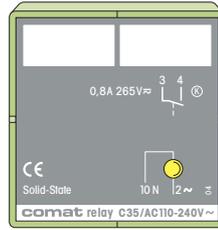






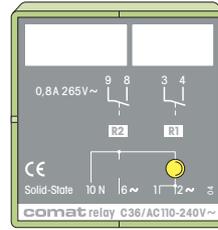
**Universal-Halbleiterrelais**

1 x



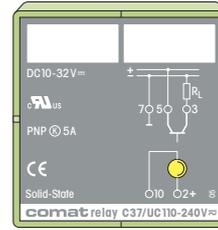
**AC-Halbleiterrelais**

2 x



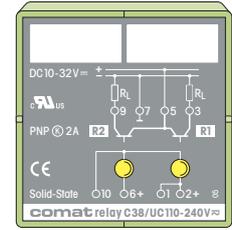
**DC-Halbleiterrelais**

1 x



**DC-Halbleiterrelais**

2 x



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

- LED-Anzeige für jeden Kanal
- Betriebsspannungsbereich 0,8...1,1Un
- galvanisch getrennte Ansteuerung (2kV)

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

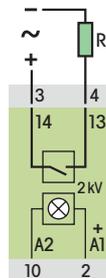


**C35**

**Universal-Halbleiterrelais für AC- oder DC-Last**

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

0,8A 10...265V $\approx$   
1mA 10V

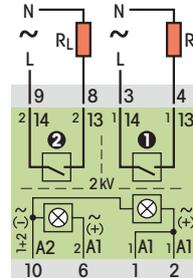


**C36**

**AC-Halbleiterrelais 2-kanalig**

Triac-Ausgang, Null-synchron schaltend. Eingebaute RC-Schutzbeschaltung. Besonders für Lampenlasten und hohe Schalhäufigkeit.  
• Mindestlast: 30 mA

0,8A 20...265V $\approx$   
30mA 10V

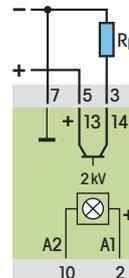


**C37**

**DC-Halbleiterrelais 1-kanalig**

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

5A 10...32V=  
1mA 5V

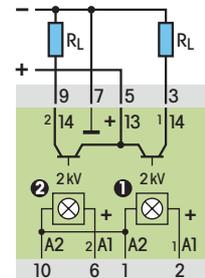


**C38**

**DC-Halbleiterrelais 2-kanalig**

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

2A 10...32V=  
1mA 5V



Klemmen-Nr. am Sockel →  
Bezeichnung nach DIN/EN 50011 →

Anschlusslage mit Sockel  
EC-11, C11A, C12B

Daten bei Tu = 20°C

Ein Schaltstrom  
Spannungsabfall  
Reststrom  
Kurzschlussfestigkeit

Steuerspannung  
Frequenzbereich  
Steuerstrom  
Ansprechverzögerung  
Rückfallverzögerung

AC ~  
50/60Hz

UC  $\approx$   
~/=

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

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

110-240  
C35 / AC .... V

24-48  
C35 / UC .... V

8A/20ms  
≤ 1,5V  
≤ 3mA

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

110-240  
C36 / AC .... V

24  
C36 / UC .... V

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

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

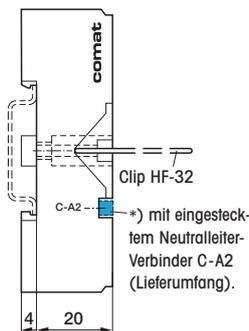
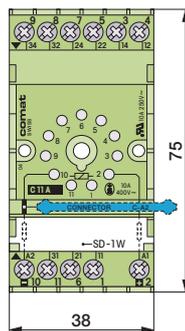
24-48, 110-240  
C37 / UC .... V

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

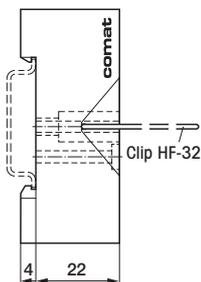
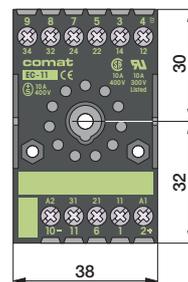
110-240V	24-48V
40..60Hz	40..400Hz
≤ 5mA	≤ 6mA
≤ 30ms	≤ 20ms
≤ 30ms	≤ 30ms

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

**System-Sockel C11A \*)**



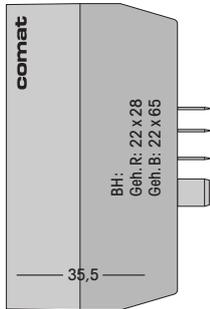
**Economy-Sockel EC-11**



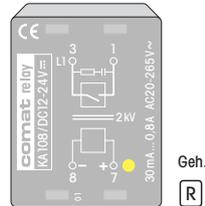
**Bestellbeispiel**

Relais C37/UC110-240V  
Sockel EC-11 oder C11A

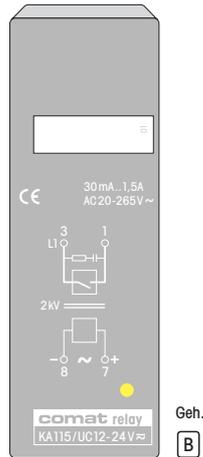
Halte-Clip HF-32 (Option)



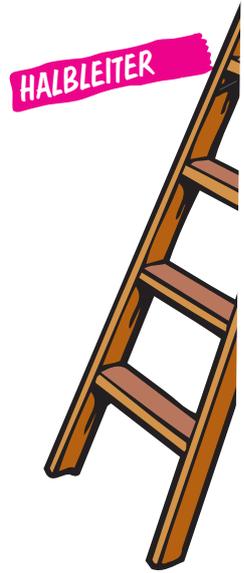
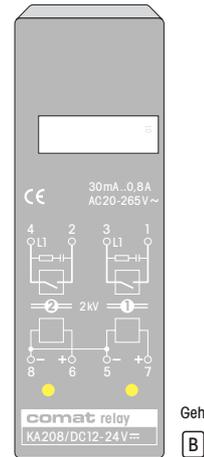
**AC-Halbleiterrelais**  
1x



**AC-Halbleiterrelais**  
1x



**AC-Halbleiterrelais**  
2x



- AC-Halbleiterrelais**
- 1- und 2-kanalig
  - Null-synchron schaltend
  - LED-Anzeige pro Kanal
  - Ansteuerung/Ausgang 2 kV
- Tu Betrieb/Lager: -25...+60/-40...+85°C

**KA108**  
**Universal-AC-Halbleiterrelais**  
1-kanalig, 0,8A/AC240V.  
Triac-Ausgang mit RC-Schutzbeschaltung.  
Die DC Ansteuerung 12...30V ist galvanisch getrennt.

**KA115**  
**Universal-AC-Halbleiterrelais**  
1-kanalig, 1,5A/AC240V.  
Triac-Ausgang mit RC-Schutzbeschaltung.  
Ansteuerung ist galvanisch getrennt.

**KA208**  
**Universal-AC-Halbleiterrelais**  
2-kanalig, 0,8A/AC240V (2x0,5A).  
Triac-Ausgänge mit RC-Schutzbeschaltung.  
Breite pro Kanal: 11mm.  
Ansteuerung ist galvanisch getrennt.



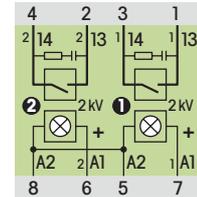
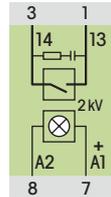
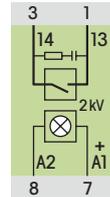
**0,8A 20...265V~**  
30mA

**1,5A 20...265V~**  
30mA

**0,8A 20...265V~**  
30mA

Klemmen-Nr. am Sockel →  
Bezeichnung nach DIN/EN 50011 →

Anschlusslage mit Sockel CS-18



Daten bei Tu = 20°C

- Einschaltstrom
- Reststrom
- Frequenzbereich
- Spannungsabfall
- Steuerspannung
- Ansteuerung AUS
- Schaltverzögerung
- Steuerstrom

8A (20ms)  
3mA  
50/60Hz  
≤ 1,5V  
DC10...30V=  
UA1: ≤ 6V  
12ms  
10mA (24V)

20A (20ms)  
3mA  
50/60Hz  
≤ 1,5V  
UC10...30V=  
UA1: ≤ 6V  
12ms  
10mA (24V)

8A (20ms)  
3mA  
50/60Hz  
≤ 1,5V  
DC10...30V=  
UA1: ≤ 6V  
12ms  
10mA (24V)



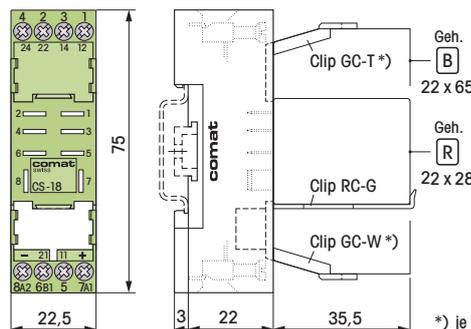
KA108/DC12-24V

KA208/DC12-24V

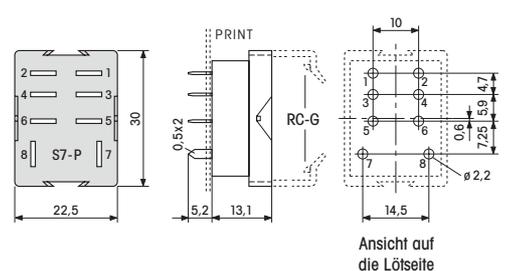


KA115/UC12-24V

**System-Sockel CS-18**

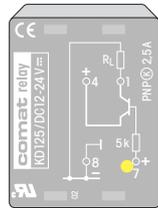
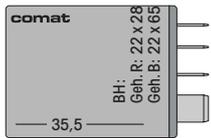


**Socket für Printmontage S7-P**

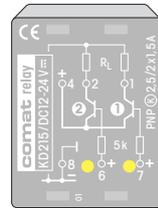


**Bestellbeispiel**  
Relais KA115/UC12-24V  
Sockel CS-18 oder S7-P  
Halte-Clip RC-W (Option)

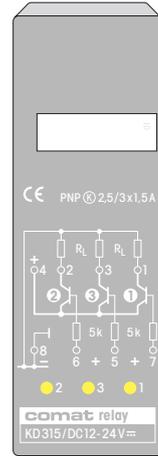
\*) je 1 Stück im Lieferumfang des Relais (Geh.B)



Geh. **R**



Geh. **R**



Geh. **B**

**DC-Halbleiterrelais**

- 1- bis 3-kanalig
- Überlast-/kurzschlussfest <sup>®</sup>
- Induktionsspannungsbegrenzung
- LED-Anzeige pro Kanal
- Ansteuerung/Ausgang 2kV

TU Betrieb/Lager: -25...+60/-40...+85°C



Klemmen-Nr. am Sockel →  
 Bezeichnung nach DIN/EN 50011 →

Anschlusslage mit Sockel CS-18

Daten bei T<sub>u</sub> = 20°C

- ⤴ Ausgang
- Spitzenstrom
- Reststrom
- ON-Widerstand

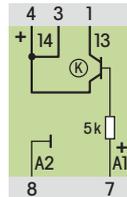
- ⤴ Steuerspannung
- Ansteuerung AUS
- Ein-Ausschaltverzögerung
- Steuerstrom



**KD125**

**Kurzschlussfestes universal-DC-Halbleiterrelais 1-kanalig**  
 2,5A/DC24V  
 Mit thermischem Überlastschutz und Kurzschlussfest.

**2,5A 10...32V=**  
 1mA 5V



1 PNP-Schliesser  
 15A (20ms)  
 <math>< 100 \mu A</math>  
 50mΩ

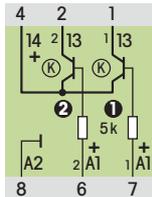
DC 5...18V/10...32V=  
 UA1-2:  $\le 3V/\le 6V$   
 2,5ms  
 4mA (24V)

6-12, 12-24  
**KD125 / DC ... V**

**KD215**

**Halbleiterrelais wie KD125, jedoch 2-kanalig**  
 2,5A/2x1,5A/DC24V.  
 Breite pro Kanal: 11mm.  
 Mit thermischem Überlastschutz und Kurzschlussfest.

**1,5A 10...32V=**  
 1mA 5V



2x1 PNP-Schliesser  
 15A (20ms)  
 <math>< 100 \mu A</math>  
 50mΩ

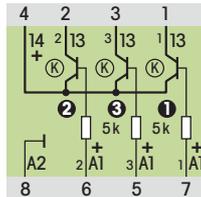
DC 10...32V=  
 UA1-2:  $\le 3V/\le 6V$   
 2,5ms  
 4mA (24V)

**KD215/DC12-24V**

**KD315**

**Halbleiterrelais wie KD125, jedoch 3-kanalig**  
 2,5A/3x1,5A/DC24V.  
 Breite pro Kanal: 7,3mm.  
 Mit thermischem Überlastschutz und Kurzschlussfest.

**1,5A 10...32V=**  
 1mA 5V



3x1 PNP-Schliesser  
 15A (20ms)  
 <math>< 100 \mu A</math>  
 50mΩ

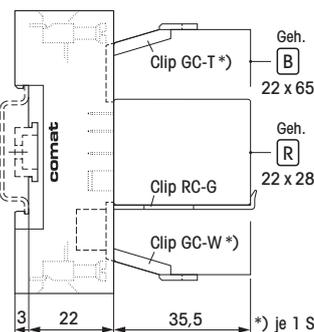
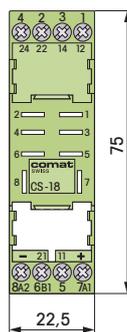
DC 10...32V=  
 UA1-2:  $\le 3V/\le 6V$   
 2,5ms  
 4mA (24V)

**KD315/DC12-24V**

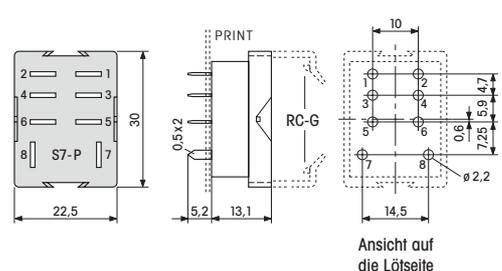
**Bestellbeispiel**

- Relais KD215/DC12-24V
- Sockel CS-18 oder S7-P
- Halte-Clip RC-G (Option)

**System-Sockel CS-18**



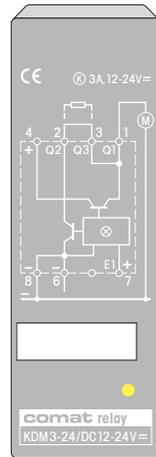
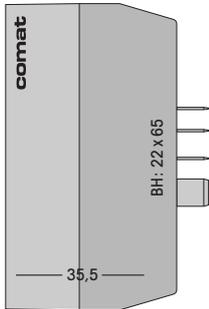
**Sockel für Printmontage S7-P**



Ansicht auf die Lötseite

\*) Je 1 Stück im Lieferumfang des Relais (Geh.B)

**MOTOREN-  
STEUERN & BREMSEN**



Geh. **B**

**DC-Motorsteuerrelais**  
 • Zum Steuern und Bremsen von DC Motoren  
 Tu Betrieb/Lager: -25...+60/-40...+85°C

**KDM 3-24**

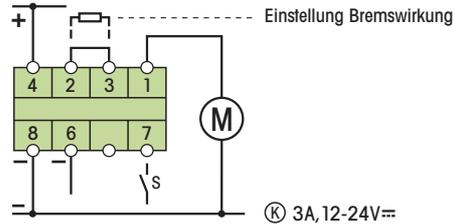
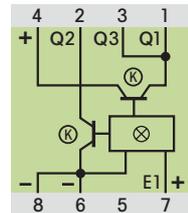
**Interface-Baustein**  
 zu SPS, Leitsystemen mit 1x PNP Leistungskontakt und 1x NPN Bremskontakt zur Steuerung und Abbremsung von DC Motoren.  
 Die Ausgänge sind überlast- und kurzschluss fest.



**3A (5A) 24V=**  
 10mA 10V

Klemmen-Nr. am Sockel →  
 Bezeichnung nach DIN/EN 50011 →

Anschlusslage mit Sockel CS-18



Daten bei Tu = 20°C

- Kontakttyp
- Schaltstrom/-spannung
- Schaltleistung DC1
- Einschaltstrom
- Kontaktwiderstand
- Reststrom
- Ansprech-/Rückfallzeit

**Leistungskontakt**  
 FET PNP  
 3A (5A) / 10-32V  
 ...100W  
 20A / 1s  
 < 100mΩ  
 < 100μA  
 < 1ms

**Bremskontakt**  
 FET NPN  
 3A (5A) / 10-32V  
 ...100W  
 20A / 1s  
 < 100mΩ  
 < 100μA  
 < 1ms

- Betriebsspannung Eing. aktiv
- Leistungsaufnahme Pmax

9-28V  
 400mW / DC24V

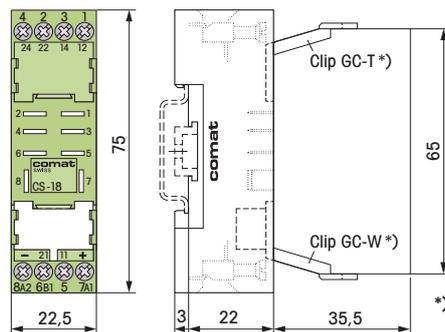
**DC =**  
 ⚡ ≤ 20%

**KDM 3-24/DC12-24V**

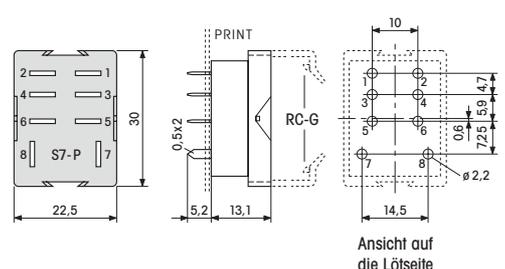
**Bestellbeispiel**

- Interface-Baustein
- KDM 3-24/DC12-24V
- Sockel
- CS-18 oder S7-P
- Halte-Clip RC-G (Option)

**System-Sockel CS-18**

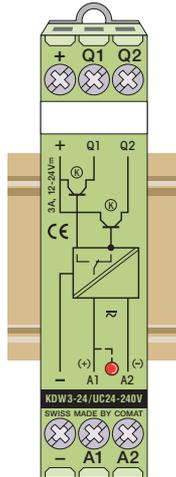
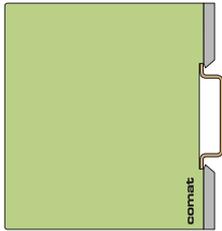


**Sockel für Printmontage S7-P**



\*) Clip GC-T + GC-W  
 Im Lieferumfang des KDM

UMSCHALTEN MIT HALBLEITER



Solid-state AC/DC Relais

- Umschaltrelais PNP für alle induktive Lastarten

Prüfspannung: 2 kV

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

KDW3-24

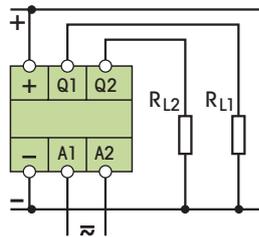
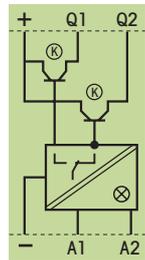
Interface-Baustein

Halbleiterrelais mit 1x Um-schaltkontakt PNP, 3A, 24V $\overline{=}$ . Die Ausgänge sind überlast- und kurzschluss fest  $\otimes$ . LED Statusanzeige. Galvanisch getrennter Ausgang. Dieses Relais empfiehlt sich als Alternative zu elektromechanischen Relais wenn hohe Schaltfrequenzen gefordert sind. Prellfrei Schaltungen.



3A (5A) 24V $\overline{=}$   
10mA 10V

Anschlusslage



Daten bei Tu = 20° C

- Kontakttyp
- Schaltstrom / -spannung
- Schaltleistung DC1
- Einschaltstrom
- Kontaktwiderstand
- Reststrom
- Ansprech- / Rückfallzeit

- FET PNP
- 3A (5A) / 10-32V
- ...72W (160W)
- 20A / 20ms
- <50m $\Omega$
- <100 $\mu$ A
- <5ms

- Betriebsspannung Eing. aktiv
- Leistungsaufnahme Pmax

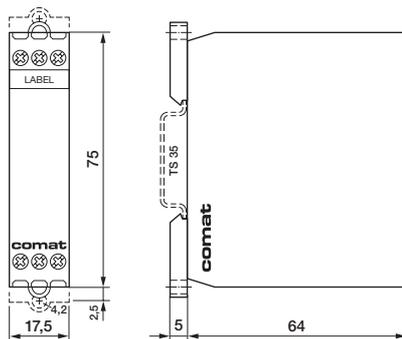
- 18-255V AC/DC
- 3-8mA / <400mW



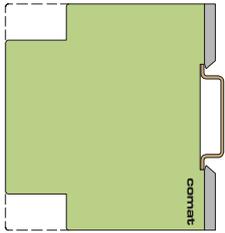
KDW3-24/UC24-240V

Bestellbeispiel

Interface-Baustein  
KDW3-24/UC24-240V



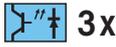
**Halbleiterrelais**



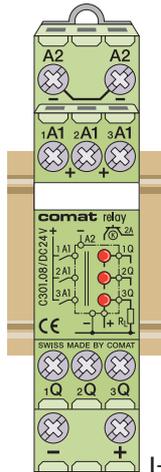
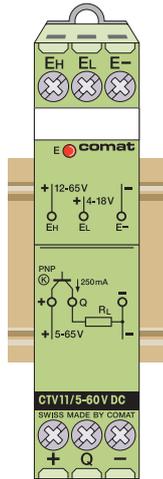
**Halbleiterrelais**



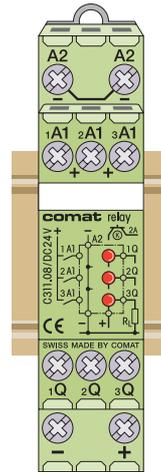
**Halbleiterrelais**



**Halbleiterrelais**



I-O = 2 kV



**1- und 3-kanalige DC Halbleiterrelais**

- für hohe Schaltfrequenzen
- Galvanisch getrennt 2kV
- DIN Schienenmontage TS 35

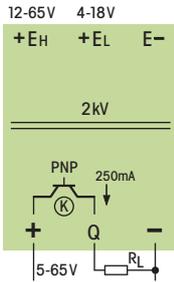
Tu Betrieb/Lager: -25...+60/-40...+85°C



**CTV11**

**Solide state Relais**  
mit galvanisch getrenntem  
Steuereingang zur Schaltung  
von DC Lasten.  
1 Kanalig 250mA/DC5-60V

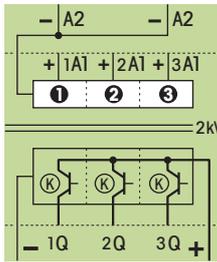
**250 mA 5...60 V=**  
1mA 10V



**C301.08**

**3-kanaliges kompakt  
solide state Relais**  
zum schalten von DC Lasten  
bis 2A/DC24V. Die Ausgänge  
sind galvanisch getrennt und  
gegen Überlast und  
Kurzschluss geschützt.  
Besonders geeignet für hohe  
Schaltfrequenzen. (SPS und  
Peripherie)

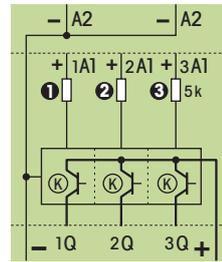
**2A 10...30 V=**  
1mA 10V



**C311.08**

**3-kanaliges kompakt  
solide state Relais**  
wie C301.08 jedoch **ohne**  
galvanische Trennung.

**2A 10...30 V=**  
1mA 10V



**Anschlusslage**

Daten bei Tu = 20°C

Zulässiger Spitzenstrom  
Reststrom  
Spannungsabfall / ON-Widerstand

Steuerspannung (U<sub>nom</sub>)  
Ripple  
Ansteuerung AUS  
Steuerstrom an A1  
Schaltverzögerung

**DC =**  
≤ 10%

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

**CTV11/DC 5-60V**

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

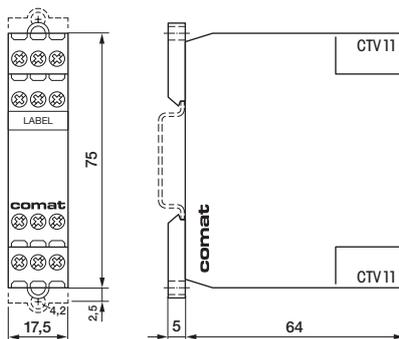
**C301.08/DC 24V**

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

**C311.08/DC 24V**

**Bestellbeispiel**

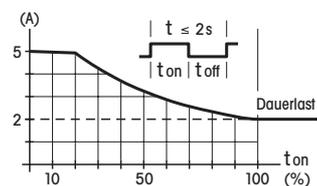
**Halbleiterrelais  
C301.08/DC 24V**



**Anwendungshinweis C300**

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

**Last-Grenzkurve (ohmsche Last)**







**Kühn Controls AG**

**Notizen:**

wollen Sie mehr darüber wissen?... dann rufen Sie uns doch mal an!: Tel: +49 (0)7082-940000  
oder senden Sie uns ein Fax: +49 (0)7082-940001, oder schreiben Sie uns ein  
Email: [sales@kuehn-controls.de](mailto:sales@kuehn-controls.de) oder besuchen Sie unsere Webseite: [www.kuehn-controls.de](http://www.kuehn-controls.de)