

# Relais temporisés modulaires 1 - 6 - 8 - 16 A



Bâtiments  
intelligents



Palans et grues



Ouverture  
de portes et  
portails



Ascenseurs  
et élévateurs



Armoire de  
commande et  
tableau électrique



Automatismes  
pour stores et  
volets roulants



SÉRIE  
80



**Relais temporisés multifonction et monofonction**

**80.01 - Multifonction et multitension**

**80.11 - Temporisé à la mise sous tension, multitension**

- Largeur 17.5 mm
- Six plages de temps de 0.1 s à 24 h
- 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 multitension avec technologie "PWM clever"

80.01 / 80.11  
Bornes à cage



POUR UL HORSEPOWER ET PILOT DUTY RATINGS VOIR :  
"Information techniques générales" page 8

Pour le schéma d'encombrement, voir page 8

**Caractéristiques des contacts**

Configuration des contacts		1 inverseur	1 inverseur
Courant nominal/Courant max. instantané	A	16/30	16/30
Tension nominale/Tension max. 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 : 24/110/220 V	A	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Charge mini commutable	mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)
Matériau contacts standard		AgNi	AgNi

**Caractéristiques de l'alimentation**

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**

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
Temps de réarmement	ms	100	100
Durée minimum de l'impulsion	ms	50	—
Précision d'affichage - fond d'échelle	%	± 5	± 5
Durée de vie électrique à charge nominale AC1	cycles	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Température ambiante	°C	-20...+60	-20...+60
Indice de protection		IP 20	IP 20

**Homologations** (suivant les types)

**80.01**



- 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 commande

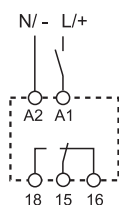


Schéma de raccordement (sans signal de commande)

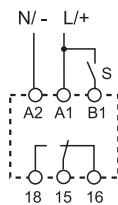


Schéma de raccordement (avec signal de commande)

**80.11**



- Multitension
- Monofonction

- AI** : Temporisé à la mise sous tension

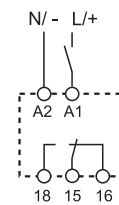


Schéma de raccordement (sans signal de commande)

**Relais temporisés monofonction**
**80.21 - Intervalle, multitension**
**80.41 - Temporisé à la coupure avec signal de commande, multitension**
**80.91 - Clignotant à cycle asymétrique, multitension**

- Largeur 17,5 mm
- Six plages de temps 0,1 s à 24 h
- 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 multitension avec technologie "PWM clever"

80.21 / 80.41 / 80.91

Bornes à cage



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

Pour le schéma d'encombrement, voir page 8

**Caractéristiques des contacts**

Configuration des contacts		1 inverseur	1 inverseur	1 inverseur
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 : 24/110/220 V	A	16/0,3/0,12	16/0,3/0,12	16/0,3/0,12
Charge mini commutable	mW (V/mA)	500 (10/5)	500 (10/5)	500 (10/5)
Matériau contacts standard		AgNi	AgNi	AgNi

**Caractéristiques de l'alimentation**

Tension d'alimentation	AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	12...240
nominale (U <sub>N</sub> )	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	AC	16,8...265	16,8...265	10,8...265
	V DC	16,8...265	16,8...265	10,8...265

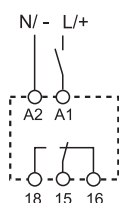
**Caractéristiques générales**

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 AC1 cycles		50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Température ambiante	°C	-20...+60	-20...+60	-20...+60
Indice de protection		IP 20	IP 20	IP 20

**Homologations** (suivant les types)

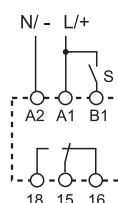
**80.21**


- Multitension
- Monofonction

**DI** : Intervalle

 Schéma de raccordement  
(sans signal de commande)

**80.41**


- Multitension
- Monofonction

**BE** : Temporisé à la coupure avec signal de commande

 Schéma de raccordement  
(avec signal de commande)

**80.91**


- Multitension
- Monofonction

**LI** : Clignotant à cycle asymétrique départ travail

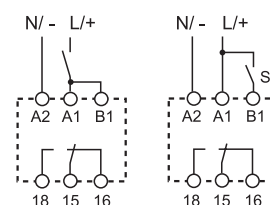
**LE** : Clignotant à cycle asymétrique départ travail avec signal de commande

 Schéma de  
raccordement  
(sans signal de  
commande)

 Schéma de  
raccordement  
(avec signal de  
commande)

**Relais temporisé multifonction et multitension à sortie statique**

- Largeur 17,5 mm
- Six plages de temps 0.1 s à 24 h
- Isolement élevé entrée/sortie
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)
- Sortie 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
- Nouvelles versions multitension avec technologie "PWM clever"

80.71

Bornes à cage



Pour le schéma d'encombrement, voir page 8

**Circuit de sortie**

Configuration des contacts	
Courant nominal	A
Tension nominale	V AC/DC
Tension de commutation	V AC/DC
Charge nominale en AC15	VA
Charge nominale en DC1	VA
Courant minimum de commutation	mA
Courant de fuite maxi en sortie « OFF »	mA
Chute de tension sortie « ON »	V

**Circuit d'entrée**

Tension d'alimentation nominale (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	V DC
Puissance nominale	VA (50 Hz)/W	
Plage d'utilisation	V AC	V DC

**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
Indice de protection		IP 20

**Homologations** (suivant les types)

80.71



- Multitension
- Multifonction

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

**DI** : Intervalle

**SW** : Clignotant à cycle symétrique départ

**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

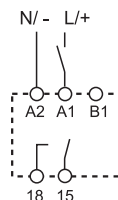


Schéma de raccordement (sans signal de commande)

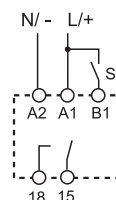


Schéma de raccordement (avec signal de commande)



**Relais temporisés monofonction**
**80.61 - Temporisé à la coupure (sans alimentation auxiliaire), multitension**
**80.82 - Couplage Étoile Triangle, multitension**

- Largeur 17,5 mm
- Sélecteur rotatif pour les échelles de temps
- Quatre plages de temps 0.05s à 180s (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 :  
"Information techniques générales" page V

Pour le schéma d'encombrement, voir page 8

**Caractéristiques des contacts**

Configuration des contacts		1 inverseur	2 NO
Courant nominal/Courant max. instantané A		8/15	6/10
Tension nominale/Tension max. 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 : 24/110/220 V A		8/0.3/0.12	6/0.2/0.12
Charge mini 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 AC		16.8...265	16.8...265
V DC		16.8...242	16.8...265

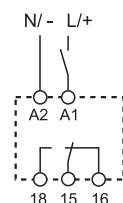
**Caractéristiques générales**

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 AC1 cycles		100 · 10 <sup>3</sup>	60 · 10 <sup>3</sup>
Température ambiante °C		-20...+60	-20...+60
Indice de protection		IP 20	IP 20

**Homologations** (suivant les types)

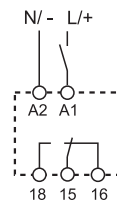
**80.61**


- Multitension
- Monofonction

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

 Schéma de raccordement  
(sans signal de commande)

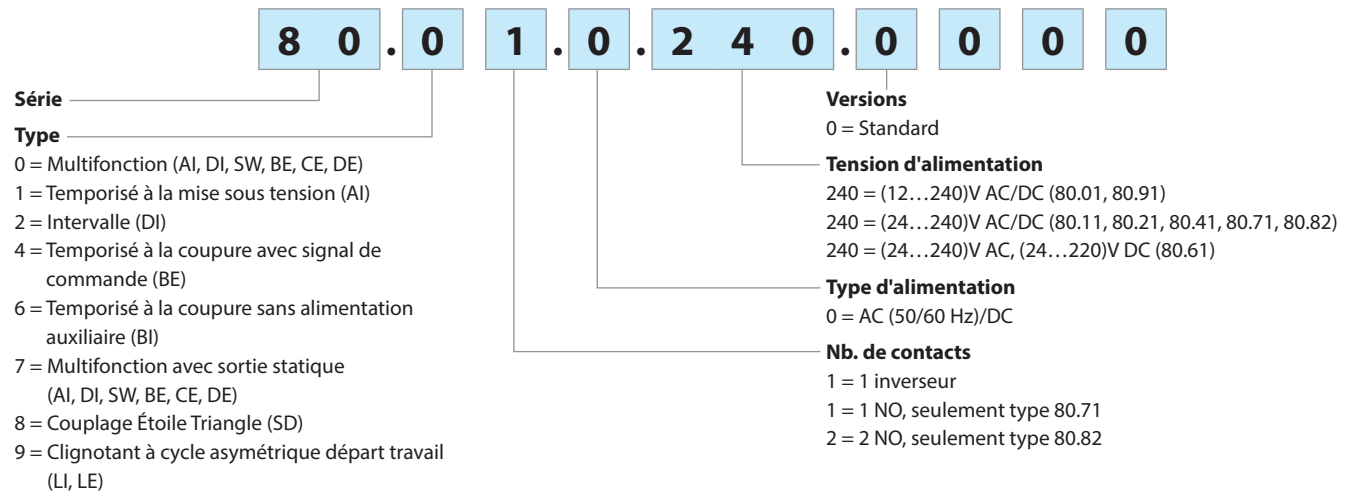
**80.82**


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

**SD** : Couplage Étoile Triangle

 Schéma de raccordement  
(sans signal de commande)

## Codification

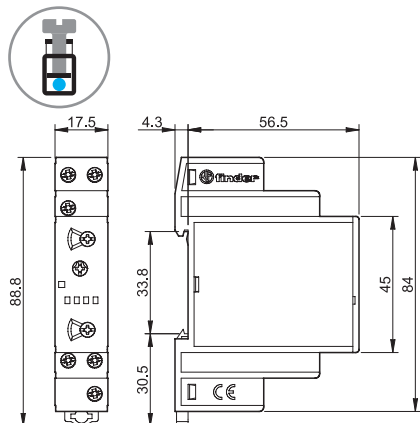
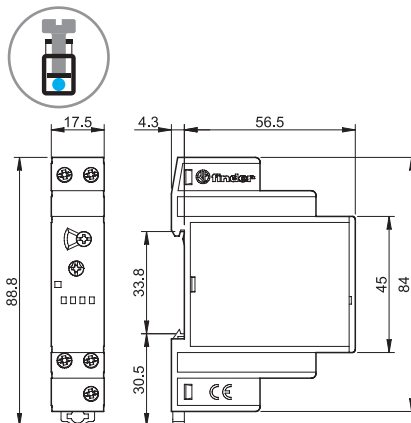
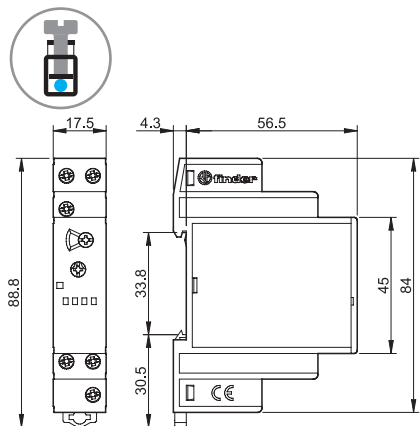
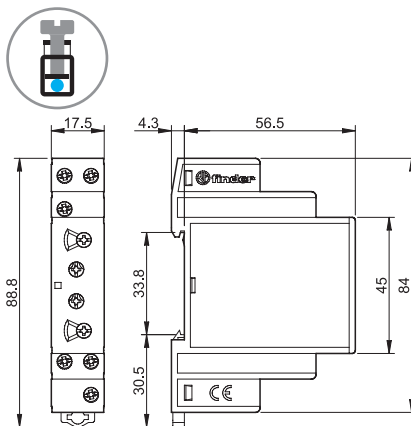
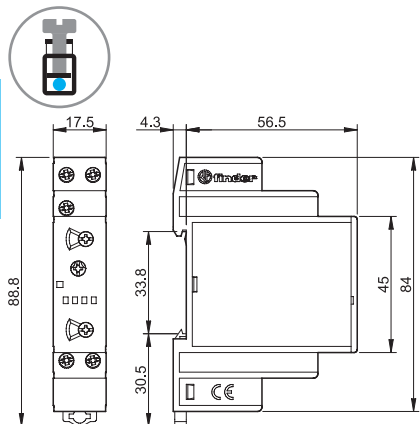
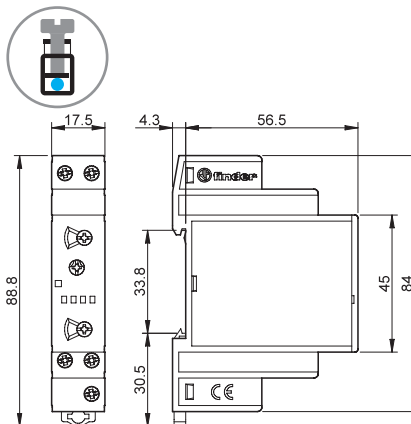
Exemple : série 80, relais temporisé modulaire, 1 inverseur - 16 A, alimentation (12...240)V AC/DC.



## Caractéristiques générales

<b>Isolement</b>				<b>80.01/11/21/41/51/82/91</b>	<b>80.61</b>	<b>80.71</b>
Rigidité diélectrique	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
<b>Caractéristiques CEM</b>						
<b>Type d'essai</b>			<b>Normes de référence</b>	<b>80.01/11/21/41/61/71/91</b>	<b>80.51/82</b>	
Décharge électrostatique	au contact		EN 61000-4-2	4 kV	4 kV	
	dans l'air		EN 61000-4-2	8 kV	8 kV	
Champ électromagnétique par radiofréquence (80 ÷ 1000 MHz)			EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m	
Transitoires rapides (pics) (5-50 ns, 5 kHz) sur les terminaux d'alimentation			EN 61000-4-4	4 kV	4 kV	
Pics de tension (1.2/50 μs) sur les terminaux d'alimentation	mode commun		EN 61000-4-5	4 kV	4 kV	
		sur la borne de la commande ext (B1)	EN 61000-4-5	4 kV	4 kV	
	mode différentiel		EN 61000-4-5	4 kV	4 kV	
		sur la borne de la commande ext (B1)	EN 61000-4-5	4 kV	4 kV	
Perturbation par radiofréquences de mode commun (0.15 ÷ 80 MHz) sur les terminaux d'alimentation			EN 61000-4-6	10 V	10 V	
Émissions conduites et radiantes			EN 55022	classe B	classe A	
<b>Autres données</b>						
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			
<b>Bornes</b>			<b>Bornes à cage</b>		<b>Bornes Push-in</b>	
Longueur de câble à dénuder			mm	10		10
Couple de serrage			Nm	0.8		—
Capacité de connexion minimale des bornes	fil rigide		fil rigide			
	mm <sup>2</sup>		0.5		0.75	
	AWG		20		18	
Capacité de connexion maximale des bornes	fil rigide		fil rigide			
	mm <sup>2</sup>		1 x 6 / 2 x 4		1 x 1.5 / 2 x 1.5	
	AWG		1 x 10 / 2 x 12		1 x 16 / 2 x 16	
Capacité de connexion minimale des bornes	fil souple		fil souple			
	mm <sup>2</sup>		0.5		0.75	
	AWG		20		18	
Capacité de connexion maximale des bornes	fil souple		fil souple			
	mm <sup>2</sup>		1 x 4 / 2 x 2.5		1 x 2.5 / 2 x 2.5	
	AWG		1 x 12 / 2 x 14		1 x 14 / 2 x 14	

## Schémas d'encombrement

80.01  
Bornes à cage80.11/80.21/80.61  
Bornes à cage80.41  
Bornes à cage80.91  
Bornes à cage80.71  
Bornes à cage80.82  
Bornes à cage



## Fonctions

**U** = Alimentation

**S** = Signal de commande

= Contact NO du relais

LED*	Tension d'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

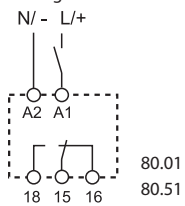
\* La LED du type 80.61 est allumée uniquement quand la tension est appliquée au relais temporisé. Pendant la temporisation, la LED n'est pas allumée.

Sans signal de commande = démarrage temporisation à la mise sous tension en (A1).

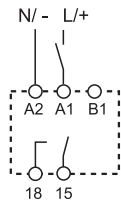
Avec signal de commande = démarrage temporisation par fermeture du contact en (B1).

## Schémas de raccordement

Sans signal de commande

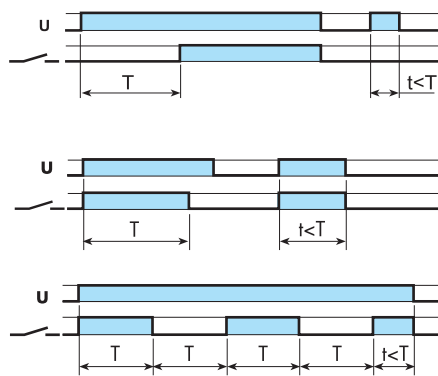


80.01  
80.51



80.71

Type  
**80.01**  
**80.71**



### (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.

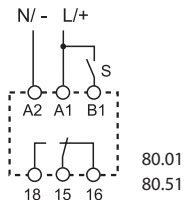
### (DI) Intervalle

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).

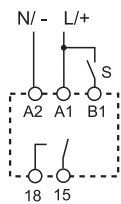
### (SW) Clignotant à cycle symétrique départ Travail

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.

Avec signal de commande

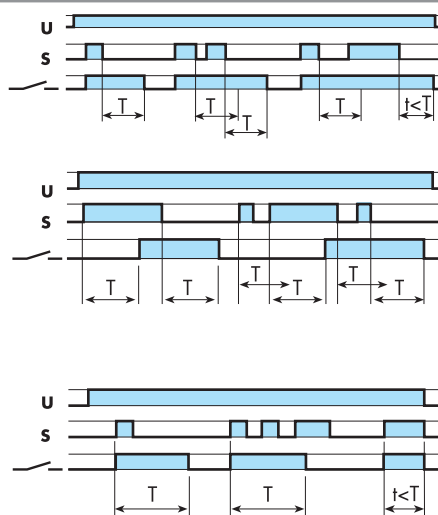


80.01  
80.51



80.71

**80.01**  
**80.71**



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

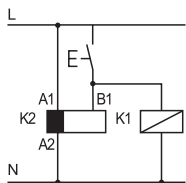
La temporisation doit être sous tension (U). Le contact inverseur (C) passe en position travail dès l'impulsion sur le signal de commande (S). La temporisation (T) débutera au relâchement de l'impulsion.

### (CE) Temporisé à la mise sous tension et à la coupure avec signal de commande

La temporisation doit être sous tension (U). Le contact du relais passe en position travail après que le temps programmé à la fermeture de la commande soit écoulé, l'impulsion sur celle-ci restant maintenue. Au relâchement de la commande, le contact s'ouvre après que le temps programmé soit terminé.

### (DE) Intervalle avec signal de commande

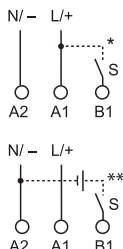
La temporisation doit être sous tension (U). Le contact inverseur passe en position travail dès l'impulsion sur (S). La temporisation (T) débutera au début de l'impulsion.



Note : 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 :

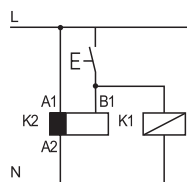
A1 - A2 = 230 V AC

B1 - A2 = 12 V DC

## Fonctions

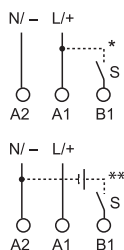
### Schémas de raccordement

<p>Sans signal de commande</p> <p>80.11/21/61</p> <p>80.82</p>	<p><b>Type</b> <b>80.11</b></p> <p><b>80.21</b></p> <p><b>80.61</b></p> <p><b>80.82</b></p>	<p><b>(AI) Temporisé à la mise sous tension</b> 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.</p> <p><b>(DI) Intervalle</b> 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).</p> <p><b>(BI) Temporisé à la coupure (sans alimentation auxiliaire)</b> Appliquer la tension (U) à la temporisation (Tmin=500ms). L'excitation du relais intervient immédiatement. Lorsque l'on coupe l'alimentation, le contact reste fermé pendant le temps (T) programmé, avant de s'ouvrir.</p> <p><b>(SD) Couplage Étoile Triangle</b> Appliquer la tension (U) à la temporisation. La mise en service de la fonction étoile se fait immédiatement. Après la fin du temps programmé, le contact (λ) s'ouvre. Après une pause de <math>T_u=(0.05...1)s</math> le contact (Δ) mettant en service la fonction triangle se ferme jusqu'à la mise hors tension de la temporisation.</p>	
<p>Avec signal de commande</p> <p>80.41</p>	<p><b>80.41</b></p>	<p><b>(BE) Temporisé à la coupure avec signal de commande</b> 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.</p>	
<p>Sans signal de commande</p> <p>80.91</p> <p>Avec signal de commande</p> <p>80.91</p>	<p><b>80.91</b></p>	<p><b>(LI) Clignotant à cycle asymétrique départ Travail</b> Appliquer la tension (U) à la temporisation. Le relais commence à clignoter entre les positions Travail et Repos selon les temps programmés T1 et T2.</p> <p><b>(LE) Clignotant à cycle asymétrique départ Travail avec signal de commande</b> La temporisation doit être sous tension (U). 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), la temporisation réalise T1 puis T2 et s'arrête.</p>	



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

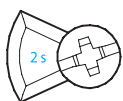
\* Avec une alimentation DC, le signal de commande (B1) sera raccordé au pôle positif (selon EN 60204-1).



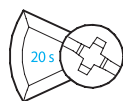
\*\* Le signal de commande (B1) peut être alimenté par une tension différente de celle de l'alimentation, exemple :  
A1 - A2 = 230 V AC  
B1 - A2 = 12 V DC

## Echelles de temps

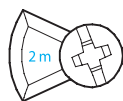
Position du sélecteur rotatif



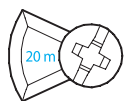
(0.1...2)s



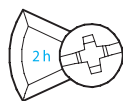
(1...20)s



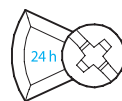
(0.1...2)min



(1...20)min

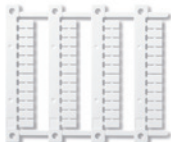


(0.1...2)h



(1...24)h

## Accessoires



060.48

**Plaque d'étiquettes d'identification**, pour relais types 80.01/11/21/41/61/71 plastique,  
48 étiquettes, 6 x 12 mm pour imprimante à transfert thermique CEMBRE

060.48

