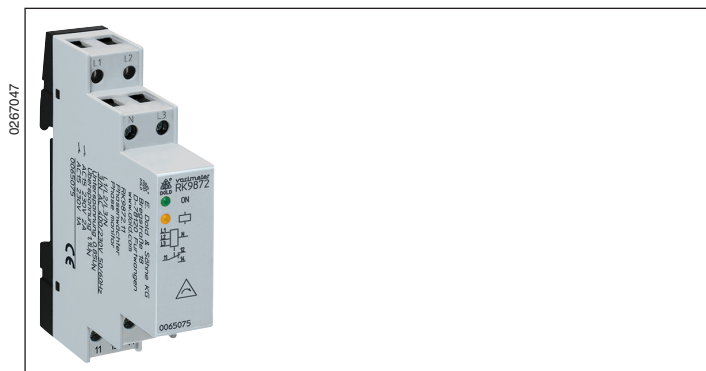


VARIMETER Phasenwächter RK 9872



Produktbeschreibung

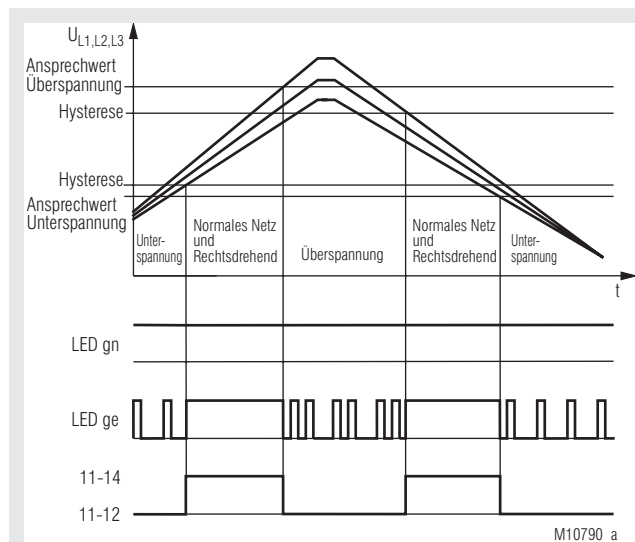
Der platzsparende Phasenwächter RK 9872 aus der der VARIMETER-Familie überwacht gleichzeitig Unter- und Überspannung sowie die Phasenfolge in Dreiphasennetzen.

Die Ansprechwerte sind fest eingestellt. Bei Anlegen der Messspannung an die Eingänge L1-L2-L3 und fehlerfreiem Netz schaltet das Relais in den Gutzustand.

Nach Anlegen der Messspannung wird geprüft, ob ein Rechtsdrehfeld vorliegt. Wenn nicht, wird eine Fehlermeldung mit blinkender gelber LED angezeigt. Das Ausgangsrelais wird nicht aktiviert.

Nach der Erkennung von Unter- oder Überspannung an einer oder mehreren Phasen für länger als 50 ms fällt das Relais ab. Der Phasenwächter misst den arithmetischen Mittelwert der 3 Phasenspannungen gegen N.

Funktionsdiagramm



Ihre Vorteile

- Zuverlässige Überwachung von Drei- oder Einphasennetzen auf:
 - Unterspannung
 - Überspannung
 - Phasenfolge (bei Dreiphasennetz)
- schnellere Fehlerlokalisierung
- präventive Wartung
- platzsparend

Merkmale

- nach IEC/EN 60255-1
- Erkennung von Unter-/Überspannung und Drehrichtung in Dreiphasennetzen
- ohne separate Hilfsspannung
- LED-Anzeige für Betriebsspannung und Kontaktstellung
- Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
- mit festem Ansprechwert für Unterspannung
- mit festem Ansprechwert für Überspannung
- 17,5 mm Baubreite

Zulassungen und Kennzeichen



Anwendung

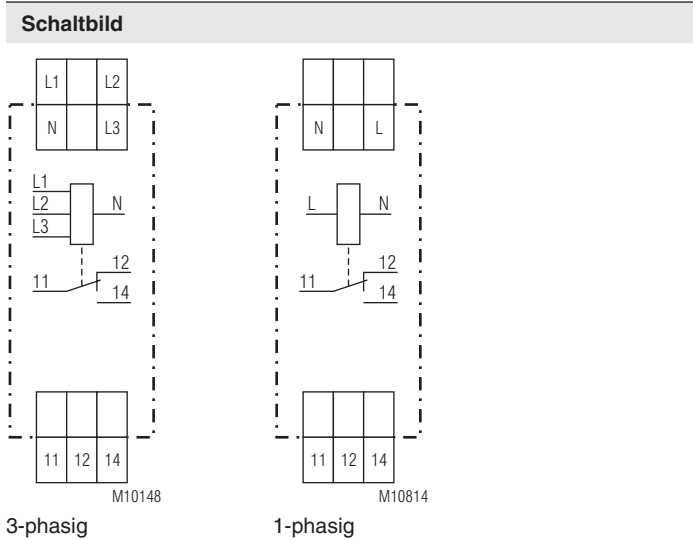
Überwachung von Drehstromnetzen auf Unterspannung, Überspannung und Phasenfolge, z. B. bei Anwendungen mit Drehstrommotoren und -maschinen, Laufkräne, Aufzüge, Rolltreppen, Pumpen, Be- und Entfüllung.

Geräteanzeigen

grüne LED:	leuchtet bei anliegender Versorgungsspannung
gelbe LED:	leuchtet bei aktiviertem Ausgangsrelais
gelbe LED:	blinkt 1 x bei Unterspannung
	2 x bei Überspannung
	3 x bei Linksdrehfeld

Sicherheitshinweise

- Störungen an der Anlage dürfen nur bei ausgeschaltetem Gerät behoben werden.
- Der Anwender hat sicherzustellen, dass die Geräte und die dazugehörigen Komponenten nach örtlichen, gesetzlichen und technischen Vorschriften montiert und angeschlossen werden. (VDE, TÜV, Berufsgenossenschaft)
- Einstellarbeiten dürfen nur von unterwiesenem Personal unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften vorgenommen werden. Montagearbeiten dürfen nur im spannungslosen Zustand erfolgen.
- Liegt eine durch den Verbraucher bedingte Rückspannung vor, die über dem Ansprechwert der Unterspannung liegt, ist eine Fehlererkennung nicht möglich.



Anschlussklemmen	
Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
L1	Phasenspannung L1
L2	Phasenspannung L2
L3	Phasenspannung L3
L	Phasenspannung L
N	Neutralleiter
11, 12, 14	Wechslerkontakte (Ausgangsrelais)

Technische Daten

Eingang

Messspannung = Versorgungsspannung
Nennspannung U_N : 3/N AC 400/230V
Überlastbarkeit: 1,15 U_N dauernd
Nennverbrauch: ca. 6 VA
Nennfrequenz: 50 / 60 Hz
Messfrequenzbereich: 45 ... 65 Hz

Schaltschwellen*):	3-phasig	1-phasig	
	3N AC 400 / 230 V	AC 400 V	AC 110 V
Unterspannung:	195,5 V	360 V	99 V
Überspannung:	253 V	440 V	121 V
Hysterese:	2,5 %	1,5 %	2,0 %
Genauigkeit:	$\pm 3\%$		
Wiederholgenauigkeit:	< 2%		
Temperatureinfluss:	< 1%		

*) die Schaltschwellen werden gegen N gemessen und sind fest eingestellt

Reaktionszeit: ≤ 50 ms
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)

Ausgang

Kontaktbestückung: 1 Wechsler
Thermischer Strom I_{th} : 4 A
Schaltvermögen nach AC 15:
Schließer: 2 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
Öffner: 1 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
Elektrische Lebensdauer nach AC 15 bei 1 A, AC 230 V: 1 x 10⁵ Schaltspiele IEC/EN 60 947-5-1
Mechanische Lebensdauer: 1 x 10⁶ Schaltspiele

Technische Daten

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart: Dauerbetrieb
Temperaturbereich: Betrieb: - 25 ... + 60°C
Lagerung: - 25 ... + 70°C
Luft- und Kriechstrecken Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad: 6 kV / 2 IEC 60 664-1
EMV Statische Entladung (ESD): 8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2
HF-Einstrahlung 80 MHz ... 2,7 GHz: 10 V / m IEC/EN 61 000-4-3
Schnelle Transienten: 2 kV IEC/EN 61 000-4-4
Stoßspannung (Surge) zwischen Versorgungsleitungen: 1 kV IEC/EN 61 000-4-5
zwischen Leitung und Erde: 2 kV IEC/EN 61 000-4-5
HF-Leitungsgeführt: 10 V IEC/EN 61 000-4-6
Funkentstörung: Grenzwert Klasse B EN 55 011
Schutzart Gehäuse: IP 40 IEC/EN 60 529
Klemmen: IP 20 IEC/EN 60 529
Gehäuse: Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subjekt 94
Amplitude 0,35 mm, Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6 25 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1 EN 50 005 DIN 46 228-1/-2/-3/-4
Feste Schraubklemmen Anschlussquerschnitt: 0,34 ... 2,5 mm² (AWG 22 - 14) massiv oder 0,34 ... 2,5 mm² (AWG 22 - 14) flexibel mit und ohne Aderendhülse 7 mm
Abisolierlänge: 0,5 Nm EN 60 999-1
Anzugsdrehmoment: unverlierbare Schlitzschrauben / M2,5
Leiterbefestigung: Hutschiene IEC/EN 60 715
Schnellbefestigung: ca. 70 g
Nettogewicht:

Rüttelfestigkeit:

Klimafestigkeit:
Klemmenbezeichnung:
Leiteranschluss:
Feste Schraubklemmen

Abisolierlänge: 0,34 ... 2,5 mm² (AWG 22 - 14) massiv oder 0,34 ... 2,5 mm² (AWG 22 - 14) flexibel mit und ohne Aderendhülse 7 mm
Anzugsdrehmoment: 0,5 Nm EN 60 999-1
Leiterbefestigung: unverlierbare Schlitzschrauben / M2,5
Schnellbefestigung: Hutschiene IEC/EN 60 715
Nettogewicht: ca. 70 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe: 17,5 x 90 x 66 mm

Standardtype

RK 9872.11 3/N AC 400/230 V 50 / 60 Hz
Artikelnummer: 0065075
• Ausgang: 1 Wechsler
• Nennspannung U_N : 3/N AC 400/230 V
• Baubreite: 17,5 mm

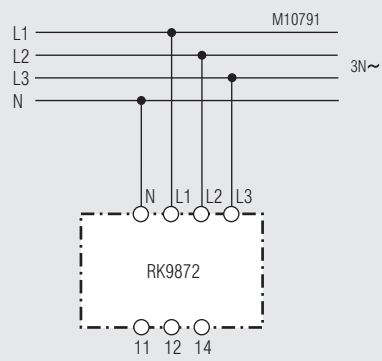
Variante

RK 9872.11/100: Unter- / Überspannungsüberwachung

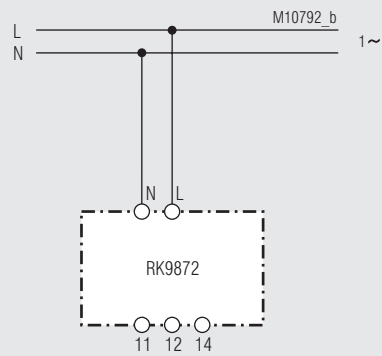
Bestellbeispiel für Variante

RK9872. 11 /1 0 0 3/N 400/230V 50/60Hz
Nennfrequenz
Nennspannung 400 / 230 V
400 V
230 V
Spannungstyp: 3/N 3-phasig mit N
1-phasig
0 Standard
0 ohne Ansprechverzögerung
1 mit Ansprechverzögerung 0,5 s
0 Funktion
Unterspannung, Überspannung, Phasenfolge
1 Funktion
Unterspannung, Überspannung
Kontaktbestückung
.11 1 Wechsler
.12 2 Wechsler
Gerätetype

Anschlussbeispiel



3-phasig



1-phasig

