

VARIMETER

Überspannungsrelais, 3-phasig

IK 9170, SK 9170

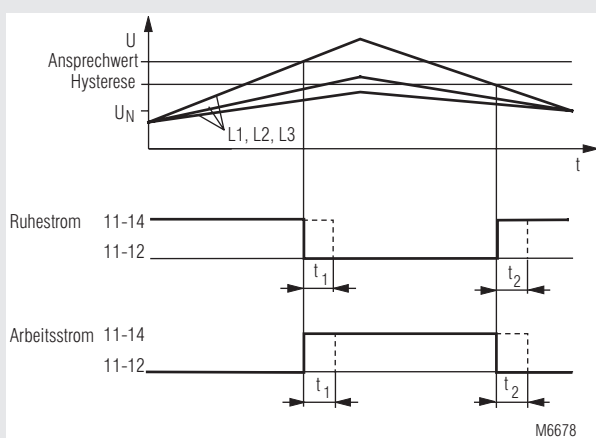
Original



0217726

- 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



M6678

Zulassungen und Kennzeichen



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.

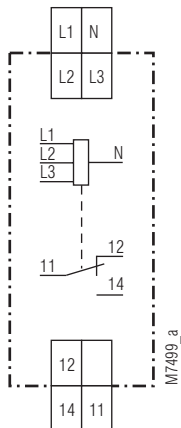
Anschlussklemmen

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

Geräteanzeigen

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

Schaltbild



M7499_a

IK 9170.11, SK 9170.11

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 μ m 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 ($\cos \varphi = 0,5$):	$\geq 3 \times 10^5$ Schaltsp. IEC/EN 60947-5-1
Kurzschlussfestigkeit	
max. Schmelzsicherung:	4 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	$\geq 30 \times 10^6$ 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 20 / 060 / 04 IEC/EN 60068-1
Klimafestigkeit:	
Klemmenbezeichnung:	EN 50005
Leiteranschluss:	2 x 2,5 mm ² massiv oder 2 x 1,5 mm ² Litze mit Hülse DIN 46228-1/-2/-3/-4
Leiterbefestigung:	Flachklemmen mit selbstabhebender Anschluss Scheibe 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

