

# Relais temporisés modulaires 8 - 12 - 16 A

SÉRIE  
83



Armoires de  
commande  
et tableaux  
électriques



Lavages  
automatiques



Machines  
d'emballage



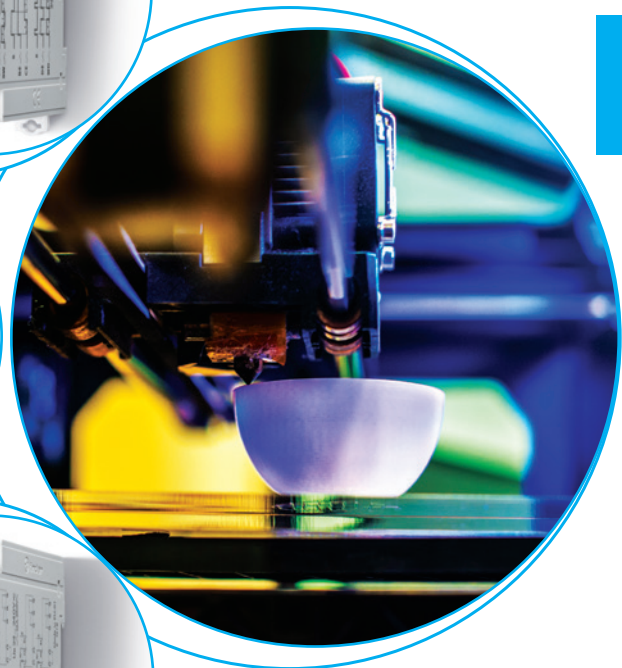
Contrôle de  
pompes



Réfrigérateurs  
industriels



Fontaines





**Relais temporisés multifonction**

**83.01 - Multifonction et multitenion, 1 contact**

**83.02 - Multifonction et multitenion, 2 contacts temporisés ou 1 temporisé + 1 instantané, temporisation réglable avec un potentiomètre extérieur en option**

**83.52 - Multifonction et multifonction, 2 contacts (temporisés ou 1 instantané au choix), temporisation réglable avec un potentiomètre extérieur en option, fonction pause éventuelle**

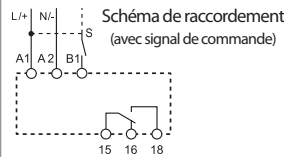
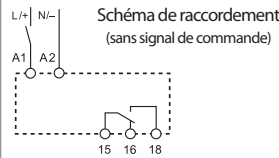
- Largeur 22.5 mm
- Huit plages de temps 0.05s à 10jrs
- Isolement entrée/sortie élevé
- Plage des tensions d'alimentation (24...240)V AC/DC
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)
- Sélecteurs rotatifs avec empreintes pour tourne-vis plat ou cruciforme, pour réglage des fonctions et des temporisations disponibles
- Nouvelles versions multitenion avec technologie "PWM clever ou MLI"
- Conforme à la norme EN 45545-2 : 2013 (protection aux caractéristiques feu et fumée), EN 61373 (résistance aux vibrations et aux chocs, catégorie 1 classe B), EN 50155 (résistance température et humidité, T1 class)

**83.01**



- Multitenion
- Multifonction

**AI:** Temporisé à la mise sous tension  
**DI:** Intervalle  
**GI:** Impulsion fixe retardé (0.5s)  
**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  
**WD:** Surveillance

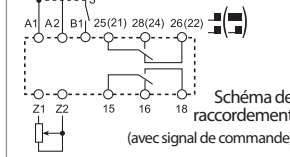
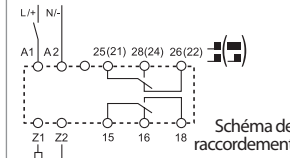


**83.02**



- Multitenion
- Multifonction
- Temporisation réglable avec un potentiomètre extérieur
- 2 contacts retardés ou 1 retardé + 1 instantané

**AI:** Temporisé à la mise sous tension  
**DI:** Intervalle  
**GI:** Impulsion fixe retardé (0.5s)  
**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  
**WD:** Surveillance

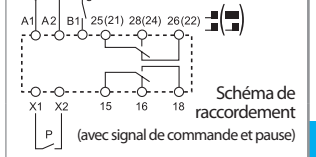
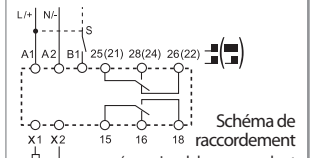


**83.52**



- Multitenion
- Multifonction
- Temporisation réglable avec un potentiomètre extérieur
- 2 contacts retardés ou 1 retardé + 1 instantané
- 3 fonctions avec la pause en option

**AE:** Temporisé à la mise sous tension avec signal de commande  
**GE:** Impulsion fixe avec signal de commande  
**IT:** Télérupreur temporisé  
**FE:** Intervalle à l'établissement et au retrait du signal de commande  
**EEa:** Intervalle au retrait du signal de commande (avec déclenchement éventuel)  
**DEp:** Intervalle avec signal de commande et fonction pause  
**BEp:** Temporisé à la coupure du signal de commande et fonction pause sans déclenchement  
**SHp:** Temporisé à la coupure du signal de commande et fonction pause avec déclenchement (Fonction "douche")



(1) Jusqu'à + 70°C sur une période de 10 min  
 Pour le schéma d'encombrement voir page 7

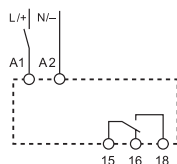
Caractéristiques des contacts		83.01	83.02	83.52
Configuration des contacts		1 inverseur	2 inverseurs	2 inverseurs
Courant nominal/Courant max. instantané	A	16/30	12/30	12/30
Tension nominale/Tension max. commutable	V AC	250/400	250/400	250/400
Charge nominale en AC1	VA	4000	3000	3000
Charge nominale en AC15 (230 V AC)	VA	750	750	750
Puissance moteur monophasé (230 V AC)	kW	0.5	0.5	0.5
Pouvoir de coupure en DC1 : 24/110/220 V	A	16/0.3/0.12	12/0.3/0.12	12/0.3/0.12
Charge mini commutable	mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Matériau contacts standard		AgNi	AgNi	AgNi
Caractéristiques de l'alimentation		83.01	83.02	83.52
Tension d'alimentation	V AC (50/60 Hz)	24...240	24...240	24...240
nominale (U <sub>N</sub> )	V DC	24...240	24...240	24...240
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1.5/< 2	< 2/< 2	< 2/< 2
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		83.01	83.02	83.52
Temporisations disponibles		(0.05...1)s, (0.5...10)s, (0.05...1)min, (0.5...10)min, (0.05...1)h, (0.5...10)h, (0.05...1)d, (0.5...10)d		
Précision de répétition	%	± 1	± 1	± 1
Temps de réarmement	ms	200	200	200
Durée minimum de l'impulsion	ms	50	50	50
Précision d'affichage - fond d'échelle	%	± 5	± 5	± 5
Durée de vie électrique à charge nominale AC1 cycles		50 · 10 <sup>3</sup>	60 · 10 <sup>3</sup>	60 · 10 <sup>3</sup>
Température ambiante	°C	-20...+60 <sup>(1)</sup>	-20...+60 <sup>(1)</sup>	-20...+60 <sup>(1)</sup>
Indice de protection		IP 20	IP 20	IP 20
<b>Homologations</b> (suivant les types)				

**Relais temporisés monofonction****83.11 - Temporisé à la mise sous tension, multitension****83.21 - Intervalle, multitension****83.41 - Temporisé à la coupure avec signal de commande, multitension**

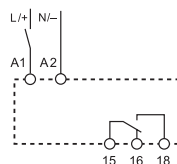
- 1 contact
- Largeur 22.5 mm
- Huit plages de temps 0.05s à 10jrs
- Isolement entrée/sortie élevé
- Plage des tensions d'alimentation (24...240)V AC/DC
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)
- Sélecteurs rotatifs avec empreintes pour tourne-vis plat ou cruciforme, pour réglage des fonctions et des temporisations disponibles
- Nouvelles versions multitension avec technologie "PWM clever ou MLI"
- Conforme à la norme EN 45545-2 : 2013 (protection aux caractéristiques feu et fumée), EN 61373 (résistance aux vibrations et aux chocs, catégorie 1 classe B), EN 50155 (résistance température et humidité, T1 class)

**83.11**

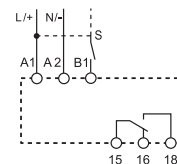
- Multitension
- Monofonction
- 1 inverseur

**AI:** Temporisé à la mise sous tensionSchéma de raccordement  
(sans Signal de commande)**83.21**

- Multitension
- Monofonction
- 1 inverseur

**DI:** IntervalleSchéma de raccordement  
(sans Signal de commande)**83.41**

- Multitension
- Monofonction
- 1 inverseur

**BE:** Temporisé à la coupure avec signal de commandeSchéma de raccordement  
(avec Signal de commande)

<sup>(1)</sup> Jusqu'à + 70°C sur une période de 10 min  
Pour le schéma d'encombrement voir page 7

**H****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	0.5	0.5	0.5
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)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Matériau contacts standard		AgNi	AgNi	AgNi

**Caractéristiques de l'alimentation**

Tension d'alimentation nominale (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz) V DC	24...240	24...240	24...240
Puissance nominale AC/DC	VA (50 Hz)/W	< 1.5/< 2	< 1.5/< 2	< 1.5/< 2
Plage d'utilisation	V AC V DC	16.8...265 16.8...265	16.8...265 16.8...265	16.8...265 16.8...265

**Caractéristiques générales**

Temporisations disponibles		(0.05...1)s, (0.5...10)s, (0.05...1)min, (0.5...10)min, (0.05...1)h, (0.5...10)h, (0.05...1)d, (0.5...10)d		
Précision de répétition	%	± 1	± 1	± 1
Temps de réarmement	ms	200	200	200
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 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Température ambiante	°C	-20...+60 <sup>(1)</sup>	-20...+60 <sup>(1)</sup>	-20...+60 <sup>(1)</sup>
Indice de protection		IP 20	IP 20	IP 20

**Homologations** (suivant les types)

**Relais temporisés monofonction et multifonction**

**83.62 - Temporisé à la coupure, multitenion, 2 contacts**

**83.82 - Couplage Etoile Triangle, multitenion**

**83.91 - Clignotant asymétrique, multitenion, 1 contact**

- Largeur 22.5 mm
- Temporisations disponibles :  
Type 83.62 - 0.05s à 3min  
Type 83.82 / 83.91 - 0.05 s à 10jrs
- Plage des tensions d'alimentation :  
(24...240)V AC / DC
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)
- Conforme à la norme EN 45545-2 : 2013  
(protection aux caractéristiques feu et fumée),  
EN 61373 (résistance aux vibrations et aux chocs,  
catégorie 1 classe B), EN 50155 (résistance  
température et humidité, T1 class)

\* (0.05...2)s, (1...16)s, (8...70)s, (50...180)s

\*\* (0.05...1)s, (0.5...10)s, (0.05...1)min,  
(0.5...10)min, (0.05...1)h, (0.5...10)h,  
(0.05...1)d, (0.5...10)d

\*\*\* 0.05 s, 0.2 s, 0.3 s, 0.45 s, 0.6 s, 0.75 s,  
0.85 s, 1 s

<sup>(1)</sup> Jusqu'à +70°C sur une période de 10 min  
Pour le schéma d'encombrement voir page 7

**Caractéristiques des contacts**

Configuration des contacts	2 inverseurs	2 NO	1 inverseur
Courant nominal/Courant max. instantané A	8/15	16/30	16/30
Tension nominale/Tension max. commutable V AC	250/400	250/400	250/400
Charge nominale en AC1 VA	2000	4000	4000
Charge nominale en AC15 (230 V AC) VA	400	750	750
Puissance moteur monophasé (230 V AC) kW	0.3	0.5	0.5
Pouvoir de coupure en DC1 : 24/110/220 V A	8/0.3/0.12	16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Charge mini commutable mW (V/mA)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
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 <sub>N</sub> ) V DC	24...220	24...240	24...240
Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	< 1.5/< 2	< 1.5/< 2	< 1.5/< 2
Plage d'utilisation V AC	16.8...265	16.8...265	16.8...265
V DC	16.8...242	16.8...265	16.8...265

**Caractéristiques générales**

Temporisations disponibles	*	**	
Précision de répétition %	± 1	± 1	± 1
Temps de réarmement ms	—	200	200
Durée minimum de l'impulsion ms	500 ms (A1 - A2)	—	50
Précision d'affichage - fond d'échelle %	± 5	± 5	± 5
Durée de vie électrique à charge nominale AC1 cycles	100·10 <sup>3</sup>	50·10 <sup>3</sup>	50·10 <sup>3</sup>
Température ambiante °C	-20...+60 <sup>(1)</sup>	-20...+60 <sup>(1)</sup>	-20...+60 <sup>(1)</sup>
Indice de protection	IP 20	IP 20	IP 20

**Homologations** (suivant les types)



**83.62**



- Multitenion
- Monofonction
- 2 inverseurs

**BI:** Temporisé à la coupure

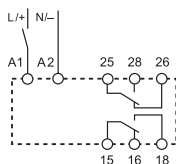


Schéma de raccordement  
(sans Signal de commande)

**83.82**



- Multitenion
- Monofonction
- 2 NO
- Temps de commutation réglable (0.05...1)s\*\*\*

**SD:** Couplage Etoile Triangle

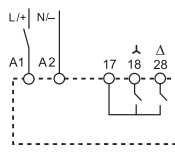


Schéma de raccordement  
(sans Signal de commande)

**83.91**



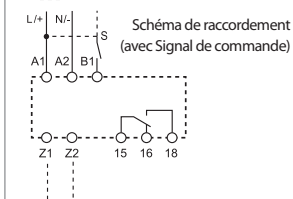
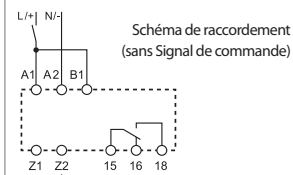
- Multitenion
- Multifonction
- 1 inverseur

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

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

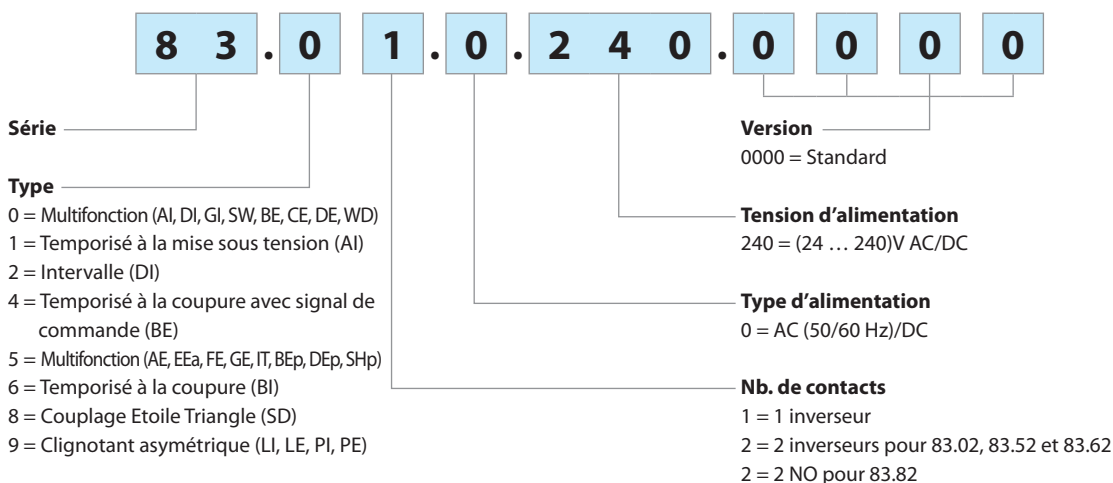
**PI:** Clignotant à cycle asymétrique départ Repos

**PE:** Clignotant à cycle asymétrique départ Repos avec signal de commande



## Codification

Exemple : série 83, relais temporisé modulaire, 1 inverseur - 16 A, alimentation (24...240)V AC/DC.



## Caractéristiques générales


### Isolement

Rigidité diélectrique	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

### Caractéristiques CEM

Type d'essai	Normes de référence	83.01/02/52/11/21/41/82/91	83.62	
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	
	(1000 ÷ 2700 MHz)	EN 61000-4-3	3 V/m	
Transitoires rapides (burst) (5-50 ns, 5 et 100 kHz)	sur les terminaux d'alimentation	EN 61000-4-4	7 kV	
	sur la borne de la commande ext. (B1)	EN 61000-4-4	7 kV	
Pic de tension (1.2/50 μs)	mode commun	EN 61000-4-5	6 kV	
	sur les terminaux d'alimentation	mode différentiel	EN 61000-4-5	6 kV
	sur la borne de la commande ext. (B1)	mode commun	EN 61000-4-5	6 kV
	mode différentiel	EN 61000-4-5	4 kV	
Perturbation par radiofréquences de mode commun sur les terminaux d'alimentation	(0.15 ÷ 80 MHz)	EN 61000-4-6	10 V	
	(80 ÷ 230 MHz)	EN 61000-4-6	10 V	
Emissions conduites et radiantes		EN 55022	classe A	

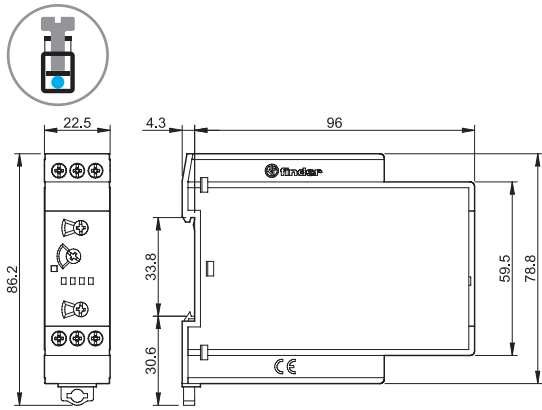
### Autres données

Courant absorbé sur la commande externe (B1)		< 1 mA	
	-longueur maximale du câble (capacité ≤ 10 nF / 100 m)	150 m	
	- lorsque l'on applique un signal en B1, qui est différent de la tension en A1/A2	B1 est isolé d'A1 et de A2 par un opto-coupleur, on peut donc utiliser une tension différente de celle de l'alimentation. Si on utilise un signal compris entre (24... 48)V DC et une tension d'alimentation comprise entre (24...240)V AC; on doit vérifier que la polarité - du signal est connectée en A2, que le + est en B1, que la phase L se trouve en B1 et le neutre N en A2.	
Potentiomètre extérieur pour 83.02		Utiliser un potentiomètre linéaire de 10 kΩ / ≥ 0,25 W. Longueur maxi de câble 10 m. Lorsque l'on utilise un potentiomètre extérieur, la temporisation utilise automatiquement le réglage éventuel déjà en place. La tension du potentiomètre éventuel doit être la même que la tension de la temporisation.	
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 souple
	mm <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14

Schémas d'encombrement

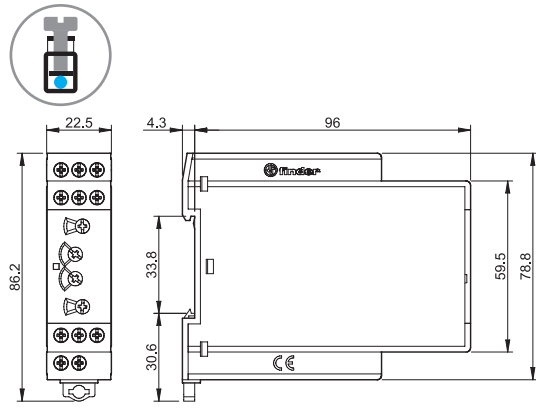
83.01

Bornes à cage



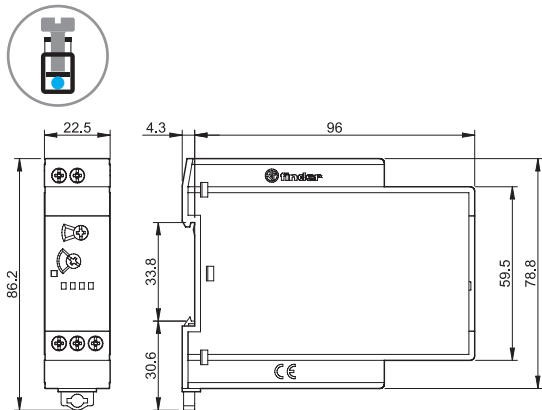
83.02/52

Bornes à cage



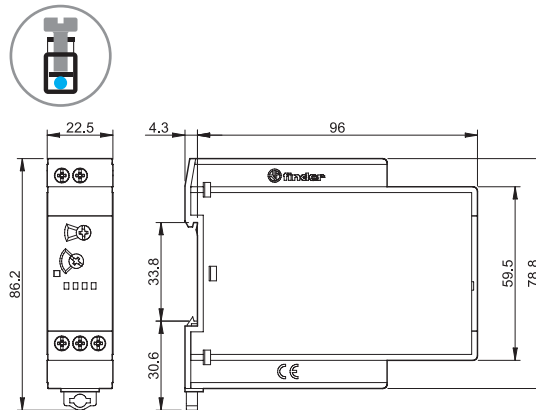
83.11

Bornes à cage



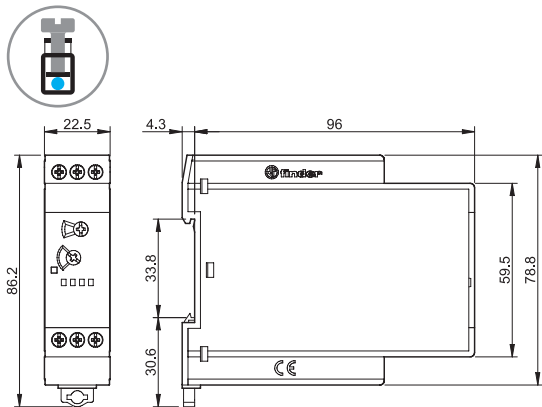
83.21

Bornes à cage



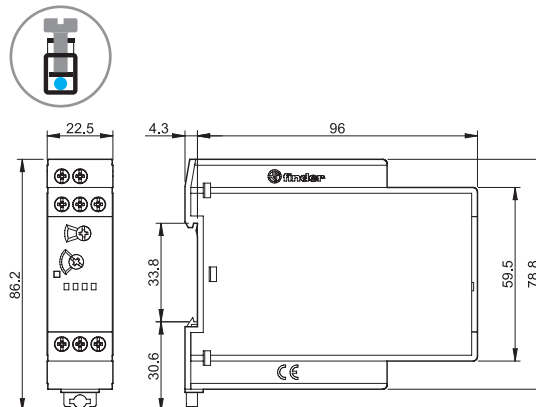
83.41

Bornes à cage



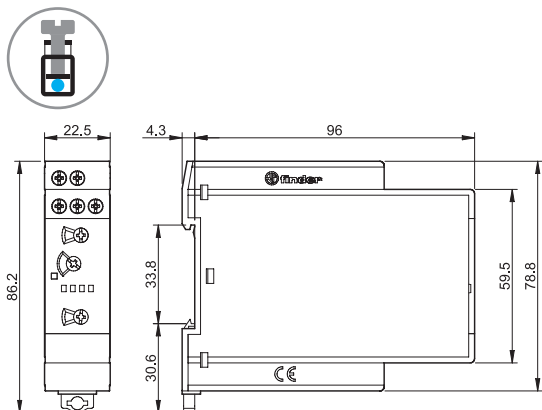
83.62

Bornes à cage



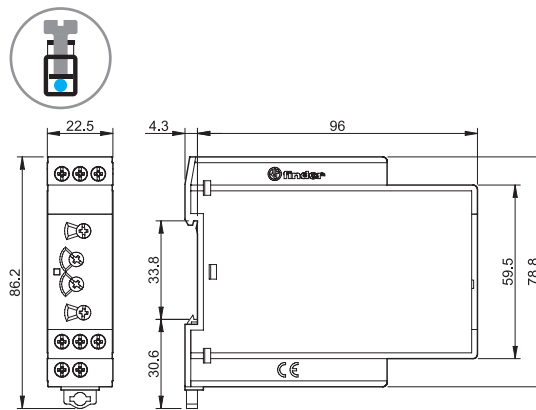
83.82

Bornes à cage



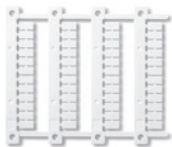
83.91

Bornes à cage





## Accessoires



060.48

**Plaque d'étiquettes d'identification**, pour relais types 83.01/11/21/41/62/82,  
plastique, 48 étiquettes, 6 x 12 mm pour imprimante à transfert thermique CEMBRE

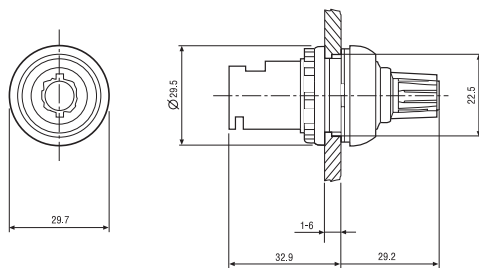
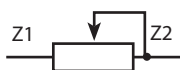
060.48







087.02.2

**Potentiomètre extérieur** pour type 83.02/52, 10 k $\Omega$  / 0.25 W linéaire, IP66

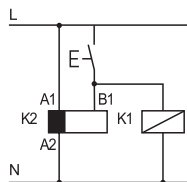
087.02.2



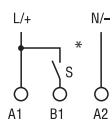
## Fonctions

LED*	Alimentation	Contact NO	Contacts	
			Ouvert	Fermé
	Non présente	Ouvert	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	Présente	Ouvert	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	Présente	Ouvert (Temporisation en cours)	15 - 18 25 - 28	15 - 16 25 - 26
	Présente	Fermé	15 - 16 25 - 26	15 - 18 25 - 28

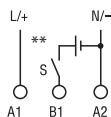
\* Sur le type 83.62, la LED est allumée fixe quand la tension est appliquée à la temporisation.



- 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).

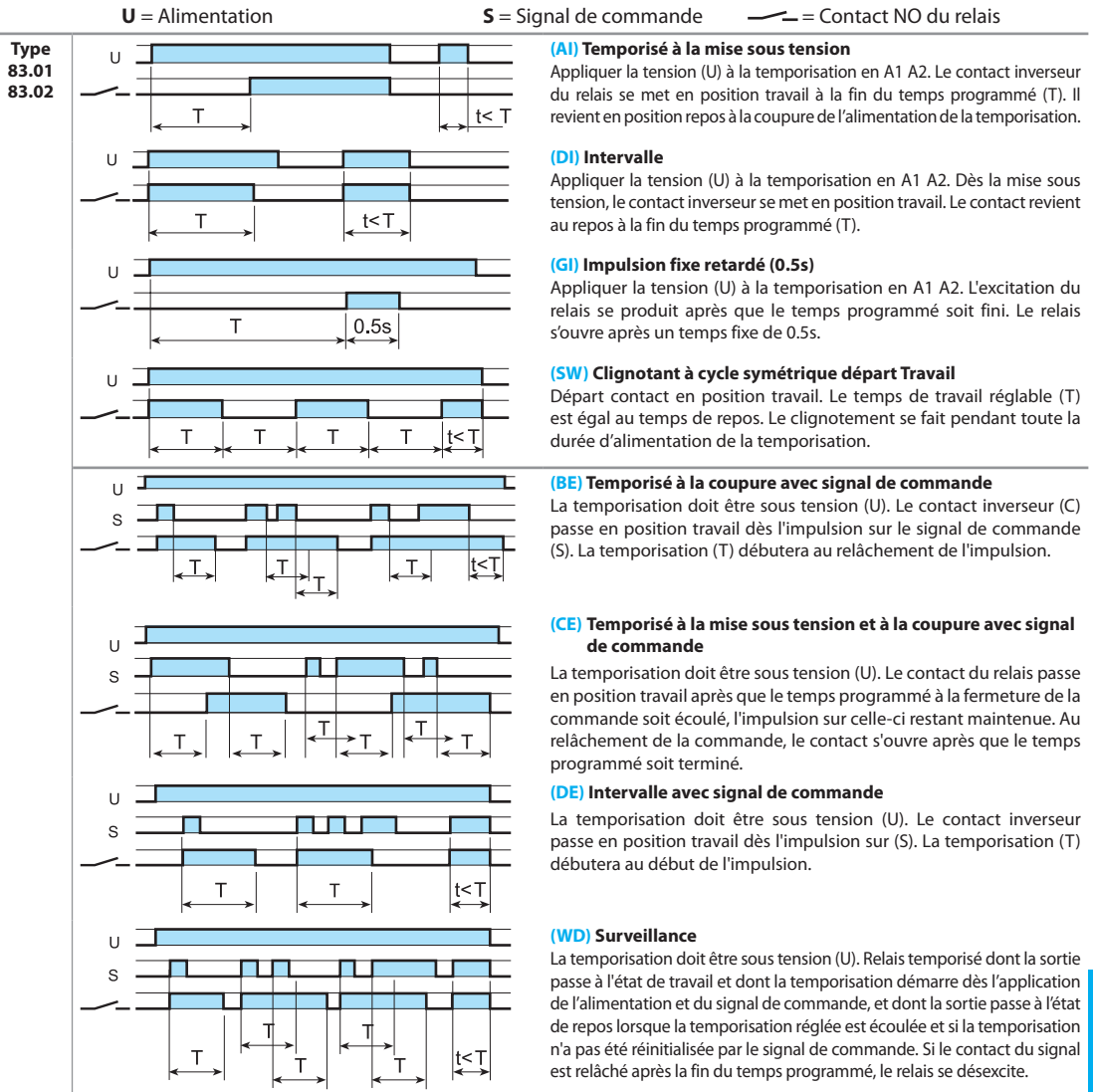
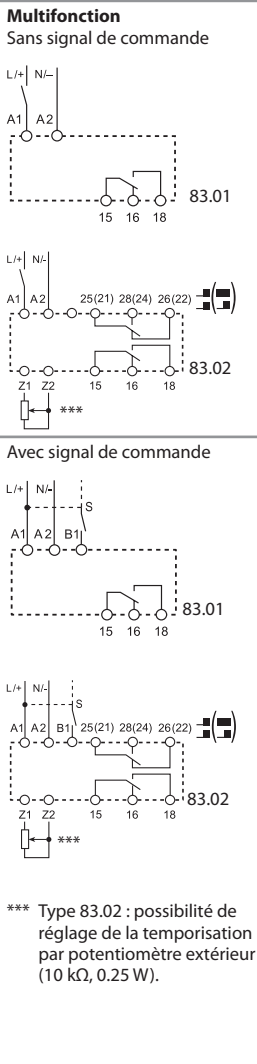


\*\* Le signal de commande (B1) peut être alimenté par une tension différente de celle de l'alimentation, exemple :  
A1 - A2 = 230 V AC  
B1 - A2 = 24 V DC



## Fonctions

### Schémas de raccordement



La fonction doit être réglée avant l'alimentation de la temporisation. Sur le type 83.02/52, elle peut être changée en mettant le sélecteur de façade blanc en position OFF avant modification.

### Type 83.02

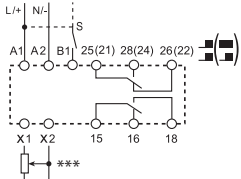
Position du sélecteur de façade blanc	Fonctions sans signal de commande (par exemple : AI)	Fonction avec signal de commande (par exemple : BE)
2 contacts temporisés 		
OFF 		
1 contact temporisé + 1 instantané 		

## Fonctions

### Schémas de raccordement

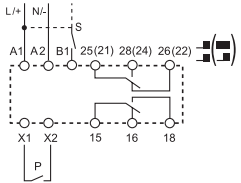
#### Multifonction

Avec signal de commande



\*\*\* Possibilité de réglage de la temporisation par potentiomètre extérieur (10 kΩ, 0,25 W).

Avec signal de commande et le signal de pause



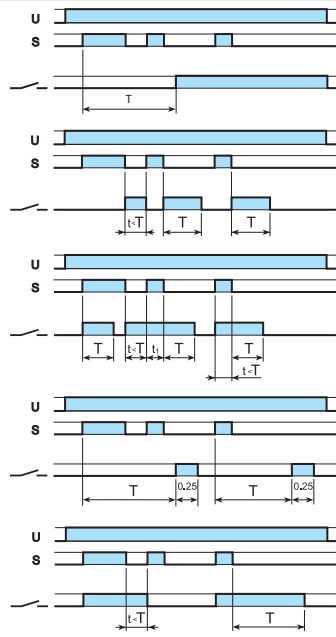
U = Alimentation

S = Signal de commande

P = Contact pour Pause

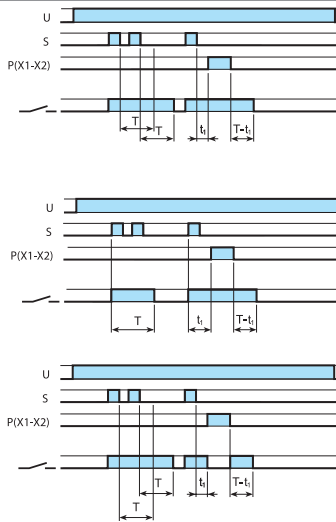
— = Contact NO du relais

Type 83.52



#### (IT) Télérupteur temporisé

La temporisation doit être sous tension (U). A la fermeture du signal de commande (S), les contacts de la temporisation passent en position travail. Les contacts de la temporisation s'ouvrent lorsque le temps programmé (T) est écoulé. La temporisation peut être interrompue par une nouvelle fermeture du signal de commande.



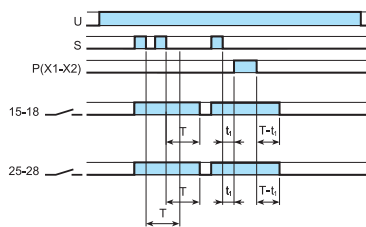
### Type 83.52

#### Position du sélecteur de façade blanc

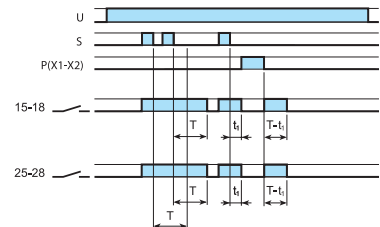
2 contacts temporisés



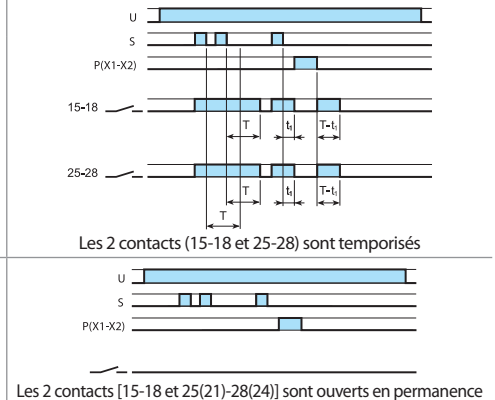
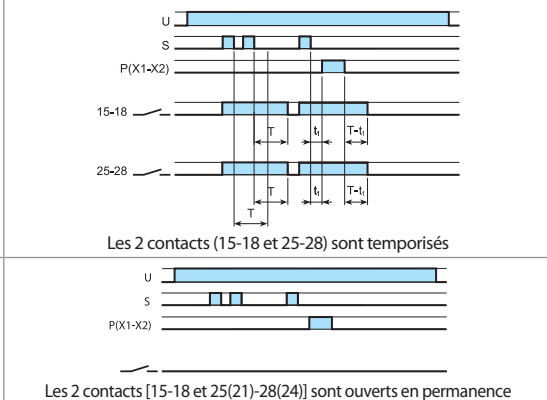
#### Fonction avec signal de commande et fonction pause (exemple BEp)



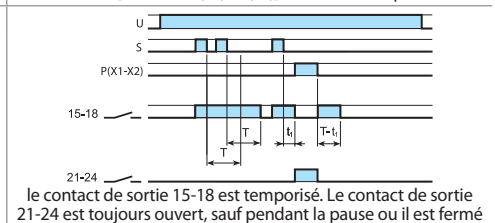
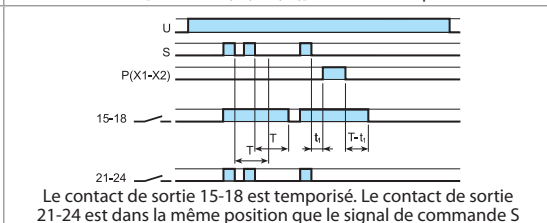
#### Fonction SHp



OFF

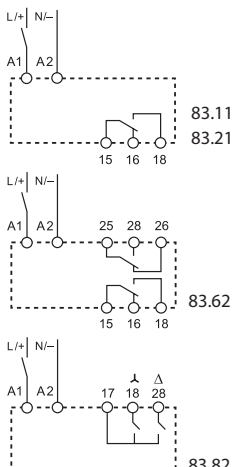
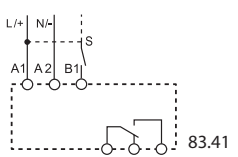
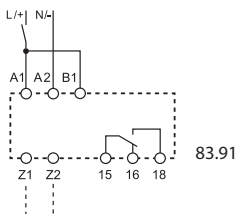
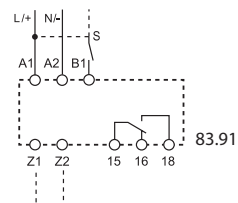


1 contact temporisé + 1 instantané



## Fonctions

### Schémas de raccordement

		U = Alimentation	S = Signal de commande	↔ = Contact NO du relais
<b>Monofonction</b> Sans signal de commande   83.11 83.21  83.62  83.82	<b>Type</b>			
	<b>83.11</b>			<b>(AI) Temporisé à la mise sous tension</b> La temporisation doit être sous tension (U). 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.
	<b>83.21</b>			<b>(DI) Intervalle</b> La temporisation doit être sous tension (U). 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).
	<b>83.62</b>			<b>(BI) Temporisé à la coupure</b> La temporisation doit être sous tension (U). Le ou les contacts (C) se ferment immédiatement. Lorsque l'on coupe l'alimentation (U) en A1 A2, le ou les contacts restent fermés pendant un temps (T) réglable de 0,15s à 3min.
	<b>83.82</b>			<b>(SD) Couplage Etoile Triangle</b> La temporisation doit être sous tension (U). 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 (0.05...1)s, le contact mettant en service la fonction triangle se ferme jusqu'à la mise hors tension de la temporisation.
Avec signal de commande (S)   83.41	<b>83.41</b>			<b>(BE) Temporisé à la coupure avec signal de commande</b> La temporisation doit être sous tension (U). Le contact inverseur (C) passe en position travail dès l'impulsion sur le signal de commande (S). La temporisation (T) débutera au relâchement de l'impulsion.
<b>Clignotant Asymétrique</b> Sans signal de commande   83.91  Z1-Z2 ouverts : fonction (LI) Z1-Z2 pontés : fonction (PI)  Avec signal de commande   83.91  Z1-Z2 ouverts : fonction (LE) Z1-Z2 pontés : fonction (PE)	<b>83.91</b>			<b>(LI) Clignotant à cycle asymétrique départ Travail - (Z1-Z2 ouverts)</b> La temporisation doit être sous tension (U). Le relais commence à clignoter entre les positions Travail et Repos selon les temps programmés T1 et T2.
				<b>(PI) Clignotant à cycle asymétrique départ Repos - (réaliser le pontage Z1-Z2)</b> La temporisation doit être sous tension (U). Le relais commence à clignoter entre les positions Repos et Travail selon les temps programmés T1 et T2.
				<b>(LE) Clignotant à cycle asymétrique départ Travail avec signal de commande - (Z1-Z2 ouverts)</b> La temporisation doit être sous tension (U). A la fermeture du signal de commande (S), le relais commence à clignoter entre les positions Travail et Repos selon les temps programmés T1 et T2. Avec une simple impulsion sur le signal (S), la temporisation réalise T1 puis T2 et s'arrête.
				<b>(PE) Clignotant à cycle asymétrique départ Repos avec signal de commande - (réaliser le pontage Z1-Z2)</b> La temporisation doit être sous tension (U). A la fermeture du signal de commande (S), le relais commence à clignoter entre les positions Repos et Travail selon les temps programmés T1 et T2. Avec une simple impulsion sur le signal (S), la temporisation réalise T1 puis T2 et s'arrête.

## Echelles de temps

Position du sélecteur rotatif

