wechselrelaiskontakt zur Signalgabe
- 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 Kurzschlußschutzrelais des Typs RMC-121D 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. Bei An- fragen an DEIF anzugeben	
	TYPE	RMC-121D	121120	
Meßstrom entspricht 100% der Skala	MEAS VOLTAGE		MODULE	
	MEAS CURRENT	4,5	MODULE	5A
	MEAS POWER		SCALE	0,9
Versorgungs- spannung	SUPPLY	24VDC	"Further information"	
	COUPLING			
Relaischaltung. Ge- zeigt ist Schaltung B als ein normal abge- fallendes Relais, Re- lais C als ein normal angezogenes Relais mit Selbsthaltung	RELAY B	<input checked="" type="checkbox"/> NORM. DEENERGIZED <input type="checkbox"/> NORM. ENERGIZED <input type="checkbox"/> LATCH	RELAY C	<input type="checkbox"/> NORM. DEENERGIZED <input checked="" type="checkbox"/> NORM. ENERGIZED <input checked="" type="checkbox"/> LATCH
	Höchste Spannung der Erde gegenüber		Installationskategorie	
	600V CAT III		"Distributor No."	

Montiertes Strommodul

Skalierung (für Anpassung der Einheit an den Meßstrom)

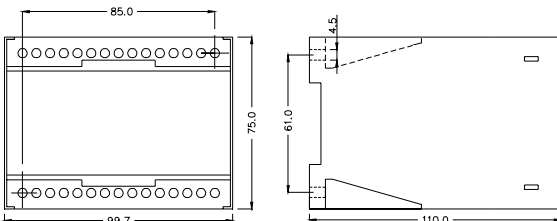
(Z.B. Zeitverzögerung(en), Sondereichung)

Kontakt verbleibt in Schaltposition, selbst wenn der Eingang wieder in den Normalzustand zurückkehrt. Selbsthaltung ist durch Abschalten der Hilfsspannung zurückzusetzen

Vertreters ID-Nr. Wird vom Vertreter bei Kundenanpassung der Einheit ausgefüllt

**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. Eine Sonderversion ist möglich, wo die 200 ms auf 1 Sek. erhöht sind.

## 3. Montageanleitung



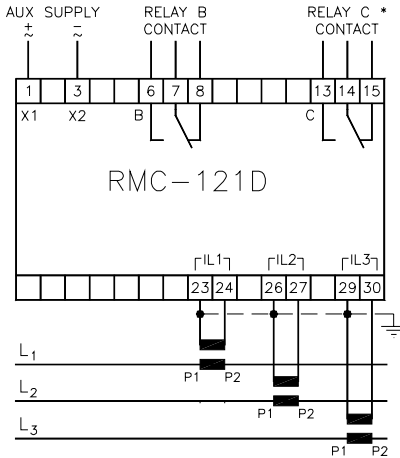
Das RMC-121D ist für den Schalttafelbau vorgesehen, entweder an einer 35 mm DIN Schienen oder mittels 2 Stück 4 mm Schrauben montiert.

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



\* Hinweis: 1 Relais mit 2 Sätzen von Kontakten

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>Kurzschlußstrom Einstellpunkt:</b> (100...400%) von $I_n$	"I>>"	Gelbe LED leuchtet, wenn Grenzwert überschritten ist. Kontakt hat noch nicht geschaltet.
<b>Verzögerung:</b> 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.



Wird ein selektiver Abwurf erwünscht, muß eine angemessene Verzögerungszeit für das RMC-121D unter Berücksichtigung der Verzögerungszeiten der anderen Relais gewählt werden.

Wird kurzmöglichste Verzögerung gewählt ( $I > 50$  ms), mag ein unerwünschter Abwurf während der Synchronisierung infolge eines Impulssignales, welches beim Schließen des Generatorschalters ermittelt werden mag, auftreten.

Um dies 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.

Beim Vorderseiteneinstellen der Einstellpunkte des RMC-121D 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-121D.

Für RMC-121D Relais, die an Generatoren angeschlossen sind, ist folgendes Verfahren auch anwendbar:

1. Der Magnetisierungsstrom des Generators auf 0 reduzieren.
2. Der Generator kurzschließen.
3. Der Magnetisierungsstrom langsam erhöhen, bis der Grenzwert überschritten wird.

## 6. Technische Daten

Frequenzbereich:	40... <u>45</u> ... <u>65</u> ...70Hz
Max. Eingangsstrom:	4 x $I_n$ , dauernd 20 x $I_n$ , für 10 s (max. 75A) 80 x $I_n$ , für 1 s (max. 300A)
Belastung:	Max. 0,3VA pro Phase
Relaiskontakte:	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 Eingang, Ausgang und Hilfsspannung: 3250V-50Hz-1 Min.
Verbrauch:	(Hilfsspannung) 3,5VA/2W