

Relais temporisés modulaires 1 - 6 - 8 - 16 A



Bâtiments
intelligents



Palans et grues



Ouverture
de portes et
portails



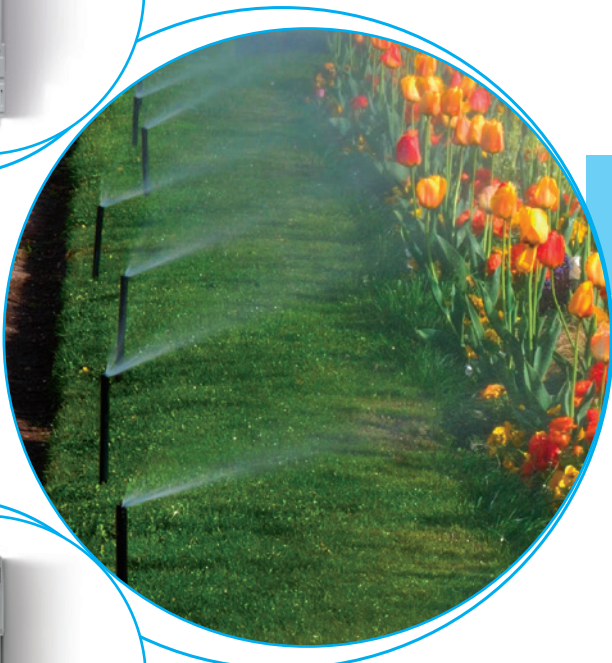
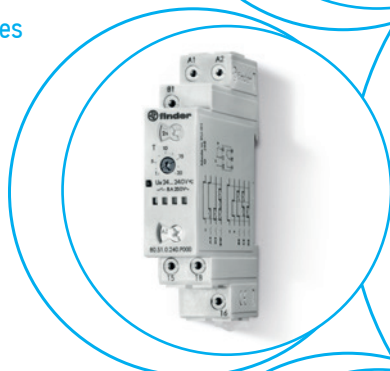
Ascenseurs
et élévateurs



Armoire de
commande et
tableau électrique



Automatismes
pour stores et
volets roulants



SÉRIE
80

Relais temporisés multifonction

80.01 - Multifonction et multitension

80.01 NFC - Multifonction et multitension

Peut être programmé par smartphone avec la technologie NFC et l'application Finder Toolbox (disponible sur Android et iOS)

- 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"

80.01/80.01 NFC

Bornes à cage



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

Pour le schéma d'encombrement, voir page 8

Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts	
Courant nominal/Courant max. instantané	A
Tension nominale/Tension max. commutable	V AC
Charge nominale en AC1	VA
Charge nominale en AC15 (230 V AC)	VA
Puissance moteur monophasé (230 V AC)	kW
Pouvoir de coupure en DC1 : 24/110/220 V	A
Charge mini commutable	mW (V/mA)
Matériau contacts standard	

Caractéristiques de l'alimentation

Tension d'alimentation	V AC (50/60 Hz)
nominale (U_N)	V DC
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W
Plage d'utilisation	V AC
	V DC

Caractéristiques générales

Temporisations disponibles	
Précision de répétition	%
Temps de réarmement	ms
Durée minimum de l'impulsion	ms
Précision d'affichage - fond d'échelle	%
Durée de vie électrique à charge nominale AC1	cycles
Température ambiante	°C
Indice de protection	

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

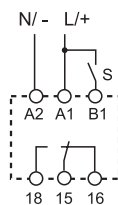
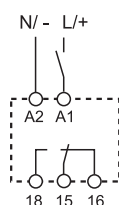


Schéma de raccordement (sans signal de commande) Schéma de raccordement (avec signal de commande)

NEW

80.01 NFC



- Multitension
- Multifonction
- Programmable via NFC

AI : Temporisé à la mise sous tension
DI : Intervalle
LI : Clignotant à cycle asymétrique départ travail
BE : Temporisé à la coupure avec signal de commande
CEb : Temporisé à la mise sous tension et à la coupure avec signal de commande et temps différents
DE : Intervalle avec signal de commande
LE : Clignotant à cycle asymétrique départ travail avec signal de commande

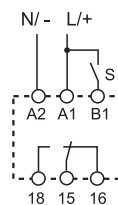
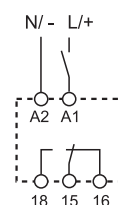


Schéma de raccordement (sans signal de commande) Schéma de raccordement (avec signal de commande)

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
Tension d'alimentation	V AC (50/60 Hz)	12...240	12...240
nominale (U_N)	V DC	12...240	12...240
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1.8/< 1	< 1.8/< 1
Plage d'utilisation	V AC	10.8...265	10.8...265
	V DC	10.8...265	10.8...265
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	50
Précision d'affichage - fond d'échelle	%	± 5	± 5
Durée de vie électrique à charge nominale AC1	cycles	50 · 10 ³	50 · 10 ³
Température ambiante	°C	-20...+60	-20...+60
Indice de protection		IP 20	IP 20
Homologations (suivant les types)		CE UK ENE RIFA cUL US	CE UK

Relais temporisés monofonction**80.11 - Temporisé à la mise sous tension, multiten-
sion****80.21 - Intervalle, multiten-
sion****80.41 - Temporisé à la coupure avec signal de
commande, multiten-
sion**

- 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 multiten-
sion avec technologie "PWM clever"

80.11/80.21/80.41

Bornes à cage



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

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	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	24...240
nominale (U _N)	V DC	24...240	24...240	24...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	16.8...265
	V DC	16.8...265	16.8...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	± 1
Temps de réarmement	ms	100	100	100
Durée minimum de l'impulsion	ms	—	—	50
Précision d'affichage - fond d'échelle	%	± 5	± 5	± 5
Durée de vie électrique à charge nominale AC1	cycles	50 · 10 ³	50 · 10 ³	50 · 10 ³
Température ambiante	°C	-20...+60	-20...+60	-20...+60
Indice de protection		IP 20	IP 20	IP 20

Homologations (suivant les types)

Relais temporisés monofonction

80.61 - Temporisé à la coupure (sans alimentation auxiliaire), multitension

80.82 - Couplage Étoile Triangle, multitension

80.91 - Clignotant à cycle asymétrique, multitension

- Largeur 17,5 mm
- Sélecteur rotatif pour les échelles de temps
- Quatre plages de temps 0.05s à 180s (type 80.61)
- Quatre plages de temps 0.1s à 20min (type 80.82)
- 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"

80.61/80.82/80.91
Bornes à cage



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

Pour le schéma d'encombrement, voir page 8

Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts

Courant nominal/Courant max. instantané A

Tension nominale/Tension max. commutable V AC

Charge nominale en AC1 VA

Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA

Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW

Pouvoir de coupure en DC1 : 24/110/220 V A

Charge mini commutable mW (V/mA)

Matériau contacts standard

Caractéristiques de l'alimentation

Tension d'alimentation AC (50/60 Hz)

nominale (U_N) V DC

Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W

Plage d'utilisation V AC

V DC

Caractéristiques générales

Temporisations disponibles

Précision de répétition %

Temps de réarmement ms

Durée minimum de l'impulsion ms

Précision d'affichage - fond d'échelle %

Durée de vie électrique à charge nominale AC1 cycles

Température ambiante °C

Indice de protection

Homologations (suivant les types)

80.61



- Multitension
- Monofonction

BI : Temporisé à la coupure (sans alimentation auxiliaire)

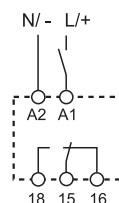


Schéma de raccordement
(sans signal de commande)

80.82



- Multitension
- Monofonction
- Temps de pause entre couplage étoile et triangle réglable (0.05...1)s

SD : Couplage Étoile Triangle

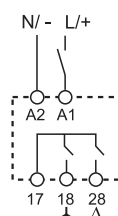


Schéma de raccordement
(sans signal de commande)

80.91



- Multitension
- Monofonction

LI : Clignotant à cycle asymétrique départ travail

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

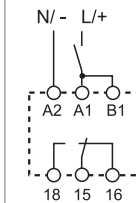


Schéma de
raccordement
(sans signal de
commande)

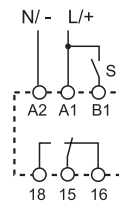


Schéma de
raccordement
(avec signal de
commande)

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 _N)	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	%
Temps de réarmement	ms
Durée minimum de l'impulsion	ms
Précision d'affichage - fond d'échelle	%
Durée de vie électrique	cycles
Température ambiante	°C
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

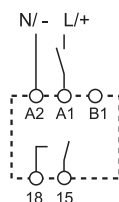


Schéma de raccordement
(sans signal de commande)

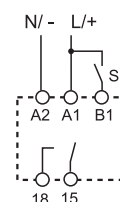


Schéma de raccordement
(avec signal de commande)

Codification

Exemple : série 80, relais temporisé modulaire, 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)
- 0 = Multifonction (AI, DI, LI, BE, CEB, DE, LE)
seulement pour 80.01 NFC
- 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 Étoile Triangle (SD)
- 9 = Clignotant à cycle asymétrique départ travail
(LI, LE)

Versions

- 0 = Standard
- N = NFC (seulement pour 80.01 NFC)

Tension d'alimentation

- 240 = (12...240)V AC/DC (80.01, 80.01 NFC, 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

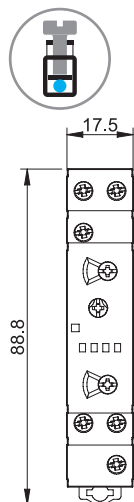
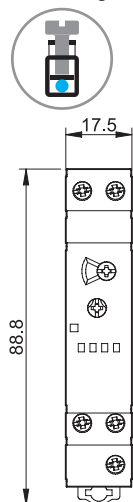
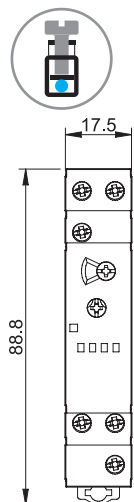
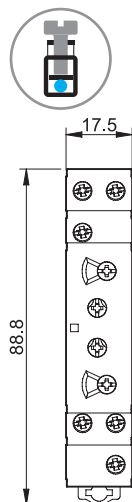
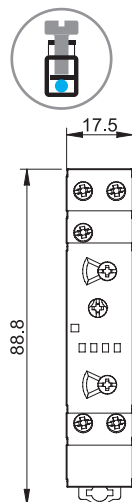
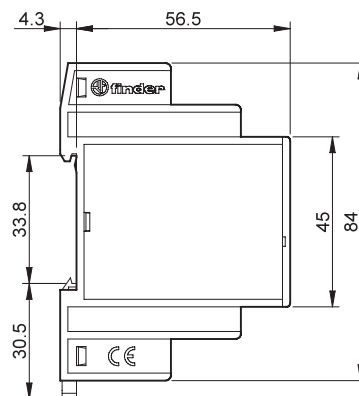
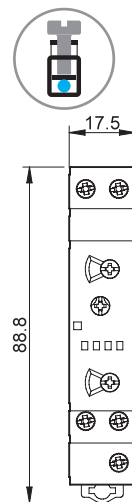
Nb. de contacts

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

Caractéristiques générales

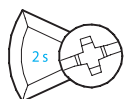
Isolement						
Rigidité diélectrique			80.01/80.01 NFC/11/21/41/82/91	80.61	80.71	
		entre circuit d'entrée et de sortie	V AC	4000	2500	2500
		entre contacts ouverts	V AC	1000	1000	—
Isolement (1.2/50 µs) entre entrée et sortie		kV	6	4	4	
Caractéristiques CEM						
Type d'essai			Normes de référence	80.01/80.01 NFC/11/21/41/61/71/91	80.82	
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	
	mode différentiel		EN 61000-4-5	4 kV	4 kV	
	sur la borne de la commande ext (B1)	mode commun	EN 61000-4-5	4 kV	4 kV	
		mode différentiel	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	
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			
Bornes			Bornes à cage			
Longueur de câble à dénuder		mm	8			
 Couple de serrage		Nm	0.8			
Capacité de connexion maximale des bornes			fil rigide		fil souple	
			mm²	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	
			AWG	1 x 12 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	

Schémas d'encombrement

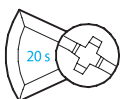
Types 80.01
Bornes à cageTypes
80.11/80.21/80.61
Bornes à cageType 80.41
Bornes à cageType 80.91
Bornes à cageType 80.71
Bornes à cageType 80.82
Bornes à cage

Echelles de temps

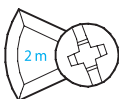
Position du sélecteur rotatif



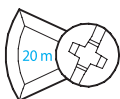
(0.1...2)s



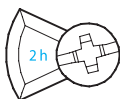
(1...20)s



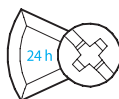
(0.1...2)min



(1...20)min



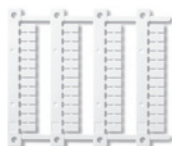
(0.1...2)h



(1...24)h

**Note :** plages de temps de la 80.01 NFC programmables depuis l'application Finder Toolbox (disponible sur Android et iOS)

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

LED

LED	Tension d'alimentation	Contact NO	Contacts	
			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

- 80.01 NFC : la LED clignotera pendant 3 secondes pour confirmer que le programme a été transféré correctement (seulement si alimenté).
- 80.61 : la LED est allumée uniquement quand la tension est appliquée au relais temporisé. Pendant la temporisation, la LED n'est pas allumée.

Fonctions

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).

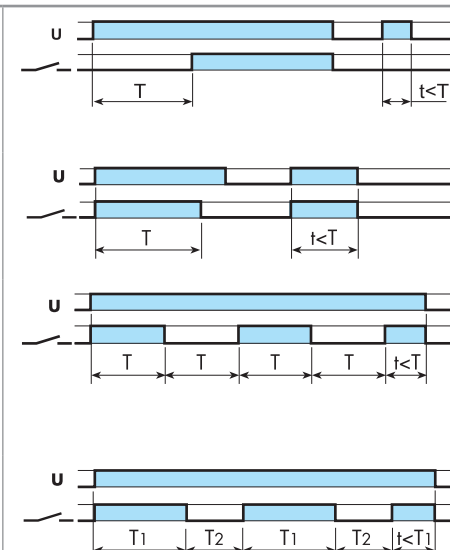
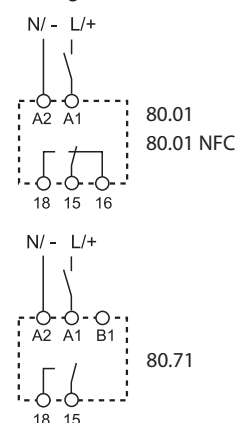
Schémas de raccordement

U= alimentation

S= signal de commande

 = contact de sortie

Sans signal de commande



(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).

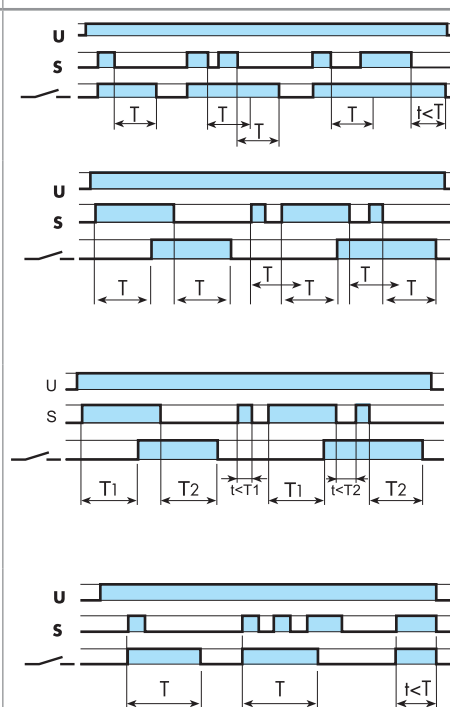
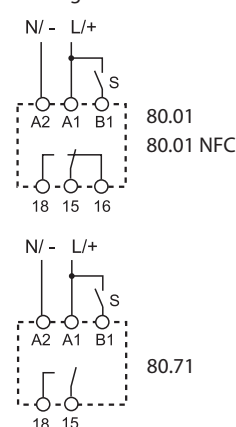
(SW) Clignotant à cycle symétrique départ Travail (pour 80.01 et 80.71)

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. Le ratio est 1:1 (temps de travail = temps de repos).

(LI) Clignotant à cycle asymétrique départ Travail (pour 80.01 NFC)

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.

Avec signal de commande



(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 (pour 80.01 et 80.71)

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.

(CEb) Temporisé à la mise sous tension et à la coupure avec signal de commande et temps différents (pour 80.01 NFC)

La temporisation doit être sous tension (U). Le relais passe en position Travail après que le temps programmé (T1) à la fermeture de la commande soit écoulé, l'impulsion sur celle-ci restant maintenue. Au relâchement du signal de commande le contact s'ouvre après que le temps T2 soit écoulé.

(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.

Fonctions

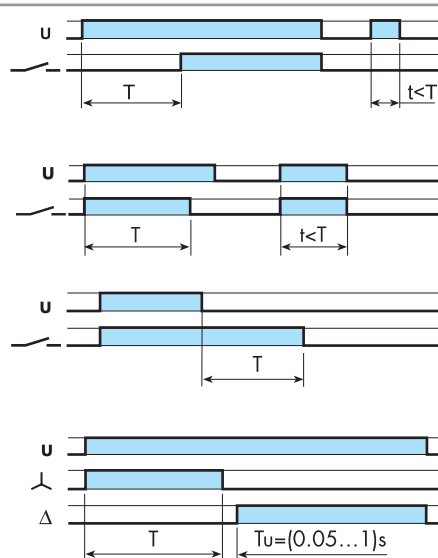
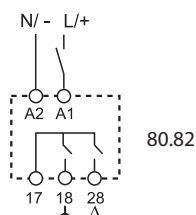
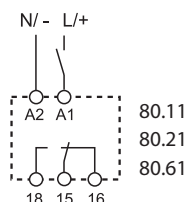
Schémas de raccordement

U = alimentation

S = signal de commande

— = contact de sortie

Sans signal de commande

**(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).

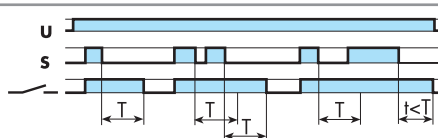
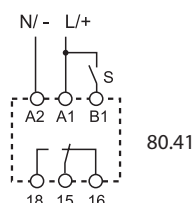
(BI) Temporisé à la coupure (sans alimentation auxiliaire)

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.

(SD) Couplage Étoile Triangle

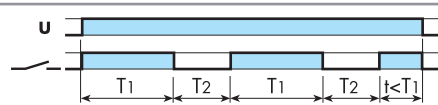
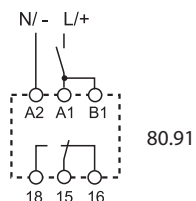
Appliquer la tension (U) à la temporisation. La mise en service de la fonction étoile se fait immédiatement. Après la fin du temps programmé, le contact (λ) s'ouvre. Après une pause de $T_u=(0.05...1)s$ le contact (λ) mettant en service la fonction triangle se ferme jusqu'à la mise hors tension de la temporisation.

Avec signal de commande

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

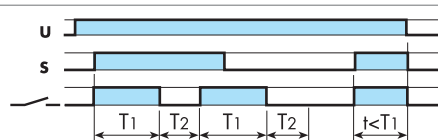
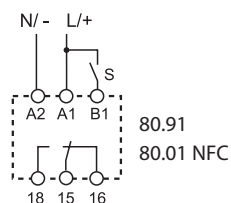
La temporisation doit être sous tension (U). Le contact inverseur (C) passe en position travail dès l'impulsion sur le signal de commande (S). La temporisation (T) débutera au relâchement de l'impulsion.

Sans signal de commande

**(LI) Clignotant à cycle asymétrique départ Travail**

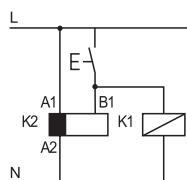
Appliquer la tension (U) à la temporisation. Le relais commence à clignoter entre les positions Travail et Repos selon les temps programmés T1 et T2.

Avec signal de commande

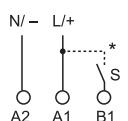
**(LE) Clignotant à cycle asymétrique départ Travail avec signal de commande**

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.

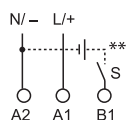
NOTE : les plages de temps et les fonctions doivent être programmées avant d'alimenter le relais temporisé.



• 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