

0278359

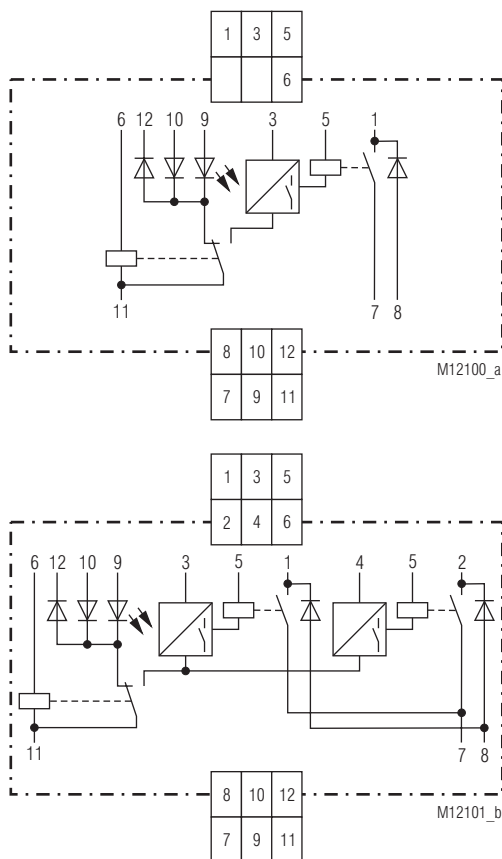


- Nach IEC/EN 60947-5-1
- Wahlweise mit 2 Schließer oder 2 Öffner oder 1 Schließer und 1 Öffner oder 1 Wechsler,
- Mit LED-Anzeigen
- Mit Freilaufdiode zum Schutz der Kontakte
- 22,5 mm Baubreite

Produktbeschreibung

Das MK 3047 ist ein elektromechanisches Relais mit 1 oder 2 potential-freien Kontakten. Es ist für Signalumsetzung zwischen leittechnischen Einrichtungen und der Leistungstechnik geeignet (z.B. Schütze und Magnetventile). Wenn das Relais angesteuert ist, wird dies durch eine Leuchtdiode angezeigt.

Schaltbilder



Zulassungen und Kennzeichen



Geräteanzeigen

- Rote LED: Störmeldung
 Grüne LED: Leuchten jeweils bei Bestromung des zugehörigen Ausgangsrelais
 Klemme 10: Anzeigemöglichkeit für externe Meldeleuchte

Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
3, 4, 11	Steuereingang
5	Freigabe
6	Störmeldeeingang
9	LED Freigabe
12	Ext. Störmeldeeingang
1, 2, 7	Kontaktausgang
8	Mit Freilaufdiode zur Funkenlöschung
10	Meldeausgang

Technische Daten		
Steuereingang (3, 4, 11)	$U_{\text{Ein}} = 11,2 \dots 65 \text{ V DC}$	
Nennverbrauch DC 48 V:	1,3 mA ca. 70 mW	
Nennverbrauch DC 24 V:	1,3 mA ca. 50 mW	
Freigabe (5)	$U_{\text{Ein}} = + 48 \text{ V DC} \pm 20 \%$	$U_{\text{Ein}} = + 24 \text{ V DC} \pm 20 \%$
(3) angesteuert	$I_E = \text{ca. } 10 \text{ mA}$	
(3) und (4) angesteuert	$I_E = \text{ca. } 20 \text{ mA}$	
Störmeldeeingang (6)	$U_{\text{Ein}} = + 48 \text{ V DC} \pm 20 \%$	$U_{\text{Ein}} = + 24 \text{ V DC} \pm 20 \%$
(Meldung mit Abschaltung)	$I_E = \text{ca. } 10 \text{ mA}$	$I_E = \text{ca. } 20 \text{ mA}$
Ext. Störmeldeeingang (12)	$U_{\text{Ein}} = + 48 \text{ V DC} \pm 20 \%$	$U_{\text{Ein}} = + 24 \text{ V DC} \pm 20 \%$
(Meldung mit Abschaltung)	$I_E = - 8 \text{ mA}$	$I_E = - 8 \text{ mA}$
LED Freigabe (9)	$U_{\text{Ein}} = + 48 \text{ V DC} \pm 20 \%$	$U_{\text{Ein}} = + 24 \text{ V DC} \pm 20 \%$
(Meldung mit Abschaltung)	$I_E = \text{ca. } 8 \text{ mA}$ (rote LED)	$I_E = \text{ca. } 20 \text{ mA}$ (rote LED)

Ext. Lampe (max. 48 V / 0,6 A): Minus-schaltend

Eingang

Nennspannung U_N : DC 24, 48, 60 V
Spannungsbereich: 0,8 ... 1,1 U_N
Nennverbrauch: Ca. 2 W

Ausgang

Kontaktbestückung

MK 3047/112: 2 x 2 Schließer
MK 3047/002: 1 x 1 Schließer

Einschaltzeit: 5 ms

Ausschaltzeit: 7 ms

Thermischer Strom I_{th} : 6 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

Nach DC 13

Schließer: 1 A / DC 24V IEC/EN 60947-5-1

Öffner: 1 A / DC 24V IEC/EN 60947-5-1

Elektrische Lebensdauer

Bei AC 230 V, 6 A, $\cos \varphi = 1$: 4 x 10⁵ Schaltspiele IEC/EN 60947-5-1

Zulässige Schalthäufigkeit: 7200 Schaltspiele / h

Kurzschlussfestigkeit

Max. Schmelzsicherung: 4 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1

Mechanische Lebensdauer: 30 x 10⁶ Schaltspiele

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart: Dauerbetrieb

Temperaturbereich:

Betrieb: - 20 ... + 55 °C

Lagerung: - 20 ... + 60 °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 ... 2,7 GHz: 10 V/m IEC/EN 61000-4-3

Schnelle Transienten: 2 kV IEC/EN 61000-4-4

Stoßspannungen (Surge)

zwischen

Versorgungsleitungen: 1 kV IEC/EN 61000-4-5

Zwischen Leitung und Erde: 2 kV IEC/EN 61000-4-5

HF-leitungsgeführt: 10 V / m IEC/EN 61000-4-6

Funkentstörung: Grenzwert Klasse B EN 55011

Technische Daten		
Schutzart		
Gehäuse:	IP 40	IEC/EN 60529
Klemmen:	IP 20	IEC/EN 60529
Gehäuse:	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subj. 94	
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm Frequenz: 10 ... 55 Hz IEC/EN 60068-2-6	
Klimafestigkeit:	20 / 060 / 04 IEC/EN 60068-1	
Klemmenbezeichnung:	EN 50005	
Leiteranschluss:	2 x 1,5 mm ² massiv oder 2 x 1,0 mm ² Litze mit Hülse DIN 46228-1/-2/-3/-4	
Leiterbefestigung:	Flachklemmen mit selbstabhebender Anschlussscheibe IEC/EN 60999-1	
Anzugsdrehmoment:	0,4 Nm	
Schnellbefestigung:	Hutschiene	IEC/EN 60715
Nettogewicht:	140 g	
Geräteabmessungen		

Standardtype

MK 3047/112 DC 24V

Artikelnummer: 0040523

• Ausgang: 2 x 2 Schließer

• Nennspannung U_N : DC 24 V

• Mit Anzeigemöglichkeit für externe Meldeleuchte, ohne Diode an Ausgang 12

• Baubreite: 22,5 mm

Varianten

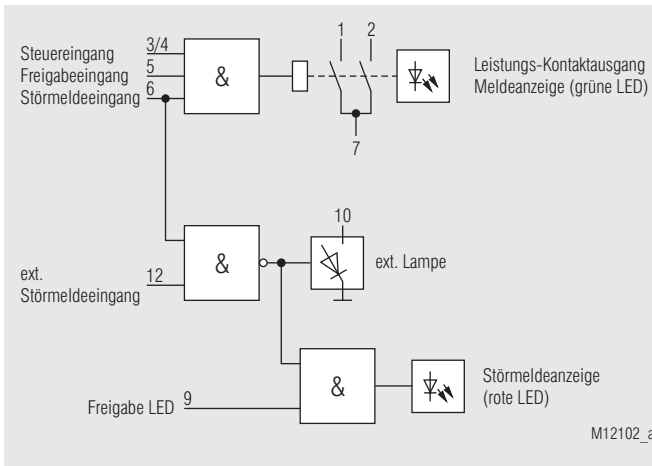
MK 3047/002: Artikelnummer: 0028302
Ausgang: 1 x 1 Schließer
Nennspannung U_N : DC 24 V
mit Diode an Ausgang 12

MK 3047/012: Artikelnummer: 0028303
Ausgang: 2 x 2 Schließer
Nennspannung U_N : DC 24 V
mit Diode an Ausgang 12

MK 3047/102: Artikelnummer: 0040522
Ausgang: 1 x 1 Schließer
Nennspannung U_N : DC 24 V
Ohne Diode an Ausgang 12

Andere Varianten auf Anfrage

Funktionshinweise



Der Kurzschlusschutz des Ausgangs (10) erfolgt durch einen Kaltleiter. Bei Kurzschluss am Ausgang (10) fließt kurzzeitig ein Strom von 0,6 A bei DC 48 V. Nach ca. 1 bis 2 s hat sich der Widerstandswert des Kaltleiters auf das fast 24-fache erhöht, d. h. es fließt dann nur noch ein Strom von ca. 25 mA.

Durch die Zeitverzögerung des Kaltleiters wirkt sich der Einschaltstrom einer Glühlampe nicht strombegrenzt aus.

Die Kontaktausgänge sind intern mit Schutzbeschaltung gegen Spannungsspitzen beim Schalten von Gleich- und Wechselspannungen ausgestattet. Beim Schalten von Gleichspannung und induktiver Last ist Plus-Potential an (7) anzulegen. Der Anschluss (8) ist für die Freilaufdiode zur Funkenlöschung.

Anwendungsbeispiel

