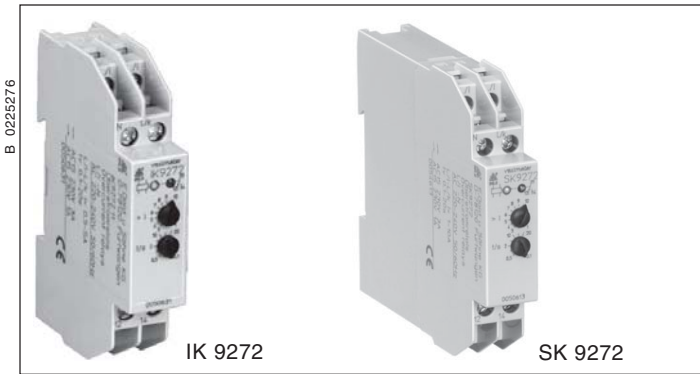
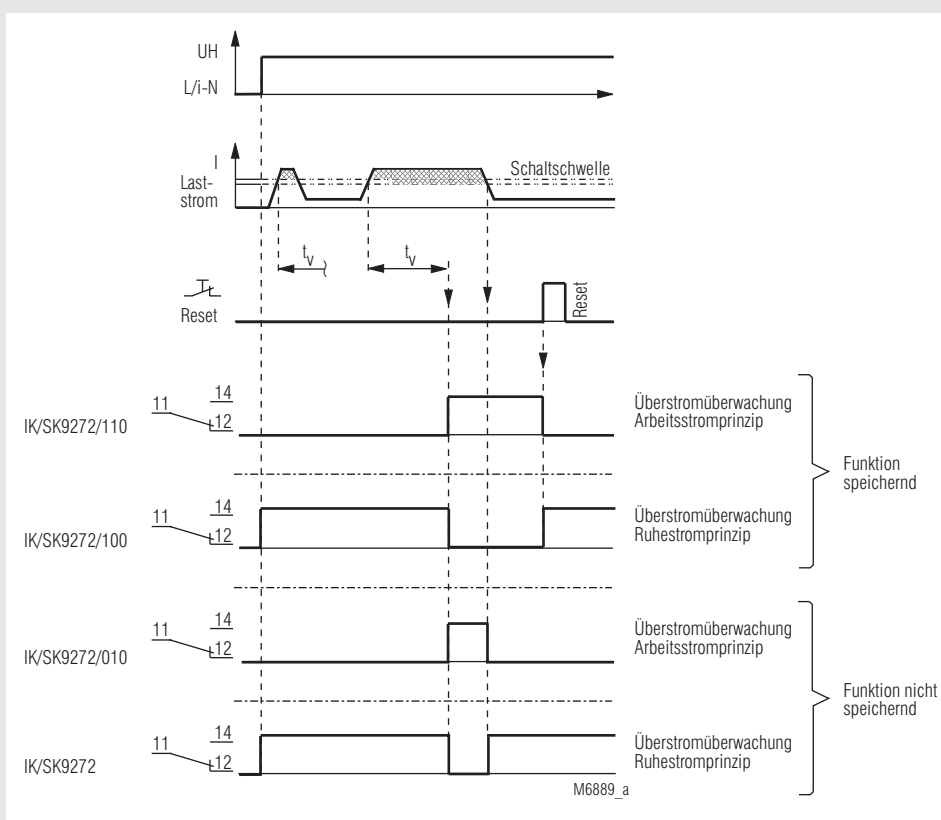


Überstromrelais IK 9272, SK 9272 varimeter

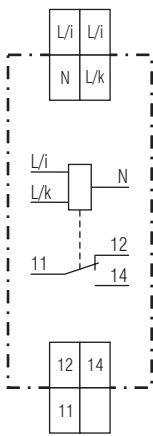


- nach IEC/EN 60 255, DIN VDE 0435-303
- 1-phasig
- Meßbereiche von 0,05 ... 10 A
- Hysteresese fest eingestellt ca. 4 %
- einstellbare Schaltverzögerung
- Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
- Hystereseverhalten (nicht speichernd)
- LED-Anzeigen für Hilfsspannung und Kontaktstellung
- 1 Wechsler
- wahlweise Arbeitsstromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall aktiviert)
- wahlweise mit Speicherverhalten und Löschtaste auf der Gerätefront
- **Geräte wahlweise in 2 Bauformen:**
- **IK 9272:** 59 mm Bautiefe und unten liegende Anschlußklemmen für Installations- und Industrierverteiler nach DIN 43 880
- **SK 9272:** 98 mm Bautiefe und oben liegende Anschlußklemmen für Schaltschränke mit Montageplatte und Kabelkanal
- 17,5 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Schaltbild



M7014_a IK 9272, SK 9272

Zulassungen und Kennzeichen



Anwendung

Überstromüberwachung in Wechselspannungsnetzen.

Geräteanzeigen

grüne LED: leuchtet bei anliegender Hilfsspannung
gelbe LED: leuchtet bei aktiviertem Ausgangsrelais

Hinweise

Die Hilfsspannung und der Meßkreis sind nicht galvanisch getrennt. Sie müssen deshalb ein gemeinsames Bezugspotential "N" haben, wenn nicht extern eine galvanische Trennung vorhanden ist, z.B. durch einen Stromwandler. Siehe Anwendungsbeispiele.

Technische Daten

Eingang

Meßbereiche:	AC 50 ... 500 mA AC 0,1 ... 1 A AC 0,5 ... 5 A AC 1 ... 10 A größere Ströme über externen Stromwandler (2,5 VA)
---------------------	---

Nennfrequenz

des Meßstromes: 50 / 60 Hz

Zulässiger Dauerstrom des Strompfades:

bei AC 50 ... 500 mA:	2,5 A, bei 50°C Umgebungstemperatur
bei AC 0,1 ... 1 A:	5 A, bei 50°C Umgebungstemperatur
bei AC 0,5 ... 5 A:	11 A, bei 50°C Umgebungstemperatur
bei AC 1 ... 10 A:	15 A, bei 50°C Umgebungstemperatur

Überlastbarkeit:

bei AC 50 ... 500 mA:	8 A, max. 3 s
bei AC 0,1 ... 1 A:	10 A, max. 3 s
bei AC 0,5 ... 5 A:	20 A, max. 3 s
bei AC 1 ... 10 A:	20 A, max. 3 s

Temperatureinfluß:

Reaktionszeit: siehe Kennlinie Schaltverzögerung

Einstellbereiche

Einstellung des Ansprechwertes:

stufenlos im Meßbereich

Rückfallverhältnis (Hysterese):

ca. 0,96 des Einstellwertes, fest eingestellt
entspricht ca. 4 % Hysterese

Wiederholgenauigkeit:

≤ ± 1 %

Zeitverzögerung tv:

0,1 ... 20 s einstellbar

Hilfskreis

Hilfsspannung U_H: AC 115 ... 127 V, AC 220 ... 240 V

Spannungsbereich: 0,8 ... 1,1 U_H

Nennverbrauch

bei AC 230 V: 5,5 VA

Nennfrequenz:

50 / 60 Hz

Frequenzbereich:

± 5 %

Ausgang

Kontaktbestückung

IK 9272.11, SK 9272.11: 1 Wechsler

Thermischer Strom I_{th}: 5 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

Schließer: 3 x 10⁵ Schaltsp. IEC/EN 60 947-5-1

Kurzschlußfestigkeit

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

Mechanische Lebensdauer: > 10⁸ 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: 4 kV IEC/EN 61 000-4-4

Technische Daten

Stoßspannung (Surge)

zwischen

Versorgungsleitungen: 1 kV IEC/EN 61 000-4-5

zwischen Leitung und Erde: 2 kV IEC/EN 61 000-4-5

HF-leitungsgeführt: 10 V IEC/EN 61 000-4-6

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

Klimafestigkeit:

Klemmenbezeichnung: Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6

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

EN 50 005

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

Schnellbefestigung: Hutschiene IEC/EN 60 715

Nettogewicht:

IK 9272: 65 g

SK 9272: 80 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe:

IK 9272: 17,5 x 90 x 59 mm

SK 9272: 17,5 x 90 x 98 mm

Standardtype

IK 9272.11/010 AC 220 ... 240 V 50/60 Hz 10 A

Artikelnummer: 0050068

• Arbeitsstromprinzip

• Ausgang: 1 Wechsler

• Nennspannung U_N: AC 220 ... 240 V

• Meßbereich: 1 ... 10 A

• Baubreite: 17,5 mm

SK 9272.11/010 AC 220 ... 240 V 50/60 Hz 10 A

Artikelnummer: 0050613

• Arbeitsstromprinzip

• Ausgang: 1 Wechsler

• Nennspannung U_N: AC 220 ... 240 V

• Meßbereich: 1 ... 10 A

• Baubreite: 17,5 mm

Varianten

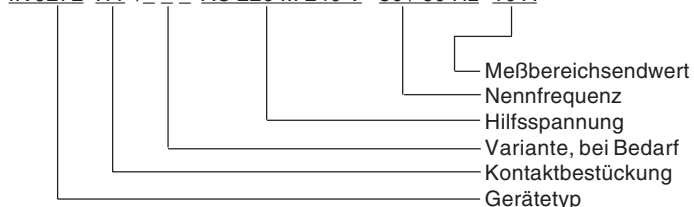
IK 9272: Ruhestromprinzip

IK 9272.11/100: Speichernd, Ruhestromprinzip

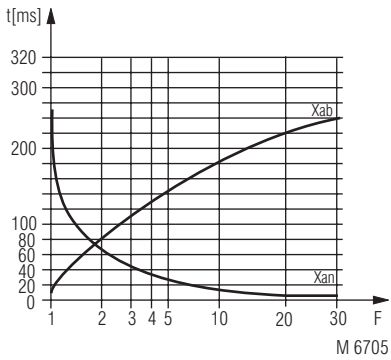
IK 9272.11/110: Speichernd, Arbeitsstromprinzip

Bestellbeispiel für Varianten

IK 9272 .11 / - - AC 220 ... 240 V 50 / 60 Hz 10 A



Kennlinie

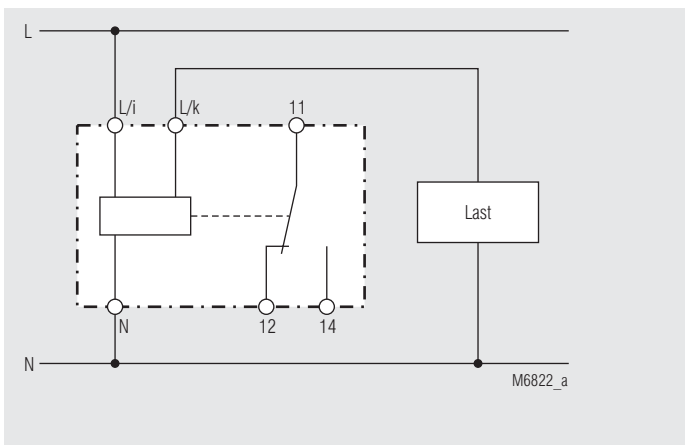


Schaltverzögerung

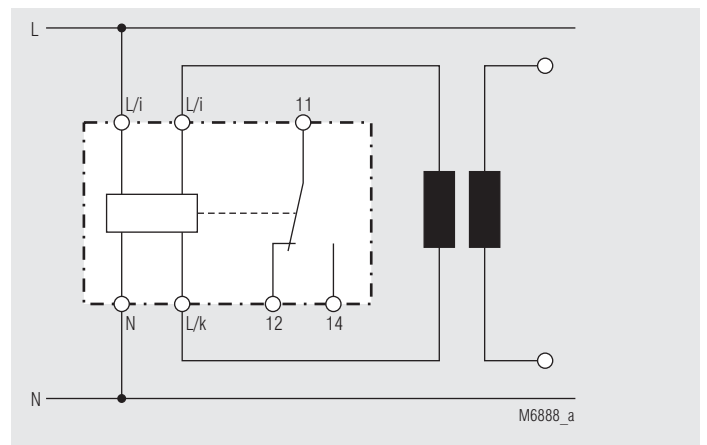
Die Kennlinie zeigt die Schaltverzögerung in Abhängigkeit von den Meßgrößen "X_{an} - X_{ab}" bei plötzlichem An- oder Abschalten. Bei langsamer Änderung der Meßgröße verringert sich die Verzögerung.

$$F = \frac{I_{\text{angelegt}}}{I_{\text{eingestellt}}}$$

Anschlußbeispiele

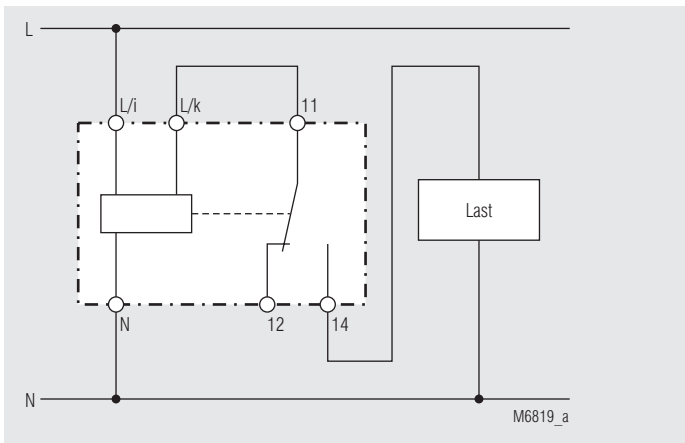


L/i - N Hilfsspannung
L/i - L/k Strommessung



Anschlußbeispiel mit externer galvanischer Trennung, z.B. über Stromwandler.

Achtung: Auf der Sekundärseite des Stromwandlers ist Potential L. L/i - N darf hier vertauscht werden, damit auf der Sekundärseite des Stromwandlers N - Potential ist.



Anschlußbeispiel für IK 9272/100

Last in Serie zum Kontakt. Bei Überstrom wird die Last abgeschaltet. Fehler bleibt gespeichert. Neustart mittels Taster oder Hilfsspannung Aus, Ein. Maximaler Meßstrom $I_{\text{meß}} = I_{\text{th}} = 5 \text{ A}$

