

## Caractéristiques

### Horloges à segments

- Programme journalier \*
- Programme hebdomadaire \*\*

- **Type 12.01** - 1 contact inverseur 16 A  
largeur 35.8 mm
- **Type 12.11** - 1 contact NO 16 A  
largeur 17.6 mm
- **Type 12.31-0000** journalier -  
1 contact inverseur 16 A
- **Tipo 12.31-0007** hebdomadaire -  
1 contact inverseur 16 A
- Intervalle minimum de programmation:  
1h (12.31-0007)  
30 min (12.01)  
15 min (12.11 - 12.31-0000)

\* Programme identique pour chaque jour

\*\* Programmes différents possibles pour chaque jour de la semaine

Pour le schéma d'encombrement voir page 10

### Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts	1 inverseur	1 NO	1 inverseur
Courant nom./Courant max. instantané A	16/—	16/30	16/—
Tension nom./Tension max. commutable V AC	250/—	250/—	250/—
Charge nominale AC1 VA	4000	4000	4000
Charge nominale AC15 (230 V AC) VA	750	420	420
Charge lampes: incandescentes (230 V) W	2000 (contact NO)	2000	2000
fluorescentes compensées (230 V) W	750 (contact NO)	750	750
fluorescentes non compensées (230 V) W	1000 (contact NO)	1000	1000
halogènes (230 V) W	2000 (contact NO)	2000	2000
Charge mini commutable mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Matériau contacts standard	AgCdO	AgCdO	AgCdO

### Caractéristiques de l'alimentation

Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)	230	230	120 - 230
nominale (U <sub>N</sub> ) V DC	—	—	—
Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	2/—	2/—	2/—
Plage d'utilisation AC (50 Hz)	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
DC	—	—	—

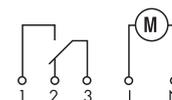
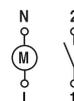
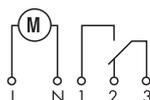
### Caractéristiques générales

Durée de vie électrique à charge nominale AC1 cycles	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Type de programmation	journalier	journalier	journalier hebdomadaire
Intervalle de programmation/jour	48	96	96 24 (168/heb.)
Intervalle min. de programmation min	30	15	15 60
Précision s/jour	1.5	1.5	1.5
Température ambiante °C	-5...+50	-5...+50	-10...+50
Degré de protection	IP 20	IP 20	IP 20

### Homologations (suivant les types)



12.01	12.11	12.31
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme journalier</li> <li>• 1 inverseur</li> <li>• Montage sur rail 35 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme journalier</li> <li>• 1 NO</li> <li>• Montage sur rail 35 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program./journalier/hebdomadaire</li> <li>• 1 inverseur</li> <li>• Montage en façade</li> </ul>



## Caractéristiques

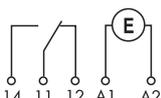
Horloge digitale (indications type analogique à l'écran), programmes journalier/ hebdomadaire

- 1 inverseur 16A
- Ecran LCD pour visualisation, configuration et programmation
- Intervalle de programmation: 30 minutes
- Programmation journalière et hebdomadaire simple
- Horaire européen été/hiver
- Ecran rétro-éclairé
- Pile interne pour réglage et programmation sans alimentation, remplacement facile en façade de l'appareil
- Isolement de protection entre alimentation et contact
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)
- Contacts sans Cadmium

12.51



- Horloge digitale
- 1 inverseur
- Montage sur rail 35 mm



Pour le schéma d'encombrement voir page 10

Caractéristiques des contacts		
Configuration des contacts		1 inverseur
Courant nom./Courant max. instantané	A	16 / 30 ( 120 A – 5 ms)
Tension nom./Tension max. commutable	V AC	250/400
Charge nominale AC1	VA	4000
Charge nominale AC15 (230 V AC)	VA	750
Charge lampes:		
incandescentes (230 V)	W	2000
fluorescentes compensées (230 V)	W	750
lampe à économie d'énergie (CFL, LED) (230 V)	W	200
halogènes (230 V)	W	2000
Charge mini commutable	mW (V/mA)	1000 (10/10)
Matériau contacts standard		AgSnO <sub>2</sub>
Caractéristiques de l'alimentation		
Tension d'alimentation	V AC (50/60 Hz)	230
nominale (U <sub>N</sub> )	V DC	—
Puissance nominale	VA (50 Hz)/W	6.6/2.9
Plage d'utilisation	AC (50 Hz)	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	—
Caractéristiques générales		
Durée de vie électrique à charge nominale AC1	cycles	100 · 10 <sup>3</sup>
Intervalle de programmation		48
Intervalle min. de programmation	min	30
Précision	s/jour	1
Température ambiante	°C	-20...+50
Degré de protection		IP 20
Homologations (suivant les types)		

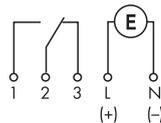
## Caractéristiques

### Horloges digitales - Programmes hebdomadaires

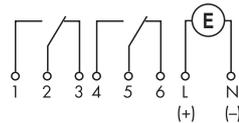
- **Type 12.21** - 1 contact inverseur 16 A  
largeur 35.8 mm
- **Type 12.22** - 2 contacts inverseurs 16 A  
largeur 35.8 mm
- **Type 12.71** - 1 contact inverseur 16 A  
largeur 17.6 mm
- Disponible pour alimentation 230 V AC  
ou 12, 24 V AC/DC
- Intervalle minimum de programmation  
1 minute
- Programmation sans alimentation
- Fonction impulsion fixe:  
- 1 s... 59: 59(mm:ss)
- Changement automatique heure  
d'été/heure d'hiver
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

**12.21**

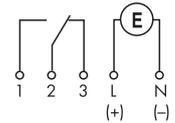

- Digital/hebdomadaire
- 1 inverseur
- Montage sur rail 35 mm


**12.22**


- Digital/hebdomadaire
- 2 inverseurs
- Montage sur rail 35 mm


**12.71**


- Digital/hebdomadaire
- 1 inverseur
- Montage sur rail 35 mm



Pour le schéma d'encombrement voir page 10, 11

Caractéristiques des contacts							
Configuration des contacts		1 inverseur		2 inverseurs		1 inverseur	
Courant nom./Courant max. instantané A		16/30		16/30		16/30	
Tension nom./Tension max. commutable V AC		250/—		250/—		250/—	
Charge nominale AC1 VA		4000		4000		4000	
Charge nominale AC15 (230 V AC) VA		750		750		420	
Charge lampes: incandescentes (230 V) W		2000 (contact NO)		2000 (contact NO)		2000 (contact NO)	
fluorescentes compensées (230 V) W		420 (contact NO)		420 (contact NO)		750 (contact NO)	
fluorescentes non compensées (230 V) W		1000 (contact NO)		1000 (contact NO)		1000 (contact NO)	
halogènes (230 V) W		2000 (contact NO)		2000 (contact NO)		2000 (contact NO)	
Charge mini commutable mW (V/mA)		1000 (10/10)		1000 (10/10)		1000 (10/10)	
Matériau contacts standard		AgCdO		AgCdO		AgNi	
Caractéristiques de l'alimentation							
Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz)		— 120 - 230		— 120 - 230		— 230	
nominale (U <sub>N</sub> ) V AC/DC		12 - 24 —		24 —		24 —	
Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W		1.4/1.4 2/—		1.4/1.4 2/—		1.4/1.4 2/—	
Plage d'utilisation AC (50 Hz)		(0.9...1.1)U <sub>N</sub> (0.85...1.1)U <sub>N</sub>		(0.9...1.1)U <sub>N</sub> (0.85...1.1)U <sub>N</sub>		(0.9...1.1)U <sub>N</sub> (0.85...1.1)U <sub>N</sub>	
DC		(0.9...1.1)U <sub>N</sub> —		(0.9...1.1)U <sub>N</sub> —		(0.9...1.1)U <sub>N</sub> —	
Caractéristiques générales							
Durée de vie électrique à charge nominale AC1 cycles		50 · 10 <sup>3</sup>		50 · 10 <sup>3</sup>		50 · 10 <sup>3</sup>	
Type de programmation		hebdomadaire		hebdomadaire		hebdomadaire	
Mémoires disponibles *		30		30		30	
Intervalle min. de programmation min		1		1		1	
Précision s/jour		1.5		1.5		1.5	
Température ambiante °C		-30...+55		-30...+55		-30...+55	
Degré de protection		IP 20		IP 20		IP 20	
Homologations (suivant les types)							

\* Chaque horaire de programmation utilise une mémoire, même s'il est répété d'autres jours de la semaine.

## Caractéristiques

### Horloges digitales astronomiques

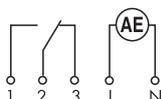
#### - Programme hebdomadaire

- **Type 12.91...0000 "ZENITH"**  
1 contact inverseur 16 A  
largeur 35.8 mm
- **Type 12.91...0090 "ZENITH"**  
1 contact inverseur 16 A  
largeur 35.8 mm  
version avec programmation par PC au travers d'une clé (fournie avec l'appareil)
- **Type 12.92 "ZENITH"**  
2 contacts inverseurs 16 A  
largeur 35.8 mm
- Fonction "Astro" pour 12.91 et 12.92:  
coordonnées géographiques: latitude et longitude, préenregistrées, pour les villes les plus importantes
- Fonction Offset: permet de modifier l'heure de commutation (+ ou -) par rapport à celle définie par la fonction astrologique
- Intervalle minimum de programmation  
1 minute
- Programmation sans alimentation
- Changement automatique heure d'été/heure d'hiver
- Montage sur rail 35 mm (EN 60715)

12.91...0000



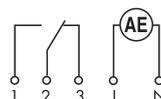
- Digital/hebdomadaire
- 1 inverseur
- Montage sur rail 35 mm



**NEW** 12.91...0090



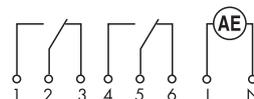
- Digital/hebdomadaire
- 1 inverseur
- Version avec programmation par PC au travers d'une clé (fournie avec l'appareil)
- Montage sur rail 35 mm



12.92



- Digital/hebdomadaire
- 2 inverseurs
- Montage sur rail 35 mm



Pour le schéma d'encombrement voir page 11

### Caractéristiques des contacts

Configuration des contacts	1 inverseur	1 inverseur	2 inverseurs
Courant nom./Courant max. instantané A	16/30	16/30	16/30
Tension nom./Tension max. commutable V AC	250/-	250/-	250/-
Charge nominale AC1 VA	4000	4000	4000
Charge nominale AC15 (230 V AC) VA	750	750	750
Charge lampes: incandescentes (230 V) W	2000 (contact NO)	2000 (contact NO)	2000 (contact NO)
fluorescentes compensées (230 V) W	420 (contact NO)	420 (contact NO)	420 (contact NO)
fluorescentes non compensées (230 V) W	1000 (contact NO)	1000 (contact NO)	1000 (contact NO)
halogènes (230 V) W	2000 (contact NO)	2000 (contact NO)	2000 (contact NO)
Charge mini commutable mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Matériau contacts standard	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

### Caractéristiques de l'alimentation

Tension d'alimentation V AC (50/60 Hz) nominale (U <sub>N</sub> )	230	230	230
Puissance nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	2/-	2/-	2/-
Plage d'utilisation AC (50 Hz)	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>

### Caractéristiques générales

Durée de vie électrique à charge nominale AC1 cycles	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Type de programmation	hebdomadaire	hebdomadaire	hebdomadaire
Mémoires disponibles *	60	60	60
Intervalle min. de programmation min	1	1	1
Précision s/jour	1.5	1.5	1.5
Température ambiante °C	-30...+55	-30...+55	-30...+55
Degré de protection	IP 20	IP 20	IP 20

Homologations (suivant les types)



## Codification

Exemple: série 12 horloge digitale/affichage analogique, 1 inverseur - 16 A, alimentation 230 V AC.

1 2 . 5 1 . 8 . 2 3 0 . 0 0 0 0

**Série**

**Type**

- 0 = Journalier, largeur 35.8 mm
- 1 = Journalier, largeur 17.5 mm
- 3 = Journalier ou Hebdomadaire, 72x72 mm
- 5 = Horloge digitale/affichage analogique, largeur 35mm
- 2 = Hebdomadaire, largeur 35.8 mm
- 7 = Hebdomadaire, largeur 17.5 mm
- 9 = Hebdomadaire, largeur 35.8 mm

**Nb. contacts**

- 1 = 1 inverseur, 16 A
- 2 = 2 inverseurs, 16 A (type 12.22 et 12.92)

**Variantes**

- 0 = Avec réserve de marche
- 1 = Sans réserve de marche (seulement pour type 12.11)

**Tension d'alimentation**

- 012 = 12 V AC/DC
- 024 = 24 V AC/DC
- 120 = 120 V AC
- 230 = 230 V AC

**Type d'alimentation**

- 0 = AC (50/60 Hz)/DC (type 12.21.0.012, 12.21.0.024, 12.22.0.024, 12.71.0.024)
- 8 = AC (50/60 Hz)

**Variantes**

- 0 = Standard
- 0 = Journalier seulement pour 12.31
- 7 = Hebdomadaire seulement pour 12.31

**Version spéciale**

- 0 = Standard
- 9 = Programmation par PC au travers d'une clé pour type 12.91.8.230.0090

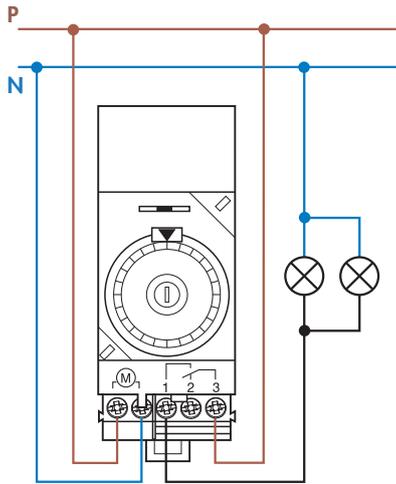
## Caractéristiques générales

<b>Isolement</b>	<b>12.01, 12.11, 12.31</b>		<b>12.21, 12.22, 12.71, 12.91, 12.92</b>	
Rigidité diélectrique entre contacts ouverts V AC	1000		1000	
<b>Autres données</b>	<b>12.01, 12.11, 12.31</b>		<b>12.21, 12.22, 12.71, 12.91, 12.92</b>	
Réserve de marche	70 h (après 80 h d'alimentation)		6 ans	
Puissance dissipée dans l'ambiance				
à vide	W	1.5	2	
à charge nominale	W	2.5	3 (pour 1 contact)	4 (pour 2 contacts)
 Couple de serrage	Nm	1.2	1.2	
Capacité de connexion des bornes		fil rigide	fil flexible	
	mm <sup>2</sup>	1x6 / 2x4	1x6 / 2x2.5	1x6 / 2x4
	AWG	1x10 / 2x12	1x10 / 2x14	1x10 / 2x12

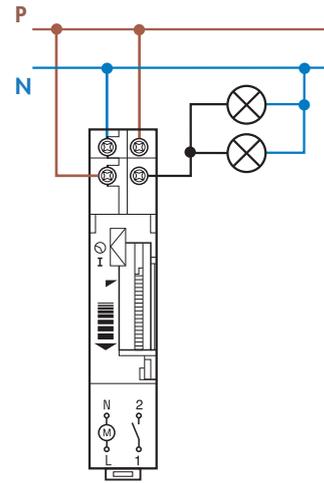
## Caractéristiques générales type 12.51

<b>Isolement</b>	<b>Rigidité diélectrique</b>	<b>Tension de tenue aux chocs (1.2/50 µs)</b>
entre alimentation et contacts	4000 V AC	6 kV
entre contacts ouverts	1000 V AC	1.5 kV
<b>Caractéristiques CEM</b>		
<b>Type d'essai</b>	<b>Normes de référence</b>	
Décharge électrostatique	au contact	EN 61000-4-2
	dans l'air	EN 61000-4-2
Champ électromagnétique rayonné (80 ... 1000 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m
Transitoires rapides (burst 5/50 ns, 5 et 100 kHz)	EN 61000-4-4	4 kV
Pic de tension (surge 1.2/50 µs)	mode commun	EN 61000-4-5
	mode différentiel	EN 61000-4-5
Perturbation par radiofréquences de mode commun (0.15...80 MHz)	EN 61000-4-6	10 V
Creux de tension	70 % U <sub>N</sub> , 40 % U <sub>N</sub>	EN 61000-4-11
Coupures brèves		EN 61000-4-11
Emissions conduites par radiofréquence	0.15...30 MHz	EN 55014
Emissions radiantes	30...1000 MHz	EN 55014
<b>Bornes</b>		
 Couple de serrage	0.8 Nm	
Capacité de connexion des bornes	fil rigide	1 x 6 / 2 x 4 mm <sup>2</sup>
	fil flexible	1 x 4 / 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>
Longueur de câble à dénuder	9 mm	
<b>Autres données</b>		
Réserve de marche	6 ans	
Type de pile	CR 2032, 3V, 230 mAh	
Puissance dissipée dans l'ambiance	au repos	1.4 W
	à vide	2.9 W
	à charge nominale	3.5 W

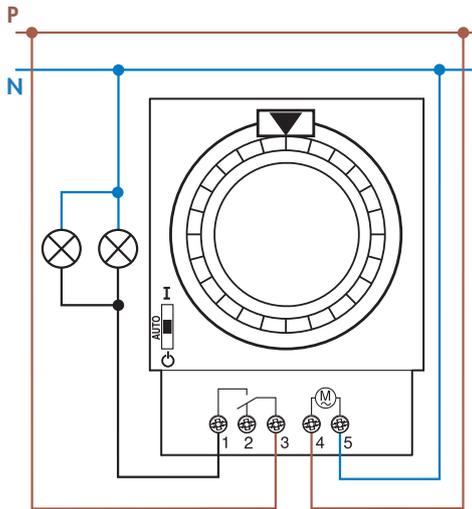
Schémas de raccordement



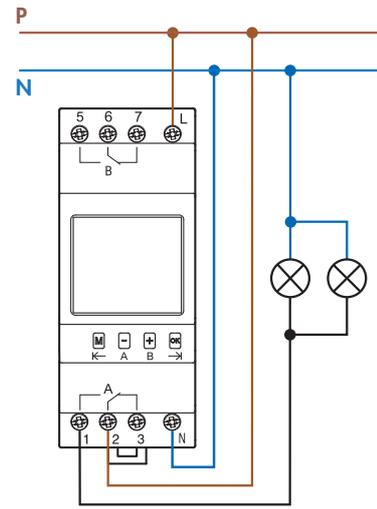
**Type 12.01**  
 Selecteur:  
 0 = Mise hors service - en permanence OFF  
 AUTO = Automatique  
 I = Marche forcée - en permanence ON



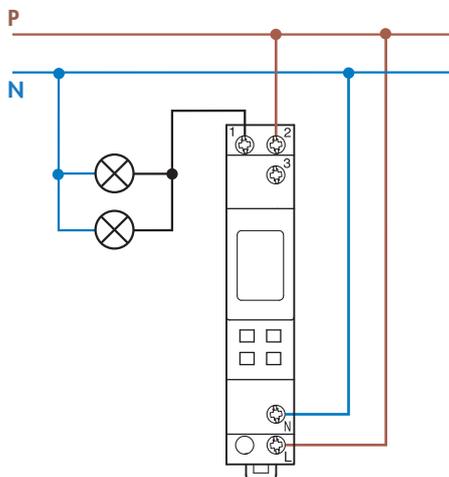
**Type 12.11**  
 Selecteur:  
 0 = Automatique  
 I = Marche forcée - en permanence ON



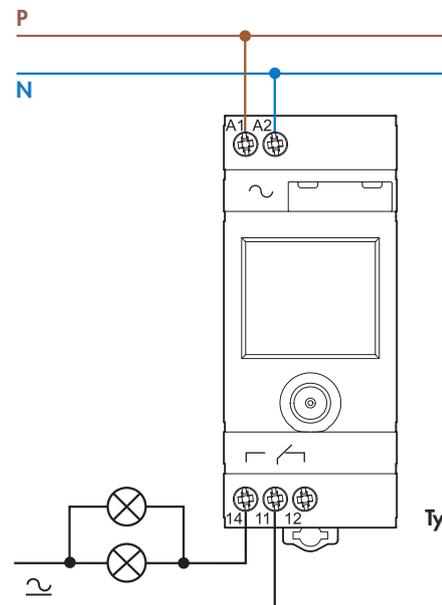
**Type 12.31**



**Type 12.21**  
**12.22**  
**12.91**  
**12.92**



**Type 12.71**



**Type 12.51**

## Accessoires type 12.71 et 12.91

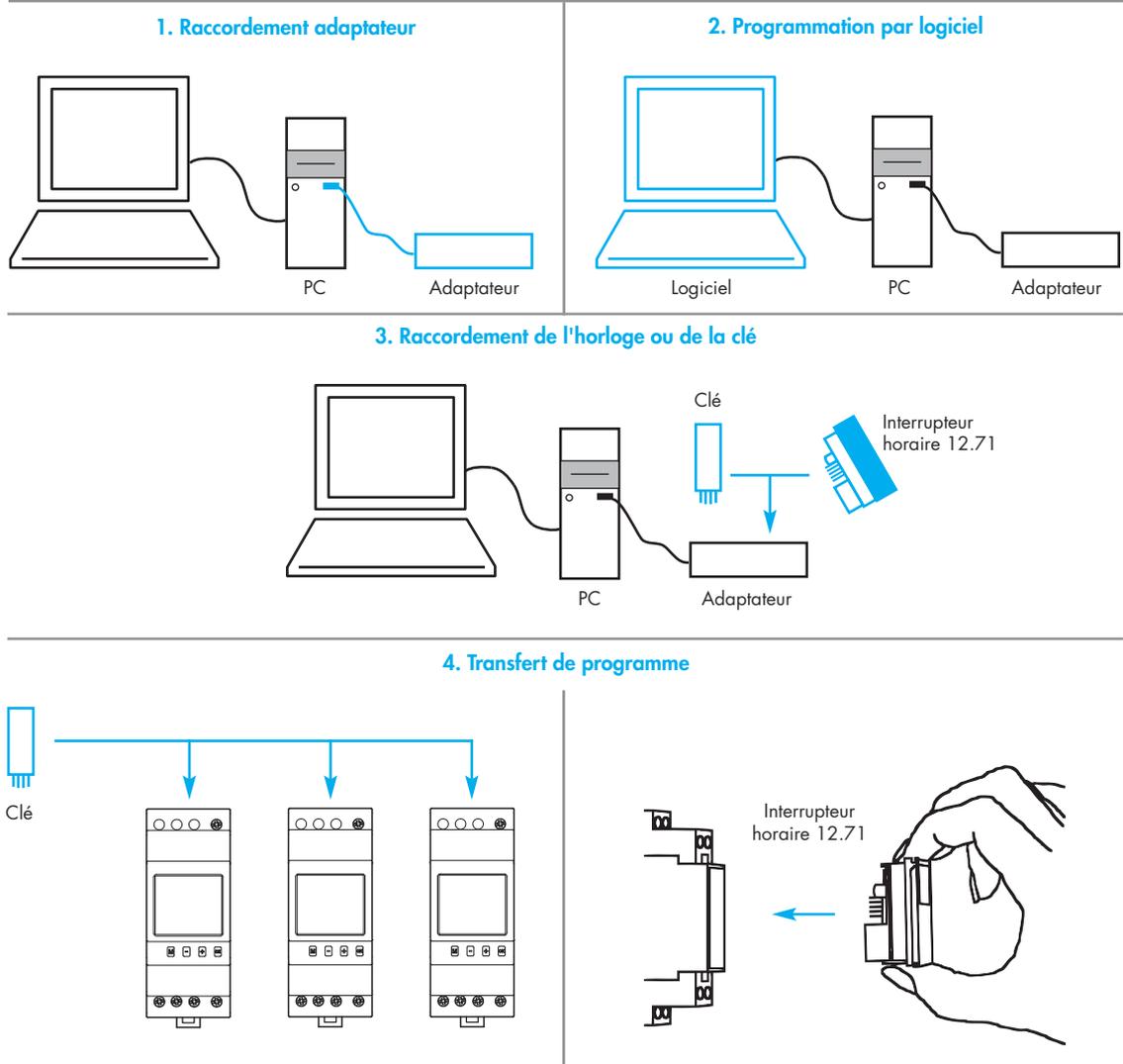


012.90

**Module de programmation avec PC** pour type 12.71, 12.91.8.230.0090 | 012.90

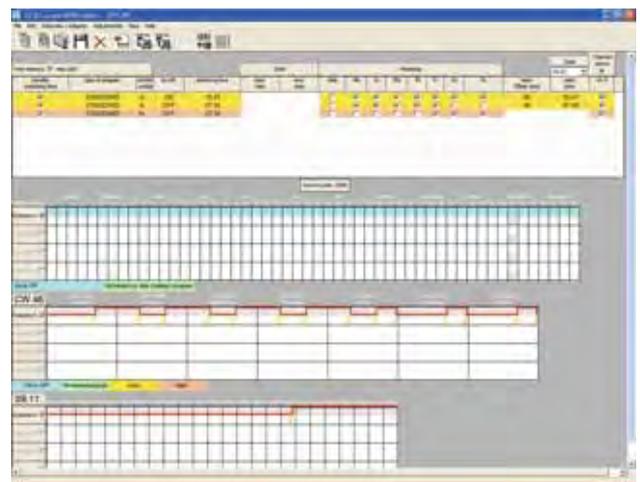
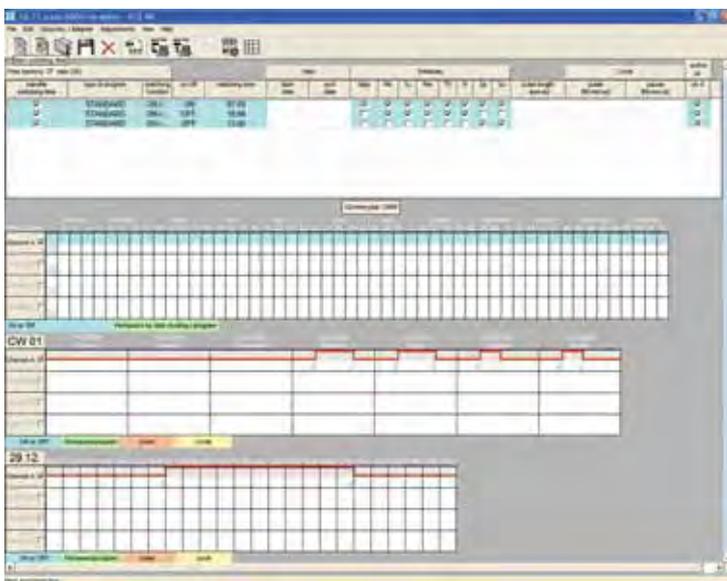
Permet la programmation facile et rapide des horloges avec un PC le transfert des programmes peut se faire par une clé (fournie avec le 1291.8230.0090) ou directement sur l'horloge pour la 1271.8230.0000.

Contenu du Kit: Adaptateur, câble USB (longueur 1.8m) et logiciel.



## Logiciel de programmation

Logiciel d'utilisation simple et intuitive pour créer des programmes d'éclairage ou d'extinction en peu de temps. Compatible avec les systèmes Windows 2000/XP/Vista (inclus dans la boîte du 012.90).



## Remplacement de la batterie type 12.51



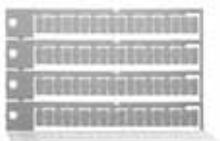
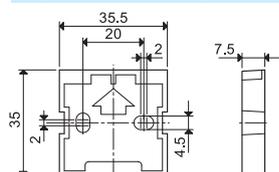
## Accessoires type 12.51



011.01

Support de fixation pour montage sur panneau, largeur 35 mm

011.01



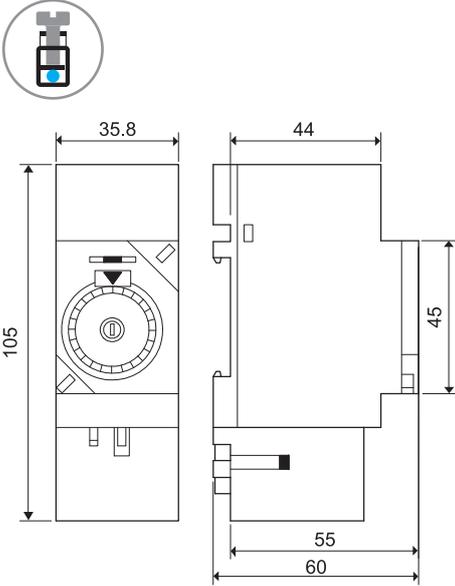
060.72

Plaque d'étiquettes d'identification, plastique, 72 unités, 6x12 mm

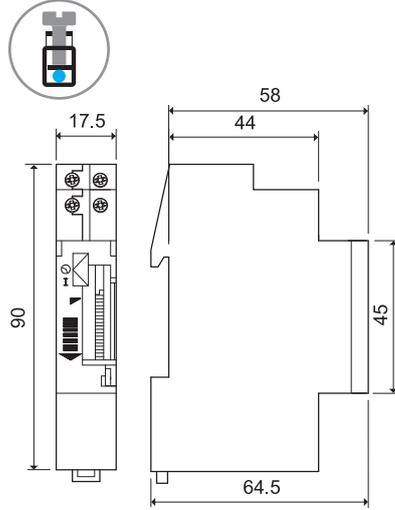
060.72

Schéma d'encombrement

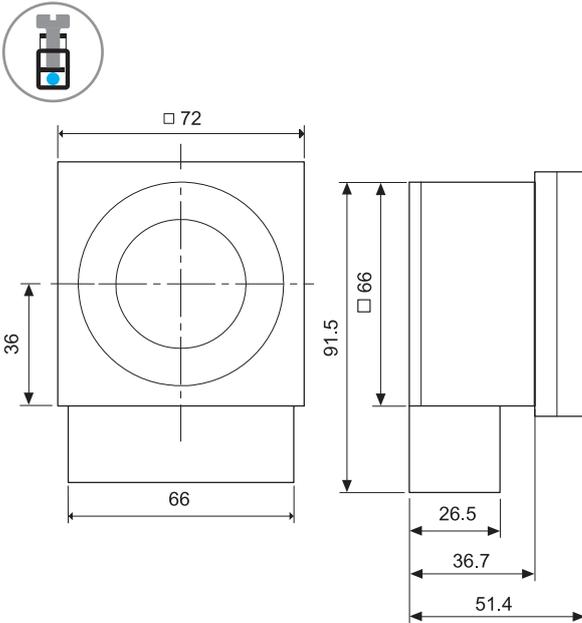
12.01  
Bornes à cage



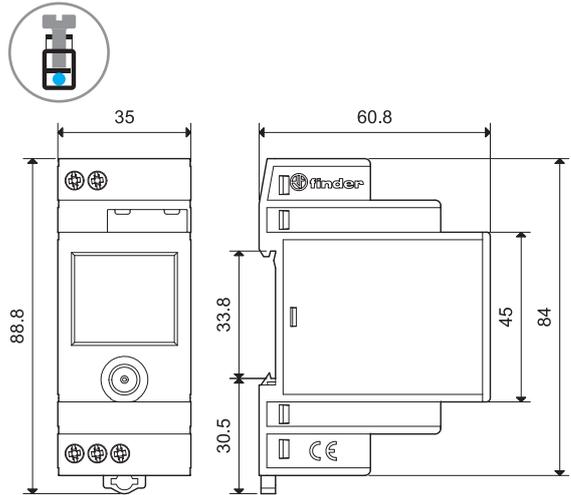
12.11  
Bornes à cage



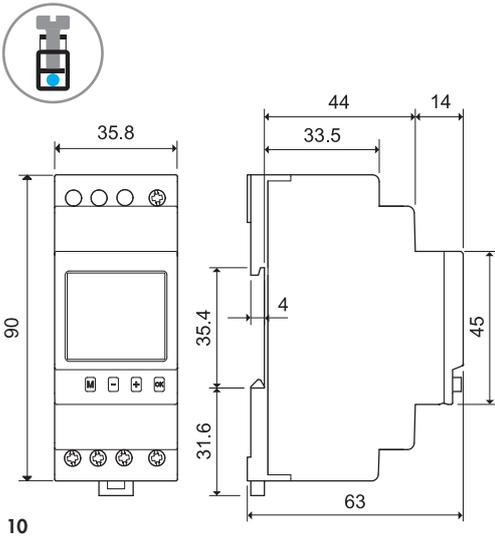
12.31  
Bornes à cage



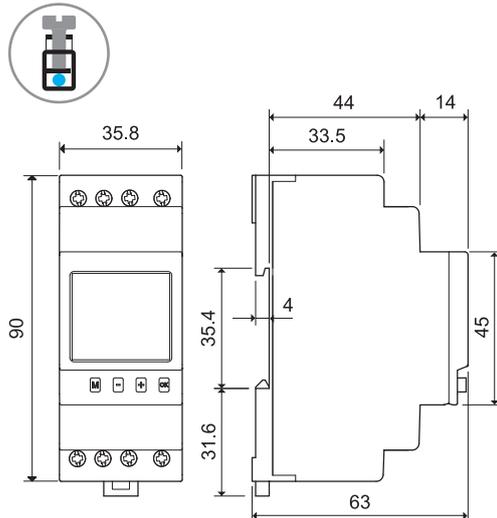
12.51  
Bornes à cage



12.21  
Bornes à cage

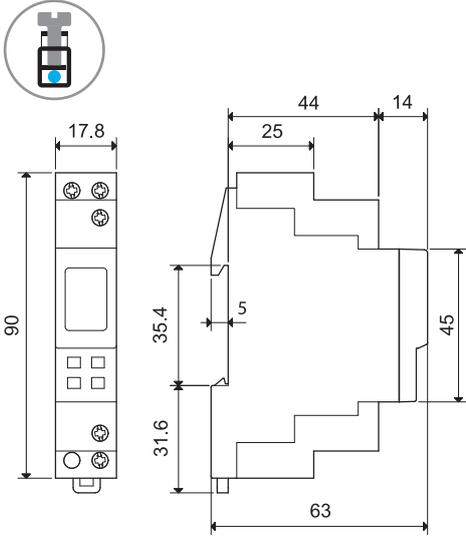


12.22  
Bornes à cage

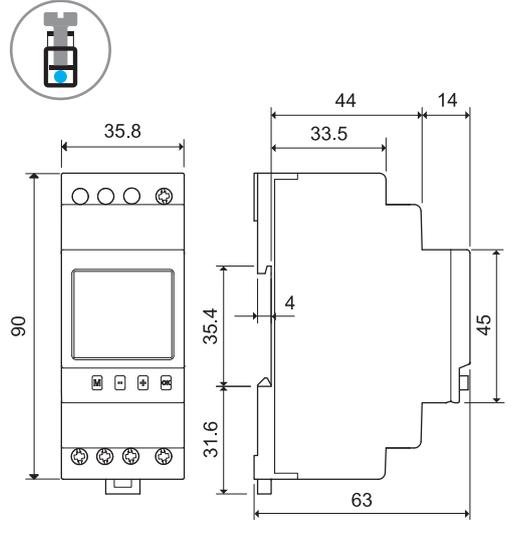


**Schéma d'encombrement**

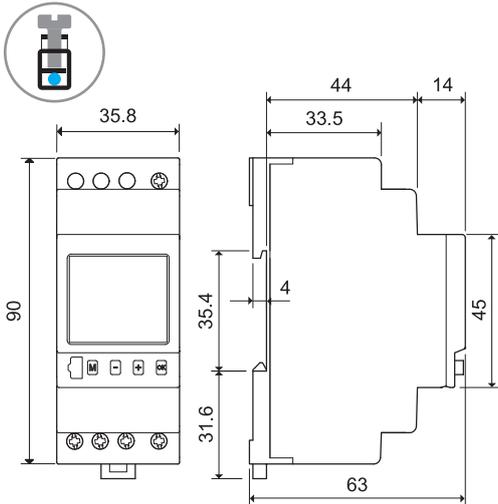
12.71  
Bornes à cage



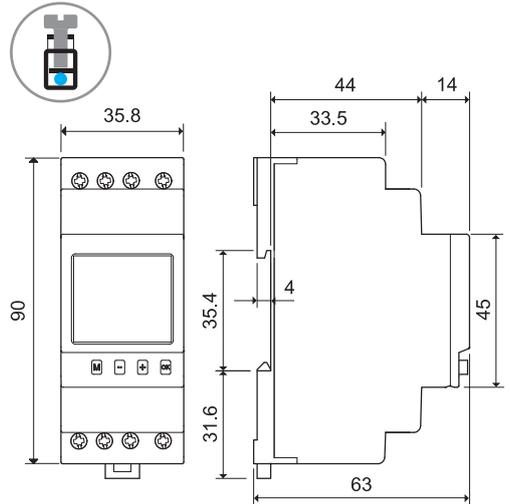
12.91...0000  
Bornes à cage



12.91...0090  
Bornes à cage



12.92  
Bornes à cage



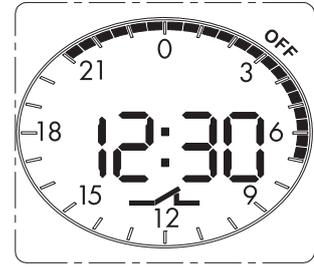
## Fonctions type 12.51

Toutes les fonctions et les valeurs peuvent être réglées à partir du Joystick en façade et sont affichées sur l'écran LCD.

### Mode écran

A l'état initial, lorsque l'alimentation AC est connectée, les éléments ci-dessous sont affichés:

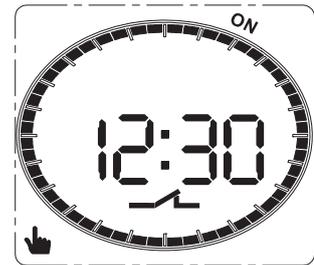
- l'heure actuelle (heures et minutes)
- la position du contact de sortie 11-14 (ON/OFF et le symbole de la position du contact)
- le programme du jour actuel (chaque segment noir représente le réglage d'une demie-heure position ON)



A partir du **Mode écran**, il est possible d'entrée dans le **Mode programme** ou le **Mode réglage** respectivement avec un appui court ou long (>2") sur le centre du joystick (⊙).

### Mode manuel

A partir du **Mode écran**, il est également possible d'entrer dans le **Mode manuel**, où, indépendamment du programme, la sortie du contact 11-14 peut être forcée sur la position ON ou OFF par un appui long (>2") sur le joystick dans les directions ou respectivement. Le symbole d'une main apparaît. Un appui prolongé dans la direction opposée permettra de sortir du mode manuel.



### Mode réglage

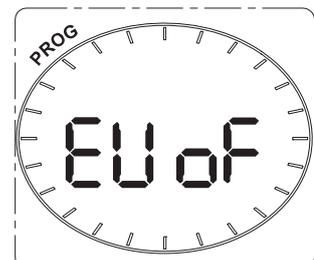
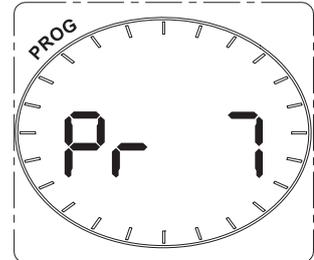
Dans ce mode, il est possible de régler( dans l'ordre suivant):

- la fonction jour/semaine
- l'année courante
- le jour courant
- le mois courant
- l'heure courante
- la minute courante
- l'activation ou la désactivation de l'horaire d'été européen.

Par une pression courte sur le joystick ou , il est possible de passer d'une étape de réglage à une autre (en confirmant la valeur sélectionnée); à chaque étape il est possible de modifier la valeur sélectionnée par un appui court sur le joystick ou . Une pression maintenue (>1") permet d'augmenter (ou de diminuer) rapidement les valeurs.

Une pression courte sur le centre du joystick (⊙) permet de revenir au mode écran.

Note: le produit est livré d'usine avec le réglage concernant l'Europe Centrale avec l'heure d'été activée.



## Fonctions type 12.51

### Mode programme (journalier)

Dans ce mode il est possible de créer le programme de temps "ON" du contact de sortie 11-14. Ce programme se répétera tous les jours de la semaine à l'identique.

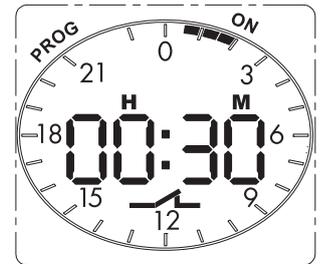
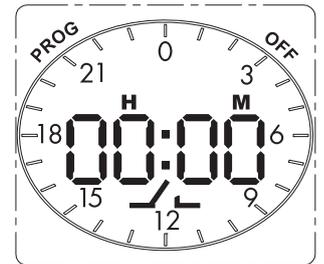
On entre dans le mode programmation (à partir du mode écran) par un appui bref sur .

L'heure apparaît alors sous la forme 00.00 (ainsi que les segments du programme précédant).

Par une action sur ou sur , on recule ou on avance l'heure sur l'écran. il apparaît également la position correspondante du contact, ouvert ou fermé selon l'heure affichée.

A chaque étape il est possible de changer la position du segment par un appui bref sur le joystick (pour ON) ou (pour OFF), et ceci avance automatiquement l'heure au segment suivant, la progression se fait toujours dans le sens des aiguilles d'une montre. Une pression répétée du joystick dans la direction incrémente successivement un segment de temps en position ON. Une pression répétée dans la direction incrémente successivement un segment de temps en position OFF. Ceci permet une programmation rapide de plusieurs segments consécutifs devant avoir la même position.

Une courte pression sur centre du joystick permet de revenir dans le mode écran.



### Mode programme (hebdomadaire)

Dans ce mode, il est possible de réaliser un programme différent pour chaque jour de la semaine (hebdomadaire).

On entre dans le mode programme (à partir du mode écran) par un appui bref sur , l'écran se positionne en mode programme, pour le jour courant. par un appui bref sur ou sur on va passer d'un jour à l'autre (Lundi est le jour 1).

Lorsque le jour désiré est sélectionné, on entre dans le mode programmation pour ce jour en pressant . Programmer les segments de temps ON ou OFF pour ce jour en suivant la même procédure que celle décrite ci-dessus pour le mode journalier.

Lorsque les 48 segments (24 Heures) ont été positionnés, on valide par un appui bref sur . On passe ensuite sur le jour suivant en pressant le joystick dans la direction ou . Faire la programmation pour le jour suivant, et pour les autres jours restants.

A chaque instant on peut retourner sur le mode écran par un appui bref sur le centre du joystick .

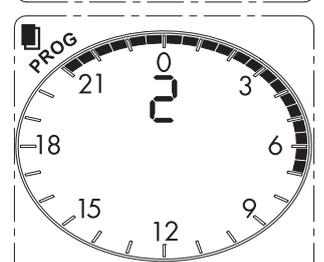
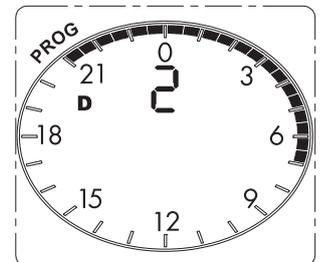
### FONCTION COPIE

Se positionner sur le jour à copier (en utilisant les touches et comme indiqué ci-dessus) et copier par un appui bref sur (le symbole "copie" apparaît).

sélectionner alors le jour choisi pour la copie en utilisant ou , et insérer le programme copié par un appui bref sur .

Ceci peut être répété pour d'autres jours.

Un appui bref sur le centre du joystick , ou sur , permettra de sortir de la fonction copie.



### Mode sauvegarde

Si l'alimentation 230VAC n'est pas connectée, l'horloge se met en mode sauvegarde. Seule l'horloge est maintenue active tandis que l'écran s'éteint afin de garantir une durée de vie plus importante à la pile incorporée destinée à la sauvegarde des données.

Par un appui bref sur le joystick, il est possible de réactiver l'appareil et d'entrer dans le mode écran (le symbole de la prise est visible sur l'écran). Un autre appui sur permet d'entrer dans les différents programmes comme indiqué ci-dessus.

Après environ 1 minute d'inactivité l'appareil repassera en mode sauvegarde. Durant la programmation ou le réglage, le courant absorbé est plus important que dans le mode sauvegarde ce qui influe sur la durée de vie de la pile.

Dans ce mode, le rétro éclairage n'est pas actif. il est activé en pressant le joystick mais seulement si l'alimentation en 230VAC est présente, mais après environ 1 minute d'inactivité, le rétro éclairage de l'écran disparaît. Pour le réactiver de nouveau, il est nécessaire de presser le joystick.



