

- DIN-Relais
- Interface-Bausteine

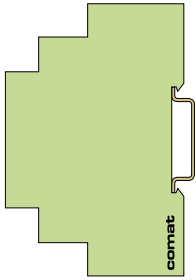
CR 7 01



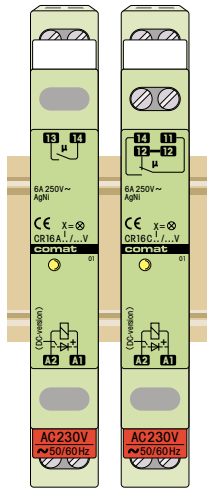
Kühn Controls AG
 Vertriebsbüro Deutschland
 Gräfenhäuser Str. 14
 D-75305 Neuenbürg
 Tel.: +49- (0)7082-940000
 Fax: +49- (0)7082-940001
 eMail: sales@kuehn-controls.de
 www.multicomat.net

CR 7 Empfohlener Einsatzbereich

6/5A						
3A						
2A						
1A						
10mA						
1mA						
100µA			10 mV			10 µA
I	1	CR 16...		C103.01		C103.06
	2		CR11C	C133.01		
	2x 1	CR23A		C203.01	C203.04	C203.06
	3x 1	CR33A				C301.04
	1	CRS1C				
			Doppelkontakte		CRS1C: Schrittschaltrelais	



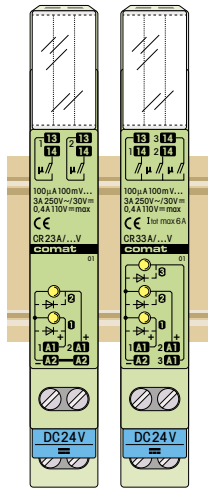
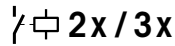
Leistungsrelais



CR16AX CR16CX

6A 250V~
10mA 12V

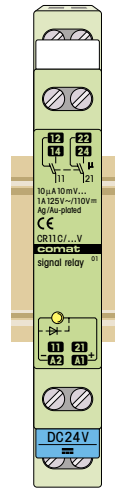
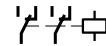
Steuerrelais



CR23A CR33A

3A 250V~
100 μA 100mV

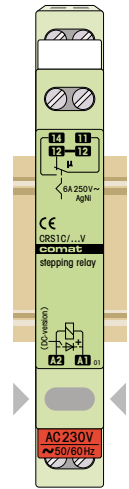
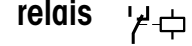
Signalrelais



CR11C

1A 250V~
100 μA 10mV

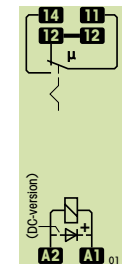
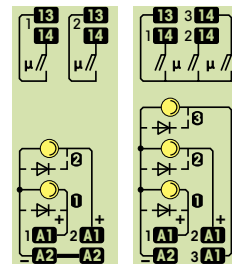
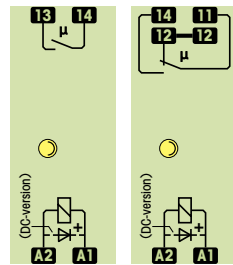
Schrittschaltrelais



CRS1C

6A 250V~
10mA 12V

13mm



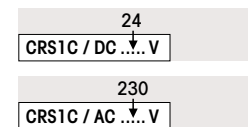
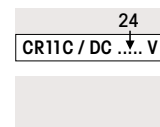
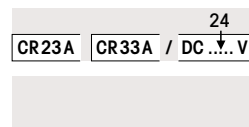
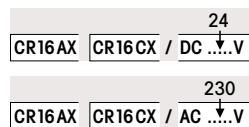
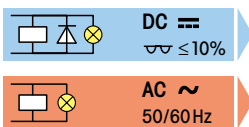
- Kontaktwerkstoff
Schaltleistung AC1/DC1
Einschaltstrom
Schaltspiele mech./elektr. (AC1)
- Betriebsspannung AC50Hz/DC
Leistungsaufnahme AC/DC
Ansprech-/Rückfallzeit
- Prüfspannung
Tu Betrieb/Lager

Ag Ni
1500VA/...180W
15A/20ms
30x10⁶ / ≥ 1,5x10⁵
AC -20%+10%/DC ±15%
2,5VA/0,25W
10ms/20ms
⊞ 2000V ⊘ 2000V ⊘
-20...+60/-40...+85°C

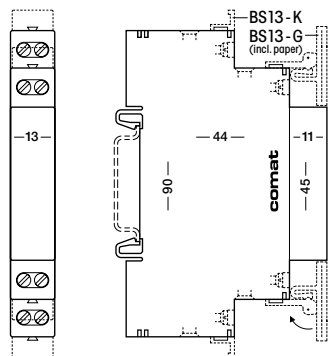
Ag-alloy/Au3μm
750VA/...90W
—
20x10⁶ / ≥ 1,5x10⁵
—/DC ±20%
0,25W
6ms/4ms
⊞ 2000V ⊘ 2000V ⊘
-20...+60/-40...+85°C

Ag-alloy/Au5μm
65VA/...30W
—
200x10⁶ / ≥ 10⁵
—/DC ±25%
0,25W
3ms/4ms
⊞ 2000V ⊘ 2000V ⊘
-20...+60/-40...+85°C

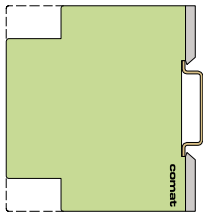
Ag Ni
1500VA/...180W
15A/20ms
DC: 10x10⁶; AC: 10⁵ / ≥ 10⁵
AC ±15%/DC ±15%
2VA/1,5W
Empf. Ansteuerdauer ≥ 50ms
⊞ 2000V ⊘ 2000V ⊘
-20...+60/-40...+85°C



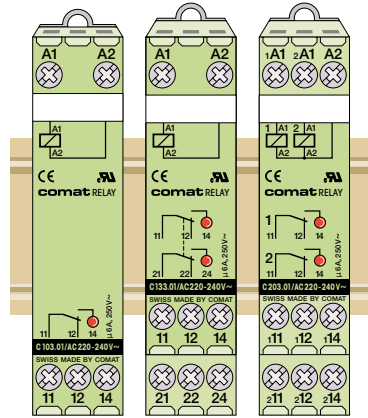
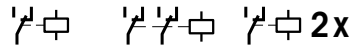
Bestellbeispiel
• Relais CRS1C/AC230V



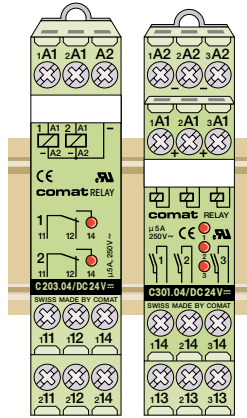
Daten bei Tu 20°C (⊞ Standard)
μ = Kontaktöffnung < 3mm



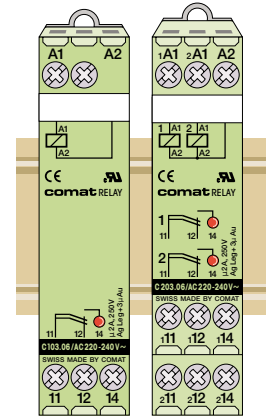
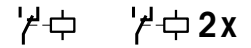
Leistungsrelais



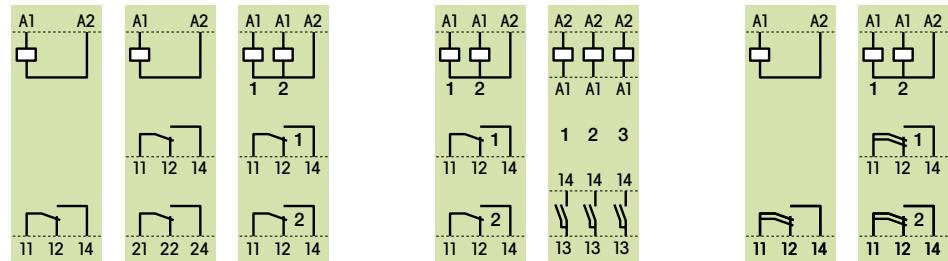
Steuerrelais



Signalrelais



CE	μ	MAX	MIN
6 A	250 V ~	10 mA	24 V
5 A	250 V ~	1 mA	0,1 V
2 A	125 V ~	10 μA	10 mV

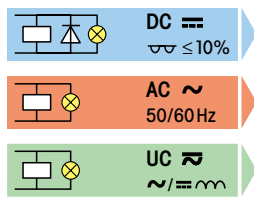


- Kontaktwerkstoff**
- Schaltleistung AC1/DC1**
- Einschaltstrom**
- Schaltspiele mech./elektr. (AC1)**
- Betriebsspannung AC 50 Hz/DC**
- Leistungsaufnahme AC/DC**
- Ansprech-/Rückfallzeit**
- Prüfspannung**
- Tu Betrieb/Lager**

- Ag Ni**
- 1500 VA/...300 W
- 15 A/20 ms
- 20 x 10⁶ / ≥ 10⁵
- 0,85...1,15 Un
- 0,5 W
- 10 ms/10 ms
- ☐ 2000 V ☐ 2000 V ☐
- 20...+60/-40...+85 °C

- Ag-alloy**
- 1250 VA/...150 W
- 10 A/20 ms
- 50 x 10⁶ / ≥ 1,5 x 10⁵
- 0,8...1,2 Un
- 0,25 W
- 6 ms/30 ms
- ☐ 2000 V ☐ 2000 V ☐
- 20...+60/-40...+85 °C

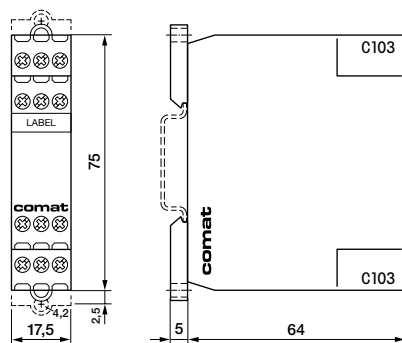
- Ag-alloy/Au 3 μm**
- 250 VA/...60 W
-
- 100 x 10⁶ / ≥ 10⁵
- 0,8...1,2 Un
- 0,25 W
- 10 ms/20 ms
- ☐ 2000 V ☐ 2000 V ☐
- 20...+60/-40...+85 °C



DC	AC	UC
12, 24	110-127, 220-240	24, 48
C103.01 C133.01 C203.01 / DC ... V	C103.01 C133.01 C203.01 / AC ... V	C103.01 C133.01 C203.01 / UC ... V
12-15, 24, 48		
C203.04 C301.04 / DC ... V		
12, 24	110-127, 220-240	24, 48
C103.06 C203.06 / DC ... V	C103.06 C203.06 / AC ... V	C103.06 C203.06 / UC ... V

Bestellbeispiel

- Relais C301.04/DC 24V ==



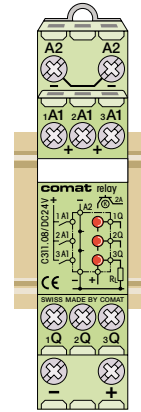
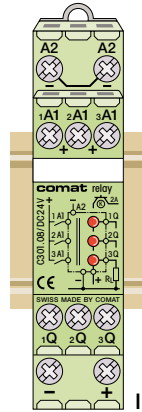
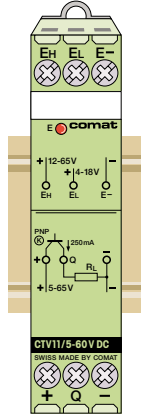
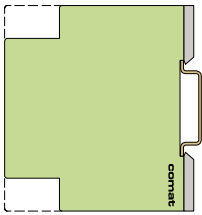
Daten bei Tu 20 °C (☐ Standard)
μ = Kontaktöffnung < 3 mm

Halbleiterrelais

Trennschaltverstärker

3x

3x

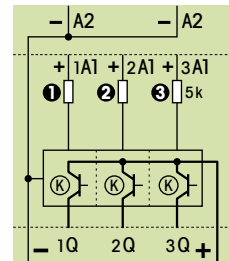
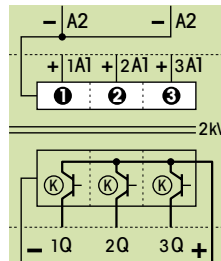
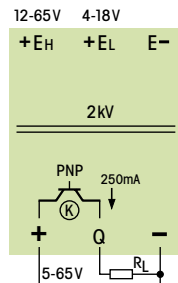


CE Schaltstrom/-spannung

CTV11 250 mA 5...60 V==

C301.08 2 A 10...30 V==

C311.08 2 A 10...30 V==



- Zulässiger Spitzenstrom
- Reststrom
- Spannungsabfall / ON-Widerstand
- Steuerspannung (U_{nom})
- Ripple
- Ansteuerung AUS
- Steuerstrom an A1
- Schaltverzögerung

0,75A (20ms)
 <100µA
 <1V
 EH 15-60V / EL 5-15V
 ≤10% @10V
 EL ≤ 2,5V / EH ≤ 5V
 Typ. 10mA
 ON 200µs / OFF 400µs

15A (20ms)
 <100µA
 50mΩ
 DC24V (10...30V) =
 ≤10% @10V
 UA1: ≤ 6V
 4 mA @ 24V
 2,5 ms

15A (20ms)
 <100µA
 50mΩ
 DC24V (10...30V) =
 ≤10% @10V
 UA1: ≤ 6V
 4 mA @ 24V
 2,5 ms

DC ≤10%

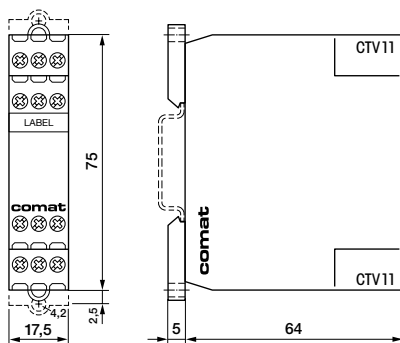
5-60 CTV11 / DC ... V

24 C301.08 / DC ... V

24 C311.08 / DC ... V

Bestellbeispiel

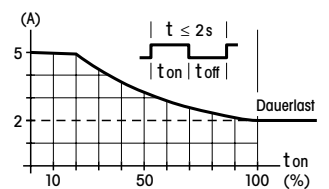
- Halbleiterrelais C301.08/DC24V



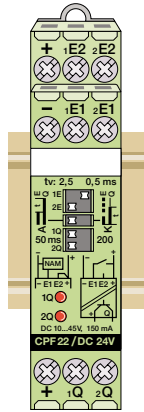
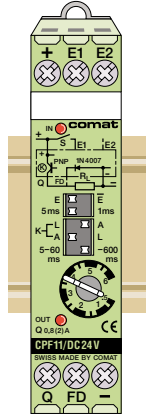
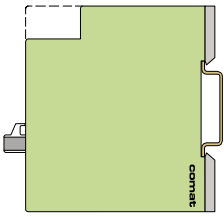
Anwendungshinweis C300

Die 3 Kanäle sind beliebig parallel-schaltbar (I_{max} = 6A). Die Ausgänge sind nach thermischer Überlastung selbstrückstellend. Rückstellung nach Kurzschluss (>17A/150µs) durch Ansteuerung AUS.

Last-Grenzkurve (ohmsche Last)



Impulsformer



CPF Impulsformer

mit den Zeitfunktionen K, L und A sind Spezialisten zur Verlängerung bzw. Begrenzung von Steuerimpulsen. In dieser vollelektronischen Ausführung mit der Möglichkeit, auch NAMUR-Sensoren anzuschließen, sind sie der ideale Interface-Baustein in modernen Steuerungssystemen. Immer dort, wo schnelle Vorgänge, hohe Drehzahlen, also kürzeste Impulse auszuwerten sind, heisst die kostengünstige Lösung: CPF Impulsformer.

CPF11

Einkanaliger Impulsformer

- Eingang invertierbar (E- \bar{E})
- Eingangs-/Ausgangszeiten getrennt einstellbar
- 3 (6) wählbare Funktionen
- Eingebaute Freilaufdiode 1A
- LED-Anzeige für E und Q
- Einstellbare Funktionen:



Einstellbare Zeiten:
Eingangsimpuls $\geq 1/5$ ms Ausgangsimpuls $5 \div 600$ ms

CPF22

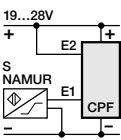
Zweikanaliger Impulsformer

- Eingang/Ausgang galvanisch getrennt 4kV
- Eingangs-/Ausgangszeiten getrennt einstellbar
- 2 wählbare Funktionen
- Ausgangs-LED pro Kanal
- Einstellbare Funktionen:

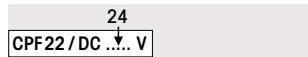
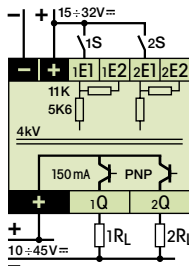
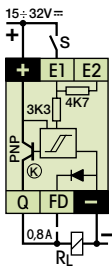
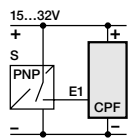


Einstellbare Zeiten:
Eingangsimpuls $\geq 0,5/2,5$ ms Ausgangsimpuls $50/200$ ms

NAMUR-Sensor



Dreidraht-Sensor



K Impulsformung



S (Impuls- oder Dauerkontakt) \Rightarrow R während t ein
S $\bar{\bar{}}$ beeinflusst R nicht

L Impulsformung

retriggerbar (nachsaltbar)



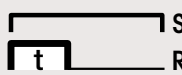
S (Impuls- oder Dauerkontakt) \Rightarrow R während t ein
S während t = tRESET

A Rückfallverzögert



S \Rightarrow R ein
SOFF \Rightarrow R verzögert aus

W Einschaltwischend



S \Rightarrow R während t ein
SOFF \Rightarrow R aus (Impulsbegrenzung)

Bestellbeispiel

- Impulsformer CPF11/DC24V

