

VARIMETER Unterspannungsrelais IL 9071, SL 9071

Original



Ihre Vorteile

- Präventive Wartung
- Für höhere Produktivität

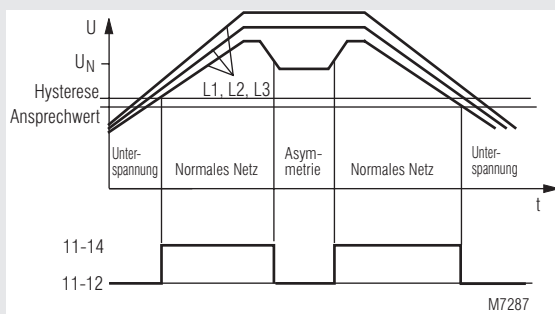
Merkmale

- Nach IEC/EN 60255-1
- Erkennung von
 - Unterspannung
 - Phasenausfall
 - Asymmetrie auch bei Rückspannung
 - Fehlendem Neutralleiter in der Anlage
 - Neutralleiterbruch in Gerätezuleitung
 - Neutralleiterverschaltung mit Phase in Dreiphasennetzen
- Auch einphasig anschließbar
- Ohne separate Hilfsspannung
- Fester, wahlweise einstellbarer Ansprechwert
- Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
- LED-Anzeige
- Phasenfolge beliebig
- 2 Wechsler
- Wahlweise nach DIN VDE 0100-710, für medizinisch genutzte Räume
- Geräte wahlweise in 2 Bauformen:
 - IL 9071: 61 mm Bautiefe und unten liegende Anschlussklemmen für Installations- und Industrieverteiler nach DIN 43880
 - SL 9071: 98 mm Bautiefe und oben liegende Anschlussklemmen für Schaltschränke mit Montageplatte und Kabelkanal
- 35 mm Baubreite

Produktbeschreibung

Die Unterspannungsrelais IL/SL 9071 der VARIMETER Serie überwachen Unterspannung, Phasenausfall, Asymmetrie und fehlender Neutralleiter in Dreiphasen- oder Einphasennetzen. Die Messung ist ganz einfach und ohne großen Verdrahtungsaufwand möglich, da keine separate Hilfsspannung benötigt wird. Das frühzeitige Erkennen von drohenden Ausfällen und die präventive Wartung verhindern kostspielige Schäden und als Anwender profitieren Sie von der Betriebssicherheit und der hohen Verfügbarkeit Ihrer Anlage.

Funktionsdiagramm



Weitere Informationen zu diesem Thema

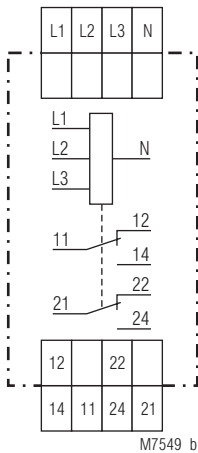
- Datenblatt Unterspannungsrelais IK / IL 9171

Zulassungen und Kennzeichen



*) Nur IL 9071

Schaltbild



IL 9071.12, SL 9071.12

Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
L1, L2, L3	Phasenspannungen L1, L2, L3
N	Neutralleiter
11, 12, 14 21, 22, 24	Wechslerkontakte (Ausgangsrelais)

Anwendung

Überwachung von Wechsel- und Drehstromnetzen auf Unterspannung, Asymmetrie oder Phasenausfall und Einschaltung von Sicherheitsbeleuchtungen nach DIN VDE 0108.

Neutralleiterüberwachung in Drehstromnetzen.

In Drehstromanlagen mit Neutralleiter sind meist nicht nur dreiphasige, symmetrische Verbraucher, sondern auch bestimmte Verbraucher sowie Steuerkreise einphasig gegen den Neutralleiter angeschlossen.

Erfolgt in einer solchen Anlage eine Unterbrechung des Neutralleiters, so kommt es durch die unsymmetrische Belastung des Netzes zu einer gefährlichen Schiefelage der Spannungen, bezogen auf den abgetrennten Neutralleiter. Dadurch können vor allem die einphasig angeschlossenen Geräte durch Überspannungen zerstört werden oder durch Unterspannungen nicht mehr funktionsfähig sein, obwohl keine Sicherung ausgelöst hat. Das IL 9071 erkennt solche Netzzustände und kann die Anlage sofort abschalten.

Geräteanzeige

Grüne LED: Leuchtet bei fehlerfreiem Netz
(Kontakt 11-14 und 21-24 geschlossen)

Hinweise

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

Technische Daten

Eingang

Nennspannung U_N :

1-phasiger Anschluss: AC 100 V, 115 V, 220 V, 230 V,
AC 400 V, 415 V, 440 V, 500V

3-phasig ohne
Neutralleiteranschluss: 3AC 100 V, 115 V, 220 V, 230 V,
3AC 400 V, 415 V, 440 V, 500 V

3-phasig mit
Neutralleiteranschluss: 3/N AC 100 V / 58 V; 3/N AC 110 V / 64 V;
3/N AC 200 V / 115 V; 3/N AC 220 V / 127 V;
3/N AC 230 V / 133 V; 3/N AC 400 V / 230 V;
3/N AC 415 V / 240 V; 3/N AC 440 V / 254 V;
3/N AC 500 V / 290 V

Überlastbarkeit: AC 440 V an allen Messeingängen,
mindestens 1 h

Spannungsbereich: 0,7 ... 1,1 U_N

Nennverbrauch: Ca. 6 VA (L3-N)

Nennfrequenz: 50 / 60 Hz

Frequenzbereich: 45 ... 65 Hz

Eingangsstrom bei U_N : L1-N, L2-N: Ca. 1,5 mA
L3-N: Ca. 25 mA

Einstellbereiche

Ansprechwert U_{aus}

IL 9071/010, SL 9071/010: 0,7 U_N oder 0,85 U_N
(Hysterese ca. 4 %)

IL 9071/117, SL 9071/117: 0,7 ... 0,95 U_N
(Hysterese ca. 4 %)

Asymmetrierkennung

IL 9071/117, IL 9071/010,
SL 9071/117, SL 9071/010: Ca. 5 ... 10 % Phasenasymmetrie

Technische Daten

Ausgang

Kontaktbestückung

IL 9071.12, SL 9071.12: 2 Wechsler

Kontaktwerkstoff: AgNi

Schaltspannung: AC 250 V

Thermischer Strom I_{th} : 4 A

Schaltvermögen

Nach AC 15 IEC/EN 60947-5-1

Schließer: 3 A / AC 230 V

Öffner: 2 A / AC 230 V

Elektrische Lebensdauer

Nach AC 15 bei 1 A, AC 230 V: 5 x 10⁵ Schaltsp. IEC/EN 60947-5-1

Kurzschlussfestigkeit

max. Schmelzsicherung: 4 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1

Mechanische Lebensdauer: 30 x 10⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart:

Dauerbetrieb

Temperaturbereich

Betrieb:

- 20 ... + 60 °C

Lagerung:

- 25 ... + 60 °C

Relative Luftfeuchte:

93 % bei 40 °C

Betriebshöhe:

≤ 2000 m

Luft- und Kriechstrecken

Bemessungsstoßspannung /

Verschmutzungsgrad

Messkreis zu Kontakten: 6 kV / 2 IEC 60664-1

Kontakte zu Kontakten: 4 kV / 2 IEC 60664-1

EMV

Statische Entladung (ESD): 8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61000-4-2

HF-Einstrahlung

80 MHz ... 1 GHz: 20 V / m IEC/EN 61000-4-3

1 GHz ... 2,5 GHz: 20 V / m IEC/EN 61000-4-3

2,5 GHz ... 6 GHz: 20 V / m IEC/EN 61000-4-3

Schnelle Transienten: 4 kV IEC/EN 61000-4-4

Stoßspannung (Surge)

Zwischen

Versorgungsleitungen: 2 kV IEC/EN 61000-4-5

Zwischen Leitung und Erde: 2 kV IEC/EN 61000-4-5

Funkentstörung: Grenzwert Klasse B EN 55011

Schutzart

Gehäuse: IP 40 IEC/EN 60529

Klemmen: IP 20 IEC/EN 60529

Gehäuse: Thermoplast mit V0-Verhalten nach

UL Subjekt 94

Amplitude 0,35 mm,

Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60068-2-6

20 / 060 / 04 IEC/EN 60068-1

EN 50005

2 x 2,5 mm² massiv oder

2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse

DIN 46228-1/-2/-3/-4

Flachklemmen mit selbstabhebender

Anschlusscheibe IEC/EN 60999-1

0,8 Nm

Hutschiene IEC/EN 60715

Nettogewicht

IL 9071/010: 122 g

SL 9071/010: 168 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe

IL 9071: 35 x 90 x 61 mm

SL 9071: 35 x 90 x 98 mm

Standardtypen

IL 9071.12/010 3/N AC 400 / 230 V 0,85 U_N

Artikelnummer: 0047074

SL 9071.12/010 3/N AC 400 / 230 V 0,85 U_N

Artikelnummer: 0051006

- Mit Asymmetrierkennung und Überwachung des Neutralleiters
- 2 Wechsler
- Nennspannung U_N: 3/N AC 400 / 230 V
- Ansprechwert: 0,85 U_N
- Baubreite: 35 mm

Varianten

IL 9071/117, SL 9071/117: Nach DIN VDE 0100-710,
medizinisch genutzte Räume,
einstellbarer Ansprechwert

Bestellbeispiel für Varianten

IL 9071 .12 / _ _ _ 3/N AC 400 / 230 V 50/60 Hz 0,7 U_N

