

**Relais circuit imprimé à contacts guidés selon la norme EN 61810-3 - Type B**

**Type 50.12...1000**

- 2 contacts 8 A
- Contact AgNi

**Type 50.12...5000**

- 2 contacts 8 A
- Contact AgNi + Au

- Séparation physique élevée entre contacts adjacents
- Contacts sans Cadmium
- Isolement entre bobine et contacts : 8 mm, 6 kV (1.2/50 µs)
- Étanche au flux : RT II

\* Selon EN 61810-3, seuls les contacts 1 NO et 1 NC (11-14 et 21-22 ou 11-12 et 21-24) doivent être utilisés comme contacts guidés.

POUR UL HORSEPOWER ET PILOT DUTY RATINGS VOIR : "Information techniques générales" page V

Pour le schéma d'encombrement voir page 5

**50.12...1000**

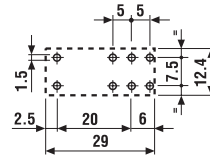
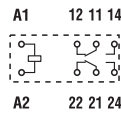


- Conseillé pour la commutation de charge moyenne en continu (DC)
- Pas 5 mm
- Montage sur circuit imprimé

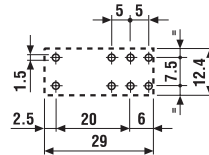
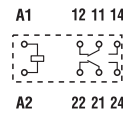
**50.12...5000**



- Pour applications de sécurité
- Contacts plaqué-or pour la commutation de faibles charges
- Pas 5 mm
- Montage sur circuit imprimé



Vue coté cuivre



Vue coté cuivre

**Caractéristiques des contacts**

Configuration des contacts	2 inverseurs	2 inverseurs
Courant nominal/Courant max. instantané A	8/15	8/15
Tension nominale/Tension max. commutable V AC	250/400	250/400
Charge nominale en AC1 VA	2000	2000
Charge nominale AC15 (230 V AC) VA	500	500
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	0.37	0.37
Pouvoir de coupure en DC1 : 30/110/220 V A	8/0.65/0.2	8/0.65/0.2
Charge mini commutable mW (V/mA)	500 (10/10)	50 (5/5)
Matériau des contacts standard	AgNi	AgNi + Au

**Caractéristiques de la bobine**

Tension d'alimentation nominale (U <sub>N</sub> ) V AC (50/60 Hz)	—	—
Tension d'alimentation nominale (U <sub>N</sub> ) V DC	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125
Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	—/0.7	—/0.7
Plage d'utilisation AC (50 Hz)	—	—
Plage d'utilisation DC	(0.75...1.2)U <sub>N</sub>	(0.75...1.2)U <sub>N</sub>
Tension de maintien AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>
Tension de relâchement AC/DC	—/0.1 U <sub>N</sub>	—/0.1 U <sub>N</sub>

**Caractéristiques générales**

Durée de vie mécanique AC/DC cycles	—/10 · 10 <sup>6</sup>	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Durée de vie électrique à pleine charge AC1 cycles	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Temps de réponse : excitation/désexcitation ms	10/4	10/4
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 µs) kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts V AC	1500	1500
Température ambiante °C	-40...+70	-40...+70
Catégorie de protection	RT II	RT II

**Homologations** (suivant les types)



**Relais circuit imprimé à contacts guidés selon la norme EN 61810-3 - Type A**
**Type 50.14...4220/4310**

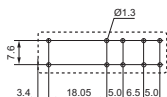
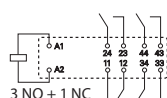
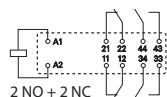
- 4 contacts 8 A (2 NO + 2 NC) ou (3 NO + 1 NC)
- Contact AgSnO<sub>2</sub>

**Type 50.16...4220/4310**

- 6 contacts 8 A (4 NO + 2 NC) ou (5 NO + 1 NC)
- Contact AgSnO<sub>2</sub> + Au
- Séparation physique élevée entre contacts adjacents
- Contacts sans Cadmium
- Bobine DC 800 mW
- Isolement entre bobine et contacts : 8 mm, 6 kV (1.2/50 µs)
- Montage sur circuit imprimé
- Lavable : RT III

**50.14**

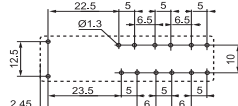
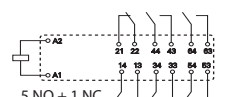
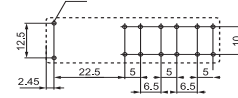
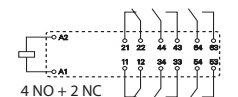

- Pour applications de sécurité
- 4 contacts 8 A
- Montage sur circuit imprimé



Vue côté cuivre

**50.16**


- Pour applications de sécurité
- 6 contacts 8 A
- Montage sur circuit imprimé



Vue côté cuivre

POUR UL HORSEPOWER ET PILOT DUTY RATINGS VOIR :  
"Information techniques générales" page V

Pour le schéma d'encombrement voir page 5

**Caractéristiques des contacts**

Configuration des contacts		2 NO + 2 NC, 3 NO + 1 NC	4 NO + 2 NC, 5 NO + 1 NC
Courant nominal/Courant max. instantané	A	8/15	8/15
Tension nominale/Tension max. commutable	V AC	250/400	250/400
Charge nominale en AC1	VA	2000	2000
Charge nominale AC15 (230 V AC)	VA	690	1150
Puissance moteur monophasé (230 V AC)	kW	0.37	0.37
Pouvoir de coupure en DC1 : 30/110/220 V	A	8/0.6/0.2	8/0.6/0.2
Charge mini commutable	mW (V/mA)	50 (5/10)	50 (5/10)
Matériau des contacts standard		AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub> + Au

**Caractéristiques de la bobine**

Tension d'alimentation nominale (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	—	—
	V DC	12 - 24 - 48 - 110	12 - 24 - 48 - 110
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/0.8	—/0.8
Plage d'utilisation	AC (50 Hz)	—	—
	DC	(0.75...1.2)U <sub>N</sub>	(0.75...1.2)U <sub>N</sub>
Tension de maintien	AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>
Tension de relâchement	AC/DC	—/0.1 U <sub>N</sub>	—/0.1 U <sub>N</sub>

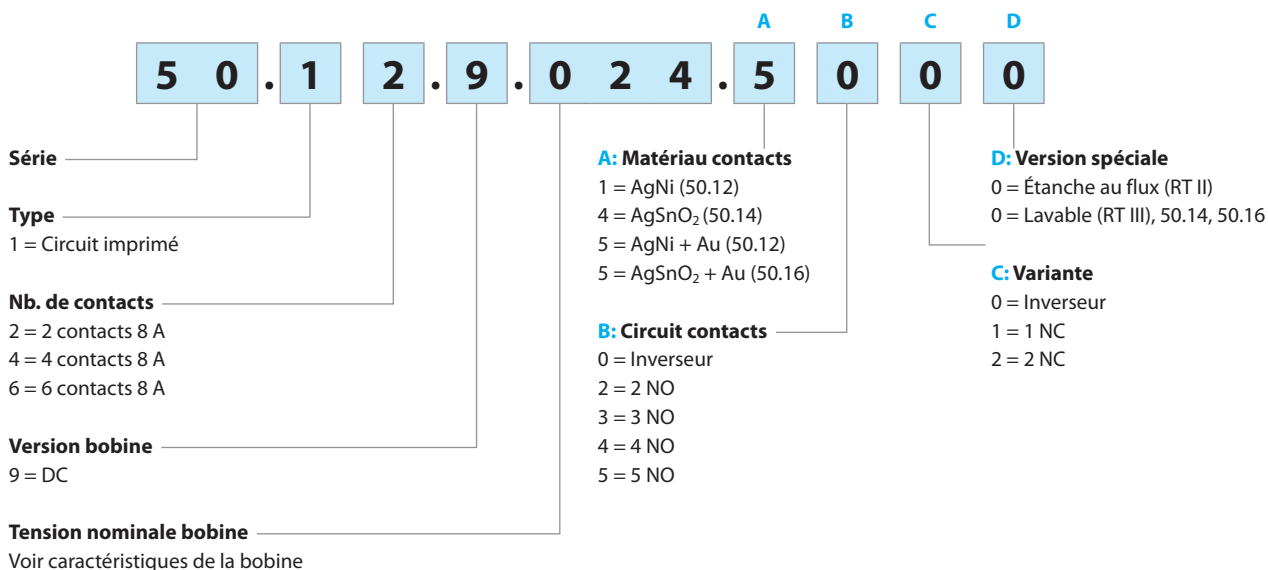
**Caractéristiques générales**

Durée de vie mécanique AC/DC	cycles	—/10 · 10 <sup>6</sup>	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Durée de vie électrique à pleine charge AC1	cycles	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Temps de réponse : excitation/désexcitation	ms	10/4	10/4
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 µs)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts	V AC	1500	1500
Température ambiante	°C	−40...+70	−40...+70
Catégorie de protection		RT III	RT III

**Homologations (suivant les types)**


## Codification

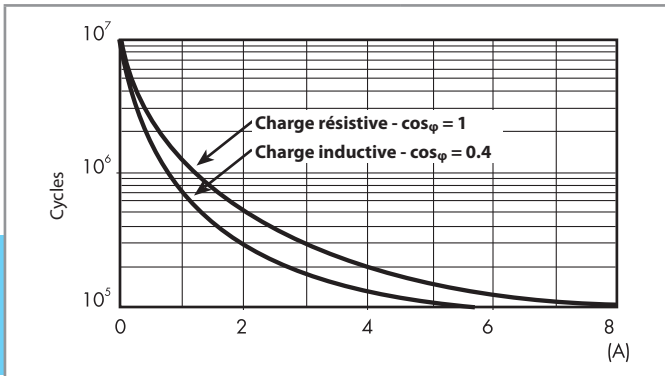
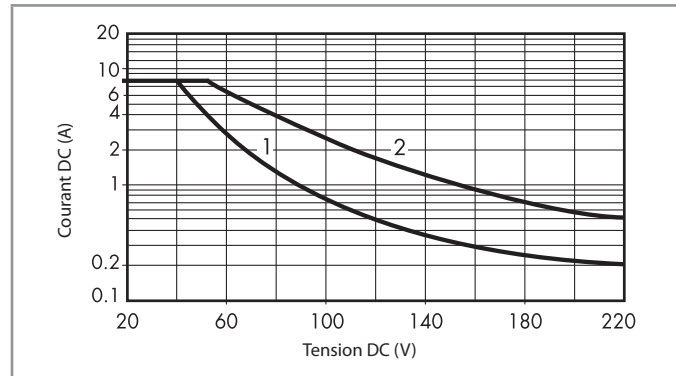
Exemple : série 50 relais circuit imprimé à contacts guidés, 2 inverseurs 8 A, tension bobine 24 V DC.



## Caractéristiques générales

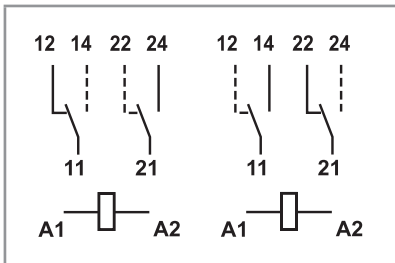
Isolement selon EN 61810-1			
Tension nominale du réseau	V AC	230/400	
Tension nominale d'isolement	V AC	250	400
Degré de pollution		3	2
Isolement entre bobine et contacts			
Type d'isolation		Renforcée (8 mm)	
Catégorie de surtension		III	
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 µs)	6	
Rigidité diélectrique	V AC	4000	
Isolement entre contacts adjacents			
Type d'isolation		Principale	
Catégorie de surtension		III	
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 µs)	4	
Rigidité diélectrique (50.12, 50.16)	V AC	3000	
Dielectric strength (50.14)	V AC	2500	
Isolement entre contacts ouverts			
Type d'interruption		Micro-coupage de circuit	
Rigidité diélectrique	V AC/kV (1.2/50 µs)	1500/2.5	
Immunité aux perturbations conduites			
Surge (1.2/50 µs) (mode différentiel) selon EN 61000-4-5	kV(1.2/50 µs)	2	
Autres données			
Rebond à la fermeture des contacts : NO/NC	ms	2/10	
Résistance aux vibrations (10...200)Hz : NO/NC	g	20/6	
Résistance aux chocs NO/NC	g	20/5	
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	0.7
	à charge nominale	W	1.2
Distance de montage entre relais sur circuit imprimé	mm	≥ 5	

## Caractéristiques des contacts

**F 50 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge (type 50.12)**

**H 50 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC1**


- La durée de vie électrique pour des charges résistives en DC1 ayant des valeurs de tension et de courant sous la courbe est  $\geq 100 \times 10^3$  cycles.
- Pour les charges en DC13, le raccordement d'une diode polarité inverse en parallèle avec la charge permet d'obtenir une durée de vie électrique identique à celle obtenue avec une charge en DC1.

Note : le temps de coupure de la charge sera augmenté.

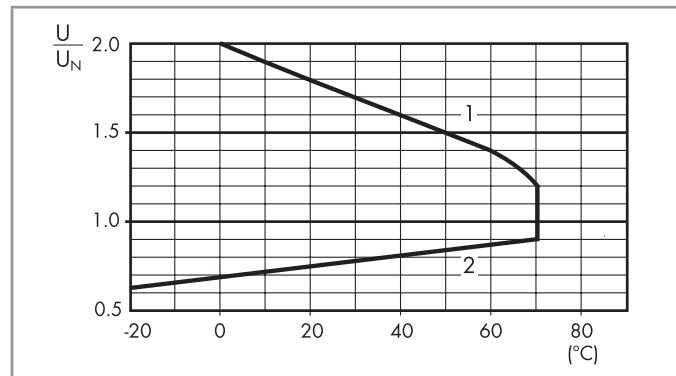


Choix de sélection des contacts NO et NC pour utilisation en contacts guidés (liés mécaniquement), selon la norme EN 61810-3 (type B).

## Caractéristiques de la bobine

**Données version DC (type 50.12)**

Tension nominale $U_N$	Code bobine	Plage de fonctionnement		Résistance $R$	I nominale absorbée $I$ à $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
5	9.005	3.8	6	35	143
6	9.006	4.5	7.2	50	120
12	9.012	9	14.4	205	58.5
24	9.024	18	28.8	820	29.3
48	9.048	36	57.6	3280	14.4
60	9.060	45	72	5140	11.7
110	9.110	82.5	131	17250	6.4
125	9.125	93.7	150	22300	5.6

**R 50 - Plage de fonctionnement bobine DC en fonction de la température ambiante, bobine standard (type 50.12)**


1 - Tension max admissible sur la bobine.

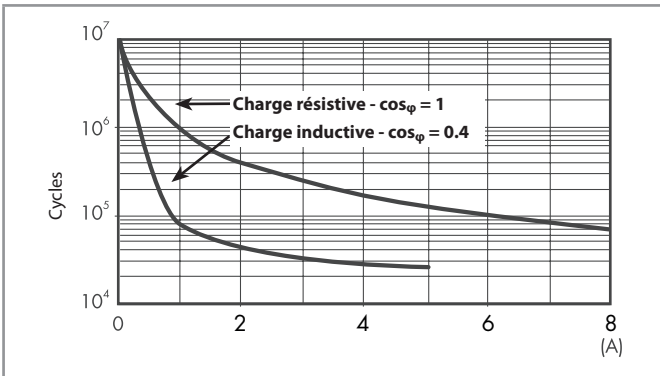
2 - Tension mini de fonctionnement avec la bobine à température ambiante.

**Données version DC (type 50.14/16)**

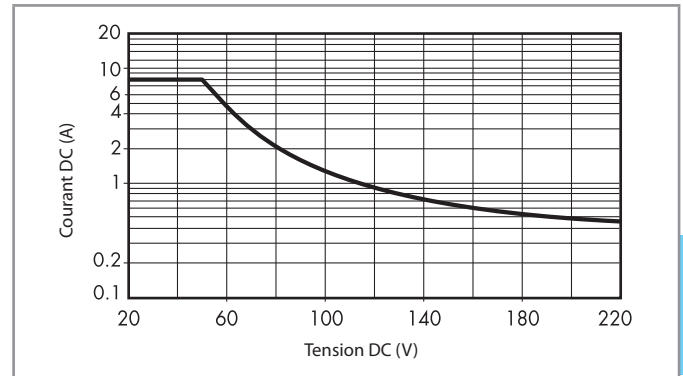
Tension nominale $U_N$	Code bobine	Plage de fonctionnement		Résistance $R$	I nominale absorbée $I$ à $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
12	9.012	9	14.4	180	66.6
24	9.024	18	28.8	720	33.3
48	9.048	36	57.6	2880	16.6
110	9.110	82.5	131	15125	7.7

## Caractéristiques des contacts

F 50 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge (type 50.14)

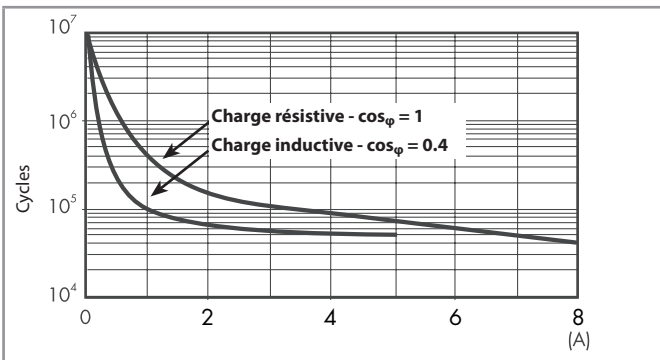


H 50 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC1 (type 50.14)

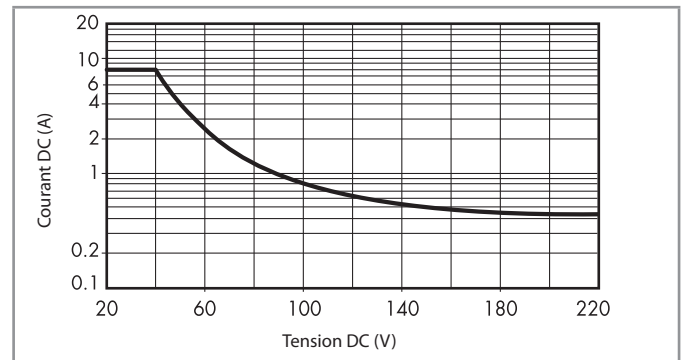


- La durée de vie électrique pour des charges résistives en DC1 ayant des valeurs de tension et de courant sous la courbe est  $\geq 100 \times 10^3$  cycles.
  - Pour les charges en DC13, le raccordement d'une diode polarité inverse en parallèle avec la charge permet d'obtenir une durée de vie électrique identique à celle obtenue avec une charge en DC1.
- Note : le temps de coupure de la charge sera augmenté.

F 50 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge (type 50.16)



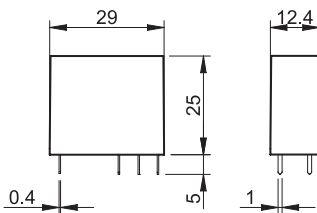
H 50 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC1 (type 50.16)



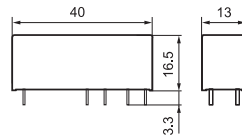
- La durée de vie électrique pour des charges résistives en DC1 ayant des valeurs de tension et de courant sous la courbe est  $\geq 100 \times 10^3$  cycles.
  - Pour les charges en DC13, le raccordement d'une diode polarité inverse en parallèle avec la charge permet d'obtenir une durée de vie électrique identique à celle obtenue avec une charge en DC1.
- Note : le temps de coupure de la charge sera augmenté.

## Schémas d'encombrement

Type 50.12...1000/50.12...5000



Type 50.14



Type 50.16

