

IMPOSSIBLE À PLIER !

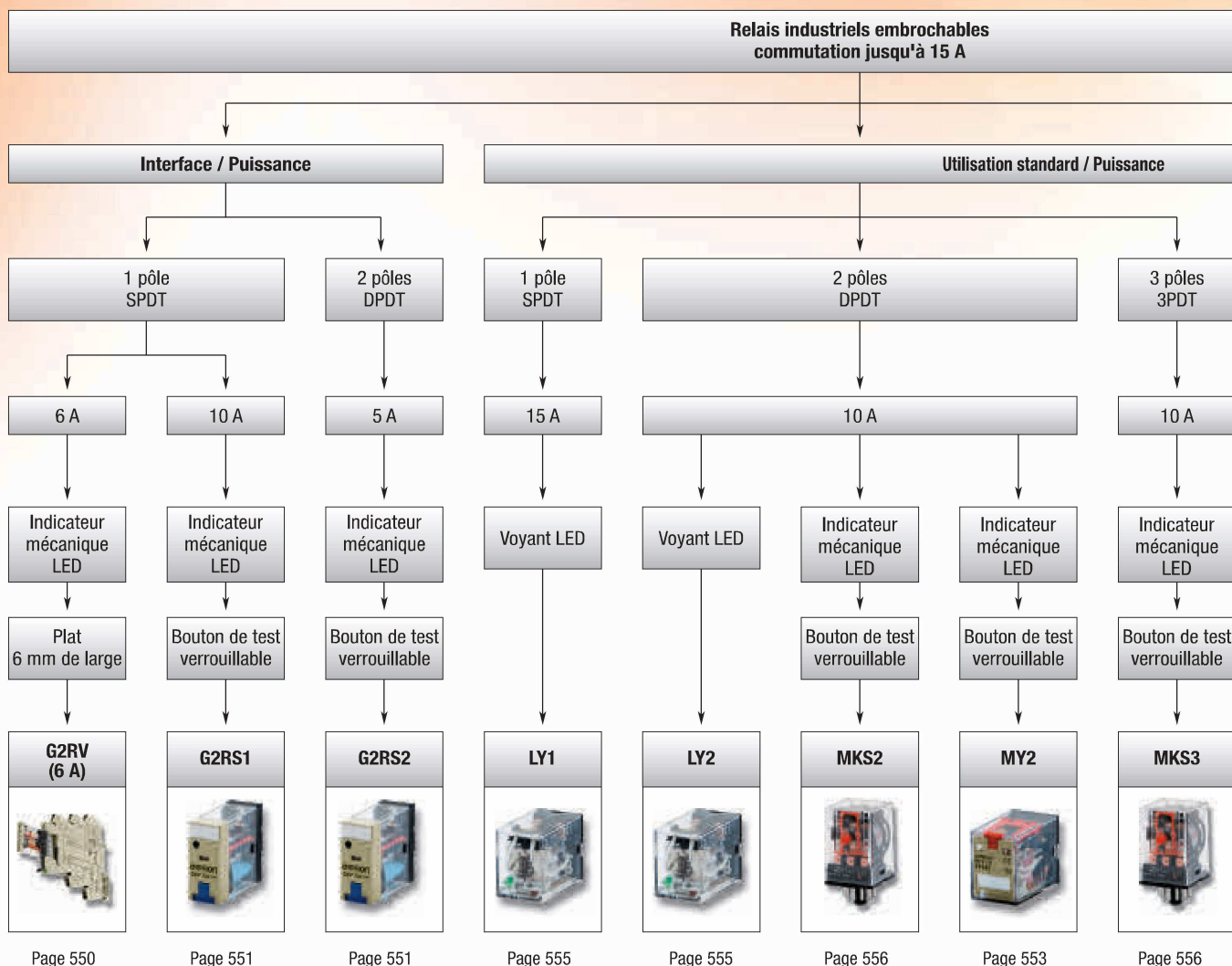
G2RV-SL500 – Réduit le temps de câblage avec la technologie enfichable et les barrettes de connexion

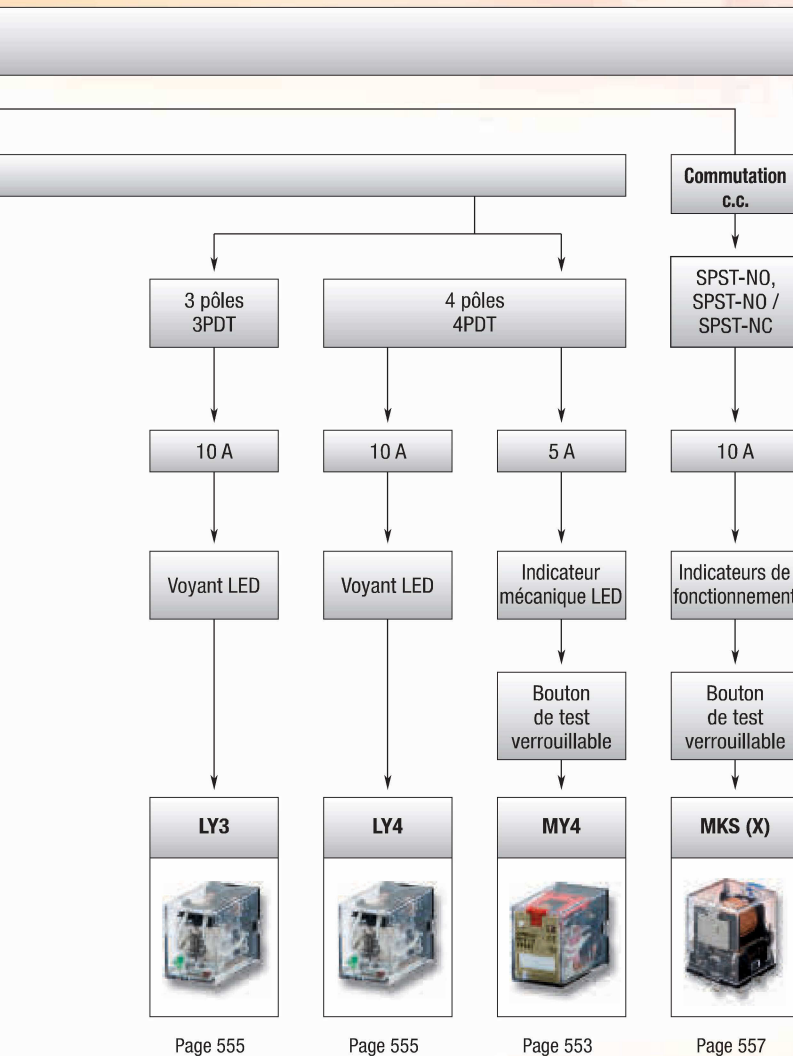
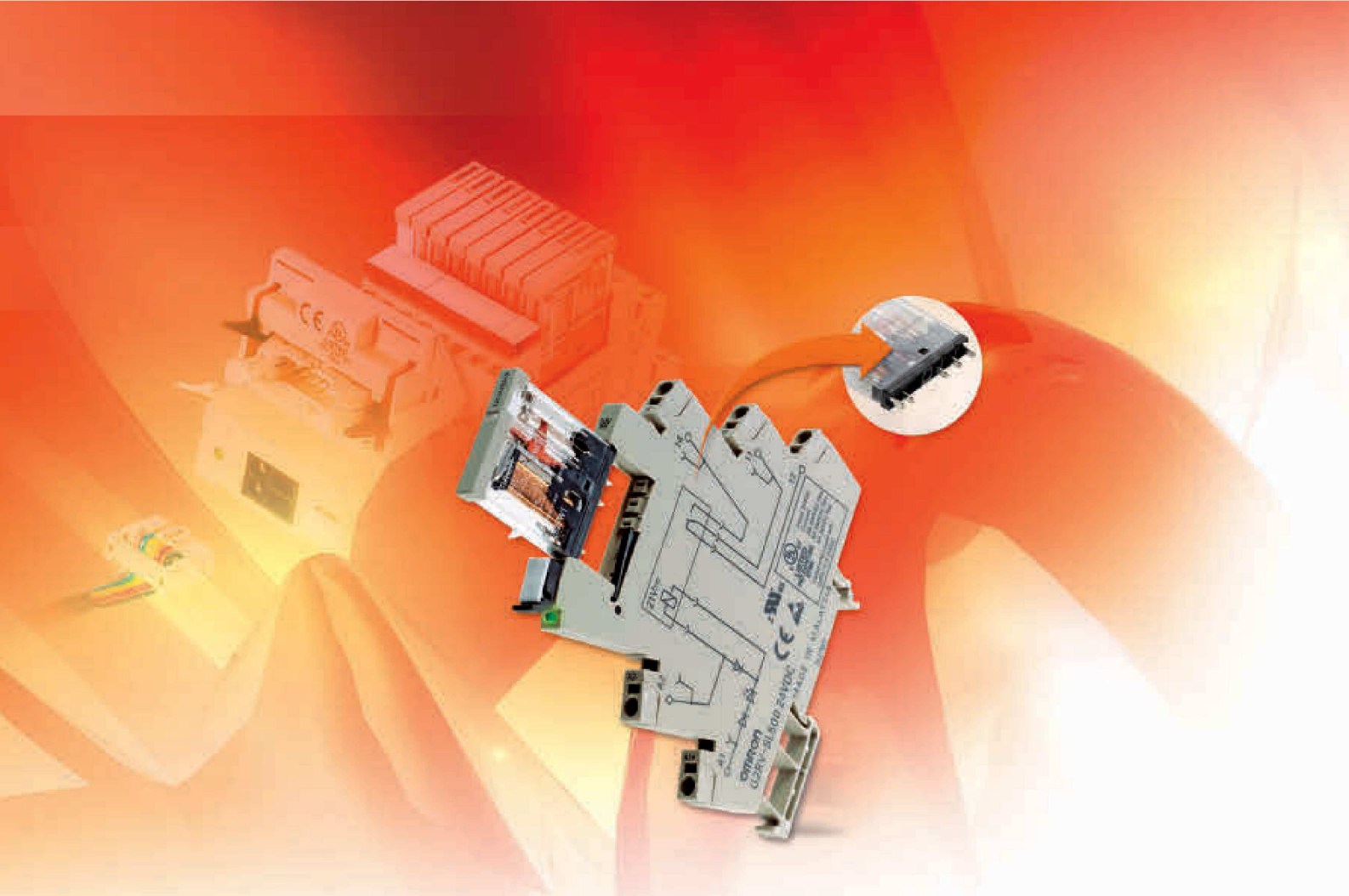
Avec la série G2RV-SL500, deux étapes seulement sont nécessaires pour réaliser une connexion fiable entre le câble et la borne. Retirer l'isolant et enfoncer le câble. Les barrettes de connexion vous simplifient encore plus la vie, car elles peuvent facilement être adaptées à vos exigences de configuration en supprimant des broches.

- Pas besoin d'outil
- Adapté aux câbles multibrins (avec embouts) 0,5 – 2,5 mm²
- Adapté aux câbles rigides 0,5 – 4,0 mm²



Demandez votre échantillon gratuit sur :
www.omron-industrial.com/Slimrelay



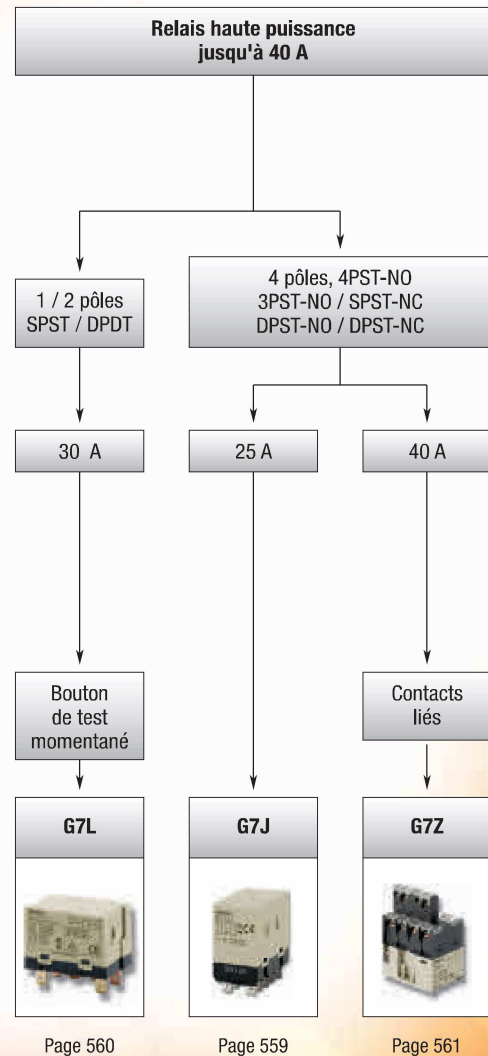


Page 555

Page 555

Page 553

Page 557



Page 560

Page 559

Page 561

Tableau de sélection

Catégorie		Interface / Puissance			Utilisation standard / Puissance		
Critères de sélection							
	Famille	G2RV	G2R-S		MY		
	1 pôle	■	■	—	—	—	—
	2 pôles	—	—	■	■	—	—
	3 pôles	—	—	—	—	—	—
	4 pôles	—	—	—	—	■	■
	Configuration des contacts	SPDT	SPDT	DPDT	DPDT	4PDT	4PDT jumelé
	Matériau de contact	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	Ag	AgNi + Au	AgNi + Au
	Courant de commutation max.	6 A	10 A	5 A	10 A	5 A	5 A
	Courant de commutation min.	10 mA à 5 Vc.c.	100 mA à 5 Vc.c.	10 mA à 5 Vc.c.	1 mA à 5 Vc.c.	1 mA à 1 Vc.c.	0,1 mA à 1 Vc.c.
Fonctions	Plaqué or	—	□	□	—	■	■
	Largeur max. (relais uniquement)	5,2 mm	13,0 mm	13,0 mm	21,5 mm	21,5 mm	21,5 mm
	Indication par LED	■	□	□	□	□	□
	Indicateur mécanique	■	■	■	■	■	■
	Bouton de test momentané	—	—	—	—	—	—
	Bouton de test momentané / verrouillable	—	□	□	□	□	□
	Etiquette	□	□	□	□	□	□
	Diode (bobine c.c.)	■	□	□	□	□	□
Connexion au socle	Varistor (bobine c.a.)	—	—	—	—	—	—
	Réseau CR (bobine c.a.)	■	—	—	□	□	□
	A vis	□	□	□	□	□	□
	Borne à cage	□	—	—	□	□	□
	Bornes à ressort	□	□	□	□	□	□
Page		550	551		553		

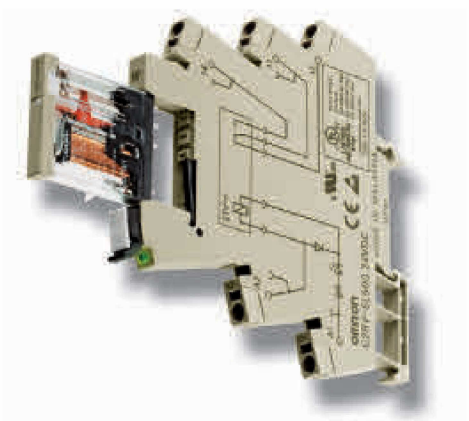
Catégorie		Relais de puissance								
Critères de sélection										
	Famille	G7J		G7L		G7Z				
	1 pôle	—	—	—	—	■	—	—	—	—
	2 pôles	—	—	—	—	—	■	—	—	—
	3 pôles	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4 pôles	■	■	■	■	—	—	■	■	■
	Configuration des contacts	4PST-NO	4PST-NO	3PST-NO / SPST-NC	DPST-NO / DPST-NC	SPST-NO	DPST-NO	4PST-NO	3PST-NO / SPST-NC	DPST-NO / DPST-NC
	Courant de commutation max.	25 A	25 A	25 A	25 A	30 A	25 A	40 A	40 A	40 A
	Charge minimale possible	100 mA à 24 Vc.c.	100 mA à 24 Vc.c.	100 mA à 24 Vc.c.	100 mA à 24 Vc.c.	100 mA à 5 Vc.c.	100 mA à 5 Vc.c.	2 A à 24 Vc.c.	2 A à 24 Vc.c.	2 A à 24 Vc.c.
	Bloc contact auxiliaire Contacts liés	—	—	—	—	—	—	■	■	■
Bornes du relais	Bouton de test momentané	—	—	—	—	□	□	—	—	—
	A vis	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	Connexion rapide	□	□	□	□	□	□	—	—	—
	Bornes pour CI	□	□	□	□	□	□	—	—	—
Installation	A vis	—	—	—	—	—	—	□	□	□
	Rail DIN	—	—	—	—	—	—	□	□	□
	Clip (vis)	□	□	□	□	□	□	—	—	—
	Bride (vis)	□	□	□	□	□	□	—	—	—
	Rail DIN (adaptateur)	—	—	—	—	□	□	—	—	—
Page		559		560		561				

Catégorie		Utilisation standard / Puissance							
Critères de sélection									
	Famille	LY				MKS		MKS(X)	
	1 pôle	■	—	—	—	—	—	■	—
	2 pôles	—	■	■	—	■	—	—	■
	3 pôles	—	—	—	■	—	■	—	—
	4 pôles	—	—	—	■	—	—	—	—
	Configuration des contacts	SPDT	DPDT	DPDT jumelé	3PDT	4PDT	DPDT	3PDT	SPST-NO / SPST-NC
	Matériau de contact	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn	AgSnIn
	Courant de commutation max.	15 A	10 A	7 A	10 A	10 A	10 A	10 A, 220 Vc.c. ; 15 A, 250 Vc.a.	5 A, 220 Vc.c. ; 15 A, 250 Vc.a.
	Courant de commutation min.	100 mA à 5 Vc.c.	100 mA à 5 Vc.c.	10 mA à 5 Vc.c.	100 mA à 5 Vc.c.	100 mA à 5 Vc.c.	10 mA à 1 Vc.c.	10 mA à 1 Vc.c.	10 mA à 24 Vc.c.
Fonctions	Plaqué or	—	□	■	—	—	—	—	—
	Largeur max. (relais uniquement)	21,5 mm	21,5 mm	21,5 mm	31,5 mm	41,5 mm	34,5 mm	34,5 mm	34,5 mm
	Indication par LED	□	□	□	□	□	□	□	□
	Indicateur mécanique	—	—	—	—	—	■	■	—
	Bouton de test momentané	—	—	—	—	—	—	—	—
	Bouton de test momentané / verrouillable	—	—	—	—	—	□	□	□
	Etiquette	—	—	—	—	—	□	□	—
	Diode (bobine c.c.)	□	□	□	□	□	□	□	En option pour socle
Connexion au socle	Varistor (bobine c.a.)	—	—	—	—	—	□	□	—
	Réseau CR (bobine c.a.)	—	□	□	—	—	—	—	—
	A vis	□	□	□	□	□	□	□	□
	Borne à cage	—	—	—	—	—	□	□	—
	Bornes à ressort	—	—	—	—	—	—	—	—
	Page	555				556		557	

■ Norme

□ Disponible

— Non / non disponible



Impossible à plier ! Le premier relais de 6 mm à broches mécaniques robustes

Sur la base de nombreuses années d'expérience, les relais industriels plats G2RV sont venus étoffer notre gamme de relais. Avec une largeur de 6 mm, ils offrent un encombrement réduit sans compromis sur les fonctionnalités et la fiabilité du relais. Des bornes enfichables et une gamme complète d'accessoires sont disponibles pour simplifier le câblage et diminuer le temps d'installation.

- Grandes broches embrochables – excellente connexion
- LED / indicateur mécanique – pour vérifier le fonctionnement
- Boîtier transparent – pour vérifier l'état du relais
- Silhouette plate – encombrement réduit
- Enfichable / accessoires – câblage simple

Références

Tension d'entrée	Référence	
	Bornes à vis	Bornes enfichables
12 Vc.c.	G2RV-SL700-12 VDC	G2RV-SL500-12 VDC
24 Vc.c.	G2RV-SL700-24 VDC	G2RV-SL500-24 VDC
24 Vc.a. / Vc.c.	G2RV-SL700-24 VAC/VDC	G2RV-SL500-24 VAC/VDC
48 Vc.a. / Vc.c.	G2RV-SL700-48 VAC/VDC	G2RV-SL500-48 VAC/VDC
110 Vc.a.	G2RV-SL700-110 VAC	G2RV-SL500-110 VAC
230 Vc.a.	G2RV-SL700-230 VAC	G2RV-SL500-230 VAC

Accessoires

Type	Description	Référence
Barrette de connexion	2 pôles	P2RVM-020_
Barrette de connexion	3 pôles	P2RVM-030_
Barrette de connexion	4 pôles	P2RVM-040_
Barrette de connexion	10 pôles	P2RVM-100_
Barrette de connexion	20 pôles	P2RVM-200_
Interface API	Connecte 8 relais à une sortie API	P2RVC-8-O-F
Etiquette	Plastique, pour installation sur le socle	R99-15 pour G2RV
Etiquette (adhésive)	Papier, pour installation sur le socle ou le relais	R99-16 pour G2RV
Plaque de séparation	Assure l'isolation entre des relais adjacents afin d'atteindre une isolation 400 V	P2RV-S
Relais seul	Pour la maintenance des modèles G2RV-SL 12 Vc.c.	G2RV-1-S DC11
Relais seul	Pour la maintenance des modèles G2RV-SL 24 Vc.c. et 24 Vc.a. / Vc.c.	G2RV-1-S DC21
Relais seul	Pour la maintenance des modèles G2RV-SL 48 Vc.a. / Vc.c. et 110, 230 Vc.a.	G2RV-1-S DC48

Remarque : Sélectionner la couleur : R = rouge, S = bleu, B = noir

Caractéristiques

Valeurs nominales de la bobine

Forme des contacts	SPDT
Tension d'entrée	12, 24 Vc.c. ; 24, 48 Vc.a. / Vc.c. ; 110, 230 Vc.a.
Charge nominale	6 A à 250 Vc.a. 6 A à 30 Vc.c.
Tension de commutation max.	400 Vc.a.
Courant de commutation max.	6 A
Puissance commutée max.	1 500 VA / 180 W
Charge minimale possible	10 mA à 5 Vc.c.
Durée de vie mécanique	5 millions d'opérations
Durée de vie électrique (charge nominale)	100 000 opérations (type)
Rigidité diélectrique	4 kV
Température ambiante	-40 à 55 °C
Normes approuvées	CE, VDE, cULus
Taille en mm	92,7 x 106,3 x 6,2 (modèle enfichable) & 97,4 x 106,3 x 6,2 (modèle à vis)



Relais embrochables avec fonctions avancées pour une large gamme d'applications !

La série G2RS, qui comprend en standard un indicateur mécanique et une plaque constructeur, couvre une large gamme d'applications d'interface. Disponible en option avec contacts plaqués or et diode. Les gammes de socles et de barrettes de connexion offrent un maximum de flexibilité pour l'installation.

- SPDT type 10A / DPDT type 5 A
- Indicateur mécanique, voyant LED et bouton de test momentané / verrouillable en option
- Boîtier transparent
- Socles à bornes à ressort disponibles
- Faible encombrement – 16 mm de large, socle compris

Références

Forme des contacts	Diode	Voyant LED	Bouton de test	Plaqué or 3 µm	Référence (___ = tension de la bobine + c.a./c.c.)	Tensions de bobine communes *1	
						c.c.	c.a.
SPDT (1 pôle)	non	non	non	non	G2R-1-S___ (S)	24	230
		oui	oui	non	G2R-1-SN___ (S)	12, 24	24, 110, 230
					G2R-1-SNI___ (S)	12, 24	12, 24, 110, 230
	oui	non	non	non	G2R-1-SNI-AP3___ (S)	—	230
			oui	non	G2R-1-SND___ (S)	12, 24	—
					G2R-1-SNDI___ (S)	24	—
DPDT (2 pôles)	non	non	non	non	G2R-2-S___ (S)	24	24, 110, 240
		oui	oui	non	G2R-2-SN___ (S)	12, 24, 48	24, 110, 230
					G2R-2-SN-AP3___ (S)	24	—
					G2R-2-SNI___ (S)	12, 24	12, 24, 110, 230
					G2R-2-SNI-AP3___ (S)	—	230
	oui	non	non	non	G2R-2-SD___ (S)	—	—
		oui	oui	non	G2R-2-SND___ (S)	12, 24	—
					G2R-2-SND-AP3___ (S)	24	—
					G2R-2-SNDI___ (S)	12, 24	—
					G2R-2-SNDI-AP3___ (S)	24	—

*1 Autres tensions bobine disponibles. Veuillez consulter les caractéristiques.

Socles et accessoires

Pour modèle	Référence						
	Rail DIN						Pour CI
	Borne à ressort					A vis	Borne à souder
	Socle	Clip	Barrette de connexion Type c.a.	Barrette de connexion Type c.c.	Plaque d'identification	Socle	Socle
G2R-1-S	P2RF-05-S	P2CM-S	P2RM-SR	P2RM-SB	R99-11	P2RF-05-E	P2R-05P
G2R-2-S	P2RF-08-S	P2CM-S	P2RM-SR	P2RM-SB	R99-11	P2RF-08-E	P2R-08P

Caractéristiques

Valeurs nominales de la bobine

Tension nominale	Tension de fermeture	Tension d'ouverture	Tension max.	Consommation (approximative)
c.a.	24 V, 110 V, 120 V, 230 V, 240 V	80% max.	30% max.	110 %
c.c.	6 V, 12 V, 24 V, 48 V	70% max.	15% max.	110 %

Valeurs nominales du contact

Nombre de pôles	1 pôle		2 pôles	
	Charge résistive (cosφ = 1)	Charge inductive (cosφ = 0,4; L/R = 7)	Charge résistive (cosφ = 1)	Charge inductive (cosφ = 0,4; L/R = 7)
Charge nominale	10 A à 250 Vc.a. 10 A à 30 Vc.c.	7,5 A à 250 Vc.a. 5 A à 30 Vc.c.	5 A à 250 Vc.a. 5 A à 30 Vc.c.	2 A à 250 Vc.a. 3 A à 30 Vc.c.
Courant porteur nominal	10 A		5 A	
Tension de commutation max.	440 Vc.a., 125 Vc.c.		380 Vc.a., 125 Vc.c.	
Courant de commutation max.	10 A		5 A	
Puissance commutée max.	2 500 VA, 300 W	1 875 VA, 150 W	1 250 VA, 150 W	500 VA, 90 W
Taux de défaillance (valeur de référence)	100 mA à 5 Vc.c.		10 mA à 5 Vc.c.	
Durée de vie mécanique	c.a. : 10 000 000 opérations min., c.c. 20 000 000 opérations mini.			
Durée de vie électrique	100 000 opérations min.			

Caractéristiques techniques

Elément	1 pôle	2 pôles
Matériau de contact	AgSnIn	
Temps de fermeture	15 ms maxi.	15 ms maxi.
Temps d'ouverture	c.a. : 10 ms max., c.c. : 5 ms max.	
Rigidité diélectrique	5 000 Vc.a. (bobine-contact)	5 000 Vc.a. (bobine-contact)
Température ambiante	En fonctionnement : -40 à 70°C (sans givre ni condensation)	
Taille en mm	35,5 × 13 × 29	



Relais embrochable polyvalent

Depuis l'introduction de ce relais de puissance miniature, plus de 500 millions d'exemplaires ont été produits, et utilisés dans des applications de tous types. Des contacts jumelés sont disponibles en option, pour la commutation fiable de courants faibles pendant toute la durée de vie électrique. Gamme complète de méthodes d'installation, par vis, borne à cage ou borne à ressort.

- DPDT type 10 A / 4PDT type 5 A
- Indicateur mécanique, voyant LED et bouton de test momentané / verrouillable en option
- Boîtier transparent
- Commutation faible puissance (1 mA à 5 Vc.c.) / 4PDT à contacts jumelés (0,1 mA à 1 Vc.c.)
- Socles à bornes à ressort disponibles

Références

Forme des contacts	Diode	Voyant LED	Bouton de test verrouillable	Référence (___ = tension bobine + c.a./c.c.)			
						Tensions de bobine communes ^{*1}	
						c.c.	c.a.
DPDT	non	non	non	MY2___(S)	—	12, 24	12, 24, 48/50, 110/120, 220/240
DPDT		oui		MY2N___(S)	—	12, 24	24, 110/120, 220/240
DPDT	oui			MY2N-D2___(S)	—	24	—
DPDT	non		oui	MY2IN___(S)	—	12, 24, 48	12, 24, 110/120, 220/240
DPDT				—	MY2IN1___(S)	12, 24	—
DPDT	oui			MY2IN-D2___(S)	—	24	—
DPDT				—	MY2IN1-D2___(S)	24	—
4PDT	non	non	non	MY4___(S)	—	12, 24, 48, 100/110, 125	12, 24, 48/50, 110/120, 220/240
4PDT		oui		MY4N___(S)	—	12, 24, 48, 100/110	24, 110/120, 220/240
4PDT	oui			MY4N-D2___(S)	—	12, 24	—
4PDT	non		oui	MY4IN___(S)	—	12, 24, 48	12, 24, 48/50, 110/120, 220/240
4PDT				—	MY4IN1___(S)	12, 24, 48	—
4PDT	oui			MY4IN-D2___(S)	—	24	—
4PDT				—	MY4IN1-D2___(S)	24, 48	—

*1 Autres tensions bobine disponibles. Veuillez consulter les caractéristiques.

Remarque : - MY4 est également disponible avec des contacts jumelés => exemple MY4Z

- Les modèles MY2 et MY4 110/120 et 220/240 Vc.a. sont également disponibles avec suppression => exemple MY4N-CR

Socles et accessoires

Bornes d'entrée séparées des bornes de sortie

	Référence					Borne à cage			
	Bornes à ressort								
Pour modèle	Socle	Clip	Barrette de connexion Type c.a.	Barrette de connexion Type c.c.	Plaque d'identification	Socle	Clip à ressort métallique	Clip en plastique	Etiquette
MY2	PYF08S	PYCM-08S	PYDM-08SR	PYDM-08SB	R99-11	PYF14-ESS	PYC-0	PYC-35	PYCTR1
MY4	PYF14S	PYCM-14S	PYDM-14SR	PYDM-14SB	R99-11	PYF14-ESS	PYC-0	PYC-35	PYCTR1

Bornes d'entrées/sorties combinées

	Référence			Borne à cage			
	Borne à vis						
Référence	Socle	Clip (ensemble = 2 pièces)	Clip pour MY2IN (ensemble = 2 pièces)	Socle	Clip à ressort métallique	Clip en plastique	Etiquette
MY2	PYF08A-N	PYC-A1	PYC-E1	PYF14-ESN	PYC-0	PYC-35	PYCTR1
MY4	PYF14A-N	PYC-A1		PYF14-ESN	PYC-0	PYC-35	PYCTR1

Caractéristiques

Valeurs nominales de la bobine					
Tension nominale		Tension de fermeture	Tension d'ouverture	Tension max.	Consommation (approximative)
		% de la tension nominale			
c.a.	6 V, 12 V, 24 V, 48/50 V	80% max	30 % min.	110%	1,0 à 1,2 VA (60 Hz)
	110/120 V, 220/240 V				0,9 à 1,1 VA (60 Hz)
c.c.	6 V, 12 V, 24 V, 48 V, 100/110 V		10 % min.		0,9 W

Élément	2 pôles		4 pôles		4 pôles (jumelé)	
	Charge résistive (cosφ = 1)	Charge inductive (cosφ = 0,4; L/R = 7)	Charge résistive (cosφ = 1)	Charge inductive (cosφ = 0,4; L/R = 7)	Charge résistive (cosφ = 1)	Charge inductive (cosφ = 0,4; L/R = 7)
Charge nominale	5 A à 250 Vc.a.	2 A à 250 Vc.a.	3 A à 250 Vc.a.	0,8 A à 250 Vc.a.	3 A à 250 Vc.a.	0,8 A à 250 Vc.a.
	5 A à 30 Vc.c.	2 A à 30 Vc.c.	3 A à 30 Vc.c.	1,5 A à 30 Vc.c.	3 A à 30 Vc.c.	1,5 A à 30 Vc.c.
Courant porteur nominal	10 A		5 A			
Tension de commutation max.	250 Vc.a., 125 Vc.c.		250 Vc.a., 125 Vc.c.			
Courant de commutation max.	10 A		5 A			
Puissance commutée max.	2 500 VA, 300 W	1 250 VA, 300 W	1 250 VA, 150 W	500 VA, 150 W	1 250 VA, 150 W	500 VA, 150 W
Taux de défaillance (valeur de référence)	5 Vc.c. à 1 mA		1 Vc.c. à 1 mA		1 Vc.c. à 100 µA	
Durée de vie mécanique	c.a. : 50 000 000 opérations min., c.c. 100 000 000		opérations mini.		20 000 000 opérations mini.	
Durée de vie électrique	500 000 opérations min.		200 000 opérations mini.		100 000 opérations min.	

Caractéristiques techniques

Élément	2 pôles	4 pôles
Matériau des contacts :	Ag	AgNi + Au
Temps de fermeture	20 ms max.	
Temps d'ouverture	20 ms max.	
Rigidité diélectrique	2 000 Vc.a.	
Température ambiante	En fonctionnement : -55 à 70 °C (sans givre)	
Taille en mm	28 × 21,5 × 36	

Dimensions relais + socle

Type	Taille en mm
PYF08S + MYS	90 × 23,2 × 38,2
PYF08A-E + MYS	76 × 23 × 31
PYF08A-N + MYS	73 × 22 × 30
PYF14S + MYS	89,2 × 31 × 36,5
PYF14A-E + MYS	76 × 29,5 × 31
PYF14A-N + MYS	73 × 29,5 × 30
PYF14-ESN + MYS	82 × 27 × 80 (clip en plastique PYC-35 inclus)
PYF14-ESS + MYS	83 × 27 × 82 (clip en plastique PYC-35 inclus)



Relais de puissance 15 A miniature

La série LY est disponible dans les formats SPDT, DPDT, 3PDT et 4PDT, pour couvrir des charges de 10 ou même 15 A, selon le nombre de pôles. Les contacts jumelés sont disponibles pour la configuration DPDT uniquement, les diodes pour bobines c.c. et les circuits CR pour bobines c.a. sont disponibles pour tous les modèles embrochables.

- SPDT type 15 A / DPDT, 3PDT et 4PDT type 10 A
- Voyant LED en option
- Boîtier transparent
- Suppression par diodes (bobines c.c. uniquement) ou réseau CR (bobines c.a.) en option
- Montage sur rail DIN par socle. Montage avec bride ou sur CI disponible

Références

Forme des contacts	Voyant LED	Diode	Bornes			Référence *1 (___ = tension bobine + c.a./c.c.)	Tensions bobines communes *2	
			Enfichable / A souder	Pour CI	Montage par le haut embrochable/bornes à souder		c.c.	c.a.
SPDT (1 pôle)	non	non	oui	non	non	LY1___	24	—
SPDT (1 pôle)	oui	oui				LY1N-D2___	24	—
DPDT (2 pôles)	non	non	non		oui	LY2___	12, 24, 100/110	24, 100/110, 110/120, 220/240
DPDT (2 pôles)	oui	oui				LY2F___	—	220/240
3PDT (3 pôles)	non	non	oui		non	LY2N-D2___	24	—
4PDT (4 pôles)	non	non				LY3___	24	—
4PDT (4 pôles)	oui	oui				LY4___	12, 24, 100/110, 125	24, 100/110, 230
						LY4N-D2___	24	—

*1 Pour d'autres options telles que la suppression CR, veuillez consulter les caractéristiques.

*2 Autres tensions bobine disponibles. Veuillez consulter les caractéristiques.

Socles et accessoires

	Référence			
	Rail DIN		Pour CI	
	A vis		Borne à souder	
Pour modèle	Socle	Clip (ensemble = 2 pièces)	Socle	Clip (ensemble = 2 pièces)
LY1/LY2	PTF08A-E	PYC-A1	PT08-0	PYC-P
LY2, type CR	PTF08A-E	Y92H-3	PT08-0	PYC-1
LY3	PTF11A-E	PYC-A1	PT11-0	PYC-P
LY4	PTF14A-E	PYC-A1	PT14-0	PYC-P

Dimensions relais et socle

Type	Taille en mm
PTF08A-E + LY	78,5 × 28,5 × 71
PTF11A-E + LY	78,5 × 37 × 71
PTF14A-E + LY	78,5 × 45,5 × 71

Caractéristiques

Valeurs nominales de la bobine

Pôles	Tension nominale		Tension de fermeture	Tension d'ouverture	Tension max.	Consommation (approximative)
			% de la tension nominale			
1 ou 2	c.a.	6 V, 12 V, 24 V, 50 V	80 % max.	30 % min.	110 %	1,0 à 1,2 VA (60 Hz)
		100/110 V, 110/120 V, 200/220 V, 220/240 V				0,9 à 1 VA (60 Hz)
	c.c.	6 V, 12 V, 24 V, 48 V, 100/110 V		10 % min.		0,9 W
3	c.a.	6 V, 12 V, 24 V, 50 V, 100/110 V, 200/220 V	80 % max.	30 % min.	110 %	1,6 à 2,0 VA (60 Hz)
	c.c.	6 V, 12 V, 24 V, 48 V, 100/110 V		10 % min		1,4 W
4	c.a.	6 V, 12 V, 24 V, 50 V, 100/110 V, 200/220 V	80 % max.	30 % min.	110 %	1,95 à 2,5 VA (60 Hz)
	c.c.	6 V, 12 V, 24 V, 48 V, 100/110 V		10 % min		1,5 W

Caractéristiques techniques

Matériau de contact	AgSnIn
Temps de fermeture	25 ms maxi.
Temps d'ouverture	25 ms maxi.
Rigidité diélectrique	1 000 Vc.a.
Température ambiante *1	-25 à 70 °C

*1 Voir fiche technique pour de plus amples informations.

Valeurs nominales du contact

Relais	Contact unique 1 pôle		Contact unique 2, 3 ou 4 pôles		Contacts jumelés 2 pôles	
Charge	Charge résistive (cosφ = 1)	Charge inductive (cosφ = 0,4; L/R = 7)	Charge résistive (cosφ = 1)	Charge inductive (cosφ = 0,4; L/R = 7)	Charge résistive (cosφ = 1)	Charge inductive (cosφ = 0,4; L/R = 7)
Charge nominale	110 Vc.a. à 15 A 24 Vc.c. à 15 A	110 Vc.a. à 10 A 24 Vc.c. à 7 A	110 Vc.a. à 10 A 24 Vc.c. à 10 A	110 Vc.a. à 7,5 A 24 Vc.c. à 5 A	110 Vc.a. à 5 A 24 Vc.c. à 5 A	110 Vc.a. à 4 A 24 Vc.c. à 4 A
Courant porteur nominal	15 A		10 A		7 A	
Tension de commutation max.	250 Vc.a., 125 Vc.c.		250 Vc.a., 125 Vc.c.		250 Vc.a., 125 Vc.c.	
Courant de commutation max.	15 A		10 A		7 A	
Puissance commutée max.	1 700 VA 360 W	1 100 VA 170 W	1 100 VA 240 W	825 VA 120 W	550 VA 120 W	440 VA 100 W
Taux de défaillance (valeur de référence)	100 mA à 5 Vc.c.		100 mA à 5 Vc.c.		10 mA à 5 Vc.c.	
Durée de vie mécanique	c.a. : 50 000 000 opérations min., c.c. 100 000 000 opérations mini.					
Durée de vie électrique	1, 3, 4 pôles : 200 000 opérations min., 2 pôles : 500 000 opérations min.					



Relais universel d'une fiabilité exceptionnelle, avec 8 ou 11 broches pour socles ronds

Le relais MK a un pouvoir de coupure élevé par rapport à sa petite taille. Les contacts en AgSnIn assurent une longue durée de vie électrique (100 000 opérations mini.). Large gamme de pouvoir de coupure, de 10 mA, 1 Vc.c. jusqu'à 10 A, 250 Vc.a.

- Contacts 8 broches DPDT et 11 broches 3PDT
- Courant de commutation allant jusqu'à 10 A
- Bouton de test verrouillable pour des tests simples
- Plage de températures de -40 °C à +60 °C

Références

Forme des contacts	Indicateur mécanique et bouton de test verrouillable	Voyant LED	Diode	Référence *1 (___ = tension bobine + c.a./c.c.)	Tensions de bobine communes *2	
					c.c.	c.a.
DPDT (2 pôles)	oui	non	non	MKS2PI	12, 24, 110	24, 110, 230
		oui		MKS2PIN	24	24, 230
3PDT (3 pôles)		non		MKS3PI-5	12, 24, 48, 110	12, 24, 110, 230
			oui	MKS3PI-D-5	24	Non disponible
	oui	non	non	MKS3PIN-5	12, 24	24, 110, 230
		oui	oui	MKS3PIN-D-5	24	Non disponible

*1 Il existe de nombreuses possibilités au niveau des bornes, veuillez consulter les caractéristiques.

*2 Autres tensions bobine disponibles. Veuillez consulter les caractéristiques.

Socles et accessoires

Pour modèle	Référence			
	Rail DIN			
	A vis		Borne à cage	
	Socle	Clip (ensemble = 2 pièces)	Socle	
MKS2	PF083A-E	PFC-A1	—	PF083A-D
MKS3	PF113A-E	PFC-A1	PF113A-N	PF113A-D

Caractéristiques

Valeurs nominales de la bobine

Tension nominale	Tension de fermeture	Tension d'ouverture	Tension max.	Consommation (approximative)
		% de la tension nominale		
c.a.	6 V, 12 V, 24 V, 100 V, 110 V, 120 V, 200 V, 220 V, 230 V, 240 V	80 % max.	30 % min.	110 %
c.c.	6 V, 12 V, 24 V, 48 V, 100 V, 110 V	15 % min.		2,3 VA (60 Hz) 2,7 VA (50 Hz) 1,4 W

Valeurs nominales du contact

Charge	2 ou 3 pôles	
	Charge résistive (cos φ = 1)	Charge inductive (cos φ = 0,4; L/R = 7)
Matériau de contact	AgSnIn	
Charge nominale	NO : 10 A à 250 Vc.a. NF : 5 A à 30 Vc.c.	7 A à 250 Vc.a.
Courant porteur nominal	10 A	
Tension de commutation max.	250 Vc.a., 250 Vc.c.	—
Courant de commutation max.	10 A	
Puissance commutée max.	2 500 VA / 300 W	1 250 VA / 150 W
Durée de vie mécanique	5 000 000 opérations mini.	
Durée de vie électrique	100 000 opérations mini.	

Caractéristiques techniques

Temps de fermeture	c.a. : 20 ms max., c.c. : 30 ms max.
Temps d'ouverture	20 ms max. (40 ms max. pour les relais à diode intégrée)
Rigidité diélectrique	2 500 Vc.a. (bobine-contact)
Température ambiante	En fonctionnement : -40 à 60°C (sans givre ni condensation)
Taille en mm	34,5 × 34,5 × 53,3

Dimensions relais et socle

Type	Taille en mm
PF083A-E + MKS	56 × 41 × 77,8 (clip inclus)
PF113A-E + MKS	56 × 42,8 × 87,8 (clip inclus)
PF___A-D + MKS	65 × 38 × 80,3



Relais d'alimentation capable de commuter du 220 Vc.c., 10 A (charge résistive)

- Le MK-S(X) est le plus petit relais au monde capable de commuter du 220 Vc.c. 10 A à charge résistive. Des applications en charge sont rencontrées.
- Convient pour la commutation c.c.
 - Commutation de charge c.c. jusqu'à 10 A, 220 Vc.c. (charge résistive)
 - Les modèles à charge c.a. sont capables de commuter jusqu'à 15 A, 250 Vc.a. (charge résistive)
 - La forme de contact SPST-NO / SPST-NC permet la détection de fusion des contacts
 - Bouton de test verrouillable pour des tests simples

Références

Modèles pour charges c.c.

Forme des contacts	Avec voyant DEL et bouton de test verrouillable	Référence (___ = tension de la bobine + AC / DC)	Tensions de bobine communes ^{*1}	
			c.c.	c.a.
SPST-NO (1 pôle)	oui	MKS1XTIN-10	12, 24, 48, 110, 220	24, 110, 230
SPST-NO / SPST-NC (2 pôles)	oui	MKS2XTIN-11	12, 24, 48, 110, 220	24, 110, 230

^{*1} Autres tensions bobine disponibles. Veuillez consulter les caractéristiques.

Modèles pour charges c.a.

Forme des contacts	Avec voyant DEL et bouton de test verrouillable	Référence (___ = tension de la bobine + AC / DC)	Tensions de bobine communes ^{*1}	
			c.c.	c.a.
SPST-NO (1 pôle)	oui	MKS1TIN-10	12, 24, 48	24, 110, 230
SPST-NO / SPST-NC (2 pôles)	oui	MKS2TIN-11	12, 24, 48	24, 110, 230

^{*1} Autres tensions bobine disponibles. Veuillez consulter les caractéristiques.

Socles et accessoires

Référence				
Rail DIN			Pour CI	
A vis			Borne à souder	
Socle		Clip (ensemble = 2 pièces)	Socle	Clip (ensemble = 2 pièces)
Sans diode intégrée	Avec diode intégrée			
P7MF-06	P7MF-06-D	PYC-A2	P7M-06P	PYC-A2

Caractéristiques

Valeurs nominales de la bobine

Tension nominale		Tension de fermeture	Tension d'ouverture	Tension max.	Consommation (approximative)
			% de la tension nominale		
c.a.	24 V, 100 V, 110 V, 120 V, 200 V, 220 V, 230 V, 240 V	80 % max.	30 % min. (60 Hz)	110 %	2,3 VA (60 Hz)
			25 % min. (50 Hz)		2,7 VA (50 Hz)
c.c.	12 V, 24 V, 48 V, 110 V, 220 V		15 % min.		

Valeurs nominales du contact

Référence	Modèles pour charges c.c.						Modèles pour charges c.a.	
	MKS1XT(I)(N)-10			MKS2XT(I)(N)-11			MKS1T(I)(N)-10	MKS2T(I)(N)-11
Forme des contacts	SPST-NO			SPST-NO / SPST-NC			SPST-NO	SPST-NO / SPST-NC
Charge	Charge résistive	Charge inductive		Charge résistive	Charge inductive		Charge résistive	Charge résistive
		L / R = 7 ms	Classe DC13		L / R = 7 ms	Classe DC13		
Configuration des contacts	NO Double ouverture			Double ouverture			Double ouverture	Double ouverture
	NF –			Ouverture simple			–	Ouverture simple
Matériau de contact	AgSnIn			AgSnIn			AgSnIn	AgSnIn
Charge nominale	NO 10 A, 220 Vc.c.	5 A, 220 Vc.c.	0,4 A, 220 Vc.c.	5 A, 220 Vc.c.	3 A, 220 Vc.c.	0,2 A, 220 Vc.c.	15 A, 250 Vc.a.	15 A, 250 Vc.a.
	NF –	–	–	2 A, 220 Vc.c.	0,3 A, 220 Vc.c.	0,1 A, 220 Vc.c.	–	5 A, 250 Vc.a.
Courant porteur nominal	NO 10 A	5 A		5 A			15 A	15 A
	NF –	–		2 A			–	5 A
Tension de commutation max.	NO 220 Vc.c.	220 Vc.c.		220 Vc.c.			250 Vc.a.	250 Vc.a.
	NF –	–		–			–	–
Courant de commutation max.	NO 10 A	5 A		15 A			15 A	15 A
	NF –	–		2 A			–	5 A
Capacité de commutation max(valeur de référence)	NO 2 200 W	–	–	1 100 W	–	–	3 750 VA	3 750 VA
	NF –	–	–	440 W	–	–	–	1 250 VA

Remarque : Ces valeurs s'appliquent à une fréquence de commutation de 30 fois par minute pour les modèles à charge c.c. et 20 fois par minute pour les modèles à charge c.a.

Caractéristiques techniques

Temps de fermeture	c.a. : 20 ms max., c.c. : 30 ms maxi.
Temps d'ouverture	20 ms maxi.
Rigidité diélectrique	2 500 Vc.a. (bobine-contact)
Température ambiante	En fonctionnement : -40 à 60 °C (sans givre ni condensation)
Taille en mm	34,5 x 34,5 x 52,1
Résistance mécanique	1 000 000 opérations min. (à 18 000 opérations/h)
Résistance électrique ^{*1}	100 000 opérations mini. (à une charge nominale et une fréquence de commutation maximale)

^{*1} Mesuré à une température ambiante de 23 °C



Relais de puissance 4 pôles, haute capacité, à rigidité diélectrique élevée

Série G7J conçue pour la commutation de charges résistive, inductives et de moteurs. Aucune vibration de contact pour les chutes de tension momentanées jusqu'à 50 % de la tension nominale. Rigidité diélectrique élevée (4 kV) entre la bobine et les contacts et entre les contacts de polarité différente.

- Courant nominal 25 A
- 4PST-NO, 3PST-NO / SPST-NC ou DPST-NO / DPST-NC
- Contacts jumelés en option
- Bornes : à vis, à raccordement rapide, ou CI
- Montage par insertion dans un clip ou juste par vis (modèles à bride)

Références

Forme des contacts	Installation		Bornier			Référence*1 (___ = tension de la bobine + c.a. / c.c.)	Tensions de bobine communes*2	
	Pour CI	Montage avec étrier en W	Pour CI	Connexion rapide	A vis		c.c.	c.a.
4PST-NO	oui	non	oui	non	non	G7J-4A-P___	12, 24	200 / 240
	non	oui	non		oui	G7J-4A-B___	24	—
3PST-NO / SPST-NC	oui	non	oui	non	non	G7J-4A-T___	12, 24	200 / 240
	non	oui	non		oui	G7J-3A1B-P___	24	—
DPST-NO / SPST-NC				oui	non	G7J-3A1B-B___	24	—
DPST-NO / DPST-NC	oui	non	oui	non		G7J-3A1B-T___	24	200 / 240
						G7J-2A2B-P___	24	—

*1 Pour d'autres options telles que les contacts jumelés, veuillez consulter les caractéristiques.
*2 Autres tensions bobine disponibles. Veuillez consulter les caractéristiques.

Accessoires

Pour modèle	Référence
	Etrier en W
G7J à bornes à vis	R99-04 pour G5F
G7J à bornes à connexion rapide	

Caractéristiques

Valeurs nominales de la bobine

Tension nominale		Tension de fermeture	Tension d'ouverture	Tension max.	Consommation (approximative)
		% de la tension nominale			
c.a.	24, 50, 100 à 120, 200 à 240	75 % max.	15 % min.	110 %	1,8 à 2,6 VA
c.c.	6, 12, 24, 48, 100		10 % min.		2,0 W

Valeurs nominales du contact

Élément	4 pôles		
	Charge résistive cosφ = 1	Charge inductive cosφ = 0,4	Charge résistive
Charge nominale	NO : 25 A à 220 Vc.a. (24 A à 230 Vc.a.) NF : 8 A à 220 Vc.a. (7,5 A à 230 Vc.a.)		NO : 25 A à 30 Vc.c. NF : 8 A à 30 Vc.c.
Courant porteur nominal	NO : 25 A (1 A), NF : 8 A (1 A)		
Tension de commutation max.	250 Vc.a.		125 Vc.c.
Courant de commutation max.	NO : 25 A (1 A), NF : 8 A (1 A)		
Durée de vie mécanique	1 000 000 opérations mini.		
Durée de vie électrique	100 000 opérations min.		

Remarque : Les valeurs entre parenthèses correspondent aux valeurs pour des contacts jumelés.

Caractéristiques techniques

Matériau de contact	Alliage d'Ag
Temps de fermeture	50 ms max.
Temps d'ouverture	50 ms max.
Rigidité diélectrique	4 000 Vc.a.
Température ambiante	En fonctionnement : -25 à 60 °C (sans givre)



Relais de puissance standard 1 ou 2 pôles, haute capacité, à rigidité diélectrique élevée

Le G7L convient pour de nombreuses applications, de la commutation de drivers moteurs ou d'alimentations d'équipements bureautiques aux contrôleurs de commutation pour les compresseurs de climatisation. Aucune vibration de contact pour les chutes de tension momentanées jusqu'à 50 % de la tension nominale. La série G7L peut être montée sur rail DIN en utilisant un adaptateur séparé, le relais étant connecté par des bornes à vis ou à connexion rapide.

- SPST-NO – 30 A
- DPST-NO – 25 A
- Large plage d'alimentation pour les bobines : 100 – 120 ou 200 – 240 Vc.a. à 50 ou 60 Hz
- Bornes : à vis, à raccordement rapide, ou CI
- Montage par insertion dans un clip, par vis (modèles à bride) ou par adaptateur pour rail DIN

Références

Forme des contacts	Installation					Bornes			Référence* ¹ (___ = Tension de la bobine + c.a. / c.c.)	Tensions bobines communes* ²	
	Pour CI	Socle de connexion avant pour rail DIN	Adaptateur pour rail DIN	Bride (vis)	Montage avec supports en E	Pour CI	Connexion rapide	A vis		c.c.	c.a.
SPST-NO	non	oui	oui	non	oui	non	oui	non	G7L-1A-T___	24	100 / 120, 200 / 240
DPST-NO									G7L-2A-T___	12, 24	24, 100 / 120, 200 / 240
SPST-NO		non	non	oui	non				G7L-1A-TUB___	–	100 / 120, 200 / 240
DPST-NO									G7L-2A-TUB___	24	24, 200 / 240
							non	oui	G7L-2A-BUB___	–	200 / 240
	oui			non		oui		non	G7L-2A-P___	24	–

*¹ Pour d'autres options telles que les contacts jumelés, veuillez consulter les caractéristiques.

*² Autres tensions bobine disponibles. Veuillez consulter les caractéristiques.

Accessoires

Pour modèle	Référence			
	Socle de connexion avant pour rail DIN	Adaptateur pour rail DIN	Montage avec supports en E	Plaque de protection contre les décharges électriques
G7J à bornes à vis	–	P7LF-D	R99-07G7L	P7LF-C
G7J à bornes à connexion rapide	P7LF-06	P7LF-D	R99-07G7L	–

Caractéristiques

Valeurs nominales de la bobine

Tension nominale	Courant nominal	Résistance de la bobine	Tension de fermeture	Tension d'ouverture	Tension max.	Consommation (approximative)
c.a. (~)	12 V	142 mA	75 % max. de la tension nominale	15 % min. de la tension nominale	110 % de la tension nominale	1,7 à 2,5 VA (60 Hz)
	24 V	71 mA				
	50 V	34 mA				
	100 à 120 V	17,0 à 20,4 mA	74 V	18 V	132 V	
	200 à 240 V	8,5 à 10,2 mA	150 V	36 V	264 V	
c.c. (=)	6 V	317 mA	75 % max. de la tension nominale	15 % min. de la tension nominale	110 % de la tension nominale	1,9 W
	12 V	158 mA				
	24 V	79 mA				
	48 V	40 mA				
	100 V	19 mA				

Remarque : 1. Le courant nominal et la résistance de la bobine sont mesurés à une température de bobine de 23 °C avec des tolérances de +15 % / –20 % pour le courant nominal alternatif et de ±15 % pour la résistance de la bobine en courant continu.
 2. Les caractéristiques de performance sont mesurées pour une température de la bobine de 23 °C.
 3. ~ correspond à c.a. et = à c.c. (publications IEC 417).

Valeurs nominales des contacts

Référence	G7L-1A-TJ / G7L-1A-BJ		G7L-2A-TJ / G7L-2A-BJ		G7L-1A-P / G7L-2A-P	
	Charge résistive (cos φ = 1)	Charge inductive (cos φ = 0,4)	Charge résistive (cos φ = 1)	Charge inductive (cos φ = 4,4)	Charge résistive (cos φ = 1)	Charge inductive (cos φ = 4,4)
Charge nominale	30 A, 220 Vc.a. (~)	25 A, 220 Vc.a. (~)	25 A, 220 Vc.a. (~)		20 A, 220 Vc.a. (~)	
Courant porteur nominal	30 A		25 A		20 A	
Tension de commutation max.	250 Vc.a. (~)					
Courant de commutation max.	30 A		25 A		20 A	
Puissance commutée max.	6 600 Vc.a. (~)	5 500 Vc.a. (~)	5 500 Vc.a. (~)		4 400 Vc.a. (~)	
Taux de défaillance* ¹ (valeur de référence)	100 mA, 5 Vc.c. (=)					

*¹ Niveau P : λ60 = 0,1 x 10⁻⁶ / opération



Relais de puissance compact commutant jusqu'à 160 A

La gamme G7Z offre une solution compacte et économique pour des applications comme les variateurs, onduleurs et les circuits de batteries solaires ou à pile à combustible. Le relais en combinaison avec le bloc contacts auxiliaire est conforme à la norme EN 60947-4-1. Les bobines sont disponibles en 12 ou 24 Vc.c. La consommation est inférieure à 4 W.

- Courant commuté de 160 A (40 A / 4 pôles / IEC-AC1)
- Tension commutée de 440 Vc.a.
- Fonction de sécurité avec contacts liés dans diverses configurations
- Consommation inférieure à 4 W
- Faible bruit de commutation (70 dB)

Références

Relais avec bloc contacts auxiliaire (pour bornes à vis)

Configuration des contacts		Tension nominale	Référence
Relais	Bloc contact auxiliaire		
4PST-NO	DPST-NO	12, 24 Vc.c.	G7Z-4A-20Z
	SPST-NO / SPST-NC		G7Z-4A-11Z
	DPST-NF		G7Z-4A-02Z
3PST-NO / SPST-NC	DPST-NO		G7Z-3A1B-20Z
	SPST-NO / SPST-NC		G7Z-3A1B-11Z
	DPST-NF		G7Z-3A1B-02Z
DPST-NO / DPST-NC	DPST-NO		G7Z-2A2B-20Z
	SPST-NO / SPST-NC		G7Z-2A2B-11Z
	DPST-NF		G7Z-2A2B-02Z

Caractéristiques

Valeurs nominales de la bobine

Tension nominale	Courant nominal	Résistance de la bobine	Tension de fermeture % de la tension nominale	Tension d'ouverture	Tension max.	Consommation (approximative)
12 Vc.c.	333 mA	39 Ω	75 % max.	10 % min.	110 %	Environ 3,7 W
24 Vc.c.	154 mA	156 Ω				

Remarque : - Le courant nominal et la résistance bobine ont été mesurés à une température de bobine de 23 °C, avec une résistance de bobine de $\pm 15\%$.
 - Les caractéristiques de fonctionnement ont été mesurées à une température de bobine de 23 °C.
 - La tension maximale admissible est la valeur maximale de la plage de fluctuation pour l'alimentation de fonctionnement de la bobine du relais et a été mesurée à une température ambiante de 23 °C.

Valeurs nominales de contact – Relais

Élément		G7Z-4A- _Z, G7Z-3A1B- _Z, G7Z-2A2B- _Z		
		Charge résistive	Charge inductive cos phi = 0,3	Charge résistive L / R = 1 ms
Structure des contacts		Ouverture double		
Matériau de contact		Alliage d'Ag		
Charge nominale	NO	40 A à 440 Vc.a.	22 A à 440 Vc.a.	5 A à 110 Vc.c.
	NF	25 A à 440 Vc.a.	10 A à 440 Vc.a.	5 A à 110 Vc.c.
Courant porteur nominal	NO	40 A	22 A	5 A
	NF	25 A	10 A	5 A
Tension de contact maximum		480 Vc.a.		
Courant de contact maximum	NO	40 A		
	NF	25 A		
Capacité de commutation maximale	NO	17 600 VA	9 680 VA	550 W
	NF	11 000 VA	4 400 VA	550 W
Valeur P du taux de défaillance (valeur de référence)		2 A à 24 Vc.c.		

Remarque : Les valeurs nominales pour le bloc contacts auxiliaire monté sur le G7Z sont identiques à celles du bloc contacts auxiliaire G73Z.

Valeurs nominales des contacts – Bloc contacts auxiliaire

Élément		G7Z-4A- _Z, G7Z-3A1B- _Z, G7Z-2A2B- _Z		
		Charge résistive	Charge inductive cos phi = 0,3	Charge résistive L / R = 1 ms
Structure des contacts		Ouverture double		
Matériau de contact		Plaqué Au + Ag		
Charge nominale		1 A à 440 Vc.a.	0,5 A à 440 Vc.a.	5 A à 110 Vc.c.
Courant porteur nominal		1 A		
Tension de contact maximum		480 Vc.a.		
Courant de contact maximum		1 A		
Capacité de commutation maximale		440 VA	220 VA	110 W
Valeur P du taux de défaillance (valeur de référence)		1 mA à 5 Vc.c.		