

**Attention :**  
 - Appareil à installer uniquement par un installateur électricien.  
 - Respecter les règles d'installation TBTS.

**Spécifications techniques**

- Caractéristiques électriques**
- Tension d'alimentation : bus 29 V
  - **TS 022, TX 022** : consommation à vide : max. 9,5 mA
  - **TS 023, TX 023** : consommation à vide : max. 10 mA

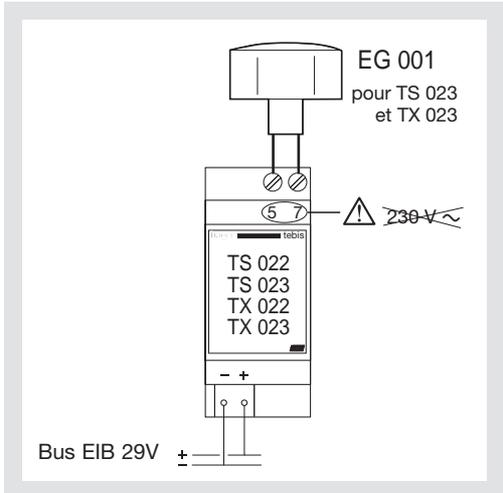
- Caractéristiques fonctionnelles**
- Capacité de programmation : 56 pas à répartir sur les 2 voies.
  - Temps mini entre 2 pas : 1 minute
  - Précision de marche : ± 1,5 sec / 24h
  - Réserve de marche : pile au lithium cumulé de 5 ans de coupure secteur.
  - Le produit se met à l'état de veille (afficheur éteint) après 1 minute d'absence de tension.  
Il revient en mode **auto** dès retour de la tension ou lors de l'appui sur une touche.
  - Indice de protection : IP 20

- Encombrement**
- Dimensions : 2 modules

- Environnement**
- T° de fonctionnement : 0 °C à +45 °C
  - T° stockage : -20 °C à +70 °C

- Raccordement par bornes à cages**
- Capacité souple : 1 à 6 mm<sup>2</sup>
  - Capacité rigide : 1,5 à 10 mm<sup>2</sup>
  - Câble double isolation.

**Schéma de raccordement :**



**Diffusion de la date et de l'heure sur le bus**

Lors d'un appui simultané sur les touches **+** et **-**, le produit affiche **SLAVE OFF** ou **SLAVE ON**. En mode **SLAVE OFF** l'heure et la date de l'interrupteur horaire sont diffusées sur le bus. En mode **SLAVE ON** l'interrupteur horaire lit, le cas échéant, l'heure et la date diffusées sur le bus.

**Remarques :**

1. Numérotation des entrées :  
 touche **-** pour numérotter le canal A  
 touche **+** pour numérotter le canal B.
2. Adressage physique :  
 appui simultané sur **ok**, et **menu**, le produit affiche **Addr**.

**Recommandations de mise en œuvre**

1. Installer le module dans le bas de l'armoire pour éviter une température de fonctionnement trop élevée.
2. Raccorder le module au bus 29 V.
3. Suivre les instructions de configuration du système.

**TS 022, TS 023  
TX 022, TX 023**

Notice d'instructions (F)

**Interrupteur horaire électronique  
2 voies sur 7 jours**

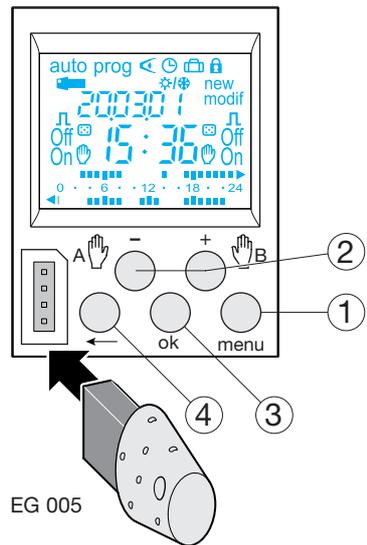
**Principales caractéristiques**

- Produit livré mis à l'heure et au jour courant.
- Changement automatique d'horaire été/hiver ☀/❄.
- Clé de programmation :  
 - pour les dérogations permanentes,  
 - pour la copie ou la sauvegarde du programme.
- Programmation par jour ou groupe de jours.
- 56 pas de programme On, Off, (1sec à 30 mn) ou variations (uniquement sur TX 022 et TX 023).
- Forçages permanents On ou Off ( fixe).
- Forçages temporaires On ou Off paramétrables par les outils de configuration. (uniquement sur TX 022 et TX 023).
- Dérogations temporaires On ou Off ( clignotante).
- Mode vacances : forçages On ou Off entre deux dates.
- Simulation de présence .
- Barregraphe de visualisation du profil journalier pour les 2 voies.
- Possibilité de verrouiller le clavier .
- Programmable hors tension.
- Synchronisation DCF (uniquement sur TS 023 et TX 023).
- Diffusion possible de la date et de l'heure sur le bus.

**Les touches :**

- ① **menu** : sélection du mode de fonctionnement **auto** : fonctionnement selon le programme établi.  
**prog** : **new** pour la programmation.  
**prog** : **modif** pour modifier ou supprimer un pas de programme existant.  
 : visualisation du programme.  
 : modification de l'heure, de la date et choix du mode de changement d'horaire été/hiver ☀/❄.  
 : réglages des vacances.
- ② **+** et **-** : navigation ou réglage des valeurs.  
 A : en mode **auto**, sélection des forçages,  
 B : dérogations ou du fonctionnement aléatoire.
- ③ **ok** : pour valider les réglages.
- ④ : pour retourner à l'étape précédente.

Vous pouvez sortir du mode de réglage à n'importe quel moment avec **menu**.  
 Si aucune action n'est faite pendant 1 mn, l'interrupteur sort du mode de réglage.



**Remise à zéro :**

- **Du programme :**  
 le programme peut être effacé totalement par appui simultané sur les 3 touches suivantes : **menu, ok, ←**. L'heure, la date et les paramètres programmés par l'outil de configuration sont maintenus.
- **Totale :**  
 par appui simultané sur les touches **-, +, ok, menu**, le programme, l'heure, la date et les paramètres programmés par les outils de configuration sont effacés.

## Programmation : prog new

La programmation peut se faire par jour ou par groupe de jours. Dans ce cas les consignes sont communes à plusieurs jours.

Les jours : 1 = lundi, 2 = mardi, 3 = mercredi ...  
7 = dimanche.



- Sélectionner le mode **prog** à l'aide de **menu** puis **ok**.
- Sélectionner la voie (A ou B) à l'aide de **+ ou -** puis **ok**.  
Le nombre de pas de programme libres apparaît pour quelques instants.
- Choisir le ou les jours à l'aide de **+ ou -**. Valider **ok**.
- ok** clignote. Valider le groupe de jour à l'aide de la touche **ok**.  
**-** ou **←** permet de refaire le groupe de jours si nécessaire.
- Avec **+ ou -**, choisir l'état de la consigne : On, Off ou **⏏**. **ok** pour valider l'état.
- Entrer l'heure de la commutation à l'aide de **+ ou -**. Valider avec **ok**.
- Entrer les minutes avec **+ ou -**. Valider avec **ok**.
- Pour une **⏏**, régler la durée (les secondes, puis les minutes) de la même façon que l'horaire de commutation.

Programmer les autres consignes du groupe de jours en répétant les opérations 3 à 8.

Le jour ou groupe de jours peut être modifié, lors de la phase 3 en appuyant sur **+ -** ou **←**.

A la fin de la programmation retourner en mode **auto** avec **menu**.

Pour établir le programme de l'autre voie, retourner en mode **prog new** et procéder suivant les étapes 2 à 8.

Dans ce mode il est également possible de rajouter une consigne au programme établi. Procéder tel que décrit plus haut.

## Visualisation

Pour vérifier le profil journalier mis en place sans risque de modification ou suppression.

Sélectionner le mode **⏏** à l'aide de **menu** et **ok**. Sélectionner la voie (A ou B) à l'aide de **+ ou -** et **ok**. Le premier pas de lundi s'affiche ainsi que le profil journalier.

Deux possibilités pour visualiser :

- Par appui sur **+ ou -** : passage d'un jour à l'autre. Dans ce cas seul le premier pas du jour est affiché ainsi que le profil journalier.
- Par appui sur **ok** : tous les pas de chaque jour défilent les uns après les autres.

## Modification ou suppression d'un pas de programme : prog modif

Sélectionner le mode **prog** avec **menu** et **ok**. Sélectionner la voie (A ou B) à l'aide de **+ ou -** et **ok**. Sélectionner le mode **modif** avec **+ ou -**. Valider avec **ok**.

Le nombre de pas de programme restant apparaît pour quelques instants.

Le premier pas du premier jour ou groupe de jour apparaît.

Par appuis successifs sur **ok** faire défiler un à un tous les pas programmés.

Tout champ qui clignote (état, heure, minutes) peut être modifié à l'aide de **+ ou -**, puis validé avec **ok**.

Lorsque le curseur est positionné sur **ok** situé derrière le groupe de jour, vous pouvez faire défiler les jours ou groupes de jours pour aller directement, avec **+ ou -**, à celui qui doit être modifié.

Pour supprimer un pas de programme :

sélectionner l'état de la voie (On, Off ou **⏏**), appuyer simultanément sur **+ et -**.

**Clear** apparaît à l'écran. Valider avec **ok** ou **←** pour annuler.

## Clé EG 005

Dès que la clé est insérée dans l'interrupteur horaire, le symbole **☑** apparaît à l'écran.

Deux types de fonctionnements :

### A. Dérogation permanente :

Introduire la clé dans l'interrupteur.

Après 10 secondes, le programme contenu dans la clé sera exécuté sans effacer celui présent dans l'appareil.

Dès que la clé est retirée, le programme de l'interrupteur horaire est à nouveau valide.

### B. Copie (load) / Sauvegarde (save) :

La clé permet de sauvegarder un programme contenu dans l'interrupteur horaire.

Il est également possible de copier le contenu de la clé vers l'horloge.

- Introduire la clé, attendre 2 sec.
- A l'aide de menu, sélectionner le mode : **save** pour sauvegarder un programme contenu dans le produit, **load** pour charger le programme de la clé dans l'interrupteur horaire, **⏏** pour vérifier le programme contenu dans la clé.
- Valider le choix retenu avec **ok**.
- Pour **save** et **load** reconfirmer avec **ok**.

Les messages d'erreurs suivants peuvent apparaître à l'écran :

**no prog** : la clé est vierge, elle ne contient aucun programme.

**Error** : la clé est celle d'un autre interrupteur horaire.

Dans ces deux cas :

- Seul le mode **save** est possible.
- Le message d'erreur reste affiché aussi longtemps que la clé est présente, mais c'est le programme de l'interrupteur qui est exécuté.

## Mise à l'heure et à la date

### Changement d'horaire été/hiver

Sélectionner le mode **⌚** avec **menu** puis **ok**.

Modifier le jour, le mois, l'année l'heure et les minutes à l'aide de **+ ou -** et **ok**.

L'interrupteur horaire propose ensuite les changements d'horaire été/hiver **☀/🌙**.

Sélectionner le type de changement voulu à l'aide de **+ ou -**. Valider **ok**.

Le type de changement dépend de la zone géographique.

Types disponibles :

| Type   | Début de l'heure d'été     | Début de l'heure d'hiver     | Zone d'application                 |
|--------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Euro * | Dernier dimanche de mars   | Dernier dimanche d'octobre   | Union européenne                   |
| USA    | Premier dimanche d'avril   | Dernier dimanche d'octobre   | Amérique du Nord                   |
| GB     | Dernier dimanche de mars   | Quatrième dimanche d'octobre | Uniquement pour la Grande Bretagne |
| AUS    | Dernier dimanche d'octobre | Dernier dimanche de mars     | Australie                          |
| USER   | Date librement programmée  | Date librement programmée    |                                    |
| No     | Pas de changement          | Pas de changement            |                                    |

\* type par défaut

Le changement intervient toujours entre 2h et 3h du matin.

Lorsque le type USER est choisi :

- Entrer le jour puis le mois de la date de changement d'heure d'été (+1h) avec **+ ou -** et **ok**.
- Entrer le jour puis le mois de la date de changement d'heure d'hiver (-1h) avec **+ ou -** et **ok**.

L'interrupteur horaire va vérifier à quels jours de quelles semaines correspondent ces dates et appliquera les changements aux mêmes périodes les années suivantes indépendamment de la date.

## Vacances

Permet de forcer la sortie en état de marche ou arrêt pour une période donnée.

Une fois effectué, ce forçage sera supprimé et ne se reproduira pas l'année d'après.

Sélectionner le mode **☑** à l'aide de **menu** puis **ok**.

Sélectionner la voie (A ou B) à l'aide de **+ ou -** et **ok**.

Avec **+ ou -**, choisir l'état du forçage : On ou Off, **ok** pour valider.

Entrer le jour puis le mois du début de la période (date 1) à l'aide de **+ ou -** puis **ok**.

Entrer de la même façon le jour et le mois de la fin de la période (date 2).

En mode auto, **☑** clignote pour indiquer qu'une période de vacances a été programmée.

**☑** devient fixe pendant la période.

Le forçage sera effectif à 0 h 00 de la 1ère date jusqu'à 23 h 59 de la 2ème date.

Si la date 1 est antérieure au jour de la programmation, la période de vacances est valable pour l'année suivante.

Pour effacer une période de vacances il suffit de retourner dans le mode, d'appuyer simultanément sur les touches **+ et -**.

**Clear** apparaît. Confirmer par **ok**.

## Forçage - Dérogation

### Fonctionnement aléatoire

Par appuis successifs sur A **⏏** ou B **⏏**

Si l'état de la sortie est **On** :

1<sup>er</sup> appui : dérogation temporaire. **Off** et **⏏** clignotent. Le retour en mode automatique se fera au prochain pas de programme.

2<sup>ème</sup> appui : forçage permanent. **On** et **⏏** sont fixes. Ce forçage doit être annulé manuellement.

3<sup>ème</sup> appui : forçage permanent. **Off** et **⏏** sont fixes. Ce forçage doit être annulé manuellement.

4<sup>ème</sup> appui : fonctionnement aléatoire. Pour la simulation de présence, **☑** ainsi que l'état de la sortie sont affichés. Doit être annulé manuellement.

Dans ce cas les pas de programme sont décalés aléatoirement dans une plage de  $\pm 59$  mn.

5<sup>ème</sup> appui : retour au mode automatique.

L'état de sortie ainsi que **auto** sont affichés.

## Verrouillage

Pour éviter toute manipulation intempestive, le clavier de l'interrupteur horaire peut être verrouillé à l'aide d'une clé EG 004. Le débloquage s'effectue de la même manière.

## Garantie

(F)

24 mois contre tous vices de matières ou de fabrication, à partir de leur date de production. En cas de défectuosité, le produit doit être remis au grossiste habituel. La garantie ne joue que si la procédure de retour via l'installateur et le grossiste est respectée et si après expertise notre service contrôle qualité ne détecte pas un défaut dû à une mise en œuvre et/ou une utilisation non conforme aux règles de l'art. Les remarques éventuelles expliquant la défectuosité devront accompagner le produit.