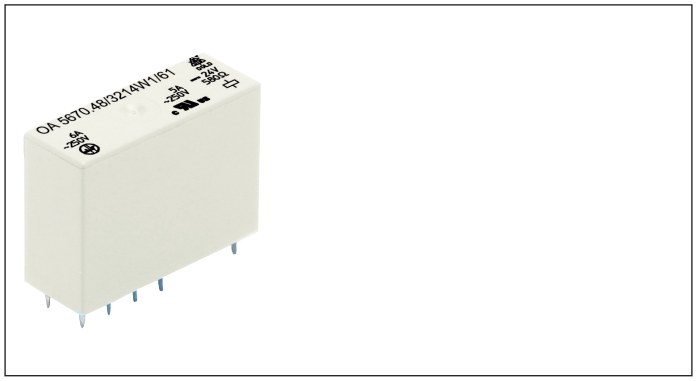
Relais pour circuits imprimés

Relais de sécurité
OA 5670

Traduction de la notice originale

DOLD

0277478



- Conformes à DIN EN 61810-1, DIN EN 61810-3 (Type A)
- Avec contacts guidés
- **Double isolation renforcée entre jeu de contact-contact selon EN 50178**
- Haute tenue aux tensions
- Longue durée de vie mécanique
- Haute fiabilité de commutation
- Faible encombrement
- Courant thermique élevé
- Grande plage de tension
- En option version lavable

Utilisations

- Appareils de commutation pour Modules de technique de sécurité
- Commande de presse

Homologations et sigles

Product Safety TÜVRheinland CERTIFIED www.tuv.com ID 0600000000 — c UL us Canada / USA

Caractéristiques techniques

Type de relais		OA 5670
1. 0	**Bobine**	
1. 1	Tension nominale	DC 6, 12, 20, 24, 48, 60, 110 V (autres sur demande)
1. 2	Consomation nominale	1,0 W
1.13	Puissance de maintien (en 0,5 x U_N)	0,25 mW
2. 0	**Contacts**	
2. 1	Disposition des contacts (Type A)	2 NO et 2 NF, 3 NO et 1 NF
2. 2	Matériau des contacts	$AgSnO_2$ + 0,2 µm Au; AgNi 10 + 0,2 µm Au au choix + 5 µm Au
2. 3	Courbe de tension isolation Tension de commutation min./max.	AC 250 V AC/DC 10 V / DC 250 V, AC 400 V (AC/DC 2 V / 60 V)[1]
2. 4	Courant thermique limite I_{th} max. Courant de commutation min./max	2 x 5 A (voir courbe de limitation en fonction du service nominal) 10 mA[2] / 8 A (2 mA / 0,3 A)[1]
2. 5	Puissance de commutation min./max. Puissance de commutation min./max.	0,1 VA / 2000 VA (10 mVA / 12 VA)[1] 0,1 W [2] / 200 W (10 mW / 12 W)[1] (voir courbe de limite d'arc)
2. 6	Pouvoir de coupure selon IEC/EN 60947-5-1	
	AC 15 [3]	Contacts NO: AC 250 V / 2 A — Contacts NF: AC 250 V / 1 A
	AC 15 [4]	Contacts NO: AC 250 V / 3 A — Contacts NF: AC 250 V / 1 A
	DC 13 [3]	Contacts NO: DC 24 V / 1 A — Contacts NF: DC 24 V / 1 A
	DC 13 [3] à 0,1 Hz	Contacts NO: DC 24 V / 4 A — Contacts NF: DC24 V / 3 A
	selon UL 508	B300 / R300
2. 7	Durée de vie électrique AC 230 V 6 A cos φ = 1 DC 24 V 6 A ohmsch	Avec 1 s ouvert, 1 s fermé (voir durée de vie des contacts) > 2,6 x 10^5 manoeuvres AgNi > 4 x 10^6 manoeuvres AgNi
2. 8	Nombre de commutations max.	10 manoeuvres/s
2. 9	Temps d'enclenchement / de retombée	Typique 11 ms / Typique 6 ms
2.10	Force de contacts NO/NF	≥ 10 cN
2.14	Ouverture de contacts	> 0,5 mm [5]
3. 0	**Autres**	
3. 1	Durée de vie mécanique	≥ 50 x 10^6 manoeuvres
3. 2	Plage de température	- 40 ... + 75 °C
3. 3	Degré de protection du boîtier	Soudure à la vague RT II, lavable RT III
3.4	Procédure d' essai	A (montage groupe)
3. 5	Tenue aux vibrations	10 ... < 60 Hz; 0,35 mm Amplitude IEC/EN 60068-2-6 60 ... 200 Hz, ≤ 5g (tous les contacts) IEC/EN 60068-2-6
3. 6	Résistance climatique	40 / 075 / 04; A / B / D IEC/EN 60068-1
3. 7	Tenue aux courts-circuits 1 kA / AC 250 V	$AgSnO_2$ ou AgNi 6 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1

[1] Valeur pour AgNi -Contacts + 5 µm Au
[2] Valeur indicative pour $AgSnO_2$ et AgNi
[3] Valeurs pour AgNi-contacts
[4] Valeurs pour $AgSnO_2$-contacts
[5] Pendant la durée de vie du relais selon DIN EN 61810-3

Toutes les caractéristiques données dans cette notice correspondent à l'édition en cours. Nous nous réservons le droit de procéder à tout moment aux améliorations ou modifications techniques nécessaires.

Caractéristiques techniques

3. 8	Isolation selon IEC 60664-1, EN 50178	**Double isolation renforcée**
	Courbe de tension isolation	AC 250 V
	Degré d'encrassement	3
	Catégorie de surtension	III
	Tension d'essai	
	Contact-bobine (1 min)	≥ AC 4 kV eff.
	Coté cont. - coté cont. (1 min)	≥ AC 4 kV eff.
	Contact - contact (1 min)	≥ AC 3 kV eff.
	Contact ouvert (1 min)	≥ AC 1,5 kV eff.
	Tension de choc d'essai	
	Contact-bobine (1,2 - 50 µs)	≥ 6 kV
	Distances dans l'air et lignes	
	Contact - bobine	≥ 8 mm
	Coté cont. - coté cont.	≥ 5,5 mm
	Contact - contact	≥ 4,5 mm
3. 9	Poids	Env. 21 g
4.0	**Emballage**	
4.1	Sur carton dans la gaine coulissante	42 pièces
4.2	Sur carton	210 pièces
5.0	**Technique de soudure**	
5.1	Technique-/ température-/ temps de soudure	Pour soudure à la vague / 260 °C / 5 s

Références principales

U_N (DC V)	Plage de tension (DC V)	R_{Bobine} Ω ± 10%	OA 5670 .52 2NO/2NF	OA 5670 .48 3NO/1NF
AgNi10 + 0,2 µm Au-Contacts				
6	4,2 ... 8,4	36	3201	3211
12	8,4 ... 16,8	150	3202	3212
20	14,0 ... 28,0	400	3203	3213
24	16,8 ... 33,6	580	3204	3214
48	33,6 ... 67,2	2300	3205	3215
60	42,0 ... 84,0	3600	3206	3216
110	77,0 ... 154,0	12100	3207	3217
$AgSnO_2$ + 0,2 µm Au-Contacts				
6	4,2 ... 8,4	36	3221	3231
12	8,4 ... 16,8	150	3222	3232
20	14,0 ... 28,0	400	3223	3233
24	16,8 ... 33,6	580	3224	3234
48	33,6 ... 67,2	2300	3225	3235
60	42,0 ... 84,0	3600	3226	3236
110	77,0 ... 154,0	12100	3227	3237
AgNi10 + 5 µm Au-Contacts				
6	4,2 ... 8,4	36	3241	3251
12	8,4 ... 16,8	150	3242	3252
20	14,0 ... 28,0	400	3243	3253
24	16,8 ... 33,6	580	3244	3254
48	33,6 ... 67,2	2300	3245	3255
60	42,0 ... 84,0	3600	3246	3256
110	77,0 ... 154,0	12100	3247	3257

Exemple de commande

OA 5670 ._ _ / _ _ _ _ _ _ / 61*)

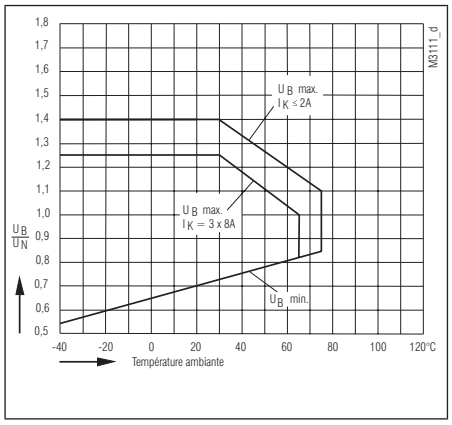
- Connexion des picots
  - L = Soudure à la vague RT II
  - W = Lavable RT III
- Références
- Disposition des contacts (Type A)
  - .52 2 NO, 2 NF
  - .48 3 NO, 1 NF
- Désignation du relais

* /61 Agrément cURus

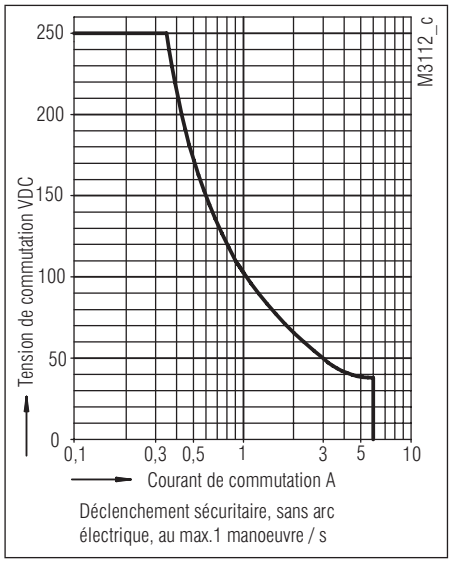
Remarque

Pour l'utilisation et le traitement de nos relais de cartes de circuits imprimés, veuillez consulter les **instructions d'application et de traitement** sur www.dold.com.

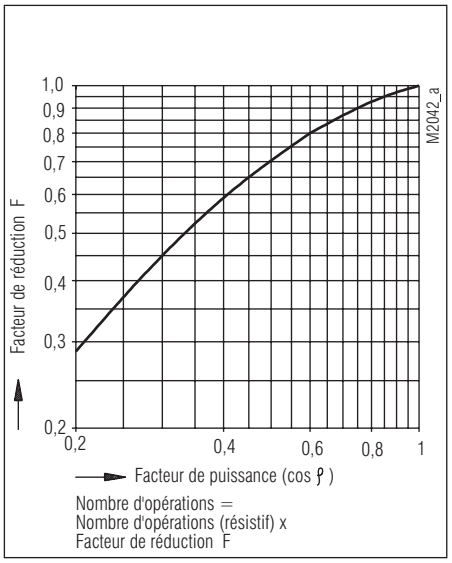
Courbes caractéristiques



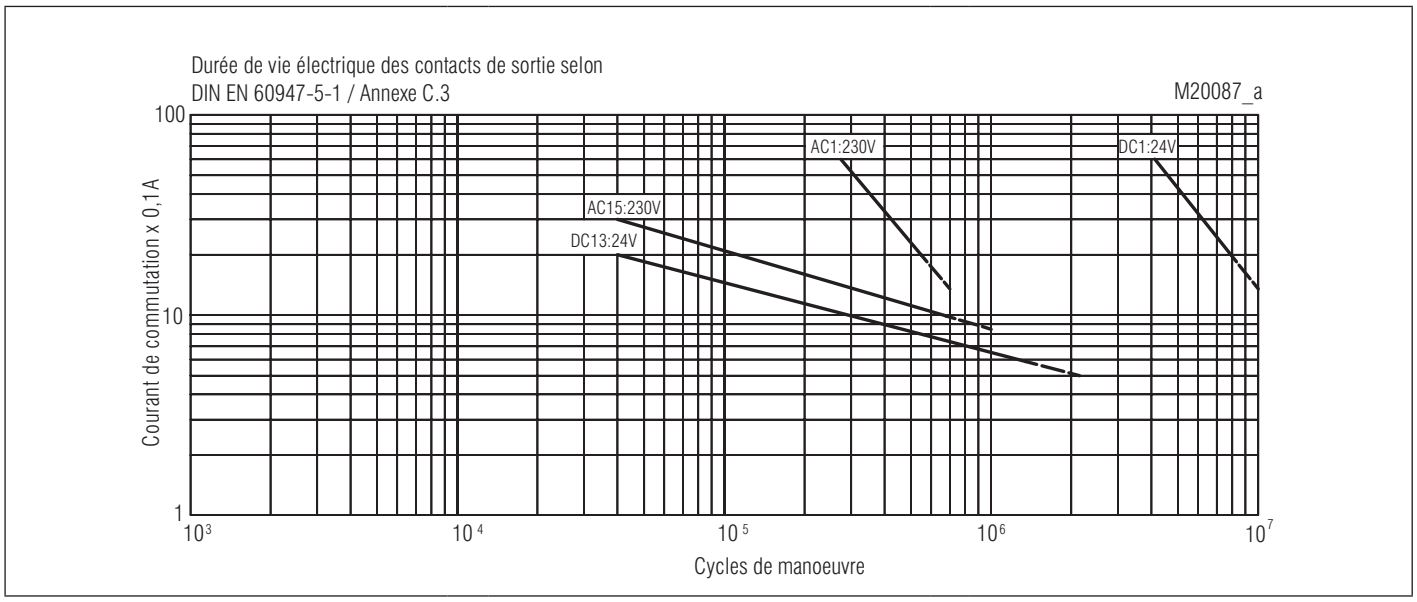
Courbe de limitation en fonction du service nominal



Courbe de limite d'arc



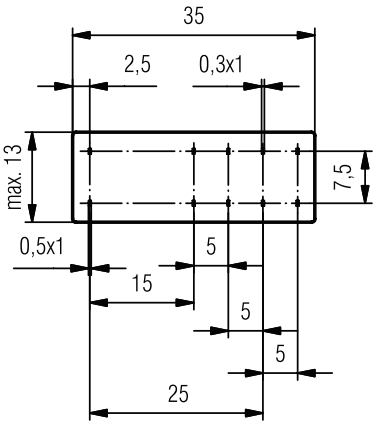
Facteur de réduction pour charges inductives

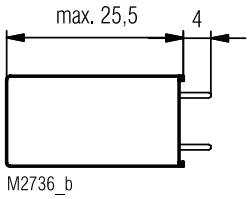


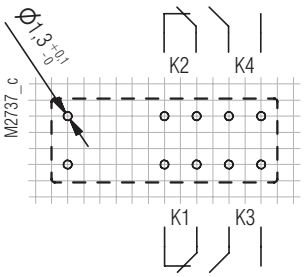
Durée de vie électrique matériau des contacts AgNi

Dimensions, disposition et connexion des picots

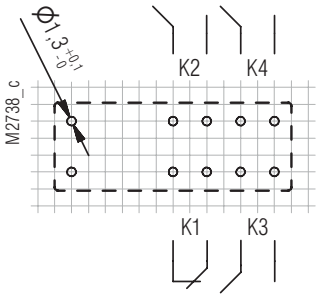
Plan de perçage (côte soudure)



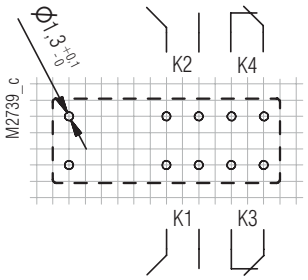




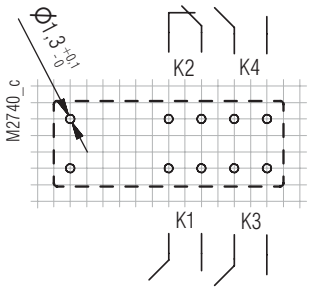
OA5670.52___L1 2NO/2NF



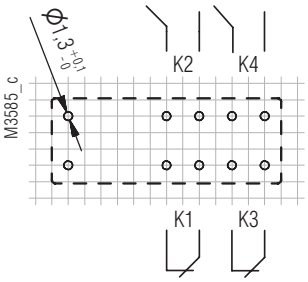
OA5670.48___L1 3NO/1NF



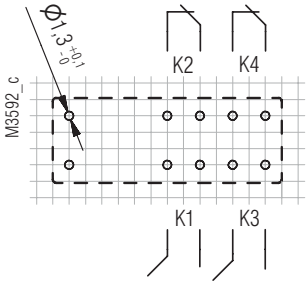
OA5670.52___L2 2NO/2NF



OA5670.48___L2 3NO/1NF



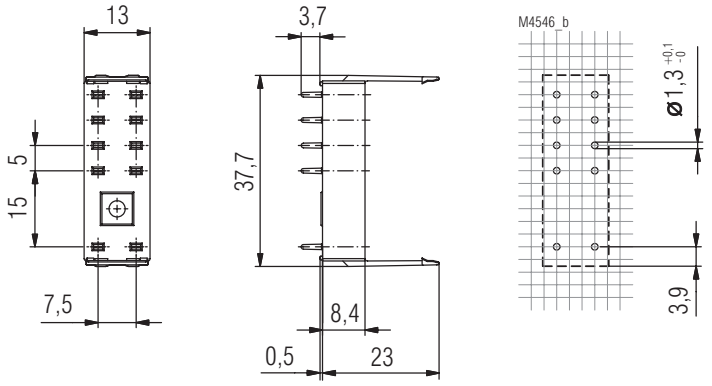
OA5670.52___L3 2NO/2NF



OA5670.52___L4 2NO/2NF

Connexion des picots pour pas de 2,5 mm et de 2,54 mm selon IEC/EN 60097 et selon IEC 60326 moyen

Socle ET 1415.034 pour OA 5670
Référence: 0064297



Note

Note