

## Caractéristiques

Relais pour température ambiante +105 °C  
 Montage sur circuit imprimé - directement pour les picots bobine et contacts  
 - 45.31, 1 contact normalement ouvert (intervalle entre contacts ≥ 3 mm)

Relais pour température ambiante +125 °C  
 Montage sur circuit imprimé - Connexion par Faston 250 pour les contacts  
 - 45.71, 1 contact normalement ouvert ou normalement fermé  
 - 45.91, 1 contact normalement ouvert (intervalle entre contacts ≥ 3 mm)

- Intervalle entre contacts ≥ 3 mm selon EN 60730-1 (type 45.31 et 45.91)
- Bobine DC sensible - 360 mW
- Contacts sans Cadmium
- Isolement renforcé entre bobine et contacts selon EN 60335-1; séparation dans l'air et lignes de fuite de 8 mm
- Isolement entre bobine et contacts 6 kV (1.2/50 µs)
- Étanche aux remontées de flux: RT II standard, (disponible en version RT III)

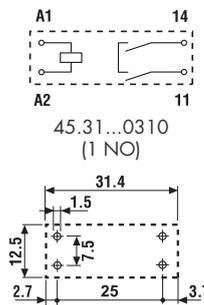
Pour le schéma d'encombrement voir page 3

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

### NEW 45.31



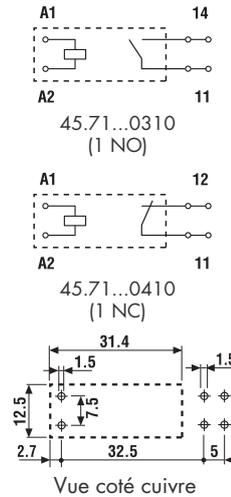
- 1 NO, intervalle contacts ≥ 3 mm
- Température ambiante max. +105°C
- Montage sur circuit imprimé



### 45.71



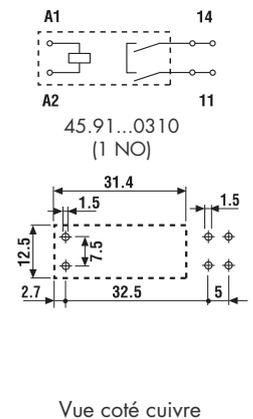
- 1 NO ou 1 NC
- Température ambiante max. +125°C
- Montage sur circuit imprimé + Faston 250



### 45.91



- 1 NO, intervalle contacts ≥ 3 mm
- Température ambiante max. +125°C
- Montage sur circuit imprimé + Faston 250

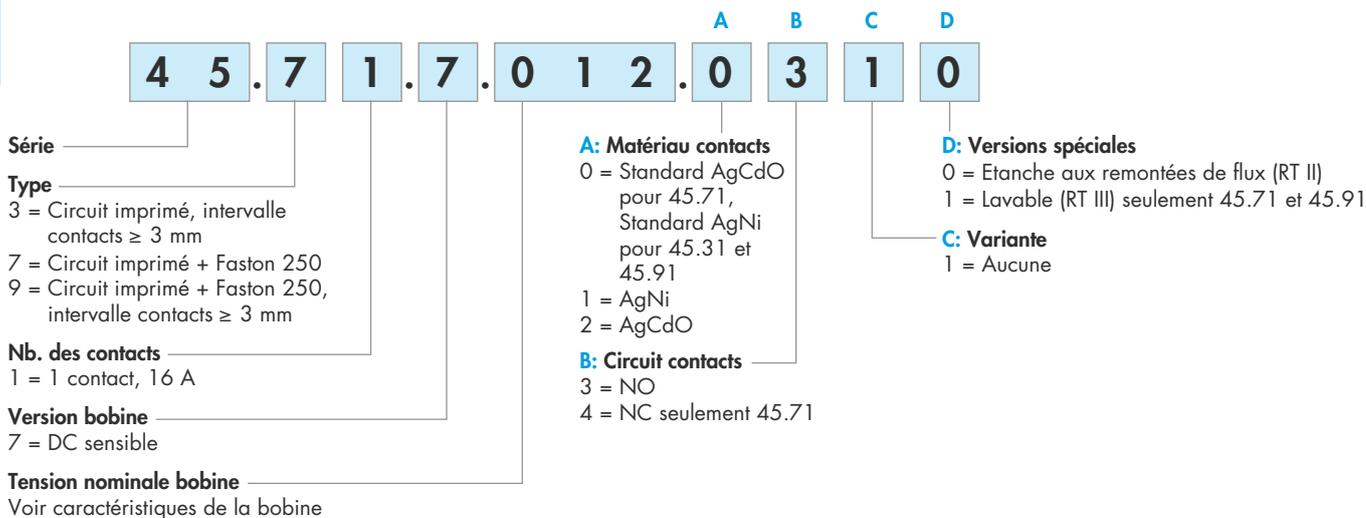


Caractéristiques des contacts				
Configuration des contacts		1 NO intervalle contacts ≥ 3 mm	1 NO ou 1 NC	1 NO intervalle contacts ≥ 3 mm
Courant nominal/Courant max. instantané A		16/30	16/30	16/30
Tension nominale/Tension max. commutable V AC		250/400	250/400	250/400
Charge nominale en AC1 VA		4000	4000	4000
Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA		750	750	750
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW		0.55	0.55	0.55
Pouvoir de coupure en DC1: 30/110/220 V A		16/4/1	16/0.3/0.13	16/4/1
Charge mini commutable mW (V/mA)		500 (10/5)	500 (10/5)	500 (10/5)
Matériau des contacts standard		AgNi	AgCdO	AgNi
Caractéristiques de la bobine				
Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)		—	—	—
nominale (U <sub>N</sub> ) V DC		6 - 12 - 24 - 48 - 60	6 - 12 - 24 - 48 - 60	6 - 12 - 24 - 48 - 60
Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W		—/0.36	—/0.36	—/0.36
Plage d'utilisation AC		—	—	—
DC		(0.7...1.2)U <sub>N</sub>	(0.7...1.2)U <sub>N</sub>	(0.7...1.2)U <sub>N</sub>
Tension de maintien AC/DC		—/0.4 U <sub>N</sub>	—/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>	—/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>	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Durée de vie électrique à pleine charge AC1 cycles		30 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>	30 · 10 <sup>3</sup>
Temps de réponse: excitation/désexcitation ms		12/2	10/2	12/2
Isolement entre bobine et contacts (1.2/50 µs) kV		6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts V AC		2500	1000	2500
Température ambiante °C		−40...+105	−40...+125	−40...+125
Catégorie de protection		RT II	RT II	RT II
<b>Homologations</b> (suivant les types)				

## Codification

Exemple: série 45, relais pour circuit imprimé + Faston 250, 1 contact NO, tension bobine 12 V DC.

A



Versions réalisables: uniquement les combinaisons indiquées sur la même ligne que le type.

Type	Version bobine	A	B	C	D
45.31	DC sensible	0 - 2	3	1	0
45.71	DC sensible	0 - 1	3 - 4	1	0 - 1
45.91	DC sensible	0 - 2	3	1	0 - 1

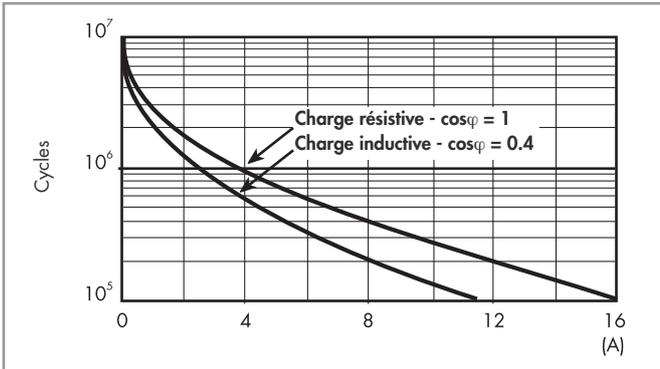
## Caractéristiques générales

### Isolement selon EN 61810-1

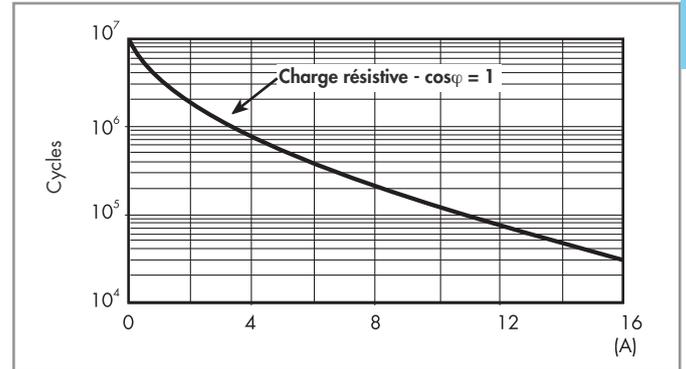
		45.71		45.31 / 45.91	
Tension nominale du réseau	V AC	230/400		230/400	
Tension nominale d'isolement	V AC	250	400	250	400
Degré de pollution		3	2	3	2
<b>Isolement entre bobine et contacts</b>					
Type d'isolation		Renforcée (8 mm)		Renforcée (8 mm)	
Catégorie de surtension		III		III	
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 $\mu$ s)	6		6	
Rigidité diélectrique	V AC	4000		4000	
<b>Isolement entre contacts ouverts</b>					
Type d'interruption		Micro-coupure de circuit		Coupure totale de circuit	
Catégorie de surtension		—		III	
Tension assignée de tenue aux chocs	kV (1.2/50 $\mu$ s)	—		4	
Rigidité diélectrique	V AC/kV (1.2/50 $\mu$ s)	1000/1.5		2500/4	
<b>Immunité aux perturbations conduites</b>					
Burst (5...50)ns, 5 kHz, sur A1 - A2		EN 61000-4-4		niveau 4 (4 kV)	
Surge (1.2/50 $\mu$ s) sur A1 - A2 (mode différentiel)		EN 61000-4-5		niveau 3 (2 kV)	
<b>Autres données</b>		45.71		45.31 / 45.91	
Rebond à la fermeture des contacts: NO/NC	ms	3/3		2/—	
Résistance aux vibrations (10...150)Hz: NO/NC	g	20/10		20/—	
Résistance aux chocs	g	20			
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	0.4		
	à charge nominale	W	1.8		
Distance de montage entre relais sur circuit imprimé	mm	$\geq$ 5			

## Caractéristiques des contacts

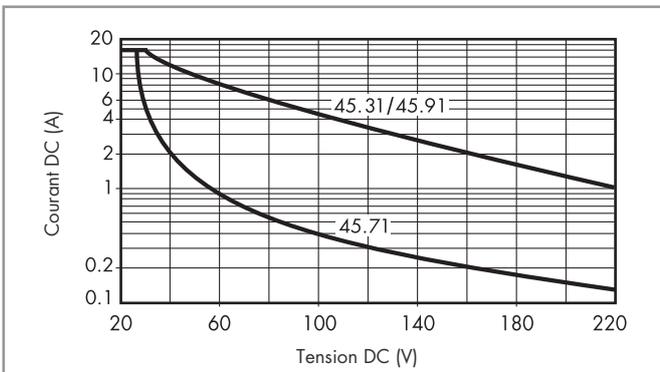
**F 45 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge**  
Type 45.71



**F 45 - Durée de vie électrique (AC) en fonction de la charge**  
Type 45.31 / 45.91



**H 45 - Pouvoir de coupure maxi pour une charge en DC1**



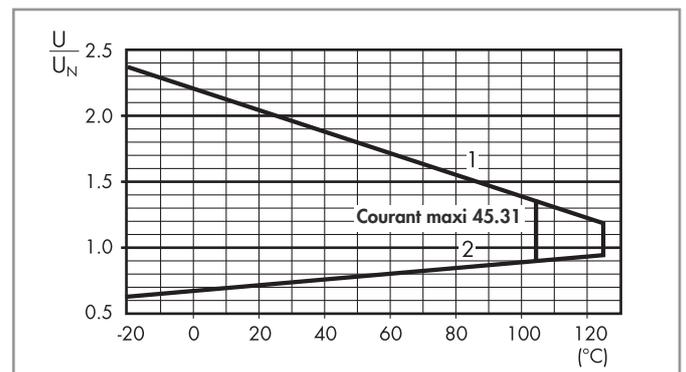
- La durée de vie électrique pour des charges résistives en DC1 ayant des valeurs de tension et de courant sous la courbe est  $\geq 100 \times 10^3$  cycles (45.31, 45.71) et  $\geq 30 \cdot 10^3$  cycles (45.91).
- Pour les charges en DC13, le raccordement d'une diode polarité inverse en parallèle avec la charge permet d'obtenir une durée de vie électrique identique à celle obtenue avec une charge en DC1. Nota: le temps de coupure de la charge sera augmenté.

## Caractéristiques de la bobine

Données version DC - 0.36 W sensible

Tension nominale $U_N$ V	Code bobine	Plage de fonctionnement		Résistance R $\Omega$	I nominale absorbée à $U_N$ mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	7.006	4.2	7.2	100	60
12	7.012	8.4	14.4	400	30
24	7.024	16.8	28.8	1600	15
48	7.048	33.6	57.6	6400	7.5
60	7.060	42	72	10000	6

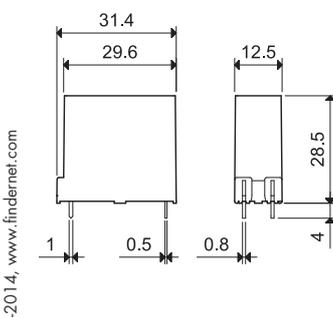
**R 45 - Plage de fonctionnement bobine DC en fonction de la température ambiante**



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

## Schéma d'encombrement

Type 45.31



Type 45.71 / 91

