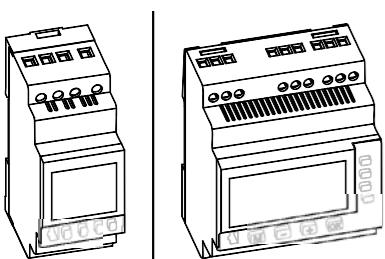


Interruuteur temporel annuel –
1 canal /4 canaux

Notice d'utilisation



Réf. CCT15910 Réf. CCT15940
ITA 1c 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.

7. Légende des symboles

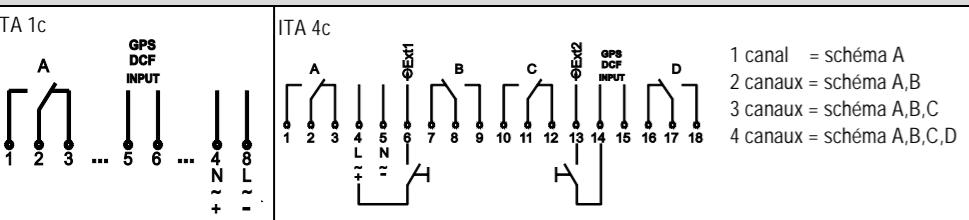
ON	Canal en marche	OFF	L'état actuel est issu d'une commutation manuelle. Cet état sera modifié par le programme à la prochaine commutation.
PROGRAMME	Canal arrêt	P	L'état actuel correspond à une commutation manuelle ou à une commutation permanente programmée. Cet état est maintenu jusqu'à la prochaine action manuelle.
PROGRAMME	Un programme permanent est actif à la date actuelle.	J	Jours de semaine lundi ... dimanche: les jours soulignés sont activés.
PROGRAMME	L'état actuel est basé sur un horaire de commutation standard.	CYCLE	L'état actuel correspond à une commutation par impulsion.
PROGRAMME	L'état actuel correspond à une commutation par cycle (fonction générateur d'impulsions).	E	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.
PROGRAMME	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
PROGRAMME	« L'entrée externe » est activée.	DCF	DCF: L'interrupteur horaire reçoit le signal de radiosynchronisation DCF-77.
PROGRAMME	Ce symbole est visualisé si il y a « effacement du programme ».	LOCK	L'interrupteur horaire est verrouillé; la connaissance du PIN est indispensable pour déverrouiller l'appareil.

2. Mise en service

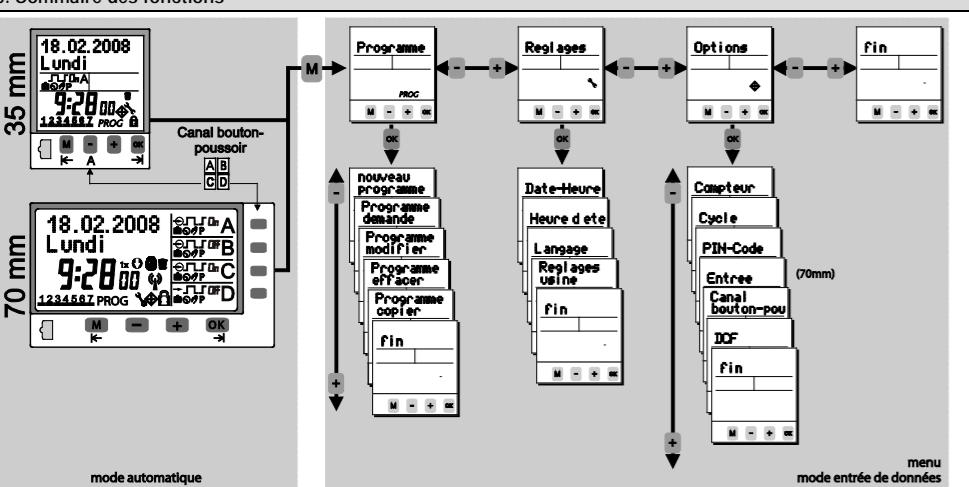
3. DCF 77 (Montage de l'antenne DCF sync horaire pour ITA)

- A sa fourniture, l'interrupteur horaire est à l'état de veille, l'afficheur est éteint.
- Actionner la touche **OK** pendant 1 seconde pour activer l'appareil.
- La date et l'heure correspondent à la règle européenne pour l'horaire d'hiver.
- Sélectionner le langage souhaité avec les touches **OK** et valider avec **OK**. (Remarque: Avec la touche **OK** vous pouvez toujours revenir un pas en arrière)
- Si nécessaire sélectionner la date, l'heure et la règle pour l'horaire d'hiver avec les touches **OK** et valider en actionnant **OK**.

4. Schéma de raccordement



5. Sommaire des fonctions



6. Fonction des touches

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

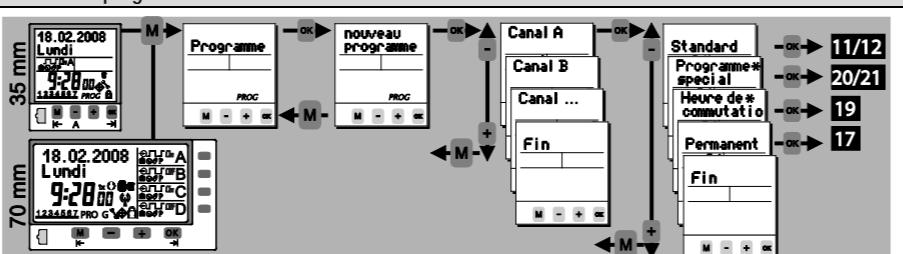
8. Notes de service

- Réserve de marche (hors-tension): Actionner la touche **OK** pendant une seconde, l'afficheur est activé.
- La touche **OK** 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 **OK** pour revenir au mode automatique.
- A l'aide des touches **OK** passer de **fin** à **continuer** et valider avec **OK** 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.

9. Canal ON OFF / Permanent P

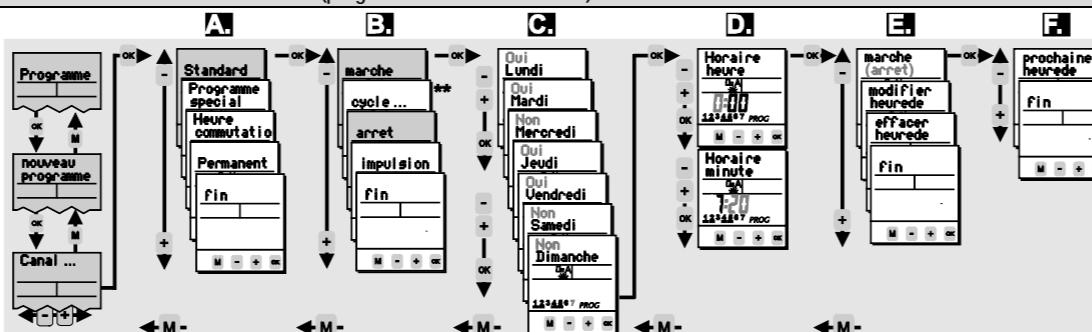
- Canal ON OFF**
Actionner les touches **AB** pour provoquer une commutation manuelle des canaux correspondants. Cette action est symbolisée par la main, qui reste visualisée jusqu'à la prochaine commutation programmée.
- Commutation permanente P**
La commutation est permanente en actionnant pendant 3 secondes la touche **AB** du canal correspondant. L'état de la sortie (contact fermé ou contact ouvert) est maintenu jusqu'à une nouvelle commutation manuelle (3 secondes sur la touche).

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)

- A. Pour programmer une commutation standard (**marche**, **arrêt**), appuyer sur la touche **OK** pour valider l'élément **Standard** situé au niveau du menu.
- B. Sélectionner avec les touches **OK** le menu **marche** ou **arrêt** et valider le choix avec **OK**.
- C. A ce niveau vous pouvez / devez confirmer à l'aide des touches **OK** et pour chaque jour de semaine si une commutation est souhaitée « Oui » ou non souhaitée « Non ». Valider avec **OK**.
- D. Réglage de l'heure **OK** suivie de **OK** et des minutes **OK** suivie de **OK**.
- E. Vérification: Si le contenu clignotant est correct, valider les données avec la touche **OK**. La touche **OK** offre plusieurs options (**Modifier/effacer/fin**).
- F. Pour continuer la programmation confirmer prochaine heure de commutation avec **OK**. Pour terminer la programmation passer au point **fin** en utilisant **OK** et valider avec **OK**.
- 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 -> **OK**

Programme spécial (programme annuel):

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

Programme spécial -> SP-Entrée -> Numéro programme

-> **OK**

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.

14. Option Cycle

Options -> Cycle -> Cycle 1 - 4 -> **OK**

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 **OK**.
- Sélectionner avec la touche **OK** un des 4 cycles envisageables (Cycle 1 - Cycle 4) et valider avec **OK**.
- Activer le cycle en passant de l'état deactif à l'état activ à l'aide des touches **OK** puis valider avec **OK**.
- Définir la durée de l'impulsion « Fermeture » (**OK** -> **OK**...).
- Définir la durée de la pause « Pause » (**OK** -> **OK**...).
- Valider Fin avec **OK**.
- 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

15. Impulsion

Programme standard (programme hebdomadaire):

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

Standard -> **OK**

Programme spécial (programme annuel):

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

Programme spécial -> SP-Entrée -> Numéro programme

-> **OK**

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.

Priority supérieure => **Commutation permanente manuelle** (appuyer 3 secondes sur la touche canal)

↑ => **Programme permanent date**

↑ => **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)

Priority inférieure => **Programme standard / Programme hebdomadaire**

Programme permanent

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

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 commutations 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)

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

Options -> Entrée -> **OK**

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.

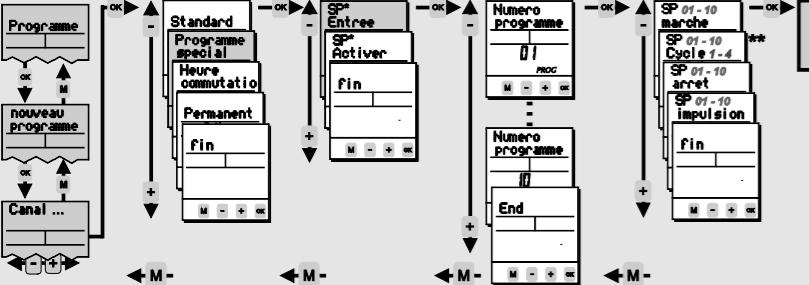
Raccordement des entrées externes:

- 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 **OK** si un bouton-poussoir ou un interrupteur a déjà été raccordé ou sera raccordé ultérieurement. Valider avec **OK**.
- 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 **OK** s'il sera commandé par le signal externe (Canal ... activ) ou non (Canal ... deactif). Valider avec **OK**.
- 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).

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)

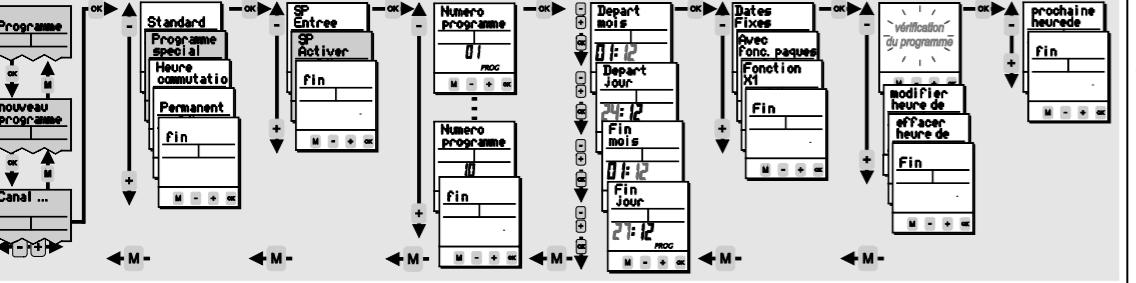
La fonction interrupteur horaire annuel est issue des programmes spéciaux (hebdomadaires). Il est possible de gérer jusqu'à dix programmes spéciaux (**Numéro programme 01 - Numéro programme 10**).
 Un programme spécial ne peut être exécuté qu'après avoir lui-même été activé (voir point 21 pour l'activation 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 arrêt, 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.

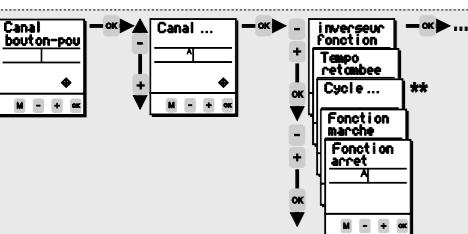
22. Canal bouton-poussoir

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 »:

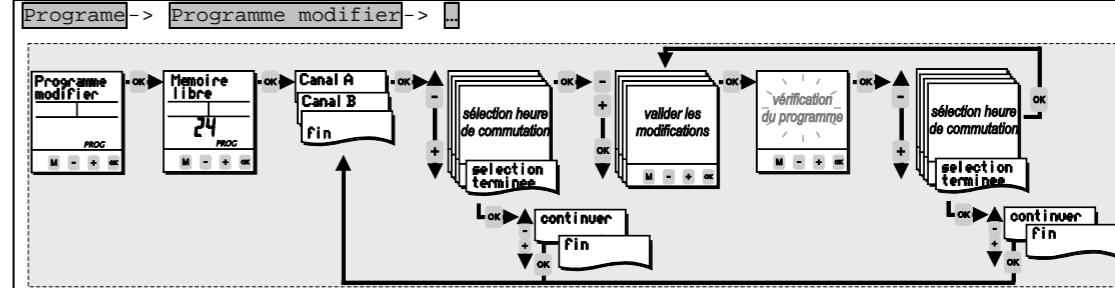
Vous avez la possibilité de définir la fonctionnalité de chaque canal à l'aide de l'élément **Canal bouton-poussoir**. Après avoir attribué une des fonctions à un canal, vous pouvez déclencher cette fonction définie en appuyant sur la touche frontale de l'appareil ou au moyen d'un signal externe. Vous 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 retombee:** 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) fait 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 arrêt:** 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 retombee, 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. <input checked="" type="checkbox"/> 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. <input checked="" type="checkbox"/> 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.

25. Modifier le programme



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 ₂
Puissance de commutation par canal/ITA 1c	16 A/250 V à cos ϕ =1 ; 6 A avec charge inductive cos ϕ =0,6
Puissance de commutation par canal/ITA 4c	10 A/250 V à cos ϕ =1 ; 6 A avec charge inductive cos ϕ =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 ² -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
Ecran/ITA 1c	LCD haute résolution (zone visible 7,5 cm ²)
Ecran/ITA 4c	LCD haute résolution (zone visible 12,8 cm ²)
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 μ F), 4 x 125 W (10 μ F), 2 x 250 W (18 μ F), 1 x 400 W (25 μ F), 1 x 700 W (40 μ F)
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 μ F), 1 x 250 W (32 μ F), 1 x 400 W (45 μ F)
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

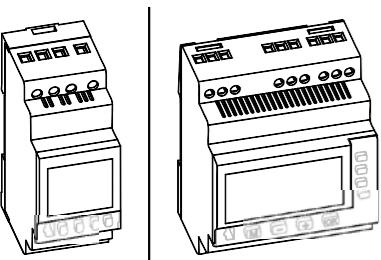
Schneider Electric Industries SAS

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

www.schneider-electric.com

Year Time Switch – 1 channel/4 channels

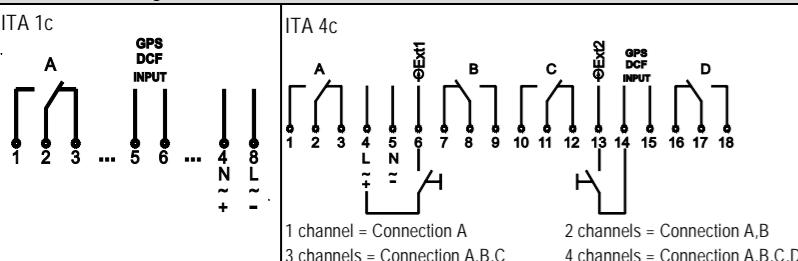
Operating instructions

Art. no. CCT15910 Art. no. CCT15940
ITA 1c ITA 4c

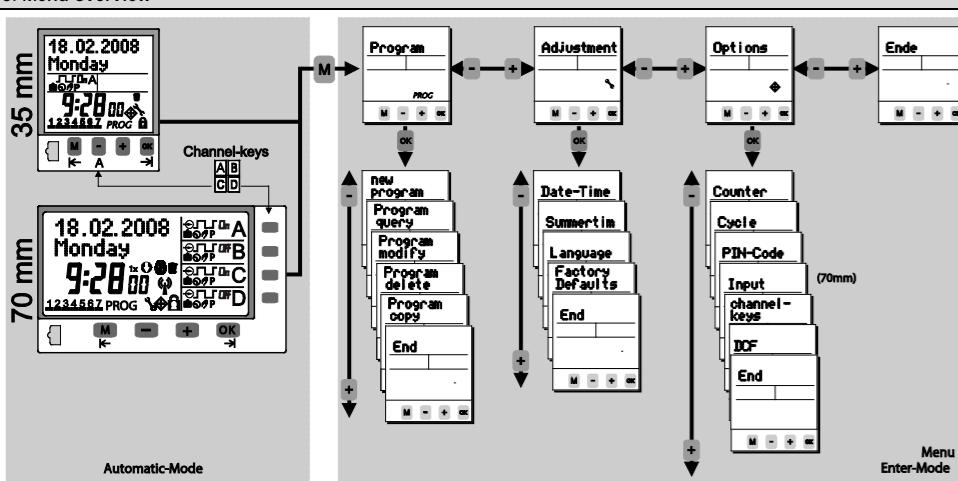
2. Initial Operation

- The time switch is delivered in sleep-mode, the display is switched off.
Press **OK**-button for 1 second.
The current date and time is already programmed and European daylight savings time is activated.
Select the desired language by pressing **↔**-buttons and confirm it by pressing **OK**. (Remark: By pressing **OK** you move one step backwards from the current position)
If required, date, time and daylight savings time mode can be adjusted also by pressing **↔**-buttons and a subsequent confirmation with **OK**.

4. Connection diagram



5. Menu overview



6. Key function

- | | |
|------------|--|
| M | 1. To access the Enter-mode (program, adjustments, options) from the automatic-mode.
2. To revert to the beginning of the current (sub-) menu. |
| ↔ | 1. To adjust the flashing digit.
2. To scroll through a choice |
| A B | 1. Automatic-mode: To switch the channel ON or OFF until the next programming step occurs.
2. Automatic-mode: A push longer than 3 sec. = Permanent switching status (7). |
| OK | 1. To activate the time switch when operated without power supply.
2. To confirm the selection or the entered data. |

1. Safety instructions	
DANGER Risk of serious damage to property and personal injury, e.g. from fire or electric shock, due to incorrect electrical installation. Safe electrical installation can only be ensured if the person in question can prove basic knowledge in the following areas: <ul style="list-style-type: none"> ■ Connecting to installation networks ■ Connecting several electrical devices ■ Laying electric cables These skills and experience are normally only possessed by skilled professionals who are trained in the field of electrical installation technology. If these minimum requirements are not met or are disregarded in any way, you will be solely liable for any damage to property or personal injury. Connect the supply voltage/frequency as stated on the product label! Warranty void if housing opened by unauthorised person! The electronic circuit is protected against a wide range of external influences. Incorrect operating may occur if external influences exceed certain limits!	ON Channel is switched ON OFF Channel is switched OFF SP For the current date the "holiday program" / "permanent by date" is activated ST Standard programming step CL Current state is based on a switching time with cycle function W Weekday function: Switching time is entered by date but is shifted for future years in respect of the weekday (E.g. Tuesday this year... Tuesday next year). 1x 1x-Function active: The switching time will be executed only once EXT Is displayed if the corresponding channel is activated EL Element within sub-menu "program delete"

7. Symbol legend	
ON	Channel is switched ON
OFF	Channel is switched OFF
SP	Current state is based on a manual over-ride. The state will be cancelled with the next programming step
ST	Current state is based on a manual over-ride. The state is permanent until terminated manually
W	Days of the week Monday, Tuesday, ... Sunday; The underscores indicate if the program is active for the days above
CL	Standard programming step
CL	Current state is based on a switching time with pulse function
CL	Switching function / switching time with Easter function: The switching function takes into account the yearly shift of Easter holiday for future years and changes the date of the switching program accordingly.
1x	1x-Function active: The switching time will be executed only once
EXT	DCF: The time switch receives the signal for the DCF - 77 time standard
EL	The time switch is locked; to unlock the device the PIN has to be entered

13. Cycle	
Standard weekly program:	Program → new program → channel A/B/C/D → Standard → OK
Special (weekly) program (to be activated by date for the yearly function):	Program → new program → channel A/B/C/D → Special-program → SP-entry → program-number → OK
For the cycle function it is possible to enter a periodic switching time. The time switch acts as a recycling timer and switches between pulse (ON) and pause (OFF). The max. value for pulse and pause is 9:59:59 h:mm:ss.	
<input checked="" type="checkbox"/> If you haven't defined and activated a cycle, the cycle function will not be available as switching time. Therefore you have to activate and define at least one of the four cycles within menu Options and sub-menu Cycle (point 14).	
<input checked="" type="checkbox"/> The cycle switching time will be terminated by another switching time (on, off, pulse) or by another cycle switching time.	

14. Cycle Options	
Options → Cycle → Cycle 1 - 4 → OK	You have the possibility to define 4 different Cycles. For these purposes choose menu Options and sub-menu Cycle. The different cycles can be activated, defined or deactivated (the max. value for pulse or pause is 9:59:59 h:mm:ss):

- Choose menu Options and sub-menu Cycle and confirm with **OK**.
- Select with **↔**-buttons one out of the 4 cycles (Cycle 1 – Cycle 4) and confirm with **OK**.
- Activate the cycle by changing No to Yes with **↔**-buttons and subsequent confirming with **OK**.
- Define duration of the pulse „on-time“ (**↔** → **OK**...).
- Define duration of the pause „off time“ (**↔** → **OK**...).
- Confirm End with **OK**.
- The cycle is now offered within the programming menu.

Further applications of the cycle function in combination with: External Input function and/or Channel keys function.

15. Pulse	
Standard weekly program:	Program → new program → channel A/B/C/D → Standard → OK
Special (weekly) program (to be activated by date for the yearly function):	Program → new program → channel A/B/C/D → Special-program → SP-entry → program-number → OK

Standard switching times, Special programs, Extra switching times and Permanent by date are executed according to their corresponding priority (by channel and date). All switching programs except Extra switching times, suspend all other switching programs with lower priority:

highest priority ⇒ manual over-ride **Permanent** (3 sec. push)

↑ ⇒ **Permanent** by date

↑ ⇒ **Extra switching time** (yearly time switch)

↑ ⇒ **Special program 10** by date (yearly time switch)

↑ ⇒ **Special program ...** by date (yearly time switch)

↑ ⇒ **Special program 01** by date (yearly time switch)

lowest priority ⇒ **Standard / weekly program**

As soon as the pulse-duration has expired the time switch switches OFF automatically (the duration of the pulse is up to 59:59 mm:ss).

16. Priorities of the switching programs

17. Permanent program	
Program → new program → channel A/B/C/D → permanent → OK	The permanent by date program (holiday program) is a permanently on or off status of the channel for the programmed dates. The number of switching times is only limited by the total number of free memory locations. Adjust channel, switching function and the duration by date. The following options are additionally available for the permanent by date program:

■ **Without special function:** The program will be applied each year fixed to the entered dates.

■ **With Easter function:** The time switch takes into account the yearly shift for Easter holiday for following years and corrects the activation dates. (For programs relative to Easter, Pentecost Carnival, Ascension,...).

■ **With 1xfunction:** The Program will be applied only once.

18. External Input (within 70 mm time switches)	
Options → Input → OK	These programming steps are single switching times by date. Extra switching times do not disable switching programs with lower priority.

19. Extra switching time (within yearly time switches)	
Program → new program → channel A/B/C/D → Extra switching time → OK	These programming steps are single switching times by date. Extra switching times do not disable switching programs with lower priority.

Adjust the switching function (**AT on**, **AT off**, **AT cycle**, **AT pulse**) and the date on which the extra switching time will be executed. The following options are additionally available for the Extra switching time:

■ **Without special function:** The switching time will be applied each year fixed to the entered date.

■ **With weekday function:** The switching date takes into account the yearly shift of the weekday of the month.

(E.g.: The switching date is always the second Saturday in February for the current and the following years)

■ **With 1xFunction:** The switching time will be applied only once.

Within menu Options and submenu Input you have to define if a switch or a push-button-signal will be applied to the external input. Furthermore you can choose the channel(s) which react to the external signal:

■ Using the **↔**-buttons select if you are connecting a pushbutton or a switch and confirm by pressing **OK**.

■ Select the channel(s) which will be controlled by the external signal with the **↔** buttons (channel ... yes) and confirm by pressing **OK**. Channels which should not be controlled by the external signal remain deactivated, confirm channel ... no then press **OK** to confirm

■ Define a response function within menu Options and submenu Channel-keys. This function will be performed by the output channel when the external input is activated!

■ The pre-defined (default) setting is the standard 'Change function' which changes the switching status from ON to OFF and vice versa.

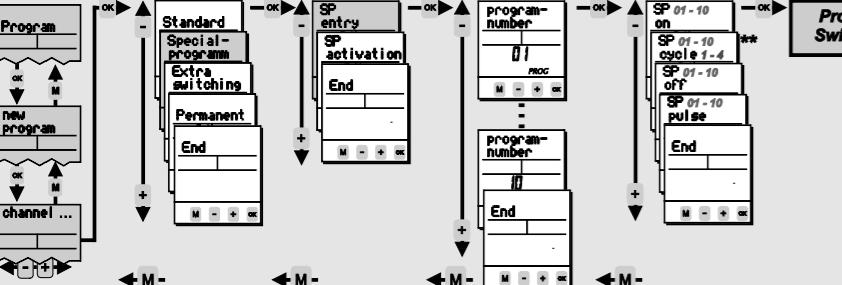
**The cycle function will only be available if it is activated (point 14)

12. Example for the programming of STANDARD switching times (ON and OFF)

- A. If you want to program a standard weekly switching time (**on**, **off**) confirm **Standard** with **OK**.
- B. For regular switching times choose **on** or **off** with **↔**-buttons and confirm with **OK**.
- C. Within this level you activate the days of the week (1...7) on which the switching time should happen. With **↔** you activate "yes" or deactivate "no" the corresponding date. Confirm each day with **OK**.
- D. Adjustment of the time: Hours **↔** and **OK**. Minutes **↔** and **OK**.
- E. Verify the entered switching time: If the flashing summary of the programming step is correct, verify **on** or **off** with **OK**. After verification you have the choice between **edit/delete** and **end** with **OK**.
- F. If you want to proceed with programming, confirm next switching with **OK**. To leave the programming menu confirm **end**.

Information: You can easily transfer switching times from one channel to the other if you use the copy function.

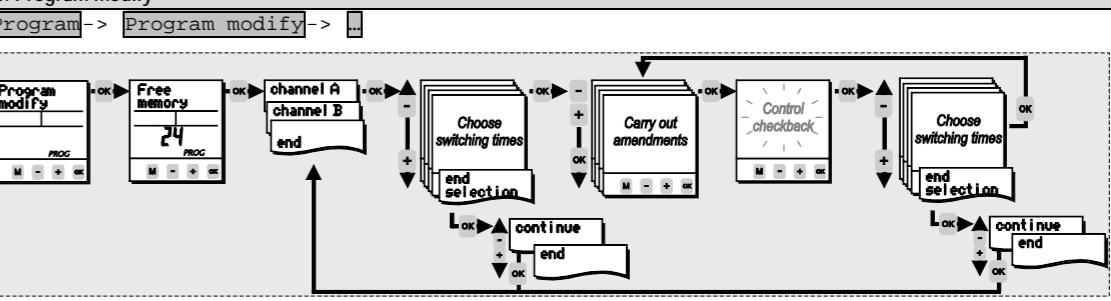
20. Special program Entry (within yearly time switches)



** The cycle function will only be offered if it is activated (point 14)

The yearly function of the switch is realised by special (weekly) programs which can be called up by date. Up to 10 special (weekly) programs can be entered (Program-Number 01 - Program-Number 10).
 ■ Execution of the Special program only after activation by date (SP activation see point 21).
Some rules for the programming of Special programs
 ■ Define the program number in which the new step will be an element before a new switching step is entered.
(Program-number 01 - Program-number 10)
 ■ The number of switching times which can be programmed in each special program is only limited by the total number of free memory locations:
(SP on, SP off, SP cycle, SP pulse)
 ■ The dates of the year during which the special program should be applied can be entered within the activation menu (point 21)
 ■ Each special program can be activated as often as there are memory locations available (point 21)
 ■ During the activation dates of special programs only switching steps of the special program with highest priority will be executed. Remaining special and standard programs are disabled.
 ■ Please note the priorities of the different switching programs (point 16)
Information: You can easily transfer switching times from one channel to the other if you use the copy function.

25. Program modify

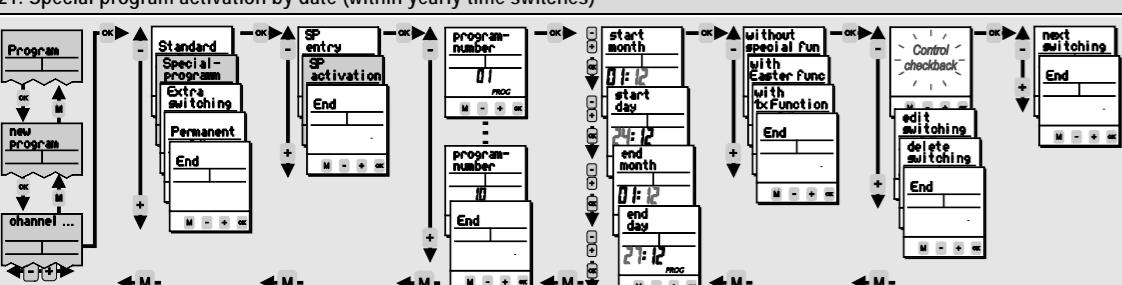


Within Program **modify** each single switching time can be modified.

26. Technical data

Supply voltages	230 V, 50–60 Hz
Power consumption (real power) / ITA 1c	1,4–1,9 W (depending on the switching status)
Power consumption (real power) / ITA 4c	1,2–3,2 W (depending on the switching status)
Channels	(potential-free) Change-over, contact gap < 3 mm (μ)
Contact material	AgSnO ₂
Switching capacity per channel / ITA 1c	16 A / 250 V at cos ϕ =1; 6 A with inductive load cos ϕ =0,6
Switching capacity per channel / ITA 4c	10 A / 250 V at cos ϕ =1; 6 A with inductive load cos ϕ =0,6
Min. switching power	1.000 mW (10 V / 10 mA)
Max. starting current	50 A
Switching functions	ON: OFF; pulse: cycle; yearly program
Pulse length Pulse function (switching time)	00:01 up to 59:59 mm:ss
Pulse length Timer (man. Switching)	0:00:01 up to 9:59:59 h:mm:ss
Pulse/Pause length Cycle	0:00:01 up to 9:59:59 h:mm:ss
Memory locations	300
Minimum interval	1 min.
Time base	Quartz or DCF / GPS (ITA DCF Antenna / ITA GPS Antenna)
Power back-up (at 20°C)	approx. 10 years (depends on the Lithium-battery life)
Program security	unlimited (E ² -PROM)
Quartz accuracy (at 20°C)	±0,5 sec./day
Permitted ambient temperature	-30°...+55°C
Enclosure	self-extinguishing thermoplastic
Distribution board mounting	35 mm section rails (DIN EN 60715)
Type of connection	Screw terminals (Pull-up type)
Type of protection	IP 20 to DIN EN 60529
Class of protection	II when installed according to regulations
Accessories (not included in delivery)	ITA Programming key, ITA DCF Antenna, ITA GPS Antenna, ITA Programming kit
Display / ITA 1c	high resolution LCD (visible area 7,5 cm ²)
Display / ITA 4c	high resolution LCD (visible area 12,8 cm ²)
Dimensions / ITA 1c	45 x 35 x 58 mm
Dimensions / ITA 4c	45 x 71,5 x 58 mm

21. Special program activation by date (within yearly time switches)



A special program will only be executed if it is activated (and if it has the highest priority of all active switching programs (point 16)). Special programs can be activated as often as free memory locations are available

You can choose the special program (Program-Number), the dates for activation (Start-date until End-date) and additionally following options:

- **Without special function:** Special program will be applied each year fixed to the entered dates
- **With Easter function:** The time switch takes into account the yearly shift for Easter holiday for the following years and corrects the activation dates. (For programs relative to Easter, Pentecost Carnival, Ascension,...)
- **With 1xfunction:** Special program will be applied only once.

Information: You can easily transfer switching times from one channel to the other if you use the copy function.

22. Channel keys

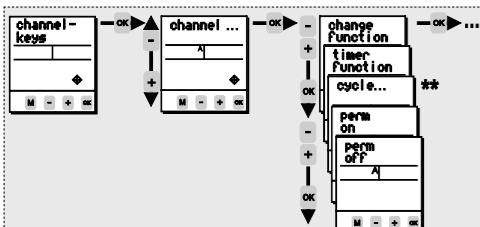
Options -> channel-keys -> ...

Within the Options menu you will find submenu channel-keys. Here you have the opportunity to assign different response functions to the output channels.

These response functions will only be carried out when using the channel-keys **AB** of the time switch (manual over-ride) or optionally when activating the channel with the external input. Thus, a programmed switching time will be executed as usual, independent of the settings within this channel-key-menu.

The correlation between the channel-keys and the channels is as follows:

- channel A => channel key A (push-button "A" of the device) / channel B => channel key B ...



** The cycle function will only be offered if it is activated (point 14)

Overview „channel-keys“ functions:

If you have assigned a specific response function to a channel, this switching function will occur if you push the channel-button on the front plate of the time switch (or if the external input for this channel is activated and a signal is applied to the input). For each channel one out of the following functions can be defined:

- **Change function** (default setting):
By pressing the channel key (or optionally using the external input) the switching status changes from ON to OFF or OFF to ON. This corresponds to a standard manual over-ride of the channel.
- **Timer function:** By pressing the channel key (or optionally using the external input) the Timer starts and the corresponding channel switches ON. After the expiry of the Timer-time the channel switches OFF. If the channel receives another signal before the expiry of time the time switch reacts as follows:
 - After pressing the channel-button = Timer stops and the channel switches OFF.
 - Signal on the external input = Timer restarts/Staircase lighting timer -> Resettable.
- **Cycle 1 – 4:** By pressing the channel key (or optionally using the external input) the cycle function starts. **Attention:** This function is only available if the cycle is activated and defined in advance within menu Options and submenu Cycle.
- **Perm on:** By pressing the channel key (or optionally using the external input) the channel switches permanently ON. This status remains active until the channel key of the device is pressed again.
- **Perm off:** By pressing the channel key (or optionally using the external input) the channel switches permanently OFF. This status remains active until the channel key of the device is pressed again.
- The Change function, Timer function and Cycle functions will be overridden by the regular switching program or by a manual over-ride!!!

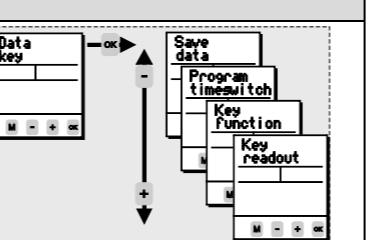
23. Additional adjustments

Menu	Main menu	Application
Program query	Program	To query the programming steps and remaining memory locations
Program copy	Program	Copy from one channel to another. Memory of the channel won't be overwritten; the copied switching steps appear additionally. <input checked="" type="checkbox"/> Permanent by date function is not copied!
Program delete	Program	Deletion of switching time(s). The program for all channels, single channels and single programming steps within on channel can be deleted.
Date-Time	Adjustment	Adjustment of date and time
Summertime	Adjustment	Adjustment of the daylight saving time mode (ON/OFF)
Language	Adjustment	Choice of languages
Factory Defaults	Adjustment	Reset to the state of delivery. <input checked="" type="checkbox"/> Date, time and switching program will be lost!
Counter	Options	Displays the hour counter and pulse counter for each channel and the time switch itself.
PIN-Code	Options	The time switch can be locked with a 4-digit PIN-Code. The code can be adjusted, activated and deactivated. If you have forgotten the Code please call customer service.
Reset-Function		Press all front keys for 2 seconds. The time switch is reset. The values for date and time will be deleted and have to be re-entered. The switching program has not been deleted!

24. Data key

With a Data-key following activities are possible:

- **Save data:** Writes the data from the time switch into the memory of the Data-key.
- **Program timeswitch:** Writes the data located inside the Key into the memory.
- **Key function:** The time switch will solely apply programming steps from the Data-key. The switching program of the time switch is suppressed.
- **Key readout:** To query the switching program of the Data-key.



Features of action	Typ 1 B, S, T
Control of pollution situation	2
Rated impulse voltage	4000 V
Certification mark	VDE
Filament Lamp / per channel	2.000 W
Halogen Lamp / per channel	2.000 W
Fluorescent Lamp uncompensated / per channel	1.000 VA
Fluorescent Lamp series compensated / per channel	1.000 VA
Fluorescent Lamp parallel compensated / per channel	550 VA
Mercury Discharge Lamp uncompensated / per channel	4 x 125 W, 2 x 250 W, 1 x 400 W, 1 x 700 W
Mercury Discharge Lamp parallel compensated / per channel	6 x 50 W (7 μ F), 4 x 125 W (10 μ F), 2 x 250 W (18 μ F), 1 x 400 W (25 μ F), 1 x 700 W (40 μ F)
Sodium Discharge Lamp uncompensated / per channel	2 x 250 W, 1 x 400 W
Sodium Discharge Lamp parallel compensated / per channel	2 x 150 W (20 μ F), 1 x 250 W (32 μ F), 1 x 400 W (45 μ F)
Compact Fluorescent Lamp convent. Lamp ballast / per channel	1.000 VA
Compact Fluorescent Lamp electron. Lamp ballast / per channel	4 x electronic lamp ballast. Power independent

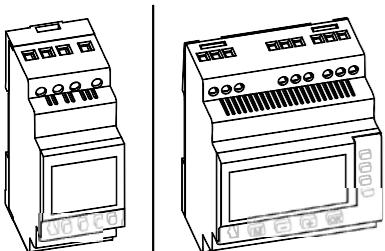
Schneider Electric Industries SAS

If you have technical questions, please contact the Customer Care Centre in your country.

www.schneider-electric.com

Interruptor horario anual - 1 canal /4 canales

Instrucciones de uso



Ref. CCT15910

ITA 1c

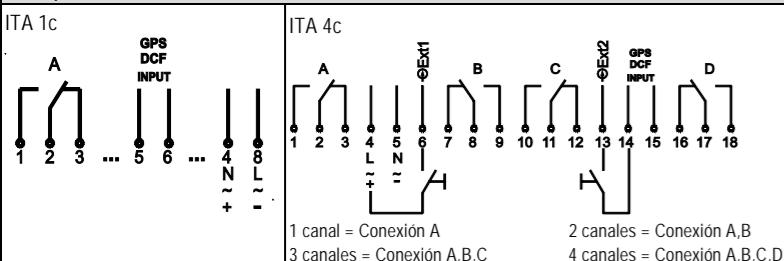
Ref. CCT15940

ITA 4c

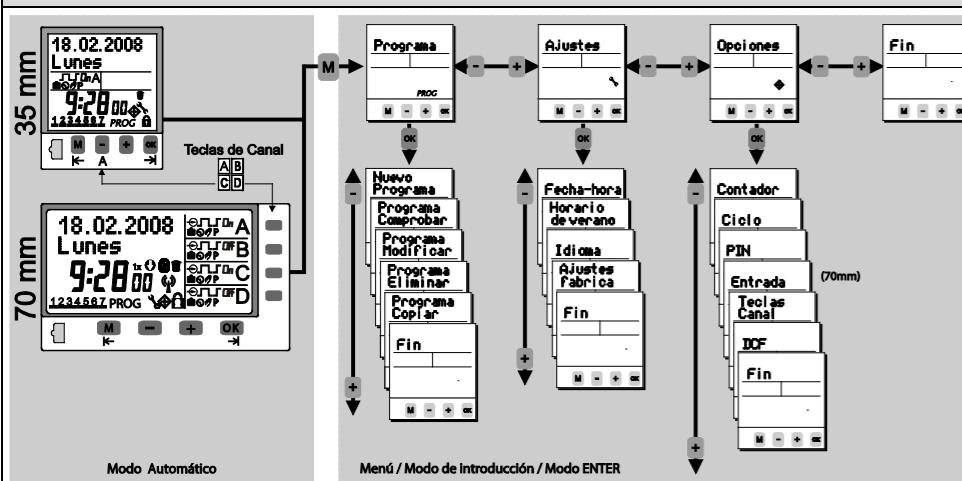
2. Funcionamiento inicial

- El interruptor horario sale de fábrica en modo "dormido" y con la pantalla apagada.
- Pulsar la tecla **OK** durante 1 segundo.
- La fecha y hora actuales están ya programadas así como el cambio de hora de verano/invierno que también está activado.
- Seleccionar el idioma deseado pulsando las teclas **OK** y confirmarlo pulsando **OK**. (Nota: Pulsando **OK** nos trasladamos al punto anterior de la situación actual)
- Si se desea, la fecha, la hora y el modo de cambio de hora verano/invierno se pueden ajustar pulsando las teclas **OK** y hay que confirmar esos ajustes pulsando **OK**.

4. Esquemas de Conexión



5. Visualización de los Menús



6. Funciones del Teclado

- | | |
|------------------------------|--|
| M | 1. Para acceder al modo ENTER (programar, ajustes, opciones) desde el modo automático.
2. Para volver al principio del (sub-) menú actual. |
| - + | 1. Para ajustar el dígito que está parpadeando.
2. Para pasar de una elección a otra. |
| A B
C D | 1. En modo automático: Para conectar ON o desconectar OFF el canal hasta que llegue la próxima maniobra programada.
2. En modo automático: Una pulsación mayor de 3 seg.= Conexión o desconexión permanentes. |
| OK | 1. Para activar el interruptor horario cuando está sin instalar.
2. Para confirmar la selección o los datos introducidos. |
| → | |

1. Por su propia seguridad

- PELIGRO**
Peligro de daños materiales o lesiones graves, causados, p. ej., por fuego o por descarga eléctrica, debido a una incorrecta instalación eléctrica.
- La seguridad durante la instalación eléctrica solo se puede garantizar si la persona encargada de la misma cuenta con nociones básicas en los siguientes campos:
- Conexión a redes de instalación
 - Conexión de varios dispositivos eléctricos
 - Tendido de cables eléctricos
- Por lo general, solo los trabajadores cualificados con formación en el ámbito de la tecnología de instalaciones eléctricas poseen los conocimientos y la experiencia para llevar a cabo este trabajo. Si no cumple estos requisitos mínimos o desatiende alguno de ellos, la responsabilidad por los daños materiales o las lesiones a personas recaerá exclusivamente sobre usted.

7. Lectura de los Símbolos

ON	El canal está conectado, en posición ON.	P	Estate actual basado en una maniobra manual. Este estado se cancelará cuando llegue la siguiente maniobra programada.
OFF	El canal está desconectado, en posición OFF.	SP	Estate actual basado en una maniobra manual. El estado se mantendrá hasta ser terminado manualmente.
L	El "programa de vacaciones" / "permanente por fecha" está activado en estos momentos	12221111	Días de la semana lunes, martes,.....domingo; El subrayado indica que el programa es activo ese día de la semana.
S	Paso de programación estandar.	11111111	Estate actual basado en un tiempo de conmutación con función de impulso.
11111111	Estate actual basado en un tiempo de conmutación con función de ciclo.	11111111	Función comutación / comutación con función de Semana Santa: La función de comutación tiene en cuenta el cambio anual de las vacaciones de Semana Santa para años futuros y cambia la fecha del programa de acuerdo a ello.
1x	Función diaria: el tiempo de comutación es introducido por fecha, pero se cambia para años futuros con relación al día laborable (P. ej.: martes este año... martes año siguiente).	1x	Función 1x activa: La comutación será ejecutada solamente una vez.
EXT	Se visualiza si el canal correspondiente es activado por una señal externa.	DCF	El reloj recibe la señal del estándar de tiempo DCF-77.
---	Elemento del sub-menu "borrar programa"	---	El interruptor horario está bloqueado, para desbloquearlo es necesario introducir el PIN.

13. Ciclo

- Programa Estánder Semanal:**
Programa -> Nuevo Programa -> Canal A/B/C/D -> Estandar -> **---**
- Programa (semanal) especial (para ser activado por fecha para la función anual):**
Programa -> Nuevo Programa -> Canal A/B/C/D -> Programa Especial -> SP-Entrada -> Número Programa -> **---**
- Para la función Ciclo es posible introducir un tiempo de conmutación periódico. El interruptor horario actúa como un reloj que reprocesa las maniobras y comunta entre impulso (ON) y pausa (OFF). El valor máximo de impulso y pausa es de 9:59:59 h:mm:ss.
- Si no ha definido y activado un ciclo, esta función no estará disponible como tiempo de conmutación. Por tanto, es necesario activar y definir al menos uno de los cuatro ciclos dentro del menú Opciones y sub-menú Ciclo (Punto 14).
 - El tiempo de ciclo será finalizado por otra maniobra (ON,OFF,Impulso) ó por otro ciclo.

14. Opciones de Ciclo

- Opciones** -> **Ciclo** -> Ciclo 1-4 -> **---**
- Es posible definir 4 ciclos diferentes. Para ello, elegir el menú Opciones y sub-menú Ciclo. Se pueden activar, definir ó desactivar los diferentes ciclos (el valor máximo para impulso ó pausa es de 9:59:59 h:mm:ss):
- Una vez realizado este proceso el ciclo estará disponible en el menú de programación.
 - Más aplicaciones de la función ciclo en combinación con: función de Entrada Externa y/o función Teclas de Canal.
 - Elegir el menú Opciones y el sub-menú Ciclo, y confirmar con **OK**.
 - Seleccionar con las teclas **---** uno de los cuatro ciclos (Ciclo 1 - 4) y confirmar con **OK**.
 - Activar el ciclo cambiando a Activado con las teclas **---** y confirmar con **OK**.
 - Definir la duración del impulso , "Conexión Hora" (**---** -> **OK**).
 - Definir la duración de la pausa , "Pausa Hora" (**---** -> **OK**).
 - Confirmar Fin con **OK**.

15. Impulso

Programa Estánder Semanal:

Programa -> Nuevo Programa -> Canal A/B/C/D -> Estandar -> **---**

- Programa (semanal) especial (para ser activado por fecha para la función anual):**
Programa -> Nuevo Programa -> Canal A/B/C/D -> Programa Especial -> SP-Entrada -> Número Programa -> **---**

16. Prioridad de los Programas

- Las conmutaciones estándar, los programas Especiales, las conmutaciones Extra y Permanentes por fecha son ejecutadas de acuerdo a su correspondiente prioridad (por canal y fecha). Todos los programas, excepto las conmutaciones Extra, suspenden otros programas con menor prioridad:
- **Mayor prioridad** ⇒ Maniobra manual Permanente (pulsación de 3seg.)
 - **Permanente por fecha**
 - **Añadir Programa extra (reloj anual)**
 - **Programa especial 10 por fecha (reloj anual)**
 - **Programa especial por fecha (reloj anual)**
 - **Programa especial 01 por fecha (reloj anual)**
 - **Menor prioridad** ⇒ Programa estándar semanal

17. Programa Permanente

Programa -> Nuevo Programa -> Canal A/B/C/D -> Permanente -> **---**

El programa permanente por fecha (programa de vacaciones) es un estado permanente en on u off del canal en las fechas programadas. El número de conmutaciones sólo está limitado por el número total de ubicaciones de memoria libres. Ajustar el canal, la función de conmutación y la duración por fecha. Las opciones siguientes están adicionalmente disponibles para el programa permanente por día:

- **Sin función especial:**
El programa especial será aplicado cada año fijado en los días introducidos.
- **Con función vacaciones:**
El reloj tiene en cuenta el cambio anual de las vacaciones de Semana Santa para los años siguientes y corrige los días de activación. (Para programas relativos a Semana Santa, Pentecostés, Carnavales, Ascensión,...)
- **Con función 1 vez:**
El programa se ejecutará sólo una vez.

18. Entrada Externa (para los relojes de 70mm)

Opciones -> Entrada -> **---**

La entrada externa puede ser conectada a un contacto comutado como puede ser un pulsador ó un interruptor. Por lo tanto, se puede activar y desactivar funciones desde una ubicación remota ó automáticamente desde un sistema de control:

Conexión de entradas externas

- Conectar la tensión/frecuencia indicadas en la etiqueta del producto!
- **ENTRADA EXTERNA 1:** Pueden conectarse un interruptor ó pulsador a EXT 1: Terminal 6 (Voltaje EXT 1 = Tensión de alimentación del reloj)
- **ENTRADA EXTERNA 2:** Pueden conectarse un interruptor libre de potencial ó un pulsador a EXT 2: Terminales 13 ó 14 (libre de potencial = 0V)

Opciones funcionales de la "salida externa":

Dentro del menú Opciones y submenú Entrada es necesario definir si será aplicado un interruptor ó pulsador a la entrada externa. Por lo tanto, se puede elegir el canal(es) que responderán a la señal externa:

- U sando los botones **---** seleccionar si se está conectado a un pulsador ó a un interruptor y confirmar pulsando **OK**.
- Seleccionar el canal(es) que serán controlados por la señal externa con los botones **---** (Canal ... Activado) y confirmar presionando **OK**. Los canales, que no son controlados por la señal externa, permanecen desactivados, confirmar (Canal ... Desactivado) y luego presionar **OK** para confirmar.
- Definir una función de respuesta dentro del menú Opciones y sub-menú Tecidas-canal. Esta función sera realizada por el canal de salida cuando la entrada externa está activada!!!
- El ajuste predefinido (default) es el estándar "Función inversor" que cambia el estado de conmutación de ON a OFF y viceversa.

19. Anadir Programa Extra (para relojes anuales)

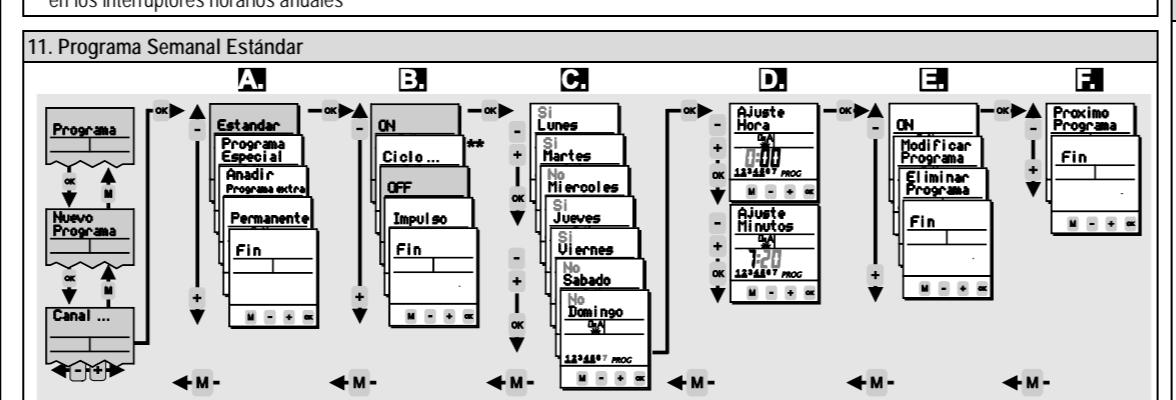
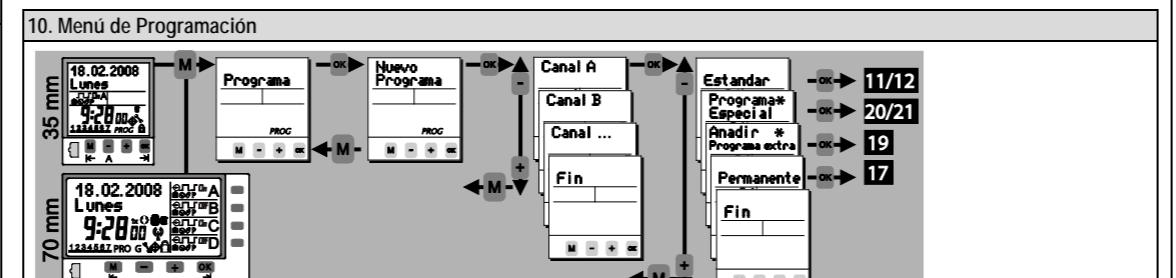
Programa -> Nuevo Programa -> Canal A/B/C/D -> Anadir Programa Extra -> **---**

Estos pasos son conmutaciones sencillas por fecha. La conmutaciones extra no desabilitan los programas con menos prioridad.

Ajustar la función de conmutación (**AT* ON**, **AT* OFF**, **AT* Ciclo**, **AT* Impulso**) y la fecha en la que será ejecutada la conmutación extra. Las siguientes opciones están adicionalmente disponibles para el programa Extra:

- **Sin función especial:**
El programa especial será aplicado cada año fijado en los días introducidos.
- **Con función diaria:**
La fecha de conmutación tiene en cuenta el cambio anual de los días del mes (p. ej.: La fecha de conmutación es Con función 1 vez: El programa se ejecutará sólo una vez).
- **Con función 1 vez:**
El programa se ejecutará sólo una vez.

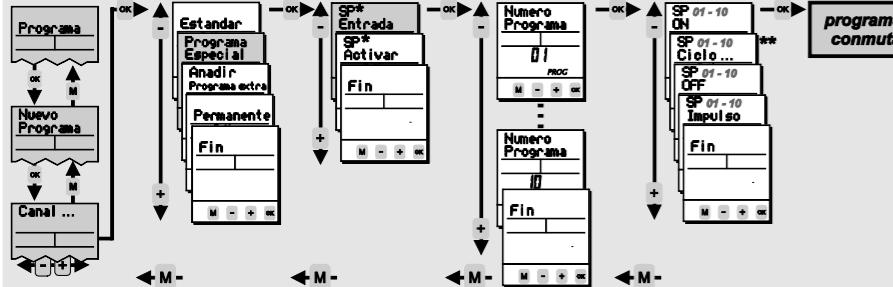
*AT = Anadir Programa extra



12. Ejemplo de programación de conmutaciones ESTANDAR (ON y OFF)

- Si quiere realizar un programa estándar semanal (**ON**, **OFF**) confirmar **Estandar** con **OK**.
 - Para maniobras sencillas de conexión o desconexión elegir **ON** u **OFF** con las teclas **---** y confirmar con **OK**.
 - En este punto seleccionamos los días de la semana (1...7) en los que queremos que la maniobra tenga lugar. Con **---** seleccionamos "Sí" o "No" la fecha correspondiente. Confirmar cada día pulsando **OK**.
 - Ajuste de la hora: Horas **---** y **OK**. Minutos **---** y **OK**.
 - Verificar la hora de la maniobra programada: Si la programación que parpadea es correcta, verificar **ON** pulsando **OK**. Después de la verificación se puede elegir entre **Modificar** / **Eliminar** y **FIN** con las teclas **---**.
 - Si se desea seguir programando, confirmar **Próximo Programa** pulsando **OK**. Para salir de la programación confirmar **FIN**.
- Información: Se puede transferir los tiempos de conmutación de un canal a otro usando la función Copiar.

20. Introducción de un Programa Especial (para relojes anuales)



*SP = Programa Especial

**La función Ciclo sólo está disponible si se activa (Punto 14)

La función anual del reloj se realiza por programas especiales (semanales) que pueden ser llamados. Pueden introducirse hasta 10 programas especiales (semanales) (Número Programa 01 - Número Programa 10).

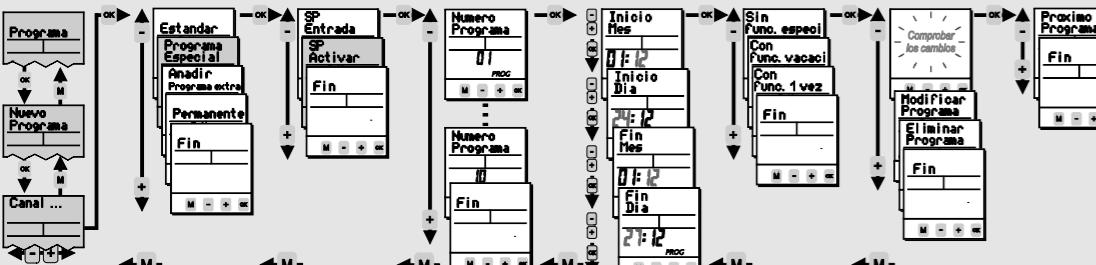
Ejecución del programa Especial sólo después de la activación por fecha (ver Punto 21 activación SP).
SP = Programa Especial

Algunas reglas para la realización de programas Especiales

- Definir el número de programa en el que el nuevo paso será un elemento antes de que se introduzca una nueva conmutación. (Número Programa 01 - Número Programa 10)
- El número de conmutaciones que pueden ser programadas en cada programa especial sólo está limitado por el número total de ubicaciones libres de memoria: (SP ON, SP OFF, SP Ciclo, SP Impulso)
- Las fechas del año, durante el cual será aplicado el programa especial, puede ser introducido dentro del menú de activación (Punto 21).
- Cada programa especial puede ser activado tantas veces como ubicaciones de memoria disponibles haya (Punto 21).
- Durante las fechas de activación de programas especiales sólo serán ejecutadas conmutaciones del programa especial con prioridad mayor. Los restantes programas especiales y estándares son deshabilitados.
- Por favor, tener en cuenta las prioridades de los diferentes programas (Punto 16).

Información: Se puede transferir los tiempos de conmutación de un canal a otro usando la función Copiar.

21. Activación de un Programa Especial por fecha (para relojes anuales)



Un programa especial solamente se ejecutará si se activa (y si tiene la máxima prioridad entre todos los programas activos (Punto 16)). Los programas especiales pueden activarse como ubicaciones de memoria disponibles haya. Se puede seleccionar el programa especial (Número Programa), los días de activación (día Inicio hasta día Final) y adicionalmente las siguientes opciones:

- Sin función especial: El programa especial será aplicado cada año fijado en los días introducidos.
- Con función vacaciones: El reloj tiene en cuenta el cambio anual de las vacaciones de Semana Santa, para los años siguientes y corrige los días de activación. (Para programas relativos a Semana Santa, Pentecostés, Carnavales, Ascension,...)
- Con función 1 vez: El programa se ejecutará sólo una vez.

Información: Se puede transferir los tiempos de conmutación de un canal a otro usando la función Copiar.

22. Teclas de Canal

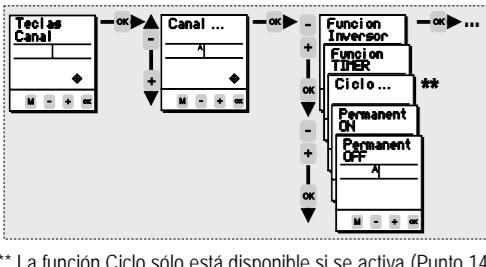
Opciones -> Teclas Canal ->

Dentro del menú Opciones se puede encontrar el sub-menú Teclas Canal. Esto da la oportunidad de asignar diferentes funciones de respuesta a los canales de salida.

Estas funciones de respuesta sólo serán llevadas a cabo usando las teclas A/B del reloj (forzado manual) u, opcionalmente, cuando se activa el canal con una señal externa. De esa forma, una conmutación programada será ejecutada como usual, independiente de la configuración dentro de este menú tecla-canal.

La correlación entre las teclas de canal y los canales es la siguiente:

■ Canal A => tecla canal A (pulsador A del dispositivo) / Kanal B => tecla canal B / ...



** La función Ciclo sólo está disponible si se activa (Punto 14)

Visión general de las funciones "Teclas Canal":

Si ha sido asignada una respuesta específica a un canal, esta maniobra se producirá al pulsar el botón de canal situado en el frontal del dispositivo (o si la entrada externa de este canal se activa y se aplica una señal a la entrada). Se puede definir una de las siguientes funciones para cada canal:

- Función Inversor** (configuración predeterminada): Presionando la tecla de canal (u opcionalmente usando la entrada externa) el estado cambia de ON a OFF ó de OFF a ON. Esto corresponde a un forzado manual estándar del canal.
- Función TIMER**: Presionando la tecla de canal (u opcionalmente usando la entrada externa) comienza el Timer y el canal correspondiente se conecta. Después de pasar el tiempo del Timer el canal se desconecta. Si el canal recibe otra señal antes de haberse terminado el tiempo, el reloj reacciona de la siguiente manera:
 - Después de presionar la tecla de canal = se para el Timer y se desconecta el canal.
 - Señal de entrada externa = el Timer se rearma / Minutero de escalera -> Resetable.
- Ciclo 1 - 4**: Presionando la tecla de canal (u opcionalmente usando la entrada externa) comienza la función de ciclo. **Atención:** Esta función sólo está disponible si el ciclo está previamente activado y definido dentro del menú Opciones y sub-menú Ciclo.
- Permante ON**: Presionando la tecla de canal (u opcionalmente usando la entrada externa) el canal se conecta permanentemente a ON. Este estado se mantiene activo hasta que se vuelve a pulsar nuevamente la tecla de canal.
- Permante OFF**: Presionando la tecla de canal (u opcionalmente usando la entrada externa) el canal se desconecta permanentemente a OFF. Este estado se mantiene activo hasta que se vuelve a pulsar nuevamente la tecla de canal.
- Las funciones Inversor, Timer y Ciclo serán anuladas por el programa normal ó por un forzado manual!!

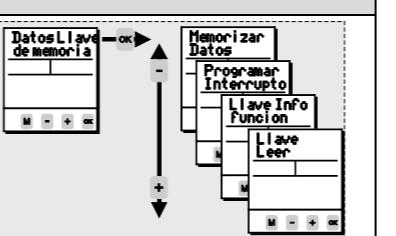
23. Ajustes extras

Menú	Menú principal	Aplicación
Programa Comprobar	Programa	Para comprobar las maniobras programadas y las posiciones libres que quedan en la memoria.
Programa Copiar	Programa	Copiar de un canal a otro. La memoria del canal no queda borrada, lo copiado aparece adicionalmente. ■ La función Permanente por fecha no se puede copiar;
Programa Eliminar	Programa	Borrado de maniobra(s). Tanto los programas de todos los canales como los de un solo canal como maniobra a maniobra pueden ser borrados si se quiere.
Fecha-hora	Ajustes	Puesta en hora y fecha del interruptor horario.
Horario de verano	Ajustes	Ajuste de la hora de verano (ON/OFF)
Idioma	Ajustes	Selección del idioma
Ajustes fabrica	Ajustes	Borrado completo, vuelta al estado inicial. ■ El interruptor horario pierde la hora, la fecha y todas las maniobras que tenía programadas!
Counter	Opciones	Muestra el cuenta horas y el cuenta impulsos de cada canal y del interruptor horario mismo.
Contador	Opciones	Si se desea, el interruptor horario puede ser bloqueado mediante un código PIN de 4 dígitos. Ese código puede ser ajustado, activado y desactivado. Si olvidamos el código PIN hay que llamar al servicio de asistencia técnica.
Funcióñ borrado parcial		Presionar todas las teclas del frontal durante 2 segundos. El interruptor horario se resetea. Los valores de fecha y hora se borran y deben ser re-introducidos. Los programas nos se borran!

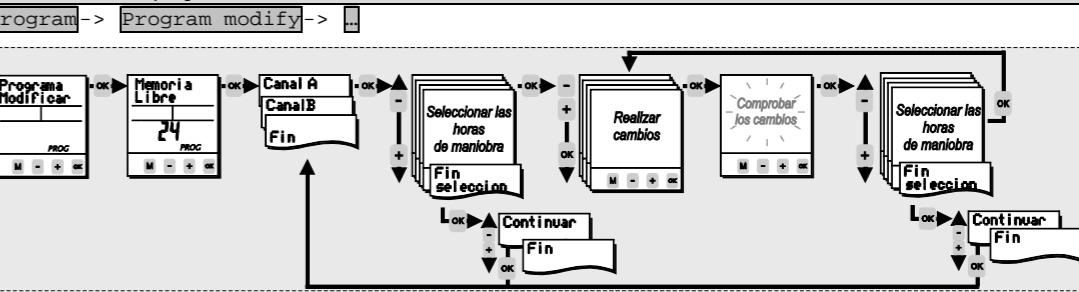
24. Llave de memoria (OPCIONAL)

La llave de memoria permite realizar las siguientes acciones:

- Memorizar Datos**: Graba en la memoria de la llave los datos almacenados en la memoria del interruptor horario.
- Programar Interruptor horario**: Graba en la memoria del interruptor horario los datos almacenados en la memoria de la llave.
- Llave función**: El reloj únicamente aplicará las maniobras desde la llave de datos. Se suprimen las maniobras del interruptor horario.
- Llave Leer**: Muestra en pantalla los datos almacenados en la llave.



25. Modificación de programas



Dentro del menú Programa Modificar se puede modificar cada hora de cada maniobra.

26. Datos técnicos

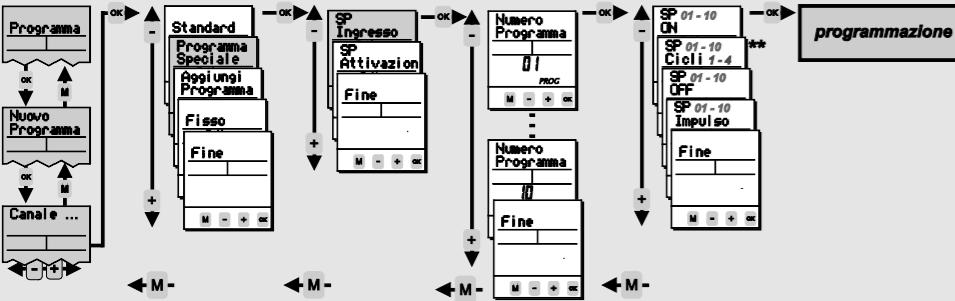
Tensiones de alimentación	230 V, 50-60 Hz
Consumo de potencia (potencia real) / ITA 1c	1,4-1,9 W (según el estado de conmutación)
Consumo de potencia (potencia real) / ITA 4c	1,2-3,2 W (según el estado de conmutación)
Canales	(libres de potencial) Comutación, distancia de contacto < 3 mm (μ)
Material de contacto	AgSnO ₂
Potencia de conexión por canal / ITA 1c	16 A / 250 V a cosφ=1; 6 A con una carga inductiva de cosφ=0,6
Potencia de conexión por canal / ITA 4c	10 A / 250 V a cosφ=1; 6 A con una carga inductiva de cosφ=0,6
Potencia mín. de conmutación	1,000 mW (10 V / 10 mA)
Corriente máx. de encendido	50 A
Funciones de conmutación	ENCENDIDO; APAGADO; impulso; ciclo; programa anual
Longitud de impulso Función de impulso (tiempo de conmutación)	de 0:01 a 59:59 mm:ss
Temporizador de longitud de impulso (comutación manual)	de 0:00:01 a 9:59:59 h:mm:ss
Ciclo de longitud de impulso/pausa	de 0:00:01 a 9:59:59 h:mm:ss
Ubicaciones de memoria	300
Intervalo mínimo	1 min.
Base de tiempos	Cuarzo o DCF / GPS (Antena DCF ITA / Antena GPS ITA)
Reserva de energía (a 20 °C)	aprox. 10 años (según la vida útil de la batería de litio)
Seguridad de programa	ilimitada (E ² -PROM)
Precisión del cuarzo (a 20 °C)	±0,5 s/día
Temperatura ambiente admisible	-30° ...+55 °C
Carcasa	termoplástico autoextinguible
Montaje del armario de distribución	carriles de 35 mm de sección (DIN EN 60715)
Tipo de conexión	Bornes a tornillo (de tipo pull-up)
Tipo de protección	de IP 20 a DIN EN 60529
Clase de protección	II cuando la instalación se realice según la normativa
Accesorios (no incluidos en el embalaje)	ITA Programming key, ITA DCF Antenna, ITA GPS Antenna, ITA Programming kit
Visualización / ITA 1c	LCD de alta resolución (área visible 7,5 cm ²)
Visualización / ITA 4c	LCD de alta resolución (área visible 12,8 cm ²)
Dimensiones / ITA 1c	45 x 35 x 58 mm
Dimensiones / ITA 4c	45 x 71,5 x 58 mm
Características de acción	Tipo 1 B, S, T
Control de la situación de contaminación	2
Tensión de impulso nominal	4000 V
Marca de certificación	VDE
Lámpara de filamento / por canal	2,000 W
Lámpara halógena / por canal	2,000 W
Lámpara fluorescente sin compensación / por canal	1,000 VA
Lámpara fluorescente sin compensación en serie / por canal	1,000 VA
Lámpara fluorescente sin compensación en paralelo / por canal	550 VA
Lámpara de descarga de mercurio sin compensación / por canal	4 x 125 W, 2 x 250 W, 1 x 400 W, 1 x 700 W
Lámpara de descarga de mercurio sin compensación en paralelo / por canal	6 x 50 W (7 μ F), 4 x 125 W (10 μ F), 2 x 250 W (18 μ F), 1 x 400 W (25 μ F), (40 μ F)
Lámpara de descarga de sodio sin compensación / por canal	2 x 250 W, 1 x 400 W
Lámpara de descarga de sodio sin compensación en paralelo / por canal	2 x 150 W (20 μ F), 1 x 250 W (32 μ F), 1 x 400 W (45 μ F)
Lámpara fluorescente compacta convenc. Balastro de lámpara / por canal	1,000 VA
Lámpara fluorescente compacta electrón. Balastro de lámpara / por canal	4 x balastro de lámpara electrónica. De potencia independiente

Schneider Electric Industries SAS

En caso de preguntas técnicas, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente central de su país.

www.schneider-electric.com

20. Programma Speciale (con interruttore orario annuale)

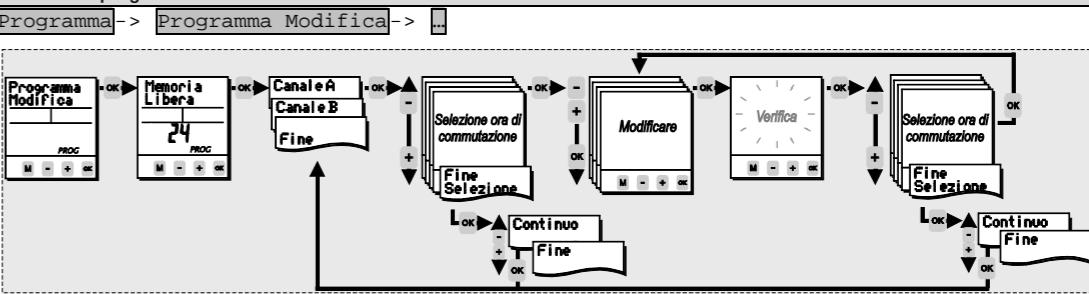


** La funzione Ciclo si visualizza solo se è stata precedentemente attivata (punto 14)

SP = Programme Speciale

- La funzione annuale del dispositivo è realizzata attraverso programmi speciali (settimanali) che possono essere richiamati attraverso un numero. Possono essere inseriti fino a 10 programmi speciali (settimanali) (**Numero Programma 01 -> Numero Programma 10**).
 L'avvio del programma speciale avviene solo dopo aver attivato per data (attivazione PS vedere punto 21).
Alcune regole per impostare un Programma Speciale
- Definire il numero del programma in cui il nuovo programma sarà un nuovo elemento di commutazione inserito (**Numero Programma 01 -> Numero Programma 10**)
 - Il numero delle commutazioni che possono essere programmate in ogni programma speciale è solo limitato dal numero totale delle memorie libere:
(SP ON, SP OFF, SP Cicli, SP Impulso)
 - Le date dell'anno in cui il programma speciale dovrebbe essere applicato possono essere inserite all'interno del menu di attivazione (punto 21)
 - Ogni programma speciale può essere attivato tante volte quante le posizioni di memoria libere (punto 21)
 - Durante l'attivazione dei programmi speciali soltanto i programmi speciali con la priorità più alta saranno eseguiti. I programmi speciali e standard rimasti saranno disabilitati.
 - Verificare le priorità dei diversi programmi di commutazione (punto 16)
- Nota:** è possibile trasferire facilmente una programmazione da un canale all'altro usando la funzione Copia.

25. Modifica programma

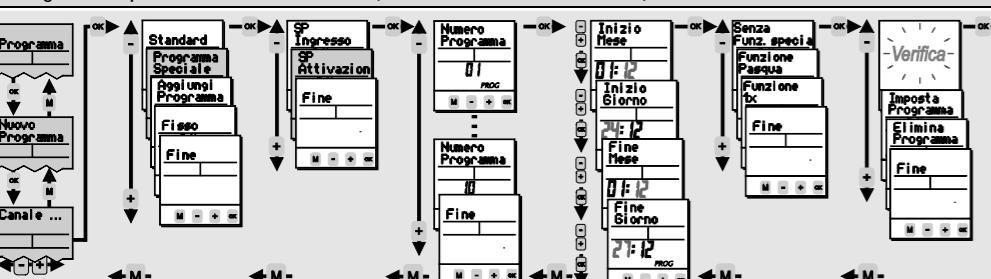


In Programma Modifica si può modificare ogni singola programmazione.

26. Dati tecnici

Tensione di alimentazione	230 V, 50-60 Hz
Potenza assorbita (potenza attiva) / ITA 1c	1,4-1,9 W (in base allo stato di commutazione)
Potenza assorbita (potenza attiva) / ITA 4c	1,2-3,2 W (in base allo stato di commutazione)
Canali	Commutazione (a potenziale zero), distanza di contatto < 3 mm (μ)
Materiale di contatto	AgSnO ₂
Capacità di commutazione per canale / ITA 1c	16 A / 250 V a cos ϕ =1; 6 A con carico induttivo cos ϕ =0,6
Capacità di commutazione per canale / ITA 4c	10 A / 250 V a cos ϕ =1; 6 A con carico induttivo cos ϕ =0,6
Potenza di interruzione min.	1.000 mW (10 V / 10 mA)
Corrente di avvio max.	50 A
Funzioni di commutazione	ON; OFF; impulso; ciclo; programma annuale
Durata dell'impulso Funzione impulsiva (tempo di commutazione)	da 00:01 a 59:59 mm:ss
Timer durata impulso (comm. man.)	da 0:00:01 a 9:59:59 h:mm:ss
Ciclo durata impulso/pausa	da 0:00:01 a 9:59:59 h:mm:ss
Indirizzi di memoria	300
Intervallo minimo	1 min
In base al tempo	Quarzo o DCF / GPS (antenna ITA DCF / antenna ITA GPS)
Potenza di riserva (a 20 °C)	Circa 10 anni (in base alla durata della batteria al litio)
Sicurezza programma	Illimitata (E ² -PROM)
Precisione quarzo (a 20 °C)	±0,5 sec./giorno
Temperatura ambiente ammessa	-30° ...+55°C
Scatola	Termoplastica autoestinguente
Supporto quadro di distribuzione	Guide a sezione da 35 mm (DIN EN 60715)
Tipo di connessione	Morsetti (tipo pull-up)
Tipo di protezione	IP 20 conforme a EN 60529
Grado di protezione	II se installato come prescritto
Accessori (non inclusi nella fornitura)	ITA Programming key, ITA DCF Antenna, ITA GPS Antenna, ITA Programming kit
Schermo / ITA 1c	LCD ad alta risoluzione (zona visibile 7,5 cm ²)
Schermo / ITA 4c	LCD ad alta risoluzione (zona visibile 12,8 cm ²)
Dimensioni / ITA 1c	45 x 35 x 58 mm
Dimensioni / ITA 4c	45 x 71,5 x 58 mm
Caratteristiche operative	Tipo 1 B, S, T
Controllo grado d'inquinamento	2
Tensione a impulso nominale	4.000 V
Marchio di conformità	VDE
Lampada a incandescenza / per canale	2.000 W
Lampada alogena / per canale	2.000 W
Lampada fluorescente non compensata / per canale	1.000 VA
Lampada fluorescente compensata / per canale	1.000 VA
Lampada a scarica di mercurio / per canale	4 x 125 W, 2 x 250 W, 1 x 400 W, 1 x 700 W
Lampada a scarica di mercurio compensata in parallelo / per canale	6 x 50 W (7 μ F), 4 x 125 W (10 μ F), 2 x 250 W (18 μ F), 1 x 400 W (25 μ F), 1 x 700 W (40 μ F)
Lampada a scarica di sodio non compensata / per canale	2 x 250 W, 1 x 400 W
Lampada a scarica di sodio compensata in parallelo / per canale	2 x 150 W (20 μ F), 1 x 250 W (32 μ F), 1 x 400 W (45 μ F)
Lampada fluorescente compatta ballast convenzionale lampada / per canale	1.000 VA
Lampada fluorescente compatta ballast elettronico lampada / per canale	4 ballast elettronici lampada. Ad alimentazione indipendente.

21. Programma Speciale attivato tramite data (con interruttore orario annuale)



- Un programma speciale verrà eseguito soltanto se è stato attivato (e se ha la priorità più alta di tutti i programmi attivi (punto 16)). I programmi speciali possono essere attivati tante volte quante le posizioni di memoria libere.
- E' possibile scegliere il programma speciale (Numero Programma), le date per l'attivazione (Inizio -data fino a Fine-data) e aggiungere le seguenti opzioni:
- Senza Funzioni speciali: Il programma speciale si applicherà ogni anno alla data impostata
 - Funzione Pasqua: Il dispositivo considera lo spostamento della pasqua per gli anni successivi e corregge le date di attivazione. (per programmi relativi la pasqua, le pentecoste, l'ascensione,...)
 - Funzione 1x: Il programma speciale si attiverà una sola volta.
- Nota:** è possibile trasferire facilmente una programmazione da un canale all'altro usando la funzione Copia.

22. Tasti Canale

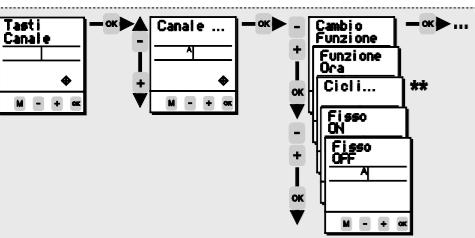
Opzioni -> Tasti Canale -> ...

Nel menu Opzioni è presente il sotto menu Tasti Canale con il quale è possibile assegnare differenti stati alle uscite dei canali.

Queste funzioni non saranno possibili quando si utilizzano i tasti canale A/B (commutazione manuale) del dispositivo oppure quando si utilizza il canale attraverso un input esterno. Pertanto, la programmazione impostata sarà eseguita normalmente, indipendentemente dalle impostazioni registrate sul menu tasti canale.

La correlazione fra i tasti canale ed i canali è la seguente:

■ Canale A => Tasto canale A (premere il tasto "A" del dispositivo) / Canale B => ...



** The cycle function will only be offered if it is activated (point 14)

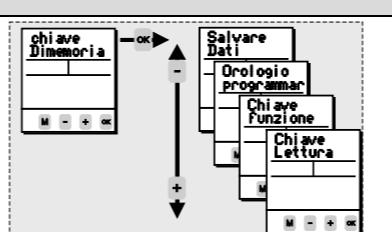
23. Additional adjustments

Menù	Menù principale	Applicazione
Programma Verifica	Programma	Per verificare le programmazioni e le posizioni di memoria libere
Programma Copia	Programma	Copia da un canale all'altro. Le memorie del canale non saranno sovrascritte; le programmazioni copiate saranno aggiunte. <input checked="" type="checkbox"/> La funzione permanente non si può copiare
Programma Elimina	Programma	Cancella le programmazioni. Il programma per tutti i canali, singoli canali e singole programmazioni, inserite all'interno del canale.
Data-Ora	Impostazioni	Impostazione della data e dell'ora
Ora legale	Impostazioni	Impostazione dell'ora legale (ON/OFF)
Lingua	Impostazioni	Scelta della lingua
Impostazioni predefinite	Impostazioni	Ripristina le impostazioni iniziali. <input checked="" type="checkbox"/> Data, ora e programmazioni andranno perse!
Contatore	Opzioni	Visualizza le ore e le commutazioni per ogni canale
PIN	Opzioni	Il dispositivo può essere bloccato con un codice PIN a 4 cifre. Il codice può essere impostato, attivato e disattivato. In caso ci si dimenticasse del PIN, occorre chiamare il servizio clienti.
Funzione Reset		Premere tutti i tasti per 2 secondi. Il dispositivo si resetta. Data e ora dovranno essere nuovamente inseriti. Le programmazioni non saranno cancellate!

24. Chiave di memoria

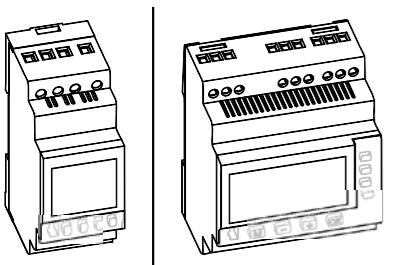
Con la chiave di memoria sono possibili le seguenti funzioni:

- Salvare dati: Salvare le informazioni dal dispositivo alla chiave di memoria.
- Orologio programmare: Scrivere le informazioni dalla chiave di memoria al dispositivo.
- Chiave funzione: È possibile programmare solo i dati della chiave di memoria. Le programmazioni del dispositivo saranno sopresse.
- Chiave Lettura: verificare le programmazioni della chiave di memoria.



Schneider Electric Industries SAS

In caso di domande tecniche si prega di contattare il Centro Servizio Clienti del proprio paese.
www.schneider-electric.com



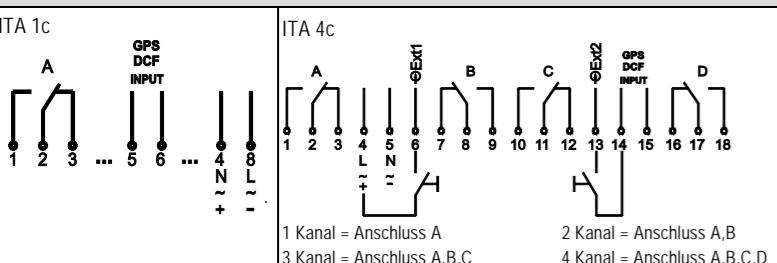
Art.-Nr. CCT15910 Art.-Nr. CCT15940

ITA 1c

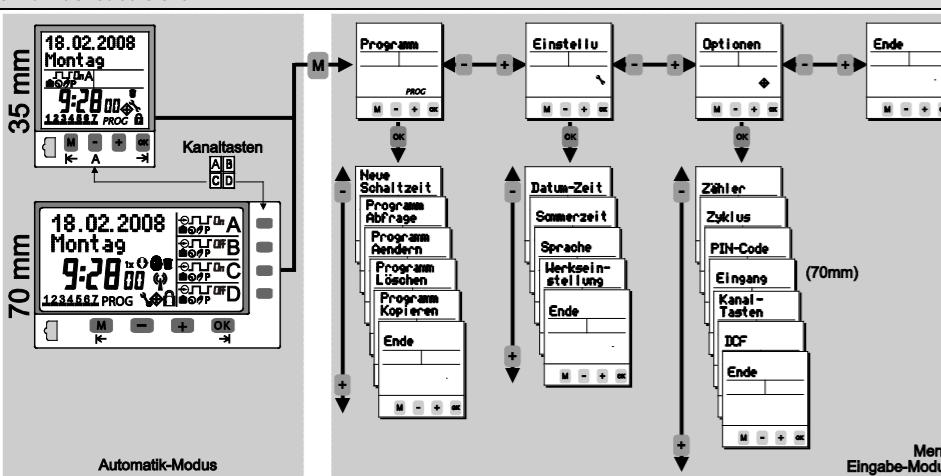
ITA 4c

- Die Schaltuhr wird im Sleep-Modus ausgeliefert. Das Display ist aus.
 ■ Drücken Sie die **OK**-Taste (1 Sekunde). Die Displayanzeige erscheint.
 ■ Die Schaltuhr ist mit dem aktuellen Datum, der Uhrzeit und der europäischen Sommerzeitregel voreingestellt.
 ■ Stellen Sie die gewünschte Sprache mit den **M**-Tasten ein und bestätigen Sie mit **OK**. (Hinweis: Mit der **M**-Taste können Sie jederzeit einen Schritt zurück)
 ■ Datum, Uhrzeit und Sommerzeitregel falls nötig mit den **M**-Tasten einstellen und jeweils mit **OK** bestätigen.

4. Anschlussbilder



5. Funktionsübersicht



6. Tastenfunktion

- | | |
|--------------------|---|
| M | 1. Wechsel von Automatik-Modus in den Eingabe-Modus.
2. Zurück-Funktion (Eine Ebene zurück). |
| - + | 1. Eingabe-Modus: Auswahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Optionen.
2. Eingabe-Modus: Verändern der blinkenden Stelle. |
| A B
C D | 1. Automatik-Modus: Ein- oder Ausschalten eines Kanals bis zur nächsten programmierten Schaltzeit.
2. Automatik-Modus: Tastendruck länger als 3 sec. = Permanentenschaltung. |
| OK | 1. Aktivieren der Schaltuhr durch Betätigen länger als 1 Sekunde (Ohne Netzspannung).
2. Bestätigen der Auswahl oder der Programmierung (Eine Ebene tiefer). |

1. Für Ihre Sicherheit	
GEFAHR	Gefahr von schweren Sach- und Personenschäden, z. B. durch Brand oder elektrischen Schlag, aufgrund einer unsachgemäßen Elektroinstallation.
Eine sichere Elektroinstallation kann nur gewährleistet werden, wenn die handelnde Person nachweislich über Grundkenntnisse auf folgenden Gebieten verfügt:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss an Installationsnetze ■ Verbindung mehrerer Elektrogeräte ■ Verlegung von Elektroleitungen <p>Über diese Kenntnisse und Erfahrungen verfügen in der Regel nur ausgebildete Fachkräfte im Bereich der Elektroinstallations-technik. Bei Nichterfüllung dieser Mindestanforderungen oder Missachtung droht für Sie die persönliche Haftung bei Sach- und Personenschäden.</p>
IT-A 1c	Art.-Nr. CCT15910
IT-A 4c	Art.-Nr. CCT15940

7. Symbolerklärung	
ON	Kanal eingeschaltet / Programmierung EIN
OFF	Kanal ausgeschaltet / Programmierung AUS
●	Für das aktuelle Datum ist ein Permanentprogramm aktiv.
○	Aktueller Schaltzustand beruht auf programmierte Standardschaltzeit.
■	Aktueller Schaltzustand beruht auf einer Zyklus-Schaltzeit (Taktgeberfunktion)
!●	Wochentagsfunktion: Schaltzeit nach Datum unter Berücksichtigung der jährlichen Verschiebung der Wochentage.
○	Wird bei aktivierten „Externer Eingang“ angezeigt.
●	Wird bei „Programm löschen“ angezeigt.
OK	Akt. Schaltzustand beruht auf manueller Umschaltung des Programms und wird durch das gespeicherte Programm bei der nächsten Schaltzeit geändert.
P	Akt. Schaltzustand beruht auf manueller Umschaltung oder programmierte Permanent-Schaltzeit und bleibt erhalten, bis manuell zurückgesetzt wird.
1111111	Wochentage Montag ... Sonntag; im Programmier-Modus zeigen Unterstriche an, welche Wochentage aktiviert sind.
□	Aktueller Schaltzustand beruht auf einer Impuls-Schaltzeit
●	Schaltprogramm / Schaltzeit mit Osterfunktion aktiv: Schaltprogramm berücksichtigt die jährliche Verschiebung von Ostern und korrigiert das Datum der Schaltzeit(en).
1x	1x-Funktion aktiv: Die programmierte Schaltzeit wird nur einmal ausgeführt
DCF	DCF: Der Schaltcomputer empfängt das Zeitsignal DCF-77
LOCK	Schaltuhr ist über PIN gesperrt; PIN-Eingabe erforderlich.

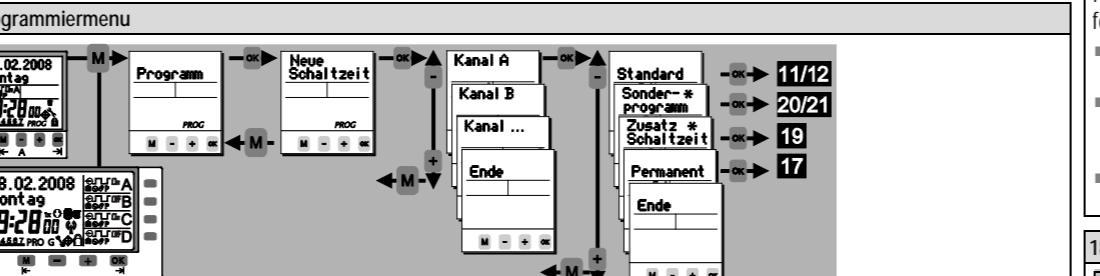
13. Zyklus	
Standardprogramm (Wochenprogramm):	Standard -> Neue Schaltzeit -> Kanal A/B/C/D -> Standard -> ...
Sonderprogramm (Sonder-Wochen-Programm nach Datum aktiviert = Jahresprogramm):	Programm -> Neue Schaltzeit -> Kanal A/B/C/D -> Sonderprogramm -> SP-Eingabe -> Programmnummer -> ...
Die Zyklus-Funktion bietet Ihnen die Möglichkeit eine periodische Schaltzeit zu programmieren. Die Uhr fungiert dabei als Taktgeber und taktet zwischen Einschaltimpuls und Impulspause. Die max. Impulsdauer bzw. Impulspause beträgt 9:59:59 h:mm:ss):	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wählen Sie im Menü Optionen den Unterpunkt Zyklus aus und bestätigen Sie Ihre Eingabe mit OK. ■ Wählen Sie mit den M-Taste einen der 4 definierbaren Zyklen (Zyklus 1 – 4) aus und bestätigen Sie Ihre Eingabe mit OK. ■ Aktivieren Sie den Zyklus in dem Sie mit den M-Tasten von Nein auf Ja wechseln und mit OK bestätigen. ■ Legen Sie die Impulsdauer „Einheit“ fest (M-> OK...). ■ Legen Sie die Impulspause „Pause“ fest (M-> OK...). ■ Bestätigen Sie Ende mit OK. ■ Die Zyklusfunktion wird erst nach Aktivierung als Schaltzeit im Programmiermodus angeboten ■ Weitere Verwendung der Zyklusfunktion: Externer Eingang / Kanaltasten

14. Zyklus Optionen	
Optionen -> Zyklus -> Zyklus 1 - 4 -> ...	Sie haben die Möglichkeit 4 verschiedene Zyklen zu definieren. Diese Zyklen können im Menü optionen unter dem Punkt Zyklus aktiviert, definiert bzw. deaktiviert werden (die max. Impulsdauer bzw. Impulspause beträgt jeweils 9:59:59 h:mm:ss):
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wählen Sie im Menü Optionen den Unterpunkt Zyklus aus und bestätigen Sie Ihre Eingabe mit OK. ■ Wählen Sie mit den M-Taste einen der 4 definierbaren Zyklen (Zyklus 1 – 4) aus und bestätigen Sie Ihre Eingabe mit OK. ■ Aktivieren Sie den Zyklus in dem Sie mit den M-Tasten von Nein auf Ja wechseln und mit OK bestätigen. ■ Legen Sie die Impulsdauer „Einheit“ fest (M-> OK...). ■ Legen Sie die Impulspause „Pause“ fest (M-> OK...). ■ Bestätigen Sie Ende mit OK. ■ Die Zyklusfunktion wird erst nach Aktivierung als Schaltzeit im Programmiermodus angeboten ■ Weitere Verwendung der Zyklusfunktion: Externer Eingang / Kanaltasten
15. Impuls	16. Prioritäten der Schaltprogramme
Standardprogramm (Wochenprogramm):	Standardschaltzeiten, Sonderprogramme, Zusatzschaltzeiten und Permanentprogramme werden entsprechend Ihrer Priorität ausgeführt (Nach Kanal und Datum). Mit Ausnahme von Zusatzschaltzeiten setzen höher priorisierte Schaltzeiten und Schalt-programme niedriger priorisierte außer Funktion:
Sonderprogramm (Wochenprogramm):	<ul style="list-style-type: none"> ■ Höchste Priorität => manuelle Permanentenschaltung (3 Sek. Tastendruck Kanaltaste) ↑ => Permanentprogramm nach Datum ↑ => Zusatzschaltzeiten (Bei Jahresuhr) ↑ => Sonderprogramm 10 nach Datum (Bei Jahresuhr) ↑ => Sonderprogramm ... nach Datum (Bei Jahresuhr) ↑ => Sonderprogramm 01 nach Datum (Bei Jahresuhr) ↑ => Standardprogramm / Wochenprogramm

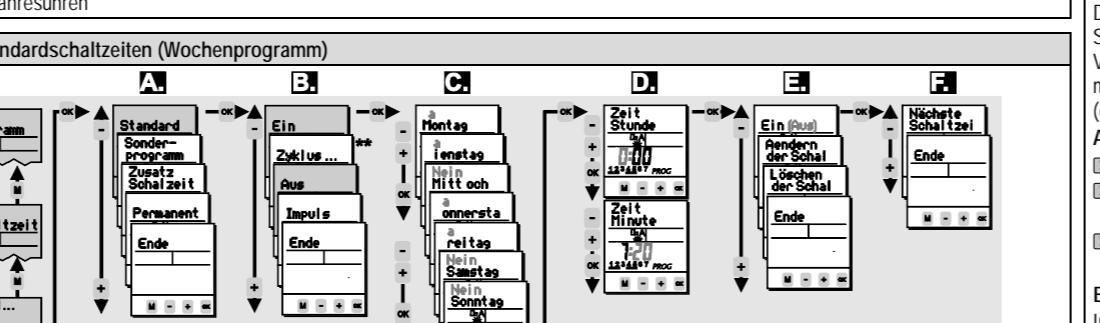
17. Permanentprogramm	
Programm -> Neue Schaltzeit -> Kanal A/B/C/D -> Permanent -> ...	Die Permanentprogramme (Ferienprogramm) ermöglichen Ihnen die Programmierung einer permanenten Einschaltung oder Ausschaltung eines Kanals nach Datum (Tageweise). Sie haben die Möglichkeit beliebig viele Permanentenschaltungen, entsprechend der Speicherkapazität, je Kanal zu programmieren.
Nach dem Sie festgelegt haben für welche Programmalaufzeit (Startdatum bis Enddatum) permanent ein- bzw. ausgeschaltet werden soll, stehen Ihnen folgende weitere Optionen zur Verfügung:	
■ Ohne Sonderfunktion:	Schaltprogramm läuft jährlich fix nach eingestelltem Datum ab
■ Mit Osterfunktion:	Schaltprogramm berücksichtigt die jährliche Verschiebung von Ostern und korrigiert das Datum in den Folgejahren entsprechend. (Vom Osterfest aus werden fast alle christlichen Feiertage wie Aschermittwoch, Christi Himmelfahrt oder Pfingsten berechnet)
■ Mit 1xFunktion:	Sonderprogramm wird einmalig nach Datum ausgeführt.

18. Externer Eingang (Nur bei 70mm Uhren)	
Optionen -> Eingang -> ...	Die Funktion „Externer Eingang“ ermöglicht das Verarbeiten eines Taster- oder Schaltersignals. Es stehen Ihnen zwei eigenständige externe Eingänge zur Verfügung, die unabhängig voneinander angeschlossen werden können aber immer mit der gleichen Ausgangs-Funktion belegt werden. Definieren Sie die Funktionalität (die Reaktion) des Ausgang-Kanals im Menü Optionen unter dem Punkt Kanal-Tasten
	Anschluss Externe Eingänge:
<ul style="list-style-type: none"> ■ Nur die auf dem Gerät angegebene Spannung und Frequenz anschließen! ■ Externer Eingang 1: Anschluss eines externen Schalters bzw. Tasters an EXT 1: Klemme 6 (Anschluss-Spannung EXT 1 = Geräte-Anschluss-Spannung) ■ Externer Eingang 2: Anschluss eines SPANNUNGSFREIEN externen Schalters bzw. Tasters an EXT 2: Zwischen Klemme 13 u. 14 (SPANNUNGSFREI = 0V) 	
	Einstellungsmöglichkeiten der Funktion „Externer Eingang“:
	Im Menü Optionen finden Sie den Punkt Eingang. Sie müssen über diesen Optionspunkt festlegen ob ein Schalter oder Taster an den Externen Eingang angeschlossen ist und welche Ausgangs-Kanäle auf das externe Eingangssignal reagieren sollen:

19. Zusatzschaltzeiten (Nur bei Jahresuhren)	
Programm -> Neue Schaltzeit -> Kanal A/B/C/D -> Zusatzschaltzeit -> ...	Zusatzschaltzeiten ermöglichen Ihnen einzelne Schaltzeiten nach Datum zu programmieren. Zusatzschaltzeiten setzen niedriger priorisierte Schaltzeiten und Schaltprogramme nicht außer Funktion.
	Nach dem Sie die Schaltzeitfunktionalität (ZS Ein , ZS Aus , ZS Zyklus , ZS Impuls) und das Datum der Zusatzschaltzeit festgelegt haben, stehen Ihnen weitere Optionen zur Verfügung:
■ Ohne Sonderfunktion:	Schaltzeit wird jährlich fix nach eingestelltem Datum ausgeführt.
■ Mit Wochentagsfunktion:	Schaltzeit nach Datum unter Berücksichtigung der jährlichen Verschiebung der Wochentage.
■ Mit 1xFunktion:	(Bsp.: Programmierung einer Schaltzeit die jährlich wiederholend am jedem zweiten Samstag im Februar ausgeführt wird)
	■ Mit Zyklusfunktion:
	Schaltzeit wird einmalig nach Datum ausgeführt.



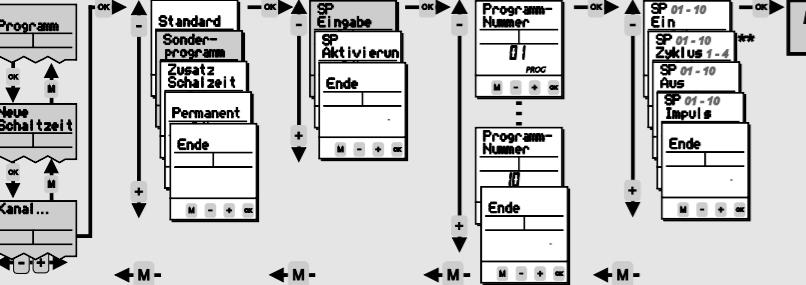
*Bei Jahresuhren



**Die Zyklusfunktion wird erst nach Aktivierung (Punkt 14) angeboten

12. Beispiel einer Programmierung für STANDARD Schaltzeiten (EIN und AUS)	
A. Mochten Sie eine Standard-Schaltzeit (EIN , AUS) programmieren, bestätigen Sie den Menü-Punkt Standard mit OK .	
B. Für eine normale Einschaltzeit oder Ausschaltzeit wählen Sie mit den M -Tasten den Menupunkt AUS oder EIN an und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit OK .	
C. In dieser Ebene müssen Sie anhand der M -Tasten für jeden Wochentag wählen, ob geschaltet wird „Ja“ oder ob nicht geschaltet wird „Nein“. Bestätigen Sie jeweils Ihre Auswahl mit OK .	
D. Zeiteinstellung: Stunden M - und dann OK Minuten M - und dann OK .	
E. Kontrollabfrage: Ist die blinkende Schaltzeit-Zusammenfassung richtig, bestätigen Sie die Abfrage mit der OK -Taste. Mit der M -Taste stehen weitere Optionen zur Auswahl (Andern / Löschen / Ende).	
F. Mochten Sie die Programmierung forsetzen, bestätigen Sie Nächste Schaltzeit mit OK .	

20. Eingabe eines Sonderprogrammes (Nur bei Jahresuhren)



*Die Zyklusfunktion wird erst nach Aktivierung (Punkt 14) angeboten

Die Funktion als Jahresuhr wird über Sonder(Wochen)programme erfüllt. Sie haben die Möglichkeit bis zu zehn Sonderprogramme einzugeben (**Sonder-Programm-Nummer 01** → **Sonder-Programm-Nummer 10**).

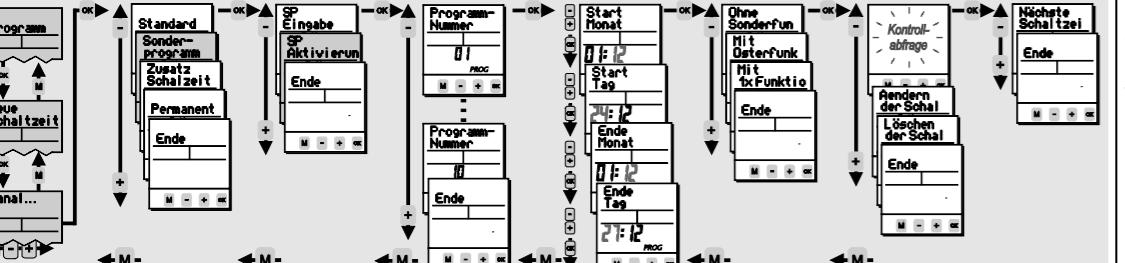
Erst nach Aktivierung (SP Aktivierung nach Datum siehe Punkt 21) wird ein Sonderprogramm ausgeführt.

Einige Regeln für die Programmierung der Sonderprogramme

- Sie müssen bei der Eingabe eines Sonderprogrammes die Programm-Nummer festlegen. (**Programm-Nr. 01** – **Programm-Nr. 10**)
- Je Sonderprogramm können, innerhalb der Speicherkapazität, beliebig viele Schaltzeiten programmiert werden: (**SP Ein**, **SP Aus**, **SP Zyklus**, **SP Impuls**)
- Die Festlegung der Programmalaufzeit (Datum) erfolgt bei Aktivierung des Sonderprogrammes (Punkt 21)
- Jedes Sonderprogramm kann, innerhalb der Speicherkapazität, beliebig oft aktiviert werden (Punkt 21)
- Bei Aktivierung eines Sonderprogrammes werden nur die Schaltzeiten des Sonderprogrammes ausgeführt, das Standardprogramm ist zu diesem Datum außer Funktion.
- Sonderprogramme werden entsprechend Ihrer Priorität ausgeführt (Punkt 16)

TIPP: Nutzen Sie die Kopierfunktion um Schaltzeiten von einem Kanal auf den anderen zu kopieren

21. Aktivierung eines Sonderprogrammes (Nur bei Jahresuhren)



Erst nach Aktivierung der Sonderprogramme werden diese ausgeführt (Bitte beachten Sie die Priorität der Sonderprogramme (Punkt 16)). Sonderprogramme können, innerhalb der Speicherkapazität, beliebig oft aktiviert werden. Nach dem Sie festgelegt haben welches Sonderprogramm (Programm-Nummer) für welche Programmalaufzeit (Startdatum bis Enddatum) aktiviert werden soll, stehen Ihnen folgende weitere Optionen zur Verfügung:

- Ohne Sonderfunktion: Schaltprogramm läuft jährlich fix nach eingestelltem Datum ab
- Mit Osterfunktion: Schaltprogramm berücksichtigt die jährliche Verschiebung von Ostern und korrigiert das Datum in den Folgejahren entsprechend. (Vom Osterfest aus werden fast alle christlichen Feiertage wie Aschermittwoch, Christi Himmelfahrt oder Pfingsten berechnet)
- Mit 1xFunktion: Sonderprogramm wird einmalig nach Datum ausgeführt.

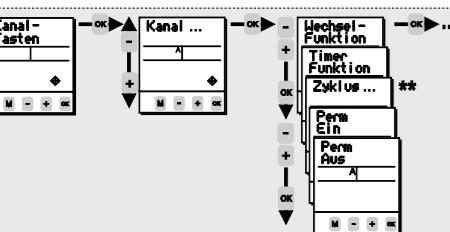
TIPP: Nutzen Sie die Kopierfunktion um Schaltzeiten von einem Kanal auf den anderen zu kopieren

22. Kanaltasten

Optionen -> Kanaltasten -> ...

Im Menü Optionen finden Sie den Punkt Kanaltasten. Über diesen Menüpunkt können Sie den Ausgangs-/Schaltkanälen verschiedene Funktionalitäten zuweisen. Haben Sie dem Kanal eine der Funktionen (Siehe Übersicht Funktion „Kanaltasten“) zugeordnet können Sie diese definierte Funktion mittels einem Tastendruck auf die Gerätetaste oder optional mittels eines externen Eingangssignals (Taster oder Schalter) auslösen. Die Zuordnung der Tasten zu den Kanälen ist wie folgt:

- Kanal A => Gerätetaste A / Kanal B => Gerätetaste B / ...



** Die Zyklusfunktion wird erst nach Aktivierung (Punkt 14) angeboten

Übersicht Funktion „Kanaltasten“:

Sie haben die Möglichkeit über den Optionspunkt Kanaltasten die Funktionalität der einzelnen Kanäle festzulegen. Haben Sie dem Kanal eine der Funktionen zugeordnet können Sie diese definierte Funktion mittels eines Tastendrucks auf die Kanaltaste oder optional mittels eines Signals am externen Eingang (Taster oder Schalter, sofern aktiviert) auslösen. Für jeden Kanal können Sie eine der folgenden Funktionen festlegen:

- Wechselseitfunktion (Standardeinstellung): Durch Betätigung der Kanaltaste oder optional durch ein externes Eingangssignal (Taster oder Schalter) wird der Schaltzustand des verknüpften Kanals gewechselt (ON -> OFF bzw. OFF -> ON). Dies entspricht einer manuellen, gewöhnlichen Schaltungs-vorwegnahme.
- Timer Funktion: Durch Betätigung der Kanaltaste oder optional durch ein externes Eingangssignal (Taster oder Schalter) schaltet der entsprechende Kanal EIN und der Timer startet. Nach Ablauf der Timer-Zeit schaltet der Kanal wieder AUS. Erhält der Kanal während dem Ablauf der Timerzeit erneut ein Signal reagiert die Uhr wie folgt:
 - Signal durch Betätigung der entsprechenden Kanaltaste = Timer stoppt und der Kanal schaltet AUS.
 - Externes Eingangssignal (Taster oder Schalter) = Timer wird neu gestartet / Treppenlicht-Zeitschaltfunktion -> Nachschaltbar.
- Zyklus 1 - 4: Durch Betätigung der Kanaltaste oder optional durch ein externes Eingangssignal (Taster oder Schalter) startet die Zyklus-Funktion. ACHTUNG: Die Zyklusfunktion wird erst in der Auswahl angeboten, wenn der Zyklus vorab im Menü Optionen unter dem Menüpunkt Zyklus aktiviert und definiert wurde.
- Perm Ein: Durch Betätigung der Kanaltaste oder optional durch ein externes Eingangssignal (Taster oder Schalter) schaltet die Uhr permanent Ein. Dieser Schaltzustand bleibt erhalten bis zu erneuter manueller Betätigung der Gerätetaste.
- Perm Aus: Durch Betätigung der Kanaltaste oder optional durch ein externes Eingangssignal (Taster oder Schalter) schaltet die Uhr permanent AUS. Dieser Schaltzustand bleibt erhalten bis zu erneuter manueller Betätigung der Gerätetaste.

Die Wechsel-, die Timerfunktion, sowie die Funktion Zyklus werden durch das gespeicherte Schalt-Programm oder durch eine manuelle Schaltvorwegnahme übersteuert!!!

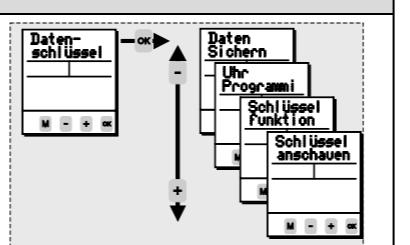
23. Weitere Einstellungen

Menu-Punkt	Hauptmenü	Anwendungen
Programm Abfrage	Programm	Abfrage Schaltzeiten / Abfrage Speicherplatz
Programm Kopieren	Programm	Kopie der Schaltzeiten von einem Kanal zum anderen. Kanal wird dabei nicht überschrieben, sondern mit zusätzlichen Schaltzeiten gefüllt.
Programm Löschen	Programm	Löschen der Schaltzeit(en). Sie haben die Möglichkeiten alle Kanäle, einen Kanal oder einzelne Schaltzeiten zu löschen.
Datum	Einstellungen	Einstellung Datum und Uhrzeit
Sommerzeit	Einstellungen	Sommerzeiteinstellungen
Sprache	Einstellungen	Sprachauswahl
Werkseinstellungen	Einstellungen	Zurücksetzen auf Auslieferungszustand. Datum, Uhrzeit und Schaltzeiten gehen verloren
Zähler	Option	Anzeige der Betriebsstunden und Schaltimpulse je Kanal und für Schaltuhr gesamt
PIN-Code	Option	Sie können die Schaltuhr mit einem 4-stelligen PIN-Code sperren. Diesen Code können Sie bearbeiten, aktivieren oder deaktivieren. Sollten Sie ihn vergessen haben, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.
Reset-Funktion		Betätigen Sie gleichzeitig alle 4 Fronttasten für 3 Sekunden. Die Schaltuhr wird zurückgesetzt. Schaltzeiten werden nicht gelöscht! Datum und Uhrzeit werden gelöscht -> Ansonsten wie Erstinbetriebnahme (2).

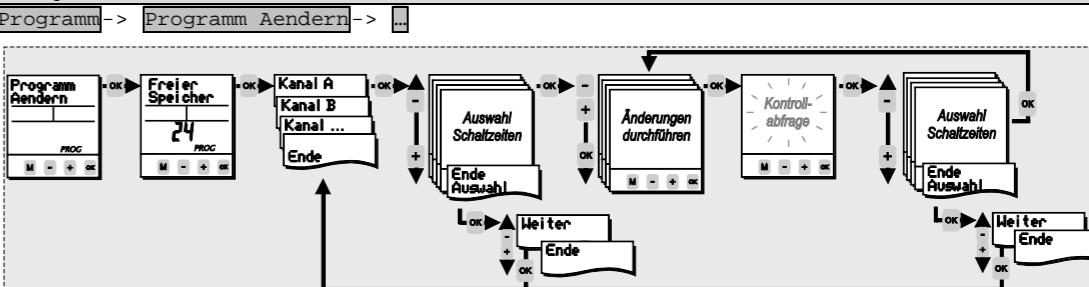
24. Datenschlüssel

Folgende Optionen stehen Ihnen bei Anschluss des Datenschlüssels zur Verfügung:

- Daten Sichern: Speichern der Daten (Schaltzeiten) von der Uhr auf den Datenschlüssel. Vorhandene Daten-Sicherung wird überschrieben. (Bei gleichem Uhrentyp).
- Uhr programmieren: Laden der Daten (Schaltzeiten) vom Datenschlüssel auf die Uhr. Alle gespeicherten Schaltzeiten auf der Uhr werden überschrieben.
- Schlüssel Funktion: Abspielen der auf dem Schlüssel gespeicherten Schaltzeiten. Die interne Programmierung wird unterdrückt.
- Schlüssel anschauen: Abfrage der auf dem Schlüssel gespeicherten Schaltzeiten / Speicherplatz.



25. Programm Ändern



Im Menu Programm Ändern haben Sie die Möglichkeiten programmierte Schaltzeiten je Kanal zu ändern.

26. Technische Daten

Anschlussspannung	230 V, 50–60 Hz
Leistungsaufnahme (Wirkleistung) /ITA 1c	1,4–1,9 W (abh. v. Schaltzustand)
Leistungsaufnahme (Wirkleistung) / ITA 4c	1,2–3,2 W (abh. v. Schaltzustand)
Kanal (potentialfrei)	Wechsler, Öffnungsweite < 3 mm (μ)
Kontaktwerkstoff	AgSnO2
Schaltleistung (ohmsche und induktive Last) je Kanal / ITA 1c	16 A / 250 V ~ bei cosφ=1; 6 A bei induktiver Last cosφ=0,6
Schaltleistung (ohmsche und induktive Last) je Kanal / ITA 4c	10 A / 250 V ~ bei cosφ=1; 6 A bei induktiver Last cosφ=0,6
Min. Schaltleistung	1.000 mW (10 V / 10 mA)
Max. zulässiger Einschaltstrom	50 A
Schaltfunktionen	EIN; AUS; Impuls; Zyklus; Jahresprogramm
Pulsdauer Impuls (Schaltzeit)	00:01 bis 59:59 mm:ss
Pulsdauer Timer (man. Schaltung)	0:00:01 bis 9:59:59 h:mm:ss
Puls-/Pausendauer Zyklus	0:00:01 bis 9:59:59 h:mm:ss
Speicherplätze	300
Kürzester Schaltabstand	1 min.
Zeitbasis	Quarz oder DCF / GPS (ITA DCF Antenna, ITA GPS Antenna)
Gangreserve (bei 20°C)	ca. 10 Jahre (abhängig von der Batterielebensdauer)
Datenerhalt	unbegrenzt (E2-PROM)
Genauigkeit Quarz (bei 20°C)	≤±0,5 Sek./Tag
Zulässige Umgebungstemperatur	-30° ...+55°C
Gehäuse	selbstverlöschendes Thermoplast
Verteiler-Einbau	35 mm Profilschiene (DIN EN 60715)
Anschlussart	Schraubklemmen (Aufzugsklemmen)
Schutzart	IP 20 nach DIN EN 60529
Schutzklasse	II bei bestimmungsgemäßer Montage
Zubehör (nicht im Lieferumfang)	ITA Programming key, ITA DCF Antenna, ITA GPS Antenna, ITA Programming kit
Anzeige / ITA 1c	Hochauflösendes LC-Display (Sichtfeld 7,5 cm²)
Anzeige / ITA 4c	Hochauflösendes LC-Display (Sichtfeld 12,8 cm²)
Abmessungen / ITA 1c	45 x 35 x 58 mm
Abmessungen / ITA 4c	45 x 71,5 x 58 mm
Wirkungsweise	Typ 1 B, S, T
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsstoßspannung	4000 V
Prüfzeichen	VDE
Glühlampenlast / je Kanal	2.000 W
Halogenlampenlast / je Kanal	2.000 W
Leuchtstofflampe unkompenziert / je Kanal	1.000 VA
Leuchtstofflampe reihenkompensierte / je Kanal	1.000 VA
Leuchtstofflampe parallelkompensierte / je Kanal	550 VA
Quecksilberdampflampe unkompenziert / je Kanal	4 x 125 W, 2 x 250 W, 1 x 400 W, 1 x 700 W
Quecksilberdampflampe parallelkompensierte / je Kanal	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)
Natriumdampflampe unkompenziert / je Kanal	2 x 250 W, 1 x 400 W
Natriumdampflampe parallelkompensierte / je Kanal	2 x 150 W (20 μF), 1 x 250 W (32 μF), 1 x 400 W (45 μF)
Kompakte Leuchtstofflampe KVG / je Kanal	1.000 VA
Kompakte Leuchtstofflampe EVG / je Kanal	4 x EVG, unabhängig von der Wattzahl

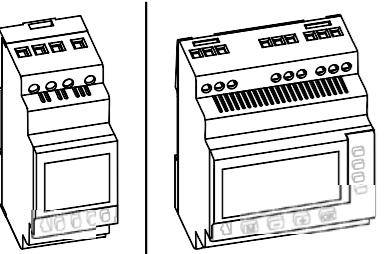
Schneider Electric Industries SAS

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an die zentrale Kundenbetreuung in Ihrem Land.

www.schneider-electric.com

Годовое реле времени - 1 канал / 4 канала

Руководство по эксплуатации


 Арт. CCT15910
 ITA 1c

 Арт. CCT15940
 ITA 4c

1. Инструкции по технике безопасности


ОПАСНО
 Риск существенного ущерба имуществу и получения травм, например, из-за возгорания или поражения электрическим током вследствие неправильного электромонтажа.
 Выполнение надежного электромонтажа может обеспечить только персонал, обладающий базовыми знаниями в следующих областях:

- подключение оборудования к электросетям;
- подключение нескольких электрических приборов;
- прокладка электрических кабелей.

 Данным навыкам, как правило, обладают только опытные специалисты, обученные методам выполнения электромонтажных работ. В случае несоблюдения указанных минимальных требований или их частичного игнорирования Вы несете полную ответственность в связи с ущербом имуществу или получением травм.
 Подключите электропитание; напряжение и частота указаны на этикетке!
 В случае открытия корпуса посторонним гарантия теряет силу!
 Электронная цепь защищена от самых разных внешних воздействий. Если интенсивность внешних воздействий превышает определенные границы, возможны сбои в работе!

7. Пояснения к пиктограммам

On	Канал включен	P	Текущее состояние основано на коррекции вручную. Это состояние будет отменено на следующем этапе программирования.
Off	Канал выключен	P	Текущее состояние основано на коррекции вручную. Этот состояния сохраняется до отмены вручную
●	Для текущей даты активно состояние "holiday program" ("программа выходных") / "permanent by date" ("постоянно по дате")	123456	Дни недели: понедельник, вторник, ... воскресенье; подчеркивание показывает, активна ли эта программа для дней выше
○	Стандартный этап программирования	L	Текущее состояние основано на времени переключения с импульсной функцией
L	Текущее состояние основано на времени переключения с циклической функцией	*	Функция переключения / время переключения с функцией "Пасха": эта функция учитывает ежегодный сдвиг Пасхальных каникул в будущие годы, дата программы переключения изменяется соответственно.
*	Функция дня недели: время переключения вводится для даты, но для будущих лет смещается в зависимости от дня недели (например, вторник этого года... вторник следующего года).	tx	Активна функция 1x: данное время переключения будет активно только один раз
⊖	Отображается, если соответствующий канал теряет силу.	ψ	DCF: Реле времени получает сигнал для стандарта времени DCF - 77
─	Элемент подменю "program delete" ("Удаление программы")	LOCK	Реле времени заблокировано; для разблокирования нужно ввести PIN

2. Начало работы

- Реле времени поставляется в спящем режиме, дисплей выключен.
- Нажмите кнопку **OK** на 1 секунду.
- Текущие время и дата уже запрограммированы, активировано европейское летнее время.
- Выберите нужный язык кнопками **←→** и нажмите **OK** для подтверждения.
 (Примечание: кнопка **M** предназначена для возврата на одну позицию назад)
- При необходимости даты, время и режим летнего времени можно настроить кнопками **←→** и затем нажать **OK** для подтверждения.

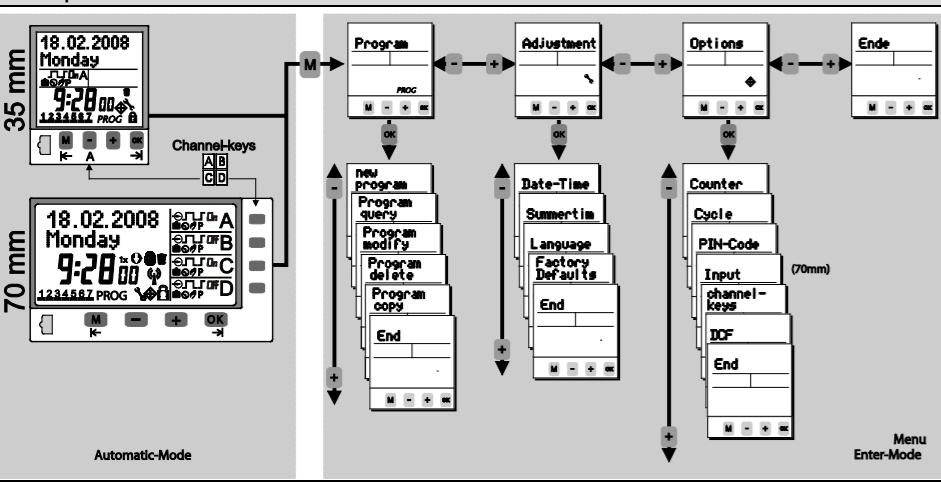
3. Установка DCF (установка антенны DCF для ITA)

Реле времени может обрабатывать сигнал DCF.

Антенна DCF для ITA не входит в комплект поставки выключателя.

- Отсоедините кабель питания.
- Присоедините антенну, как показано на схеме соединений.
- Подключите питание
- Пиктограмма антенны (ЖК) светится около 3 минут
- При наличии сильных помех прием невозможен (эта пиктограмма светится постоянно / в качестве устройства развертки используется вибрирующий кристалл)
- Повреждение провода между антенной и реле времени (пиктограмма антенны не отображается / в качестве устройства развертки используется вибрирующий кристалл)

4. Схема соединений

5. Обзор меню

6. Функции кнопок

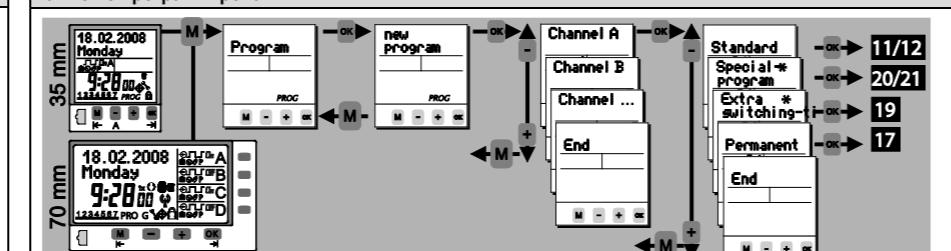
- | | |
|----------------|---|
| M | 1. Вход в режим ввода (program, adjustments, options (программы, настроек, вариантов)) из автоматического режима.
2. Возврат к началу текущего (под)меню. |
| ←→ | 1. Изменение активной цифры.
2. Прокрутка вариантов |
| A B C D | 1. Автоматический режим: включение или выключение канала до следующего этапа программирования.
2. Автоматический режим: нажатие в течение более чем 3 с = постоянное состояние переключения (7). |
| OK | 1. Активация реле времени при работе без электропитания.
2. Подтверждение выбранных или введенных данных. |

8. Рекомендация по работе

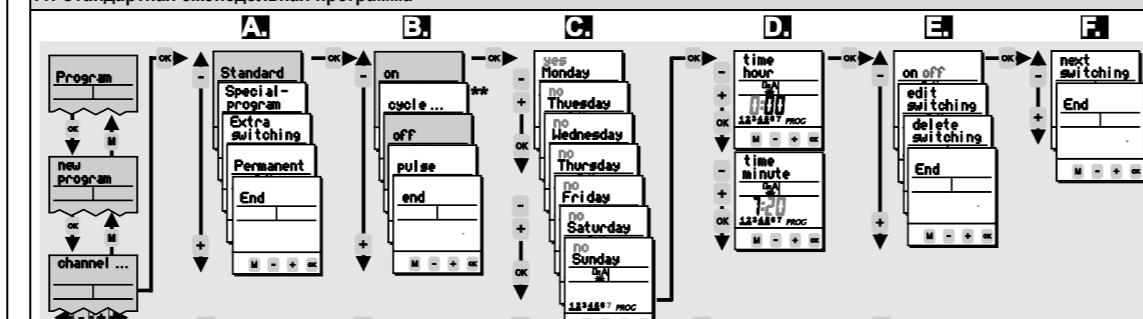
- Реле времени можно программировать без внешнего источника питания после нажатия кнопки **OK**.
- Для возврата на один этап или уровень назад в режиме ввода нажмите **M**.
- Отсоедините кабель питания.
- Подключите питание
- Пиктограмма антенны (ЖК) светится около 3 минут
- При наличии сильных помех прием невозможен (эта пиктограмма светится постоянно / в качестве устройства развертки используется вибрирующий кристалл)
- Повреждение провода между антенной и реле времени (пиктограмма антенны не отображается / в качестве устройства развертки используется вибрирующий кристалл)

9. Канал ON OFF (ВКЛ и ВЫКЛ) / постоянная программа

- Канал ВКЛ ВЫКЛ**
 Для ручного переключения каналов используются кнопки **A B C D**. Полученное состояние переключения обозначается пиктограммой руки и сохраняется до следующего этапа программирования. (Временная коррекция)
Постоянное состояние переключения P
 При нажатии соответствующей кнопки канала **A B** в течение более чем 3 с канал становится постоянно включенным или постоянно выключенным. Этот состояния сохраняется до следующего переключения вручную (> 3 с) (постоянная коррекция)
 По истечении времени импульса таймер автоматически выключается (макс. длительность импульса 59:59 (мм:сс)).

10. Меню программирования


* в годовых реле времени

11. Стандартная еженедельная программа


**Циклическая функция будет доступна только в случае активации (пункт 14)

12. Пример программирования СТАНДАРТНЫХ значений времени переключения (ВКЛ и ВЫКЛ)

- A. Если вы хотите запрограммировать стандартное еженедельное время переключения on, off (вкл, выкл) подтвердите выбор Standard (стандартное), нажав **OK**.
- B. Для регулярного переключения выберите on (вкл) или off (выкл) кнопками **←→** и нажмите **OK**.
- C. На этом уровне активируются дни недели (1...7), в которые должно осуществляться переключение. Кнопка **OK** предназначена для активации "да" или деактивации "нет" соответствующей даты. Каждый день подтверждается нажатием **OK**.
- D. Настройка времени: Часы **←→** и **OK**. Минуты **←→** и **OK**.
- E. Подтверждение введенного времени переключения: Если подсвечиваемые данные этого этапа программирования верны, подтвердите on (вкл) или off (выкл), нажав **OK**. После подтверждения вы можете выбрать edit/delete (редактировать/удалить) и end (завершить) нажатием **OK**.
- F. Если вы хотите продолжить программирование, подтвердите следующее переключение нажатием **OK**. Для выхода из меню программирования нажмите end (завершить).

Информация: Значения времени переключения можно просто скопировать с одного канала на другой.

13. Цикл

Стандартная еженедельная программа:

Program -> new program -> channel A/B/C/D -> Standard -> ...

Программа -> новая программа -> канал A/B/C/D -> стандартная -> ...

Специальная (еженедельная) программа (активируется датой для ежегодной функции):

Program -> new program -> channel A/B/C/D ->

Special program -> SP-entry -> program-number -> ...

Программа -> новая программа -> канал A/B/C/D ->

Специальная программа -> Ввод SP -> номер программы -> ...

Для циклической функции можно ввести периодическое время переключения. Реле времени работает как циклический таймер и переключается между импульсом (ВКЛ) и паузой (Выкл). Макс. значения импульса и пауз составляет 9:59:59 (ч:мм:сс).

■ Если вы не задали и не активировали цикл, циклическая функция не будет доступна для переключения. По этой причине следует активировать и настроить хотя бы один из четырех циклов в меню Опции и подменю Цикл (пункт 14).

■ Циклическое время переключения меняется другим временем переключения ((on, off, pulse (вкл, выкл, импульс)) или другим циклическим временем переключения канала.

14. Варианты цикла

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

Опции -> Цикл -> Цикл 1 - 4 -> ...

Вы можете задать 4 различных цикла. Для этого нужно войти в меню Опции и подменю Цикл. Можно активировать, настраивать и деактивировать различные циклы (макс. значения импульса и пауз составляет 9:59:59 (ч:мм:сс)).

■ Выберите меню Опции, подменю Цикл и нажмите **OK** для подтверждения.

■ Кнопками **←→** выберите один из 4 циклов (Цикл 1 – цикл 4) и нажмите **OK**.

■ Для активации цикла измените Нет на Да кнопками **←→** и затем нажмите **OK**.

■ Введите длительность импульса „on-time“ (время вкл) (**←→** -> **OK**...).

■ Введите длительность паузы „off-time“ (время выкл) (**←→** -> **OK**...).

■ Подтвердите завершение нажатием **OK**.

■ Другие возможности использования функции цикла в сочетании со следующим: функция внешнего ввода и (или) функция кнопок канала.

15. Импульс

Стандартная еженедельная программа:

Program -> new program -> channel A/B/C/D -> Standard -> ...

Программа -> новая программа -> канал A/B/C/D ->

стандартная -> ...

Специальная (еженедельная) программа (активируется датой для ежегодной функции):

Program -> new program -> channel A/B/C/D ->

Special program -> SP-entry -> program-number -> ...

Программа -> новая программа -> канал A/B/C/D ->

Специальная программа -> Ввод SP -> номер программы -> ...

Функция импульса дает вам возможность запрограммировать время переключения заданной длительности.

По истечении времени импульса таймер автоматически выключается (макс. длительность импульса 59:59 (мм:сс)).

Низший приоритет => Standard (стандартная) / еженедельная программа

Стандартные значения времени переключения, стандартные программы, дополнительные значения времени переключения и постоянные значения по дате выполняются в зависимости от приоритета (в зависимости от канала и даты). Все программы переключения кроме дополнительных значений времени переключения выполняются до все остальных программ с более низким приоритетом:

Высший приоритет => коррекция вручную Permanent (постоянная) (нажатие в течение 3 с)

Permanent (постоянная) по дате
 Extra switching time (дополнительное время переключения)
 (годовое реле времени)

Special program (специальная программа) 10 по дате
 (годовое реле времени)

Special program (специальная программа...) по дате
 (годовое реле времени)

Special program (специальная программа 01 по дате
 (годовое реле времени)

Nизший приоритет => Standard (стандартная) / еженедельная программа

17. Постоянная программа

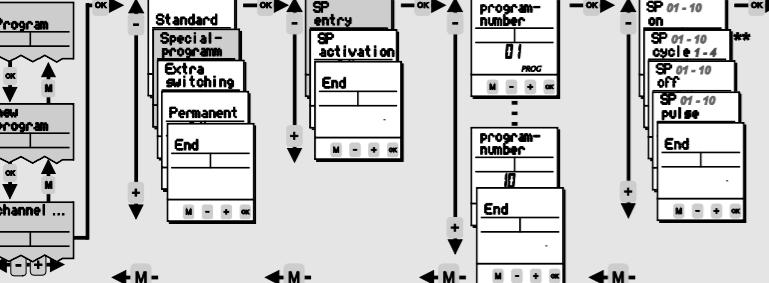
Program -> new program -> channel A/B/C/D -> permanent -> ...

Программа -> новая программа -> канал A/B/C/D ->

постоянная -> ...

Постоянная программа по дате (программа выходного дня) представляет собой постоянно включенное или постоянно выключенное состояние канала в заданные

20. Ввод специальной программы (годовое реле времени)



Функция ежегодного переключения реализована специальными (еженедельными) программами, которые могут вызываться в определенную дату. Можно ввести макс. 10 специальных (еженедельных) программ (Program-Number 01 – Program-Number 10 (№ программы 01 – № программы 10)).

Специальная программа выполняется только после активации в зависимости от даты (активация СП см. пункт 21).

Некоторые правила программирования специальных программ

- Введите номер программы, в которой новый этап будет элементом до нового этапа переключения.
- (Program-Number 01 – Program-Number 10 (№ программы 01 – № программы 10))
- Количество значений времени переключения, которые можно задать в каждой специальной программе, ограничено только общим количеством свободных мест в памяти: (SP on, SP off, SP cycle, SP pulse (СП вкл, СП выкл, СП цикл, СП импульс))
- Даты в течение года, в которые должна выполняться специальная программа, можно ввести в меню активации (пункт 21)
- Каждая специальная программа может активироваться столько раз, сколько имеется мест в памяти (пункт 21)
- В течение дат активации специальных программ будут выполняться только этапы переключения специальной программы с высшим приоритетом. Остальные специальные и стандартные программы деактивированы.
- Запишите приоритеты различных программ переключения (пункт 16)

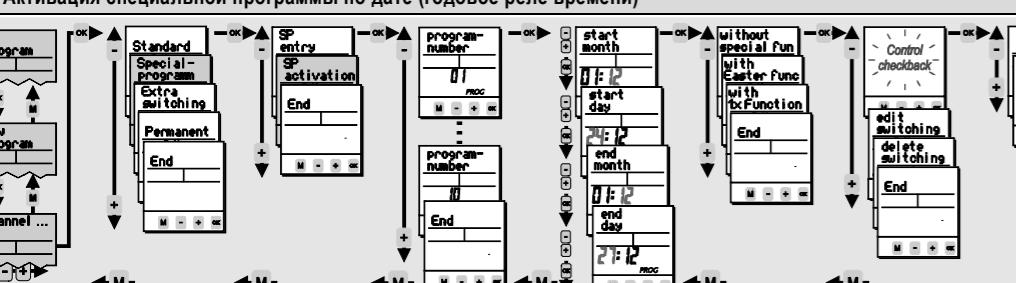
** Эта циклическая функция будет доступна только в случае активации (пункт 14)

Информация: Значения времени переключения можно просто копировать с одного канала на другой.

26. Технические характеристики

Напряжение питания	230 В, 50–60 Гц
Потребляемая мощность (реальная) / ITA 1c	1,4–1,9 Вт (в зависимости от состояния переключения)
Потребляемая мощность (реальная) / ITA 4c	1,2–3,2 Вт (в зависимости от состояния переключения)
Каналы	(беспотенциальные) переключение, зазор между контактами < 3 мм (μ)
Материал контактов	AgSnO ₂
Подключаемая мощность на канал / ITA 1c	16 А / 250 В при cos ϕ = 1; 6 А с индуктивной нагрузкой cos ϕ = 0,6
Подключаемая мощность на канал / ITA 4c	10 А / 250 В при cos ϕ = 1; 6 А с индуктивной нагрузкой cos ϕ = 0,6
Мин. коммутируемая мощность	1000 мВт (10 В / 10 мА)
Макс. пусковой ток	50 А
Функции переключения	ВКЛ; ВЫКЛ; импульс; цикл; ежегодная программа
Длительность импульса при функции Импульс (время переключения)	00:01 ... 59:59 (мм:сс)
Длительность импульса при функции Таймер (ручн. переключение)	0:00:01 ... 9:59:59 (ч:мм:сс)
Длительность цикла импульс/пауза	0:00:01 ... 9:59:59 (ч:мм:сс)
Места в памяти	300
Минимальный интервал	1 минута
Устройство развертки	Кварц или DCF / GPS (антенна ITA DCF / антенна ITA GPS)
Резервный источник питания (при 20°C)	прибл. 10 лет (в зависимости от срока службы литиевой батареи)
Безопасность программы	неограниченная (E ² -PROM)
Точность кварца (при 20°C)	±0,5 с/день
Допустимая окружающая температура	-30°...+55°C
Корпус	Негорючий термопласт
Монтаж распределительной панели	Секционные рейки 35 мм (DIN EN 60715)
Тип соединения	Винтовые зажимы (натяжного типа)
Тип защиты:	IP 20 по DIN EN 60529
Класс защиты	II при условии монтажа согласно требованиям
Принадлежности (не входят в комплект поставки)	Ключ программирования ITA, антенна ITA DCF, антенна ITA GPS, комплект для программирования ITA
Дисплей / ITA 1c	ЖК с высоким разрешением (видимая зона 7,5 см ²)
Дисплей / ITA 4c	ЖК с высоким разрешением (видимая зона 12,8 см ²)
Размеры / ITA 1c	45 x 35 x 58 мм
Размеры / ITA 4c	45 x 71,5 x 58 мм
Характеристики воздействия	Тип 1 В, S, T
Контроль загрязнения	2
Расчетное импульсное напряжение	4000 В
Знак сертификации	VDE
Лампа накаливания / на канал	2000 Вт
Галогеновая лампа / на канал	2000 Вт
Люминесцентная лампа без компенсации / на канал	1000 ВА
Люминесцентная лампа с последовательной компенсацией / на канал	1000 ВА
Люминесцентная лампа с параллельной компенсацией / на канал	550 ВА
Ртутная газоразрядная лампа без компенсации / на канал	4 x 125 Вт, 2 x 250 Вт, 1 x 400 Вт, 1 x 700 Вт
Ртутная газоразрядная лампа с параллельной компенсацией / на канал	6 x 50 Вт (7 мкФ), 4 x 125 Вт (10 мкФ), 2 x 250 Вт (18 мкФ), 1 x 400 Вт (25 мкФ), 1 x 700 Вт (40 мкФ),
Натриевая газоразрядная лампа без компенсации / на канал	2 x 250 Вт, 1 x 400 Вт
Натриевая газоразрядная лампа с параллельной компенсацией / на канал	2 x 150 Вт (20 мкФ). 1 x 250 Вт (32 мкФ). 1 x 400 Вт (45 мкФ).

21. Активация специальной программы по дате (годовое реле времени)



Специальная программа будет выполнятся только в случае активации (если ее приоритет самый высокий из всех активных программ переключения (пункт 16)). Специальные программы могут активироваться столько раз, сколько имеется мест в памяти

Можно выбрать специальную программу (№ программы), даты активации (дата начала и дата окончания), а также следующие дополнительные опции:

- Без специальной функции: Специальная программа будет применяться ежегодно в заданные даты
- С функцией "Пасха": Реле времени учитывает ежегодный сдвиг Пасхальных каникул в будущие годы и корректирует даты активации. (Для программ, относящихся к Пасхе, Пятидесятнице, Вознесению...)
- С функцией 1x: Специальная программа будет применена только один раз.

Информация: Значения времени переключения можно просто копировать с одного канала на другой.

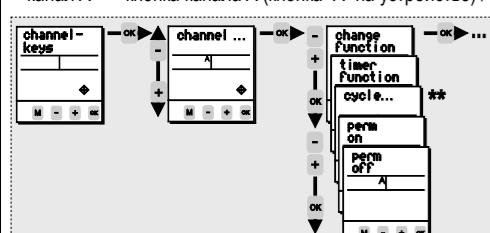
22. Кнопки каналов

Options -> channel-keys -> [] Опции -> Кнопки каналов -> []

В меню Опции есть подменю Кнопки каналов. В нем можно распределить различные функции отклика по выходным каналам. Эти функции отклика будут выполняться только при использовании кнопок каналов A/B реле времени (ручная коррекция) или при активации канала внешним устройством ввода. Таким образом, запограммированное время переключения будет активироваться как обычно, независимо от настроек в меню кнопок каналов.

Кнопки и каналы соотносятся следующим образом:

- канал A => кнопка канала A (кнопка "A" на устройстве) / канал B => кнопка канала B ...



** Эта циклическая функция будет доступна только в случае активации (пункт 14)

Обзор функций „кнопок каналов“:

Если вы присвоили определенную функцию отклика каналу, эта функция будет выполнена при нажатии кнопки канала на передней панели реле времени (или при активации внешнего устройства ввода для этого канала и сигнала ввода). Для каждого канала можно задать одну из следующих функций:

- Change function (Функция изменения) (по умолчанию): При нажатии кнопки канала (или использовании внешнего устройства ввода) состояние переключается с ВКЛ на ВЫКЛ или наоборот. Это соответствует стандартной ручной коррекции канала.
- Timer function (Функция таймера): При нажатии кнопки канала (или использовании внешнего устройства ввода) таймер активируется, соответствующий канал включается. По истечении времени таймера канал выключается. Если канал получает другой сигнал до истечения времени таймера, выключатель реагирует следующим образом:
 - Нажатие кнопки канала = таймер останавливается, канал выключается.
 - Сигнал внешнего устройства = таймер перезапускается/таймер лестничного освещения -> сбрасываемый.
- Cycle 1-4 (Цикл 1 – 4): При нажатии кнопки канала (или использовании внешнего устройства ввода) запускается циклическая функция. Внимание: Эта функция доступна только, если цикл активирован и настроен заранее в меню Опции, подменю Цикл.
- Perm on (Постоянно вкл): При нажатии кнопки канала (или использовании внешнего устройства ввода) канал постоянно ВКЛ. Это состояние остается активным до повторного нажатия кнопки канала на устройстве.
- Perm off (Постоянно выкл): При нажатии кнопки канала (или использовании внешнего устройства ввода) канал постоянно ВЫКЛ. Это состояние остается активным до повторного нажатия кнопки канала на устройстве.
- Функция изменения, функция таймера и функции цикла подавляются обычной программой переключения и ручной коррекцией!!!

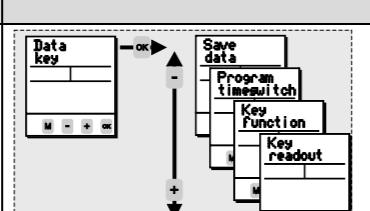
23. Дополнительные настройки

Меню	Главное меню	Применение
Program query (Запрос программы)	Program (Программа)	Запрос этапов программы и оставшихся мест в памяти
Program copy (Копирование программы)	Program (Программа)	Копирование с одного канала на другой. Память канала не будет переписана; скопированные этапы переключения появляются дополнительно.
Program delete (Удаление программы)	Program (Программа)	Удаление значений времени переключения. Удалить можно программу для всех каналов, отдельные каналы и отдельные этапы программы одного канала.
Date-Time (Дата и время)	Adjustment (Настройка)	Настройка даты и времени
Summertime (Летнее время)	Adjustment (Настройка)	Настройка режима летнего времени (ВКЛ/ВЫКЛ)
Language (Язык)	Adjustment (Настройка)	Выбор языков
Factory defaults (Заводские настройки)	Adjustment (Настройка)	Возврат в состояние при поставке.
Counter (Счетчик)	Options (Опции)	Счетчик часов и счетчик импульсов для каждого канала, а также самого реле времени.
PIN-Code (PIN-код)	Options (Опции)	Реле времени можно заблокировать 4-значным PIN-кодом. Код можно менять, активировать и деактивировать. Если вы забыли код, обратитесь в службу поддержки.
Reset-Function (Функция сброса)		Нажмите все передние кнопки на 2 секунды. Реле времени обнулено. Значения даты и времени будут удалены, их потребуется ввести заново. Программа переключения не удаляется!

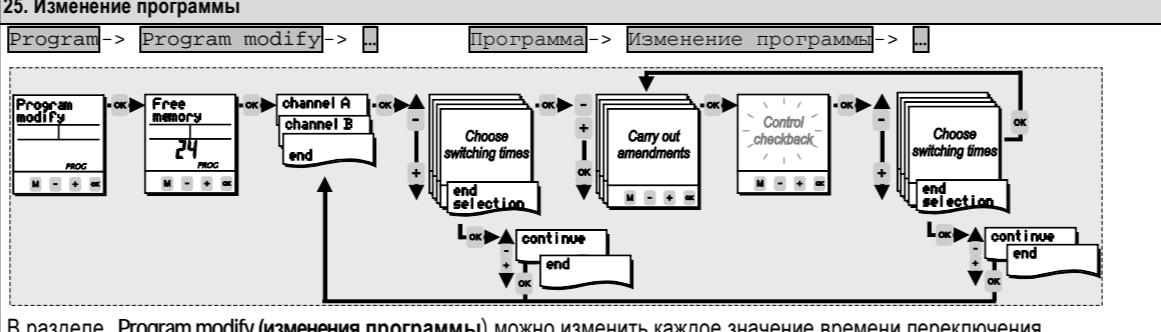
24. Data key (Ключ данных)

С помощью этого ключа можно сделать следующее:

- Save data (Сохранить данные): Запись данных реле времени в память ключа.
- Program timeswitch (Программа реле времени): Запись данных с ключа в память.
- Key function (Функция ключа): Реле времени будет применять только этапы программы, сохраненные в ключе. Программа реле времени подавляется.
- Key readout (Считывание с ключа): Запрос программы переключения с ключа.



25. Изменение программы



В разделе Program modify (изменения программы) можно изменить каждое значение времени переключения.

Компактная люминесцентная лампа, обычная. Балластное сопротивление лампы / на канал	1000 ВА
Компактная люминесцентная лампа, электронная. Балластное сопротивление лампы / на канал	4 сопротивления электронной лампы. Энергонезависимые
Schneider Electric Industries SAS	

Если у вас есть технические вопросы, обратитесь в Центр обслуживания клиентов в вашей стране.
www.schneider-electric.com