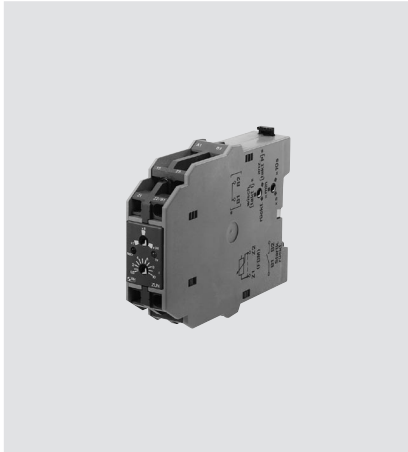


## Multifonctions ZUN



Relais multifonctions électronique avec alimentation universelle AC/DC, temporisé à l'appel, relais cyclique, à contact de passage à l'appel, temporisé à la retombée avec contact de démarrage

### Particularités

- 5 fonctions et 9 plages temporisées réglables, avec les bornes B1-B2 et 2 sélecteurs rotatifs, situés sur le côté du boîtier. Les sélecteurs ne s'enclenchent pas mais ont des marques de tolérances du réglage.
- Mémorisation du temps
- Alimentation universelle cadencée AC/DC en 2 variantes
- Insensible aux impulsions de commande parasites
- Technique digitale : oscillateur / compteur

**Il n'y a pas de séparation galvanique entre les bornes d'alimentation A1-A2, les bornes de raccordement de la commande à distance Z1-Z2 et les bornes du contact de commande B1-B2 !**

Caractéristiques techniques		ZUN			
<b>Données électriques</b>					
Tension d'alimentation	AC/DC : 24 ... 60 V, 110 ... 240 V				
Fréquence AC	40 ... 400 Hz				
Tolérance	80 ... 110 %				
Puissance absorbée	3,5 VA				
Caractéristiques de commutation suivant EN 60947-4-1, 10/91					
	AC1 : 240 V/0,1 ... 5 A/1100 VA				
	DC1 : 24 V/0,1 ... 5 A/120 W				
Contacts de sortie	2 OF				
Matériau des contacts	AgCdO				
Protection contacts selon EN 60947-5-1, 10/91	4 A normal				
Courant de mise en service max.	10 A				
<b>Temps</b>					
Gammes de temps	M	1/4	1	8	
	S				
1 s		0,125... 2,5 s	0,5...10 s	4...80 s	
10 s		1,25...25 s	5...100 s	40...800 s	
1 min		0,125...2,5 min	0,5...10 min	4...80 min	
Temps de retombée	25 ms typ.				
Durée d'enclenchement minimum	≥50 ms				
Temps de réarmement	≥80 ms				
Contact de commande B1-B2	110 ... 240 V : ≥10 V/≥2 mA 24 ... 60 V : ≥5 V/≥2 mA				
Décalage du temps lors de la mémorisation	±1 % ou 30 ms par mémorisation				
Précision en reproductibilité	±0,5 %				
Variation avec la tension	±0,06 %/ΔU				
Variation avec la température	±0,15 %/°C				
<b>Données mécaniques</b>					
Capacité de raccordement max.	2 x 2,5 mm <sup>2</sup> cond. unique ou multiple avec embouts				
Couple de serrage pour borniers de raccordement	1,2 Nm vis				
Dimensions (H x L x P)	83,5 x 22,5 x 105 mm				
Poids	250 g				

### Description

Le relais temporisé est inséré dans un boîtier de 22,5 mm, encliquetable sur rail DIN. Deux variantes sont disponibles avec une tension d'alimentation continue et alternative. Particularités :

- échelle relative 0,5-10, réglable avec un tournevis
- gammes de temps réglables : plage de l'échelle x multiplicateur ( $t_a = p \times m$ )
- LED pour contrôle d'alimentation et visualisation de l'état de commutation
- sortie relais : 2 OF
- possibilité de commande à distance FBM

Toutes les fonctions du ZUN, sauf la temporisation à la retombée, sont activées dès l'application de la tension d'alimentation sur A1-A2. Position travail : Les LED « Netz » et « Schaltzustand » sont allumées. Le contact 15-16/25-26 est ouvert, le contact 15-18/25-28 fermé. Position repos : Le contact 15-18/25-28 est ouvert, le contact 15-16/25-26 fermé. La LED « Schaltzustand » est éteinte.

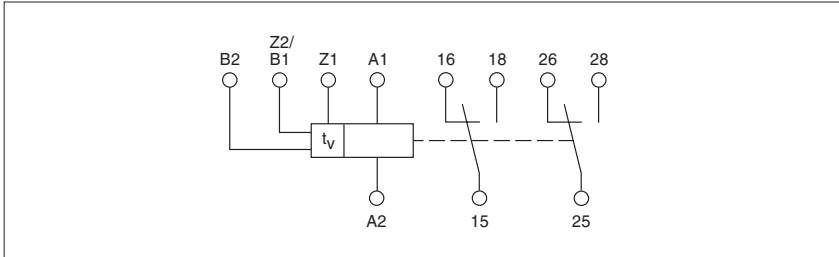
### Commande à distance type F11, 10 KΩ

En cas de raccordement d'une commande à distance, mettre le pot. interne sur 0 (aiguille de l'échelle = butée de gauche).

## Multifonctions

### ZUN

#### Schéma interne

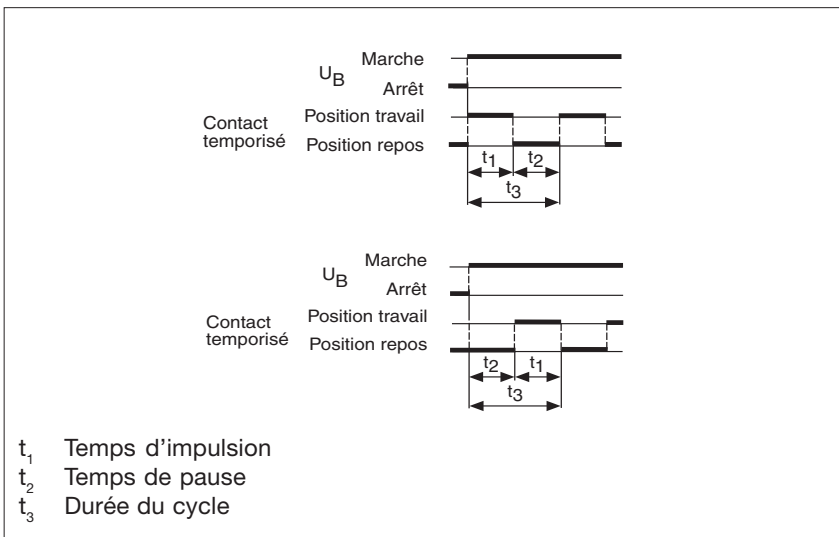


#### Diagrammes fonctionnels

**Relais cyclique** (bornes B1-B2 pontées)

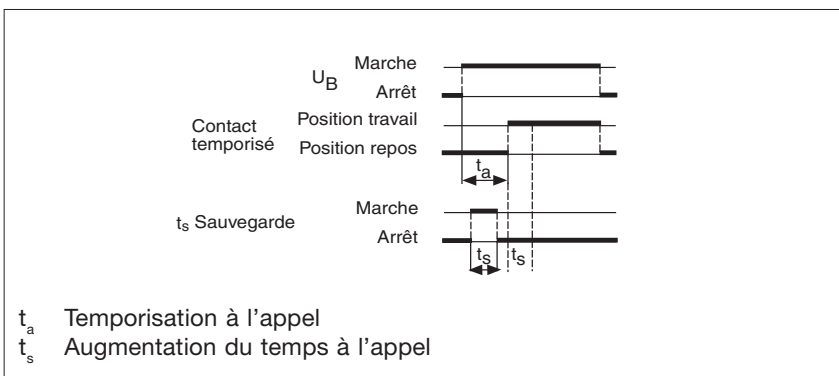
- rapport impulsion - pause = 1:1,  
le temps de cycle  $t_3$  peut être réglé.

- cycle commençant avec temps d'impulsion  $t_1$   
- cycle commençant avec temps de pause  $t_2$



#### Mémorisation du temps

- Z1-Z2 ouvert :  $t_a$  est arrêté.  
- Z1-Z2 fermé :  $t_a$  se poursuit.

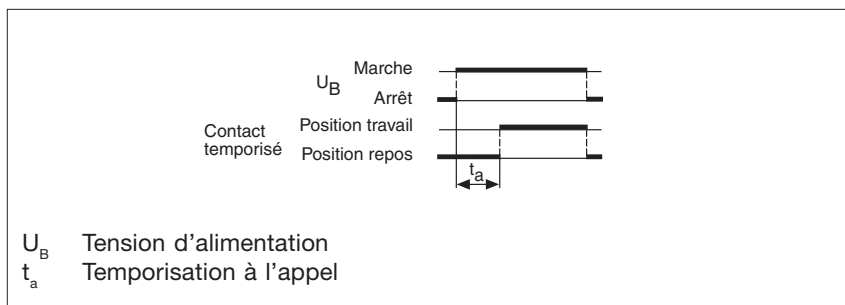


## Multifonctions

### ZUN

#### Temporisation à l'appel

- La temporisation à l'appel  $t_a$  s'écoule.
- Le relais de sortie commute en position travail.

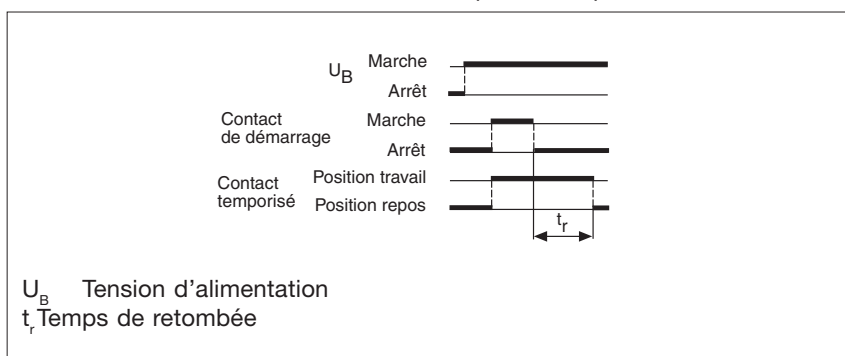


#### Temporisation à la retombée

- Fermeture du contact B1-B2
- Le relais de sortie commute en position travail.

Ouverture du contact B1-B2

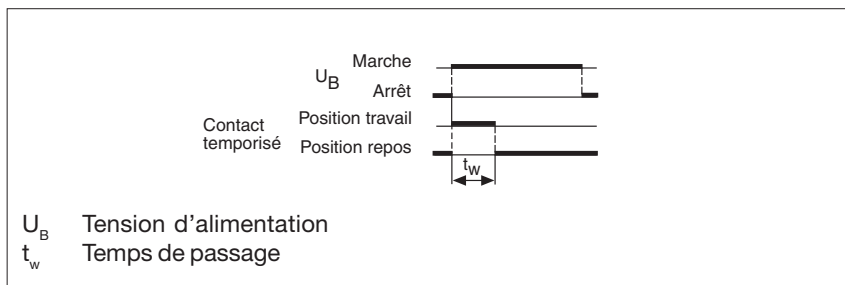
- Le temps de retombée  $t_r$  s'écoule.
- Le relais de sortie commute en position repos.



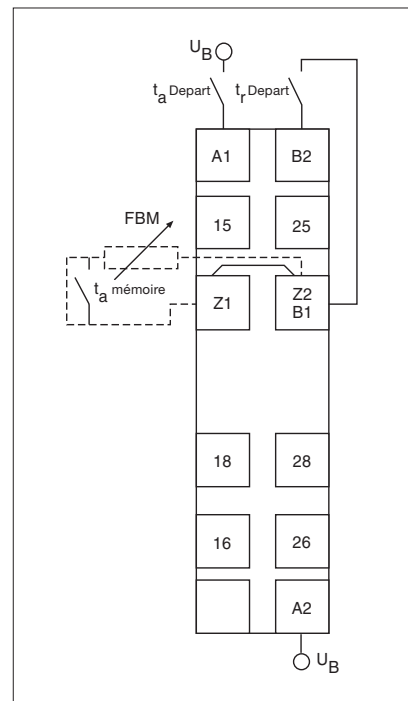
#### Contact de passage à l'appel

- Le relais de sortie commute en position travail
- La Temps de passage  $t_w$  s'écoule

- le relais de sortie commute en position repos



#### Exemple de raccordement



## Multifonctions ZUN

### Caractéristiques générales

Valable sauf caractéristiques techniques spécifiques.

#### Données électriques

Plage de fréquence AC	50 ... 60 Hz
Ondulation résiduelle DC	160 %
Matériau des contacts	AgCdO
Durée d'enclenchement	100 %

#### Environnement

CEM	EN 50081-1, 01/92 ; EN 50082-2, 03/95
Vibrations suivant EN 60068-2-6, 04/95	fréquence : 10 ... 55 Hz, amplitude : 0,35 mm
Sollicitation climatique	IEC 60068-2-3, 1969
Cheminement et claquage	DIN VDE 0110-1, 04/97
Température d'utilisation	-10 ... +55 °C
Température de stockage	-40 ... +85 °C

#### Données mécaniques

Couple de serrage pour borniers de raccordement	0,6 Nm (vis)
Position de montage	au choix
Matériau du boîtier	Thermoplast Noryl SE 100
Indices de protection	lieu d'implantation : IP 54 boîtier : IP 40 borniers : IP 20

Critères de commande

$U_B$	Tension d'alimentation
$t$	Gamme de temps
$R$	Résistance

Les appareils ont été contrôlés suivant les normes en vigueur au moment du développement.

### Références

Type	$U_B$	Réf.
ZUN	24 ... 60 V	675 040
ZUN	110 ... 240 V	675 020

### Références, accessoires

Type	$t$	$R$	Réf.
Commande à distance F11, échelle relative 0... 10	10	10 k $\Omega$	326 903