

## Caractéristiques

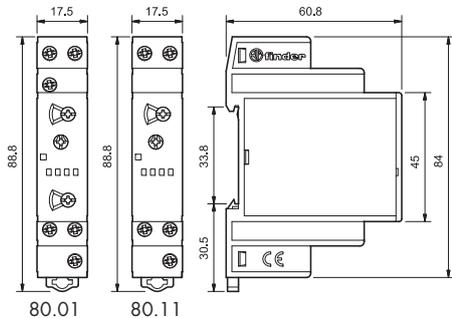
Relais temporisés multifonction et monofonction

**80.01 - Multifonction et multitenision**

**80.11 - Retard à la mise sous tension, multitenision**

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

80.01 / 80.11  
Bornes à cage



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

**80.01**



- Multitenision
- Multifonction

**80.11**



- Multitenision
- 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

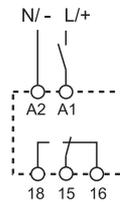


Schéma de raccordement (sans commande externe)

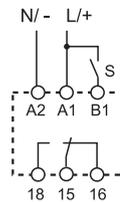


Schéma de raccordement (avec commande externe)

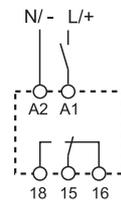


Schéma de raccordement (sans commande externe)

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
nomiale (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 AC		(10.8...265)V	(17...265)V
DC		(10.8...265)V	(17...265)V
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		≤ 50	≤ 50
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		100·10 <sup>3</sup>	100·10 <sup>3</sup>
Température ambiante °C		-10...+50	-10...+50
Degré de protection		IP 20	IP 20
<b>Homologations</b> (suivant les types)			

## Caractéristiques

### Relais temporisés monofonction

**80.21** - Temporisé à la mise sous tension, multitenion

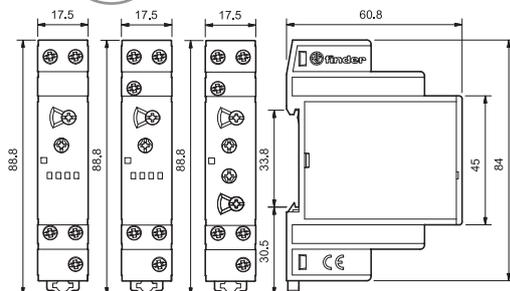
**80.41** - Retard à la coupure de la commande, multitenion

**80.91** - Clignotant asymétrique, multitenion

- 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 multitenion avec technologie "PWM clever ou MLI"

80.21 / 80.41 / 80.91

Bornes à cage



80.21 80.41 80.91

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

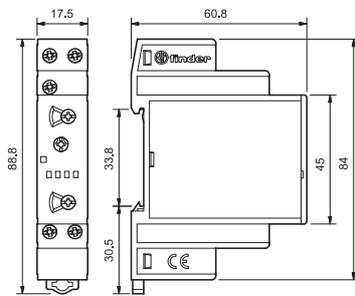
	80.21	80.41	80.91
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multitenion</li> <li>• Monofonction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multitenion</li> <li>• Monofonction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multitenion</li> <li>• Monofonction</li> </ul>
	<b>DI:</b> Temporisé à la mise sous tension	<b>BE:</b> Retard à la coupure de la commande	<b>LI:</b> Clignotant asymétrique départ ON <b>LE:</b> Clignotant asymétrique départ ON (commande externe)
	Schéma de raccordement (sans commande externe)	Schéma de raccordement (avec commande externe)	Schéma de raccordement (sans commande externe) Schéma de raccordement (avec commande externe)
<b>Caractéristiques des contacts</b>			
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
<b>Caractéristiques de l'alimentation</b>			
Tension d'alimentation nominale (U <sub>N</sub> ) V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	12...240
V DC	24...240	24...240	12...240
Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	< 1.8 / < 1	< 1.8 / < 1	< 1.8 / < 1
Plage d'utilisation AC	(17...265)V	(17...265)V	(10.8...265)V
DC	(17...265)V	(17...265)V	(10.8...265)V
<b>Caractéristiques générales</b>			
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	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Durée minimum de l'impulsion ms	—	50	50
Précision d'affichage - fond d'échelle %	± 5	± 5	± 5
Durée de vie électrique à charge nominale en AC1 cycles	100·10 <sup>3</sup>	100·10 <sup>3</sup>	100·10 <sup>3</sup>
Température ambiante °C	-10...+50	-10...+50	-10...+50
Degré de protection	IP 20	IP 20	IP 20
<b>Homologations</b> (suivant les types)			

## Caractéristiques

### Relais temporisé multifonction et multitenion 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 multitenion (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 multitenion avec technologie "PWM clever ou MLI"

80.71  
Bornes à cage



80.71



- Multitenion
- Multifonction

- 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

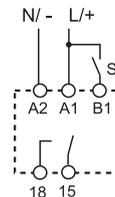
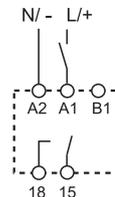


Schéma de raccordement (sans commande externe)

Schéma de raccordement (avec commande externe)

### Circuit de sortie

Configuration des contacts

1 NO

Courant nominal

A

1

Tension nominale

V AC/DC

24...240

Tension de commutation

V AC/DC

19...265

Charge nominale en AC15

A

1

Charge nominale en DC1

A

1

Courant minimum de commutation

mA

0.5

Courant de fuite maxi en sortie "OFF"

mA

0.05

Chute de tension sortie "ON"

V

2.8

### Circuit d'entrée

Tension d'alimentation

V AC (50/60 Hz)

24...240

nominale ( $U_N$ )

V DC

24...240

Puissance nominale

VA (50 Hz)/W

1.3/1.3

Plage d'utilisation

AC

(19...265)V

DC

(19...265)V

### 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

≤ 50

Durée minimum de l'impulsion

ms

50

Précision d'affichage - fond d'échelle

%

± 5

Durée de vie électrique

cycles

100·10<sup>6</sup>

Température ambiante

°C

-20...+50

Degré de protection

IP 20

IP 20

Homologations (suivant les types)



## Caractéristiques

### Relais temporisés monofonction

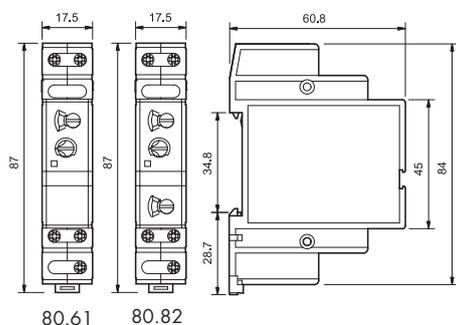
**80.61 - Retard à la mise hors tension (sans alimentation auxiliaire), multitenion**

**80.82 - Etoile - Triangle, multitenion**

- Largeur 17.5 mm
- Sélecteur rotatif pour les échelles de temps
- Quatre plages de temps 0.1s à 20s (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

### Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts	
Courant nominal/courant maxi instantané A	8/15
Tension nominale/tension maxi commutable V AC	250/400
Charge nominale en AC1 VA	2000
Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA	400
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	0.3
Pouvoir de coupure en DC1: 30/110/220 V A	8/0.3/0.12
Charge minimum commutable mW (V/mA)	300 (5/5)
Matériau contacts standard	AgNi

### Caractéristiques de l'alimentation

Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)	24...240
nominale (U <sub>N</sub> ) V DC	24...240
Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	< 0.6/ < 0.6
Plage d'utilisation AC	(17...265)V
DC	(17...265)V

### Caractéristiques générales

Temporisations disponibles	(0.1...1)s, (0.5...5)s, (1...10)s, (2...20)s
Précision de répétition %	± 1
Temps de réarmement ms	≤ 50
Durée minimum de l'impulsion ms	300 (A1-A2)
Précision d'affichage - fond d'échelle %	± 5
Durée de vie électrique à charge nominale en AC1 cycles	100·10 <sup>3</sup>
Température ambiante °C	-10...+50
Degré de protection	IP 20

Homologations (suivant les types)

80.61



- Multitenion
- Monofonction

**BI:** Retard à la mise hors tension (sans alimentation auxiliaire)

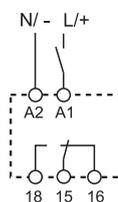


Schéma de raccordement (sans commande externe)

80.82



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

**SD:** Etoile - Triangle

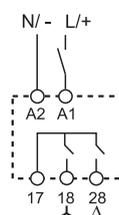


Schéma de raccordement (sans commande externe)

## 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)
- 7 = Multifonction avec sortie statique (AI, DI, SW, BE, CE, DE)
- 8 = Démarrage Etoile - Triangle (SD)
- 9 = Clignotant asymétrique: départ ON (LI, LE)

### Versions

- 0 = Standard
- 2 = Standard (seulement pour type 80.61)

### Tension d'alimentation

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

### Type d'alimentation

- 0 = AC (50/60 Hz)/DC

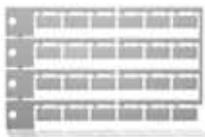
### Nb. contacts

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

## Caractéristiques générales

Isolement			
Rigidité diélectrique			<b>80.01/11/21/41/82/91</b>
	entre circuit d'entrée et de sortie	V AC	4000
	entre contacts ouverts	V AC	1000
Isolement (1.2/50 µs) entre entrée et sortie		kV	6
<b>Caractéristiques CEM</b>			
<b>Type d'essai</b>		<b>Normes de référence</b>	
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	Class B
<b>Autres données</b>			
Courant absorbé sur la commande externe (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
		mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x4
		AWG	1x10 / 2x12
			fil flexible
			1x4 / 2x2.5
			1x12 / 2x14

## Accessoires



020.24

**Plaque d'étiquettes d'identification**, pour types 80.61/82, plastique, 24 unités, 9x17 mm

020.24



060.72

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

060.72

## Fonctions

**U** = Alimentation

**S** = Commande externe

= Contact NO du relais

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

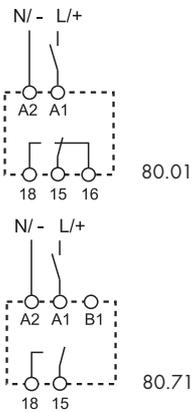
\* La Led du type 80.61 est allumée uniquement quand la tension est appliquée au relais temporisé. Pendant la temporisation la LED n'est pas allumée.

Sans commande externe = Démarrage temporisation à la mise sous tension en (A1).

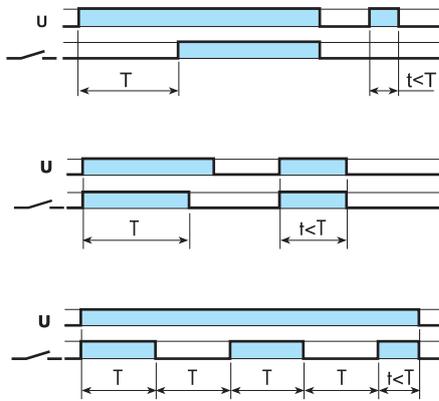
Avec commande externe = Démarrage temporisation par fermeture du contact en (B1).

## Raccordements

Sans commande externe



Type  
**80.01**  
**80.71**



**(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.

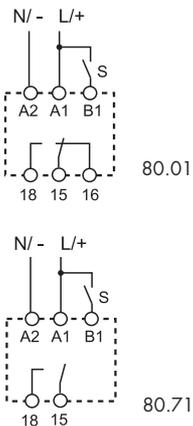
**(DI) Temporisé à la mise sous tension.**

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).

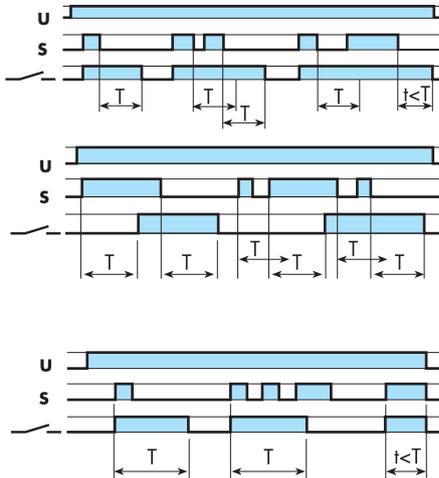
**(SW) Clignotant symétrique départ ON.**

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.

Avec commande externe



Type  
**80.01**  
**80.71**



**(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 la commande externe (S). La temporisation (T) débutera au relâchement de l'impulsion.

**(CE) Retard à l'impulsion et à la coupure de la commande (commande externe).**

Le contact du relais passe en position travail après que le temps programmé à la fermeture de la commande externe 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) 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.

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

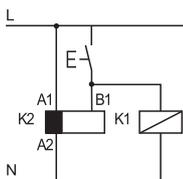
\* Avec une alimentation DC, la commande externe (B1) sera raccordé au pôle positif (selon EN 60204-1).

\*\* La commande 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

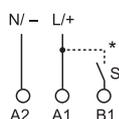
## Fonctions

### Raccordements

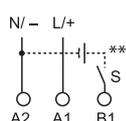
<p>Sans commande externe</p> <p>80.11/21/61</p> <p>80.82</p>	<p>Type <b>80.11</b></p> <p><b>80.21</b></p> <p><b>80.61</b></p> <p><b>80.82</b></p>		<p><b>(AI) Retard à la mise sous tension.</b> Appliquer la tension (U) au Timer (temporisateur) en A1 A2. Le contact inverseur du relais se met en position travail à la fin du temps programmé (T). Il revient en position repos à la coupure de l'alimentation du Timer.</p> <p><b>(DI) Temporisé à la mise sous tension.</b> 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><b>(BI) Retard à la mise hors tension (sans alimentation auxiliaire).</b> Appliquer la tension au timer (<math>T_{min}=300ms</math>). 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><b>(SD) Démarrage étoile - triangle.</b> 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 <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 du timer.</p>
<p>Avec commande externe</p> <p>80.41</p>	<p><b>80.41</b></p>		<p><b>(BE) Retard à la coupure de la commande.</b> Le Timer doit être sous tension (U). Le contact inverseur passe en position travail dès l'impulsion sur la commande externe (S). La temporisation (T) débutera au relâchement de l'impulsion.</p>
<p>Sans commande externe</p> <p>80.91</p> <p>Avec commande externe</p> <p>80.91</p>	<p><b>80.91</b></p>		<p><b>(LI) Clignotant asymétrique départ ON.</b> Appliquer la tension au timer. Le relais commence à clignoter entre les valeurs ON (relais excité) et OFF (relais désexcité), avec les temps programmé T1 et T2 différents.</p> <p><b>(LE) Clignotant asymétrique départ ON (avec commande externe).</b> A la fermeture du commande S, le relais commence à clignoter entre les valeurs ON (relais excité) et OFF (relais désexcité), avec les temps programmés T1 et T2 différents. Avec une simple impulsion sur S le timer réalise T1 puis T2 et s'arrête.</p>



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



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



- \*\* La commande 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

