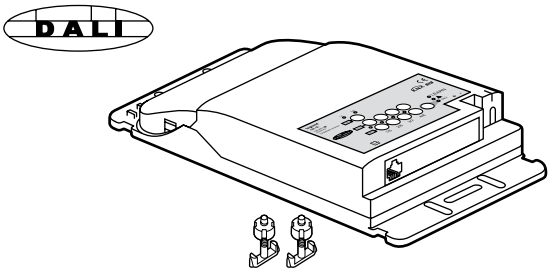
87045 LIMOGES Cedex
Téléphone : (+33) 05 55 06 87 87 - Télécopie : (+33) 05 55 06 88 88

Contrôleur - 8 circuits DALI - BUS/KNX

Référence(s) : 488 66



SOMMAIRE Page

1. Utilisation 1
2. Caractéristiques techniques 1
3. Cotes d'encombrement 2
4. Raccordement 2
5. Installation 3
6. Paramétrage 4
7. Objets de communication 4
8. Entretien 6
9. Normes 6

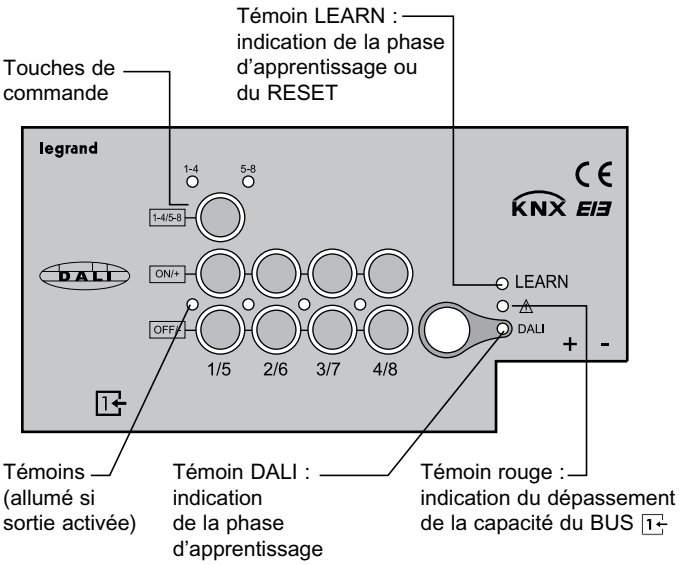
1. UTILISATION

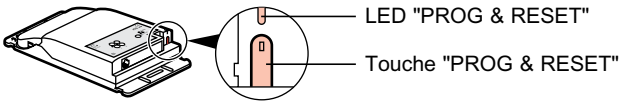
Cet appareil est un boîtier de puissance permettant de piloter des charges de type éclairage (DALI ou DSI).

Pour fonctionner, il doit être raccordé à un ou plusieurs détecteurs et/ou commandes auxiliaires déportées.

Le pilotage de la charge(s) peut être réalisé manuellement ou automatiquement par les détecteurs et/ou les commandes qui lui sont associés.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



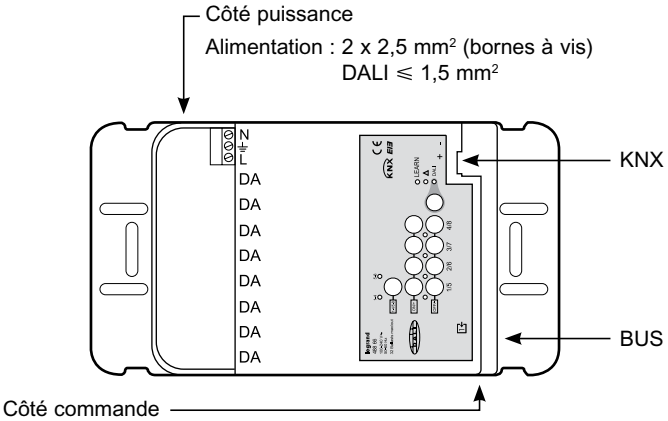


① Ballast DALI

	①
230 V~	16 ballasts Maxi / voie
110 V~	

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES *(suite)*

Tension : 100-240 V~
Fréquence : 50 / 60 Hz
Consommation à vide : 2,4 W



- BUS
  Connexion entre les périphériques compatibles de l'offre et le contrôleur : cordon RJ 45 ou câble BUS à équiper de connecteur RJ 45 (1 150 m max. entre le contrôleur et les périphériques les plus éloignés)

- KNX
  Connexion entre le contrôleur et les produits de l'offre KNX : câble KNX équipé de connecteur KNX rouge, noir (350 m max. de câblage entre l'alimentation et le produit le plus éloigné. Au delà de cette distance, des répéteurs sont nécessaires.)

Le produit intègre une sécurité positive
- si un défaut de périphériques intervient sur le BUS 1
  les lumières se rallument automatiquement après 10 minutes.

Fixation produit : en faux-plafond ou sur chemin de câble adapté

Contrôleur - 8 circuits DALI - BUS/KNX

Référence(s) : 488 66

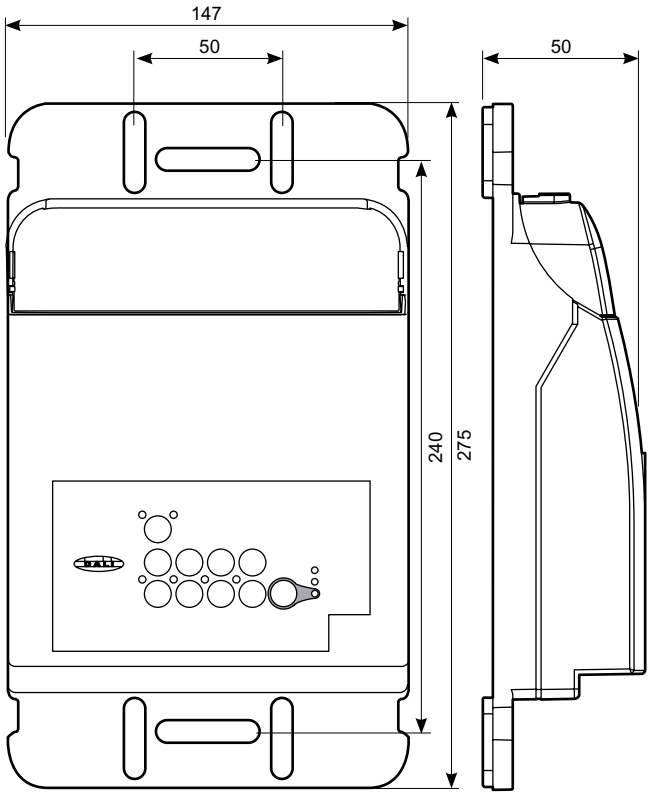
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES *(suite)*

Périphériques compatibles de l'offre KNX :
- Détecteurs BUS : technologie infrarouge, ultrason ou double technologie
- Commandes d'éclairage type poussoir, commandes multifonctions type inter, et gestion de scénario.

⚠ ⩽ 200 mA

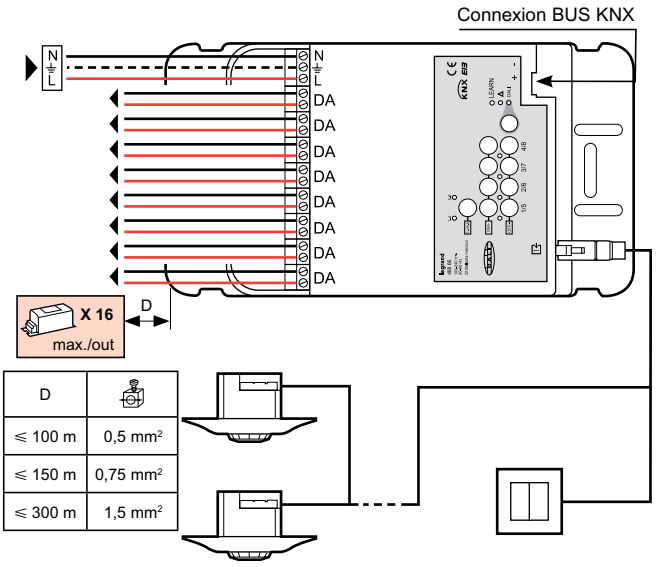
Température d'utilisation : -5°C à +45°C
Température de stockage : -20°C à +70°C
Poids : 525 g
Tenue aux chocs : IK04
Pénétration des corps solides et liquides : IP20

3. COTES D'ENCOMBREMENT



4. RACCORDEMENT

L'ensemble du câblage doit être réalisé en absence de secteur.



D	
⩽ 100 m	0,5 mm²
⩽ 150 m	0,75 mm²
⩽ 300 m	1,5 mm²

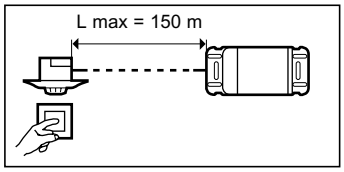
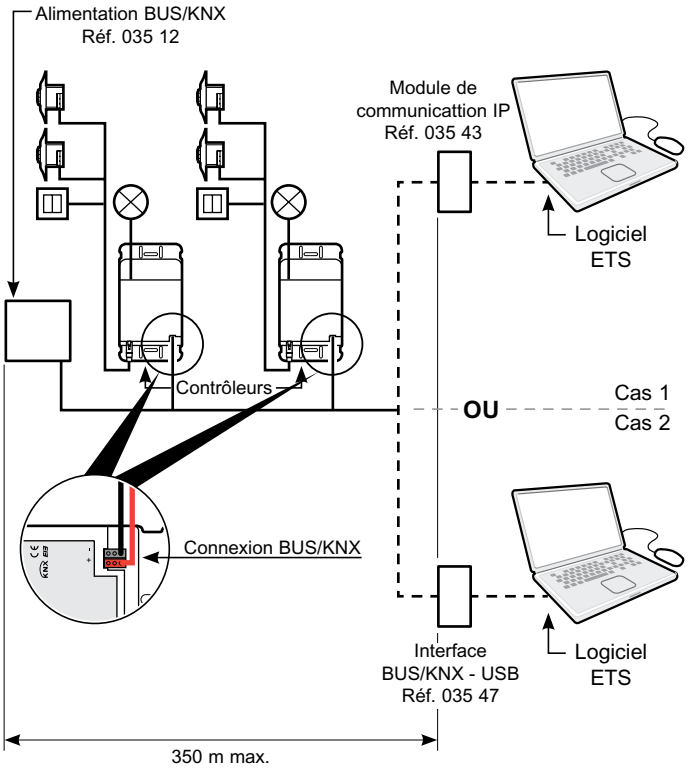


Schéma de principe

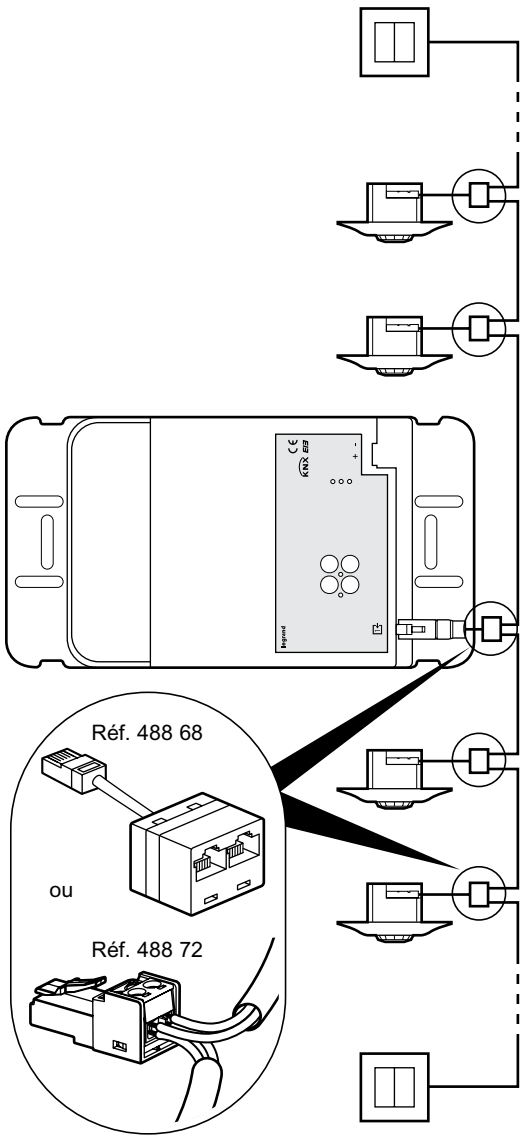


Contrôleur - 8 circuits DALI - BUS/KNX

Référence(s) : 488 66

4. RACCORDEMENT *(suite)*

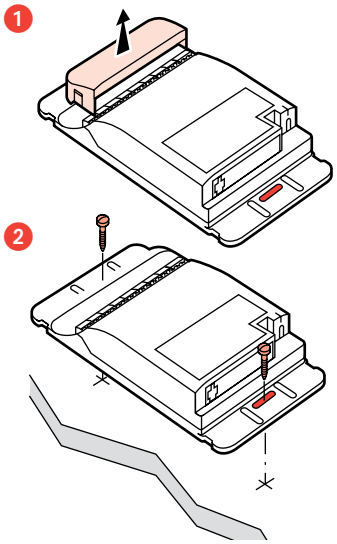
Utilisation du doubleur réf. 488 68



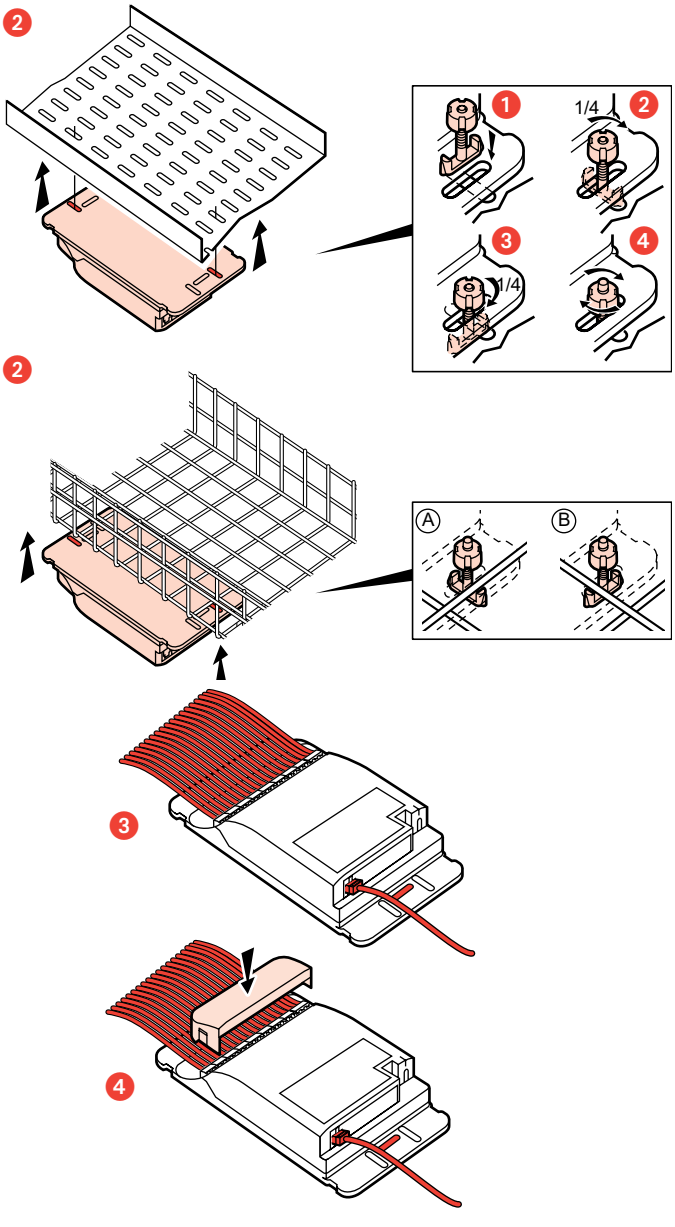
Se connecte directement sur le contrôleur et/ou sur le détecteur.

5. INSTALLATION

Fixation



Sur chemin de câbles



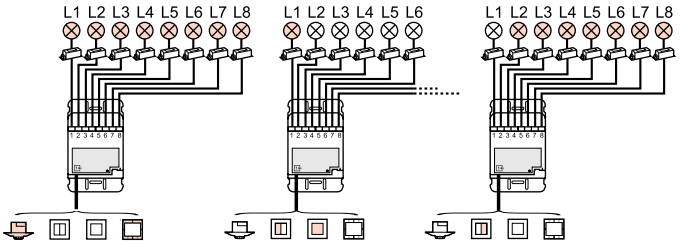
Contrôleur - 8 circuits DALI - BUS/KNX

Référence(s) : 488 66

6. PARAMÉTRAGE

Rappel : L'ensemble du câblage doit être réalisé en absence de secteur

La mise sous tension du contrôleur génère une configuration automatique. La configuration du contrôleur permet une vérification du câblage. Le(s) périphique(s) compatible(s) et le contrôleur se reconnaissent sur leur BUS. L'ensemble des détecteurs pilotent l'ensemble des charges.

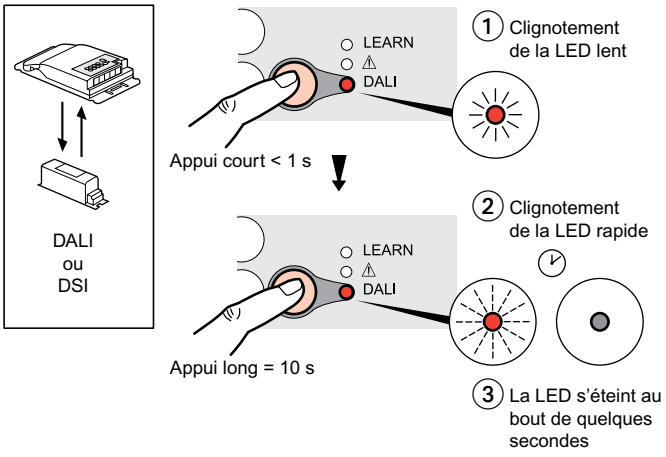


La configuration du système KNX doit être effectué via une plateforme PC avec le logiciel ETS installé. Cette configuration permet d'associer chaque périphérique à sa charge.

La documentation technique de paramétrage des produits KNX est intégrée dans la base de donnée ETS disponible janvier 2012.

Service Relations Pro : 0810 48 48 48 48 (prix appel local)
du lundi au vendredi 8h à 18h

Rappel : Adressage des voies DALI



→ Ballast DALI : allumage total de toutes les charges, puis extinction progressive des charges dans un ordre aléatoire.

→ Ballast DSI : adressage automatique à la mise sous tension

REMARQUE : Ne pas installer de ballasts DSI et DALI sur la même voie.

Nota : L'ensemble des informations techniques sont disponibles sur

www.legrandoc.com

7. OBJETS DE COMMUNICATION

7.1 Contrôleurs BUS/KNX faux-plafond pour variation (protocole DALI)

Obj.	Fonction	Nom de l'objet	Type	Flag
0	Marche/Arrêt	NRC Ch1– IN_ON/ OFF	1.001 Switch (1 bit)	CW
Cet objet permet de commander en On/Off les luminaires connectés à la sortie 1 du contrôleur.				
1	Variation +/-	NRC Ch1 – IN_DIM	3.007 Control_ Dimming (4 bit)	CW
Cet objet permet de faire varier l'intensité lumineuse de tous les luminaires connectés à la sortie 1 du contrôleur.				
2	Valeur	NRC Ch1 – IN_ LEVEL	5.001 Scaling (1 byte)	CW
Cet objet permet de modifier le niveau de luminosité de tous les luminaires connectés à la sortie1 du contrôleur.				
3	Marche/Arrêt	NRC Ch1 – OUT_ON/ OFF_STATUS	1.001 Switch (1 bit)	CRT
L'état des luminaires connecté à la sortie 1 du contrôleur est accessible grâce à cet objet. Un état de 1 bit (On/Off) est transmis.				
4	Valeur	NRC Ch1 – OUT_ LEVEL_STATUS	5.001 Scaling (1 byte)	CRT
L'état des luminaires connecté à la sortie 1 du contrôleur est accessible grâce à cet objet. Un état de valeur de 1 octet (0…100 %) est transmis.				

Obj.	Fonction	Nom de l'objet	Type	Flag
5	Enable/ Disable	NRC Ch1 – IN_ ENABLE/DISABLE	1.003 Enable (1 bit)	CW
Cet objet permet de bloquer ou débloquer la sortie dans l'état présent. Les commandes ne seront pas reconnues.				
14	DEFAUT	NRC Ch1 - OUT_ DALI_DEFAULT	1.002 Boolean (1 bit)	CRT
Cet objet permet de signaler un défaut sur le bus DALI de la voie 1. Si l'objet = 1 : Défaut (court circuit, communication ballaste, lampe) Si l'objet = 0 : Pas de défaut **Avertissement : Le défaut est généré suite à la commande de la sortie.**				
7	Override	NRC Ch1 - IN_ OVERRIDE_ON/OFF – 2bits	2.001 Switch Control (2 bits)	CW
Cet objet permet de piloter l'état de la sortie 1 du contrôleur avec la notion de priorité : Bits = 01 : Sortie ON Bits = 00 : Sortie OFF Bits = 11 : Sortie forcée a ON Bits = 10 : Sortie forcée a OFF				

Comme pour **les objets 0, 1, 2, 3, 4, 5, 7** assignés à la sortie 1 du contrôleur, **les objets 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15** sont assignés à la sortie 2, les objets **16, 17, 18, 19, 20, 21, 23** sont assignés à la sortie 3 ect…

7. OBJETS DE COMMUNICATION *(suite)*

Obj.	Fonction	Nom de l'objet	Type	Flag
32	Scénario	NRC-IN_RECALL_ SCENARIO	17.001 SceneControl (1 byte)	CW
Cet objet permet l'appel des scènes qui ont étés configurées sur le contrôleur. Il est possible de configurer jusqu'à 32 scénarios. **Avertissement : Chaque sortie du contrôleur peut être contrôlée dans 10 scénarios maximum.**				
67	Scénario	NRC OUT_ SCENARIO	17.001 SceneControl (1 byte)	CRWTU
Cet objet permet de transmettre les numéros de scénario configurés sur les périphériques raccordés au contrôleur.				
29	SCHEDULE	NRC IN_SCHEDULE_ AUTOMATION	1.003 Enable (1 bit)	CW
Cet objet permet de bloquer l'ensemble des automatismes de régulation des détecteurs raccordés sur le contrôleur. Si l'objet = 1 : Les détecteurs sont inactifs Si l'objet = 0 : Les détecteurs régulent la luminosité.				
6	Défaut	NRC OUT_BUS_ DEFAUT	1.002 Boolean (1 bit)	CRT
Cet objet permet de signaler un défaut sur le bus de commande, périphérique en panne ou périphérique débranché. Si l'objet = 1 : Défaut de communication Si l'objet = 0 : Pas de défaut				

7.2 Périphériques

* Les numéros d'objet pour les périphériques raccordés sont attribués de façon dynamique lors de la création du projet ETS.

Le nom de l'objet est précédé de l'identifiant 8 chiffres du produit.

7.2.1 Commandes multifonctions type inter 1 et 2 directions - Mode contrôle lighting

Obj.	Fonction	Nom de l'objet	Type	Flag
*	Marche/Arrêt	…. Ch1_CMD_OUT_ ON/OFF	1.001 Switch (1 bit)	CT
Cet objet permet d'envoyer le télégramme On/Off généré par un appui court sur la commande.				
*	Variation +/-	…. – Ch1_CMD_ OUT_DIM	3.007 Control_ Dimming (4 bit)	CT
Cet objet permet d'envoyer le télégramme de variation généré par un appui long >0,5s sur la commande.				
*	Valeur	…. – Ch1_CMD_IN_ LEVEL_STATUS	5.001 Scaling (1 byte)	CRW
Cet objet permet la gestion du retour d'information sur la commande. Byte = 0 voyant bleu Byte ≠ 0 voyant rose.				
*	Marche/Arrêt	….– Ch1_CMD_IN_ ON/OFF_STATUS	1.001 Switch (1 bit)	CRW
Cet objet permet la gestion du retour d'information sur la commande. Bit = 0 voyant bleu Bit = 1 voyant rose				

7. OBJETS DE COMMUNICATION *(suite)*

- Mode contrôle ouvrant

Obj.	Fonction	Nom de l'objet	Type	Flag
*	Up/Down	…. Ch1_CMD_SHT_ OUT_UP/DOWN	1.008 Up/Down (1 bit)	CT
Cet objet permet d'envoyer le télégramme généré par un appui long >0.5 s sur la commande. Bit = 0 L'ouvrant monte Bit = 1 L'ouvrant descend				
*	Step/Stop	…. Ch1_CMD_SHT_ OUT_STOP	1.009 Switch (1 bit)	CT
Cet objet permet d'envoyer sur un appui court le télégramme stop si le volet est en mouvement et le télégramme step down si le volet est à l'arrêt.				
*	Status	…. Ch1_CMD_SHT_ IN_POS_STATUS	5.001 Scaling (1 byte)	CRW
Cet objet permet la gestion du retour d'information sur la commande. Byte = 0 voyant bleu Byte ≠ 0 voyant rose				

Ces d'objets de communication sont disponibles pour chaque commande.

7.2.2 Commandes d'éclairage ON/OFF 1 et 2 directions - Mode contrôle lighting

Obj.	Fonction	Nom de l'objet	Type	Flag
*	Marche/Arrêt	…. Ch1_CMD_OUT_ ON/OFF	1.001 Switch (1 bit)	CT
Cet objet permet d'envoyer le télégramme On/Off généré par un appui court sur la commande.				
*	Variation +/-	…. – Ch1_CMD_ OUT_DIM	3.007 Control_ Dimming (4 bit)	CT
Cet objet permet d'envoyer le télégramme de variation généré par un appui long > 0,5s sur la commande.				
*	Valeur	…. – Ch1_CMD_IN_ LEVEL_STATUS	5.001 Scaling (1 byte)	CRW
Cet objet permet la gestion du retour d'information sur la commande. Byte = 0 voyant bleu Byte ≠ 0 voyant rose.				
*	Marche/Arrêt	… .– Ch1_CMD_IN_ ON/OFF_STATUS	1.001 Switch (1 bit)	CRW
Cet objet permet la gestion du retour d'information sur la commande. Byte = 0 voyant bleu Byte = 1 voyant rose				

Ces d'objets de communication sont disponibles pour chaque commande.

7.2.3 Cellule de mesure de luminosité

Obj.	Fonction	Nom de l'objet	Type	Flag
*	LUX	…. – Ch1_OUT_LUX	9.004 Lux (2 byte)	CT
Cet objet permet de transmettre le niveau de luminosité mesuré par la cellule de luminosité (0…65535 lux).				

7. OBJETS DE COMMUNICATION *(suite)*

7.2.4 Détecteurs encastrés ou saillie murale, détecteurs faux-plafond, détecteurs saillie

Obj.	Fonction	Nom de l'objet	Type	Flag
*	Présence	…. – Ch1_SENSOR_OUT_OCC/UNOCC	1.018 Occupancy (1 bit)	WT

Cet objet permet d'envoyer un télégramme de présence et de fin de présence.
Si l'objet = 1 : Détection de présence
Si l'objet = 0 : Fin présence

Avertissement : La fin de présence est envoyée à la fin de la temporisation du détecteur.

*	Présence	…. – Ch1_SENSOR_IN_OCC/UNOCC	1.018 Occupancy (1 bit)	CWT

Cet objet permet de recevoir une trame de détection venant d'un autre détecteur.
Si l'objet = 1 : Présence
Si l'objet = 0 : Fin présence

*	Marche/Arrêt	…. – Ch1_SENSOR_OUT_ON/OFF	1.001 Switch (1 bit)	CT

Cet objet permet d'envoyer le télégramme ON/OFF à destination de l'actionneur.

Avertissement : L'émission de cet objet est fonction du mode de paramétrage du détecteur.

*	Marche/Arrêt	…. – Ch1_SENSOR_IN_ON/OFF_STATUS	1.001 Switch (1 bit)	CRW

Cet objet permet le retour d'état de la charge pour la régulation boucle fermée On/Off.

Avertissement : Lorsque l'objet Level-Status est lié cet objet ne peut pas être utilisé.

*	Valeur	…. – Ch1_SENSOR_OUT_LEVEL	5.001 Scaling (1 byte)	CT

Cet objet permet le contrôle du niveau d'une charge en pourcentage. Cet objet est utilisé pour une régulation en variation (boucle ouverte ou fermée).

*	Valeur	…. – Ch1_SENSOR_IN_LEVEL_STATUS	5.001 Scaling (1 byte)	CRW

Cet objet permet le retour d'état de la charge pour une régulation en boucle fermée variation.

Avertissement : Lorsque l'objet ON/OFF-Status est lié cet objet ne peut pas être utilisé.

*	LUX	… .– Ch1_SENSOR_IN_LUX	9.004 Lux (2 byte)	CRW

Cet objet permet le lien avec une cellule de luminosité externe dans le cas d'une régulation en boucle ouverte (la mesure interne est désactivée).

Avertissement : Lorsque le détecteur fonctionne en boucle ouverte, une phase d'étalonnage avec luxmètre est obligatoire.

*	SYNCHRO-NISATION	…. – Ch1_SENSOR_IN_SYNCHRO	1.001 Switch (1 bit)	CW

Cet objet permet l'intégration d'une commande manuelle dans la boucle de régulation. Il doit être lié à l'objet "CH_CMD_OUT_ON/OFF" de la commande.

Avertissement : Si l'objet n'est pas utilisé, à la suite d'une commande le détecteur coupera toujours la régulation et passera mode dérogation.

8. ENTRETIEN

Ne pas utiliser : acétone, dégoudronnant, trichloréthylène.
Tenue aux produits suivants : - Hexane (En 60669-1),
- Alcool à brûler,
- Eau savonneuse,
- Ammoniac dilué,
- Eau de Javel diluée à 10%,
- Produit à vitre.

ATTENTION : Pour l'utilisation de produits d'entretien spécifiques autres, un essai préalable est nécessaire.

9. NORMES

Directive : CE

Normes d'installations : NFC 15-100

Normes produits : NF EN 50428

Normes environnementales :
- Directive européenne 2002/96/CE :
  DEEE (Déchet des Équipements Électriques et Électroniques) ou
  WEEE (Waste of Electrical and Electronical Equipments).
- Directive européenne 2002/95/CE :
  LSD (Limitation des Substances Dangereuses) ou
  RoHS (Restriction of Hazardous Substances).
- Décrets et/ou règlements : ERP (public)
  ERT (travailleur)
  IGH