

FR Horloge astronomique
programmable

SELEKTA 171 top3 RC

1710330

SELEKTA 172 top3

1720130

SELEKTA 172 top3 RC

1720330



1. Consignes de sécurité fondamentales 5

2. Usage conforme 5

Élimination 6

3. Montage et raccordement 6

Raccordement de l'horloge
programmable 8

Raccordement du câble 9

Retrait du câble 9

4. Description de l'appareil 10

Écran et touches 10

Principe de fonctionnement 11

Aperçu du guidage par menu 12

Première mise en service 13

5. Réglages et fonctions 14

Menu ASTRO 15

Modification de l'heure astro-
nominique / la position 17

Réglage de la fonction de
décalage 18

Réglage de plages crépuscu-
laires individuelles 18

Réglage de l'impulsion astro 20

Réglage d'un horaire de com-
mutation fixe (par ex. dans le
programme standard) 21

Réglage de programmes
spéciaux 22



| | |
|---|----|
| Réglage de l'heure d'été / d'hiver | 26 |
| Réglage MARCHÉ PERM/ ARRÊT PERM | 27 |
| Réglage de la fonction vacances | 28 |
| Réglage de l'entrée externe | 29 |
| Réglage du verrouillage de ca- naux (pour 1720130+1720330 uniquement) | 31 |
| Combinaison de canaux (changement de programme) | 32 |
| Activation du code PIN | 34 |
| Réglage de la commutation manuelle ou permanente | 34 |
| Compteur d'heures de fonctionnement | 35 |



Réception du signal temporel
avec l'antenne top2 RC appropriée
(pour 1710330+1720330 unique-
ment) 36

Utilisation de Bluetooth
OBELISK top3 37

Connexion de l'horloge pro-
grammable, de Bluetooth OBE-
LISK top3 et du smartphone
(avec l'application) 39

Réinitialisation de l'horloge
programmable 41

**6. Caractéristiques
techniques 42**

7. Contact 43



1. Consignes de sécurité fondamentales



AVERTISSEMENT


Danger de mort, risque d'électrocution ou d'incendie !

- Seul un électricien spécialisé est habilité à procéder au montage !

- L'appareil est prévu pour le montage sur rails DIN (selon EN 60715)
- L'autonomie (10 ans) se réduit en cas de branchement de Bluetooth OBELISK top3 (en fonctionnement sur piles)
- L'appareil correspond au type 1 STU selon CEI/ EN 60730-2-7

2. Usage conforme

- Horloge numérique astronomique programmable avec programme hebdomadaire, programme annuel
- Interface pour Bluetooth OBELISK top3 (application)
- 3 programmes spéciaux avec fonction de date par canal
- Synchronisation temporelle grâce au raccordement d'une antenne DCF ou GPS (1710330+1720330)
- L'horloge astronomique programmable est par ex. utilisée pour les installations d'éclairage (rue, escaliers extérieurs, vitrines, entrées, etc.)
- Utilisation uniquement dans des locaux fermés et secs

-  Ne pas utiliser à titre de protection, comme par ex. les portes de secours, les dispositifs de protection contre les incendies, etc.

Élimination

- Procéder à l'élimination de l'appareil conformément aux directives de protection de l'environnement

3. Montage et raccordement

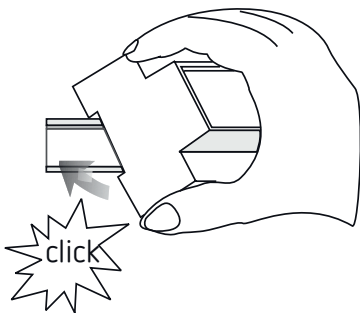


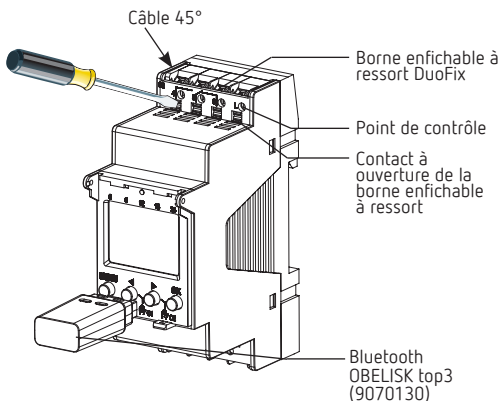
 **AVERTISSEMENT**

Danger de mort, risque d'électrocution ou d'incendie !

- Seul un électricien spécialisé est habilité à procéder au montage !

Montage de l'horloge programmable





⚠ Vérifier la profondeur de l'armoire électrique en vue du branchement de la carte-mémoire OBELISK top3. La profondeur doit être > 94 mm.

- Monter sur les rails DIN (selon EN 60715)
- Couper la tension
- Protéger contre toute remise en marche
- Vérifier l'absence de tension
- Mettre à la terre et court-circuiter
- Recouvrir ou protéger les pièces sous tension situées à proximité

Raccordement de l'horloge programmable

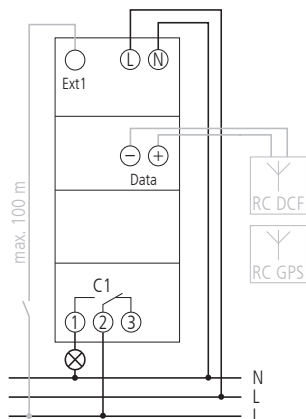
- ① Respecter la notice d'utilisation pour le raccordement d'une antenne GPS (9070610).

Nombre minimum d'abonnés nécessaires pour le fonctionnement de l'antenne GPS :

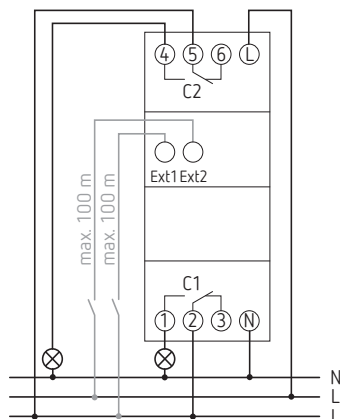
- 2 x horloges hebdomadaires TR 611 top3 RC, SELEKTA 171 top3 RC LUNA 121 – 122 top3 RC avec une alimentation électrique de 50 mA chacune ou
- 1 x horloge hebdomadaire avec une alimentation électrique de 50 mA plus 1 x bloc d'alimentation top2 GPS (9070892) avec une alimentation électrique de 50 mA



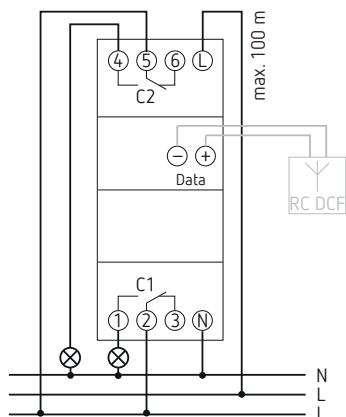
SELEKTA 171 top3 RC



SELEKTA 172 top3



SELEKTA 172 top3 RC



Raccordement du câble

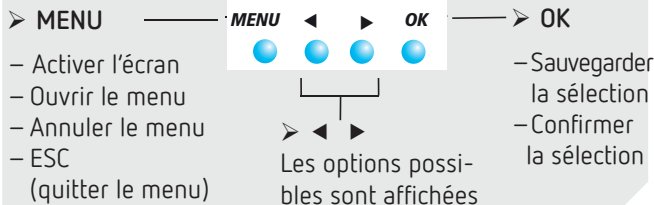
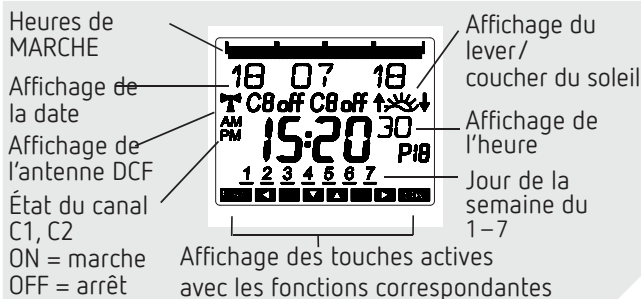
- Raccordement correct nécessaire pour un fonctionnement correct de la commutation au passage par zéro
- Isoler le câble sur 8 mm (max. 9)
- Insérer le câble à 45° dans la borne enfichable ouverte DuoFix
- ① 2 câbles possibles par position de borne
- Pour ouvrir la borne enfichable DuoFix, pousser le tournevis vers le bas

Retrait du câble

- Pousser le contact à ouverture des bornes à ressort vers le bas à l'aide d'un tournevis

4. Description de l'appareil

Écran et touches



Principe de fonctionnement

1. Lire les lignes de texte
Un texte/symbole représente une question



2. Prendre une décision

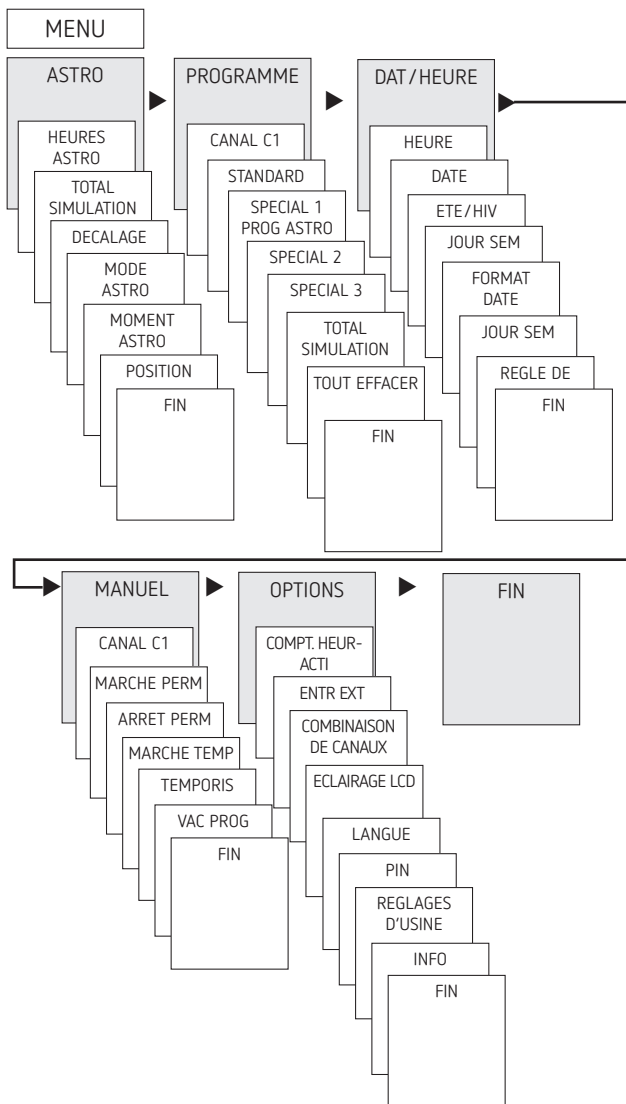


OUI
Confirma-
tion
Appuyer
sur OK

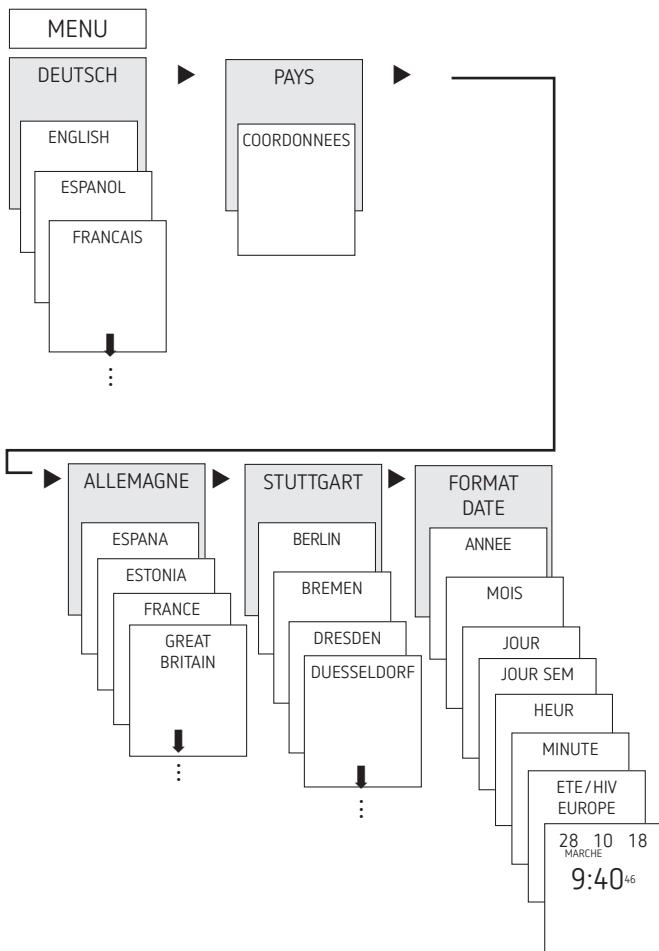
NON
Modifier/
changer
Appuyer sur
◀ ▶



Aperçu du guidage par menu



Première mise en service



- Régler la langue, le pays, la ville, la date, l'heure et la règle pour le passage à l'heure d'été / hiver (ETE-HIV)

- Appuyer sur une touche quelconque et suivre les instructions affichées à l'écran (voir figure).

5. Réglages et fonctions

- ① Selon le réglage par défaut, une horloge astronomique programmable s'active au crépuscule et se désactive au lever du soleil. Pour ce faire, il suffit de programmer **une seule interruption nocturne** dans la plupart des applications (par ex. de 22:00 à 06:00), et de la copier pour tous les jours de la semaine si besoin.

Les horloges programmables astronomiques permettent de commuter les consommateurs raccordés avec précision après le lever et le coucher du soleil. Elles offrent en outre une impulsion astro permettant la commande de stores et de volets roulants.

De plus, les horloges programmables astronomiques offrent une plage crépusculaire sur trois niveaux :

- Coucher du soleil (crépuscule civil)
- Crépuscule (crépuscule nautique)
- Obscurité (crépuscule astronomique)



Menu ASTRO

Le menu ASTRO permet d'afficher ou de modifier les heures astronomiques, la simulation globale, le décalage, le mode astro, ainsi que la position (coordonnées).

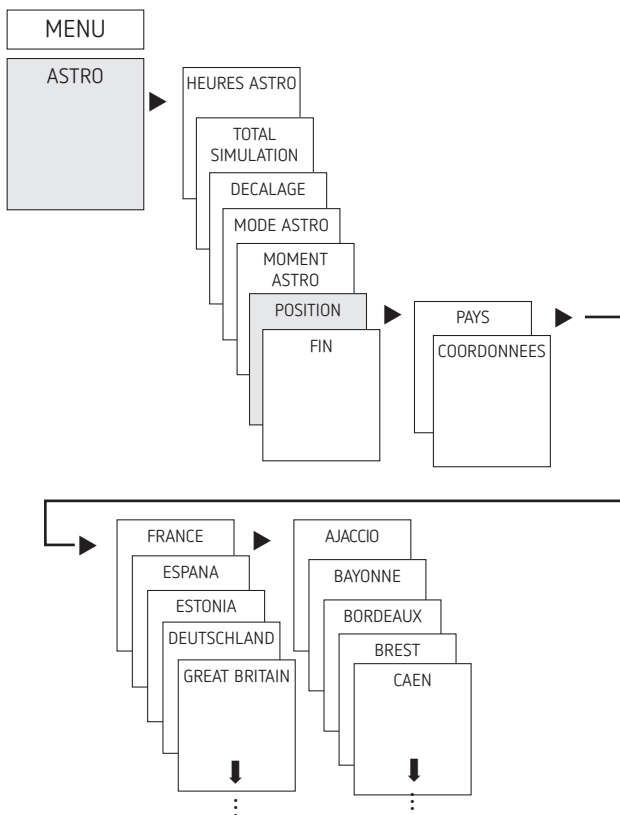
- Heures astro
Représentation des heures astronomiques (décalage compris) pour la journée actuelle
- Total simulation
Représentation du comportement de commutation avec une date de début au choix (le programme vacances n'est pas représenté)
- Décalage
Grâce au décalage (valeur de correction), les heures astronomiques calculées peuvent être décalées de $+/- 120$ minutes. Ainsi, il est possible d'adapter l'heure d'activation / de désactivation astronomique aux spécificités locales (par ex. montagnes, bâtiments élevés, etc.) ou aux souhaits personnels.
- Mode Astro
 - Marche le soir, arrêt le matin : activé au coucher du soleil, désactivé au lever du soleil (exemple : éclairage de rue)
 - Arrêt le soir, marche le matin : désactivé au coucher du soleil, activé au lever du soleil (exemple : terrarium)
 - Astro inactif : les heures astronomiques n'agissent pas (fonction d'horloge programmable « Horaire de commutation fixe » uniquement)



- Moment astro
 - 3 plages crépusculaires sont réglables :
 - Coucher de soleil (crépuscule civil) :
le coucher de soleil est le moment durant lequel le bord supérieur du soleil passe sous la ligne d'horizon
 - Crépuscule (crépuscule civil) :
le crépuscule correspond au moment durant lequel le centre du soleil repose 6° sous la ligne d'horizon
 - Obscurité (crépuscule astronomique) :
l'obscurité, appellation correcte crépuscule astronomique, correspond au moment durant lequel le centre du soleil repose 12° sous la ligne d'horizon. Des étoiles peuvent être observées.
- Position
 - Réglage du lieu via la sélection d'une ville ou les coordonnées (longitude / latitude, fuseau horaire). Bluetooth OBELISK top3 permet d'ajouter jusqu'à 10 autres villes (= favoris).

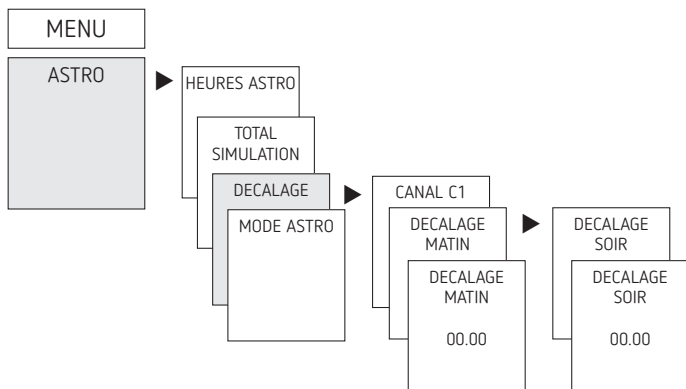


Modification de l'heure astronomique / la position



Saisir par ex. un autre pays, une autre ville
➤ Appuyer sur MENU (voir figure).

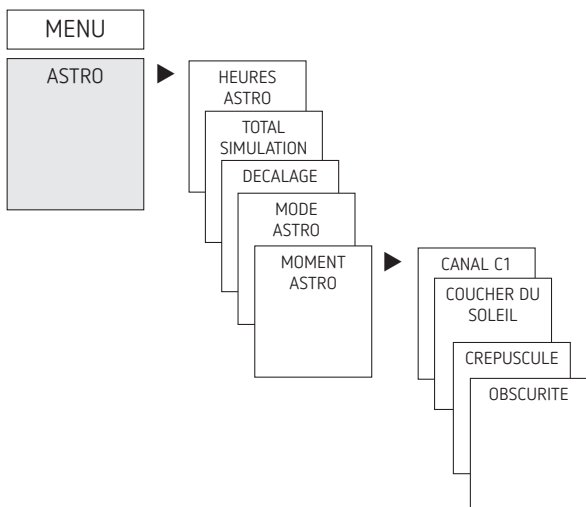
Réglage de la fonction de décalage



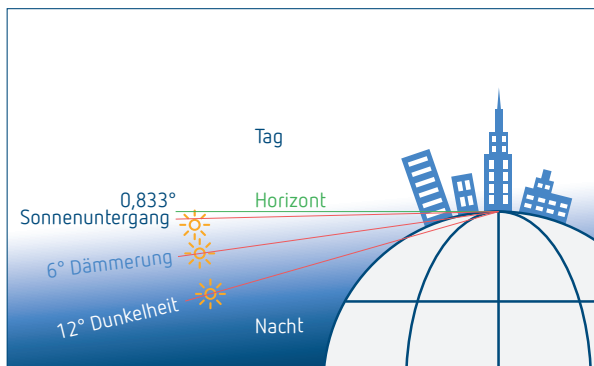
- Appuyer sur MENU
- Sélectionner ASTRO, confirmer avec OK
- Sélectionner DECALAGE, confirmer avec OK
- Sélectionner CANAL, confirmer avec OK
- Sélectionner DECALAGE MATIN ou DECALAGE SOIR, confirmer avec OK
- Régler l'heure, confirmer avec OK

Réglage de plages crépusculaires individuelles

Le menu ASTRO → Moment astro permet de régler les 3 plages crépusculaires.

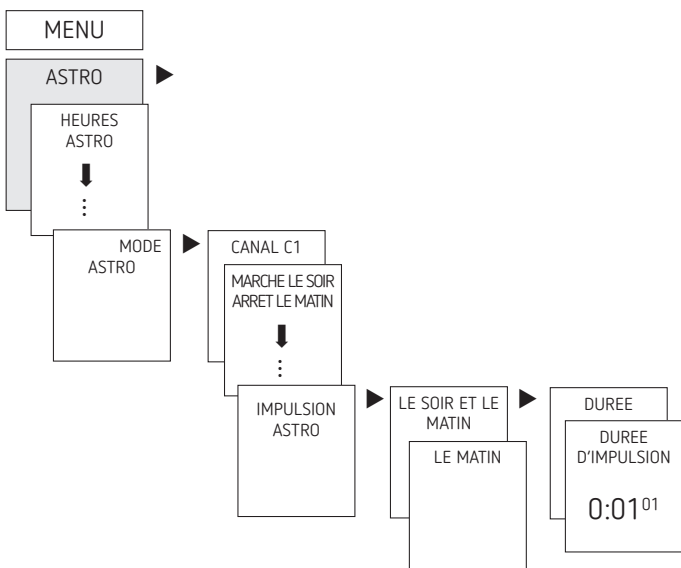


- Appuyer sur MENU
- Sélectionner ASTRO, confirmer avec OK
- Sélectionner MOMENT ASTRO, confirmer avec OK
- Sélectionner CANAL, confirmer avec OK
- Sélectionner COUCHER DU SOLEIL, CREPUSCULE ou OBSCURITE, confirmer avec OK



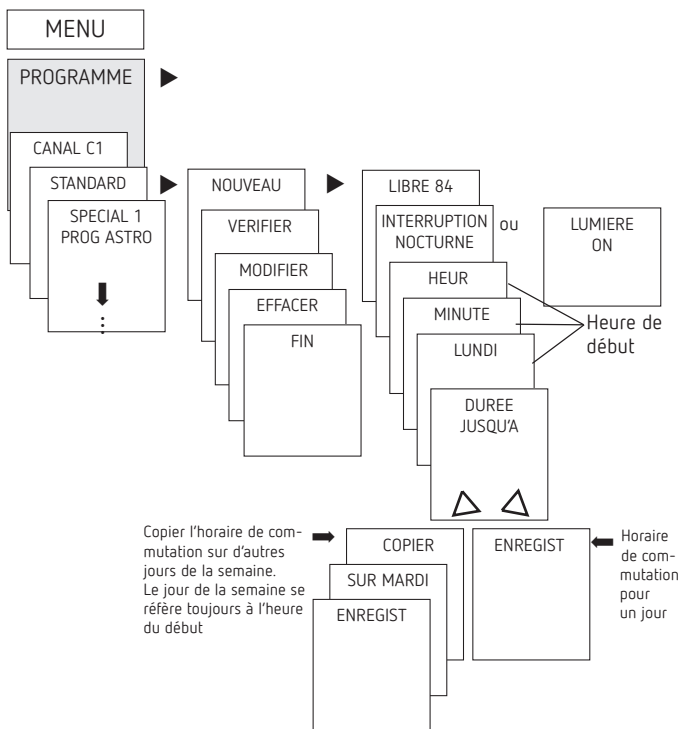
Réglage de l'impulsion astro

Convient à la commande de stores, volets roulants, etc.



- Appuyer sur MENU
- Sélectionner ASTRO, confirmer avec OK
- Sélectionner MODE ASTRO, confirmer avec OK
- Sélectionner CANAL, confirmer avec OK
- Sélectionner IMPULSION ASTRO, confirmer avec OK
→ Affichage de LE SOIR ET LE MATIN, LE SOIR, etc.
- Sélectionner l'heure souhaitée, confirmer avec OK
- Indiquer la DUREE D'IMPULSION

Réglage d'un horaire de commutation fixe (par ex. dans le programme standard)



- ① Un horaire de commutation se compose toujours d'une heure de début et d'une heure de fin (DUREE JUSQU'A), par ex. interruption nocturne le lundi de 23:00 à 05:00

① 84 emplacements de mémoire libres sont disponibles

- Appuyer sur MENU
- Sélectionner PROGRAMME, confirmer avec OK
- Sélectionner CANAL, confirmer avec OK
- Sélectionner STANDARD, confirmer avec OK
- Sélectionner NOUVEAU, confirmer avec OK
- Sélectionner INTERRUPTION NOCTURNE ou LUMIERE ON, confirmer avec OK
- Régler les horaires de commutation souhaités (heures, minutes, jour), confirmer avec OK
- Sélectionner COPIER ou ENREGIST
- Appuyer sur ► pour sauvegarder, confirmer avec OK
- Appuyer sur OK pour copier



Réglage de programmes spéciaux

- Les appareils SELEKTA top3 possèdent 3 programmes spéciaux, qui permettent d'effectuer les commutations en fonction du calendrier.
- Chaque programme spécial peut être activé via une ou plusieurs plages de dates.
- Il existe 3 types de plages de dates :
 - Plage de date fixe :
par ex. heure de début le 02/04/2018 à 16:00
heure de fin le 24/04/2018 à 10:00
 - Plage de date répétée tous les ans,
par ex. Noël :
heure de début le 24/12 à 18:00 chaque année
heure de fin le 26/12 à 23:00 chaque année

- Plage de date dépendant de Pâques,
par ex. dimanche et lundi de Pentecôte :
heure de début : 49 jours après Pâques à 0:00,
chaque année, heure de fin : 51 jours après Pâques à
0:00, chaque année

- ① La série de jours fériés est réglée via l'application ou le logiciel OBELISK.
- ① 24:00 est programmé sur la même heure que 0:00 du jour suivant.

| Jours fériés liés à Pâques en Allemagne | | |
|--|---|------------|
| Jour férié | Jours avant / après Dimanche de Pâques | |
| | Début | Fin |
| Lundi des Roses | - 48 | - 47 |
| Vendredi saint | - 2 | - 1 |
| Lundi de Pâques | + 1 | + 2 |
| Ascension | + 39 | + 40 |
| Lundi de Pentecôte | + 50 | + 51 |
| Fête-Dieu | + 60 | + 61 |



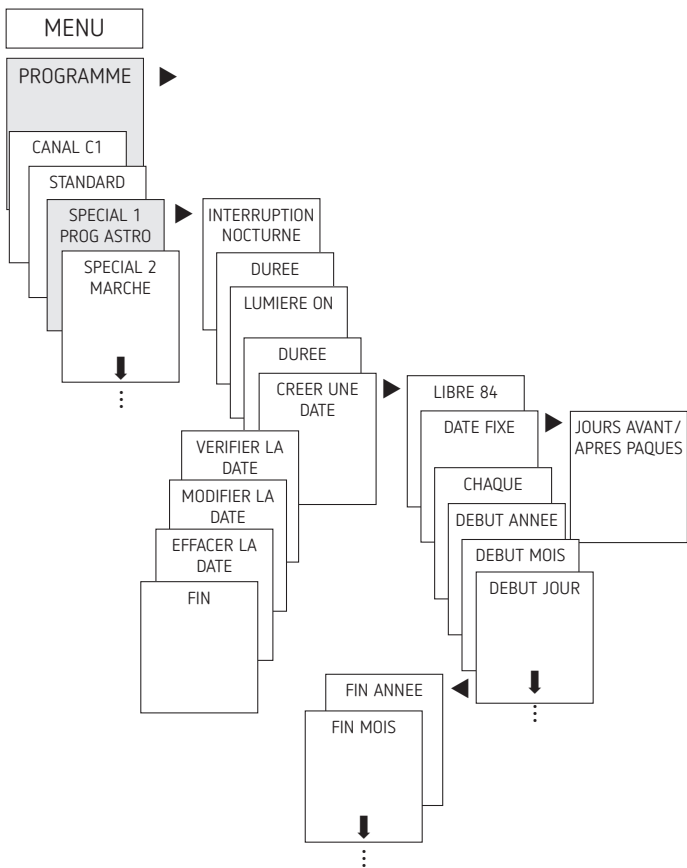
- Programme spécial 1
 - **Heures astronomiques activées**
 - 1x interruption nocturne en option
 - 1x activation de jour (lumière on) en option
 - Activé dans les plages de dates programmées

Exemple : le programme standard allume l'éclairage de rue en fonction des heures astronomiques. Une interruption nocturne est programmée de 23:00 à 04:00. Le programme spécial 1 est actif dans la plage de dates du 30 avril à 12:00 au 1er mai à 12:00. Comme aucune interruption nocturne n'est programmée, l'éclairage de rue reste allumé toute la nuit.
- Programme spécial 2
 - **MARCHE permanente**
 - Toujours en marche pendant les plages de dates programmées

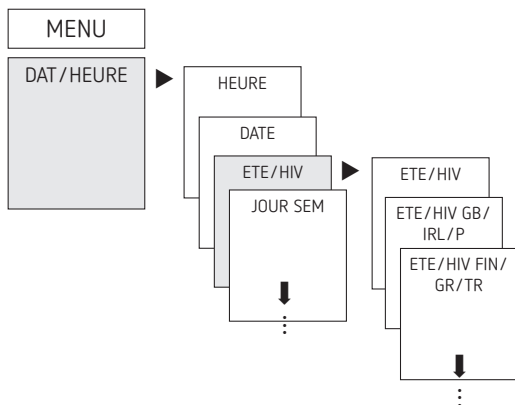
Exemple : le programme standard allume l'éclairage d'une enseigne lumineuse uniquement la nuit. Pendant la semaine promotionnelle du 17/04/2018 à 9:00 au 24/04/2018 à 18:00, le programme spécial allume l'enseigne lumineuse de manière permanente.
- Programme spécial 3
 - **ARRÊT permanent**
 - Toujours à l'arrêt pendant les plages de dates programmées

Exemple : le programme standard allume l'éclairage de parking en fonction des heures astronomiques. Le programme spécial n'allume pas l'éclairage de parking du 14 juillet à 0:00 au 15 juillet à 04:00.



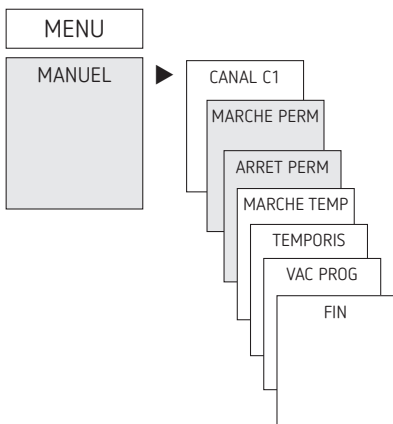


Réglage de l'heure d'été / d'hiver



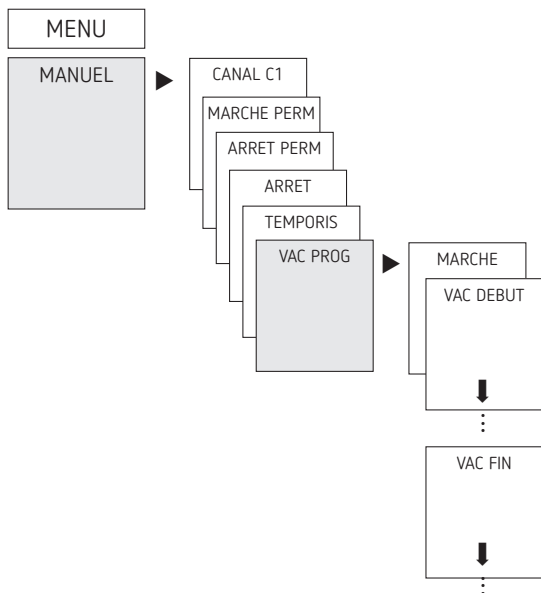
- Appuyer sur MENU
 - Sélectionner DAT/HEURE, confirmer avec OK
 - Sélectionner ETE/HIV, confirmer avec OK
 - Sélectionner la région souhaitée pour l'heure ETE/HIV, confirmer avec OK
- ⓘ Si une antenne DCF / GPS est utilisée, le passage à l'heure ETE/HIV doit tout de même être activé.

Réglage MARCHÉ PERM/ ARRET PERM



- Appuyer sur MENU
- Sélectionner MANUEL, confirmer avec OK
- Sélectionner CANAL, confirmer avec OK
- Sélectionner MARCHÉ PERM ou ARRET PERM, confirmer avec OK

Réglage de la fonction vacances



- Appuyer sur MENU
- Sélectionner MANUEL, confirmer avec OK
- Sélectionner CANAL, confirmer avec OK
- Sélectionner VAC PROG, confirmer avec OK
- Sélectionner MARCHE, confirmer avec OK
- Sélectionner VAC DEBUT, confirmer avec OK
- Saisir ANNEE, MOIS, JOUR, HEUR, confirmer avec OK
- Sélectionner VAC FIN, confirmer avec OK
- Saisir ANNEE, MOIS, JOUR, HEUR, confirmer avec OK

Réglage de l'entrée externe

Pour le canal, il est possible de régler une ENTR EXT (voir figure) avec différentes fonctions.

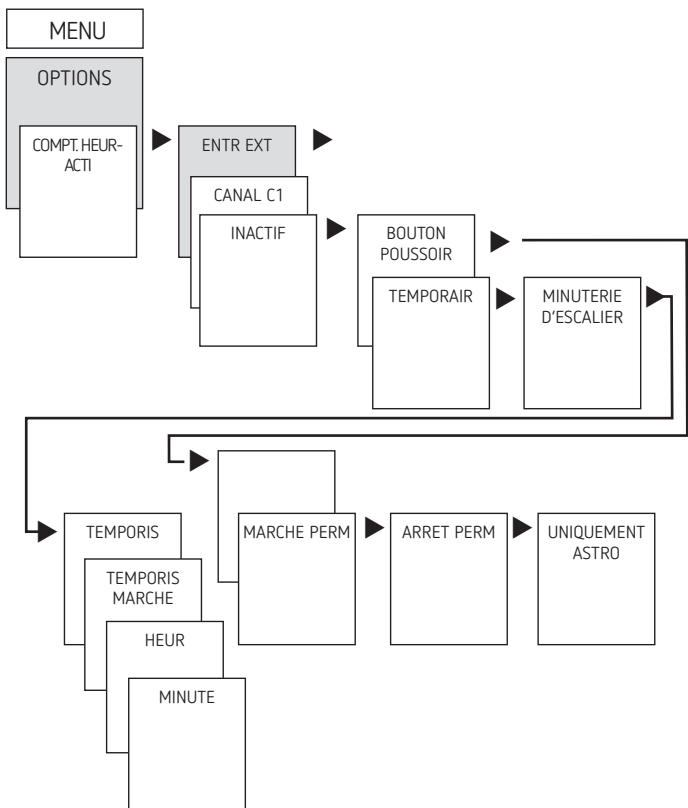
3 sous-menus sont disponibles : inactif, (fonction) bouton-poussoir, (fonction) interrupteur

- INACTIF : l'entrée externe ne possède aucune fonction
- BOUTON POUSSOIR : temporaire (commutation manuelle), temporisé (compte à rebours) et minuterie d'escalier sont disponibles
- INTERRUPTEUR : MARCHE PERM, ARRET PERM et UNIQUEMENT ASTRO sont disponibles

① Si une fonction est activée via un bouton-poussoir ou un interrupteur externe, EXTERNE apparaît à l'écran.

- Appuyer sur MENU, sélectionner ENTR EXT avec ► et suivre les indications à l'écran





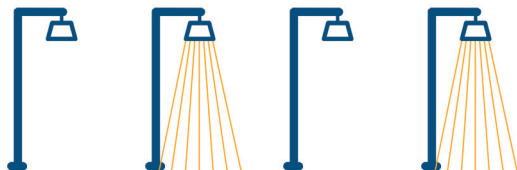
Réglage du verrouillage de canaux (pour 1720130+1720330 uniquement)

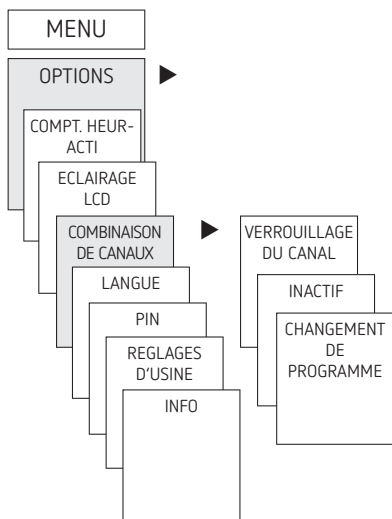
Il existe des situations pour lesquelles les deux canaux ne peuvent pas être activés simultanément ! Pour cela, les canaux peuvent être verrouillés l'un contre l'autre.

- ① Le verrouillage des canaux peut empêcher les deux canaux de se mettre en marche en même temps.
- ① Cela permet d'empêcher tout endommagement des consommateurs, par exemple les départs et retours des moteurs.

Si un canal est déjà allumé, le deuxième canal ne s'allume que lorsque le premier canal est éteint et qu'un temps d'attente d'1 s s'est écoulé.

Si les deux canaux sont activés en même temps, le canal 1 est prioritaire.

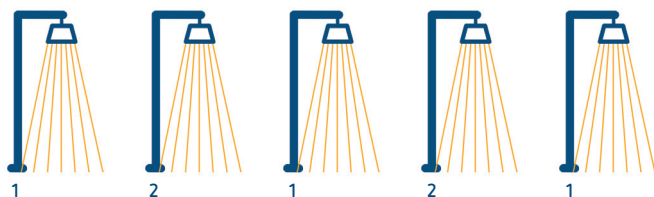




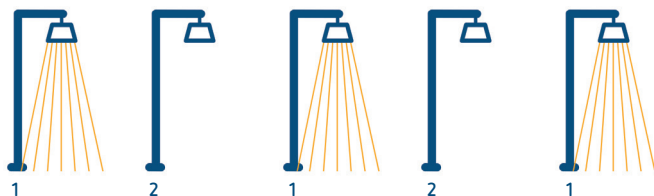
Combinaison de canaux (changement de programme)

La combinaison de canaux permet de réduire les frais de maintenance pour l'usure des lampes électriques et de réaliser des économies d'énergie.

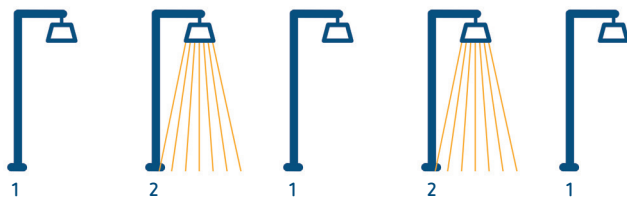
1. Activation astronomique au coucher du soleil



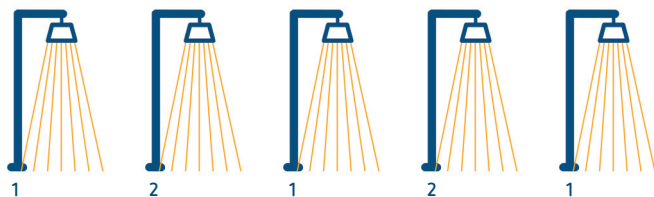
2. À l'heure définie, coupure du second canal afin d'économiser de l'énergie et de maintenir un éclairage de base.



3. Changement hebdomadaire /quotidien de canal coupé afin d'utiliser les consommateurs de manière homogène.



4. Le matin, réactivation des deux canaux et désactivation astronomique au lever du soleil.

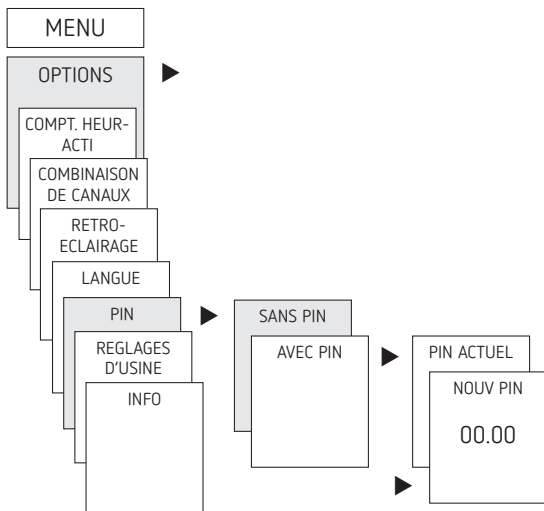


Activation du code PIN

Le code PIN se règle via le menu dans OPTIONS.

① En cas d'oubli du code PIN, contacter l'assistance téléphonique de Theben.

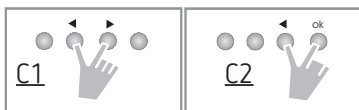
① Préparer le numéro de série de l'appareil !



Réglage de la commutation manuelle ou permanente

La commutation manuelle ou permanente peut être réglée dans le menu MANUEL ou (dans l'affichage automatique) par une combinaison de touches (voir figure).

- Commutation manuelle :
inversion de l'état du canal jusqu'à la prochaine commutation automatique ou programmée.
- Commutation permanente :
tant qu'une commutation permanente (marche ou arrêt) est activée, les horaires de commutation programmés ne sont pas appliqués



Activation de la commutation manuelle

- Appuyer brièvement sur les deux touches en même temps

Activation de la commutation permanente

- Appuyer 2 secondes sur les deux touches en même temps

Déverrouillage de la commutation manuelle/permanente

- Appuyer sur les deux touches en même temps

Compteur d'heures de fonctionnement

Les heures de fonctionnement du canal (relais) sont affichées et supprimées dans le menu OPTIONS. Si les heures de fonctionnement dépassent la valeur réglée dans le menu Service, l'écran affiche SERVICE.

Exemple : remplacement du dispositif lumineux après 5 000 h.

- Supprimer les heures de fonctionnement ou augmenter la valeur réglée dans Service (par ex. à 10 000 h)



Réception du signal temporel avec l'antenne top2 RC appropriée (pour 1710330+1720330 uniquement)

- ① L'antenne top2 RC-DCF (9070410) et l'antenne top2 RC-GPS (9070610) peuvent être raccordées à l'horloge programmable SELEKTA top3 RC.
- ① Respecter les consignes fournies dans la notice d'utilisation de l'antenne top2 RC-DCF / GPS.
- ① Le raccordement de l'horloge programmable à l'antenne top2 RC-DCF permet de la synchroniser automatiquement via un signal DCF.
- ① Après un raccordement au réseau ou une réinitialisation, l'horloge bascule en affichage automatique, dès réception du signal d'émission DCF.
- ① Un bloc d'alimentation supplémentaire (9070892) est nécessaire pour le GPS lorsqu'un seul appareil est raccordé à l'antenne.

Adaptation au fuseau horaire

Une fois la synchronisation réussie, le fuseau horaire peut être modifié dans le menu DAT/HEURE.

- Corriger l'heure locale (fuseau horaire) dans le menu HEURE (affichage : MODIFIER L'HEURE).



Réception d'un signal
d'émission DCF :

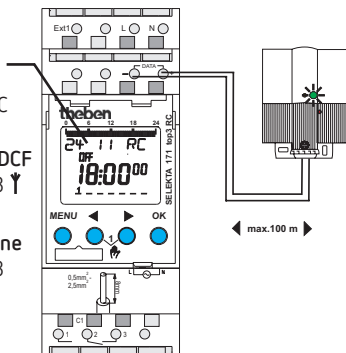
Affichage : Jour + Mois + RC
(Radio Control)

Pas de réception du signal DCF

Affichage : par ex. 24 11 18 ⚡

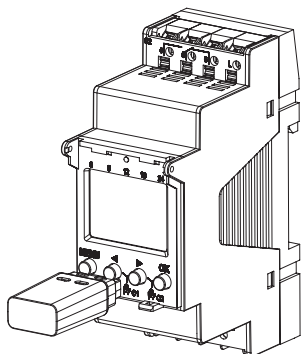
Pas de connexion à l'antenne

Affichage : par ex. 24 11 18



Utilisation de Bluetooth OBELISK top3

Toutes les fonctions peuvent être transmises à l'horloge programmable à l'aide de la carte-mémoire Bluetooth OBELISK top3 (9070130).



Copier OBELISK → HEURE

Copie le programme de commutation et au choix tous les réglages de l'horloge programmable (par ex. format de l'heure, etc.) de la carte mémoire sur l'horloge programmable.

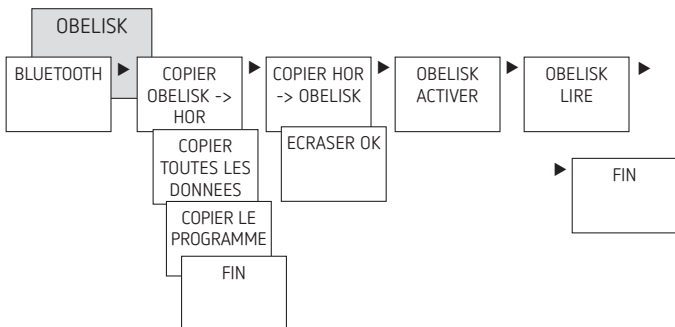
Copier HEURE → OBELISK

Copie tous les programmes de commutation et réglages de l'horloge programmable à la carte mémoire.

Démarrage du programme OBELISK

Reprend tous les horaires de commutation programmés sur la carte mémoire.

Dès que la carte mémoire est retirée, les horaires de commutations de l'horloge programmable sont à nouveau actifs.






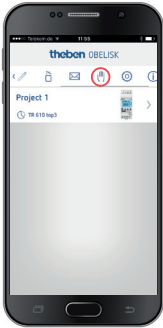
Connexion de l'horloge programmable, de Blue-tooth OBELISK top3 et du smart-phone (avec l'application)

Les appareils de la gamme top3 peuvent se programmer par le biais d'une application (pour Android, iOS) sur les terminaux mobiles. La communication s'établit par l'intermédiaire de la carte-mémoire Bluetooth OBELISK top3. Des programmes de commutation sont transmis et des ordres de commutation sont directement envoyés à l'appareil.

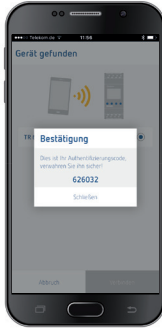
- Télécharger l'application OBELISK top3 sur App Store ou Google Play



- ① Connexion Bluetooth possible uniquement en mode automatique et non en mode manuel, notamment OPTIONS, etc.
- Ouvrir l'application et l'activer avec une des 3 commandes, c'est-à-dire appuyer sur « Téléchargement » , « Commande manuelle »  ou « Envoi de données » 
→ Appareil/liste d'appareils s'affiche à l'écran.

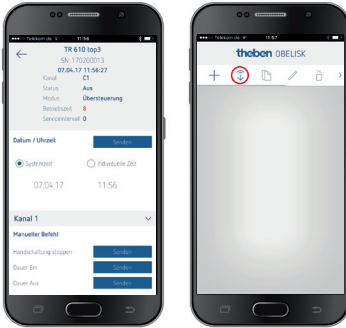


- Appuyer sur « Connecter »



- Sur l'horloge programmable, appuyer sur OK
→ Le message BLUETOOTH ACTIF s'affiche
- Dans les 30 s qui suivent, appuyer sur « Fermer » dans l'application





Il est désormais possible de créer des projets et de les télé-charger vers un autre dispositif.



Réinitialisation de l'horloge programmable

- Appuyer sur les 4 touches simultanément
 - Il est maintenant possible de choisir entre CONSERVER PROGRAMMES et SUPPRIMER PROGRAMMES



6. Caractéristiques techniques

| | |
|--|---|
| Tension de service : | 230 V CA, +10 % / -15 % (1720130) 110 – 230 V CA (1710330+1720330) |
| Fréquence : | 50–60 Hz |
| Veille : | < 0,4 W (1720130) 0,8 W (1710330+1720330) |
| Puissance de commutation max. : | 16 A (à 250 V CA, $\cos \varphi = 1$) |
| Puissance de commutation : | 10 A (à 250 V CA, $\cos \varphi = 0,6$) |
| Puissance de commutation min. : | 10 mA/230 V CA 100 mA/24 V CA/CC |
| Sortie de commutation : | La commutation de n'importe quelle phase est autorisée |
| Horaire de commutation minimum : | 1 min |
| Précision de commutation : | À la seconde près |
| Indice de protection : | IP 20 selon EN 60529 |
| Classe de protection : | II selon EN 60730-1 en cas de montage conforme |
| Logiciel : | Classe A |
| Température de service : | -30 °C ... +55 °C (1720130) -25 °C ... +55 °C (1710330+1720330) |
| Réserve de marche : | 10 ans à +20 °C (sans Bluetooth OBELISK top3) |
| Précision (typique) : | $\pm 0,25$ s/jour (25 °C) |
| Tension assignée de tenue aux chocs : | 4 kV |
| Degré de pollution : | 2 |
| Contact : | Inverseur |
| Nombre max. de cycles de commutation pour une charge ohmique de 16 A : | 50 000 |
| Charge de lampe à incandescence : | 2600 W |
| Charge de lampe halogène : | 2600 W |



| | |
|--|---------------------|
| Lampes fluorescentes (ballasts à faibles pertes) : | |
| non compensées | 2600 VA |
| compensées en série | 2600 VA |
| compensées en parallèle | 1300 VA (130 µF) |
| Lampes fluorescentes (ballasts électroniques) : | 1100 W |
| Lampes LED (< 2 W) : | 50 W |
| Lampes LED (> 2 W) : | 600 W |
| Bluetooth OBELISK top3 : | |
| – Indice de protection : | IP 40 |
| – Température : | –30 °C ... +55 °C |
| – Portée : | 15 m en champ libre |

- ❗ L'écran de l'horloge programmable n'est pleinement fonctionnel que si la température se situe entre 20 °C et +55 °C.



7. Contact

Theben AG

Hohenbergstr. 32

72401 Haigerloch

ALLEMAGNE

Tél. +49 7474 692-0

Fax +49 7474 692-150

Assistance téléphonique

Tél. +49 7474 692-369

hotline@theben.de

Adresses, numéros de téléphone, etc.

www.theben.de