

- Conformes à DIN EN 61810-1, IEC/EN 60669-1
- Sécurité de commutation selon IEC/EN 60669-2-2
- Séparation galvanique d'après IEC/EN 61140, IEC/EN 60335
- Mémorisation entièrement mécanique de l'état de commutation des contacts
- Impulsions identiques (Energie et direction du courant) pour les deux positions de commutations
- OB 5693: version pour montage à plat
- OB 5694: version pour montage debout
- pour service par impulsions, en service défaut, possibilité de 100 % de FM
- Réalisation en AC et DC
- Principe de fonctionnement breveté
- Version lavable sur demande

Utilisations

- Télérupteur
- Prise de commutation

Caractéristiques techniques

Type de relais

1.0 Bobine

1.1 Tension nominale	AC V	12; 24; 42; 230	50/60 Hz
	DC V	6; 12; 15; 24; 48; 60; 110	
1.2 Consommation nominale	W/VA	1 / 1,4	
1.11 Plage de tension	U _N	0,8 ... 1,1	

2.0 Contacts

2.1 Disposition des contacts	1 INV ou 1 INO		
2.2 Matériau des contacts	AgSnO ₂ ; AgNi + 0,2 μm Au (contacts dorés ³⁾ sur demande)		
2.3 Courbe de tension isolation	AC V	250	
Tension de commutation min./max.	V	10 / 400	
2.4 Courant thermique limite I _{th} max.	A	16	
Courant de commutation min./max.	A	10 mA ¹⁾ / 50 (20 ms)	
2.5 Puissance de commutation min./max.	VA	3 / 4000	
Puissance de commutation min./max.	W	35 / 300	
Charge de lampes à incandescence	W	1500	
2.7 Durée de vie électrique	avec 1 s ouvert ; 1 s fermé (voir durée de vie des contacts)		
AC 250 V 16 A cos φ = 1	manoeuvres	≥ 5 x 10 ⁴	
2.8 Nombre de commutations max.	manoeuvres/s	5	
2.10 Force de contacts NO/NF	cN	≥ 8	
2.14 Ouverture de contact	mm	≥ 0,5	

3.0 Autres

3.1 Durée de vie mécanique	manoeuvres	DC ≥ 10 x 10 ⁶ , AC ≥ 1 x 10 ⁵
3.2 Plage de température	°C	- 40 ... + 75
3.3 Degré de protection du boîtier	soudure à la vague RT II, en option lavable RT II	
3.5 Tenue aux vibrations	5 g, jusqu'à max. 100 Hz	
3.6 Résistance climatique	40 / 075 / 04 (catégorie climatique); A / B / D IEC/EN 60068-1	

¹⁾ Valeur indicative

²⁾ Valable pour la plage de température indiquée (≅ EN 61 810). Pour les valeurs différenciées (derating) voir courbe de limites de températures

³⁾ Pour AC/DC 10 mW ... 12 W; en 2 ... 60 V / 2 ... 300 mA

Caractéristiques techniques

3.8 Isolation selon IEC 60 664-1, EN 50178			
Courbe de tension isolation	AC V		250
Degré d'encrassement			3
Catégorie de surtension			III
Tension d'essai	contact-bobine (1 min)	AC kV eff.	≥ 4
Tension de choc d'essai	contact-bobine (1,2 - 50 µs)	kV	≥ 6
Distances dans l'air et lignes de fuite selon DIN EN 60730, DIN EN 60335			
	contact-bobine	mm	≥ 8
3.9 Poids		g	env. 15
4.0 Emballage			
4.1	Sur carton dans la gaine coulissante	pièce	OB 5693; 32 OB 5694: 56
4.2	Sur carton	pièce	OB 5693; 320 OB 5694: 280
5.0 Technique de soudure			
5.1	Technique-/ température-/ temps de soudure	°C / s	pour soudure à la vague / 260 °C / 5 s

Références principales OB 5693

Tension nominale		Plage de tension ²⁾ V	Rés. bobine Ω (±10%)	AgSnO ₂		Ag Ni 10 + 0,2 µm Au	
DC V	AC V			.01/	.11/	.01/	.11/
6		4,8 ... 6,6	38	9031	9001	9141	9121
12		9,6 ... 13,2	150	9032	9002	9142	9122
15		12 ... 16,5	220	9033	9003	9143	9123
20		16 ... 22	410	9034	9004	9144	9124
24		19,2 ... 26,4	575	9035	9005	9145	9125
48		38,4 ... 52,8	2 500	9036	9006	9146	9126
60		48 ... 66	3 600	9037	9007	9147	9127
110		88 ... 121	12 100	9038	9008	9148	9128
	12	9,6 ... 13,2	65	9182	9152	9232	9222
	24	19,2 ... 26,4	250	9181	9151	9231	9221
	42	33,6 ... 46,2	830	9183	9153	9233	9223
	230	184 ... 253	25 000	9187	9157	9235	9225

Références principales OB 5694

Tension nominale		Plage de tension ²⁾ V	Rés. bobine Ω (±10%)	AgSnO ₂		Ag Ni 10 + 0,2 µm Au	
DC V	AC V			.01/	.11/	.01/	.11/
6		4,8 ... 6,6	38	9321	9301	9331	9311
12		9,6 ... 13,2	150	9322	9302	9332	9312
15		12 ... 16,5	220	9323	9303	9333	9313
20		16 ... 22	410	9324	9304	9334	9314
24		19,2 ... 26,4	575	9325	9305	9335	9315
	12	9,6 ... 13,2	65	9422	9402	9432	9412
	24	19,2 ... 26,4	250	9423	9403	9433	9413
	42	33,6 ... 46,2	830	9424	9404	9434	9414
	230	184 ... 253	25 000	9425	9405	9435	9415

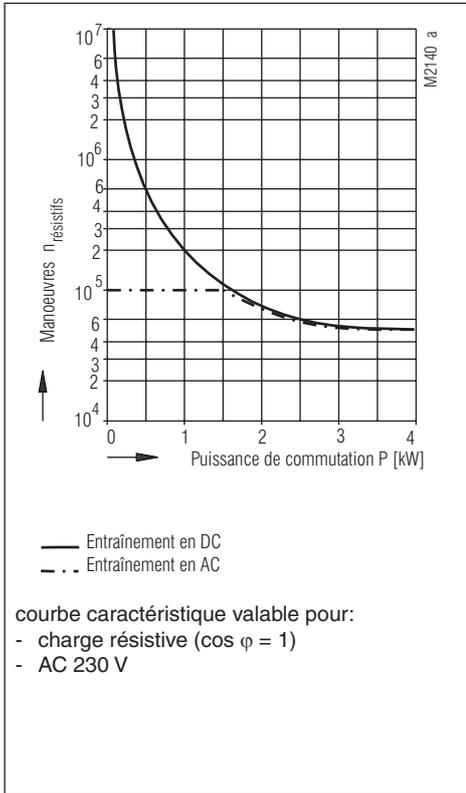
Exemple de commande

OB 569... / ... / 61*

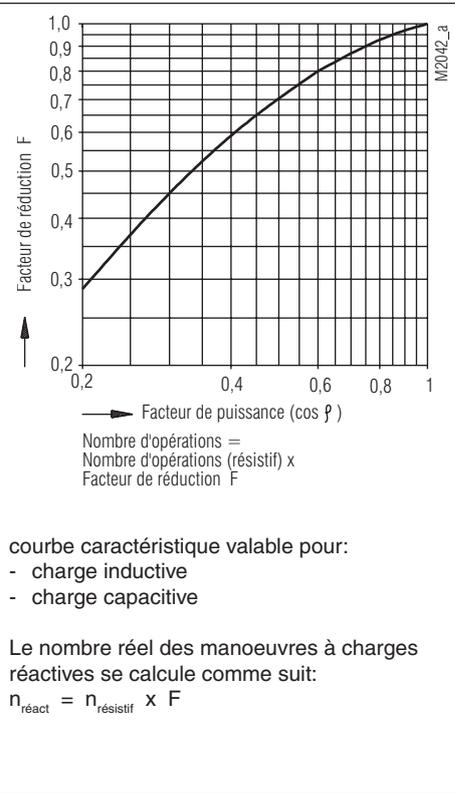
— Connexion de picots
 — L = Soudure à la vague RT II
 — W = Lavable RT III
 — Références
 — 01 = NO
 — 11 = INV
 — 3 = version couchée
 — 4 = version debout

* / 61 cURus

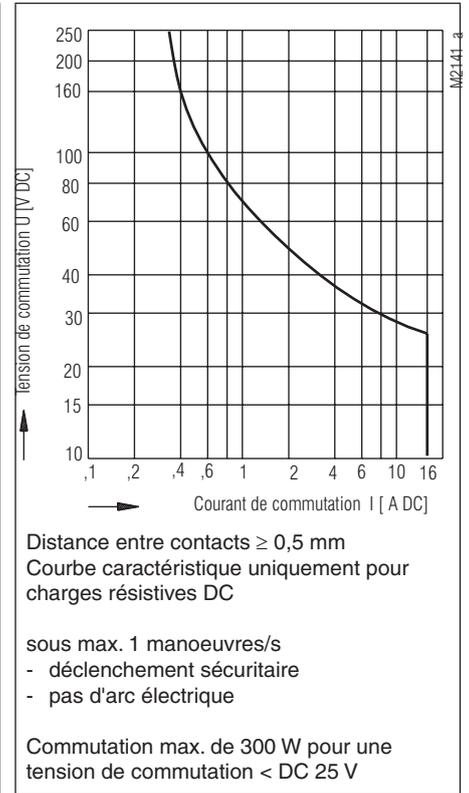
Courbes caractéristiques



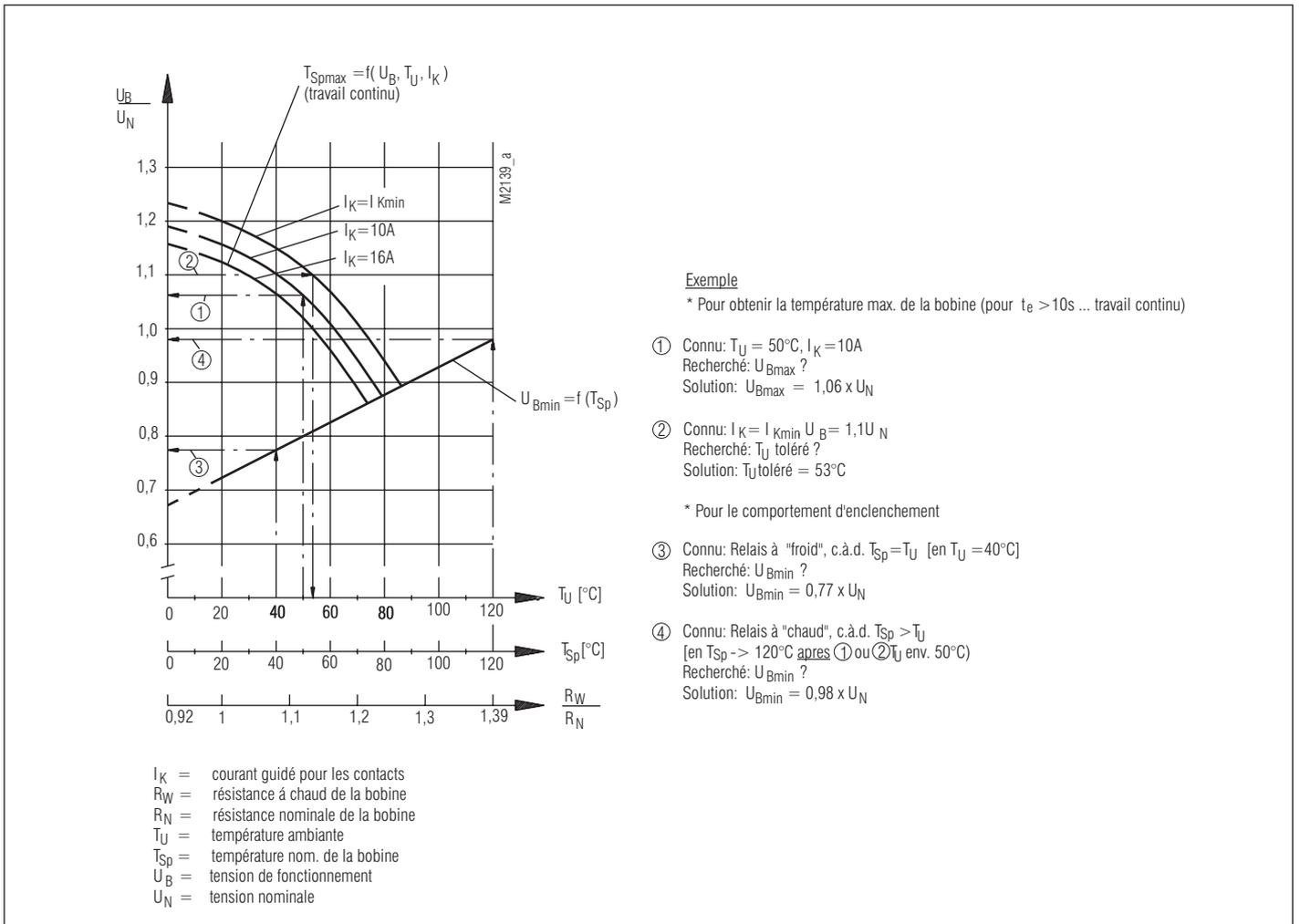
Durée de vie des contacts



Facteur de réduction pour charges induction

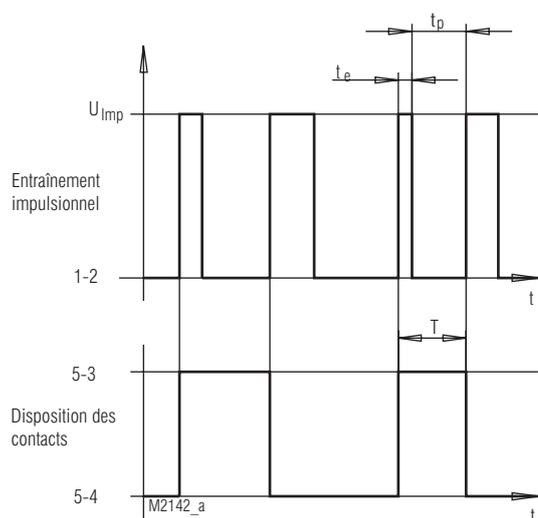


Courbe de limite d'arc



Courbe de limitation en fonction du service nominal

Diagramme de fonctionnement



1.) Fonction plus sûre en état de fonctionnement impulsionnel sous
 $0,8 \times U_N < U_{imp} < 1,1 \times U_N$

$t_p \text{ min} = 20 \text{ ms}$
 $t_e \text{ min} = 180 \text{ ms}$

2.) Fonctionnement thermique sûre sous
 $1,1 \times U_N < U_{imp}$
 (Accroissement de la tension en état de fonctionnement impulsionnel)

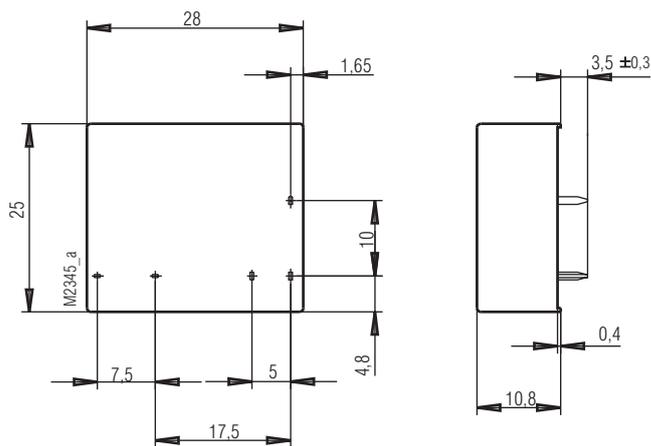
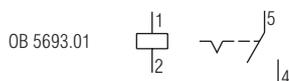
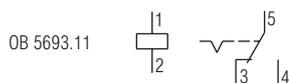
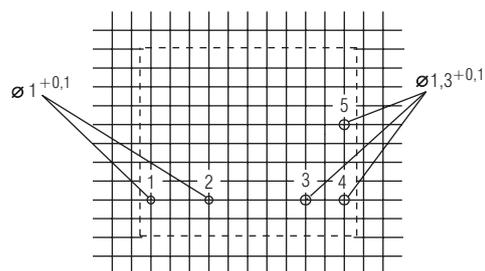
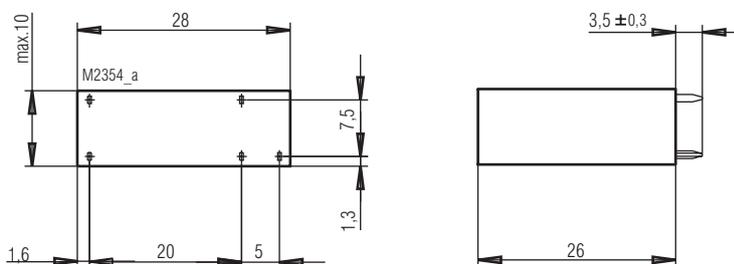
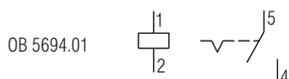
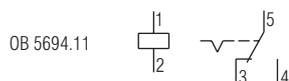
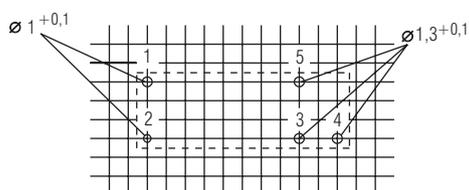
$$U_{imp} = U_{Bmax} \times \sqrt{\frac{T}{t_e}}$$

en: $t_e \leq 10 \text{ s}$

pour: $t_e > 10 \text{ s}$... 100 % travail continu
 voir courbe de solubilité de la tension de service

Dimensions, dispositions et connexion des picots

Plan de perçage (côte soudure)



Connexion des picots pour pas de 2,5 mm et de 2,54 mm selon IEC/EN 60 097 et selon IEC 60 326 moyen