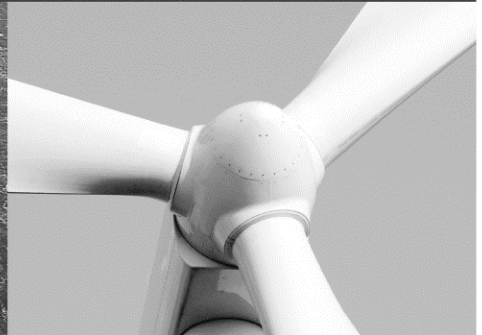
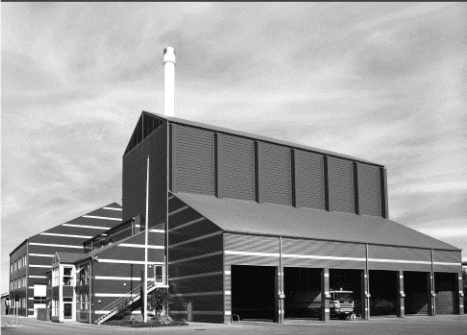




-power in control



DATENBLATT



Rückleistungsrelais, RMP-121D ANSI-Kode 32

- Schutz gegen Motorbetrieb des Generators
- Einphasenmessung
- LED-Anzeige von Fehlern
- Zeitverzögerter Abwurf
- LED-Anzeige der Relaisaktivität
- 35 mm DIN Schienen-/Aufbaumontage



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive
Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615
info@deif.com · www.deif.com

Dokument Nr.: 4921240107J

Anwendung

Das Rückleistungsschutzrelais des Typs RMP-121D ist Teil einer kompletten DEIF-Baureihe von Relais für den Schutz und die Regelung von Generatoren und ist sowohl in Schiffsanlagen als auch in Landanlagen einsetzbar. Auch lieferbar sind Überlastrelais (RMP-111D) und kombinierte Überlast und Rückleistungsrelais (RMP-112D).

Das RMP-121D hat Baumusterprüfungen von den größeren Klassifikationsgesellschaften.

Das Relais verhindert, daß ein Generator in Parallelbetrieb mit anderen Generatoren als Motor läuft (Motoreffekt) bei Ausfall des Drehmomentes der Antriebsmaschine, und schützt so die Antriebsmaschine. Gleichzeitig wird sichergestellt, daß die anderen zugeschalteten Generatoren der Anlage nicht überlastet werden.

Das RMP-121D schützt ebenfalls vor Rückleistung, verursacht durch Ansteigen der Frequenz der anderen zugeschalteten Generatoren der Anlage.

Meßprinzip

Das verwendete ZDM (Zeit-Division-Multiplikation)-Prinzip stellt eine genaue Messung des Effektivwertes der Leistung ($U \times I \times \cos(\varphi)$) sicher, unabhängig von der Kurvenform.

Das RMP-121D ist lieferbar in den folgenden Schaltungen:

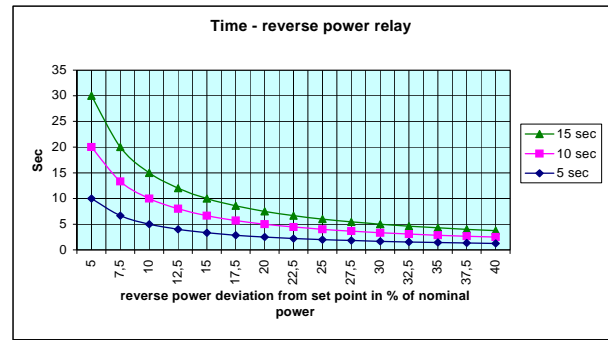
- 1W Einphasen
- 1W3 1 System, Dreileiterdrehstrom, symmetrische Belastung
- 1W4 1 System, Vierleiterdrehstrom, symmetrische Belastung

Der Ansprechwert wird auf der Gerätevorderseite mittels Potentiometer eingestellt. Beim Überschreiten des Grenzwertes wird eine Fehlermeldung ausgegeben und die entsprechende gelbe LED leuchtet.

Verzögerungsfunktion

Das RMP-121D ist mit zwei verschiedenen Verzögerungsfunktionen lieferbar:

- Die normale Verzögerungsfunktion bedeutet, dass die Verzögerung nicht von der Höhe der Überschreitung des Einstellwertes abhängt.
- Die inverse Verzögerungsfunktion bedeutet, dass, wenn der Einstellwert $-P$ von 10% der Nennleistung überschritten wird, die inverse Verzögerungsfunktion die gleiche Verzögerung wie den Einstellwert gibt. Wenn der Einstellwert $-P$ von 20% der Nennleistung überschritten wird, wird die Verzögerung die Hälfte des Einstellwertes sein.



Relaisausgang

Das RMP-121D hat einen Ausgang mit einem Minimumkontakt, welcher entweder normal angezogen oder normal abgefallen ist. Je nach seiner Einstellung schließt oder öffnet der Kontakt beim Schalten.

Normal angezogenes Relais

Empfohlen bei Landanlagen für Warnungs- und Alarmzwecke.

Bei Ausfall der Hilfsspannung schaltet der Kontakt sofort.

Normal abgefallenes Relais

Empfohlen bei Schiffsanlagen für Regel- und Steuerzwecke.

Ein Ausfall der Hilfsspannung verursacht kein unerwünschtes Schalten des Kontakts.

Selbsthaltung

Der Kontakt verbleibt in seiner Schaltposition in Selbsthaltung, selbst wenn der Eingang wieder in den Normalzustand zurückkehrt (bei der Bestellung "L" zum Kontakttyp hinzufügen, wenn diese Funktion gewünscht wird).

Die Selbsthaltung wird durch Abschaltung der Hilfsspannung zurückgesetzt.

Hysterese

Um ein "Prelen" der Relaiskontakte zu vermeiden, sind die Kontaktfunktionen mit einer Hysterese versehen, d.h. einer Differenz von 2% der vollen Skala zwischen Anzug und Abfall des Relais.

Einschalt-/Ausschaltkreise

Das RMP-121D ist mit einem 200 ms Einschaltkreis ausgestattet, der die korrekte Funktion der Relais beim Einschalten der Hilfsspannung sicherstellt.

Hinweis: Normal angezogene Kontakte werden nicht betätigt (Kontakt öffnet/schließt nicht) vor Ablauf von 200 ms nach Einschalten der Hilfsspannung

Außerdem ist das RMP-121D mit einem 200 ms Ausschaltkreis versehen, der die Überwachung und Erfassung nach Ausschalten der Hilfsspannung sicherstellt.

Technische Spezifikationen

<p>Meßstrom (I_n): 0,3-0,4-0,5-0,6-0,8-1,0-1,3-1,5-2,0-2,5-3,0-4,0-5,0 A AC UL/cUL gelistet: 0,4...5,0 A AC</p> <p>Justierte Bereiche: 75..100% von I_n (z. B. 0,4, 0,45, u.s.w.) (niedrigster Meßbereich: 0,3 A)</p> <p>Überlast: 4 x I_n, dauer, 20 x I_n für 10 s (max. 75 A) 80 x I_n für 1 s (max. 300 A)</p> <p>Belastung: Max. 0,5 VA pro Phase)</p> <p>Meßspannung (U_n): 57,7-63,5-100-110-127-200-220-230-240-380-400-415-440-450-480-660-690V AC UL/cUL gelistet: 57,7...450V AC</p> <p>Überlast: 1,2 x U_n, dauer, 2 x U_n für 10 s</p> <p>Belastung: 2 kΩ/V</p> <p>Frequenzbereich: 40...<u>45...65</u>...70 Hz</p> <p>Ausgang: 1 Minimumkontakt</p> <p>Kontakttyp: Relais B: Normal angezogen ("NE") oder normal abgefallen ("ND") mit oder ohne Selbsthaltung ("L")</p> <p>Relaiskontakt: 1 Wechselkontakt</p> <p>Kontaktbelastung: 250V AC/24V DC, 8 A (200 x 10³ Schaltspiele bei ohmscher Last) UL/cUL gelistet: Nur ohmsche Last</p> <p>Kontaktspannung: Max. 250V AC/150V DC</p> <p>Hysterese: 2% der vollen Skala (v.S.)</p> <p>Ansprechzeit: <400 ms</p> <p>Temperatur: -25...70°C (Betrieb) UL/cUL gelistet: Max. Umgebungstemperatur 60°C</p> <p>Temperaturdrift: Einstellpunkte: Max. ±0,2% der vollen Skala pro 10°C</p>	<p>Galv. Trennung: Zwischen Eingängen, Ausgängen und Hilfsspannung: 3250 V - 50 Hz - 1 Min.</p> <p>Hilfsspannung (U_n): 57,7-63,5-100-110-127-220-230-240-380-400-415-440-450-480-660-690V AC ±20% (max. 3,5 VA)</p> <p>24-48-110-220V DC -25/+30% (max. 2 W)</p> <p>UL/cUL gelistet: Nur 24V DC und 110V AC</p> <p>DC Hilfsspannung = Leistungsquelle Klasse 2</p> <p>Klima: HSE, nach DIN 40040</p> <p>EMV: Nach IEC/EN 61000-6-1/2/3/4</p> <p>Anschlüsse: Max. 4,0 mm² (Einzelader) Max. 2,5 mm² (Litze)</p> <p>Material: Alle Kunststoffteile sind selbstverlöschend nach UL94 (V1)</p> <p>Schutzart: Gehäuse: IP40. Klemmen: IP20, nach IEC 529 und EN 60529</p> <p>Baumusterprüfungen: Die Uni-line Bauteile sind von den größeren Klassifikationsgesellschaften zugelassen. Aktuelle Zulassungen finden Sie auf unserer Homepage www.deif.com oder kontaktieren Sie bitte DEIF A/S.</p> <p>UL-Markierung: s. englisches Datenblatt</p>
---	--

Einstellung und Anzeige

Einstellung von	LED/Relais
Rückleistung Einstellpunkt: (0...25%) von -P _n	"-P>" gelbe LED leuchtet, wenn der Grenzwert überschritten wurde. Kontakt hat noch nicht geschaltet.
Verzögerung: (0...20 s) in Sekunden	Kontakt schaltet und rote LED leuchtet nach Ablauf der Zeit.

Das Relais ist weiterhin mit einer grünen LED (gekennzeichnet mit "POWER") für Anzeige der eingeschalteten Hilfsspannung ausgestattet. Nach Montage und Einstellung des Relais kann die transparente Frontabdeckung versiegelt werden, um eine unerwünschte Veränderung der Einstellungen zu verhindern.

Anschlüsse/Abmessungen (in mm)

1W(4)

1W3

Gezeigte Kontaktstellungen: Hilfsspannung nicht angelegt

Gewicht: Ca. 0,650 kg

Verfügbare Varianten

Artikelnummer	Variante	Beschreibung
2913310520	01	RMP-121D - DC-Versorgung
2913310520	02	RMP-121D - AC-Versorgung

Bestellangaben

Varianten:

Pflichtangaben									Zusätzliche Optionen zur Standardvariante
Artikelnummer	Typ	Variante	Kopplung	Meßleistung (P _n)	Meßspannung	Relais B	Versorgungsspannung	Verzögerungsfunktion	Option

Beispiel:

Pflichtangaben									Zusätzliche Optionen zur Standardvariante
Artikelnummer	Typ	Variante	Kopplung	Meßleistung (P _n)	Meßspannung	Relais B	Versorgungsspannung	Verzögerungsfunktion	Option
2913310520-02	RMP-121D	02	1W3	0...100 W	110V AC	NEL	220V AC	Normale Verzögerungsfunktion	Keine Optionen verfügbar

- Hinweis:** 1. Meßleistung (P_n) = $\frac{\text{Primärleistung}}{\text{I-Wandler ü. x U-Wandler ü.}}$
 2. Bitte Leiter-Leiter-Spannung für Kopplungen 1W3 und 1W4 spezifizieren



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

Tel.: +45 9614 9614, Fax: +45 9614 9615
 E-mail: deif@deif.com, URL: www.deif.com



Wegen ständiger Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht vor, von der Beschreibung abweichende Geräte zu liefern.

