VARIMETER
Überspannungsrelais, 3-phasig
IK 9170, SK 9170

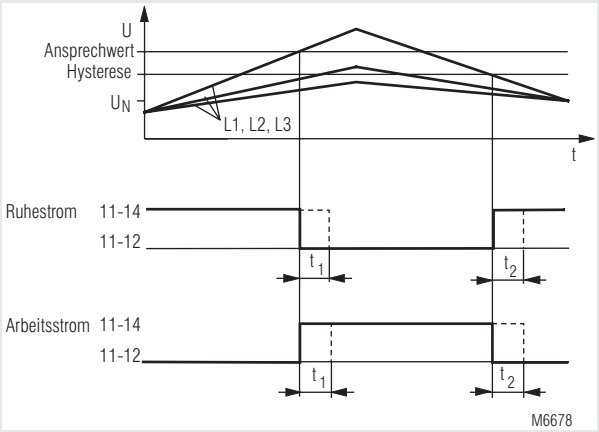
0217726

IK 9170

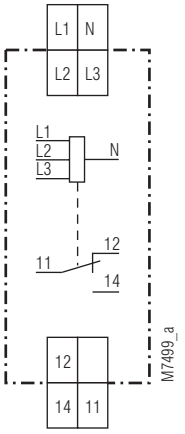
SK 9170

- Nach IEC/EN 60255-1
- Erkennung von Überspannung in Dreiphasennetzen
- Auch einphasig anschließbar
- Ohne Hilfsspannung
- Einstellbarer Ansprechwert
- Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
- LED-Anzeige für Kontaktstellung
- Phasenfolge beliebig
- 1 Wechsler
- Wahlweise Arbeitsstromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall aktiviert)
- 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:
  IK 9170: 59 mm Bautiefe und unten liegende Anschlussklemmen für Installations- und Industrieverteiler nach DIN 43880
  SK 9170: 98 mm Bautiefe und oben liegende Anschlussklemmen für Schaltschränke mit Montageplatte und Kabelkanal
- 17,5 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Schaltbild



IK 9170.11, SK 9170.11

Zulassungen und Kennzeichen

CE

Anwendung

Überwachung von Drehstromnetzen auf Überspannung.

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.

Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
L1, L2, L3, N	Spannungsversorgung / Messeingänge
11, 12, 14	Wechslerkontakte (Ausgangsrelais)

Geräteanzeigen

Gelbe LED: Leuchtet bei aktiviertem Ausgangsrelais (Kontakt 11-14 geschlossen)

Alle Angaben in dieser Liste entsprechen dem technischen Stand zum Zeitpunkt der Ausgabe. Technische Verbesserungen und Änderungen behalten wir uns jederzeit vor.

Technische Daten

Eingang

Nennspannung U_N:	3/N AC 400/230 V (mit Neutralleiter) 3 AC 400 V (ohne Neutralleiter)
Spannungsbereich:	0,7 ... 1,3 U_N
Überlastbarkeit:	1,35 U_N, dauernd
Nennverbrauch:	ca. 4 VA
Frequenzbereich:	45 ... 65 Hz

Einstellbereiche

Ansprechwert:	einstellbar: 0,9 ... 1,3 U_N
Rückfallwert:	Hysterese ca. 4 %
Zeitverzögerung t_1 / t_2:	0,5 ... 20 s

Ausgang

Kontaktbestückung		
IK 9170.11, SK 9170.11:	1 Wechsler	
Kontaktwerkstoff:	AgNi 0,15 + 0,3 µm Au	
Bemessungsbetriebsspannung:	AC 250 V	
Thermischer Strom I_{th}:	4 A	
Schaltvermögen		
nach AC 15		
Schließer:	3 A / AC 230 V	IEC/EN 60947-5-1
Öffner:	1 A / AC 230 V	IEC/EN 60947-5-1
Elektrische Lebensdauer		
bei AC 230 V, 1 A (cos φ = 0,5):	≥ 3 x 10^5 Schaltsp.	IEC/EN 60947-5-1
Kurzschlussfestigkeit		
max. Schmelzsicherung:	4 A gG / gL	IEC/EN 60947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	≥ 30 x 10^6 Schaltspiele	

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb	
Temperaturbereich		
Betrieb:	- 20 ... + 60° C	
Lagerung:	- 25 ... + 60 °C	
Relative Luftfeuchte:	93 % bei 40 °C	
Betriebshöhe:	< 2000 m	
Luft- und Kriechstrecken		
Bemessungsstoßspannung /		
Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2	IEC 60664-1
EMV		
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung)	IEC/EN 61000-4-2
HF-Einstrahlung		
80 MHz ... 1 GHz:	10 V / m	IEC/EN 61000-4-3
1,4 GHz ... 2,0 GHz:	10 V / m	IEC/EN 61000-4-3
2,0 GHz ... 2,7 GHz:	10 V / m	IEC/EN 61000-4-3
Schnelle Transienten:	4 kV	IEC/EN 61000-4-4
Stoßspannungen (Surge)		
zwischen		
Versorgungsleitungen:	2 kV	IEC/EN 61000-4-5
zwischen Leitung und Erde:	4 kV	IEC/EN 61000-4-5
Funkentstörung:	Grenzwert Klasse B	EN 55011
Schutzart:		
Gehäuse:	IP 40	IEC/EN 60529
Klemmen:	IP 20	IEC/EN 60529
Gehäuse:	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subjekt 94	
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm Frequenz 10 ... 55 Hz,	IEC/EN 60068-2-6
Klimafestigkeit:	20 / 060 / 04	IEC/EN 60068-1
Klemmenbezeichnung:	EN 50005	
Leiteranschluss:	2 x 2,5 mm² massiv oder 2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse DIN 46228-1/-2/-3/-4	
Leiterbefestigung:	Flachklemmen mit selbstabhebender Anschlussscheibe	IEC/EN 60999-1
Anzugsdrehmoment:	0,8 Nm	
Schnellbefestigung:	Hutschiene	IEC/EN 60715
Nettogewicht		
IK 9170:	65 g	
SK 9170:	83 g	

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe	
IK 9170:	17,5 x 90 x 59 mm
SK 9170:	17,5 x 90 x 98 mm

Standardtype

IK 9170.11 3/N AC 400/230 V 50/60 Hz 0,9 ... 1,3 U_N
Artikelnummer: 0048645
SK 9170.11 3/N AC 400/230 V 50/60 Hz 0,9 ... 1,3 U_N
Artikelnummer: 0054743

- einstellbarer Ansprechwert 0,9 ... 1,3 U_N
- ohne Zeitverzögerung
- mit N-Anschluss
- Ruhestromprinzip
- Ausgang: 1 Wechsler
- Nennspannung U_N: 3/N AC 400/230 V
- Baubreite: 17,5 mm

Varianten

IK 9170/001

- 0 Ruhestromprinzip mit Neutralleiteranschluss
- 1 Ruhestromprinzip ohne Neutralleiteranschluss
- 2 Arbeitsstrom mit Neutralleiteranschluss
- 3 Arbeitsstrom ohne Neutralleiteranschluss

- 0 ohne Zeitverzögerung
- 3 mit einstellbarer Zeit t_1
- 4 mit einstellbarer Zeit t_2

- 0 einstellbarer Ansprechwert

Bestellbeispiel für Varianten

IK 9170 .11 /031 3 AC 400 V 50/60 Hz 0,9 ... 1,3 U_N 0,5 ... 20 s

- Zeitverzögerung t_1
- Ansprechwert
- Nennfrequenz
- Nennspannung
- Variante, bei Bedarf
- Kontaktbestückung
- Gerätetyp