

VARIMETER

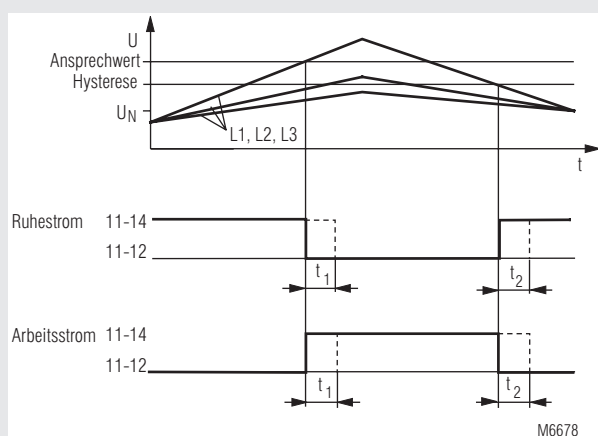
Überspannungsrelais, 3-phasig

IK 9170, SK 9170



- nach IEC/EN 60 255, DIN VDE 0435-303
- 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 43 880
 SK 9170: 98 mm Bautiefe und oben liegende Anschlussklemmen für Schaltschränke mit Montageplatte und Kabelkanal
- 17,5 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Zulassungen und Kennzeichen



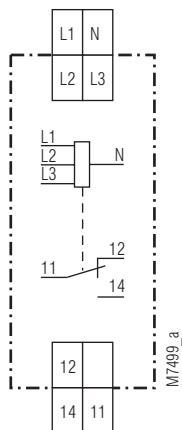
Anwendung

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.

Schaltbild



IK 9170.11, SK 9170.11

Geräteanzeigen

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

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

Anspruchwert: 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
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

bei AC 230 V, 1 A ($\cos \varphi = 0,5$): $\geq 3 \times 10^5$ 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

Technische Daten		
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		
80 MHz ... 1 GHz:	20 V / m	IEC/EN 61 000-4-3
1 GHz ... 2 GHz:	20 V / m	IEC/EN 61 000-4-3
2 GHz ... 2,7 GHz:	1 V / m	IEC/EN 61 000-4-3
Schnelle Transienten:	4 kV	IEC/EN 61 000-4-4
Stoßspannungen (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	
Klimafestigkeit:	20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1	
Klemmenbezeichnung:	EN 50 005	
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		
IK 9170:	65 g	
SK 9170:	83 g	
Geräteabmessungen		

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