Caractéristiques

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 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 multitension 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

- 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

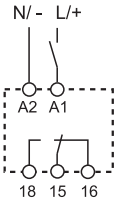


Schéma de raccordement (sans signal de commande)

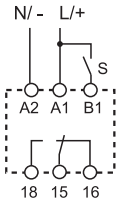


Schéma de raccordement (avec signal de commande)

80.11

- Multitension
- Monofonction

AI: Temporisé à la mise sous tension

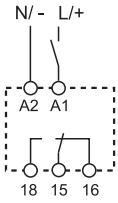


Schéma de raccordement (sans signal de commande)

		80.01	80.11
Caractéristiques des contacts			
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			
Tension d'alimentation	V AC (50/60 Hz)	12...240	24...240
nominale (U_N)	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 en AC1	cycles	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Température ambiante	°C	–10...+50	–10...+50
Degré de protection		IP 20	IP 20
Homologations (suivant les types)		CE EAC RINA cULus	

H

Série 80 - Relais temporisés modulaires 16 A

Caractéristiques

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

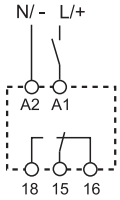
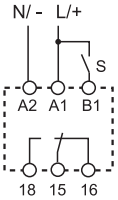
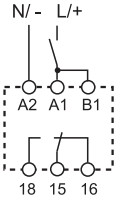
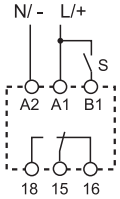
- Largeur 17.5 mm
- Six plages de temps 0.1s à 24h
- Isolement élevé entrée/sortie
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)
- Sélecteurs rotatifs avec empreintes pour tourne-vis plat ou cruciform, pour réglage des fonctions et des temporisations disponibles
- Nouvelles versions multitension avec technologie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

80.21 / 80.41 / 80.91
Bornes à cage

Pour UL Horsepower et Pilot Duty Ratings Voir "Informations techniques générales" page V

Pour le schéma d'encombrement voir page 6

H

	80.21	80.41	80.91
	• Multitension • Monofonction	• Multitension • Monofonction	• Multitension • Monofonction
	DI: Intervalle	**BE:** Temporisé à la coupure avec signal de commande	**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)	Schéma de raccordement (sans signal de commande) / Schéma de raccordement (avec signal de commande)
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 V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	12...240
nominale (U_N) 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	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Température ambiante °C	–10...+50	–10...+50	–10...+50
Degré de protection	IP 20	IP 20	IP 20
Homologations (suivant les types)	CE EAC PG Lloyd's Register RINA cULus		

I-2015, www.findernet.com

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 commande

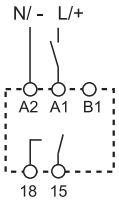


Schéma de raccordement (sans signal de commande)

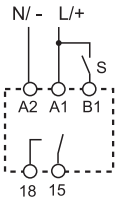


Schéma de raccordement (avec signal de commande)

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 minimun 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	$100 \cdot 10^6$
Température ambiante	°C	–20...+50
Degré de protection		IP 20
Homologations (suivant les types)		CE EAC PG Lloyd's Register RINA

H

Caractéristiques

Relais temporisés monofonction

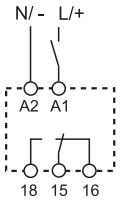
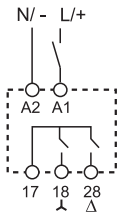
80.61 - Temporisé à la coupure (sans alimentation auxiliaire), multitension
80.82 - Couplage Etoile Triangle, multitension

- 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

	80.61	80.82
	• Multitension • Monofonction	• Multitension • Monofonction • Temps de commutation réglable (0.05…1)s
	BI: Temporisé à la coupure (sans alimentation auxiliaire)	**SD:** Couplage Etoile Triangle
		
	Schéma de raccordement (sans signal de commande)	Schéma de raccordement (sans signal de commande)
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 V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240
nominale (U_N) 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	$100 \cdot 10^3$	$60 \cdot 10^3$
Température ambiante °C	–10…+50	–10…+50
Degré de protection	IP 20	IP 20
Homologations (suivant les types)	CE EAC PG Lloyd's Register RINA c UL us	

H

I-2015, www.findernet.com

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 alimentaion 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)

Nb. de contacts
1 = 1 inverseur
1 = 1 NO, seulement type 80.71
2 = 2 NO, seulement type 80.82

Type d'alimentation
0 = AC (50/60 Hz)/DC

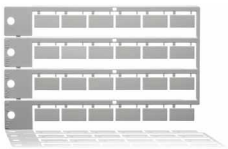
Tension d'alimentation
240 = (12 ... 240)V AC/DC (80.01, 80.91)
240 = (24 ... 240)V AC/DC (80.11, 80.21, 80.41, 80.71, 80.82)
240 = (24...240)V AC, (24...220)V DC (80.61)

Versions
0 = Standard

Caractéristiques générales

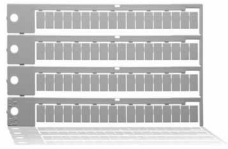
Isolement					
Rigidité diélectrique			**80.01/11/21/41/82/91**	**80.61**	**80.71**
	entre circuit d'entrée et de sortie	V AC	4000	2500	2500
	entre contacts ouverts	V AC	1000	1000	—
Isolement (1.2/50 µs) entre entrée et sortie		kV	6	4	4
Caractéristiques CEM					
Type d'essai			**Normes de référence**		
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)	mode commun		EN 61000-4-5	4 kV	
sur les terminaux d'alimentation	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	
		mm²	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



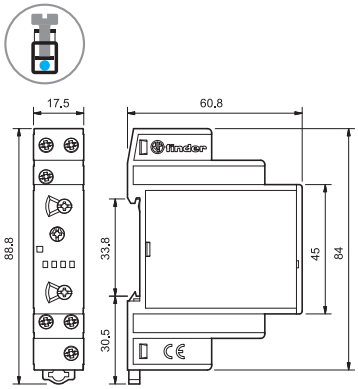
060.72

Plaque d'étiquettes d'identification, pour types 80.01/11/21/41/61/71, plastique, 72 unités, 6x12 mm — 060.72

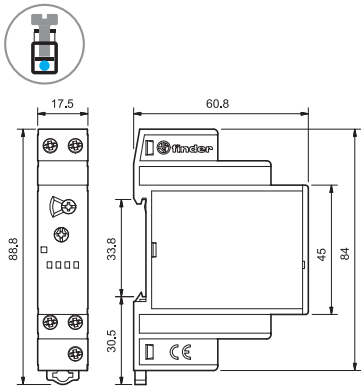
H

Schémas d'encombrement

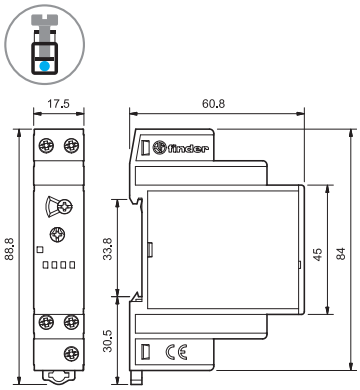
80.01
Bornes à cage



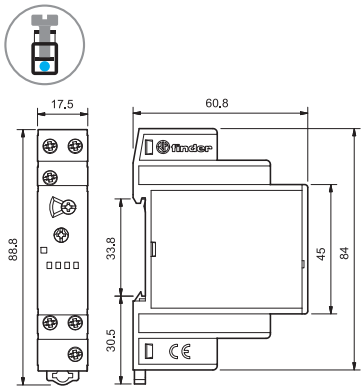
80.11
Bornes à cage



80.21
Bornes à cage

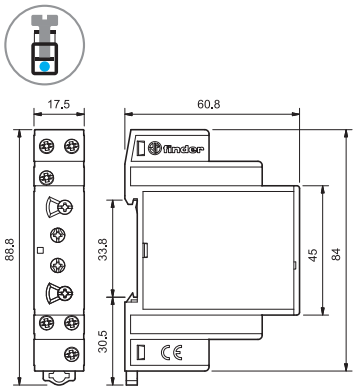


80.41
Bornes à cage

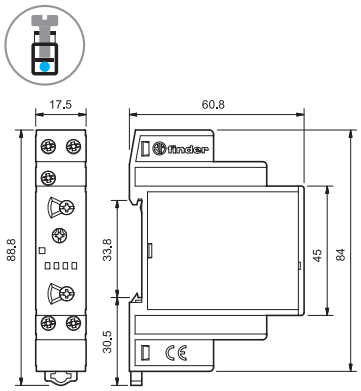


H

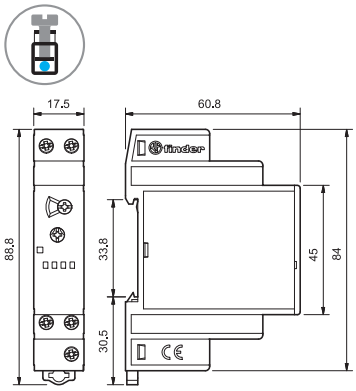
80.91
Bornes à cage



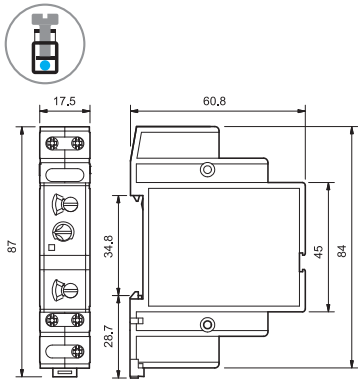
80.71
Bornes à cage



80.61
Bornes à cage



80.82
Bornes à cage



I-2015, www.findernet.com

Fonctions

U = Alimentation

S = Signal de commande

= Contact NO du relais

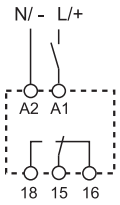
LED*	Alimentation	Contact NO	Contact Ouvert	Contact Fermé
	Non présente	Ouvert	15 - 18	15 - 16
	Présente	Ouvert	15 - 18	15 - 16
	Présente	Ouvert (Temporisation en cours)	15 - 18	15 - 16
	Présente	Fermé	15 - 16	15 - 18

* 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.

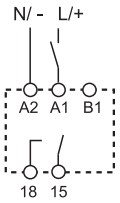
Raccordements

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).

Sans signal de commande

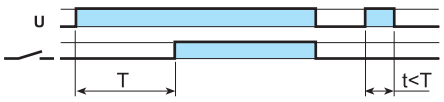


80.01

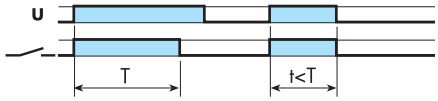


80.71

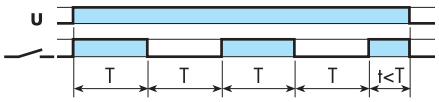
Type 80.01 80.71



(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.

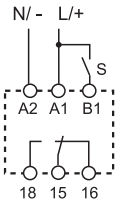


(DI) Intervalle.
Appliquer la tension (U) au Timer (temporisateur) en A1 A2. Dès la mise sous tension, le contact inverseur se met en position travail. Le contact revient au repos à la fin du temps programmé (T).

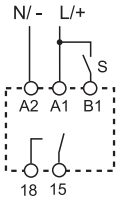


(SW) Clignotant à cycle symétrique départ Travail.
Départ contact en position travail. Le temps de travail réglable (T) est égal au temps de repos. Le clignotement se fait pendant toute la durée d'alimentation du Timer.

Avec signal de commande

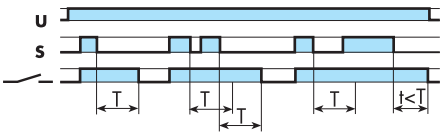


80.01

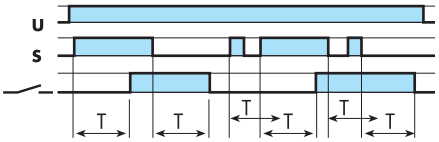


80.71

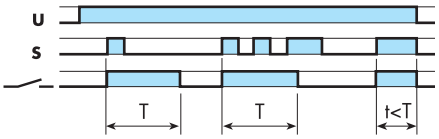
80.01 80.71



(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.

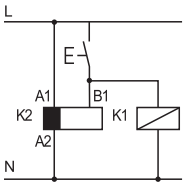


(CE) Temporisé à la mise sous tension et à la coupure avec signal de commande.
Le contact du relais passe en position travail après que le temps programmé à la fermeture de le signal de commande soit écoulé, l'impulsion sur cette commande restant maintenue. Au relâchement de la commande, le contact s'ouvre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

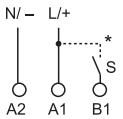


(DE) Intervalle avec signal de commande.
Le contact inverseur passe en position travail dès l'impulsion, sur S.
La temporisation (T) débutera au début de l'impulsion.

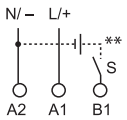
NOTA: les plages de temps et les fonctions doivent être programmées avant d'alimenter le relais temporisé.



- Possibilité de commander, avec un même contact, le signal de commande sur la borne B1et 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).



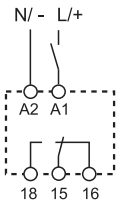
** Le signal de commande (B1) peut être alimenté par une tension différente de celle de l'alimentation, exemple:
A1 - A2 = 230 V AC
B1 - A2 = 12 V DC

H

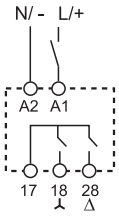
Fonctions

Raccordements

Sans signal de commande

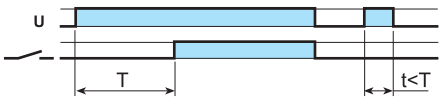


80.11/21/61



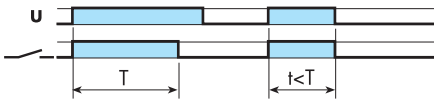
80.82

Type 80.11



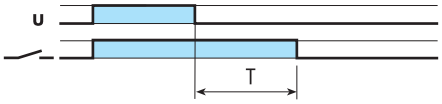
(AI) Temporisé à la mise sous tension.
Appliquer la tension (U) au Timer (temporisateur) en A1 A2. Le contact inverseur du relais se met en position travail à la fin du temps programmé (T). Il revient en position repos à la coupure de l'alimentation du Timer.

80.21



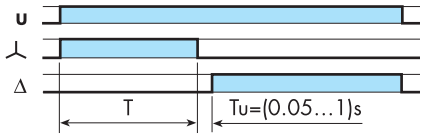
(DI) Intervalle.
Appliquer la tension (U) au Timer (temporisateur) en A1 A2. Dès la mise sous tension, la contact inverseur, se met en position travail. Le contact revient au repos à la fin du temps programmé (T).

80.61



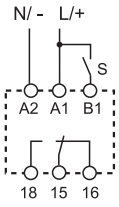
(BI) Temporisé à la coupure (sans alimentation auxiliaire).
Appliquer la tension au timer (Tmin=500ms). L'excitation du relais intervient immédiatement. Lorsqu'on coupe l'alimentation, le contact reste fermé pendant le temps T programmé, avant de s'ouvrir.

80.82



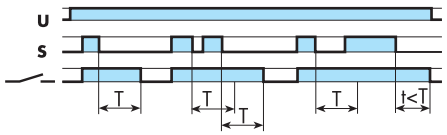
(SD) Couplage Etoile Triangle.
Appliquer la tension au timer. La mise en service de la fonction étoile se fait immédiatement. Après la fin du temps programmé, le contact (⅄) s'ouvre. Après une pause de Tu=(0.05...1)s le contact (⅄) mettant en service la fonction triangle se ferme jusqu'à la mise hors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

Avec signal de commande



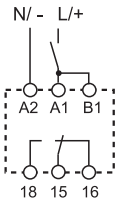
80.41

80.41



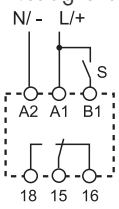
(BE) Temporisé à la coupure avec signal de commande.
Le Timer doit être sous tension (U). Le contact inverseur passe en position travail dès l'impulsion sur le signal de commande (S). La temporisation (T) débutera au relâchement de l'impulsion.

Sans signal de commande



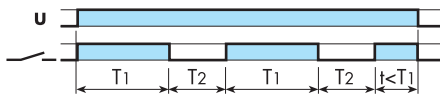
80.91

Avec signal de commande

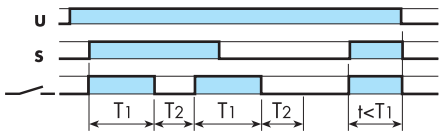


80.91

80.91

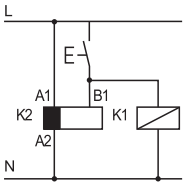


(LI) Clignotant à cycle asymétrique départ Travail.
Appliquer la tension au timer. Le relais commence à clignoter entre les positions Travail et Repos selon les temps programmés T1 et T2.

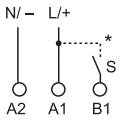


(LE) Clignotant à cycle asymétrique départ Travail avec signal de commande.
A la fermeture du signal de commande (S), le relais commence à clignoter entre les positions Travail et Repos selon les temps programmés T1 et T2.
Avec une simple impulsion sur le signal S, le timer réalise T1 puis T2 et s'arrête.

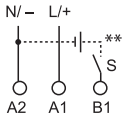
H



- Possibilité de commander, avec un même contact, le signal de commande sur la borne B1et 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

I-2015, www.findernet.com