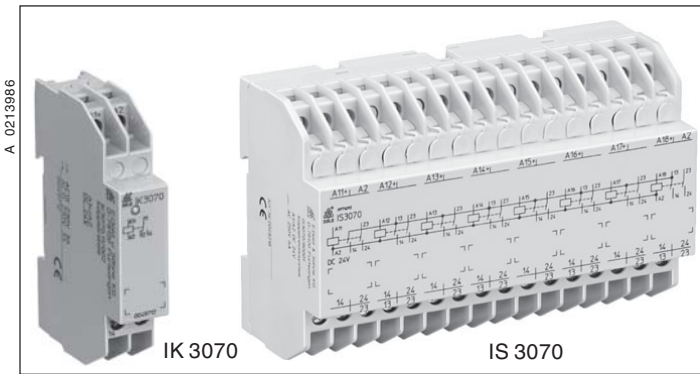
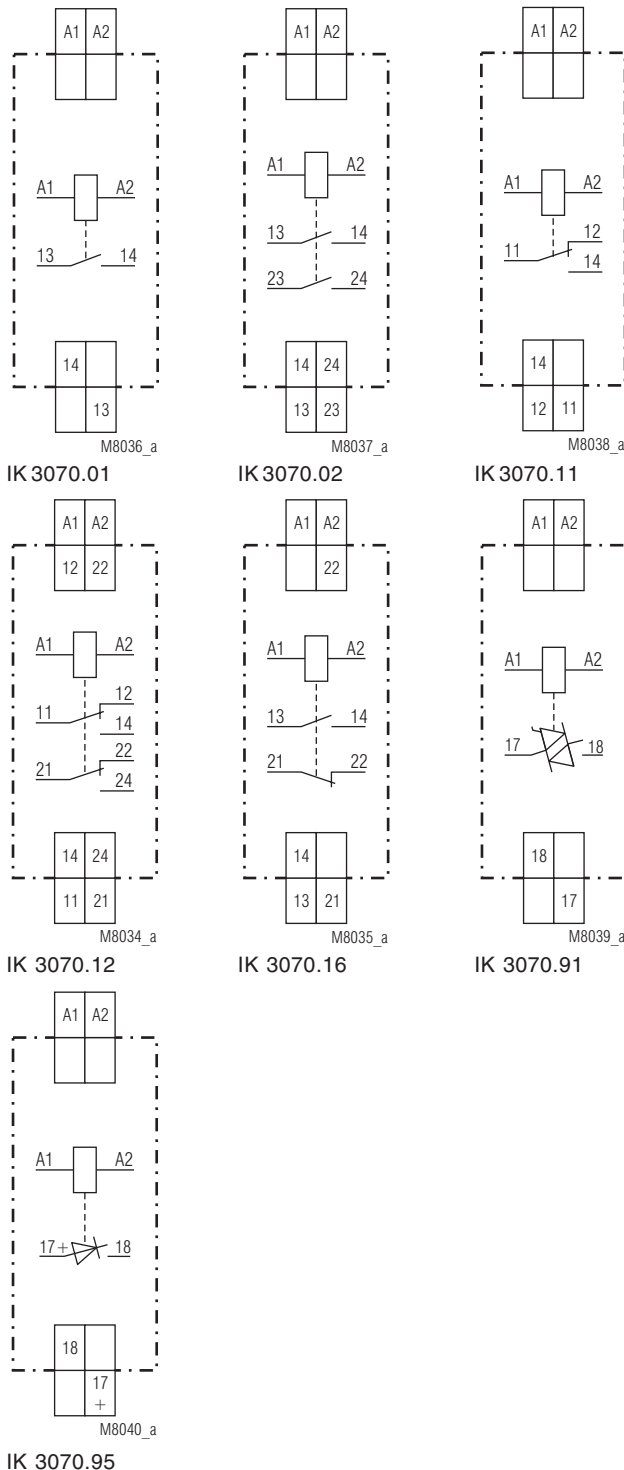


Koppelrelais IK 3070, Koppelrelaissystem I_ 3070 Eingangskoppelrelais - Ausgangskoppelrelais



- nach IEC/EN 61 810-1
- Relais-, Triac- oder Transistorausgang
- sichere Trennung nach VDE 0106 Teil 101 bei Geräten mit Relaisausgang (nur bei IK 3070.01 / _0_, IK 3070.02 / _0_, IK 3070.11 / _0_)
 - LED als Schaltstellungsanzeige
 - wahlweise Eingangsbeschaltung mittels Freilaufdiode oder MOV
 - wahlweise zum Schalten von Kleinlasten
 - wahlweise mit zwangsgeführten Kontakten
 - wahlweise mit dreistufigem Schiebeschalter für Testzwecke: Auto, aus, Hand-/Sensoransteuerung (+ 24 V)
 - wahlweise mit Halbleiterausgängen
 - für hohe Schalzhäufigkeit
 - Eingangsschutzbeschaltung durch Varistor
 - wahlweise als Koppelrelaissystem zur Reduzierung des Verdrahtungsaufwandes
 - IK 3070: 17,5 mm Baubreite
 - IS 3070: 140 mm Baubreite

Schaltbilder



Zulassungen und Kennzeichen



Anwendung

- Bindeglied zwischen Steuer- und Leistungsebene
- zur Potentialtrennung

Geräteanzeigen

Schaltstellungsanzeige: grüne LED leuchtet bei anliegender Spannung

Technische Daten

Eingang für Koppelrelais mit Relaisausgängen

Nennspannung U_N:	DC 24 V	AC 24 V, 230 V
	andere Nennspannungen auf Anfrage	
Spannungsbereich:	DC 0,9 ... 1,2 U_N	AC 0,8 ... 1,1 U_N
Nennverbrauch:	DC ca. 0,5 W	AC ca. 0,9 W

Eingang für Koppelrelais mit Halbleiterausgängen

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

Relaisausgang

Kontaktbestückung

IK 3070.01:	1 Schließer
IK 3070.02:	2 Schließer
IK 3070.11:	1 Wechsler
IK 3070.12:	2 Wechsler
IK 3070.16:	1 Schließer, 1 Öffner

Ansprechzeit: ≤ 10 ms

Rückfallzeit: ≤ 15 ms

Ausgangsnennspannung: min. AC 8 V; max. AC 250 V

Schaltspannungsbereich: AC 250 V

Einschaltvermögen : min. 0,3 A
max. 8 A oder
2 x 5 A gleichzeitig

IK 3070.95

Alle Angaben in dieser Liste entsprechen dem technischen Stand zum Zeitpunkt der Ausgabe. Technische Verbesserungen und Änderungen behalten wir uns jederzeit vor.

Technische Daten		
Thermischer Strom I_{th}:	max. 8 A	(siehe Dauerstromgrenzkurve)
IK 3070.12, IK 3070.16:	2 x 5 A	
Schaltvermögen		
für IK 3070.01; 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; IK 3070.16		
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:	$\geq 2,5 \times 10^5$ Schaltsp. IEC/EN 60 947-5-1	
Zulässige Schalthäufigkeit: max. 10 Schaltspiele / s		
Kurzschlußfestigkeit		
max. Schmelzsicherung:	10 A gL	IEC/EN 60 947-5-1
IK 3070.12, IK 3070.16:	4 A gL	IEC/EN 60 947-5-1
Mechanische Lebensdauer: $\geq 50 \times 10^6$		

Transistorausgang für Gleichspannungslasten (Polung beachten!)

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

Triacausgang für Wechselspannungslasten

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

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb	
Temperaturbereich:	- 20 ... + 55°C	
Luft- und Kriechstrecken		
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad:	4 kV / 2	IEC 60 664-1
Stoßspannungsprüfung:	5 kV mit MOV	DIN VDE 0435 T. 303
Varianten mit		
Relaisausgängen:	1 kV ohne MOV	
Varianten mit		
Halbleiterausgängen:	1 kV ohne MOV	
EMV		
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung)	IEC/EN 61 000-4-2
HF-Einstrahlung		
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:	4 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

Technische Daten		
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:		
Frequenz 10 ... 55 Hz, Amplitude 0,35 mm IEC/EN 60 068-2-6		
Klimafestigkeit:		
Feuchte Wärme IEC/EN 60 068-2-30		
Klemmenbezeichnung: EN 50 005		
Leiteranschluß: 2 x 2,5 mm ² massiv oder 2 x 1,5 mm ² 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 3070:	68 g	
IS 3070:	520 g	

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe		
IK 3070:	17,5 x 90 x 58 mm	
IS 3070:	140 x 90 x 58 mm	

Standardtype

IK 3070.02/002 DC 24 V		
Artikelnummer:	0045093	Lagergerät
• Ausgang:	2 Schließer	
• Nennspannung U_N :	DC 24 V	
• mit LED als Schaltstellungsanzeige		
• Baubreite:	17,5 mm	

Varianten*

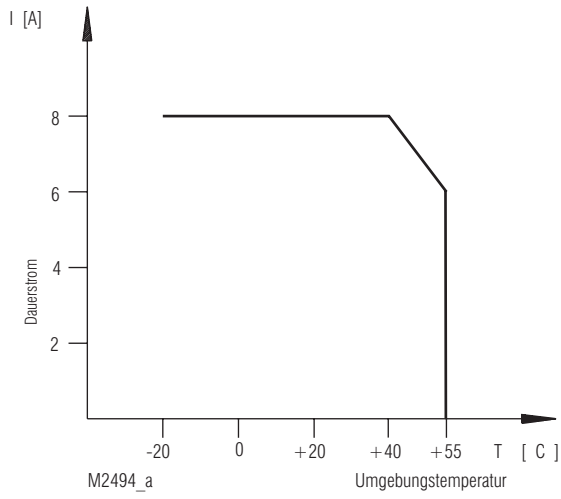
IK 3070. /			
		Eingangsbeschaltung	
	0	Standard	
	1	mit MOV	
	2	mit LED als Schaltstellungsanzeige	
	8	mit Freilaufdiode für DC-Version	
	A	mit MOV und Freilaufdiode DC-Version	
	B	mit MOV und LED als Schaltstellungsanzeige	
	C	mit LED als Schaltstellungsanzeige und Freilaufdiode DC-Version	
	D	mit MOV, LED als Schaltstellungsanzeige und Freilaufdiode DC-Version	
		Zusatzfunktionen	
	0	Standard	
	1	zwangsgeführte Kontakte bei IK 3070.02, IK 3070.12, IK 3070.16	
	2	mit Schiebeschalter bei IK 3070.01, IK 3070.11	
	0	Standard	
	1	für Kleinlasten (0,3 ... 60 V, 1 ... 300 mA)	
		Kontaktbestückung	
	01	1 Schließer	
	02	2 Schließer	
	11	1 Wechsler	
	12	2 Wechsler (nur Varianten mit MOV möglich)	
	16	1 Schließer, 1 Öffner (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

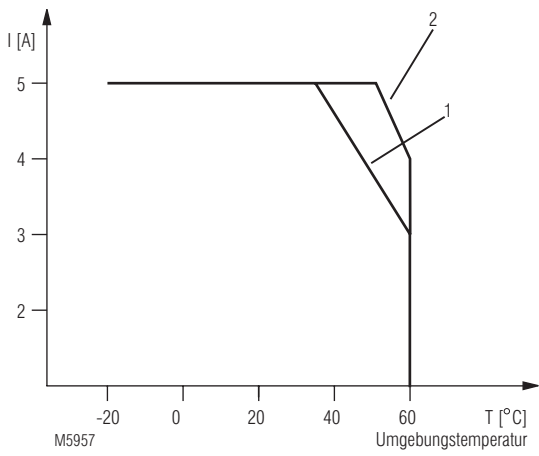
Bestellbeispiel für Varianten

IK 3070 .12 / _ _ _ DC 24 V	
	Nennspannung
	Variante, bei Bedarf
	Kontaktbestückung
	Gerätetyp

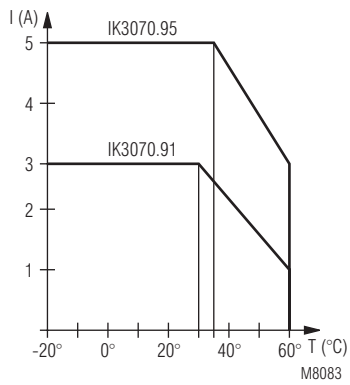
Kennlinien



Dauerstrom-Grenzkurve für
IK 3070.01, IK 3070.02, IK 3070.11



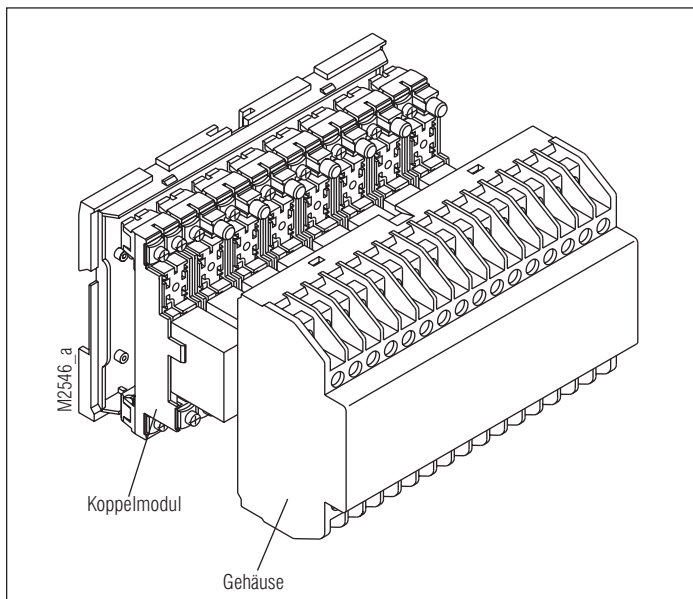
Dauerstrom-Grenzkurve für IK 3070.12, IK 3070.16



Dauerstrom-Grenzkurven für IK 3070.95, IK 3070.91

Koppelrelaissystem I_ 3070

Eingangskoppelrelais - Ausgangskoppelrelais

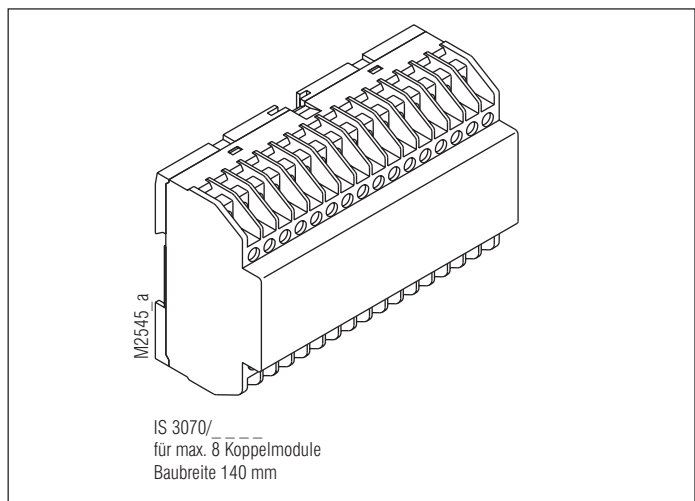
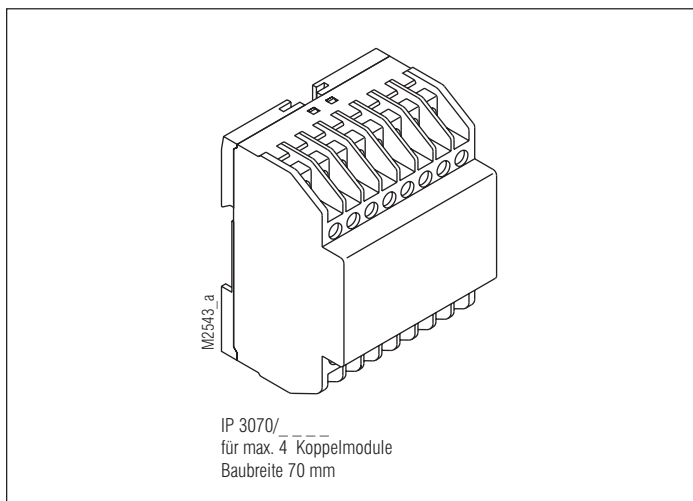
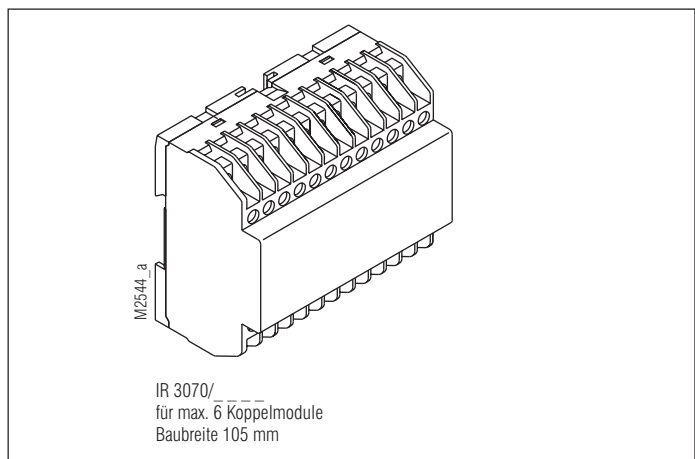
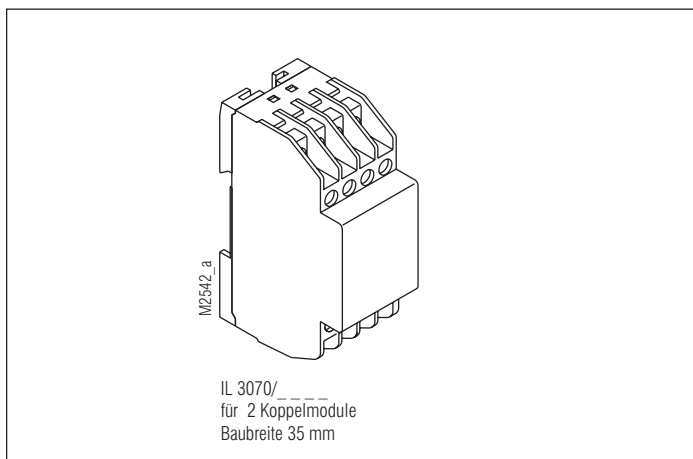


Das Koppelrelaissystem umfaßt max. 8 Koppelmodule, die in einem Gehäuse untergebracht sind. Gemäß der angeführten Varianten ist die Gerätekonfiguration beliebig wählbar.

Das folgende Anfrageformular dient zur Spezifizierung des gewünschten Koppelrelaissystems.

Anwendung

Zur Reduzierung des Verdrahtungsaufwandes von mehreren Koppelrelais.



Anfrageformular für Koppelrelaissystem I_ 3070

Bestellbeispiel

Bauvorschrift Nr. I_ 3070 / _ _ _ _

Bauvorschrift Nr. IS 3070 / 8 0 1 1 7

laufende Nummer
Anzahl der Koppelmodule
Bauform

laufende Nummer
Anzahl der Koppelmodule
Bauform

Anschlußklemmen								
↓	Ansteuerungsmöglichkeiten							Nennspannung
A11								
A12								
A13								
A14								
A15								
A16								
A17								
A18								

Aufgabenstellung:

Es wird ein Koppelrelaissystem bestehend aus 8 Koppelmodulen wie folgt gewünscht:

Modul 1: für DC 24 V, 2 Schließer mit LED als Schaltstellungsanzeige
Modul 2: für DC 24 V, 2 Schließer mit MOV und zwangsgeführten Kontakten

Modul 3: für DC 24 V, 1 Schließer mit Freilaufdiode

Modul 4: für AC 230 V 1 Wechsler mit MOV und Freilaufdiode

Modul 5: für AC 230 V 1 Wechsler ohne LED als Schaltstellungsanzeige

Modul 6: für DC 24 V 1 Schließer mit MOV ohne LED als Schaltstellungsanzeige

Modul 7: für DC 24 V, 2 Schließer, zwangsgeführten Kontakten, MOV und Freilaufdiode

Modul 8: für DC 24 V, 2 Schließer, für Kleinlasten, MOV und Freilaufdiode

Ansteuerung der Module 1 + 2, über A11

Ansteuerung des Modul 3 über A13

Ansteuerung der Module 4 + 5, über A14 AC 230 V

Ansteuerung der Module 6 + 7 + 8, über A16 DC 24 V

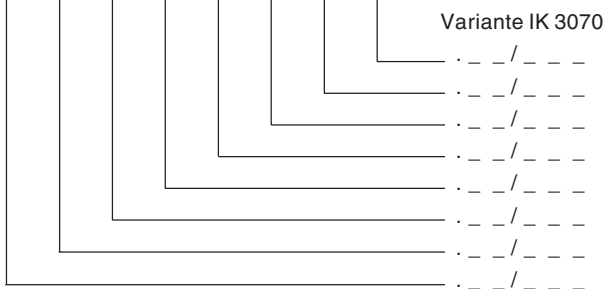
Die (-)-Anschlüsse der DC 24 V-Module sollen über eine gemeinsame Anschlußklemme (A21) erfolgen. Ein gemeinsamer Neutralleiteranschluß der AC 230 V-Module ist über eine weitere Anschlußklemme (A 24) vorzusehen.

Bezugspotentialanschlüsse								
A21								
A22								
A23								
A24								
A25								
A26								
A27								
A28								

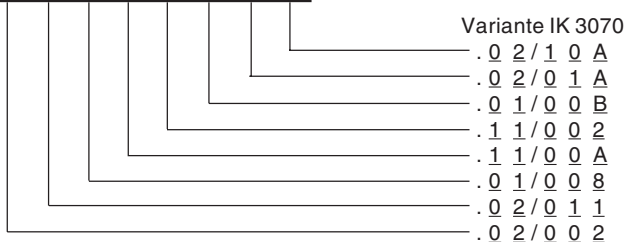
Anschlußklemmen								
↓	Ansteuerungsmöglichkeiten							Nennspannung
A11	X	X						DC 24 V
A12								
A13			X					DC 24 V
A14				X	X			AC 230 V
A15								
A16					X	X	X	DC 24 V
A17								
A18								

Modul								M2778_a
1	2	3	4	5	6	7	8	
Bauform IL								
Bauform IP								
Bauform IR								
Bauform IS								

Bezugspotentialanschlüsse									
A21	X	X	X			X	X	X	DC 24 V
A22									
A23									
A24				X	X				N
A25									
A26									
A27									
A28									



Modul								M2779_a
1	2	3	4	5	6	7	8	
Bauform IL								
Bauform IP								
Bauform IR								
Bauform IS								



Weitere Wünsche

(z. B. Verbindungen zwischen Ausgangskontakten):

-
-
-
-
-

Varianten IK 3070

- 0 2 / 1 0 A
- 0 2 / 0 1 A
- 0 1 / 0 0 B
- 1 1 / 0 0 2
- 1 1 / 0 0 A
- 0 1 / 0 0 8
- 0 2 / 0 1 1
- 0 2 / 0 0 2

