

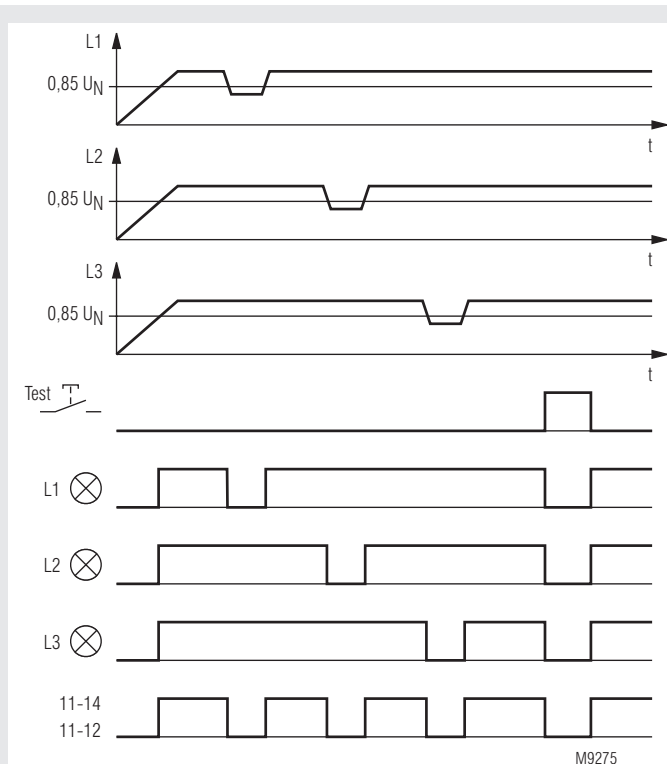
VARIMETER

Unterspannungsrelais, 3-phasig mit Prüftaste
IL 9176



- 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



Zulassungen und Kennzeichen



Anwendung

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

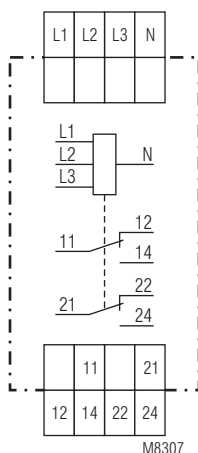
Aufbau und Wirkungsweise

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

Schaltbild



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 x 10 ⁶ Schaltsp. IEC/EN 60 947-5-1
Kurzschlußfestigkeit max. Schmelzsicherung:	4 A gL IEC/EN 60 947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	30 x 10 ⁸ 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): Schnelle Transienten: Stoßspannungen (Surge) zwischen Versorgungsleitungen: zwischen Leitung und Erde: Funkentstörung:	8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2 4 kV IEC/EN 61 000-4-4 1 kV IEC/EN 61 000-4-5 2 kV IEC/EN 61 000-4-5 Grenzwert Klasse B EN 55 011
Schutzart Gehäuse: Klemmen:	IP 40 IEC/EN 60 529 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 20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1
Klimafestigkeit:	
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 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_N :	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“
-----------------	---