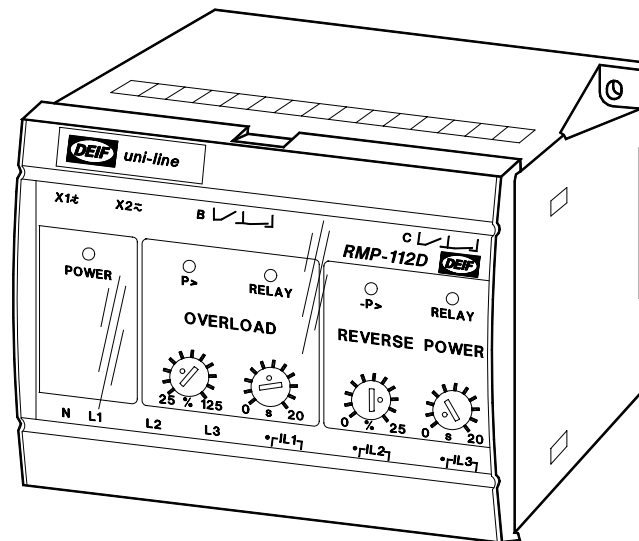


Überlast- und Rückleistungsrelais des Typs RMP-112D uni-line 4189340124C (D)



- Kombinierte Überlast- und Rückleistung
- 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



1. Beschreibung

Dieses Überlast- und Rückleistungsschutzrelais des Typs RMP-112D 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:

Meßspannung	Typenbezeichnung	DEIF's Bestätigungs-Nr. Bei Anfragen anzugeben
	TYPE	RMP-112D 121120
	MEAS VOLTAGE	400V
	MODULE	230V
	MEAS CURRENT	
	MODULE	2.5A
Geeichte Sekundärleistung des Relais	MEAS POWER	1500W
	SCALE	0.87
Versorgungsspannung	SUPPLY	24VDC
Schaltung (von DEIF eingestellt)	COUPLING	3W3
	"Further information"	
Relaisschaltung	<input checked="" type="checkbox"/> NORM. DEENERGIZED <input type="checkbox"/> NORM. ENERGIZED <input type="checkbox"/> LATCH	<input type="checkbox"/> NORM. DEENERGIZED <input checked="" type="checkbox"/> NORM. ENERGIZED <input checked="" type="checkbox"/> LATCH
Gezeigt ist Schaltung B als ein normal abgefallenes Relais, Relais C als ein normal angezogenes Relais mit Selbsthaltung		"Distributor No."
	Höchste Spannung der Erde gegenüber	600V CAT III.
	Installationskategorie	
		Vertreters ID-Nr. Wird vom Vertreter bei Kundenanpassung der Einheit ausgefüllt.

Montiertes Normstrommodul

Skalierung¹
(für Anpassung der Einheit an Meßleistung)

Sondereinrichtung
(wenn Normeinrichtung nicht verwendet wird)

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

Anm. 1: Berechnung: "X" x Spannungsmodul x Strommodul x Skala = Meßleistung

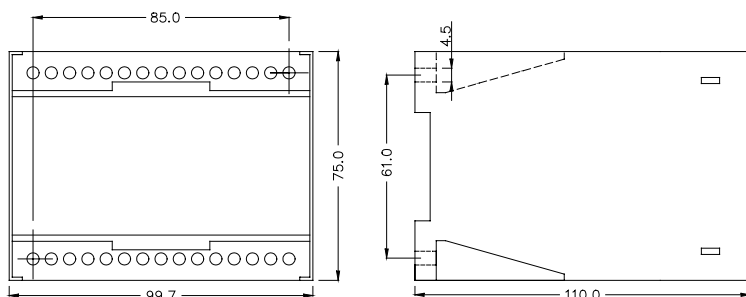
"X" wird durch folgendes Ziffer ersetzt:

2 für Schaltung 2W3

3 für Schaltungen 3W3 und 3W4

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



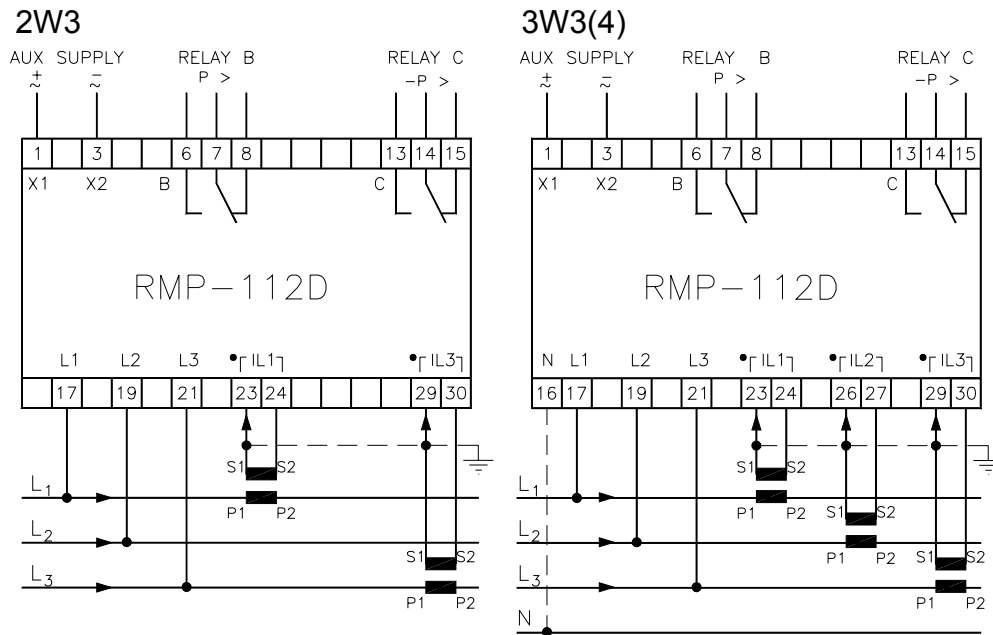
Das RMP-112D ist für den Schalttafelbau vorgesehen, entweder an einer 35 mm DIN Schienen oder mittels 2 Stück 4 mm-Schrauben montiert.

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.

Schaltung	Für Messung an
3W3	3 Systemen, Dreileiterdrehstrom
3W4	3 Systemen, Vierleiterdrehstrom Ist der Nulleiter nicht verfügbar, ist es möglich, die Anschlüsse an Klemme 16 auszulassen, ohne dadurch die Genauigkeit des Relais zu beeinflussen, vorausgesetzt die 3 Phasenspannungen sind identisch.

Für Relais mit Schaltung 2W3 sind die Spannungseingänge wie folgt anzuschliessen, wenn die Stromwandler nicht in dieselben Phasen wie im Anschlußdiagramm gezeigt angebracht sind:

Externe Stromwandler	Klemmen-Nr. 17	Klemmen-Nr. 19	Klemmen-Nr. 21
an L1 (23 + 24) und L2 (29 + 30) angeschlossen	an L1 anschließen	an L3 anschließen	an L2 anschließen
an L2 (23 + 24), und L3 (29 + 30) angeschlossen	an L2 anschließen	an L1 anschließen	an L3 anschließen

5. Inbetriebnahmeanleitung

5.1 Einstellung und Anzeige

Einstellung von	LED/Relais	
Überlast Einstellpunkt: (25...125%) von P_n	“P>”	Gelbe LED leuchtet, wenn Grenzwert überschritten wurde. Kontakt hat noch nicht geschaltet.
Rückleistung Einstellpunkt: (0...25%) von P_n	“-P>“	Gelbe LED leuchtet, wenn Grenzwert überschritten wurde. Kontakt hat noch nicht geschaltet
Verzögerung: (beide) 0...20 s	Kontakt schaltet und rote LED leuchtet nach Ablauf der Zeit.	

Wurde das RMP-112D der Nennleistung des Generators gemäß geeicht, wird Einstellung des Überlastgrenzwertes der Nennleistung der verwendeten Antriebsmaschine gemäß empfohlen. In den meisten Installationen bestimmt die Antriebsmaschine die vom Generatorsatz zu liefernde Maximumleistung, und dieser Grenzwert wird deshalb normalerweise zu einem Wert eingestellt, der niedriger als P_n (100%) ist. Der Rückleistungsgrenzwert sollte unter Berücksichtigung der Leistung, die für den Betrieb der Antriebsmaschine erfordert wird, angewählt werden. Es wird weiterhin empfohlen, eine Verzögerung von mindest 5 s anzuwählen, um einen Abwurf während der Synchronisierung zu vermeiden.

Bei dem Vorderseiteeinstellen der Einstellpunkte des RMP-112D wird normalerweise eine Genauigkeit von $\pm 5\%$ der Skalierung erzielt, entsprechend $\pm 5\%$ von P_n für das Überlastrelais und $\pm 1.5\%$ von P_n für das Rückleistungsrelais. 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 entsprechende gelbe LED des RMP-112D.

6. Technische Daten

Überlast, Ströme:	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. 0,5VA pro Phase
Überlast, Spannungen:	1,2 x U_n , dauer, 2 x U_n für 10 s
Belastung:	2k Ω /V
Frequenzbereich:	40... <u>45</u> ... <u>65</u> ...70Hz
Relaiskontakte:	1 Wechselkontakt pro Relais
Kontaktbelastung:	250V-8A-2000A (AC), 24V-8A-200W (DC)
Kontaktspannung:	Max. 250V (AC). Max. 150V (DC)
Ansprechzeit:	<400 ms
Galv. Trennung:	Zwischen Eingang, Ausgang und Hilfsspannung: 3250V-50Hz-1 min.
Verbrauch:	(Hilfsspannung) 3,5VA/2W