

- **Industrierelais**
LONG LIFE **

- **Halbleiterrelais**

CR 5 01

** ≥ 100 Mio Schaltspiele mechanisch
≥ 700 000 Schaltspiele bei Voll-Last
(C21, C31)



Kühn Controls S.L.
Vertriebsbüro Deutschland
Gräfenhäuser Str. 14
D-75305 Neuenbürg
Tel.: +49- (0)7082-940000
Fax: +49- (0)7082-940001
eMail: sales@kuehn-controls.de
www.multicomat.net

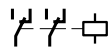
CR 5 **Empfohlener Einsatzbereich**

10A									
6/5A									
10mA									
5mA									
1mA									
I	2	C21	C22						
	3	C31	C32						
	2x 1	C33	C34						
	3x 1		C39						

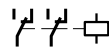
—/— Doppelkontakte



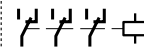
Leistungsrelais



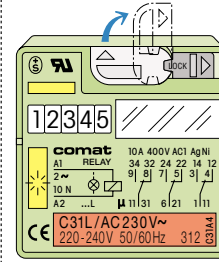
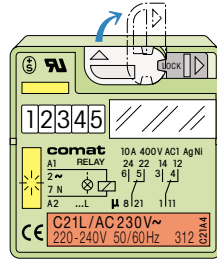
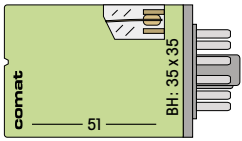
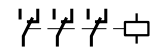
Steuerrelais



Leistungsrelais



Steuerrelais



2- und 3-polige Industrielerais nach IEC 67-1

- Arretierbare Sicherheits-Handbetätigung
- Mechanische Statusanzeige

Prüfspannung: \square 2500V \updownarrow 1500V \downarrow
Tu Betrieb/Lager: -40...+70/-40...+85°C



Klemmen-Nr. am Sockel \rightarrow
Bezeichnung gemäss DIN/EN 50011 \rightarrow

Anschlusslage mit Sockel
EC-8 / EC-11, C11A, C12B

μ = Kontaktöffnung < 3mm

Daten bei Tu = 20°C (Standardspule \square)

- Kontaktwerkstoff
- Schaltleistung AC1/DC1
- Einschaltstrom
- Schaltspiele mech./elektr.(AC1)
- Betriebsspannung AC50Hz/DC
- Leistungsaufnahme
- Ansprech-/Rückfallzeit

Standard **AC** \sim
50/60Hz

Standard **DC** \equiv
 $\leq 10\%$

D, DL **DC** \equiv
 $\leq 10\%$

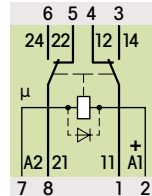
\otimes = Typ "L" (Option)

C21

Universal-Leistungsrelais 10A

Mit 2 Starkstrom-Wechslern das robuste Leistungsrelais für AC- und DC-Stromkreise ab 10mA 10V.

10A 400V \sim
10mA 10V



- Ag (AgCuNi)
- 2500VA/...300W
- 40A(20ms)
- $100 \times 10^6 / \geq 7 \times 10^5$
- 0,8...1,2/0,8...1,25Un
- 2,5VA/1,2W
- 15/=8, ~15ms

24, 48, 115, 230
C21 **L** / AC ...V

12, 24, 48, 110, 220
C21 / DC ...V

12, 24, 48, 110, 220
C21D **L** / DC ...V

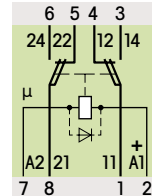
Option **L** = mit \otimes

C22

Relais wie C21, jedoch mit Doppelkontakten 6A

Das Steuerrelais mit erhöhter Schaltsicherheit für Steuer- und Signalstromkreise ab 1mA 5V.

6A 400V \sim
1mA 5V



- Ag (AgCuNi)
- 1500VA/...200W
- 15A(20ms)
- $100 \times 10^6 / \geq 1,5 \times 10^5$
- 0,8...1,2/0,8...1,25Un
- 2,5VA/1,2W
- 15/=8, ~15ms

24, 48, 115, 230
C22 **L** / AC ...V

12, 24, 48, 110, 220
C22 / DC ...V

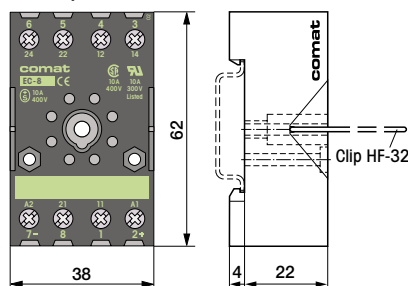
12, 24, 48, 110, 220
C22D **L** / DC ...V

Option **L** = mit \otimes

Bestellbeispiel

- Relais C21/AC230V
- Sockel EC-8
- Halte-Clip HF-32 (Option)

Economy-Sockel EC-8

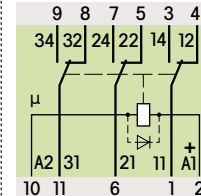


C31

Universal-Leistungsrelais 10A

Mit 3 Starkstrom-Wechslern das robuste Leistungsrelais für AC- und DC-Stromkreise ab 10mA 10V.

10A 400V \sim
10mA 10V



- Ag (AgCuNi)
- 2500VA/...300W
- 40A(20ms)
- $100 \times 10^6 / \geq 7 \times 10^5$
- 0,8...1,2/0,8...1,25Un
- 2,5VA/1,2W
- 15/=8, ~15ms

24, 48, 115, 230
C31 **L** / AC ...V

12, 24, 48, 110, 220
C31 **L** / DC ...V

12, 24, 48, 110, 220
C31D **L** / DC ...V

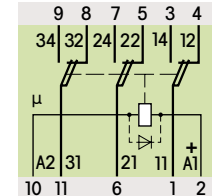
Option **L** = mit \otimes

C32

Relais wie C31, jedoch mit Doppelkontakten 6A

Das Steuerrelais mit erhöhter Schaltsicherheit für Steuer- und Signalstromkreise ab 1mA 5V.

6A 400V \sim
1mA 5V



- Ag (AgCuNi)
- 1500VA/...200W
- 15A(20ms)
- $100 \times 10^6 / \geq 1,5 \times 10^5$
- 0,8...1,2/0,8...1,25Un
- 2,5VA/1,2W
- 15/=8, ~15ms

24, 48, 115, 230
C32 **L** / AC ...V

12, 24, 48, 110, 220
C32 / DC ...V

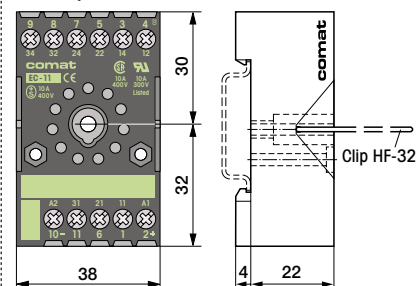
12, 24, 48, 110, 220
C32D **L** / DC ...V

Option **L** = mit \otimes

Bestellbeispiel

- Relais C31/AC230V
- Sockel EC-11 oder C11A
- Halte-Clip HF-32 (Option)

Economy-Sockel EC-11

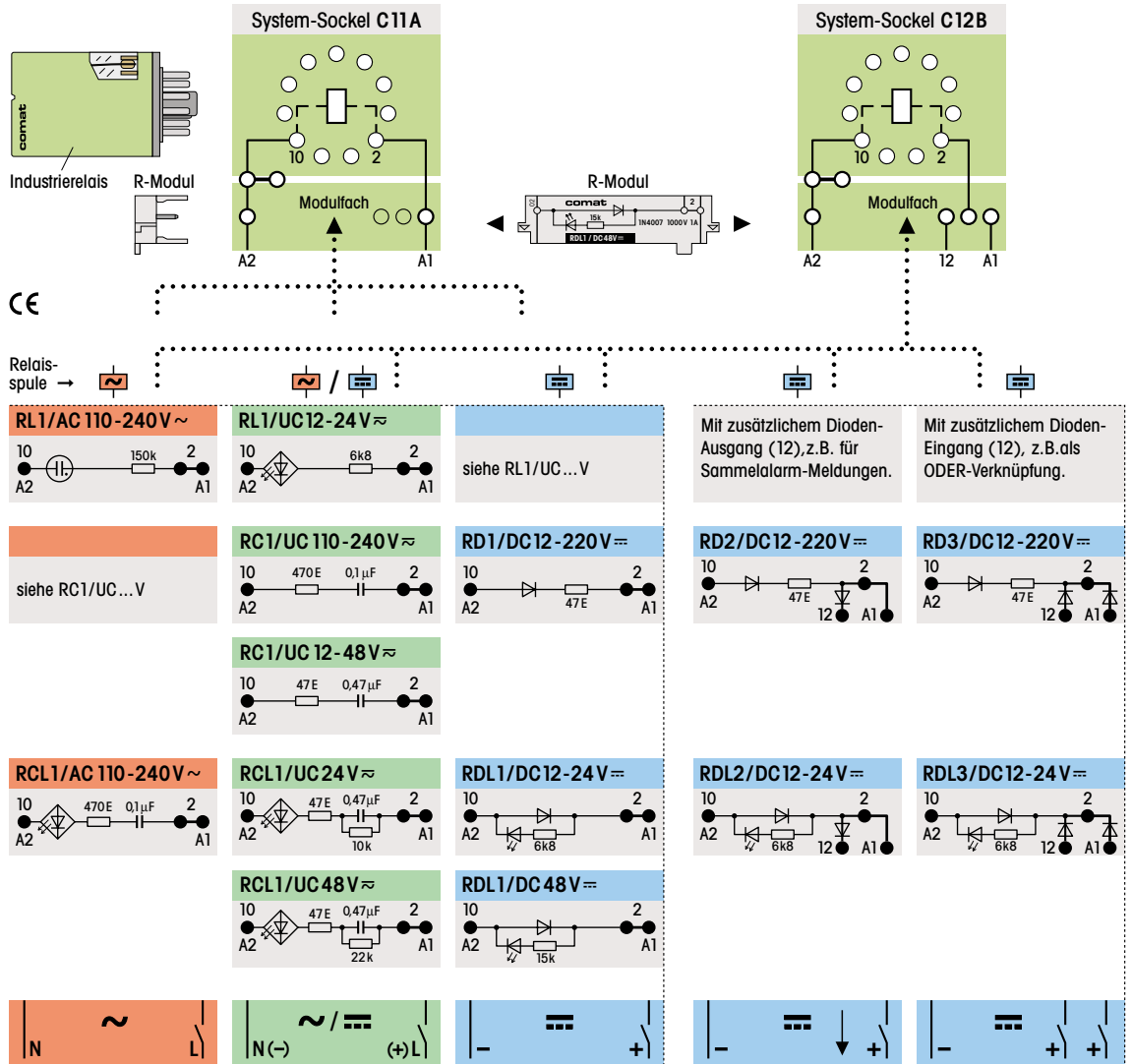




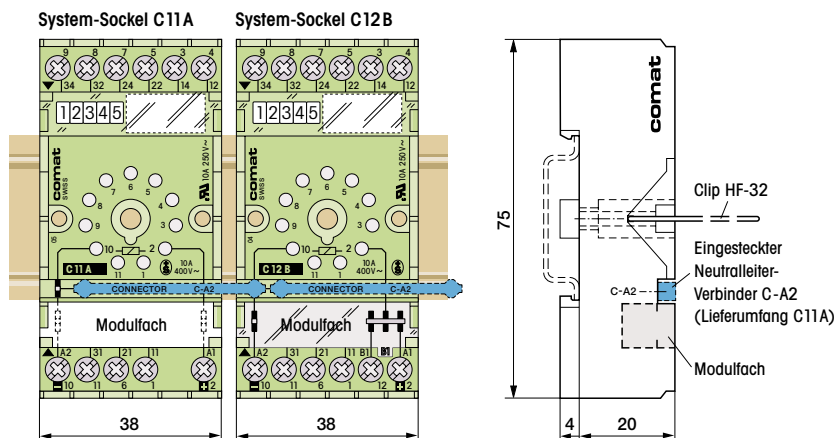
Steckbare Spulenbeschaltungen für 3-polige Industrirelais C31, C32

Relaismodule zeigen den Schaltzustand des Relais an und/oder dienen der Begrenzung von Abschaltspannungsspitzen im Steuerkreis mittels Diode oder RC-Glied.

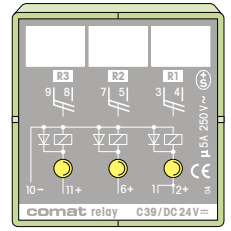
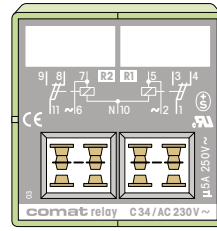
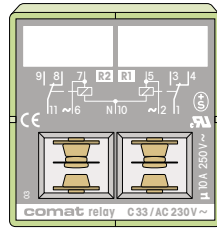
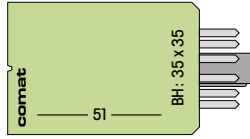
Die Typen R..2/3 enthalten zusätzliche Dioden für Signalisierungs- bzw. ODER-Schaltungen. R-Module werden als Parallel- bzw. Serie-Schaltung zur Relaispule einfach in die Sockel C11A oder C12B eingesteckt.



- Bestellbeispiel**
- Modul RCL1/UC48V
 - Sockel C11A
 - Relais, Typ C31/32
 - Clip HF-32 (Option)



- Buchse im Sockel
- Steckerstift am R-Modul



2- und 3-fach Industrirelais Halbleiterrelais (Seite 5)

2- und 3-kanalige Industrirelais nach IEC 67-1

- Einfach- oder Doppelkontakte
- Kontakt-Sichtfenster vorn oder LED-Anzeige (C39)

Prüfspannung: 2000V / 2000V / Tu
Betrieb/Lager: -25...+60/-40...+85°C



Klemmen-Nr. am Sockel →
Bezeichnung nach DIN/EN 50 011 →

Anschlusslage mit Sockel EC-11, C11A, C12B

μ = Kontaktöffnung < 3 mm

Daten bei Tu = 20°C (Standardspule ⇄)

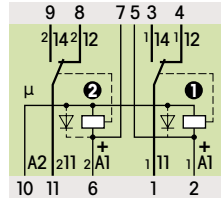
- Kontaktwerkstoff
Schaltleistung AC1/DC1
Einschaltstrom
Schaltspiele mech./elektr. (AC1)
- Betriebsspannung AC50Hz/DC
Leistungsaufnahme pro Kanal
Ansprech-/Rückfallzeit



C33

2-kanaliges Leistungsrelais 10A
Mit 2x1 Starkstrom-Wechsler das robuste Leistungsrelais für AC- und DC-Stromkreise ab 10mA 12V.
Breite pro Kanal: 17,5 mm.

10A 250V~
10mA 12V



AgCdO
2500VA/...300W
40A (16ms)
20x10⁶ / ≥ 10⁵
0,8...1,15U_N
1,3VA/0,55W
15/25ms

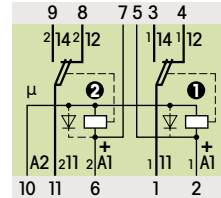
24, 48, 115, 230
C33 / AC ... V

12, 24, 48, 110
C33 / DC ... V

C34

Relais wie C33, jedoch mit Doppelkontakten 5A
Das Steuerrelais mit erhöhter Schaltsicherheit für Steuer- und Signalstromkreise ab 1mA 6V.
Breite pro Kanal: 17,5 mm.

5A 250V~
1mA 6V



AgNi
1250VA/...200W
20A (16ms)
20x10⁶ / ≥ 10⁵
0,8...1,15U_N
1,3VA/0,55W
15/25ms

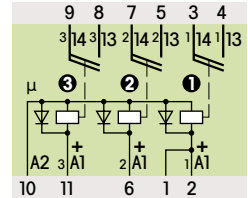
24, 48, 115, 230
C34 / AC ... V

12, 24, 48, 110
C34 / DC ... V

C39

3-kanaliges Doppelkontakt-Relais 5A
Mit 3x1 Schliesser ideal für Interface-Anwendungen ab 10mA 100mV.
LED-Anzeige für jeden Kanal.
Breite pro Kanal: 11,7mm.

5A 250V~
1mA 100mV



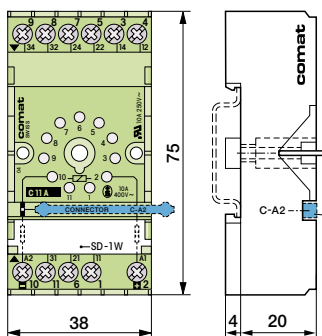
Ag-alloy
1250VA/...150W
10A (20ms)
50x10⁶ / ≥ 1,5x10⁵
0,8...1,2U_N
0,25W
8/12ms

12, 24, 48
C39 / DC ... V

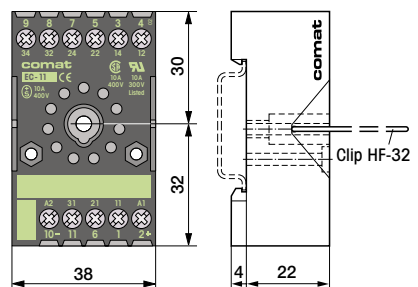
Bestellbeispiel

- Relais C34/AC230V
- Sockel EC-11 oder C11A
- Halte-Clip HF-32 (Option)

System-Sockel C11A *



Economy-Sockel EC-11

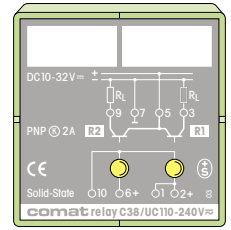
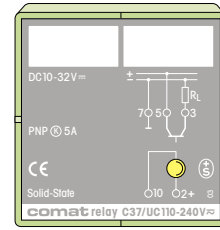
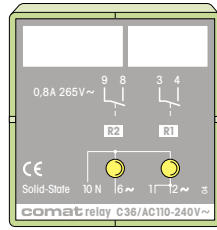
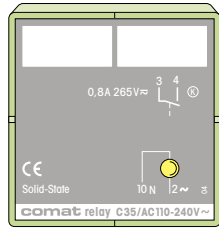
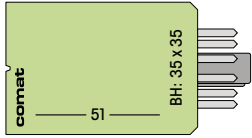




Halbleiterrelais



Halbleiterrelais



1- und 2-kanalige Halbleiterrelais nach IEC 67-1

- galvanisch getrennte Ansteuerung (2 kV)
- LED-Anzeige für jeden Kanal

Betriebsspannungsbereich 0,8...1,1U_N
 Tu Betrieb/Lager: -25...+60/-40...+85°C



C35

Universal-Halbleiterrelais für AC- oder DC-Last

Höchste Schaltfrequenz und von der Schaltzahl praktisch unabhängige Lebensdauer. Keine externe Schutzbeschaltung erforderlich.

0,8 A 10...265 V ≈

C36

AC-Halbleiterrelais 2-kanalig

Triac-Ausgang, Null-synchron schaltend. Eingebaute RC-Schutzbeschaltung. Besonders für Lampenlasten und hohe Schalthäufigkeit.

- Mindestlast: 30 mA

0,8 A 20...265 V ~

C37

DC-Halbleiterrelais 1-kanalig

Verschleiß-/prellfrei für DC-Lasten (induktiv/kapazitiv). Kurzschluss-/überlastfest. Keine externe Schutzbeschaltung erforderlich.

5 A 10...32 V =

C38

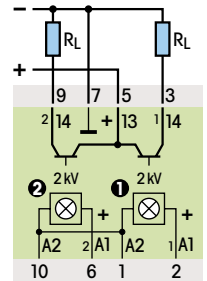
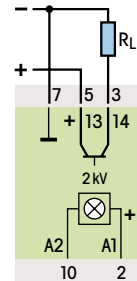
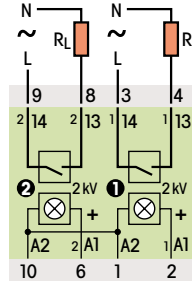
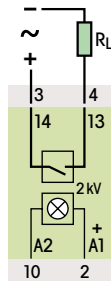
DC-Halbleiterrelais 2-kanalig

Aufbau, Eigenschaften und Anwendung wie C37, jedoch zweikanalig. 2 A Dauerstrom pro Kanal.

2 A 10...32 V =

Klemmen-Nr. am Sockel →
 Bezeichnung nach DIN/EN 50 011 →

Anschlusslage mit Sockel EC-11, C11A, C12B



Daten bei Tu = 20°C

- Ein Schaltstrom
- Spannungsabfall
- Reststrom
- Kurzschlussfestigkeit
- Steuerspannung
- Frequenzbereich
- Steuerstrom
- Ansprechverzögerung
- Rückfallverzögerung

1,5 A / 1 s
 ≤ 3 V
 ≤ 100 μA
 ≤ 12 A / 200 μs

8 A / 20 ms
 ≤ 1,5 V
 ≤ 3 mA
 —

15 A / 1 s
 ≤ 0,2 V
 ≤ 100 μA
 ≤ 70 A / 150 μs

15 A / 1 s
 ≤ 0,2 V
 ≤ 100 μA
 ≤ 70 A / 150 μs

110-240V	24-48V
50...60Hz	40...400Hz
≤ 35 mA	≤ 20 mA
≤ 20 ms	≤ 20 ms
≤ 80 ms	≤ 80 ms

110-240V	24V
50...60Hz	50...60Hz
≤ 17 mA	≤ 12 mA
≤ 30 ms	≤ 30 ms
≤ 40 ms	≤ 80 ms

110-240V	24-48V
40...60Hz	40...400Hz
≤ 5 mA	≤ 6 mA
≤ 30 ms	≤ 20 ms
≤ 30 ms	≤ 30 ms

110-240V	24-48V
40...60Hz	40...400Hz
≤ 5 mA	≤ 6 mA
≤ 30 ms	≤ 20 ms
≤ 30 ms	≤ 30 ms



110-240
 C35 / AC ... V

110-240
 C36 / AC ... V

24-48
 C35 / UC ... V

C36 / UC 24 V

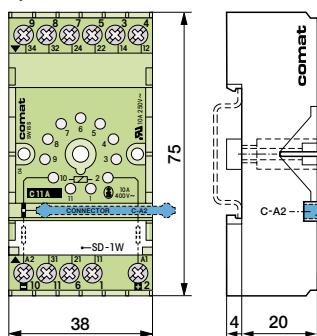
24-48, 110-240
 C37 / UC ... V

24-48, 110-240
 C38 / UC ... V

Bestellbeispiel

- Relais C37/UC110-240V
- Sockel EC-11 oder C11A
- Halte-Clip HF-32 (Option)

System-Sockel C11A *)



Economy-Sockel EC-11

