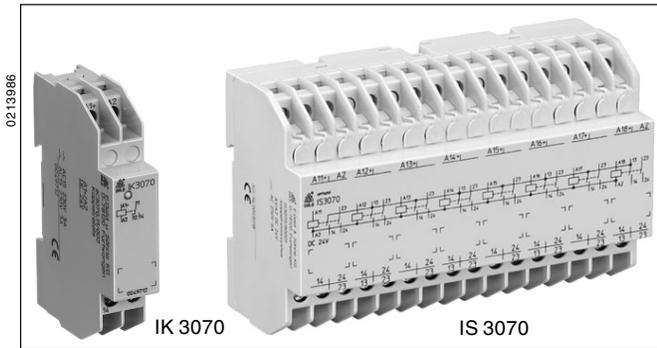
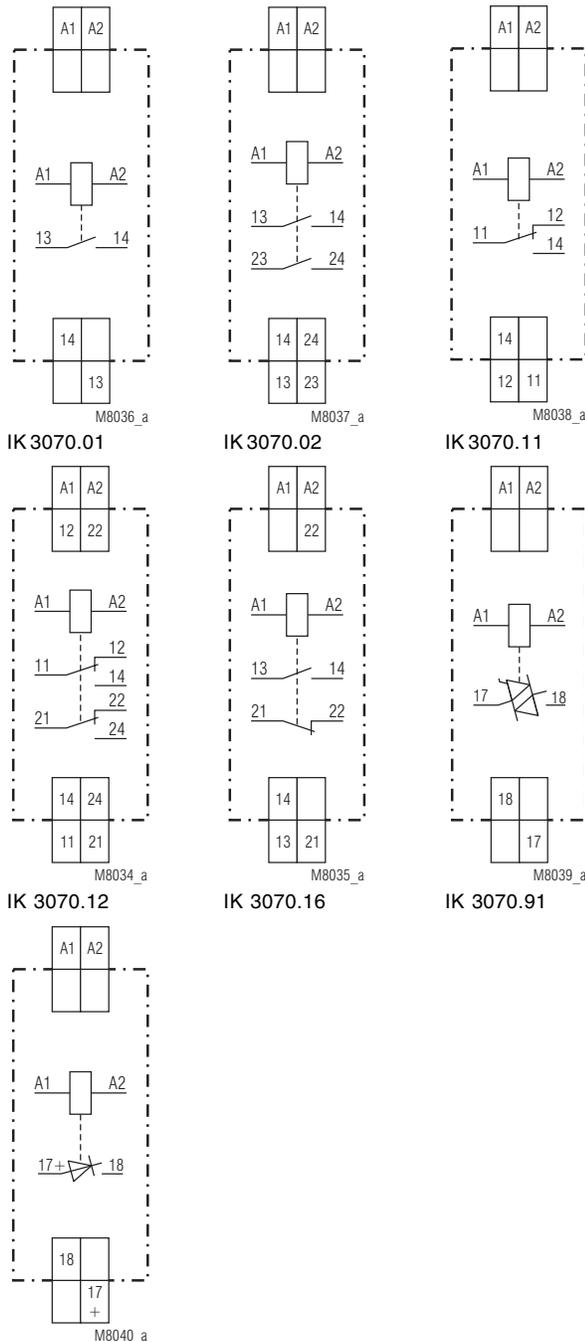


Koppelrelais IK 3070, Koppelrelaissystem I_ 3070 Eingangskoppelrelais - Ausgangskoppelrelais



- 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 Schalthäufigkeit
 - 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	
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)

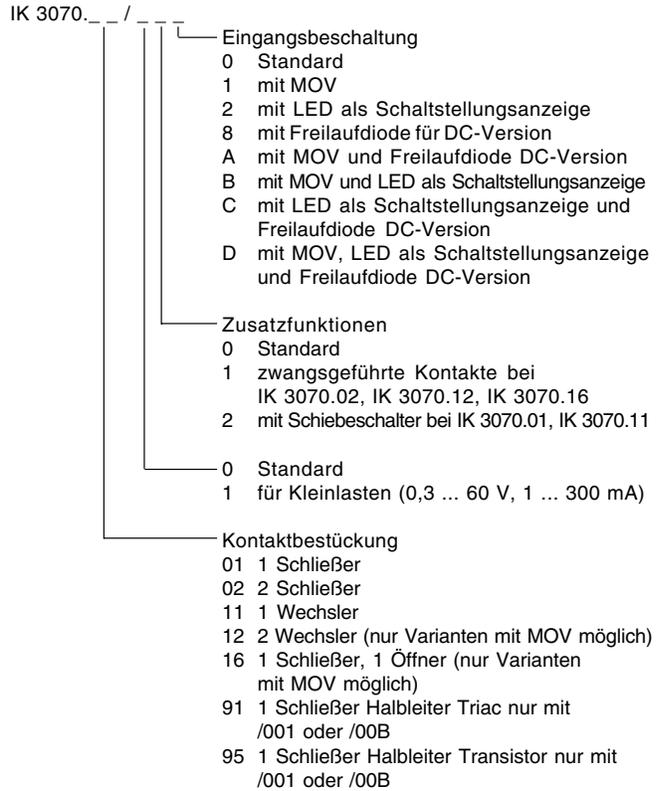
Allgemeine Daten

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		
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	
	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	

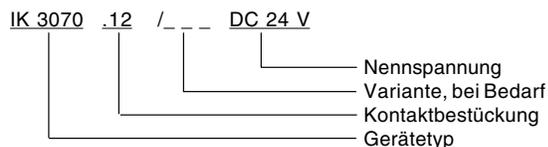
Standardtype		
IK 3070.02/002	DC 24 V	
Artikelnummer:	0045093	Lagergerät
• Ausgang:	2 Schließer	
• Nennspannung U_N :	DC 24 V	
• mit LED als Schaltstellungsanzeige		
• Baubreite:	17,5 mm	

Varianten*

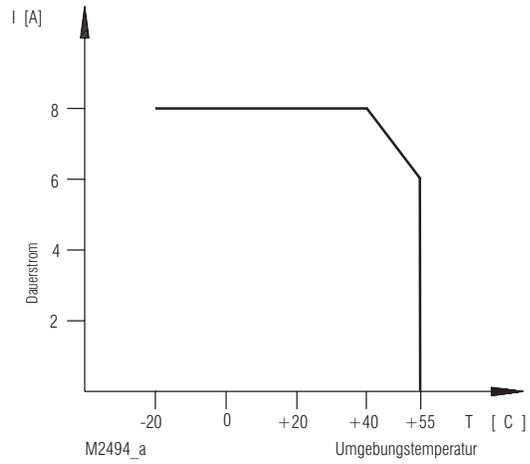


* auf Anfrage

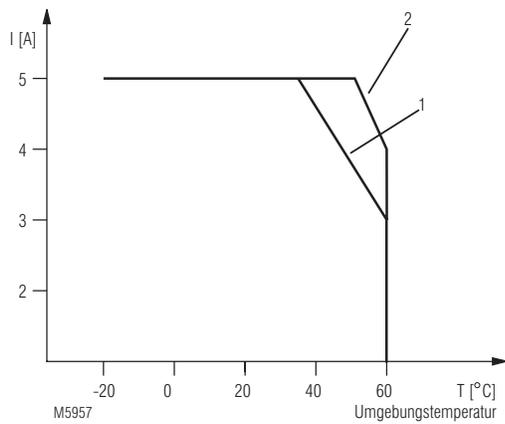
Bestellbeispiel für Varianten



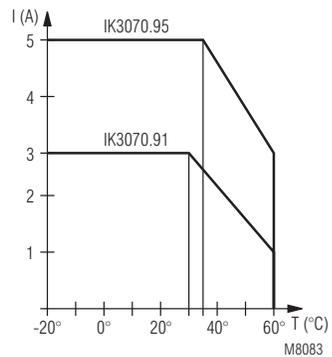
Kennlinien



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

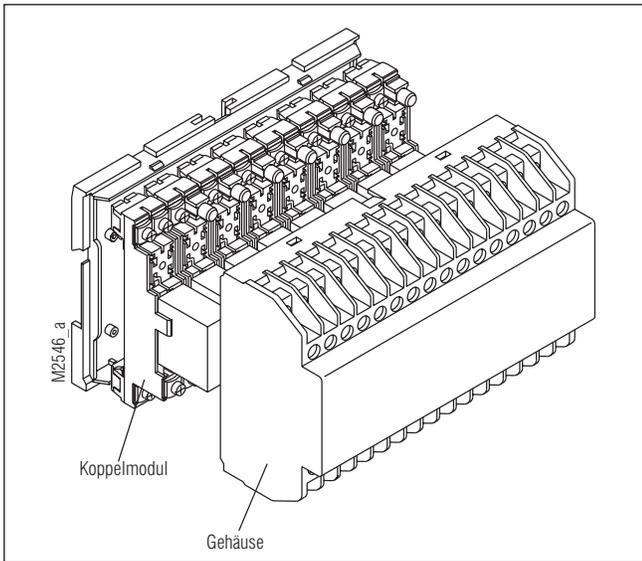


Dauerstrom-Grenzkurve für IK 3070.12, IK 3070.16



Dauerstrom-Grenzkurven für IK 3070.95, IK 3070.91

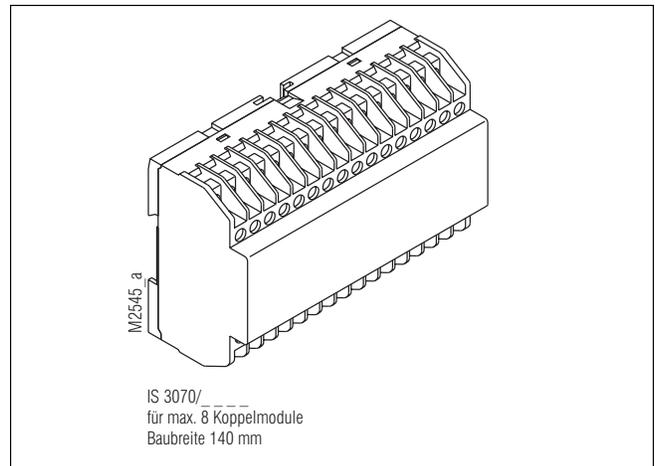
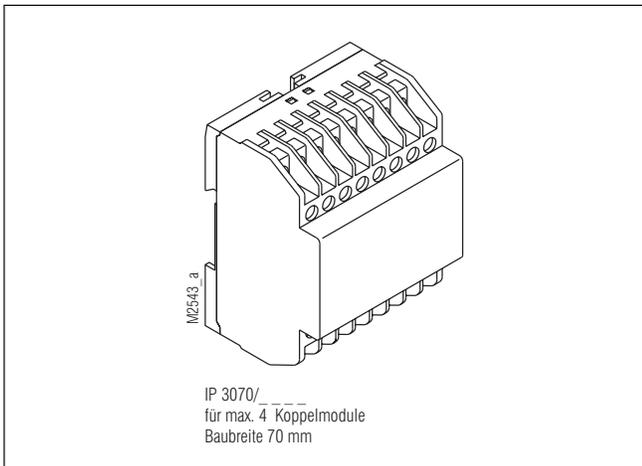
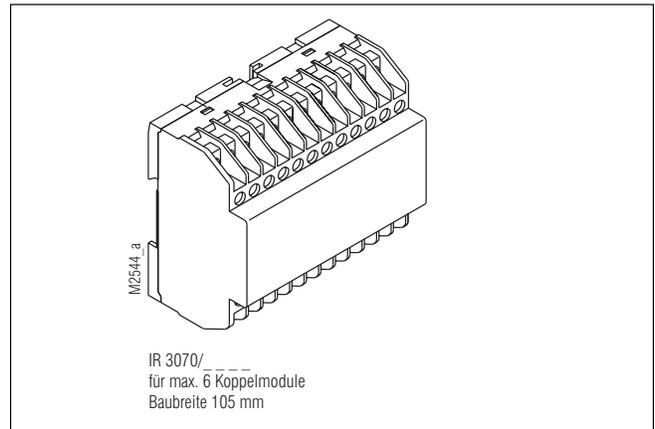
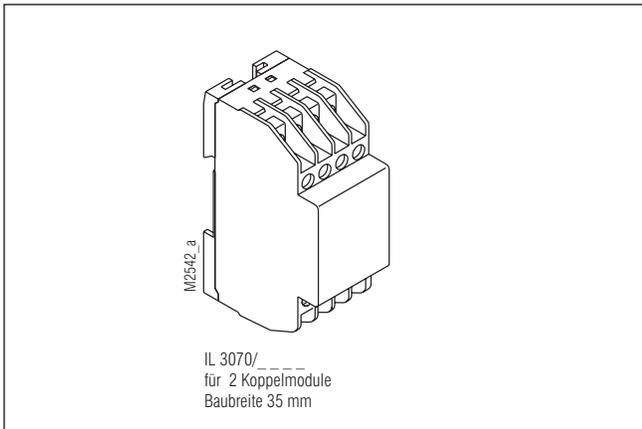
Koppelrelaissystem I_ 3070
Eingangskoppelrelais - Ausgangskoppelrelais



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.

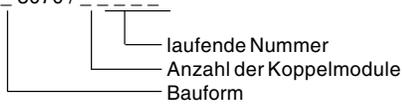
Anwendung

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								
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								

Variante IK 3070

Weitere Wünsche

(z. B. Verbindungen zwischen Ausgangskontakten):

.....

.....

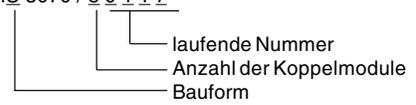
.....

.....

.....

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									
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

