

# Relais temporisés modulaires 16 A

SÉRIE  
81



Armoires de  
contrôle



Laiteries



Machines  
outils



Palans et grues



Chantiers navals



Ouverture  
de portes et  
portails





**Relais temporisé multifonction et multitenion**

- Largeur un module, 17.5 mm
- Sept fonctions (4 sans signal de commande et 3 avec signal de commande externe)
- Fonction de Reset
- Six plages de temps de 0.1s à 10h
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

81.01

Bornes à cage



**81.01**



- Multitenion (DC non polarisé)
- Multifonction
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

- AI** : Temporisé à la mise sous tension  
**DI** : Intervalle  
**SW** : Clignotant à cycle symétrique départ Travail  
**SP** : Clignotant à cycle symétrique départ Repos  
**BE** : Temporisé à la coupure avec signal de commande  
**DE** : Intervalle avec signal de commande  
**EEb** : Intervalle au retrait du signal de commande

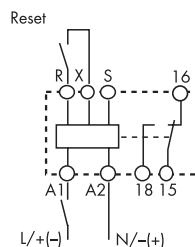


Schéma de raccordement (sans signal de commande)

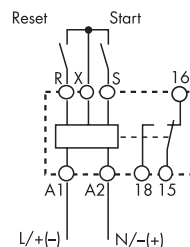


Schéma de raccordement (avec signal de commande)

Pour le schéma d'encombrement voir page 4

**Caractéristiques des contacts**

Configuration des contacts		1 inverseur
Courant nominal/courant max. instantané	A	16/30
Tension nominale/tension max. commutable	V AC	250/400
Charge nominale en AC1	VA	4000
Charge nominale en AC15 (230 V AC)	VA	750
Puissance moteur monophasé (230 V AC)	kW	0.55
Pouvoir de coupure en DC1 : 24/110/220 V	A	16/0.3/0.12
Charge minimum commutable	mW (V/mA)	500 (10/5)
Matériau contacts standard		AgCdO

**Caractéristiques de l'alimentation**

Tension d'alimentation nominale (U <sub>n</sub> )	V AC (50/60 Hz) V DC	12...230 12...230 (non polarisé)
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 2/< 2
Plage d'utilisation	V AC V DC	10.8...250 10.8...250

**Caractéristiques générales**

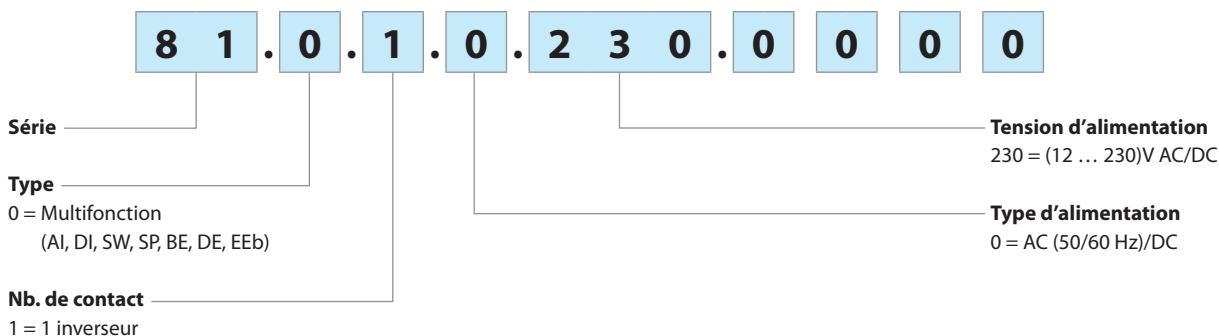
Temporisations disponibles		(0.1...1)s, (1...10)s, (10...60)s, (1...10)min, (10...60)min, (1...10)h
Précision de répétition	%	± 1
Temps de réarmement	ms	≤ 50
Durée minimum de l'impulsion	ms	50
Précision d'affichage - fond d'échelle	%	± 5
Durée de vie électrique à charge nominale AC1	cycles	100 · 10 <sup>3</sup>
Température ambiante	°C	-10...+50
Indice de protection		IP 20

**Homologations** (suivant les types)



## Codification

Exemple : série 81, relais temporisé modulaire multitenion, 1 inverseur - 16 A, alimentation (12...230)V AC/DC.




## Caractéristiques générales

### Caractéristiques CEM

Type d'essai	Normes de référence		
Décharge électrostatique	au contact	EN 61000-4-2	4 kV
	dans l'air	EN 61000-4-2	8 kV
Champ électromagnétique par radiofréquence (80 ÷ 1000 MHz)		EN 61000-4-3	10 V/m
Transitoires rapides (burst) (5-50 ns, 5 kHz) sur les bornes d'alimentation		EN 61000-4-4	4 kV
Pic de tension (1.2/50 µs) sur les bornes d'alimentation	mode commun	EN 61000-4-5	4 kV
	mode différentiel	EN 61000-4-5	4 kV
Perturbation par radiofréquences de mode commun (0.15 ÷ 80 MHz) sur les bornes d'alimentation		EN 61000-4-6	10 V
Emissions conduites et radiantes		EN 55022	classe A

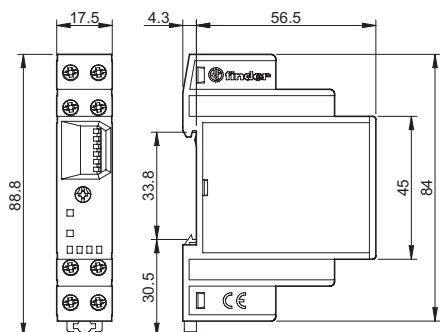
### Autres données

Courant absorbé sur le signal de commande (B1)		< 1 mA (S-X)	< 1 mA (R-X)	
Potentiel de tension d'entrée sur le terminal R - X et S-X		Pas de séparation galvanique de la tension d'alimentation sur A1 - A2		
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	1.3	
	à charge nominale	W	3.2	
 Couple de serrage		Nm	0.8	
Capacité de connexion des bornes		fil rigide	fil souple	
		mm <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5
		AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14

## Schémas d'encombrement

Type 81.01

Bornes à cage



## Gamme de temps

	(0.1...1)s	(1...10)s	(10...60)s	(1...10)min	(10...60)min	(1...10)h
1	■	■	■	■	■	■
2	■	■	■	■	■	■
3	■	■	■	■	■	■
4	■	■	■	■	■	■
5	■	■	■	■	■	■
6	■	■	■	■	■	■

Note : les plages de temps et les fonctions doivent être programmées avant d'alimenter le relais temporisé.

### Fonctions

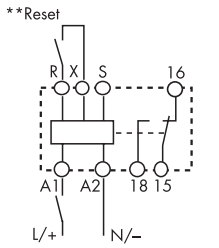
- U** = Alimentation
- S** = Signal de commande
- R** = Reset
- = Contact NO du relais

LED (verte)	LED (rouge)	Alimentation	Contact NO	Contacts	
				Ouvert	Fermé
		Non présente	Ouvert	15 - 18	15 - 16
		Présente	Ouvert	15 - 18	15 - 16
		Présente	Fermé	15 - 16	15 - 18

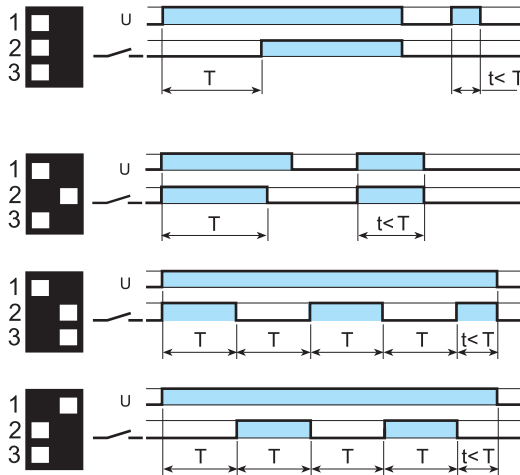
Sans signal de commande = démarrage temporisation à la mise sous tension en (A1).  
Avec signal de commande = démarrage temporisation par fermeture du contact en (X-S).

### Schémas de raccordement

Sans signal de commande



\*\* Raccordement du Reset (R-X) facultatif



#### (AI) Temporisé à la mise sous tension

Appliquer la tension (U) à la temporisation en A1 A2. Le contact inverseur du relais se met en position travail à la fin du temps programmé (T). Il revient en position repos à la coupure de l'alimentation de la temporisation.

#### (DI) Intervalle

Appliquer la tension (U) à la temporisation en A1 A2. Dès la mise sous tension, le contact inverseur se met en position travail. Le contact revient au repos à la fin du temps programmé (T).

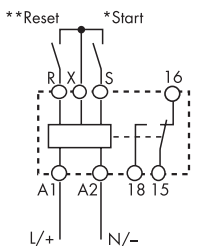
#### (SW) Clignotant à cycle symétrique départ Travail

Départ contact en position travail. Le temps de travail réglable (T) est égal au temps de repos. Le clignotement se fait pendant toute la durée d'alimentation de la temporisation.

#### (SP) Clignotant à cycle symétrique départ Repos

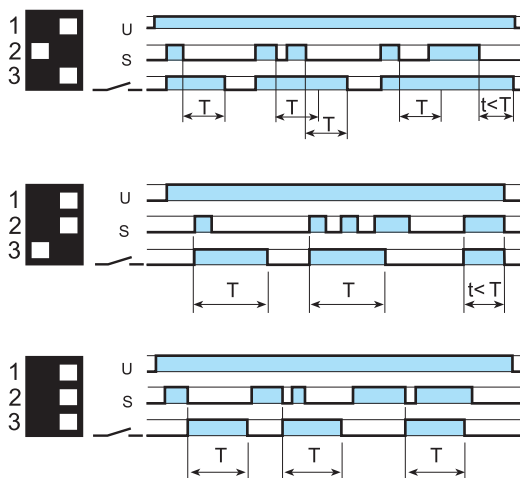
Départ contact en position repos. Le temps de travail réglable (T) est égal au temps de repos. Le clignotement se fait pendant toute la durée d'alimentation de la temporisation.

Avec signal de commande



\* Les bornes R, S, et X ne doivent pas être raccordées à alimentation. La borne X est au même potentiel que l'alimentation, "Delta U" entre S,X,R est <10Volts.

\*\* Raccordement du Reset (R-X) facultatif



#### (BE) Temporisé à la coupure avec signal de commande

La temporisation doit être sous tension (U). Le contact inverseur (C) passe en position travail dès l'impulsion sur le signal de commande (S). La temporisation (T) débutera au relâchement de l'impulsion.

#### (DE) Intervalle avec signal de commande

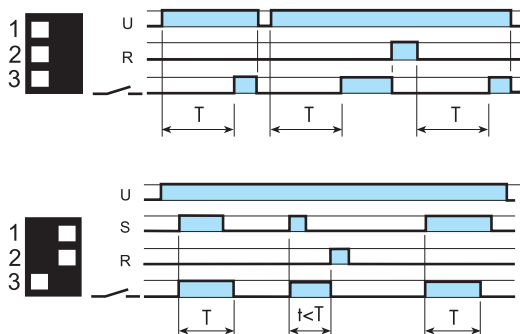
La temporisation doit être sous tension (U). Le contact inverseur passe en position travail dès l'impulsion sur (S). La temporisation (T) débutera au début de l'impulsion.

#### (EEb) Intervalle au retrait du signal de commande

La temporisation doit être sous tension (U). Le contact inverseur passe en position travail au relâchement de l'impulsion sur la commande. La temporisation (T) débutera au relâchement de la commande.

### Fonctionnement du RESET (R)

Une action sur le Reset désactive immédiatement le relais, indépendamment de la fonction ou du temps sélectionné.



Exemple :

fonction = temporisé à la mise sous tension.

**Fonctionnement sans signal de commande, la temporisation reprend au début de la fonction programmée.**

Exemple :

Intervalle avec signal de commande.

**Au relâchement de la commande de Reset, il faut agir de nouveau sur le signal de commande pour reprendre au début la fonction programmée.**

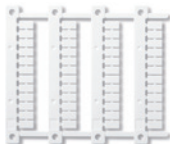
## Accessoires



019.01

**Étiquette d'identification**, pour type 81.01, plastique, 1 étiquette, 17 x 25.5 mm

019.01



060.48

**Plaque d'étiquettes d'identification**, pour type 81.01, plastique, 48 unités,  
6 x 12 mm, pour imprimante à transfert thermique CEMBRE

060.48