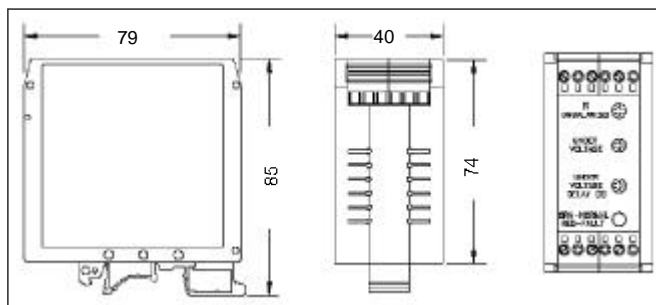
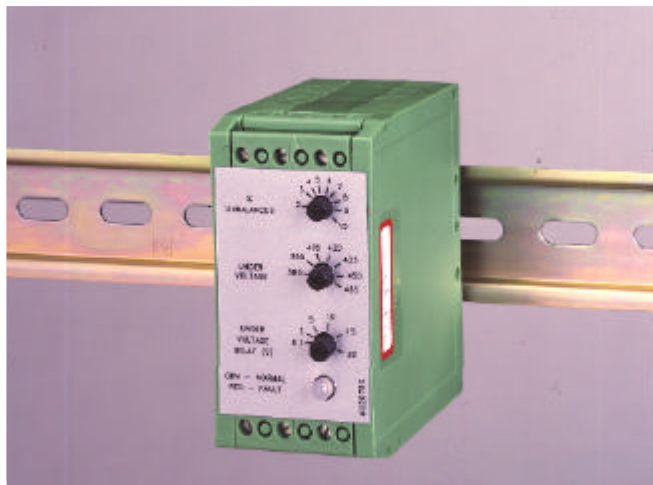


Phasenwächter APMR



- ≧ multifunktionalesGerät zur Überwachung von3phasigen Netzen
- ≧ erkennt Phasenausfall, Phasen-Asymmetrie,Unterspannung und falsche Phasenfolge
- ≧ erhältlich für 230 VAC-,380 VAC-und480 VAC-Drehstromnetze
- ≧ einfache MontageaufC-oderHut-Schiene
- ≧ einstellbareEinschaltverzögerung beiUnterspannungserkennung



Abmessungen(inmm)

Funktionsbeschreibung

GleichzeitigeÜberwachungvon:

Phasen-Asymmetrie

Phasen-Asymmetrieliegt in einem 3-Phasennetzdannvor, wenn eine PhaseimVergleichzudenanderenüberlastetwird. DerAPMRerkennt selbst eine "schleichende" Asymmetrie, die von thermischen und magnetischenGerätengewöhnlichnichterkanntwird.

Phasenausfall

Bei einem Phasenausfall istder Kontakt zu einer Phase komplett unterbrochen. DerAPMR erkennteinenPhasenausfall selbst bei einer eventuellenSpannungsrückkopplung.

FalschePhasenfolge

Bei falscher Phasenfolge sind zweierdrei Phasen vertauscht. Dies bewirkt z. B. bei einemMotoreine Drehrichtungsumkehr. DerAPMR erkennt eine falsche Phasenfolge unabhängig von derBelastung der einzelnenPhasen.

Unterspannung

DerAPMR erkennteineUnterspannungaufden Phasen. Dabeikann eine Verzögerungszeiteingestellt werden, um einSchaltendes Relais bei Motoranlaufzu vermeiden.

Der APMR ist ein idealer Schutz für Motoren und andere Geräte mit 3Phasenanschluß. Folgende Fehler werden gleichzeitig von dem Modul erkannt: Falsche Phasenfolge, Totalausfall einer der Phasen, Phasen-AsymmetriesowieUnterspannung.

Das Ausgangsrelais (Wechslerkontakt) wird normalerweise so geschaltet, daßdas Drehstromgerätvom Netzgetrenntwird, wenn der APMReinen Fehlererkennt. Liegtkein Fehler vor, leuchtet die auf der Front befindliche LEDgrünund das Relais ist angezogen. Liegt eine falsche Phasenfolge, Phasen-Asymmetrie oderUnterspannung vor, leuchtetdieLEDrotunddas Relais fällt ab. BeiAusfalleinerPhase fällt das Relaisebenfalls ab. DieLEDleuchtetdannnicht.

Eingang/Spannungsversorgung:

230 VAC-Typ: Min = 185VAC, Max=264VAC, 3VA(typ.); Nennbereich 185bis240VAC, 48bis62Hz.

380 VAC-Typ: Min = 320VAC, Max=457VAC, 3VA(typ.); Nennbereich 320bis415VAC, 48bis62Hz.

480 VAC-Typ: Min = 380VAC, Max=528VAC, 3VA(typ.); Nennbereich 380bis480VAC, 48bis62Hz.

Ausgang: Wechselkontakt10A, 370W bei240VAC (ohmscheLast).

Reaktionszeit: Falsche Phasenfolge: < 120 ms. Unterspannung: einstellbare Schaltverzögerung von 0,1 bis 20 s. Totalausfall einer PhasesowiePhasenungleichheit:<100ms.

Isolationdurchschlagsfestigkeit: 3000V.

Umgebungsbedingungen: Betrieb: 0 °C...+55°C. Lager: -40...+80°C. Temperaturkoeffizient: Phasenungleichheit: 0,5% über dengesamten Temperaturbereich. Unterspannung: +/-200ppm/°C.

ElektromagnetischeVerträglichkeit **CE** konform:

-Störaussendung: EN50081-1

-Störfestigkeit: EN 50082-2.

Zulassungen: UL-Zulassung (Underwriters Laboratories) fürdie USA undKanada

Anschluß: überSchraubklemmen.

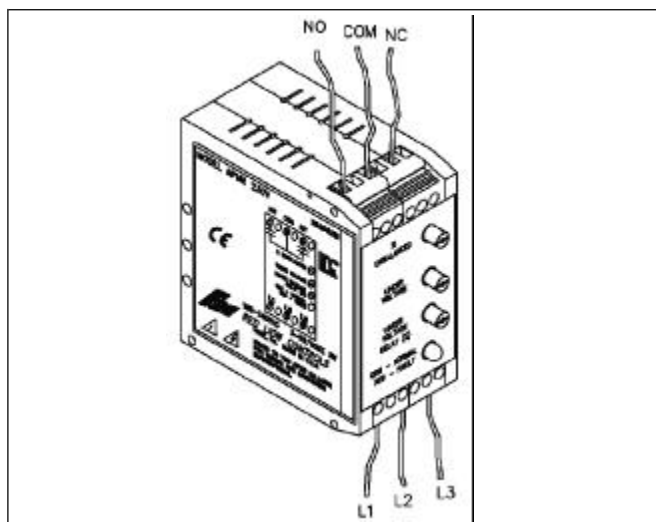
Gehäuse: stabilesKunststoffgehäuse.

Abmessungen: B 40mmxH85 mmxT79 mm.

Gewicht: ca.200g.

Lieferumfang: Gerät, Betriebsanleitung.

Hersteller: RedLionControls, USA.



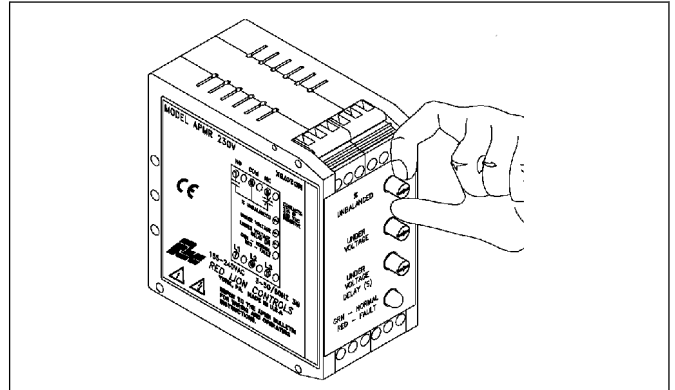
Anschlüsse

Anschlüsse

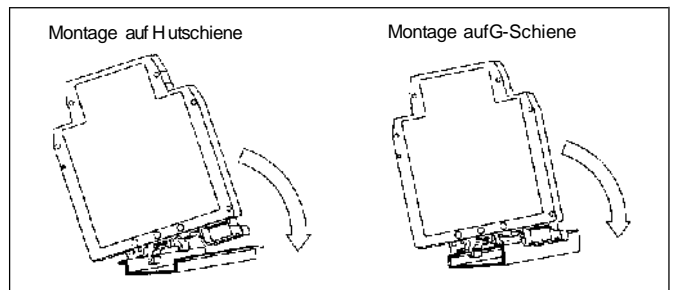
- | | |
|----|------------------------------------|
| 1 | RelaisSchließerkontakt |
| 3 | gemeinsamerKontaktÖffner/Schließer |
| 5 | RelaisÖffnerkontakt |
| 7 | L1 AnschlußPhaseL1 |
| 9 | L2 AnschlußPhaseL2 |
| 11 | L3 AnschlußPhaseL3 |

Installation

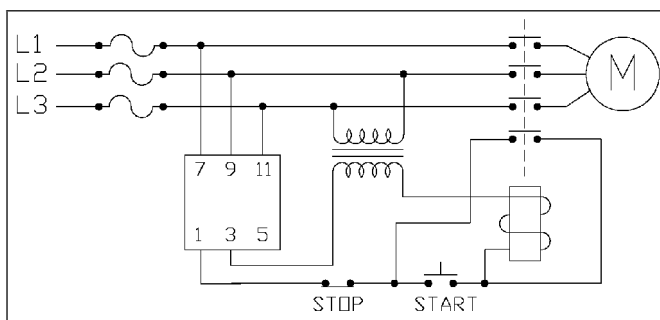
1. Stellen Sie den APMR wie folgt ein:
 - a. Unterspannung (UNDERVOLTAGE) auf Minimum stellen.
 - b. Verzögerungszeit für Unterspannungserkennung (UNDERVOLTAGE DELAY (S)) auf Minimum stellen.
 - c. % Asymmetrie (% UNBALANCED) auf Maximum stellen.
2. Schließen Sie den APMR an das 3-Phasennetz an. Achten Sie darauf, daß die Spannung noch nicht eingeschaltet ist!
 - L1-Klemme 7
 - L2-Klemme 9
 - L3-Klemme 11
 Der Anschluß eines N-Leiters ist nicht erforderlich! Schließen Sie das Ausgangsrelais erst in Schritt 9 an.
3. Schalten Sie die Spannung ein. Wenn das Relais anzieht und die LED grün leuchtet, ist die Phasenfolge korrekt und der Spannungspegel auf allen Phasen liegt über dem Wert für die Unterspannung.
 - a. Zieht das Relais nicht an und leuchtet die LED rot, liegt eine falsche Phasenfolge am APMR vor. Schalten Sie die Spannung aus und tauschen Sie am APMR zwei der drei Phasen. Achten Sie darauf, daß das Drehstromgerät (z.B. der Motor) in korrekter Phasenfolge angeschlossen ist!
4. Stellen Sie den Wert für die Unterspannungserkennung ein. Dieser Wert entspricht der minimalen Betriebsspannung des Drehstromgerätes.
5. Stellen Sie die Verzögerungszeit für die Unterspannungserkennung auf den gewünschten Wert. Die Verzögerungszeit bezieht sich nur auf die Unterspannungserkennung!
6. Stellen Sie den Wert für die maximale Phasen-Asymmetrie ein. Beachten Sie, daß ein zu niedrig eingestellter Wert unnötige Abschaltungen verursachen kann und ein zu hoher Wert keinen ausreichenden Schutz bietet.
7. Bei korrekter Einstellung ist das Relais aktiv und die LED leuchtet grün.
8. Schalten Sie die Spannung aus und schließen Sie die Relaiskontakte des APMR an.
9. Schalten Sie die Spannung nach korrektem Anschluß der Relaiskontakte wieder an. Das Relais muß dann aktiv sein.



Einstellungen am APMR



Montage



Anschlußbeispiel

Bestellhinweise

Typ	Bestell-Nr.
Phasenwächter APMR für 230 VAC	APMR0016
Phasenwächter APMR für 380 VAC (Standard)	APMR0086
Phasenwächter APMR für 480 VAC	APMR0096