

## Caractéristiques

Relais temporisés multifonction et monofonction

80.01 - Multifonction et multitenision

80.11 - Temporisé à la mise sous tension, multitenision

- Largeur 17.5 mm
- Six plages de temps 0.1s à 24h
- Isolement élevé entrée/sortie
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)
- Sélecteurs rotatifs avec empreintes pour tourne-vis plat ou cruciform, pour réglage des fonctions et des temporisations disponibles
- Nouvelles versions multitenision avec technologie "PWM clever ou MLI"

80.01 / 80.11  
Bornes à cage



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

Pour le schéma d'encombrement voir page 6

80.01



- Multitenision
- Multifonction

**AI:** Temporisé à la mise sous tension  
**DI:** Intervalle  
**SW:** Clignotant à cycle symétrique départ Travail  
**BE:** Temporisé à la coupure avec signal de commande  
**CE:** Temporisé à la mise sous tension et à la coupure avec signal de commande  
**DE:** Intervalle avec signal de commande

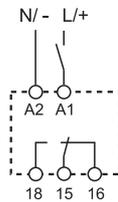


Schéma de raccordement (sans signal de commande)

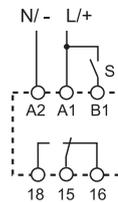


Schéma de raccordement (avec signal de commande)

80.11



- Multitenision
- Monofonction

**AI:** Temporisé à la mise sous tension

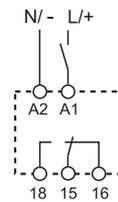


Schéma de raccordement (sans signal de commande)

Caractéristiques des contacts		80.01	80.11
Configuration des contacts		1 inverseur	1 inverseur
Courant nominal/courant maxi instantané A		16/30	16/30
Tension nominale/tension maxi commutable V AC		250/400	250/400
Charge nominale en AC1 VA		4000	4000
Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA		750	750
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW		0.55	0.55
Pouvoir de coupure en DC1: 30/110/220 V A		16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Charge minimum commutable mW (V/mA)		500 (10/5)	500 (10/5)
Matériau contacts standard		AgCdO	AgCdO
Caractéristiques de l'alimentation		80.01	80.11
Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)		12...240	24...240
nominale (U <sub>N</sub> ) V DC		12...240	24...240
Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W		< 1.8 / < 1	< 1.8 / < 1
Plage d'utilisation V AC		10.8...265	16.8...265
V DC		10.8...265	16.8...265
Caractéristiques générales		80.01 / 80.11	
Temporisations disponibles		(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min, (0.1...2)h, (1...24)h	
Précision de répétition %		± 1	
Temps de réarmement ms		100	
Durée minimum de l'impulsion ms		50	
Précision d'affichage - fond d'échelle %		± 5	
Durée de vie électrique à charge nominale en AC1 cycles		100·10 <sup>3</sup>	
Température ambiante °C		-10...+50	
Degré de protection		IP 20	
<b>Homologations</b> (suivant les types)			

## Caractéristiques

Relais temporisés monofonction

80.21 - Intervalle, multitenision

80.41 - Temporisé à la coupure avec signal de commande, multitenision

80.91 - Clignotant à cycle asymétrique, multitenision

- Largeur 17.5 mm
- Six plages de temps 0.1s à 24h
- Isolement élevé entrée/sortie
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)
- Sélecteurs rotatifs avec empreintes pour tourne-vis plat ou cruciform, pour réglage des fonctions et des temporisations disponibles
- Nouvelles versions multitenision avec technologie "PWM clever ou MLI"

80.21 / 80.41 / 80.91

Bornes à cage



80.21



- Multitenision
- Monofonction

DI: Intervalle

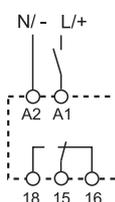


Schéma de raccordement (sans signal de commande)

80.41



- Multitenision
- Monofonction

BE: Temporisé à la coupure avec signal de commande

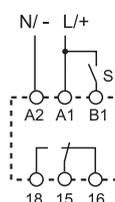


Schéma de raccordement (avec signal de commande)

80.91



- Multitenision
- Monofonction

LI: Clignotant à cycle asymétrique départ Travail  
LE: Clignotant à cycle asymétrique départ Travail avec signal de commande)

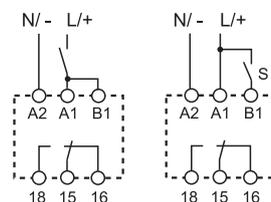


Schéma de raccordement (sans signal de commande)

Schéma de raccordement (avec signal de commande)

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

Pour le schéma d'encombrement voir page 6

### Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts		1 inverseur	1 inverseur	1 inverseur
Courant nominal/courant maxi instantané A		16/30	16/30	16/30
Tension nominale/tension maxi 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		16/0.3/0.12	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Charge minimum commutable mW (V/mA)		500 (10/5)	500 (10/5)	500 (10/5)
Matériau contacts standard		AgCdO	AgCdO	AgCdO

### Caractéristiques de l'alimentation

Tension d'alimentation nominale (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	12...240
	V DC	24...240	24...240	12...240
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1.8 / < 1	< 1.8 / < 1	< 1.8 / < 1
Plage d'utilisation	V AC	16.8...265	16.8...265	10.8...265
	V DC	16.8...265	16.8...265	10.8...265

### Caractéristiques générales

Temporisations disponibles		(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min, (0.1...2)h, (1...24)h		
Précision de répétition	%	± 1	± 1	± 1
Temps de réarmement	ms	100	100	100
Durée minimum de l'impulsion	ms	—	50	50
Précision d'affichage - fond d'échelle	%	± 5	± 5	± 5
Durée de vie électrique à charge nominale en AC1	cycles	100·10 <sup>3</sup>	100·10 <sup>3</sup>	100·10 <sup>3</sup>
Température ambiante	°C	-10...+50	-10...+50	-10...+50
Degré de protection		IP 20	IP 20	IP 20

Homologations (suivant les types)



## Caractéristiques

### Relais temporisé multifonction et multitension à sortie statique

- Largeur 17.5 mm
- Six plages de temps 0.1s à 24h
- Isolement élevé entrée/sortie
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)
- Multifonction multitension (24...240 V AC/DC) indépendante de l'entrée
- Sélecteurs rotatifs avec empreintes pour tourne-vis plat ou cruciform, pour réglage des fonctions et des temporisations disponibles
- Entrée multitension avec technologie "PWM clever ou MLI"

80.71

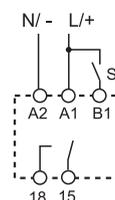
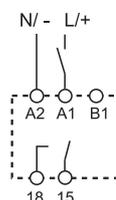
Bornes à cage



80.71



- Multitension
- Multifonction

**AI:** Temporisé à la mise sous tension**DI:** Intervalle**SW:** Clignotant à cycle symétrique départ Travail**BE:** Temporisé à la coupure avec signal de commande**CE:** Temporisé à la mise sous tension et à la coupure avec signal de commande**DE:** Intervalle avec signal de commandeSchéma de raccordement  
(sans signal de commande)Schéma de raccordement  
(avec signal de commande)

Pour le schéma d'encombrement voir page 6

### Circuit de sortie

Configuration des contacts

1 NO

Courant nominal

A

1

Tension nominale

V AC/DC

24...240

Tension de commutation

V AC/DC

19...265

Charge nominale en AC15

A

1

Charge nominale en DC1

A

1

Courant minimum de commutation

mA

0.5

Courant de fuite maxi en sortie "OFF"

mA

0.05

Chute de tension sortie "ON"

V

2.8

### Circuit d'entrée

Tension d'alimentation

V AC (50/60 Hz)

24...240

nominale ( $U_N$ )

V DC

24...240

Puissance nominale

VA (50 Hz)/W

1.3/1.3

Plage d'utilisation

V AC

19...265

V DC

19...265

### Caractéristiques générales

Temporisations disponibles

(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min, (0.1...2)h, (1...24)h

Précision de répétition

%

± 1

Temps de réarmement

ms

100

Durée minimum de l'impulsion

ms

50

Précision d'affichage - fond d'échelle

%

± 5

Durée de vie électrique

cycles

100·10<sup>6</sup>

Température ambiante

°C

-20...+50

Degré de protection

IP 20

Homologations (suivant les types)



## Caractéristiques

### Relais temporisés monofonction

80.61 - Temporisé à la coupure (sans

alimentation auxiliaire), multitenion

80.82 - Couplage Etoile Triangle, multitenion

- Largeur 17.5 mm
- Sélecteur rotatif pour les échelles de temps
- Quatre plages de temps 0.05s à 3min (type 80.61)
- Six plages de temps 0.1s à 20min (type 80.82)
- Isolement élevé entrée/sortie
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

80.61 / 80.82  
Bornes à cage



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

Pour le schéma d'encombrement voir page 6

### Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts		1 inverseur		2 NO
Courant nominal/courant maxi instantané A		8/15		6/10
Tension nominale/tension maxi commutable V AC		250/400		250/400
Charge nominale en AC1 VA		2000		1500
Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA		400		300
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW		0.3		—
Pouvoir de coupure en DC1: 30/110/220 V A		8/0.3/0.12		6/0.2/0.12
Charge minimum commutable mW (V/mA)		300 (5/5)		500 (12/10)
Matériau contacts standard		AgNi		AgNi

### Caractéristiques de l'alimentation

Tension d'alimentation nominale (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	24...240		24...240
	V DC	24...220		24...240
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 0.6/ < 0.6		< 1.3/ < 0.8
Plage d'utilisation	V AC	16.8...265		16.8...265
	V DC	16.8...242		16.8...265

### Caractéristiques générales

Temporisations disponibles		(0.05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s		(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min
Précision de répétition	%	± 1		± 1
Temps de réarmement	ms	—		100
Durée minimum de l'impulsion	ms	500 (A1-A2)		—
Précision d'affichage - fond d'échelle	%	± 5		± 5
Durée de vie électrique à charge nominale en AC1	cycles	100·10 <sup>3</sup>		60·10 <sup>3</sup>
Température ambiante	°C	-10...+50		-10...+50
Degré de protection		IP 20		IP 20

Homologations (suivant les types)



## 80.61



- Multitenion
- Monofonction

**BI:** Temporisé à la coupure  
(sans alimentation auxiliaire)

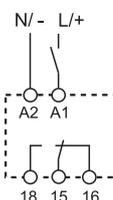


Schéma de raccordement  
(sans signal de commande)

## 80.82



- Multitenion
- Monofonction
- Temps de commutation réglable (0.05...1)s

**SD:** Couplage Etoile Triangle

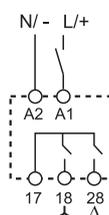


Schéma de raccordement  
(sans signal de commande)

## Codification

Exemple: série 80, relais temporisés modulaires, 1 inverseur - 16 A, alimentation (12...240)V AC/DC.

8 0 . 0 1 . 0 . 2 4 0 . 0 0 0 0

Série

Type

- 0 = Multifonction (AI, DI, SW, BE, CE, DE)
- 1 = Temporisé à la mise sous tension (AI)
- 2 = Intervalle (DI)
- 4 = Temporisé à la coupure avec signal de commande (BE)
- 6 = Temporisé à la coupure sans alimentation auxiliaire (BI)
- 7 = Multifonction avec sortie statique (AI, DI, SW, BE, CE, DE)
- 8 = Couplage Etoile Triangle (SD)
- 9 = Clignotant à cycle asymétrique départ Travail (LI, LE)

Versions

0 = Standard

Tension d'alimentation

- 240 = (12 ... 240)V AC/DC (80.01, 80.91)
- 240 = (24 ... 240)V AC/DC (80.11, 80.21, 80.41, 80.71, 80.82)
- 240 = (24...240)V AC, (24...220)V DC (80.61)

Type d'alimentation

0 = AC (50/60 Hz)/DC

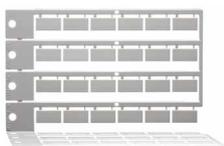
Nb. de contacts

- 1 = 1 inverseur
- 1 = 1 NO, seulement type 80.71
- 2 = 2 NO, seulement type 80.82

## Caractéristiques générales

Isolement					
Rigidité diélectrique			<b>80.01/11/21/41/82/91</b>	<b>80.61</b>	<b>80.71</b>
	entre circuit d'entrée et de sortie	V AC	4000	2500	2500
	entre contacts ouverts	V AC	1000	1000	—
Isolement (1.2/50 µs) entre entrée et sortie		kV	6	4	4
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 terminaux d'alimentation			EN 61000-4-4	4 kV	
Pic de tension (1.2/50 µs)	sur les terminaux d'alimentation	mode commun	EN 61000-4-5	4 kV	
		mode différentiel	EN 61000-4-5	4 kV	
	sur la borne de la commande ext. (B1)	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 terminaux 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		
Puissance dissipée dans l'ambiance	à vide	W	1.4		
	à charge nominale	W	3.2		
Couple de serrage		Nm	0.8		
Capacité de connexion des bornes			fil rigide	fil flexible	
		mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x4	1x4 / 2x2.5	
		AWG	1x10 / 2x12	1x12 / 2x14	

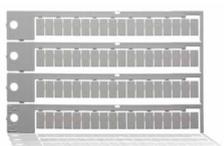
## Accessoires



020.24

**Plaque d'étiquettes d'identification**, pour types 80.82, plastique,  
24 unités, 9x17 mm

020.24



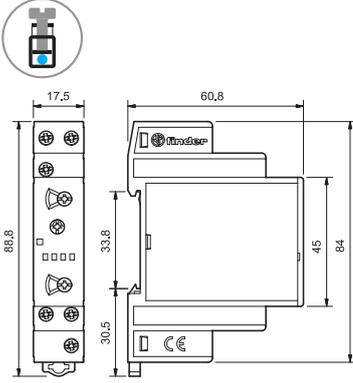
060.72

**Plaque d'étiquettes d'identification**, pour types 80.01/11/21/41/61/71, plastique,  
72 unités, 6x12 mm

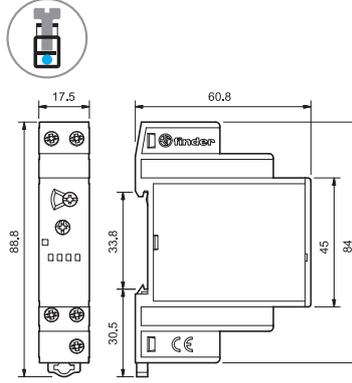
060.72

Schéma d'encombrement

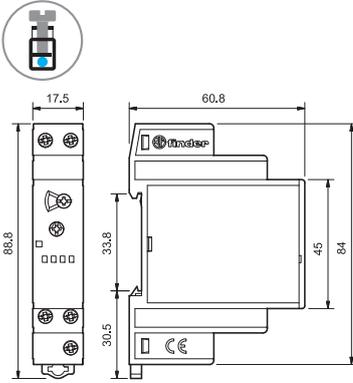
80.01  
Bornes à cage



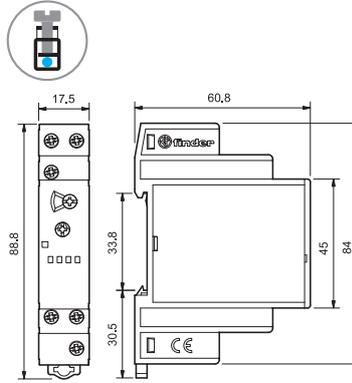
80.11  
Bornes à cage



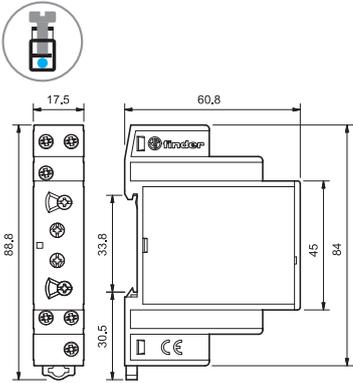
80.21  
Bornes à cage



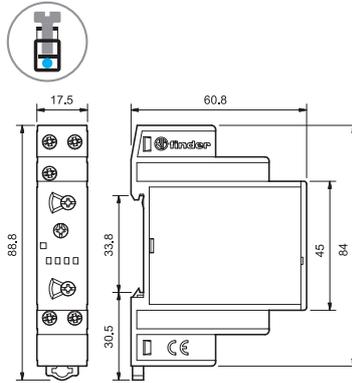
80.41  
Bornes à cage



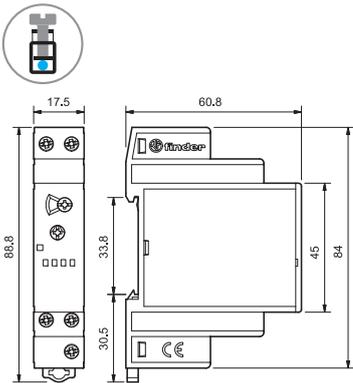
80.91  
Bornes à cage



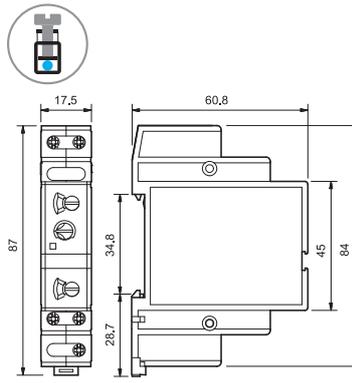
80.71  
Bornes à cage



80.61  
Bornes à cage



80.82  
Bornes à cage



Relais temporisés et relais de contrôle

## Fonctions

**U** = Alimentation

**S** = Signal de commande

= Contact NO du relais

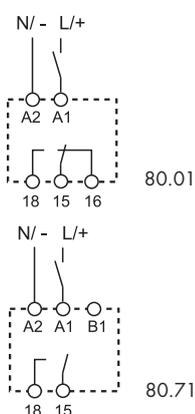
LED*	Alimentation	Contact NO	Contact	
			Ouvert	Fermé
	Non présente	Ouvert	15 - 18	15 - 16
	Présente	Ouvert	15 - 18	15 - 16
	Présente	Ouvert (Temporisation en cours)	15 - 18	15 - 16
	Présente	Fermé	15 - 16	15 - 18

\* La Led du type 80.61 est allumée uniquement quand la tension est appliquée au relais temporisé. Pendant la temporisation la LED n'est pas allumée.

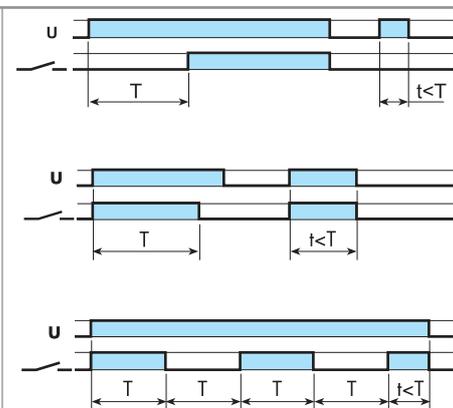
Sans signal de commande = Démarrage temporisation à la mise sous tension en (A1).  
Avec signal de commande = Démarrage temporisation par fermeture du contact en (B1).

## Raccordements

Sans signal de commande



Type  
80.01  
80.71

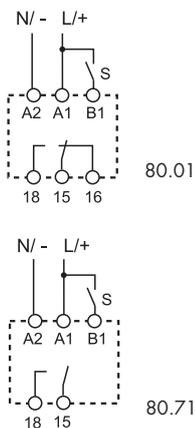


**(AI) Temporisé à la mise sous tension.**  
Appliquer la tension (U) au Timer (temporisateur) en A1 A2. Le contact inverseur du relais se met en position travail à la fin du temps programmé (T). Il revient en position repos à la coupure de l'alimentation du Timer.

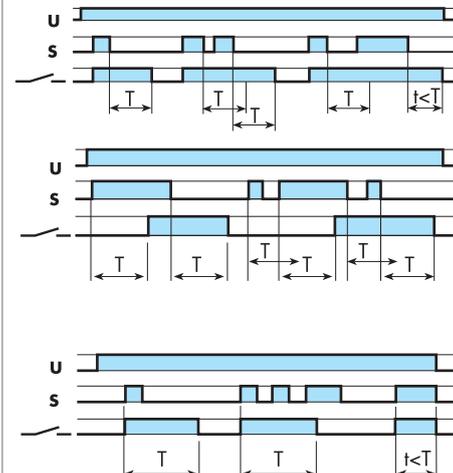
**(DI) Intervalle.**  
Appliquer la tension (U) au Timer (temporisateur) en A1 A2. Dès la mise sous tension, la contact inverseur, se met en position travail. Le contact revient au repos à la fin du temps programmé (T).

**(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 du Timer.

Avec signal de commande



80.01  
80.71



**(BE) Temporisé à la coupure avec signal de commande.**  
Le Timer doit être sous tension (U). Le contact inverseur passe en position travail dès l'impulsion sur le signal de commande (S). La temporisation (T) débutera au relâchement de l'impulsion.

**(CE) Temporisé à la mise sous tension et à la coupure avec signal de commande.**  
Le contact du relais passe en position travail après que le temps programmé à la fermeture de le signal de commande soit écoulé, l'impulsion sur cette commande restant maintenue. Au relâchement de la commande, le contact s'ouvre après que le temps programmé soit terminé.

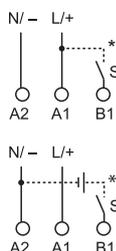
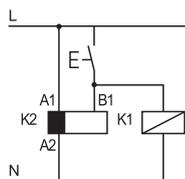
**(DE) Intervalle avec signal de commande.**  
Le contact inverseur passe en position travail dès l'impulsion, sur S. La temporisation (T) débutera au début de l'impulsion.

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

• Possibilité de commander, avec un même contact, le signal de commande sur la borne B1 et éventuellement, une charge en parallèle: relais, télérupteur etc...

\* Avec une alimentation DC, le signal de commande (B1) sera raccordé au pôle positif (selon EN 60204-1).

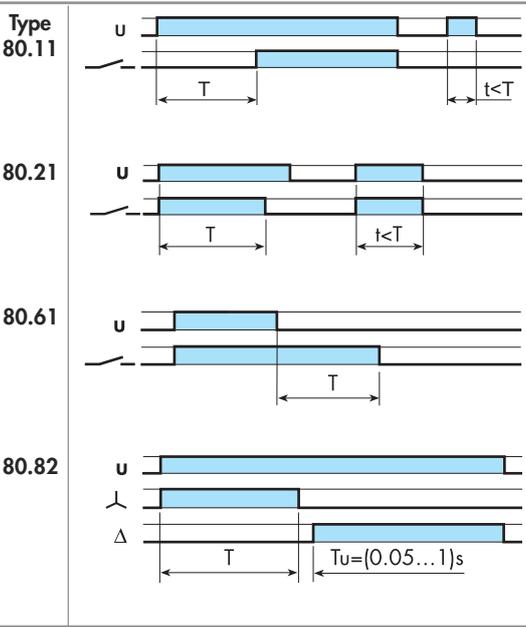
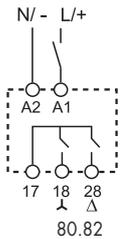
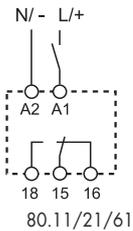
\*\* Le signal de commande (B1) peut être alimenté par une tension différente de celle de l'alimentation, exemple:  
A1 - A2 = 230 V AC  
B1 - A2 = 12 V DC



Fonctions

Raccordements

Sans signal de commande



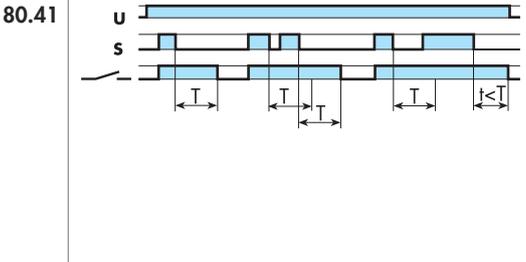
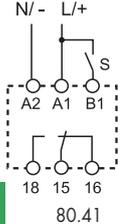
**(A1) Temporisé à la mise sous tension.**  
Appliquer la tension (U) au Timer (temporisateur) en A1 A2. Le contact inverseur du relais se met en position travail à la fin du temps programmé (T). Il revient en position repos à la coupure de l'alimentation du Timer.

**(D1) Intervalle.**  
Appliquer la tension (U) au Timer (temporisateur) en A1 A2. Dès la mise sous tension, la contact inverseur, se met en position travail. Le contact revient au repos à la fin du temps programmé (T).

**(B1) Temporisé à la coupure (sans alimentation auxiliaire).**  
Appliquer la tension au timer ( $T_{min}=500ms$ ). L'excitation du relais intervient immédiatement. Lorsqu'on coupe l'alimentation, le contact reste fermé pendant le temps T programmé, avant de s'ouvrir.

**(SD) Couplage Etoile Triangle.**  
Appliquer la tension au timer. La mise en service de la fonction étoile se fait immédiatement. Après la fin du temps programmé, le contact ( $\wedge$ ) s'ouvre. Après une pause de  $T_u=(0.05...1)s$  le contact ( $\Delta$ ) mettant en service la fonction triangle se ferme jusqu'à la mise hors tension du timer.

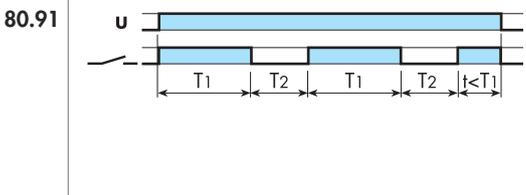
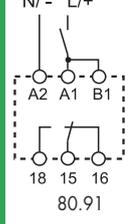
Avec signal de commande



**(BE) Temporisé à la coupure avec signal de commande.**  
Le Timer doit être sous tension (U). Le contact inverseur passe en position travail dès l'impulsion sur le signal de commande (S). La temporisation (T) débutera au relâchement de l'impulsion.

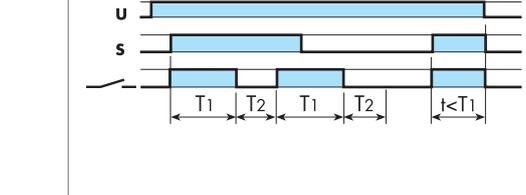
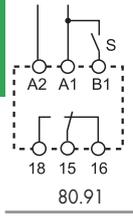
Relais temporisés et relais de contrôle

Sans signal de commande

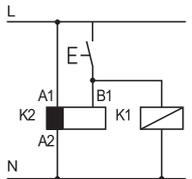


**(L1) Clignotant à cycle asymétrique départ Travail.**  
Appliquer la tension au timer. Le relais commence à clignoter entre les positions Travail et Repos selon les temps programmés T1 et T2.

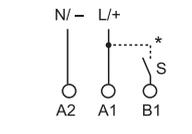
Avec signal de commande



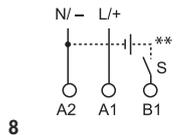
**(LE) Clignotant à cycle asymétrique départ Travail avec signal de commande.**  
A la fermeture du signal de commande (S), le relais commence à clignoter entre les positions Travail et Repos selon les temps programmés T1 et T2. Avec une simple impulsion sur le signal S, le timer réalise T1 puis T2 et s'arrête.



• Possibilité de commander, avec un même contact, le signal de commande sur la borne B1 et éventuellement, une charge en parallèle: relais, télérupteur etc...



\* Avec une alimentation DC, le signal de commande (B1) sera raccordé au pôle positif (selon EN 60204-1).



\*\* Le signal de commande (B1) peut être alimenté par une tension différente de celle de l'alimentation, exemple:  
A1 - A2 = 230 V AC  
B1 - A2 = 12 V DC