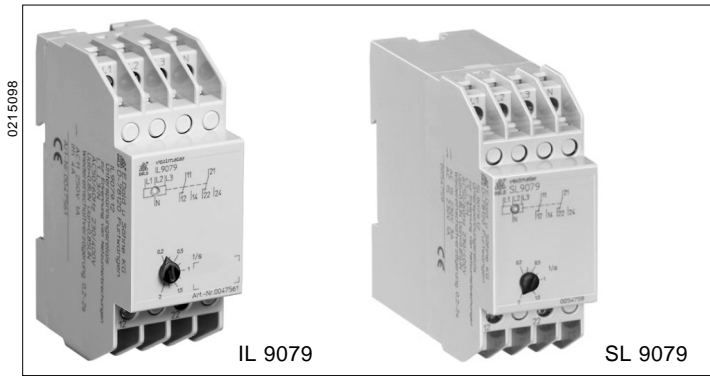


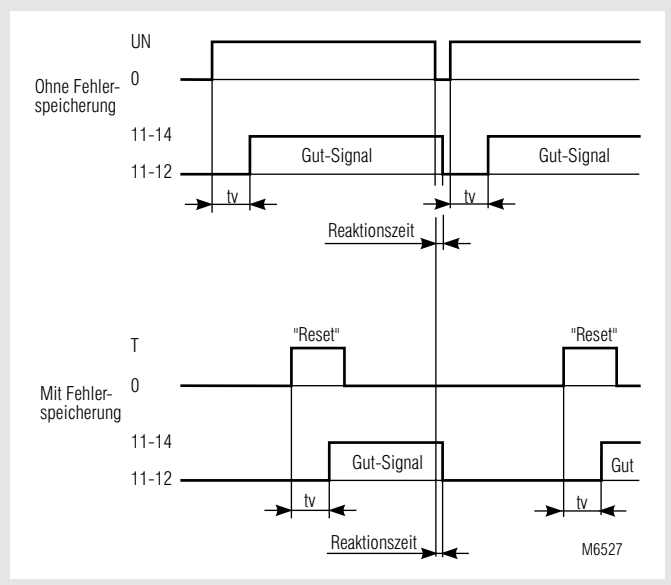
## Unterspannungsrelais IL 9079, SL 9079 varimeter zur Erkennung von Kurzunterbrechungen



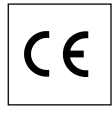
02115098

- nach IEC/EN 60 255, DIN VDE 0435-303
- schnelle Erkennung von Unterspannung oder Phasenausfall im Drehstromnetz
- erkennt Kurzzeitunterbrechungen (Reaktionszeit  $\leq 20$  ms)
- einstellbarer Rückfallwert  $0,55 \dots 1,05 U_N$
- Wiedereinschaltverzögerung einstellbar zur automatischen Erzeugung eines definierten "RESET"-Impulses
- auch für Fehlerspeicherung (Wiedereinschaltsperrung) konfigurierbar
- auch einphasig anschließbar
- Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
- grüne LED-Anzeige, Kontakt geschlossen
- Phasenfolge beliebig
- mit Neutralleiteranschluß
- 2 Wechsler
- wahlweise fester Rückfallwert  $0,8 U_N$
- wahlweise auch ohne Neutralleiteranschluß
- **Geräte wahlweise in 2 Bauformen:**
  - IL 9079: 59 mm Bautiefe und unten liegende Anschlußklemmen für Installations- und Industrieverteiler nach DIN 43 880
  - SL 9079: 98 mm Bautiefe und oben liegende Anschlußklemmen für Schaltschränke mit Montageplatte und Kabelkanal
- 35 mm Baubreite

### Funktionsdiagramm



### Zulassungen und Kennzeichen



### Anwendung

Überwachung von Drehstromnetzen auf Kurzzeit-Spannungsunterbrechungen, wie sie z. B. bei Blitzschlägen oder Umschaltvorgängen im Netz auftreten können. In Schütz-, SPS- und anderen Steuerungsanlagen kommt es dabei öfter vor, daß ein Teil der Schütze etc. abfällt, während der andere Teil noch gehalten bleibt. Dadurch können unkontrollierte Steuerungs Zustände entstehen. Erzeugung eines verlängerten "Reset-Impulses" aus solchen kurzen Spannungsunterbrechungen durch eine einstellbare Wiedereinschaltverzögerung. Damit können die oben genannten Steuerungsanlagen wieder in einen definierten Ausgangszustand gebracht werden, bzw. ein automatischer (fehlerhafter) Wiederanlauf der Anlage vermieden werden - siehe Anschlußbeispiel - mit Fehlerspeicherung (Wiedereinschaltsperrung).

### Aufbau und Wirkungsweise

Alle 3 Phasenspannungen werden gegen N gemessen (bei Geräten ohne N-Anschluß werden L1 und L2 gegen L3 gemessen). Unterschreitet mindestens eine der 3 Phasen den Rückfallwert (z.B.  $0,8 U_N$ ), erlischt die im Gutzustand grün leuchtende LED und das Ausgangsrelais fällt ab (Fehlerzustand). Erst wenn alle 3 Phasenspannungen wieder über dem Einschaltwert (z.B.  $0,85 U_N$ ) liegen, spricht das Ausgangsrelais nach einer einstellbaren Zeitverzögerung  $t_v$  wieder an und die grüne LED leuchtet (Gutzustand).

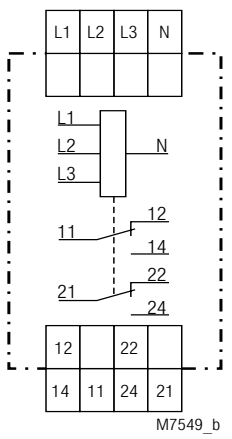
### Geräteanzeigen

grüne LED: leuchtet bei fehlerfreiem Netz (Ausgangsrelais erregt)

### Hinweis

Bei einphasigem Geräteanschluß sind die Klemmen L1, L2 und L3 zu brücken.

### Schaltbild



M7549\_b  
IL 9079.12, SL 9079.12

## Technische Daten

### Eingang

#### Nennspannung $U_N$ :

IL/SL 9079.12 und  
IL/SL 9079/002: 3/N AC 400 / 230 V  
IL/SL 9079.12/001 und  
IL/SL 9079/003: 3 AC 400 V

**Überlastbarkeit:** 1,1  $U_N$ , dauernd

**Nennverbrauch:** ca. 8 VA

**Nennfrequenz:** 50 / 60 Hz

**Eingangswiderstände:** ca. 150 k $\Omega$

### Einstellbereiche

#### Rückfallwert / Einschaltwert

IL/SL 9079.12 u. /001: 0,8  $U_N$  / 0,85  $U_N$   
IL/SL 9079/002 u. /003: einstellbar 0,55 ... 1,05  $U_N$   
Hysterese 4 %

#### Reaktionszeit bei

**Phasenausfall:**  $\leq 20$  ms bei Rückfallwert 0,8  $U_N$   
 $\leq 35$  ms bei Rückfallwert 0,6  $U_N$

Wiedereinschaltverzögerung

(nach Phasenwiederkehr): einstellbar, 0,2 ... 2 s

### Ausgang

#### Kontaktbestückung:

IL 9079.12, SL 9079.12: 2 Wechsler

**Thermischer Strom  $I_{th}$ :** 4 A

#### Schaltvermögen

nach AC 15

Schließer: 3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1

Öffner: 1 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1

#### Elektrische Lebensdauer

nach AC 15 bei 1 A, AC 230 V: 5 x 10<sup>5</sup> Schaltspiele IEC/EN 60 947-5-1

#### Kurzschlußfestigkeit

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

**Mechanische Lebensdauer:** 30 x 10<sup>6</sup> Schaltspiele

### Allgemeine Daten

**Nennbetriebsart:** Dauerbetrieb

**Temperaturbereich:** - 20 ... + 60 °C

#### Luft- und Kriechstrecken

Bemessungsstoßspannung/

Verschmutzungsgrad: 4 kV / 2 IEC 60 664-1

#### EMV

Statische Entladung (ESD) 6 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

Stoßspannungen (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

#### 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

20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1

#### Klimafestigkeit:

**Klemmenbezeichnung:** EN 50 005

**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

Hutschiene IEC/EN 60 715

#### Schnellbefestigung:

**Nettogewicht**

IL 9079: 110 g

SL 9079: 137 g

### Geräteabmessungen

**Breite x Höhe x Tiefe**

IL 9079: 35 x 90 x 59 mm

SL 9079: 35 x 90 x 98 mm

## Standardtype

IL 9079.12/002 3/N AC 400 / 230 V 0,55 ... 1,05  $U_N$  0,2 ... 2 s

Artikelnummer: 0047842 Lagergerät

SL 9079.12/002 3/N AC 400 / 230 V 0,55 ... 1,05  $U_N$  0,2 ... 2 s

Artikelnummer: 0054759

• mit Neutralleiteranschluß

• Ausgang: 2 Wechsler

• Nennspannung  $U_N$ : 3/N AC 400 / 230 V

• einstellbarer Rückfallwert: 0,55 - 1,05  $U_N$

• Wiedereinschaltverzögerung

nach Phasenwiederkehr

einstellbar: 0,2 ... 2 s

• Baubreite: 35 mm

## Varianten

IL 9079/001: für Netze ohne Neutralleiter;

fester Rückfallwert 0,8  $U_N$

IL 9079/003: für Netze ohne Neutralleiter;

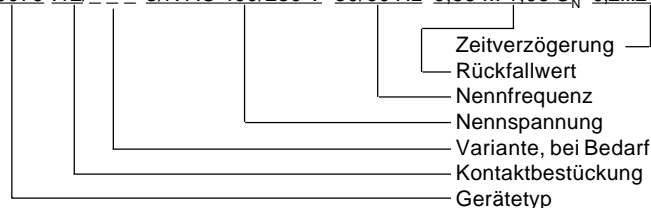
einstellbarer Rückfallwert 0,55 ... 1,05  $U_N$

IL 9079: für Netze mit Neutralleiter,

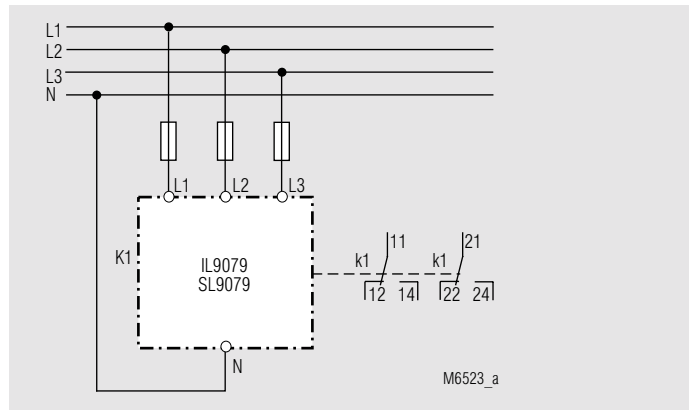
fester Rückfallwert 0,8  $U_N$

## Bestellbeispiel für Varianten

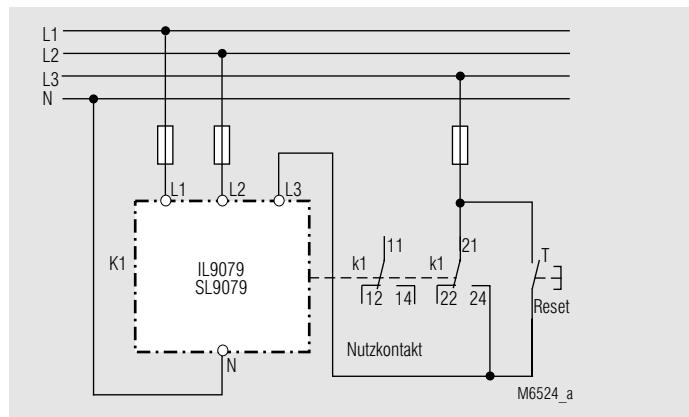
IL 9079 .12/ 3/N AC 400/230 V 50/60 Hz 0,55 ... 1,05  $U_N$  0,2...2s



## Anschlußbeispiele

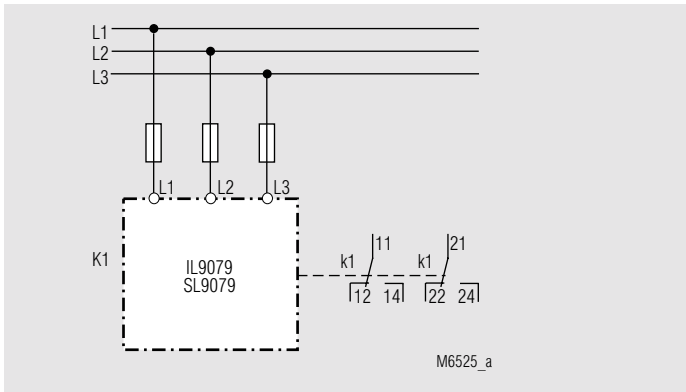


IL/SL 9079 und IL/SL 9079/002

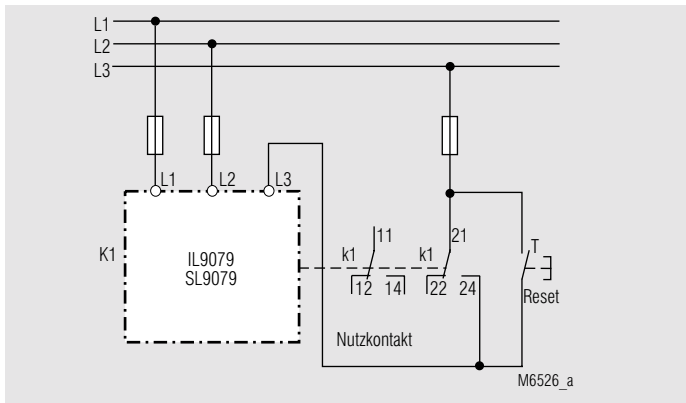


IL/SL 9079 und IL/SL 9079/002

## Anschlußbeispiele



IL/SL 9079/001 und IL/SL 9079/003



IL/SL 9079/001 und IL/SL 9079/003

