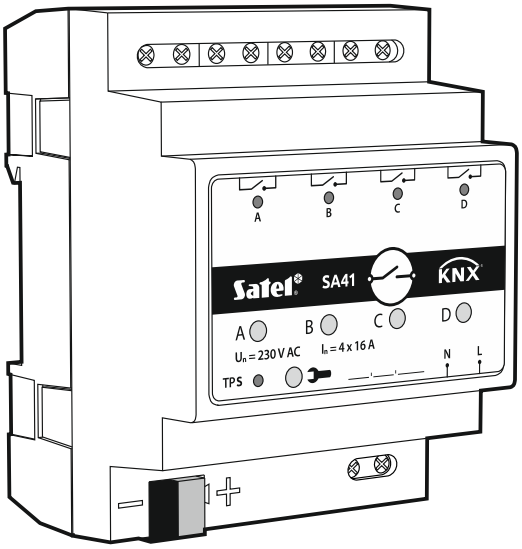
KNX-SA41 / KNX-SA24

Actionneur universel de commutation



Version logiciel 1.01

knx-sa_fr 11/19

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLOGNE
tél. +48 58 320 94 00
www.satel.eu

IMPORTANT

Le dispositif doit être installé par un personnel qualifié.

Avant de procéder à l'installation, veuillez lire soigneusement la présente notice.

Toute modification de la construction des dispositifs et les réparations effectuées sans l'accord préalable du fabricant donnent lieu à la perte des droits de garantie.

La société SATEL a pour objectif d'améliorer continuellement la qualité de ses produits ce qui peut entraîner des modifications de leurs spécifications techniques et des logiciels. L'information actuelle sur les modifications apportées est disponible sur notre site.
Veuillez visiter notre site :
http://www.satel.eu

La déclaration de conformité est disponible à l'adresse internet suivante : www.satel.eu/ce

Les symboles suivants utilisés dans la présente notice :

 - note ;

 - avertissement.

SOMMAIRE

1. Caractéristiques 2
2. Description 3
2.1 Schéma électrique des sorties relais 3
2.2 Boitier 4
3. Installation 5
3.1 Schéma de câblage 5
4. Configuration du module 6
4.1 Priorités de fonctions 6
4.2 Configuration des paramètres globaux 8
4.2.1 Fonctions de sécurité 8
4.3 Configuration du canal 9
4.3.1 Fonctions logiques 11
4.3.2 Fonction heure 12
4.3.3 Scènes 1-bit 18
4.3.4 Scènes 19
4.3.5 Fonction de valeurs seuil 20
4.3.6 Fonction de forçage de l'état 23
4.4 Objets de communication 23
4.4.1 Objets globaux 23
4.4.2 Objets du canal 24
4.5 Restauration de paramètres d'usine du module 28
5. Spécifications techniques 29
5.1 Charges max. de sorties 30
5.2 Charges max. des sorties pour l'éclairage 30

Le module KNX-SA41 / KNX-SA24 est un actionneur universel de commutation qui permet de commander les dispositifs électriques (éclairage, ventilateurs). Les télégrammes sont reçus par le module depuis différents dispositifs KNX (p. ex. depuis des capteurs) et ils sont convertis en des actions concrètes telles que l'activation / désactivation de la lumière ou du ventilateur.

Les modules diffèrent par le nombre de sorties, KNX-SA41 ayant quatre et KNX SA24 huit sorties relais (voir « Schéma électrique des sorties relais »).

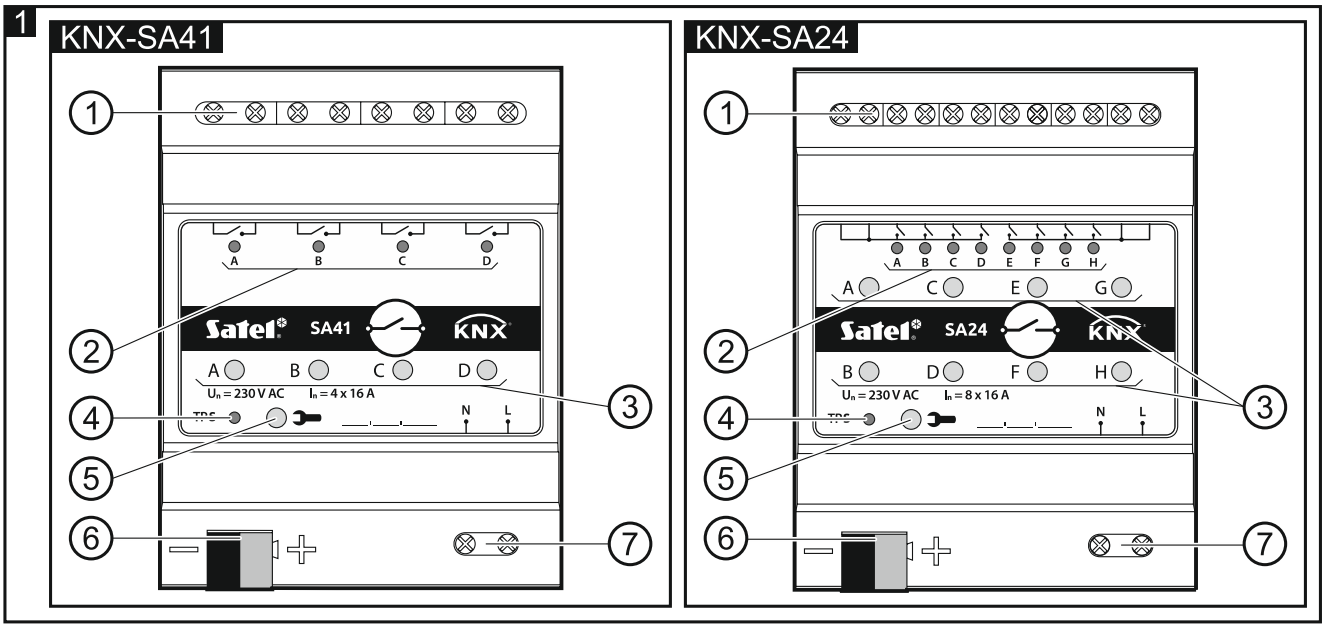
Chaque sortie du module correspond à un canal logique. Si le module est hors tension, les relais sont réglés comme NO (normalement ouvert). Après la remise sous tension du module, la polarité des relais sera réglée comme celle définie pour le canal donné. Pour changer l'état physique des relais (sorties), il faut adapter l'état logique du canal à la polarité définie. L'ensemble des fonctionnalités décrites dans cette notice s'applique à l'état logique et est identique dans les deux modules.

1. Caractéristiques

- Communication avec le bus KNX via un connecteur de bus intégré.
- Information en retour sur l'état du module et des canaux.
- Réaction définissable de chacun des canaux en cas de perte et de reprise d'alimentation du bus KNX.
- Réaction définissable de chacun des canaux en cas de reprise d'alimentation secteur.
- Fonctions heure (clignotement, temporisation activation / désactivation, fonction d'éclairage escalier avec option d'avertissement préalable et changement de temps de fonctionnement).
- Fonctions logiques (AND, NAND, OR, NOR, XOR, XNOR).
- Fonction de valeurs seuil.
- Fonction de sécurité.
- Fonction de forçage de valeur.
- Possibilité de déclencher des scènes pour chaque canal à l'aide de commandes 1 et 8 bits.
- Commande manuelle de chaque état de canal à l'aide des boutons sur le boîtier.
- Voyants LED pour indiquer l'état de chaque canal et signaler des pannes.
- Installation sur le bus DIN possible (35 mm).
- Configuration du module à l'aide du logiciel ETS.
- Possibilité de commutation entre charges résistives, inductives et capacitives.

2. Description

1



(1) bornes du circuit de charge pour connecter des charges (2 bornes par canal).

(2) voyants LED verts indiquant l'état de canaux. Un voyant LED indiquant l'état du canal est affectée à chaque canal :

allumé – canal activé,

éteint – canal désactivé.

(3) bornes pour modifier manuellement l'état de canaux. Un bouton ACTIVER / DÉSACTIVER est attribué à chaque canal).

i *Le changement manuel de l'état de canaux est surveillé par le module. Les valeurs des objets de communication chargés de stocker des informations sur l'état actuel de différents canaux sont systématiquement mises à jour, en fonction des modifications apportées.*

Les boutons sont également utilisés pour restaurer les paramètres d'usine du module (voir « Restauration de paramètres d'usine du module »).

(4) voyant LED rouge – est allumé lorsque l'adresse physique est définie à l'aide du programme ETS. Le réglage de l'adresse peut être activé à distance à partir du programme ETS ou manuellement, à l'aide du bouton sur le boîtier.

(5) bouton de programmation (utilisé lors du réglage de l'adresse physique).

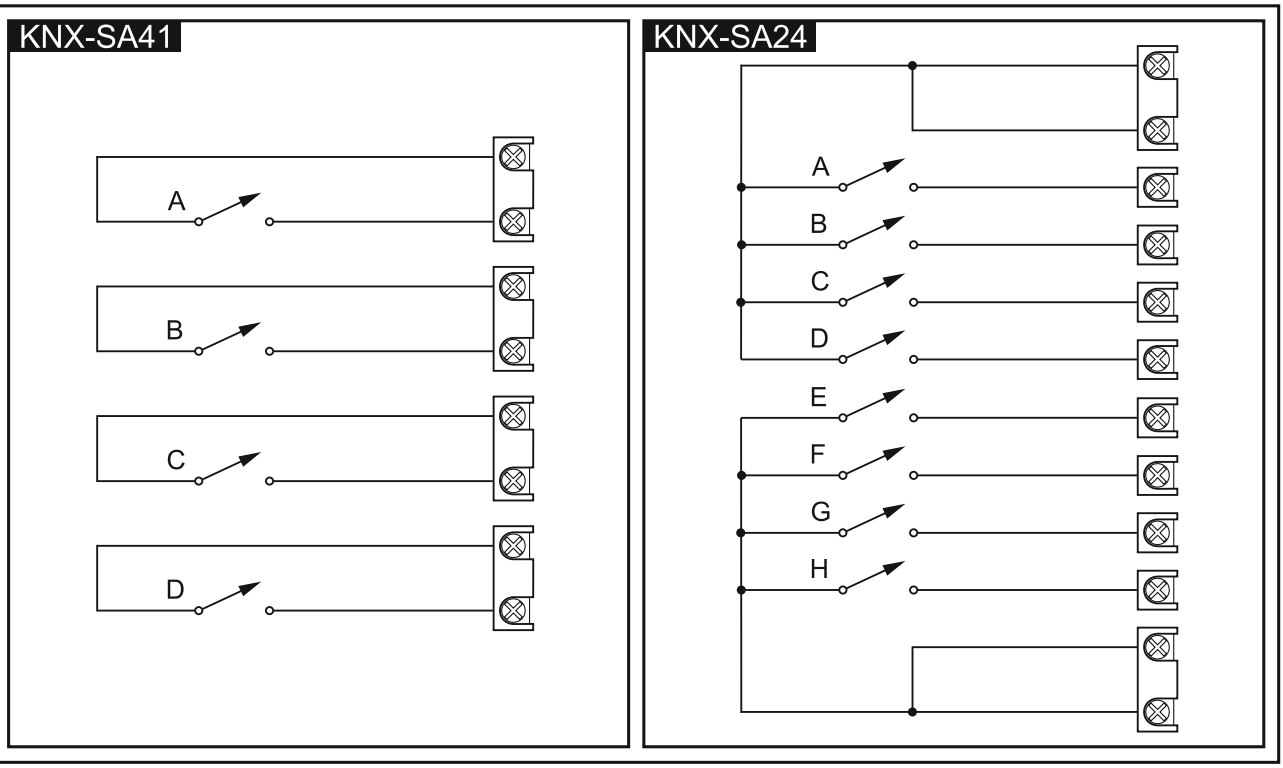
(6) borne pour connecter le bus KNX.

(7) bornes d'alimentation secteur.

2.1 Schéma électrique des sorties relais

Les modules KNX-SA41 et KNX-SA24 diffèrent par le nombre de chemins indépendants et le nombre de relais pour chacun de ces chemins. KNX-SA41 a 4 chemins indépendants avec 1 relais par chemin tandis que KNX-SA24 a 2 chemins indépendants avec 4 relais par chemin (fig. 2).

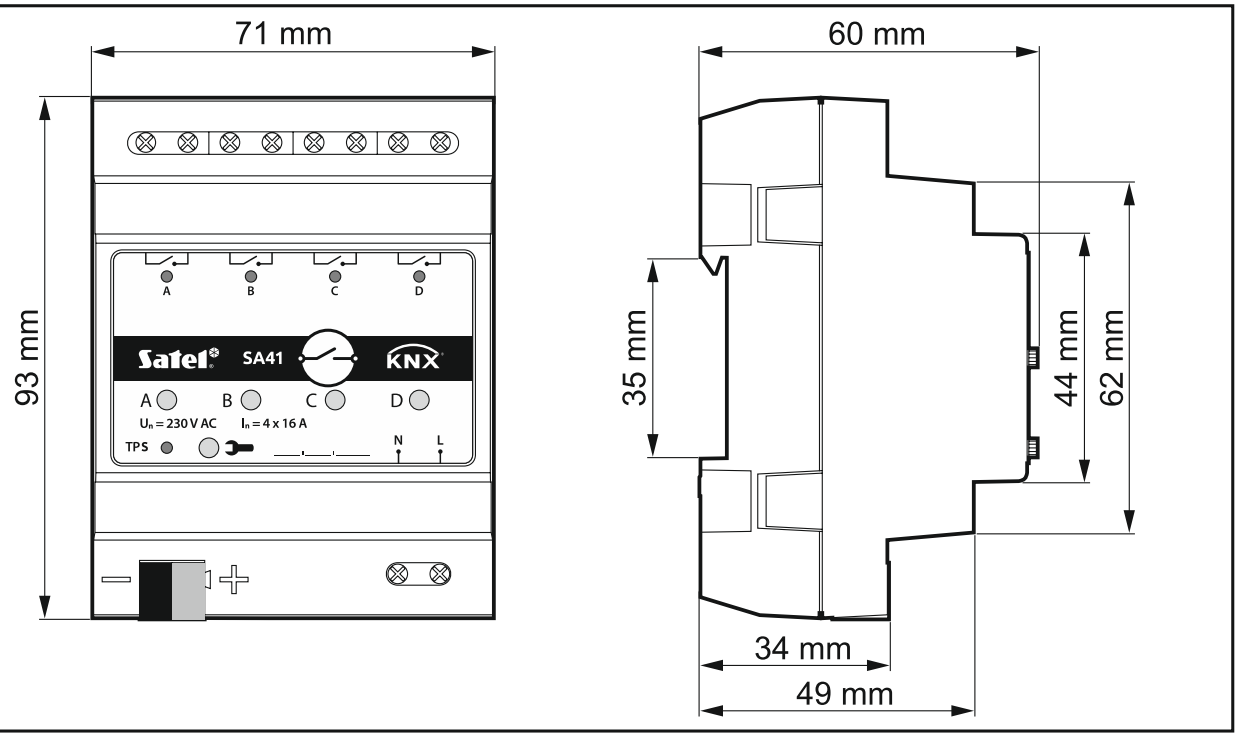
2



L'information sur le nombre de chemins et de relais dans le module est contenue dans les symboles du module (KNX-SA41 / KNX-SA24). Le premier chiffre du symbole signifie le nombre de chemins dans le module et le second – le nombre de relais par chemin.

2.2 Boitier

3



Le système électronique des modules KNX SA41 / KNX SA24 se trouve dans les boitiers de forme et de dimensions identiques. Les boitiers ne se distinguent que par les panneaux pour la commande manuelle de l'état de canaux. La figure 3 présente les dimensions du boitier sur la base de l'exemple du module KNX-SA41. Le module occupe 4 champs sur le rail DIN (35 mm).

3. Installation

Avant d'effectuer tous raccordements électriques, mettez le système d'alarme hors tension.

Le module doit être installé dans des locaux fermés à une humidité normale d'air p. ex. dans des boîtes de distribution sur rail DIN (35 mm).

1. Installez le module sur le rail de montage.
2. À l'aide de la borne de connexion, raccordez le fil du bus KNX au module.
3. Connectez les charges aux bornes du circuit de charge.
4. Connectez l'alimentation du module aux bornes N et L.

Toutes les connexions doivent être effectuées conformément au schéma de câblage du module donné (voir « Schéma de câblage »).

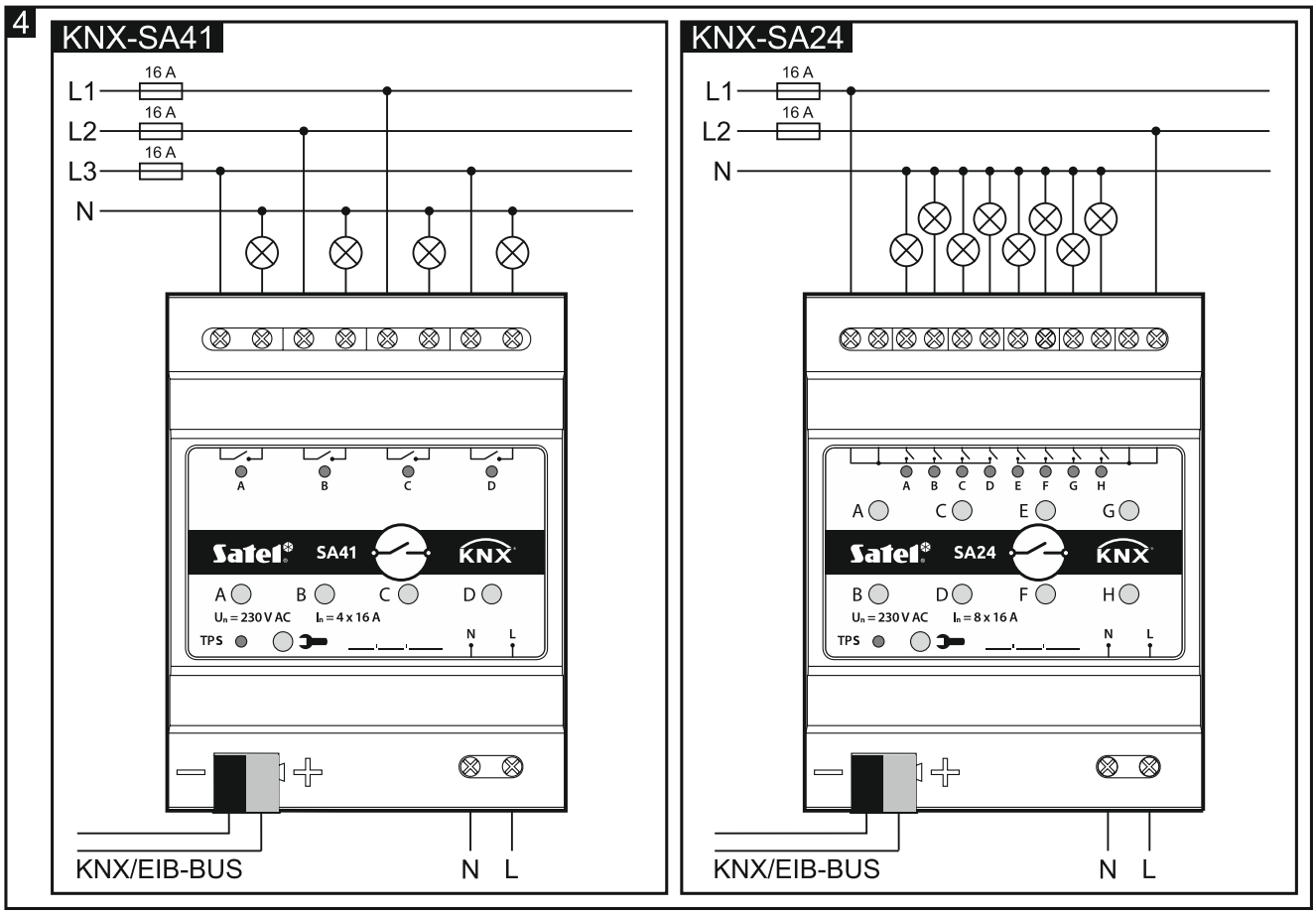
5. Connectez un ordinateur avec le programme ETS au bus KNX et configurez le module.

Pour configurer le module, vous aurez besoin d'un ordinateur avec le programme ETS version 5.5 ou plus récente équipé d'un connecteur USB ou Ethernet (TCP/IP). Le fichier d'application ETS de la société SATEL, téléchargeable sur www.satel.eu/ets, doit être importé dans le programme.

Pour des informations détaillées sur la configuration, veuillez vous référer au chapitre « Configuration du module ».

3.1 Schéma de câblage

4



4. Configuration du module

Les paramètres de fonctionnement du module sont définis dans le programme ETS (version 5.5 ou ultérieure). Les onglets permettant de définir différents paramètres sont construits de manière dynamique. En fonction des options sélectionnées, d'autres paramètres peuvent être affichés dans les onglets ou d'autres onglets peuvent être affichés lors de la définition des paramètres. Le déplacement du curseur sur le paramètre sélectionné fera afficher une info-bulle avec la valeur par défaut ou la plage de valeurs pour ce paramètre.

Le module possède deux groupes de paramètres de configuration. Le premier groupe comprend des paramètres globaux qui définissent les fonctionnalités générales du module, mais n'ont aucun effet direct sur les canaux individuels (voir « Configuration des paramètres globaux »). Le deuxième groupe comprend les paramètres affectés au canal. Ces paramètres ont un effet direct sur la façon dont le canal réagira aux fonctions activées dans le module, comment son état changera (voir « Configuration du canal »).

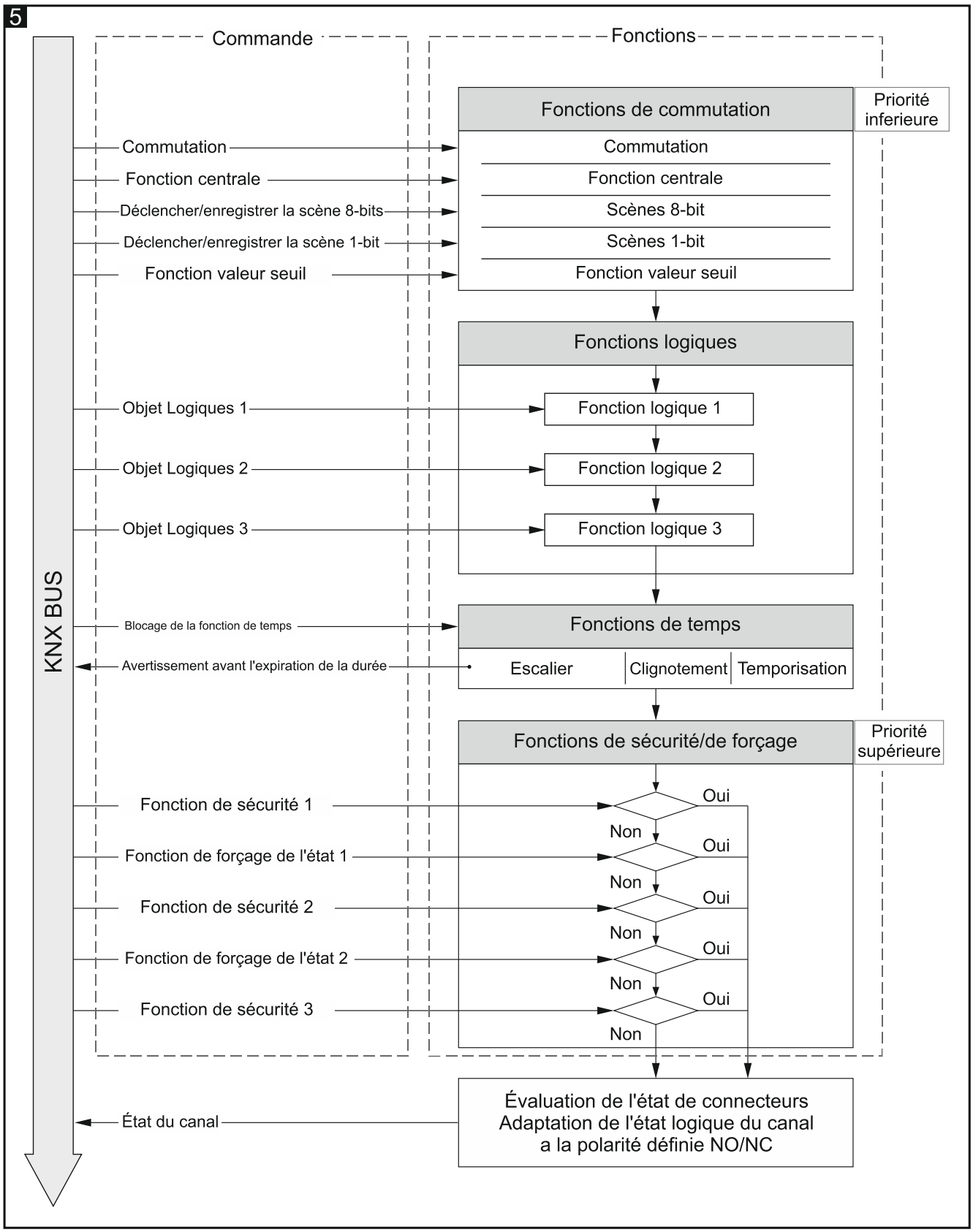
4.1 Priorités de fonctions

L'ordre selon lequel les fonctions peuvent changer l'état des canaux dans le module dépend de la priorité de la fonction donnée (fig. 5). Les fonctions les plus prioritaires sont les fonctions de sécurité et les fonctions de forçage d'état. Les priorités des autres fonctions sont définies dans l'ordre suivant : fonctions heure, fonctions logiques et fonctions de commutation où les fonctions de commutation ont la priorité la plus faible (voir le diagramme ci-dessous). Une fonction de priorité supérieure peut changer l'état du canal qui est défini par une fonction de priorité inférieure.

Notez que Les fonctions de priorité inférieure ne peuvent pas commander l'état du canal tant qu'une fonction de priorité supérieure est active.

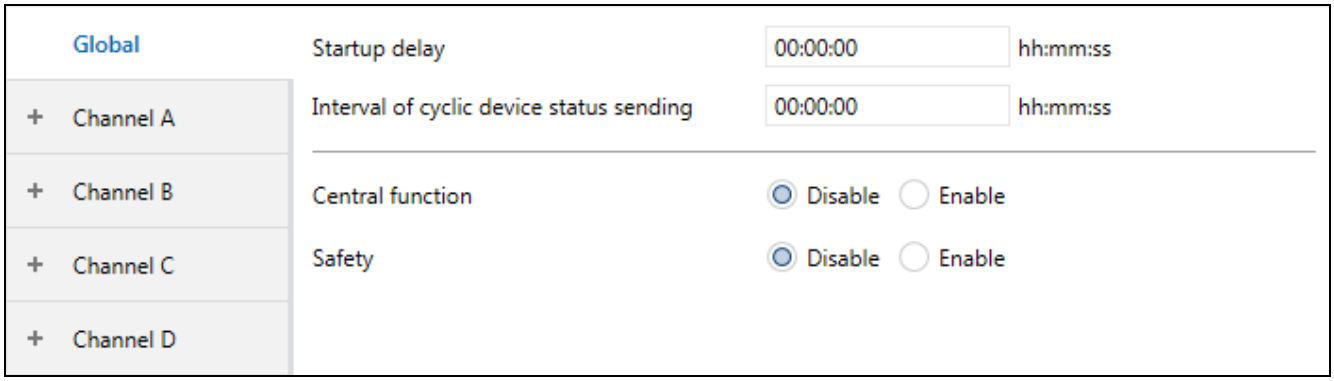
Exemple. Si la « Priorité de sécurité 1 » est activée lorsque la fonction heure « Clignotement » est en cours d'exécution, la fonction heure sera interrompue et l'état du canal sera défini par la fonction de sécurité. Cependant, si l'état du canal est défini par la « Priorité de sécurité 1 », la fonction heure « Clignotement » ne peut pas changer l'état du canal.

5


Commande
Fonctions
KNX BUS
Fonctions de commutation
Priorité inferieure
Commutation
Fonction centrale
Scènes 8-bit
Scènes 1-bit
Fonction valeur seuil
Commutation
Fonction centrale
Déclencher/enregistrer la scène 8-bits
Déclencher/enregistrer la scène 1-bit
Fonction valeur seuil
Fonctions logiques
Objet Logiques 1
Objet Logiques 2
Objet Logiques 3
Fonction logique 1
Fonction logique 2
Fonction logique 3
Fonctions de temps
Blocage de la fonction de temps
Avertissement avant l'expiration de la durée
Escalier
Clignotement
Temporisation
Fonctions de sécurité/de forçage
Priorité supérieure
Fonction de sécurité 1
Fonction de forçage de l'état 1
Fonction de sécurité 2
Fonction de forçage de l'état 2
Fonction de sécurité 3
Oui
Non
État du canal
Évaluation de l'état de connecteurs
Adaptation de l'état logique du canal
a la polarité définie NO/NC

4.2 Configuration des paramètres globaux

Les principaux paramètres de fonctionnement du module sont définis dans l'onglet « Globaux », comme indiqué ci-dessous.



Temporisation de démarrage – période pendant laquelle le démarrage du module sera retardé après la mise sous tension. La valeur 00:00:00 désactivera la temporisation.

Pendant la temporisation, la fonctionnalité télégramme est arrêtée et les canaux ne changent pas leur état. Le module n'envoie aucun télégramme au bus KNX. Une fois la temporisation expirée, les télégrammes seront envoyés et l'état des canaux sera défini en fonction des paramètres définis. Si des télégrammes sont reçus d'objets de communication pendant la temporisation, ils seront stockés. Les réponses à ces télégrammes seront envoyées après l'expiration de la temporisation.

La temporisation de démarrage peut être utilisée pour réduire la charge du bus KNX et du circuit d'alimentation après la mise sous tension.

Intervalle d'envoi cyclique de l'état du dispositif – fréquence à laquelle un télégramme avec l'information sur l'état du module est envoyé au bus par l'objet de communication « État de fonctionnement de l'appareil ». L'information contenue dans le télégramme permet de surveiller le fonctionnement du module par d'autres appareils sur le bus KNX. La valeur 00:00:00 désactive l'envoi.

L'envoi de télégrammes peut être activé soit en permanence, pour une surveillance continue du fonctionnement du module, soit pendant les tests uniquement. Si vous ne souhaitez pas charger le bus d'un trop grand nombre de télégrammes, vous pouvez régler le temps de cycle d'envoi à la valeur la plus élevée possible.

Fonction centrale – activation / désactivation de la fonction centrale dans le canal (Activer / Désactiver). L'activation de la fonction fera activer l'objet de communication « Commuter » et permet de commander de tous les canaux du module. Chaque canal peut réagir d'une manière différente au changement d'état de cet objet. La réaction du canal est définie à l'aide du paramètre « Réaction à la fonction centrale ».

Fonctions de sécurité – activation / désactivation de la fonction centrale dans le module (Activer / Désactiver). L'activation de la fonction fera activer l'objet de communication « Fonction de sécurité 1 » et afficher l'onglet « Fonctions de sécurité ».

4.2.1 Fonctions de sécurité

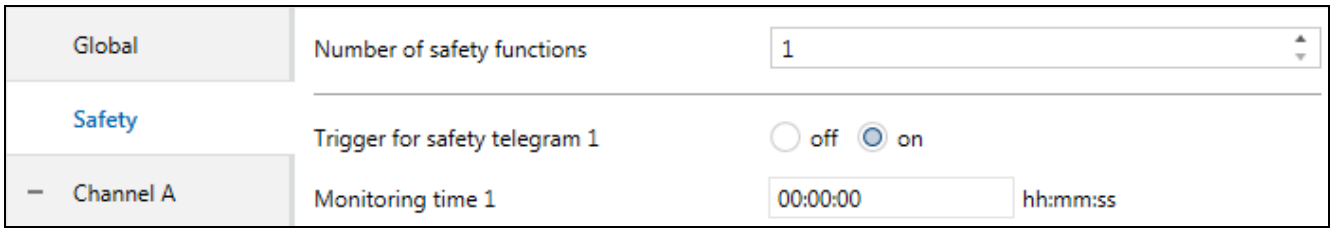
Vous pouvez définir 3 objets « Priorité de sécurité n (n = 1, 2, 3) ». La réaction à un changement d'état de l'objet de sécurité peut être définie pour chaque canal.

Notez que les fonctions de sécurité sont prioritaires. L'état de canal défini par cette fonction ne peut être modifié que par une autre fonction de sécurité ou fonction de

> *forçage d'état, à condition que ces fonctions aient une priorité plus élevée (voir « Priorités de fonctions »).*

Vous pouvez définir le temps de surveillance pour chaque objet. Si un télégramme avec une valeur opposée à la valeur d'activation est reçu pendant le temps de surveillance, le temps s'exécutera depuis le début (réinitialisation). Si aucun télégramme n'est reçu pendant le temps de surveillance, l'objet de sécurité est activé.

Description des paramètres



Nombre de fonctions de sécurité – le nombre de fonctions de sécurité pouvant être activées dans le module (par défaut = 1, maximum = 3). La sélection des valeurs 2 et 3 affichera les paramètres suivants « Déclencheur pour télégramme de sécurité » et « Temps de surveillance » pour permettre de définir les fonctions 2 et 3. Ceci activera les objets de communication « Priorité de sécurité 2 » et « Priorité de sécurité 3 ».

Déclencheur pour télégramme de sécurité 1/2/3 – valeur du télégramme commandant la fonction de sécurité 1/2/3 :

Désactiver – 0 = active la fonction, 1 = réinitialise le temps de surveillance.

Activer – 1 = active la fonction, 0 = réinitialise le temps de surveillance.

Temps de surveillance 1/2/3 – temps de surveillance de l'objet de sécurité 1/2/3. Avec la surveillance désactivée (valeur dans le champ réglée à 00 :00:00), la fonction de sécurité ne sera activée qu'après réception du télégramme de déclenchement.

> *Notez que le temps de surveillance doit être au moins trois fois plus long (selon les bonnes pratiques) que le temps défini pour l'envoi cyclique de télégrammes par le capteur. Cela empêche le déclenchement de la fonction de sécurité lorsque le télégramme de déclenchement ne parvient pas à être reçu à temps en raison de la charge excessive du bus.*

Vous pouvez définir la réaction du canal à la fonction de sécurité à l'aide du paramètre « Réaction au télégramme de sécurité 1/2/3 ».

4.3 Configuration du canal

La manière dont un canal changera son état dépend des paramètres définis pour le canal. Chaque canal du module a le même groupe de paramètres. La façon de définir les paramètres est présentée sur la base de l'exemple du canal A. L'onglet « Général » pour la définition des paramètres est présenté ci-dessous.

Polarite – la polarité définit la façon dont l'état physique du relais changera par rapport à l'état logique du canal :

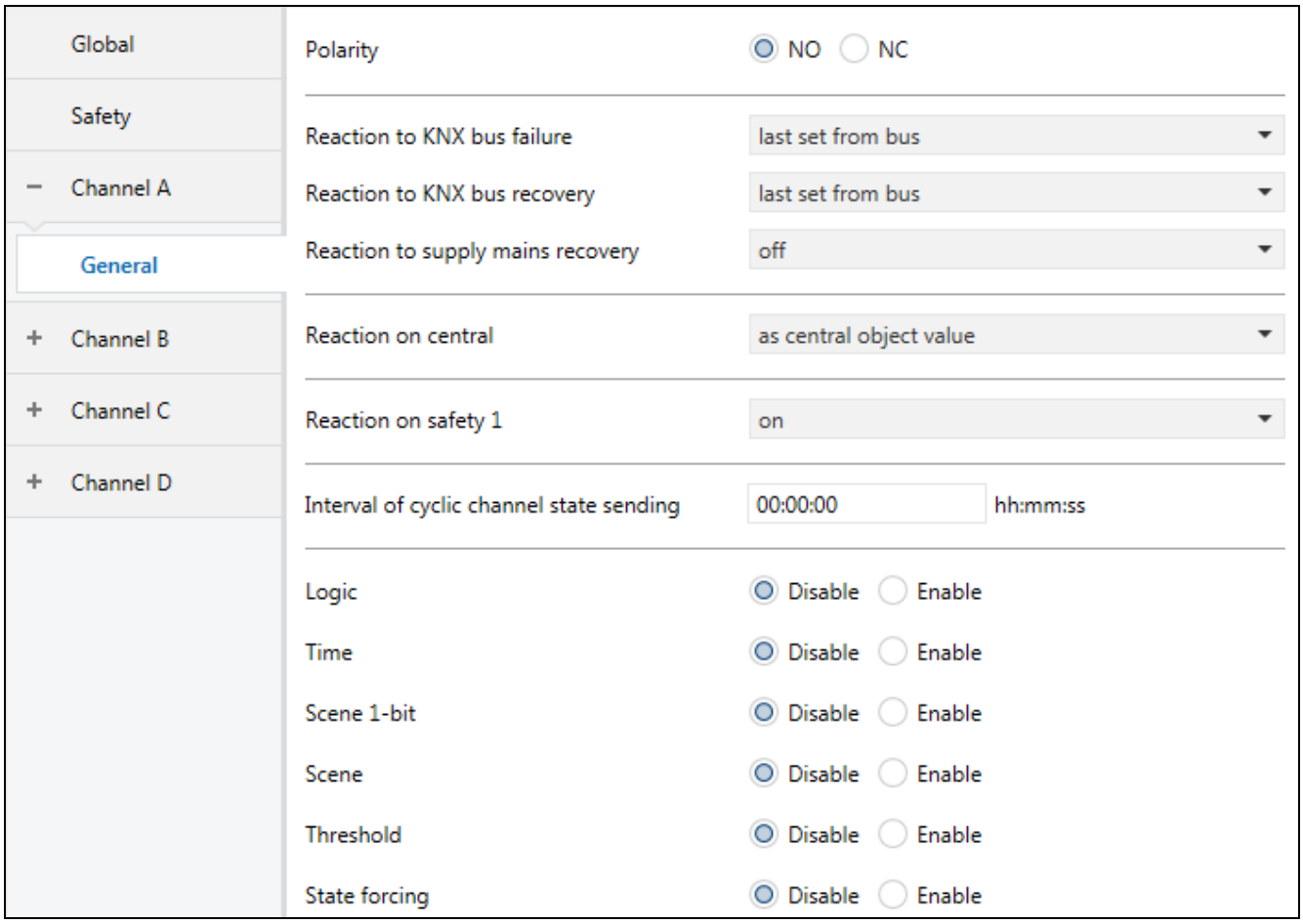
NO – 0 = relais ouvert, 1 = relais fermé,

NC – 1 = relais ouvert, 0 = relais fermé.

La polarité physique des relais pour chaque canal du module peut être réglée sur NO (normalement ouvert) ou NC (normalement fermé). Lorsque le module est hors tension, les relais du module sont définis comme NO. Après la mise sous tension, la polarité physique des relais est définie en fonction de la valeur définie par le paramètre « Polarite ».

Réaction à la perte du bus KNX – réaction du canal à la perte de tension du bus (Activer / Désactiver / dernière valeur définie par le bus [le canal sera commuté dans l'état défini par le dernier télégramme du bus]).

Réaction au rétablissement du bus KNX – réaction du canal à la reprise de tension du bus (Activer / Désactiver / dernière valeur définie par le bus [le canal sera commuté dans l'état défini par le dernier télégramme du bus]).



Réaction à la reprise de l'alimentation – réaction du canal à la reprise de l'alimentation secteur (Activer / Désactiver / dernière valeur définie par le bus [le canal sera commuté dans l'état défini par le dernier télégramme du bus]).

Ce paramètre définit l'état initial du canal après le démarrage du module. Le redémarrage de l'appareil est également interprété comme une perte de la tension d'alimentation. Notez que chaque modification des paramètres dans le programme ETS forcera le redémarrage du module.

Réaction à la fonction centrale – réaction du canal à un changement d'état de l'objet de communication « Fonction de commutation » (Aucune réaction / comme valeur d'objet central [le canal passera à l'état correspondant à la valeur enregistrée dans l'objet de communication] / comme objet central inversé [le canal passera à l'état opposé à la valeur enregistrée dans l'objet de communication]).

Une fois la fonction centrale désactivée, le canal reste dans l'état défini jusqu'à ce que l'état soit modifié par un autre télégramme du bus.

Réaction au télégramme de sécurité 1/2/3 – réaction du canal à un changement d'état de l'objet de sécurité 1/2/3. Pour chacun des trois objets de sécurité définissables, vous pouvez définir une réaction de canal différente (Aucune réaction / Activer / Désactiver.

Une fois la fonction de sécurité désactivée, le canal reste dans l'état défini jusqu'à ce que l'état soit modifié par un autre télégramme du bus.

Intervalle d'envoi cyclique de l'état du canal — fréquence à laquelle un télégramme avec l'information sur l'état du canal est envoyé. Le télégramme est envoyé par l'objet de communication « État actuel du canal ». L'information contenue dans le télégramme permet de surveiller l'état du canal par d'autres appareils sur le bus KNX. La valeur 00:00:00 désactive l'envoi cyclique du télégramme.

Fonctions logiques – activation / désactivation des fonctions logiques dans le canal (Désactiver / Activer). L'activation de la fonction active l'objet de communication « Logique 1 » et affiche l'onglet « Fonctions logiques » dans le programme.

Fonctions heure – activation / désactivation des fonctions heure pour le canal (Désactiver / Activer). L'activation de la fonction active l'objet de communication « Désactiver les fonctions heure » et affiche l'onglet « Fonction heure » dans le programme.

Scènes 1-bit – activation / désactivation de la possibilité de définir des scènes 1-bit pour le canal (Désactiver / Activer). L'activation des scènes 1 bit fera activer l'objet de communication « Déclencher la scène 1-bit (1/2) » et afficher l'onglet « Scènes 1-bit » dans le programme ».

Scènes – activation / désactivation de la possibilité de définir des scènes pour le canal (Désactiver / Activer). L'activation des scènes fera activer l'objet de communication « Scène » et afficher l'onglet « Scènes » dans le programme.

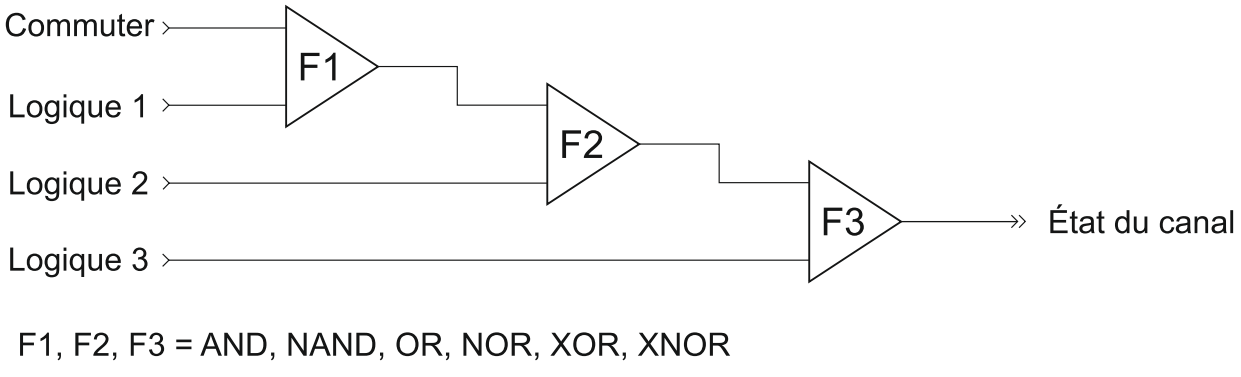
Fonction de valeurs seuil – activation / désactivation de la fonction de valeurs seuil dans le canal (Désactiver / Activer). L'activation de la fonction active l'objet de communication « Entrée de valeur seuil » et affiche l'onglet « Fonction de valeurs seuil » dans le programme.

Fonction de forçage d'état – activation / désactivation de la fonction de forçage d'état dans le canal (Désactiver / Activer). L'activation de la fonction active les objets de communication « État forcé 1 » et « État forcé 2 » et affiche l'onglet « Fonction de forçage de l'état » dans le programme.

4.3.1 Fonctions logiques

Les fonctions logiques permettent de commander le canal au moyen de plusieurs objets de communication. 3 liens logiques peuvent être définis pour chaque canal. En utilisant les fonctions logiques AND, NAND, OR, NOR, XOR, XNOR disponibles, vous pouvez créer une fonction combinatoire dans laquelle le signal reçu de la fonction de commutation « Commuter » (voir « Priorités de fonctions ») sera lié au signal des autres objets de communication : « Logique 1 », « Logique 2 », « Logique 3 ». L'état du canal sera le résultat de liens définis (voir la figure ci-dessous).

6



Description de paramètres



Nombre de fonctions logiques – le nombre de fonctions logiques utilisées pour commander l'état du canal (par défaut = 1, maximum = 3). La sélection des valeurs 2 et 3 affichera d'autres champs dans l'onglet pour définir les fonctions logiques 2 et 3. Cela activera les objets de communication « Logique 2 » et « Logique 3 ».

Fonction logique 1/2/3 – type de fonctions (AND / NAND / OR / NOR / XOR / XNOR).

Valeur initiale de la fonction logique 1/2/3 – valeur initiale pour l'objet de communication « Logique 1/2/3 » (Désactiver / Activer / Dernière valeur définie à partir du bus [le canal passera à l'état défini par le dernier télégramme du autobus]).

4.3.2 Fonction heure

3 fonctions de l'heure sont disponibles dans le module :

- Escalier.
- Temporisation activation / désactivation.
- Clignotement.

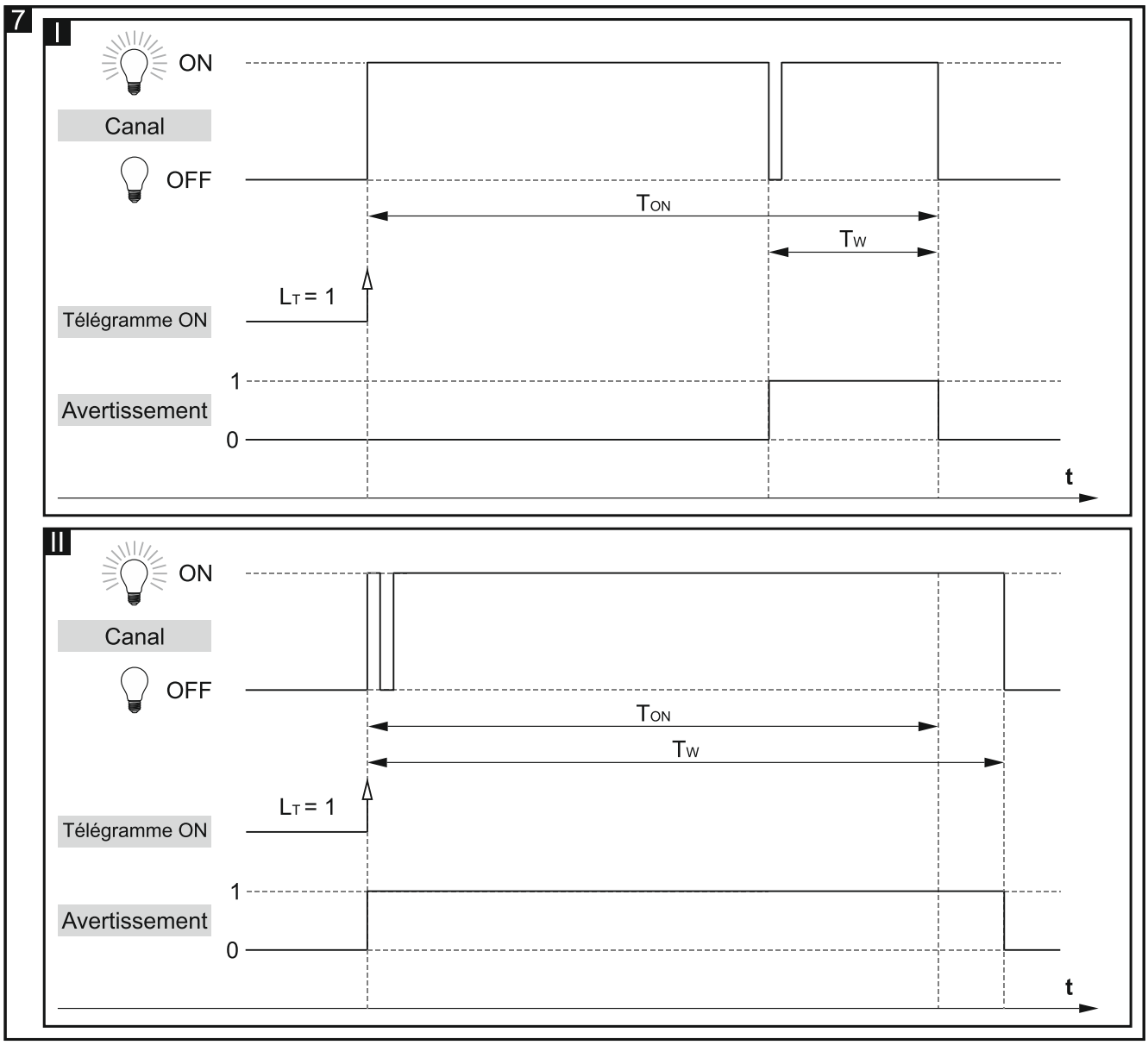
L'objet de communication « Désactiver les fonctions heure », qui est activé en activant les fonctions heure, permet de désactiver ces fonctions dans le canal. Lorsque l'objet est réglé sur « 1 », l'exécution des fonctions heure dans le canal est arrêtée. Le canal s'éteint et son état ne peut être modifié que par d'autres fonctions. L'état du canal ne peut être modifié par la fonction heure qu'une fois l'objet réglé sur « 0 ».

Escalier

Vous pouvez définir les paramètres suivants :

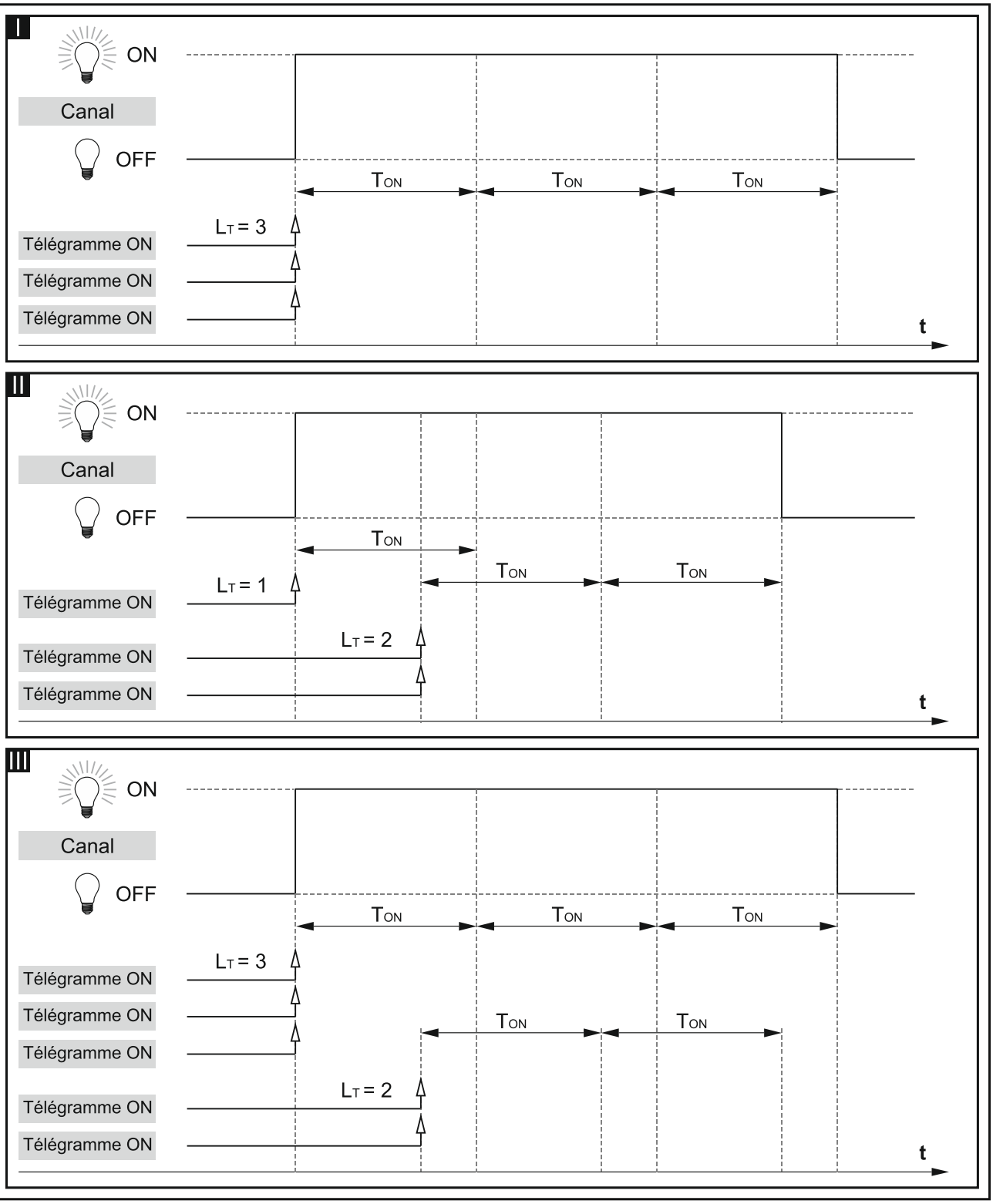
- durée $\mathbf{T_{ON}}$ pendant laquelle le canal (lumière dans l'escalier) sera activé (fig. 7-I). Une fois l'option « Durée de l'escalier depuis le bus » activée, l'heure d'activation du canal peut être modifiée à partir du bus à l'aide de l'objet de communication « Durée escalier ».
- avertissement que le canal sera bientôt désactivé sous forme de :
  - objet de groupe spécial « Avertissement escalier »,
  - désactivation / activation temporaire du canal,
  - deux méthodes en même temps.
- durée d'avertissement $\mathbf{T_W}$ qui définit la durée d'activation de l'avertissement avant la désactivation du canal (fig. 7-I). Si la durée $\mathbf{T_W}$ est plus longue que la durée $\mathbf{T_{ON}}$, l'activation du canal activera l'avertissement et le canal sera activé pendant la durée $\mathbf{T_W}$ (fig. 7-II).

7



- nombre de télégrammes **L_T** pouvant prolonger la durée d'activation du canal. Si le canal est désactivé, chaque télégramme successif prolonge le temps d'activation du canal par le temps **T_{ON}** (fig. 8-I). Les figures 8-II et 8-III présentent la réaction du canal aux télégrammes lorsqu'il est activé.

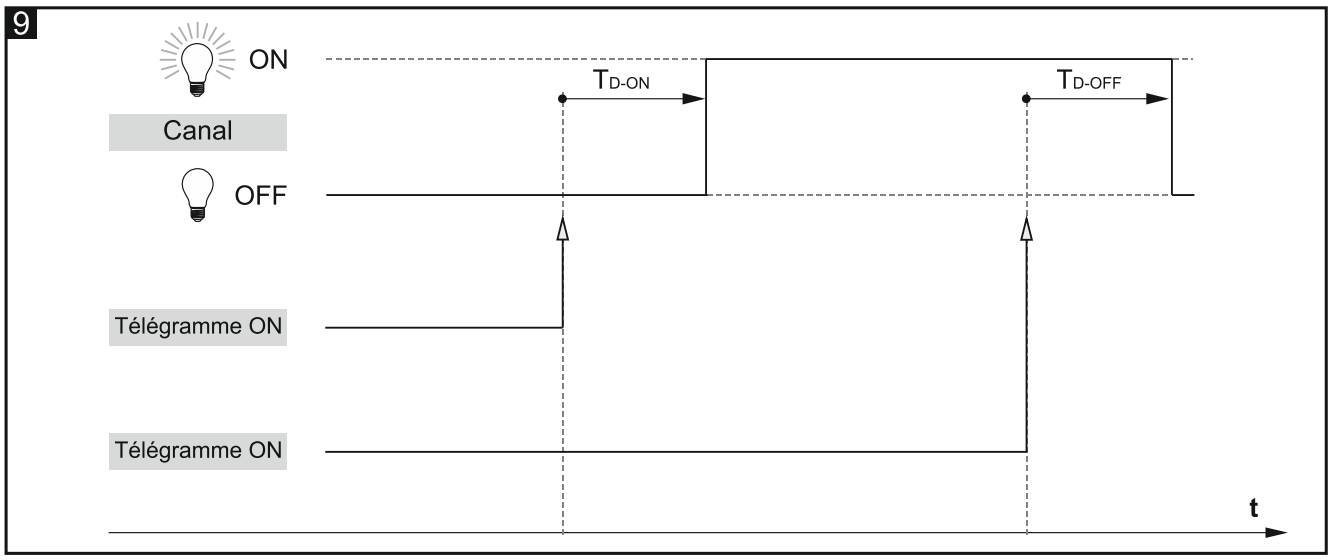
8



Temporisation d’activation / de désactivation

Le temps qui doit s'écouler entre la réception du télégramme de commande et le changement de l'état du canal. Si, pendant le comptage de la temporisation, le canal reçoit un autre télégramme avec une valeur ACTIVER / DÉSACTIVER, la temporisation commencera à nouveau. La figure 9 montre le fonctionnement de la fonction (où : $\mathbf{T_{D\text{-}ON}}$ = temporisation d’activation, $\mathbf{T_{D\text{-}OFF}}$ = temporisation de désactivation).

9

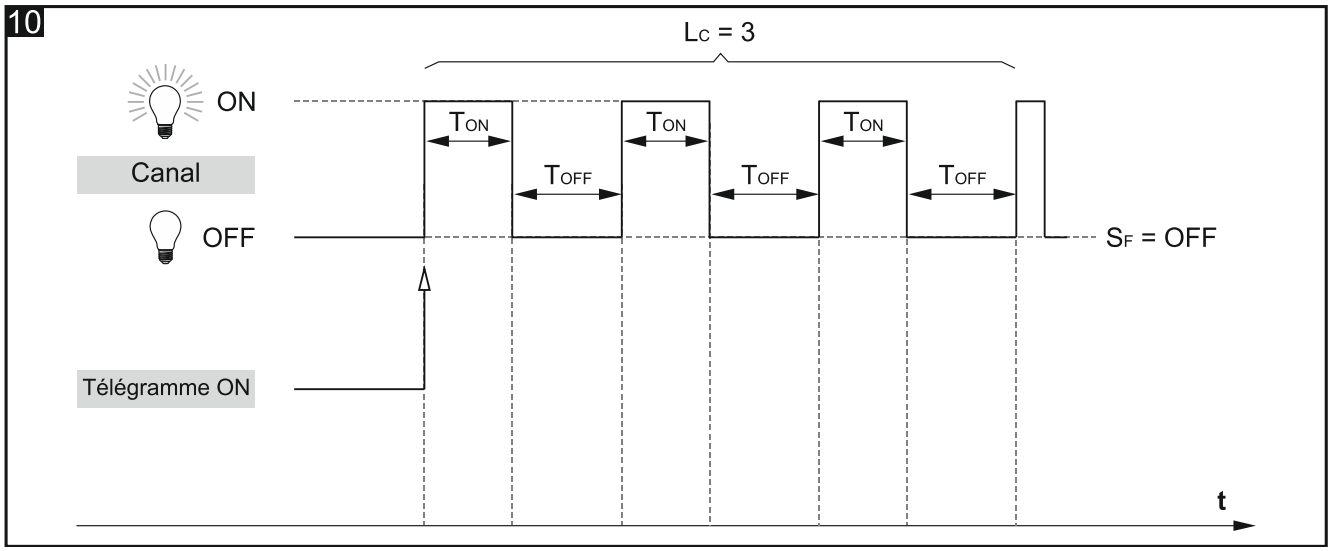


Clignotement

La fonction clignotement permet de définir le canal de manière à changer cycliquement son état (fig. 10). Les paramètres suivants peuvent être définis dans la fonction :

- valeur du télégramme activant la fonction,
- nombre de cycles (clignotements) **LC**,
- temps pendant lequel le canal activé **TON** et désactivé **TOFF**,
- état **SF** dans lequel le canal doit être changé une fois l'exécution de la fonction terminée.

10



Description des paramètres

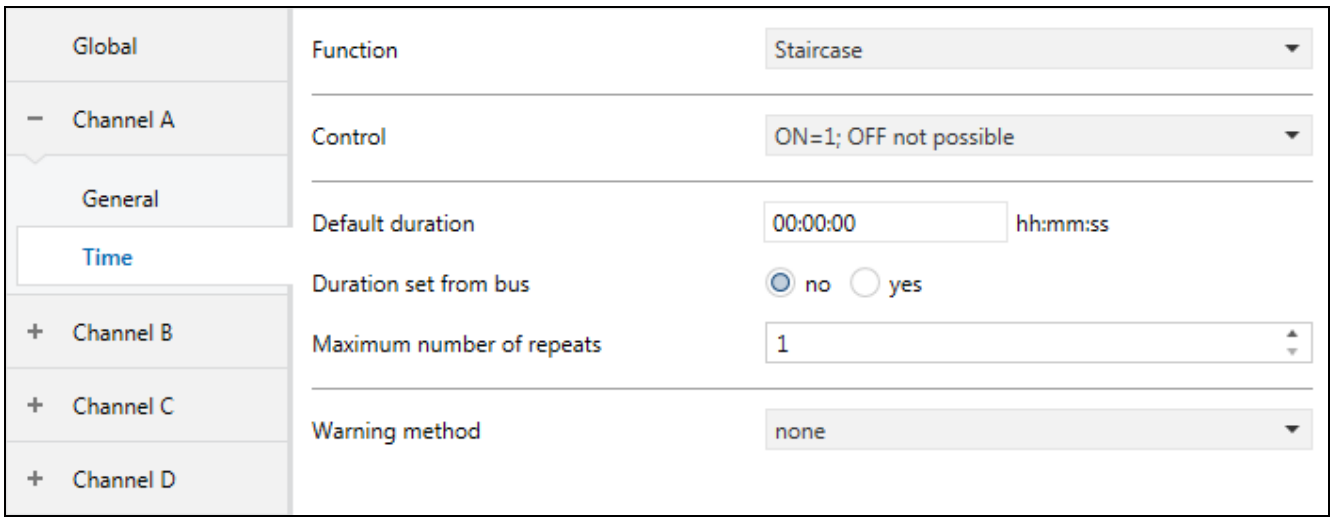
Fonction heure – vous pouvez sélectionnez :

Escalier – permet d'activer le canal pour une durée définie (voir « Escalier »).

Temporisation d'activation / de désactivation – permet de définir la durée qui doit s'écouler de la réception du télégramme de commande au moment de changement de l'état du canal (voir « Temporisation d'activation / de désactivation »).

Clignotement – permet le changement cyclique de l'état du canal (voir « Clignotement »).

Différents paramètres sont affichés pour chaque fonction.



Escalier

Contrôle de l'escalier – les valeurs que le télégramme de commande peut avoir :

Activer=1 ; Désactiver=0 ; – le télégramme avec la valeur « 1 » ou « 0 » désactive le canal.

Activer=0 ; Désactiver=1 – le télégramme avec la valeur « 1 » active le canal, « 0 » le désactive.

Activer=0 ; Désactiver=1 – le télégramme avec la valeur « 0 » active le canal, « 1 » le désactive.

Activer=0 ; Désactiver impossible – le télégramme avec la valeur « 0 » active le canal, la désactivation du canal n'est pas possible.

Durée de l'escalier par défaut – durée pendant laquelle le canal sera activé (00:00:00 18:12:15 [hh: mm: ss]).

Nombre maximum de répétitions – nombre de télégrammes qui peuvent prolonger la durée pendant laquelle le canal sera activé (1 – 100 télégrammes).

Durée de l'escalier depuis le bus – la sélection « Oui » active l'objet de communication « Durée de l'escalier » qui peut être utilisé pour modifier la durée de la fonction « Escalier » depuis le bus. Le paramètre suivant s'affiche :

Valeur initiale de durée de l'escalier – vous pouvez sélectionner la façon dont la valeur initiale sera définie :

Valeur par défaut – par défaut – valeur définie dans le champ « Durée de l'escalier par défaut ».

Dernière valeur depuis le bus – valeur définie par le dernier télégramme du bus. Si la valeur n'est pas modifiée par un télégramme du bus, la valeur par défaut de la « Durée de l'escalier par défaut » sera définie.

Avertissement avant l'expiration – mode pour avertir les utilisateurs que le canal sera bientôt désactivé (l'éclairage de l'escalier sera éteint) :

Aucun – le canal sera désactivé à l'expiration de la durée de l'escalier.

Via objet – avertissement au moyen de l'objet de communication spécial. Si l'objet est réglé sur « 1 », un avertissement sera activé. Une fois la durée d'avertissement écoulée, la valeur de l'objet sera réglée sur « 0 ».

Via clignotement – avertissement au moyen du changement de l'état du canal (activer / désactiver).

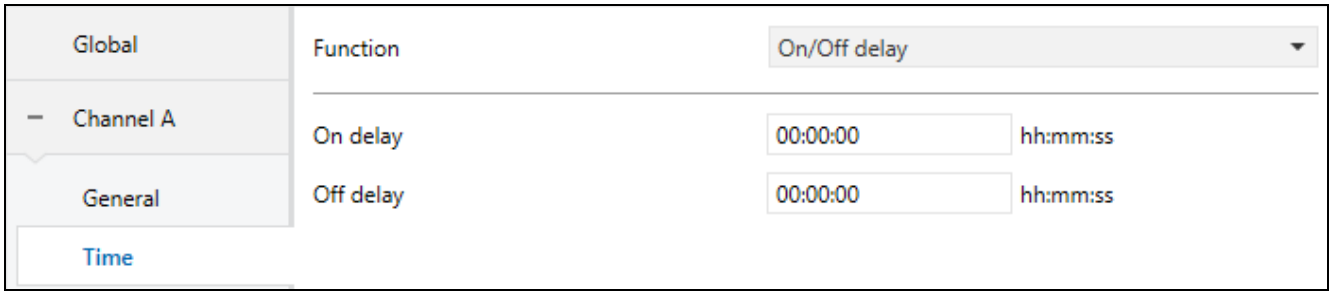
Via objet et clignotement – avertissement au moyen de deux modes en même temps.

Si vous sélectionnez une option différente que « Aucun » le champ suivant s'affiche :

Durée d'avertissement – durée de l'avertissement indiquant que le canal sera bientôt désactivé.

Si la valeur entrée dans le champ est supérieure à 0, la durée de l'escalier sera prolongée de cette valeur.

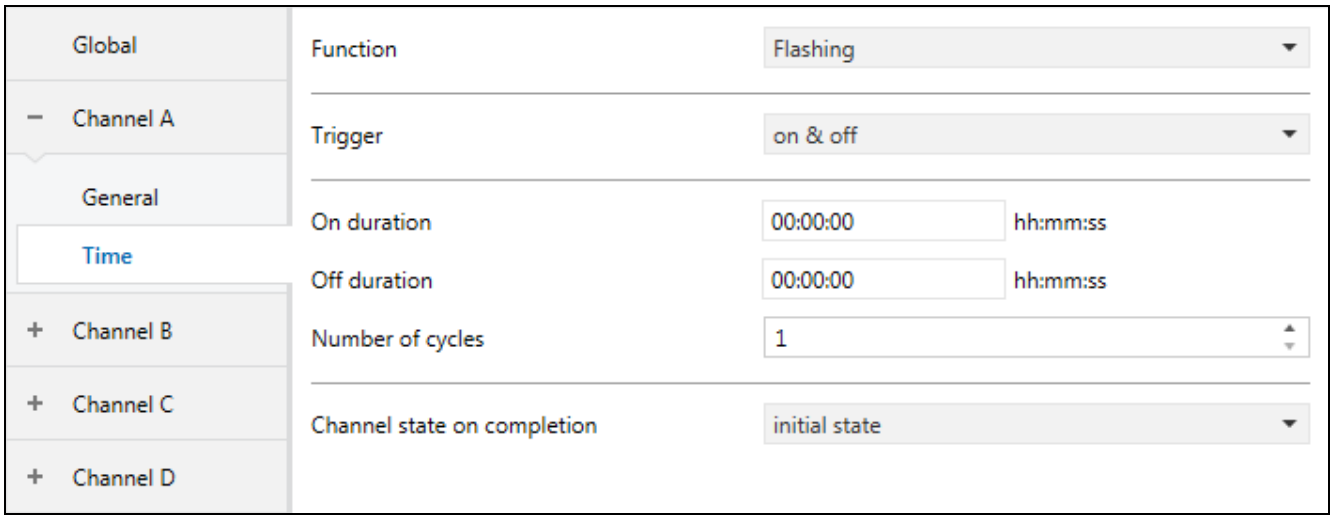
Temporisation d'activation / de désactivation



Temporisation d'activation – la temps qui doit s'écouler entre la réception d'un télégramme de commande avec la valeur « activer » et la désactivation du canal (00:00:00 18:12:15 [hh: mm: ss]).

Temporisation de désactivation – le temps qui doit s'écouler entre la réception d'un télégramme de commande avec la valeur « désactiver » et l'activation du canal (00:00:00 18:12:15 [hh: mm: ss]).

Clignotement



Déclencher par télégramme – la valeur de télégramme qui doit être reçue par l'objet « Commuter » pour activer la fonction clignotement du canal :

Activer / Désactiver – les télégrammes avec la valeur « 1 » ou « 0 » peuvent activer la fonction de clignotement.

Activer – le télégramme avec la valeur « 1 » activera la fonction de clignotement, le télégramme avec la valeur « 0 » la terminera.

Désactiver – le télégramme avec la valeur « 0 » activera la fonction de clignotement, le télégramme avec la valeur « 1 » la terminera.

Durée d'activation haute de clignotement – durée pendant laquelle le canal sera activé pendant le cycle (00:00:00 – 18:12:15 [hh:mm:ss]).

Durée de désactivation de clignotement – durée pendant laquelle la chaîne sera désactivée pendant le cycle (00:00:00 – 18:12:15 [hh:mm:ss]).

Nombre de cycles de clignotement – nombre de cycles (clignotements) pendant lesquels le canal passera d'un état à l'autre (1-100).

Lors de la définition du nombre de cycles, notez qu'un nombre trop grand de commutations peut réduire considérablement la durée de vie des contacts de relais.

État du canal à l'expiration – l'état du canal à la fin de la fonction de clignotement :

État initial – le canal passera à l'état dans lequel il se trouvait avant d'activer la fonction.

Activer – le canal sera activé.

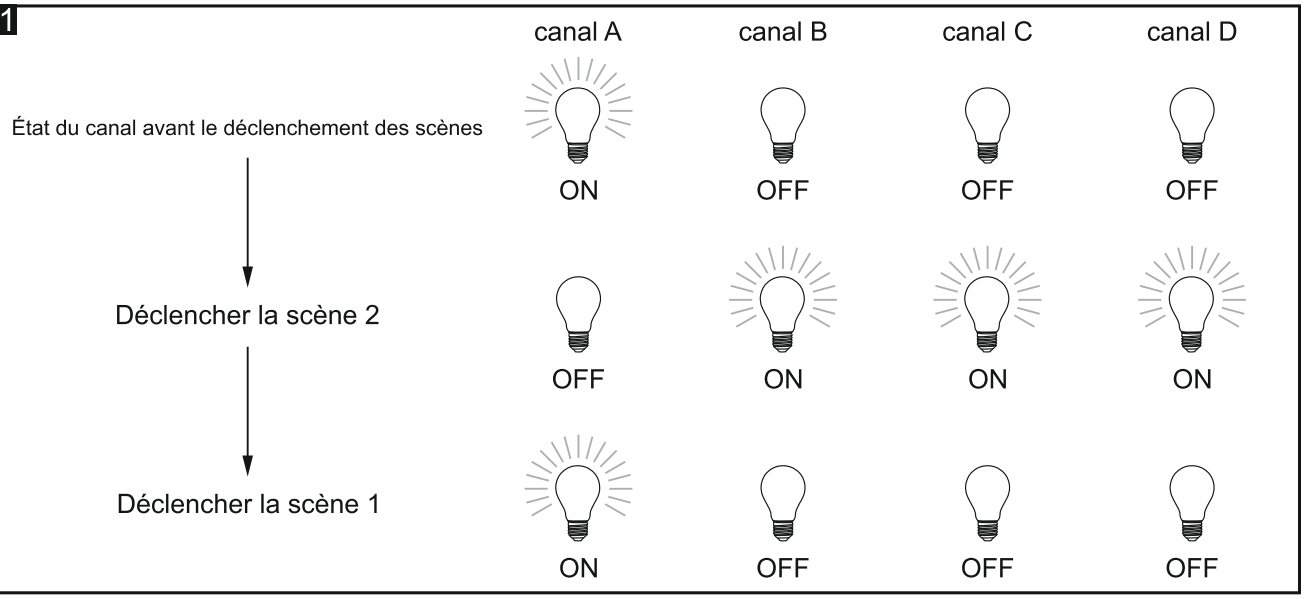
Désactiver – le canal sera désactivé.

4.3.3 Scènes 1-bit

Deux scènes 1-bit peuvent être définies pour chaque canal du module. Les scènes sont divisées activées par un télégramme 1-bit. Un télégramme avec la valeur « 0 » active la première scène et un télégramme avec la valeur « 1 » – la seconde scène. La figure 11 montre comment vous pouvez utiliser des scènes 1-bit pour commander l'état des canaux (p. ex. dans les scènes d'éclairage). En définissant de manière appropriée la réaction des canaux à la première scène, vous pouvez annuler les modifications apportées par la deuxième scène.

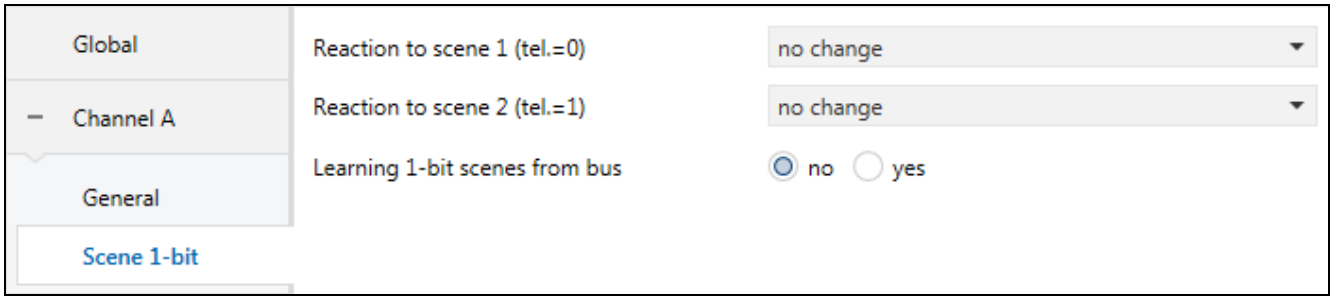
- état initial des canaux avant de déclencher des scènes : A – activée, B, C et D – désactivées ;
- réaction des canaux au déclenchement de la scène 2 : A – activer, B, C et D – désactiver.
- réaction des canaux au déclenchement de la scène 1 : A, B, C et D – définir la valeur d'avant la scène 2.

11



Le canal peut apprendre des scènes 1-bit du bus. La sélection de l'option d'apprentissage lors de la configuration active l'objet de communication « Définir scène (1-bit) » qui permet de stocker les scènes 1-bit. Si l'objet reçoit un télégramme avec la valeur « 0 », l'état actuel du canal sera affecté à la première scène. Un télégramme avec la valeur « 1 » affectera l'état actuel du canal à la deuxième scène.

Description des paramètres



Réaction à la scène 1 (tél.=0) – réaction du canal après réception d'un télégramme avec la valeur « 0 » de l'objet de communication « Déclencher la scène 1-bit » (pas de changement / Activer / Désactiver / Définir la valeur d'avant la scène 2 [le canal passera à l'état défini avant d'appeler la scène numéro 2]).

Réaction à la scène 2 (tél.=1) – réaction du canal après réception d'un télégramme avec la valeur « 0 » de l'objet de communication « Déclencher la scène 1-bit » (pas de changement / Activer / Désactiver).

Apprentissage des scènes 1-bit depuis le bus – si vous sélectionnez l'option « Oui », la fonction d'apprentissage des scènes 1 bit par le canal à l'aide de l'objet de communication « Déclencher la scène 1-bit ». Le paramètre suivant s'affiche :

Valeur initiale pour les scènes 1-bit – vous pouvez sélectionner la façon dont la valeur initiale sera définie :

Valeur par défaut – la valeur définie dans le programme. Après la réception d'un télégramme avec la valeur « 0 », la valeur du champ « Réaction à la scène 1 (tél.=0), et après la réception d'un télégramme avec la valeur « 1 » la valeur du champ « Réaction à la scène 2 (tél.=1) », les deux valeurs seront définies.

Dernière valeur depuis le bus – la valeur définie par le dernier télégramme du bus. Si la valeur de l'objet n'est pas modifiée par la fonction d'apprentissage, la valeur par défaut sera définie.

4.3.4 Scènes

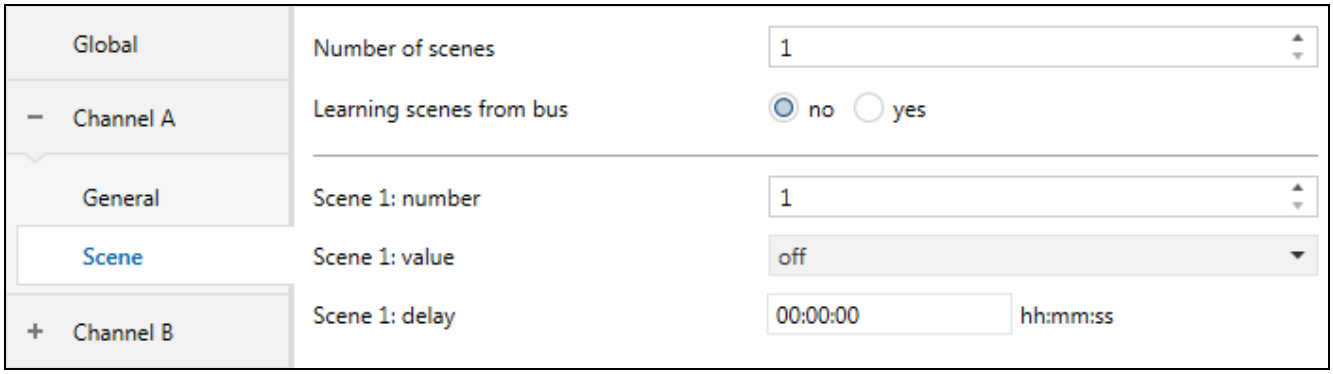
8 scènes peuvent être définies pour chaque canal du module. Cela permettra de gérer jusqu'à 32 scènes différentes dans le module KNX-SA41 et 64 scènes dans le module KNX-SA24 à l'aide d'une adresse de groupe. La communication avec tous les participants liés dans les scènes se fait via la même adresse de groupe. Par conséquent, un télégramme suffit pour déclencher ou stocker une scène. Ce télégramme contient le numéro de la scène et l'information indiquant si la scène doit être déclenchée ou que l'apprentissage doit être activé pendant lequel la valeur actuelle définie dans le canal sera enregistrée pour la scène avec ce numéro.

Les paramètres suivants peuvent être définis pour chaque scène :

- numéros de la scène,
- temporisation (le temps qui doit s'écouler à partir de la réception du télégramme jusqu'à l'appel de scène),
- réaction du canal à la scène donnée.

Les scènes permettent de limiter le trafic des télégrammes et de décharger le bus. Grace à elles, toutes les informations sur ce qui doit être fait par les participants à la scène seront enregistrées dans la mémoire du module. Ces informations ne sont pas envoyées pendant que la scène est déclenchée ou stockée. C'est seulement un télégramme qui est envoyé pour déclencher ou stocker la scène.

Description des paramètres



Nombres de scènes – nombre de scènes attribuées au canal (jusqu'à 8). Pour chaque scène activée, un groupe de paramètres pour la configuration s'affiche : « Scène 1…8 : numéro », « Scène 1…8 : temporisation ».

Apprentissage de scènes depuis le bus – si vous sélectionnez « oui » la fonction d'apprentissage des scènes par le canal sera activée. Si l'objet de communication « Scène » peut non seulement déclencher la scène donnée mais également la stocker., s'il reçoit un télégramme activant la fonction d'apprentissage. Le paramètre suivant s'affiche :

Valeur initiale de la scène – vous pouvez sélectionner la façon dont la valeur initiale sera définie :

Valeur par défaut – chaque scène attribuée au canal a son propre numéro unique et sa valeur définie dans le champ « Scène 1…8 : valeur ». Si l'objet reçoit un télégramme avec le numéro de scène, sa valeur sera réglée à celle définie pour la scène avec ce numéro.

Dernière valeur depuis le bus – valeur apprise par le dernier télégramme du bus. Si la valeur de l'objet n'est pas modifiée par la fonction d'apprentissage, la valeur par défaut sera définie.

Scène 1…8 : numéro – numéro unique de la scène affecté au canal.

Scène 1...8 : valeur – l'état du canal qui sera défini après réception d'un télégramme avec le numéro de scène sélectionné dans le champ « Scène 1…8 : numéro » (0-100) (Désactiver / Activer / Aucun changement.

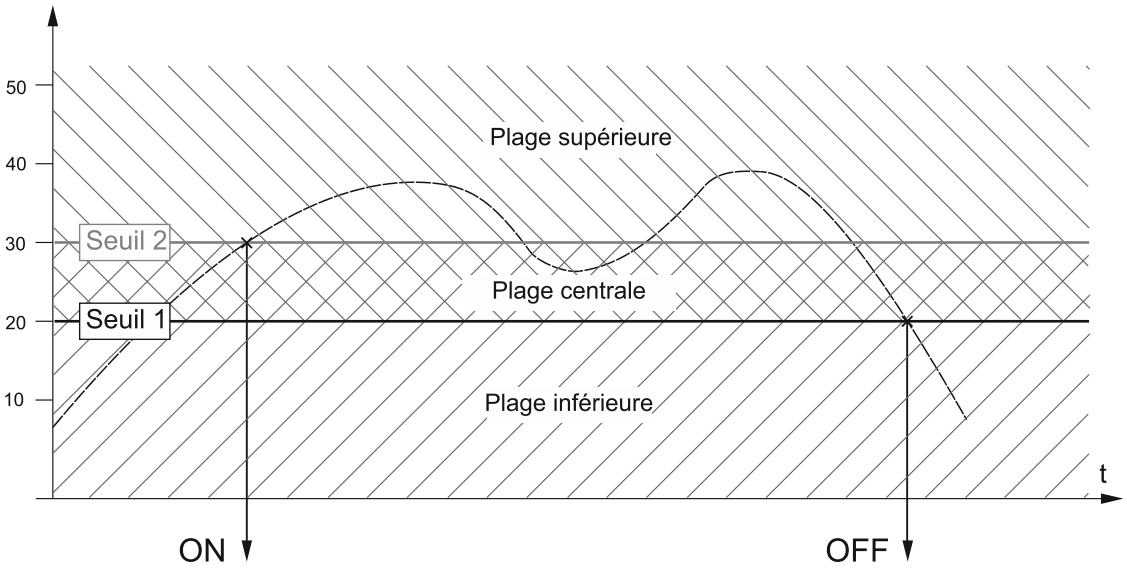
Scène 1…8 : temporisation – le temps qui doit s'écouler entre la réception du télégramme et la commutation du canal à l'état défini pour la scène.

4.3.5 Fonction de valeurs seuil

La fonction permet de changer l'état du canal en fonction de la façon dont la valeur d'entrée du signal change. Les valeurs reçues d'objets de communication à 1 ou 2 octets peuvent être analysées dans la fonction. L'augmentation / la diminution du seuil défini dans la fonction peut entraîner un changement spécifié de l'état du canal.

Deux seuils (supérieur et inférieur) peuvent être définis dans la fonction pour les valeurs lues. Cela permet de diviser tout l'intervalle des valeurs analysées en trois plages. Vous pouvez définir pour chaque plage la réaction du canal (activer / désactiver / aucun changement). En définissant correctement les plages (inférieure – désactiver, moyenne sans réaction, supérieure – activer), vous pouvez recevoir la fonction d'hystérésis (fig. 12).

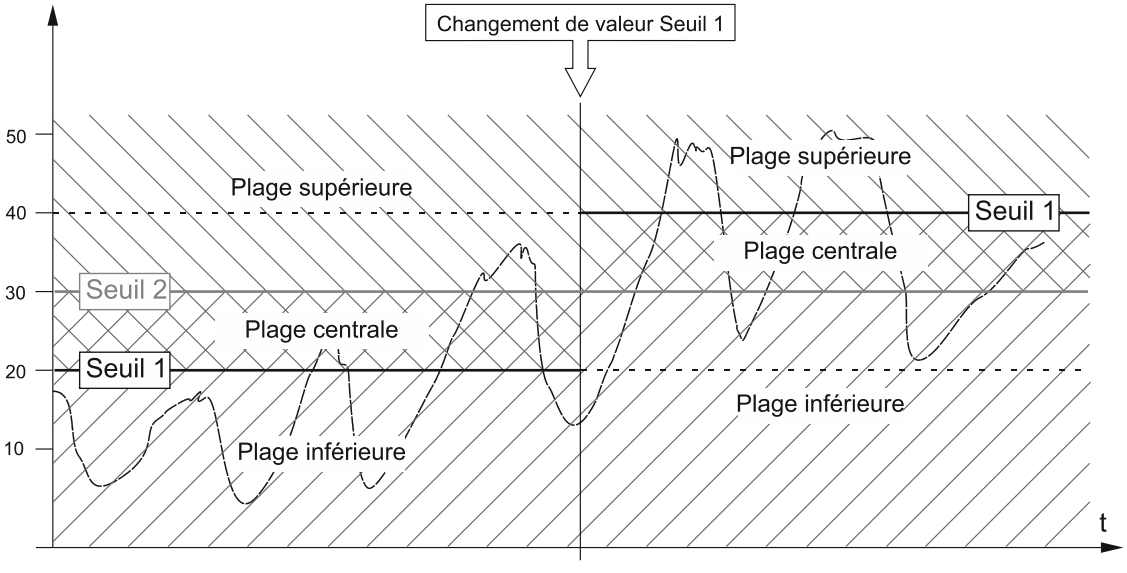
12



Les valeurs de différents seuils peuvent être modifiées à partir du bus KNX à l'aide des objets de communication « Définir la valeur seuil 1 » et « Définir la valeur seuil 2 ». Les objets peuvent être activés lors de la définition de la fonction.

Notez que ce sont les valeurs définies pour les seuils déterminent quel seuil est inférieur et lequel est supérieur et non leurs noms (fig. 13).

13



Description des paramètres

Type d'objet de la valeur seuil – sélection du type de données que les objets de communication peuvent recevoir « Entrée pour valeur seuil », « Définir valeur seuil 1 » et « Définir la valeur seuil 2 ». La sélection du type détermine la plage dans laquelle les valeurs de seuil peuvent être définies (1 octet : 0-255 ; 2 octets : 0-65535).

Valeur initiale de l'objet de la valeur seuil – vous pouvez sélectionner la façon dont la valeur initiale de l'objet de communication « Entrée pour la valeur seuil » :

Valeur par défaut – valeur définie dans le champ « Valeur initiale de l'objet de la valeur seuil ».

Dernière valeur du bus – la valeur qui est définie par le dernier télégramme du bus. Si la valeur de l'objet n'est pas modifiée par un télégramme du bus, la valeur par défaut du champ « Valeur par défaut de l'objet de la valeur seuil » sera définie.

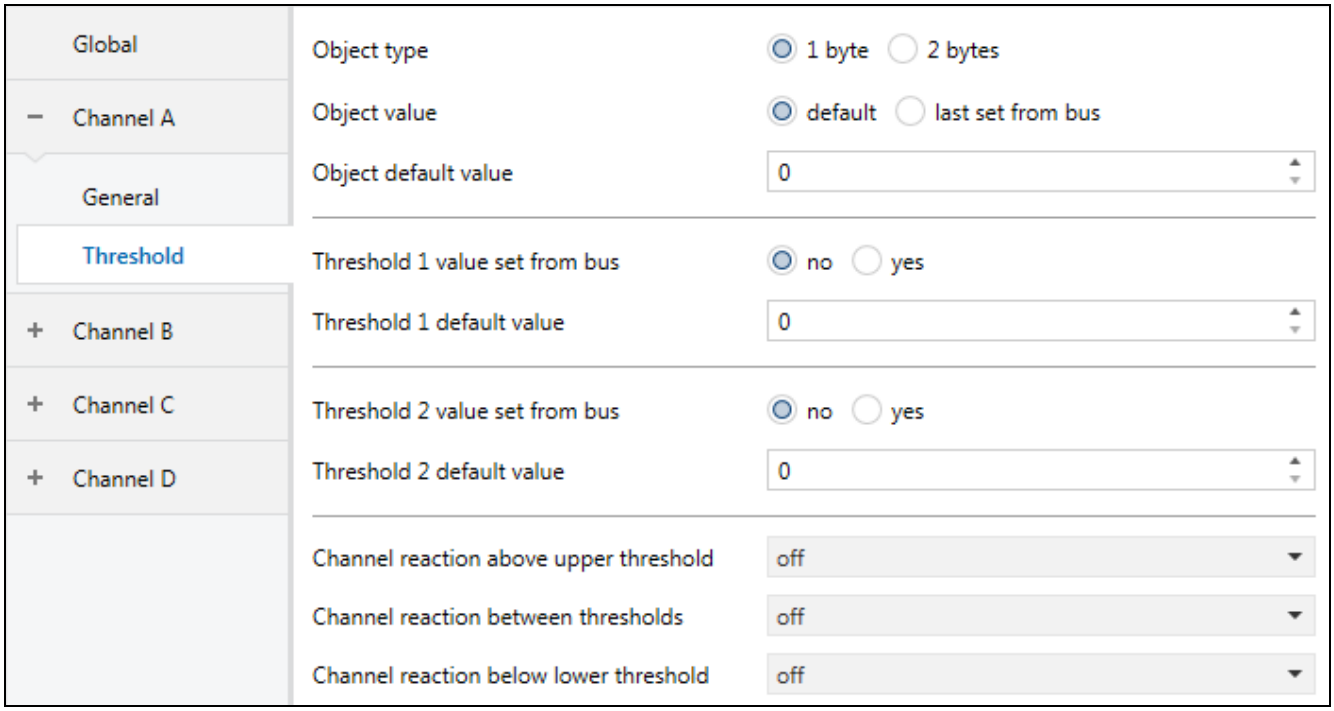
Valeur initiale de l'objet de la valeur seuil – valeur initiale de l'objet de communication « Entrée pour valeur seuil » (1 octet : 0-255, 2 octets : 0-65535).

Seuil 1 défini depuis le bus – si vous sélectionnez « oui », la valeur de l'objet de communication pour le seuil 1 « Définir la valeur pour le seuil 1 » peut être modifiée par un télégramme provenant du bus. Le paramètre suivant s'affiche :

Valeur initiale pour seuil 1 – vous pouvez sélectionner la manière dont la valeur initiale sera définie :

Valeur par défaut – valeur définie dans le champ « Valeur par défaut pour seuil 1 ».

Dernière valeur du bus – valeur définie par le dernier télégramme du bus. Si la valeur de l'objet n'est modifiée par un télégramme du bus, la valeur par défaut du champ « Valeur par défaut seuil 1 » sera définie.



Valeur par défaut pour seuil 1 – valeur de l'objet de communication (1 octet : 0-255, 2 octets : 0-65535).

Seuil 2 défini depuis le bus – si vous sélectionnez « oui », la valeur de l'objet de communication pour le seuil 2 « Définir la valeur pour le seuil 2 » peut être modifiée par un télégramme provenant du bus. Le paramètre « Valeur initiale pour le seuil 2 » s'affiche (le mode de définition est le même que pour le seuil 1).

Valeur par défaut pour seuil 2 – valeur de l'objet de communication (1 octet : 0-255, 2 octets : 0-65535).

Réaction au-dessus du seuil supérieur – réaction du canal lorsque la valeur de l'objet de communication dépasse la valeur définie pour le seuil supérieur (Désactiver / Activer / Aucun changement).

Réaction entre les seuils – réaction du canal lorsque la valeur de l'objet de communication se situe entre les valeurs définies pour les seuils inférieur et supérieur (Désactiver / Activer / Aucun changement).

Réaction au-dessus du seuil inferieur – réaction du canal lorsque la valeur de l'objet de communication tombe en dessous de la valeur définie pour le seuil inférieur (Désactiver / Activer / Aucun changement).

4.3.6 Fonction de forçage de l'état

Vous pouvez définir la réaction du canal au changement de l'état des objets de communication « État forcé 1 » et « État forcé 2 ». Lorsque l'un des objets prend la valeur « 1 », le canal passera en état défini et il sera bloqué. Le déblocage du canal n'est possible que lorsque l'objet prend la valeur « 0 ». Après le déblocage, l'état du canal n'est pas rétabli à celui d'avant le blocage.

Notez que l'état du canal défini par la fonction de forçage et la fonction de sécurité ne peut être modifiée par les autres fonction de forçage ou la fonction de sécurité si ces fonctions ont la priorité plus élevée (voir « Priorités de fonctions »).

Description de paramètres



Réaction à l'état forcé 1 – réaction du canal à la modification de l'état de l'objet de communication « État forcé 1 » (Aucune réaction / Activer / Désactiver).

Réaction à l'état forcé 2 – réaction du canal à la modification de l'état de l'objet de communication « État forcé 2 » (Aucune réaction / Activer / Désactiver).

4.4 Objets de communication

4.4.1 Objets globaux

Number	Name	Object Function	Length	C	R	W	T	U
1	General	Device operation status	1 bit	C	R	-	T	-
2	Central	Switch function	1 bit	C	-	W	-	-
3	Safety	Safety priority 1	1 bit	C	-	W	-	-
4	Safety	Safety priority 2	1 bit	C	-	W	-	-
5	Safety	Safety priority 3	1 bit	C	-	W	-	-

Objets globaux de communication				
Nº	**Nom de l'objet**	**Fonction de l'objet**	**Type de données**	**Drapeaux**
1	**Général**	**Statut de fonctionnement du dispositif**	**1 bit, DPT 1.001**	**C, R, T**
L'objet envoie cycliquement un télégramme au bus KNX avec l'information sur l'état du module. Pour désactiver l'envoi, entrez la valeur 00:00:00 dans le champ « Intervalle d'envoi cyclique de l'état de l'appareil », onglet « Globaux ». Télégramme : 1 = le module fonctionne.				

Objets globaux de communication				
Nº	**Nom de l'objet**	**Fonction de l'objet**	**Type de données**	**Drapeaux**
2	**Fonction centrale**	**Commuter**	**1 bit, DPT 1.001**	**C, W**
L'objet sera activé si vous sélectionnez l'option « Activer » dans l'onglet « Globaux » pour le paramètre « Fonction centrale ». L'objet permet de modifier l'état de plusieurs canaux à l'aide d'un télégramme 1-bit du bus.				
3	**Sécurité**	**Fonction de sécurité 1**	**1 bit, DPT 1.001**	**C, W**
L'objet sera activé si l'option « Activer » est sélectionnée dans l'onglet « Globaux », pour le paramètre "Fonction de sécurité". L'objet peut recevoir des télégrammes 1-bit du bus KNX envoyés de manière cyclique par un autre appareil (p. ex. capteur d'inondation ou capteur de vent). Cela vous permet de surveiller le fonctionnement du capteur et du bus. Si, pendant la durée de surveillance définie, l'objet ne reçoit pas de télégramme de réinitialisation ou reçoit un télégramme de déclenchement, la fonction de sécurité est activée et le canal bascule en état de sécurité. Le canal sera bloqué et ne traitera pas les télégrammes entrants. Le canal ne peut être débloqué qu'après réception d'un télégramme de déblocage par l'objet. Si, pendant la durée de surveillance, un télégramme de valeur opposée à la valeur d'activation est reçu, le temps est compté à nouveau (réinitialisation). *i* *Notez que l'état de canal défini à l'aide de cet objet ne peut être modifié que par la fonction de forçage de position ou par une fonction de sécurité de priorité supérieure (voir « Priorités de fonctions »).*				
4	**Sécurité**	**Fonction de sécurité 2**	**1 bit, DPT 1.001**	**C, W**
L'objet sera activé, si la valeur 2 ou 3 est sélectionnée dans l'onglet « Fonction de sécurité », champ « Nombre de fonctions de sécurité ». Pour les autres informations, voir l'objet « Priorité de sécurité 1 ».				
5	**Sécurité**	**Fonction de sécurité 3**	**1 bit, DPT 1.001**	**C, W**
L'objet sera activé, si la valeur 3 est sélectionnée dans l'onglet « Fonction de sécurité », champ « Nombre de fonctions de sécurité ». Pour les autres informations, voir l'objet « Priorité de sécurité 1 ».				

Drapeau : C – communication, R – lecture, W – enregistrement, T – transmission, U – mise à jour

4.4.2 Objets du canal

Les objets de communication pour tous les canaux sont les mêmes et sont présentés sur la base de l'exemple du canal A.

Number	Name	Object Function	Length	C	R	W	T	U
6	Channel A	Switch	1 bit	C	-	W	-	-
7	Channel A	Channel status	1 bit	C	R	-	T	-
8	Channel A	Logic 1	1 bit	C	-	W	-	-
9	Channel A	Logic 2	1 bit	C	-	W	-	-
10	Channel A	Logic 3	1 bit	C	-	W	-	-
11	Channel A	Disable time functions	1 bit	C	-	W	-	-
12	Channel A	Staircase duration	2 bytes	C	-	W	-	-
13	Channel A	Staircase warning	1 bit	C	R	-	T	-
14	Channel A	Scene	1 byte	C	-	W	-	-
15	Channel A	Input for threshold value	1 byte	C	-	W	-	-
16	Channel A	Set value for threshold 1	1 byte	C	-	W	-	-
17	Channel A	Set value for threshold 2	1 byte	C	-	W	-	-
18	Channel A	Call scene 1-bit	1 bit	C	-	W	-	-
19	Channel A	Set scene 1-bit	1 bit	C	-	W	-	-
20	Channel A	Forced state 1	1 bit	C	-	W	-	-
21	Channel A	Forced state 2	1 bit	C	-	W	-	-

Objets de communication du canal				
Nº	**Nom de l'objet**	**Fonction de l'objet**	**Type de données**	**Drapeaux**
6	**Canal A**	**Commuter**	**1 bit, DPT 1.001**	**C, W**
L'objet de communication permet de commuter l'état du canal. Télégramme : relais NO : 0 = Activer, 1 = Désactiver relais NC : 1 = Activer, 0 = Désactiver				
7	**Canal A**	**Statut du canal**	**1 bit, DPT 1.001**	**C, R, T**
La valeur de l'objet indique l'état actuel du canal. L'objet envoie un télégramme avec l'information sur l'état du canal au bus KNX. L'information est envoyée à chaque changement de l'état du canal et cycliquement dans des intervalles de temps définies. Pour désactiver l'envoi, entrez la valeur 00:00:00 dans le champ « Intervalle d'envoi cyclique de l'état du canal », onglet « Général » pour la définition des paramètres du canal A.				
8	**Canal A**	**Logique 1**	**1 bit, DPT 1.002**	**C, W**
L'objet sera activé si l'option « Activer » est sélectionnée dans l'onglet « Général », pour le paramètre « Fonctions logiques ». Au maximum, trois objets logiques peuvent être attribués au canal. Les liens logiques entre les objets sont définis dans l'onglet « Fonctions logiques ». *i* *En cas de perte d'alimentation du bus, les valeurs des objets de communication « Logique 1/2/3 » seront enregistrées et seront restaurées une fois l'alimentation est rétablie.*				

Objets de communication du canal				
Nº	**Nom de l'objet**	**Fonction de l'objet**	**Type de données**	**Drapeaux**
Voir « Fonctions logiques ».				
9	**Canal A**	**Logique 2**	**1 bit, DPT 1.002**	**C, W**
L'objet sera activé, si la valeur 2 ou 3 est sélectionnée dans l'onglet « Fonctions logiques », champ « Nombre de fonctions logiques ». Voir « Fonctions logiques ».				
10	**Canal A**	**Logique 3**	**1 bit, DPT 1.002**	**C, W**
L'objet sera activé, si la valeur 3 est sélectionnée dans l'onglet « Logique », champ « Nombre de fonctions logiques ». Voir « Fonctions logiques ».				
11	**Canal A**	**Désactiver fonctions heure**	**1 bit, DPT 1.001**	**C, W**
L'objet sera activé si l'option « Activer » est sélectionnée dans l'onglet « Général » pour définir les paramètres du canal A pour le paramètre « Fonction heure ». L'objet permet de désactiver les fonctions heure dans le canal. L'état du canal ne peut être modifié que par le prochain télégramme envoyé à l'objet de communication « Commuter ». Télégramme : 1 = Désactiver les fonctions heure dans le canal 0 = Activer les fonctions heure dans le canal Voir «Fonction heure«.				
12	**Canal A**	**Durée escalier**	**2 octets, DPT 7.005**	**C, W**
L'objet sera activé si l'option « oui » est sélectionnée dans l'onglet « Fonction heure » pour le paramètre « Durée escalier depuis le bus ». La durée de l'escalier est écrite dans l'objet. Voir « Escalier ».				
13	**Canal A**	**Avertissement escalier**	**1 bit, DPT 1.001**	**C, R, T**
L'objet sera activé si l'option « Via objet » ou « Via objet et sortie clignotante » est sélectionnée dans l'onglet « Fonction heure » du champ « Avertissement avant l'expiration ». Au début de la durée d'avertissement, la valeur de l'objet est réglée à « 1 ». Cette valeur ne change à « 0 » que lorsque la durée d'avertissement expire Voir « Escalier ».				
14	**Canal A**	**Scène**	**1 octet DPT 17.001 DPT 18.001**	**C, W**
L'objet sera activé si l'option « Activer » est sélectionnée dans l'onglet « Général » pour définir les paramètres du canal A, pour le paramètre « Scène ». L'objet permet d'envoyer				

Objets de communication du canal				
Nº	**Nom de l'objet**	**Fonction de l'objet**	**Type de données**	**Drapeaux**
un télégramme de 1 octet qui peut déclencher une scène ou activer la fonction d'apprentissage de la scène. Ce télégramme contient le numéro de scène (1-64) et l'information indiquant si la scène doit être déclenchée ou si l'état actuel du canal doit être attribué à la scène. Voir « Scènes ».				
15	**Canal A**	**Entrée de la valeur seuil**	**1 octet** **DPT 5.* 8-bit unsigned value** **2 octets** **DPT 7.* 2-byte unsigned value**	**C, W**
L'objet démarre, si l'option « Activer » est sélectionnée dans l'onglet « Général » pour définir les paramètres du canal A, pour le paramètre « Fonction de valeurs seuil ». Dans l'onglet « Fonction de valeurs seuil », vous pouvez définir le type de données que l'objet peut recevoir (1 octet, valeurs 0-255 ; 2 octets, valeurs 0-65535). Si vous sélectionnez la « Dernière valeur de l'objet de la valeur seuil » dans le champ « Valeur initiale de l'objet de la valeur seuil », la valeur d'objet peut être modifiée par le bus. Voir « Fonction de valeurs seuil ».				
16	**Canal A**	**Définir la valeur seuil 1**	**1 octet** **DPT 5.* 8-bit unsigned value** **2 octets** **DPT 7.* 2-byte unsigned value**	**C, W**
L'objet démarre si l'option « oui » est sélectionnée dans l'onglet « Fonction de valeurs seuil » du canal A., pour le paramètre « Seuil 1 défini depuis le bus ». Le type de données pouvant être reçues par l'objet dépend du type de données défini dans l'onglet (1 octet, valeurs 0-255 ; 2 octets, valeurs 0-65535). Voir « Fonction de valeurs seuil ».				
17	**Canal A**	**Définir la valeur seuil 2**	**1 octet** **DPT 5.* 8-bit unsigned value** **2 octets** **DPT 7.* 2-byte unsigned value**	**C, W**
L'objet démarre si l'option « oui » est sélectionnée dans l'onglet « Fonction de valeurs seuil » du canal A., pour le paramètre « Seuil 2 défini depuis le bus ». Le type de données pouvant être reçues par l'objet dépend du type de données défini dans l'onglet (1 octet, valeurs 0-255 ; 2 octets, valeurs 0-65535). Voir « Fonction de valeurs seuil ».				

Objets de communication du canal				
Nº	**Nom de l'objet**	**Fonction de l'objet**	**Type de données**	**Drapeaux**
18	**Canal A**	**Déclencher la scène 1-bit**	**1 bit, DPT 1.001**	**C, W**
L'objet sera activé si l'option « Activer » est sélectionnée pour le paramètre « Scènes 1 bit » dans l'onglet « Général » pour la définition de la fonction du canal A. L'objet de communication permet de déclencher des scènes 1-bit attribues au canal. Télégramme : 0 = active la première scène. 1 = active la seconde scène. Voir « Scènes 1-bit ».				
19	**Canal A**	**Définir la scène 1-bit**	**1 bit, DPT 1.001**	**C, W**
L'objet sera activé si l'option « Oui » est sélectionnée dans l'onglet « Scènes 1-bit » pour le canal A pour le paramètre « Apprentissage des scènes 1-bit du bus » L'objet de communication permet d'attribuer l'état actuel du canal à la scène. Télégramme : 0 = l'état actuel du canal sera attribué à la première scène. 1 = l'état actuel du canal sera attribué à la seconde scène. Voir « Scènes 1-bit ».				
20	**Canal A**	**État forcé 1**	**1 bit, DPT 1.001**	**C, W**
L'objet sera activé, si l'option « Activer » est sélectionnée dans l'onglet « Général » du canal A, pour le paramètre « Fonction de forçage d'état ». L'objet permet de changer l'état du canal et de le bloquer pour empêcher tout nouveau changement. L'état du canal à définir est défini dans l'onglet « Fonction de forçage d'état », champ « Réaction du canal à l'état forcé 1 ». L'état du canal ne peut être modifié à nouveau qu'après la réception par l'objet d'un télégramme de déblocage. La réception du télégramme ne rétablit pas l'état du canal avant le blocage. L'état ne sera modifié qu'après réception d'un télégramme du bus. Télégramme : 1 = changer d'état et bloquer 0 = débloquer Voir « Fonction de forçage de l'état ».				
21	**Canal A**	**État forcé 2**	**1 bit, DPT 1.001**	**C, W**
Voir l'objet « État forcé 1 ».				

Drapeau : C – communication, R – lecture, W – enregistrement, T – transmission, U – mise à jour

4.5 Restauration de paramètres d'usine du module

1. Déconnectez le module du bus KNX.
2. Mettez le module hors tension.

3. Remettez le module sous tension.
4. Appuyez simultanément sur les quatre boutons pour la commande de l'état des canaux situés sur le boîtier du module (voir « Description »). Pour le module KNX-SA24, utilisez les boutons de commande regroupés dans la ligne supérieure de boutons (A, C, E, G) pour réinitialiser la mémoire. Les voyants de signalisation situés au-dessus des boutons s'allumeront.
5. Maintenez les boutons enfoncés jusqu'à ce que les voyants de signalisation s'éteignent (environ 10 secondes). Le redémarrage du module suivra et les paramètres d'usine seront restaurés.
6. Connectez le module au bus KNX.

5. Spécifications techniques

Alimentation

Tension d'alimentation ..... 230 V AC
Consommation max. de courant ..... 5 W
Tension du bus KNX ..... 20…30 V DC
Consommation de courant du bus KNX ..... <10 mA

Nombre de sorties relais

KNX-SA41 (4 circuits indépendants avec 1 relais par circuit) 4
KNX-SA24 (2 circuits indépendants avec 4 relais par circuit) 8

Relais

Charge nominale (capacité) dans la catégorie :
- AC1 ..... 16 A / 250 V AC
- AC15 ..... 3 A / 120 V 1,5 A / 240 V (B300)
- AC3 ..... 750 W (moteur monophasé)
- DC1 ..... 16 A / 24 V DC
- DC13 ..... 0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V (R300)

Courant min. de contacts ..... 10 mA
Courant de choc max. ..... 168 A 20 ms ; 800 A 200 µs
Courant de régime permanent du contact ..... 16 A
Pouvoir de coupure maximum en catégorie AC1 ..... 4 000 VA
Fréquence max. de connexions cycles :
- à charge nominale en catégorie AC1 ..... 600 cycles/h
- sans charge ..... 3 600 cycles/h

Durée de vie électrique (nombre de cycles) en catégorie :
- AC1, 600 cycles/h ..... $>10^5$ 16 A / 250 V AC
- DC1, 600 cycles/h ..... $>10^5$ 16 A / 24 V DC
- AC3, I = 3,5 A ..... $>2,5 \times 10^5$
- à charge de lampes à incandescence de 1 000 W ..... $>0,9 \times 10^5$

Connexions

Section de fil max. ..... 2,5 mm^2
Couple de serrage max. ..... 0,5 Nm

Paramètres KNX

Durée max. de réaction au télégramme ..... <20 ms
Nombre max. d'objets de communication KNX-SA41/KNX-SA24 ..... 69/133
Nombre max. d'adresses de groupe 256
Nombre max. d'associations 256

Paramètres mécaniques

Températures de fonctionnement ..... 0°C...+45°C
Températures de stockage / transport ..... -25°C...+70°C
Niveau de protection IP IP20
Nombre d'unités sur le rail DIN 4
Dimensions du boitier ..... 70 x 92 x 60 mm
Masse :
KNX-SA41 ..... 192 g
KNX-SA24 ..... 240 g

5.1 Charges max. de sorties

Charge résistive ..... 3680 W
Charge capacitive ..... 16 A, max. 200 µF

5.2 Charges max. des sorties pour l'éclairage

Lampes à incandescence ..... 3680 W
Lampes halogènes HV 230V ..... 3680 W
Lampes halogènes LV :
transformateur inductif ..... 2000 VA
transformateur électronique ..... 2500 W
Lampes fluorescentes :
sans compensation ..... 3680 W
compensation parallèle ..... 2500 W, 200 µF
compensation en série ..... 3680 W, 200 µF
Lampes fluorescentes compactes :
sans compensation ..... 3680 W
compensation parallèle ..... 2500 W, 200 µF
Lampes au mercure haute pression :
sans compensation ..... 3680 W
compensation parallèle ..... 3680 W, 200 µF

Le dépassement des valeurs limites des paramètres de fonctionnement du module peut endommager le module et présenter un risque pour la santé ou la vie.