Relais pour circuits imprimés

Relais de sécurité
OA 5642, OA 5643, OA 5644

Traduction de la notice originale

DOLD

0277457

OA 5642

OA 5643

OA 5644

- Conformes à DIN EN 61810-1, DIN EN 61810-3, (Type A) DIN EN 45545 (pour applications ferroviaires)
- Avec contacts guidés
- Isolation sécuritaire entre bobine-contact et contact-contact pour applications avec degré de contamination 2 avec une tension d'isolation 250 V
- Distances dans l'air et lignes de fuite:
  Contact - bobine ≥ 5,5 mm
  Contact - contact ≥ 5,5 mm
- Faible consommation nominale et puissance de maintien
- Longue durée de vie mécanique
- Hauteur faible avec 10,3 mm
- Conformité RoHS
- Garnissage SMD sous les relais possible

Utilisations

- Appareils de commutation pour technique de sécurité
- Commandes de sécurité
- Escaliers roulants et tapis roulants
- Ascenseurs pour personnes et charges
- Commande de presse
- Technique ferroviaire

Homologations et sigles

TÜVRheinland CERTIFIED Product Safety www.tuv.com ID 0600000000

c UL us Canada / USA

Caractéristiques techniques

Type de relais		OA 5642	OA 5643	OA 5644
1. 0	**Bobine**			
1. 1	Tension nominale	DC 6, 12, 21, 24, 48, 60, 110 V (autres sur demande)		
1. 2	Consomation nominale	0,40 W	0,50 W	0,65 W
1.11	Plage de tension	0,7 ... 1,6 U_N	0,7 ... 1,6 U_N	0,7 ... 1,6 U_N
1.12	Résistance thermique	65 $^{\pm 10}$ K/W		
1.13	Puissance de maintien (en 0,5 x U_N)	0,1 W	0,125 W	0,160 W
2. 0	**Contacts**			
2. 1	Disposition des contacts (Type A)	1 NO / 1 NF	2 NO / 1 NF	2 NO / 2 NF 3 NO / 1 NF
2. 2	Matériau des contacts / surface	AgNi+0,2 µm Au / AgNi+5 µm Au / $AgSnO_2$+0,2 µm Au		
2. 3	Courbe de tension isolation Tension de commutation min./max.	AC 250 V AC 10 V; DC 10 V / DC 250 V, AC 400 V (AC/DC 2 V / AC/DC 60 V) [1]		
2. 4	Courant thermique limite I_{th} max. (par cont.) Courant de commutation min./max	8 A 10 mA / 8 A (1 mA /0, 3 A) [1]		
2. 5	Puissance de commutation min./max. Puissance de commutation min./max.	0,1 VA [2] / 2000 VA (10 mVA / 12 VA) [1] 0,1 [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] AC 15 [4] DC 13 [3] DC 13 [3] à 0,1 Hz selon UL 508	 Contacts NO: AC 250 V / 3 A Contacts NO: AC 250 V / 5 A Contacts NO: DC 24 V / 2 A Contacts NO: DC 24 V / 4 A B300 / R300	 Contacts NF: AC 250 V / 1 A Contacts NF: AC 250 V / 2 A Contacts NF: DC 24 V / 2 A Contacts NF: DC 24 V / 4 A	
2. 7	Durée de vie électrique sous AC 230 V 8 A cos φ=1	> 10^5 manoeuvres Avec 1 s ouvert, 1 s fermé		
2. 8	Nombre de commutations max.	20 manoeuvres/s		
2. 9	Temps d'enclenchement / de retombée	Typique 10 ms / Typique 5 ms		
2.14	Ouverture de contact	> 0,5 mm [5]		
3. 0	**Autres**			
3. 1	Durée de vie mécanique	> 40 x 10^6 manoeuvres		
3. 2	Plage de température	- 40 ... + 85 °C		
3. 3	Degré de protection	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	040 / 085 / 21; A / B / D IEC/EN 60068-1		
3. 7	Tenue aux courts-circuits Protection / SCPD	1 kA / AC 250 V IEC/EN 60947-5-1 [3] [4] Contact NO: 10 A gG / gL / Contact NF: 6 A gG / gL IEC/EN 60269 [3] [4]		

[1] Valeurs pour AgNi-contacts + 5 µm Au [2] Valeur indicative pour AgNi und $AgSnO_2$ [3] Valeurs pour AgNi [4] Valeurs pour $AgSnO_2$
[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 d'apres IEC 60664-1			
	Courbe de tension isolation		AC 250 V	
	Degré d'encrassement		2	
	Catégorie de surtension		III	
	Tension d'essai			
	Contact - bobine (1 min)		≥ AC 4 kV eff.	
	Contact - contact (1 min)		≥ AC 4 kV eff.	
	Contact ouvert (1 min)		≥ AC 1,5 kV eff.	
	Tension de choc d'essai			
	Contact - bobine (1,2 - 50 µs)		≥ 6 kV	
	Contact - contact (1,2 - 50 µs)		≥ 6 kV	
	Distances dans l'air et lignes de fuite			
	Contact - bobine		≥ 5,5 mm	
	Contact - contact		≥ 5,5 mm	
3. 9	Poids	Env. 14 g	Env. 15 g	Env. 16 g
4.0	**Emballage**			
4.1	Sur carton dans la gaine coulissante	32 pièces	28 pièces	20 pièces
4.2	Sur carton	320 pièces	280 pièces	200 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)	OA 5642		OA 5643		OA 5644		
		R_{Bobine} Ω ± 10%	.16 1NO, 1NF	R_{Bobine} Ω ± 10%	.22 2NO, 1NF	R_{Bobine} Ω ± 10%	.48 3NO, 1NF	.52 2NO, 2NF
AgSnO₂-Contacts + 0,2 µm Au								
6	4,2 ... 9,6	90	4231	70	4331	55	4431	4531
12	8,4 ... 19,2	370	4232	290	4332	220	4432	4532
21	15,0 ... 33,6	1050	4233	840	4333	680	4433	4533
24	16,8 ... 38,4	1450	4234	1150	4334	900	4434	4534
48	33,6 ... 76,8	6000	4235	4600	4335	3600	4435	4535
60	42,0 ... 96,0	9250	4236	7100	4336	5600	4436	4536
110	77,0 ... 176,0	31000	4237	24000	4337	18500	4437	4537
AgNi-Contacts + 0,2 µm Au								
6	4,2 ... 9,6	90	4201	70	4301	55	4401	4501
12	8,4 ... 19,2	370	4202	290	4302	220	4402	4502
21	15,0 ... 33,6	1050	4203	840	4303	680	4403	4503
24	16,8 ... 38,4	1450	4204	1150	4304	900	4404	4504
48	33,6 ... 76,8	6000	4205	4600	4305	3600	4405	4505
60	42,0 ... 96,0	9250	4206	7100	4306	5600	4406	4506
110	77,0 ... 176,0	31000	4207	24000	4307	18500	4407	4507
AgNi-Contacts + 5 µm Au								
6	4,2 ... 9,6	90	4221	70	4321	55	4421	4521
12	8,4 ... 19,2	370	4222	290	4322	220	4422	4522
21	15,0 ... 33,6	1050	4223	840	4323	680	4423	4523
24	16,8 ... 38,4	1450	4224	1150	4324	900	4424	4524
48	33,6 ... 76,8	6000	4225	4600	4325	3600	4425	4525
60	42,0 ... 96,0	9250	4226	7100	4326	5600	4426	4526
110	77,0 ... 176,0	31000	4227	24000	4327	18500	4427	4527

Exemple de commande

OA 5642._ _ / _ _ _ _ W 1 / 61*)

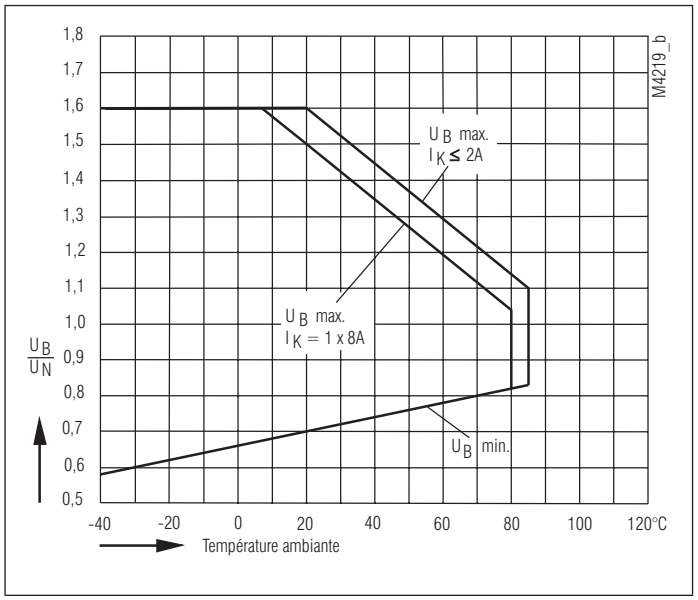
- Connexion des picots
- W = Lavable RT III
- Références
- Disposition des contacts (Type A)
  .16 1 NO / 1 NF

*) / 61 Agrément cURus (UL 508)

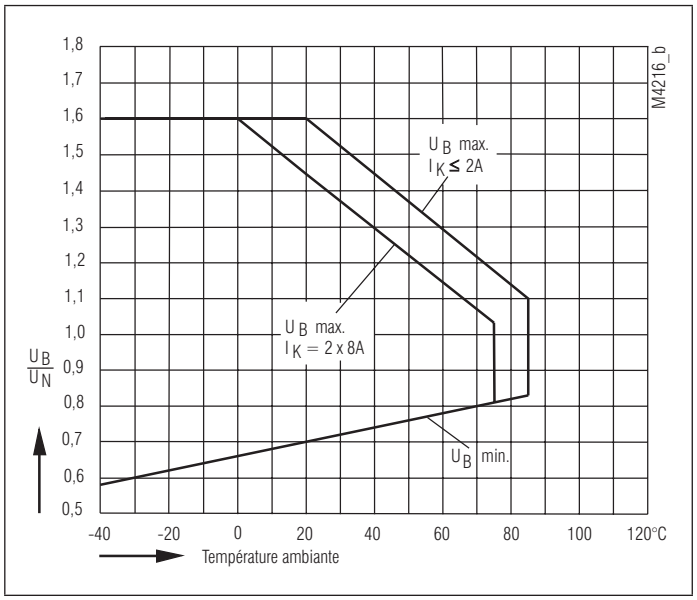
Remarque

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.

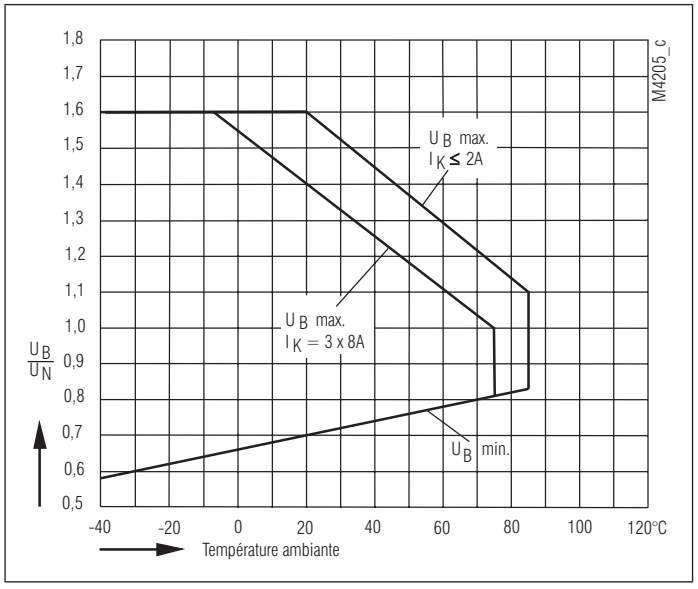
Courbes caractéristiques



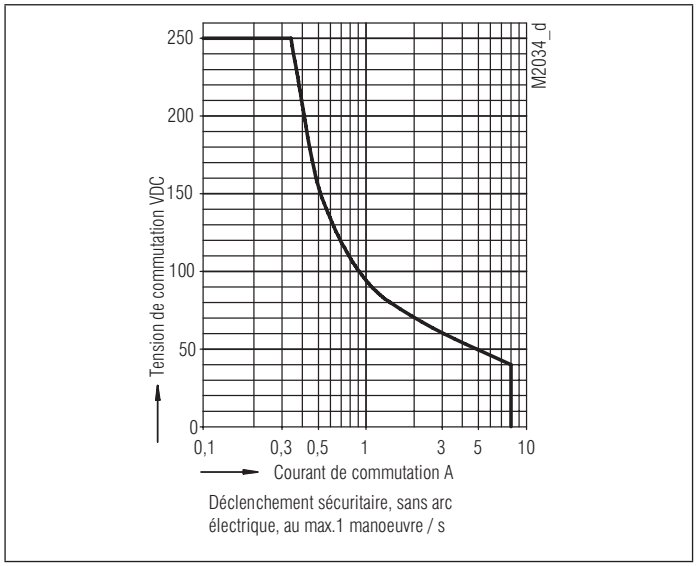
Courbe de limitation en fonction du service nominal
OA 5642.16



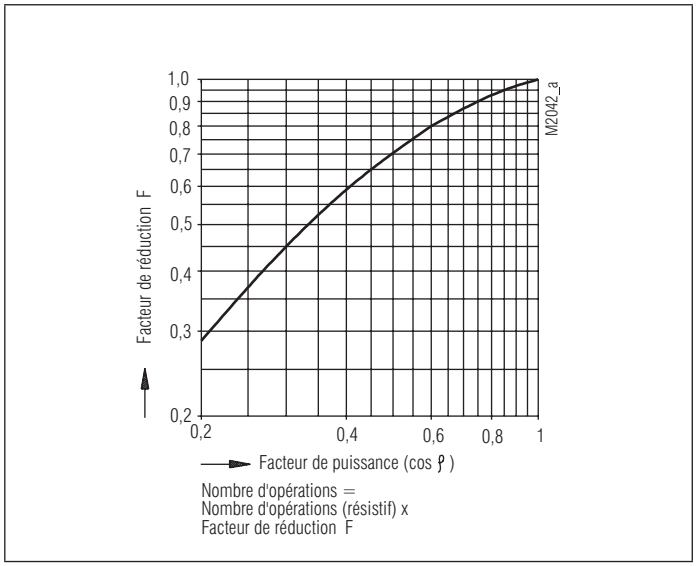
Courbe de limitation en fonction du service nominal
OA 5644.52 et OA 5643.22



Courbe de limitation en fonction du service nominal
OA 5644.48

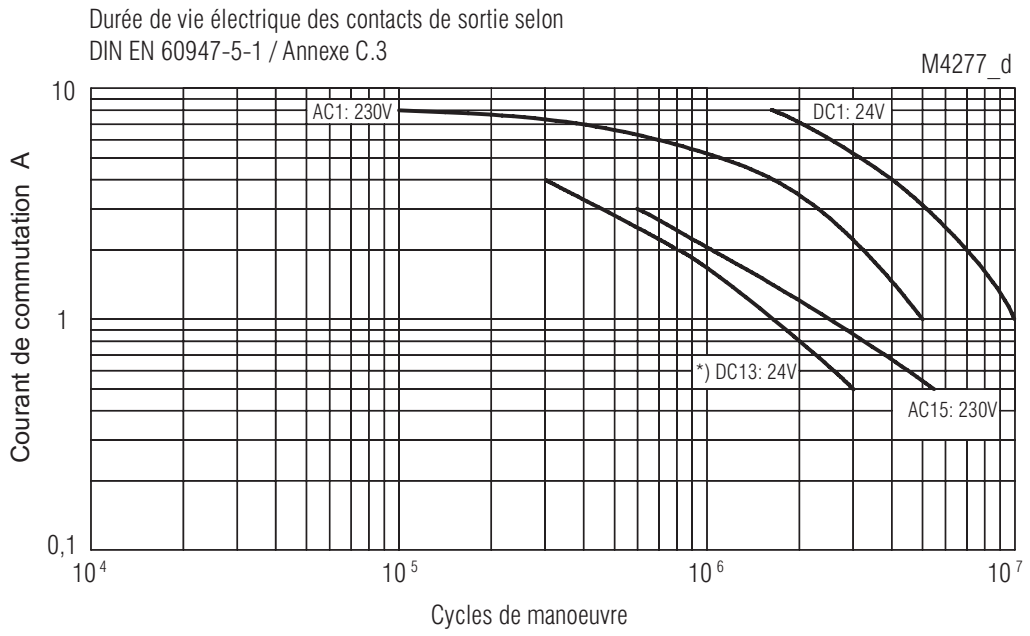


Courbe de limite d'arc

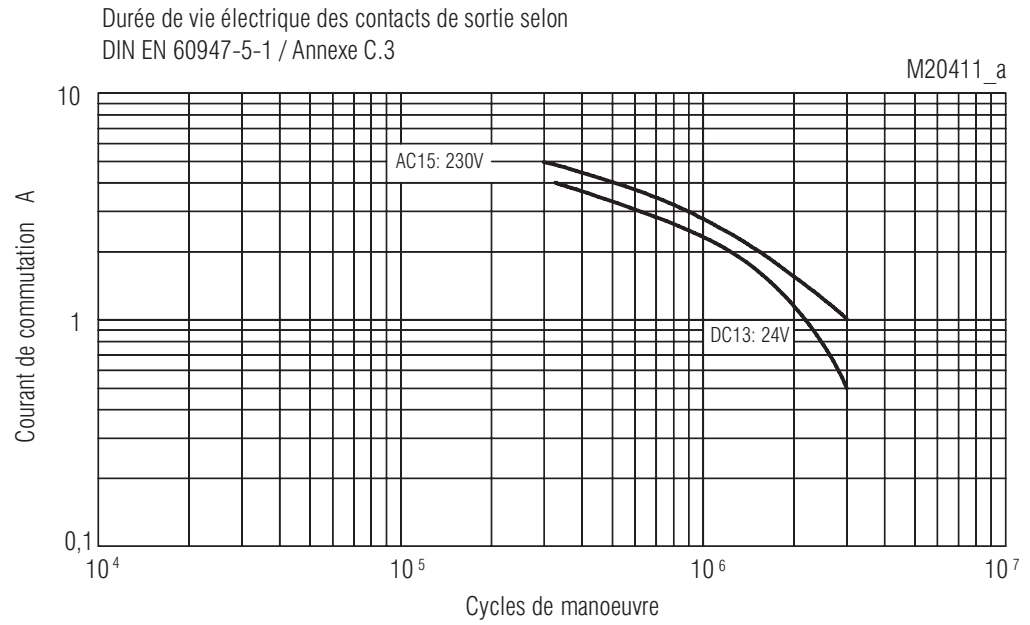


Facteur de réduction pour charges inductives

Courbes caractéristiques



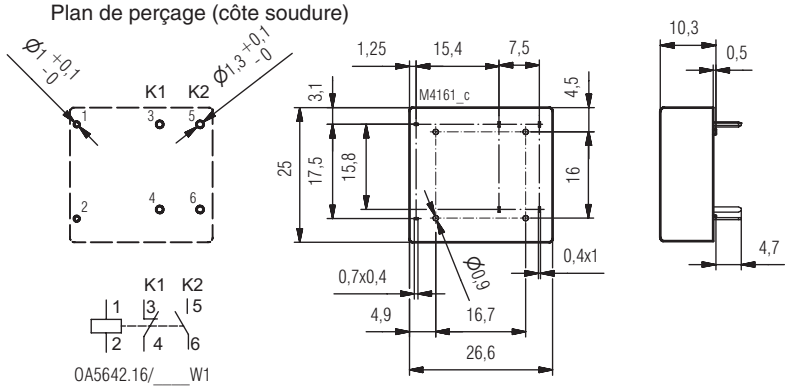
Durée de vie électrique pour matériau des contacts AgNi
*) ≤ 2 A à 0,25 ... 1 Hz
> 2 A ... 4 A à 0,1 Hz



Durée de vie électrique pour matériau des contacts AgSnO

OA 5642 Dimensions, disposition et connexion des picots

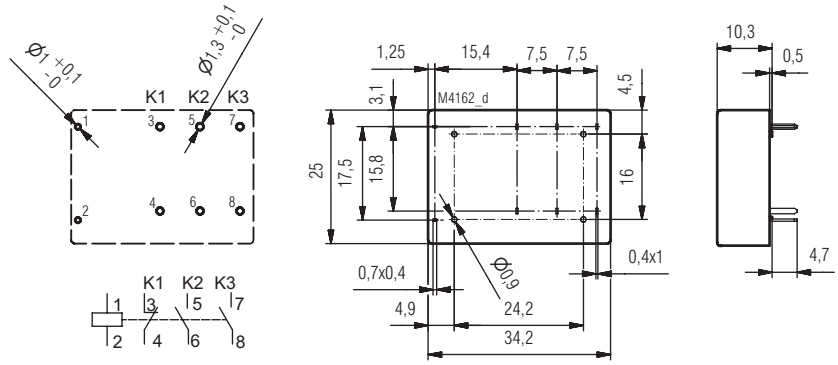
Plan de perçage (côte soudure)



OA5642.16/____W1

OA 5643 Dimensions, disposition et connexion des picots

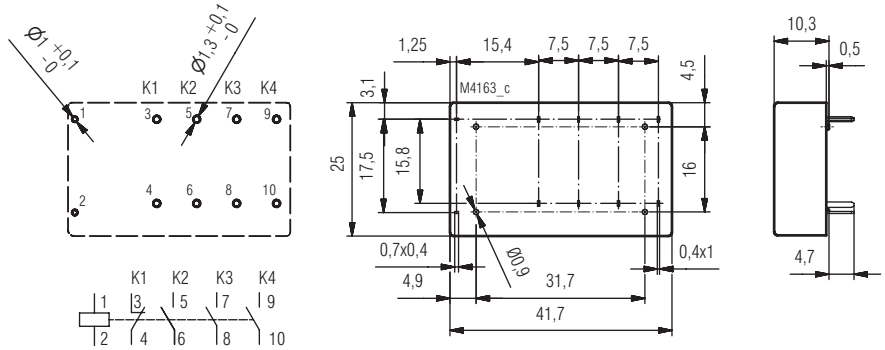
Plan de perçage (côte soudure)



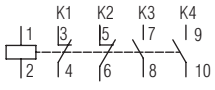
OA5643.22/____W1

OA 5644 Dimensions, disposition et connexion des picots

Plan de perçage (côte soudure)

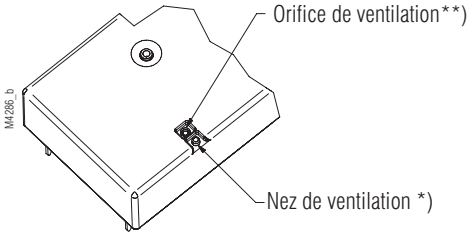


OA5644.48/____W1



OA5644.52/____W1

Autres remarques



*) Lors d'une utilisation à capacité de commutation maximum, il est recommandé d'ouvrir le relais à la position indiquée.

**) L'orifice de ventilation doit être ouvert en cas de brasage par Refusion, Pour plus d'informations, veuillez consulter notre notice complémentaire.

Note