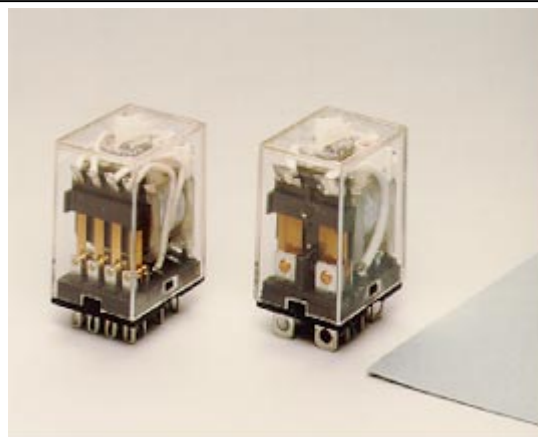


RELAIS INDUSTRIEL

MY

**Relais de puissance miniature
proposant de nombreuses versions
pour le contrôle séquentiel et les
applications de puissance**

- Vaste gamme comprenant des modèles avec voyant de fonctionnement, haute capacité, diode intégrée, etc.
- Barrière anti-arc standard sur les modèles à 3 et 4 contacts
- Montage sur rail DIN (avec socle), sur CI ou directement sur panneau



Références

Type	Forme du contact	Embrochables/cosses à souder		Cosses pour CI	Fixation par le capot/cosses à souder
			Avec voyant		
Standard	1 contact inverseur	*MY1	—	*MY1-02	MY1F
	2 contacts inverseurs	MY2 ▲	MY2N	MY2-02	MY2F
	2 contacts inverseurs (bifurqués)	MY2Z	MY2ZN	MY2Z-02	MY2ZF
	3 contacts inverseurs	MY3	MY3N	MY3-02	MY3F
	4 contacts inverseurs	MY4 ▲	MY4N	MY4-02	MY4F
	4 contacts inverseurs (bifurqués)	MY4Z	MY4ZN	MY4Z-02	MY4ZF
Avec diode anti-retour intégrée (c.c. uniquement)	2 contacts inverseurs	MY2-D	MY2N-D2	—**	—
	2 contacts inverseurs (bifurqués)	MY2Z-D	MY2ZN-D2	—	—
	3 contacts inverseurs	MY3-D	MY3N-D2	—	—
	4 contacts inverseurs	MY4-D	MY4N-D2	—	—
	4 contacts inverseurs (bifurqués)	MY4Z-D	MY4ZN-D2	—	—

▲ Produit classifié standard

Type	Forme du contact	Avec voyant		Cosses pour CI	Fixation par le capot/cosses à souder
		Embroschables/cosses à souder	Avec voyant		
Avec circuit RC intégré (c.a. uniquement)	2 contacts inverseurs	MY2-CR	MY2N-CR	—	Non disponible
	2 contacts inverseurs (bifurqués)	MY2Z-CR	—	—	
	3 contacts inverseurs	MY3-CR	—	—	
	4 contacts inverseurs	MY4-CR	MY4N-CR	—	
	4 contacts inverseurs (bifurqués)	MY4-Z-CR	—	—	
Avec bouton de test	2 contacts inverseurs	MY2I4	MY2I4N ▲	—	—
	2 contacts inverseurs (bifurqués)	MY2ZI4	MY2ZI4N	—	—
	3 contacts inverseurs	MY3I4	—	—	—
	4 contacts inverseurs	MY4I4	MY4I4N ▲	—	—
	4 contacts inverseurs (bifurqués)	MY4-ZI4	MY4ZI4N	—	—
Ambiance très humide	2 contacts inverseurs	MY2-TU	—	—	—
	2 contacts inverseurs (bifurqués)	MY2Z-TU	—	—	—
	3 contacts inverseurs	MY3-TU	—	—	—
	4 contacts inverseurs	MY4-TU	MY4N-TU	—	—
	4 contacts inverseurs (bifurqués)	MY4Z-TU	—	—	Non disponible
Haute capacité (7 A)	2 contacts inverseurs	MY2-Y	MY2N-Y	—	
Haute sensibilité	3 contacts inverseurs	MYC3	Non disponible	MYC3-02	

▲ Produit classifié standard

Rem.: 1. Lors de la passation de commande, ajoutez la tension nominale de bobine à la référence (cf tableau des bobines)

Exemple: MY2, 6 Vc.a.

— Tension nominale de bobine

*2. Les références suivies d'un astérisque ne sont pas disponibles avec les homologations de sécurité internationales.

3. Les contacts standard pour les relais de la série MY2Z et MY4Z sont plaqués or.

**4. Les références "—" peuvent être fabriquées sur demande. Consultez-nous.

5. Les cosses des modèles embroschables peuvent être soudées

■ Accessoires (à commander séparément)

Socles

Con- tacts	Connexion avant (bornes à vis/pour rail DIN)	Connexion arrière	
		Cosses à souder	Cosses pour CI
1 ou 2	PYF08A-E	PY08	PY08-02
3	PYF-11A-E	PY11	PY11-02
4	PYF14A-E	PY14	PY14-02

Rem.: Les PYF08A(-E), PYF11A(-E) et PYF14A(-E) ont été homologués comme socles individuels UL 508 et CSA C22.2.

Etrier pour socle

Type de relais	Con- tacts	Connexion avant		Connexion arrière		Connexion arrière	
		Rail/vis		Cosses à souder		Cosses pour CI	
		Socle	Etrier	Socle	Etrier	Socle	Etrier
Standard, à contact bifurqué, voyant de fonctionnement, diode intégrée, haute capacité, haute sensibilité, ambiance très humide	1, 2	PYF08A-E	PYC-A1	PY08	PYC-P	PY08-02	PYC-P
	3	PYF11A		PY11		PY11-02	
	4	PYF14A-E		PY14		PY14-02	
MY4N-D2	4	PYF14A-E	Y92H-3				
Bouton de test	1, 2	PYF14A-E, PYF14A	PYC-A1				
	3	PYF11A					
	4	PYF14A-E					
Circuit RC intégré	1, 2	PYF08A-E	Y92H-3				
	3	PYF11A					
	4	PYF14A-E					

Caractéristiques techniques

■ Bobine

Tension nominale		Courant nominal		Résistance de bobine	Inductance (valeur de référence)		Tension d'enclenchement	Tension de relâchement	Tension max.	Puissance consommée (env.)
		50 Hz	60 Hz		Arm. OFF	Arm. ON				
c.a.	6 V	214,1 mA	183 mA	12,2 Ω	0,04 H	0,08 H	80% max.	30% min.	110%	1,0 à 1,2 VA*
	12 V	106,5 mA	91 mA	46 Ω	0,17 H	0,33 H				
	24 V	53,8 mA	46 mA	180 Ω	0,69 H	1,30 H				
	50 V	25,7 mA	22 mA	788 Ω	3,22 H	5,66 H				
	100/110 V	11,7/12,9 mA	10/11 mA	3 750 Ω	14,54 H	24,6 H				0,9 à 1 VA*
	110/120 V	9,9/10,8 mA	8,4/9,2 mA	4 430 Ω	19,20 H	32,1 H				
	200/220 V	6,2/6,8 mA	5,3/5,8 mA	12 950 Ω	54,75 H	94,07 H				
	220/240 V	4,8/5,3 mA	4,2/4,6 mA	18 790 Ω	83,50 H	136,40 H				
c.c.	6 V	150 mA		40 Ω	0,17 H	0,33 H	10% min.			0,9 W
	12 V	75 mA		160 Ω	0,73 H	1,37 H				
	24 V	36,9 mA		650 Ω	3,20 H	5,72 H				
	48 V	18,5 mA		2 600 Ω	10,6 H	21,0 H				
	100/110 V	9,1/10 mA		11 000 Ω	45,6 H	86,2 H				

Rem.: * Valeur mesurée à 60 Hz

Relais haute sensibilité

Alimentation					Entrée			
Tension	Courant	Résistance de bobine	Tension max.*	Puissance consommée	Tension d'entrée	Enclenchement	Relâchement	Puissance consommée
					% de la tension nominale			
24 Vc.c.	36.9 mA	650 W	110%	900 mW env.	2 à 12 V	2 V max.	1 V min.	0,5 à 52 mW

- Rem.: 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 et de + 15 % pour la résistance de bobine c.c.
2. Les caractéristiques de performance sont mesurées à une température de bobine de 23 °C.
3. Les tensions d'enclenchement et de relâchement des relais à haute sensibilité ont été mesurées à la tension d'alimentation nominale.
4. La résistance de bobine c.a. et l'impédance sont des valeurs de référence (à 60 Hz).
5. La puissance consommée a été mesurée pour les données ci-dessus. Lors de l'utilisation de transistors, vérifiez le courant de fuite et connectez une résistance de charge si nécessaire.

■ Contact

	1, 2 ou 3 pôles		4 pôles et haute sensibilité		Haute capacité	
	Charge résistive ($\cos \phi = 1$)	Charge inductive ($\cos \phi = 0,4$, $L/R = 7$ ms)	Charge résistive ($\cos \phi = 1$)	Charge inductive ($\cos \phi = 0,4$, $L/R = 7$ ms)	Charge résistive ($\cos \phi = 1$)	Charge inductive ($\cos \phi = 0,4$, $L/R = 7$ ms)
Charge nominale	5 A, 220 Vc.a. 5 A, 24 Vc.c.	2 A, 220 Vc.a. 2 A, 24 Vc.c.	3 A, 220 Vc.a. 3 A, 24 Vc.c.	0,8 A, 220 Vc.a. 1,5 A, 24 Vc.c.	7 A, 220 Vc.a. 7 A, 24 Vc.c.	3,5 A, 220 Vc.a. 3,5 A, 24 Vc.c.
Courant nominal	5 A		3 A		7 A	
Tension max. commutée	250 Vc.a. 125 Vc.c.		250 Vc.a. 125 Vc.c.		250 Vc.a. 125 Vc.c.	
Courant max. commutée	5 A	5 A	3 A	3 A	7 A	7 A
Capacité max. de commutation	1 100 VA 120 W	440 VA 48 W	660 VA 72 W	176 VA 36 W	1 540 VA 168 W	770 VA 84 W
Charge min. admissible	Standard : 100 mA, 5 Vc.c. Jumelé : 100 μ A, 1 Vc.c.		Standard et haute sensibilité : 1 mA, 1 Vc.c. Jumelé : 100 μ A, 1 Vc.c.		—	

■ Caractéristiques techniques

	Autres relais	Relais à haute sensibilité
Résistance de contact	50 m Ω max.	
Temps d'enclenchement	20 ms max.	
Temps de relâchement	20 ms max.	
Fréquence de fonctionnement max.	Mécanique : 18 000 manoeuvres/h Electrique : 1 800 manoeuvres/h (sous charge nominale)	
Résistance d'isolement	1 000 M Ω min. (à 500 Vc.c.)	
Rigidité diélectrique	2 000 Vc.a., 50/60 Hz pendant 1 mn entre bobine et contacts (1 000 Vc.a. entre contacts de polarités identiques)	1 500 Vc.a., 50/60 Hz pendant 1 mn entre bobine et contacts (1 000 Vc.a. entre contacts de polarités identiques)
Résistance aux vibrations	Destruction : 10 à 55 Hz, 1,0 mm en double amplitude Endommagement : 10 à 55 Hz, 1,0 mm en double amplitude	
Résistance aux chocs	Destruction : 1 000 m/s ² (100 G env.) Endommagement : 200 m/s ² (20 G env.)	
Durée de vie	Cf tableau suivant	
Température ambiante en fonctionnement*	Modèles à 1 ou 2 pôles standard, à contact bifurqué, à bouton test et pour forte humidité : – 55 à 70 °C (sans condensation) Autres relais : – 55 à 60 °C (sans condensation)	
Humidité ambiante en fonctionnement	35 à 85 % (30 à 90 % version TU)	
Poids	85 g env.	

Rem.: les valeurs portées ci-dessus sont des valeurs initiales.

Durée de vie

Relais	Durée de vie mécanique (à 18 000 manoeuvres/h)	Durée de vie électrique (à 1 800 manoeuvres/h sous charge nominale)
Modèles standard, forte humidité, à bouton test (sauf modèles avec voyant de fonctionnement), avec circuit RC intégré	c.a. 50 000 000 manoeuvres min. c.c.: 100 000 000 manoeuvres min.	1, 2, 3 pôles: 500 000 manoeuvres min. 4 pôles: 200 000 manoeuvres min.
Modèles haute capacité	c.a. 50 000 000 manoeuvres min. c.c.: 100 000 000 manoeuvres min.	500 000 manoeuvres min.
Modèles avec voyant de fonctionnement ou diode intégrée	c.a. 50 000 000 manoeuvres min. c.c.: 100 000 000 manoeuvres min.	1, 2, 3 pôles: 500 000 manoeuvres min. 4 pôles: 200 000 manoeuvres min.
Modèles avec contact bifurqué	2 pôles: 50 000 000 manoeuvres min. 4 pôles: 20 000 000 manoeuvres min.	2 pôles: 200 000 manoeuvres min. 4 pôles: 100 000 manoeuvres min.
Modèles haute sensibilité	100 000 000 manoeuvres min.	200 000 manoeuvres min.

■ Homologations

Certains relais MY sont homologués ; spécifiez vos besoins en normes de sécurité lors de la passation de commande. Reportez-vous au chapitre "Références" et notez que les caractéristiques des relais homologués peuvent être différentes de celles des relais ordinaires.

Norme UL 508 (n° 41515)

Pôles	Bobine	Contact
2	6 à 240 Vc.a. 6 à 120 Vc.c.	5 A, 120 Vc.a. charge résistive 5 A, 28 Vc.c. charge résistive 5 A, 240 Vc.a. charge inductive
3		5 A, 28 Vc.c. charge résistive 5 A, 240 Vc.a. charge inductive
4	6 à 240 Vc.a. 6 à 120 Vc.c.	3 A 28 Vc.c. charge résistive 3 A 120 Vc.a. charge inductive 1,5 A, 240 Vc.a. charge inductive 5 A, 240 Vc.a. charge inductive (entre contacts de même polarité) 5 A, 28 Vc.c. charge résistive (entre contacts de même polarité) 0,2 A, 120 Vc.c.

CSA 22.2 n° 0 et n° 14 (LR31928)

Référence	Pôles	Bobine	Contact
MY_	2, 3	6 à 240 Vc.a. 6 à 120 Vc.c.	5 A, 28 Vc.c. charge résistive 5 A, 240 Vc.a. charge inductive
	4		3 A, 28 Vc.c. charge résistive 3 A, 240 Vc.a. charge inductive 5 A, 240 Vc.a. charge inductive (entre contacts de même polarité) 5 A, 28 Vc.c. charge résistive (entre contacts de même polarité) 0,2 A, 120 Vc.c.

SEV

Référence	Pôles	Bobine	Contact
MY_	2, 3	6 à 100 Vc.c. 6 à 220 Vc.a.	5 A, 200 Vc.a. 5 A, 24 Vc.c.

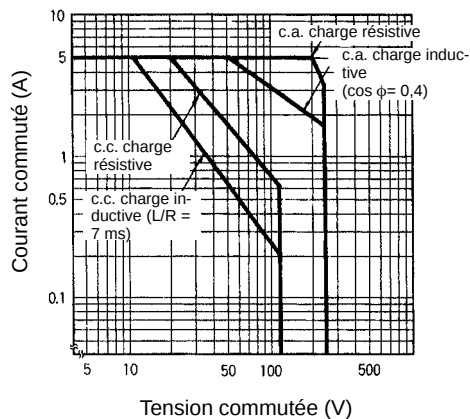
LR (No. 563KOB-204524)

Référence	Pôles	Bobine	Contact
MY_-LR	2	6 à 240 Vc.a. 6 à 120 Vc.c.	2 A, 30 Vc.c. charge inductive 2 A, 200 Vc.a. charge inductive
	4		1,5 A, 30 Vc.c. charge inductive 0,8 A, 200 Vc.a. charge inductive 1,5 A, 115 Vc.a. charge inductive

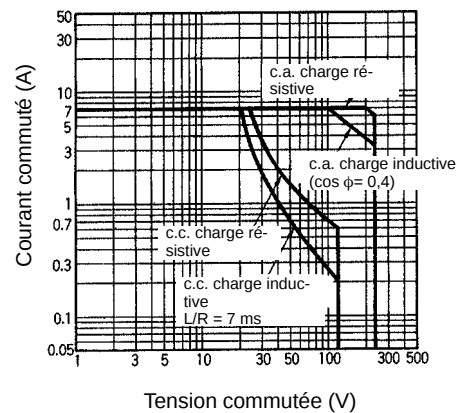
Courbes de fonctionnement

■ Capacité de commutation maximum

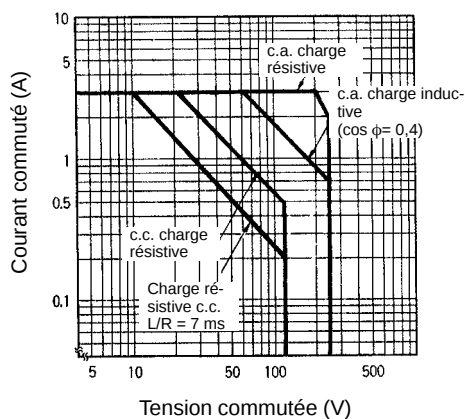
MY1, MY2, MY3



MY2-Y

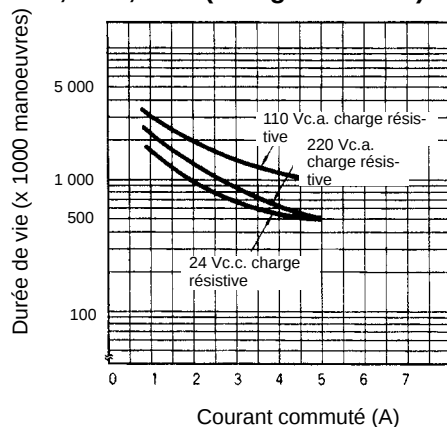


MY4, MY4Z

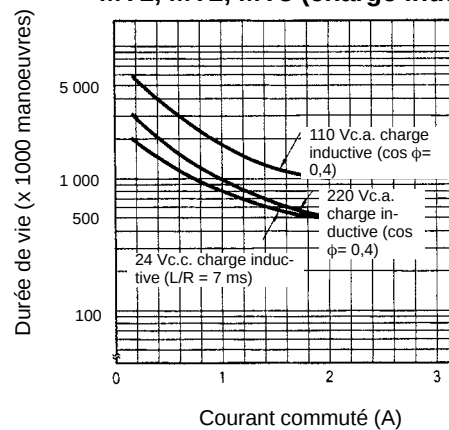


■ Durée de vie

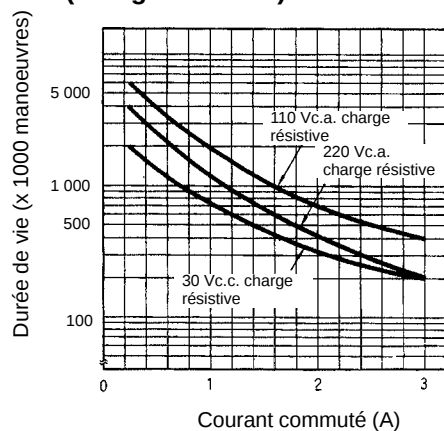
MY1, MY2, MY3 (charge résistive)



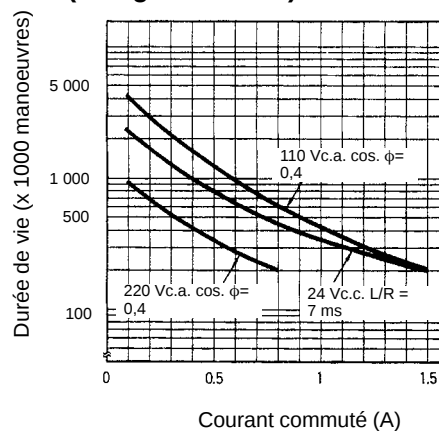
MY1, MY2, MY3 (charge inductive)



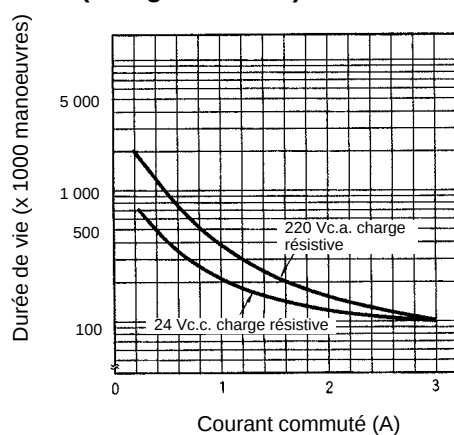
MY4 (charge résistive)



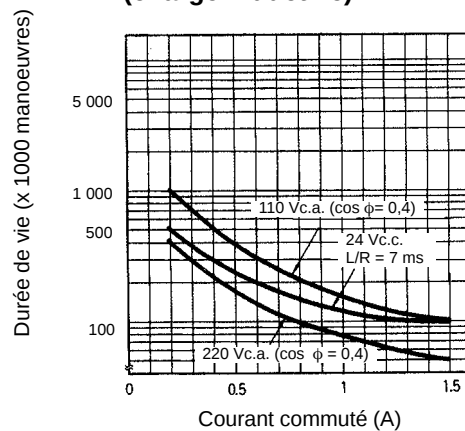
MY4 (charge inductive)



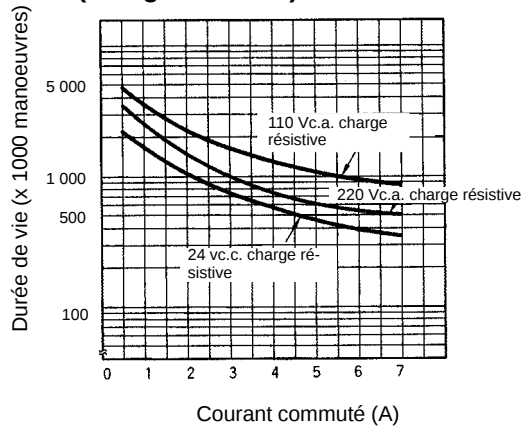
MY4Z (charge résistive)



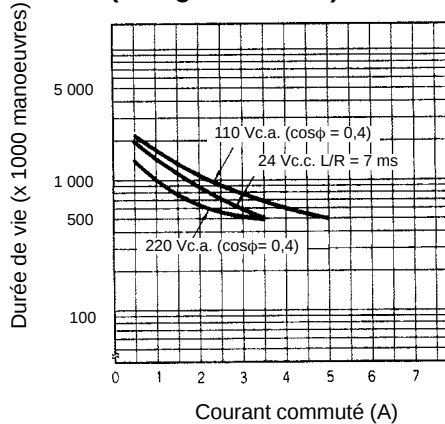
MY4Z (charge inductive)



MY2-Y (charge résistive)



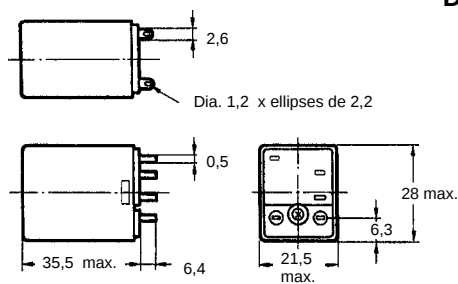
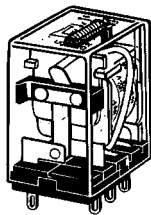
MY2-Y (charge inductive)



Dimensions (mm)

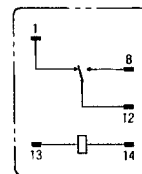
■ Relais embrochable/cosses à souder

MY1

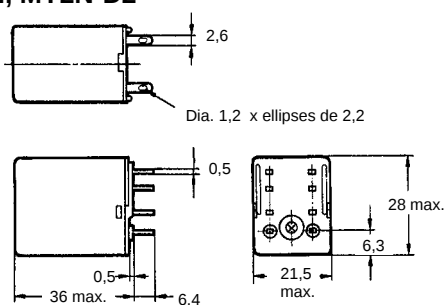
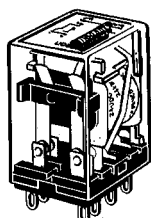


Disposition des bornes et connexions internes (vue de dessous)

MY1

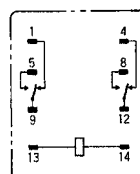


MY2, MY2-TU, MY2N, MY2N-D2

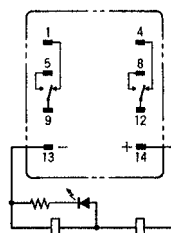


MY2N

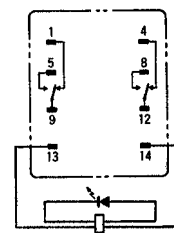
Standard



C.C.

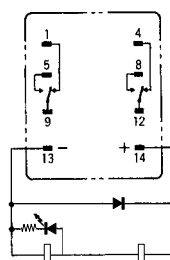


C.a.

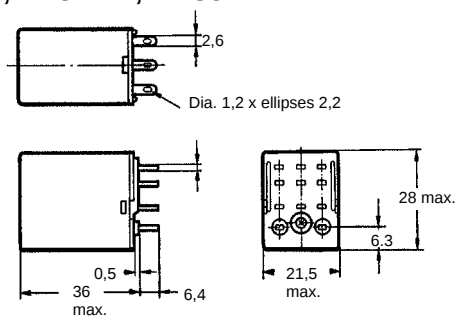
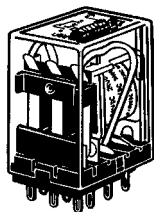


- Rem.:** 1. Le type c.a. est équipé d'une fonction d'auto-diagnostic de bobine déconnectée.
2. Respecter la polarité avec les modèles c.c.

MY2N-D2

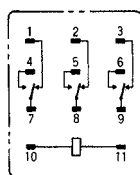


MY3, MY3-TU, MY3N, MY3N-D2, MYC3

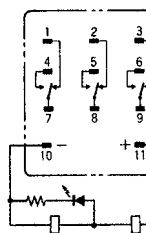


MY3N

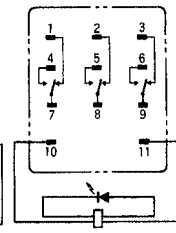
Standard



c.c.

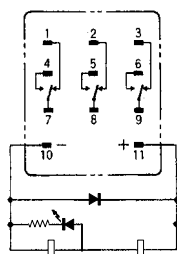


c.a.



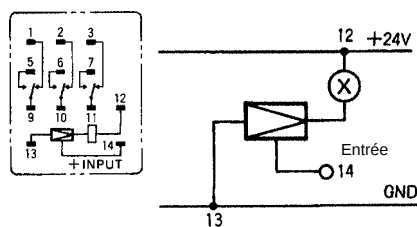
- Rem.:**
1. Le type c.a. est équipé d'une fonction d'auto-diagnostic de bobine déconnectée.
 2. Respecter la polarité avec les modèles c.c.

MY3N-D2



MYC3

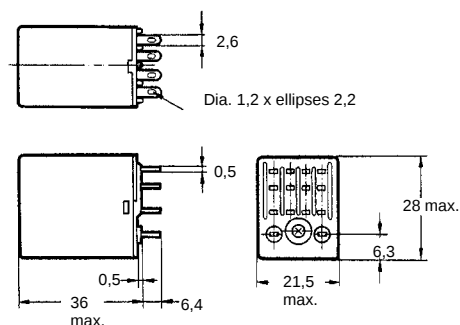
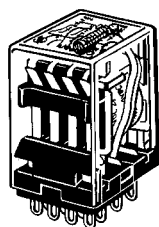
Connexions de bobine



- Rem.:** Le MYC3 à haute sensibilité est équipé d'un semi-conducteur. Un limiteur de tension doit y être relié si l'on utilise ce produit avec une charge pouvant générer des parasites ou si les surtensions ne peuvent être évitées dans le circuit.

Le ta.

MY4, MY4-TU



Disposition des bornes et connexions internes (vue de dessous)

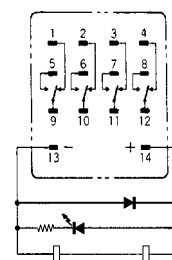
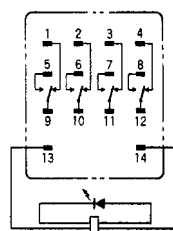
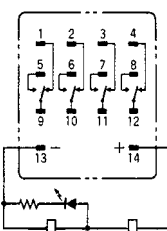
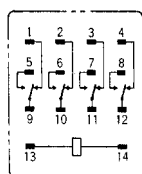
MY4N

MY4N-D2

Standard

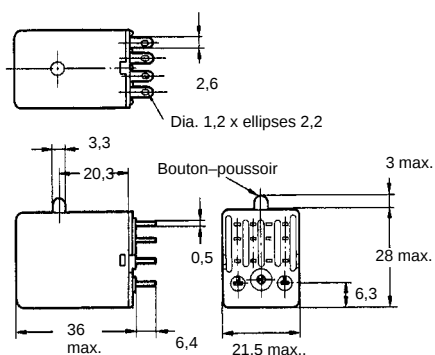
c.c.

c.a.

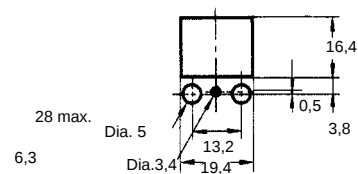


- Rem.:** 1. Le type c.a. est équipé d'une fonction d'auto-diagnostic de bobine déconnectée.
2. Respecter la polarité avec les modèles c.c.

MY_I2



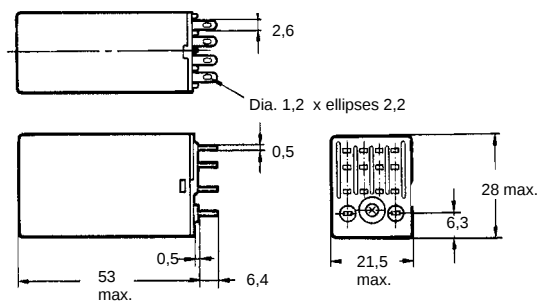
Découpes



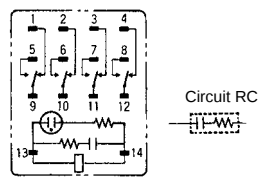
Rem.: Montez le relais avec un socle

Rem.: Les dispositions des bornes et connexions internes des relais ci-dessus sont identiques à celles des relais MY_.

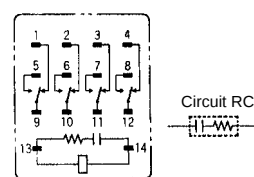
MY_(N)-CR, MY_(Z)-CR, MY4N-D2



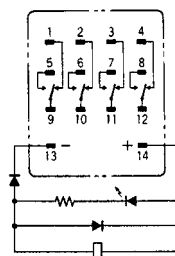
MY_(N)-CR



MY_(Z)-CR



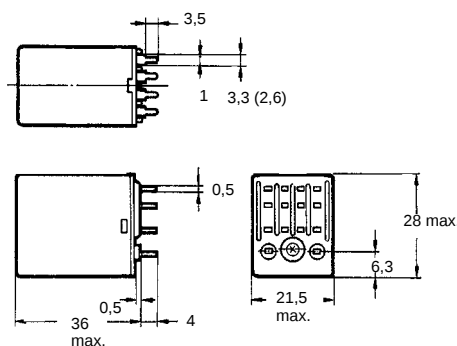
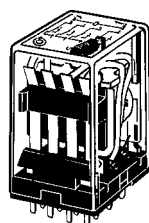
MY4N-D2



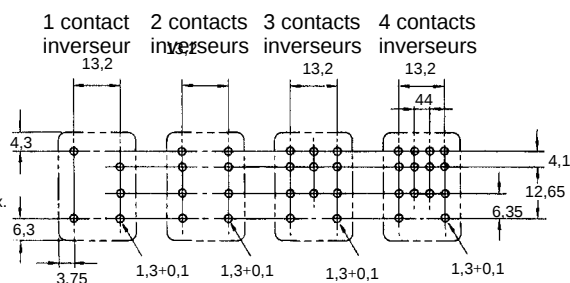
■ Relais avec cosses pour CI

MY_-02

MY4-02 (4 contacts inverseurs)



Trous de montage sur CI



Rem.: 1. Les dimensions portées entre parenthèses concernent uniquement le relais MY4-02.

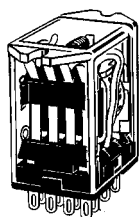
2. Les dimensions ci-dessus s'appliquent également aux relais 1 contact inverseur, 2 contacts inverseurs et 3 contacts inverseurs.

3. Les connexions internes des relais ci-dessus sont identiques à celles des relais MY_.

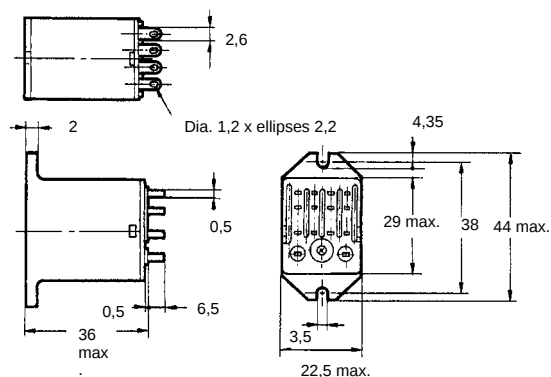
Rem.: tolérance : + 0,1.

■ Relais à fixation pour le capot

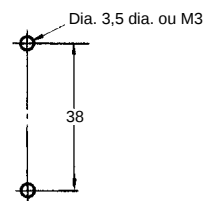
MY_F



MY4F



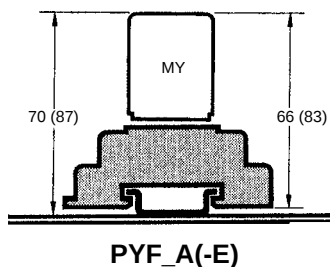
Perçages



- Rem.:** 1. Les dimensions ci-dessus s'appliquent également aux relais 1 contact inverseur, 2 contacts inverseurs et 3 contacts inverseurs.
2. Les connexions internes des relais ci-dessus sont identiques à celles des relais MY_.

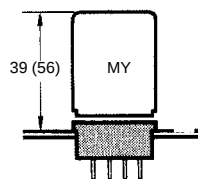
■ Hauteur de montage avec socle

Rail DIN/socle pour montage en surface



PYF_A(-E)

Socle pour connexion arrière



PY_

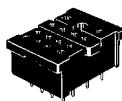
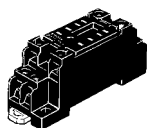
- Rem.:** 1. Le PYF-A peut être monté sur rail ou par vis.
2. Les chiffres portés entre parenthèses s'appliquent au MY_-CR (circuit RC intégrée).

■ Socles

PYF08A-E

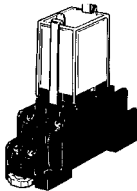
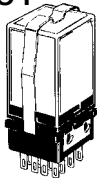
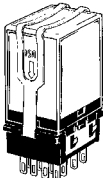
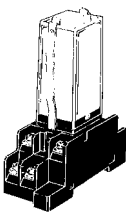
PY14

PY14-02



Etriers

Ces étriers sont utilisés pour maintenir les relais sur les socles et éviter des mauvais contacts dus à des vibrations ou chocs.

Relais standard		Relais avec bouton de test	Relais avec circuit RC intégré	
PYC-A1	PYC-P	PYC-P2	Y92H-3	PYC-1
				

■ Homologations des socles

	Norme	Numéro
PYF08A (-E), PYF11A	UL508	E87929
PYF14A (-E)	CSA22.2	LR31928

Conseils d'utilisation

■ Connexions

Veillez à ne pas inverser la polarité lors de la connexion de relais c.c., des relais c.c. à haute sensibilité, à voyant ou à diode intégrée.

■ Montage

- Dans la mesure du possible, montez les relais de façon à ce qu'ils ne soient pas soumis à des vibrations ou chocs dans la même direction que celle du mouvement du contact.
- Lors du montage, veillez à bien installer le bouton de test de façon à ce qu'il soit tourné vers le haut. (cf schéma ci-dessous).

