

1. Sécurité



Montage et installation à confier uniquement à un électricien, une personne ayant une formation technique qualifiée, des compétences et de l'expérience pour pouvoir connaître les dangers électriques et les éviter.

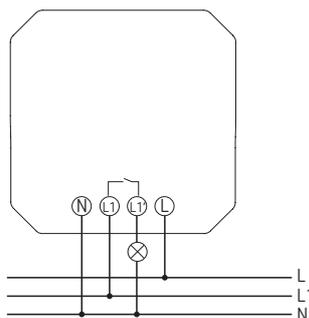


Couper la tension réseau avant le montage/démontage et assurer la déconnexion.



Lire entièrement et respecter la notice d'utilisation avant la mise en service et l'utilisation du produit.

- L'horloge astronomique correspond au type 1 BSTU selon CEI/EN 60730-2-7
- L'autonomie (6 ans) se réduit en cas de branchement de Bluetooth OBELISK top3 (en fonctionnement sur piles)



⚠ Sécuriser l'appareil avec un disjoncteur différentiel de type B ou C (EN 60898-1) de 10 A max., installé en amont.

2. Usage conforme

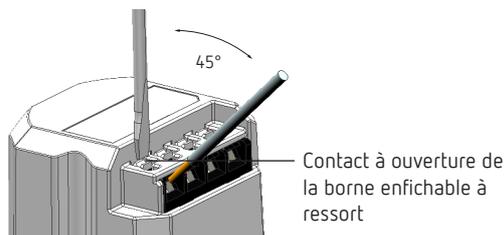
- Horloge astronomique programmable avec programme hebdomadaire et programme annuel
- 3 programmes spéciaux avec fonction de date par canal
- Interface pour Bluetooth OBELISK top3
- Programmation par appli possible
- L'horloge astronomique est conçue pour la commutation manuelle et programmée de l'éclairage, du ventilateur, etc.
- Utilisation uniquement dans des locaux fermés et secs
- L'horloge astronomique est destinée au montage mural (encastré) approprié dans un programme d'interrupteur à l'intérieur

3. Montage et raccordement

Montage encastré

- ① Avec un boîtier de montage encastré standard (voir illustration).
 - ① Respecter la hauteur de montage recommandée de 0,8 m – 1,2 m !
- Couper la tension.
 - Raccorder l'horloge conformément au schéma de connexion.
 - Visser l'horloge dans le boîtier encastré ①.
 - Placer le cadre de recouvrement sur l'horloge ②.

Raccordement du câble

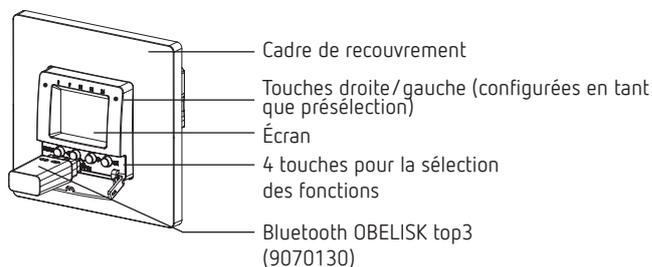


- Isoler le câble sur 8 mm (max. 9).
- Insérer le câble à 45° dans la borne enfichable ouverte DuoFix.
- ① 2 câbles possibles par position de borne.
- Pour ouvrir la borne enfichable DuoFix, pousser le tournevis vers le bas.

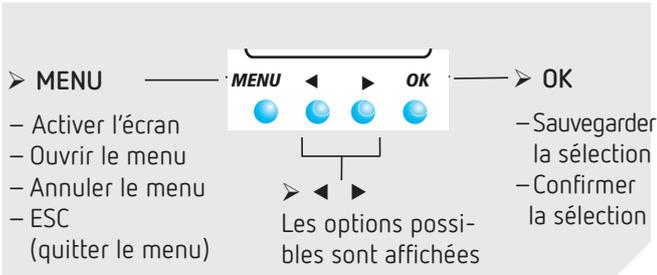
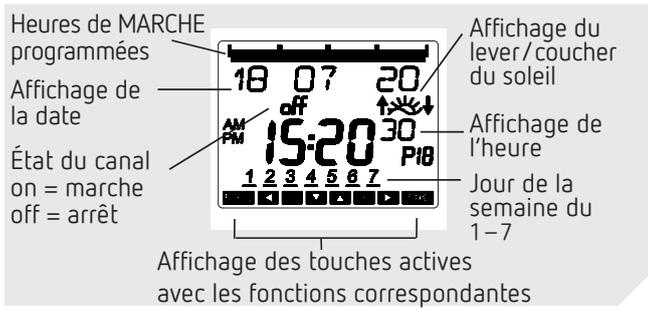
Retrait du câble

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

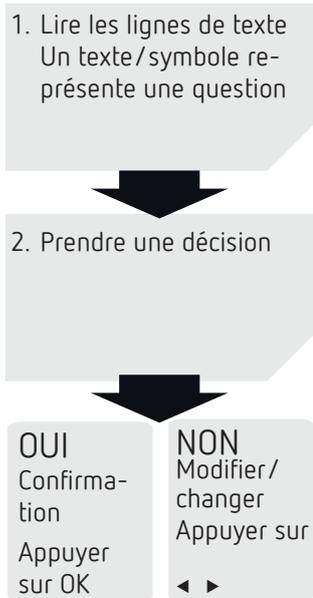
4. Description de l'appareil



Écran et touches



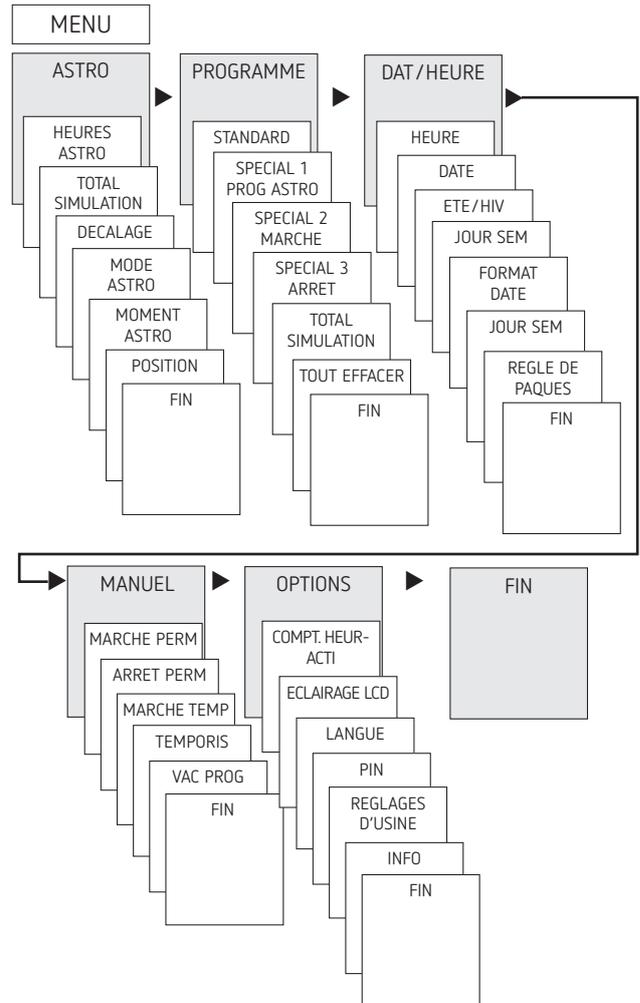
Principe de fonctionnement



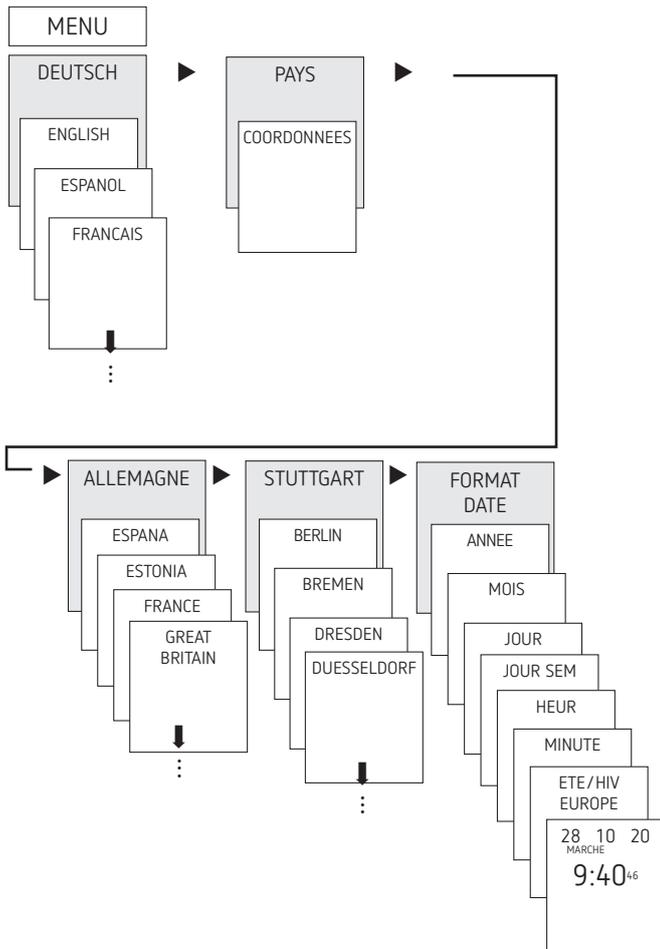
Fonctions des touches droite/gauche

Les touches droite et gauche permettent par exemple d'allumer et d'éteindre la lumière ou de commander un ventilateur, etc. ; une pression sur les touches droite/gauche modifie l'état de relais correspondant et la commutation suivante est de nouveau exécutée par le programme.

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 :

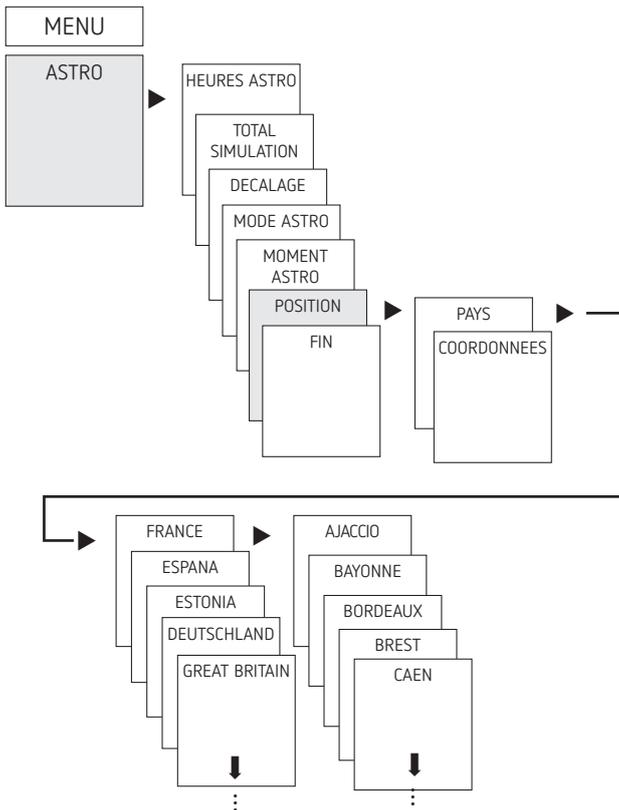
- Coucher du soleil (crépuscule civil)
- Crépuscule (crépuscule nautique)
- Obscurité (crépuscule astronomique)

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).

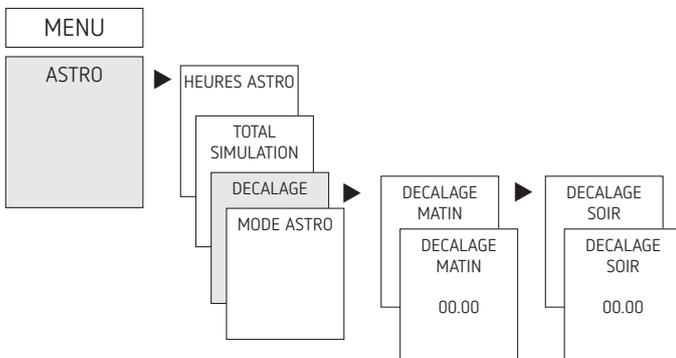
- Heures astro
Représentation des heures astronomiques (décalage compris) pour la journée actuelle
- Total simulation
Représentation du comportement de commutation avec une date de début au choix (le programme vacances n'est pas représenté)
- Décalage
Grâce au décalage (valeur de correction), les heures 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) :
Le réglage Obscurité (appellation correcte crépuscule astronomique) désigne le moment durant lequel le centre du soleil repose 12° sous la ligne d'horizon, les étoiles sont visibles.
- 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).

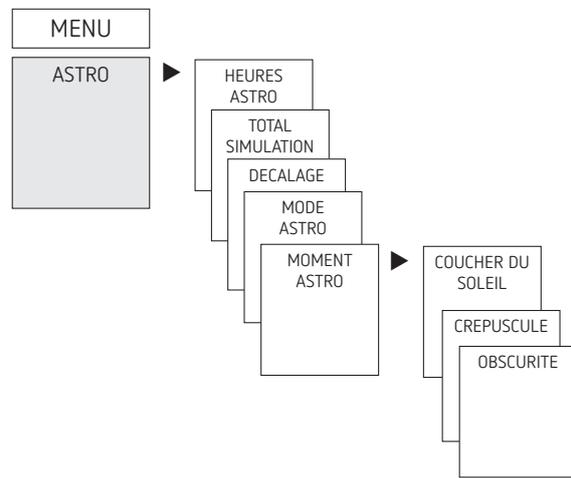
Réglage de la fonction de décalage



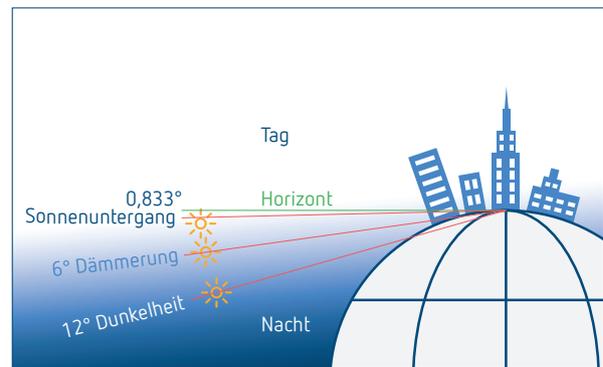
- Appuyer sur MENU.
- Sélectionner ASTRO, confirmer avec OK.
- Sélectionner DECALAGE, confirmer avec OK.
- Sélectionner DECALAGE MATIN ou DECALAGE SOIR, confirmer avec OK.
- Régler l'heure, confirmer avec OK.

Réglage de plages crépusculaires individuelles

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

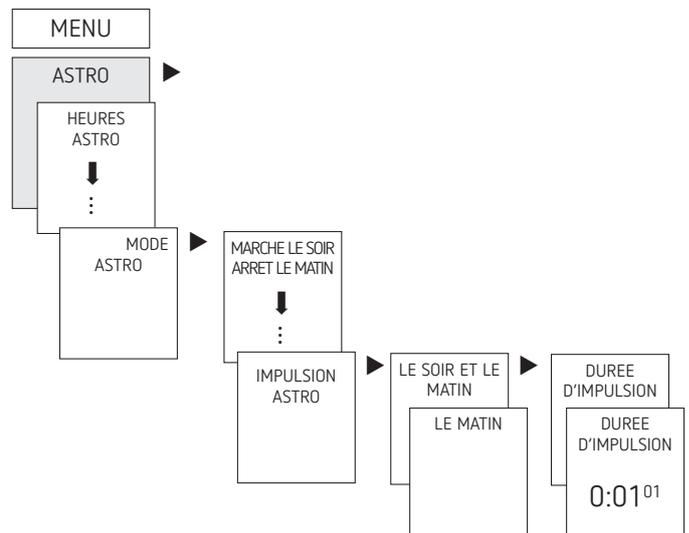


- Appuyer sur MENU.
- Sélectionner ASTRO, confirmer avec OK.
- Sélectionner MOMENT ASTRO, confirmer avec OK.
- Sélectionner COUCHER DU SOLEIL, CREPUSCULE ou OBSCURITE, confirmer avec OK.



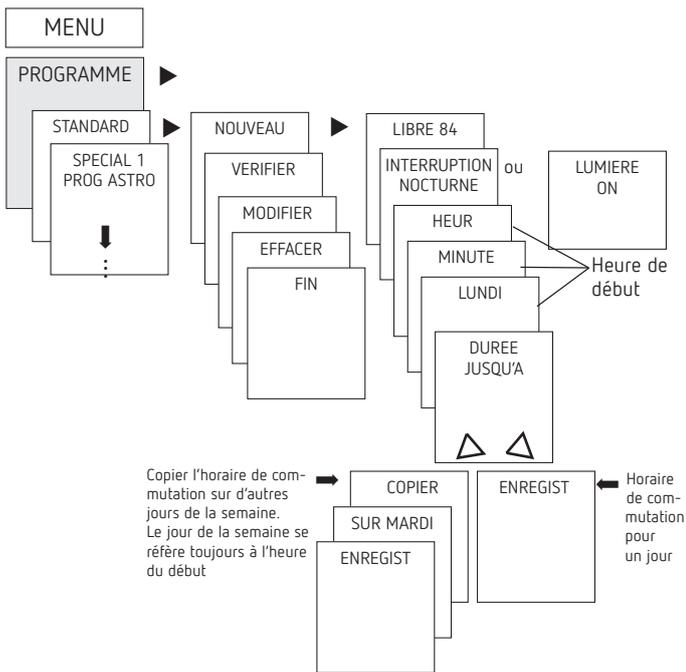
Réglage de l'impulsion astro

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



- Appuyer sur MENU.
- Sélectionner ASTRO, confirmer avec OK.
- Sélectionner MODE ASTRO, confirmer avec OK.
- Sélectionner 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)



- 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

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 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

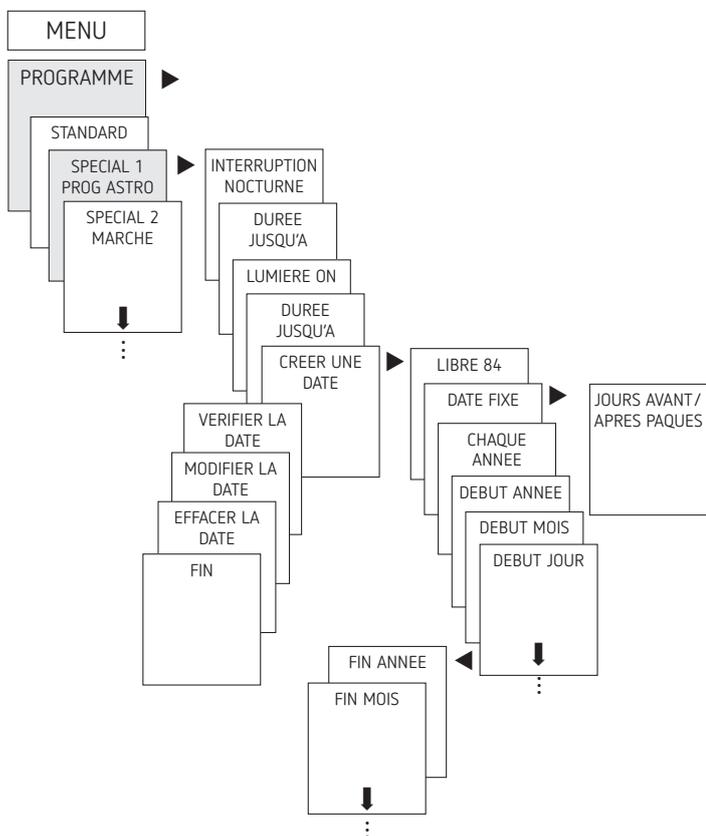
- L'horloge possède 3 programmes spéciaux (fonctions annuelles) qui permettent d'effectuer les commutations en fonction du calendrier.
- Chaque programme spécial peut être activé via une ou plusieurs plages de dates.
- Il existe 3 types de plages de dates :
 - Plage de date fixe :
par ex. heure de début le 02/04/2020 à 16:00
heure de fin le 24/04/2020 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

- 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

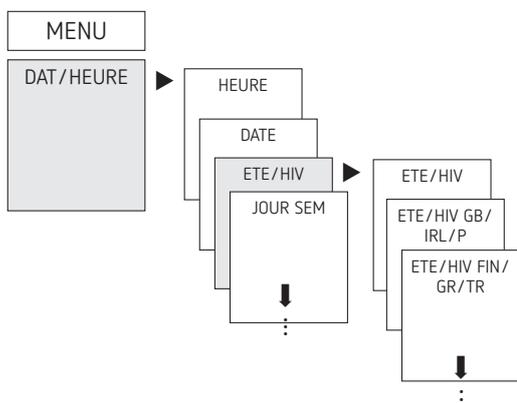
Exemple : le programme standard allume l'éclairage de rue en fonction des heures astronomiques. Une interruption nocturne est programmée de 23:00 à 04:00. Le programme spécial 1 est actif dans la plage de dates du 30 avril à 12:00 au 1er mai à 12:00. Comme aucune interruption nocturne n'est programmée, 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 17/04/2020 à 9:00 au 24/04/2020 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.

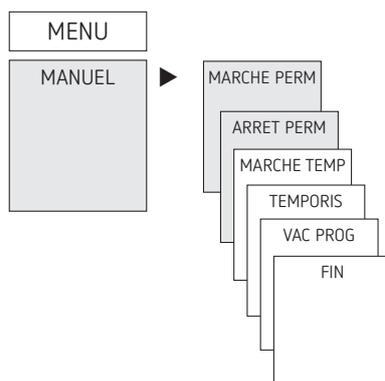


Réglage de l'heure d'été / d'hiver



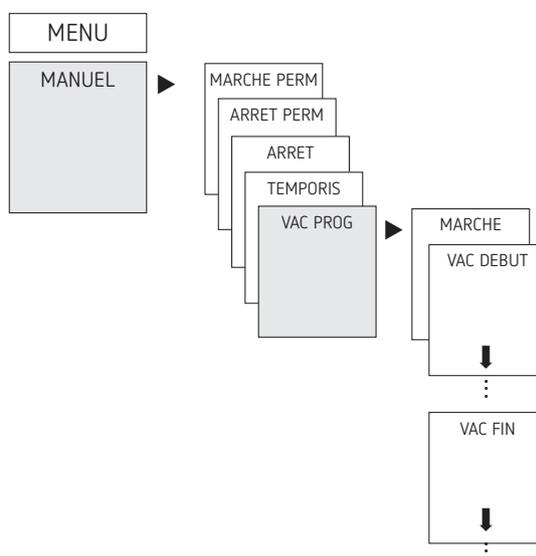
- Appuyer sur MENU.
- Sélectionner DAT/HEURE, confirmer avec OK.
- Sélectionner ETE/HIV, confirmer avec OK.
- Sélectionner la région souhaitée pour l'heure ETE/HIV, confirmer avec OK.

Réglage MARCHE PERM/ ARRET PERM



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

Réglage de la fonction vacances



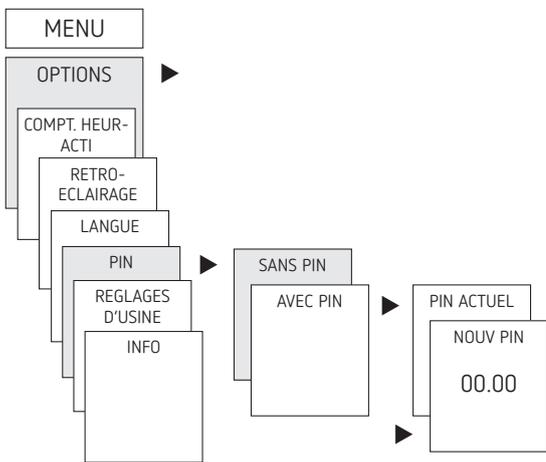
- Appuyer sur MENU.
- Sélectionner MANUEL, confirmer avec OK.
- Sélectionner VAC PROG, confirmer avec OK.
- Sélectionner MARCHÉ, confirmer avec OK.
- Sélectionner VAC DEBUT, confirmer avec OK.
- Saisir ANNEE, MOIS, JOUR, HEUR, confirmer avec OK.
- Sélectionner VAC FIN, confirmer avec OK.
- Saisir ANNEE,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

Activation du code PIN

Le code PIN se règle via le menu dans OPTIONS.

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

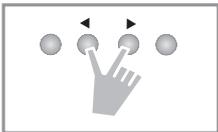
❗ Préparer le numéro de série de l'appareil !



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

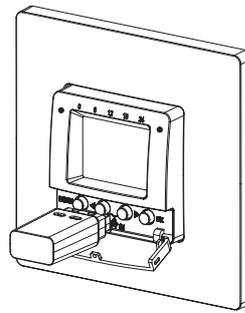
Les heures de fonctionnement du canal (relais) sont affichées et supprimées dans le menu OPTIONS. Si les heures de fonctionnement dépassent la valeur réglée dans le menu Service, l'écran affiche SERVICE.

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).

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 (accessoires 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.

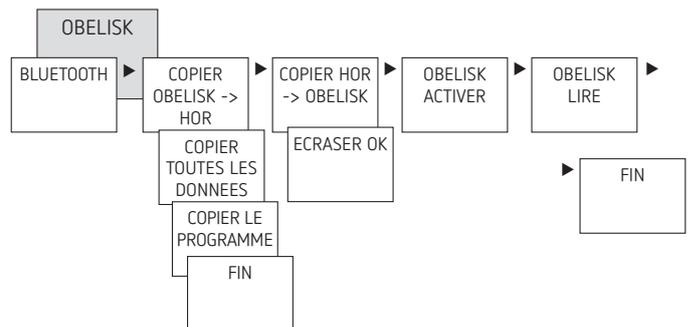
Copier HEURE → OBELISK

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 Bluetooth OBELISK top3 et du smartphone (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.

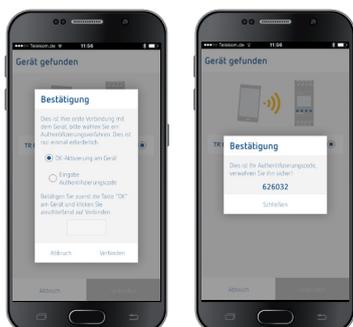


① Connexion Bluetooth possible uniquement en mode automatique et non en mode manuel, notamment OPTIONS, etc.

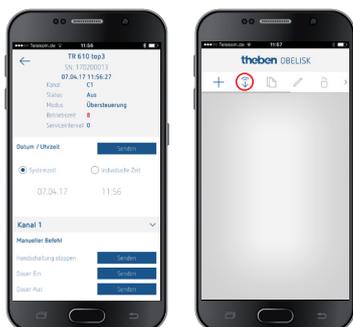
- Ouvrir l'application et l'activer avec une des 3 commandes, c'est-à-dire appuyer sur « Téléchargement » , « Commande manuelle »  ou « Envoi de données » .
→ Appareil/liste d'appareils s'affiche à l'écran.



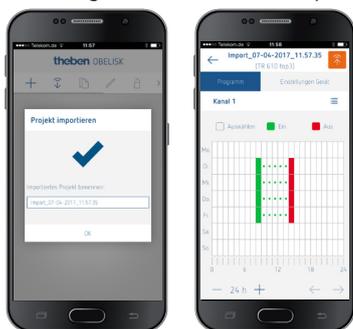
➤ Appuyer sur « Connecter ».



- 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 télécharger 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 %
Fréquence :	50 Hz
Veille :	0,4 W
Puissance de commutation max. :	10 A (à 250 V CA, cos φ = 1)
Puissance de commutation :	2 A (à 250 V CA, cos φ = 0,6)
Puissance de commutation min. :	10 mA/230 V CA 100 mA/24 V CA/CC
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 :	-5 °C ... +45 °C
Réserve de marche :	6 ans à +20 °C (sans Bluetooth OBELISK top3)
Précision (typique) :	± 0,25 s/jour (25 °C)
Tension assignée de tenue aux chocs :	4 kV
Degré de pollution :	2
Contact :	Contact à fermeture (μ)
Charge de lampe à incandescence / de lampe halogène :	2 300 W à 25 °C 2 000 W à 35 °C 1 300 W à 45 °C
Lampes fluorescentes (ballasts à faibles pertes) :	2000 VA 2000 VA 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 :	IP 40 -30 °C ... +55 °C 15 m en champ libre

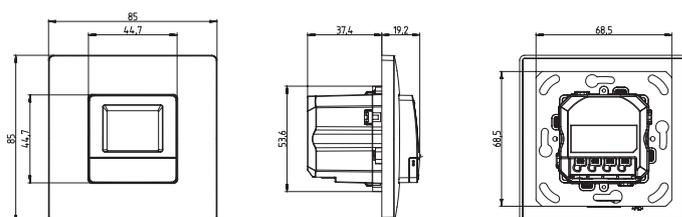
Nettoyage et entretien

- Nettoyer la surface de l'appareil uniquement avec un chiffon doux et sec.
- N'utiliser aucun produit de nettoyage ni aucun solvant.

Élimination

- Procéder à l'élimination de l'appareil conformément aux directives de protection de l'environnement (déchets électroniques).

7. Plans d'encombrement



8. 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