



DALIBOX Interface 64/32

Interface KNX-DALI pour 64 dispositifs / 32 groupes

ZDI-DLI

Version du programme d'application: [1.4]
Édition du manuel: [1.4]_a

www.zennio.fr

SOMMAIRE

1	Introduction	6
1.1	DALIBOX Interface 64/32	6
1.2	Installation.....	8
1.3	Ballasts compatibles.....	10
2	Configuration.....	12
2.1	Configuration générale.....	14
2.1.1	Objets d'erreur.....	18
2.1.2	Mode Veille.....	22
2.2	Activation de ballasts	25
2.3	Activation de groupes	27
2.4	Sans groupe.....	28
2.4.1	ECG N	28
2.5	Groupe N.....	33
2.5.1	Configuration	33
2.5.2	ECG M	35
2.5.3	Limites.....	35
2.5.4	Commutation et variation	37
2.5.5	Objets d'état	40
2.5.6	On/Off personnalisés.....	41
2.5.7	Temporisations	42
2.5.8	Blocage.....	47
2.5.9	Initialisation personnalisée.....	48
2.5.10	Modes	49
2.6	Scènes.....	53
2.6.1	Configuration	53
2.6.2	Scène N	54
2.7	Séquences	56
2.7.1	Configuration	56
2.7.2	Séquence N	57
2.8	Écran.....	60

2.8.1	Menu principal.....	60
2.8.2	Installation	60
2.8.3	Switch All ECGs	65
2.8.4	Reset All ECGs	65
2.8.5	Manual Control.....	65
2.8.6	Scene Control.....	66
2.8.7	Burn-in Control	67
2.8.8	Application Version.....	67
ANNEXE I. Objets de communication.....		69

ACTUALISATIONS DU DOCUMENT

Version	Modifications	Page(s)
[1.4]_a	Changements dans le programme d'application: <ul style="list-style-type: none"> • Nouvelle fonctionnalité de ballasts d'urgence • Nouvelle fonctionnalité de variation linéaire. • Nouvelle fonctionnalité de blocage de contrôle manuel. • Ajout de module LED à la liste de type de ECG. • Nouvelle fonctionnalité d'allumage et d'extinction de tous les groupes depuis le display. 	-
	Nouvelle fonctionnalité de ballasts d'urgence	10, 28
	Nouvelle fonctionnalité de variation linéaire.	12, 32
	Nouvelle fonctionnalité de blocage de contrôle manuel.	13, 16
	Ajout de module LED à la liste de type de ECG.	28
	Nouvelle fonctionnalité d'allumage et d'extinction de tous les groupes depuis le display.	65
	Nouvelle fonctionnalité Reset ballasts avec "Erreur: Présence"	17, 20
	Ajuste de fonctionnalité "Valeur de On"	38
[1.3]_a	Changements dans le programme d'application: <ul style="list-style-type: none"> • Nouveau paramètre pour la synchronisation des bits. 	-
[1.2]_a	Changements dans le programme d'application:	-

	<ul style="list-style-type: none">• Nouveau paramètre pour conserver l'assignation de groupes après un téléchargement.	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

1 INTRODUCTION

1.1 DALIBOX INTERFACE 64/32

Le **DALIBOX Interface 64/32** de Zennio est une passerelle KNX-DALI qui permet le contrôle, la variation et la supervision de jusqu'à 64 ballasts (en jusqu'à 32 groupes) d'un bus DALI au moyen d'objets de communication KNX ce qui rend possible d'intégrer le système DALI dans l'installation domotique.

Leurs principales fonctions sont:

- **Contrôle générique des ballasts** au moyen d'ordres DALI universels.
- Capacité de jusqu'à **64 ballasts DALI** au total.
- Alimentation à **110V** ou **230V**.
- Contrôle de ballasts **par groupes** (jusqu'à 32).
- **Remplacement de ballasts** avec réaffectation automatique d'adresse.
- Variation de la lumière **paramétrable** au moyen de limites et temps.
- Sélection de la **courbe de variation logarithmique** ou linéaire.
- Compatibilité avec ballasts d'urgence.
- **Fonction de blocage**.
- **Actions temporisées**: extinction automatique, temporisation simple et séquences de clignotement.
- **Scènes et séquences**.
- Contrôles de **On/Off** configurables.
- **Mode Veille**, pour réduire la consommation des ballasts de par le contrôle de l'alimentation des groupes de sortie.
- **Détection et notification d'erreurs**.

- Compatibilité avec le **mode Burn-in** (échauffement), nécessaire durant l'allumage de certaines lampes pour garantir un temps de vie optimum.
- **Mode test et configuration manuelle de l'installation DALI** au moyen de l'*écran* et des boutons spécifiques inclus dans le dispositif.
- **Heartbeat** (notification périodique de vie):

1.2 INSTALLATION

Le dispositif se connecte au bus KNX au moyen des bornes de connections incorporées. Lorsque le dispositif est alimenté par la tension du bus KNX, il est possible de télécharger l'adresse physique ainsi que le programme d'application correspondant.

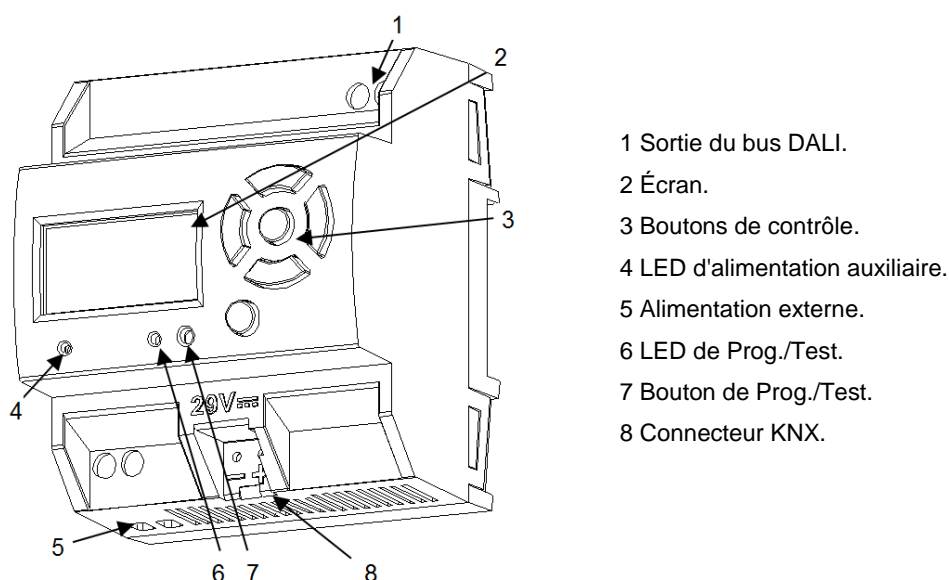


Figure 1. Schéma des éléments.

Les principales caractéristiques du dispositif sont:

- **Bouton de Prog./Test (7)**: un appui court sur ce bouton active le mode programmation, la LED associée (6) s'allume en rouge.

Note: Si ce bouton est maintenu appuyé lorsque la tension du bus est appliquée, le dispositif entrera en **mode sûr**, et la LED clignotera en rouge toutes les 0,5 secondes.

- **Sortie de bus DALI (1)**: borne pour brancher les câbles du bus DALI.
- **Entrées de la phase et du neutre (5)**: bornes pour la connexion des câbles de tension (phase et neutre).
- **Écran (2)**: écran de 128x64 pixels pour la visualisation des états du dispositif et de l'installation DALI et pour l'exécution de plusieurs actions.

- **Boutons de contrôle** (3): flèches directionnelles (←↑→↓), bouton de confirmation (**OK**) et bouton de sortie (**ESC**), qui permettent la navigation à travers les options de *l'écran*.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques techniques du dispositif, ainsi que sur les instructions de sécurité et sur son installation, veuillez consulter le **document technique** inclus dans l'emballage original du dispositif, également disponible sur la page web de Zennio <http://www.zennio.fr>.

1.3 BALLASTS COMPATIBLES

Le **DALIBOX Interface 64/32** est capable de contrôler les ballasts certifiés avec le logo DALI et qui utilisent une unique adresse individuelle. En particulier, elle a été conçue pour être compatible avec les types 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 de la classification par type de dispositifs DALI résumé sur le Tableau 1. Notez que les versions futures du programme d'application pourront être compatibles avec des types de ballasts additionnels.

Device type	Particular requirements for control gear	Defined in
0	Fluorescent lamps	IEC 62386-201
1	Self-contained emergency lighting	IEC 62386-202
2	Discharge lamps (excluding fluorescent lamps)	IEC 62386-203
3	Low voltage halogen lamps	IEC 62386-204
4	Supply Voltage controller for incandescent lamps	IEC 62386-205
5	Conversion from digital into D.C. voltage	IEC 62386-206
6	LED modules	IEC 62386-207
7	Switching function	IEC 62386-208
8	Colour control	IEC 62386-209
9	Sequencer	IEC 62386-210
10	Optical control	IEC 62386-211
11 to 127	Not yet defined	
128 to 254	Reserved for control devices	
255	Control gear supports more than one device type	

Tableau 1. Classification par type de dispositif DALI.

Le correct fonctionnement pour le reste des ballasts n'est pas garantie.

D'autre part, tous les ballasts avec le logo DALI n'ont pas le même comportement; il existe certains cas particuliers:

- les ballasts avec des charges LED ne donnent pas d'information de diagnostic des lampes, ce qui fait qu'il ne pourra pas y avoir d'avertissements vers le bus KNX à ce sujet.
- Lors d'une panne de lampe, certains ballasts avec des lampes fluorescentes pourraient causer un flash sur le reste des lampes.
- Les ballasts avec des lampes fluorescentes ont besoin d'un temps additionnel jusqu'à l'extinction de la charge dans les cas où une variation non-immédiate à 0% est réalisée.

- Lors d'une erreur de communication DALI (court-circuit ou panne d'alimentation), certains modèles concrets de ballasts ne commutent pas au niveau de variation configuré pour ces cas, mais maintiennent le dernier niveau de variation atteint.
- Certaines lampes peuvent avoir un retard d'allumage considérable, qu'il faudra prendre en compte pour le paramétrage d'actions temporisées, de clignotements ou de séquences de variation.
- La capacité d'informer d'erreurs de ballast dépend du propre ballast, dont le fabricant devra indiquer dans la documentation s'il dispose de cette fonction.

Il pourrait y avoir d'autres cas particuliers (d'importance mineure) en fonction des ballasts et des lampes de l'installation. Donc, il est recommandé que l'intégrateur réalise certains tests au préalable pour s'assurer de leur compatibilité.

Important: *il est recommandable d'utiliser un seul type de ballast dans un même groupe, car cela évitera de possibles problèmes de contrôle.*

2 CONFIGURATION

Le **DALIBOX Interface 64/32** permet de contrôler jusqu'à 64 ballasts DALI répartis en jusqu'à 32 groupes. Ce contrôle a lieu selon une série d'options configurées, ce qui fait du DALIBOX Interface 64/32 un dispositif très polyvalent :

- Il y a différentes alternatives pour le **contrôle de la luminosité** des charges:
 - Objets de 1 bit pour l'**allumage/extinction** de chaque groupe,
 - Objets de 4 bits pour les **variations par pas** de chaque groupe,
 - Objets de 1 byte pour une **variation absolue** (en pourcentage) par groupe.
- **Caractéristiques générales** de variation:
 - **Temps de variation** configurables et modifiables au moyen d'un objet. Jusqu'à trois temps de variation différents peuvent être définis.
 - **Type de Régulation Paramétrable**. Peut se choisir entre variation logarithmique et linéaire.
 - Limites de variation (niveaux **de luminosité maximum et minimum**).
 - Niveau minimum de luminosité réglable pour chaque groupe, c'est à dire, **minimum physique** des ballasts.
 - Niveau maximum de luminosité qu'il est permis d'atteindre pour les ballasts en **mode économique**.
 - **Veille**: mode qui permet à un actionneur externe d'interrompre l'alimentation des ballasts après l'extinction des charges, en réduisant pour autant la consommation.
- **On/Off personnalisé**: contrôles On/Off différents pour chaque groupe, avec valeurs et temps de variation spécifiques.

- **Temporisation simple et intermittence:** séquences d'allumages et extinctions temporisées des ballasts connectés au dispositif.
- **Scènes:** jusqu'à 32 scènes personnalisées, lesquelles peuvent être associées aux différents groupes.
- **Séquences:** jusqu'à 16 scènes personnalisées, lesquelles peuvent être associées aux différents groupes. Permettent entre autres choses de définir jusqu'à cinq pas par séquences et le type de variation de chacun.
- **Blocage:** possibilité d'activer/désactiver le contrôle sur les groupes et de définir des actions face à un blocage et un déblocage.
- **Initialisation:** configuration personnalisée de l'état initial (lorsque le bus KNX est remis sous tension ou après un téléchargement ou une réinitialisation depuis ETS) de chaque groupe, ainsi que d'un envoi (immédiat ou avec retard) de l'état sur le bus.
- **Identification d'erreurs:** détection d'anomalies qui empêchent un fonctionnement correct du dispositif: erreur d'alimentation externe, de court-circuit, de présence de ballast ou erreurs de diagnostique du ballast et du groupe.
- **Modes spéciaux de fonctionnement:**
 - **Auto Off:** mode qui permet l'extinction automatique d'un groupe si sa luminosité reste sous un certain seuil de luminosité, sans changements, pendant une durée supérieure à celle définie.
 - **Burn-in** (échauffement): mode qui garantit que, durant un temps configurable (à compter de l'allumage du ballast), aucune variation ne sera initiée afin de stabiliser le comportement initial de la lampe et d'optimiser son temps de vie. Cette caractéristique peut être propre à certains modèles de lampe.

Mis à part ces fonctions, les options du DALIBOX Interface 64/32 permettent d'activer spécifiquement chacun des **64 ballasts (ou ECG)** supportés au maximum et leur assigner, si désiré, n'importe lequel des **32 groupes** disponibles.

2.1 CONFIGURATION GÉNÉRALE

La configuration générale du DALIBOX Interface 64/32 consiste en la définition des **temps de variation**, qui sont la durée de la transition entre l'extinction (0%) et le niveau maximum de luminosité (100%). Le dispositif permet de configurer jusqu'à **trois temps de variation différents**, associés à différents ordres ou actions, et de modifier leur valeur au moyen de trois objets de communication (un pour chaque temps de variation).

Au cas où des **limites de variation** seraient configurées (voir section 2.5.3), les temps de variation seront appliqués comme suit:

- Les transitions entre 0% et la valeur de variation minimum seront instantanées.
- Les transitions entre la valeur de variation minimum et la valeur de variation maximum aura lieu en un temps proportionnel -inférieur- au temps de variation paramétré (entendu comme celui correspondant à la transition complète entre 0% et 100%).

D'autre part, la configuration générale permet d'activer les fonctions suivantes:

- **Scènes.** Voir section 2.6.
- **Séquences.** Voir section 2.7.
- **Objets d'erreur.** Voir section 2.1.1.
- **Veille.** Voir section 2.1.2.
- **Heartbeat** (notification périodique de vie):
- **Synchronisation de bits:** cette fonction permet de personnaliser la limite de temps à partir duquel l'arrivée d'un bit au travers du bus DALI est considéré corrompue, par exemple pour prévenir des collisions lorsque différents ballasts ont la même adresse. Sauf en cas de connexion de ballasts très particuliers qui requièrent de le modifier, il est chaudement recommandé de maintenir la limite standard.
- **Verrouillage du contrôle manuel:** met à disposition une procédure optionnelle pour le blocage du contrôle manuel à tout moment.

PARAMÉTRAGE ETS

Après avoir importé la base de données sous ETS et avoir ajouté le dispositif au projet correspondant, le processus de configuration commence en accédant à l'onglet de paramétrage du dispositif.

L'arborescence de gauche affiche, par défaut, l'onglet "**Général**", qui contient les paramètres suivants. Cet onglet contient les paramètres suivants:

GÉNÉRAL	
ACTIVER ECGS	
ACTIVER GROUPES	
TEMPS DE VARIATION	
Temps de variation 1	5 <input type="radio"/> s <input type="radio"/> min
Temps de variation 2	10 <input type="radio"/> s <input type="radio"/> min
Temps de variation 3	15 <input type="radio"/> s <input type="radio"/> min
Objets de temps de variation	<input type="checkbox"/>
FONCTIONS INDÉPENDANTES	
Scènes	<input type="checkbox"/>
Séquences	<input type="checkbox"/>
FONCTIONS GÉNÉRALES	
Objets d'erreur	<input type="checkbox"/>
Veille	<input type="checkbox"/>
Heartbeat (notification périodique de vie)	<input type="checkbox"/>
Synchronisation de bit standard	<input checked="" type="checkbox"/>
Objet de blocage du contrôle manuel	<input type="checkbox"/>

Figure 2. Général

- **Temps de variation:** trois temps de variation peuvent être définis, au travers des paramètres suivants:
 - **Temps de variation n** [1...5...255] [s/min]¹: établit le temps de variation *n* (1-3).
 - **Objets de temps de variation:** [activé/désactivé]: fait apparaître trois objets de communication de deux bytes, nommés "**Temps de variation n**", qui permettent de modifier les temps de variation précédemment paramétrés.

¹ Les valeurs par défaut de chaque paramètre seront écrits en bleu dans le présent document, de la façon suivante: [par défaut/reste des options].

- Fonctions indépendantes:

- Scènes [[activé/désactivé](#)].
- Séquences [[activé/désactivé](#)].

- Fonctions générales:

- Objets d'erreur [[activé/désactivé](#)].
- Veille [[activé/désactivé](#)].
- Heartbeat (notification périodique de vie) Séquences [[activé/désactivé](#)]. ce paramètre permet à l'intégrateur d'ajouter un objet de 1 bit ("[Heartbeat] Objet pour envoyer '1'") qui sera envoyé périodiquement avec la valeur "1" dans le but d'informer que le dispositif est en fonctionnement (*il continue en vie*).

Heartbeat (notification périodique de vie)

Période

Figure 3. 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 envois suivants respectent la période paramétrée.

- Synchronisation de bit standard [[active/désactive](#)]: active ou désactive la configuration manuelle du temps de détection de bits. La valeur standard configurée par défaut est de 500 μ s.
 - Temps maximum pour une phase du bit [[500...650](#)]: établit la nouvelle valeur de seuil.

Note: Sauf en cas de connexion de ballasts très particuliers qui requièrent de le modifier, il est chaudement recommandé de maintenir la limite standard.

Synchronisation de bit standard

Temps maximum pour une phase du bit us

Figure 4. Synchronisation de bit standard.

- **Objet de blocage du contrôle manuel** [*activé/désactivé*]: lorsque l'objet de 1 bit est activé, "**Blocage du contrôle manuel**" se fait visible, en plus des paramètres suivants:
- **Polarité de l'objet** [*0 = Débloquer; 1 = Bloquer / 0 = Bloquer; 1 = Débloquer*]: définit si le blocage/déblocage du contrôle manuel doit avoir lieu lorsque les valeurs "0" et "1", respectivement, sont reçues, ou à l'inverse.
 - **Initialisation**[*Débloqué/ Bloqué / dernière valeur*]: définit dans quel état doit être le blocage du contrôle manuel au démarrage du dispositif (après un téléchargement ETS ou une panne du bus): Dans la première initialisation, "dernière valeur" se correspondra avec Débloqué).

The screenshot shows a configuration interface for the 'Objet de blocage du contrôle manuel'. It consists of three rows:

- The first row is 'Objet de blocage du contrôle manuel' with a green checkmark icon to its right.
- The second row is 'Polarité de l'objet' with two radio button options: '0 = Débloquer; 1 = Bloquer' (which is selected) and '0 = Bloquer; 1 = Débloquer'.
- The third row is 'Initialisation' with a dropdown menu currently showing 'Dernière valeur'.

Figure 5. Objet de blocage de contrôle manuel.

2.1.1 OBJETS D'ERREUR

Le dispositif possède la capacité de détecter certaines erreurs pendant son fonctionnement et de les indiquer au moyen de l'écran incorporé (section 2.8) ou de les notifier au bus KNX, si on le configure ainsi, au moyen d'un envoi périodique chaque minute.

- **L'erreur de faute d'alimentation** apparaît lorsque **l'alimentation externe est interrompue** et, donc, le bus DALI n'est plus opérationnel. Dans ce cas, les ballasts prennent la valeur configurée pour les cas d'erreur dans le bus DALI (voir section 2.5.1), étant donné que les ballasts comptent avec leur propre alimentation (dans le cas où celle-ci serait aussi interrompue, bien évidemment, les ballasts seront éteints).

Pendant que cette erreur est présente, aucun contrôle ne pourra être exécuté. Le reste des erreurs ne pourront pas être notifiées. Par contre, les objets de blocage seront traités normalement (voir section 2.5.8), de façon à ce que l'état correspondant puisse être adopté par le dispositif lorsque l'erreur sera résolue.

- **L'erreur de court-circuit** est détectée si la communication est interrompue à cause de problèmes sur le bus DALI. Dans ce cas, les ballasts prendront la valeur configurée pour les cas d'erreur dans le bus DALI (voir section 2.5.1).

Pendant que cette erreur est présente, les erreurs suivantes cesseront d'être notifiées à cause du manque de communication avec les ballasts:

- Erreur de présence de ECG (voir ci-dessous).
 - Erreur de diagnostique de ECG et groupe (voir ci-dessous).
- **L'erreur de présence du ballast** apparaît lorsqu'**un des ballasts déjà détectés ne répond plus**. La notification de cette erreur n'est pas immédiate, pouvant passer jusqu'à une minute pour sa détection. Dans le cas de l'envoi d'un ordre de variation à un ballast dont l'erreur de présence n'a pas encore été détectée, l'ordre ne sera pas suivi et un des comportements suivants sera observé:

- Si le ballast se récupère de l'erreur avant qu'elle ne soit détectée, il prendra une valeur de variation erronée, et ce jusqu'à réception d'un nouvel ordre de variation.
- Si l'erreur est détectée, après récupération, le ballast prendra la dernière valeur reçue depuis le bus KNX.

Important:

- **Pour pouvoir réduire le nombre de ballasts de l'installation** sans tomber dans une erreur permanente de présence de ballast, l'objet qui informe de cette erreur a le drapeau d'écriture actif, de façon à pouvoir éliminer l'erreur en lui transmettant la valeur "0". Alors, le dispositif considèrera le nouveau nombre de ballasts comme correct. Cela peut aussi être fait au travers de l'écran, comme indiqué dans la section 2.8
- **Pour remplacer un ballast défectueux par un nouveau**, il faut:
 1. Déconnecter le ballast défectueux en maintenant l'interface Dalibox allumé.
 2. Attendre la détection de l'erreur de présence du ballast (cela peut tarder jusqu'à 70 secondes).
 3. Nettoyer l'erreur de présence (au moyen d'objet ou sur l'écran).
 4. Connecter le nouveau ballast (la première adresse DALI disponible lui sera assignée).
 5. Assigner au nouveau ballast l'adresse DALI du ballast défectueux.

Si, malgré avoir suivi ces étapes, le nouveau ballast ne se détecte pas correctement ou n'est pas bien configuré, déconnecter le dispositif pendant au moins une minute et ensuite le reconnecter. De cette forme l'interface DALIBOX recommencera à le configurer.

Note: Dans le cas où un circuit ouvert se produit (à cause d'une déconnexion du bus DALI ou d'une panne d'alimentation des ballasts), le DALIBOX Interface 64/32 avertira d'une erreur de présence sur tous les ballasts.

- Les **erreurs de diagnostic** sont des erreurs détectées par le ballast lui-même, qui informe de celles-ci au DALIBOX Interface 64/32 lorsque celui-ci lui consulte son état.

- **Erreur d'ECG:** le ballast ne peut pas fonctionner normalement. Les causes qui provoquent cette erreur peuvent être variées et dépendent du fabricant.
- **Erreur de lampe:** il n'est pas possible d'allumer la lampe normalement à cause d'un défaut (lampe grillée) ou à une connexion incorrecte.

Note: Pour détecter l'erreur de lampe, le niveau de luminosité établie doit être supérieure à 0%. Sans cela, même avec la lampe grillée, le ballast ne pourra pas détecter cette erreur.

Dans le cas où le ballast n'incorpore pas cette fonctionnalité, le DALIBOX Interface 64/32 ne pourra pas notifier ces erreurs (voir la section 1.3).

Les erreurs bloquantes (court-circuit et panne d'alimentation) détiendront toutes les actions, mêmes celles qui ont une temporisation. Le reste des erreurs ne détiennent pas ces actions, ce qui fait qu'elles continueront à être exécutées sur les ballasts qui n'ont pas d'erreur.

PARAMÉTRAGE ETS

La fonction des objets d'erreur peut être paramétrée depuis l'onglet "**Général**". Une fois cette fonction activée, les options suivantes apparaîtront:

FONCTIONS GÉNÉRALES	
Objets d'erreur	<input checked="" type="checkbox"/>
Alimentation DALI	<input type="checkbox"/>
Court-circuit	<input type="checkbox"/>
Présence de ECG	<input type="checkbox"/>
Diagnostique	-
Veille	-
Heartbeat (notification périodique de vie)	Diagnostique ECG (1 byte) <input checked="" type="checkbox"/>
Synchronisation de bit standard	Diagnostique ECG et groupe (2 bytes)
Objet de blocage du contrôle manuel	<input type="checkbox"/>

Figure 6. Objets d'erreur

- **Alimentation DALI** [activé/désactivé]: active l'objet de un bit "**Erreur: Alimentation DALI**", qui sera envoyé avec la valeur "1" en cas de détection d'une erreur d'alimentation sur le dispositif. Lorsque l'erreur cesse, l'objet binaire sera envoyé avec la valeur "0".

- **Court-circuit** [activé/désactivé]: active l'objet "**Erreur: court-circuit**" qui sera envoyé périodiquement avec la valeur "1" en cas de détection d'une erreur de communication ou un court-circuit dans le bus DALI. Lorsque l'erreur disparaît ou est résolue, cet objet sera envoyé avec la valeur "0" une seule fois.
- **Présence de ECG** [active/désactive]: active l'objet "**Erreur: présence de ECG**" qui sera envoyé avec la valeur "1" en cas de détection d'une erreur de ballast dans un des ballasts préalablement connectés et détectés par le dispositif. Lorsque l'erreur disparaît ou est résolue, cet objet sera envoyé avec la valeur "0" une seule fois. Cet objet permettra aussi d'éliminer toutes les erreurs de présence du dispositif, en réalisant un reset pour les directions opportunes.
- **Diagnostic**: active la fonction d'erreurs de diagnostic, au moyen de laquelle le DALIBOX Interface 64/32 informe le bus KNX auprès des erreurs de ballast et de lampe obtenues des ballasts. Il faut configurer le type d'objet au moyen duquel cette information sera fournie:
 - Diagnostic de ECG (1 byte): objet avec DPT [238.600].
 - Diagnostic de ECG et groupe (2 bytes): objet avec DPT [237.600].

Objet	DPT	Format												
Diagnostic de ECG	[238.600]	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">BF</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">LF</td> <td style="width: 40px; text-align: center;">Addr</td> </tr> </table> <p>BF: vaut "1" s'il existe une erreur de ECG (sinon, "0"). LF: vaut "1" s'il existe une erreur de lampe (sinon, "0"). Addr: adresse du ballast.</p>	BF	LF	Addr									
BF	LF	Addr												
Diagnostic de ECG et groupe	[237.600]	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15px; text-align: center;">r</td> <td style="width: 15px; text-align: center;">r</td> <td style="width: 15px; text-align: center;">r</td> <td style="width: 15px; text-align: center;">r</td> <td style="width: 15px; text-align: center;">r</td> <td style="width: 15px; text-align: center;">r</td> <td style="width: 15px; text-align: center;">CE</td> <td style="width: 15px; text-align: center;">BF</td> <td style="width: 15px; text-align: center;">LF</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">RR</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">AI</td> <td style="width: 40px; text-align: center;">Addr</td> </tr> </table> <p>BF: vaut "1" s'il existe une erreur de ECG (sinon, "0"). LF: vaut "1" s'il existe une erreur de lampe (sinon, "0"). RR: vaut "1" pour les demandes ou "0" pour les réponses. AI: vaut "1" pour les groupes et "0" pour les ballasts. Addr: adresse du ballast (0-63) ou du groupe (0-31). r: bits à "0".</p>	r	r	r	r	r	r	CE	BF	LF	RR	AI	Addr
r	r	r	r	r	r	CE	BF	LF	RR	AI	Addr			

Tableau 2. Spécifications des DPTs 238.600 et 237.600

Indépendamment du type d'objet, il sera envoyé automatiquement lorsque le DALIBOX Interface 64/32 reçoit l'information de l'existence d'erreurs sur un ballast. Le type d'erreur et l'adresse du ballast sont codés dans la valeur de l'objet, selon la spécification du DPT.

D'autre part:

- L'objet d'un byte a le **drapeau de lecture** activé, ce qui permet de le lire à n'importe quel moment. L'information que transmet l'objet se réfère toujours au dernier ballast ayant eu une erreur.
- L'objet de deux bytes a le **drapeau d'écriture** activé, ce qui permet de lui envoyer des demandes spécifiques sur un ballast ou un groupe concrets.

Bien que l'objet de deux bytes permette des consultations relatives aux groupes, les envois automatiques des deux objets se réfèrent toujours aux ballasts.

2.1.2 MODE VEILLE

La fonction de Veille, lorsqu'elle est activée, permet au DALIBOX Interface 64/32 d'envoyer un objet binaire sur le bus KNX trente secondes après l'extinction de tous les groupes. Cela permet l'utilisation d'un actionneur externe pour interrompre l'alimentation électrique des ballasts et, ainsi, réduire la consommation. Cette objet sera à nouveau envoyé (avec la valeur inverse) s'il reçoit un ordre d'allumage d'un groupe. Notez que l'utilisation de cette fonction pourrait faire que l'allumage du groupe tarde plus qu'à l'accoutumée.

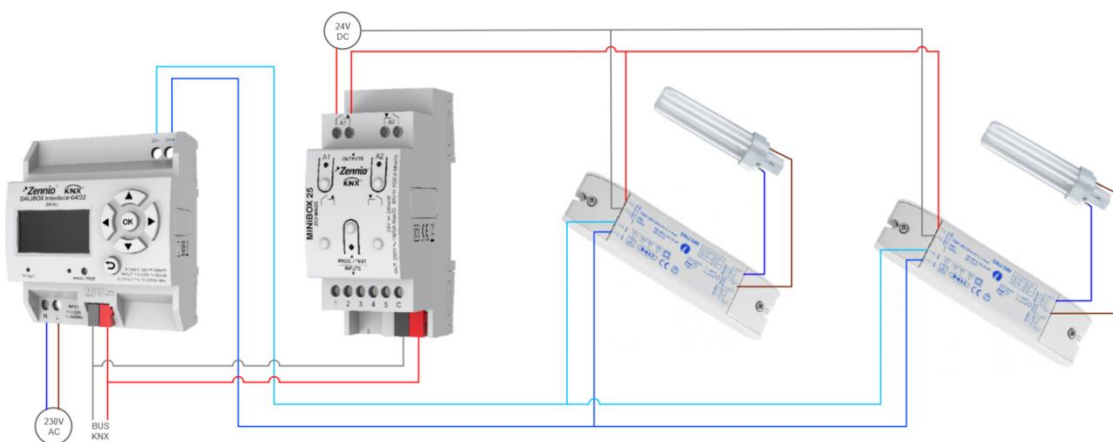


Figure 7. Proposition de connexion pour la fonction de Veille

D'autre part, lors du **démarrage** du dispositif, l'objet de Veille sera envoyé comme **inactif** pour être sûr que les ballasts disposent d'alimentation au démarrage. Autres situations où cet objet sera envoyé:

- **Panne d'alimentation externe.**
- **Erreur de court-circuit.**
- **Mode Burn-in** (voir section 2.5.10.1). Si la fonction Veille est activée, le mode Burn-in durera 600 ms de plus, ce qui assure l'alimentation dans les ballasts au moins le temps de Burn-in configuré.
- **Mode Test On** (voir section 2.8.5).

Il est important de savoir que cette fonctionnalité peut avoir certaines conséquences sur la substitution des ballasts ou la détection des erreurs dans le groupe:

- Pendant que le mode Veille est actif (c'est-à-dire, pendant que l'alimentation des ballasts est interrompue) les **erreurs relatives au DALI**, telle que l'erreur de présence de ballast ou les erreurs de diagnostic cesseront d'être détectées.
- Pendant l'**initialisation des ballasts** ou l'assignation des adresses DALI, toute tentative d'activer le mode Veille sera retardée trente secondes, autant de fois que nécessaires, jusqu'à ce que l'initialisation ait conclu.

L'exemple suivant montre comment fonctionne le mode Veille:

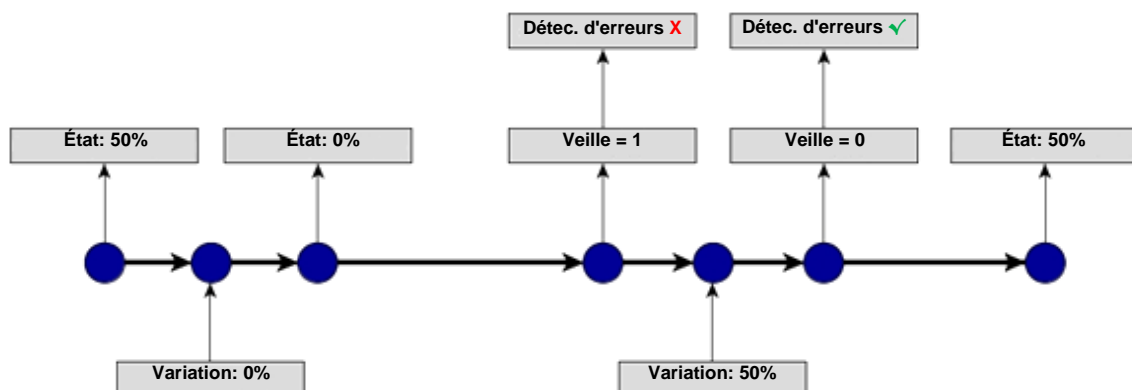


Figure 8. Séquence d'actions durant le Mode Veille

Important:

- Les ballasts qui ne sont assignés à aucun groupe (voir section 2.2) ne doivent pas être connectés à l'actionneur qui réalise les coupures d'alimentation, étant donné qu'à l'activation du mode veille une erreur de présence de ceux-ci sera détectée.
- La fonctionnalité Veille et la installation de ballasts d'urgence sont compatibles, mais il ne faudra pas quitter l'alimentation à ce type de ballasts parce qu'ils passeront en mode urgence et la batterie se déchargera.

PARAMÉTRAGE ETS

FONCTIONS GÉNÉRALES

Objets d'erreur	<input type="checkbox"/>
Veille	<input type="checkbox"/>
Heartbeat (notification périodique de vie)	<input type="checkbox"/>

Figure 9. Fonctions générales

Lorsque la fonction Veille est activée dans la rubrique Fonctions générales dans l'onglet "**Général**", le paramètre suivant apparaît:

- **Polarité de l'objet de Veille** [0 = Veille Off; 1 = Veille On / 0 = Veille On; 1 = Veille Off]: sélectionne la valeur qui s'enverra à travers de "**Veille (état)**" à s'activer et désactiver le mode Veille.

Veille	<input checked="" type="checkbox"/>
Polarité de l'objet	<input checked="" type="radio"/> 0 = Veille Off; 1 = Veille On <input type="radio"/> 0 = Veille On; 1 = Veille Off

Figure 10. Veille

2.2 ACTIVATION DE BALLASTS

Lorsque la configuration générale est définie, il est possible d'activer chacun des ballasts et de lui assigner, si nécessaire, un groupe spécifique selon le nombre de charges à contrôler et leur distribution dans l'installation DALI. Si cette assignation a déjà été faite auparavant, il est possible de définir si les téléchargements suivants doivent ou non écraser cette assignation.

Le DALIBOX Interface 64/32 permet de contrôler jusqu'à 64 ballasts, répartis en 32 groupes. Tenez en compte que les ballasts peuvent aussi être configurés **bien qu'ils n'aient aucun groupe assigné** (on peut assigner ces groupes manuellement par la suite, au moyen de l'écran).

Notez que dans les **groupes 17 à 32** il n'est possible d'inclure qu'un seul et unique ballast par groupe, alors que pour les **groupes 1 à 16**, on peut en inclure plusieurs.

PARAMÉTRAGE ETS

L'onglet "**Activer ECGs**" permet d'activer chaque ballast et, optionnellement, de leur assigner un groupe selon les paramètres suivants.

GÉNÉRAL	ACTIVER ECGS
ACTIVER ECGS	Écraser l'assignement des groupes lors du téléchargement <input type="checkbox"/>
ACTIVER GROUPES	Après téléchargement, l'assignation des groupes et ballasts réalisée au préalable sera conservée
	Activer ECG 1 <input type="checkbox"/>
	Activer ECG 2 <input type="checkbox"/>
	Activer ECG 3 <input type="checkbox"/>
	Activer ECG 4 <input type="checkbox"/>
	Activer ECG 5 <input type="checkbox"/>
	Activer ECG 6 <input type="checkbox"/>
	Activer ECG 7 <input type="checkbox"/>
	Activer ECG 8 <input type="checkbox"/>
	Activer ECG 9 <input type="checkbox"/>
	Activer ECG 10 <input type="checkbox"/>

Figure 11. Activation de ballasts

- **Écraser l'assignation des groupes lors du téléchargement:**
[activé/désactivé]: établit si l'assignation des ballasts aux groupes devra être écrasée lors du téléchargement de la nouvelle configuration ou s'il faut conserver la configuration actuelle s'il y a déjà eu une assignation précédemment, que ce soit avec un téléchargement préalable ou au moyen des contrôles et de l'écran du dispositif.

Si cette option n'est **pas activée**, le paramètre suivant apparaîtra:

- **activer ECG N** [activé/désactivé]: établit quels ballasts devront rester activés. Notez que, bien que les groupes aient été assignés précédemment, ils seront inclus dans l'onglet "Sans groupe" (voir section 2.4).

Si cette option est **activée**, le paramètre suivant apparaîtra:

- **Assignation de groupe du ECG N:** [activé/désactivé]: définit quels ballasts resteront activés, mais aussi optionnellement à quel groupe doit être assigné chacun:
 - "–": le ballast N est désactivé.
 - "Sans groupe": le ballast N est activé mais n'a pas de groupe assigné.
 - "Groupe Y": le ballast N est activé et associé au groupe Y.

Note: Les groupes 17 à 32 sont des groupes d'un seul ballast.

Important: Il faudra ensuite activer expressément les groupes à assigner aux différents ballasts. Voir section 2.3.

Pour la configuration de chaque ballast, un sous-onglet spécifique est disponible dans l'onglet du groupe auquel il appartient. Voir section 2.5.2.

2.3 ACTIVATION DE GROUPES

Tout groupe qui contient au moins un ballast (ou qui pourrait le contenir après les assignations postérieures effectuées au moyen de l'écran du dispositif) devra être activé expressément. De plus, cela permet de configurer les fonctions requises pour ce groupe, comme décrit dans la section 2.5.

PARAMÉTRAGE ETS

L'onglet "**Activer groupes**" permet d'activer chaque groupe qui a été ou va à être assigné aux ballasts.

GÉNÉRAL	ACTIVER GROUPES
ACTIVER ECGS	Groupe 1 <input type="checkbox"/>
ACTIVER GROUPES	Groupe 2 <input type="checkbox"/>
	Groupe 3 <input type="checkbox"/>
	Groupe 4 <input type="checkbox"/>
	Groupe 5 <input type="checkbox"/>
	Groupe 6 <input type="checkbox"/>
	Groupe 7 <input type="checkbox"/>
	Groupe 8 <input type="checkbox"/>
	Groupe 9 <input type="checkbox"/>
	Groupe 10 <input type="checkbox"/>

Figure 12. Activer groupes

Une case est disponible pour chaque groupe. Au fur et à mesure que les groupes sont activés, un nouvel onglet intitulé "**Groupe N**" (N =1 à 32) apparaîtra dans l'arborescence d'onglets. Pour plus de détails, veuillez consulter la section 2.5.

2.4 SANS GROUPE

2.4.1 ECG N

Les ballasts qui se trouvent activés, mais qui n'ont aucun groupe assigné, disposeront de quelques paramètres de configuration de base, analogues à celles disponibles pour les ballasts qui ont un groupe assigné, alors que les fonctions additionnelles pouvant être configurées pour chaque groupe ne leur seront pas applicables.

Ces paramètres de base sont:

- **Nom:** nom de jusqu'à douze caractères avec lequel le ballast sera identifié dans les options de l'écran; par exemple, lorsqu'on désire les assigné à un groupe ou les contrôler manuellement.
- **Compteur du temps de fonctionnement:** fonction qui informe le bus KNX auprès du temps de fonctionnement du ballast, c'est à dire, le temps qu'il a été soumis à un niveau de luminosité supérieur à 0% depuis qu'il est contrôlé par le DALIBOX Interface 64/32.
- **Type de ECG:** établit le type de ECG:

PARAMÉTRAGE ETS

Au fur et à mesure que des ballasts sans groupe assigné (voir section 2.2) sont activés, dans l'onglet "**Sans groupe**" un sous-onglet apparaîtra pour chacun d'entre eux. Les options qu'ils contiennent sont les suivantes:

GÉNÉRAL	Nom	ECG 1
ACTIVER ECGS	Activer objet compteur du temps de fonctionnement	<input type="checkbox"/>
ACTIVER GROUPES	Type d'ECG	Batterie de lampes autonome (convertir)
- Sans groupe	Valeur en mode urgence	100 %
ECG 1	Temps de prolongation après récupération	0 min
	Intervalle d'exécution du test de fonctionnalité	0 jours
	Intervalle d'exécution du test de durée	0 semaines
	Intervalle d'exécution du test de durée partielle	0 semaines
	Durée du test de durée partielle (0 = désactivée)	0 min
	Temps limite d'exécution du test	0 jours

Figure 13. Sans groupe – ECG N

- **Nom**: identifiant désiré pour le ballast (jusqu'à douze caractères).
- **Activer objet compteur du temps de fonctionnement**: [activé/désactivé]: active l'objet de quatre bytes "[ECG N] Temps de fonctionnement", qui indique (en secondes, même s'il est mis à jour chaque heure) le temps que le DALIBOX Interface 64/32 a maintenu le ballast dans un niveau de luminosité supérieur à 0%. On peut écrire une nouvelle valeur sur cet objet, par exemple dans le cas d'un remplacement de ballast. Cet objet peut aussi être réinitialisé au moyen du menu "Installation" de l'écran, comme indiqué dans la section 2.8.
- **Type de ECG** [ECG normal / Lumière avec batterie incorporée (Convertir) / Module LED]: dans le cas de sélectionner "Lumière avec batterie incorporée (Convertir)" se montrera les paramètres additionnels suivants:
 - **Valeur de variation pendant le mode urgence** [0...100] [%]: établit le niveau de luminosité de la lampe dans le mode urgence.
 - **Temps de prolongation après récupération** [0...20] [min]: établit le temps pour rester en mode urgence après la récupération de l'alimentation principale.
 - **Intervalle d'exécution du test de fonctionnalité** [0...255] [jours]: établit la périodicité dans l'exécution automatique du test qui vérifie le fonctionnement correcte du convertier.

- **Intervalle d'exécution du test de duration** [0...52] [semaines]: établit la périodicité dans l'exécution automatique du test qui vérifie le fonctionnement correcte du convertier dans le cas de perte d'alimentation principale.
- **Intervalle d'exécution du test de duration partielle** [0...52] [semaines]: établit la périodicité de l'exécution automatique du test de duration partielle. Ce test vérifie de manière plus rapide que le test de duration qui, dans le cas d'erreur d'alimentation, la duration de la batterie est la bonne.
- **Duration du test de duration partielle** [0...60] [min]: établit le mode de duration du test de duration partielle
- **Temps d'expiration d'exécution du test** [0...255] [jours]: établit le temps maximum que le test de fonctionnalité ou le test de duration doit être exécuté. Si le test ne c'est pas terminé dans ce temps, le résultat du test indiquera que le temps maximum est dépassé.

2.4.1.1 TEST D'URGENCE

Lorsque le type de ECG sélectionné soit "Convertier", les objets suivants seront visibles:

- **[ECG N] Contrôle du test du convertier:** Contrôle le test d'un convertisseur DALI. Cet objet suit la codification suivante.
 - 0] Réserve.
 - 1] Démarrer test fonctionnel.
 - 2] Démarrer test de duration.
 - 3] Démarrer test de duration partiel.
 - 4] Détenir test pendant ou en cours.
 - 5] Réinitialisation des drapeaux du test fonctionnel.
 - 6: Réinitialisation des drapeaux de duration.
 - 7 – 255: Réserve.
- **[ECG N] État du convertisseur:** Rend l'état du convertisseur selon la suivante codification:

DPT	Format												
[244.600]	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">CM</td> <td style="padding: 2px 5px;">HS</td> <td style="padding: 2px 5px;">FP</td> <td style="padding: 2px 5px;">DP</td> <td style="padding: 2px 5px;">PP</td> <td style="padding: 2px 5px;">CF</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">NNNN</td> <td style="padding: 2px 5px;">BBBB</td> <td style="padding: 2px 5px;">NNNN</td> <td style="padding: 2px 5px;">NNNN</td> <td style="padding: 2px 5px;">NNNN</td> <td style="padding: 2px 5px;">NNNN</td> </tr> </table>	CM	HS	FP	DP	PP	CF	NNNN	BBBB	NNNN	NNNN	NNNN	NNNN
CM	HS	FP	DP	PP	CF								
NNNN	BBBB	NNNN	NNNN	NNNN	NNNN								
<p>CM: Mode Convertisseur. Indique l'état du convertisseur:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: État inconnu. 1: Mode normal. 2: Mode <i>Inhibit</i> activé: pendant 15 minutes le convertisseur n'allumera pas les lumières d'urgence devant une erreur d'alimentation principale. 3: Mode <i>Hardwired Inhibit</i> activé: entrée digitale qui peut tenir un convertisseur pour activer le mode <i>Inhibit</i>. 4: Mode <i>Rest</i> activé: extinction forcée de la lampe d'urgence pendant le mode d'urgence. 5: Mode urgence activé. 6: Mode extension d'urgence activé. 7: Test fonctionnel en cours. 8: Test de durée en cours. 9: test de durée partiel en cours. 10 - 15: Réservés. 													
<p>HS: <i>Hardware Status</i>. Indique l'état du hardware:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: <i>Hardwired Inhibit</i> activé. 1: <i>Hardwired switch</i> activé: entrée digitale qui peut tenir un convertisseur pour allumer et éteindre sa lampe lorsqu'il se trouve en mode normale. 2 - 3 réservés. 													
<p>FP, DP y PP: <i>Fonction Test Pending / Duration Test Pending / Partiel Duration Test Pending</i>. Indique si il y a quelque test pendant:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Inconnu. 1: il n'y a aucun test fonctionnel, de durée ou de durée partielle en cours. 2: Test fonctionnel, de durée ou de durée partielle en cours. 3: réservé. 													
<p>CF: <i>Converter Failure</i>. Indique si il y a des erreurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Inconnu. 1: Il n'y a pas d'erreurs détectés. 2: Erreur détecté. 3: Réservé. 													

- **[ECG N] Résultat du test du Converter:** Rend l'état du dernier test réalisé par le convertisseur selon la suivante codification:

DPT	Format												
[245.600]	LTRF	LTRD	LTRP	00	00	SF	SD	SP	00	LDTR			LPDTR
	NNNNNNNN	NNNN	r	r	r	NNNNNN	r	UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU	

LTRF, LTRD, LTRP: *Last Test Result Functional / Duration / Partial duration:* Indique le résultat du dernier test de chaque type:

- 0: État inconnu.
- 1, Réalisé à temps
- 2: Retard maximum dépassé sans que le test ai commencé.
- 3: Le test a échoué mais c'est exécuté à temps.
- 4: Le test a échoué et le temps maximum a été dépassé.
- 5: Test arrêté manuellement (via objet de communication).
- 6 - 15: Réserve, ces valeurs ne s'utilisent pas.

SF, SD, SP: *Start method of last Functional / Duration / Partial test.* Méthode par laquelle démarre le dernier test de chaque type. S'actualise lorsque termine un test.

- 0: Inconnu.
- 1: Automatiquement (test périodique).
- 2: Lancé depuis la passerelle (ordre reçu via objet).
- 3: Valeur réservée. Non utilisé.

LDTR: *Last Duration Test Result.* Contient le temps de téléchargement du dernier test de durée réalisé avec succès exprimé en minutes.

LPDTR: *Last Partial Duration Test Result.* Indique le niveau de charge de la batterie après finaliser la période de test de durée.

- 0: Téléchargement profond.
- 1 - 253: Niveau de charge de la batterie.
- 254: Charge complète.
- 255: Inconnu.

Note: Si s'envoient des pétitions de test différentes, ces pétitions s'accumulent en chacun de ces tests. Cependant, les tests de durée et de durée partielle ne sont pas accumulables, ce qui fait que, ou se réalise l'un ou l'autre.

2.5 GROUPE N

2.5.1 CONFIGURATION

La configuration principale de chaque groupe inclut les options suivantes:

- **Nom du groupe:** nom de jusqu'à douze caractères identifiant le groupe dans les options de l'écran.
- **Valeur de variation pendant erreur bus DALI:** définit la valeur de luminosité que devront adopter les ballasts du groupe en cas d'erreur dans la communication entre le DALIBOX Interface 64/32 et le bus DALI, qui peut être causé par un **court-circuit** ou une **panne d'alimentation** du bus DALI.

Note: *En absence du bus KNX, par contre, le DALIBOX Interface 64/32 continuera d'alimenter les groupes DALI (même si l'indicateur LED d'alimentation externe est éteint), ce qui fera que les ballasts resteront dans le dernier niveau de luminosité reçu. Notez que les actions temporisées seront stoppées et qu'elles ne redémarreront pas tant que l'alimentation KNX ne revient pas.*

- **Fonctions:** il est possible de configurer une batterie de fonctions pour chaque groupe:
 - **Objets d'état:** permet de configurer les objets d'état associés à chaque groupe (On/Off et valeur de variation). Voir section 2.5.5.
 - **On/Off personnalisé:** permet de configurer un contrôle de ON/OFF personnalisé, avec des valeurs et des temps de variation différents pour le On et pour le Off. Voir section 2.5.6.
 - **Temporisations:** permet de temporiser les allumages et les extinctions avec des retards. Voir section 2.5.7.
 - **Blocage:** offre la possibilité de bloquer le groupe (c'est à dire, désactiver son contrôle) au moyen d'un objet. Voir section 2.5.8.
 - **Initialisation personnalisée:** permet de configurer le niveau de chaque groupe au démarrage ou après une panne d'alimentation KNX. Voir section 2.5.9.

- **Modes:** permet d'activer et de configurer les modes additionnels de fonctionnement: Auto Off et Burn-in. Voir section 2.5.10.

- **Variation:** il est possible de configurer la variation du ballast comme logarithmique ou linéaire.

PARAMÉTRAGE ETS

Au fur et à mesure que de nouveaux groupes sont activés (voir section 2.3), de nouveaux onglets avec le nom "Groupe N", où N est le numéro spécifique du groupe concerné, apparaîtront. À leur tour, ces onglets contiennent une série de sous-onglets, le premier desquels, "**Configuration**", dispose des paramètres suivants:

- **Nom:** identifiant assigné au groupe (jusqu'à douze caractères).
- **Valeur de variation pendant l'erreur de bus DALI** [*Off* / *Valeur définie* / *Sans changement*]: Dans le cas de sélectionner "Valeur définie", le ballast changera à un niveau paramétrable [0...100] [%].

GÉNÉRAL	NOM DU GROUPE
ACTIVER ECGS	Nom <input type="text" value="G1"/>
ACTIVER GROUPES	ERREUR BUS
- Groupe 1	Valeur de variation pendant erreur de bus DALI <input type="text" value="Sans variation"/>
CONFIGURATION	FONCTIONS
Limites	Objets d'état <input type="checkbox"/>
Commutation et variation	On/Off personnalisé <input type="checkbox"/>
	Temporisations <input type="checkbox"/>
	Bloquer <input type="checkbox"/>
	Initialisation personnalisée <input type="checkbox"/>
	Modes <input type="checkbox"/>
	VARIATION
	Type de variation du ballast <input checked="" type="radio"/> Logarithmique <input type="radio"/> Linéaire

Figure 14. Groupe "N". Configuration

- **Fonctions:** cases pour activer ou désactiver certaines fonctions additionnelles du groupe:
 - **Objets d'erreur** [*activé/désactivé*].
 - **On/Off personnalisés** [*activé/désactivé*].
 - **Temporisations** [*activé/désactivé*].

- **Blocage** [[activé/désactivé](#)].
- **Initialisation personnalisée** [[activé/désactivé](#)].
- **Modes** [[activé/désactivé](#)].
- **Variation** [[Logarithmique](#) / [Linéaire](#)]: établit le type de variation du ballast.

Note: la variation linéaire peut-être utilisée uniquement par modules LED. Dans le cas de sélectionner cette option, se montrera un avertissement sur ETS

2.5.2 ECG M

Mises à part les fonctions et les paramètres spécifiques de chaque groupe, on dispose d'options supplémentaires pour chacun des ballasts activés et assignés à ce groupe. Ces options sont analogues à celles des ballasts qui n'ont pas de groupe assigné (voir section 2.4.1).

PARAMÉTRAGE ETS

Au fur et à mesure que les ballasts sont activés (voir section 2.2) et qu'ils sont assignés à un groupe, un nouveau sous-onglet apparaîtra dans l'onglet "**Groupe N**" (où N est le numéro spécifique du groupe assigné au ballast concerné) pour chaque ballast activé.

Figure 15. Groupe N - ECG M

Les options de ces sous-onglets sont identiques à celles décrites dans la section 2.4.1 pour les ballasts sans groupe assigné.

2.5.3 LIMITES

Le dispositif permet de configurer deux types de limites différentes:

- **Limites de luminosité:** limitent la fourchette de luminosité contrôlée par le ballast. Ces limites sont imperceptibles pour l'utilisateur, c'est à dire que la fourchette de valeurs de variation dans le bus KNX sera toujours 0-100% et aussi le temps de variation entre 0% et 100% continuera à être celui qui a été configuré.
 - **Minimum physique du ballast:** valeur de luminosité réelle minimum qu'est capable de produire le ballast, selon la spécification du fabricant. Définit le niveau de luminosité réelle qui correspondra au niveau de variation de 1%.

Note: *le minimum physique doit se configurer selon le indiqué sur le ballast ou sur le document technique de celui-ci.*
 - **Mode économique:** niveau maximum de luminosité auquel il sera permis de régler les ballasts. Définit le niveau de luminosité réelle qui correspondra au niveau de variation de 100%.
- **Limites de variation:** limites perceptibles qui déterminent la fourchette de pourcentages permise dans les objets de contrôle dont la signification réelle, par ailleurs, dépendra aussi des limites de luminosité configurées. Dans la section 2.1 nous avons vu leur effet sur les temps de variation.
 - **Valeur maximum de variation:** limite supérieure de variation permise. La charge se maintiendra à ce niveau si le dispositif reçoit des valeurs supérieures.
 - **Valeur minimum de variation:** limite inférieure de variation permise. La charge se maintiendra à ce niveau si le dispositif reçoit des valeurs inférieures (en-dessous de cette limite, seuls les OFF seront pris en compte).

Toutes ces limites déterminent la courbe de variation appliquée.

PARAMÉTRAGE ETS

L'onglet "**Limites**" contient les paramètres suivants:

GÉNÉRAL	LIMITES DE LUMINOSITÉ	
ACTIVER ECGS	Minimum physique du ballast	<input checked="" type="checkbox"/>
ACTIVER GROUPES	Niveau minimum de luminosité	10 x 0.1%
- Groupe 1	Mode économique	<input type="checkbox"/>
CONFIGURATION	LIMITES DE VARIATION	
Limites	Valeur minimum de variation	0 %
	Valeur maximum de variation	100 %

Figure 16. Limites

● Limites de luminosité:

- **Minimum physique du ballast:** [\[activé/désactivé\]](#): active ou désactive le minimum physique pour les ballasts du groupe.
 - **Niveau minimum de luminosité** [\[1...10...100\]](#) [\[x 0,1%\]](#).
- **Mode économique** [\[activé/désactivé\]](#): active ou désactive le mode économique.
 - **Niveau maximum de luminosité** [\[100...1000...100\]](#) [\[x 0,1%\]](#).

● Limites de variation:

- **Valeur de régulation minimum** [\[0...100\]](#) [%].
- **Valeur de régulation maximum** [\[0...100\]](#) [%].

2.5.4 COMMUTATION ET VARIATION

Le dispositif permet de configurer le contrôle général d'allumage et d'extinction pour que ces actions s'effectuent de façon **immédiate** ou au moyen d'une **variation douce** (en appliquant un des temps de variation décrit dans la section 2.1).

On peut définir quelle valeur de luminosité adoptera le groupe à la réception d'un ordre d'allumage général: soit une **valeur fixe** (configurable par paramètre), soit la **dernière valeur** que le groupe avait avant extinction (ce qui revient à dire qu'on définit un allumage à mémoire). De plus, dans ce dernier cas, on pourra définir si on doit établir la valeur maximum de variation **après un deuxième ordre d'allumage** successif.

Le dispositif proportionne, en plus de l'allumage/extinction général, deux contrôles de variation différents:

- **Variation relative:** modifie le niveau de luminosité actuel au moyen d'ordres d'augmentation ou de diminution en pourcentages fixes ("1,6%", "3,1%", "6,3%", "12,5%", "25%", "50%" ou "100%"), qui s'ajouteront ou se soustrairont à la valeur de variation que le groupe possède au moment de la demande de variation. Un **objet de quatre bits** est disponible pour recevoir ces ordres.

Il est possible de choisir si il est permis d'éteindre le groupe au moyen d'un ordre de variation relative dont le niveau de variation soit inférieur au minimum paramétré. Si on ne permet pas cette extinction, le groupe restera au niveau minimum paramétré.

- **Variation absolue:** modifie le niveau de variation au moyen d'ordres contenant la valeur désirée de luminosité, indépendamment de la valeur que le groupe possède à ce moment. Un **objet d'un byte** de variation absolue est disponible pour recevoir cette valeur.

Pour les deux types de variation, le **temps que doit durer la transition** (pour passer de 0% à 100%) doit être choisi entre les trois temps de variation déjà définis ou définir que la transition soit immédiate.

Note: *Dans le cas où des limites de variation seraient configurées (voir section 2.5.3), celles-ci seront appliqués comme suit:*

- Les transitions entre 0% et la valeur de variation minimum seront instantanées.
- *La transition entre la valeur de variation minimum et la valeur de variation maximum aura lieu en un temps proportionnel -inférieur- au temps de variation paramétré (entendu comme celui correspondant à la transition complète entre 0% et 100%).*

PARAMÉTRAGE ETS

L'onglet "**Commutation et variation**" contient les paramètres suivants:

GÉNÉRAL	INTERRUPTEUR ON/OFF (1 bit)
ACTIVER ECGS	Valeur de On <input checked="" type="radio"/> Dernière valeur allumée <input type="radio"/> Valeur définie
ACTIVER GROUPES	Atteindre le maximum après un On s'il est déjà allumé <input type="checkbox"/>
- Groupe 1	Temps de variation On/Off <input type="text" value="Immédiat"/>
CONFIGURATION	VARIATION RELATIVE (4 bits)
Limites	Temps de variation relative <input type="text" value="Temps de variation 1"/>
Commutation et variation	Permet d'éteindre via variation relative <input checked="" type="checkbox"/>
ECG 1	VARIATION ABSOLUE (1 byte)
	Temps de variation absolue <input type="text" value="Temps de variation 2"/>

Figure 17. Commutation et variation

● On/Off (1 bit):

- **Valeur de On:** [[Dernière valeur d'allumage](#)/ [Valeur définie](#)]: établit le niveau de variation qu'adoptera le groupe à la réception de la valeur "1" au travers de l'objet "[Groupe n] On/Off": La valeur de régulation s'appliquera à envoyer un ordre d'allumage, le groupe étant allumé ou éteint.

- Si l'option "[Dernière valeur d'allumage](#)" est choisie:
 - **Atteindre le maximum après un On si il est déjà allumé** [[activé/désactivé](#)]: à activer cette option, à recevoir un "1" étant allumé il ira au maximum configuré.
- Si l'option "[Valeur définie](#)" est choisie:
 - **Valeur** [[0...100](#)] [%]:

- **Temps de régulation On/Off** [[Immédiat](#)/ [Temps de régulation 1](#) / [Temps de régulation 2](#) / [Temps de régulation 3](#)].

● Variation relative (4 bits):

permet de configurer la variation relative qui est associée à l'objet de quatre bits "[Groupe n] Variation relative".

- **Temps de régulation relatif** [[Immédiat](#)/ [Temps de régulation 1](#) / [Temps de régulation 2](#) / [Temps de régulation 3](#)].

- **Permet d'éteindre via variation relative:** [[activé/désactivé](#)]: définit si on doit éteindre le groupe en cas de réception d'une valeur de variation inférieure au minimum paramétré.

- **Variation absolue (1 byte)**: permet de configurer la variation absolue qui est associée à l'objet de 1 byte "[Groupe n] Variation absolue".
- **Temps de régulation absolue** [Immédiat/ Temps de régulation 1 / Temps de régulation 2 / Temps de régulation 3].

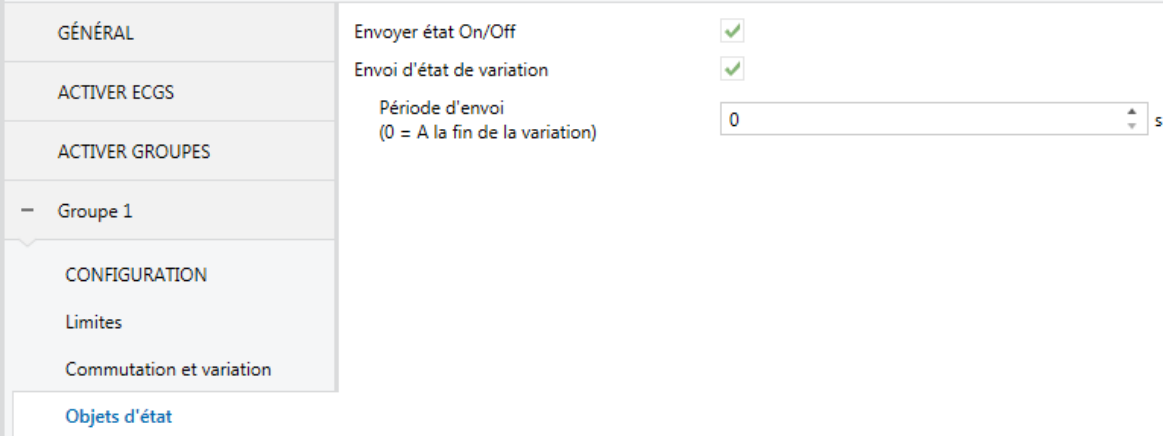
2.5.5 OBJETS D'ÉTAT

Le dispositif dispose de différents objets qui informent de l'état actuel de l'éclairage du groupe:

- **Un objet binaire (On/Off)**.
- **Un objet d'un byte**, qui indique le niveau de variation (en pourcentage).

PARAMÉTRAGE ETS

Si cette option est activée, les paramètres suivants apparaîtront dans l'onglet "Objets d'état".



GÉNÉRAL	Envoyer état On/Off	<input checked="" type="checkbox"/>
ACTIVER ECGS	Envoi d'état de variation	<input checked="" type="checkbox"/>
ACTIVER GROUPES	Période d'envoi (0 = A la fin de la variation)	<input type="text" value="0"/> s
- Groupe 1		
CONFIGURATION		
Limites		
Commutation et variation		
Objets d'état		

Figure 18. Objets d'état

- **Envoyer état On/Off** [activé/désactivé]: active un objet de un bit ("[Groupe n] On/Off (état)") qui sera envoyé lorsque le groupe s'éteint ("0") ou s'allume ("1").
- **Envoi d'état de variation** [activé/désactivé]: active un objet de un byte ("[Groupe n] Valeur de variation (état)") qui envoie le pourcentage de

luminosité du groupe (entre 0% et 100%) à chaque changement. L'activation de ce paramètre fait à son tour apparaître le paramètre suivant:

- **Période d'envoi** [\[0...255\]](#) [s]: Définit un temps d'envoi cyclique de l'état pendant une variation. Si la valeur définie est "0", l'état de variation ne sera envoyé qu'à la fin de la variation.

2.5.6 ON/OFF PERSONNALISÉS

Cette fonction permet d'activer un contrôle de On/Off additionnel pour chaque groupe et, donc, un nouvel objet de communication pour allumer ou éteindre ses ballasts.

Ces contrôles additionnels permettent de personnaliser le niveau de luminosité pour les états de "On" et de "Off" et de configurer si la variation doit être immédiate ou lente.

PARAMÉTRAGE ETS

Si la case est cochée, s'active l'objet de communication de un bit "[Groupe n] On/Off paramétrable n" apparaît, ainsi qu'un nouvel onglet:

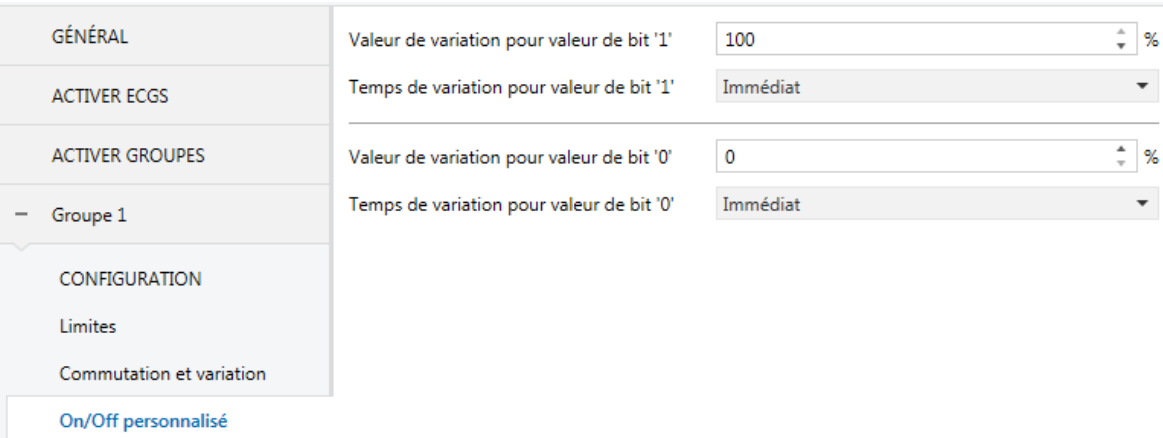


Figure 19. On/Off Personnalisé

Ce nouvel onglet permet de définir le niveau de variation à appliquer lors de la réception des valeurs "1" ou "0" au travers de ce nouvel objet de communication.

- **Valeur de variation pour valeur de bit '1'** [\[0...100\]](#) [%]: établit le pourcentage de variation à appliquer au groupe lorsque la valeur "1" est reçue.
- **Temps de régulation pour la valeur de bit "1"** [\[immédiat\]](#) //Temps de régulation 1 / Temps de régulation 2 / Temps de régulation 3].

- **Valeur de variation pour valeur de bit '0'** et **Temps de variation pour valeur de bit '0'**: ces paramètres sont analogues aux précédents, mais dans le cas de réception de la valeur "0".

2.5.7 TEMPORISATIONS

Cette fonction permet la configuration d'une **temporisation simple** et d'une **intermittence** dans le groupe, les deux fonctionnalités pouvant être activées ou désactivées séparément.

- La **temporisation simple** consiste en un allumage du groupe (avec l'option d'un retard à l'allumage) après réception de l'objet déclencheur correspondant, puis une extinction automatique (après un laps de temps à définir) ou bien à réception de l'objet correspondant depuis le bus, auquel cas l'extinction pourra aussi avoir un retard.
- Pour sa part, l'**Intermittence** consiste en l'allumage et l'extinction du groupe, soit sans fin, soit pendant un certain nombre de répétitions, après réception de l'objet correspondant depuis le bus.

PARAMÉTRAGE ETS

L'activation de cette fonction fait apparaître les paramètres suivants:

GÉNÉRAL	Temporisation simple <input type="checkbox"/>
ACTIVER ECGS	Intermittence <input type="checkbox"/>
ACTIVER GROUPES	
- Groupe 1	
CONFIGURATION	
Limites	
Commutation et variation	
Temporisations	

Figure 20. Temporisations

Par défaut, les cases des fonctions **Temporisation simple** et **Intermittence** ne sont pas cochées. Une fois ces cases cochées, les objets binaires "[Groupe n]

"**Temporisation simple**" et "[**Groupe n**] **Clignotement**" apparaîtront dans le projet, ainsi que les onglets de paramètres correspondants, comme décrit à continuation.

2.5.7.1 TEMPORISATION SIMPLE

La fonction de temporisation simple requière la configuration des options suivantes:

- **Durée du On:** laps de temps durant lequel le groupe reste allumé avant l'extinction automatique (sauf si un ordre d'extinction de la temporisation simple est reçu, auquel cas le groupe s'éteindra immédiatement).
- **Retard pour le On:** temps d'attente entre la réception de l'ordre d'activation de la temporisation simple et l'allumage du groupe.
- **Retard pour le Off:** temps d'attente entre la réception de l'ordre de fin de la temporisation simple et l'extinction du groupe.
- **Action en cas de redéclenchement:** action à réaliser en cas de réception d'un second ordre d'activation de la temporisation simple consécutif:
 - **Rien:** la temporisation actuelle ne sera pas réinitialisée.
 - **Réinitialiser:** le compteur de la temporisation recommencera de zéro.
 - **Multipliation:** la durée d'allumage de la temporisation sera multipliée par 'n', où 'n' est le nombre de fois que l'ordre de déclenchement de la temporisation sera reçue (jusqu'à un maximum de cinq).
- **Valeur On:** niveau de luminosité à appliquer sur le groupe pendant l'état d'allumage.
- **Temps de variation:** type de variation désiré pour les transitions.

Note: *N'importe quel ordre impliquant une variation de la luminosité du groupe stoppera la temporisation, que ce soit durant la durée de l'allumage ou durant les retards.*

PARAMÉTRAGE ETS

Lorsque la case de la fonction de temporisation simple est cochée, l'objet de un bit "[Groupe n] Temporisation simple" apparaît et permet l'allumage du groupe s'il reçoit la valeur "1" ainsi que l'extinction du groupe s'il reçoit la valeur "0", en prenant en compte les possibles retards configurés pour chaque action:

GÉNÉRAL	Durée du On (0 = Infini)	0
ACTIVER ECGS		<input checked="" type="radio"/> s <input type="radio"/> min
ACTIVER GROUPES	Retard pour le On (0 = Sans retard)	0
+ Sans groupe		<input checked="" type="radio"/> s <input type="radio"/> min
- Groupe 1	Retard pour le Off (0 = Sans retard)	0
CONFIGURATION		<input checked="" type="radio"/> s <input type="radio"/> min
Limites	Action en cas de redéclenchement	Rien
Commutation et variation	Valeur On	100 %
Temporisations	Temps de variation	Immédiat
Temporisation simple		

Figure 21. Temporisation simple

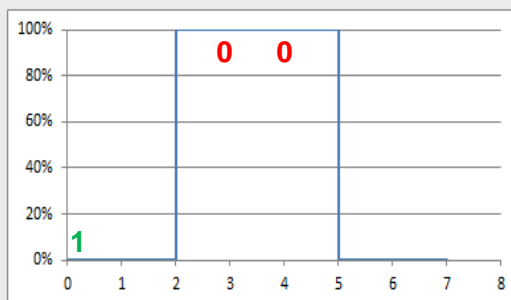
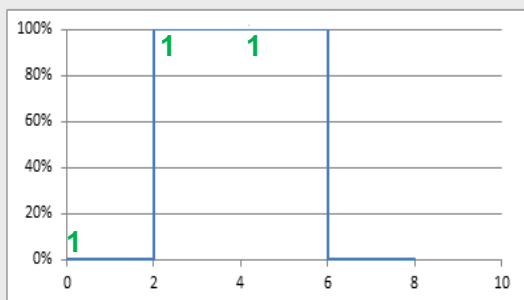
- **Durée d'allumage** [0...255] [s/min]: temps pendant lequel le groupe restera allumé avant de s'éteindre automatiquement. Pour une temporisation infinie (c'est-à-dire, sans extinction automatique) la valeur du paramètre devra être "0" (valeur par défaut).
- **Retard pour le On** [0...255] [s/min]: retard après la réception de la valeur "1" au travers de l'objet "[Groupe n] Temporisation simple".
- **Retard pour le Off** [0...255] [s/min]: retard après la réception de la valeur "0" au travers de l'objet "[Groupe n] Temporisation simple".
- **Action à relancer** [Rien / Réinitialiser/ Multiplier]: définit l'action à réaliser dans le cas où se reçoit plusieurs fois la valeur "1".
- **Valeur d'allumage** [1...100] [%]: établit le pourcentage de régulation à appliquer dans le groupe pendant l'état d'allumage.
- **Temps de régulation** [Immédiat/ Temps de régulation 1 / Temps de régulation 2 / Temps de régulation 3].

Exemple:

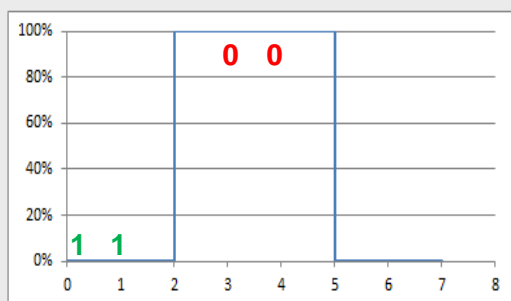
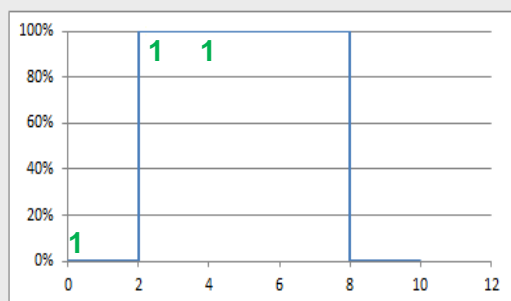
- *Durée du On: 4 s*
- *Retard pour le On: 2 s*
- *Retard pour le Off: 2 s*
- *Valeur On: 100%*
- *Temps de variation: Immédiat.*

En supposant que les moments où l'objet "[Groupe n] Temporisation simple" reçoit la valeur "1" correspondent aux étiquettes marquées "1" dans le graphique, et que ceux où il reçoit la valeur "0" correspondent aux étiquettes marquées "0", le comportement, en fonction de l'action choisie, sera le suivant:

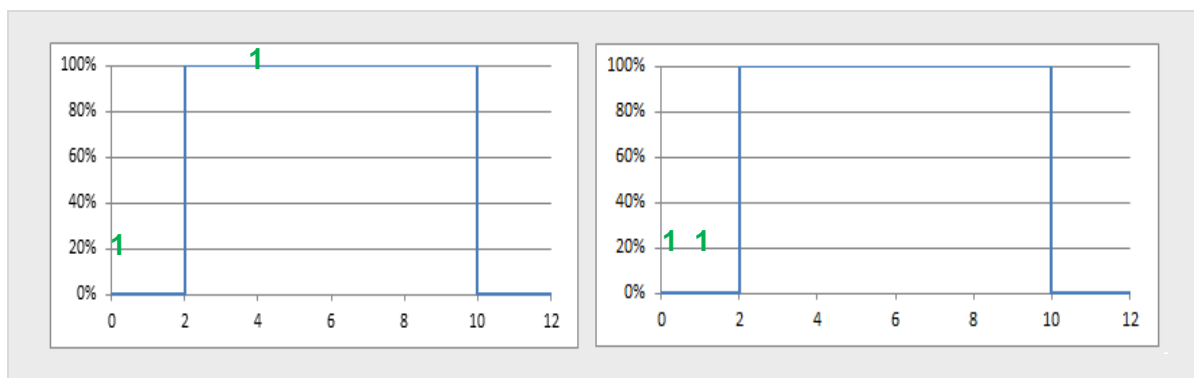
Action en cas de redéclenchement: rien



Action en cas de redéclenchement: réinitialiser



Action en cas de redéclenchement: multiplier



2.5.7.2 CLIGNOTEMENT

La fonction de clignotement requiert de configurer les options suivantes:

- **Temps allumé:** durée de chaque phase "On" de la séquence.
- **Temps éteint:** durée de chaque phase "Off" de la séquence.
- **Répétitions:** nombre de répétitions de la séquence "On"- "Off".
- **Valeur On:** niveau de luminosité à appliquer sur le groupe durant les phases "On".
- **Valeur finale:** niveau de luminosité qui sera appliqué sur le groupe après la dernière répétition du clignotement.

PARAMÉTRAGE ETS

Lorsque la case de la fonction d'intermittence est cochée, l'objet d'un bit "**[Groupe n] Intermittence**" apparaît et permet de lancer la séquence On-Off-On... au moyen de la valeur "1", ainsi que son interruption au moyen de la valeur "0". Les options disponibles sont les suivantes:

GÉNÉRAL	Temps allumé	1
ACTIVER ECGS		<input checked="" type="radio"/> s <input type="radio"/> min
ACTIVER GROUPES	Temps éteint	1
- Groupe 1		<input checked="" type="radio"/> s <input type="radio"/> min
CONFIGURATION	Répétitions (0 = Sans fin)	0
Limites	Valeur On	100 %
Commutation et variation	Valeur finale	0 %
Temporisations		
Intermittence		

Figure 22. Clignotement

- **Durée d'allumage** [1...255] [s/min]: temps de chaque phase "On".
- **Durée de l'extinction** [1...255] [s/min]: durée de chaque phase "Off".
- **Répétitions** [0...100]: nombre de répétitions de la séquence. La valeur "0" (valeur par défaut) est réservée pour définir des répétitions illimitées qui ne cesseront que lorsque l'ordre de désactivation des répétitions sera reçu.
- **Valeur d'allumage** [1...100] [%]: pourcentage de variation pendant l'état d'allumage.
- **Valeur finale** [0...100] [%]: pourcentage de variation (entre 0% et 100%) qui sera appliqué au terme du dernier clignotement ou après la réception d'un "0" au travers de l'objet de communication "[Groupe n] Clignotement".

2.5.8 BLOCAGE

Lorsque la fonction de blocage est activée, un **objet de communication binaire**, qui permet le blocage et le déblocage du groupe correspondant, apparaît dans le projet. Lors du blocage, tous les ordres reçus depuis le bus qui affectent ce groupe seront ignorés.

Lorsqu'un blocage est activé pendant l'exécution d'une séquence, d'une intermittence ou d'une temporisation, **l'exécution en cours sera interrompue**.

PARAMÉTRAGE ETS

Lorsque cette fonction est activée, les paramètres suivants apparaîtront dans l'onglet correspondant:

GÉNÉRAL	Polarité de l'objet de blocage <input checked="" type="radio"/> 0 = Débloquer; 1 = Bloquer <input type="radio"/> 0 = Bloquer; 1 = Débloquer
ACTIVER ECGS	
ACTIVER GROUPES	Comportement face à un blocage Sans variation
- Groupe 1	Comportement face à un déblocage Sans variation
CONFIGURATION	
Limites	
Commutation et variation	
Bloquer	

Figure 23. Blocage

- **Polarité de l'objet de blocage** [0 = Débloquer; 1 = Bloquer / 0 = Bloquer; 1 = Débloquer]: détermine quelle valeur sera interprétée comme ordre de blocage et laquelle comme ordre de déblocage.
- **Comportement face à un blocage** [Sans changement / Off / On / Valeur définie]: établit l'action à exécuter à réception d'un ordre de blocage: Dans le cas de sélectionner "Valeur définie" se permettra de configurer la **valeur** [0...100] [%].
- **Comportement devant un déblocage** [Sans changement / On / État avant le blocage]: établit l'action à exécuter à réception d'un ordre de déblocage. Les options sont analogues à celles du comportement face à un blocage, avec aussi l'option "état précédent au blocage" (pour récupérer l'état précédent à l'ordre de blocage).

2.5.9 INITIALISATION PERSONNALISÉE

Cette fonction permet de personnaliser l'état initial du groupe au démarrage du dispositif.

Si la **configuration initiale par défaut** est choisie:

- Après un téléchargement depuis ETS, les ballasts du groupe seront éteints.
- Après une panne de tension sur le bus KNX, les ballasts du groupe reprendront l'état qu'ils avaient avant la panne.

Si on choisit de **personnaliser la configuration initiale**, on pourra sélectionner par paramètre l'état désiré au retour de la tension du bus KNX et après un téléchargement.

Note: Les pannes du bus KNX n'éteignent pas les ballasts, sauf si l'alimentation du ballast est aussi interrompue.

PARAMÉTRAGE ETS

Si la case de la fonction pour personnaliser la configuration initiale est cochée (sinon, la configuration initiale par défaut sera appliquée), les paramètres suivants apparaîtront sur ETS:

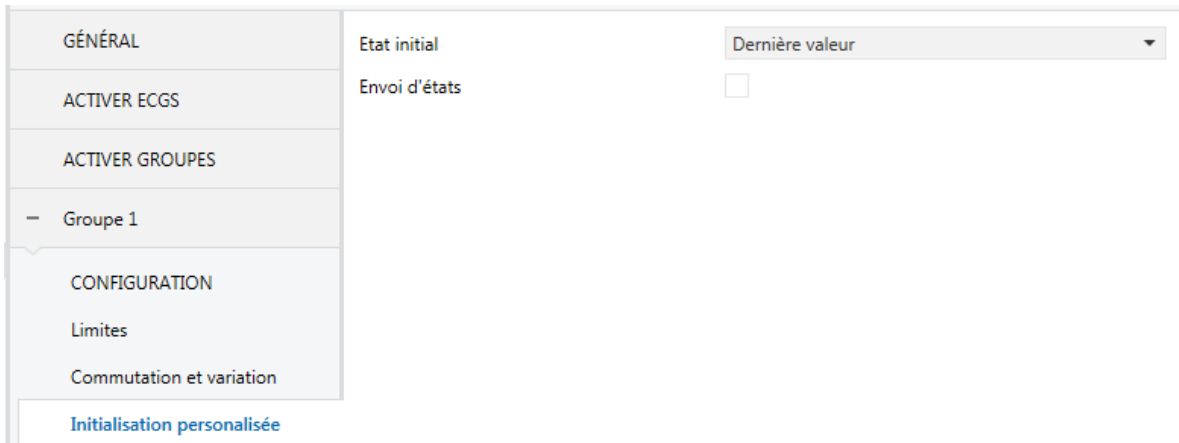


Figure 24. Initialisation personnalisée

- **État initial:** établit l'état initial du groupe:
 - Dernière valeur: au retour de la tension du bus, l'état de l'éclairage précédant la panne du bus sera récupéré. Notez que cette option n'a aucun effet après un téléchargement (le groupe sera initialisé éteint).
 - Of": le groupe démarrera toujours éteint.
 - Valeur définie: le groupe démarre avec la valeur configurée dans le paramètre **Valeur** [0...100] [%].
- **Envoyer état** [activé/désactivé]: si cette case est cochée, les objets d'état seront envoyés au démarrage pour informer de l'état initial du groupe. Pour ce faire, il faut activer les objets d'état (voir section 2.5.5).
 - **Retard** [0...255] [s]: établit un retard avant cet envoi.

2.5.10 MODES

Le DALIBOX Interface 64/32 permet deux modes de fonctionnement spéciaux: Le **Burn-in** et l'**Auto-Off**, chacun desquels est détaillé à continuation:

2.5.10.1 MODE AUTO-OFF

Le mode Auto Off permet une extinction automatique du groupe dans le cas où celui-ci se maintienne figé (c'est à dire qu'il ne reçoit aucun ordre de variation additionnel) en dessous d'un certain niveau de luminosité -ou seuil- durant au moins un certain temps (configurable).

Cette fonction ne sera pas prise en compte dans les cas suivants:

- Panne de la source d'alimentation.
- Erreur de court-circuit.
- Mode Test On.
- Blocage.
- Mode Burn-in actif.
- Actions temporisées.

PARAMÉTRAGE ETS

Si la case de la fonction Burn-in est cochée, les paramètres suivants apparaîtront:

GÉNÉRAL	Extinction automatique	<input checked="" type="checkbox"/>
ACTIVER ECGS	Valeur de seuil	10 %
ACTIVER GROUPES	Temps de seuil	10
- Groupe 1		<input checked="" type="radio"/> s <input type="radio"/> min
CONFIGURATION	Burn-in	<input checked="" type="checkbox"/>
Limites	Temps de burn-in	100 h
Commutation et variation	Démarrage burn-in après programmation	<input type="checkbox"/>
Modes		

Figure 25. Modes

- **Auto Off** [activé/désactivé]: permet d'activer la fonction Auto Off.
 - **Valeur du seuil** [1...10...100] [%]: niveau de variation en dessous duquel la fonction Auto Off sera activée si le groupe reste figé à ce niveau pendant le temps de seuil.
 - **Valeur du seuil** [1...10...50] [s/min]: compte à rebours à effectuer avant de s'activer la fonction Auto Off.

2.5.10.2 MODE BURN-IN

Le mode Burn-in est destiné à certains types de lampes, comme celles fluorescente, qui ont besoin de rester allumées pendant **un certain temps avant de pouvoir effectuer des variations**. Donc, tant que les ballasts du groupe n'ont pas été maintenu allumés (sans interruption) durant le temps paramétré, on ne pourra **qu'éteindre les charges et les allumer à un niveau de variation de 100%**.

Dans le cas où des **limites** seraient paramétrées (qu'elles soient de luminosité ou de variation; voir section 2.5.3), elles ne seront pas prises en compte durant le mode Burn-in; c'est à dire qu'en réalité les charges s'allumeront complètement. Néanmoins, elles seront prises en compte dès que le mode Burn-in n'est plus actif, ce qui peut provoquer un léger changement dans le niveau de la lumière.

Cette fonction a certaines implications sur d'autres fonctions (pendant le mode Burn-in, n'importe quel ordre de variation supérieure à 0% occasionnera une variation immédiate à 100% ou, à l'inverse, à 0%):

- Variations relatives et absolues.
- Temporisations et intermittences.
- Actions de blocage/déblocage.
- Configuration initiale.
- Test de l'installation (voir section 2.8).
- Panne de bus DALI (voir section 2.5.1).

Un objet est disponible pour forcer l'activation ou la désactivation du mode Burn-in à n'importe quel moment.

PARAMÉTRAGE ETS

Si la case de la fonction Burn-in est cochée, les paramètres suivants apparaîtront:

GÉNÉRAL	Extinction automatique	<input checked="" type="checkbox"/>
ACTIVER ECGS	Valeur de seuil	10 %
ACTIVER GROUPES	Temps de seuil	10
- Groupe 1		<input checked="" type="radio"/> s <input type="radio"/> min
CONFIGURATION	Burn-in	<input checked="" type="checkbox"/>
Limites	Temps de burn-in	100 h
Commutation et variation	Démarrage burn-in après programmation	<input type="checkbox"/>
Modes		

Figure 26. Modes

● **Burn-in** [activé/désactivé]: permet d'activer la fonction Burn-in. lorsque s'active, s'ajoutent les objets de communication suivants:

- "[Groupe n] Mode Burn-in (état)", qui sera envoyé lorsque le groupe entre (valeur "1") ou sort (valeur "0") du mode Burn-in.
- "[Groupe n] Mode Burn-in", qui permet d'activer (valeur "1") ou de désactiver (valeur "0") le mode Burn-in à tout moment, ainsi que de réinitialiser le temps de Burn-in dans le cas où le mode serait déjà actif.

Les paramètres suivants sont aussi disponibles:

- **Temps de Burn-in** [1...100...255] [h]: configure le temps pendant lequel le mode Burn-in devra être actif
- **Démarrer Burn-in après programmation**: [activé/désactivé]: définit s'il faudra appliquer aux actions de démarrage configurés (voir section 2.5.9), les restrictions du mode Burn-in ou non.

Note: Cette option n'aura aucun effet en cas d'avoir désactivé le paramètre **Écraser l'assignement des groupes lors du téléchargement** (voir section 2.2).

2.6 SCÈNES

2.6.1 CONFIGURATION

La fonction de scènes permet de définir des scènes, ambiances spécifiques ou séquences de variations, qui pourront être activées au moyen de l'envoi de leurs correspondantes valeurs d'activation au travers d'un **objet d'un byte**.

Le dispositif permet de configurer **jusqu'à 32** scènes assignables aux différents groupes activés.

PARAMÉTRAGE ETS

Lorsque la case de cette fonction est cochée, les objets suivants apparaîtront sur ETS:

- **"Contrôle de scènes"** (un byte): exécute ou enregistre (si cette option est activée) la scène dont le numéro est reçu au travers de cet objet.

L'onglet **"Scènes"** qui apparaît sous ETS, pour sa part, contient un sous-onglet intitulé **"Configuration"**, dans lequel sont inclus les paramètres suivants:

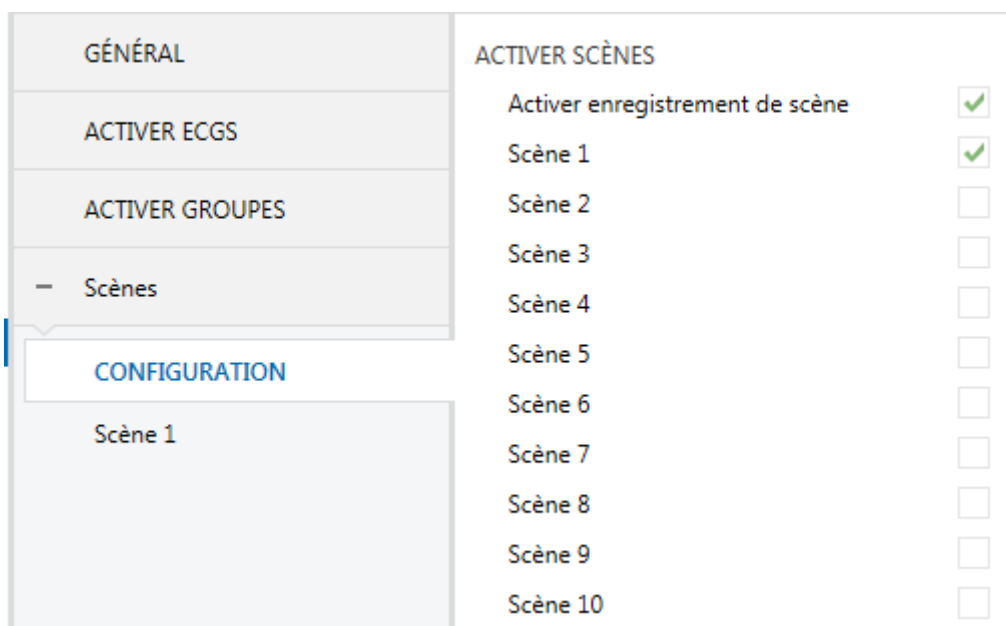


Figure 27. Configuration

- **Activer Enregistrement de scènes** [activé/désactivé]: active la fonction de sauvegarde des modifications des paramètres des scènes lorsque la valeur correspondante est reçue depuis le bus KNX.
- **Scène N** [activé/désactivé]: active la scène numéro N (de 1 à 32).

Pour chaque scène activée un nouvel onglet intitulé "**Scène N**" apparaîtra, comme décrit à continuation.

2.6.2 SCÈNE N

Il est nécessaire de définir une valeur pour chacune des jusqu'à 32 scènes par rapport à l'installation KNX. Lorsque cette valeur est reçue au travers de l'objet de scènes, l'exécution de la scène correspondante sera déclenchée (ou son enregistrement, si la valeur reçue est celle de la scène considérée, augmentée de 128, suivant le standard KNX).

Les actions à réaliser lors de l'exécution de la scène seront configurées séparément dans chaque groupe.

PARAMÉTRAGE ETS

GÉNÉRAL	Numéro de scène	1
ACTIVER ECGS	GROUPES DISPONIBLES	
ACTIVER GROUPES	Associer groupe 1 avec cette scène	<input checked="" type="checkbox"/>
- Scènes	Valeur	100 %
CONFIGURATION	Associer groupe 2 avec cette scène	<input checked="" type="checkbox"/>
Scène 1	Valeur	100 %
+ Groupe 1	Associer groupe 3 avec cette scène	<input type="checkbox"/>
+ Groupe 2	Associer groupe 4 avec cette scène	<input type="checkbox"/>
+ Groupe 3		
+ Groupe 4		

Figure 28. Scène N

- **Numéro de scène** [1...64]: définit la valeur identifiant la scène (de 1 à 64), dont la réception au travers de l'objet "**Contrôle de scène**" exécutera ou enregistrera la scène, selon le cas.

- **Groupes disponibles:** permet d'associer la scène aux différents groupes disponibles et de configurer le niveau de variation désiré (paramètre **Valeur** [0...100] [%]) qui peut être différent pour chaque groupe. Il est important de tenir en compte qu'il peut y avoir différentes scènes associées à un même groupe.

2.7 SÉQUENCES

2.7.1 CONFIGURATION

Cette fonction permet de définir jusqu'à **16 séquences** de variations, qui pourront réaliser des actions sur différents groupes. Les séquences peuvent être exécutées **simultanément**, étant donné que le démarrage d'une séquence n'arrête pas l'exécution du reste.

PARAMÉTRAGE ETS

Lorsque la case de cette fonction est cochée, les objets suivants apparaîtront:

- **"Contrôle de séquences"** (un byte): exécute la séquence dont le numéro est reçu au travers de l'objet, selon le tableau suivant:

Numéro de la séquence	Arrêter	Démarrer
1	0	128
2	1	129
...
64	63	191

Tableau 3. Contrôle de séquences

- **"Lanceur de séquences"** (un byte): similaire à l'objet de scènes (voir section 2.6), mais sans la fonction d'enregistrement:

Numéro de la séquence	Démarrer
1	0
2	1
...	...
64	63

Tableau 4. Lanceur de séquences

- **"Arrêter séquences"** (un bit): détient l'exécution de toutes les séquences, à réception d'un "1" ou d'un "0".

L'onglet **"Configuration"** Cet onglet contient les paramètres suivants:

- **Séquence N** [*activé/désactivé*]: Active la séquence numéro N.

Pour chaque séquence activée, un onglet de configuration apparaît.

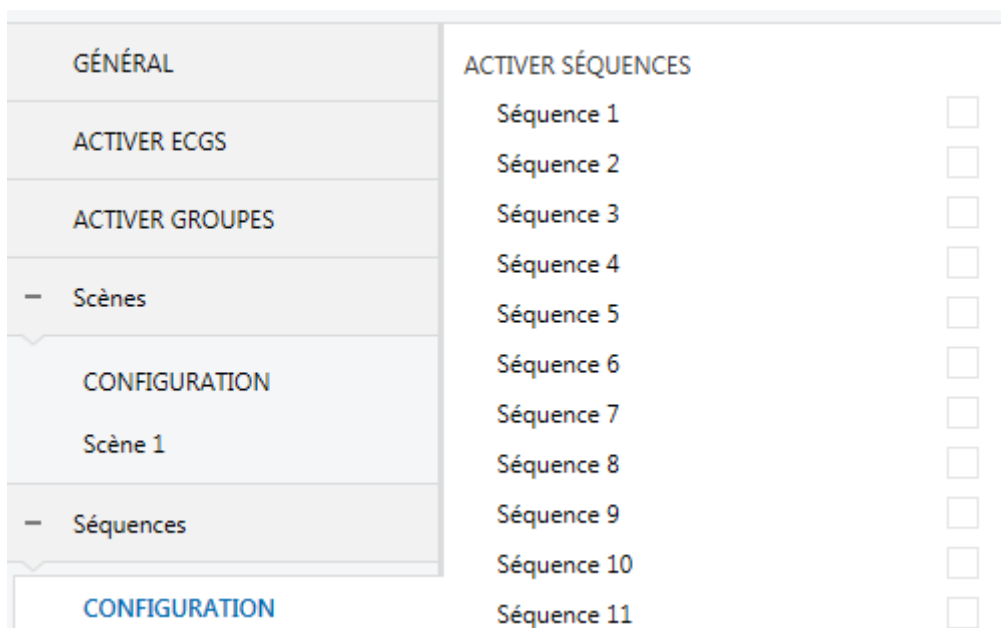


Figure 29. Configuration

2.7.2 SÉQUENCE N

Chaque séquence peut consister en jusqu'à **cinq actions**, exécutées une après l'autre. Il est possible de choisir, pour chacune des actions, sur quel groupe agir, le niveau de luminosité à atteindre, le type de variation (immédiate ou lente) ainsi que la durée de l'action avant de passer à la suivante.

PARAMÉTRAGE ETS

L'onglet "**Séquence N**" contient les paramètres suivants:

Figure 30. Séquence N

- **Numéro de séquence** [1...64]: identifiant de la séquence (1-64) dont la réception, au moyen des objets mentionnés, déclenchera son exécution.

- **Cyclique** [activé/désactivé]: établit si la séquence redémarrera ou non après la dernière action.
- **Séquence suivante** [Aucune séquence/ Séquence n]: pour le cas où la séquence n'est pas **cyclique**, ce paramètre permet de sélectionner une autre séquence qui devra être exécutée au terme de la première.

Jusqu'à cinq actions peuvent être configurées pour chaque séquence:

GÉNÉRAL	Numéro de séquence	1
ACTIVER ECGS	Cyclique	<input type="checkbox"/>
ACTIVER GROUPES	Prochaine séquence	Séquence 2
— Séquences	Envoi de luminosité durant la séquence	<input checked="" type="checkbox"/>
CONFIGURATION		
Séquence 1		
	Pas 1	Groupe 1
	Valeur	100 %
	Temps de variation	Immédiat
	Temps avant prochain pas	10
		<input checked="" type="radio"/> s <input type="radio"/> min
	Pas 2	Groupe 2
	Valeur	75 %
	Temps de variation	Temps de variation 1
	Temps avant prochain pas	1
		<input type="radio"/> s <input checked="" type="radio"/> min
	Pas 3	Groupe 3
	Valeur	50 %
	Temps de variation	Temps avant prochaine action
	Temps avant prochain pas	25
		<input checked="" type="radio"/> s <input type="radio"/> min
	Pas 4	Groupe 4
	Valeur	25 %
	Temps de variation	Temps de variation 2
	Temps avant prochain pas	5
		<input type="radio"/> s <input checked="" type="radio"/> min

Figure 31. Séquence (exemple)

- **Action M**: active l'action M et l'associe à un groupe déterminé.

Note: Si le groupe n'est pas activé, l'action n'aura aucun effet.

- **Valeur** [0...100] [%]: établit le niveau de variation à obtenir.
- **Temps de régulation** [Immédiat/ Temps de régulation 1 / Temps de régulation 2 / Temps de régulation 3 / Temps jusqu'à l'action suivante]. Dans le cas de sélectionner "Temps jusqu'à l'action suivante", Temps de variation - cela est, le temps total d'une variation entre 0% et 100%– coïncidera avec la durée de l'action, laquelle est configurée au moyen du paramètre suivant).
- **Temps jusqu'à l'action suivante** [0...10...255] [s/min]: définit la durée de l'action, c'est-à-dire, le temps après lequel le pas suivant sera lancé.
- **Envoi de luminosité durant la séquence** [activé/désactivé]: établit si l'objet "[Groupe X] Valeur de variation (état)" doit être envoyé durant la séquence.

Voir la Figure 31 pour avoir un exemple complet de paramétrage de séquences.

Important: *Pour éviter la superposition d'actions entre groupes ou dans le même groupe, il est recommandé de configurer les paramètres **Temps de variation** et **Temps avant prochain pas** avec précaution.*

2.8 ÉCRAN

2.8.1 MENU PRINCIPAL

Le DALIBOX Interface 64/32 dispose d'un **écran** de **128x64 pixels**, ainsi que **six boutons** pour naviguer dans les options affichées.

Pendant le fonctionnement normal du dispositif, l'écran reste éteint pour économiser de l'énergie. Lors d'un appui sur n'importe quel bouton (flèches, OK ou ESC), le menu principal sera affiché. Après une minute sans appui sur les boutons, l'écran s'éteindra à nouveau.

Dans ce **menu principal** (premier niveau du menu) apparaît une liste avec les options suivantes:

1. Installation
2. Switch All ECGs
3. Reset All ECGs
4. Manual Control
5. Scene Control
6. Burn-in Control
7. Application Version

Il est possible de se déplacer dans ce menu en utilisant les boutons ▼ et ▲. En appuyant sur OK on accède au sous-menu correspondant. Pour revenir au menu précédent il faut appuyer sur ESC.

Note: *Si une panne d'alimentation externe ou une erreur de court-circuit, se produit, l'écran reviendra automatiquement au menu principal dans le cas d'avoir accédé à un sous-menu. Pendant l'erreur, le message "**Erreur Bus**" s'affichera à l'écran si on essaie d'accéder à nouveau à un autre sous-menu.*

2.8.2 INSTALLATION

Ce sous-menu permet de réaliser les actions suivantes, qui peuvent être d'utilité pendant la mise en place de l'installation DALI et durant la maintenance du système:

- Test des ECGs présents sur le bus DALI.
- Identifier ou modifier les adresses des ECGs détectés.
- Identifier ou modifier l'assignation de groupe de chaque ECG.
- Consulter les erreurs de chaque ECG et réinitialiser les erreurs de présence.
- Consulter les heures de fonctionnement de chaque ECG et réinitialiser le compteur.

Toutes les actions précédentes peuvent être réalisées sur n'importe quel ECG détecté sur la ligne, qu'il ait été ou non activé préalablement par paramètre (voir section 2.2).

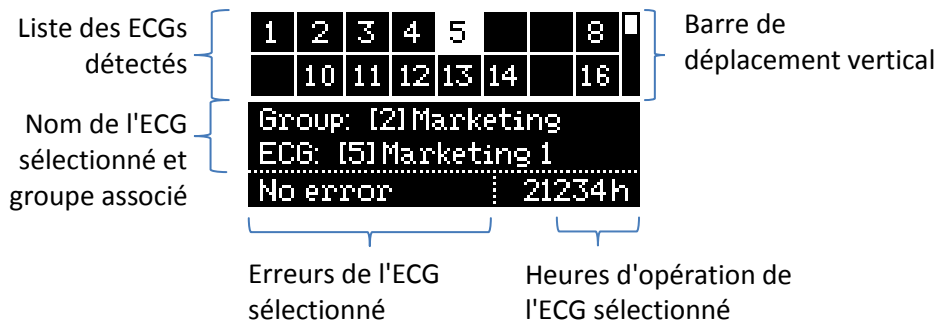


Figure 32. Menu installation

Note: En sortant du menu Installation, les groupes récupéreront leur valeur de variation antérieure, dans le cas d'avoir été modifiée depuis ce menu.

2.8.2.1 SÉLECTION ET TEST DE ECG

Les cases du tableau du sous-menu Installation représentent les ballasts détectés. Les cases vides indiquent que l'adresse correspondante n'a été assignée à aucun des ballasts détectés. Pour se déplacer dans le tableau, il faut utiliser les flèches des boutons de contrôle du dispositif. Veuillez noter que ne sont affichées que deux lignes d'adresses à la fois; pour accéder aux autres lignes, il faut utiliser les flèches verticales.

La case ressortie **clignotera** de la même façon que le ballast correspondant, de sorte qu'on puisse l'identifier visuellement et ainsi savoir à quel ballast a été assignée l'adresse de la case.

En appuyant sur le bouton OK, la case restera marquée avec une ligne discontinue fixe et le ballast s'éteindra. Cela permet d'accéder à la case d'assignation de groupe.

Note: il est possible que les ballasts qui ne permettent pas la régulation ne feront pas clignoter le luminaire.

2.8.2.2 ASSIGNATION DU GROUPE:

Dans la case d'assignation de groupe, les boutons ◀ et ▶ permettent de parcourir les groupes disponibles. À la fin de cette liste apparaîtra l'option "**No Group**" (sans groupe). Pour confirmer l'assignation, il faut appuyer sur **OK**, ce qui fera apparaître la mention "**Change Group?**" (changer de groupe?). Un nouvel appui sur OK confirmera cette action.



Figure 33. Groupe associé

La Figure 33 montre le contenu de l'écran lorsque le ballast de l'adresse 5 (appartenant initialement au groupe 2) est assigné au groupe 3.

Important: Si un **groupe individuel** (17-32) est assigné à un ballast alors que ce groupe est déjà assigné à un autre ballast, ce dernier passera à être considéré comme "**No Group**" (sans groupe).

Pour passer à la section d'assignation d'adresse, il faut appuyer sur ▼. Pour revenir au tableau des adresses, il faut appuyer sur ESC ou encore sur ▲.

2.8.2.3 ATTRIBUTION DE L'ADRESSE:

Comme indiqué pour la section 2.8.2.2, il est possible de modifier l'adresse des ballasts. Dans cette case, les boutons ◀ et ▶ permettent de se déplacer parmi les adresses disponibles (libres ou occupées).

Dans le cas des adresses libres ou celles qui ont été **assignées automatiquement** par le DALIBOX Interface 64/32 et qui n'ont alors pas de nom associé (voir section 2.2), uniquement le numéro sera affiché, entre parenthèses, sans aucun nom.



Figure 34. Adresse de l'ECG

Pour confirmer l'assignation, il faut appuyer sur **OK**. Prenez en compte que:

- Si on assigne une adresse libre au ballast concerné, la case actuelle se libère dans le tableau et la case de la nouvelle adresse sera occupée par ce ballast.
- Si on assigne l'adresse d'un autre ballast au ballast concerné, le dispositif assignera automatiquement une autre adresse à cet autre ballast. Dans le cas où les soixante-quatre adresses seraient occupées, **l'assignation ne sera pas possible**: après l'appui sur OK l'adresse ne changera pas. Dans ce cas, afin d'échanger les adresses, il est recommandé de déconnecter un des ballasts dont l'adresse n'a pas encore été configurée (ce qui fait qu'il devrait avoir une adresse assignée automatiquement), d'effectuer l'assignation désirée, puis de reconnecter le ballast (le DALIBOX Interface 64/32 lui assignera l'unique adresse disponible).

Pour passer à la case d'erreurs du ballast, il faut appuyer sur ▼.

2.8.2.4 ERREURS DU BALLAST

Cette case indique les erreurs du ballast sélectionné (voir section 2.1.1):

- L'absence d'erreurs est indiquée avec la mention "**No error**".
- Les erreurs de présence, les erreurs de ballast ou les erreurs de lampe seront indiquées avec les mentions "**Err: Présence**", "**Err: ECG Failure**" et "**Err: Lamp Failure**", respectivement. Dans le cas où ces 2 dernières coïncident dans un même ballast, la mention suivante apparaîtra: "**Err: ECG & Lampe**".
- Si une erreur d'alimentation externe ou de court-circuit se produit, le dispositif affichera directement les messages "**Bus Error: Power Supply**" ou "**Bus Error: Court-circuit**", respectivement, lorsqu'on essaie d'accéder au sous-menu installation.



Figure 35. Erreurs du ballast

Les **ballasts avec erreur de présence de ECG peuvent être éliminés** du tableau des ballasts s'ils ne sont plus nécessaires et s'ils sont retirés de l'installation. Pour ce faire, il suffit de se placer dans la case d'erreurs du ballast concerné et d'appuyer sur **OK**. Après un deuxième appui sur **OK** pour confirmer l'action ("**Delete ECG?**"), l'élimination aura abouti, alors que si on appui sur n'importe quel autre bouton, l'action sera annulée.



Figure 36. Élimination d'un ECG.

Pour passer à la case des heures de fonctionnement, il faut appuyer sur ▼.

2.8.2.5 HEURES DE FONCTIONNEMENT

Dans cette case sont affichées les heures de fonctionnement du ballast sélectionné (voir section 2.4.1 et section 2.5.2), même si l'objet correspondant n'a pas été activé par paramètre. Tenez compte du fait que ce comptage est réalisé par le DALIBOX Interface 64/32 lui-même, en fonction des heures durant lesquels il maintient le ballast concerné à un niveau de variation supérieur à 0%.



Figure 37. Heures de fonctionnement

Pour remettre le compteur à zéro (par exemple, à chaque fois qu'une lampe est remplacée), il faut appuyer **OK** une fois en étant dans cette case. Lorsque le message "**Reset Time?**" (Réinitialiser le temps?) S'affiche, un deuxième appui sur **OK** confirmera l'action, alors qu'un appui sur n'importe quel autre bouton annulera la remise à zéro.

2.8.3 SWITCH ALL ECGS

Ce sous-menu permet d'allumer ou éteindre, selon la situation, tous les ECGs de l'installation au moyen d'un appui long du bouton OK..

Si tous les groupes se trouvent allumés, les ECGs s'éteindront. Dans le cas contraire, s'allumeront tous les groupes. Les ballasts qui ne sont pas assignés à un groupe, ainsi que ceux qui n'ont pas de direction assignée, ne s'allumeront pas.

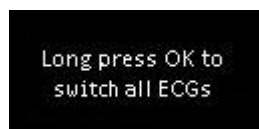


Figure 38 Switch All ECGs

2.8.4 RESET ALL ECGS

Ce sous-menu permet de remettre tous les ballasts du bus DALI à leur état par défaut, éliminant les assignations des adresses, après quoi le DALIBOX Interface 64/32 initiera à nouveau le **processus automatique de détection d'ECGs et d'assignation d'adresses au bout d'une minute**. Ce retard permet à l'installateur de déconnecter le bus DALI et de retirer les ballasts auxquels il ne désire pas assigner une adresse.

Ce processus **ne modifie pas les assignations de groupes**.

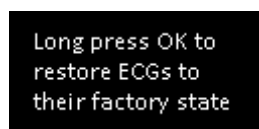


Figure 39. Reset All ECGs

Après un appui long sur le bouton **OK**, le message "**Restore ECGs?**" (Restaurer ECGs?), s'affichera. Un nouvel appui court sur **OK** initiera le processus, alors qu'un appui sur n'importe quel autre bouton, annulera l'action.

2.8.5 MANUAL CONTROL

Ce sous-menu permet de contrôler manuellement le niveau de luminosité des différents groupes. Les **actions permises** sont: allumer, éteindre, augmenter la luminosité et réduire la luminosité.

Ce sous-menu permet d'accéder à un tableau de sélection de groupes dans la partie supérieure de l'écran. Les cases vides correspondent aux numéros de groupes non utilisés (entre le 1 et le 32). On peut utiliser ◀, ▶, ▼ et ▲ pour se déplacer dans le tableau.

La partie inférieure de l'écran affiche le numéro et le nom du groupe sélectionné, s'il a été défini via ETS.



Figure 40. Manual Control

Pour démarrer le contrôle du groupe, il faut appuyer sur **OK**. La partie inférieure de l'écran affichera les **instructions** correspondantes:

- Allumé: ▶
- Éteint: ◀
- Variation ascendante: ▲
- Variation descendante: ▼



Figure 41. Contrôle manuel - Instructions

2.8.6 SCÈNE CONTROL

Ce sous-menu permet de contrôler manuellement **l'exécution et l'enregistrement des scènes**. L'enregistrement sera possible uniquement si cette fonction a été activée par paramètre (section 2.6).

En entrant dans ce sous-menu, un tableau apparaît avec les **16 scènes possibles**. On peut utiliser ◀, ▶, ▼ et ▲ pour se déplacer entre elles. Notez que les cases vides du tableau correspondent aux scènes qui n'ont pas été activées.

La partie inférieure donne les instructions pour exécuter ou enregistrer la scène.

- Pour exécuter la scène sélectionnée: appui court sur **OK**.
- Pour sauvegarder la scène sélectionnée: appui long sur **OK**.

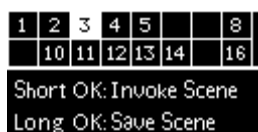


Figure 42. Scene Control

Après l'exécution ou l'enregistrement d'une scène, un message de confirmation apparaîtra: "**Scene N invoked**" ou "**Scene N saved**", respectivement.

2.8.7 BURN-IN CONTROL

Ce sous-menu permet de voir l'état du mode burn-in de chaque groupe, ainsi que d'activer ou désactiver ce mode, ce qui peut être une exigence de certaines lampes avant de pouvoir les mettre à l'épreuve.

En entrant dans ce sous-menu, l'écran affiche dans sa partie supérieure un tableau de sélection de groupes similaire à celui du contrôle manuel (voir section 2.8.5). Pour sa part, la partie inférieure affichera le numéro, le nom et l'état de burn-in du groupe sélectionné, ainsi que les instructions pour activer ou désactiver ce mode (**appui long sur OK** pour l'activer ou, s'il est déjà activé, **appui long sur OK** pour le désactiver).



Figure 43. Burn-in Control

Important: Dans le cas où un groupe n'a pas le mode burn-in activé par paramètre, il apparaîtra également dans la table mais le message "**Burn-in state: not available**" apparaîtra si on tente de l'activer.

2.8.8 APPLICATION VERSION

Le sous-menu Application Version indique, dans la même ligne de texte du menu principal, le numéro de la version du programme d'application actuellement installé dans le dispositif.



Figure 44. Application Version

ANNEXE I. OBJETS DE COMMUNICATION

La colonne "Intervalle fonctionnel" montre les valeurs qui, indépendamment de celles permises par la taille de l'objet, ont une utilité ou une signification particulière de par une définition ou une restriction du standard KNX ou du programme d'application.

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de donnée (DPT)	Intervalle fonctionnel	Nom	Fonction
1	2 Bytes	E	C - - W -	DPT_TimePeriodSec	0 - 65535	Temps de variation 1	Temps en secondes
2	2 Bytes	E	C - - W -	DPT_TimePeriodSec	0 - 65535	Temps de variation 2	Temps en secondes
3	2 Bytes	E	C - - W -	DPT_TimePeriodSec	0 - 65535	Temps de variation 3	Temps en secondes
4	1 byte	E	C - - W -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	Contrôle de scènes.	Numéro de scène + activer/enregistrer
5	1 byte	E	C - - W -		0-63; 128-191	Contrôle de séquences	Numéro de séquence + démarrer/arrêter
6	1 byte	E	C - - W -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	Lanceur de séquences	Démarrer numéro de la séquence:
7	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Trigger	0/1	Arrêter séquences	Arrêter toutes les séquences
8	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Alarm	0/1	Erreur: Alimentation DALI	0 = Pas d'erreur; 1 = erreur d'alimentation DALI
9	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Alarm	0/1	Erreur: court-circuit	0 = Pas d'erreur; 1 = erreur de court-circuit
10	1 Bit	E/S	C T R W -	DPT_Alarm	0/1	Erreur: présence de ECG	0 = Pas d'erreur; 1 = erreur de présence de ECG
11	2 Bytes	E	C T - W -	DPT_DALI_Control_Gear_Diagnostics	-	Diagnostic de ECG et groupe	Diagnostic de ECG et groupe
12	1 byte	S	C T R - -	DPT_DALI_Diagnostic	-	Diagnostic de ECG	Diagnostic de ECG
13	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	Veille (état)	0 = Veille Off; 1 = Veille On
	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	Veille (état)	0 = On; 1 = Off
14, 25, 36, 47, 58, 69, 80, 91, 102, 113, 124, 135, 146, 157, 168, 179, 190, 201, 212, 223, 234, 245, 256, 267, 278, 289, 300, 311, 322, 333, 344, 355	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Groupe x] On/Off	0 = Off; 1 = On
15, 26, 37, 48, 59, 70, 81, 92, 103, 114, 125, 136, 147, 158, 169, 180, 191, 202, 213, 224, 235, 246, 257, 268, 279, 290, 301, 312, 323, 334, 345, 356	4 Bits	E	C - - W -	DPT_Control_Dimming	0x0 (Détenir) 0x1 (Réduire 100%) ... 0x7 (Réduire 1%) 0x8 (Détenir) 0x9 (Monter)	[Groupe x] Variation relative	Contrôle de 4 bits

					100%) ... 0xF (Monter 1%)		
16, 27, 38, 49, 60, 71, 82, 93, 104, 115, 126, 137, 148, 159, 170, 181, 192, 203, 214, 225, 236, 247, 258, 269, 280, 291, 302, 313, 324, 335, 346, 357	1 byte	E	C - - W -	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Groupe x] Variation absolue	Contrôle de 1 byte
17, 28, 39, 50, 61, 72, 83, 94, 105, 116, 127, 138, 149, 160, 171, 182, 193, 204, 215, 226, 237, 248, 259, 270, 281, 292, 303, 314, 325, 336, 347, 358	1 byte	S	C T R - -	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Groupe x] Valeur de variation (état)	0 - 100%
18, 29, 40, 51, 62, 73, 84, 95, 106, 117, 128, 139, 150, 161, 172, 183, 194, 205, 216, 227, 238, 249, 260, 271, 282, 293, 304, 315, 326, 337, 348, 359	1 Bit	S	C T R - -	DPT_Switch	0/1	[Groupe x] On/Off (état)	0 = Off; 1 = On
19, 30, 41, 52, 63, 74, 85, 96, 107, 118, 129, 140, 151, 162, 173, 184, 195, 206, 217, 228, 239, 250, 261, 272, 283, 294, 305, 316, 327, 338, 349, 360	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Switch	0/1	[Groupe x] On/Off personnalisé	0 = Off; 1 = On
20, 31, 42, 53, 64, 75, 86, 97, 108, 119, 130, 141, 152, 163, 174, 185, 196, 207, 218, 229, 240, 251, 262, 273, 284, 295, 306, 317, 328, 339, 350, 361	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Start	0/1	[Groupe x] Temporisateur simple	0 = Désactiver; 1 = Activer
21, 32, 43, 54, 65, 76, 87, 98, 109, 120, 131, 142, 153, 164, 175, 186, 197, 208, 219, 230, 241, 252, 263, 274, 285, 296, 307, 318, 329, 340, 351, 362	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Start	0/1	[Groupe x] Clignotement	0 = Désactiver; 1 = Activer
22, 33, 44, 55, 66, 77, 88, 99, 110, 121, 132, 143, 154, 165, 176, 187, 198, 209, 220, 231, 242, 253, 264, 275, 286, 297, 308, 319, 330, 341, 352, 363	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Enable	0/1	[Groupe x] Blocage	0 = Débloquer; 1 = Bloquer
	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Enable	0/1	[Groupe x] Blocage	0 = Bloquer; 1 = Débloquer
23, 34, 45, 56, 67, 78, 89, 100, 111, 122, 133, 144,	1 Bit	E	C - - W -	DPT_Enable	0/1	[Groupe x] Mode burn-in	0 = Stop Burn-in; 1 = Démarrage Burn-in

155, 166, 177, 188, 199, 210, 221, 232, 243, 254, 265, 276, 287, 298, 309, 320, 331, 342, 353, 364							
24, 35, 46, 57, 68, 79, 90, 101, 112, 123, 134, 145, 156, 167, 178, 189, 200, 211, 222, 233, 244, 255, 266, 277, 288, 299, 310, 321, 332, 343, 354, 365	1 Bit	S	CTR--	DPT_Enable	0/1	[Groupe x] Mode burn-in (état)	0 = Burn-in inactif; 1 = Burn-in actif
366, 370, 374, 378, 382, 386, 390, 394, 398, 402, 406, 410, 414, 418, 422, 426, 430, 434, 438, 442, 446, 450, 454, 458, 462, 466, 470, 474, 478, 482, 486, 490, 494, 498, 502, 506, 510, 514, 518, 522, 526, 530, 534, 538, 542, 546, 550, 554, 558, 562, 566, 570, 574, 578, 582, 586, 590, 594, 598, 602, 606, 610, 614, 618	4 Bytes	E/S	CTRW-	DPT_LongDeltaTimeSec	0 - 2147483647	[ECG x] Temps de fonctionnement	Temps en secondes
367, 371, 375, 379, 383, 387, 391, 395, 399, 403, 407, 411, 415, 419, 423, 427, 431, 435, 439, 443, 447, 451, 455, 459, 463, 467, 471, 475, 479, 483, 487, 491, 495, 499, 503, 507, 511, 515, 519, 523, 527, 531, 535, 539, 543, 547, 551, 555, 559, 563, 567, 571, 575, 579, 583, 587, 591, 595, 599, 603, 607, 611, 615, 619	1 byte	E	C--W-	DPT_Converter_Test_Control	0 - 255	[ECG x] Résultat du test du convertier:	Commande de contrôle de test
368, 372, 376, 380, 384, 388, 392, 396, 400, 404, 408, 412, 416, 420, 424, 428, 432, 436, 440, 444, 448, 452, 456, 460, 464, 468, 472, 476, 480, 484, 488, 492, 496, 500, 504, 508, 512, 516, 520, 524, 528, 532, 536, 540, 544, 548, 552, 556, 560, 564, 568, 572, 576, 580, 584, 588, 592, 596, 600, 604,	2 Bytes	S	CTR--	DPT_Converter_Status	0 - 65535	[ECG x] État du convertisseur:	État du convertier

608, 612, 616, 620						
369, 373, 377, 381, 385, 389, 393, 397, 401, 405, 409, 413, 417, 421, 425, 429, 433, 437, 441, 445, 449, 453, 457, 461, 465, 469, 473, 477, 481, 485, 489, 493, 497, 501, 505, 509, 513, 517, 521, 525, 529, 533, 537, 541, 545, 549, 553, 557, 561, 565, 569, 573, 577, 581, 585, 589, 593, 597, 601, 605, 609, 613, 617, 621	6 Bytes	S	CTR--	DPT_Converter_Test_Result		[ECG x] Résultat du test du convertir: Résultat d'un Test
622	1 Bit		CT---	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Objet pour envoyer '1' Envoi de '1' périodiquement
623	1 Bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	Blocage du contrôle manuel 0 = Débloquer; 1 = Bloquer
	1 Bit	E	C--W-	DPT_Enable	0/1	Blocage du contrôle manuel 0 = Bloquer; 1 = Débloquer

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

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

Tel. +33 1 76 54 09 27

www.zennio.fr
info@zennio.fr



RoHS