

Programmateur horaire

Journalier et hebdomadaire, 2 sorties

Montage sur rail DIN

BE1620



BE1620

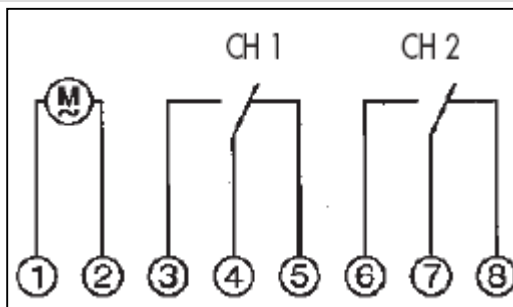
Caractéristiques techniques

Précision	±2,5 s/jour à 20 °C
Alimentation	220 à 240 VAC / 50 Hz
Consommation	5 VA
Réserve de marche par pile lithium	3 ans
Sorties relais	2 relais avec contact inverseur
Pouvoir de coupure	260 VAC / 10 A / 150 VA
Température d'utilisation	-20°C ... +55°C
Protection en façade	IP20
Poids	170 g
Dimensions	85 x 35 x 60 mm
Face avant	45 x 35 mm
Raccordement	Bornes à visser, section 1,5 mm ² max.
Conformité	CE

Points forts

- **Horloge à quartz**
changement d'heure été/hiver automatique, manuel ou programmable aux dates souhaitées
- **Programmation par menu déroulant**
- **50 pas de programme, durée mini 1 mn**
- **Sortie impulsion unique ou cyclique, durée mini 1 s**
- **Mode d'enclenchement aléatoire**
permet par exemple de simuler une présence
- **Volet avec système de plombage**
- **Commutateur de marche ou arrêt forcé par sortie**
- **2 sorties relais**
- **Alimentation 220 à 240 VAC**

Raccordement

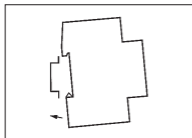


Référence de commande

BE1620. 040C9B

Guide utilisateur BE1620

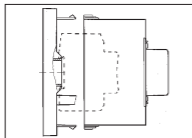
1.	Sommaire	Page
2.	Montage, mise en service, raccordement	3
3.	Touches de programmation	4
4.	Affichage	4
5.	Programme usine	5
6.	Modifier le programme	6
6.1	Date et heure	6
6.2	Mois et jour	7
6.2.1	AU = changement automatique	8
6.2.2	cHA = Passage été/hiver selon les jours de la semaine	9 - 10
6.2.3	no = pas de changement	11
7.	Fonctions standard	11
8.	Formation de blocs de jours	12 - 13
9.	Fonction impulsion	14 - 15
10.	Fonction cycle	16 - 18
11.	Lire – Modifier – Effacer – Remise à zéro	19 - 20
12.	Commutateur manuel	21
13.	Réception radio DCF 77	21
14.	Caractéristiques techniques	22



2.1 Montage

Monter l'horloge

- sur rail DIN
- option murale, kit de montage pour 2 et 3 TE article no. 03.53.0083.2



2.2 Mise en service

L'heure et la date sont programmées en usine.

L'horloge est en mode éco: seuls 2 points clignotent.



Appuyer sur une touche:

- l'horloge est active
- elle indique l'heure du jour

2.3 Raccordement

Voir données sur l'appareil



Appuyer sur une touche:

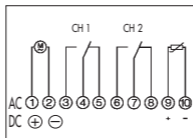
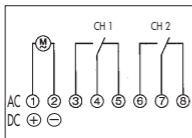
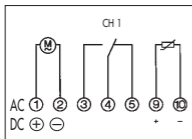
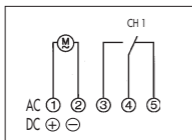
- l'horloge est active
- elle indique l'heure du jour

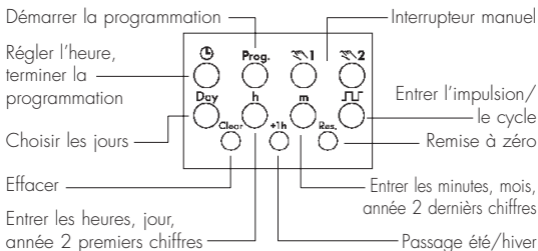
Remarque:

Après env. 1 à 2 min l'horloge est automatiquement active

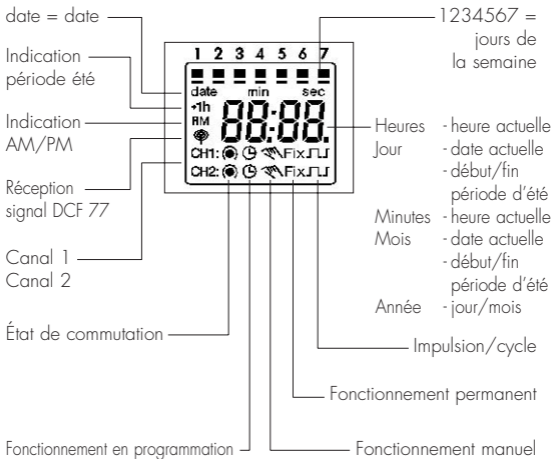
Conseil de sécurité:

- Si vous alimentez l'horloge avec une très basse tension de sécurité (isolement galvanique), le programmeur ne doit commuter que cette tension de sécurité isolée galvaniquement (à défaut d'autres tensions).
- Si vous alimentez l'horloge avec une très basse tension simple (sans isolement galvanique), le programmeur peut commuter le secteur (230 V) ou cette même très basse tension simple. La commutation de tension faible de sécurité n'est dans ce cas pas permise.





4. Affichage



Les données sont conformes MEZ. L'horloge dispose de 3 modes de fonctionnement. La date, l'heure et le mode de fonctionnement AU sont pré-réglés.

Modes de fonctionnement:

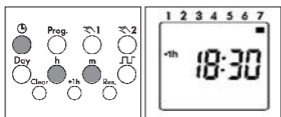
- **AU** **Passage automatique été/hiver, voir 6.2.1**
le passage se fait selon les dates officielles.
- **cHA** **Passage été/hiver selon les jours de la semaine, voir 6.2.2**
Entrez le début et la fin de la période d'été selon le lieu où vous vous trouvez.
Par ex. premier dimanche d'avril de l'année en cours
(début de la période d'été)
dernier dimanche d'octobre de l'année
(fin de la période d'été)
Les années suivantes, le passage se fera automatiquement aux bons jours.
- **no** **Pas de passage, voir 6.2.3**



Passage aux heures matin/après-midi (AM/PM) L'horloge est en fonctionnement

1. Appuyer sur h et tenir la touche enfoncée
2. – Appuyer 1x sur reset
 - Toutes les inscriptions s'affichent à l'écran
 - Après env. 1 seconde apparaît: AM, 12.00 et 3 (mercredi)
le mode AU est actif = programmation usine
3. lâcher la touche h
4. Choisir le mode de fonctionnement selon les besoins, voir 6.2.1 ou 6.2.2 ou 6.2.3
5. Mettre à l'heure et enter le jour, voir 6.1

Remarque:

Vous **pouvez** terminer/annuler toute modification en appuyant sur la touche .

6.1 Date et heure

 Appuyer une fois sur la touche .

Entrer l'heure:

Les heures avec la touche h
Les minutes avec la touche m

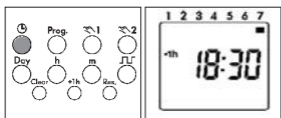
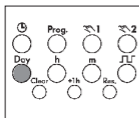
Remarque:



Si vous avez choisi le mode

no = pas de changement
- siehe 6.2.3

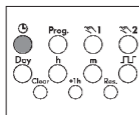
vous devez entrer **maintenant** la date.

Avec la touche Day 1 - lundi
2 - mardi
3 - mercredi
:
7 - dimanche



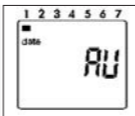
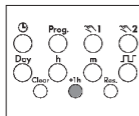
 Appuyer une fois sur la touche , l'entrée des données est terminée.

6.2.1 AU ou 6.2.2 cHA ou 6.2.3 no

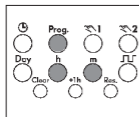


6.2.1 AU = changement automatique

Appuyer une fois sur la touche

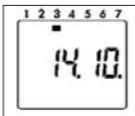
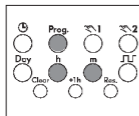


Appuyer 1x sur la touche + 1h, **AU** apparaît à l'écran



Appuyer sur Prog une fois

Entrer l'année en cours:
avec la touche m ou h

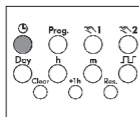


Confirmer avec Prog

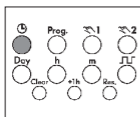
Entrer le mois:
avec la touche m et
le jour avec la touche h

**Remarque:**

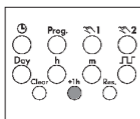
Avec la touche Prog (appuyer 1 ou 2 fois), vous pouvez lire le début par ex. 29.03. et la fin par ex. 25.10. de la période d'été



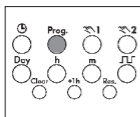
Appuyer sur L'entrée des données est terminée



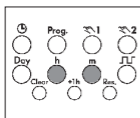
Appuyer une fois sur



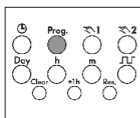
Appuyer autant de fois sur la touche + 1h jusqu'à apparition de **cHA**



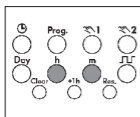
Appuyer 1x sur Prog



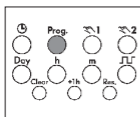
Entrer l'année actuelle:
avec la touche m ou h



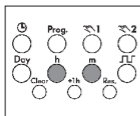
Confirmer avec la touche Prog



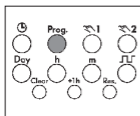
Entrer le mois:
avec la touche m et le jour
avec la touche h



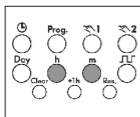
Confirmer avec la touche Prog, l'heure d'été est indiquée.



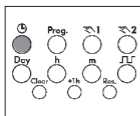
Entrer le début de la période d'été individuelle:
avec la touche m pour le mois et h pour le jour




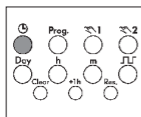
Confirmer avec la touche Prog



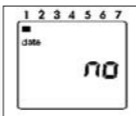
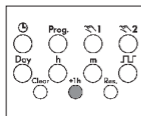
Entrer la fin de la période d'été individuelle:
avec la touche m pour le mois et h pour le jour



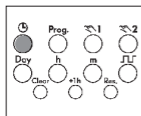
Appuyer une fois sur 
Les données sont entrées



Appuyer une fois sur



Appuyer autant de fois sur la touche + 1h jusqu'à apparition de **no**.
L'horloge fonctionne sans date!



Appuyer une fois sur L'entrée des données est finie

Remarque:

Mettre à la daté
voir point 6.1

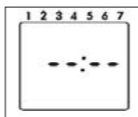
Vous déterminez les temps et états de commutations pour chaque canal.
Symboles:

CH1: ● = canal 1 marche

CH2: ○ = canal 2 arrêt

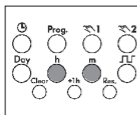
Possibilités:

- Commutations **seulement** sur le canal 1
- Commutations **seulement** sur le canal 2
- Les mêmes commutations pour le canal 1 et pour le canal 2 (temps et états de commutations sont identiques)
- Même temps de commutation pour les 2 canaux mais différents états de commutation



Choisir une mémoire libre:

Appuyer sur la touche Prog jusqu'à ce que --:-- apparaisse

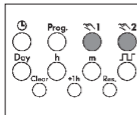


Entrer les temps de commutation:

avec la touche m pour les minutes et la touche h pour les heures

Entrer le jour:

voir formation de blocs de jours, parag. 8



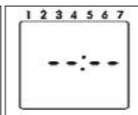
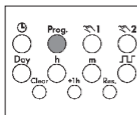
Régler l'état de commutation:

avec la touche

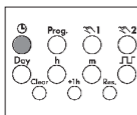
● ou ○

Remarque:

Il est possible de désactiver l'état de commutation pour le CH1 ou CH2.
Pas de symbole - pas de commutation.



Appuyer 1x sur Prog, l'entrée des données est finie. Un emplacement de mémoire libre est indiqué pour d'autres programmations ou



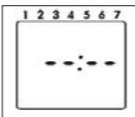
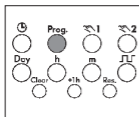
Appuyer une fois sur , l'entrée des données est finie. L'écran affiche l'heure actuelle.

Blocs de jours libres

Vous fixez les jours pour vos programmes de commutations.

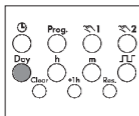
1 - lundi, 2 - mardi, 3 - mercredi ..., 7 - dimanche

Exemple: lundi + mercredi + vendredi (marche à 8 h et arrêt à 22 h)

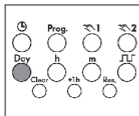


Choisir un emplacement de mémoire libre:

Appuyer sur la touche Prog jusqu'à ce que ---:--- apparaisse



Appuyer 1x sur la touche Day
Les 7 jours de la semaine sont actifs

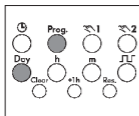


Activer/Désactiver les jours:

Appuyer 1x sur la touche Day,
 curseur sous le chiffre (2...7)

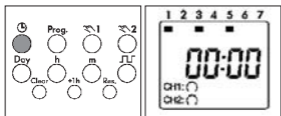



Activer/Désactiver les jours
avec la touche Day



Choisir le jour suivant:



Bouger le curseur avec la
touche Prog. Activer/Désactiver
les jours avec la touche Day



Appuyer 1x sur , le choix des jours est terminé.



Remarque:

Entrer les temps et les états marche /arrêt  de commutation pour chaque canal

Fonctions standard
voir point 7

Fonction impulsion
voir point 9

Fonction cycle
voir point 10



Remarque:

Après les étapes suivantes:

- Lire, modifier ou effacer l'heure, la date et les programmes
- Réglage DCF

l'état de programmation de l'horloge sera actualisé automatiquement.


Cela signifie:

- les commutations impulsions faites auparavant seront ignorées
- les commutations de cycles actives redémarreront avec la programmation des commutations.

Si un utilisateur veut commuter très pour une période très courte (quelques secondes), il faut s'assurer qu'il n'y ait pas d'incidence sur la qualité d'unités d'éclairage ou de parasites dans la réception radio ou TV

Vous déterminez les durées pour les impulsions

Ceux-ci seront valable une fois pour le moment programmé.

Symbole:  = entrée de la durée de commutation
(1...99 sec. ou 1...99 min.)

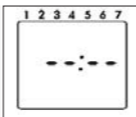
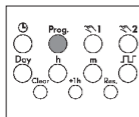
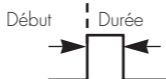
l'indication des secondes ou minutes sera expliquée par la suite.

Une commande d'impulsion se compose: • du début de la commutation
• de la durée de la commutation

Exemple:

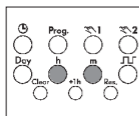
Début lundi à vendredi 9 h

Durée 10 sec.



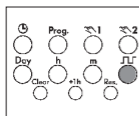
Choisir un emplacement de mémoires libres:



Appuyer sur la touche Prog jusqu'à ce que --:-- apparaisse.

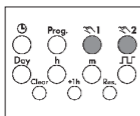


Régler le début de l'enclenchement:


Entrer les jours, voir point 8
Min. avec la touche m
Sec. avec la touche h

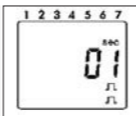
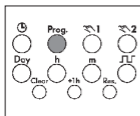


Indication pour impulsion = 
Appuyer 1x sur la touche  pour entrer l'impulsion

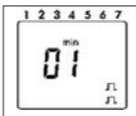
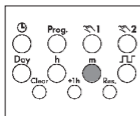


Choisir la sortie de commutation:

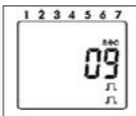
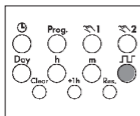
Avec la touche 
CH1 et/ou CH2




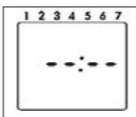
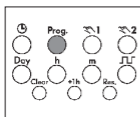
Confirmer avec Prog



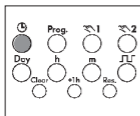
Indication pour:
– secondes
– minutes
avec la touche m




Régler la durée de commutation:
avec la touche  01...99



Confirmer avec Prog
Programmation terminée



Un emplacement de mémoire libre est indiqué pour d'autres programmation
ou

Appuyer une fois sur ,
l'entrée des données est finie
l'écran affiche l'heure actuelle.

Vous déterminez les durées pour des cycles de commutations

Symboles:  = Durée de la commutation (1...99 sec. ou 1...99 min.)

 = Durée du cycle (1...99 sec. ou 1...99 min.)

L'indication des secondes ou minutes sera expliquée par la suite.

Un cycle se compose:

- Du début du cycle
- De la durée de commutation
- De la durée du cycle (durée de commutation + pause)
- De la fin du cycle

Une indication de fin n'est obligatoire que si le cycle doit se terminer à un moment précis. Si vous **n'entrez pas** de fin, les cycles se déclenchent indéfiniment.

1. Exemple:

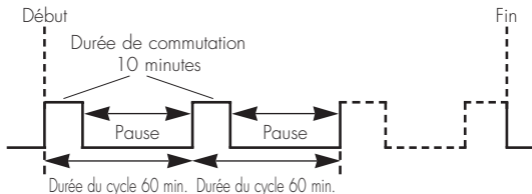
Début	lundi 9 h
Durée de commutation	10 min.
Durée du cycle (durée de commutation + pause)	60 min.
Fin	vendredi 19 h

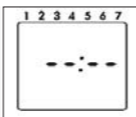
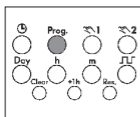
Le cycle sera en fonction toute la semaine jusqu'au vendredi 19 h y compris la semaine.

2. Exemple:

Début	lundi à vendredi 9 h
Durée de commutation	10 min.
Durée du cycle (durée de commutation + pause)	60 min.
Fin	lundi à vendredi 19 h

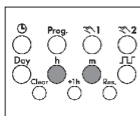
Le cycle ne sera en fonction que 10 h par jour, de 9 h à 19 h.





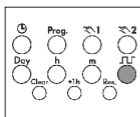
Choisir un emplacement de mémoire libre:



Appuyer sur la touche Prog jusqu'à ce que --:-- apparaisse

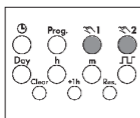


Entrer le début de l'enclenchement:

Entrer les jours,
voir point 8
Min. avec la touche m
Sec. avec la touche h



Indication pour Cycle = 
Appuyer 2 x sur la touche 
pour entrer le cycle

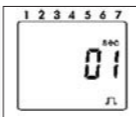
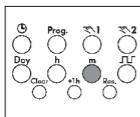


Choisir la sortie de commutation:

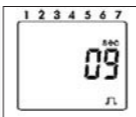
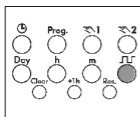
Avec la touche 
CH1 et/ou CH2



Confirmer avec Prog



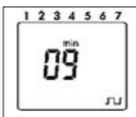
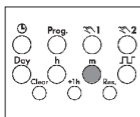
Indication pour:
- secondes
- minutes
avec la touche m



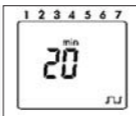
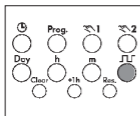
Régler la durée de commutation:
avec la touche  01...99




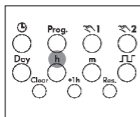
Confirmer avec Prog




Indication pour:
- secondes
- minutes
avec la touche m





Régler la durée de commutation:
avec la touche  01...99



Confirmer avec Prog

Apparition de la fin de 00:00 pour les 7 jours. Vous pouvez les modifier individuellement ou les annuler avec la touche clear. La programmation est finie. Un emplacement de mémoire libre est indiqué pour d'autres programmations ou Appuyer une fois sur , l'entrée des données est finie. L'écran affiche l'heure actuelle.

Remarque: la commande de commutation suivante dans la programmation termine le cycle. La commutation peut être en marche  ou arrêt .

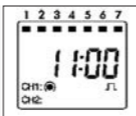
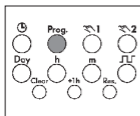
Remarque: Après les étapes suivantes:

- Lire, modifier ou effacer l'heure, la date et les programmes
- Réglage DCF
- Netzwiederkehr ??

l'état de programmation de l'horloge sera actualisé automatiquement. Cela signifie:

- les commutations impulsions faites auparavant seront ignorées
- les commutations de cycles actives redémarreront avec la programmation des commutations.

- Vous lisez le contenu des programmes pas à pas
- Vous modifiez le contenu des programmes
- Vous effacez le contenu des programmes
- Vous effacez la date et l'heure



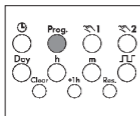
Lire



Appuyez progressivement sur Prog. Chaque contenu sera indiqué jusqu'à la fin du programme.

Ensuite:

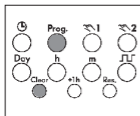
- une mémoire libre --:--
- Un chiffre (nb mémoires libres) (ex. Fr 10)



Modifier



Appuyer progressivement sur Prog jusqu'à ce que le contenu que vous voulez modifier apparaisse. Modifier le contenu comme décrits dans le point 8



Effacer des commutations séparément



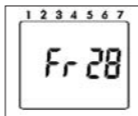
Appuyer progressivement sur Prog jusqu'à ce que le contenu que vous voulez modifier apparaisse.




Appuyer 1 x sur la touche Clear, le contenu est effacé

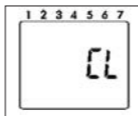
Remarque:


Cycle et impulsion s'effacent complètement si vous effacez le début.

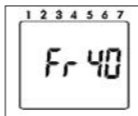



Effacer toutes les commutations

 Appuyer sur Prog jusqu'à ce que FRxx apparaisse



 Appuyer 1 x sur la touche Clear, l'écran indique CL



 Appuyer et maintenir la touche Clear enfoncée.

Toutes les mémoires seront effacées!

L'écran indique le nombre max. d'enplacement de mémoires.



Mise à zéro

 Appuyer 1 x sur la touche Reset

La date et l'heure programmées sont supprimées.



La programmation usine
AU = changement automatique
été/hiver est active
(31.12.1997, 00:00 h)


Tous les segments sont
visibles pour env. 2 sec.
ensuite apparaît 00:00.

Entrer les données actuelles,
voir point 5 e 6.

Vous modifiez manuellement l'état de commutation momentané.
Le programmation individualisé de commutation reste inchangé.



 1 pour canal 1



 2 pour canal 2

 = mode programme



 = mode manuel



FIX = mode permanent

  = arrêt

  = marche

 FIX = marche permanente


  = marche

  = arrêt

 FIX = arrêt permanente

L'état de commutation correspond au programme entré.

Vous modifiez momentanément l'état de commutation.
La prochaine programmation sera reprise automatiquement.

Vous modifiez momentanément l'état de commutation.
Vous passez du fonctionnement permanent à la programmation en appuyant sur la touche 

13. Réception radio DCF 77 (seulement 3 et 6 TE)

L'horloge reçoit le signal DCF77 avec une antenne supplémentaire.

! Voir autre notice !

Si l'horloge est synchronisée ?? le symbole  apparaît en permanence.

1 ou 2 canal horloge 1 ou 2 canal horloge

Dimensions (H x L x P) mm	45 x 36 x 60	45 x 54 x 60
Découpe du panneau mm	45 x 36	45 x 54
Poids g (env.)	170	220
Raccordement	Voir schéma sur appareil	Voir schéma sur appareil
Puissance absorbée:	Voir schéma sur appareil	Voir schéma sur appareil
Pouvoir de coupure		
– charge ohmique (VDE, IEC)	16 A/250 V AC	16 A/250 V AC
– charge inductive cos. φ 0,6	2,5 A/250 V AC	2,5 A/250 V AC
– lampe à incandescence	1000 W	1000 W
Sortie	libre de potentiel	libre de potentiel
Contacts	1 ou 2 contact inverseur	1 ou 2 contact inverseur
Classe de protection	II	II
Degré de protection	IP 20	IP 20
Précision de marche	$\pm 2,5$ s/jour à +20°C	$\pm 2,5$ s/jour à +20°C
Réception radio DCF 77	–	avec antenne externe
Type de piles	Lithium	Lithium
Réserve de marche	3 ans départ usine	3 ans départ usine
Temps de commutation le plus court	1 seconde	1 seconde
Programmable	chaque minute	chaque minute
Emplacements de mémoires	30/40	30/40
Présélection de commutation	oui	oui
Commutateur manuel	Automatique/présélection Fix ON/Fix OFF	Automatique/présélection Fix ON/Fix OFF
Fonction impulsion	1 à 99 sec./1 à 99 min.	1 à 99 sec./1 à 99 min.
Fonction cycle	1 à 99 sec./1 à 99 min.	1 à 99 sec./1 à 99 min.
Indicateur d'état de commutation	oui	oui
Formation de blocs de jours	libre	libre
Passage horloge été/hiver	automatique/programmable	automatique/programmable
Mode de raccordement	bornes à vis imperdables	bornes à vis imperdables
Température ambiante	- 25°C ... + 55°C	- 25°C ... + 55°C
Plombage	oui	oui