



K. S. Relais N

Information technique
Février 1970

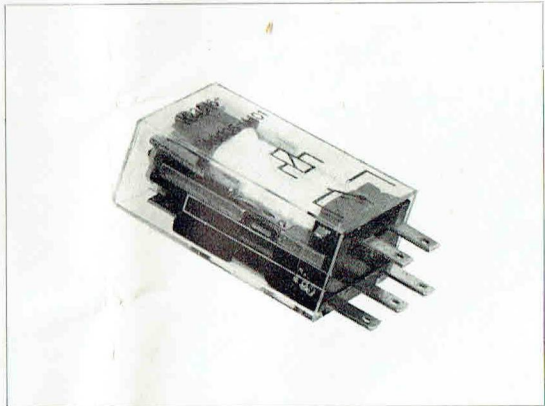
Edité par
Wernerwerk für Telegrafien- und Signaltechnik
Werksabteilung für Signalgeräte

Sous réserve de modifications ultérieures

Aucune reproduction ni adaptation de cette notice
ne peut être effectuée sans notre accord.

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

Agence: SIEMENS S. A. Française — 128, rue de Fg St.-Honoré — 75-PARIS 8^o



K. S. Relais N (grandeur nature)

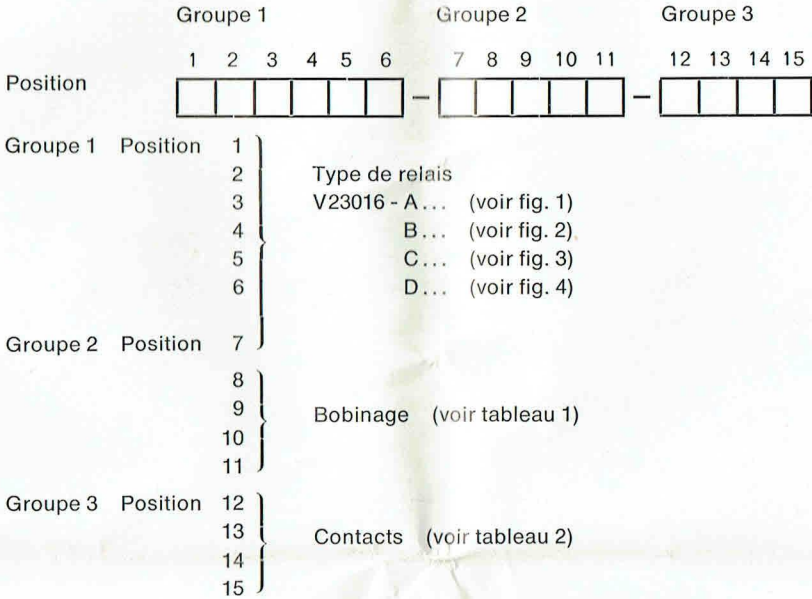
Généralités

Ce relais a été conçu pour servir d'organe de séparation galvanique entre les circuits électroniques de commande et les circuits de puissance. C'est un relais non polarisé qui se distingue surtout par un grand pouvoir de coupure, malgré son encombrement réduit. Sa faible puissance de commande facilite son insertion dans les circuits transistorisés.

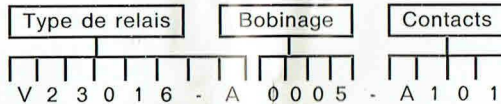
Le K.S. Relais N est employé couramment dans les circuits de commande de contacteurs, par ex. régulateurs de chauffage et de température, commande de machines-outils, électro-vannes, etc. ...

Ce relais a des bornes de raccordement pour connexions soudées et enfichage de cosses AMP 2,9x0,5 mm; il peut aussi être monté directement sur circuit imprimé en position verticale ou horizontale. Un capot transparent le protège des dépôts de poussière. Les caractéristiques électriques et mécaniques de ce relais sont conformes aux normes VDE 0435/9.62 et VDE 0804 § 14/4.65. La distance de contournement est ≥ 3 mm et celle de fuite ≥ 4 mm.

REFERENCE DU K.S. Relais N. Elle précise le type du relais, le n° du bobinage et des contacts. Elle est composée de 15 chiffres ou lettres répartis en 3 groupes.



Exemple:



Les relais V23016-A... et D... (voir fig. 1 et 4) sont fixés avec une vis M2 de 4 ou 6 mm de long. Ne pas omettre de nous commander cette vis M2x4 ou M2x6, suivant DIN 933, ainsi que l'écrou M2 DIN 934.

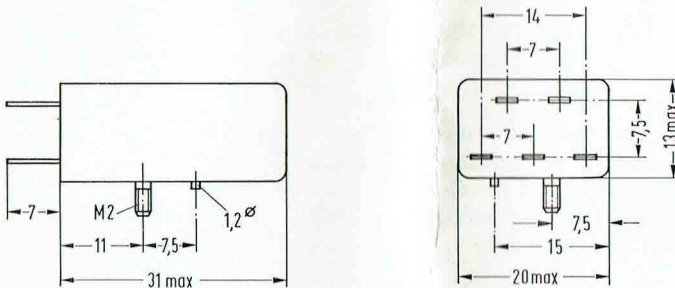


Fig. 1: Relais V23016-A... pour cosse AMP 2,9x5mm ou connexions soudées.

Dim. en mm

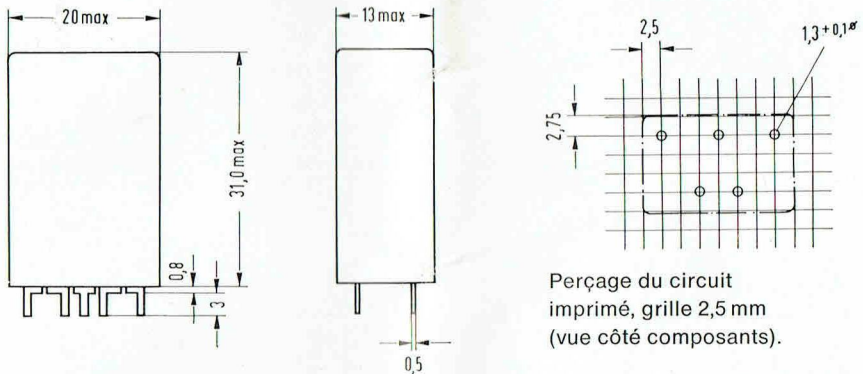


Fig. 2: Relais V23016-B... pour montage vertical sur circuit imprimé (grille 2,5 suivant DIN 40 801).

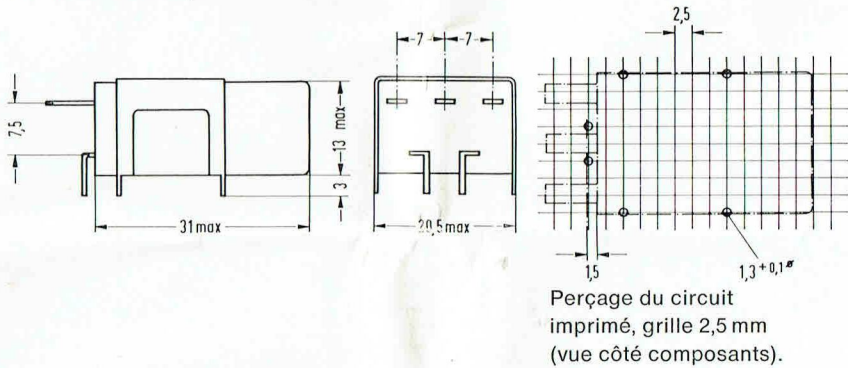


Fig. 3: Relais V23016-C... pour montage horizontal sur circuit imprimé. Connexions des contacts pour cosses AMP 2,9 x 0,5 mm.

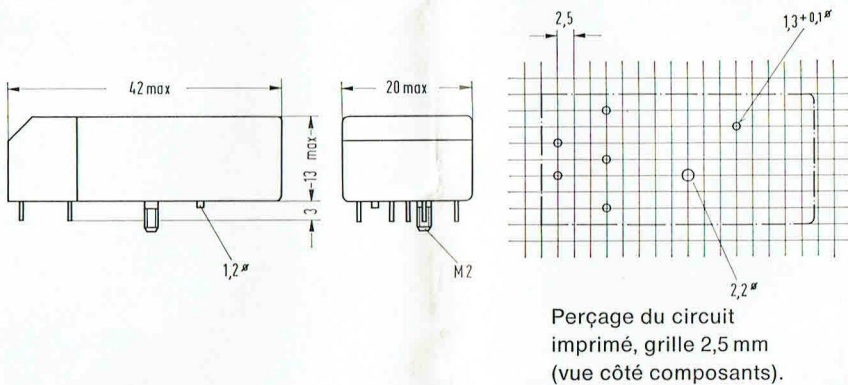


Fig. 4: Relais V23016-D... pour montage horizontal sur circuit imprimé (grille 2,5 suivant DIN 40 801).

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES DU K. S. RELAIS N

Tableau 1 Excitation				
Puissance nominale	W	environ 0,6		
Température ambiante max. admissible (relais sous tension nominale)	°C	65		
Dissipation max. en service permanent à 20 °C	W	1,6		
Tension d'essai bobinage-carcasse	$V_{\sim \text{eff}}$	1500		
BOBINAGE				
Référence du bobinage (Groupe 2 pos. 8 à 11)	Tension nominale V—	Plage de tension $t_u = 20^\circ\text{C}$ U_I à U_{II} V—	Résistance à 20 °C Ω	Tours N
0002	6	4,2 ... 10,5	$65 \pm 6,5$	1500
0005	12	8,3 ... 20,5	230 ± 23	2800
0006	24	17,0 ... 41,0	970 ± 144	5800
0004	48	32,8 ... 82,0	3150 ± 479	10100
0013	60	42,0 ... 103,0	5000 ± 750	12500

La plage de tension U_I à U_{II} est fonction de la température ambiante t_u , suivant formule ci-dessous:

$$U_I t_u = k_I \cdot U_I 20^\circ\text{C}$$

$$U_{II} = k_{II} \cdot U_{II} 20^\circ\text{C}$$

t_u = température ambiante

$U_I t_u$ = tension minimale à la température ambiante t_u



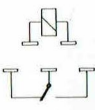
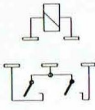
$U_{II} t_u$ = tension maximale à la température ambiante t_u

k_I et k_{II} = coefficients de correction.

t_u	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	65 °C
k_I	1,0	1,04	1,085	1,13	1,19
k_{II}	1,0	0,95	0,88	0,79	0,65

La tension maximale U_{II} , et les coefficients k_{II} ont été déterminés, pour qu'en service permanent, la température à l'intérieur du bobinage (ambiante + échauffement propre) ne dépasse pas la valeur maximale admissible de 100 °C.

Tableau 2 Contacts

Référence de contacts (groupe 3, pos. 12 à 15)		Argent	A 101	A 102	
		Arg./Nickel	A 201	A 202	
Branchement (vue côté connexions)					
Représentation des contacts (relais au repos)					
Performances des contacts			—	~	
Pouvoir de coupure et de fermeture	max. {	tension	V	250	250
		courant	A	15	15
		puissance	W/VA	<30 V : 120	3750
				<250 V : 50	
Courant permanent max.*			A	7,5	7,5
Nombre de manoeuvres sur charge résistive, ou inductive avec circuit de protection appropriée					
~ 220 V	15 A		—	10 ⁴	
~ 220 V	5 A		—	10 ⁵	
— charge	≤ 120 W		10 ⁶	—	
Durée de vie mécanique				10 ⁷	
Tension d'essai	contacts/carcasse	V _{~eff}		2500	
	contacts/bobinage			2500	
Pression de contacts			g	etwa 15	

* On peut néanmoins admettre un courant de 15 A pendant 4 secondes maximum, pour un facteur de marche ne dépassant pas 10⁰‰.

