

Sorties individuelles binaires

Module contrôleur de relais

Édition du manuel: [2.0]_a

SOMMAIRE

Sommaire	2
Actualisations du document.....	3
1 Introduction	4
2 Configuration	5
2.1 Configuration générale	5
2.2 Temporisations.....	9
2.3 Scènes	15
2.4 Alarmes	16
2.5 Démarrage	19

ACTUALISATIONS DU DOCUMENT

Version	Modifications	Page(s)
[2.0]_a	Changements dans le programme: <ul style="list-style-type: none">• Optimisation interne.	-
[1.0]_a	Valeur par défaut du déclencheur de l'alarme: 1.	-
[0.3]_a	Changements dans le programme: <ul style="list-style-type: none">• Jusqu'à 10 scènes par sortie.• Objet de scènes individuelle pour chaque sortie.• Compteur de temps de sortie éteint ou allumé.	-
[0.2]_a	Changements dans le programme: <ul style="list-style-type: none">• Nouvelle fonctionnalité de 'Compteur de temps'.	-

1 INTRODUCTION

Beaucoup de dispositifs Zennio incorporent des **sorties de relais binaires** (généralement appelées "**sorties individuelles**" dans leurs programmes d'application respectifs) qui permettent le contrôle indépendant de différentes charges.

Il est recommandé de consulter le manuel d'utilisation et le document technique spécifiques de chaque dispositif Zennio pour confirmer si cette fonction est disponible ou non, ainsi que pour obtenir les instructions spécifiques sur leurs connexions et installations,

2 CONFIGURATION

2.1 CONFIGURATION GÉNÉRALE

Chaque sortie peut être habilitée ou désactivée par paramètre et réaliser différentes fonctions.

Chaque sortie individuelle peut se configurer comme **normalement ouverte** (l'activation de la sortie provoque la fermeture du relais) ou **normalement fermée** (l'activation de la sortie provoque l'ouverture du relais).

En plus du type, peuvent se configurer les autres suivantes fonctionnalités indiquées à continuation.

PARAMÉTRAGE ETS

Le programme d'application proportionnera typiquement une case pour chaque sortie, de manière qu'il soit possible de les habiliter ou désactiver de forme indépendante. S'il vous plaît, consultez le manuel spécifique du programme d'application pour identifier où se trouvent ces cases.

Menu	Channel	Output	Dropdown	Checkbox
+ SORTIES	Canal A	Sortie 1	Sorties individuelles	<input type="checkbox"/>
		Sortie 2		<input type="checkbox"/>
	Canal B	Sortie 3	Sorties individuelles	<input type="checkbox"/>
		Sortie 4		<input type="checkbox"/>
	Canal C	Sortie 5	Sorties individuelles	<input type="checkbox"/>
		Sortie 6		<input type="checkbox"/>

Figure 1 Habilitation de chaque sortie par séparé.

Pour chaque sortie individuelle s'inclue un écran spécifique de configuration dans le menu sur la gauche. Cet onglet contient les paramètres suivants:

GENERAL	Type	<input checked="" type="radio"/> Normalement ouvert <input type="radio"/> Normalement fermé
+ SORTIES	Temporisations	<input type="checkbox"/>
- Sortie 1	Scènes	<input type="checkbox"/>
	Alarmes	<input type="checkbox"/>
	Action au blocage	Pas de changement
	Action à l'extinction	Pas de changement
	Démarrage	<input checked="" type="radio"/> Par défaut <input type="radio"/> Personnalisé

Figure 2 Sorties individuelle - Configuration.

- **Type:** détermine si la sortie est de type "normalement ouvert" (prédéterminé) ou "normalement fermée", selon l'état naturel du relais.
- **Temporisations:** active ou désactive les fonctions de temporisation, qui doivent être configurés depuis l'écran de paramètres spécifique (voir section 2.2).
- **Scènes:** active ou désactive la fonction de scènes, qui doivent être configurés depuis l'écran de paramètres spécifique (voir section 2.3).
- **Alarmes:** active ou désactive la fonction d'alarmes, qui doivent être configurés depuis l'écran de paramètres spécifique (voir section 2.4).
- **Action devant un blocage:** établie si il faut laisser le relais comme il est ("Ne pas changer", option par défaut) ou le commuter à éteint ("Éteindre") ou à allumer ("Allumer") dans le cas de se produire un ordre de blocage à travers de l'objet "[Sx] Bloquer" (1= blocage; 0 = Déblocage). Lorsque se reçoit l'ordre de déblocage, la sortie reviendra à l'état précédent (avant le blocage).
- **Action devant une extinction:** établie si laisser le relais comme il est ("Ne pas changer", option par défaut) ou commuter à *off* ("Éteindre") ou à *on* ("Allumer") dans le cas de s'éteindre le dispositif dû par exemple à une erreur de tension.
- **Démarrage:** établie si on doit réaliser l'action par défaut ("Par défaut") ou une action personnalisée ("Personnalisée") sur la sortie durant le démarrage du dispositif. Cette dernière option doit être paramètre depuis un écran de paramètres spécifique (voir section 2.5).

- **Compteur de temps de fonctionnement:** permet de garder le temps qu'une sortie reste allumée ou éteinte. Lorsque cette case est cochée, les paramètres suivants apparaissent:

The screenshot shows a configuration window with the following settings:

- Démarrage:** Par défaut Personnalisé
- Compteur de temps de fonctionnement:**
- Secondes:**
- Heures:**
- Type de comptage:** Sortie éteinte Sortie allumée
- Envoi périodique (0 = désactivé):** 1
- Unité:** min h

Figure 3 Sortie individuelle - Compteur de temps.

- **Secondes:** désactivé par défaut, active l'objet "[Sx] Temps de fonctionnement (s)" correspondant au registre (en secondes) du temps que la sortie reste allumée. La valeur maximale est de 2147483647 (se maintient une fois atteinte).
- **Heures:** activé par défaut, active l'objet "[Sx] Temps de fonctionnement (h)" correspondant au registre (en heures) du temps que la sortie reste allumée. La valeur maximale est de 65535 (se maintient une fois atteinte).
- **Type de comptage:** détermine si le compteur mesurera le temps que la sortie se trouve allumée (option par défaut) ou le temps que la sortie se trouve éteinte.
- **Envoi périodique:** permet de configurer un envoi périodique des objets activés ("[Sx] Temps de fonctionnement (s)" et/ou "[Sx] Temps de fonctionnement (h)"). Cette période est commune pour les deux objets. Intervalle: 0-1440 minutes ou 0-24 heures (0 = Désactivé).

Il est autant possible de lire comme d'actualiser la valeur des compteurs en écrivant directement sur les objets activés (par exemple pour les réinitialiser, il s'écrira la valeur 0 sur n'importe lesquels et s'actualiseront les deux objets).

Après configurer une sortie comme Sortie individuel, apparaissent par défaut deux objets de communication en plus:

- **[Sx] On/Off:** objet d'un bit pour la réception d'ordres de on/off depuis le bus. Un "1" fera que la sortie s'allume et un "0" qu'elle s'éteigne. Selon si la sortie

a été marquée comme normalement fermée ou normalement ouverte, allumer la sortie consistera à ouvrir ou fermer le relais (et l'action opposée pour l'extinction).

- **[Sx] Allumer/éteindre (état):** objet d'un bit qui informera de l'état actuel de la sortie individuel. Peut se lire à n'importe quel moment et répondra avec un "1" ou un "0" en fonction de si la sortie est allumée ou éteinte, respectivement.

2.2 TEMPORISATIONS

Les temporisations permettent de réaliser des actions temporisées sur les sorties.

En premier lieu, la fonction de **clignotement** consiste à réaliser une séquence continue d'allumages et d'extinctions temporisées lorsque se reçoit un objet déterminé d'activation

D'autre part, la fonction de **temporisation simple** consiste à réaliser une unique séquence temporisée d'allumage-extinction lorsque se reçoit un "1" à travers d'un objet spécifique ("**[Sx] Temporisation**"). À l'action d'allumage, se pourra appliquer un certain retard ("**Retard d'allumage**"), configurable par paramètre. Également, se pourra configurer le temps que la sortie restera allumer avant de s'éteindre de nouveau ("**Durée d'allumage**").

Du même mode, si la sortie se trouvait déjà allumée et se reçoit un "0" à travers de l'objet "**[Sx] Temporisation**", s'annulera la durée d'allumage et la sortie s'éteindra immédiatement ou après un certain retard ("**Retard d'extinction**"), également configurable.

Note: si se reçoit un ordre par l'objet général "**[Sx] Allumer/Éteindre**", s'annulera la temporisation simple et s'appliquera l'état établie dans cet ordre.

La Figure 1 résume les actions et les retards à tenir en compte selon l'état de la sortie et l'ordre reçu par l'objet "**[Sx] Temporisation**".

État de la sortie	Valeur reçue	Actions.
Éteinte	0	Rien
	1	La sortie s'allume après le retard de l'allumage. Après la durée de l'allumage, s'éteint de nouveau.
Allumée	0	La sortie s'éteint après le retard d'extinction.
	1	La sortie s'éteint après la durée de l'allumage.

Figure 1 Actions selon l'état de la sortie et l'ordre reçu

D'autre part, selon si la fonction de **multiplication** se trouve active, se pourra multiplier progressivement (autant de fois comme se reçoivent les ordres d'allumage ou d'extinction à travers de "[Sx] Temporisation") le retard d'allumage, le retard d'extinction ou la durée d'allumage définis initialement, en fonction de laquelle est marche. Différents cas se différencient:

• **Sans multiplication:**

- Si le comptage du retard d'allumage est déjà lancé, il se réinitialisera à chaque fois qu'il se reçoit un nouveau "1" par l'objet "[Sx] Temporisation".
- si l'allumage c'est déjà produit et que le comptage de la durée de l'allumage est déjà en cours, celui-ci se réinitialisera chaque fois que se reçoit de nouveau la valeur "1".
- Si le comptage du retard d'extinction est déjà lancé, il se réinitialisera à chaque fois qu'un "0" est reçu.

• **Avec multiplication:**

- Si le comptage du retard d'allumage est lancé et qu'il est reçu plusieurs fois la valeur "1" sur l'objet "[Sx] Temporisation", alors le temps de retard réel sera de "n" fois le temps configuré, étant "n" étant le nombre de fois qu'arrive la valeur "1" (**5 fois** comme maximum; les réceptions suivantes s'ignoreront jusqu'à la suivante activation de la fonction de temporisation simple).
- Si l'initialisation c'est déjà produite et que le comptage de la durée d'allumage est déjà en cours, alors celui-ci passera à être "n" fois la valeur paramétré, étant "n" le nombre de fois que la valeur "1" a été reçue (de nouveau, 5 comme maximum).
- Si le comptage du retard d'extinction est déjà en marche, le retard réel sera "n" fois celui configuré, étant "n" le nombre de fois que se reçoit la valeur "0" (**5** comme maximum).

Note: *La multiplication est utile sur tous sans les retards d'allumage et d'extinction. Par contre, comme il a été expliqué et comme montré dans*

l'exemple suivant, il est possible de l'appliquer aux retards dans le cas où une valeur leur aurait été attribuée.

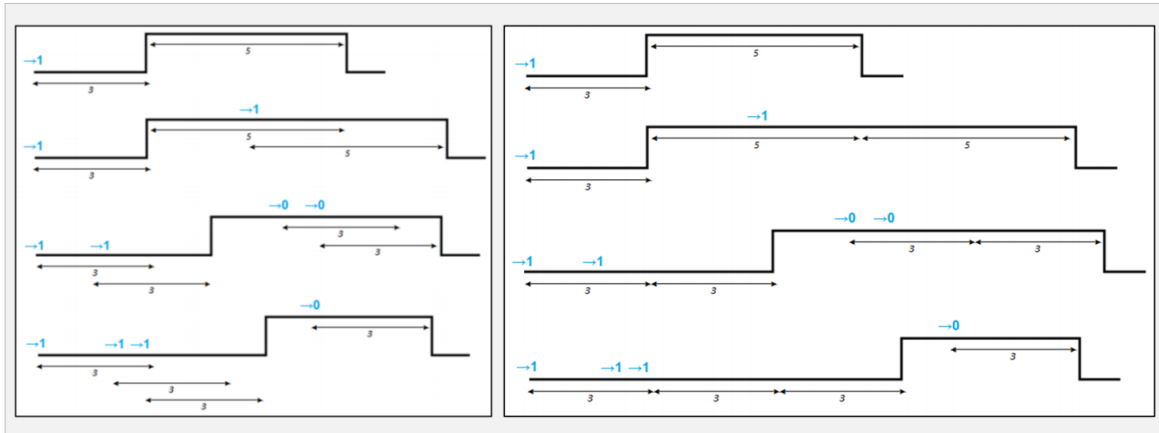


Figure 4 Sans multiplication (gauche). Avec multiplication (droite).

L'exemple précédent montre comment fonctionne la multiplication lorsque se configurent les retards d'allumage et extinction de 3 secondes et une durée d'allumage de 5 secondes. "→0" et "→1" représentent les arrivées successives de la valeur "0" ou "1" à travers de "[Sx] Temporisation".

PARAMÉTRAGE ETS

Lorsque l'option "**Temporisations**" est activée dans l'onglet de Configuration (voir la section 2.1), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

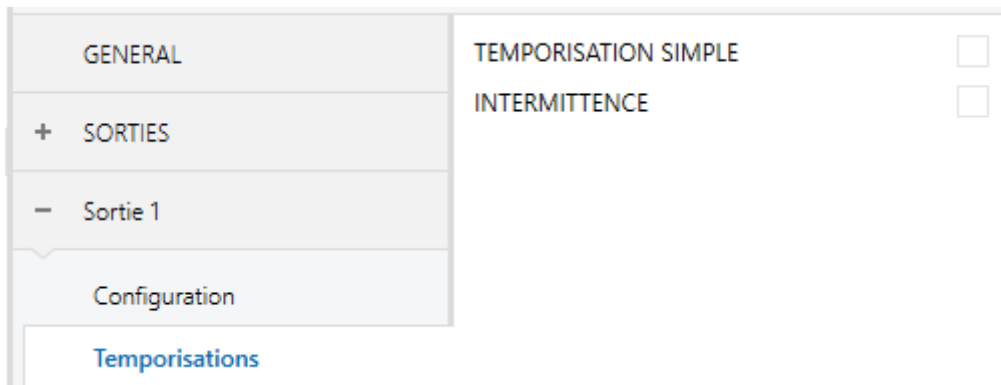


Figure 5 Sorties individuelle - Temporisation.

Cet onglet contient les paramètres suivants:

- **Temporisation simple:** active ou désactive la fonction de temporisation simple, c'est à dire, l'exécution d'une extinction/allumage temporisée après la réception d'un "1" ou un "0" à travers de "[Sx] Temporisation", en accord aux paramètres suivants:

TEMPORISATION SIMPLE	<input checked="" type="checkbox"/>
Retard à l'allumage (0 = Sans retard)	0
	s
Retard à l'extinction (0 = Sans retard)	0
	s
Temps allumé (0 = Sans limite)	0
	s
Temps d'avertissement (0 = Désactivé)	0
	s
Multiplication	<input type="checkbox"/>

Figure 6 Sorties individuelle - Temporisations simple.

- **Retard à l'allumage:** détermine si l'action de "Allumage" doit s'exécuter immédiatement ("0"; option par défaut) après recevoir un "1" à travers de l'objet "[Sx] Temporisation", ou si il faut le retarder d'un temps déterminé (0 à 600 dixièmes de seconde; 0 à 3600 secondes; 0 à 1440 minutes; 0 à 24 heures).
- **Retard d'extinction:** analogue au précédent, mais se référant uniquement à l'ordre d'extinction qui est réalisé lorsque se reçoit un "0" à travers de l'objet "[Sx] Temporisation".
- **Durée de l'allumage:** établie le temps que la sortie restera allumée une fois que le retard d'allumage termine et la sortie finalement s'allume (0 à 600 dixièmes de seconde; 0 à 3600 secondes; 0 à 1440 minutes; 0 à 24 heures). Si se laisse à zéro, la sortie ne s'éteindra pas.

- **Temps d'avertissement:** établie un temps de anticipation (0 à 600 dixièmes de seconde, 0 à 3600 secondes; 0 à 1440 minutes; 0 à 24 heures) avant l'action d'extinction, de manière que se produira un clignotement sur la sortie (de deux secondes) pour notifier que la temporisation est sur le point de finir. De plus, l'objet "**[Sx] Temps d'avis (état)**" acquiert la valeur "1" pendant que ce clignotement est en marche (et "0" dans n'importe quel autre moment). Si se laisse à zéro, il ne se procédera aucun clignotement d'avertissement. Il faut tenir en compte que, pour que cette fonctionnalité s'applique, se temps doit être inférieur que le temps de la durée d'allumage et supérieur ou égal à 2 secondes.
- **Multiplication:** active ou désactive la fonction de multiplication.
- **Clignotement:** lorsque s'active, se montre l'objet "**[Sx] Clignotement**" dans le projet. Si se reçoit un "1" à travers de cet objet, s'active le clignotement de la sortie, alors qu'avec un "0" s'arrête. Ce clignotement dépendra des paramètres suivants.
 - **Durée de l'allumage:** temps de chaque phase de *on* (5 à 600 dixièmes de seconde; 1 à 3600 secondes; 1 à 1440 minutes; 1 à 24 heures).
 - **Durée de l'extinction:** temps de chaque phase de *off* (5 à 600 dixièmes de seconde; 1 à 3600 secondes; 1 à 1440 minutes; 1 à 24 heures).
 - **Répétitions:** nombre de fois que se réalisera la séquence d'allumage/extinction. Si se laisse à "0", le clignotement s'arrêtera seulement lorsque se reçoit un "0" à travers de l'objet "**[Sx] Clignotement**".
 - **Dernier état:** établit l'état de la sortie à se terminer le clignotement (par défaut, éteint). Ce paramètre est seulement disponible si il s'établit un nombre définit de répétitions (paramètre précédent supérieur à 0).

TEMPORISATION SIMPLE	<input type="checkbox"/>
INTERMITTENCE	<input checked="" type="checkbox"/>
Temps allumé	<input type="text" value="1"/>
	<input type="text" value="s"/>
Temps éteint	<input type="text" value="1"/>
	<input type="text" value="s"/>
Répétitions (0 = Sans limite)	<input type="text" value="10"/>
Dernier état	<input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On

Figure 7 Sortie individuelle - Clignotement.

2.3 SCÈNES

La fonction de 'scènes' permet d'exécuter l'allumage ou l'extinction de la sortie devant l'arrivée d'un objet de scène.

Un objet de scène sera disponible pour chaque sortie dans laquelle est activée cette fonctionnalité. Seront des objet d'un byte pour la réception des valeurs de scène (0-63 pour exécuter les scènes 1-64 et 128-191 pour garder les scènes 1-64) depuis le bus KNX.

PARAMÉTRAGE ETS

Lorsque l'option "Scènes" est activée dans l'onglet de Configuration (voir la section 2.1), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

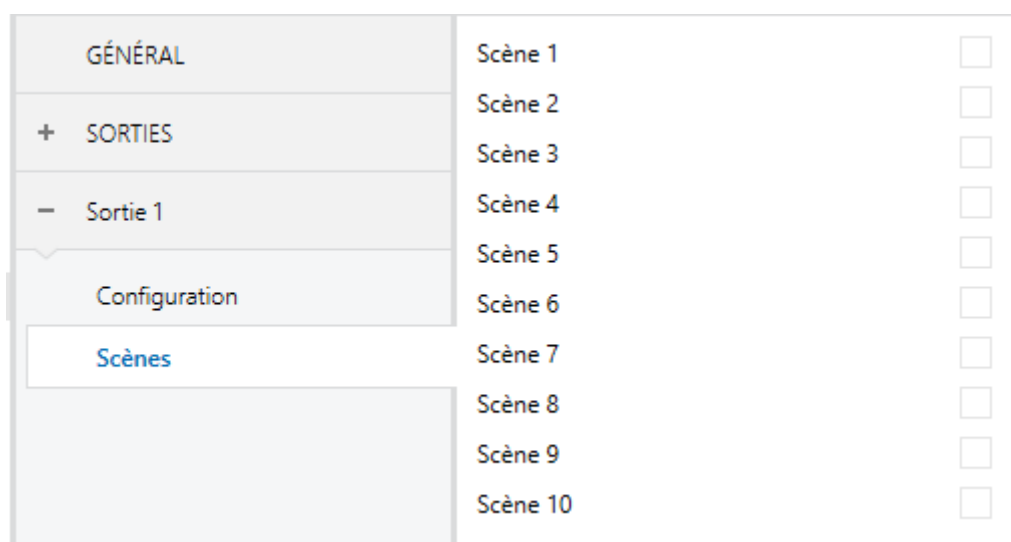


Figure 8 Sorties individuelle - Scènes.

Il est possible de configurer jusqu'à dix scènes. Dépendant du numéro de scènes activé, les deux paramètres suivants apparaissent plusieurs fois (une fois pour chaque scène):

- **Numéro de scène:** établit le numéro de scène désirée, de façon que quand on reçoit cette valeur (diminué en une unité, en accord avec le standard KNX) au travers de l'objet "[Sn] Scènes", de la correspondante sortie 'n' s'activera l'action paramétrée ci-après.
- **Action:** "Éteindre" (par défaut) ou "Allumer", selon l'état que la sortie doit acquérir lorsque s'active la scène.

2.4 ALARMES

La fonctionnalité de 'alarmes' permet de changer l'état des sorties lors de la réception d'un signal d'alarme depuis le bus KNX. Il est possible de définir un état de la sortie lorsque l'alarme se déclenche et un état lorsque l'alarme s'arrête.

Le **monitorage cyclique** du signal d'alarme est aussi possible en définissant une période déterminée. L'actionneur vérifiera que l'état d'alarme ou de non-alarme est reçu au moins une fois avant que la période n'expire (note: cette vérification n'a pas lieu tant que l'objet n'est pas reçu au moins une première fois). Au cas où l'objet n'est plus actualisé (c'est à dire, que l'actionneur cesse de recevoir des valeurs au travers de cet objet), une action d'alarme sera mise en œuvre, pour des raisons de sécurité.

Par rapport à la désactivation de l'alarme, il est aussi possible de configurer une désactivation simple ou une désactivation **avec verrouillage**.

- Dans le premier cas, l'action de désactivation est réalisée dès que l'objet d'alarme récupère sa valeur normale.
- Dans le second cas, par contre, il est nécessaire de recevoir une confirmation (au travers d'un autre objet) après que l'objet d'alarme n'ait acquis sa valeur normale.

Note: *Les alarmes prévalent toujours sur le reste des fonctions (par exemple: les ordres de blocage durant l'état d'alarme sont ignorés; les ordres d'alarme durant l'état de blocage, non).*

PARAMÉTRAGE ETS

Lorsque l'option "**Alarmes**" est activée dans l'onglet de Configuration (voir la section 2.1), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

L'écran de configuration "Alarme" contient les paramètres suivants:

GÉNÉRAL	Déclencheur	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
+ SORTIES	Période de monitoring cyclique (0 = désactivé)	0
- Sortie 1		min
Configuration	Action	Sans variation
Alarme	DESACTIVATION	
	Mode	<input checked="" type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Bloquer (nécessite confirmation)
	Action	Sans variation

Figure 9 Sorties individuelle - Alarmes.

- **Déclencheur:** établit la valeur ("0" -par défaut- ou "1") qui, lorsqu'il se reçoit depuis le bus KNX au travers de l'objet "[Sx] Alarme", sera interprétée par l'actionneur comme déclencheur de l'alarme; alors, l'action paramétrée plus bas s'exécutera.
- **Période de monitoring cyclique:** établit le laps de temps maximum au bout duquel l'objet d'alarme doit être actualisé depuis le bus après une première réception. Si la réception tarde plus que le temps configuré, l'action d'alarme sera exécutée de toutes façons. Si ce paramètre est mis à zéro (option par défaut), la fonction de monitoring cyclique sera désactivée. Les valeurs permises sont (5 à 600 dixièmes de seconde; 1 à 3600 secondes; 1 à 1440 minutes; 1 à 24 heures).
- **Action:** "Ne pas changer" (par défaut), "Éteindre", "Allumer" ou "Clignotement". En cochant la dernière option apparaissent plus de paramètres:
 - "**Durée de l'allumage**", "**Durée de l'extinction**" et "**Répétitions**": tous analogues à ceux de la fonction de clignotement, Dans Temporisations (voir paramètres précédents).
- **Désactivation - Mode:** "Normal" (par défaut) ou "Bloquer (nécessite confirmation)". La deuxième option active un nouvel objet d'un bit, "[Sx] **débloquer l'alarme**", qui doit être utilisé pour déverrouiller l'alarme de l'extérieur lorsque la valeur de non-alarme a été reçue au travers de l'objet "[Sx] Alarme" (c'est à dire, la valeur inverse de celle de déclenchement de l'alarme).

Note: Le déverrouillage doit être envoyé nécessairement après que l'objet "[Sx] Alarme" ait pris la valeur de non-alarme. S'il est envoyé alors que la valeur de cet objet est celle d'alarme, le déverrouillage n'aura aucun effet.

- **Désactivation - Action:** établit l'état que doit acquérir la sortie lorsque l'alarme est désactivée (et déverrouillée, si besoin est). Peut-être: "Ne pas changer" (par défaut), "Éteint", "Allumé", ou "Dernier (avant une alarme)".

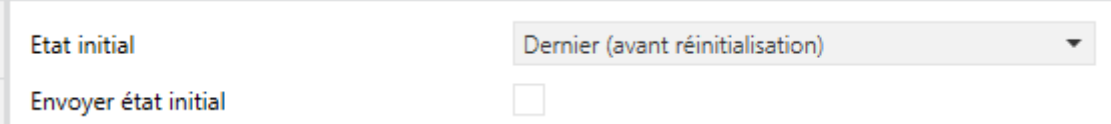
2.5 DÉMARRAGE

La fonction de **Initialisation**: offre la possibilité de changer la sortie à un certain état durant la mise en marche de l'actionneur.

- **Par défaut**: éteinte après un téléchargement depuis ETS et sans changements après une panne de bus.
- **Personnalisé**: extinction / allumage / dernier, bien après une décharge de ETS ou bien après une erreur de bus (dernier sera éteint dans la première mise en marche). Optionnellement, on peut envoyer l'objet d'état sur le bus (avec un retard paramétrable).

PARAMÉTRAGE ETS

Après avoir choisi un **Démarrage** "Personnalisé" à l'écran de Configuration (voir la section 2.1), un nouvel onglet apparaît dans le menu de gauche.



The screenshot shows a configuration window with two main elements. On the left, the text 'Etat initial' is displayed. To its right is a dropdown menu with the selected option 'Dernier (avant réinitialisation)'. Below this, the text 'Envoyer état initial' is followed by an unchecked checkbox.

Figure 10 Sorties individuelle - Démarrage.

Il contient les paramètres suivants:

- **État initiale**: permet d'établir l'état que prendra la sortie suite à la mise en marche de l'actionneur. Peut-être: "Dernier (avant la réinitialisation)" (par défaut; pendant la première mise en marche, la sortie restera éteinte), "Extinction" ou "Allumage".
- **Envoyer état initial**: établie si l'objet d'état de la sortie doit être envoyés au bus KNX (avec le but d'actualiser d'autres dispositifs KNX) après de la mise en service de l'actionneur. On peut imposer un retard (0 à 600 dixièmes de seconde; 0 à 3600 secondes; 0 à 1440 minutes; 0 à 24 heures) pour être sûr que cette valeur soit envoyée lorsque les autres dispositifs sont prêts à la recevoir.

Venez poser vos questions
sur les dispositifs Zennio:
<http://support.zennio.fr>

Zennio Avance y Tecnología S.L.
C/ Río Jarama, 132. Nave P-8.11
45007 Toledo (Spain).

Tél. : +33 (0)1 76 54 09 27

www.zennio.com
info@zennio.fr



RoHS