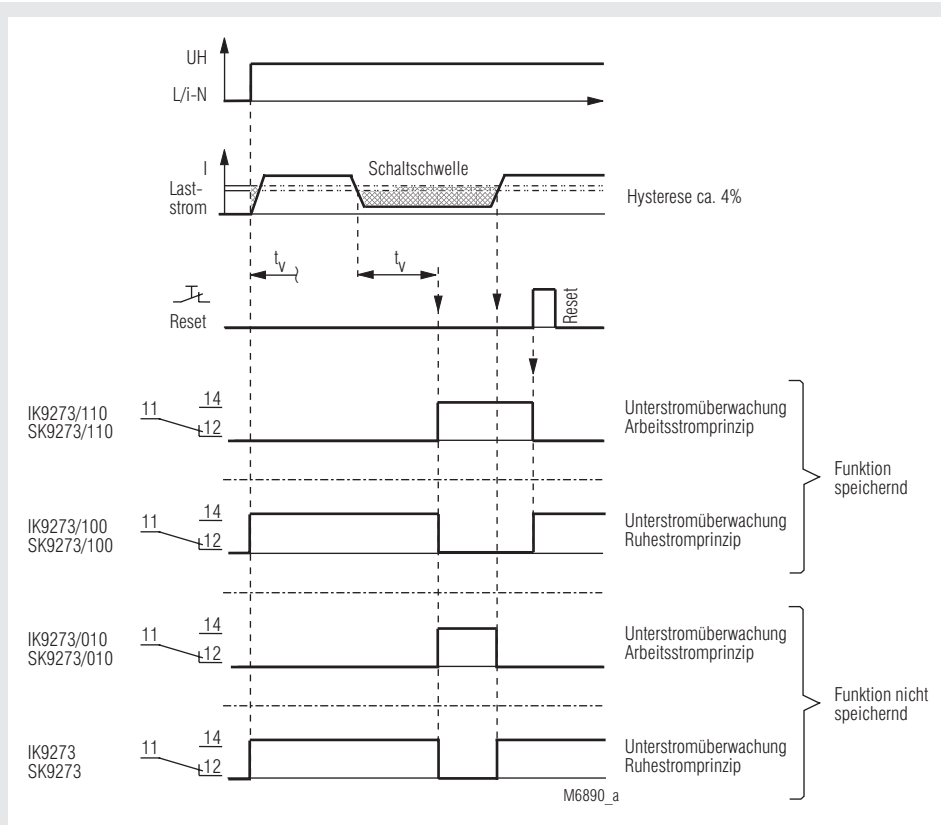


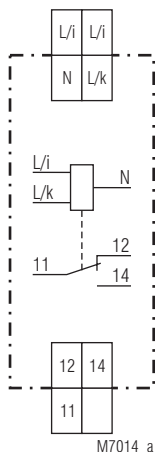


- nach IEC/EN 60 255, DIN VDE 0435-303
- 1-phasig
- Meßbereiche von 0,05 ... 10 A
- Ansprechwert einstellbar von 0,1 ... 1 I_N
- Hysterese fest eingestellt ca. 4 %
- einstellbare Schaltverzögerung
- Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
- Hystereseverhalten (nicht speichernd)
- LED-Anzeigen für Hilfsspannung und Kontaktstellung
- 1 Wechsler
- wahlweise Arbeitsstromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall aktiviert)
- wahlweise mit Speicherhalten und Löschtaste auf der Gerätefront
- **Geräte wahlweise in 2 Bauformen:**
IK 9273: 59 mm Bautiefe und unten liegende Anschlußklemmen für Installations- und Industrieverteiler nach DIN 43 880
SK 9273: 98 mm Bautiefe und oben liegende Anschlußklemmen für Schaltzchränke mit Montageplatte und Kabelkanal
- 17,5 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Schaltbild



IK 9273.11, SK 9273.11

Zulassungen und Kennzeichen



Anwendung

Unterstromüberwachung 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 Stromfades:	
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:	≤ 0,2 % / K
Reaktionszeit:	siehe Kennlinie Schaltverzögerung

Einstellbereiche

Einstellung des Ansprechwertes:	stufenlos im Meßbereich
Rückfallverhältnis (Hysterese):	ca. 0,96 des Einstellwertes, fest eingestellt
	entspricht ca. 4 % Hysterese
Genauigkeit:	≤ ± 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 9273.11, SK 9273.11:	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 10 ⁵ Schaltspiele IEC/EN 60 947-5-1
Kurzschlußfestigkeit	
max. Schmelzsicherung:	4 A gL IEC/EN 60 947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	> 10 ⁸ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb
Temperaturbereich:	- 20 ... + 60°C
Luft- und Kriechstrecken	
Bemessungsstoßspannung/ Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2 IEC 60 664-1

Technische Daten

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
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
Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6
20 / 060 / 04 IEC/EN 60 068-1

Klimafestigkeit:

Klemmenbezeichnung:

Leiteranschluß:
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
Hutschiene IEC/EN 60 715

Schnellbefestigung:

Nettogewicht:

IK 9273:	65 g
SK 9273:	84 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe:

IK 9273:	17,5 x 90 x 59 mm
SK 9273:	17,5 x 90 x 98 mm

Standardtype

IK 9273.11 AC 220 ... 240 V 50/60 Hz 1 ... 10 A
Artikelnummer: 0050544 Lagergerät

- Ruhestromprinzip
- Ausgang: 1 Wechsler
- Nennspannung U_N: AC 220 ... 240 V
- Meßbereich: 1 ... 10 A
- Baubreite: 17,5 mm

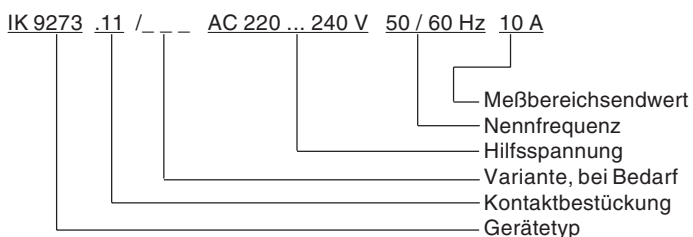
SK 9273.11 AC 220 ... 240 V 50/60 Hz 1 ... 10 A
Artikelnummer: 0054747

- Ruhestromprinzip
- Ausgang: 1 Wechsler
- Nennspannung U_N: AC 220 ... 240 V
- Meßbereich: 1 ... 10 A
- Baubreite: 17,5 mm

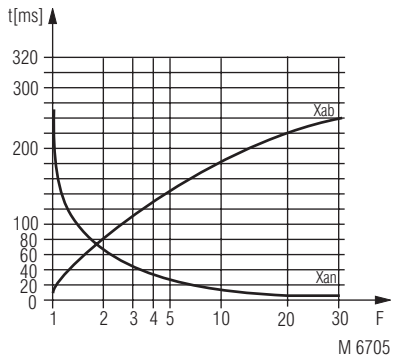
Varianten

IK 9273.11/010:	Arbeitsstromprinzip
IK 9273.11/100:	Speichernd, Ruhestromprinzip
IK 9273.11/110:	Speichernd, Arbeitsstromprinzip

Bestellbeispiel für Varianten



Kennlinie

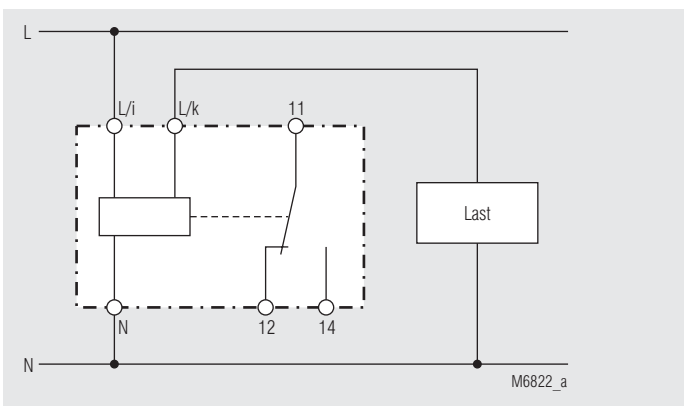


Schaltverzögerung

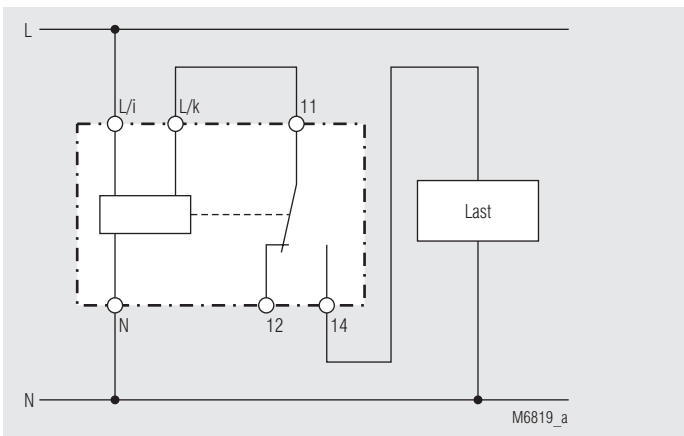
Die Kennlinie zeigt die Schaltverzögerung in Abhängigkeit von den Meßgrößen " X_{an} - X_{ab} " bei plötzlichem An- oder Abschalten. Bei langsamer Änderung der Meßgröße verringert sich die Verzögerung.

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

Anschlußbeispiele



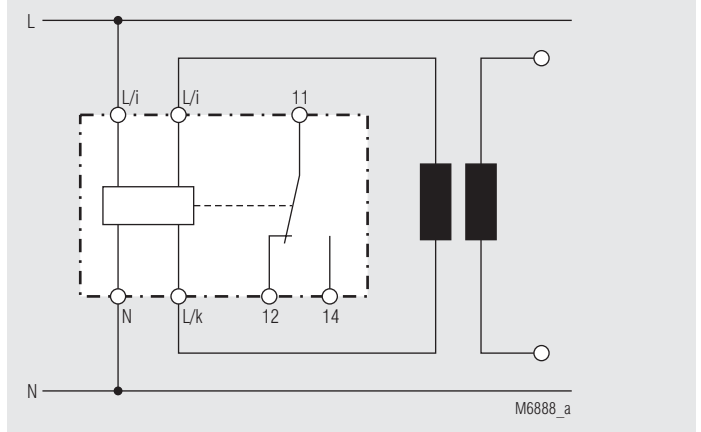
L/i - N Hilfsspannung
L/i - L/k Strommessung



Anschlußbeispiel für IK 9273/100 und IK 9273

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

Anschlußbeispiele



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.

