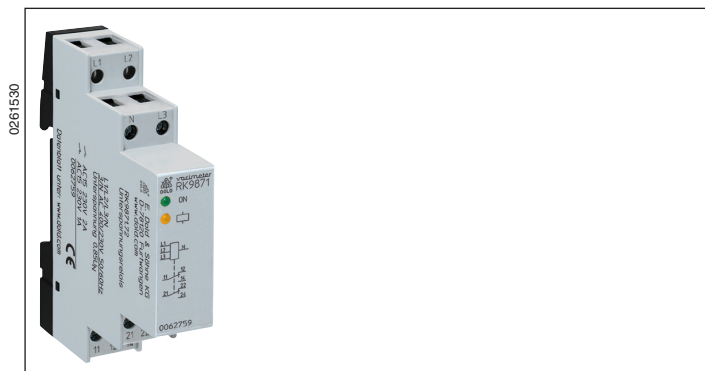


VARIMETER Unterspannungsrelais RK 9871



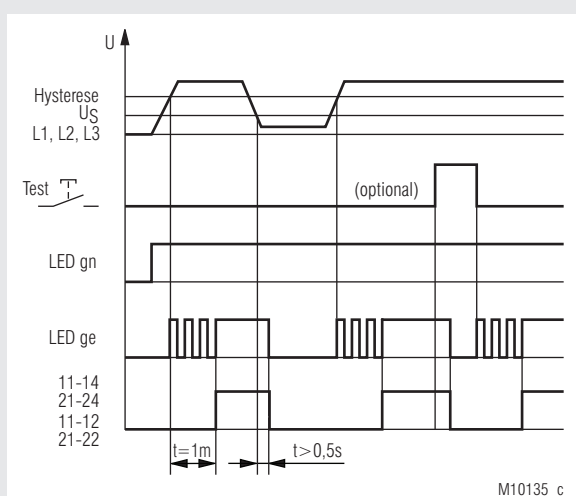
Ihr Vorteil

- höhere Sicherheit in Gebäuden

Merkmale

- nach IEC/EN 60255-1
- für Anlagen nach DIN VDE 0100-718 und DIN VDE 0108-100 (Nachfolgenorm von DIN VDE 0108)
- Erkennung von Unterspannung in Dreiphasennetzen
- ohne separate Hilfsspannung (wird aus der Messspannung aller 3 Phasen generiert)
- LED-Anzeige für Betriebsspannung und Kontaktstellung
- für beliebige Phasenfolge
- Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
- RK 9871.71: 1 Wechsler
- RK 9871.72: 2 Wechsler
- mit fester Zeitverzögerung von 0,5 s für Fehlermeldung
- mit fester Zeitverzögerung von 1min für Rückschalten in Gutzustand
- mit festem Ansprechwert bei AC 195,5 V
- wahlweise mit Test-Taste für Funktionskontrolle
- 17,5 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Zulassungen und Kennzeichen



Anwendung

Überwachung von Drehstromnetzen auf Unterspannung und Umschalten auf Sicherheitsstromversorgungen.

Für Anlagen nach

- DIN VDE 0108-100 (Sicherheitsbeleuchtungen)
- VDE 0100-718 (Bauliche Anlagen für Menschenansammlungen)

Aufbau und Wirkungsweise

Bei Anlegen der Messspannung an die Messeingänge L1-L2-L3 und fehlerfreiem Netz schaltet das Relais in den Gutzustand, wenn die Spannung für 1 min. die Unterspannungsschwelle nicht mehr unterschreitet.

Während dieser Wartezeit von 1min blinkt die gelbe LED. Nach der Erkennung von Unterspannung an einer oder mehreren Phasen für länger als 0,5 s fällt das Relais ab.

Das Unterspannungsrelais misst den arithmetischen Mittelwert der 3 Phasenspannungen gegen N.

Bei 1-phasigem Anschluss des Gerätes sind die Klemmen L1, L2 und L3 zu brücken.

Liegt eine durch den Verbraucher bedingte Rückspannung vor, die größer als der Schwellwert U_s ist, ist die Erkennung eines Phasenausfalls nicht möglich.

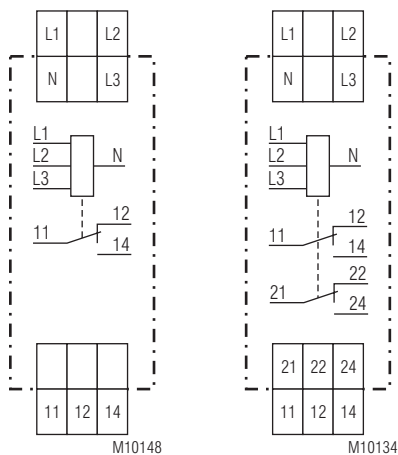
Geräteanzeigen

grüne LED:	leuchtet bei anliegender Versorgungsspannung
gelbe LED:	leuchtet bei aktiviertem Ausgangsrelais
gelbe LED:	blinkt während der Wartezeit von 1min

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.

Schaltbild



RK 9871.71

RK 9871.72

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
Schaltswelle:	195,5V fest
Hysterese:	ca. 5%
Überspannungskategorie:	III (nach IEC 60664-1)
Genauigkeit:	± 5%
Wiederholgenauigkeit:	< 2%
Temperatureinfluss:	< 1%

Ausgang

Kontaktbestückung	
RK 9871.71:	1 Wechsler
RK 9871.72:	2 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 10 ⁵ Schaltspiele IEC/EN 60 947-5-1
Kurzschlußfestigkeit	
max. Schmelzsicherung:	4 A gL IEC/EN 60 947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	1 x 10 ⁶ Schaltspiele

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
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
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm, Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6
Klimafestigkeit:	25 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1
Klemmenbezeichnung:	EN 50 005
Leiteranschluss:	1 x 4 mm ² massiv oder 1 x 2,5 mm ² Litze mit Hülse DIN 46 228-1/-2/-3/-4
Leiterbefestigung:	unverlierbare Plus-Minus-Klemmenschraube M3,5 Kastenklemme mit selbstabhebendem Drahtschutz
Schnellbefestigung:	Hutschiene IEC/EN 60 715
Nettogewicht:	ca. 70 g

Geräteabmessungen

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

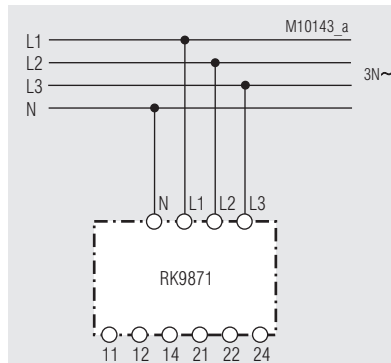
Standardtype

RK 9871.72	3/N AC 400/230V	50 / 60 Hz
Artikelnummer:	0062759	
• Ausgang:	2 Wechsler	
• Nennspannung U_N :	3/N AC 400/230V	
• Baubreite:	17,5 mm	

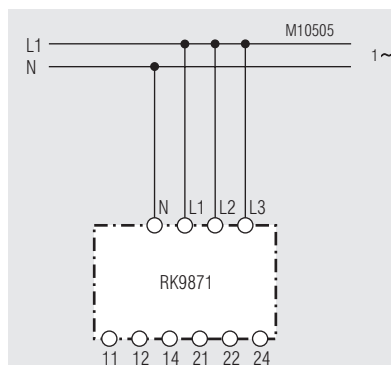
Variante

RK 9871.72/100:	mit Test-Taste zur Simulation der Unterspannung
-----------------	---

Anschlussbeispiele



3-phasis



1-phasis