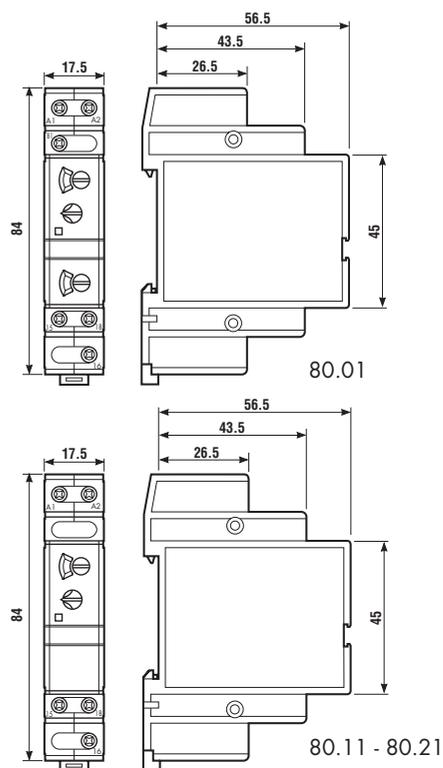


- Mono ou multifonction
- Sélecteur rotatif pour les fonctions et échelles de temps
- Largeur un module, 17.5 mm
- Six plages de temps, de 0.1s à 20h
- Montage sur rail 35 mm (EN 50022)
- Isolement élevé entrée/sortie



80.01

80.11

80.21



- Multitension
- Multifonction

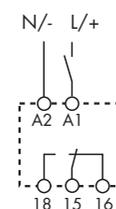
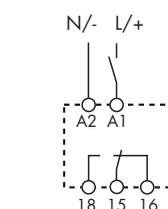
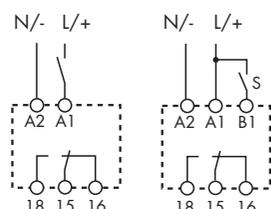
- Monotension
- Monofonction

- Monotension
- Monofonction

AI: Retard à la mise sous tension
DI: Temporisé à la mise sous tension
SW: Clignotant symétrique départ ON
BE: Retard à la coupure de la commande
CE: Retard à l'impulsion et à la coupure de la commande (start externe)
DE: Temporisé à l'impulsion sur la commande

AI: Retard à la mise sous tension

DI: Temporisé à la mise sous tension



schema de
raccordement
(sans START
externe)

schema de
raccordement
(avec START
externe)

schema de raccordement
(sans START externe)

schema de raccordement
(sans START externe)

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)	12...240	24 - 110...125 - 230...240	24 - 110...125 - 230...240
nominale (U _N) V DC	12...240	24 - 110...125	24 - 110...125
Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	< 1.8 / < 1.4	< 1.8 / < 0.6	< 1.8 / < 0.6
Plage d'utilisation AC	(10.2...265)V	(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N
DC	(10.2...265)V	(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N

Caractéristiques générales

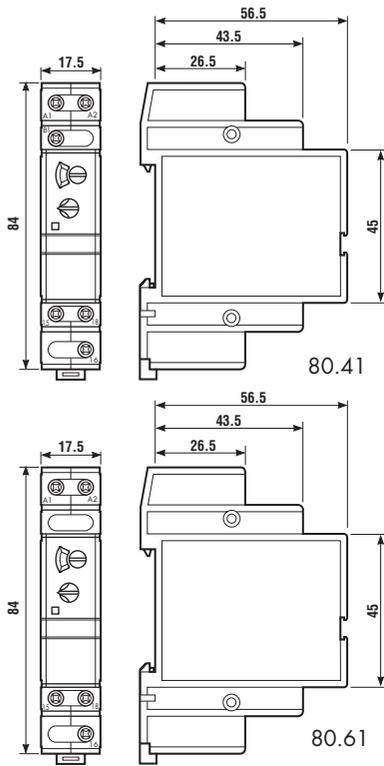
Temporisations disponibles		(0.1...2)s, (1...20)s, (0.1...2)min, (1...20)min, (0.1...2)h, (1...20)h	
Fidélité de répétition %	± 1	± 1	± 1
Temps de réarmement ms	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Durée minimum de l'impulsion ms	50	—	—
Précision de réglage - fond d'échelle %	± 5	± 5	± 5
Durée de vie électrique à charge nominale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

Homologations (suivant les type):



GOST

- Mono ou multifonction
- Sélecteur rotatif pour les fonctions et échelles de temps
- Largeur un module, 17.5 mm
- Six plages de temps, de 0.1s à 20h
- Montage sur rail 35 mm (EN 50022)
- Isolement élevé entrée/sortie



80.41

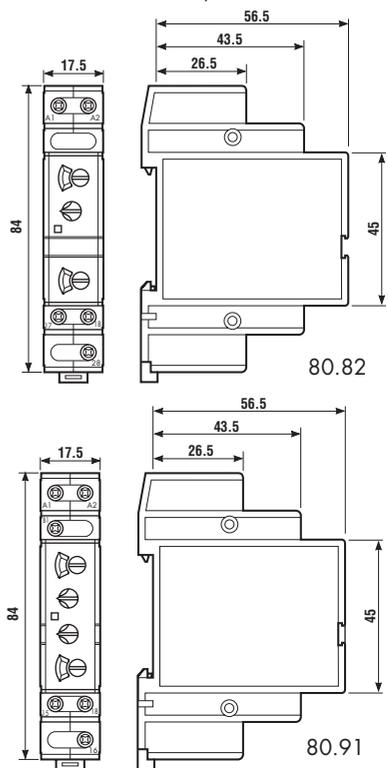
80.61

- Monotension - Monofonction	- Multitension - Monofonction
BE: Retard à la coupure de la commande	BI: Retard à la mise hors tension (sans alimentation auxiliaire)
schema de raccordement (avec START externe)	schema de raccordement (sans START externe)
Caractéristiques des contacts	
Configuration des contacts	1 inverseur
Courant nominal/courant maxi instantané A	16/30
Tension nominale/tension maxi commutable V AC	250/400
Charge nominale en AC1 VA	4000
Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA	750
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	0.55
Pouvoir de coupure en DC1: 30/110/220 V A	16/0.3/0.12
Charge minimum commutable mW (V/mA)	500 (10/5)
Matériau contacts standard	AgCdO
Caractéristiques de l'alimentation	
Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)	24 - 110...125 - 230...240
nomiale (U_N) V DC	24 - 110...125
Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	< 1.8/ < 0.6
Plage d'utilisation AC	(0.85...1.1) U_N
DC	(0.85...1.1) U_N
Caractéristiques générales	
Temporisations disponibles	Voir données ci-contre*
Fidélité de répétition %	± 1
Temps de réarmement ms	≤ 50
Durée minimum de l'impulsion ms	50
Précision de réglage - fond d'échelle %	± 5
Durée de vie électrique à charge nominale en AC1 cycles	100·10 ³
Température ambiante °C	-10...+50
Degré de protection	IP 20
Homologations (suivant les type):	GOST

*Type 80.41:
(0.1...2)s, (1...20)s,
(0.1...2)min, (1...20)min,
(0.1...2)h, (1...20)h

**Type 80.61:
(0.1...1)s, (0.5...5)s,
(2...20)s, (0.2...2)min

- Mono ou multifonction
- Sélecteur rotatif pour les fonctions et échelles de temps
- Largeur un module, 17.5 mm
- Six plages de temps, de 0.1s à 20h
- Montage sur rail 35 mm (EN 50022)
- Isolement élevé entrée/sortie

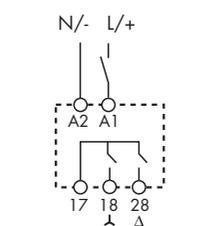


80.82



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

SD: Etoile - Triangle



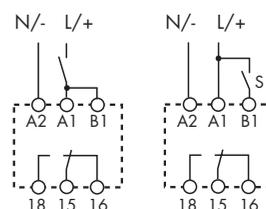
schema de raccordement (sans START externe)

80.91



- Multitension
- Monofonction

LI: Clignotant asymétrique départ ON
LE: Clignotant asymétrique départ ON (commande externe)



schema de raccordement (sans START externe)

schema de raccordement (avec START externe)

Caractéristiques des contacts		80.82	80.91
Configuration des contacts		2 NO	1 inverseur
Courant nominal/courant maxi instantané	A	6/10	16/30
Tension nominale/tension maxi commutable	V AC	250/400	250/400
Charge nominale en AC1	VA	1500	4000
Charge nominale en AC15 (230 V AC)	VA	300	750
Puissance moteur monophasé (230 V AC)	kW	—	0.55
Pouvoir de coupure en DC1: 30/110/220 V	A	6/0.2/0.12	16/0.3/0.12
Charge minimum commutable	mW (V/mA)	500 (12/10)	500 (10/5)
Matériau contacts standard		AgNi	AgCdO
Caractéristiques de l'alimentation			
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	< 1.3/ < 0.8	< 1.8/ < 1.4
Plage d'utilisation	AC	(10.2...265)V	(10.2...265)V
	DC	(10.2...265)V	(10.2...265)V
Caractéristiques générales			
Temporisations disponibles		Voir données ci-contre*	Voir données ci-contre**
Fidélité de répétition	%	± 1	± 1
Temps de réarmement	ms	≤ 50	≤ 50
Durée minimum de l'impulsion	ms	50	50
Précision de réglage - fond d'échelle	%	± 5	± 5
Durée de vie électrique à charge nominale en AC1	cycles	60·10 ³	100·10 ³
Température ambiante	°C	-10...+50	-10...+50
Degré de protection		IP 20	IP 20
Homologations (suivant les type):		CE	GOST

*Type 80.82:
(0.1...2)s, (1...20)s,
(0.1...2)min, (1...20)min

**Type 80.91:
(0.1...2)s, (1...20)s,
(0.1...2)min, (1...20)min,
(0.1...2)h, (1...20)h

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 = Retard à la mise sous tension (AI)
- 2 = Temporisé à la mise sous tension (DI)
- 4 = Retard à la coupure de la commande (BE)
- 6 = Retard à la mise hors tension (sans alimentation auxiliaire (BI))
- 8 = Démarrage Etoile - Triangle (SD)
- 9 = Clignotant asymétrique: départ ON (LI, LE)

Nb. contacts

- 1 = 1 inverseur
- 2 = 2 NO (seulement type 80.82)

Tension d'alimentation

- 024 = 24 V AC/DC
- 125 = (110...125)V AC/DC (80.11, 80.21, 80.41)
- 240 = (230...240)V AC (80.11, 80.21, 80.41)
- 240 = (12 ... 240)V AC/DC (80.01, 80.82, 80.91)
- 240 = (24 ... 240)V AC/DC (80.61)

Type d'alimentation

- 0 = AC (50/60 Hz)/DC (80.01, 80.61, 80.82, 80.91)
- 8 = AC (50/60 Hz) (80.11, 80.21, 80.41)

ACCESSOIRES



Plaque d'étiquettes d'identification (nb. 24 unités), 9x17 mm
pour types 80.01/11/21/41/61/82

020.24

CARACTERISTIQUES GENERALES

CARACTERISTIQUES CEM

TYPE D'ESSAI	NORMES DE REFERENCE
Décharge électrostatique	- au contact - dans l'air
	EN 61000-4-2 4 kV 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 du Start (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 class B

ISOLEMENT

Rigidité diélectrique		80.01/11/21/41/82/91	80.61
	- entre circuit d'entrée et de sortie V AC	4000	2500
	- entre contacts ouverts V AC	1000	1000
Isolement (1.2/50 µs) entre entrée et sortie	kV	6	4

AUTRES DONNEES

Courant absorbé sur les commandes externes (B1)		< 1 mA		
Puissance dissipée dans l'ambiance	- à vide W	1.4		
	- à charge nominale W	3.2		
Capacité de connexion des bornes		fil rigide	fil flexible	
		mm ²	1x6 / 2x4	1x4 / 2x2.5
		AWG	1x10 / 2x12	1x12 / 2x14
Couple de serrage	Nm	0.8		

FONCTIONS

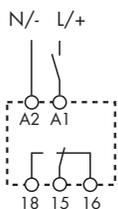
<p>U = Alimentation</p> <p>S = Start externe</p> <p> = Contact NO du relais</p>	LED*	Alimentation	Contact NO	Contact	
		Non présente	Ouvert	Ouvert	Fermé
		Présente	Ouvert	Ouvert	Ouvert
		Présente	Ouvert (temporisation en cours)	Ouvert	Ouvert
		Présente	Fermé	Ouvert	Fermé

* 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.

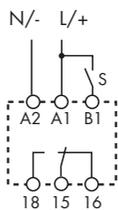
Sans Start externe = Démarrage temporisation à la mise sous tension en (A1).
 Avec Start externe = Démarrage temporisation par fermeture du contact en (B1).

Raccordements

Sans START externe



Avec START externe



Type 80.01

(AI) Retard 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) Temporisé à la mise sous tension.
 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).

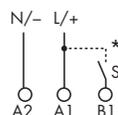
(SW) Clignotant symétrique départ ON.
 Départ contact en position travail. Le temps de travail réglable (T) est égal au temps de repos. Le clignotement se fait pendant toute la durée d'alimentation du Timer.

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

(CE) Retard à l'impulsion et à la coupure de la commande (start externe).
 Le contact du relais passe en position travail après que le temps programmé à la fermeture du START soit écoulé, l'impulsion sur le START restant maintenue. Au relâchement du START, le contact s'ouvre après que le temps programmé soit terminé.

(DE) Temporisé à l'impulsion sur la 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.

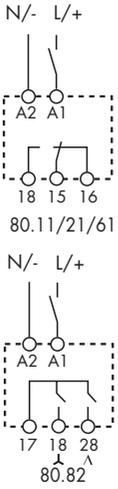


* - Avec une alimentation DC, le Start externe (B1) sera raccordé au pôle positif (selon EN 60204-1).
 - Le Start externe (B1) peut être alimenté par une tension différente de celle de l'alimentation, exemple:
 A1 - A2 = 230 V AC
 B1 - A2 = 12 V DC

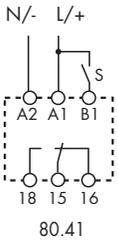
FONCTIONS

Raccordements

Sans START externe



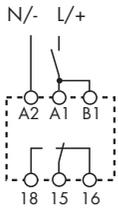
Avec START externe



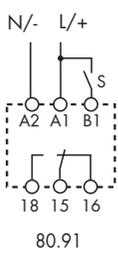
<p>Type 80.11</p>		<p>(AI) Retard à la mise sous tension. Appliquer la tension (U) au Timer (temporisateur) en A1 A2. Le contact inverseur du relais se met en position travail à la fin du temps programmé (T). Il revient en position repos à la coupure de l'alimentation du Timer.</p>
<p>80.21</p>		<p>(DI) Temporisé à la mise sous tension. 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).</p>
<p>80.61</p>		<p>(BI) Retard à la mise hors tension (sans alimentation auxiliaire) Appliquer la tension au timer ($T_{min}=300ms$). L'excitation du relais intervient immédiatement. Lorsqu'on coupe l'alimentation, le contact reste fermé pendant le temps T programmé, avant de s'ouvrir.</p>
<p>80.82</p>		<p>(SD) Démarrage étoile - 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 (Λ) s'ouvre. Après une pause de $T_u=(0.05...1)s$ le contact (Δ) mettant en service la fonction triangle se ferme jusqu'à la mise hors tension du timer.</p>
<p>80.41</p>		<p>(BE) Retard à la coupure de la commande. Le Timer doit être sous tension (U). Le contact inverseur passe en position travail dès l'impulsion sur le Start externe (S). La temporisation (T) débutera au relâchement de l'impulsion.</p>

80

Sans START externe

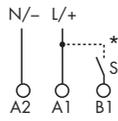


Avec START externe



<p>80.91</p>		<p>(LU) Clignotant asymétrique départ ON. Appliquer la tension au timer. Le relais commence à clignoter entre les valeurs ON (relais excité) et OFF (relais désexcité), avec les temps programmé TON et TOFF différents.</p>
<p>80.91</p>		<p>(LE) Clignotant asymétrique départ ON (avec start externe). A la fermeture du START, le relais commence à clignoter entre les valeurs ON (relais excité) et OFF (relais désexcité), avec les temps programmés TON et TOFF différents. Avec une simple impulsion sur S le timer réalise TON puis TOFF et s'arrête.</p>

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



* - Avec une alimentation DC, le Start externe (B1) sera raccordé au pôle positif (selon EN 60204-1).
- Le Start externe (B1) peut être alimenté par une tension différente de celle de l'alimentation, exemple:
A1 - A2 = 230 V AC
B1 - A2 = 12 V DC