

Caractéristiques

Montage sur circuit imprimé - intervalle 3 mm
Relais de puissance 50 A

- Versions en 2 et 3 contacts (NO, contacts avec double coupure)
- Intervalle ≥ 3 mm (selon VDE 0126-1-1, EN 62109-1, EN 62109-2)
- Bobine DC, avec une puissance de maintien de 170 mW seulement
- Isolement renforcé entre bobine et contacts
- Intervalle de 1.5 mm entre circuit imprimé et base du relais
- Applications photovoltaïques: relais compatible pour utilisation avec des températures ambiantes jusqu'à 85°C (alimentation de la bobine en mode économie d'énergie) ou 70 °C (alimentation de la bobine en mode standard)
- Conformes à EN 60335-1 concernant la résistance à la chaleur et la tenue au feu (GWIT 775°C et GWFI 850°C)

NEW 67.22-4300

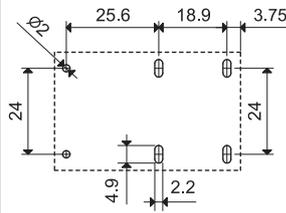
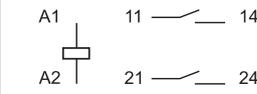


- 2 NO
- Intervalle ≥ 3 mm
- Montage sur circuit imprimé

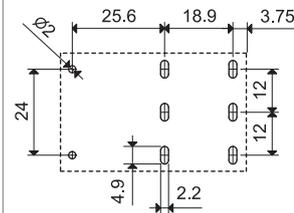
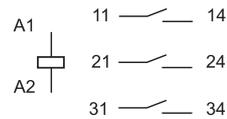
NEW 67.23-4300



- 3 NO
- Intervalle ≥ 3 mm
- Montage sur circuit imprimé



Vue coté cuivre



Vue coté cuivre

Pour le schéma d'encombrement voir page 6

Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts	2 NO	3 NO
Intervalle mm	≥ 3	≥ 3
Courant nominal/Courant max. instantané (pour 5 ms) A	50/150	50/150
Tension nominale/Tension max. commutable V AC	400/690	400/690
Charge nominale en AC1/AC7a (par contact) VA	20000	20000
Charge nominale en AC15 (par contact @ 230 V AC) VA	2300	2300
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	2	2
Puissance moteur triphasé (480 V AC) kW	—	7
Pouvoir de coupure en DC1: 24/110/220 V A	50/4/1	50/4/1
Charge mini commutable mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Matériau des contacts standard	AgSnO ₂	AgSnO ₂

Caractéristiques de la bobine

Tension d'alimentation nominale (U _N) V DC	5 - 6 - 8 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	
Puissance nominale W	1.7	1.7
Plage d'utilisation (-40...+70°C) DC	(0.90 ... 1.1) U _N	(0.90 ... 1.1) U _N
Mode économie d'énergie (-40...+85)°C		
Plage de fonctionnement pendant 1s	(0.95...2.5) U _N	(0.95...2.5) U _N
Tension de maintien DC	(0.32...0.65) U _N	(0.32...0.65) U _N
Puissance minimale de maintien W	0.17	0.17
Tension de relâchement DC	0.05 U _N	0.05 U _N

Caractéristiques générales

Durée de vie mécanique cycles	1 · 10 ⁶	1 · 10 ⁶
Durée de vie électrique à pleine charge AC7a cycles	30 · 10 ³	30 · 10 ³
Temps de réponse: excitation/désexcitation ms	25/5	25/5
Température ambiante (mode économies d'énergie)°C	-40...+70 (-40...+85)	-40...+70 (-40...+85)
Catégorie de protection	RTII	RTII

Homologations (suivant les types)



Caractéristiques

Montage sur circuit imprimé - intervalle 5.2 mm
Relais de puissance 50 A

- Versions en 2 et 3 contacts (NO, contacts avec double coupure)
- Intervalle ≥ 5.2 mm (selon VDE 0126-1-1, EN 62109-1, EN 62109-2)
- Convient pour les onduleurs avec entrée en DC jusqu'à 1500VDC et sortie jusqu'à 690V, dans les installations jusqu'à 4000 m au dessus du niveau de la mer
- Bobine DC, avec une puissance de maintien de 170 mW seulement
- Isolement renforcé entre bobine et contacts
- Intervalle de 1.5 mm entre circuit imprimé et base du relais
- Applications photovoltaïques: relais compatible pour utilisation avec des températures ambiantes jusqu'à 85°C (alimentation de la bobine en mode économie d'énergie) ou 60 °C (alimentation de la bobine en mode standard)
- Conformes à EN 60335-1 concernant la résistance à la chaleur et la tenue au feu (GWIT 775°C et GWFI 850°C)

NEW 67.22-4500

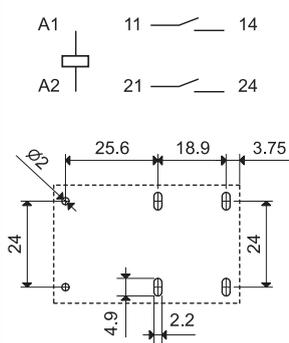


- 2 NO
- Intervalle ≥ 5.2 mm
- Montage sur circuit imprimé

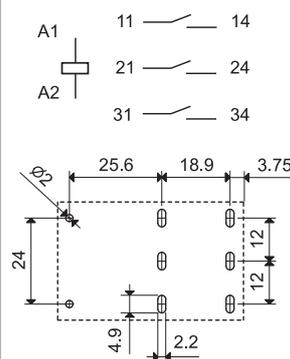
NEW 67.23-4500



- 3 NO
- Intervalle ≥ 5.2 mm
- Montage sur circuit imprimé



Vue coté cuivre



Vue coté cuivre

Pour le schéma d'encombrement voir page 6

Caractéristiques des contacts		67.22-4500	67.23-4500
Configuration des contacts		2 NO	3 NO
Intervalle	mm	≥ 5.2	≥ 5.2
Courant nominal/Courant max. instantané (pour 5 ms) A		50/150	50/150
Tension nominale/Tension max. commutable V AC		400/690	400/690
Charge nominale en AC1/AC7a (par contact) VA		20,000	20,000
Charge nominale en AC15 (par contact @ 230 V AC) VA		2,300	2,300
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW		2	2
Puissance moteur triphasé (480 V AC) kW		—	7
Pouvoir de coupure en DC1: 24/110/220 A		50/7/2	50/7/2
VACharge mini commutable mW (V/mA)		1000 (10/10)	1000 (10/10)
Matériau des contacts standard		AgSnO ₂	AgSnO ₂
Caractéristiques de la bobine			
Tension d'alimentation nominale (U _N) V DC		5 - 6 - 8 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	
Puissance nominale W		2.7	2.7
Plage d'utilisation (-40...+60°C) DC		(0.90 ... 1.1) U _N	
Mode économie d'énergie (-40...+85)°C			
Plage de fonctionnement pendant 1s		(0.95...2.5) U _N	
Tension de maintien DC		(0.25...0.5) U _N	
Puissance minimale de maintien W		0.17	
Must drop-out voltage DC		0.05 U _N	
Caractéristiques générales			
Durée de vie mécanique cycles		1 · 10 ⁶	
Durée de vie électrique à pleine charge AC7a cycles		30 · 10 ³	
Temps de réponse: excitation/désexcitation ms		30/4	
Température ambiante (mode économies d'énergie)°C		-40...+60 (-40...+85)	
Catégorie de protection		RTII	
Homologations (suivant les types)			

Codification

Exemple: série 67, relais de puissance, montage sur circuit imprimé, 2 contacts NO, distance entre contacts ouverts ≥ 3 mm.

6

7

.

2

.

3

.

9

.

0

1

2

.

4

3

0

0

Série —————

Type —————
2 = Broche pour circuit imprimé, distance de 1.5 mm entre circuit imprimé et la base du relais

Nb. des contacts —————
2 = 2 contacts
3 = 3 contacts

Versión bobine —————
9 = DC

Tension nominale bobine —————
Voir caractéristiques de la bobine

A: Matériau contacts
4 = Standard AgSnO₂

B: Circuit contacts
3 = NO, intervalle ≥ 3 mm
5 = NO, intervalle ≥ 5.2 mm

C: Variante
0 = Aucune

D: Versions spéciales
0 = Standard
1 = Lavables (RTIII)

S = Version conseillée pour la commutation de 100A à condition que les 3 contacts soient connectés en parallèle (uniquement 67.23...430xS)

Caractéristiques générales

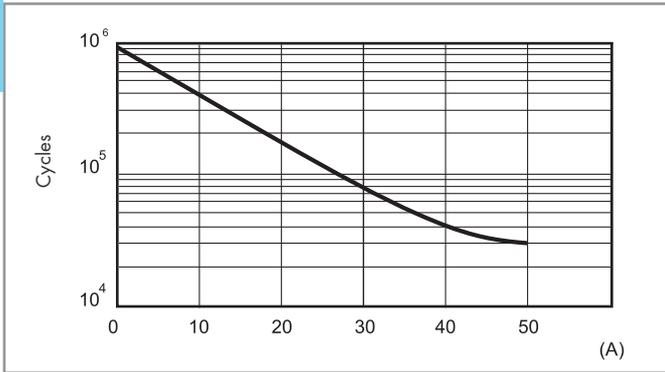
Isolement selon EN 61810-1				
Tension nominale du réseau	V AC	400/690 3 phases	400 1 phase	230/400
Tension nominale d'isolement	V AC	630	400	400
Degré de pollution		3		
Isolement entre bobine et contacts				
Type d'isolation		Renforcée		
Catégorie de surtension		III		
Tension assignée de tenue aux chocs kV (1.2/50 μ s)		6		
Rigidité diélectrique	V AC	4000		
Isolement entre contacts adjacents				
Type d'isolation		Basic		
Catégorie de surtension		III		
Tension assignée de tenue aux chocs kV (1.2/50) μ s		6		
Rigidité diélectrique	V AC	2500		
Isolement entre contacts ouverts				
Type d'interruption		Micro-coupure de circuit *		Coupure totale du circuit
Catégorie de surtension		—		III
Tension assignée de tenue aux chocs kV (1.2/50) μ s		—		4
Rigidité diélectrique	V AC	2500 (67.xx-4300) / 3000 (67.xx-4500)		
Immunité aux perturbations conduites				
Burst (5...50)ns, 5 kHz, sur A1 - A2		EN 61000-4-4		niveau 4 (4 kV)
Surge (1.2/50 μ s) sur A1 - A2 (mode différentiel)		EN 61000-4-5		niveau 4 (4 kV)
Autres données				
Rebond à la fermeture des contacts: NO	ms	2		
Résistance aux vibrations (10...150)Hz: NO	g	15		
Résistance aux chocs	g	35		
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	1.7 (67.xx-4300) / 2.7 (67.xx-4500)	
	à charge nominale	W	8.5 (67.xx-4300) / 9.5 (67.xx-4500)	
Distance de montage entre relais sur circuit imprimé	mm	≥ 20		

* avec catégorie de surtension II: coupure totale du circuit

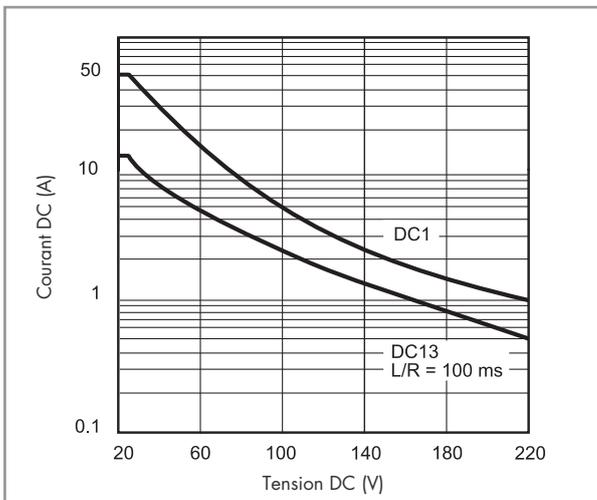
Caractéristiques des contacts

F 67 - Durée de vie électrique en fonction de la charge (charge AC1/AC7a)

A

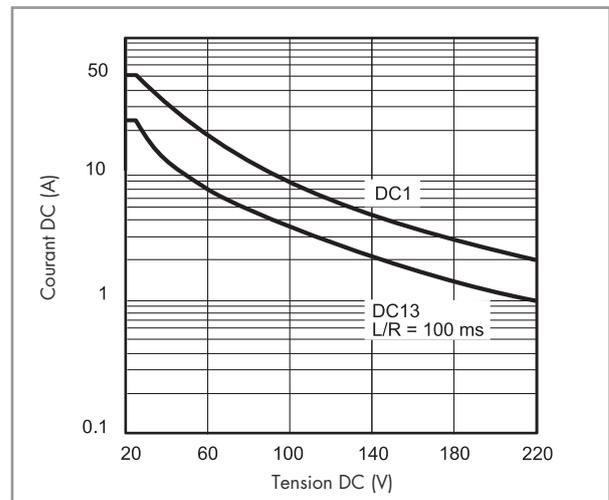


H 67 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC (67.xx-4300)



La durée de vie électrique pour les charges résistives (DC1) ou inductives (DC13), ayant des valeurs de tension et de courant situées sous les courbes ci-dessus, est > à 30 000 cycles.

H 67 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC (67.xx-4500)



La durée de vie électrique pour les charges résistives (DC1) ou inductives (DC13), ayant des valeurs de tension et de courant situées sous les courbes ci-dessus, est > à 30 000 cycles.

Caractéristiques de la bobine

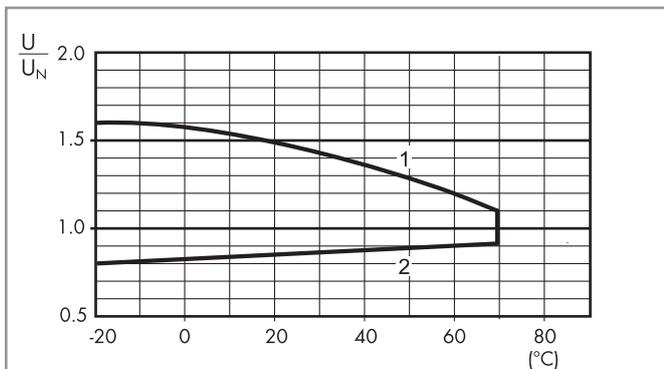
Données version DC, 67.xx-4300

Tension nominale U_N V	Code bobine	Plage de fonctionnement (@ 70 °C max)		Tension de maintien U_h V	Résistance R Ω	I nominale absorbée à U_N I_N mA
		U_{min} V	U_{max} V			
5	9.005	4.5	5.5	1.6	14.7	340
6	9.006	5.4	6.6	1.9	21.5	279
8	9.008	7.2	8.8	2.6	37.6	213
12	9.012	10.8	13.2	3.8	85	141
24	9.024	21.6	26.4	7.7	340	71
48	9.048	43.2	52.8	15.4	1355	35
60	9.060	54	66	19.2	2120	28
110	9.110	99	121	35.2	7120	15

Données version DC, 67.xx-4500

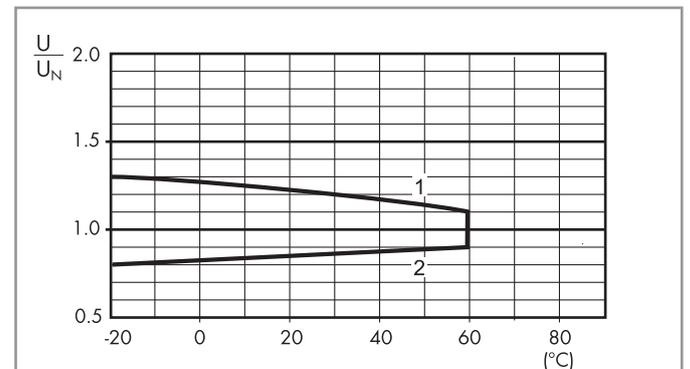
Tension nominale U_N V	Code bobine	Plage de fonctionnement (@ 60 °C max)		Tension de maintien U_h V	Résistance R Ω	I nominale absorbée à U_N I_N mA
		U_{min} V	U_{max} V			
5	9.005	4.5	5.5	1.25	9.3	538
6	9.006	5.4	6.6	1.5	13.5	444
8	9.008	7.2	8.8	2	23.7	338
12	9.012	10.8	13.2	3	53.5	224
24	9.024	21.6	26.4	6	213	113
48	9.048	43.2	52.8	12	855	56
60	9.060	54	66	15	1335	45
110	9.110	99	121	27.5	4500	24

R 67 - Plage de fonctionnement bobine en fonction de la température ambiante, 67.xx-4300 avec alimentation standard (continue) de la bobine (-40...+70)°C



- 1 - Tension max admissible sur la bobine.
- 2 - Tension mini de fonctionnement avec la bobine à température ambiante.

R 67 - Plage de fonctionnement bobine en fonction de la température ambiante, 67.xx-4500 avec alimentation standard (continue) de la bobine (-40...+60)°C

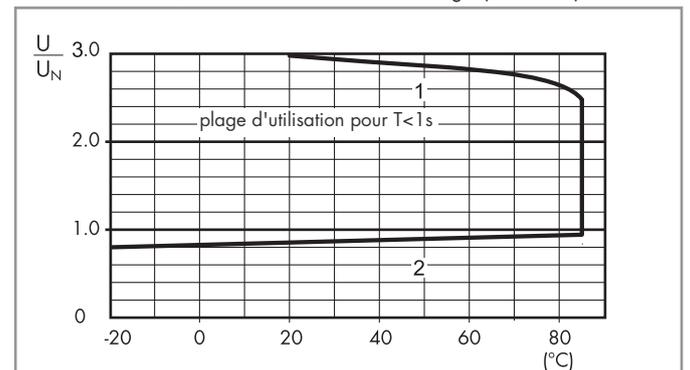


- 1 - Tension max admissible sur la bobine.
- 2 - Tension mini de fonctionnement avec la bobine à température ambiante.

Mode économie d'énergie

Dans quelques applications, telles que les onduleurs photovoltaïques, il peut être nécessaire de minimiser la puissance thermique dissipée par le relais afin de permettre son utilisation à un niveau de température plus élevé. (jusqu'à 85 °C). Ceci peut être réalisé en appliquant initialement une tension bobine comprise dans le mode fonctionnement en économie d'énergie (voir diagramme ci-contre) et réduire rapidement ($T < 1s$) la tension bobine à un niveau compris dans la limite de la tension de maintien, plus basse est la tension de maintien, plus faible sera la puissance de dissipation de la bobine (0.17W minimum). une tension bobine jusqu'à $2.5U_N$ peut être utilisée si nécessaire, pour réduire le temps de réponse à l'excitation du relais.

R 67 - Plage de fonctionnement bobine en fonction de la température ambiante, 67.xx-4300/4500 en mode économie d'énergie (-40...+85)°C

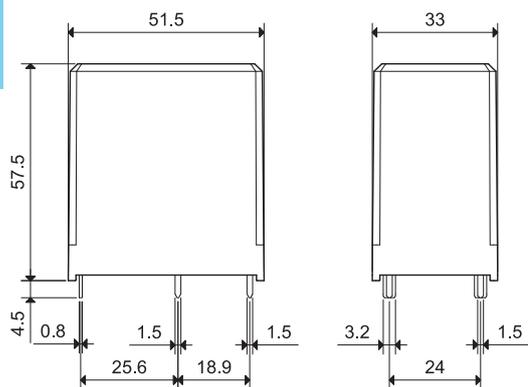


- 1 - Tension max admissible sur la bobine.
- 2 - Tension mini de fonctionnement avec la bobine à température ambiante.

Schéma d'encombrement

A

Type 67.22



Type 67.23

