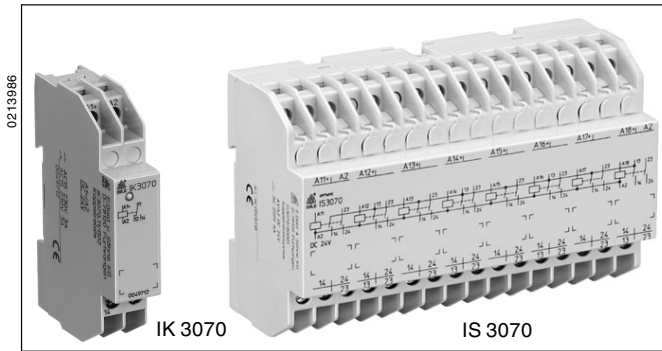
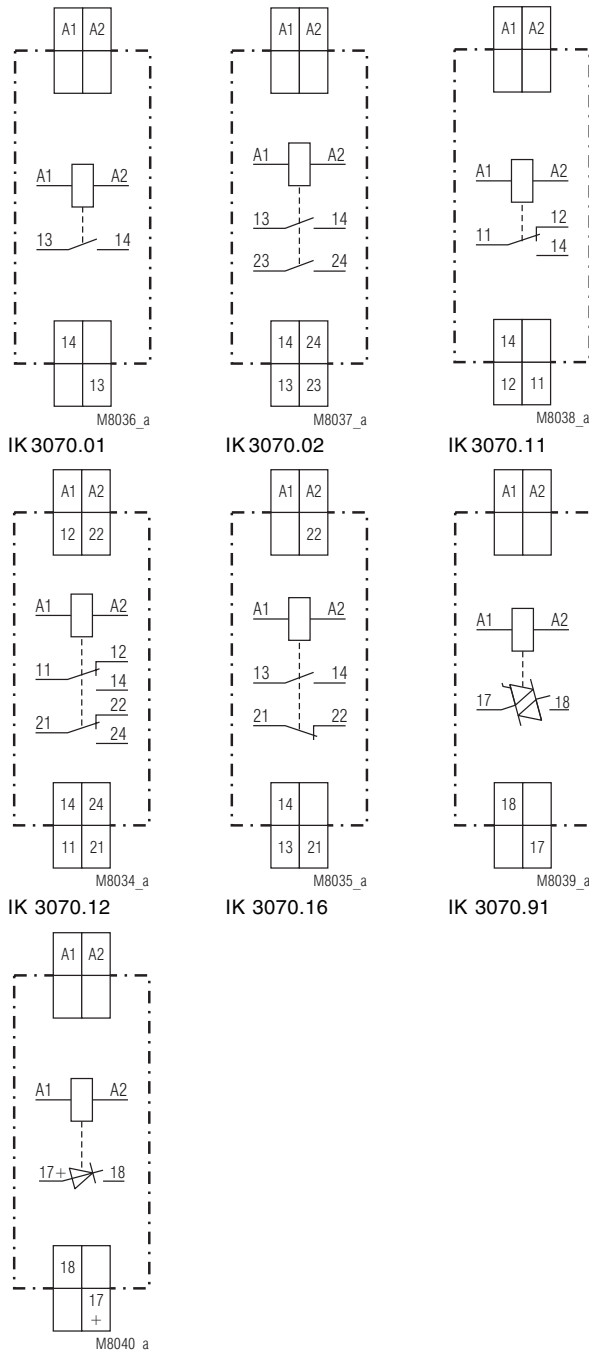


Koppelrelais IK 3070, Koppelrelaissystem I_ 3070 Eingangskoppelrelais - Ausgangskoppelrelais



- 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 Schiebeshalter 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: - $\pm 5\%$

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: $\geq 2,5 \times 10^6$ 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	1 Transistor
IK 3070.95:	DC 24 V
Schalt-nennspannung:	DC 0 ... 30 V
Spannungsbereich:	max. 5 A (siehe Diagramm)
Schaltstrom:	< 2 ms
Einschaltzeit:	< 18 ms
Ausschaltzeit:	25 A, max. 5 s (nicht periodisch)
Überlaststrom:	< 0,3 V
Restspannung:	< 1 mA
Reststrom:	1 mA
Minimaler Laststrom:	Varistor (tp = 2 ms 8,6 J)
Schutzbeschaltung:	

Triacausgang für Wechselspannungslasten

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

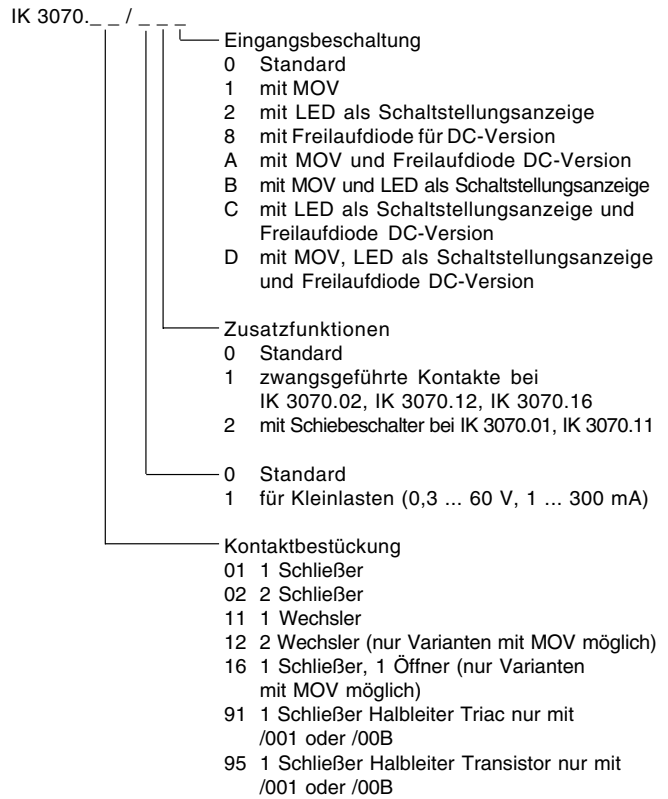
Allgemeine Daten

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

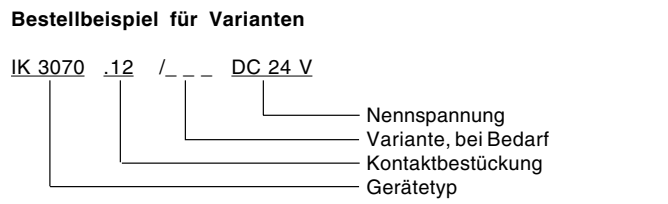
Technische Daten	
Funktentstörung:	Grenzwert Klasse B EN 55 011
Schutzart	
Gehäuse:	IP 40 IEC/EN 60 529
Klemmen:	IP 20 IEC/EN 60 529
Gehäuse:	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subjekt 94
Rüttelfestigkeit:	Frequenz 10 ... 55 Hz, Amplitude 0,35 mm IEC/EN 60 068-2-6
Klimafestigkeit:	Feuchte Wärme IEC/EN 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
Schnellbefestigung:	Hutschiene IEC/EN 60 715
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

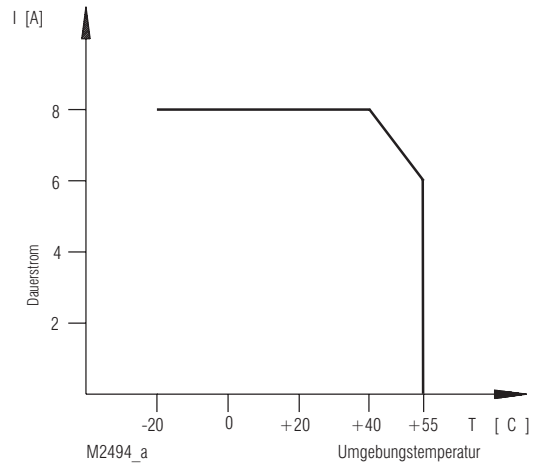
Varianten*



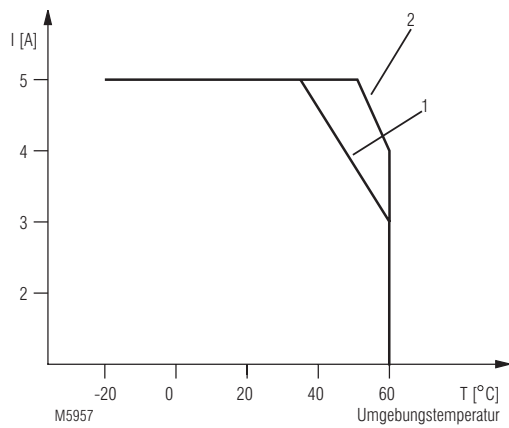
* auf Anfrage



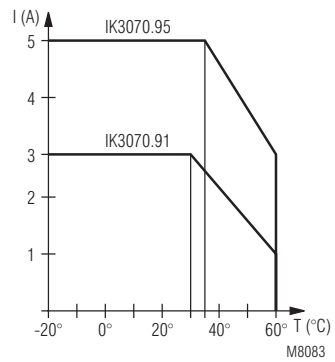
Kennlinien



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

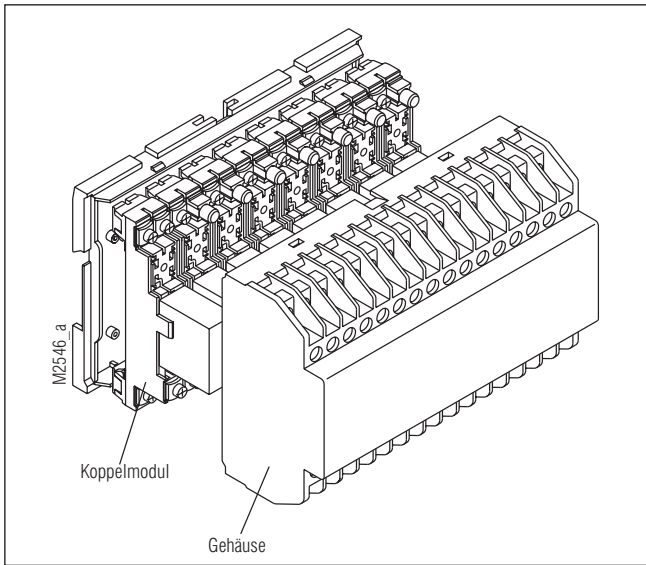


Dauerstrom-Grenzkurve für IK 3070.12, IK 3070.16



Dauerstrom-Grenzkurven für IK 3070.95, IK 3070.91

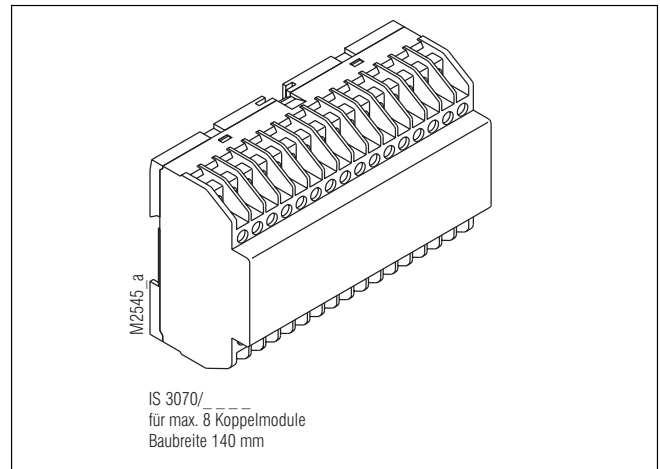
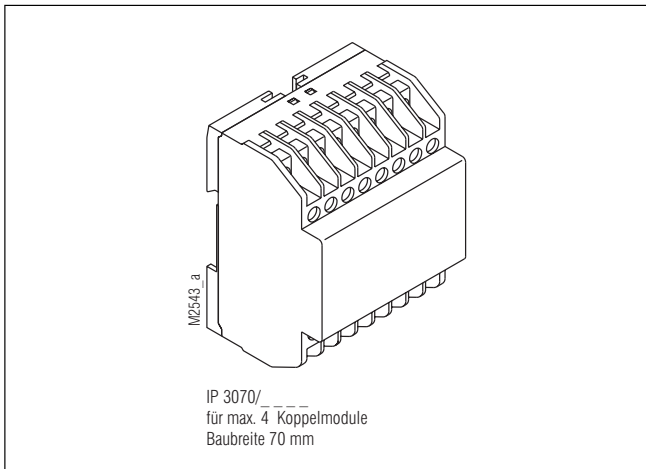
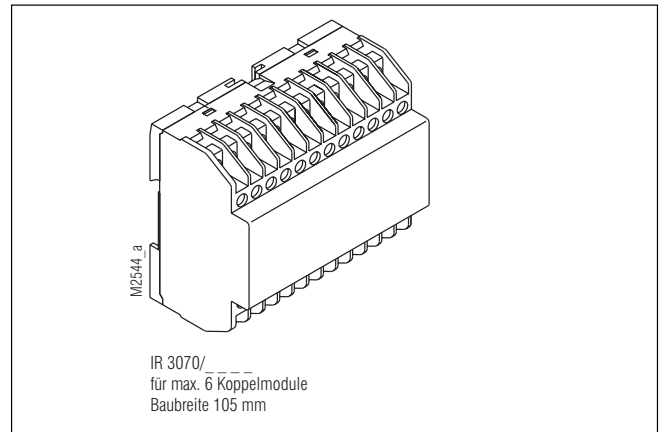
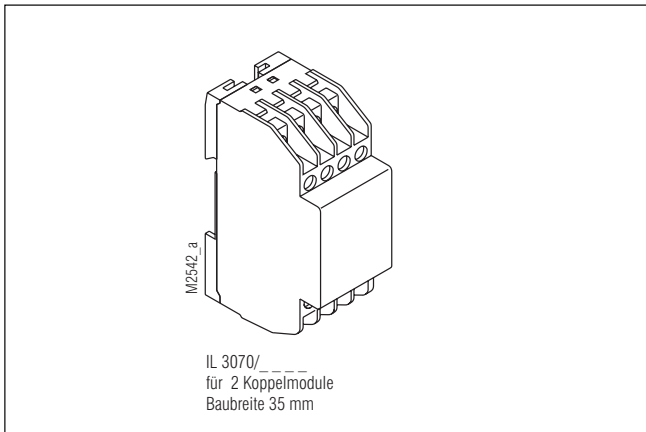
Koppelrelaissystem I_ 3070
Eingangskoppelrelais - Ausgangskoppelrelais



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.

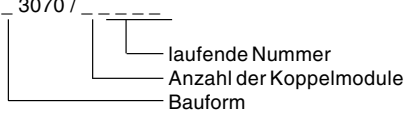
Anwendung

Zur Reduzierung des Verdrahtungsaufwandes von mehreren Koppelrelais.



Anfrageformular für Koppelrelaissystem I_ 3070

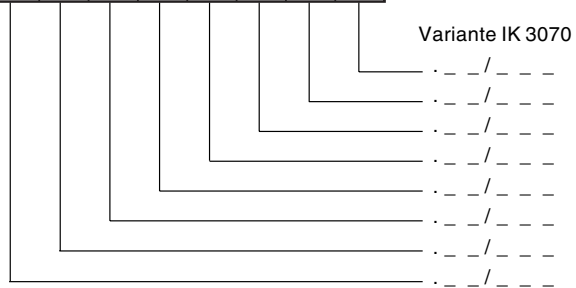
Bauvorschrift Nr. I_ 3070 /



Anschlußklemmen		Ansteuerungsmöglichkeiten								Nennspannung
A11										
A12										
A13										
A14										
A15										
A16										
A17										
A18										

Bezugspotentialanschlüsse		Ansteuerungsmöglichkeiten								Nennspannung
A21										
A22										
A23										
A24										
A25										
A26										
A27										
A28										

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



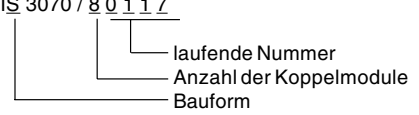
Weitere Wünsche

(z. B. Verbindungen zwischen Ausgangskontakten):

-
-
-
-
-

Bestellbeispiel

Bauvorschrift Nr. IS 3070 / 8 0 1 1 7



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

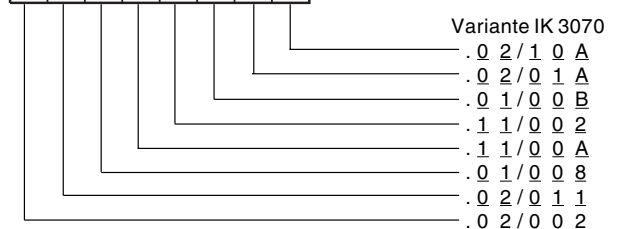
- Ansteuerung der Module 1 + 2, über A11
- Ansteuerung des Modul 3 über A13
- Ansteuerung der Module 4 + 5, über A14 AC 230 V
- Ansteuerung der Module 6 + 7 + 8, über A16 DC 24 V

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.

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										

Bezugspotentialanschlüsse		Ansteuerungsmöglichkeiten								Nennspannung
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								



- Variante 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

