

SOMMAIRE

- **1. Utilisation** 2
- **2. Caractéristiques techniques** 2
 - 2.1 Caractéristiques de connexion 2
 - 2.2 Installation 2
 - 2.3 Consommation 2
 - 2.4 Sortie 2
 - 2.5 Caractéristiques mécaniques 2
 - 2.6 Caractéristiques environnementales 2
 - 2.7 Programme d'application 2
- **3. Cotes d'encombrement** 2
- **4. Connexion** 2
- **5. Fonctionnement** 2
- **6. Normes** 2
- **7. Objets de communication** 3
 - 7.1 Tableau des objets de communication 3
 - 7.2 Liste d'ordre de priorité 3
 - 7.3 Paramètres ETS 3
 - 7.3.1 General 3
 - 7.3.2 Définition des canaux 4
 - 7.3.3 Canal A...J – Paramètres généraux 4
 - 7.3.4 Canal A...J – Paramètres de fonctions 4
 - 7.3.5 Canal A...J – Paramètres de commutation 5
 - 7.3.6 Canal A...J – Paramètres de variation 5
 - 7.3.7 Canal A...J – Paramètres de valeur 5
 - 7.3.8 Canal A...J – Paramètres d'escalier 5
 - 7.3.9 Canal A...J – Paramètres d'heures de fonctionnement 6
 - 7.3.10 Canal A...J – Paramètres de scénario 7
 - 7.4 Description des objets 7
 - 7.4.1 Description générale des objets 7

1. UTILISATION

L'actionneur de variation LEGRAND KNX 1-10 V dispose de 10 sorties indépendantes pour la commutation et la variation. La tension de commutation maximale est de 250 V et le courant maximal est de 16 A pour chaque canal. Les fonctions de variation peuvent être utilisées uniquement par les ballasts 1-10 V contrôlés. L'appareil peut être utilisé manuellement par bouton-poussoir. Chaque canal peut être programmé via ETS4 ou version ultérieure.

Fonctions des canaux de l'actionneur de commutation et de variation :

- Éclairage d'escalier
- Opération forcée
- Désactivation de canal
- Comptage des heures de fonctionnement

Toutes les fonctions peuvent être utilisées séparément ou ensemble. À noter que le traitement de ces fonctions s'effectuera en fonction d'un ordre de priorité. Il est possible de définir le comportement à la coupure et à la reprise de la tension de bus par une configuration ETS.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1 Caractéristiques de connexion

- Bornes à vis : fil massif et toronné 0,5 à 3,31 mm²
fil toronné 0,5 à 3,31 mm² avec ferrule
- Couple de serrage max. : 0,5 Nm
- Ligne KNX : borne de raccordement au BUS

2.2 Installation

- Rail de montage 35 mm

2.3 Consommation

- Tension : 21-30 Vdc, TBTS
- Courant consommé : < 10 mA

2.4 Sortie

- Commutation : 10 sorties, passives
- Variation : 10 sorties, 1-10 Vdc
- Longueur de câble : 200 m maximum
- Puissance maximale de commutation : 4000 VA
- Durabilité mécanique : > 1 x 10⁶

2.5 Caractéristiques mécaniques

- IP 20
- Classe de sécurité II
- Nombre de modules : 10
- Poids : 450 g

2.6 Caractéristiques environnementales

- Température d'utilisation : -5 °C à +45 °C
- Température de stockage : -25 °C à +55 °C
- Température de transport : -25 °C à +70 °C
- Humidité de l'air maximale : 85 % sans condensation

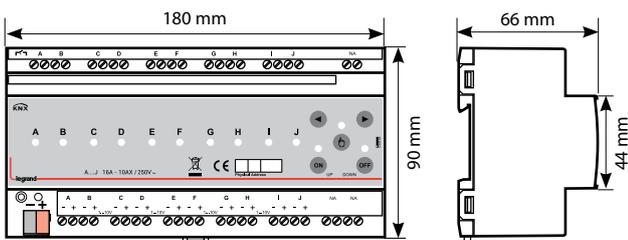
2.7 Programme d'application

- Nombre d'objets de communication : 151
- Nombre d'adresses (max.) : 255
- Nombre d'affectations (max.) : 255

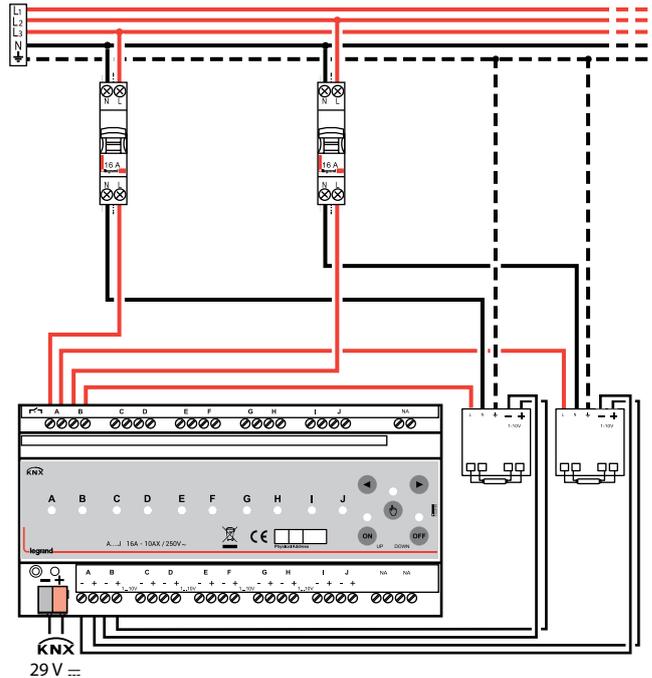
Remarque :

L'adresse physique par défaut de l'appareil est "15.15.255".

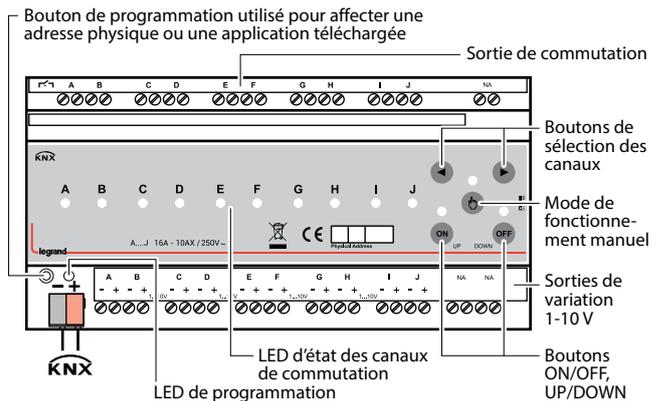
3. COTES D'ENCOMBREMENT



4. CONNEXION



5. FONCTIONNEMENT



6. NORMES

- Type de protection : EN 60529
- Classe de sécurité III : CEI 61140
- Conforme à la directive CEM et aux directives basse tension

7. OBJETS DE COMMUNICATION

■ 7.1 Tableau des objets de communication

N°	Nom de l'objet	Fonction	Type DP	Nombre de bits	Flags
0	General	En fonctionnement	1.002	1 bit	CWT
1	General	Scénario 8 bits	18.001	1 octet	CW
2, 17, 32, 47, 62, 77, 92, 107, 122, 137	Output A...J	Commutation	1.001	1 bit	CW
3, 18, 33, 48, 63, 78, 93, 108, 123, 138	Output A...J	État commutation	1.001	1 bit	CRT
4, 19, 34, 49, 64, 79, 94, 109, 124, 139	Output A...J	Variation relative	3.007	4 bits	CRWU
5, 20, 35, 50, 65, 80, 95, 110, 125, 140	Output A...J	Valeur de luminosité	5.001	1 octet	CW
6, 21, 36, 51, 66, 81, 96, 111, 126, 141	Output A...J	État valeur de luminosité	5.001	1 octet	CRT
7, 22, 37, 52, 67, 82, 97, 112, 127, 142	Output A...J	Vitesse de variation relative 0...100 %	7.005	2 octets	CRWU
8, 23, 38, 53, 68, 83, 98, 113, 128, 143	Output A...J	Opération forcée	1.001	1 bit	CW
			2.001	2 bits	CW
9, 24, 39, 54, 69, 84, 99, 114, 129, 144	Output A...J	Blocage	1.003	1 bit	CW
10, 25, 40, 55, 70, 85, 100, 115, 130, 145	Output A...J	Démarrage/arrêt escalier	1.003	1 bit	CW
11, 26, 41, 56, 71, 86, 101, 116, 131, 146	Output A...J	Durée éclairage escalier	7.005	2 octets	CRW
12, 27, 42, 57, 72, 87, 102, 117, 132, 147	Output A...J	Éclairage escalier permanent	1.001	1 bit	CW
13, 28, 43, 58, 73, 88, 103, 118, 133, 148	Output A...J	Démarrage/arrêt compteur	7.007	2 octets	CRW
14, 29, 44, 59, 74, 89, 104, 119, 134, 149	Output A...J	RAZ compteur	1.015	1 bit	CW
15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120, 135, 150	Output A...J	Valeur actuelle compteur (heures)	7.007	2 octets	CRT
16, 31, 46, 61, 76, 91, 106, 121, 136, 151	Output A...J	Expiration compteur	1.002	1 bit	CT
152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161	Output A...J	Valeur actuelle compteur	13.100	4 octets	CRT

■ 7.2 Liste d'ordre de priorité

Un ordre de priorité est établi entre chaque fonction. 1 représente la plus haute priorité.

- 1- Panne ou rétablissement de la tension de bus
- 2- Opération forcée
- 3- Blocage
- 4- ON permanent
- 5- Fonction escalier
- 6- Contrôle de la luminosité ou de la commutation

7. OBJETS DE COMMUNICATION (suite)

■ 7.3 Paramètres ETS

7.3.1 General

Enable manual operation	disable *enable
--------------------------------	--------------------

Ce paramètre sert à activer ou à désactiver le fonctionnement manuel de l'appareil via le bouton-poussoir. Si le fonctionnement manuel est activé, la commutation ou la variation de la charge connectée est possible via la touche du canal correspondant. La fonction de variation possède les valeurs fixes suivantes.

Comportement de variation

Temps de transition de variation 1...100 % = 10 s

Éclairage/extinction via variation = non

Type de variation = Démarrage/arrêt

Comportement du bouton

Appui court sur ON = Éclairage

Appui court sur OFF = Extinction

Appui long sur ON = Augmentation de la luminosité

Appui long sur OFF = Diminution de la luminosité

- Paramètre réglé sur "enable"
Ce réglage permet d'activer le fonctionnement manuel.
- Paramètre réglé sur "disable"
Ce réglage permet de désactiver le fonctionnement manuel.

Reset manual operation	via push button *automatically and via push button
-------------------------------	---

Ce paramètre détermine la durée pendant laquelle le fonctionnement manuel reste activé.

Time for automatic reset	10...*300...6000
---------------------------------	------------------

Le fonctionnement manuel reste activé jusqu'à l'expiration de la durée d'ajustement ou est désactivé manuellement en appuyant sur le bouton.

Send object "In operation"	*no send value "0" send value "1"
-----------------------------------	---

Cet objet est utilisé pour signaler que l'appareil est toujours actif et connecté à la ligne KNX. La valeur du télégramme est réglable sur "0" ou "1". Si un télégramme n'est pas reçu, cela peut signifier que l'appareil est défectueux ou que le câble KNX est déconnecté.

Si le paramètre est réglé sur "yes"

Sending cycle time in s[1...65535]	1...*300...65535
---	------------------

Ce paramètre est utilisé pour l'envoi cyclique de l'objet de communication "In operation" sur la ligne KNX.

Sending and switching delay after bus voltage recovery in s[2...255]	*2...255
---	----------

Ce paramètre définit le comportement de l'actionneur de commutation et de variation lorsque l'alimentation du bus est rétablie. La périodicité de l'envoi des télégrammes dépend du paramètre défini par l'utilisateur.

Limit number of telegram	yes *no
---------------------------------	------------

Si le paramètre est réglé sur "yes", les paramètres Telegram limit count et Telegram limit period sont visibles.

Telegram limit count	*2...255
-----------------------------	----------

Nombre maximum de télégrammes par période, pouvant être envoyés librement.

REMARQUE : Si la valeur de l'objet ne peut pas être envoyée pendant la période, l'objet en question sera mis en mémoire tampon pour la période suivante. L'objet mis en mémoire tampon pourra être mis à jour en cas de changement de la valeur de l'objet.

7. OBJETS DE COMMUNICATION (suite)

■ **7.3 Paramètres ETS (suite)**

7.3.1 General (suite)

Telegram limit period	50ms
	100ms
	200ms
	500ms
	1s
	2s
	5s
	*10s
	30s
	1min

Ce paramètre permet de régler le délai limite.

Activate scene	yes *no
-----------------------	------------

Si le paramètre est réglé sur 'yes', l'écran des scénarios s'ouvre dans la fenêtre principale. Des informations concernant les différents scénarios sont disponibles sous le titre de la fonction scénario.

7.3.2 Définition des canaux

Parameter settings	*all channels equal each channel individual
---------------------------	--

Ce paramètre sert à affecter les mêmes paramètres à tous les canaux de variation existants.

- Paramètre réglé sur **"all channel equal"**
Ce réglage permet de réduire les paramètres ETS. Les paramètres visibles sont automatiquement pris en compte sur l'ensemble des canaux. Seuls les objets de communication peuvent être configurés individuellement.
- Paramètre réglé sur **"each channel individual"**
Ce réglage permet de configurer individuellement l'ensemble des canaux et paramètres.

7.3.3 Canal A...J – Paramètres généraux

Switching reaction on BUS voltage failure	*no reaction switch on switch off
--	---

Ce paramètre sert à régler la valeur de luminosité du canal à la coupure de tension de bus.

- Paramètre réglé sur **"no reaction"**
Le canal de variation ne présente aucune réaction au moment de la coupure de tension de bus et reste à la position actuelle.
- Paramètre réglé sur **"switch on"**
Le canal de variation est activé au moment de la coupure de tension de bus.
- Paramètre réglé sur **"switch off"**
Le canal de variation est désactivé au moment de la coupure de tension de bus.

REMARQUE : Si le paramètre est réglé sur "no reaction" ou "switch on", la variation n'est pas possible tant que la tension de bus ne sera pas rétablie. Le pourcentage de variation sera 100 % si la commutation était activée avant la coupure de tension de bus.

7. OBJETS DE COMMUNICATION (suite)

■ **7.3 Paramètres ETS (suite)**

7.3.3 Canal A...J – Paramètres généraux (suite)

Switching reaction on BUS voltage recovery	no reaction *brightness value before bus failure 100% ... 1% switch off
---	--

Ce paramètre sert à régler la valeur de luminosité du canal à la reprise de la tension de bus.

- Paramètre réglé sur **"no reaction"**
Le canal de variation ne présente aucune réaction au moment du rétablissement de la tension de bus et reste à la position actuelle.
- Paramètre réglé sur **"1%...100%"**
Le canal de variation est immédiatement réglé sur la valeur de luminosité paramétrée au moment du rétablissement de la tension de bus.
- Paramètre réglé sur **"switch off"**
Le canal de variation est désactivé au moment du rétablissement de la tension de bus.
- Paramètre réglé sur **"brightness value before bus failure"**
La dernière valeur de luminosité réglée avant la coupure de tension de bus est prise en compte.

7.3.4 Canal A...J – Paramètres de fonctions

Enable function 8-bit scene	yes *no
------------------------------------	------------

Ce paramètre permet de rappeler ou d'enregistrer jusqu'à 64 scénarios via l'objet scénario 8 bits.

Overwrite scene on download	yes *no
------------------------------------	------------

Ce paramètre sert à déterminer la réponse du scénario défini.

- Paramètre réglé sur **"no"** :
Pendant l'enregistrement d'un scénario, les valeurs de scénario sont enregistrées dans l'appareil. Si vous voulez protéger votre scénario dans l'appareil, sélectionnez **"no"**.
- Paramètre réglé sur **"yes"** :
Les valeurs de paramètre ETS d'origine peuvent être rechargées dans l'appareil pendant un téléchargement ETS.

Enable function forced operation	yes *no
---	------------

La fonction d'opération forcée peut être utilisée pour chaque sortie. Elle possède un objet de communication optionnel 1 bit ou 2 bits.

Forced operation (1 bit / 2 bit)	* activated (1 bit) activated (2 bit)
---	--

Valeur de luminosité fixe traitée lorsque l'opération forcée est activée via un télégramme 1 bit. L'opération forcée peut également être activée via un télégramme 2 bits.

Bit 1	Bit 0	Fonction
0	0	Opération forcée inactive, contrôle normal
0	1	Opération forcée inactive, contrôle normal
1	0	Opération forcée active, contrôle des priorités
1	1	Opération forcée active, contrôle des priorités

Opération forcée 2 bits

Brightness on value when forced operation activate	*100%...0%(OFF)
---	-----------------

Ce paramètre sert à configurer l'activation de l'éclairage de la sortie tant que l'opération forcée est activée.

7. OBJETS DE COMMUNICATION (suite)

■ **7.3 Paramètres ETS (suite)**

7.3.4 Canal A...J – Paramètres de fonctions (suite)

Behavior after bus voltage return	*no forced operation active forced position ON forced position OFF (if selected 2-bit) forced position before bus failure
--	--

La fonction d'opération forcée peut être initialisée à la reprise de la tension de bus de manière à mettre à jour l'objet de communication opération forcée. À la reprise de la tension de bus, la fonction d'opération forcée est réglée sur la position paramétrée.

- Paramètre réglé sur **"no forced position active"** : L'opération forcée est désactivée à la reprise de la tension de bus.
- Paramètre réglé sur **"forced position ON"** : L'opération forcée est activée et les canaux sont réglés sur la valeur de luminosité paramétrée à la reprise de la tension de bus.
- Paramètre réglé sur **"forced position OFF"** : Ce paramètre apparaît uniquement si **"2-bit Force Operation"** est sélectionné. L'opération forcée sera désactivée et la valeur de luminosité sera définie comme la valeur prise en compte à la reprise de la tension de bus.
- Paramètre réglé sur **"state of forced pos. before bus volt. fail"** : L'opération forcée active le canal qui avait été activé avant la coupure de tension de bus. Les autres canaux qui n'avaient pas été activés seront traités selon leur état à la reprise de la tension de bus. Tout téléchargement ETS efface l'état enregistré.

Enable function disable	yes *no
--------------------------------	------------

Si le paramètre est réglé sur **"yes"**, l'objet **"block"** est visible. Le canal peut être bloqué via cet objet, mais ne peut pas être modifié par le bus. La valeur actuelle de luminosité de la sortie est fixe. Toutes les commandes (à l'exception de l'opération forcée et des réactions à la coupure et au rétablissement de la tension de bus) sont ignorées en raison de l'ordre de priorité.

Enable staircase function	yes *no
----------------------------------	------------

Si le paramètre est réglé sur **"yes"**, la fenêtre "staircase" est visible.

Enable operating hour	yes *no
------------------------------	------------

Si le paramètre est réglé sur **"yes"**, la fenêtre "operating hour" est visible.

7.3.5 Canal A...J – Paramètres de commutation

Brightness value when switch on	*100% ... 1%
--	--------------------

Ce paramètre sert à régler la luminosité de l'éclairage contrôlé par le télégramme ON reçu sur l'objet de communication **"Switch"**.

Dimming time for switching ON/OFF in s[0...255] (0 = immediately)	*0...255
--	----------

Ce paramètre sert à définir la vitesse à laquelle l'éclairage est allumé ou éteint via la commande de commutation. Ce délai est compris entre 0 % et 100 %.

Feedback of switching state	yes *no
------------------------------------	------------

L'état de commutation actuel du canal de variation peut être envoyé via l'objet **"Status switch"**.

Feedback of brightness value	yes *no
-------------------------------------	------------

L'état de luminosité actuel du canal de variation peut être envoyé via l'objet **"Status brightness value"**.

7. OBJETS DE COMMUNICATION (suite)

■ **7.3 Paramètres ETS (suite)**

7.3.6 Canal A...J – Paramètres de variation

Rel. dimming speed from 0...%100 in s[0...255] (0 = immediately)	0...*6...255
---	--------------

Ce paramètre sert à définir le temps de transition pour la variation relative de 0 % à 100 %. S'il est réglé sur **"0"**, la variation relative sera traitée instantanément.

Upper dimming limit	*100%...50%
Lower dimming limit	50%...20%...1%

Ce paramètre permet de limiter la valeur de luminosité maximale et minimale.

Allow switch on via relative dimming	*yes no
---	------------

Ce paramètre permet l'activation d'un ou plusieurs canaux par un télégramme d'augmentation de la luminosité.

Allow switch off via relative dimming	*yes no
--	------------

Ce paramètre permet la désactivation d'un ou plusieurs canaux par un télégramme de diminution de la luminosité.

7.3.7 Canal A...J – Paramètres de valeur

Dimming speed from 0...%100 in s[0...255] (0 = immediately)	0...*6...255
--	--------------

Ce paramètre sert à définir le temps de transition pour le contrôle de la valeur de luminosité de 0 % à 100 %. S'il est réglé sur **"0"**, la variation de luminosité sera traitée instantanément.

Upper dimming limit	*100%...50%
Lower dimming limit	50%...20%...1%

Ce paramètre permet de limiter la valeur de luminosité maximale et minimale.

Allow switch on via brightness value	*yes no
---	------------

Ce paramètre permet l'activation d'un ou plusieurs canaux par un télégramme de valeur de luminosité.

Allow switch off via brightness value	*yes no
--	------------

Ce paramètre permet la désactivation d'un ou plusieurs canaux par un télégramme de valeur de luminosité.

7.3.8 Canal A...J – Paramètres d'escalier

Cette fenêtre s'affiche si le paramètre 'Enable Staircase function' est réglé sur **"yes"** dans la fenêtre **A...J Function**. Les objets de communication escalier sont visibles. La fonction escalier peut être paramétrée pour chaque canal en fonction de sa définition.

Brightness value after switch on	*%100...%0 (OFF)
---	------------------

Ce paramètre sert à définir la valeur de luminosité lorsque l'éclairage de l'escalier est activé.

Time duration in s [0...65535]	0...*180...65535
---------------------------------------	------------------

Ce paramètre permet de définir la durée d'éclairage de l'escalier.

7. OBJETS DE COMMUNICATION (suite)

■ 7.3 Paramètres ETS (suite)

7.3.8 Canal A...J – Paramètres d’escalier (suite)

Staircase time retriggerable	*not retriggerable yes retriggerable up to staircase lighting time 2x ... up to staircase lighting time 5x
------------------------------	--

Ce paramètre permet de définir si l’éclairage de l’escalier peut être redéclenché ou pas. Le redéclenchement de l’éclairage de l’escalier permet de redéclencher indéfiniment la fonction escalier jusqu’à ce que la limite du compteur de temps soit atteinte (2x, 3x, 4x, 5x). Le comptage de temps d’éclairage de l’escalier commence à partir de la première valeur de commutation ON. Si le paramètre est réglé sur “not retriggerable”, il n’est pas possible d’allonger la durée d’éclairage de l’escalier.

Par ex. avec temps d’éclairage escalier : 1 min et temps d’éclairage escalier redéclenchable : 3x, la durée maximale d’éclairage de l’escalier sera de 3 min. La fonction escalier peut être déclenchée à la fin des 3 minutes.

Reaction on switching off via object “Staircase start stop”	*switch off ignored
---	------------------------

- Paramètre réglé sur “yes”
L’éclairage de l’escalier peut être désactivé.
- Paramètre réglé sur “no”
Les télégrammes de désactivation sont ignorés.

Si le télégramme “Permanent ON” est activé, le télégramme “switch OFF” sera ignoré et ne sera pas traité du fait de l’ordre de priorité.

Brightness value during permanent ON	*%100...%0
--------------------------------------	------------

Ce paramètre sert à définir la valeur de luminosité de la fonction “Permanent ON”.

Restart of staircase lighting time after end of permanent ON	yes *no
--	------------

Si ce paramètre est réglé sur ‘yes’, le temps d’éclairage de l’escalier sera redéclenché indépendamment du paramètre “Staircase time retriggerable” lorsque l’objet Permanent ON est désactivé. Même s’il est réglé sur “no trigger”, l’appareil déclenchera le temps d’éclairage de l’escalier du fait de la sélection.

Staircase time can be changed by object	yes *no
---	------------

Ce paramètre permet de modifier le temps d’éclairage de l’escalier par un objet de communication externe appelé “Operating Hour limit value”.

Reaction at the end of the staircase lighting time	*switch off activate pre-warning time activate reduced continuous lighting
--	--

Il est possible d’activer la fonction d’avertissement en réglant ce paramètre sur “yes”. Vous pouvez alors régler le temps de préavertissement, le nombre de préavertissements et l’intervalle entre chaque préavertissement. La fonction d’avertissement sert à avertir que la durée d’éclairage de l’escalier arrive à sa fin et que les lumières vont bientôt s’éteindre. Les lumières clignotent en signe d’avertissement. L’état de commutation est ON jusqu’à la fin du temps d’avertissement.

Pre-warning time s [0...65535]	0...*30...65535
--------------------------------	-----------------

Ce paramètre est visible si “activate pre-warning time” est sélectionné. Ce paramètre sert à définir la durée du temps de préavertissement. La durée de luminosité réduite est configurée.

Reduced brightness during the pre-warning time	%100...%50...%1
--	-----------------

Ce paramètre sert à définir la valeur de luminosité réduite pendant le temps de préavertissement. À la fin du temps de préavertissement, l’éclairage s’éteint.

7. OBJETS DE COMMUNICATION (suite)

■ 7.3 Paramètres ETS (suite)

7.3.8 Canal A...J – Paramètres d’escalier (suite)

Dimming down time in s [0...65535]	0...*30...65535
------------------------------------	-----------------

Ce paramètre est visible si le paramètre “activate reduced continuous lighting” est activé. Ce paramètre sert à définir le temps de diminution continue de la luminosité.

Reduced brightness for continuous lighting	%100...%0
--	-----------

Ce paramètre sert à définir la valeur de luminosité réduite après l’extinction de l’éclairage de l’escalier. À la fin du temps d’éclairage de l’escalier, l’éclairage reste ouvert ou fermé au niveau de luminosité configuré.

Type of counter	*up-counter down-counter
-----------------	-----------------------------

Ce paramètre sert à configurer un compteur progressif ou dégressif.

- Paramètre réglé sur “up counter”
Le décompte des heures de fonctionnement commence à partir de ‘0’. La valeur de comptage maximale est de 65535 heures. Lorsque la valeur limite est atteinte, un télégramme ‘Operating hour runout’ est envoyé au bus et le compteur des heures de fonctionnement s’arrête.
- Paramètre réglé sur “down counter”
Le décompte des heures de fonctionnement commence à partir de la valeur préréglée. Lorsque le compteur atteint ‘0’, l’état de comptage est envoyé au bus via ‘Operating hour runout’.

7.3.9 Canal A...J – Paramètres d’heures de fonctionnement

Limiting value preset	*no preset yes, with parameter yes, with parameter & object
-----------------------	---

Ce paramètre permet de prédéfinir la valeur de départ ou la valeur limite. Une valeur limite peut être prédéfinie en option.

- Paramètre réglé sur “no preset”
La limite des heures de fonctionnement ne sera pas activée mais les valeurs des heures de fonctionnement seront transmises à intervalles réguliers ou de manière cyclique en fonction du réglage utilisateur. Il est possible de remettre à zéro le compteur des heures de fonctionnement.
- Paramètre réglé sur “yes, with parameter”
Si ce paramètre est sélectionné, le paramètre ‘Limit value/Counter start’ est visible. Ce paramètre sert à définir la valeur limite d’un compteur progressif ou la valeur de départ d’un compteur dégressif.
- Paramètre réglé sur “yes, with parameter and object”
Ce paramètre permet en plus de régler la valeur limite/valeur de départ par un objet externe appelé Operation Hour Limit Value.

Limit value h [1...65535]	1...*65535
---------------------------	------------

Start value h [1...65535]	1...*65535
---------------------------	------------

Si le paramètre est réglé sur “down counter”, “start value” peut être défini via ce paramètre. Si le paramètre est réglé sur “up counter”, “limit value” peut être défini via ce paramètre.

Automatic transmitting of the counter value	cyclical *after change by interval value
---	---

Cet objet est utilisé pour la configuration de l’objet d’état compteur.

Count value interval h [1...65535]	*1...65535
------------------------------------	------------

Cyclical sending interval hh:mm [00:01...23:59]	00:01...*00:30...23:59
---	------------------------

L’état des heures de fonctionnement peut être transmis de manière cyclique, à la fin du délai défini par l’utilisateur, via “Cyclical sending interval”.

L’état des heures de fonctionnement peut également être transmis via “Cyclical sending interval” lorsque les canaux (commutés sur ON) ont atteint le temps au compteur défini par l’utilisateur.

Enable sending operating hour information in hours format	*no yes
---	------------

Si ce paramètre est réglé sur “yes”, les heures de fonctionnement s’affichent en heures. Sinon, l’appareil envoie les heures de fonctionnement en secondes.

7. OBJETS DE COMMUNICATION (suite)

7.3 Paramètres ETS (suite)

7.3.10 Canal A...J – Paramètres de scénario

La fonction scénario de l'actionneur de commutation et de variation possède un objet scénario 8 bits. Vous pouvez définir pour chacun 64 scénarios dans la fenêtre de paramètres. 8 valeurs indépendantes peuvent être enregistrées pour chaque canal. Le scénario peut être spécifié sous la forme d'une valeur de luminosité + temps de transition vers la nouvelle luminosité.

Lorsque l'actionneur reçoit un télégramme pour rappeler une adresse de scénario, l'appareil règle les canaux sur le niveau de luminosité voulu dans le temps de transition voulu vers la nouvelle luminosité.

Un scénario est activé lorsqu'il reçoit son numéro de scénario à l'objet scénario. L'enregistrement des valeurs de canal en cours s'effectue à l'aide de l'objet scénario.

Par exemple :

Scénario	Rappel		Enregistrement	
	Hexadécimal	Décimal	Hexadécimal	Décimal
1	0x00	0	0x80	128
2	0x01	1	0x81	129
3	0x02	2	0x82	130
4	0x03	3	0x83	131
5	0x04	4	0x84	132
6	0x05	5	0x85	133
7	0x06	6	0x86	134
8	0x07	7	0x87	135
9	0x08	8	0x88	136
10	0x09	9	0x89	137
11	0x0A	10	0x8A	138
...
63	0x3E	62	0xE2	190
64	0x3F	63	0xE3	191

Allocation to scene number 1...64	*no assignment scene 1 scene 64
-----------------------------------	---

Ce paramètre sert à déterminer quel paramètre appartient à quel scénario. "no assignment" signifie que les paramètres n'appartiennent à aucun scénario.

Brightness value	%100 (255) ...%0 (0)
------------------	----------------------

Ce paramètre sert à régler la valeur de luminosité contrôlée par la sortie lors d'un rappel de scénario. Ce paramètre peut être modifié par l'enregistrement d'un scénario.

Transition time to new brightness in s [0...255]	0...*3...255
--	--------------

Ce paramètre permet de définir le temps de transition de la vitesse de variation. Ce temps de variation est compris entre 0 % et 100 %. Un exemple de calcul du temps de variation d'un scénario est illustré ci-dessous ;

Par exemple : Temps de transition vers la nouvelle luminosité = 3 s
Valeur de luminosité du scénario = % 25
Valeur de luminosité actuelle = % 60

$$\text{Temps de variation scénario} = \left(\frac{\text{Temps de transition vers nouvelle luminosité}}{100} \right) \times \left(\frac{\text{Valeur de luminosité scénario} - \text{Valeur de luminosité actuelle}}{\text{Valeur de luminosité actuelle}} \right)$$

Le résultat est = (3/100) x | 25-60 |

$$= 0,03 \times | -35 |$$

$$= 0,03 \times 35$$

$$= 1,05 \text{ s}$$

7. OBJETS DE COMMUNICATION (suite)

7.4 Description des objets

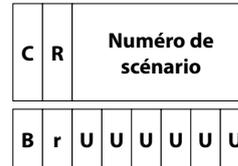
7.4.1 Description générale des objets

N°	Nom d'objet	Nom	Type DTP	Longueur	Flags
0	In operation	General	DPT 1.002	1 bit	CWT

Cet objet sert à signaler si l'appareil est toujours actif et connecté à la ligne KNX. La valeur du télégramme est réglée sur ON/OFF. Si un télégramme n'est pas reçu, cela peut signifier que l'appareil est défectueux ou que le câble KNX est déconnecté. Cet objet de communication envoie sur la ligne de manière cyclique.

1	Scene 8 bit	General	DPT 18.001	1 octet	CW
---	-------------	---------	------------	---------	----

Cet objet sert à rappeler ou à enregistrer des scénarios. Jusqu'à 64 scénarios sont disponibles sur l'actionneur de commutation et de variation.



C : 0 – Rappel de scénario
1 – Enregistrement de scénario
R : Résumé

L'objet pour rappeler ou enregistrer le scénario (1...64) est envoyé via l'adresse de groupe. Des scénarios 8 bits sont disponibles sur l'actionneur de commutation et de variation.

Scene	Rappel		Enregistrement	
	Hex.	Des.	Hex.	Des.
1	0x00	0	0x80	128
2	0x01	1	0x81	129
3	0x02	2	0x82	130
4	0x03	3	0x83	131
5	0x04	4	0x84	132
6	0x05	5	0x85	133
7	0x06	6	0x86	134
8	0x07	7	0x87	135
9	0x08	8	0x88	136
10	0x09	9	0x89	137
11	0x0A	10	0x8A	138
...
63	0x3E	62	0xE2	190
64	0x3F	63	0xE3	191

2	Switch	Output A...J	DPT 1.001	1 bit	CW
---	--------	--------------	-----------	-------	----

Cet objet sert à commuter une sortie relais sur ON/OFF.

0 : Le relais s'ouvre
1 : Le relais se ferme

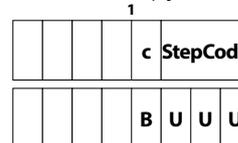
3	Status switch	Output A...J	DPT 1.001	1 bit	CRT
---	---------------	--------------	-----------	-------	-----

Cet objet sert à envoyer la position de contact actuelle du relais. Ce objet peut être envoyé sur un changement ou une mise à jour.

0 : Le relais s'ouvre
1 : Le relais se ferme

4	Relative dimming	Output A...J	DPT 1.001	4 bits	CRWTU
---	------------------	--------------	-----------	--------	-------

4 bits : B₁U₃



c = {0,1}
StepCode = [000b...111b]

c Augmentation ou diminution de la luminosité 0 = Diminution

StepCode Nombre d'intervalles subdivisant la plage 0 % ... 100 % ou indication de coupeure. 1 = Augmentation - 001b ... 111b : Pas de coupeure. Nombre d'intervalles = (2)^(StepCode-1) : Coupeure

Les télégrammes de commande de variation sont reçus via l'adresse de groupe liée à l'objet. La vitesse de variation paramétrée et les limites sont configurées dans la fenêtre "Dimming". En cours de transition, la valeur de luminosité est maintenue même si une commande d'arrêt est reçue. L'objet est toujours visible.

7. OBJETS DE COMMUNICATION (suite)

■ **7.4 Description des objets (suite)**

7.4.1 Description des objets généraux (suite)

N°	Nom d'objet	Nom	Type DTP	Longueur	Flags
5	Brightness value	Output A...J	5.001	1 octet	CW

La valeur de luminosité est reçue via cet objet pour le canal concerné. Le temps de transition est configuré dans la fenêtre "Value". La valeur de luminosité suit la valeur paramétrée avec la limitation. L'état de la valeur de luminosité peut être envoyé via les objets "Status brightness value" et "Status switch".

0 : OFF, ou valeur de luminosité minimum
255 : 100 %

6	Status brightness value	Output A...J	5.001	1 octet	CRT
---	-------------------------	--------------	-------	---------	-----

Cet objet est envoyé si l'état du paramètre de valeur de luminosité est modifié ou mis à jour.

0 : OFF, ou valeur de luminosité minimum
255 : 100 %

7	OFF, ou valeur de luminosité minimum	Output A...J	5.001	1 octet	CRWTU
---	--------------------------------------	--------------	-------	---------	-------

Cet objet sert à configurer la vitesse de variation relative. La valeur, exprimée en secondes, est comprise entre 0 % et 100 %. Cette valeur n'est pas sauvegardée après une coupure de tension de bus. La vitesse de variation de commutation et de la fonction escalier ne sont pas affectées.

8	Forced operation	Output A...J	1.001	1 bit	CW
			2.001	2bit	CW

Cet objet est utilisé pour déterminer directement l'état de commutation de la sortie. Le premier bit correspond à l'état de commutation et le deuxième bit active ou désactive le contrôle forcé. La valeur de luminosité est réglée sur la position paramétrée dans la fenêtre "Function".

L'opération forcée a priorité sur le blocage d'une sortie.

Champ de bits	Description
Bit 0	État de commutation "0" : désactivation "1" : activation
Bit 1	Contrôle forcé "0" : inactif "1" : actif

9	Block	Output A...J	1.003	1 bit	CW
---	-------	--------------	-------	-------	----

Cet objet sert à bloquer une sortie. Dès que l'opération de blocage est activée, les autres télégrammes reçus sont ignorés sans être évalués. Le blocage est retiré après reprise de la tension de bus ou après téléchargement.

0 : blocage passif
1 : blocage actif

10	Staircase start stop	Output A...J	1.003	1 bit	CW
----	----------------------	--------------	-------	-------	----

Cet objet est utilisé pour activer la fonction escalier. Cet objet doit être activé pour que la fonction escalier soit activée.

L'objet est le suivant :
0 = désactivé
1 = activé

11	Staircase duration	Output A...J	7.005	2 octets	CRW
----	--------------------	--------------	-------	----------	-----

Cet objet permet de définir la durée d'éclairage de l'escalier. La résolution de l'objet est de l'ordre des secondes. Il est également possible de paramétrer l'état à la reprise de la tension de bus.

L'objet est le suivant :
0 = doit être supérieur à zéro
.....
65535

12	Staircase permanent	Output A...J	1.001	1 bit	CW
----	---------------------	--------------	-------	-------	----

Cet objet est utilisé pour masquer les autres fonctions, qui restent actives en arrière-plan. Si l'objet Permanent ON est réglé sur "off", le résultat de commutation des autres fonctions peut être visible sur la sortie. L'objet est désactivé à la reprise de la tension de bus. Cet objet est utile pour le personnel de nettoyage.

L'objet est le suivant :
0 = désactivation
1 = activation de "permanent ON"

13	Operating Hour Limit Value	Output A...J	7.007	2 octets	CRW
----	----------------------------	--------------	-------	----------	-----

Cet objet 2 octets est utilisé pour la spécification externe d'une valeur limite ou d'une valeur de départ pour le compteur des heures de fonctionnement d'un canal de variation.

Plage des valeurs : 0...65535

14	Operation Hour Reset	Output A...J	1.015	1 bit	CW
----	----------------------	--------------	-------	-------	----

Cet objet sert à remettre à zéro le compteur des heures de fonctionnement d'un canal de variation.

0 = aucune réponse
1 = redémarrage

7. OBJETS DE COMMUNICATION (suite)

■ **7.4 Description des objets (suite)**

7.4.1 Description des objets généraux (suite)

N°	Nom d'objet	Nom	Type DTP	Longueur	Flags
15	Operation Hour Current (hours)	Output A...J	7.007	2 octets	CRT

Cet objet sert à transmettre ou à lire le relevé actuel des heures de fonctionnement affiché sur le compteur. En cas de coupure de la tension de bus, la valeur de cet objet de communication n'est pas perdue et sera activement transmise au bus à la reprise de la tension de bus ou après une opération de programmation ETS.

16	Operation Hour Runout	Output A...J	1.002	1 bit	CT
----	-----------------------	--------------	-------	-------	----

Cet objet sert à signaler que le compteur des heures de fonctionnement est arrivé à son terme (valeur limite atteinte pour un compteur progressif / valeur "0" atteinte pour un compteur dégressif).

Avec un message, la valeur de l'objet est activement transmise au bus ("1" = message actif / "0" = message inactif).

17	Operation Hour current	Output A...J	13.100	4 octets	CRT
----	------------------------	--------------	--------	----------	-----

Cet objet sert à transmettre ou à lire le relevé actuel des heures de fonctionnement affiché en secondes sur le compteur. En cas de coupure de la tension de bus, la valeur de cet objet de communication n'est pas perdue et sera activement transmise au bus à la reprise de la tension de bus ou après une opération de programmation ETS.