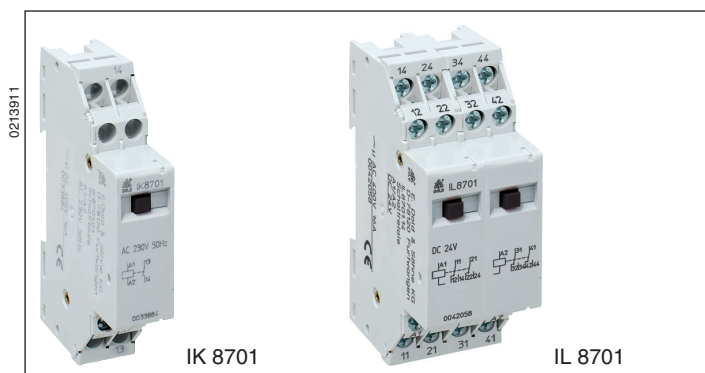


Schaltrelais

Eingangskoppelrelais - Ausgangskoppelrelais IK 8701, IL 8701, IN 8701



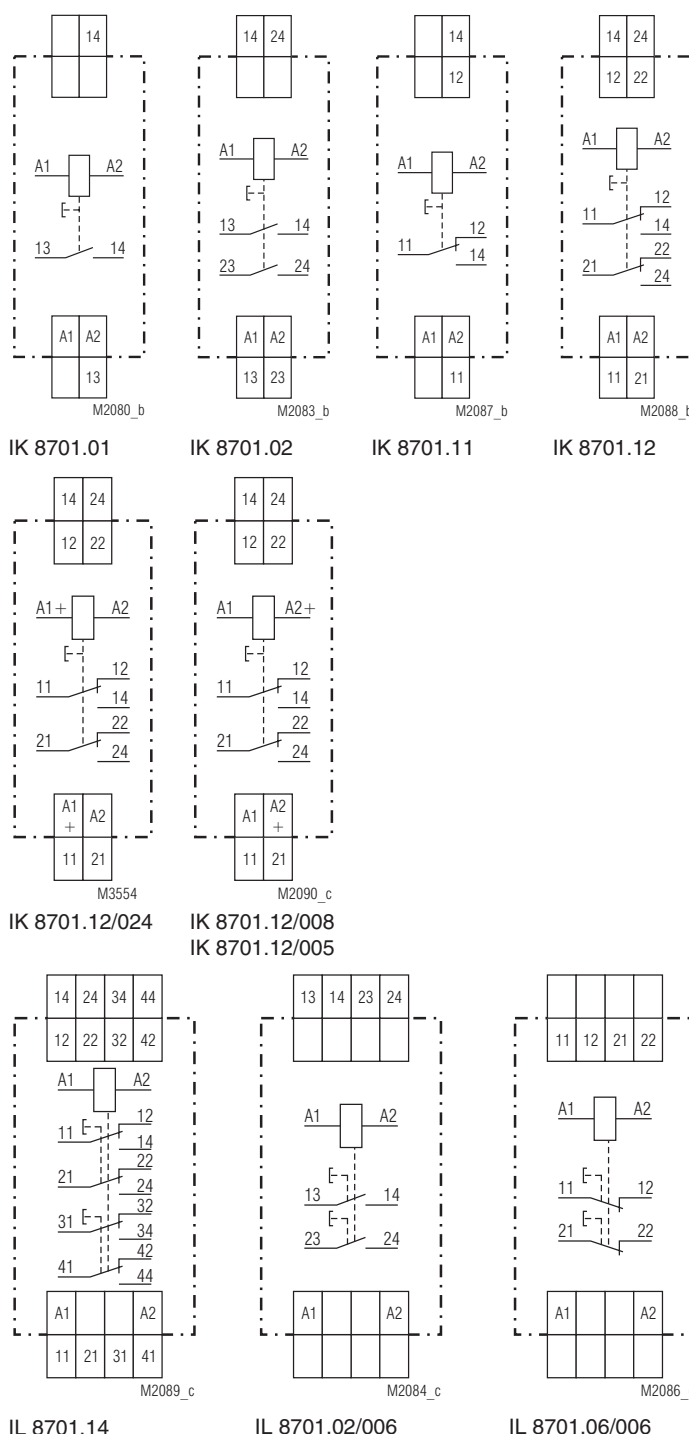
Ihre Vorteile

- Wahlweise Kontaktbestückung bis max. 4 Wechsler
- Wahlweise ohne Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige
- Wahlweise für 2-Draht-Initiatoransteuerung
- Wahlweise zum Schalten von Kleinlasten
- Wahlweise zum Schalten von Lampen mit Parallelkompensation, zum Beispiel HQ-Lampen
- Wahlweise zum Schalten großer induktiver Gleichstrom-Lasten
- Wahlweise mit Freilaufdiode (nur DC-Geräte)
- Wahlweise mit sicherer Abfallspannung von AC 120 V

Merkmale

- Nach EN 60947-5-1
- Taste für Handbetätigung der Kontakte
- Schaltstellungsanzeige
- Hoher thermischer Strom I_{th}
- 17,5 bzw. 35 oder 52,5 mm Baubreite

Schaltbilder



Zulassungen und Kennzeichen



Anwendungen

- Zum Schalten von Lampenlasten
- Eingangskoppelrelais, z.B. zur Ansteuerung von SPS
- Ausgangskoppelrelais, z.B. für SPS-gesteuerte Lasten

Aufbau und Wirkungsweise

Mit einem Klappanker werden über einen Stößel die Kontakte betätigt. Nach dem Abfall der Erregerspannung bringt eine Feder den Anker, der mit dem Stößel verbunden ist, wieder in die Ruhestellung. Die Kontakte können auch über eine Taste auf der Frontseite von Hand betätigt werden. Diese Taste dient auch gleichzeitig zur Schaltstellungsanzeige. Bei gedrückter Taste sind die Kontakte geschlossen. Im entstromten Zustand schließt die rote Taste mit der Vorderkante bündig ab.

Hinweis: IL-Geräte haben zwei, IN-Geräte drei Handbetätigungstasten auf der Gerätefront. Diese sind nicht mechanisch miteinander gekoppelt. Mit den Handbetätigungstasten werden jeweils nur die darunter dargestellten Ausgangskontakte aktiviert.

Geräteanzeigen

Taste: eingedrückt bei bestromten Relais

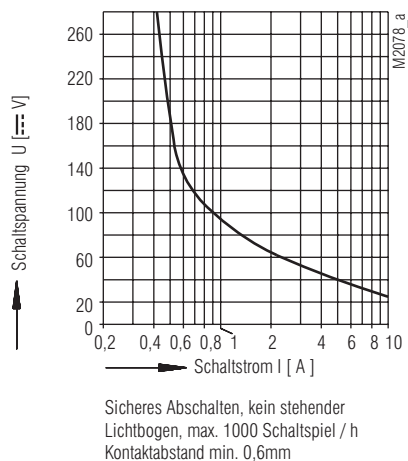
Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
A1 / A2	Steuersignal AC Steuersignal DC (Polung wählbar)
A1+ / A2; A1 / A2+	Steuersignal DC gepolt
11,12,14; 21,22,24; 31,32,34; 41,42,44	Wechsler LAST
13,14; 23,24; 33,34; 43,44	Schließer LAST
11,12; 21,22; 31,32; 41,42	Öffner LAST

Technische Daten		
Eingang		
Nennspannung U _N :	AC 24, 42, 230 V DC 12, 24 V andere Spannungen auf Anfrage	
Spannungsbereich:	0,9 ... 1,1 U _N	
Nennverbrauch:		
IK 8701:	AC 1,8 W	DC 1,2 W
IL 8701:	AC 3,8 W	DC 2,6 W
IN 8701:	AC 5,8 W	DC 4,0 W
Nennfrequenz:	50 oder 60 Hz	
Ausgang		
Kontaktbestückung		
IK 8701.01:	1 Schließer	
IK 8701.02:	2 Schließer	
IK 8701.05:	1 Öffner	
IK 8701.06:	2 Öffner	
IK 8701.11:	1 Wechsler	
IK 8701.12:	2 Wechsler	
IL 8701.13:	3 Wechsler	
IL 8701.14:	4 Wechsler	
Ansprechzeit:	< 30 ms	
Rückfallzeit:	< 30 ms	
Ausgangsnennspannung:	AC 230 / 400 V	IEC/EN 60947-5-1
Thermischer Strom I _{th} :	16 A	
Schaltvermögen		
Leuchtstofflampenlast:	20 Lampen zu je 58 W / Kontakt	
Leuchtstofflampenlast mit EVG:	58 Lampen zu je 18 W / Kontakt 28 Lampen zu je 40 W / Kontakt 20 Lampen zu je 58 W / Kontakt	
Duo-Schaltung (reihenkompensiert):	2 x 20 Lampen zu je 58 W / Kontakt 5 x 10 ⁴ Schaltspiele	
Glühlampenlast:	1200 W / Kontakt 5 x 10 ⁴ Schaltspiele	
Elektrische Lebensdauer:	bei 500 Schaltspielen / h	
bei ohmscher Last AC 230 V:	6 A	150 x 10 ⁴ Schaltspiele
	10 A	75 x 10 ⁴ Schaltspiele
	16 A	12 x 10 ⁴ Schaltspiele
Induktive Last cos φ 0,6:	10 A	10 x 10 ⁴ Schaltspiele
Gleichstromlast:	siehe Lichtbogengrenzkurve	
Zulässige Schalthäufigkeit:	1000 Schaltspiele / h	
Kurzschlussfestigkeit		
max. Schmelzsicherung:	16 A gG / gL	IEC/EN 60947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	> 10 x 10 ⁶ Schaltspiele	
Allgemeine Daten		
Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb	
Temperaturbereich:		
Betrieb:	- 20 ... + 45 °C	
Lagerung:	- 25 ... + 55 °C	
Betriebshöhe:	< 2000 m	
Luft- und Kriechstrecken		
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2	IEC 60664-1
EMV		
Störfestigkeit:	Wohnbereich	EN 61000-6-1
Störfestigkeit:	Industriebereich	EN 61000-6-2
Störaussendung:	Wohnbereich	EN 61000-6-3
Störaussendung:	Industriebereich	EN 61000-6-4
Schutzart		
Gehäuse:	IP 30	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 Feuchte Wärme IEC/EN 60068-2-30	
Klimafestigkeit:		
Klemmenbezeichnung:	EN 50005	
Leiteranschluss:	2 x 2,5 mm ² massiv oder 2 x 1,5 mm ² Litze mit Hülse oder 2 x 1 mm ² Litze mit Hülse DIN 46228-1/-2/-3/-4	
Leiterbefestigung:	Flachklemmen mit selbstabhebender Anschlussscheibe IEC/EN 60999-1	
Anzugsdrehmoment:	0,8 Nm	

Technische Daten		
Schnellbefestigung:	Hutschiene	IEC/EN 60715
Nettogewicht		
IK 8701:	100 g	
IL 8701:	200 g	
IN 8701:	300 g	
Geräteabmessungen		
Breite x Höhe x Tiefe		
IK 8701:	17,5 x 89 x 58 mm	
IL 8701:	35 x 89 x 58 mm	
IN 8701:	52,5 x 89 x 58 mm	
Standardtype		
IK 8701.12 AC 230 V 50 Hz		
Artikelnummer:	0033896	
• mit Taster für Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige		
• Ausgang:	2 Wechsler	
• Nennspannung U_N :	AC 230 V	
• Baubreite:	17,5 mm	
Varianten		
I_ 8701. __ /001:	Zum Schalten von Kleinlasten bis max. 6 VA / W bei 0,3 ... 60 V / 1 ... 300 mA Die Kontakte lassen auch den max. Schaltstrom zu. Da die Goldauflage bei dieser Stromstärke jedoch abgebrannt wird, ist das Gerät danach nicht mehr zum Schalten von Kleinlasten geeignet.	
I_ 8701. __ /002:	Für $U_N > 100$ V DC oder AC Ansteuerbar mit 2-Draht-Initiatoren, zulässiger Reststrom ≤ 3 mA. Max. 6 Glimmlampen mit je 0,5 mA parallel zum Netzaster möglich.	
I_ 8701. __ /033:	Schließerkontakte mit manueller Verriegelung. Dadurch kann eine mechanisch verriegelte Dauereinschaltung ohne elektromagnetische Dauerbetätigung erreicht werden.	
I_ 8701. __ /700:	ohne Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige	
Nur für Geräte mit Öffner oder Schließer:		
I_ 8701. __ /003:	3 mm Kontaktöffnung	
I_ 8701. __ /006:	6 mm Kontaktöffnung Zum Schalten großer induktiver Gleichspannungslasten (DC 220 V, L/R = 30 ms)	
I_ 8701. __ /007:	Zum Schalten von Lampen mit Parallelkompensation, z. B. HQ-Lampen. (nur 1 oder 2 Schließer) Max. Parallelkompensation 100 μ F	
Nur für DC-Geräte:		
I_ 8701. __ /005:	Kontakte mit Goldauflage 5 μ m zum Schalten von Kleinlasten. Mit Schutzdioden als Verpolungsschutz und Freilaufdioden zur Unterdrückung von Abschaltspitzen, Anschlusspolung A2+	
I_ 8701. __ /008:	Mit Schutzdioden als Verpolungsschutz und Freilaufdioden zur Unterdrückung von Abschaltspitzen, Anschlusspolung A2+	
I_ 8701. __ /013:	Mit Freilaufdioden zur Unterdrückung von Abschaltspitzen, Anschlusspolung A2+ ; 6 mm Kontaktöffnung	
I_ 8701. __ /024:	Mit Schutzdioden als Verpolungsschutz und Freilaufdioden zur Unterdrückung von Abschaltspitzen, Anschlusspolung A1+	
I_ 8701. __ /027:	Mit Freilaufdioden zur Unterdrückung von Abschaltspitzen, Anschlusspolung A1+	
I_ 8701. __ /032:	Mit Freilaufdioden zur Unterdrückung von Abschaltspitzen, Anschlusspolung A1+ ; 6 mm Kontaktöffnung	
Weitere Varianten und / oder Kombinationen auf Anfrage		
Bestellbeispiel für Varianten		
I_ 8701 . __ / __ AC 230 V 50 Hz		
	Nennfrequenz	
	Nennspannung	
	Variante, bei Bedarf	
	Kontaktbestückung	
	K: Baubreite 17,5 mm	
	L: Baubreite 35 mm	
	N: Baubreite 52,5 mm	

Kennlinie



Lichtbogengrenzkurve für Gleichspannung



Sicherheitshinweise



**Gefährliche Spannung.
Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr.**



Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.

- Störungen an der Anlage dürfen nur bei ausgeschaltetem Gerät behoben werden.
- Das Gerät darf nur von sachkundigen Personen installiert und in Betrieb genommen werden, die mit dieser technischen Dokumentation und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.
- Der Anwender hat sicherzustellen, dass die Geräte und die dazugehörigen Komponenten nach örtlichen, gesetzlichen und technischen Vorschriften montiert und angeschlossen werden (VDE, TÜV, Berufsgenossenschaften).
- Montagearbeiten dürfen nur im spannungslosen Zustand erfolgen.

