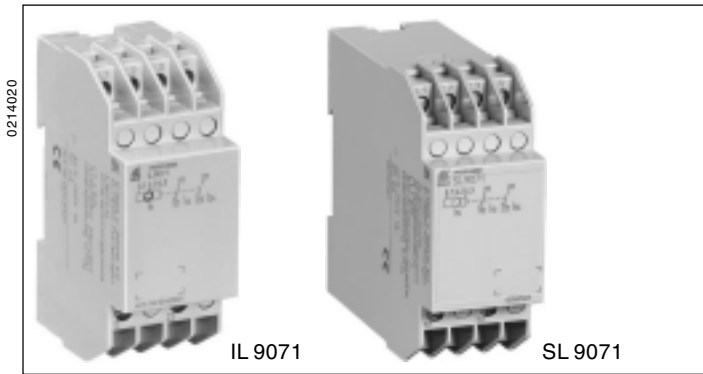
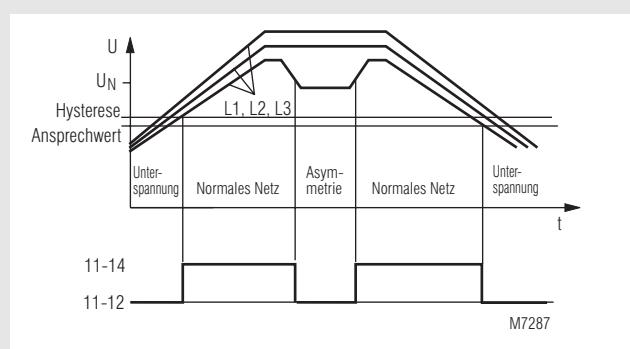


## Unterspannungsrelais IL 9071, SL 9071 varimeter

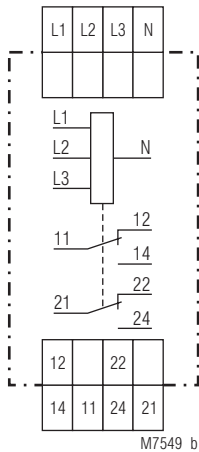


- nach IEC/EN 60 255, DIN VDE 0435-303
- Erkennung von
  - Unterspannung
  - Phasenausfall
  - Asymmetrie auch bei Rückspannung
  - fehlendem Neutralleiter in der Anlage
  - Neutralleiterbruch in Gerätezuleitung
  - Neutralleitertvertauschung mit Phase
- auch einphasig anschließbar
- fester, wahlweise einstellbarer Ansprechwert
- Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
- LED-Anzeige
- mit sicherer Trennung nach IEC/EN 61 140, IEC/EN 60 947-1 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 Industrierverteiler nach DIN 43 880
  - SL 9071:** 98 mm Bautiefe und oben liegende Anschlußklemmen für Schaltschränke mit Montageplatte und Kabelkanal
- 35 mm Baubreite

### Funktionsdiagramm



### Schaltbild



IL 9071.12, SL 9071.12

### Weitere Informationen zu diesem Thema

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

### Zulassungen und Kennzeichen



### 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

<b>Nennspannung <math>U_N</math>:</b>	3/N AC 400 / 230 V
<b>Überlastbarkeit:</b>	AC 440 V an allen Meßeingängen, mindestens 1 h
<b>Spannungsbereich:</b>	0,7 ... 1,2 $U_N$
<b>Nennverbrauch</b>	ca. 6 VA (L3-N)
<b>Nennfrequenz:</b>	50 / 60 Hz
<b>Frequenzbereich:</b>	45 ... 65 Hz
<b>Eingangsstrom bei <math>U_N</math>:</b>	L1-N, L2-N: ca. 1,5 mA L3-N: ca. 25 mA

### Einstellbereiche

<b>Ansprechwert <math>U_{aus}</math></b>	
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

<b>Kontaktbestückung</b>	
IL 9071.12, SL 9071.12:	2 Wechsler
<b>Thermischer Strom <math>I_{th}</math>:</b>	4 A
<b>Schaltvermögen</b>	
nach AC 15	IEC/EN 60 947-5-1
Schließer:	3 A / AC 230 V
Öffner:	2 A / AC 230 V
<b>Elektrische Lebensdauer</b>	
nach AC 15 bei 1 A, AC 230 V:	5 x 10 <sup>5</sup> Schaltsp. IEC/EN 60 947-5-1
<b>Kurzschlußfestigkeit</b>	
<b>max. Schmelzsicherung:</b>	4 A gL IEC/EN 60 947-5-1
<b>Mechanische Lebensdauer:</b>	30 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele

### Allgemeine Daten

<b>Nennbetriebsart:</b>	Dauerbetrieb
<b>Temperaturbereich:</b>	- 20 ... + 60°C
<b>Luft- und Kriechstrecken</b>	
Bemessungsstoßspannung/ Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2 IEC 60 664-1
Meßkreis zu Kontakten:	6 kV / 2
<b>EMV</b>	
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2
HF-Einstrahlung:	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
Funktentstörung:	Grenzwert Klasse B EN 55 011
<b>Schutzart</b>	
Gehäuse:	IP 40 IEC/EN 60 529
Klemmen:	IP 20 IEC/EN 60 529
<b>Gehäuse:</b>	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subjekt 94
<b>Rüttelfestigkeit:</b>	Amplitude 0,35 mm, Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6
<b>Klimafestigkeit:</b>	20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1
<b>Klemmenbezeichnung:</b>	EN 50 005
<b>Leiteranschluß:</b>	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> massiv oder 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Litze mit Hülse DIN 46 228-1/-2/-3/-4
<b>Leiterbefestigung:</b>	Flachklemmen mit selbstabhebender Anschlußscheibe IEC/EN 60 999-1
<b>Schnellbefestigung:</b>	Hutschiene IEC/EN 60 715
<b>Nettogewicht</b>	
IL 9071/010:	122 g
SL 9071/010:	168 g

### Geräteabmessungen

<b>Breite x Höhe x Tiefe</b>	
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		Lagergerät	
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 $U_N$	
				Ansprechwert
				Nennfrequenz
				Nennspannung
				Variante, bei Bedarf
				Kontaktbestückung
				Gerätetyp

## Ausschreibungstexte für IL 9071

Unterspannungsrelais nach IEC/EN 60 255, DIN VDE 0435-303 für Einbau in I-Verteiler mit Erkennung von Phasen- und N-Leiterausfall in Drehstromnetzen mit N-Leiter 230/400 V, Ansprechwert 0,85  $U_N$ , Ruhestromprinzip, 2 Wechsler, LED-Anzeige.  
Baubreite 35 mm  
Typ IL 9071.12  
Fabrikat E. DOLD & SÖHNE KG

Unterspannungsrelais nach IEC/EN 60 255, DIN VDE 0435-303 für Einbau in I-Verteiler mit Erkennung von Phasen- und N-Leiterausfall in Drehstromnetzen mit N-Leiter 230/400 V, Ansprechwert 0,7  $U_N$ , Ruhestromprinzip, 2 Wechsler, LED-Anzeige.  
Baubreite 35 mm  
Typ IL 9071.12  
Fabrikat E. DOLD & SÖHNE KG