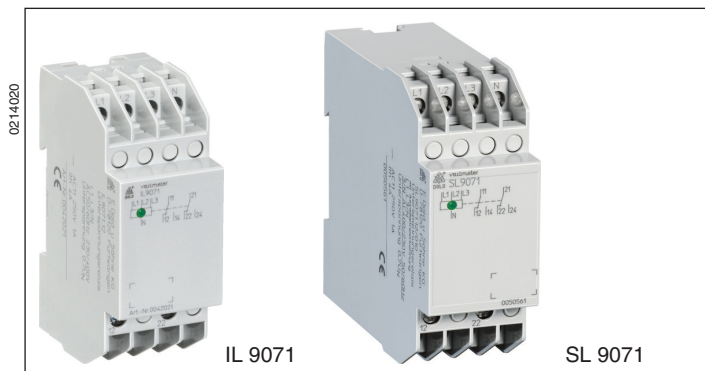


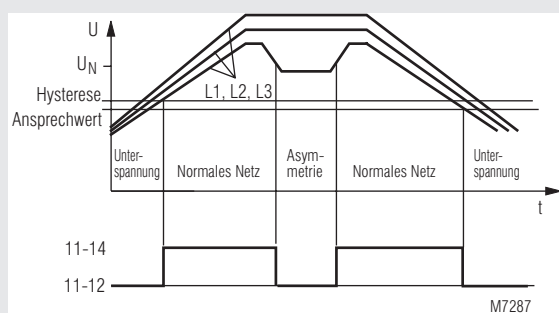
VARIMETER

Unterspannungsrelais
IL 9071, SL 9071



- nach IEC/EN 60255-1
- Erkennung von
 - Unterspannung
 - Phasenausfall
 - Asymmetrie auch bei Rückspannung
 - fehlendem Neutraleiter in der Anlage
 - Neutraleiterbruch in Gerätezuleitung
 - Neutraleiterverschaltung mit Phase
- auch einphasig anschließbar
- fester, wahlweise einstellbarer Ansprechwert
- Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
- LED-Anzeige
- mit sicherer Trennung nach IEC/EN 61140, IEC/EN 60947-1 zwischen Messkreis und Kontakten
- 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 43 880
 - SL 9071: 98 mm Bautiefe und oben liegende Anschlussklemmen für Schaltschränke mit Montageplatte und Kabelkanal
- 35 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Weitere Informationen zu diesem Thema

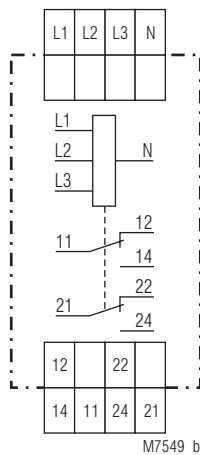
- Datenblatt Unterspannungsrelais IK / IL 9171
- Relaisworkshop Nr. 15 und Nr. 16: Was bedeutet Asymmetrie in Drehstromnetzen

Zulassungen und Kennzeichen



*) nur IL 9071

Schaltbild



IL 9071.12, SL 9071.12

Anwendung

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

Neutraleiterüberwachung in Drehstromnetzen.

In Drehstromanlagen mit Neutraleiter sind meist nicht nur dreiphasige, symmetrische Verbraucher, sondern auch bestimmte Verbraucher sowie Steuerkreise einphasig gegen den Neutraleiter angeschlossen. Erfolgt in einer solchen Anlage eine Unterbrechung des Neutraleiters, so kommt es durch die unsymmetrische Belastung des Netzes zu einer gefährlichen Schiefelage der Spannungen, bezogen auf den abgetrennten Neutraleiter. 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-phasier 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 440V / 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

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 60 947-5-1
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 10 ⁵ Schaltsp. IEC/EN 60 947-5-1
Kurzschlussfestigkeit	
max. Schmelzsicherung:	4 A gL IEC/EN 60 947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	30 x 10 ⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten	
Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb
Temperaturbereich	
Betrieb:	- 20 ... + 60 °C
Lagerung:	- 25 ... + 60 °C
Relative Luftfeuchte:	93 % bei 40 °C
Betriebshöhe:	< 2.000 m
Luft- und Kriechstrecken	
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2 IEC 60 664-1
Messkreis zu Kontakten:	6 kV / 2
EMV	
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2
HF-Einstrahlung	
80 MHz ... 1 GHz:	10 V / m IEC/EN 61 000-4-3
1 GHz ... 2 GHz:	10 V / m IEC/EN 61 000-4-3
2 GHz ... 2,7 GHz:	10 V / m IEC/EN 61 000-4-3
Schnelle Transienten:	4 kV IEC/EN 61 000-4-4
Stoßspannung (Surge) zwischen	
Versorgungsleitungen:	2 kV IEC/EN 61 000-4-5
zwischen Leitung und Erde:	2 kV IEC/EN 61 000-4-5
Funkentstörung:	Grenzwert Klasse B EN 55 011

Technische Daten	
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:	20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1
Klemmenbezeichnung:	EN 50 005
Leiteranschluss:	2 x 2,5 mm ² massiv oder 2 x 1,5 mm ² Litze mit Hülse DIN 46 228-1/-2/-3/-4
Leiterbefestigung:	Flachklemmen mit selbstabhebender Anschlussplatte IEC/EN 60 999-1
Anzugsdrehmoment:	0,8 Nm
Schnellbefestigung:	Hutschiene IEC/EN 60 715
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: - Ansprechwert: - Baubreite:	
	3/N AC 400 / 230 V 0,85 U_N 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	
						Ansprechwert
						Nennfrequenz
						Nennspannung
						Variante, bei Bedarf
						Kontaktbestückung
						Gerätetyp