

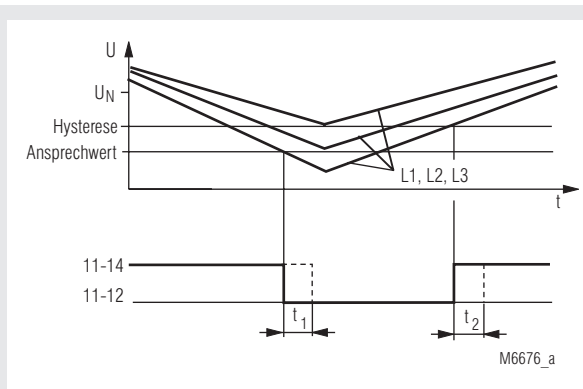


- nach IEC/EN 60 255, DIN VDE 0435-303
- Erkennung von Unterspannungen in Dreiphasennetzen
- auch einphasig anschließbar
- ohne Hilfsspannung
- Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
- LED-Anzeige für Kontaktstellung
- Phasenfolge beliebig
- 1 oder 2 Wechsler
- wahlweise fester oder einstellbarer Ansprechwert
- wahlweise mit Phasenfolgeerkennung
- wahlweise mit oder ohne Neutralleiteranschluß
- wahlweise mit Zeitverzögerung t_1 für Fehlermeldung
- wahlweise mit Zeitverzögerung t_2 für Rückschalten in Gutzustand
- **Geräte wahlweise in 2 Bauformen:**
I-Baufom: 59 mm Bautiefe und unten liegende Anschlußklemmen für Installations- und Industrieverteiler nach DIN 43 880
S-Baufom: 98 mm Bautiefe und oben liegende Anschlußklemmen für Schaltschränke mit Montageplatte und Kabelkanal
- IK 9171, SK 9171: 17,5 mm Baubreite
- IL 9171, SL 9171: 35 mm Baubreite

Zulassungen und Kennzeichen



Funktionsdiagramm



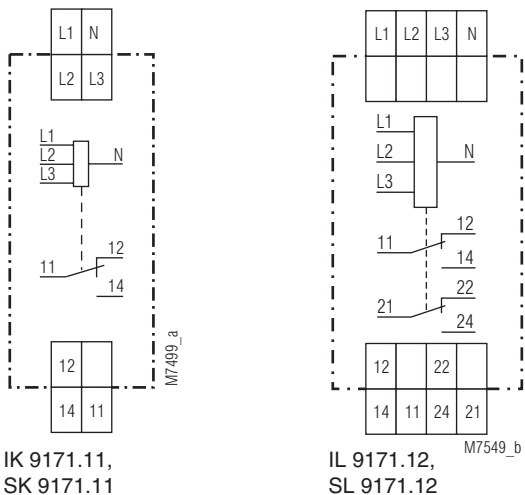
Anwendung

Überwachung von Drehstromnetzen auf Unterspannung. Netzüberwachung und Umschalten auf Sicherheits-Stromversorgung bzw. Sicherheits-Beleuchtung nach DIN VDE 0100-710 bzw. DIN VDE 0108.

Die Variante mit Zeitverzögerung t_2 für Rückschalten in den Gutzustand, z. B. 0,1 ... 20 s einstellbar, findet ihre Verwendung vor allem in instabilen Stromnetzen (lokale Stromerzeugung, Netze der 2. und 3. Welt), wenn bei überlastetem Netz bestimmte Verbrauchergruppen sofort abgeschaltet und erst nach einer definierten Wartezeit wieder zugeschaltet werden sollen (gegebenenfalls gestaffelt durch unterschiedlich eingestellte Verzögerungszeiten).

Eine weitere Anwendung dieser Gerätevariante besteht für Verbraucher, die nach einem kurzen Netzausfall nicht sofort wieder eingeschaltet werden dürfen, z. B. Kompressoren und bestimmte Bearbeitungsmaschinen.

Schaltbilder



Aufbau und Wirkungsweise

Der arithmetische Mittelwert jeder der 3 Phasen wird gegen N gemessen. Bei Ausführungen ohne N werden L1 und L3 gegen L2 gemessen (IK/SK 9171) bzw. L1 und L2 gegen L3 (IL/SL 9171).

Geräteanzeigen

gelbe LED: leuchtet bei aktiviertem Ausgangsrelais (Kontakt 11-14 geschlossen)

Hinweise

Bei 1-phasigem Anschluß des Gerätes sind die Klemmen L1, L2 und L3 zu brücken.

Bei Gerätevarianten mit Zeitverzögerung t_1 ist diese nur wirksam, wenn die Phasenspannung L1-N (IK/SK 9171) bzw. L3-N (IL/SL 9171) noch weiterhin mindestens $0,5 U_N$ beträgt.

Technische Daten

Eingang

Nennspannung U_N

mit Neutralleiter: 3 AC 110/63 V, 3 AC 220/127 V,
3 AC 400/230 V, 3 AC 415/240 V,
3 AC 440/254 V, 3 AC 500/290 V
ohne Neutralleiter: 3 AC 110 V, 3 AC 127 V, 3 AC 220 V,
3 AC 400 V, 3 AC 415 V, 3 AC 440 V, 3 AC 500 V

Überlastbarkeit: 1,15 U_N , dauernd

Nennverbrauch

IK/SK 9171.11: ca. 6 VA

IL/SL 9171.12: ca. 8 VA

Frequenzbereich: 45 ... 65 Hz

Einstellbereiche

Ansprechwert U_{aus} : fest: 0,7 oder 0,85 U_N
einstellbar: 0,55 ... 1,05 U_N

Rückfallwert: Hysterese ca. 4 %

Zeitverzögerung t_1 / t_2 : 0,5 ... 20 s

Reaktionszeit des Meßeingangs bei Phasenausfall: ca. 100 ms

Ausgang

Kontaktbestückung

IK/SK 9171.11: 1 Wechsler

IL/SL 9171.12: 2 Wechsler

Thermischer Strom I_{th} : 4 A

Schaltvermögen

nach AC 15

Schließber: 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 1A, AC 230 V: $\geq 3 \times 10^5$ Schaltsp. IEC/EN 60 947-5-1

Kurzschlußfestigkeit

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

Mechanische Lebensdauer: $\geq 30 \times 10^6$ 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): 8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2

HF-Einstrahlung: 10 V / m IEC/EN 61 000-4-3

Schnelle Transienten: 2 kV IEC/EN 61 000-4-4

Stoßspannung (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

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

EN 50 005

Klimafestigkeit: 2 x 2,5 mm² massiv oder

2 x 1,5 mm² 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

IK 9171: 65

SK 9171: 83 g

IL 9171: 110 g

SL 9171: 137 g

Technische Daten

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe

IK 9171: 17,5 x 90 x 59 mm

SK 9171: 17,5 x 90 x 98 mm

IL 9171: 35 x 90 x 59 mm

SL 9171: 35 x 90 x 98 mm

Standardtype

IK 9171.11/200 3/N AC 400 / 230 V 50/60 Hz 0,85 U_N

Artikelnummer: 0049292 Lagergerät

SK 9171.11/200 3/N AC 400 / 230 V 50/60 Hz 0,85 U_N

Artikelnummer: 0054744

• Ausgang: 1 Wechsler

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

• Erkennung von Unterspannung bei $< 0,85 U_N$

• fester Ansprechwert: 0,85 U_N

• ohne Zeitverzögerung

• mit N-Anschluß

• Baubreite: 17,5 mm

Varianten

L_ 9171/001

0 Ruhestromprinzip mit Neutralleiteranschluß
1 Ruhestromprinzip ohne Neutralleiteranschluß

0 ohne Zeitverzögerung

3 mit einstellbarer Zeit t_1

4 mit einstellbarer Zeit t_2

0 einstellbarer Ansprechwert

2 fester Ansprechwert

K 17,5 mm Baubreite

L 35 mm Baubreite

IK 9171.11/034: - mit einstellbarer Zeit t_1
- Ruhestromprinzip ohne N
- Phasenfolgeerkennung

Bestellbeispiel für Varianten

IK 9171 .11 / _ _ _ 3 AC 400 V 50/60 Hz 0,55 ... 1,05 U_N 0,5 ... 20 s

Zeitverzögerung t_2
Ansprechwert
Nennfrequenz
Nennspannung
Variante, bei Bedarf
Kontaktbestückung
Gerätetyp