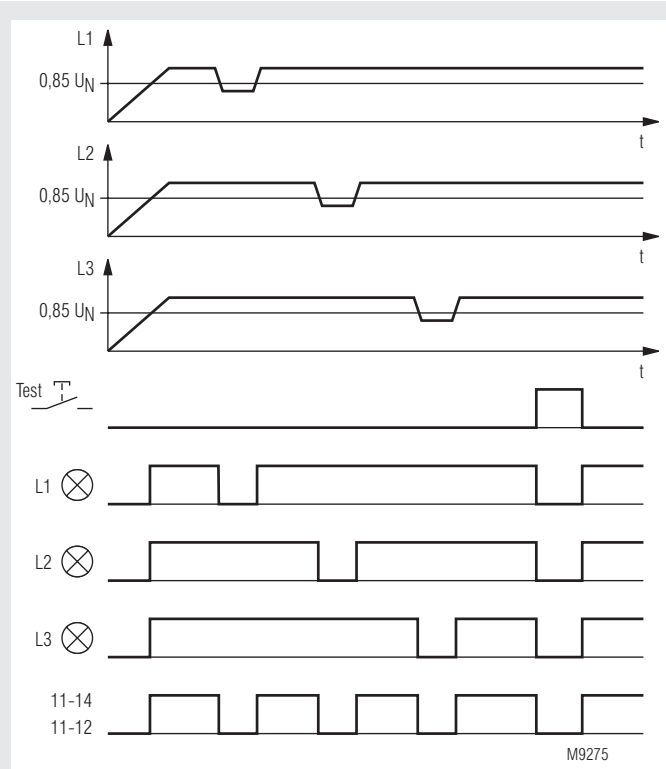


## Unterspannungsrelais IL 9176, 3-phasig mit Prüftaste varimeter

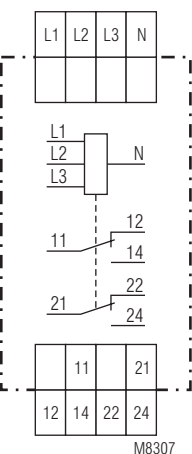


- nach IEC/EN 60 255
- Erkennung von
  - Unterspannung 1 bis 3-phasig,  $0,85 \times U_N$
  - Phasenausfall
- ohne Hilfsspannung
- Ruhestromprinzip
- LED-Anzeigen für L1, L2, L3 mit Prüftaste zur Fehlersimulation
- 2 Wechsler
- 35 mm Baubreite

### Funktionsdiagramm



### Schaltbild



### Zulassungen und Kennzeichen



### Anwendung

Spannungsüberwachung von Drehstromnetzen  
IL 9176.12/108 für Anlagen nach DIN VDE 0108

### Aufbau und Wirkungsweise

Bei fehlerfreiem Netz leuchten alle 3 LEDs. Die Ausgangskontakte 11-14 und 21-24 sind geschlossen. Durch Betätigen der Prüftaste am Gerät erfolgt eine Fehlersimulation und die Relaiskontakte fallen ab. Dadurch kann die Anlage getestet werden. Bei unsymmetrischer Belastung des Netzes erkennt das Gerät auch eine Unterbrechung des Neutralleiters. Fällt die Spannung bei einer Phase unter  $0,85 \times U_N$ , so schalten die entsprechende LED und die Ausgangskontakte ab.

### Geräteanzeigen

- L1: Phasenspannung L1 korrekt
- L2: Phasenspannung L2 korrekt
- L3: Phasenspannung L3 korrekt

### Technische Daten

#### Eingang (L1, L2, L3, N)

- Nennspannung  $U_N$ :** 3/N AC 400 / 230 V
- Überlastbarkeit:**  $1,1 U_N$ , dauernd
- Nennfrequenz:** 50 / 60 Hz
- Frequenzbereich:** 45 ... 65 Hz
- Stromaufnahme**
- L1:** 25 mA / AC 230 V
- L2:** 1 mA / AC 230 V
- L3:** 1 mA / AC 230 V
- Nennverbrauch:** 2 W
- Ansprechwert:**  $0,85 U_N$ , fest eingestellt
- Hysterese:** ca. 5 %  $U_N$
- Einschaltverzögerung**  
( $0_V \rightarrow U_N$ ): ca. 500 msk
- Ausschaltverzögerung**  
( $U_N \rightarrow 0_V$ ): ca. 70 msk

#### Ausgang

- Kontaktbestückung:** 2 Wechsler
- Thermischer Strom  $I_{th}$ :** 2 x 4 A
- Schaltvermögen**
- nach AC 15:
- Schließer: 3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
- Öffner: 2 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
- Elektrische Lebensdauer**
- nach AC 15 bei 1 A / AC 230 V:  $5 \times 10^6$  Schaltsp. IEC/EN 60 947-5-1

## Technische Daten

### Kurzschlußfestigkeit

max. Schmelzsicherung: 4 A gL IEC/EN 60 947-5-1

Mechanische Lebensdauer: 30 x 10<sup>8</sup> Schaltspiele

## Allgemeine Daten

Temperaturbereich: - 20 ... + 60°C

### Luft- und Kriechstrecken

Bemessungsstoßspannung /

Verschmutzungsgrad: 4 kV / 2 IEC 60 664-1

### Prüfspannung

Eingänge / Ausgang AC 2,5 kV IEC/EN 61 810-4-2

### EMV

Statische Entladung (ESD): 8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2

Schnelle Transienten: 4 kV IEC/EN 61 000-4-4

Stoßspannungen (Surge)

zwischen

Versorgungsleitungen: 1 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

### 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

Leiteranschluß: 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

Leiterbefestigung: Flachklemmen mit selbstabhebender  
Anschlußscheibe IEC/EN 60 999-1

Schnellbefestigung: Hutschiene IEC/EN 60 715

Nettogewicht: 105 g

## Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe 35 x 90 x 59 mm

## Standardtype

IL 9176.12 3/N AC 400/230V 50/60 Hz

Artikelnummer: 0059134

• Nennspannung U<sub>N</sub>: 3/N AC 400/230 V

• Ausgang: 2 Wechsler

• Baubreite: 35 mm

## Varianten

IL 9176.12/108: mit Aufdruck „Für Anlagen nach  
DIN VDE 0108“