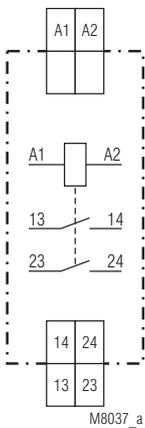


## Koppelrelais Eingangskoppelrelais - Ausgangskoppelrelais IK 3070

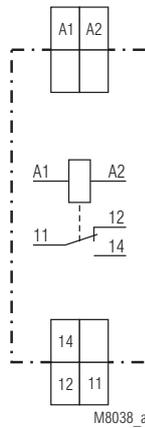


- nach IEC/EN 60 947-5-1
- Relais-, Triac- oder Transistorausgang
- sichere Trennung nach IEC/EN 61 140, IEC/EN 60 947-1 bei Geräten mit Relaisausgang (nur bei IK 3070.02 / \_0\_, IK 3070.11 / \_0\_)
- LED als Schaltstellungsanzeige
- wahlweise Eingangsbeschaltung mittels Freilaufdiode oder MOV
- wahlweise mit Halbleiterausgängen
  - für hohe Schalzhäufigkeit
  - Eingangsschutzbeschaltung durch Varistor
- 17,5 mm Baubreite

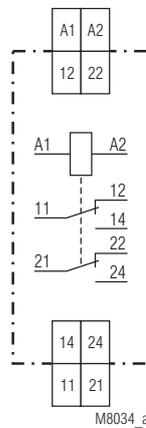
### Schaltbilder



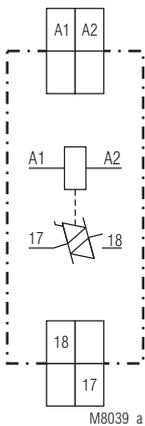
IK 3070.02



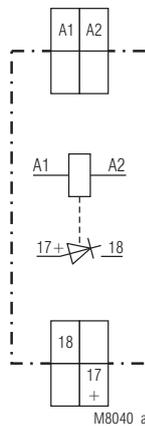
IK 3070.11



IK 3070.12



IK 3070.91



IK 3070.95

### Zulassungen und Kennzeichen



### Anwendungen

- Bindeglied zwischen Steuer- und Leistungsebene
- zur Potentialtrennung

### Geräteanzeigen

Schaltstellungsanzeige: grüne LED leuchtet bei anliegender Spannung

### Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
A1, A2	Betriebsspannung
11 ... 24	Ausgangskontakte nach Kontaktbestückung

**Technische Daten****Eingang für Koppelrelais mit Relaisausgängen**

<b>Nennspannung <math>U_N</math>:</b>	DC 24 V AC 230 V
<b>Spannungsbereich:</b>	DC 0,9 ... 1,2 $U_N$ AC 0,8 ... 1,1 $U_N$
<b>Nennverbrauch:</b>	DC ca. 0,5 W AC ca. 0,9 W

**Eingang für Koppelrelais mit Halbleiterausgängen**

<b>Nennspannung <math>U_N</math>:</b>	DC 24 V	AC 230 V
<b>Spannungsbereich:</b>	DC 18 ... 30 V	AC 0,8 ... 1,1 $U_N$
<b>Stromaufnahme:</b>	ca. 10 mA	ca. 10 mA
<b>Leistungsaufnahme:</b>	ca. 0,25 W	ca. 2,5 VA
<b>Nennfrequenz:</b>	-	50 / 60 Hz
<b>Frequenzbereich:</b>	-	± 5 %
<b>Schutzbeschaltung:</b>	Varistor	Varistor

**Relaisausgang****Kontaktbestückung**

IK 3070.02:	2 Schließer
IK 3070.11:	1 Wechsler
IK 3070.12:	2 Wechsler
<b>Ansprechzeit:</b>	≤ 10 ms
<b>Rückfallzeit:</b>	≤ 15 ms
<b>Ausgangsnennspannung:</b>	min. AC 8 V; max. AC 250 V
<b>Schaltspannungsbereich:</b>	AC 250 V
<b>Einschaltvermögen :</b>	min. 0,3 A max. 8 A oder 2 x 5 A gleichzeitig

**Thermischer Strom  $I_{th}$ :**

IK 3070.12:	2 x 5 A
<b>Schaltvermögen</b> für IK 3070.11	
nach AC 15:	6 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
nach DC 13:	2 A / DC 24 V IEC/EN 60 947-5-1
für IK 3070.02	
nach AC 15:	3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1
nach DC 13:	2 A / DC 24 V IEC/EN 60 947-5-1
für IK 3070.12	
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:	≥ 2,5 x 10 <sup>5</sup> Schaltsp. IEC/EN 60 947-5-1
<b>Zulässige Schalthäufigkeit:</b>	max. 10 Schaltspiele / s

**Kurzschlussfestigkeit**

<b>max. Schmelzsicherung:</b>	10 A gG / gL IEC/EN 60 947-5-1
IK 3070.12:	4 A gG / gL IEC/EN 60 947-5-1

**Mechanische Lebensdauer:** ≥ 10 x 10<sup>8</sup> Schaltspiele**Transistorausgang für Gleichspannungslasten (Polung beachten!)****Ausgangsart**

IK 3070.95:	1 Transistor
<b>Schaltspannung:</b>	DC 24 V
<b>Spannungsbereich:</b>	DC 0 ... 30 V
<b>Schaltstrom:</b>	max. 5 A (siehe Diagramm)
<b>Einschaltzeit:</b>	< 2 ms
<b>Ausschaltzeit:</b>	< 18 ms
<b>Überlaststrom:</b>	25 A, max. 5 s (nicht periodisch)
<b>Restspannung:</b>	< 0,3 V
<b>Reststrom:</b>	< 1 mA
<b>Minimaler Laststrom:</b>	1 mA
<b>Schutzbeschaltung:</b>	Varistor (tp = 2 ms 8,6 J)

**Technische Daten****Triacausgang für Wechselspannungslasten****Kontaktbestückung**

IK 3070.91:	1 Triac
<b>Schaltspannung:</b>	AC 230 V
<b>Spannungsbereich:</b>	AC 12 ... 275 V
<b>Schaltstrom:</b>	max. 3 A (siehe Diagramm)
<b>Einschaltzeit:</b>	< 12 ms
<b>Ausschaltzeit:</b>	< 20 ms
<b>Überlaststrom:</b>	25 A, max. 5 s (nicht periodisch)
<b>Restspannung:</b>	< 1,1 V
<b>Reststrom:</b>	< 1 mA
<b>Minimaler Laststrom:</b>	50 mA
<b>Schutzbeschaltung:</b>	Varistor (tp = 2 ms 8,6 J)

**Allgemeine Daten**

<b>Nennbetriebsart:</b>	Dauerbetrieb
<b>Temperaturbereich:</b>	
Betrieb:	- 20 ... + 55 °C
Lagerung:	- 20 ... + 55 °C
<b>Betriebshöhe:</b>	< 2.000 m
<b>Luft- und Kriechstrecken</b>	
Bemessungsisolationsspannung:	300 V
Überspannungskategorie:	III
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2 IEC 60 664-1
<b>EMV</b>	
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2
HF-Einstrahlung	80 MHz ... 2,7 GHz
Varianten mit Relaisausgängen:	10 V / m IEC/EN 61 000-4-3
Varianten mit Halbleiterausgängen:	3 V / m IEC/EN 61 000-4-3
Schnelle Transienten:	2 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
<b>Schutzart</b>	
Gehäuse:	IP 40 IEC/EN 60 529
Klemmen:	IP 20 IEC/EN 60 529
<b>Gehäuse:</b>	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subjekt 94
<b>Rüttelfestigkeit:</b>	Frequenz 10 ... 55 Hz, Amplitude 0,35 mm IEC/EN 60 068-2-6
<b>Klimafestigkeit:</b>	20 / 055 / 04 IEC/EN 60 068-1
<b>Klemmenbezeichnung:</b>	EN 50 005
<b>Leiteranschluss:</b>	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> massiv oder 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> Litze mit Hülse DIN 46 228-1/-2/-3/-4
<b>Abisolierlänge:</b>	10 mm
<b>Leiterbefestigung:</b>	unverlierbare Plus-Minus-Klemmenschrauben M3,5 mit selbstabhebenden Anschlusscheiben. Funktion nach IEC 60 999-1
<b>Anzugsdrehmoment:</b>	0,8 Nm
<b>Schnellbefestigung:</b>	Hutschiene IEC/EN 60 715
<b>Nettogewicht:</b>	68 g

**Geräteabmessungen**

<b>Breite x Höhe x Tiefe:</b>	17,5 x 90 x 58 mm
-------------------------------	-------------------

## Standardtype

IK 3070.02/002 DC 24 V

Artikelnummer:

0045093

• Ausgang: 2 Schließer

• Nennspannung  $U_N$ : DC 24 V

• mit LED als Schaltstellungsanzeige

• Baubreite: 17,5 mm

## Varianten\*

IK 3070. \_ / 0 0 \_

Eingangsbeschaltung

0 Standard

1 mit MOV

2 mit LED als Schaltstellungsanzeige

8 mit Freilaufdiode für DC-Version

A mit MOV und Freilaufdiode DC-Version

B mit MOV und LED als Schaltstellungsanzeige

C mit LED als Schaltstellungsanzeige und

Freilaufdiode DC-Version

D mit MOV, LED als Schaltstellungsanzeige

und Freilaufdiode DC-Version

Kontaktbestückung

02 2 Schließer

11 1 Wechsler

12 2 Wechsler (nur Varianten mit MOV möglich)

91 1 Schließer Halbleiter Triac nur mit

/001 oder /00B

95 1 Schließer Halbleiter Transistor nur mit

/001 oder /00B

\* auf Anfrage

## Bestellbeispiel für Varianten

IK 3070 .12 / \_ \_ \_ DC 24 V

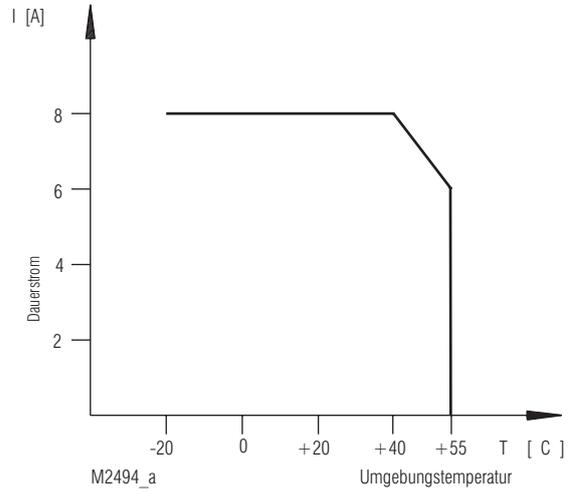
Nennspannung

Variante, bei Bedarf

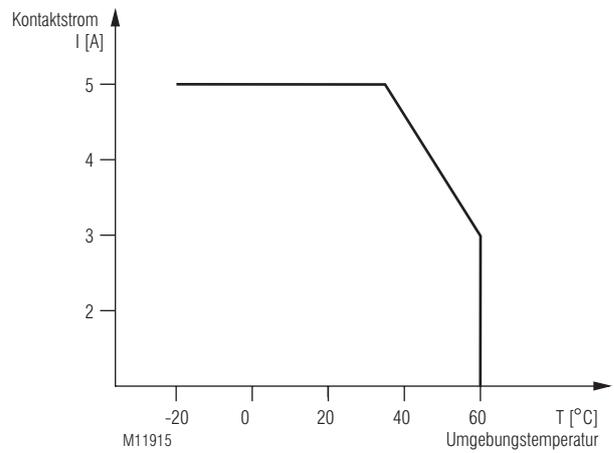
Kontaktbestückung

Gerätetyp

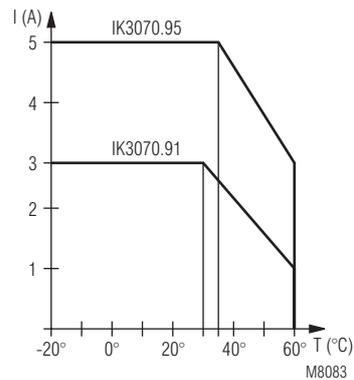
## Kennlinien



Dauerstrom-Grenzkurve für IK 3070.02, IK 3070.11



Dauerstrom-Grenzkurve IK 3070.12



Dauerstrom-Grenzkurven für IK 3070.95, IK 3070.91

