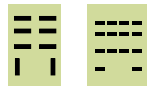
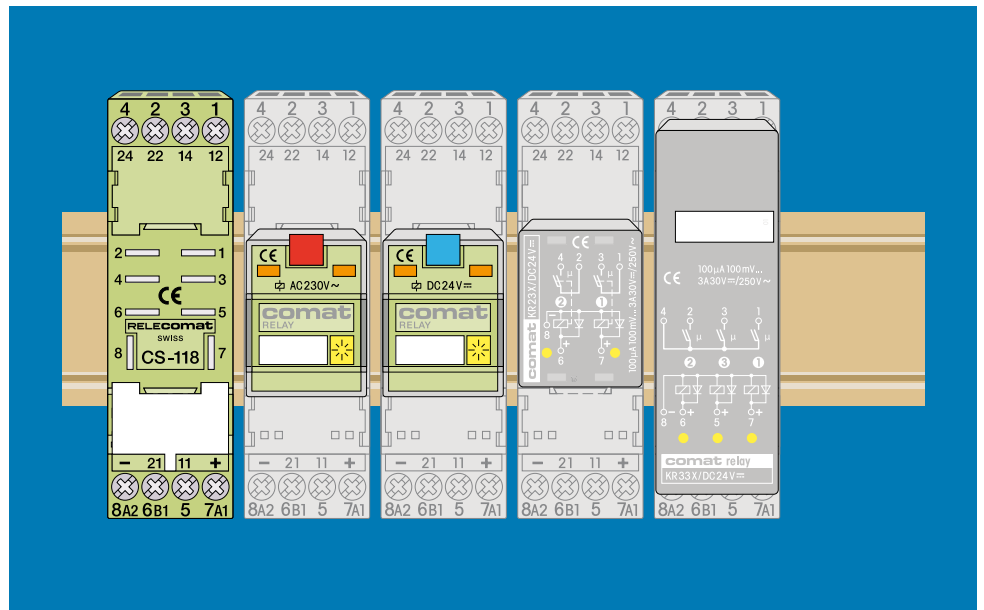


Relais industriels

Relais miniatures



Une multitude des produits Comat disposent d'approbations et d'admissions internationalement reconnues.



Lloyd's

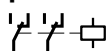
IEC 61810; EN 60974

Relais miniatures Page d'opération recommandée

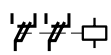
10A		↓ 500A peak								
6A										
5A										
3A										
2A										
10mA										
5mA										
1mA										
100µA										
I	2	C7-A20	C7-W10		C7-T21	C7-T22		C9-R21		KR13
∩	3	CR31								
	4						C9-A41		C9-A42	C91
	1 + 1			C7-H23						
	2 x 1									KR23
	3 x 1									KR33

— Contacts jumelés

Relais de puissance

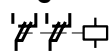


Relais de commande



0,2μAu

Relais de signal

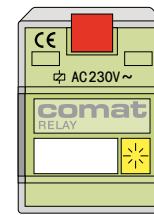
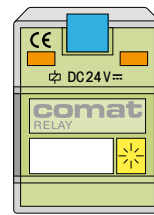
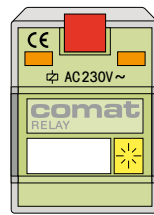
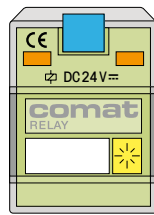
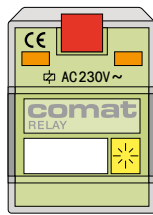
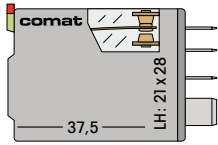


5μAu

Relais de puissance/ signalisation



Relais de grande capacité



C7-A20

C7-T21

C7-T22

C7-H23

C7-W10

Relais industriels miniatures à 2 pôles

- Action manuelle avec verrouillage
- Visualisation mécanique de l'état de commutation

Tension d'essai: 2500V / 2500V

Tamb. opération/stockage: -20...+60/-40...+85°C

Voir brochure ferroviaire



Relais universel de puissance 10A
avec 2 contacts inverses courants forts.
Relais robuste pour circuits AC et DC dès 10mA 10V.

10A 250V~
10mA 10V

Relais comme ..A20, mais à contacts jumelés 6A
Le relais avec une fiabilité de commutation accrue pour des circuits de courant de commande et de signaux dès 5mA 5V.

6A 250V~
5mA 5V

Relais comme ..T21, mais contacts plaqués d'or 5μ
Le relais à contacts jumelés avec une fiabilité de commutation accrue pour des circuits de courant et de signaux dès 1mA 5V. Recommandé jusqu'à 0,2A 30V.

6A 250V~
1mA 5V

Relais de puissance 10A
avec contact jumelé supplém. 6A (0,3μAu) pour un deuxième circuit de commande; par ex. la signalisation fiable à l'automate programmable de l'état de commutation du relais.

10/6A 250V~
10mA 10V // 1mA 5V

Relais de grande capacité courant démarrage 500A
avec précontact au tungstène. Convient partic. aux lampes à filament et aux lampes-tungstène halog., circuits compensés de lampes, transform., etc. Pas de visual. méc. de l'état de commut.

10A 250V~
10mA 10V

N° de borne du socle →
Désignation selon DIN/EN 50011 →

Schéma de raccordement avec socle CS-118

μ = Ecartement des contacts < 3mm

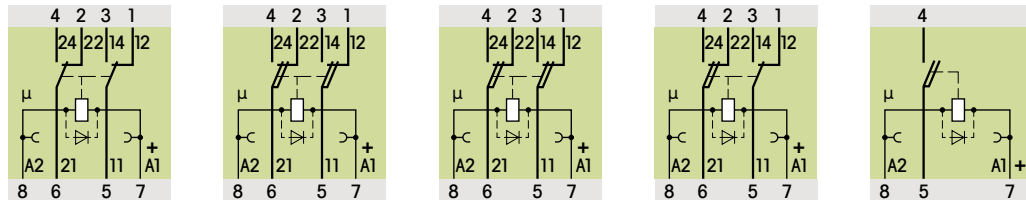
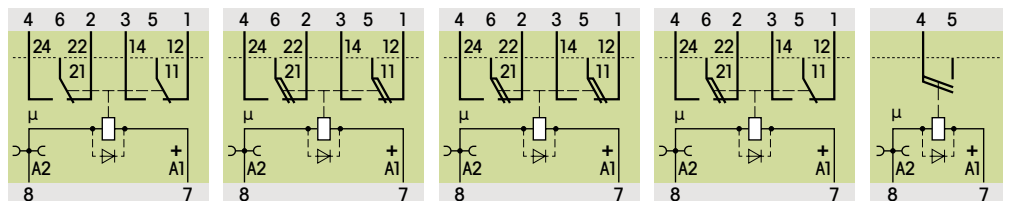


Schéma de raccordement avec socle CS-109



Données à Tamb. = 20°C (bobine standard)

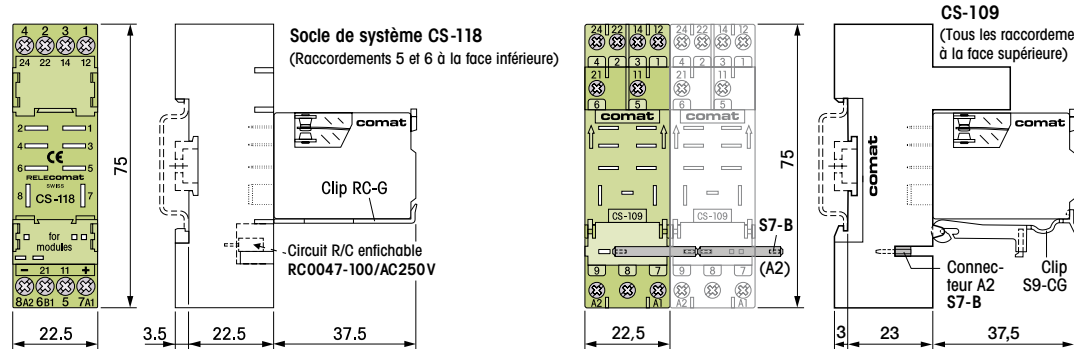
- Matériau de contact
- Puissance de coupure AC1
- Puissance de coupure DC1
- Courant de démarrage
- Commutations méc./électr. (AC1)
- Tension de service AC 50Hz/DC
- Puissance absorbée AC/DC
- Temps de réponse/de décollage

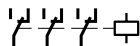
Ag Ni	Ag Ni + 0,2μAu	Ag Ni + 5μAu	Ag Ni // Ag Ni + 0,3μAu	Ag Ni/W
2500VA	1200VA	1200VA	2500VA // 1500VA	2500VA
...250W	...150W	...150W	...250W // ...180W	...250W
30A (20ms)	15A (20ms)	15A (20ms)	30A // 15A (20ms)	500A (2,5ms)
20x10 ⁶ ≥ 3x10 ⁵	20x10 ⁶ ≥ 2x10 ⁵	20x10 ⁶ ≥ 2x10 ⁵	20x10 ⁶ ≥ 2x10 ⁵	20x10 ⁶ ≥ 3x10 ⁵
0,8...1,2Un	0,8...1,2Un	0,8...1,2Un	0,8...1,2Un	0,8...1,2Un
1,5VA/1W	1,5VA/1W	1,5VA/1W	1,4VA/1,1W	1,5VA/1,5W
16/8ms	16/8ms	16/8ms	15/8ms (30ms "DX")	20/10ms

- Standard AC 50/60Hz
- Standard DC ≤ 10%
- D, DX DC ≤ 10%
- BX UC 50-400Hz/≈

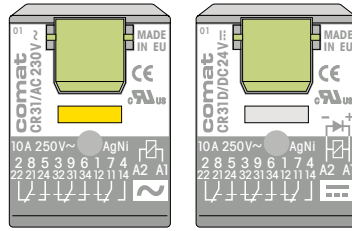
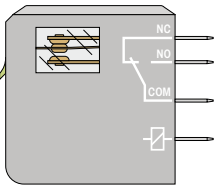
24, 48, 115, 230	24, 48, 115, 230	24, 48, 115, 230	230	24, 48, 115, 230
C7-A20 X / AC ... V	C7-T21 X / AC ... V	C7-T22 X / AC ... V	C7-H23X / AC ... V	C7-W10 X / AC ... V
12, 24, 48, 110, 125	12, 24, 48, 110, 125	12, 24, 48, 110, 125		12, 24, 48, 110, 125
C7-A20 / DC ... V	C7-T21 / DC ... V	C7-T22 / DC ... V		C7-W10 / DC ... V
12, 24, 48, 110, 125	12, 24, 48, 110, 125	12, 24, 48, 110, 125	24	12, 24, 48, 110, 125
C7-A20D X / DC ... V	C7-T21D X / DC ... V	C7-T22D X / DC ... V	C7-H23DX / DC ... V	C7-W10D X / DC ... V
12, 24, 48	12, 24, 48	24		
C7-A20BX / UC ... V	C7-T21BX / UC ... V	C7-T22BX / UC ... V		

- Option: Garde-place (S9-N) au lieu de manœuvre manuelle
- Exemple de commande
- Relais C7-A20X/AC230V Socle ...
- Socle CS-118 (clip inclus)
- Bride à ressort RC-G (option)
- Socle CS-109 (clip inclus)
- Connecteur S7-B (option)
- Socle S7-P (Chapitre 5)





Miniatures

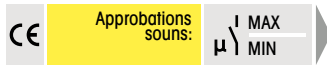


Relais industriels miniatures à 3 pôles

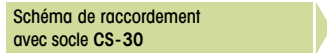
- Commande manuelle avec verrouillage
- Visualisation mécanique de l'état de commutation

Tension d'essai: \square 2500V / 2500V \int

T_{amb.} opération/stockage:
-40...+60 / -40...+80°C



N° de borne du socle →
Désignation selon DIN/EN 50011 →



μ = Ecartement des contacts > 3 mm

Données à T_{amb.} = 20°C (bobine standard)

- Matériau de contact
Puissance de coupure AC1/DC1
Courant de démarrage
Commutations mec./électr. (AC1)
- Tension de service AC50 Hz/DC
Puissance absorbée AC/DC
Temps de réponse/de décollage
Temps de réponse/de décoll. DC →



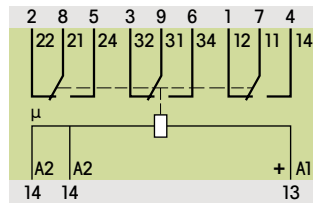
CR31

Relais de puissance 10A

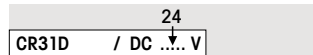
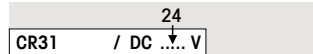
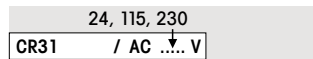
Le CR31 est un relais industriel miniature à 3 pôles qui satisfait aux exigences les plus élevées, performant surtout par sa petite puissance absorbée et la puissance de coupure élevée de 10A à AC-1.

L'indication mécanique de l'état de sortie et l'actionnement manuel à encliquetage font du CR31 le relais idéal pour toutes les applications de commande et d'automatisme.

Des circuits R/C et les affichages LED sont disponibles comme modules optionnels enfichables au socle CS-30.



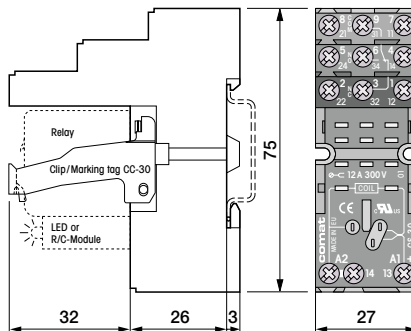
- AgNi 90/10
2500VA/...250W
20A(20ms)
20x10⁶/≥10⁵
- 0,75-1,7 U_N/0,8-1,65 U_N
1,0VA/0,75W
AC: <25/10 ms; DC: 15/10 ms
15/25 ms



Exemple de commande

- Relais CR31/DC 24V
Socle CS-30 (clip inclus)
- LED-Mod. CMX1/UC24-60V
- Bride à ressort CC-30

Socle de système CS-30

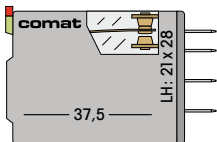


Modules RC pour socle CS-30

- R/C-Unit**
 - CMX1/UC110-240V
 - CMX1/UC24-60V
- R/C-Unit**
 - 4k7/0,01μF
 - CMR1/UC110-240V
 - 470E/0,22μF
 - CMR1/UC24-60V



Miniatures



Relais industriels miniatures à 4 pôles

- Action manuelle avec verrouillage
- Visualisation mécanique de l'état de commutation

Tension d'essai: \square 2500V / 1000V /
 Tamb. opération/stockage:
 -20...+60/-40...+85°C
 Distance d'isolement: \square 3mm / 1,75mm /

! Tension maximale entre deux circuits séparés sur deux contacts adjacents: 150V
Interdit: 24 V DC à côté de 230V AC
Autorisé: 230 V AC côté de 230 V AC de la même phase.



N° de borne du socle →
 Désignation selon DIN/EN 50 011 →

Schéma de raccordement avec socle CS-114

μ = Ecartement des contacts < 3mm

Données à Tamb. = 20°C (bobine standard)

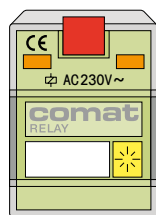
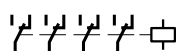
- Matériau de contact
- Puissance de coupure AC1/DC1
- Courant de démarrage
- Commutations méc./électr. (AC1)
- Tension de service AC50Hz/DC
- Puissance absorbée AC/DC
- Temps de réponse / de décollage

Standard		AC ~ 50/60Hz
Standard		DC == ≤ 10%
D, DX		DC == ≤ 10%
BX		UC ~ 50-400Hz / ==

⊗ = Type X (Option)

Option X = avec ⊗

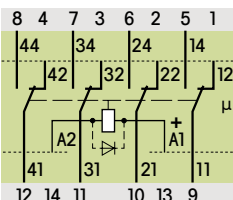
Relais de commande



C9-A41

Relais de commande universel avec 4 contacts inverseurs pour des circuits AC et DC dès 10mA 10V.

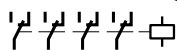
5 A 250V ~
10mA 10V



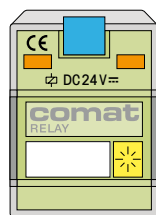
AgNi+0,2μAu
1150VA/...120W
15A(10ms)
20x10⁶/≥ 10⁵
0,8...1,2Un
1,2VA/1W
10/6ms

24, 48, 115, 230	C9-A41 X / AC ... V
12, 24, 48, 110, 125	C9-A41 / DC ... V
12, 24, 48, 110, 125	C9-A41 D X / DC ... V
12, 24	C9-A41 BX / UC ... V

Relais de signal



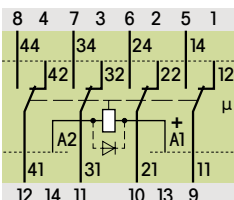
5μAu



C9-A42

Relais comme ..A41, mais contacts plaqués d'or 5μ pour circuits de courant de commande et de signaux dès 5mA 5V. Recommandé jusqu'à 0,2A 30V.

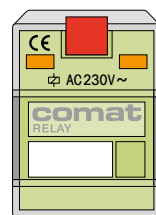
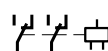
5 A 250V ~
5mA 5V



AgNi+5μAu
1150VA/...120W
15A(10ms)
20x10⁶/≥ 10⁵
0,8...1,2Un
1,2VA/1W
10/6ms

24, 48, 115, 230	C9-A42 X / AC ... V
12, 24, 48, 110, 125	C9-A42 / DC ... V
12, 24, 48, 110, 125	C9-A42 D X / DC ... V

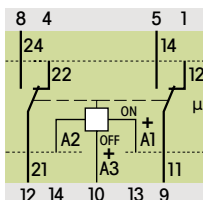
Relais à rémanence



C9-R21

Relais à rémanence avec bobine AC ou DC A1(13) = ON; A3(10) = OFF. Durée minimale de commande 50ms, commande permanente admissible. Tension d'essai / 2500V /
 Sans option X.

5 A 250V ~
10mA 10V

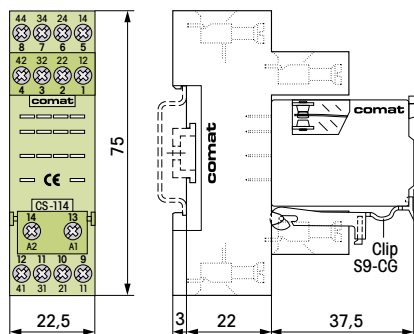


AgNi+0,2μAu
700VA/...75W
15A(10ms)
20x10⁶/≥ 10⁵
0,8...1,2Un
ON: 1,2VA/W; OFF: 0,3VA/W
10/8ms (τ_r > 50ms)

24, 48, 115, 230	C9-R21 / AC ... V
12, 24, 48	C9-R21 / DC ... V

Option: Garde-place (S9-N) au lieu de manœuvre manuelle

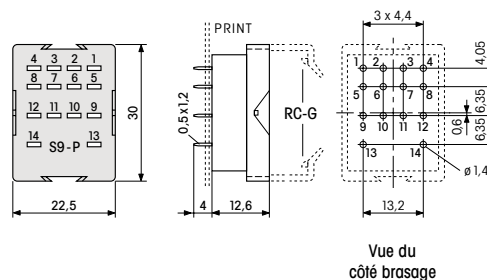
Socle de système CS-114

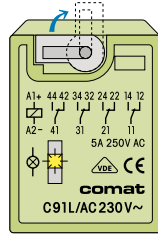
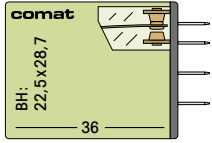


Exemple de commande

- Relais C9-A41 X/AC 230V
- Socle CS-114 (clip inclus)
- Socle S9-P
- Bride à ressort RC-G (option)

Socle pour installation sur carte à circuits imprimés S9-P





Relais industriels miniatures à 4 pôles

Tension d'essai: \square 2000V / 2000V /
Tamb. opération/stockage: -40 .. +70°C



N° de borne du socle →
Désignation selon DIN/EN 50011 →

Schéma de raccordement avec socle CS-114

μ = Ecartement des contacts < 3 mm

Données à Tamb. = 20°C (bobine standard)

Matériau de contact
Puissance de coupure AC1/DC1
Courant de démarrage
Commutations méca./électr. (AC1)

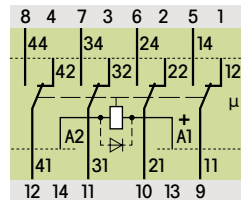
Tension de service AC50Hz/DC
Puissance absorbée AC/DC
Temps de réponse / de décollage



C91

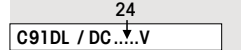
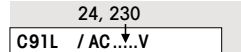
Relais de signal
Avec 4 contacts inverseurs pour des circuits AC et DC dès 1 mA 1V.
Sécurité de contact accrue pour des charges minimales grâce à des contacts dorés

2 A 250V ~
1mA 1V



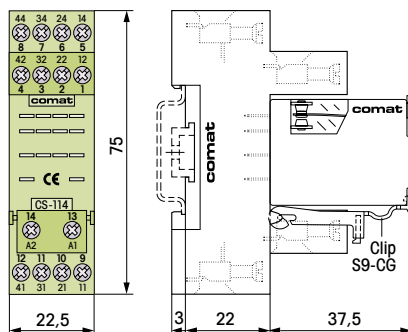
AgCuNi + 6μAu
500VA/48W
10A(10ms)
10x10⁶ 2x10⁵

0,8...1,2Un
1,6VA/0,9W
8/3,5ms

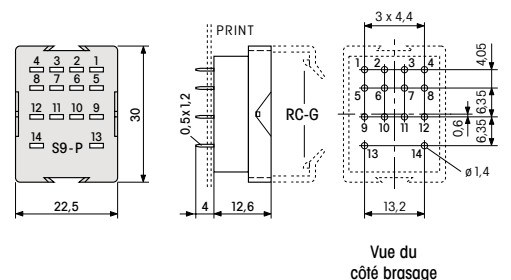


- Exemple de commande
- Relais C91L/AC230V
Socle CS-114 (clip inclus)
 - Socle S9-P (clip inclus)


Socle de système CS-114




Socle pour installation sur carte à circuits imprimés S9-P




Relais de signal

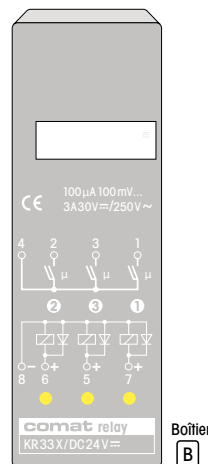
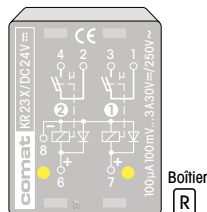
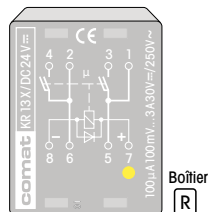
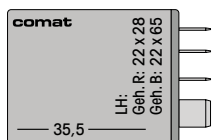

3...5μAu

Relais de signal


3...5μAu

Relais de signal


3...5μAu



Relais industriels miniatures

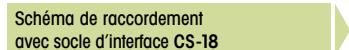
- De 1 à 3 canaux
- Pour circuits de commande/signal
- Puissance absorbée seulement 250mW par canal

Tension d'essai: \square 2000V / 1000V

Tamb. opération/stockage: -25...+60/-40...+85°C





N° de borne du socle
Désignation selon DIN/EN 5011



μ = Ecartement des contacts < 3 mm

Données à Tamb. = 20°C (bobine standard)

 Matériau de contact
Puissance de coupure AC1/DC1
Courant de démarrage
Commutations méc./électr. (AC1)

 Tension de service
Puissance absorbée par canal
Temps de réponse / de décollage

A  DC \square
 $\leq 20\%$

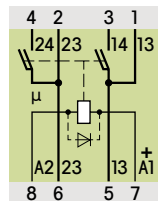
X  DC \square
 $\leq 20\%$

KR13

Relais universel aux contacts jumelés en or monocanal, entièrement blindé.

Pour fiabilité de commutation max. dans des circuits de courant de commande et de signaux dès 100μA 100mV.

3A 250V ~ // 110V =
100μA 100mV



Ag-alloy + 3.5 μAu
750 VA / ... 90 W // 3 A 30 V =
6 A (20 ms)
20 x 10⁶ / ≥ 10⁵
0,8...1,2 U_n
350 mW
6/4 ms (X: 6 ms)

12, 24, 48
KR13A / DC V

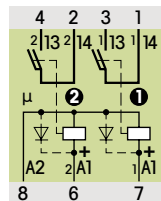
12, 24, 48
KR13X / DC V

KR23

Relais comme KR13, mais bicanal

avec une largeur par canal de 11 mm, particulièrement avantageux et peu encombrant.

3A 250V ~ // 110V =
100μA 100mV



Ag-alloy + 3.5 μAu
750 VA / ... 90 W // 3 A 30 V =
6 A (20 ms)
20 x 10⁶ / ≥ 10⁵
0,8...1,2 U_n
250 mW
6/4 ms (X: 6 ms)

12, 24
KR23A / DC V

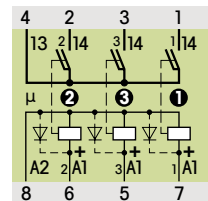
12, 24
KR23X / DC V

KR33

Relais comme KR13, mais à 3 canaux

avec une largeur de seulement 7,3 mm par canal, extrêmement avantageux et peu encombrant.

3A 250V ~ // 110V =
100μA 100mV



Ag-alloy + 3.5 μAu
750 VA / ... 90 W // 3 A 30 V =
6 A (20 ms)
20 x 10⁶ / ≥ 10⁵
0,8...1,2 U_n
250 mW
6/4 ms (X: 6 ms)

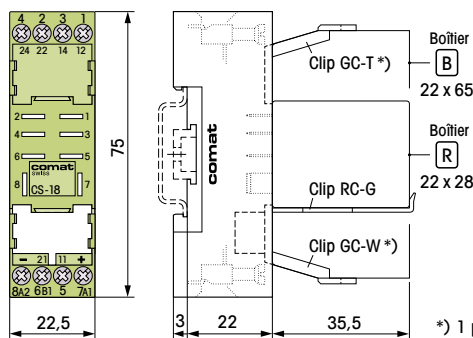
12, 24
KR33A / DC V

12, 24
KR33X / DC V

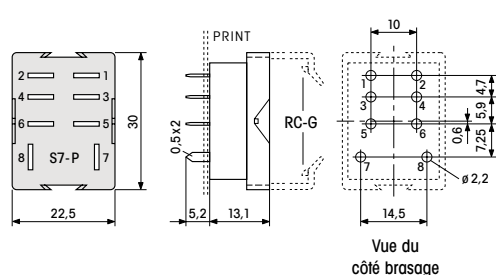
Exemple de commande

Relais KR 23X/DC 24 V
Socle CS-18 ou S7-P
Bride à ressort RC-G (option)

Socle de système CS-118



Socle pour installation sur carte à circuits imprimés S7-P



* 1 pièce à chaque livraison standard du relais (boîtier B)



Kühn Controls AG

Notes:

Vous souhaitez plus d'informations sur ce produit, s'il vous plaît appelez-nous: tel: +49 (0) 7082-940000 ou envoyez-nous un fax: +49 (0) 7082-940001, ou par courriel: sales@kuehn-controls.de ou visitez notre site: www.kuehn-controls.de