



Ihre Vorteile

- korrekte Drehrichtung von Antrieben
- einfache Verdrahtung

Merkmale

- nach IEC/EN 60 255-1
- Erkennung von falscher Phasenfolge
- LED-Anzeige für Drehrichtung
- mit 2 Wechslern
- Leiteranschluss: auch 2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse und Kunststoffkragen, oder 2 x 2,5 mm² massiv DIN 46 228-1/-2/-3/-4
- wahlweise auch mit steckbaren Anschlussblöcken für schnellen Geräteaustausch, optional
 - mit Schraubklemmen
 - oder mit Federkraftklemmen
- 22,5 mm Baubreite

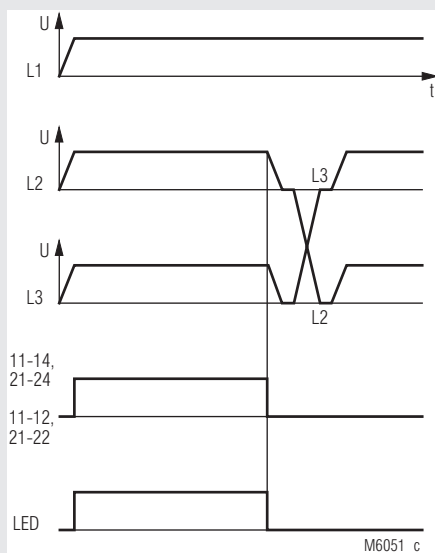
Produktbeschreibung

Das MK 9056N überwacht in Drehstromnetzen die Einhaltung der Phasenfolge L1 - L2 - L3. Soll auch Phasenausfall erkannt werden, so ist ein Asymmetrirelais, z. B. MK 9040N, zu empfehlen.

Zulassungen und Kennzeichen



Funktionsdiagramm



Geräteanzeigen

LED grün: leuchtet bei aktiviertem Ausgangsrelais

Technische Daten

Eingangskreis

Nennspannung U_N : 3 AC 42 ... 60 V, 100 ... 127 V
3 AC 220 ... 240, 380 ... 500 V
Spannungsbereich: 0,9 ... 1,1 U_N
Nennfrequenz von U_N : 50 / 60 Hz
Nennverbrauch: ca. 2 W

Ausgangskreis

Kontaktbestückung: 2 Wechsler
Ansprech-/Rückfallzeit: < 100 / 50 ms
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
nach DC 13
Schließer: 1 A / DC 24 V IEC/EN 60 947-5-1
Öffner: 1 A / DC 24 V IEC/EN 60 947-5-1

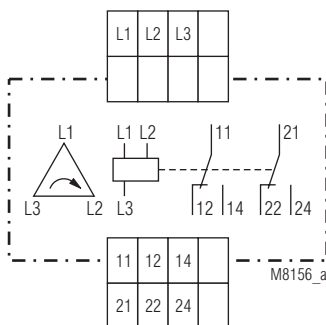
Elektrische Lebensdauer
nach AC 15 bei 3 A, AC 230 V: 5 x 10⁵ Schaltspiele IEC/EN 60 947-5-1

Kurzschlussfestigkeit
max. Schmelzsicherung: 4 A gL IEC/EN 60 947-5-1
Mechanische Lebensdauer: > 20 x 10⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart: Dauerbetrieb
Temperaturbereich:
Betrieb: - 20 ... + 60°C
Lagerung: - 20 ... + 60°C
Betriebshöhe: < 2.000 m
Luft- und Kriechstrecken
 Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad: 4 kV / 2 IEC 60 664-1

Schaltbild



Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
L1, L2, L3	Anschluss des zu überwachenden Drehstromnetzes
11, 12, 14, 21, 22, 24	"Phasenfolgefehler-Melderelais (2 Wechslerkontakte)"

Technische Daten

EMV		
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung)	IEC/EN 61 000-4-2
HF-Einstrahlung		
80 MHz ... 2,7 GHz:	10 V / m	IEC/EN 61 000-4-3
Schnelle Transienten:	2 kV	IEC/EN 61 000-4-4
Stoßspannung (Surge) zwischen		
Versorgungsleitungen:	2 kV	IEC/EN 61 000-4-5
zwischen Leitung und Erde:	4 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
		EN 50 005
Klimafestigkeit:		DIN 46 228-1/-2/-3/-4

Klimafestigkeit:

Klemmenbezeichnung:

Leiteranschlüsse

Schraubklemmen

(fest integriert):

1 x 4 mm² massiv oder
1 x 2,5 mm² Litze mit Hülse
und Kunststoffkragen oder
2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse und
Kunststoffkragen oder
2 x 2,5 mm² massiv

Abisolierung der Leiter

bzw. Hülsenlänge:

8 mm

Klemmenblöcke

mit Schraubklemmen

max. Anschlussquerschnitt:

1 x 2,5 mm² massiv oder
1 x 2,5 mm² Litze mit Hülse und
Kunststoffkragen

Abisolierung der Leiter

bzw. Hülsenlänge:

8 mm

Klemmenblöcke

mit Federkraftklemmen

max. Anschlussquerschnitt:

1 x 4 mm² massiv oder
1 x 2,5 mm² Litze mit Hülse
und Kunststoffkragen
0,5 mm²

min. Anschlussquerschnitt:

Abisolierung der Leiter

bzw. Hülsenlänge:

12 ±0,5 mm

Leiterbefestigung:

unverlierbare Plus-Minus-Klemmen-
schrauben M 3,5 Kastenklemmen mit
selbstabhebendem Drahtschutz
oder Federkraftklemmen

Anzugsdrehmoment:

0,8 Nm

Schnellbefestigung:

Hutschiene IEC/EN 60 715

Nettogewicht:

ca. 140 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe:

MK 9056N:	22,5 x 90 x 97 mm
MK 9056N PC:	22,5 x 111 x 97 mm
MK 9056N PS:	22,5 x 104 x 97 mm

CCC-Daten

Hilfsspannung U_N : 3 AC 42-60 V, 3 AC 100-127V,
3 AC 220-240 V

Schaltvermögen

nach AC 15

Schließer: 1,5 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1



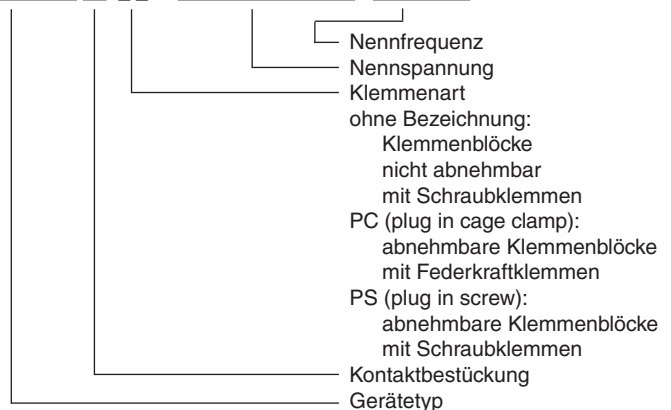
Fehlende technische Daten, die hier nicht explizit angegeben sind, sind aus den allgemein gültigen technischen Daten zu entnehmen.

Standardtype

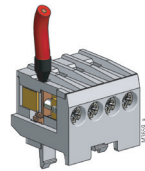
MK 9056N.12	AC 380 ... 500 V	50 / 60 Hz
Artikelnummer:	0054183	
• Ausgang:	2 Wechsler	
• Nennspannung U_N :	AC 380 ... 500 V	
• Baubreite:	22,5 mm	

Bestellbeispiel

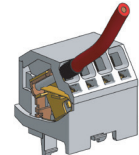
MK 9056N. 12 _ _ / 3 AC 380 ... 500 V 50 / 60 Hz



Anschlussoptionen mit steckbaren Anschlussblöcken



Schraubklemme
(PS/plugin screw)



Federkraftklemme
(PC/plugin cage clamp)

Hinweise

Demontage der steckbaren Klemmenblöcke (Stecker)

1. Gerät spannungsfrei schalten.
2. Schraubendreher in die frontseitige Aussparung zwischen Stecker und Frontplatte hineinschieben.
3. Schraubendreher um seine Längsachse drehen.
4. Beachten Sie bitte, dass die Klemmenblöcke nur auf dem zugehörigen Steckplatz montiert werden.

