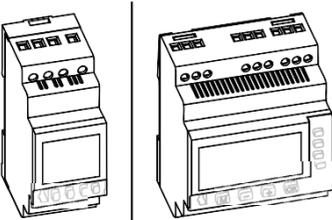


# Interrupteur temporel annuel – 1 canaux /4 canaux

Notice d'utilisation



Réf. CCT15910  
ITA 1c

Réf. CCT15940  
ITA 4c

## 1. Pour votre sécurité



### DANGER

**Risque de graves dommages matériels et de blessures corporelles sérieuses dus, par exemple, au feu ou à un choc électrique ayant pour origine des installations électriques incorrectes.**

Seule une personne justifiant de connaissances de base dans les domaines suivants peut assurer des installations électriques sécurisées :

- Raccordement aux réseaux d'installation
- Raccordement de différents appareils électriques
- Pose de câbles électriques

Seuls les professionnels compétents ayant été formés dans le domaine de la technologie des installations électriques possèdent, en règle générale, ces compétences et cette expérience. Si ces conditions minimum ne sont pas remplies ou si elles sont ignorées d'une manière ou d'une autre, vous serez entièrement responsable en cas de dommages sur des biens ou de dommages corporels.

## 3. DCF 77 (Montage de l'antenne DCF sync horaire pour ITA)

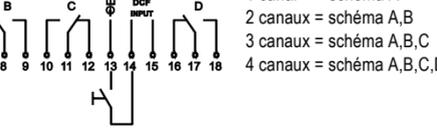
L'interrupteur horaire est conçu pour recevoir le signal de radiosynchronisation DCF-77. L'antenne DCF sync horaire pour ITA est un accessoire, elle n'est pas fournie avec l'appareil.

- Mettre l'appareil hors tension
- Raccorder l'antenne conformément au schéma de câblage
- Mettre l'appareil sous tension
- Le signal de radiosynchronisation clignote sur l'afficheur pendant environ 3 minutes
- Une réception du signal est impossible dans un milieu fortement perturbé (clignotement permanent du signal / l'interrupteur horaire fonctionne désormais autour de la base de temps du quartz intégré)
- La ligne entre l'interrupteur horaire et l'antenne est interrompue (aucune visualisation du signal / fonctionnement de l'appareil à base du quartz intégré)

de l'appareil à base du quartz intégré)

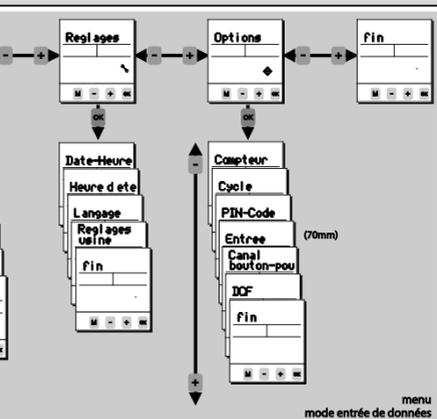
## 4. Schéma de raccordement

ITA 1c



1 canal = schéma A  
2 canaux = schéma A,B  
3 canaux = schéma A,B,C  
4 canaux = schéma A,B,C,D

## 5. Sommaire des fonctions



## 6. Fonction des touches

- |       |   |
|-------|---|
| [M]   | 1. Passage du mode automatique au mode entrée de données.<br>2. Fonction un pas en arrière.   |
| [←]   | 1. Mode entrée de données: Sélection de plusieurs options.<br>2. Mode entrée de données: déplacement de la position clignotante.  |
| [A/B] | 1. Mode automatique: Marche/arrêt d'un canal jusqu'à la prochaine commutation programmée.<br>2. Mode automatique: Touche actionnée plus de 3 secondes = état permanent (7). |
| [C/D] | 1. Activer l'interrupteur en actionnant la touche pendant plus de 1 seconde (appareil hors-tension).<br>2. Valider la sélection ou la programmation.                        |

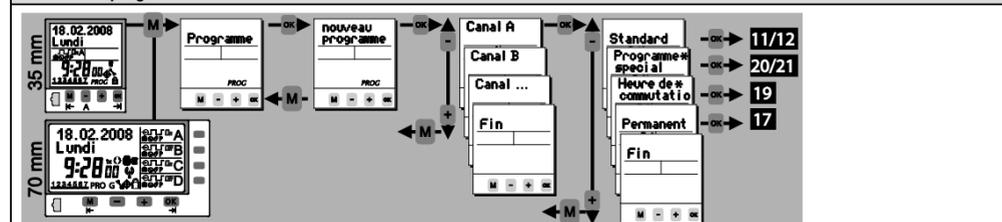
## 7. Légende des symboles

	Canal en marche		L'état actuel est issu d'une commutation manuelle. Cet état sera modifié par le programme à la prochaine commutation.
	Canal arrêt		L'état actuel correspond à une commutation manuelle ou à une commutation permanente programmée. Cet état est maintenu jusqu'à la prochaine action manuelle.
	Un programme permanent est actif à la date actuelle.		Jours de semaine lundi ... dimanche; les jours soulignés sont activés.
	L'état actuel est basé sur un horaire de commutation standard.		L'état actuel correspond à une commutation par impulsion.
	L'état actuel correspond à une commutation par cycle (fonction générateur d'impulsions).		Programme / Commutation avec la fonction « jours de pâques » est active: Le programme de commutation détecte le décalage annuel provoqué par les jours de pâques et corrige en conséquence la date des commutations.
	Fonction hebdomadaire: Commutation en fonction de la date et compte tenu du décalage annuel des jours de semaine.	1x	1x-fonction est activée: La commutation programmée est exécutée une seule fois
	« L'entrée externe » est activée.		DCF: L'interrupteur horaire reçoit le signal de radiosynchronisation DCF-77.
	Ce symbole est visualisé s'il y a « effacement du programme ».		L'interrupteur horaire est verrouillé; la connaissance du PIN est indispensable pour déverrouiller l'appareil.

## 8. Notes de service

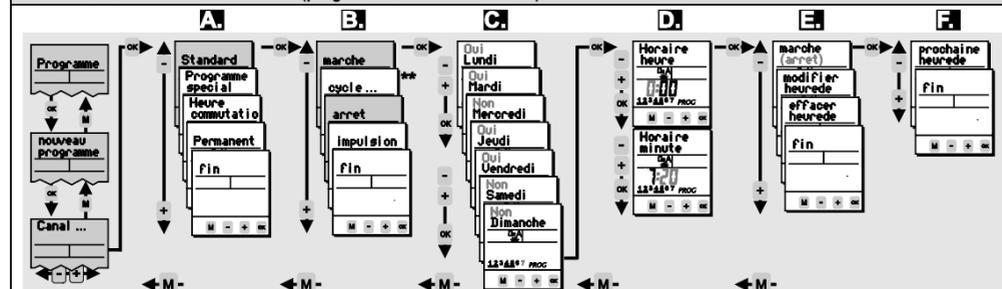
- Réserve de marche (hors-tension): Actionner la touche pendant une seconde, l'afficheur est activé.
- La touche permet d'avancer ou de reculer d'un pas dans la programmation.
- **fin** est visualisé à la fin d'une entrée de données. Valider **fin** avec pour revenir au mode automatique.
- A l'aide des touches passer de **fin** à **continuer** et valider avec pour revenir à l'entrée des données.
- La sélection **fin** pendant l'entrée des données déclenche le passage au mode automatique, les données ne sont pas enregistrées.

## 10. Menu de programmation



\*Sur les interrupteurs horaires annuels

## 11. Heures de commutation normales (programmation hebdomadaire)



\*\*La fonction cycle doit être déjà activée (point 14)

## 12. Exemple de programmation STANDARD (marche et arrêt)

- Programmer une commutation standard (**marche**, **arrêt**), appuyer sur la touche pour valider l'élément **Standard** situé au niveau du menu.
  - Sélectionner avec les touches le menu **marche** ou **arrêt** et valider le choix avec .
  - A ce niveau vous pouvez / devez confirmer à l'aide des touches et pour chaque jour de semaine si une commutation est souhaitée « Oui » ou non souhaitée « Non ». Valider avec .
  - Réglage de l'heure suivi de et des minutes suivi de .
  - Vérification: Si le contenu clignotant est correct, valider les données avec la touche . La touche offre plusieurs options (**Modifier/effacer/fin**).
  - Pour continuer la programmation confirmer prochaine heure de commutation avec . Pour terminer la programmation passer au point **fin** en utilisant et valider avec .
- Indication: Utiliser la fonction copier pour recopier les heures de commutations d'un canal à un autre.

## 13. Cycle

### Programme standard (programme hebdomadaire):

Programme-> nouveau programme-> Canal A/B/C/D-> Standard->

### Programme spécial (programme annuel):

Programme-> nouveau programme-> Canal A/B/C/D-> Programme spécial-> SP-Entrée-> Numéro programme->

La fonction cycle permet de réaliser une commutation périodique. L'interrupteur fonctionne comme un générateur d'impulsions en formant une impulsion (marche) et une pause (arrêt) de durée variable. L'impulsion et la pause peuvent avoir chacune une durée max. de 9:59:59 h:mm:ss.  
 Dans la mesure où vous n'avez pas encore défini et activé un cycle, la fonction cycle n'est pas DISPONIBLE. L'heure de commutation d'un cycle peut être programmée dès que vous avez activé et défini un des 4 cycles dans le menu Options au niveau Cycle (point 14).  
 L'heure de commutation cycle est terminée / substituée par d'autres heures de commutation standard (marche, arrêt, impulsion) ou par une autre heure de commutation cycle.

## 15. Impulsion

### Programme standard (programme hebdomadaire):

Programme-> nouveau programme-> Canal A/B/C/D-> Standard->

### Programme spécial (programme annuel):

Programme-> nouveau programme-> Canal A/B/C/D-> Programme spécial-> SP-Entrée-> Numéro Programme->

La fonction impulsion permet de réaliser une commutation de durée déterminée.  
 A la fin de l'impulsion (Impulsion jusqu'à 59:59 mm:ss), l'interrupteur horaire revient automatiquement à sa position initiale.

## 17. Programme permanent

Programme-> nouveau programme-> Canal A/B/C/D-> Permanent->

Le programme permanent (programme vacances) permet de programmer l'enclenchement ou la coupure permanente d'une sortie en fonction d'une date (journallement). Le nombre de commutation permanentes par canal n'est limité que par la capacité mémoire de l'appareil. Après avoir fixé l'intervalle de temps (date marche et date arrêt) pour l'enclenchement ou la coupure permanente, les options suivantes sont réalisables:

- **Dates Fixes:**  
Le programme de commutation est exécuté annuellement et conformément à la date sélectionnée.
- **Avec fonction « Pâques »:**  
Le programme de commutation respecte le décalage annuel des jours de pâques et corrige en conséquence la date des années suivantes (les jours de pâques servent de base pour calculer les autres jours fériés tels que le mercredi des cendres, l'ascension ou pentecôte)
- **Fonction X1:**  
Exécution unique d'un sous-programme de dérogation conformément à la date sélectionnée.

## 18. Entrée externe (seulement sur les interrupteurs horaires de largeur 70mm)

Options-> Entrée->

La fonction « entrée externe » permet d'exploiter le signal d'un interrupteur ou d'un bouton-poussoir. Deux entrées externes autonomes sont disponibles. Elles peuvent être raccordées indépendamment, mais toujours affectées à la même fonction de la sortie. Définir la caractéristique (la réaction) de la sortie dans le menu Options au niveau Canal bouton-poussoir.

### Raccordement des entrées externes:

- Strictement utiliser la tension et la fréquence marquées sur l'appareil!
- **ENTREE EXTERNE 1:** Raccordement d'un interrupteur ou d'un bouton-poussoir externe à EXT 1: **Borne 6 (tension EXT 1 = tension de l'appareil)**
- **ENTREE EXTERNE 2:** Raccordement d'un interrupteur ou d'un bouton-poussoir libre de potentiel à EXT 2: **Bornes 13 et 14**

### Possibilités de réglage de la fonction « Entrée externe »:

Le menu Options contient l'élément Entrée. Ce dernier est utilisé pour confirmer si un interrupteur ou un bouton-poussoir est raccordé à l'entrée externe et sur quelle sortie le signal externe doit agir:

- Sélectionner avec la touche si un bouton-poussoir ou un interrupteur a déjà été raccordé ou sera raccordé ultérieurement. Valider avec .
- La phase suivante consiste à définir le canal ou les canaux (sur les interrupteurs horaires à plusieurs canaux) qui seront pilotés par le signal externe. Décider pour chaque canal à l'aide de la touche s'il sera commandé par le signal externe (Canal ... activé) ou non (Canal ... deactivated). Valider avec .
- Définir la caractéristique (la réaction) de la sortie dans le menu Options au niveau Canal bouton-poussoir (point 17)!!!
- L'appareil est fourni avec la fonction inverseur. Une action sur la touche du canal correspondant ou issue d'une entrée externe (bouton-poussoir ou interrupteur) provoque un changement de l'état du canal concerné. (ON -> OFF ou OFF -> ON).

## 14. Option Cycle

Options-> Cycle-> Cycle 1 - 4->

Il est possible de définir 4 cycles différents. Ces cycles peuvent être activés, définis ou désactivés dans le menu Options au niveau Cycle (L'impulsion et la pause peuvent avoir une durée max. de 9:59:59 h:mm:ss):

- Sélectionner dans le menu Options l'élément Cycle et valider avec .
- Sélectionner avec la touche un des 4 cycles envisageables (Cycle 1 - Cycle 4) et valider avec .
- Activer le cycle en passant de l'état deactif à l'état actif à l'aide des touches puis valider avec .
- Définir la durée de l'impulsion « Fermeture » (-> ...).
- Définir la durée de la pause « Pause » (-> ...).
- Valider Fin avec .
- La fonction cycle apparait maintenant, si celle-ci est activée, dans le menu nouveau programme(Standard / Programme spécial)
- Autre utilisation de la fonction cycle: Entrée, Canal bouton-poussoir

## 16. Priorités des programmes de commutation

Les commutations normales, les programmes spéciaux, les commutations supplémentaires et les programmes permanents sont exécutés en fonction de leur priorité (canal et date). Hormis les commutations supplémentaires, les commutations de priorité plus élevée ainsi que les programmes de commutation suspendent les programmes dont la priorité est plus basse:

- Priorité supérieure** ⇨
- Commutation permanente manuelle (appuyer 3 secondes sur la touche canal)
  - Programme permanent daté
  - Commutations supplémentaires (pour l'interrupteur horaire annuel)
  - Programme spécial 10 daté (pour l'interrupteur horaire annuel)
  - Programme spécial ... daté (pour l'interrupteur horaire annuel)
  - Programme spécial 01 daté (pour l'interrupteur horaire annuel)
- Priorité inférieure** ⇨ Programme standard / Programme hebdomadaire

## 19. Heures de commutation supplémentaires (seulement sur les interrupteurs horaires annuels)

Programme-> nouveau programme-> Canal A/B/C/D-> Heure de commutation supplément->

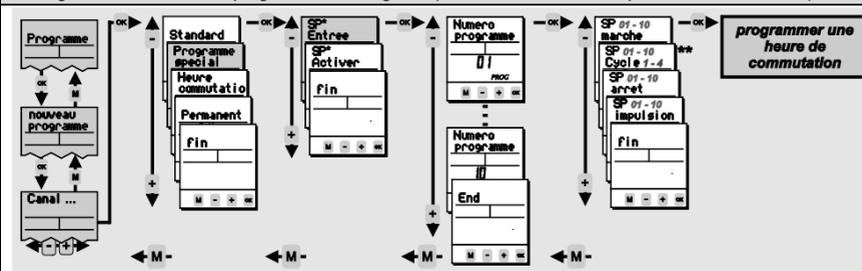
La fonction « heures de commutation supplémentaires » permet de réaliser des commutations uniques affectées à une date. Ces heures de commutation supplémentaires n'influencent pas les heures ou les programmes de commutation à priorité plus faible.

Les options suivantes sont disponibles après avoir défini la fonction commutation (AT\* marche, AT\* arrêt, AT\* Cycle, AT\* impulsion) ainsi que la date de commutation supplémentaire:

- **Dates Fixes:**  
La commutation est exécutée annuellement et conformément à la date sélectionnée.
- **Avec fonction hebdomadaire:**  
Commutation à la date choisie avec la prise en compte du décalage annuel des jours de semaine. (Ex.: Programmation d'une commutation exécutée chaque année et tous les deux samedi du mois de février.
- **Fonction X1:**  
Commutation unique conformément à la date sélectionnée.

## AT\* = Heures de commutation supplémentaires

## 20. Programmation d'un sous-programme de dérogation (seulement sur les interrupteurs horaires annuels)



\*SP = Programme spécial

\*\*La fonction cycle doit être activée (point 14)

La fonction interrupteur horaire annuel est issue des programmes spéciaux (hebdomadaires). Il est possible de gérer jusqu'à dix programmes spéciaux (Numéro programme 01 - Numéro programme 10).

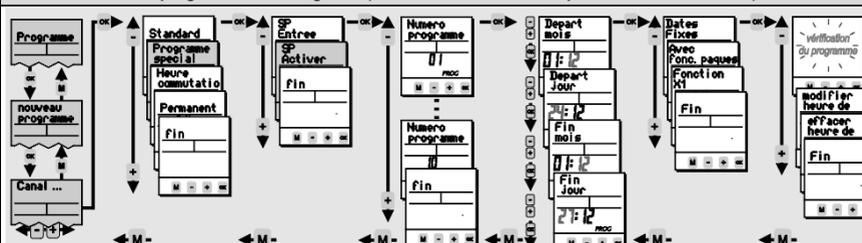
Un programme spécial ne peut être exécuté qu'après avoir lui-même été activé (voir point 21 pour l'activation datée du SP).

### Quelques règles pour la programmation de programmes spéciaux

- Il faut absolument attribuer un numéro de programme lors de la programmation d'un programme spécial. (Numéro programme 01 - Numéro programme 10)
- Pour chaque programme spécial, le nombre de commutations n'est limité que par la capacité mémoire de l'appareil : (SP marche, SP arret, SP Cycle, SP impulsion)
- La durée du programme (date) est définie lors de la validation du programme spécial (point 21)
- Chaque programme spécial peut être sollicité continuellement dans les limites de la capacité mémoire (point 21)
- A l'exécution des commutations d'un programme spécial, le programme standard est sans fonction à cette date.
- Les programmes spéciaux sont exécutés en fonction de leur priorité (point 16)

Indication: Utiliser la fonction copier pour recopier les heures de commutations d'un canal à un autre.

## 21. Activer un sous-programme de dérogation (seulement sur les interrupteurs horaires annuels)



Les programmes spéciaux sont exécutés lorsqu'ils sont sollicités. Chaque programme spécial peut être utilisé continuellement dans les limites de la capacité mémoire.

Après avoir défini le programme spécial (Numéro programme) ainsi que sa durée (date marche à date arrêt), les options suivantes supplémentaires sont à votre disposition:

- Dates Fixes:** Le programme de commutation est exécuté annuellement à une date arrêtée.
- Avec fonction « Pâques »:** Le programme de commutation tient compte du décalage annuel provoqué par les fêtes de pâques, et corrige la date pour les années suivantes. (les jours fériés religieux tels que mercredi des cendres, ascension ou pentecôte sont calculés en conséquence)
- Fonction X1:** Le programme spécial daté n'est exécuté qu'une seule fois.

Indication: Utiliser la fonction copier pour recopier les heures de commutations d'un canal à un autre.

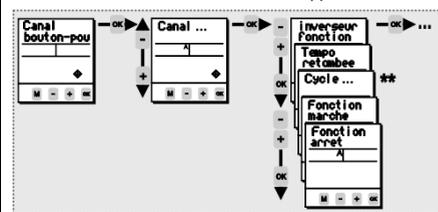
## 22. Canal bouton-poussoir

Options -> Canal bouton-poussoir ->

Le menu Options contient l'élément Canal bouton-poussoir. Ce dernier permet d'attribuer certaines fonctionnalités aux sorties (canaux). Après avoir attribué une des fonctions (voir résumé des fonctions « canal bouton-poussoir ») à un canal, vous pouvez déclencher cette fonction définie en appuyant sur la touche frontale de l'appareil ou au moyen d'un signal externe (bouton-poussoir ou interrupteur).

Les touches sont attribuées aux canaux de la manière suivante:

- Canal A => Touche frontale A sur l'appareil / Canal B => Touche frontale B ...



\*\*La fonction cycle doit être activée (point 14)

### Résumé des fonctions « Canal bouton-poussoir »:

Vous avez la possibilité de définir la fonctionnalité de chaque canal à l'aide de l'élément Canal bouton-poussoir. Après avoir attribué une des fonctions à un canal, vous pouvez déclencher cette fonction définie en appuyant sur la touche frontale de l'appareil ou au moyen d'un signal externe. Vous pouvez choisir une des fonctions suivantes pour chaque canal:

- inverseur fonction** (réglage standard): Une action sur la touche du canal correspondant ou issue d'une entrée externe (bouton-poussoir ou interrupteur) provoque un changement de l'état du canal concerné. (ON -> OFF ou OFF -> ON). Cette situation correspond à une commande manuelle ordinaire.
  - Tempo retombée:** Une action sur la touche correspondante au canal ou issue d'une entrée externe (bouton-poussoir ou interrupteur) provoque le passage à l'état ON du canal concerné et la temporisation démarre. A la fin de la temporisation, le canal retombe à l'état OFF. Une action sur le canal pendant l'écoulement de la temporisation provoque le comportement suivant:
    - Action sur la touche correspondante au canal = la temporisation est stoppée et le canal passe à l'état OFF.
    - Action externe ( bouton-poussoir ou interrupteur ) = la temporisation recommence / fonction minuterie d'escalier -> réarmement immédiat.
  - Cycle 1 - 4:** Une action sur la touche canal ou un signal externe (bouton-poussoir ou interrupteur) font démarrer la fonction cycle.
 

ATTENTION: La fonction cycle n'est disponible qu'après avoir activé et défini celle-ci dans le menu Options au niveau de l'élément Cycle.
  - Fonction marche:** Une action sur la touche canal ou un signal externe (bouton-poussoir ou interrupteur) met l'interrupteur horaire à l'état ON permanent. Cet état ne peut être modifié que par une nouvelle action sur la touche canal.
  - Fonction arret:** Une action sur la touche canal ou un signal externe (bouton-poussoir ou interrupteur) met l'interrupteur horaire à l'état OFF permanent. Cet état ne peut être modifié que par une nouvelle action sur la touche canal.
- La fonction Tempo retombée, inverseur fonction, ainsi que la fonction Cycle sont mises hors-service par le programme de commutation stocké dans l'interrupteur horaire ou par une commande manuelle!!!

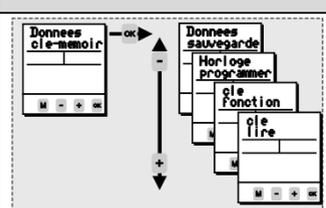
## 23. Autres réglages

Menu	Menu principal	Applications
Programme demande	Programme	Heures de commutation / nombre de pas de programme
Programme copier	Programme	Copie des heures de commutation d'un canal à un autre. Le canal n'est pas effacé, les heures de commutation copiées sont tout simplement ajoutées. Les programmes vacances ne sont pas copiés!!
Programme effacer	Programme	Permet d'effacer le programme sur tous les canaux, ou sur un seul canal ou seulement des pas de programme.
Date-Heure	Réglages	Programmation de la date et de l'heure
Heure d'été	Réglages	Réglage de l'horaire été / hiver
Langage	Réglages	Choix du langage
Réglages usine	Réglages	Remise à zéro, c'est à dire retour à l'état de livraison. La date, l'heure et les pas de programme sont définitivement effacés
Compteur	Options	Affichage des heures de marche et du nombre de commutations pour chaque canal et affichage du total de l'interrupteur horaire
PIN-Code	Options	L'interrupteur horaire peut être verrouillé grâce à un code PIN de 6 chiffres. Ce code peut être modifié, activé ou désactivé. En cas d'oubli ou de perte de ce code, contacter notre service après-vente.
Fonction remise à zéro		Appuyer simultanément sur les 4 touches pendant 2 secondes. L'interrupteur est remis à zéro. Les heures de commutation ne sont pas effacées! La date et l'heure sont effacées -> sinon procéder comme à la mise en service.

## 24. Clé de sauvegarde

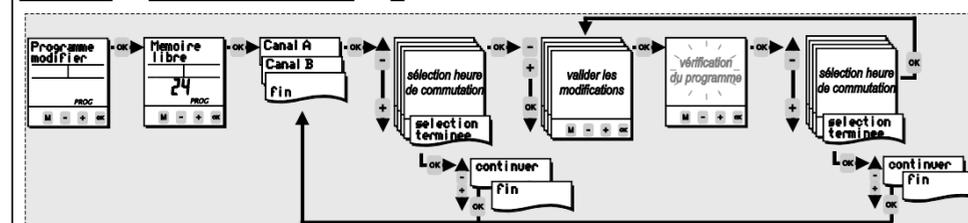
Les options suivantes sont disponibles lors de l'utilisation de la clé de sauvegarde:

- Données sauvegarder:** Sauvegarde du programme de l'interrupteur sur la clé de programmation. Le programme actuellement enregistré sur la clé est remplacé. (interrupteur de version identique).
- Horloge programmer:** Charger les données de la clé sur l'interrupteur horaire. Le programme actuellement contenu dans la mémoire de l'interrupteur est remplacé.
- Clé fonction:** Permet de faire fonctionner et de tester le programme enregistré sur la clé. Dans ce cas de figure, le programme actuellement installé sur l'interrupteur est inhibé.
- Clé lire:** Lecture des pas de programme et de la capacité mémoire de la clé.



## 25. Modifier le programme

Programme -> Programme modifier ->



Le menu Programme modifier permet de modifier les commutations programmées au niveau de chaque canal.

## 26. Caractéristiques techniques

Tensions d'alimentation	230 V, 50-60 Hz
Puissance consommée (réelle)/ITA 1c	1,4-1,9 W (selon l'état de commutation)
Puissance consommée (réelle)/ITA 4c	1,2-3,2 W (selon l'état de commutation)
Canaux	(exempts de potentiel) commutation, distance des contacts < 3 mm (µ)
Matériau de contact	AgSnO <sub>2</sub>
Puissance de commutation par canal/ITA 1c	16 A/250 V à cosφ=1 ; 6 A avec charge inductive cosφ=0,6
Puissance de commutation par canal/ITA 4c	10 A/250 V à cosφ=1 ; 6 A avec charge inductive cosφ=0,6
Puissance de commutation min.	1 000 mW (10 V/10 mA)
Courant de commutation max.	50 A
Fonctions de commutation	ON ; OFF ; impulsion ; cycle ; programme annuel
Longueur d'impulsion, fonction d'impulsion (temps de commutation)	00:01 à 59:59 mm:ss
Longueur d'impulsion, temporisateur (commut. manuelle)	0:00:01 à 9:59:59 h:mm:ss
Longueur d'impulsion/pause, cycle	0:00:01 à 9:59:59 h:mm:ss
Emplacements de mémoire	300
Intervalle min.	1 min.
Base temporelle	Quartz ou DCF/GPS (antenne DCF ITA/antenne GPS ITA)
Alimentation de secours (à 20 °C)	Env. 10 ans (selon la durée de vie de la batterie au lithium)
Sécurité de programmation	Illimitée (E <sup>2</sup> -PROM)
Précision du quartz (à 20 °C)	±0,5 s/jour
Température ambiante admise	-30...+55 °C
Boîtier	Thermoplastique autoextinguible
Montage de la carte de distribution	Rails de section 35 mm (DIN EN 60715)
Type de connexion	Bornes (de type traction)
Indice de protection	IP 20 selon DIN EN 60529
Classe de protection	II quand l'appareil est installé conformément aux normes
Accessoires (non fournis)	ITA Programming key, ITA DCF Antenna, ITA GPS Antenna, ITA Programming kit
Écran/ITA 1c	LCD haute résolution (zone visible 7,5 cm <sup>2</sup> )
Écran/ITA 4c	LCD haute résolution (zone visible 12,8 cm <sup>2</sup> )
Dimensions/ITA 1c	45 x 35 x 58 mm
Dimensions/ITA 4c	45 x 71,5 x 58 mm
Fonctionnalités d'action	Type 1 B, S, T
Contrôle de la situation de pollution	2
Tension assignée de tenue aux chocs	4 000 V
Marque de certification	VDE
Lampe à incandescence/par canal	2 000 W
Lampe halogène/par canal	2 000 W
Lampe fluorescente sans compensation/par canal	1 000 VA
Lampe fluorescente en série avec compensation/par canal	1 000 VA
Lampe fluorescente en parallèle avec compensation/par canal	550 VA
Lampe à décharge au mercure sans compensation/par canal	4 x 125 W, 2 x 250 W, 1 x 400 W, 1 x 700 W
Lampe à décharge au mercure en parallèle avec compensation/par canal	6 x 50 W (7 µF), 4 x 125 W (10 µF), 2 x 250 W (18 µF), 1 x 400 W (25 µF), 1 x 700 W (40 µF).
Lampe à décharge au sodium sans compensation/par canal	2 x 250 W, 1 x 400 W
Lampe à décharge au sodium en parallèle avec compensation/par canal	2 x 150 W (20 µF). 1 x 250 W (32 µF). 1 x 400 W (45 µF)
Lampe fluocompacte, ballast de lampe conventionnel/par canal	1 000 VA
Lampe fluocompacte, ballast de lampe électronique/par canal	4 x ballasts de lampe électroniques, indépendant de la puissance

## Schneider Electric Industries SAS

Si vous avez des questions d'ordre technique, veuillez contacter le service clientèle central de votre pays.  
www.schneider-electric.com