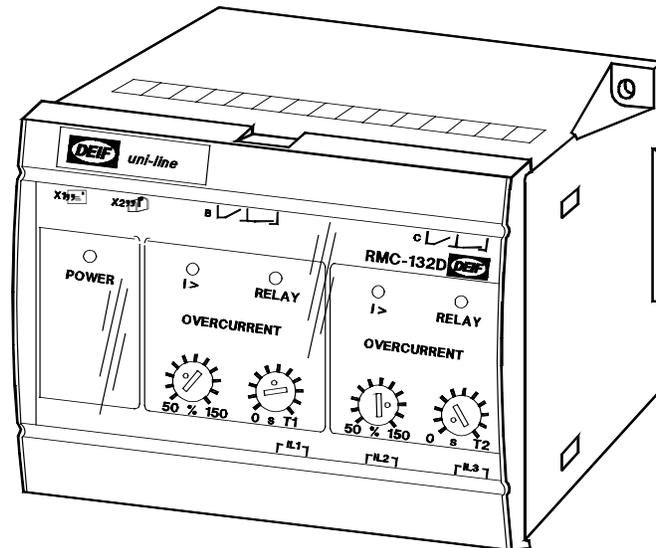


Erdschlußstromrelais RMC-142D

uni-line

4189340158C (D)



- Erdschlußschutz: $iE >>$ und $iE >$
- Eingebautes Filter für dritte Harmonische
- 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



1. Beschreibung

Dieses Erdschlußstromrelais des Typs RMC-142C 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 Anfragen anzugeben	
	TYPE	RMC-142D	121120	
Meßstrom 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 Gezeigt ist Schaltung B als ein normal abgefallen- des Relais, Relais 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."	
			Vertreters ID-Nr. Wird vom Vertreter bei Kunden- anpassung der Einheit ausgefüllt.	

Skalierung ¹
(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.

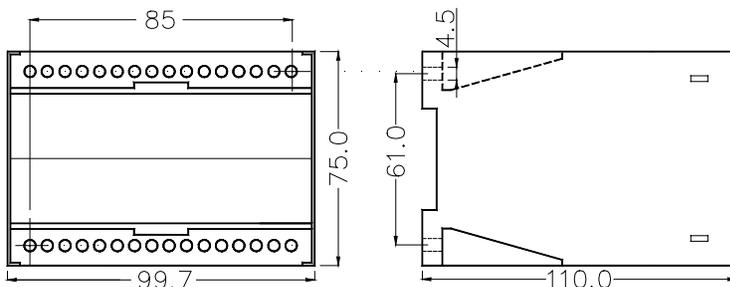
Montiertes Strommodul

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-142C ist für den Schalttafelbau vorgesehen, entweder an einer 35 mm DIN Schienen oder mittels 2 Stück 4 mm-Schrauben montiert.

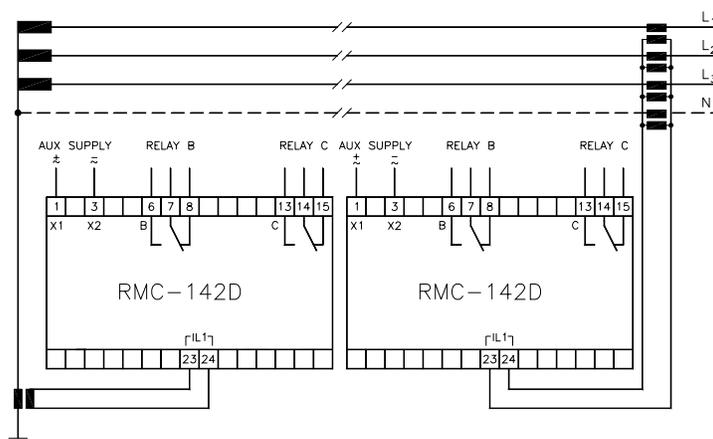
Gewicht: ca. 0,600 kg



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.

5. Inbetriebnahmeanleitung

5.1 Einstellung und Anzeige

Einstellung von	LED/Relais	
Erdschlußstrom Einstellpunkt: (10...110%) von I_n Verzögerung: (0-T1) in Sekunden 0...1/0...5/0...10 s	IE>>	Gelbe LED leuchtet, wenn Grenzwert überschritten wurde. Kontakt hat noch nicht geschaltet. Kontakt schaltet und rote LED leuchtet nach Ablauf der Zeit.
Erdschlußstrom Einstellpunkt: (2...20%) von I_n Verzögerung: (0-T2) in Sekunden 0...20/0...60/0...120 s	IE>	Gelbe LED leuchtet, wenn Grenzwert überschritten wurde. Kontakt hat noch nicht geschaltet. 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-142D normalerweise so angewählt, daß der hochmöglichste Schutz der Spannungsquelle (Generator, Transformator, Linie) erzielt wird, jedoch ohne ein unerwünschtes Abwurf zu verursachen.

Ein unerwünschter Abwurf kann bei den Installationen auftreten, die auf 3 oder 4 Strom-wandlern mit parallelgeschalteten Sekundärwicklungen basieren. Beim Kurzschluß zwischen 2 Phasen kann der dabei entstandene Kurzschlußstrom so hoch werden, daß er ein Differentialsignal wegen ungleicher Sättigungscharakteristik in den verwendeten Stromwandlern auslöst.

Um dieses zu vermeiden, muss die Abwurfgrenze unter Berücksichtigung der Charakteristik der verwendeten Stromwandler angewählt werden. Als Alternative kann ein Kabeltransformator statt 3 (4) Stromwandler verwendet werden.

RMC-142D ist mit einem Filter versehen, der die harmonischen Ströme unterdrückt. Dieser Filter unterdrückt die dritte Harmonische 18db (8mal), so daß sie normalerweise die Messung nicht beeinflusst. In gewissen Fällen ist die dritte Harmonische aber so hoch, daß die Abwurfgrenze demgemäß eingestellt werden muss.

Wird kurzmöglichste Verzögerung gewählt (50 ms), kann ein unerwünschter Abwurf wegen des Stromimpulssignals vorkommen, das in Verbindung mit dem Einschaltung der Spannungsquelle und einer Ungleichheit in den verwendeten Stromwandlern (Sättigung) auftritt.

Um dieses zu vermeiden, wird Anschluß der Hilfsspannungsversorgung für das Relais in Verbindung mit der Einschaltung der Spannungsquelle empfohlen.

Der eingebaute Einschaltkreis (200 ms) stellt dadurch sicher, daß das Relais erst 200 ms nach dem Anschluß der Spannungsquelle aktiviert wird.

6. Technische Daten

Frequenzbereich: 40...50/60...70Hz

Max. Eingangsstrom: 4 x I_n , dauer,
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: 2 Wechselkontakte

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