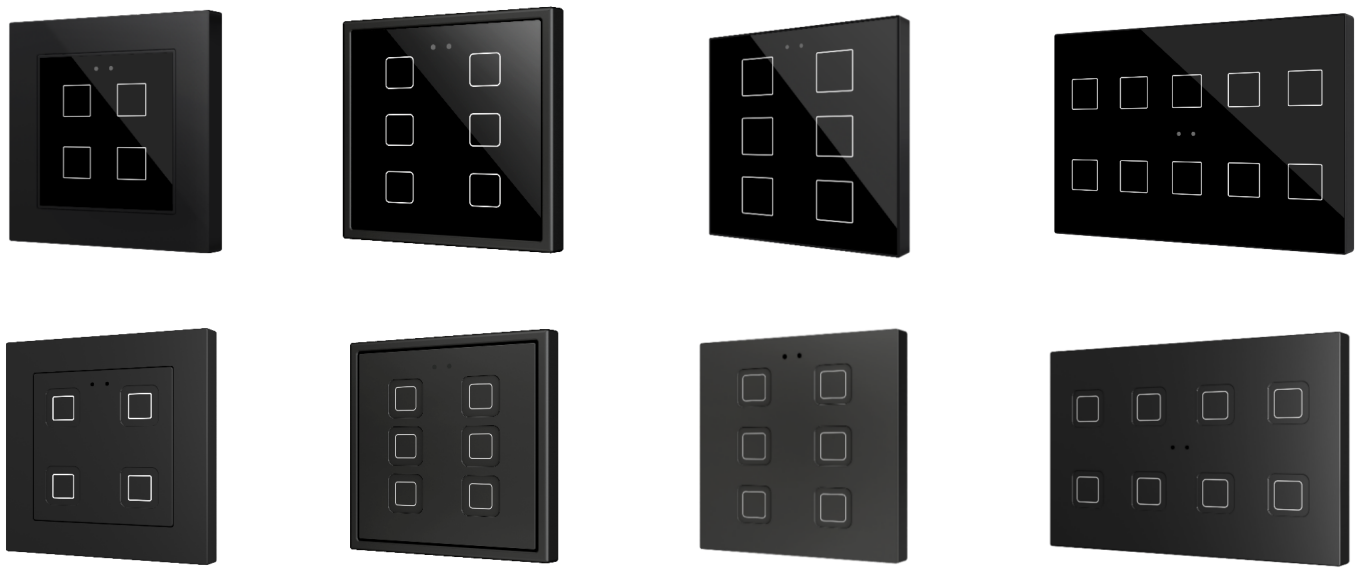


Manuel des Flat RGB et Tecla RGB

Boutons personnalisables avec entre 1 et 10 boutons, avec deux types de références : ZVIFRxy et ZVITRxy

MANUEL D'UTILISATION

Version de la bibliothèque logicielle: [1.3]

Édition du manuel: [1.3]_a

www.zennio.com

Nouveautés

Version	Modifications
[1.3]_a	**Changements dans le programme d'application :** • Améliorations des couleurs des boutons. • Améliorations de la détection des appuis.
[1.2]_a	**Changements dans le programme d'application :** • L'intervalle disponible des unités du paramètre **Temps pour détecter l'inactivité** est modifiée lorsque la sonde de température interne est activée. • Modification des valeurs par défaut des paramètres de couleur dans les contrôles individuels "*État de la chambre*" (intérieur et extérieur).
[1.1]_a	**Changements dans le programme d'application :** • Valeur par défaut du paramètre **Scènes après téléchargement** modifiée.

Sommaire

1. Flat / Tecla RGB 4

1.1. Caractéristiques 4

1.2. Mise en marche et panne d'alimentation 5

Configuration 6

2.1. Général - Flat / Tecla RGB 6

2.1.1. Configuration 6

2.1.2. Sonde de température 10

2.1.3. Rétroéclairage 10

2.1.4. Sons 11

2.1.5. Détecteur de proximité 13

2.1.6. Configuration avancée 13

2.2. Boutons 17

2.2.1. Configuration - Flat / Tecla RGB 17

2.2.2. Bouton individuel 20

2.2.3. Paire de boutons 35

2.3. Entrées 46

2.3.1. Entrée binaire 46

2.3.2. Sonde de température 46

2.3.3. Détecteur de mouvement 46

2.4. Thermostat 47

Annexes 48

Annexe I. Modes de rétroéclairage des LEDs 48

Annexe II. Différences entre modèles 51

Annexe III. Objets de communication 52

1. Flat / Tecla RGB

1.1. Caractéristiques

Les **interrupteurs capacitifs RGB multifonction** KNX Zennio sont une solution complètement personnalisable pour le contrôle des pièces où un contrôle des systèmes de climatisation et d'éclairage, ainsi que des volets, les scènes, etc., de la part de l'utilisateur est nécessaire.

Avec différentes **tailles** et **un poids réduits**, ils existent avec **un, deux, quatre, six, huit ou dix boutons**, en fonction du modèle (permettant, ainsi, de s'adapter aux besoins de l'utilisateur). Les boutons disposent d'un **rétroéclairage LED RGBW** pour confirmer les appuis ou indiquer des états, grâce à la gamme de couleurs disponibles dans leurs configurations.

La polyvalence que les fonctions de ses boutons lui donnent est complémentée par les deux **entrées analogiques/numériques**, une **sonde de température interne** et la fonction de **thermostat**, ainsi que par un **design** élégant et **complètement personnalisable** pour lequel le client peut choisir les icônes, les boutons, les textes et les couleurs comme le fond avec ses propres images et logos (dans le cas des Flat).

Les caractéristiques principales des Flat / Tecla sont :

- Les **Flat** permettent que le design du verre de la façade soit **complètement personnalisable**.
- Les **Tecla** permettent que les icônes rétroéclairées soient **complètement personnalisables**.
- **Différentes tailles** avec lesquelles répondre à tous les besoins de l'utilisateur (**55**, **70**, **X** et **XL**) unifiés **en un unique programme d'application**.
- **1 / 2 / 4 / 6 / 8 / 10 boutons** pouvant être configurés individuellement ou par paires.
- Configurations avec orientation **horizontale ou verticale** (disponible que pour les modèles avec deux, six et huit boutons dans le cas des tailles 55, 70 et X, et disponible pour tous les modèles de taille XL).
- **Indicateur RGBW (LED)** sur chaque bouton.
- **Signal sonore** pour confirmer les actions de l'utilisateur (avec possibilité de le désactiver par paramètre ou par objet).
- Possibilité de **blocage / déblocage des boutons** avec des objets binaires ou de scènes, et d'établir un blocage temporisé de tout le dispositif (**fonction nettoyage**).
  - Objet binaire de blocage / déblocage **indépendant** de chaque bouton, ainsi que la possibilité de configurer un **blocage temporisé** individualisé de chaque contrôle.
- **Objet de bienvenue** (binaire ou de scène) qui sera envoyé sur le bus lors d'un appui après une certaine période (configurable) d'inactivité.
- Contrôle de **scènes**.
- **Sonde de température** intégrée.
- **Détecteur de proximité** pour allumage rapide.

- **2 entrées** analogiques-numériques configurables.
- Fonction **thermostat** indépendante.
- ***Heartbeat*** ou notification périodique de confirmation de fonctionnement.
- **KNX Secure.** Pour obtenir une information plus détaillée sur la fonctionnalité et la configuration de KNX Secure, veuillez consulter le manuel spécifique “KNX Secure”.

> ⚠ **Important**
>
> *Pour plus de détails sur les différences techniques entre les différents modèles, veuillez consulter l'Annexe II. Différences entre modèles.*

1.2. Mise en marche et panne d'alimentation

Après un téléchargement ou un redémarrage du dispositif, il faut **attendre environ 2 minutes sans réaliser d'actions** pour que puisse s'effectuer le calibrage de :

- **Détecteur de proximité.**
- **Sensibilité des boutons.**

Pour un calibrage correct du capteur de proximité, il est recommandé de ne pas s'approcher du dispositif ni de placer quoi que soit à moins de 50 cm, approximativement, durant ce temps.

Configuration

Tenez compte du fait que les captures d'écran et les noms des objets figurant à continuation pourront être légèrement différents selon le dispositif ou le programme d'application considéré.

2.1. Général - Flat / Tecla RGB

Cet onglet dispose de plusieurs sections qui contiennent différents paramètres relatifs à des fonctions **générales** (orientation horizontale/verticale, sons, niveau de rétroéclairage des LED, ...) comme **avancées** (mécanismes de blocage des boutons, objet de bienvenue, etc.).

2.1.1. Configuration

Dans l'onglet “Configuration” apparaissent les paramètres configurables de type général. Les paramètres suivants permettent la configuration des interrupteurs capacitifs :

- **Taille du dispositif** [*55 / 70 / X / XL*] : le programme d'application peut être téléchargé dans toutes les tailles disponibles de chaque gamme. Si l'option correcte n'est pas sélectionnée, le téléchargement aboutira correctement en fonction du nombre de boutons disponibles.
- **Nombre de boutons** [*1 / 2 / 4 / 6 / 8 / 10*] : le programme d'application peut être téléchargé dans toutes les versions possibles de chaque dispositif. Les valeurs de ce paramètre dépendent de la famille. Si une option incorrecte est sélectionnée, les boutons en trop ne fonctionneront pas.

> **Note**
>
> *ETS illustrera la distribution finale des boutons à l'aide d'une figure.*

PARAMÉTRAGE ETS

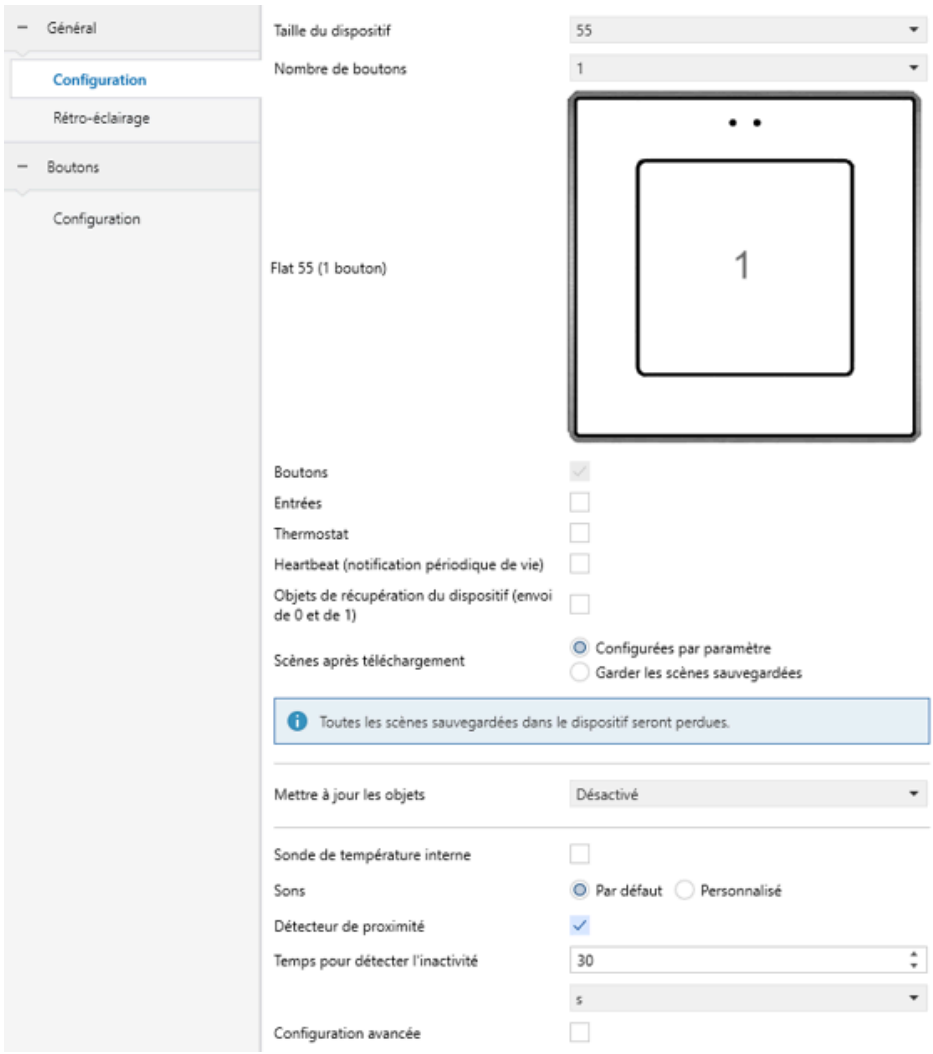


Figure 3. Orientation

Figure 1. Configuration générale

- **Orientation du dispositif** [*Horizontal (mode paysage) / Vertical (normal)*] : il permet d'assigner l'orientation **horizontale** ou **verticale** au dispositif pour faciliter l'identification des boutons durant la configuration.

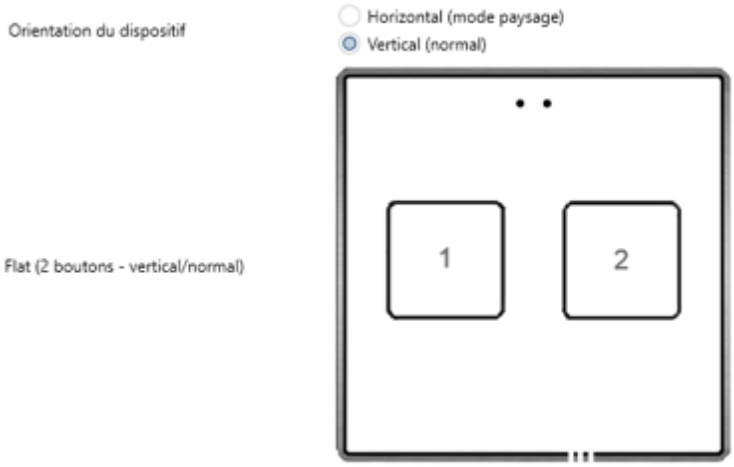
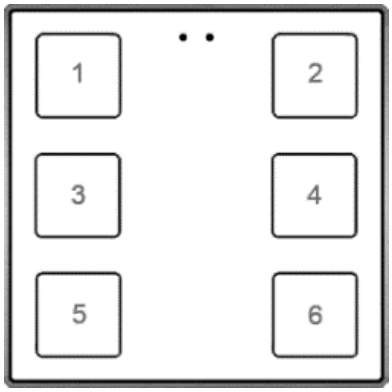
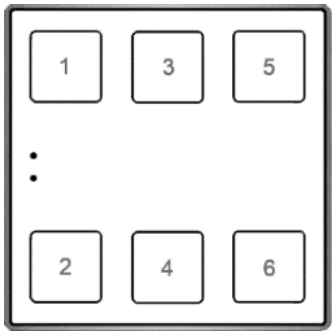


Figure 2. Orientation

Pour éviter des incohérences dans la configuration, tenez compte du critère suivant :

Vertical (normal) : Les capteurs apparaissent au centre de la partie supérieure du dispositif.		Horizontal (mode paysage) : Les capteurs apparaissent au centre de la partie gauche du dispositif.	

Note

Dans le cas des modèles de taille XL, l'orientation par défaut sera l'horizontale, ce qui implique que, sous ETS, les options seront [Verticale (pivotée) / Horizontale (normal)] et les détecteurs se situeront au centre du dispositif.

- **Boutons** [*activé*] : paramètre purement informatif pour souligner le fait que l'onglet "Boutons" est toujours présent par défaut dans l'arborescence de gauche. Pour plus d'informations, voir la section 2.2.
- **Entrées** [*désactivé/activé*] : il active ou désactive l'onglet "Entrées" dans l'arborescence de gauche, en fonction de si le dispositif sera connecté ou non à des accessoires externes. Pour plus d'informations, voir la section 2.3.
- **Thermostat** [*désactivé/activé*] : il active ou désactive l'onglet "Thermostat" dans l'arborescence de gauche, en fonction de si cette fonction sera utilisée ou pas. Pour plus d'informations, voir la section 2.4.
- **Heartbeat (notification périodique de vie)** [*désactivé/activé*] : il active un objet de 1 bit ("**[Heartbeat] Objet pour envoyer des '1'**") qui sera envoyé périodiquement avec la valeur "1" dans le but d'indiquer que le dispositif est en fonctionnement (*il est en vie*).

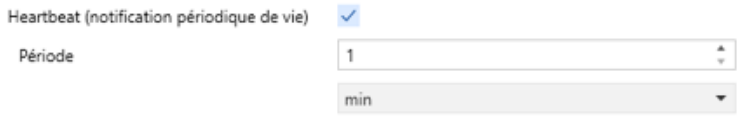


Figure 4. Heartbeat

Note

Le premier envoi après un téléchargement ou une panne de bus se produit avec un retard de jusqu'à 255 secondes, afin de ne pas saturer le bus. Les suivants respectent la période configurée.

- **Objets de récupération du dispositif (envoi de 0 et de 1)** [*désactivé/activé*] : ce paramètre permet à l'intégrateur d'activer deux nouveaux objets ("**[Heartbeat] Récupération du dispositif**"), qui seront envoyés sur le bus KNX avec les valeurs "0" et "1" à chaque fois que le dispositif redémarre (par exemple, après une panne d'alimentation). Il est possible de paramétrer un certain **Retard** [*0…255*] [*s*] pour cet envoi.



Figure 5. Objets de récupération du dispositif

> **Note**
>
> *Après un téléchargement ou une panne du bus, l'envoi se produit avec un retard de jusqu'à 6,35 secondes plus le retard paramétré, afin de ne pas saturer le bus.*

- **Scènes après téléchargement** [*Configurées par paramètres / Garder les scènes sauvegardées*] : il permet d'assigner l'option pour mettre à jour les scènes que lors du premier téléchargement de la version du dispositif ou pour éliminer les scènes sauvegardées à chaque téléchargement de la version du dispositif.

> **Note**
>
> *Si l'option "Garder les scènes sauvegardées" a été choisie, mais que le premier téléchargement du dispositif, ou d'une version différente à l'actuelle, va être effectué, ce seront les valeurs configurées par paramètre qui seront prises en compte. Si les téléchargements suivants ajoutent de nouvelles scènes, il sera nécessaire d'effectuer un téléchargement en choisissant l'option "Configurées par paramètres" pour assurer leur bon fonctionnement.*

- **Mettre à jour les objets** [*Désactivé / Après téléchargement / Après un reset / Après téléchargement et après un reset*] : il active l'envoi de demandes de lecture pour mettre à jour les objets d'état. Si cette fonction est activée, le paramètre suivant apparaît :

  - **Retard** [*0…10…65535*] [*s / min / h*] : il configure un temps de retard avant de commencer l'envoi des demandes de lecture.

- **Sonde de température** [*désactivé/activé*] : il active ou désactive l'onglet "Sonde de température interne" dans l'arborescence de gauche, en fonction de si cette fonction sera utilisée ou pas. Voir section 2.1.2.

> **Note**
>
> *Pour assurer une correcte mesure de la température, lorsque la sonde est activée, l'intervalle des valeurs disponibles pour le paramètre **Temps pour détecter l'inactivité** sera limitée.*

- **Sons** [*Par défaut / Personnalisé*] : il définit si les fonctions de son (signal sonore des boutons, alarme et sonnette) doivent fonctionner comme prévu dans la configuration prédéfinie ou selon la configuration définie par l'utilisateur. Pour plus d'informations, voir la section 2.1.4.

- **Détecteur de proximité** [*désactivé/activé*] : il active le détecteur de proximité. Cette fonctionnalité permet de “réveiller” le dispositif lorsqu'une présence est détectée, voir la section 2.1.5.
- **Temps pour détecter l'inactivité** [*1…30...255*] [*s / min / h*] : il permet de définir un temps après lequel, si aucun appui ni proximité n'a été détecté, les LEDs seront éteintes (ou passent au niveau de luminosité configuré, voir section 2.1.3).

> **Note**
>
> *Si la sonde de température interne est activée, les unités seront limitées aux secondes.*

- **Configuration avancée** [*désactivé/activé*] : il active ou désactive l'onglet "Avancé" dans l'arborescence de gauche. Pour plus d'informations, voir la section 2.1.6.

2.1.2. Sonde de température

La **sonde de température interne** permet de mesurer la température ambiante de la pièce, de sorte que le dispositif puisse l'envoyer sur le bus KNX et déclencher certaines actions lorsque la température atteint certaines valeurs.

Pour plus d'information spécifique sur le fonctionnement et la configuration de la sonde de température interne, veuillez consulter le manuel "**Manuel sonde de température**" disponible.

2.1.3. Rétroéclairage

Les interrupteurs capacitifs RGB disposent d'un bloc fonctionnel pour le contrôle du rétroéclairage des LEDs de ses boutons en fonction du mode de fonctionnement.

Il est possible de configurer les niveaux de rétro-éclairage personnalisés pour les LEDs du dispositif. Pour cela, on dispose de deux modes d'opération : le **mode normal** et le **mode nuit**. Le mode nuit est optionnel. Il est utile dans certaines situations temporaires durant lesquelles trop de lumière peut déranger l'utilisateur, pouvant passer d'un mode à l'autre au moyen d'un objet de 1 bit et/ou un objet de scène.

Pour chaque mode, chaque LED peut varier entre trois niveaux : **éteint** ou “*OFF*” (ce qui ne veut pas forcément dire “sans lumière”), **allumé** ou “*ON*” (ce qui ne veut pas forcément dire “avec de la lumière”), ou **inactivité** qui définit le niveau de rétroéclairage des LEDs après un certain temps sans activité. Lorsqu'il est en inactivité, les LEDs reprennent le niveau configuré pour l'activité si l'utilisateur utilise le dispositif (détection faite par le détecteur de proximité ou appui sur un bouton activé).

PARAMÉTRAGE ETS

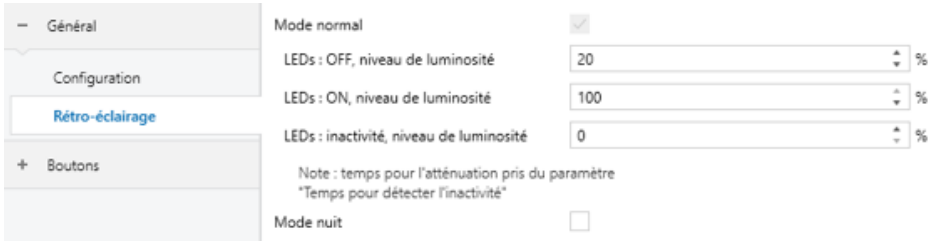


Figure 6. Rétroéclairage

- **Mode normal** [*activé*] :
  - **LEDs : OFF, niveau de luminosité** [*0…20…100*] [*%*].
  - **LEDs : ON, niveau de luminosité** [*0…100*] [*%*].
  - **LEDs : inactivité, niveau de luminosité** [*0…100*] [*%*].
- **Mode nuit** [*désactivé/activé*]. Si le mode nuit est activé, les paramètres pour configurer le niveau de luminosité pour le mode nuit apparaîtront, ainsi que pour la gestion des deux modes.
  - **LEDs : OFF, niveau de luminosité** [*0…1…100*] [*%*].
  - **LEDs : ON, niveau de luminosité** [*0…10…100*] [*%*].
  - **LEDs : inactivité, niveau de luminosité** [*0…100*] [*%*].
  - **Objet de contrôle : 1 bit** [*désactivé/activé*]. Il est possible de changer de mode à l'aide d'un objet binaire ("**[Général] Mode rétroéclairage**").
  - **Objet de contrôle : scène** [*désactivé/activé*]. Il est aussi possible de changer de mode de rétroéclairage avec une valeur de scène reçue par l'objet "**[Général] Scène : recevoir**". Si cette case est cochée, les paramètres suivants apparaîtront :
    - **Mode normal : numéro de scène (0 = désactivé)** [*0…1…64*]. Il définit la valeur de la scène qui activera le mode normal.
    - **Mode nuit : numéro de scène (0 = désactivé)** [*0…1…64*]. Il définit la valeur de la scène qui activera le mode nuit.
  - **Mode de rétroéclairage après téléchargement ETS** [*Mode normal / Mode nuit*] : il définit le mode qui sera activé par défaut dans le dispositif après téléchargement.

2.1.4. Sons

Les interrupteurs capacitifs peuvent émettre un son bref comme **rétro-alimentation acoustique lors d'appuis sur les boutons**.

L'activation et la désactivation de cette fonction peuvent être faites par paramètre comme par objet et, de plus, il est possible de définir par paramètre si les sons doivent être initialement activés ou pas.

De-plus, ils peuvent aussi émettre les sons suivants, s'ils ont été activés et été déclenchés par objet de communication :

- **Son de sonnette** : un seul bip.

- **Son d'alarme** : une séquence de bips brefs avec un ton plus haut. La séquence ne s'arrêtera que lorsque l'alarme finit ou lorsque l'utilisateur appui sur un bouton (ceci, en plus de désactiver l'alarme, exécutera l'action associée au bouton).

La gamme de sons émis sera différente selon le type de son sélectionné par paramètre.

PARAMÉTRAGE ETS

Si les sons par défaut des boutons sont bien adaptés aux besoins de l'installation ou si les fonctions de sonnette et d'alarme ne sont pas nécessaires, le paramètre **Sons** de l'onglet "Configuration" (voir section 2.1.1) peut rester avec l'option "*Par défaut*".

Cela veut aussi dire que l'interrupteur émettra inconditionnellement un son lorsque les actions associées aux boutons seront exécutées, car cette fonction ne peut être désactivée par objet.

Par ailleurs, si l'option "*Personnalisé*" est sélectionnée dans ce paramètre, un onglet nommé "Sons" apparaîtra dans l'arborescence de gauche.

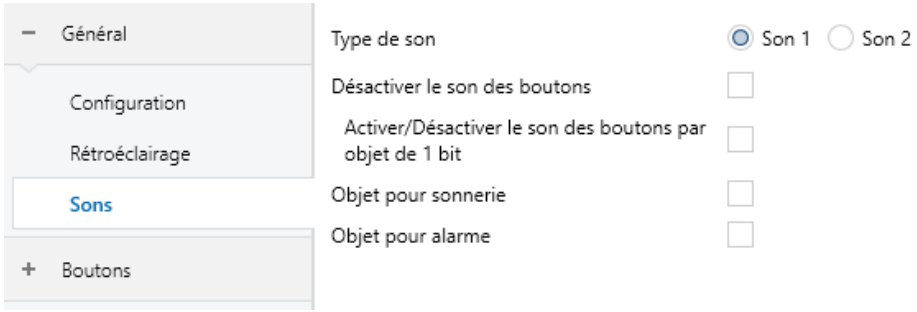


Figure 7. Sons

La configuration initiale de cet onglet est équivalente à celle de l'option par défaut mentionnée plus haut. Cependant, il est possible de personnaliser les paramètres suivants :

- **Type de son** [*Son 1 / Son 2*] : il définit la gamme de sons qu'utilisera le dispositif.
- **Désactiver le son des boutons** [*désactivé/activé*] : il active ou désactive les signaux sonores lors des appuis sur les boutons. Si le son est activé, les paramètres suivants apparaîtront :
  - **Activer/Désactiver le son des boutons par objet de 1 bit** [*désactivé/activé*] : il permet d'arrêter / rétablir en temps d'exécution la fonction des sons des boutons au moyen de l'objet "**[Général] Sons - Désactivation du son des boutons**". Si ce paramètre est activé, le paramètre suivant apparaîtra :
    - **Valeur** [*0 = Désactiver ; 1 = Activer / 0 = Activer ; 1 = Désactiver*] : il permet de configurer les valeurs pour désactiver/activer les signaux sonores lors des appuis.
  - **État après téléchargement ETS** [*désactivé/activé*] : il définit si la fonction sonore des boutons doit être activée ou désactivée après un téléchargement depuis ETS.
- **Objet pour sonnerie** [*désactivé/activé*] : il active la fonction de sonnette. Si cette case est cochée, un objet spécifique pour contrôler cette fonction ("**[Général] Sons - Sonnette**") apparaîtra, ainsi que le paramètre suivant :

- **Valeur** [*0 = Pas d'action ; 1 = Sonner / 0 = Sonner ; 1 = Pas d'action*] : il définit la valeur qui activera la fonction de sonnerie.

- **Objet pour alarme** [*désactivé/activé*] : il active la fonction d'alarme. Si cette case est cochée, un objet spécifique pour contrôler cette fonction ("**[Général] Sons - Alarmes**") apparaîtra, ainsi que le paramètre suivant :

  - **Valeur** [*0 = Stop alarme ; 1 = Démarrer alarme / 0 = Démarrer alarme ; 1 = Stop alarme*] : il définit la valeur qui activera la fonction d'alarme.

2.1.5. Détecteur de proximité

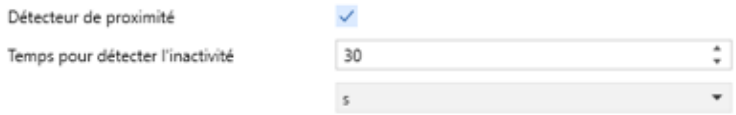


Figure 8. Détecteur de proximité

- **Détecteur de proximité** [*désactivé/activé*] : il active la fonctionnalité de détecteur de proximité. Cette fonctionnalité permet de “réveiller” le dispositif lorsqu'une présence est détectée par le détecteur de proximité. Cela implique que, lorsque le dispositif se trouve en état d'inactivité, un “1” sera envoyé au moyen de l'objet “**[Général] Détection de proximité**” lorsqu'une proximité est détectée. Cet objet sera toujours présent, même si le détecteur de proximité n'est pas activé.

  Il est aussi possible d'activer ou de désactiver le détecteur en temps d'exécution au moyen de l'objet "**[Général] Capteur de proximité".**

  Par ailleurs, l'objet "**[Général] Détection externe de proximité**" sera toujours présent, pour permettre de simuler une détection de proximité comme lorsque la proximité est détectée par le détecteur interne. De cette façon, il serait possible de déléguer la détection de proximité sur un autre dispositif.

- **Temps pour détecter l'inactivité** [*0...30...255*] [*s / min / h*] : il définit un temps après lequel, si aucune détection de proximité ne s'est produite, le dispositif passe en état d'inactivité.

2.1.6. Configuration avancée

Onglet indépendant pour le paramétrage de trois fonctions avancées. Ces fonctions sont expliquées ci-dessous :

PARAMÉTRAGE ETS

Si l'option **Configuration avancée** est activée dans l'onglet "Configuration" (section 2.1.1), un nouvel onglet "Avancé" apparaît dans l'arborescence de gauche.

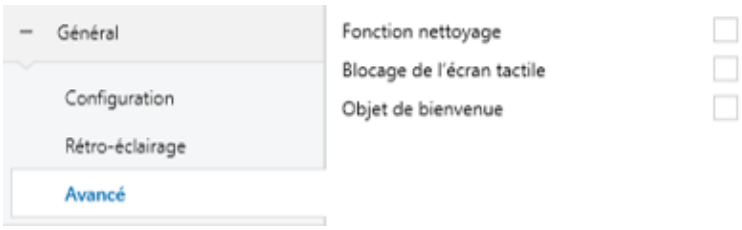


Figure 9. Avancé

- **Fonction nettoyage** [*désactivé/activé*] : il active ou désactive l'onglet “Fonction nettoyage” dans l'arborescence de gauche. Pour plus de détails, veuillez consulter la section 2.1.6.1.
- **Blocage des boutons** [*désactivé/activé*] : il active ou désactive l'onglet “Blocage des boutons” dans l'arborescence de gauche. Pour plus de détails, veuillez consulter la section 2.1.6.2.
- **Objet de bienvenue** [*désactivé/activé*] : il active ou désactive l'onglet "Objet de bienvenue " dans l'arborescence de gauche. Pour plus de détails, veuillez consulter la section 2.1.6.3.

2.1.6.1. Fonction de nettoyage

Cette fonction permet de bloquer temporairement tous les boutons, ce qui permet de bloquer et ignorer tout type d'appuis réalisés pendant que cette fonction est activée. Elle est conçue pour permettre à l'utilisateur de nettoyer la zone tactile avec la sécurité de ne réaliser aucune action non désirée.

Il est possible d'activer un avertissement de fin avant que la temporisation arrive à sa fin, et qui consiste en la reproduction d'un bip intermittent.

PARAMÉTRAGE ETS

Si l'option **Fonction nettoyage** est activée dans l'onglet "Avancé" (section 2.1.6), un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.



Figure 10. Fonction de nettoyage

- **Temps pour sortir de l'état de nettoyage** [*5...15…65535*] [*s*] / [*1…65535*] [*min / h*] : temps pour désactiver la fonction de nettoyage, après avoitr été déclenchée au moyen de l'objet “**[Général] Fonction nettoyage**”.
- **Avertissement de fin** [*Non / Lancer son*] : il définit si avertir ou pas que le temps de la fonction de nettoyage arrive à son terme. Si cette fonction est activée, le paramètre suivant apparaîtra :
  - **Durée de l'avertissement** [*1...5…65535*] [*s / min / h*] : il définit un temps avant la fin de la durée de la fonction de nettoyage à partir duquel l'avertissement sera déclenché.

2.1.6.2. Blocage du tactile

La façade tactile des boutons capacitifs peut, optionnellement, être bloquée ou débloquée à volonté au moyen de l'envoi d'une valeur binaire (paramétrable) sur l'objet prévu à cet effet. Cela peut aussi être fait au moyen de valeurs de scène.

Durant le blocage, les appuis sont ignorés : aucune action ne sera exécutée (ni les LEDs ne changeront d'état) si l'utilisateur appuie sur un des boutons de contrôle.

PARAMÉTRAGE ETS

Si l'option **Blocage du tactile** est activée dans l'onglet "Configuration", un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

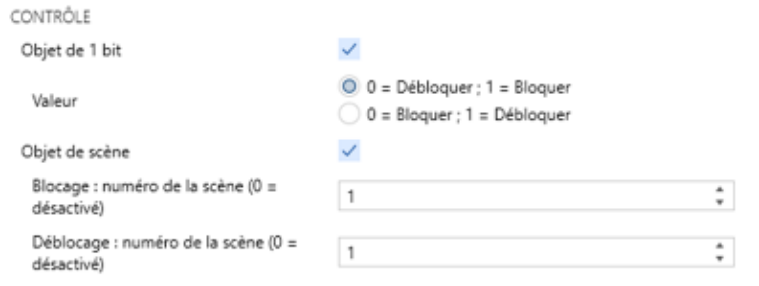


Figure 11. Blocage du tactile

- **Objet de 1 bit** [*désactivé/activé*] : Si cette option est activée, les options pour définir quelle valeur déclenchera quelle action.
  - **Valeur** [*0 = Débloquer ; 1 = Bloquer / 0 = Bloquer ; 1 = Débloquer*] : Ces valeurs sont reçues au moyen de l'objet "**[Général] Blocage des boutons**".
- **Objet de scène** [*désactivé/activé*] : Si cette case est cochée, deux cases apparaissent pour introduire les **numéros des scènes** [*0…1…64*] qui déclencheront chaque action. Ces valeurs sont reçues au moyen de l'objet "**[Général] Scène : recevoir**".

2.1.6.3. Objet de bienvenue

Les interrupteurs capacitifs peuvent envoyer un objet spécifique (nommé *objet de bienvenue*) sur le bus KNX lorsque l'utilisateur appuie sur un bouton après un certain temps d'inactivité depuis le dernier appui ou la dernière détection de proximité. L'envoi, ou non, de cet objet peut aussi dépendre d'une **condition additionnelle configurable**, qui consiste en l'évaluation de jusqu'à cinq objets binaires.

Toute action à exécuter en conditions normales ne sera pas exécutée si l'objet de bienvenue est envoyé sur le bus. Ainsi, si l'utilisateur appuie sur un bouton et que cela déclenche l'envoi de l'objet de bienvenue, l'action associée à ce bouton ne sera pas exécutée. Par ailleurs, si la condition additionnelle n'est pas satisfaite, le dispositif se comportera normalement : l'action correspondante au bouton sera exécutée.

L'objet de bienvenue peut envoyer une valeur de **1 bit** ou une valeur de **scène** (ou les deux), selon la configuration.

PARAMÉTRAGE ETS

Si l'option **Objet de bienvenue** est activée, un nouvel onglet apparaît dans l'arborescence de gauche.

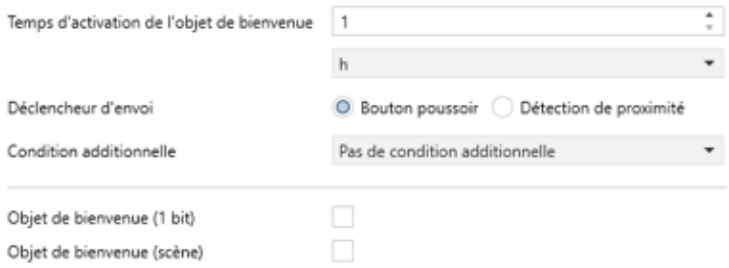


Figure 12. Objet de bienvenue

Cet onglet dispose des paramètres suivants :

- **Temps d'activation de l'objet de bienvenue** [*1...255*] [*s / min / h*] : temps minimum qui doit s'écouler après le dernier appui (ou la dernière détection de présence, si le capteur de proximité est activé) pour qu'à l'appui suivant la fonction d'objet de bienvenue soit exécutée.
- **Déclencheur d'envoi** [*Bouton poussoir / Détection de proximité*] : il définit si l'envoi de l'objet de bienvenue sera effectué lorsqu'un appui est effectué ou lorsque le capteur de proximité détecte une présence.
- **Condition additionnelle** : il définit si l'envoi de l'objet de bienvenue doit dépendre aussi d'une condition externe. Par défaut [*Pas de condition additionnelle*] D'autres options peuvent aussi être sélectionnées :
  - [*Envoyer uniquement si toutes les conditions sont égales à 0*] : l'objet de bienvenue ne sera envoyé que si tous les objets de condition ont la valeur "0".
  - [*Envoyer uniquement si toutes les conditions sont égales à 1*] : l'objet de bienvenue ne sera envoyé que si tous les objets de condition ont la valeur "1".
  - [*Envoyer uniquement si au moins une des conditions est à 0*] : l'objet de bienvenue ne sera envoyé que si au moins un des objets de condition a la valeur "0".
  - [*Envoyer uniquement si au moins une des conditions est à 1*] : l'objet de bienvenue ne sera envoyé que si au moins un des objets de condition a la valeur "1".
- **Objet de bienvenue (1 bit)** [*désactivé/activé*] : case pour activer l'envoi d'une valeur de 1 bit (au moyen de l'objet "**[Général] Objet de bienvenue**") lorsque la fonction d'objet de bienvenue est déclenchée et si la condition est respectée (le cas échéant). La valeur à envoyer doit être définie dans le paramètre **Valeur** [*Envoyer 0 / Envoyer 1*].
- **Objet de bienvenue (scène)** [*désactivé/activé*] : case pour activer l'envoi d'un ordre d'exécution de scène (au moyen de l'objet "**[Général] Scène : envoyer**") lorsque la fonction d'objet de bienvenue est déclenchée et si la condition est respectée (le cas échéant). La valeur à envoyer doit être définie dans le paramètre **Numéro de scène** [*1...64*].

2.2. Boutons

Les interrupteurs capacitifs disposent d'**un, deux, quatre, six, huit ou dix boutons** à disposition de l'utilisateur pour exécuter des actions.

La distribution des boutons dépendra du modèle et de l'orientation choisis dans "Configuration" (voir section 2.1.1), étant possible de les configurer comme contrôles sur un seul bouton ou par paires, **auquel cas il faudra configurer deux des boutons** pour faire partie de la même paire :

- **Interrupteurs capacitifs ayant un seul bouton** : seuls des contrôles individuels peuvent être configurés. Ils ne peuvent être configurés qu'en orientation verticale.
- **Interrupteurs capacitifs ayant deux boutons** : ils permettent la configuration de jusqu'à deux contrôles individuels ou d'une paire de contrôles.
- **Interrupteurs capacitifs ayant quatre boutons** : ils permettent la configuration de jusqu'à quatre contrôles individuels ou de jusqu'à deux paires de contrôles.
- **Interrupteurs capacitifs ayant six boutons** : ils permettent la configuration de jusqu'à six contrôles individuels ou de jusqu'à trois paires de contrôles.
- **Interrupteurs capacitifs ayant huit boutons** : ils permettent la configuration de jusqu'à huit contrôles individuels ou de jusqu'à quatre paires de contrôles.
- **Interrupteurs capacitifs ayant dix boutons** : ils permettent la configuration de jusqu'à dix contrôles individuels ou de jusqu'à cinq paires de contrôles.

2.2.1. Configuration - Flat / Tecla RGB

Chaque bouton peut être configuré pour exécuter les fonctions suivantes :

- **Désactivé.** Le bouton ne réagira à aucun appui et sa LED ne s'allumera pas.
- **Paire A, B, C, D ou E**. Le nombre de paires disponibles dépendra du modèle, leur fonction pouvant être une des suivantes :
  - Interrupteur.
  - Deux objets (appui court/appui long).
  - Variation de lumière.
  - Volets.
  - État de la chambre (extérieur).
- **Individuel.** Contrôles avec un seul bouton :
  - Interrupteur.
  - Appuyer & relâcher.
  - Deux objets (appui court/appui long).
  - Scène.
  - Pourcentage constant.
  - Compteur constant.

- Virgule flottante constante.
- Variation de lumière.
- Volets.
- Indicateur LED.
- État de la chambre (intérieur).
- État de la chambre (extérieur).
- Indicateur énuméré (couleur).

Mise à part la fonction du bouton, il est possible de choisir le comportement désiré pour les LEDs des boutons. Les différents modes d'éclairage sont détaillés dans l'Annexe I. Modes de rétroéclairage des LEDs.

Toutes ces options sont détaillées dans les sections suivantes.

PARAMÉTRAGE ETS

Par défaut, un onglet indépendant pour la configuration des boutons apparaît sous ETS. Si tous les boutons sont désactivés, seul le sous-onglet nommé "Configuration" apparaîtra.

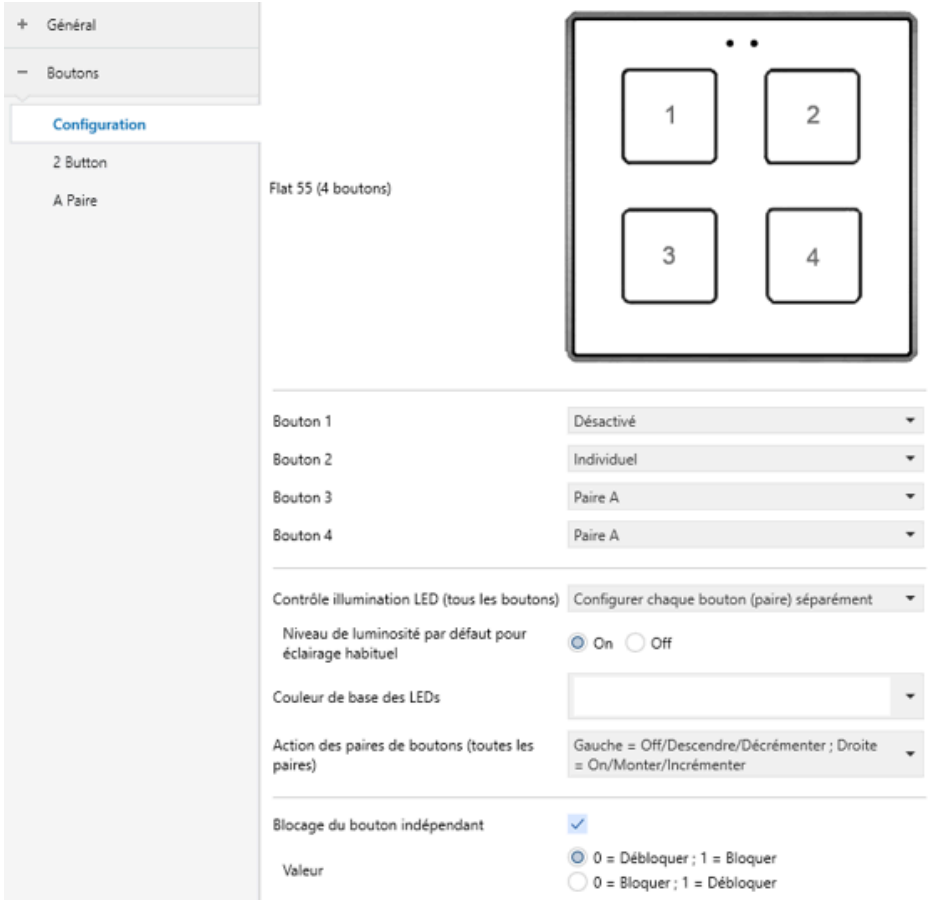


Figure 13. Boutons - Configuration

Chaque **bouton** dispose d'un menu déroulant avec les options suivantes :

- [*Désactivé*]. Pour plus de détails, veuillez consulter la section 2.2.1.

- [*Individuel*]. La sélection de cette option fait apparaître l'onglet : "x Bouton" (où "x" dépendra de chaque bouton), qui permet de définir la fonction de ce bouton (voir section 2.2.2).
- [*Paire X*]. Elle établit que le bouton fera partie d'un contrôle avec deux boutons (où X peut être A, B, C, D ou E, en fonction du modèle). Lorsque la même paire est attribuée à deux boutons différents (et pas avant), un nouvel onglet apparaîtra dans l'arborescence de gauche ("X Paire") pour configurer la fonction désirée (voir section 2.2.3).

Cet onglet dispos aussi de plusieurs paramètres pour définir conjointement le rétroéclairage et la couleur de toutes les LEDs présentes dans le dispositif.

- **Contrôle du rétroéclairage des LED (tous les boutons)** [*Désactivé / Normale / En fonction de l'état (si disponible) / En fonction de l'état (les deux LEDs) (si disponible) / Objet dédié / Configurer chaque bouton (paire) séparément*] : il définit le fonctionnement du rétroéclairage de toutes les LEDs. Si la valeur par défaut est sélectionnée, un paramètre spécifique apparaîtra dans l'onglet de chaque bouton pour sélectionner le comportement désiré de la LED concernée.
  - **Niveau de luminosité par défaut pour éclairage habituel** [*On / Off*] : il définit le niveau de luminosité à appliquer à la LED (ou aux LEDs) tant que le dispositif n'est pas en état d'inactivité.

> **Note**
>
> *Ce paramètre n'apparaîtra que si les options "Normale" ou "Configurer chaque bouton (paire) séparément" ont été sélectionnées dans le paramètre précédent.*

Si l'option "*Objet dédié*" est sélectionnée, il sera possible de configurer les paramètres suivants :

- **Valeur** [*0 = Off ; 1 = On / 0 = On ; 1 = Off*] : il définit la polarité des différents objets de communication spécifiques pour le rétroéclairage de la LED de chaque bouton activé.
- **Couleur : On** [*Sélecteur de couleur (Blanc neutre)*] : il définit la couleur d'allumage de la LED lorsque son objet dédié correspondant passe en état de "*On*".
- **Couleur : Off** [*Sélecteur de couleur (Blanc neutre)*] : il définit la couleur d'allumage de la LED lorsque son objet dédié correspondant passe en état de "*Off*".

- **Couleur de base des LEDs** [*Sélecteur de couleur (Blanc neutre)*]. Il est possible de configurer une couleur de base pour toutes les LEDs. Cette couleur peut aussi être modifiée en temps d'exécution au moyen de l'objet "**[Général] Couleur de base des LEDs**".

> **Note**
>
> *Il ne sera pas possible de sélectionner l'option "Pas de couleur" au moyen de l'objet de communication. L'ordre des couleurs correspond à l'ordre descendant de la Figure 40.*

Lorsqu'une paire de boutons est configurée comme formant partie d'un contrôle conjoint, Paire X, un nouveau paramètre (**Action des paires de boutons (toutes les paires)**) apparaît pour définir le critère de fonctionnement :

- [*Gauche = Off/Descendre/Décrémenter ; Droite = On/Monter/Incrémenter*].
- [*Gauche = On/Monter/Incrémenter ; Droite = Off/Descendre/Décrémenter*].

- [*Chaque paire de boutons est configurée séparément*]. Si cette option est sélectionnée, un paramètre apparaîtra dans l'onglet de configuration de chaque paire activée pour définir le critère de fonctionnement.

Finalement, il est possible de bloquer les appuis sur chaque bouton individuellement.

- **Blocage du bouton indépendant** [*désactivé/activé*] : si la valeur par défaut est sélectionnée, un paramètre homonyme apparaîtra dans l'onglet de chaque bouton individuel ou de chaque paire.
  - **Valeur** [*0 = Débloquer ; 1 = Bloquer / 0 = Bloquer ; 1 = Débloquer*] : il définit la polarité de l'objet correspondant.

2.2.2. Bouton individuel

Les boutons configurés comme contrôles individuels peuvent être configurés avec les fonctions de contrôle suivantes :

- **Indicateur LED** : les appuis de l'utilisateur n'exécuteront aucune fonction, mais la LED prendra le niveau de luminosité et la couleur définie pour le on ou le off en fonction des valeurs reçues depuis le bus.
- **Interrupteur** : à chaque appui sur le bouton, une valeur binaire sera envoyée sur le bus KNX. Cette valeur est configurable et peut être "0", "1" ou commuter avec chaque appui en suivant la séquence 1 → 0 → 1 →…

  Si le rétroéclairage des LEDs est "*En fonction de l'état*", la LED prendra le niveau de luminosité du on/off (avec sa couleur correspondant pour chaque état) en fonction de l'état actuel (On/Off) de l'objet.
- **Appuyer & relâcher** : une valeur binaire ("0" ou "1", configurable) sera envoyée sur le bus KNX lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton. Lorsqu'il le relâche, une autre valeur ("0" ou "1", configurable aussi) sera envoyée au moyen du même objet.

  Le mode de rétroéclairage "*En fonction de l'état*" provoquera que la LED prenne le niveau de luminosité et la couleur de on lorsque la valeur de l'objet sera "1".
- **Deux objets (appui court/appui long)** : il permet d'envoyer des valeurs binaires spécifiques sur appui court comme sur appui long (un objet différent sera utilisé pour chaque type d'appuis).

  Si le rétroéclairage des LEDs est "*En fonction de l'état*", la LED prendra la luminosité et la couleur du on/off en fonction de l'état actuel (On/Off) d'un objet ou de l'autre, en fonction de la configuration faite. Cependant, si le **Contrôle illumination LED (tous les boutons)** est configuré comme "*État-dépendant (quand activé)*", il ne tiendra compte que de l'objet d'appui court.
- **Scène** : un ordre d'exécution d'une scène (configurable) sera envoyé sur le bus lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton. De plus, si la fonction est activée par paramètre, un appui de plus de trois secondes permettra d'envoyer un ordre d'enregistrement de la scène.

  L'éclairage de la LED "*En fonction de l'état*" n'est pas disponible pour cette fonction.
- **Pourcentage constant** : une valeur de pourcentage (configurable) sera envoyée sur le bus lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton.

  Si le rétroéclairage des LEDs est "*En fonction de l'état*", la LED prendra la luminosité et la couleur du on/off en fonction de si la valeur actuelle de l'objet coïncide avec celle configurée. Cet objet peut aussi recevoir des valeurs depuis le bus, ce qui mettra à jour l'état de la LED en fonction de la nouvelle

valeur.

- **Compteur constant** : une valeur entière sera envoyée sur le bus lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton. Cette valeur peut être de 1 ou 2 bytes, avec ou sans signe.

  Le rétroéclairage de la LED "*En fonction de l'état*" est analogue à celui de la fonction "*Pourcentage constant*".

- **Virgule flottante constante** : une valeur de type 2 bytes virgule flottante (configurable) sera envoyée sur le bus lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton.

  Le rétroéclairage de la LED "*En fonction de l'état*" est analogue à celui du reste des fonctions "*... constant*".

- **Variation de lumière** : il permet d'avoir un contrôle d'éclairage avec un seul bouton, qui envoie des ordres sur le bus KNX, qui peuvent, ainsi, être exécutés par des variateurs d'éclairage. La configuration fait la différence entre les ordres à envoyer sur appui court et sur appui long :

  - **Action après un appui court** :
    - "*Envoyer On*" : la valeur de On est envoyée.
    - "*Envoyer Off*" : la valeur de Off est envoyée.
    - "*Commuter entre On et Off*" : On et Off sont envoyés alternativement. La commutation se fait en partant de l'état de variation en pourcentage de l'éclairage. Si la valeur est de 0 %, un On sera envoyé. Si non, ce sera un Off qui sera envoyé.
    - "*Scène*" : la valeur de scène configurée est envoyée.
    - "*Variation absolue*" : le pourcentage configuré, dans l'intervalle [*0-100*] [*%*], est envoyé.
  - **Action après un appui long** :
    - "*Diminuer*" : une diminution de la variation, avec le pas de variation maximum configuré, est effectuée.
    - "*Augmenter*" : une augmentation de la variation, avec le pas de variation maximum configuré, est effectuée.
    - "*Commuter entre augmenter et diminuer*" : en partant de la dernière valeur d'état en pourcentage. Si la valeur d'état est de 0 %, l'objet enverra une valeur pour augmenter, et diminuer si elle est de 100 %. Si cette valeur est entre 1-99 %, l'objet enverra une valeur contraire à la dernière valeur envoyée.

  Tenez compte du fait que le dispositif considère que le **niveau de luminosité actuel** est la valeur de l'objet spécifique de 1 byte fourni pour recevoir des valeurs depuis le bus KNX (celles du retour d'état du variateur). Même si cet objet est mis à jour internement après chaque appui court ou long, il est recommandé de l'associer avec l'objet d'état réel du variateur.

  Si le rétroéclairage des LEDs est “*En fonction de l'état*”, la LED prendra la luminosité et la couleur de on ou de off en fonction de la valeur de l'objet d'état mentionné (c'est-à-dire, niveau/couleur de off si la valeur est 0 % et niveau/couleur de on si non).

Note

Après redémarrage, le dispositif variateur doit renvoyer son objet d'état sur le bus de sorte que le contrôle (et la LED) puisse être mis à jour correctement, au lieu de prendre en compte la dernière valeur reçue avant l'extinction..

- **Volets** : il implémente un contrôle de volets avec un seul bouton qui envoie des ordres sur le bus KNX pour qu'ils soient exécutés par un actionneur.

  Deux types de contrôles peuvent être configurés :

  - "*Standard*" : le dispositif réagira aux appuis longs comme aux courts, étant possible d'envoyer sur le bus les ordres suivants :

    - Ordres de mouvement (monter / descendre) (sur **appuis longs**).
    - Ordres d'arrêt/pas (sur **appuis courts**).

    Comme il s'agit d'un contrôle avec un seul bouton, le sens des ordres (de mouvement comme ceux de pas) changera alternativement après chaque appui long. Cependant, il existe certaines exceptions :

    - Sur appui court : un ordre de pas vers le haut sera envoyé si le dernier appui long avait provoqué une montée du volet, ou si la position actuelle du volet est de 100 %. Par contre, un ordre de pas vers le bas sera envoyé si le dernier appui long avait provoqué une descente du volet, ou si la position actuelle du volet est de 0 %.
    - Sur appui long : un ordre de montée sera envoyé si le dernier appui court avait provoqué un ordre de pas vers le bas, ou si la position actuelle du volet est de 100 %. Par contre, un ordre de descente sera envoyé si le dernier appui long avait provoqué un ordre de pas vers le haut, ou si la position actuelle du volet est de 0 %.

  Comme d'habitude avec le standard KNX, les ordres d'**arrêt/pas** sont interprétés par l'actionneur comme des demandes de mouvement des lamelles un pas vers le haut ou vers le bas (si le volet est à l'arrêt) ou comme des demandes d'interruption du mouvement du volet (si le volet est en mouvement, vers le haut ou vers le bas).

  Les interrupteurs capacitifs connaissent la **position actuelle du volet** grâce à un objet spécifique qui doit être associé à un objet analogue de l'actionneur, afin de recevoir un retour d'information. Cet objet prend initialement la valeur "*50 %*" après téléchargement ou panne de bus, ce qui fait que l'actionneur devra le mettre à jour à la valeur réelle après redémarrage.

  - "*Appuyer & relâcher*" : un ordre de mouvement de volet sera envoyé dès que le bouton est appuyé, et un ordre d'arrêt lorsque le bouton est relâché. Donc, les appuis courts et longs ont le même effet : le volet reste en mouvement tant que le bouton reste appuyé.

    Le sens du mouvement (vers le haut ou vers le bas) **changera** à chaque appui, selon la séquence suivante : vers le bas → vers le haut → vers le bas → … Cependant, il existe certaines exceptions :

    - Si la position est de 0 %, l'ordre suivant sera de descendre le volet.
    - Si la position est de 100 %, l'ordre suivant sera de monter le volet.

L'éclairage de la LED "*En fonction de l'état*" n'est pas disponible pour cette fonction.

- **État de la chambre (intérieur)** : il permet de contrôler les états de la chambre ("*Normal*", "*Faire la chambre*" et "*Ne pas déranger*"). Un appui sur le bouton activera l'état de "*Faire la chambre*" ou de "*Ne pas déranger*" (en fonction de la configuration) ou le désactivera pour revenir à l'état "*Normal*".

  En fonction de la configuration et de la valeur actuelle de l'objet, un appui court provoquera l'envoi des valeurs du Tableau 1 sur le bus :

Paramétrage ETS	Valeur actuelle de l'objet	Valeur envoyée
Faire la chambre	Ne pas déranger / Normal	Faire la chambre
	Faire la chambre	Normal
Ne pas déranger	Normal / Faire la chambre	Ne pas déranger
	Ne pas déranger	Normal

Tableau 1. États de la chambre

Si le rétroéclairage des LEDs est "*En fonction de l'état*", la LED prendra une luminosité et une couleur en fonction de la valeur actuelle de l'objet et de la configuration.

Exemple :

État : "Faire la chambre"

- Si l'objet de contrôle de l'état de la chambre a la valeur "Normal" et qu'un appui est effectué → la LED s'allume avec le niveau de luminosité pour on et la couleur pour "Faire la chambre".
- Si l'objet de contrôle de l'état de la chambre a la valeur "Faire la chambre" et qu'un appui est effectué → la LED s'allume avec le niveau de luminosité et la couleur pour "Normal".
- Si, sur l'objet de contrôle de l'état de la chambre, on écrit la valeur contraire à celle configurée ("Ne pas déranger") → la LED s'allumera avec le niveau de luminosité de off et la couleur configurée pour "Ne pas déranger".

- **État de la chambre (extérieur)** : l'éclairage LED du bouton permet d'indiquer si la chambre a besoin d'être nettoyée ou si elle est en état de "*Ne pas déranger*", ou "*Normal*", en l'absence des deux autres. De plus, au moyen d'un appui long, il est possible de consulter l'état de la chambre ("*Occupée / Non occupée*") ou de changer l'état de la chambre à "*Nettoyage en cours*".

  Les options d'action disponibles sont :

  - "*Désactivé*" : le bouton ne réagit pas aux appuis.
  - "*Vérifier occupation*" : elle permet d'informer de l'état d'occupation de la chambre avec le clignotement de l'indicateur LED. Une fois que l'appui a dépassé le seuil de temps configuré pour sa détection, un son sera émis et l'indicateur configuré pour l'état actuel d'occupation clignotera durant 5 secondes. Passé ce temps, l'indicateur revient à sa fonction habituelle de "*Faire la chambre / Ne pas déranger*".

    Si une panne de bus se produit durant la consultation de l'occupation, le dispositif redémarrera avec l'état actuel de la chambre. Il faudrait appuyer à nouveau pour obtenir l'information concernant l'occupation.

> **Exemple :**
>
> Clignotement : Occupé
>
> - Si l'objet d'état d'occupation a la valeur “Occupé” et qu'un appui long est effectué → la LED clignote durant 5 secondes avec la couleur configurée pour cet état.
> - Si l'objet d'état d'occupation a la valeur “Non occupé” et qu'un appui est effectué → la LED ne fait rien

- "*Nettoyage (MUR) en cours*" : elle permet d'informer du début et de la fin du nettoyage de la chambre. Une fois que l'appui a dépassé le seuil de temps configuré pour sa détection, un son sera émis et différents envois sur le bus seront effectués en fonction des options sélectionnées (pas mutuellement exclusifs) :

  - **Objet de 1 bit** : un objet spécifique pour l'état “*Nettoyage en cours*” apparaît dans la topologie du projet, pour envoyer la valeur de On/Off.
  - **Associer à l'objet d'état de la chambre** : l'action du bouton sera associée à l'objet d'état de la chambre, de sorte que chaque appui provoquera un envoi sur le bus faisant commuter cet état entre "*Nettoyage en cours*" et "*Normal*".
  - **Notification d'état de nettoyage en cours** : il permet d'informer de l'état de “*Nettoyage en cours*” en faisant clignoter l'indicateur LED correspondant.

Exemple :

1 : Objet de 1 bit :

Après appui :

- Envoi de l'objet "**Nettoyage en cours**" = "1" (On)
- Objet d'"**État de la chambre**" → Sans envoi ni mise à jour de l'état
  - Notification → Sans notification de l'état de “Nettoyage en cours”

Avec un nouvel appui :

- Envoi de l'objet "**Nettoyage (MUR) en cours**"= "0" (Off).
- **Exemple 2 :** Objet de 1 bit : Associer à l'objet d'état de la chambre :
- Après appui :
  - Envoi de l'objet "**Nettoyage en cours**" = "1" (On)
  - Envoi de l'objet "**État de la chambre**" = "3" (Nettoyage en cours)
  - Notification → Sans notification de l'état de “Nettoyage en cours”
- Avec un nouvel appui :
  - Envoi de l'objet "**Nettoyage en cours**" = "0" (Off)
  - Envoi de l'objet "**État de la chambre**" = "0" (Normal)

Exemple 3 : Objet de 1 bit : Associer à l'objet d'état de la chambre : Notification pour l'état de “Nettoyage en cours” :

Après appui :

- Envoi de l'objet "**Nettoyage en cours**" = "1" (On)
- Envoi de l'objet "**État de la chambre**" = "3" (Nettoyage en cours)
- Notification → Clignotement des indicateurs correspondants

Avec un nouvel appui :

- Envoi de l'objet "**Nettoyage (MUR) en cours**"= "0" (Off)
- Envoi de l'objet "**État de la chambre**" = "0" (Normal)
- Notification → Arrêt du clignotement des indicateurs.

- **Indicateur énuméré (couleur)** : les appuis de l'utilisateur n'exécuteront aucune fonction, mais la LED prendra le niveau de luminosité et la couleur en fonction des valeurs reçues depuis le bus. S'il reçoit une valeur non configurée, la LED s'éteindra.

PARAMÉTRAGE ETS

Lorsqu'un bouton est configuré comme individuel, un sous-onglet spécifique ("n Bouton") apparaît sous l'onglet "Boutons", dans l'arborescence sur la gauche.

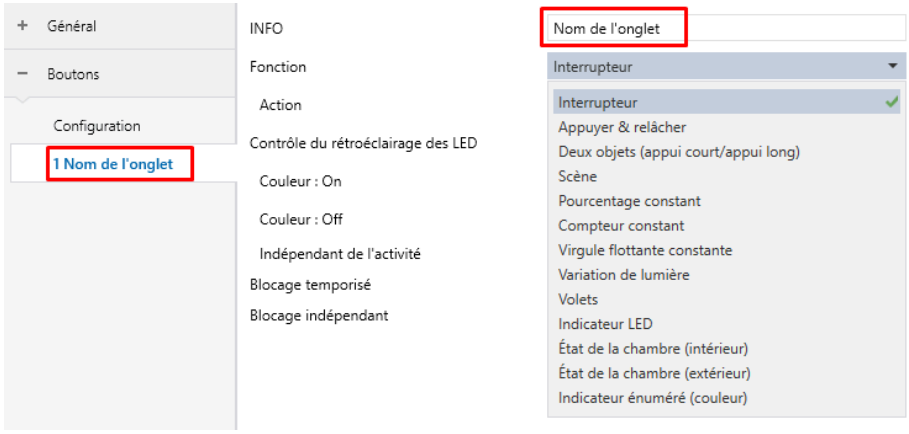


Figure 14. Bouton individuel

Le champ **INFO** permet de changer le nom qui apparaît par défaut pour le sous-onglet dans l'arborescence de gauche, identifiant chacun des contrôles activés et ses objets de communication avec le préfixe "**[Cx] [*INFO*]**".

Le principal paramètre à configurer est :

- **Fonction** [*Interrupteur / Appuyer & relâcher./ Deux objets (appui court/appui long) / Scène / Pourcentage constant / Compteur constant / Virgule flottante constante / Variation de lumière / Volets / Indicateur LED / État de la chambre (intérieur) / État de la chambre (extérieur) / Indicateur énuméré (couleur)*] : il définit la fonction à activer pour ce bouton.

Si l'option "*Configurer chaque bouton (paire) séparément*" est sélectionnée dans le paramètre **Contrôle de rétroéclairage des LED (tous les boutons)** de l'onglet "Configuration" (voir section 2.2.1), les paramètres additionnels suivants apparaîtront (sauf pour la fonction "*État de la chambre (extérieur)*", dont le contrôle de rétroéclairage est différent) :

- **Contrôle du rétroéclairage des LED** [*Normal / En fonction de l'état / Objet dédié*]. Pour les fonctions "*Interrupteur*" et "*Variation de lumière*", la valeur par défaut du paramètre sera "*En fonction de l'état*".

  Si l'option "*Normale*" est sélectionnée, le paramètre suivant apparaîtra sous ETS :

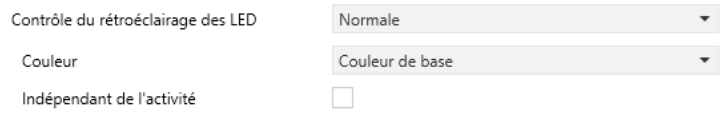


Figure 15. Bouton individuel - Contrôle d'illumination de LED du bouton - Normale

  - **Couleur** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : il définit la couleur à appliquer à la LED du bouton.

Si l'option "*En fonction de l'état*" est sélectionnée :

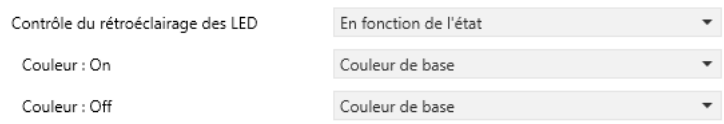


Figure 16. Bouton individuel - Contrôle d'illumination de LED du bouton - En fonction de l'état

- **Couleur : On** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : la LED s'allumera avec la couleur configurée en fonction de l'état du contrôle. En fonction du contrôle configuré, la condition pour définir la couleur de la LED peut être modifiée (valeur de l'objet à “1”, plus grande que “0 %” ou valeur spécifique).
- **Couleur : Off** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : il définit la couleur à appliquer dans la LED si la condition du paramètre précédent n'est pas respectée (valeur de l'objet égale à “0” ou “0 %”, ou valeur différente de celle configurée).

Note

*Cette condition dépend aussi de la polarité de l'objet, ce qui fait que le comportement peut être modifié à l'inverse pour les contrôles pour lesquels l'option par défaut de l'objet binaire n'est **pas** sélectionnée.*

Si l'option "Objet dédié" est sélectionnée, l'objet "**[Cx][] LED - Contrôle commuté**" apparaît dans la topologie du projet, ainsi que plusieurs paramètres pour configurer le niveau de luminosité et la couleur de On et de Off de la LED.

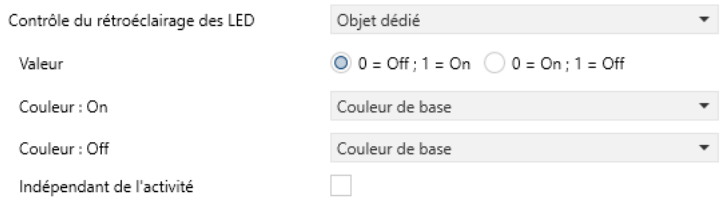


Figure 17. Bouton individuel - Contrôle du rétroéclairage des LED - Objet dédié

- **Valeur** [*0 = Off ; 1 = On / 0 = On ; 1 = Off*] : il définit la polarité de l'objet de communication.
- **Couleur : On** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : il définit la couleur de la LED lorsque l'état de l'objet dédié est “*On*”.
- **Couleur : Off** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : il définit la couleur d'allumage de la LED lorsque l'état de l'objet dédié est “*Off*”.

Note

Pour plus d'informations, veuillez consulter la section 2.2.1 et l'Annexe I. Modes de rétroéclairage des LEDs.

Indépendamment du rétroéclairage configuré, le paramètre suivant sera toujours disponible :

- **Indépendant de l'activité** [*désactivé/activé*] : s'il est activé, la LED correspondante s'allumera comme s'il y avait toujours de l'activité, ignorant l'état d'inactivité. Les LEDs du reste des contrôles pour lesquels ce paramètre n'a pas été activé, continueront à tenir compte de l'état d'inactivité.

> ⚠ **Important**
>
> *Si la sonde de température interne est activée, il est recommandé de faire spécialement attention à l'utilisation de cette fonctionnalité, étant donné que le réchauffement du dispositif de par le rétroéclairage LED peut altérer la mesure de la température.*

Cependant, il existe un autre paramètre qui apparaît pour tout type de fonction sélectionnée antérieurement, excepté "*Volets*", "*Indicateur LED*" et "*Indicateur énuméré (couleur)*", étant donné qu'il n'a aucune utilité pour ces options.

- **Blocage temporisé** [*désactivé/activé*] : il permet de bloquer un bouton individuel, durant un temps configuré, après appui. S'il est coché, le paramètre **Temps de blocage** [*0…5…60*] [*s*] apparaît. Le comptage commence dès l'appui.

  Au redémarrage, le bouton commence sans blocage temporisé. Il sera à nouveau activé au prochain appui. Ce blocage est indépendant du blocage général des boutons et n'a aucune influence sur l'objet de blocage.

Enfin, comme indiqué dans la section 2.2.1, si le paramètre **Blocage du bouton indépendant** est activé, un paramètre additionnel apparaîtra dans l'onglet de chaque bouton.

- **Blocage indépendant** [*désactivé/activé*] : il active l'objet homonyme ("**[Cx][] Blocage indépendant**") au moyen duquel il est possible d'activer ou désactiver cette fonctionnalité.

Selon la fonction, un ou plusieurs paramètres seront à configurer (comme décrit ci-dessous). Tenez compte du fait que, pour la suite, "**[Cx][]**" sera utilisé comme mention générale pour les objets de communication, où "x" dépendra du bouton.

2.2.2.1. Indicateur LED

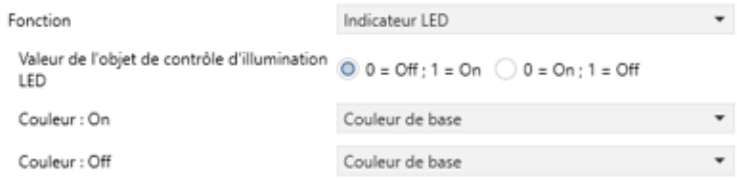


Figure 18. Bouton individuel - Indicateur LED.

- **Valeur de l'objet de contrôle d'illumination LED** [*0 = Off ; 1 = On / 0 = On ; 1 = Off*] : il définit le comportement de la LED du bouton.
- **Couleur : On** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : il définit la couleur de la LED lorsque l'état de l'objet dédié est "*On*".
- **Couleur : Off** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : il définit la couleur de la LED lorsque l'état de l'objet dédié est "*Off*".

> **Note**
>
> *Ce contrôle est indépendant de l'option sélectionnée dans le paramètre **Contrôle du rétroéclairage des LED (tous les boutons)** (voir section 2.2.1).*

Les options sont similaires à celles de l'éclairage par objet dédié du reste des types de contrôle. Si cette fonction est sélectionnée pour le bouton, l'objet "**[Cx][] LED - Contrôle commuté**" apparaîtra dans la topologie du projet pour recevoir, depuis le bus, les valeurs qui définiront l'état de la LED à tout moment.

2.2.2.2. Interrupteur



Figure 19. Bouton individuel - Interrupteur

- **Action** [*Envoyer 0 / Envoyer 1 / Commuter 0/1*] : il définit la valeur à envoyer sur le bus (au moyen de l'objet "**[Cx][] Interrupteur - Contrôle : "X"**", où X est l'action configurée) lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton.

2.2.2.3. Appuyer & relâcher

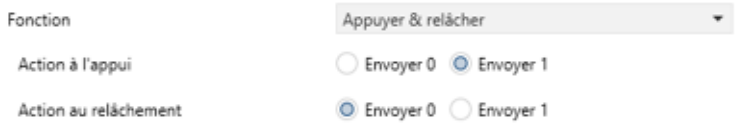


Figure 20. Bouton individuel - Appuyer & relâcher.

- **Action à l'appui** [*Envoyer 0 / Envoyer 1*] : il définit la valeur à envoyer sur le bus (au moyen de l'objet "**[Cx][] Appuyer et relâcher - Contrôle commuté**") lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton.
- **Action au relâchement** [*Envoyer 0 / Envoyer 1*] : il définit la valeur à envoyer sur le bus (aussi au moyen de l'objet "**[Cx][] Appuyer et relâcher - Contrôle commuté**") lorsque l'utilisateur arrête d'appuyer sur le bouton.

2.2.2.4. Deux objets (appui court/appui long)



Figure 21. Bouton individuel - Deux objets (appui court/appui long)

- **Action sur appui court** [*Envoyer 0 / Envoyer 1 / Commuter 0/1 / Envoyer valeur de 1 byte*] : il définit la valeur à envoyer sur le bus (au moyen de l'objet "**[Cx][] Deux objets - Contrôle sur appui court : "X"**", où X est l'action configurée) lorsque l'utilisateur fait un appui court sur le bouton.

  Si l'option "Envoyer valeur de 1 byte" est sélectionnée, un paramètre additionnel (**Valeur** [*0…255*]) apparaît pour définir la valeur de 1 byte à envoyer.

- **Action sur appui court** [*Envoyer 0 / Envoyer 1 / Commuter 0/1 / Envoyer valeur de 1 byte*] : il définit la valeur à envoyer sur le bus (au moyen de l'objet "**[Cx][] Deux objets - Contrôle sur appui court : "X"**", où X est l'action configurée) lorsque l'utilisateur fait un appui long sur le bouton.

- **Temps avant détection d'un appui long** [*0…6…50*] [*ds*] : il définit le temps minimum que l'utilisateur doit maintenir appuyé le bouton pour pouvoir considérer un appui comme long.

2.2.2.5. Scène

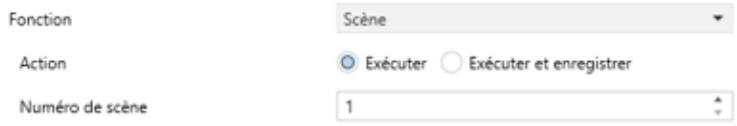


Figure 22. Bouton individuel - Scène

- **Action** [*Exécuter / Exécuter et enregistrer*] : il définit si la valeur à envoyer sur le bus KNX (au moyen de "**[Général] Scène : envoyer**"), lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton, sera toujours un ordre d'exécution d'une scène ou -en fonction de la durée de l'appui- s'il peut s'agir d'un ordre d'exécution ou de sauvegarde de la scène.
- **Numéro de scène** [*1…64*] : numéro de la scène à envoyer sur le bus, pour les ordres d'exécution comme pour les ordres de sauvegarde de la scène.

2.2.2.6. Pourcentage constant / Compteur constant / Virgule flottante constante



Figure 23. Bouton individuel – Pourcentage constant

- **Valeur de l'objet** [*0…100*] [*%*] : il définit la valeur à envoyer sur le bus KNX lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton. L'intervalle et l'objet au moyen duquel la valeur est envoyée varient d'une fonction à l'autre.

  Si l'option "Compteur constant" est sélectionnée, deux paramètres spécifiques apparaîtront (**Taille** et **Signe**) pour définir, respectivement, la taille de la constante ("*1 byte*" ou "*2 bytes*") et si la valeur sera avec ou sans signe. En fonction de ces deux paramètres, l'intervalle et le nom de l'objet changeront.

	Valeurs disponibles	Nom de l'objet
Constante pourcentage	[*0…100*] [%]	**"[Cx][] Pourcentage - Contrôle"**
Constante compteur	[*0…255*]	**"[Cx][] Entier - Contrôle de 1 byte sans signe"**
	[*-128…0…127*]	**"[Cx][] Entier - Contrôle de 1 byte avec signe"**
	[*0…65535*]	**"[Cx][] Entier - Contrôle de 2 bytes sans signe"**
	[*-32768…0…32767*]	**"[Cx][] Entier - Contrôle de 2 bytes avec signe"**
Constante virgule flottante	[*-671088,64…0…670433,28*]	**"[Cx][] Virgule flottante - 2 bytes virgule flottante"**

Tableau 2. Contrôles de type constante numérique

2.2.2.7. Variation de lumière

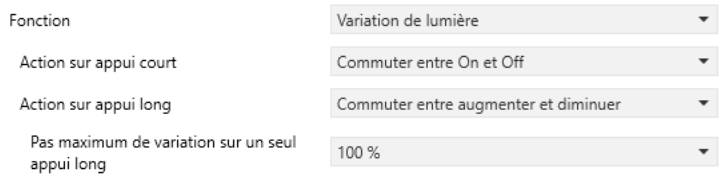


Figure 24. Bouton individuel - Variation de lumière

En fonction de l'action configurée pour l'appui court, l'objet qui apparaîtra sera différent. Si l'action "Commuter entre On et Off" est sélectionnée, les ordres seront envoyés au moyen de l'objet de 1 bit "**[Cx][] Lumière - Contrôle commuté**". Si l'action est "Variation absolue", l'objet utilisé sera "**[Cx][] Lumière - Variation absolue**". Par contre, pour exécuter une scène, c'est l'objet "**[Général] Scène : envoyer**" qui sera utilisé.

Quant aux ordres pour augmenter / diminuer / arrêt sur appui long, ils seront envoyés au moyen de l'objet de 4 bits "**[Cx][] Lumière - Contrôle de variation**".

Par ailleurs, l'objet de 1 byte "**[Cx][] Lumière - État en pourcentage**" pourra être associé à l'objet de retour d'état de luminosité du variateur (de fait, cet objet est conçu uniquement pour recevoir des valeurs depuis le bus, mais pas pour les y envoyer). Comme indiqué au début de cette section, le rétroéclairage en fonction de l'état dépendra de la valeur de cet objet (niveau de luminosité et couleur de Off pour 0 % et de On pour le reste des valeurs).

Les paramètres pour cette fonction sont :

- **Action sur appui court** [*Envoyer On / Envoyer Off / Commuter entre On et Off / Variation absolue / Scène*] : il définit la valeur à envoyer sur le bus (au moyen de l'objet correspondant) lorsque l'utilisateur fait un appui court sur le bouton.

  Si l'option "Variation absolue" est sélectionnée, un paramètre additionnel (**Valeur** [*50…100*] [*%*]) apparaît pour définir la valeur de pourcentage à envoyer. Si l'option "Scène" est sélectionnée, un autre paramètre, nommé **Numéro de scène**, apparaît pour configurer un numéro de scène entre [*1…64*].

- **Action sur appui long** [*Diminuer / Augmenter / Commuter entre augmenter et diminuer*] : il définit l'ordre à envoyer sur le bus lorsque l'utilisateur fait un appui long sur le bouton.

  - **Pas maximum de variation sur un seul appui long** [*100 % / 50 % / 25 % / 12,5 % / 6,25 % / 3,1 % / 1,5 %*] : il définit les pas de variation à envoyer (au moyen de "**[Cx][] Lumière - Contrôle de variation**") au variateur sur chaque appui long.

> **Note**
>
> *Étant donné que les variateurs, généralement, n'appliquent pas le niveau de luminosité immédiatement (c'est-à-dire, que le pas de variation est exécuté progressivement) et étant donné que les interrupteurs capacitifs envoient un ordre d'interruption du pas de la variation lorsque l'utilisateur relâche le bouton, il est recommandé de définir un pas de 100 % (par défaut).*
>
> *De cette façon, l'utilisateur peut réaliser n'importe quel pas de variation en réalisant simplement en maintenant l'appui sur le bouton et en le relâchant ensuite, sans avoir à faire des appuis successifs.*

2.2.2.8. Volets

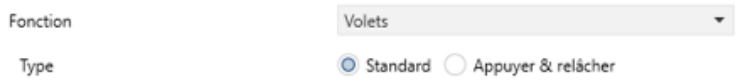


Figure 25. Bouton individuel - Volets

Les ordres de mouvement (commutés), pour le type "*Standard*" seront envoyés au moyen de l'objet "**[Cx][] Volets - Bouger**" (de 1 bit), alors que ceux de pas vers le haut/vers le bas (commutés) seront envoyés au moyen de l'objet de 1 bit "**[Cx][] Volets - Arrêt/Pas**". Pour le type "*Appuyer & relâcher*", les ordres de mouvement seront envoyés au moyen du même objet que pour Standard, mais, comme il n'y aura pas de pas, l'envoi pour arrêter les volets sera fait au moyen de l'objet "**[Cx][] Volets - Arrêt**".

Un objet de 1 byte ("**[Cx][] Volets - État en pourcentage**") est aussi disponible, pour être associé à l'objet d'état de la position de volet de l'actionneur (le but de cet objet est de recevoir des valeurs depuis le bus, mais pas de les envoyer).

Les paramètres pour cette fonction sont :

- **Type** [*Standard / Appuyer & relâcher*] : il définit la façon de gérer les appuis.

2.2.2.9. État de la chambre (intérieur)

Si cette fonction est attribuée au bouton, un objet pour le contrôle, "**[Cx][] État de la chambre - Contrôle**", apparaîtra, agissant aussi comme objet d'état, en plus des deux autres objets de 1 bit pour indiquer individuellement l'état de la chambre ("**[Cx][] État de la chambre - Faire la chambre (MUR) (état)**" et "**[Cx][] État de la chambre - Ne pas déranger (DND) (état)**").

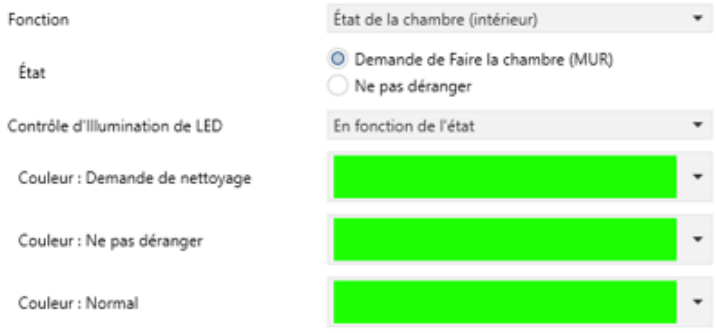


Figure 26. Bouton individuel - État de la chambre (intérieur)

- **État** [*Demande de nettoyage / Ne pas déranger*] : il définit l'état activé par ce bouton. Il alternera entre "*Normal*" ("0") et l'état choisi : "*Faire la chambre*" ("1") ou "*Ne pas déranger*" ("2").

Si le mode de rétroéclairage est configuré comme "*En fonction de l'état*", les paramètres suivants apparaîtront.

- **Couleur : Demande de nettoyage** [*Sélecteur de couleur (Vert / Rouge)*] : couleur d'allumage de la LED lorsque la valeur de l'objet de contrôle est "*Faire la chambre*".
- **Couleur : Ne pas déranger** [*Sélecteur de couleur (Vert / Rouge)*] : couleur d'allumage de la LED lorsque la valeur de l'objet de contrôle est "*Ne pas déranger*".

- **Couleur : Normal** [*Sélecteur de couleur (Vert/Rouge)*] : couleur d'allumage de la LED lorsque la valeur de l'objet de contrôle est "*Normal*".

> **Note**
>
> *La valeur par défaut des paramètres de couleur dépendra de l'option configurée dans le paramètre **État**.*

2.2.2.10. État de la chambre (extérieur)

Si cette fonction est attribuée au bouton, un objet pour le contrôle, "**[Cx][] État de la chambre**", apparaîtra, agissant aussi comme objet d'état, en plus des deux autres objets de 1 bit pour indiquer individuellement l'état de la chambre ("**[Cx][] État de la chambre - Nettoyage (MUR) (état)**" et "**[Cx][] État de la chambre - Ne pas déranger (DND) (état)**").

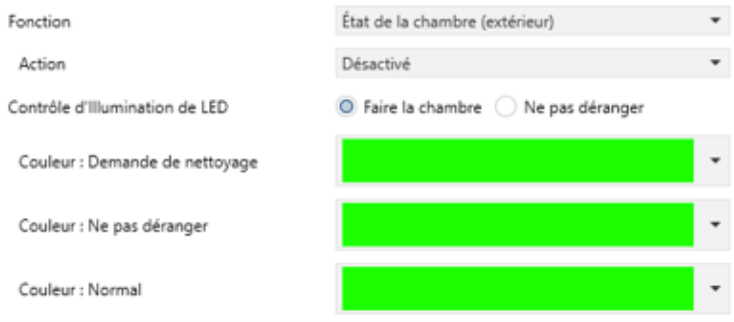


Figure 27. Bouton individuel - État de la chambre (extérieur) : désactivé

- **Action** [*Désactivé / Vérifier occupation / Nettoyage en cours*] : il définit l'action à exécuter lors d'un appui sur le bouton. En fonction de l'action sélectionnée, différents objets et paramètres apparaissent.

- **Contrôle de rétroéclairage des LED** [*Faire la chambre (MUR) / Ne pas déranger (DND)*] : il définit l'état de la chambre avec lequel activer le rétroéclairage de la LED.
  - **Couleur : Demande de nettoyage** [*Sélecteur de couleur (Vert / Rouge)*] : couleur d'allumage de la LED lorsque la valeur de l'objet de contrôle est "*Faire la chambre*".
  - **Couleur : Ne pas déranger** [*Sélecteur de couleur (Vert / Rouge)*] : couleur d'allumage de la LED lorsque la valeur de l'objet de contrôle est "*Ne pas déranger*".
  - **Couleur : Normal** [*Sélecteur de couleur (Vert/Rouge)*] : couleur d'allumage de la LED lorsque la valeur de l'objet de contrôle est "*Normal*".

> **Note**
>
> *La valeur par défaut des paramètres de couleur dépendra de l'option configurée dans le paramètre **État**.*

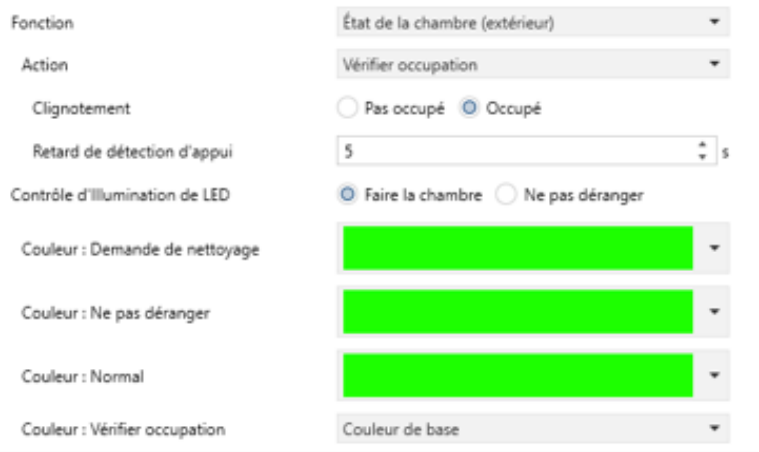


Figure 28. Bouton individuel - État de la chambre (extérieur) : Vérifier occupation

Pour l'option "Vérifier occupation", la vérification de si la chambre est occupée ou pas sera faite au moyen de l'objet "**[Cx][] Présence - État d'occupation**".

- **Clignotement** [Pas occupé / *Occupé*] : il définit l'état d'occupation pour lequel faire clignoter la LED lors d'un appui.
- **Retard de détection d'appui** [*1…5…15*] [*s*] : il définit le temps que l'utilisateur doit maintenir appuyé le bouton pour pouvoir considérer un appui.

Et un paramètre additionnel de couleur apparaîtra :

➢ **Couleur : Vérifier occupation** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : couleur appliquée au clignotement de la LED lorsque la vérification de l'occupation sera lancée.

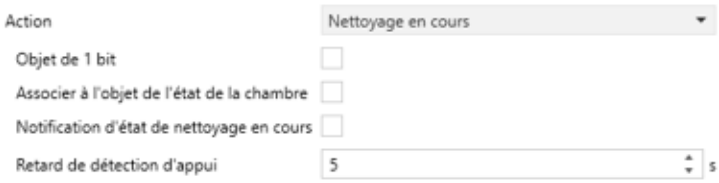


Figure 29. Bouton individuel - État de la chambre (extérieur) : Nettoyage (MUR) en cours

Avec l'option "*Nettoyage en cours*", les paramètres suivants apparaîtront :

- **Objet de 1 bit** [*désactivé/activé*] : il active ou désactive l'objet binaire "**[Cx][] Nettoyage (MUR) en cours**" qui permettra d'activer ou désactiver l'état de "*Nettoyage en cours*" de la chambre.
- **Associer à l'objet de l'état de la chambre** [*désactivé/activé*] : si l'état actuel de la chambre est différent de "Nettoyage en cours" et qu'un appui est effectué, l'objet "**[Cx][] État de la chambre**" sera envoyé sur le bus, faisant ainsi passer la chambre à cet état. Un nouvel appui la fera passer à l'état "*Normal*".
- **Notification d'état de nettoyage en cours** [*désactivé/activé*] : il permet de notifier, avec un clignotement, que la chambre se trouve en cours de nettoyage. Le clignotement s'arrêtera avec un nouvel appui, notifiant, ainsi, la fin du nettoyage.

- **Retard de détection d'appui** [*1…5…15*] [*s*] : il définit le temps que l'utilisateur doit maintenir appuyé le bouton pour pouvoir considérer un appui.

Si le paramètre **Notification d'état de nettoyage en cours** est activé, un paramètre additionnel de couleur apparaîtra :

➢ **Couleur : Nettoyage en cours** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : couleur appliquée au clignotement de la LED lorsque l'état de "*Nettoyage en cours*" sera activé.

2.2.2.11. Indicateur énuméré (couleur)

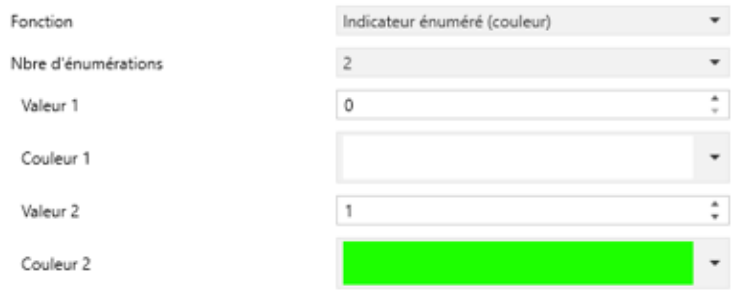


Figure 30. Bouton individuel - Indicateur énuméré (couleur)

- **Nbre d'énumérations** [*1…2…6*] : il définit le nombre d'éléments de l'énumération.
- **Valeur 1 - 6** [*0…255*]. Si l'objet "**[Cx][] Indicateur énuméré**" reçoit une des valeurs configurées, la LED du bouton s'allumera avec la couleur configurée correspondante.

  Pour chaque paramètre associé à la valeur reçue par l'objet, il y en aura un autre (**Couleur 1 - 6** [*Sélecteur de couleur (Blanc neutre)*]) qui définira la couleur à appliquer sur la LED.

> **Note**
>
> *Si deux éléments sont configurés avec la même valeur, c'est le premier élément de l'énuméré qui prévaudra.*

2.2.3. Paire de boutons

Les boutons configurés pour travailler en paire peuvent être configurés avec les fonctions de contrôle suivantes :

- **Interrupteur** : un appui sur un des deux boutons enverra une valeur binaire sur le bus, alors qu'un appui sur l'autre bouton enverra la valeur binaire contraire. Il est possible de configurer quelle valeur envoie quel bouton.

  Si le rétroéclairage des LEDs est "*En fonction de l'état*" (voir l'Annexe I. Modes de rétroéclairage des LEDs), en fonction de la valeur de l'objet de communication, la LED du membre de la paire correspondante s'allumera avec le niveau de luminosité et la couleur pour le On et la LED de l'autre membre avec le niveau de luminosité et la couleur pour le Off. Lorsque la valeur change, le rétroéclairage des LEDs s'inversera.

Par ailleurs, si le rétroéclairage est configuré comme "*En fonction de l'état (les 2 LEDs)*", les deux LEDs s'allumeront avec le niveau de luminosité et la couleur de On lorsque l'interrupteur est en état de "*On*", le niveau de luminosité et la couleur de Off lorsqu'il est en état de "*Off*".

- **Deux objets (appui court/appui long)** : il permet l'envoi de valeurs binaires spécifiques sur appui court, ainsi que sur appui long, sur un des deux boutons (c'est à dire, qu'ils se comporteront comme un contrôle conjoint ; pour avoir deux contrôles séparés, il faut utiliser des contrôles individuels). Les appuis courts et les appuis longs utilisent des objets différents.

  De plus, il est possible de paramétrer que les modes de rétroéclairage des LEDs "*En fonction de l'état*" et "*En fonction de l'état (les deux LEDs)*" (voir l'Annexe I. Modes de rétroéclairage des LEDs) dépendent d'un des objets ou de l'autre.

  Cependant, si le **Contrôle du rétroéclairage des LED (tous les boutons)** est configuré comme "*En fonction de l'état (si disponible)*", il tiendra toujours compte de l'objet d'appui court.

- **Variation de lumière** : un appui court sur un des boutons enverra un ordre d'allumage sur le bus, alors qu'un appui court sur l'autre bouton enverra un ordre d'extinction.

  Les appuis longs enverront des ordres de pas de variation (dont la valeur est configurable) pour faire que le régulateur augmente ou diminue le niveau de luminosité (un ordre d'arrêt sera envoyé lorsqu'on relâche le bouton). Il est possible de configurer la fonction de chaque bouton.

  Si le rétroéclairage des LEDs est configuré comme "*En fonction de l'état*" (voir l'Annexe I. Modes de rétroéclairage des LEDs), la LED de chaque membre de la paire modifiera son niveau de luminosité et sa couleur en fonction de si la valeur actuelle de l'objet d'état de la variation (qui devra être envoyé par l'actionneur de variation) est supérieure à 0 % ou pas.

  Par ailleurs, si le rétroéclairage est configuré comme "*En fonction de l'état (les 2 LEDs)*", les deux modifieront leur couler et niveau de luminosité simultanément en fonction de cette même valeur.

- **Volets** : cette fonction permet de faire usage de deux boutons pour contrôler un actionneur de volets connecté au bus. Il existe deux méthodes de contrôle :

  - "*Standard*" : un appui long enverra sur le bus KNX un ordre pour faire bouger le volet (vers le haut ou vers le bas, en fonction du bouton), alors qu'un appui court enverra un ordre d'arrêt (qui sera interprété comme un ordre de pas vers le haut ou vers le bas –en fonction du bouton– si le volet n'était pas en mouvement et si la fonction est disponible).
  - "*Appuyer & relâcher*" : dès qu'un appui est effectué sur le bouton, le dispositif envoie sur le bus KNX l'ordre de faire bouger le volet (vers le haut ou vers le bas, en fonction du bouton). Lorsque l'appui cesse, il envoie l'ordre d'arrêt du mouvement.

    Les modes de rétroéclairage "*En fonction de l'état*" et "*En fonction de l'état (les 2 LEDs)*" ne sont pas disponibles pour cette fonction (ne sont disponibles que les modes "*Normal*" et "*Objet dédié*"). Voir l'Annexe I. Modes de rétroéclairage des LEDs.

- **État de la chambre (extérieur)** : il permet d'indiquer si la chambre a besoin d'être faite ou si elle est en état de "*Ne pas déranger*" au moyen du rétroéclairage des LEDs. De plus de, au moyen d'un appui long, consulter l'état de la chambre ("*Occupé / Non occupé*") et de changer l'état de la chambre à "*Nettoyage en cours*".

Chaque bouton de la paire peut être configuré séparément, mais avec une influence mutuelle dans leur fonctionnement en fonction de la configuration faite. Chaque bouton peut être configuré avec les fonctions suivantes :

- "*Désactivé*" : s'il est désactivé, le bouton n'aura aucune fonction : un appui n'exécutera aucune action, ni aucune altération sur le rétroéclairage des indicateurs LED.
- "*Vérifier occupation*" : si un bouton est configuré avec cette fonction, il permettra de **connaître l'état d'occupation de la chambre** au moyen du clignotement des indicateurs LED.

  Une fois que l'appui a dépassé le **seuil de temps** configuré **pour sa détection**, un son sera émis et les indicateurs configurés pour l'état actuel d'occupation clignoteront durant 5 secondes.
- "*Nettoyage en cours*" : si un bouton est configuré avec cette fonction, il permettra d'**indiquer le début et la fin du nettoyage de la chambre**.

  Une fois que l'appui a dépassé le **seuil de temps** configuré **pour sa détection**, un son sera émis et différents envois sur le bus seront effectués en fonction des options sélectionnées :

  - **Objet de 1 bit** pour l'activation/désactivation de la fonction.
  - **Associer à l'objet de l'état de la chambre** : l'action du bouton sera associée à l'objet d'état de la chambre, de sorte que chaque appui provoquera un envoi sur le bus faisant commuter cet état entre "*Nettoyage en cours*" et "*Normal*".
  - **Notification d'état de nettoyage en cours** : au moyen du clignotement des indicateurs LED. Un nouvel appui sera nécessaire pour notifier la fin du nettoyage.

Les options mentionnées ci-dessus ne s'excluent pas mutuellement, de sorte que celles qui ont été activées peuvent être exécutées simultanément.

De cette façon, des situations de chevauchement peuvent se produire sur le rétroéclairage des LEDs. Si les notifications de "*Nettoyage en cours*" et de "*Vérifier occupation*" sont activées simultanément, la première s'arrêtera, pour rétroéclairer les LEDs configurées pour la seconde. Lorsque "*Vérifier occupation*" termine, les clignotements de "*Nettoyage en cours*" reprendront.

Cela peut aussi provoquer de mauvaises configurations, comme d'avoir deux boutons avec la même fonctionnalité, étant donné que la paire ne peut informer que de l'état d'une seule chambre.

Exemple :

1 : 2 boutons"Vérifier occupation"

- **Bouton de gauche** : **Occupé** : "Faire clignoter indicateur de gauche" **Pas occupé** : "Faire clignoter indicateur de droite"
- **Bouton de droite** : **Occupé** : "Faire clignoter les deux indicateurs" **Pas occupé** : "Faire clignoter les deux indicateurs"
- Avec l'état d'occupation en "Pas occupé", le comportement attendu est le suivant :
  - Un appui long est effectué sur le bouton de droite → Les deux indicateurs clignotent durant 5 secondes.
- Un appui long est effectué sur le bouton de gauche → Seul l'indicateur de droite clignote durant 5 secondes.
- On passe à l'état de "Occupé" et un appui long est effectué sur le bouton de droite → Les deux indicateurs clignotent durant 5 secondes.
- **Exemple 2 : 2 boutons “Nettoyage en cours”**
- **Bouton de gauche** : Objet de 1 bit : Associer à l'objet de l'état de la chambre : Notification pour l'état de “Nettoyage en cours” :
- **Bouton de droite** : Objet de 1 bit : **X** Associer à l'objet de l'état de la chambre : **X** Notification pour l'état de “Nettoyage en cours” : **X**
- Étant donné que l'objet de 1 bit est commun, même si le bouton de droite ne dispose pas de cette option, celui-ci sera disponible, car le bouton de gauche dispose de cette fonction.
- Si on appuie sur le bouton de gauche :
  - Envoi de l'objet "**Nettoyage en cours**" = "1" ("On")
  - Envoi de l'objet "**État de la chambre**" = "3" ("Nettoyage en cours")
  - Notification → Clignotement des indicateurs correspondants

Si on appuie sur le bouton de droite :

- Aucun envoi d'objets (la valeur de l'objet "**Nettoyage en cours**" passe à "0", mais celle de l'objet d'état continue à être "3")
- Notification → Le clignotement des indicateurs correspondants continue
- Si on appuie sur le bouton de gauche :
  - Envoi de l'objet "**Nettoyage en cours**" = "1" ("On")
  - Envoi de l'objet "**État de la chambre**" = "3" ("Nettoyage en cours")
  - Notification → Clignotement des indicateurs correspondants

PARAMÉTRAGE ETS

Lorsque deux boutons sont assignés à une même paire, un nouveau sous-onglet ("X Paire") apparaîtra sous l'onglet "Boutons" dans l'arborescence de gauche.

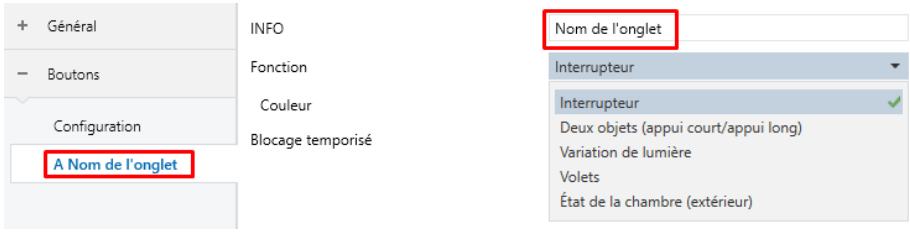


Figure 31. Paire de boutons

Le champ **INFO** permet de changer le nom du sous-onglet qui apparaît par défaut dans l'arborescence de gauche, identifiant chacun des contrôles activés et ses objets de communication avec le préfixe "**[Px] [*INFO*]**".

Le principal paramètre à configurer est :

- **Fonction** [*Interrupteur / Deux objets (appui court/appui long) / Variation de lumière / Volets / État de la chambre (extérieur)*] : il définit la fonction à assigner à la paire de boutons.

Si l'option "*Configurer chaque bouton (paire) séparément*" est sélectionnée dans le paramètre **Contrôle du rétroéclairage des LED (tous les boutons)** de l'onglet "Configuration" (voir section 2.2.1), les paramètres additionnels suivants apparaîtront :

- **Contrôle du rétroéclairage des LED** [*Normal / En fonction de l'état / En fonction de l'état (les 2 LEDs) / Objet dédié*]. Ses options sont différentes pour le contrôle *État de la chambre (extérieur)*, dont le contrôle du rétroéclairage est particulier.

  Si l'option "*Normale*" est sélectionnée, le paramètre suivant apparaîtra sous ETS :

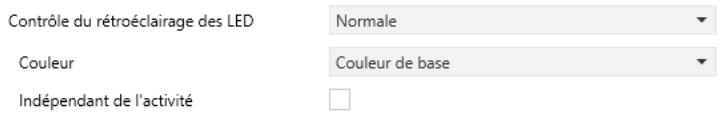


Figure 32. Paire de boutons - Rétroéclairage LED - Normal

➢ **Couleur** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : il définit la couleur à appliquer aux LEDs.

Si l'option "*En fonction de l'état*" ou "*En fonction de l'état (les 2 LEDs)*" est sélectionnée :

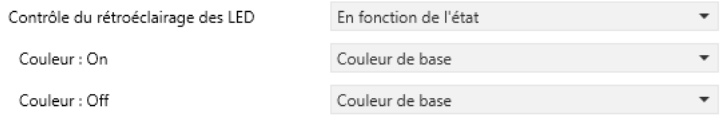


Figure 33. Paire de boutons - Rétroéclairage LED - En fonction de l'état

➢ **Couleur : On** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : il définit la couleur de rétroéclairage de la LED du membre dont l'action correspond à la valeur actuelle de l'objet.

➢ **Couleur : Off** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : il définit la couleur de rétroéclairage de la LED du membre de la paire dont l'action ne correspond pas à la valeur actuelle de l'objet.

> **Note**
>
> *Le rétroéclairage dépend de la configuration des actions de chaque membre de la paire, ce qui fait que le comportement peut être modifié à l'inverse pour les paires pour lesquels l'option par défaut de l'action **n'est pas** sélectionnée.*

Si l'option "Objet dédié" est sélectionnée, l'objet "**[Px][] LED - Contrôle commuté**" apparaît dans la topologie du projet, ainsi que plusieurs paramètres pour configurer le rétroéclairage des LEDs.

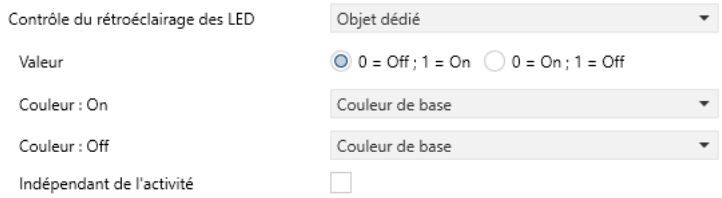


Figure 34. Paire de boutons - Rétroéclairage LED - Objet dédié

- **Valeur** [*0 = Off ; 1 = On / 0 = On ; 1 = Off*] : il définit la polarité de l'objet de communication.
- **Couleur : On** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : il définit la couleur de rétroéclairage de la LED du membre dont l'action correspond à la valeur actuelle de l'objet binaire.
- **Couleur : Off** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : il définit la couleur de rétroéclairage de la LED du membre de la paire dont l'action ne correspond pas à la valeur actuelle de l'objet binaire.

> **Note**
>
> *Pour plus d'informations, veuillez consulter la section 2.2.1 et l'Annexe I. Modes de rétroéclairage des LEDs.*

Indépendamment du rétroéclairage configuré, le paramètre suivant sera toujours disponible :

- **Indépendant de l'activité** [*désactivé/activé*] : s'il est activé, les LEDs correspondantes s'allumeront comme s'il y avait toujours de l'activité, ignorant l'état d'inactivité. Les LEDs du reste des contrôles pour lesquels ce paramètre n'a pas été activé, continueront à tenir compte de l'état d'inactivité.

> **Important**
>
> *Si la sonde de température interne est activée, il est recommandé de faire spécialement attention à l'utilisation de cette fonctionnalité, étant donné que le réchauffement du dispositif de par le rétroéclairage LED peut altérer la mesure de la température.*

Cependant, il existe un autre paramètre qui apparaît pour tout type de fonction sélectionnée antérieurement, excepté "*Volets*", étant donné qu'il n'a aucune utilité pour cette option.

- **Blocage temporisé** [*désactivé/activé*] : il permet de bloquer une paire de boutons, durant un temps configuré, après appui. S'il est coché, le paramètre **Temps de blocage** [*0…5…60*] [*s*] apparaît. Le comptage commence dès l'appui.

  Au redémarrage, la paire commence sans blocage temporisé. Il sera à nouveau activé au prochain appui. Ce blocage est indépendant du blocage général des boutons et du blocage indépendant de chaque bouton.

Enfin, comme indiqué dans la section 2.2.1, si le paramètre **Blocage du bouton indépendant** est activé, un paramètre additionnel apparaîtra dans l'onglet de chaque paire.

- **Blocage indépendant** [*désactivé/activé*] : il active l'objet homonyme ("**[PX][] Blocage indépendant**") au moyen duquel il est possible d'activer ou désactiver cette fonctionnalité.

Selon la fonction, un ou plusieurs paramètres seront à configurer comme décrit ci-dessous. Pour la suite, la mention "**[PX][]**" sera utilisée pour le nom des objets de communication, où "X" dépend de la paire de boutons (A, B, C, D ou E).

2.2.3.1. Interrupteur



Figure 35. Paire de boutons - Interrupteur

- **Action** [*Gauche = 0 ; Droite = 1 / Gauche = 1 ; Droite = 0*] : il assigne à chaque bouton de la paire la valeur à envoyer au moyen de "**[PX][] Interrupteur - Contrôle**" (qui dispose du drapeau d'écriture W, de sorte que l'état de l'interrupteur puisse être modifié depuis d'autres dispositifs).

> **Note**
>
> *Ce paramètre n'apparaît que si l'option "Chaque paire de boutons est configurée séparément" est sélectionnée dans le paramètre **Action des paires de boutons (toutes les paires)**.*

2.2.3.2. Deux objets (appui court/appui long)

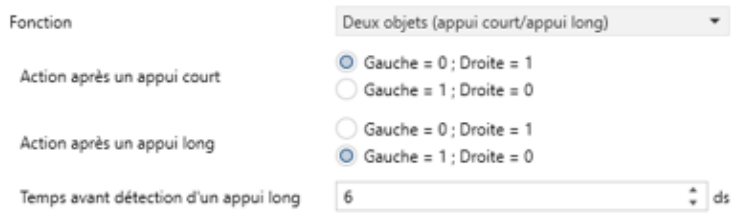


Figure 36. Paire de boutons - Deux objets (appui court/appui long).

- **Action sur appui court** [*Gauche = 0 ; Droite = 1 / Gauche = 1 ; Droite = 0*] : il définit la valeur à envoyer au moyen de "**[PX][] Deux objets - Contrôle sur appui court**" lors d'un appui court sur un des deux boutons.

- **Action sur appui long** [*Gauche = 0 ; Droite = 1 / Gauche = 1 ; Droite = 0*] : il définit la valeur à envoyer au moyen de "**[PX][] Deux objets - Contrôle sur appui long**" lors d'un appui long sur un des deux boutons.

> **Note**
>
> *Les deux paramètres restent disparaissent si l'option "Chaque paire de boutons est configurée séparément" est sélectionnée dans le paramètre **Action des paires de boutons (toutes les paires)**.*

- **Temps avant détection d'un appui long** [*5…6…50*] [*ds*] : il définit le temps minimum que l'utilisateur doit maintenir appuyé le bouton pour pouvoir considérer un appui comme long.

2.2.3.3. Variation de lumière

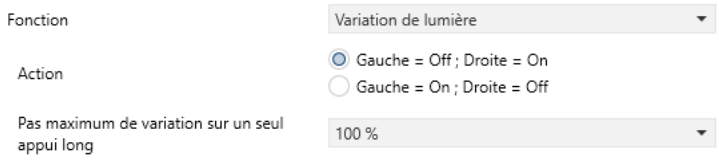


Figure 37. Paire de boutons - Variation de lumière

Les ordres de commutation seront envoyés au moyen de l'objet de 1 bit "**[PX][] Lumière - Contrôle commuté**", alors que les ordres d'augmentation/diminution seront envoyés au moyen de l'objet de 4 bits" **[PX][] Lumière - Contrôle de variation en 4 bits**".

Par ailleurs, l'objet de 1 byte "**[PX][] Lumière - État en pourcentage**" pourra être associé à l'objet de retour d'état de luminosité du variateur (de fait, cet objet est conçu uniquement pour recevoir des valeurs depuis le bus, mais pas pour les y envoyer). Les paramètres pour cette fonction sont :

- **Action** [*Gauche = Off ; Droite = On / Gauche = On ; Droite = Off*] : il assigne à chaque bouton de la paire les ordres à envoyer.

> **Note**
>
> *Ce paramètre n'apparaît que si l'option "Chaque paire de boutons est configurée séparément" est sélectionnée dans le paramètre **Action des paires de boutons (toutes les paires)**.*

- **Pas maximum de variation sur un seul appui long** [*100 % / 50 % / 25 % / 12,5 % / 6,25 % / 3,1 % / 1,5 %*] : il définit le pas de variation à envoyer au variateur pour chaque ordre d'augmentation/diminution.

> **Note**
>
> *Étant donné que les variateurs, généralement, n'appliquent pas le niveau de luminosité immédiatement (c'est-à-dire, que le pas de variation s'exécute progressivement) et étant donné que les interrupteurs capacitifs envoient un ordre d'interruption du pas de la variation lorsque l'utilisateur relâche le bouton, il est recommandé de définir un pas de 100 %. De cette façon, l'utilisateur peut réaliser n'importe quel pas de variation en réalisant simplement en maintenant l'appui sur le bouton et en le relâchant ensuite, sans faire plusieurs appuis successifs.*

2.2.3.4. Volets



Figure 38. Paire de boutons - Volets

Les ordres de mouvement seront envoyés au moyen de "**[PX][] Volets - Bouger**", alors que ceux d'arrêt le seront au moyen de l'objet "**[PX][] Volet - Arrêt/Pas**" (pour les volets de type standard) ou "**[PX][] Volet - Arrêt**" (pour les volets de type appuyer & relâcher). Les paramètres pour cette fonction sont :

- **Action** [*Gauche = Bas ; Droite = Haut* / *Gauche = Haut ; Droite = Bas*] : il assigne à chaque bouton de la paire les ordres à envoyer.

> **Note**
>
> *Ce paramètre n'apparaît que si l'option "Chaque paire de boutons est configurée séparément" est sélectionnée dans le paramètre **Action des paires de boutons (toutes les paires)**.*

- **Type** [*Standard* / *Appuyer & relâcher*] : il définit le comportement des boutons.

2.2.3.5. État de la chambre (extérieur)



Figure 39. Paire de boutons - État de la chambre : Vérifier occupation + Nettoyage en cours

- **Bouton de gauche** [*Désactivé / Vérifier occupation / Nettoyage en cours*]

  Si l'option "*Vérifier occupation*" est sélectionnée, il est possible de configurer quels indicateurs LED doivent clignoter en fonction de la valeur de l'objet "**[PX][] Présence - État d'occupation**" :

  - **Occupé** [*Faire clignoter indicateur de gauche / Faire clignoter indicateur de droite / Faire clignoter les deux indicateurs / Rien*] : il définit l'action à exécuter sur les indicateurs après consultation lorsque l'état de la chambre est "*Occupé*".
  - **Pas occupé** [*Faire clignoter indicateur de gauche / Faire clignoter indicateur de droite / Faire clignoter les deux indicateurs / Rien*] : il définit l'action à exécuter sur les indicateurs après consultation lorsque l'état de la chambre est "*Pas occupé*".
  - **Retard de détection d'appui** [*1…5…15*] [*s*] : il définit le temps à partir duquel l'appui sera pris en compte.

    Et un paramètre additionnel de couleur apparaîtra :

- **Couleur : Vérifier occupation** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : couleur appliquée au clignotement de la LED (ou des LEDs) lorsque la vérification de l'occupation sera lancée.

  Si l'option "*Nettoyage en cours*" est sélectionnée, les options suivantes (pas mutuellement exclusives) peuvent être configurées pour activer et/ou indiquer l'état de "*Nettoyage en cours*" :

  - **Objet de 1 bit** [*désactivé/activé*] : il active ou désactive l'objet binaire "**[PX][] Nettoyage en cours**" qui permettra d'activer ou désactiver l'état de "*Nettoyage en cours*" de la chambre.
  - **Associer à l'objet de l'état de la chambre** [*désactivé/activé*] : si l'état actuel de la chambre est différent de "*Nettoyage en cours*" et qu'un appui est effectué, l'objet "**[PX][] État de la chambre**" sera envoyé sur le bus, faisant ainsi passer la chambre à cet état. Un nouvel appui la fera passer

à l'état "*Normal*".

- **Notification d'état de nettoyage en cours** [*désactivé/activé*] : il permet de notifier, avec un clignotement, que la chambre se trouve en cours de nettoyage. Le clignotement s'arrêtera avec un nouvel appui, notifiant, ainsi, la fin du nettoyage.
  - **Type** [*Faire clignoter indicateur de gauche / Faire clignoter indicateur de droite / Faire clignoter les deux indicateurs*] : il définit l'action à exécuter sur les indicateurs lorsque l'état de la chambre est "*Nettoyage en cours*".
- **Retard de détection d'appui** [*1…5…15*] [*s*] : il définit le temps que doit être maintenu l'appui pour être pris en compte.

Si le paramètre **Notification d'état de nettoyage en cours** est activé, un paramètre additionnel de couleur apparaîtra :

- **Couleur : Nettoyage en cours** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : couleur appliquée au clignotement de la LED (ou des LEDs) lorsque l'état de "*Nettoyage en cours*" sera activé.
- **Bouton de droite** [*Désactivé / Vérifier occupation / Nettoyage en cours*] : Si les options "*Vérifier occupation*" ou "*Nettoyage en cours*" sont sélectionnées, elles disposeront des mêmes paramètres mentionnés pour le bouton gauche.
- **Contrôle du rétroéclairage des LED** [*Gauche = Faire la chambre (MUR) ; Droite = Ne pas déranger (DND) / Gauche = Ne pas déranger (DND) ; Droite = Faire la chambre (MUR)*] : il définit le rétroéclairage des LEDs lorsque l'état de la chambre (en fonction de la valeur de l'objet "**[PX][] État de la chambre**") sera "*Faire la chambre*" et laquelle lorsqu'il sera "*Ne pas déranger*".
  - **Couleur : Demande de nettoyage** [*Sélecteur de couleur (Vert)*] : couleur d'allumage de la LED du membre de la paire correspondant à l'état de "*Faire la chambre*".
  - **Couleur : Ne pas déranger** [*Sélecteur de couleur (Rouge)*] : couleur d'allumage de la LED du membre de la paire correspondant à l'état de "*Ne pas déranger*".
  - **Couleur d'état normal disponible** [*désactivé/activé*] : il permet de faire que les LEDs s'allument en une certaine couleur lorsque la valeur de l'objet de contrôle est "*Normal*". S'il est désactivé, les LEDs modifieront leur niveau de luminosité à celui de Off en maintenant les couleurs de "*Faire la chambre*" et de "*Ne pas déranger*".
    - **Couleur : Normal** [*Sélecteur de couleur (Couleur de base)*] : couleur d'allumage des LEDs lorsque la valeur de l'objet de contrôle est "*Normal*".

2.3. Entrées

Les **Interrupteurs capacitifs RGB Zennio** disposent de **2** ports **d'entrée analogiques-numériques.** Ils peuvent être configurés de trois façons possibles, détaillées ci-après.

2.3.1. Entrée binaire

Configuration pour la connexion d'un bouton poussoir ou d'un interrupteur/capteur. Veuillez consulter le manuel spécifique "**Entrées binaires**".

2.3.2. Sonde de température

Configuration pour connecter une sonde de température **Zennio**. Veuillez consulter le manuel spécifique "**Sonde de température**".

2.3.3. Détecteur de mouvement

Il est possible de connecter des détecteurs de mouvement et de luminosité **Zennio**. Veuillez consulter le manuel spécifique "**Manuel Détecteur de mouvement**", pour plus de détails sur la fonctionnalité et la configuration des paramètres correspondants.

2.4. Thermostat

Les **interrupteurs capacitifs RGB** disposent **d'un thermostat Zennio** qui pourra être activé et complètement personnalisé.

Pour plus d'information spécifique sur le fonctionnement et la configuration du thermostat Zennio, veuillez consulter le manuel "**Thermostat Zennio**" disponible.

Annexe I. Modes de rétroéclairage des LEDs

Chaque bouton dispose d'un indicateur LED RGBW qui, par défaut (dans la majorité des fonctions), modifie son niveau de luminosité durant un bref instant lorsque le bouton est appuyé. Ce comportement est connu comme "**rétroéclairage normal**".

Cependant, dans la majeure partie des cas, il est possible de configurer d'autres comportements pour les LEDs. Les options disponibles dépendront de la fonction paramétrée pour le bouton, mais les options suivantes en feront toujours partie :

- **Rétroéclairage normal** : la LED utilise une seule couleur (configurable) avec un niveau de luminosité par défaut (pour On ou pour Off) et modifie sa luminosité au niveau contraire quelques instants lorsqu'un appui se produit sur le bouton.
- **Rétroéclairage en fonction de l'état** : la LED restera avec un niveau de luminosité et une couleur de On ou de Off, en fonction de la valeur de l'objet associé à la fonction du bouton. La correspondance entre les valeurs de l'objet et les états de la LED peut être différente d'une fonction à l'autre (voir le détail plus bas). Pour les contrôles par paire, en fonction de la valeur de l'objet, la LED du membre de la paire dont l'action correspond à cette valeur utilisera la luminosité et la couleur de On, et la LED de l'autre membre utilisera la luminosité et la couleur de Off.
- **Rétroéclairage en fonction de l'état (les deux LEDs)** : applicable que pour les boutons configurés en paire. Les deux LEDs de la paire maintiendront le nouveau de luminosité et la couleur de On ou pas, en fonction de la valeur de l'objet associé à la fonction de cette paire de boutons et de sa fonction. La seule différence, par rapport à l'option ci-dessus, est que les deux LED modifient leur rétroéclairage simultanément, comme s'il s'agissait d'un unique indicateur d'état doté de deux LEDs.
- **Objet dédié** : la LED utilisera le niveau de luminosité et la couleur de on ou pas en fonction de la valeur ("0" ou "1", à configurer) d'un objet binaire indépendant. Pour les contrôles par paire, la valeur "0" fera qu'une des LEDs utilise la luminosité et la couleur de On, et l'autre la luminosité et la couleur de Off, alors que la valeur "1" inversera leurs états.

Les options configurables pour chaque fonction sont indiquées dans le Tableau 3.

		Désactivé	Normal	En fonction de l'état	En fonction de l'état (les 2)	Objet dédié
PAIRE	Interrupteur		✓	✓	✓	✓
	Deux objets		✓	✓	✓	✓
	Variation de lumière		✓	✓	✓	✓
	Volets		✓			✓
INDIVIDUEL	Interrupteur		✓	✓		✓
	Appuyer & relâcher		✓			✓
	Deux objets		✓	✓		✓
	Scène		✓			✓
	Constantes		✓	✓		✓
	Variation de lumière		✓	✓		✓
	Volets		✓			✓
	Indicateur LED					✓
	État de la chambre (intérieur)		✓	✓		✓

Tableau 3. Fonctions - Options de contrôle de rétroéclairage des LED

Note

En ce qui concerne les LEDs, il faut différencier les cas suivants :

- *Bouton désactivé : il n'est doté d'aucune fonction. LED éteinte.*
- *Bouton déclaré comme contrôle individuel de type "Indicateur LED" : il ne sera doté d'aucune fonctionnalité, mais la LED pourra modifier son rétroéclairage (luminosité et couleur) en fonction d'un objet binaire (comportement similaire au rétroéclairage avec objet dédié).*
- *Bouton déclaré comme contrôle individuel de type "Indicateur énuméré (couleur)" : la LED pourra modifier sa couleur en fonction de la valeur de l'objet de 1 byte.*
- *Bouton déclaré comme contrôle individuel/paire de type "État de la chambre (extérieur)" : c'est un cas particulier ; le rétroéclairage est géré par la propre fonctionnalité du contrôle.*
- *Bouton déclaré comme contrôle d'un autre type : le comportement de la LED sera configurable (étant aussi possible de la laisser éteinte), comme indiqué dans le tableau.*

Même si le comportement des LEDs peut être configuré séparément pour chaque contrôle, un **comportement général pour tous** peut aussi être configuré, ce qui évite d'avoir à configurer la même option plusieurs fois. Pour ce faire, les options disponibles sont celles que nous avons déjà mentionnées :

- **Normale.**
- **En fonction de l'état (si disponible)**.
- **En fonction de l'état (les deux LEDs) (si disponible)**.
- **Objet dédié**.

PARAMÉTRAGE ETS

Pour plus de détails sur la configuration des modes de rétroéclairage des LEDs, veuillez consulter les pages concernant la fonction spécifique assignée au bouton (section 2.2). Si un **comportement similaire pour toutes les LEDs** est désiré, il faut utiliser le paramètre "**Contrôle du rétroéclairage des LED (tous les boutons)**", disponible dans l'onglet de configuration "Général".

En ce qui concerne la configuration des couleurs avec lesquelles il est possible de rétroéclairer les LEDs, il existe une palette chromatique avec **9 couleurs** plus **3 nuances de blanc** (chaud, neutre et froid) et l'option "*Pas de couleur*" qui fera que la LED en question s'éteigne, indépendamment du niveau de luminosité.



Figure 40. Palette de couleurs disponibles

Annexe II. Différences entre modèles

Flat RGB		XL	X	70	55
Taille (mm)	**Largeur**	120,1	81,9	70,4	55,8
	Haut	81,7	81,9	70,4	55,8
	Profondeur	36,3	36,5	36,2	36,2
Nombre de boutons		4/6/8/10	1/2/4/6/8	1/2/4/6	1/2/4/6
Orientation verticale et horizontale		✓	✓ (2/6/8)	✓ (2/6)	✓ (2/6)
Installation avec cadre		-	-	✓	✓

Tableau 4. Différences entre modèles de Flat RGB.

Tecla RGB		XL	X	70	55
Taille (mm)	**Largeur**	119,1	82,5	70,6	55,5
	Haut	79,6	82,5	70,6	55,5
	Profondeur	37,2	37,1	37,4	37,3
Nombre de boutons		4/6/8/10	1/2/4/6/8	1/2/4/6	1/2/4/6
Orientation verticale et horizontale		✓	✓ (2/6/8)	✓ (2/6)	✓ (2/6)
Installation avec cadre		-	-	✓	✓

Tableau 5. Différences entre modèles de Tecla RGB.

Annexe III. Objets de communication

- La colonne "**Intervalle fonctionnelle**" recueille les valeurs qui, indépendamment de celles permises par la taille de l'objet, ont une utilité ou une signification particulière établie ou sont restreintes par le standard KNX ou le programme d'application lui-même.
- Ce tableau montre les objets d'un modèle avec 10 boutons. Chez les modèles avec moins de boutons, certains objets ne seront pas disponibles.

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de données (DPT)	Intervalle fonctionnel	Nom	Fonction
1	1 bit	S	**C R - T -**	1.017 - DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Objet pour envoyer des '1'	Envoi de '1' périodique
2	1 bit	S	**C R - T -**	1.017 - DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Récupération du dispositif	Envoyer 0
3	1 bit	S	**C R - T -**	1.017 - DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Récupération du dispositif	Envoyer 1
4	1 byte	E	**C - W - -**	17.001 - DPT_SceneNumber	0 - 63	[Général] Scène : recevoir	0 - 63 (exécuter scène 1-64)
5	1 byte	S	**C - - T -**	18.001 - DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Général] Scène : envoyer	0 - 63/128 - 191 (exécuter/sauvegarder scène 1-64)
6	1 bit	E	**C - W T U**	1.003 - DPT_Enable	0/1	[Général] Blocage des boutons	0 = Débloquer ; 1 = Bloquer
	1 bit	E	**C - W T U**	1.003 - DPT_Enable	0/1	[Général] Blocage des boutons	0 = Bloquer ; 1 = Débloquer
7	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Général] Objet de Bienvenue	Objet envoyé au 'réveil' du dispositif
8	1 bit	E	**C - W - -**	1.016 - DPT_Ack	0/1	[Général] Fonction nettoyage	0 = Rien ; 1 = Nettoyage
9	1 bit	E	**C - W - -**	1.003 - DPT_Enable	0/1	[Général] Sons - Désactiver le son des boutons	0 = Désactiver son ; 1 = Activer son
	1 bit	E	**C - W - -**	1.003 - DPT_Enable	0/1	[Général] Sons - Désactiver le son des boutons	0 = Activer son ; 1 = Désactiver son
10	1 bit	E	**C - W - -**	1.016 - DPT_Ack	0/1	[Général] Sons - Sonnette	0 = Rien ; 1 = Faire sonner la sonnette
	1 bit	E	**C - W - -**	1.016 - DPT_Ack	0/1	[Général] Sons - Sonnette	0 = Activer la sonnette ; 1 = Rien
11	1 bit	E	**C - W - -**	1.005 - DPT_Alarm	0/1	[Général] Sons - Alarmes	0 = Arrêter les sons d'alarme ; 1 = Reproduire les sons d'alarme intermittente
	1 bit	E	**C - W - -**	1.005 - DPT_Alarm	0/1	[Général] Sons - Alarmes	0 = Activer l'alarme intermittente ; 1 = Arrêter l'alarme
12, 13, 14, 15, 16	1 bit	E	**C - W - -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Général] Objet de bienvenue - Condition additionnelle	Objet de condition additionnelle x
17	1 byte	E	**C - W - -**	18.001 - DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Général] Couleur de base des LEDs	1-12
18	1 bit	E	**C - W - -**	1.003 - DPT_Enable	0/1	[Général] Détecteur de proximité	0 = Désactiver ; 1 = Activer
19	1 bit	E	**C - W - -**	1.010 - DPT_Start	0/1	[Général] Détection externe de proximité	1 = Détection
20	1 bit	S	**C - - T -**	1.010 - DPT_Start	0/1	[Général] Détection de proximité	Envoyer un 1 lorsque la proximité est détectée
24	1 bit	E	**C - W - -**	1.024 - DPT_DayNight	0/1	[Général] Mode rétro-éclairage	0 = Mode nuit ; 1 = Mode normal
	1 bit	E	**C - W - -**	1.024 - DPT_DayNight	0/1	[Général] Mode rétro-éclairage	0 = Mode normal ; 1 = Mode nuit
27, 35, 43, 51, 59, 67, 75, 83, 91, 99	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Cx][X] Interrupteur - Contrôle : "0"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Cx][X] Appuyer et relâcher - Contrôle commuté	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Cx][X] Deux objets - Contrôle sur appui court : "0"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Cx][X] Lumière - Contrôle commuté	(Appui court) Commutation entre On et Off
	1 bit	S	**C - - T -**	1.017 - DPT_Trigger	0/1	[Cx][X] Volet - Arrêter	(Fin appui) Arrêter volet
	1 bit	S	**C - - T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Cx][X] Volet - Arrêt/Pas	(Appui court) 0 = Arrêter volet/Pas vers le haut ; 1 = Arrêter volet/Pas vers le bas
	1 bit	S	**C R - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Cx][X] Nettoyage en cours	0 = Off ; 1 = On
	1 bit	E	**C - W T U**	1.018 - DPT_Occupancy	0/1	[Cx][X] Présence - État d'occupation	0 = Pas occupé ; 1 = Occupé
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Cx][X] Interrupteur - Contrôle : "1"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Cx][X] Interrupteur - Contrôle : "0/1"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Cx][X] Deux objets - Contrôle sur appui court : "1"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Cx][X] Deux objets - Contrôle sur appui court : "0/1"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Cx][X] Lumière - Allumer	(Appui court) Envoyer On
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Cx][X] Lumière - Éteindre	(Appui court) Envoyer Off
28, 36, 44, 52, 60, 68, 76, 84, 92, 100	4 bit	E	**C - W T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Cx][X] Lumière - Contrôle de variation	(Appui long) Commutation entre augmenter et diminuer la variation
	4 bit	E	**C - W T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Cx][X] Lumière - Contrôle de variation	(Appui long) Augmenter luminosité
	4 bit	E	**C - W T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Cx][X] Lumière - Contrôle de variation	(Appui long) Diminuer luminosité

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de données (DPT)	Intervalle fonctionnel	Nom	Fonction
29, 37, 45, 53, 61, 69, 77, 85, 93, 101	1 bit	S	C - - T -	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Cx][X] Volets - Bouger	(Début d'appui) 0 = Monter ; 1 = Descendre
	1 bit	E	C - W T -	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Cx][X] Deux objets - Contrôle sur appui long : "0"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	S	C - - T -	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Cx][X] Volets - Bouger	(Appui long) 0 = Monter ; 1 = Descendre
	1 bit	S	C R - T -	1.002 - DPT_Boolean	0/1	[Cx][x] État de la chambre - Ne pas déranger (DND) (état)	0 = Pas activé ; 1 = Activé
	1 bit	E	C - W T -	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Cx][X] Deux objets - Contrôle sur appui long : "1"	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	C - W T -	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Cx][X] Deux objets - Contrôle sur appui long : "0/1"	Contrôle de 1 bit
30, 38, 46, 54, 62, 70, 78, 86, 94, 102	1 bit	E	C - W T U	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Cx][X] LED - Contrôle commuté	0 = Off ; 1 = On
	1 bit	E	C - W T U	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Cx][X] LED - Contrôle commuté	0 = On ; 1 = Off
31, 39, 47, 55, 63, 71, 79, 87, 95, 103	1 bit	S	C R - T -	1.002 - DPT_Boolean	0/1	[Cx][x] État de la chambre - Faire la chambre (MUR) (état)	0 = Pas activé ; 1 = Activé
32, 40, 48, 56, 64, 72, 80, 88, 96, 104	1 byte	E	C - W T -	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx][X] Pourcentage - Contrôle	0% … 100%
	1 byte	E	C - W T -	5.010 - DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Cx][X] Entier - Contrôle de 1 byte sans signe	0 … 255
	1 byte	E	C - W T -	6.010 - DPT_Value_1_Count	-128 - 127	[Cx][X] Entier - Contrôle de 1 byte avec signe	-128 … 127
	2 bytes	E	C - W T -	7.001 - DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Cx][X] Entier - Contrôle de 2 bytes sans signe	0 … 65535
	2 bytes	E	C - W T -	8.001 - DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767	[Cx][X] Entier - Contrôle de 2 bytes avec signe	-32768 … 32767
	2 bytes	E	C - W T -	9.xxx	-671088,64 - 670433,28	[Cx][X] Virgule flottante - 2 bytes virgule flottante	-671088.64 ... 670433.28
	1 byte	E	C - W T -	5.010 - DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Cx][X] Deux objets - Contrôle sur appui court : 1 byte	Envoyer la valeur de 1 byte définie lors d'un appui court
	1 byte	E	C - W T U	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx][X] Volets - État en pourcentage	0 % = En haut ; 100 % = En bas
	1 byte	E	C - W T U	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx][X] Lumière - État en pourcentage	0% - 100%
	1 byte	E	C - W T U	DPT_Room_State	0 - 2	[Cx][x] État de la chambre - Contrôle	0 = Normal ; 1 = Faire la chambre (MUR) ; 2 = Ne pas déranger (DND)
	1 byte	E/S	C R W T U	DPT_Room_State	0 - 2	[Cx][x] État de la chambre	0 = Normal ; 1 = Faire la chambre (MUR) ; 2 = Ne pas déranger (DND) ; 3 = Nettoyage (MUR) en cours
33, 41, 49, 57, 65, 73, 81, 89, 97, 105	1 byte	E	C - W T -	5.010 - DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Cx][X] Deux objets - Contrôle sur appui long : 1 byte	Envoyer la valeur de 1 byte définie lors d'un appui long
	1 byte	E	C - W T -	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Cx][X] Lumière- Variation absolue	(Appui court) Envoi de la valeur de 1 byte configurée
	1 byte	E	C - W T U	5.010 - DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Cx][X] Indicateur énuméré	0 ... 255
34, 42, 50, 58, 66, 74, 82, 90, 98, 106	1 bit	E	C - W T U	1.003 - DPT_Enable	0/1	[Cx][X] Blocage indépendant	0 = Débloquer ; 1 = Bloquer
	1 bit	E	C - W T U	1.003 - DPT_Enable	0/1	[Cx][X] Blocage indépendant	0 = Bloquer ; 1 = Débloquer
107, 115, 123, 131, 139	1 bit	E	C - W T -	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Px][X] Interrupteur - Contrôle	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	C - W T -	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Px][X] Deux objets - Contrôle sur appui court	Contrôle de 1 bit
	1 bit	E	C - W T -	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Px][X] Lumière - Contrôle commuté	0 = Off ; 1 = On
	1 bit	S	C - - T -	1.007 - DPT_Step	0/1	[Px][X] Volet - Arrêt/Pas	0 = Stop/Pas vers le haut ; 1 = Stop/Pas vers le bas
	1 bit	S	C - - T -	1.017 - DPT_Trigger	0/1	[Px][X] Volet - Arrêter	0/1 = Stop
	1 bit	E	C - W T U	1.018 - DPT_Occupancy	0/1	[Px][X] Présence - État d'occupation	0 = Pas occupé ; 1 = Occupé
108, 116, 124, 132, 140	4 bit	E	C - W T -	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Px][X] Lumière - Contrôle de variation en 4 bits	Contrôle de variation de 4 bits
109, 117, 125, 133, 141	1 bit	E	C - W T -	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Px][X] Deux objets - Contrôle sur appui long	Contrôle de 1 bit
	1 bit	S	C - - T -	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Px][X] Volets - Bouger	0 = Monter ; 1 = Descendre
	1 bit	S	C R - T -	1.002 - DPT_Boolean	0/1	[Px][x] État de la chambre - Ne pas déranger (DND) (état)	0 = Pas activé ; 1 = Activé
110, 118, 126, 134, 142	1 bit	E	C - W T U	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Px][X] LED - Contrôle commuté	0 = On ; 1 = Off
	1 bit	E	C - W T U	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Px][X] LED - Contrôle commuté	0 = Off ; 1 = On
	1 bit	S	C R - T -	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Px][X] Nettoyage en cours	0 = Off ; 1 = On
111, 119, 127, 135, 143	1 bit	S	C R - T -	1.002 - DPT_Boolean	0/1	[Px][x] État de la chambre - Faire la chambre (MUR) (état)	0 = Pas activé ; 1 = Activé
112, 120, 128, 136, 144	1 byte	E	C - W T U	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Px][X] Lumière - État en pourcentage	0% - 100%
	1 byte	E/S	C R W T U	DPT_Room_State	0 - 2	[Px][x] État de la chambre	0 = Normal ; 1 = Faire la chambre (MUR) ; 2 = Ne pas déranger (DND) ; 3 = Nettoyage (MUR) en cours
114, 122, 130, 138, 146	1 bit	E	C - W T U	1.003 - DPT_Enable	0/1	[Px][X] Blocage indépendant	0 = Débloquer ; 1 = Bloquer
	1 bit	E	C - W T U	1.003 - DPT_Enable	0/1	[Px][X] Blocage indépendant	0 = Bloquer ; 1 = Débloquer
147	1 byte	E	C - W - -	18.001 - DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Thermostat] Scènes	0 - 63 (exécuter 1 - 64) ; 128 - 191 (sauvegarder 1 - 64)
148, 149	2 bytes	E	C - W T U	9.001 - DPT_Value_Temp	-273,00º - 670433,28º	[Tx] Source de température x	Sonde de température externe
150	2 bytes	S	C R - T -	9.001 - DPT_Value_Temp	-273,00º - 670433,28º	[Tx] Température effective	Température effective de contrôle
151	1 byte	E	C - W - -	20.102 - DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Tx] Mode spécial	Mode HVAC 1 byte

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de données (DPT)	Intervalle fonctionnel	Nom	Fonction
152	1 bit	E	**C - W - -**	1.016 - DPT_Ack	0/1	[Tx] Mode spécial : confort	0 = Rien ; 1 = Déclenchement
	1 bit	E	**C - W - -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] Mode spécial : confort	0 = Off ; 1 = On
153	1 bit	E	**C - W - -**	1.016 - DPT_Ack	0/1	[Tx] Mode spécial : veille	0 = Rien ; 1 = Déclenchement
	1 bit	E	**C - W - -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] Mode spécial : veille	0 = Off ; 1 = On
154	1 bit	E	**C - W - -**	1.016 - DPT_Ack	0/1	[Tx] Mode spécial : économique	0 = Rien ; 1 = Déclenchement
	1 bit	E	**C - W - -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] Mode spécial : économique	0 = Off ; 1 = On
155	1 bit	E	**C - W - -**	1.016 - DPT_Ack	0/1	[Tx] Mode spécial : protection	0 = Rien ; 1 = Déclenchement
	1 bit	E	**C - W - -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] Mode spécial : protection	0 = Off ; 1 = On
156	1 bit	E	**C - W - -**	1.019 - DPT_Window_Door	0/1	[Tx] État de la fenêtre (entrée)	0 = Fermée ; 1 = Ouverte
157	1 bit	E	**C - W - -**	1.017 - DPT_Trigger	0/1	[Tx] Prolongation du confort	0 = Rien ; 1 = Prolongation du confort
158	1 byte	S	**C R - T -**	20.102 - DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Tx] État mode spécial	Mode HVAC 1 byte
159	2 bytes	E	**C - W - -**	9.001 - DPT_Value_Temp	-273,00º - 670433,28º	[Tx] Consigne	Entrée de consigne du thermostat
	2 bytes	E	**C - W - -**	9.001 - DPT_Value_Temp	-273,00º - 670433,28º	[Tx] Consigne de base	Consigne de référence
160	1 bit	E	**C - W - -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Tx] Pas de la consigne	0 = Diminuer consigne ; 1 = Augmenter consigne
161	2 bytes	E	**C - W - -**	9.002 - DPT_Value_Tempd	-671088,64º - 670433,28º	[Tx] Offset de la consigne	Valeur en virgule flottante de l'offset
162	2 bytes	S	**C R - T -**	9.001 - DPT_Value_Temp	-273,00º - 670433,28º	[Tx] État consigne	Consigne actuelle
163	2 bytes	S	**C R - T -**	9.001 - DPT_Value_Temp	-273,00º - 670433,28º	[Tx] État consigne de base	Consigne de base actuelle
164	2 bytes	S	**C R - T -**	9.002 - DPT_Value_Tempd	-671088,64º - 670433,28º	[Tx] État de l'offset de la consigne	Valeur actuelle de l'offset
165	1 bit	E	**C - W - -**	1.015 - DPT_Reset	0/1	[Tx] Réinitialisation de la consigne	Réinit. aux valeurs par défaut
	1 bit	E	**C - W - -**	1.015 - DPT_Reset	0/1	[Tx] Réinitialiser offset	Réinitialiser offset
166	1 bit	E	**C - W - -**	1.100 - DPT_Heat_Cool	0/1	[Tx] Mode	0 = Froid ; 1 = Chaud
167	1 bit	S	**C R - T -**	1.100 - DPT_Heat_Cool	0/1	[Tx] État mode	0 = Froid ; 1 = Chaud
168	1 bit	E	**C - W - -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] On/Off	0 = Off ; 1 = On
169	1 bit	S	**C R - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] État On/Off	0 = Off ; 1 = On
170	1 bit	E/S	**C R W - -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] Système principal (froid)	0 = Système 1 ; 1 = Système 2
171	1 bit	E/S	**C R W - -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] Système principal (chaud)	0 = Système 1 ; 1 = Système 2
172	1 bit	E	**C - W - -**	1.003 - DPT_Enable	0/1	[Tx] Activer/désactiver système secondaire (froid)	0 = Désactiver ; 1 = Activer
173	1 bit	E	**C - W - -**	1.003 - DPT_Enable	0/1	[Tx] Activer/désactiver système secondaire (chaud)	0 = Désactiver ; 1 = Activer
174, 180	1 byte	S	**C R - T -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Tx] [Sx] Variable de contrôle (froid)	Contrôle PI (continu)
175, 181	1 byte	S	**C R - T -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Tx] [Sx] Variable de contrôle (chaud)	Contrôle PI (continu)
	1 byte	S	**C R - T -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Tx] [Sx] Variable de contrôle	Contrôle PI (continu)
176, 182	1 bit	S	**C R - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de contrôle (froid)	2 points de contrôle
	1 bit	S	**C R - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de contrôle (froid)	Contrôle PI (PWM)
177, 183	1 bit	S	**C R - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de contrôle (chaud)	2 points de contrôle
	1 bit	S	**C R - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de contrôle (chaud)	Contrôle PI (PWM)
	1 bit	S	**C R - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de contrôle	2 points de contrôle
	1 bit	S	**C R - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] Variable de contrôle	Contrôle PI (PWM)
178, 184	1 bit	S	**C R - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] État du PI (froid)	0 = Signal PI à 0 % ; 1 = Signal PI supérieur à 0 %
179, 185	1 bit	S	**C R - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] État du PI (chaud)	0 = Signal PI à 0 % ; 1 = Signal PI supérieur à 0 %
	1 bit	S	**C R - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] État du PI	0 = Signal PI à 0 % ; 1 = Signal PI supérieur à 0 %
186, 190	2 bytes	S	**C R - T -**	9.001 - DPT_Value_Temp	-273,00º - 670433,28º	[Ex] Température actuelle	Valeur de la sonde de température
187, 191	1 bit	S	**C R - T -**	1.005 - DPT_Alarm	0/1	[Ex] Hors gel	0 = Pas d'alarme ; 1 = Alarme
188, 192	1 bit	S	**C R - T -**	1.005 - DPT_Alarm	0/1	[Ex] Surchauffe	0 = Pas d'alarme ; 1 = Alarme
189, 193	1 bit	S	**C R - T -**	1.005 - DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de sonde	0 = Pas d'alarme ; 1 = Alarme
194	2 bytes	S	**C R - T -**	9.001 - DPT_Value_Temp	-273,00º - 670433,28º	[Sonde interne] Température actuelle	Valeur de la sonde de température
195	1 bit	S	**C R - T -**	1.005 - DPT_Alarm	0/1	[Sonde interne] Hors gel	0 = Pas d'alarme ; 1 = Alarme
196	1 bit	S	**C R - T -**	1.005 - DPT_Alarm	0/1	[Sonde interne] surchauffe	0 = Pas d'alarme ; 1 = Alarme
197	1 byte	E	**C - W - -**	17.001 - DPT_SceneNumber	0 - 63	[Détecteur de présence] Scènes : entrée	Valeur de scène
198	1 byte	S	**C - - T -**	18.001 - DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Détecteur de présence] Scènes : sortie	Valeur de scène
199, 236	1 byte	S	**C R - T -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] Luminosité	0-100%
200, 237	1 bit	S	**C R - T -**	1.005 - DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de circuit ouvert	0 = Pas d'erreur ; 1 = Erreur circuit ouvert
201, 238	1 bit	S	**C R - T -**	1.005 - DPT_Alarm	0/1	[Ex] Erreur de court-circuit	0 = Pas d'erreur ; 1 = Erreur de court-circuit
202, 239	1 byte	S	**C R - T -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] État de présence (pourcentage)	0-100%
203, 240	1 byte	S	**C R - T -**	20.102 - DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Ex] État de présence (HVAC)	Auto, confort, veille, économique, protection du bâtiment
204, 241	1 bit	S	**C R - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] État de présence (binaire)	Valeur binaire
	1 bit	S	**C R - T -**	1.010 - DPT_Start	0/1	[Ex] Détection de présence : sortie esclave	1 = Mouvement détecté
205, 242	1 bit	E	**C - W - -**	1.019 - DPT_Window_Door	0/1	[Ex] Déclencheur de détection de présence	Valeur binaire pour déclencher la détection de présence

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de données (DPT)	Intervalle fonctionnel	Nom	Fonction
206, 243	1 bit	E	**C - W - -**	1.010 - DPT_Start	0/1	[Ex] Détecteur de présence : entrée esclave	0 = Rien ; 1 = Détection depuis dispositif esclave
207, 244	2 bytes	E/S	**C R W - -**	7.005 - DPT_TimePeriodSec	0 - 65535	[Ex] Détection de présence : temps d'attente	0-65535 s.
208, 245	2 bytes	E/S	**C R W - -**	7.005 - DPT_TimePeriodSec	0 - 65535	[Ex] Détection de présence : temps d'écoute	1-65535 s.
209, 246	2 bytes	E/S	**C R W - -**	7.006 - DPT_TimePeriodMin	0 - 65535	[Ex] Détection de présence : temps de sécurité	0-1440 min
210, 247	1 byte	E/S	**C R W - -**	5.010 - DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] Détection de présence : nombre de détections du filtre	2-5
211, 248	1 byte	E/S	**C R W - -**	5.010 - DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] Détection de présence : fenêtre de détection du filtre	15-60 s.
212, 249	1 bit	E	**C - W - -**	1.003 - DPT_Enable	0/1	[Ex] Détection de présence : activer	0 = Désactiver ; 1 = Activer
	1 bit	E	**C - W - -**	1.003 - DPT_Enable	0/1	[Ex] Détection de présence : activer	0 = Activer ; 1 = Désactiver
213, 250	1 bit	E/S	**C R W - -**	1.024 - DPT_DayNight	0/1	[Ex] Détection de présence : jour/nuit	0 = Jour ; 1 = Nuit
	1 bit	E/S	**C R W - -**	1.024 - DPT_DayNight	0/1	[Ex] Détection de présence : jour/nuit	0 = Nuit ; 1 = Jour
214, 251	1 bit	S	**C R - T -**	1.018 - DPT_Occupancy	0/1	[Ex] Détecteur de présence : état d'occupation (sortie du maître)	0 = Pas occupé ; 1 = Occupé
	1 bit	E	**C - W - -**	1.018 - DPT_Occupancy	0/1	[Ex] Détecteur de présence : état d'occupation (entrée du maître)	0 = Pas occupé ; 1 = Occupé
215, 252	1 bit	E	**C - W - -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] Détection de présence : accès client/personnel	0 = Client ; 1 = Personnel
	1 bit	E	**C - W - -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] Détection de présence : accès client/personnel	0 = Personnel ; 1 = Client
216, 253	1 bit	E	**C - W - -**	1.002 - DPT_Boolean	0/1	[Ex] Détection de présence : chambre vendue/non vendue	0 = Non vendue ; 1 = Vendue
	1 bit	E	**C - W - -**	1.002 - DPT_Boolean	0/1	[Ex] Détection de présence : chambre vendue/non vendue	0 = Vendue ; 1 = Non vendue
217, 254	1 bit	E	**C - W - -**	1.010 - DPT_Start	0/1	[Ex] Détection de mouvement externe	0= Rien ; 1 = Mouvement détecté depuis un détecteur externe
218, 224, 230, 255, 261, 267	1 byte	S	**C R - T -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex][Cx] État de détection (pourcentage)	0-100%
219, 225, 231, 256, 262, 268	1 byte	S	**C R - T -**	20.102 - DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Ex][Cx] État de détection (HVAC)	Auto, confort, veille, économique, protection du bâtiment
220, 226, 232, 257, 263, 269	1 bit	S	**C R - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex][Cx] État de détection (binaire)	Valeur binaire
221, 227, 233, 258, 264, 270	1 bit	E	**C - W - -**	1.003 - DPT_Enable	0/1	[Ex][Cx] Activer canal	En fonction des paramètres
222, 228, 234, 259, 265, 271	1 bit	E	**C - W - -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex][Cx] Forcer état	0 = Non détection ; 1 = Détection
223, 229, 235, 260, 266, 272	1 byte	E	**C - W - -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex][Cx] Seuil de luminosité	1-100%
273, 282	1 bit	E	**C - W - -**	1.003 - DPT_Enable	0/1	[Ex] Blocage entrée	0 = Débloquer ; 1 = Bloquer

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de données (DPT)	Intervalle fonctionnel	Nom	Fonction
274, 283	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] 0	Envoi de 0
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] 1	Envoi de 1
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] Commuter 0/1	Commutation 0/1
	1 bit	S	**C - - T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui court] Monter volet	Envoi de 0 (monter)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui court] Descendre volet	Envoi de 1 (descendre)
	1 bit	E	**C - W T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui court] Monter/Descendre volet	Commutation 0/1 (monter/descendre)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui court] Stop volet / Pas vers le haut	Envoi de 0 (stop/pas vers le haut)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui court] Stop volet / Pas vers le bas	Envoi de 1 (stop/pas vers le bas)
	1 bit	E	**C - W T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui court] Stop volet / Pas (commuté)	Commutation 0/1 (stop/pas vers le haut/bas)
	4 bit	S	**C - - T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Appui court] Plus lumineux	Augmenter luminosité
	4 bit	S	**C - - T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Appui court] Moins lumineux	Diminuer luminosité
	4 bit	E	**C - W T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Appui court] Plus/Moins lumineux	Commutation plus/moins lumineux
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] On lumière	Envoi de 1 (On)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] On/Off lumière	0/1
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui court] Off lumière	Envoi de 0 (Off)
	1 byte	S	**C - - T -**	18.001 - DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui court] Exécuter scène	Envoi de 0 - 63
	1 byte	S	**C - - T -**	18.001 - DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui court] Enregistrer scène	Envoi de 128 - 191
	1 byte	S	**C - - T -**	5.010 - DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Appui court] Valeur constante (entier)	0 - 255
	1 byte	S	**C - - T -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui court] Valeur constante (pourcentage)	0% - 100%
	2 bytes	S	**C - - T -**	7.001 - DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Appui court] Valeur constante (entier)	0 - 65535
	2 bytes	S	**C - - T -**	9.xxx	-671088,64 - 670433,28	[Ex] [Appui court] Valeur constante (virgule flottante)	Valeur virgule flottante
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] 0	Envoi de 0
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] 1	Envoi de 1
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Commutation 0/1	Commutation 0/1
	1 bit	S	**C - - T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Monter volet	Envoi de 0 (monter)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Descendre volet	Envoi de 1 (descendre)
	1 bit	E	**C - W T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Monter/descendre volet	Commutation 0/1 (monter/descendre)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Arrêt/pas vers le haut volet	Envoi de 0 (stop/pas vers le haut)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Arrêt/pas vers le bas volet	Envoi de 1 (stop/pas vers le bas)
	1 bit	E	**C - W T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Arrêt/pas volet (commuté)	Commutation 0/1 (stop/pas vers le haut/bas)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] On lumière	Envoi de 1 (On)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Off lumière	Envoi de 0 (Off)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] On/Off lumière	0/1
	4 bit	S	**C - - T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Plus lumineux	Augmenter luminosité
	4 bit	S	**C - - T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Moins lumineux	Diminuer luminosité
	4 bit	E	**C - W T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Plus/moins lumineux	Commutation plus/moins lumineux
	1 byte	S	**C - - T -**	18.001 - DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Exécuter scène	Envoi de 0 - 63
	1 byte	S	**C - - T -**	18.001 - DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Enregistrer scène	Envoi de 128 - 191
	1 byte	S	**C - - T -**	5.010 - DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Valeur constante (entier)	0 - 255
	1 byte	S	**C - - T -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Valeur constante (pourcentage)	0% - 100%
	2 bytes	S	**C - - T -**	7.001 - DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Valeur constante (entier)	0 - 65535
	2 bytes	S	**C - - T -**	9.xxx	-671088,64 - 670433,28	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Valeur constante (virgule flottante)	Valeur virgule flottante
	1 bit	S	**C - - T -**	1.016 - DPT_Ack	0/1	[Ex] [Compteur d'impulsions] Compteur	Envoi de 1
	1 byte	S	**C R - T -**	5.010 - DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Compteur d'impulsions] Compteur	Nombre d'impulsions
	2 bytes	S	**C R - T -**	7.001 - DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Compteur d'impulsions] Compteur	Nombre d'impulsions
	2 bytes	S	**C R - T -**	9.024 - DPT_Power	-671088,64 - 670433,28 kW	[Ex] [Compteur d'impulsions] Compteur	Puissance (kW)

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de données (DPT)	Intervalle fonctionnel	Nom	Fonction
	2 bytes	S	**C R - T -**	9.025 - DPT_Value_Volume_Flow		[Ex] [Compteur d'impulsions] Compteur	Débit (l/h)
	4 bytes	S	**C R - T -**	12.001 - DPT_Value_4_Ucount	0 - 4294967295	[Ex] [Compteur d'impulsions] Compteur	Nombre d'impulsions
	4 bytes	S	**C R - T -**	1.xxx	0/1	[Ex] [Compteur d'impulsions] Compteur	Débit (m3/h)
	4 bytes	S	**C R - T -**	13.010 - DPT_ActiveEnergy	0 - 2147483647	[Ex] [Compteur d'impulsions] Compteur	Énergie (Wh)
	4 bytes	S	**C R - T -**	13.013 - DPT_ActiveEnergy_kWh	0 - 2147483647	[Ex] [Compteur d'impulsions] Compteur	Énergie (kWh)
	4 bytes	S	**C R - T -**	14.056 - DPT_Value_Power	-3,4E+38 W - 3,4E+38 W	[Ex] [Compteur d'impulsions] Compteur	Puissance (W)
	4 bytes	S	**C R - T -**	14.076 - DPT_Value_Volume		[Ex] [Compteur d'impulsions] Compteur	Volume (m3)
275, 284	1 byte	E	**C - W - -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui court] État du volet (entrée)	0 % = En haut ; 100 % = En bas
	1 byte	E	**C - W - -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui court] État du variateur (entrée)	0% - 100%
	1 byte	E	**C - W - -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] État du variateur (entrée)	0% - 100%
	1 byte	E	**C - W - -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] État du volet (entrée)	0 % = En haut ; 100 % = En bas
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] Commutation 0/1 (objet immédiat)	Commutation 0/1
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] 0 (objet immédiat)	Envoi de 0
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc montant] 1 (objet immédiat)	Envoi de 1
276, 285	1 bit	E	**C - W - -**	1.015 - DPT_Reset	0/1	[Ex] [Compteur impulsions] Redémarrer	0=Sans action ; 1=Reset
	1 bit	S	**C R - T -**	1.005 - DPT_Alarm	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] Alarme : panne, sabotage, ligne instable	1 = Alarme ; 0 = Pas d'alarme

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de données (DPT)	Intervalle fonctionnel	Nom	Fonction
277, 286	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui double] 0	Envoi de 0
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui double] 1	Envoi de 1
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui double] Commuter 0/1	Commutation 0/1
	1 bit	S	**C - - T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui double] Monter volet	Envoi de 0 (monter)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui double] Descendre volet	Envoi de 1 (descendre)
	1 bit	E	**C - W T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui double] Monter/Descendre volet	Commutation 0/1 (monter/descendre)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui double] Stop volet / Pas vers le haut	Envoi de 0 (stop/pas vers le haut)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui double] Stop volet / Pas vers le bas	Envoi de 1 (stop/pas vers le bas)
	1 bit	E	**C - W T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui double] Stop / Pas (commuté)	Commutation 0/1 (stop/pas vers le haut/bas)
	4 bit	S	**C - - T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Appui double] Plus lumineux	Augmenter luminosité
	4 bit	S	**C - - T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Appui double] Moins lumineux	Diminuer luminosité
	4 bit	E	**C - W T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Appui double] Plus/Moins lumineux	Commutation plus/moins lumineux
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui double] On lumière	Envoi de 1 (On)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui double] Off lumière	Envoi de 0 (Off)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui double] On/Off lumière	0/1
	1 byte	S	**C - - T -**	18.001 - DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui double] Exécuter scène	Envoi de 0 - 63
	1 byte	S	**C - - T -**	18.001 - DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui double] Enregistrer scène	Envoi de 128 - 191
	1 byte	S	**C - - T -**	5.010 - DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Appui double] Valeur constante (entier)	0 - 255
	1 byte	S	**C - - T -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui double] Valeur constante (pourcentage)	0% - 100%
	2 bytes	S	**C - - T -**	7.001 - DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Appui double] Valeur constante (entier)	0 - 65535
	2 bytes	S	**C - - T -**	9.xxx	-671088,64 - 670433,28	[Ex] [Appui double] Valeur constante (virgule flottante)	Valeur virgule flottante
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] 0	Envoi de 0
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Commutation 0/1	Commutation 0/1
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] 1	Envoi de 1
	4 bit	S	**C - - T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Plus lumineux	Augmenter luminosité
	4 bit	E	**C - W T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Plus/moins lumineux	Commutation plus/moins lumineux
	2 bytes	S	**C - - T -**	9.xxx	-671088,64 - 670433,28	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Valeur constante (virgule flottante)	Valeur virgule flottante
	2 bytes	S	**C - - T -**	7.001 - DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Valeur constante (entier)	0 - 65535
	1 byte	S	**C - - T -**	5.010 - DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Valeur constante (entier)	0 - 255
	1 byte	S	**C - - T -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Valeur constante (pourcentage)	0% - 100%
	4 bit	S	**C - - T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Moins lumineux	Diminuer luminosité
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Off lumière	Envoi de 0 (Off)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] On lumière	Envoi de 1 (On)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] On/Off lumière	0/1
	1 bit	S	**C - - T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Descendre volet	Envoi de 1 (descendre)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Monter volet	Envoi de 0 (monter)
	1 bit	E	**C - W T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Monter/descendre volet	Commutation 0/1 (monter/descendre)
	1 byte	S	**C - - T -**	18.001 - DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Exécuter scène	Envoi de 0 - 63
	1 byte	S	**C - - T -**	18.001 - DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Enregistrer scène	Envoi de 128 - 191
	1 bit	S	**C - - T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Arrêt/pas vers le bas volet	Envoi de 1 (stop/pas vers le bas)
	1 bit	E	**C - W T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Arrêt/pas volet (commuté)	Commutation 0/1 (stop/pas vers le haut/bas)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Arrêt/pas vers le haut volet	Envoi de 0 (stop/pas vers le haut)

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de données (DPT)	Intervalle fonctionnel	Nom	Fonction
278, 287	1 byte	E	**C - W - -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui double] État du volet (entrée)	0 % = En haut ; 100 % = En bas
	1 byte	E	**C - W - -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui double] État du variateur (entrée)	0% - 100%
	1 byte	E	**C - W - -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] État du variateur (entrée)	0% - 100%
	1 byte	E	**C - W - -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] État du volet (entrée)	0 % = En haut ; 100 % = En bas
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] 0 (objet immédiat)	Envoi de 0
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] 1 (objet immédiat)	Envoi de 1
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Interrupteur/Capteur] [Flanc descendant] Commutation 0/1 (objet immédiat)	Commutation 0/1
279, 288	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] 0	Envoi de 0
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] 1	Envoi de 1
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] Commuter 0/1	Commutation 0/1
	1 bit	S	**C - - T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui long] Monter volet	Envoi de 0 (monter)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui long] Descendre volet	Envoi de 1 (descendre)
	1 bit	E	**C - W T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui long] Monter/Descendre volet	Commutation 0/1 (monter/descendre)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui long] Stop volet / Pas vers le haut	Envoi de 0 (stop/pas vers le haut)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui long] Stop volet / Pas vers le bas	Envoi de 1 (stop/pas vers le bas)
	1 bit	E	**C - W T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui long] Stop volet / Pas commuté	Commutation 0/1 (stop/pas vers le haut/bas)
	4 bit	S	**C - - T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Appui long] Plus lumineux	Appui long -> Plus lumineux ; Relâcher - > Arrêter variation
	4 bit	S	**C - - T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Appui long] Moins lumineux	Appui long -> Moins lumineux ; Relâcher - > Arrêter variation
	4 bit	E	**C - W T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Appui long] Plus/Moins lumineux	Appui long -> Plus/Moins lumineux ; Relâcher - > Arrêter variation
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] On lumière	Envoi de 1 (On)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] Off lumière	Envoi de 0 (Off)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui long] On/Off lumière	0/1
	1 byte	S	**C - - T -**	18.001 - DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui long] Exécuter scène	Envoi de 0 - 63
	1 byte	S	**C - - T -**	18.001 - DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui long] Enregistrer scène	Envoi de 128 - 191
	1 byte	S	**C - - T -**	5.010 - DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Appui long] Valeur constante (entier)	0 - 255
	1 byte	S	**C - - T -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui long] Valeur constante (pourcentage)	0% - 100%
	2 bytes	S	**C - - T -**	7.001 - DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Appui long] Valeur constante (entier)	0 - 65535
	2 bytes	S	**C - - T -**	9.xxx	-671088,64 - 670433,28	[Ex] [Appui long] Valeur constante (virgule flottante)	Valeur virgule flottante
	1 bit	S	**C - - T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui triple] Stop volet / Pas vers le haut	Envoi de 0 (stop/pas vers le haut)
	1 bit	E	**C - W T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui triple] Stop volet / Pas (commuté)	Commutation 0/1 (stop/pas vers le haut/bas)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.007 - DPT_Step	0/1	[Ex] [Appui triple] Stop volet / Pas vers le bas	Envoi de 1 (stop/pas vers le bas)
	1 byte	S	**C - - T -**	18.001 - DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui triple] Enregistrer scène	Envoi de 128 - 191
	1 byte	S	**C - - T -**	18.001 - DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ex] [Appui triple] Exécuter scène	Envoi de 0 - 63
	1 bit	E	**C - W T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui triple] Monter/Descendre volet	Commutation 0/1 (monter/descendre)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui triple] Monter volet	Envoi de 0 (monter)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.008 - DPT_UpDown	0/1	[Ex] [Appui triple] Descendre volet	Envoi de 1 (descendre)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui triple] On/Off lumière	0/1
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui triple] On lumière	Envoi de 1 (On)
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui triple] Off lumière	Envoi de 0 (Off)
	4 bit	S	**C - - T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Appui triple] Moins lumineux	Diminuer luminosité
	1 byte	S	**C - - T -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui triple] Valeur constante (pourcentage)	0% - 100%
	2 bytes	S	**C - - T -**	7.001 - DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[Ex] [Appui triple] Valeur constante (entier)	0 - 65535
	1 byte	S	**C - - T -**	5.010 - DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[Ex] [Appui triple] Valeur constante (entier)	0 - 255
	2 bytes	S	**C - - T -**	9.xxx	-671088,64 - 670433,28	[Ex] [Appui triple] Valeur constante (virgule flottante)	Valeur virgule flottante
	4 bit	E	**C - W T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Appui triple] Plus/Moins lumineux	Commutation plus/moins lumineux
	4 bit	S	**C - - T -**	3.007 - DPT_Control_Dimming	0x0/0x8 (Arrêter) 0x1..0x7 (Diminuer) 0x9...0xF (Augmenter)	[Ex] [Appui triple] Plus lumineux	Augmenter luminosité
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui triple] 1	Envoi de 1
	1 bit	E	**C - W T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui triple] Commuter 0/1	Commutation 0/1
	1 bit	S	**C - - T -**	1.001 - DPT_Switch	0/1	[Ex] [Appui triple] 0	Envoi de 0

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de données (DPT)	Intervalle fonctionnel	Nom	Fonction
280, 289	1 byte	E	**C - W - -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui long] État du variateur (entrée)	0% - 100%
	1 byte	E	**C - W - -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui long] État du volet (entrée)	0 % = En haut ; 100 % = En bas
	1 byte	E	**C - W - -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui triple] État du volet (entrée)	0 % = En haut ; 100 % = En bas
	1 byte	E	**C - W - -**	5.001 - DPT_Scaling	0% - 100%	[Ex] [Appui triple] État du variateur (entrée)	0% - 100%
281, 290	1 bit	S	**C - - T -**	1.017 - DPT_Trigger	0/1	[Ex] [Appui long/relâche] Arrêter volet	Relâcher-> Arrêter volet

Rejoignez-nous et envoyez-nous vos questions sur les dispositifs Zennio : https://support.zennio.com

Zennio Avance y Tecnología S.L.
C/ Río Jarama, 132. Nave P-8.11 45007 Toledo, Espagne
Tél. +34 925 232 002
www.zennio.com
info@zennio.com