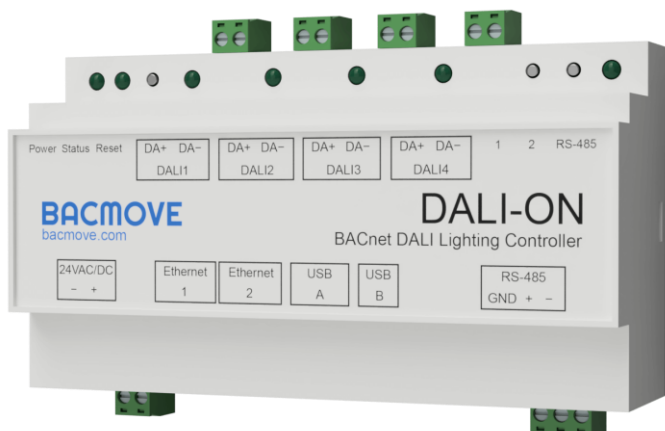


Manuel de l'utilisateur

Version 2.14.0



© 2024 TECHNOLOGIES BACMOVE INC. Tous droits réservés.

R20240801.0531

Ces informations peuvent être modifiées sans préavis.

Table des matières

1 DALION.....	9
2 Introduction.....	10
2.1 Documents connexes	10
2.2 Liste des abréviations.....	11
2.3 Caractéristiques	11
2.4 Caractéristiques logicielles	12
2.5 Types DALI pris en charge	12
2.6 Objets BACnet.....	13
2.7 Services BACnet	13
2.8 Modèles offerts.....	14
3 Installation matérielle.....	15
3.1 Avertissements	15
3.1.1 RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE	15
3.2 Dimension.....	15
3.3 Connecteurs	16
3.4 Alimentation	17
3.5 Indicateurs DEL.....	17
3.5.1 Alimentation	17
3.5.2 État du système	17
3.5.3 Canaux DALI.....	18
3.5.4 RS-485.....	18
3.5.5 Ethernet	18
3.6 Installation	18
3.7 Câblage DALI.....	19
4 Interface utilisateur Web.....	20
4.1 Interface Web adaptative	20
4.2 Ouverture de session.....	20
4.3 Accueil	21
4.4 Configurations.....	22
4.4.1 Système	23
4.4.2 Date et heure	23
4.4.3 Réseau IP	25

4.4.4	BACnet/IP	26
4.4.5	Alarmes BACnet.....	28
4.4.6	DALI	28
4.4.7	Délai de communication BAS	29
4.4.8	Sauvegarde et restauration	30
4.4.9	Redémarrage	30
4.4.10	Réinitialisation de la mise en service	30
4.4.11	Paramètre d'usine	30
4.5	Mise en service DALI	30
4.5.1	Les lampes.....	30
4.5.2	Les paramètres de lampe.....	31
4.5.3	Paramètres d'éclairage de secours	34
4.5.4	Paramètres de couleur	35
4.5.5	Sélecteur de couleurs.....	36
4.5.6	Les groupes	39
4.5.7	Les paramètres de groupe	40
4.5.8	Les groupes 0-7 / 8-15	42
4.5.9	Les scènes.....	43
4.5.10	Contrôle des scènes.....	43
4.5.11	Les scènes 0-7 / 8-15.....	44
4.5.12	Entrées.....	45
4.5.13	Ajout d'appareils DALI	55
4.5.14	Appareils non configurés.....	56
4.5.15	Assignment	56
4.6	Les données	57
4.6.1	Points de données	57
4.6.2	Alarmes.....	57
4.6.3	Horaires	58
4.6.4	Room Light Control	61
4.6.5	Consommation d'énergie cumulée	66
4.7	Statistiques.....	68
4.7.1	Journal du système	68
4.7.2	DALI.....	68
4.7.3	Analyseur du protocole DALI	69
4.7.4	BACnet/IP	70

4.7.5	BACnet Active COV Subscriptions	70
4.7.6	IP	70
4.7.7	TCP.....	70
4.7.8	UDP	71
4.7.9	ARP	71
4.7.10	ICMP.....	71
4.7.11	ARP Table.....	71
4.7.12	IP Memory.....	71
4.7.13	Ethernet	71
4.7.14	General	71
4.7.15	System Tasks.....	71
4.7.16	File System	71
5	Interface BACnet	72
5.1	Device	72
5.2	Les objets de sortie analogique - Le contrôle des lampes, des groupes et des canaux	74
5.2.1	Lampe.....	74
5.2.2	Groupe.....	77
5.2.3	Canal	79
5.3	Les objets d'entrée analogique - L'état des lampes, des groupes et des canaux	92
5.3.1	Lampe, groupe et canal.....	92
5.4	Les objets de sortie multiétats - Commande des lampes, groupes et des canaux	99
5.4.1	Lampe, groupe et canal.....	99
5.5	Les objets d'entrée analogique - détecteurs de luminosité	102
5.5.1	Détecteur de luminosité.....	102
5.6	Les objets d'entrée binaires - détecteurs d'occupation	105
5.6.1	Détecteur d'occupation.....	105
5.7	Les objets d'entrée multiétats - États de scène des groupes et des canaux.....	107
5.7.1	Groupe et canal.....	107
5.8	Les objets Loop - Room Light Control	108
5.8.1	Room Light Control	108
5.9	Les objets de valeur analogique - Room Light Control	117
5.9.1	Room Light Control	117
5.10	Les objets de valeur multiétats - Valeur des lampes, groupes et canaux	123

5.10.1	Lampe, groupe et canal.....	123
5.11	Les objets de valeur multiétats - Room Light Control	125
5.11.1	Room Light Control	125
5.12	File.....	129
6	Room Light Control.....	130
6.1	Détecteurs d'occupation.....	130
6.2	Mode d'occupation.....	130
6.3	Commande occupée	130
6.4	Commande inoccupée	130
6.5	Avertissement d'inoccupation	130
6.6	Délai d'attente de dérogation	131
6.7	Temps d'ignorance	131
6.8	Temps de maintien.....	131
6.9	Processus d'occupation	131
6.10	Détecteurs de luminosité.....	132
6.11	Point de consigne	132
6.12	Contrôle de la lumière constante	132
6.13	Réponse à la demande.....	133
6.14	Interface Web.....	133
6.14.1	Room Light Control	133
6.14.2	Room Light Control Configuration	133
6.14.3	Room Light Control States	133
6.15	Interface BACnet	133
7	Console USB.....	134
7.1	Connecteur USB.....	134
7.2	Paramètres de la console série	135
7.3	Commandes générales	135
7.3.1	help	135
7.3.2	version	135
7.3.3	reboot.....	135
7.3.4	factorydefault.....	135
7.3.5	date.....	135
7.3.6	ping	135
7.3.7	status	135

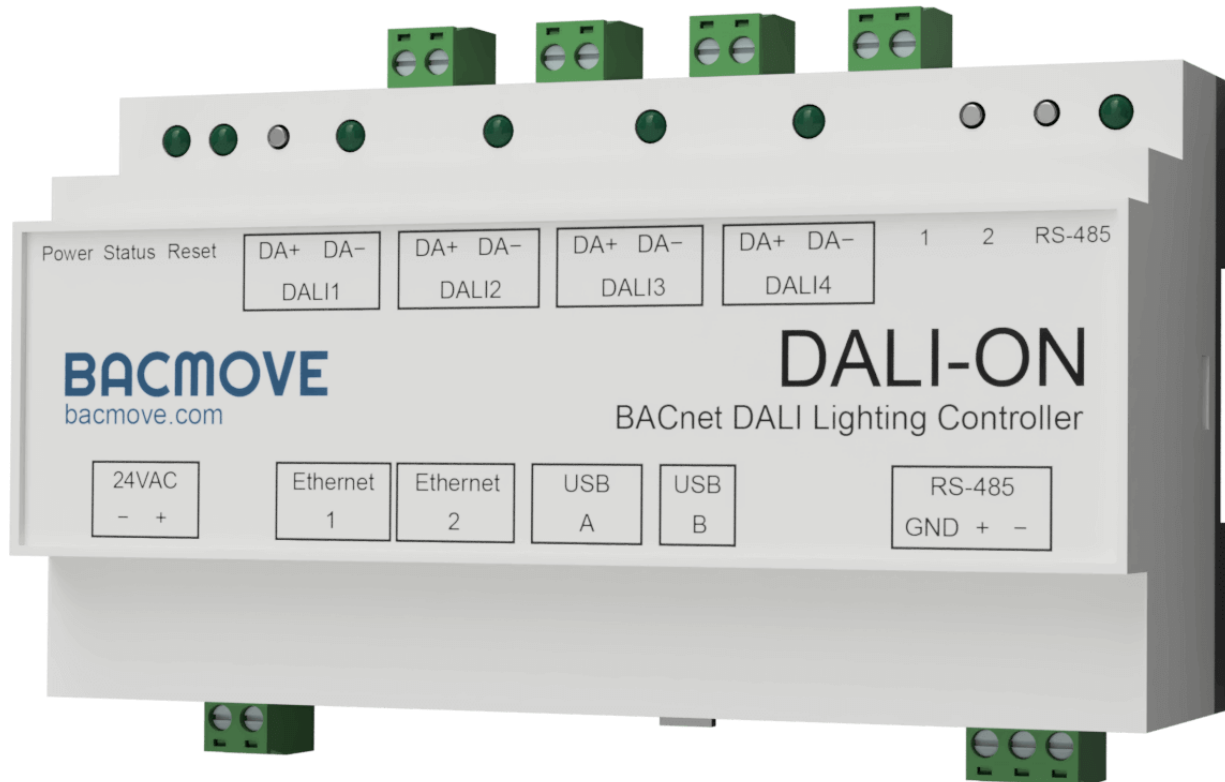
7.3.8	ip [addr a]	135
7.4	Commandes statistiques	135
7.4.1	stip	135
7.4.2	stbacnetip.....	135
7.4.3	stdali	135
7.4.4	stdalianalyzer	136
7.4.5	sttcp	136
7.4.6	studp	136
7.4.7	starp.....	136
7.4.8	sticmp	136
7.4.9	starptable	136
7.4.10	steth	136
7.4.11	logread.....	136
7.5	Commandes de configuration système.....	136
7.5.1	setsystem.....	136
7.6	Commandes de configuration IP.....	136
7.6.1	setip	136
7.7	Commandes de configuration BACnet/IP.....	137
7.7.1	setbacnetip.....	137
8	DALION Tool	139
8.1	Aperçu.....	139
8.1.1	Installation.....	139
8.2	Menu.....	140
8.2.1	Accueil	140
8.2.2	Sur	140
8.3	Des sites	140
8.3.1	Dossier.....	140
8.3.2	Appareil.....	140
8.4	Télécharger la sauvegarde	141
8.4.1	Préparatifs.....	141
8.4.2	Télécharger.....	141
8.5	Restaurer la sauvegarde.....	141
8.5.1	Préparatifs.....	142
8.5.2	Restaurer	142

8.6	Mise à jour du micrologiciel	142
8.6.1	Avertissements.....	143
8.6.2	Les préparatifs	143
8.6.3	Mise à jour	143
8.7	Pré-mise en service.....	143
9	Remote CLI Tool	145
9.1	Aperçu.....	145
9.2	Les commandes	145
9.2.1	help	145
9.2.2	version	145
9.2.3	ip	145
9.2.4	Canal	145
9.2.5	channelcsvfile.....	145
9.2.6	channelgroupscsvfile.....	146
9.2.7	channelinputscsvfile	146
9.2.8	action	146
9.2.9	firmwarefile.....	146
9.2.10	backupfileouttype	147
9.2.11	backupconfig	147
9.2.12	backupfileout.....	147
9.2.13	backupfilein	147
9.3	Format du fichier CSV du canal	147
9.3.1	Première ligne	148
9.3.2	Seconde ligne	148
9.3.3	Troisième ligne.....	148
9.3.4	Colonnes.....	148
9.4	Format du fichier CSV des groupes de canal.....	151
9.4.1	Première ligne	151
9.4.2	Seconde ligne	151
9.4.3	Troisième ligne.....	152
9.4.4	Colonnes.....	152
9.5	Format du fichier CSV des entrées de canal	152
9.5.1	Première ligne	152
9.5.2	Seconde ligne	152

9.5.3	Troisième ligne.....	153
9.5.4	Colonnes.....	153
9.6	Exemple de commande.....	155
9.6.1	Configuration avant la mise en marche du DALI.....	155
9.6.2	Téléchargement de sauvegarde du contrôleur	156
9.6.3	Téléchargement de la sauvegarde vers le contrôleur	156
9.6.4	Mise à jour du micrologiciel	156
10	API.....	158
10.1	Aperçu.....	158
10.2	Requêtes.....	158
10.2.1	Modifie l'intensité lumineuse de lampe, groupe ou canal	158
10.2.2	Obtenir la liste des lampes et des dispositifs d'entrée	159
10.2.3	Information d'une lampe.....	163
10.2.4	Modifie l'information d'une lampe	172
10.2.5	Obtenir les groupes.....	173
10.2.6	Obtient les scènes.....	177
10.2.7	Modifie les scènes.....	179
10.2.8	Commande de scène des groupes et des canaux.....	180
10.2.9	Modifie la couleur de lampe, groupe ou canal DT8.....	181

1 DALION

Le contrôleur d'éclairage DALION permet une communication bidirectionnelle entre les appareils DALI (Digital Addressable Lighting Interface, IEC 62386) et les systèmes BACnet. Le contrôleur DALION intègre de nombreuses fonctionnalités permettant de faciliter l'utilisation des systèmes DALI sur les réseaux BACnet.



2 Introduction

Le contrôleur d'éclairage DALION permet une communication bidirectionnelle entre les appareils DALI (Digital Addressable Lighting Interface, IEC 62386) et les systèmes BACnet. Le contrôleur DALION intègre de nombreuses fonctionnalités permettant de faciliter l'utilisation des systèmes DALI sur les réseaux BACnet.

Le DALION-4 est équipé de quatre canaux DALI indépendants. Le DALION peut contrôler jusqu'à 256 appareils DALI. Cela est 64 appareils avec 16 groupes et 16 scènes par canal. Chaque canal nécessite une alimentation DALI indépendante.

Il peut également intégrer jusqu'à 32 dispositifs d'entrée DALI-2 (« control devices ») par canal DALI. Les détecteurs de luminosité, les détecteurs d'occupation et les boutons peuvent être configurés par l'interface web et rendus accessibles par BACnet.

Le protocole BACnet/IP utilise l'interface Ethernet pour communiquer. Les canaux DALI, les groupes, les lampes et les scènes sont accessibles à travers des objets standards BACnet tels que « Analog Output », « Analog Input », « Multi-State Output », etc.

La configuration et la mise en service du DALION s'effectuent par une interface web intégrée et réactive. L'interface utilisateur est accessible à partir d'un navigateur Internet moderne sur plusieurs types d'appareils électroniques tels que les ordinateurs, les appareils iPhone, les appareils Android et les tablettes électroniques. Par conséquent, aucune installation de logiciel supplémentaire n'est requise.

2.1 Documents connexes

Offert sur le site web:

- Fiche technique DALION
- PICS

2.2 Liste des abréviations

Abréviation	Description
100BASE-T	100 Mbps Ethernet avec un connecteur RJ-45
BACnet	Réseau d'automatisation et de contrôle de bâtiment.
BBMD	Périphérique de gestion et de diffusion BACnet.
BDT	Tableau de distribution de diffusion BACnet
COV	Service de changement de valeur BACnet
DALI	Interface d'éclairage adressable numérique, IEC 62386
DHCP	Protocole de configuration d'hôte dynamique.
DiiA	Alliance d'interface d'illumination numérique
DNS	Serveur de nom de domaine
IP	Protocole Internet
JSON	Notation d'objet JavaScript
LAN	Réseau local
MAC	Contrôle d'accès au support
NaN	Pas un numéro
UI	Interface utilisateur

2.3 Caractéristiques

Modèle	DALION-4
Alimentation	24 VCA $\pm 10\%$, 50-60 Hz ou 24 VCC $\pm 10\%$
Consommation électrique	200 mA typique
Canaux DALI	4, bus DALI basse tension, alimentation externe
Interface Ethernet	2, port RJ45, 100BASE-T, BACnet/IP, HTTP
Port de console USB	Mini Type-B USB 2.0, isolé
Button	Bouton utilisateur 1, bouton utilisateur 2, bouton de réinitialisation
Indication LED	Alimentation, état du système, canaux DALI, Ethernet
Micrologiciel	Micrologiciel pouvant être mis à jour
Température de fonctionnement	0 °C à 45 °C
Humidité de fonctionnement	5 to 90%, sans condensation
Dimension	157 x 86 x 59 mm, 6.181" x 3.386" x 2.323" (L x W x H)
Poids	220 g
Fixation	DIN rail

Matériau du boîtier	Gris clair, UL 94 V-0
Protection	IP20

2.4 Caractéristiques logicielles

Nom	Description
Protocoles	BACnet/IP, DALI, HTTP
Lampes DALI	64 par canal DALI
Entrées DALI-2	32 par canal DALI (*)
Horaires	4 horaires hebdomadaires avec 6 événements par jour
Room Light Control	64 avec chacun jusqu'à 1 détecteur de lumière, 8 détecteurs d'occupation et 4 sorties
Abonnements COV	580
Adresses d'abonnement COV	8

(*) Pour les détecteurs de luminosité et les détecteurs d'occupation, seule la première instance d'un appareil est offerte. Pour les boutons, les 32 instances possibles d'un appareil de commande sont offertes.

2.5 Types DALI pris en charge

Énumération des types DALI (IEC 62386) pris en charge.

Nom	Type	Note
Fluorescent lamps – 201	Type 0	
Self-contained emergency lighting – 202	Type 1	
D.C. voltage – 206	Type 5	
LED modules – 207	Type 6	
Switching function – 208	Type 7	
Colour control – 209	Type 8	xy-coordinate, colour temperature Tc, primary N et RGBWAF
Input devices – Push buttons	301	
Input devices – Occupancy sensor	303	
Input devices – Light sensor	304	

2.6 Objets BACnet

Liste des objets BACnet offerts.

Nom	Usage
Device	
Analog Input	Valeur des lampes, groupes et canaux. Valeur des détecteurs de luminosité
Analog Output	Commandes pour les lampes, les groupes et les canaux
Multi-state Output	Contrôleurs de scènes
Multi-state Input	États de scène des groupes et des canaux
Binary Input	Valeur des détecteurs d'occupation
Notification Class	Alarmes
Schedule	Horaires
Loop	Room Light Control

2.7 Services BACnet

Liste des services BACnet offerts.

Service BACnet	Initié	Exécuté
I-Am	x	
Who-Has	x	
Who-Is	x	
DeviceCommunicationControl		x
ReinitializeDevice		x
ReadProperty		x
ReadPropertyMultiple		x
WriteProperty		x
WritePropertyMultiple		x
SubscribeCOV		x
ConfirmedCOVNotification	x	
UnconfirmedCOVNotification	x	
TimeSynchronization		x
UTCTimeSynchronization		x
AcknowledgeAlarm		x
GetAlarmSummary		x
GetEventInformation		x
AtomicReadFile		x
AtomicWriteFile		x

2.8 Modèles offerts

Numéro de modèle	Description du modèle
DALION-4	BACnet/IP - DALI, Contrôleur DALION avec 4 canaux DALI

3 Installation matérielle

3.1 Avertissements

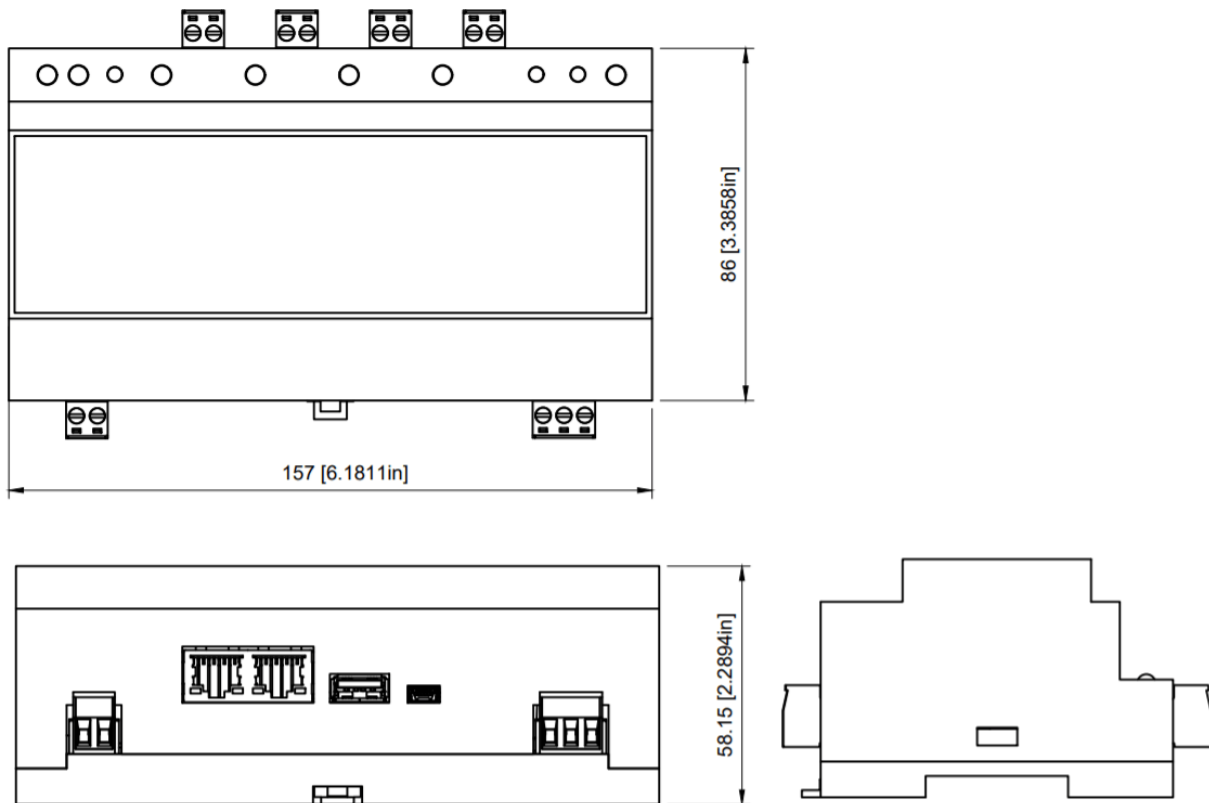
3.1.1 RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE



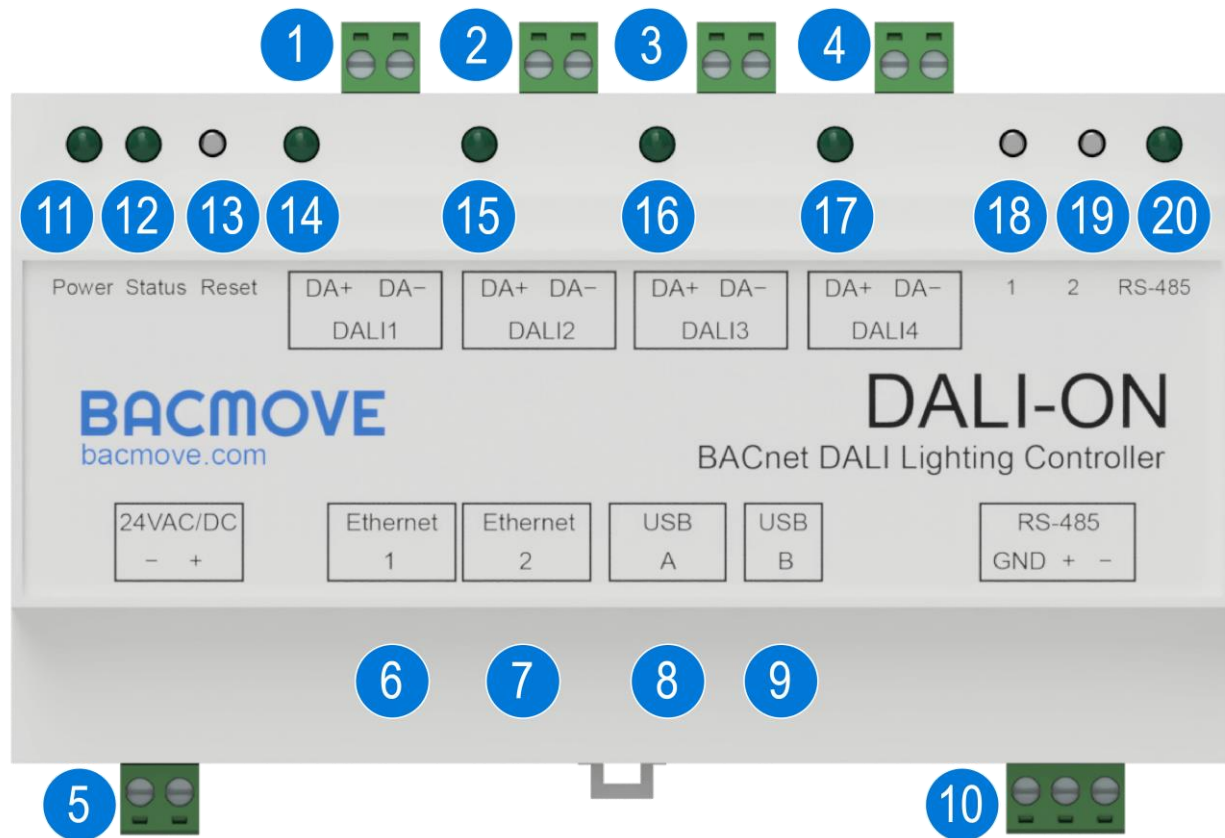
- LE CONTRÔLEUR DOIT ÊTRE INSTALLÉ UNIQUEMENT PAR DES PROFESSIONNELS QUALIFIÉS CONFORMÉMENT AUX LOIS ET RÉGLEMENTATIONS NATIONALES ET LOCALES APPLICABLES.
- POUR UNE UTILISATION INTÉRIEURE UNIQUEMENT.
- NE CONNECTEZ PAS LA TENSION SECTEUR À UN CONNECTEUR DU CONTRÔLEUR.
- LE CONTRÔLEUR EST CONÇU POUR ÊTRE INSTALLÉ À L'INTÉRIEUR D'UN PANNEAU DE COMMANDE OU D'UNE BOÎTE ET NE DOIT PAS ÊTRE ACCESSIBLE DE L'EXTÉRIEUR.
- NE PAS COUVRIR LE CONTRÔLEUR AVEC D'AUTRES MATÉRIAUX PENDANT L'UTILISATION.
- GARDER L'EAU ET AUTRE LIQUIDE LOIN DU CONTRÔLEUR.

3.2 Dimension

Les dimensions sont 157 x 86 x 59 mm, 6.181" x 3.386" x 2.323" (L x W x H).



3.3 Connecteurs



1. Connecteur DALI canal 1
Bornier enfichable à 2 positions de 5,08 mm [0.200"].
2. Connecteur DALI canal 2
Bornier enfichable à 2 positions de 5,08 mm [0.200"].
3. Connecteur DALI canal 3
Bornier enfichable à 2 positions de 5,08 mm [0.200"].
4. Connecteur DALI canal 4
Bornier enfichable à 2 positions de 5,08 mm [0.200"].
5. Connecteur d'alimentation 24 VCA/VCC
Bornier enfichable à 2 positions de 5,08 mm [0.200"].
6. Premier connecteur Ethernet
Connecteur RJ45. Connectez le réseau Ethernet LAN à ce port.
7. Deuxième connecteur Ethernet
Connecteur RJ45. Port de commutation (switch) avec le premier connecteur Ethernet.
8. Connecteur hôte USB
Connecteur USB 2.0 - A. Pour connecter un accessoire USB.

9. Connecteur de périphérique USB
Connecteur USB 2.0 - Mini-B. Pour la console USB.
10. Connecteur RS-485
Bornier enfichable à 3 positions de 5,08 mm [0.200"].
11. Voyant DEL d'alimentation
Ce voyant DEL est allumé lorsque le DALION est alimenté.
12. Voyant DEL d'indication d'état
Ce voyant DEL clignote pour indiquer l'état du DALION.
13. Bouton de réinitialisation IP
Utilisez uniquement avec des outils isolés électriquement. En appuyant sur ce bouton pendant quatre (4) secondes, les configurations IP seront réinitialisées à leur valeur par défaut.
14. Voyant DEL du canal DALI 1 Voyant DEL d'activité pour le canal DALI 1.
15. Voyant DEL du canal DALI 2 Voyant DEL d'activité pour le canal DALI 2.
16. Voyant DEL du canal DALI 3 Voyant DEL d'activité pour le canal DALI 3.
17. Voyant DEL du canal DALI 4 Voyant DEL d'activité pour le canal DALI 4.
18. Bouton 1
Une pression sur ce bouton envoie 100% à toutes les lampes de tous les canaux DALI.
19. Bouton 2
Une pression sur ce bouton envoie 0% à toutes les lampes de tous les canaux DALI.
20. Voyant DEL RS-485
Voyant d'activité pour le RS-485.

3.4 Alimentation

Le DALION doit être alimenté par une source d'alimentation de 24 VCA ou de 24 CC.

Le circuit d'alimentation à l'intérieur du DALION utilise un redresseur monoalternance. Il peut donc être alimenté avec la même alimentation électrique CA que d'autres appareils utilisant un redresseur monoalternance. L'alimentation électrique doit être séparée des appareils utilisant des redresseurs double-alternance. Une alimentation CC peut être partagée avec d'autres appareils.

3.5 Indicateurs DEL

3.5.1 Alimentation

Allumé lorsque le DALION est sous tension.

3.5.2 État du système

Clignote à un intervalle de 500 millisecondes pour indiquer que le DALION fonctionne correctement.

3.5.3 Canaux DALI

Éteint lorsqu'il n'y a pas d'alimentation DALI. Allumé lorsqu'il y a une alimentation DALI. Clignote lorsque des paquets DALI sont reçus.

3.5.4 RS-485

Clignote lors de la transmission de paquets.

3.5.5 Ethernet

3.5.5.1 Vert

Indique le lien Ethernet et clignote en cas d'activité réseau.

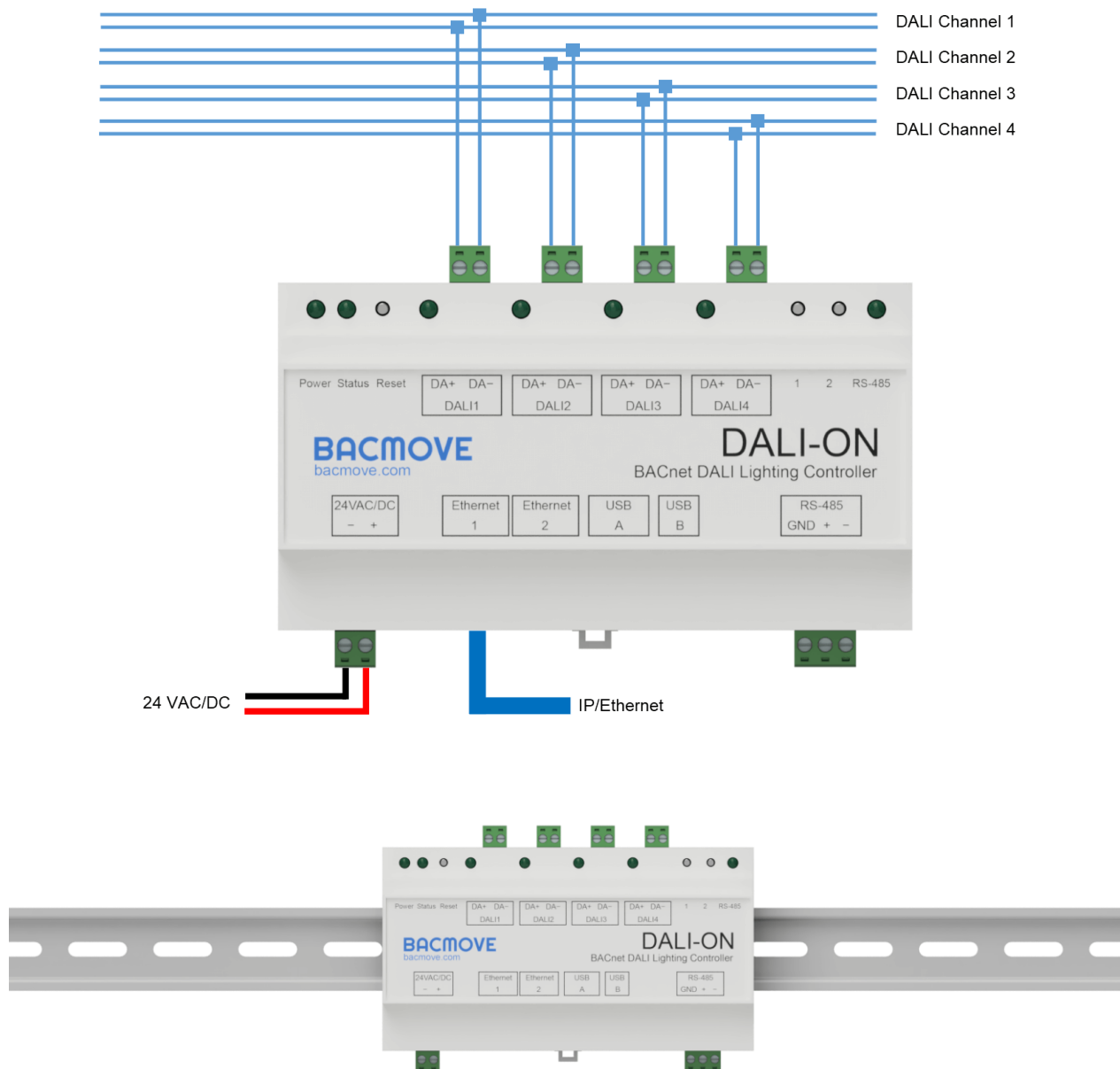
3.5.5.2 Jaune

Indique la vitesse Ethernet. L'indicateur DEL est allumé à 100 Mbps, l'indicateur DEL est éteint à 10 Mbps.

3.6 Installation

Étapes d'installation:

- Installer le DALION avec la fixation de rail DIN.
- Connectez le DALION au bus de canal DALI. Une alimentation externe DALI doit être présente sur le bus.
- Connectez le DALION au réseau Ethernet local.
- Connectez le DALION à un transformateur 24 VCA Class 2 ou à une alimentation 24 VCC.



3.7 Câblage DALI

Le câblage du bus doit être connecté selon une topologie en étoile, une topologie linéaire ou un mélange des deux. Le câblage ne doit pas être effectué dans une structure en anneau. Les deux fils qui servent de bus doivent être situés dans le même câble ou conduit de câble. Dans le câble ou le conduit de câble, les deux fils doivent être côte à côte pour éviter tout couplage involontaire à d'autres signaux.

Il est recommandé de tester l'intégrité du câblage DALI. Avec un multimètre, vérifiez qu'il n'y a pas de tension CA principale sur les câblages DALI. Les appareils DALI sans protection seront normalement détruits par la tension alternative principale.

4 Interface utilisateur Web

L'interface utilisateur permet de modifier les paramètres du système et d'effectuer la mise en service des appareils DALI.

4.1 Interface Web adaptative

L'interface utilisateur Web s'adapte à toutes les tailles d'écran.



Pour simplifier la documentation, les sections suivantes ne montrent que des captures d'écran sur un ordinateur de bureau.

4.2 Ouverture de session

La première page visible lors de l'accès au DALION est la page de connexion.

Les informations de connexion par défaut sont:

Nom d'utilisateur Mot de passe

admin	DALION
-------	--------

Si le mot de passe ou le nom d'utilisateur est perdu, il peut être récupéré via la console USB.

4.3 Accueil

General Information	
Model	DALI-ON-4
Firmware Version	1.0.0
Hostname	DALI-ON
Serial Number	20160915-00000000
MAC	44 B4 23 84 44 79
RTC Temperature	27.50 C (80 F)
Uptime	0 days, 00:07:21
RAM Memory	127736 (130744) / 262144 bytes (48%)
Flash Memory	90112 / 2093056 bytes (4%)

Interfaces Status	
DALI Channel 1	3 devices, 0 error, 0 offline
DALI Channel 2	0 device, 0 error, 0 offline
DALI Channel 3	0 device, 0 error, 0 offline
DALI Channel 4	0 device, 0 error, 0 offline
IP	192.168.0.210
BACnet/IP	222638 / DALI-ON / 47808

4.3.1.1 Information générale

Cette section affiche des informations générales sur le système.

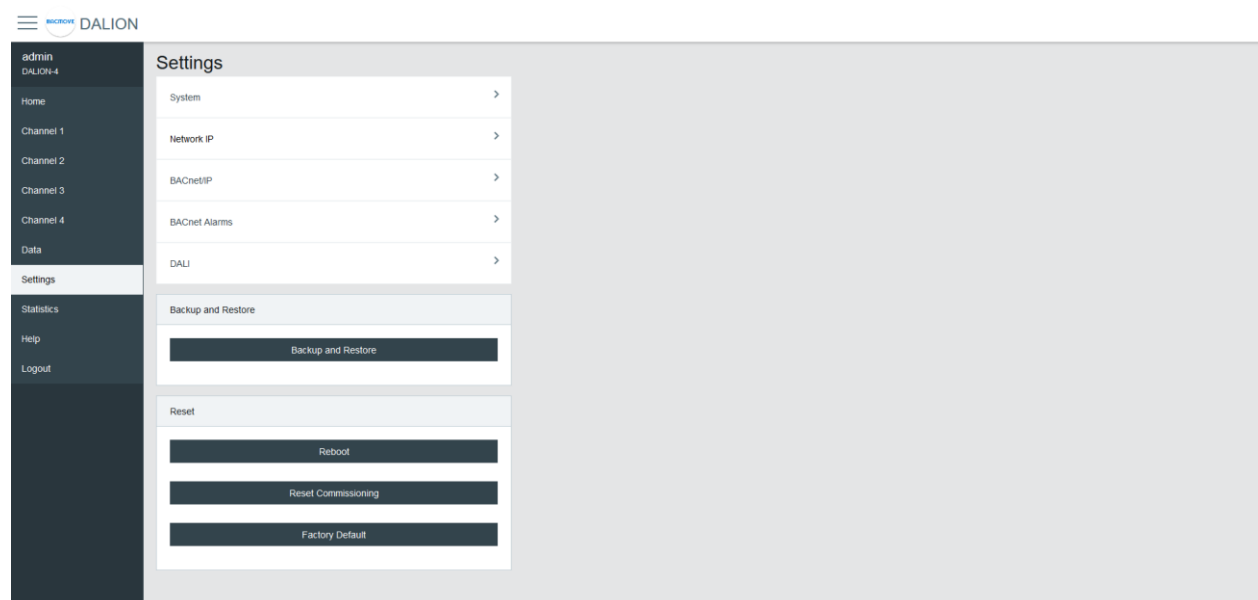
Nom	Description
Model	Nom du modèle
Firmware Version	Version du micrologiciel
Build Date	Date de la compilation du micrologiciel
Hostname	Nom d'hôte du contrôleur
Serial Number	Numéro de série
MAC	Adresse MAC Ethernet
RTC Temperature	Température actuelle du contrôleur
Uptime	Temps écoulé depuis le dernier démarrage
RAM Memory	Utilisation de la mémoire volatile
Flash Memory	Utilisation de la mémoire non volatile

4.3.1.2 État des interfaces

Cette section affiche l'état des interfaces réseau.

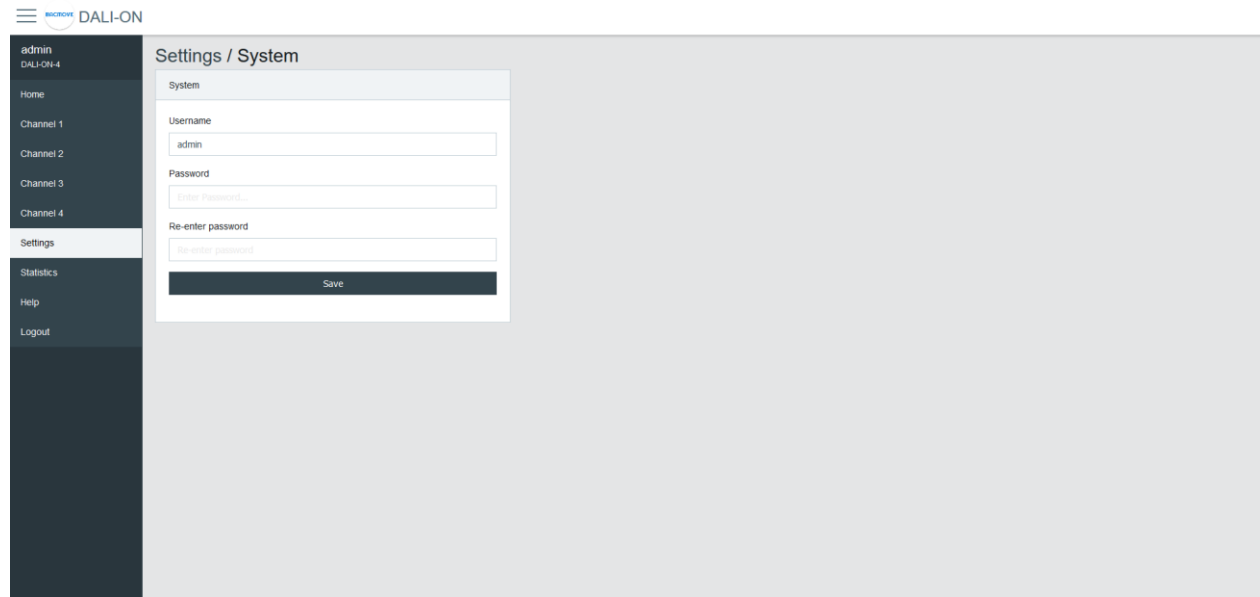
Nom	Description
DALI Channel 1	Nombre de lampes et d'erreurs sur le canal 1
DALI Channel 2	Nombre de lampes et d'erreurs sur le canal 2
DALI Channel 3	Nombre de lampes et d'erreurs sur le canal 3
DALI Channel 4	Nombre de lampes et d'erreurs sur le canal 4
IP	État du réseau IP
BACnet/IP	État de l'interface BACnet/IP

4.4 Configurations



4.4.1 Système

La configuration des paramètres du système permet de changer le nom d'utilisateur et le mot de passe.



4.4.2 Date et heure

Configuration de la date et de l'heure du système.

4.4.2.1 Source de temps

Manuel utilise la date et l'heure configurées. **BACnet** permet de régler la date et l'heure avec les services BACnet TimeSynchronization et UTCTimeSynchronization.

4.4.2.2 Date

La date à configurer au format AAAA-MM-JJ. Où AAAA est l'année, MM est le mois et JJ est le jour. MM et JJ doivent être précédés d'un 0 s'ils sont inférieurs à 10.

4.4.2.3 Temps

L'heure à configurer au format HH:MM:SS. Où HH correspond aux heures, MM aux minutes et SS aux secondes. Ils doivent être précédés d'un 0 s'ils sont inférieurs à 10.

4.4.2.4 Décalage du fuseau horaire standard

Le décalage horaire UTC, pour la période de l'année où l'heure d'été n'est pas active. Le format est [+|-]HH:MM. Où [+|-] indique le signe du décalage, HH les heures et MM les minutes.

Exemple

Pour le fuseau horaire de l'heure de l'Est (EST).

-05:00

4.4.2.5 Décalage du fuseau horaire pour l'heure d'été

Le décalage horaire UTC, pour la période de l'année où l'heure d'été est active. Le format est [+|-]HH:MM. Où [+|-] indique le signe du décalage, HH les heures et MM les minutes.

Exemple

Pour le fuseau horaire de l'heure avancée de l'Est (EDT).

-04:00

4.4.2.6 Début de l'heure d'été - Semaine

La semaine du mois de début de la période d'heure d'été.

Exemple

Pour le fuseau horaire de l'heure avancée de l'Est (EDT).

2nd

4.4.2.7 Début de l'heure d'été - Jour de la semaine

Le jour de la semaine où la période d'heure d'été commence.

Exemple

Pour le fuseau horaire de l'heure avancée de l'Est (EDT).

Sunday

4.4.2.8 Début de l'heure d'été - mois

Le mois de début de la période d'heure d'été.

Exemple

Pour le fuseau horaire de l'heure avancée de l'Est (EDT).

March

4.4.2.9 Fin de l'heure d'été - semaine

La semaine du mois de fin de la période d'heure d'été.

Exemple

Pour le fuseau horaire de l'heure avancée de l'Est (EDT).

1st

4.4.2.10 Fin de l'heure d'été - jour de la semaine

Le jour de la semaine où se termine la période d'heure d'été.

Exemple

Pour le fuseau horaire de l'heure avancée de l'Est (EDT).

Sunday

4.4.2.11 Fin de l'heure d'été - mois

Le mois de fin de la période d'heure d'été.

Exemple

Pour le fuseau horaire de l'heure avancée de l'Est (EDT).

November

4.4.2.12 Date et Heure UTC matérielle

La date et l'heure UTC actuellement configurées.

4.4.3 Réseau IP

La configuration de l'interface IP.

Par défaut, le contrôleur d'éclairage DALION utilise l'adresse IP **192.168.0.210**. Pour accéder au contrôleur:

- Configurer l'ordinateur sur le même sous-réseau.
- Ouvrir l'interface Web DALION avec un navigateur Web.

The screenshot displays the DALION web interface. On the left is a dark sidebar with a menu containing 'admin DALI-ON-4', 'Home', 'Channel 1', 'Channel 2', 'Channel 3', 'Channel 4', 'Settings' (highlighted), 'Statistics', 'Help', and 'Logout'. The main content area is titled 'Settings / Network IP'. It contains a 'Network IP' section with the following fields: 'IP Source' (a dropdown menu set to 'Static'), 'IP Address' (a text box containing '192.168.0.210'), 'Netmask' (a text box containing '255.255.255.0'), 'Gateway' (a text box containing '192.168.0.1'), 'Link Speed / Duplex' (a dropdown menu set to 'Auto'), 'DNS Server 1' (a text box containing '192.168.0.2'), 'DNS Server 2' (a text box containing '192.168.0.3'), and 'Hostname' (a text box containing 'DALI-ON'). A 'Save' button is located at the bottom of the configuration area.

Nom	Unité	Limite	Défaut	Description
IP Source	Choix		Statique, DHCP	Choix de la source de l'adresse IP
IP Address	Adresse IPv4		192.168.0.210	Adresse IP statique
Netmask	Adresse IPv4		255.255.255.0	Masque de réseau IP
Gateway	Adresse IPv4		192.168.0.210	Adresse IP de la passerelle par défaut
Link Speed / Duplex	Choix	Auto, 100F (100 Mbps Full Duplex), 100H (100 Mbps Half Duplex), 10F (10 Mbps Full Duplex), 10H (10 Mbps Half Duplex)	Auto	Vitesse du lien Ethernet
DNS Server 1	Adresse IPv4		192.168.0.2	Adresse IP du premier serveur DNS
DNS Server 2	Adresse IPv4		192.168.0.3	Adresse IP du second serveur DNS
Hostname	Texte	32 caractères	DALION	Nom de l'hôte réseau

4.4.4 BACnet/IP

La configuration de l'interface réseau BACnet/IP.

admin
DALI-ON-4

Home

Channel 1

Channel 2

Channel 3

Channel 4

Settings

Statistics

Help

Logout

Settings / BACnet/IP

BACnet/IP

Device Instance

222638

Name

DALI-ON

Description

DALI-ON

Location

Enter Location...

APDU Timeout

3000

APDU Retries

3

UDP Port

47808

Network Mode

Device

BBMD IP

0.0.0.0

BBMD Port

47808

BBMD Registration Delay

1800

Save

Nom	Unité	Limite	Défaut	Description
Device Instance	Nombre	0-4194302	222638	Numéro d'instance de l'appareil BACnet
Device Name	Texte	32 caractères	DALION	Nom de l'appareil BACnet
Device Description	Texte	32 caractères	DALION	Description de l'appareil BACnet
Device Location	Texte	32 caractères		Emplacement de l'appareil BACnet
APDU Timeout	Nombre	0-65535	3000	Délai d'attente APDU
APDU Retry Count	Nombre	0-65535	3	Nombre de tentatives APDU BACnet
UDP Port	Nombre	0-65535	47808	BACnet/IP Port UDP
Network Mode	Choix	Device / Foreign Device	Device	Activer ou désactiver le mode périphérique étranger
BBMD IP	Adresse IPv4			Adresse IP du serveur BBMD
BBMD Port	Nombre	0-65535	47808	Port du serveur BBMD
BBMD Registration Delay	Secondes	0-65535	300	Délai d'enregistrement au serveur BBMD
Unsubscribed COV Notification - Binary Input	Choix	Enabled / Disabled	Disabled	Activer ou désactiver l'envoi d'une notification COV désabonnée pour les objets Binary Input
Unsubscribed COV Notification - Analog Input	Choix	Enabled / Disabled	Disabled	Activer ou désactiver l'envoi d'une notification COV désabonnée pour les objets Analog Input
Unsubscribed COV Notification - Multi-state Input	Choix	Enabled / Disabled	Disabled	Activer ou désactiver l'envoi d'une notification COV désabonnée pour les objets Multi-state Input

4.4.5 Alarmes BACnet

Configuration des notifications d'alarmes BACnet.

4.4.6 DALI

Configuration des canaux DALI.

4.4.6.1 Mode

- **Normal:** Le contrôleur fonctionne normalement.
- **Disable:** Le contrôleur n'est pas autorisé à communiquer sur le canal DALI. Lorsque le mode est **Disable**, des bandes grises apparaissent en arrière-plan des pages du canal DALI associées.

4.4.6.2 Répétitions des commandes de lampe

Les commandes qui affectent l'intensité lumineuse des lampes peuvent être répétées.

4.4.6.3 Assign Match Short Address with Index

Si activée lors de l'attribution d'une lampe ou d'une entrée, son adresse courte **S.A.** sera automatiquement modifiée pour correspondre au numéro d'index d'attribution.

4.4.7 Délai de communication BAS

En cas de perte de communication entre le DALION et un autre appareil BACnet tel qu'un BAS (Building Automation System), les canaux et les groupes DALI peuvent atteindre un niveau de luminosité spécifiée. Les commandes exécutées lorsque le délai est atteint sont configurées par les pages de chaque groupe et canal.

The screenshot displays the DALION web interface. On the left is a dark sidebar with a menu containing: 'admin DALION-4', 'Home', 'Channel 1', 'Channel 2', 'Channel 3', 'Channel 4', 'Data', 'Settings' (highlighted), 'Statistics', 'Help', and 'Logout'. The main content area is titled 'Settings / BAS Communication Timeout'. It features a form for configuring BAS communication settings. The form includes a section header 'BAS (Building Automation System) Communication Timeout', an 'Enable' dropdown menu set to 'Enable', a 'BACnet Device Id' text field with '10100', an 'Initial Delay (seconds)' text field with '60', a 'Delay (seconds)' text field with '900', and a 'Timeout Level (DALI Level 0-255)' text field with '100'. A 'Save' button is located at the bottom of the form.

Nom	Unité	Limite	Défaut	Description
Enable	Choix	Enable / Disable	Disable	Activer ou désactiver le délai de communication
BACnet Device Id	Nombre	0-4194302	0	ID de périphérique BACnet de l'autre périphérique (BAS)
Initial Delay	Nombre	0-4194302	0	Délai initial en secondes. Utilisé pour laisser le temps à l'autre appareil (BAS) de démarrer
Delay	Nombre	0-65535	0	Délai en secondes avant la perte de communication
Timeout Level	Nombre	0-255	0	Niveau d'intensité lumineuse par défaut

4.4.8 Sauvegarde et restauration

Cette page permet de sauvegarder et de restaurer les données de configuration et de la mise en service.

La section « **Backup** » permet de télécharger les fichiers de configuration à partir du contrôleur. La section « **Restore** » permet de revenir à une configuration précédente à partir d'un fichier de configuration qui doit être téléchargé sur le contrôleur. Le logiciel Tool doit être utilisé pour effectuer la restauration.

4.4.9 Redémarrage

Cette page permet le redémarrage du système. Certaines configurations telles que les paramètres réseau nécessitent l'application d'un redémarrage du système.

4.4.10 Réinitialisation de la mise en service

Cette page permet de supprimer les données de mise en service, en supprimant toutes les lampes, les groupes et les scènes figurant dans la configuration. Les données de mise en service peuvent être réinitialisées pour chaque canal individuellement.

4.4.11 Paramètre d'usine

Cette page permet de réinitialiser tous les paramètres et données de mise en service à leurs valeurs d'usine par défaut.

4.5 Mise en service DALI

4.5.1 Les lampes

Cette page affiche la liste des lampes mises en service. La liste fournit un descriptif de chaque lampe **Name** et également d'autres informations telles que l'intensité lumineuse **Actual Level**, le **Type** et l'adresse courte **S.A.**.

DALI0N-4
admin
1999-12-31 19:14:28
DALI0N

Home

Channel 1

Channel 2

Channel 3

Channel 4

Data

Settings

Statistics

Help

Logout

Devices

Groups

Scenes

+

Channel 1

Lamps

Inputs

On

Off

More ▾

Filter by device names ...

	Name	Type	Status	S.A.	Action
0	☐ Lamp 1-00	LED	100%	0	On Off More ▾
1	☐ Lamp 1-01	Colour	100% #2092ef	1	On Off More ▾
2	☐ Lamp 1-02	Colour	100% 5988K	2	On Off More ▾
3	☐ Lamp 1-03	LED	100%	3	On Off More ▾
4	☐ Lamp 1-04	Colour	100% 2702K	4	On Off More ▾
5	☐ Lamp 1-05	LED	100%	5	On Off More ▾

Les lampes peuvent être allumées ou éteintes avec les boutons « **On** » et « **Off** ». On peut ajuster le pourcentage de l'intensité lumineuse avec le menu « **Set Level** ». Le menu « **Identify** » aide à repérer une lampe en la faisant varier en boucle entre son maximum et son minimum d'intensité lumineuse. Le menu « **Unassign** » supprime la lampe de la liste de lampes et le menu « **Delete** » enlève la lampe de la liste, mais aussi réinitialise ses paramètres DALI aux valeurs par défaut.

Pour les lampes avec le contrôle de couleur, la couleur actuelle peut être modifiée avec **Set Colour**.

En cliquant sur une rangée de lampes, la page des paramètres de la lampe s'ouvre.

4.5.2 Les paramètres de lampe

Cette page permet de configurer les paramètres d'une lampe.

admin

DALI-ON 4

Home

Channel 1

Channel 2

Channel 3

Channel 4

Settings

Statistics

Help

Logout

Channel 1 / Lamp 1-01 / Main Office

Parameters

Actual Level %

100

SET

Name

Lamp 1-01 / Main Office

SET

Power On Level %

100

SET

System Failure Level %

100

SET

Minimum Level %

0.1

SET

Maximum Level %

100

SET

Fade Rate steps/s

44.7

SET

Fade Time seconds

4.0

SET

Short Address

11

SET

Run Hours (seconds)

870

SET

Burn-In (seconds)

0

SET

BACnet Object: Analog Output/Input 0

Reliability: 0 (no-fault-detected)

Nom	Unité	Minimum	Maximum	Défaut	Description
Actual Level	Pourcentage	0%	100%		Intensité lumineuse actuelle
Name	Texte		32 caractères		Nom de la lampe
Power On Level	Pourcentage	0%	100%	100%	Niveau d'intensité après une mise sous tension
System Failure Level	Pourcentage	0%	100%	100%	Niveau d'intensité en cas de défaillance du système
Minimum Level	Pourcentage	0.1%	100%	100%	Niveau minimum d'intensité
Maximum level	Pourcentage	0.1%	100%	100%	Niveau maximum d'intensité
Fade Rate	Choix	2.8	358	44.7	Temps de fondu en pas par seconde
Fade Time	Choix	Aucun	90.5	Aucun	Temps de fondu en secondes
Short Address	Nombre	0	63		L'adresse courte
Run Hours	Nombre	0	65535	0	Nombre de secondes durant lesquelles la lampe est allumée
Nominal Power	Nombre	0	4294967	0	Puissance nominale
Burn-In	Nombre	0	65535	0	Nombre de secondes restantes pour le rodage
Dimming Curve	Choix	Logarithmique	Linéaire	Logarithmique	Courbe de gradation
Energy Usage Accumulated	Nombre	0	42949672	0	Consommation d'énergie accumulée
BACnet					L'objet BACnet

Object

associé à la lampe

Reliability

État de la lampe

4.5.3 Paramètres d'éclairage de secours

Pour les lampes du type « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) », d'autres paramètres sont offerts. Lorsque les paramètres d'urgence sont offerts, un onglet **Emergency** est ajouté.

The screenshot displays the DALION-4 web interface. On the left is a dark sidebar with a menu: Home, Channel 1, Channel 2, Channel 3, Channel 4, Data, Settings, Statistics, Help, and Logout. The main area has a header 'Channel 1 / Lamp 1-03 / Emergency' and two tabs: 'Device' and 'Emergency' (which is selected). Below the tabs is a 'Parameters' section. It starts with an 'Identify emergency' button. Then, under 'Function Test Settings', there are three fields: 'Date of the next test' (2021-03-03), 'Time of the next test' (05:28:00 a.m.), and 'Interval (days)' (7), followed by an 'Apply' button. Below that, under 'Duration Test Settings', there are three fields: 'Date of the next test' (2021-03-11), 'Time of the next test' (09:43:00 p.m.), and 'Interval (weeks)' (2), followed by another 'Apply' button.

4.5.3.1 Identify emergency

Permet l'identification de la lampe de secours.

4.5.3.2 Function Test Settings

Permet la configuration de l'intervalle pour le test « function ».

4.5.3.3 Duration Test Settings

Permet la configuration de l'intervalle pour le test « duration ».

4.5.3.4 Prolong

Permet la configuration du temps « prolong ».

4.5.3.5 Features

Affiche les valeurs des bits de caractéristiques.

4.5.3.6 Emergency Mode

Affiche la valeur des bits du mode d'urgence.

4.5.3.7 Emergency Status

Affiche la valeur des bits d'état d'urgence.

4.5.3.8 Failure Status

Affiche la valeur des bits d'état d'échec.

4.5.3.9 Timings

Afficher les valeurs des temps.

4.5.3.10 Other modes

Permet de modifier les modes « inhibit » et « rest ».

4.5.4 Paramètres de couleur

Pour les lampes avec le contrôle de couleur, d'autres paramètres sont offerts. Lorsque ces derniers sont offerts, un onglet **Colour** est ajouté.

The screenshot displays the DALION web interface for 'Channel 1 / Lamp 1-01'. The interface is divided into a sidebar and a main content area. The sidebar contains navigation links: Home, Channel 1, Channel 2, Channel 3, Channel 4, Data, Settings, Statistics, Help, and Logout. The main content area is titled 'Channel 1 / Lamp 1-01' and has a 'Colour' tab selected. Under the 'Parameters' section, there are three color settings: 'Actual Colour', 'Power On Colour', and 'System Failure Colour'. Each setting includes a 'Level' slider (set to 100) and a 'Colour' selection table. The 'Actual Colour' table shows Red: 0, Green: 127, and Blue: 191. The 'Power On Colour' table shows Red: 22, Green: 142, and Blue: 251. The 'System Failure Colour' table shows 'N/A'. Each table has a 'Pick Colour' button and a 'SET' button. At the bottom, it says 'Gear Features/Status: 255'.

Nom	Description
Actual Colour	Couleur actuelle
Power On Colour	Couleur après une mise sous tension
System Failure Colour	Couleur en cas de défaillance du système
Gear Features/Status	Caractéristiques DALI de la lampe
Colour Type Features	Caractéristiques de couleur DALI de la lampe
Scenes 1-16	Couleur pour les scènes 1 à 16
Tc Warmest Kelvin (1)	Température de couleur la plus chaude en Kelvin
Tc Coolest Kelvin (1)	Température de couleur la plus froide en Kelvin
Tc Physical Warmest (1)	Température de couleur physique la plus chaude en Kelvin
Tc Physical Coolest (1)	Température de couleur physique la plus froide en Kelvin
RGBWAF Control (2)	Contrôle RGBWAF
RGBWAF Assigned Colour (2)	Couleur attribuée RGBWAF

(1) Uniquement offert pour les lampes avec le type de couleur; « colour temperature Tc ».

(2) Uniquement offert pour les lampes avec le type de couleur; « RGBWAF ».

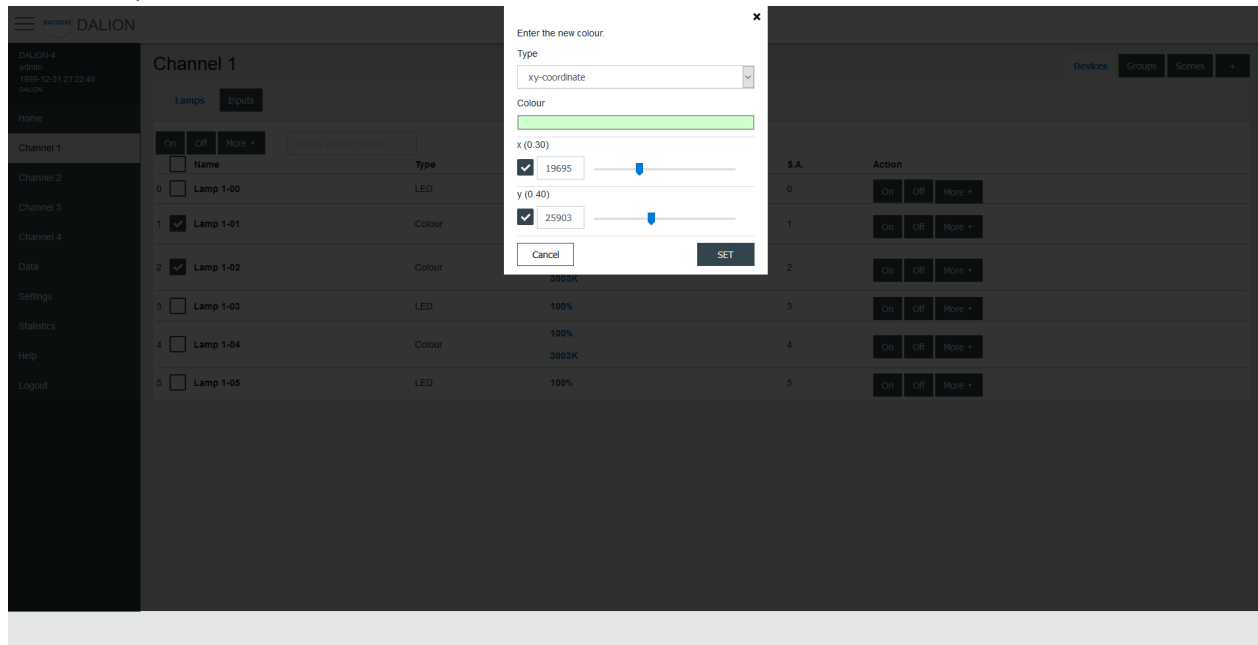
4.5.5 Sélecteur de couleurs

Le menu **Set Colour** et le bouton **Pick Colour**, font apparaître une fenêtre qui permet de choisir la couleur souhaitée.

La fenêtre permet de définir la couleur selon les types de couleurs offerts pour la lampe sélectionnée.

Lorsqu'une valeur est **MASK**, cette valeur n'est pas modifiée. Par exemple, il est possible de définir uniquement la couleur verte, sans affecter la couleur rouge et bleue.

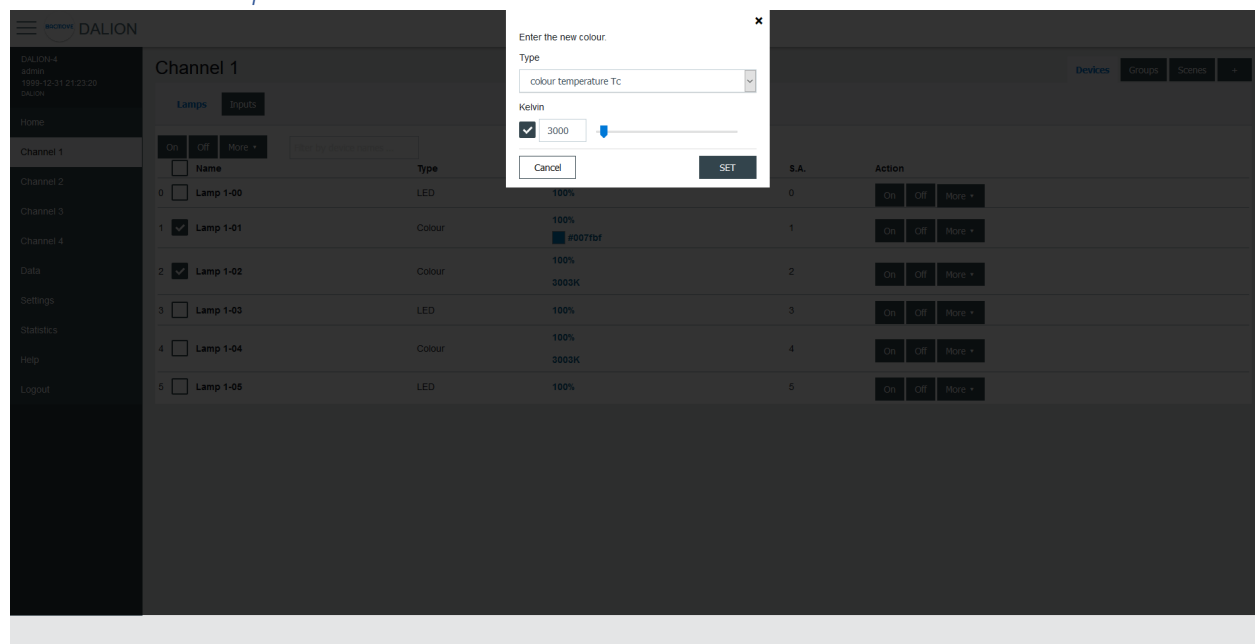
4.5.5.1 xy-Coordinate



Nom	Unité	Minimum	Maximum	Défaut	Description
Aperçu des couleurs (1)	RVB				Cliquer sur la couleur ouvre le sélecteur de couleurs du navigateur.
x	1 / 65536	0	65534		
y	1 / 65536	0	65534		

(1) La couleur est uniquement à des fins de démonstration, la couleur résultante de la lampe peut être différente.

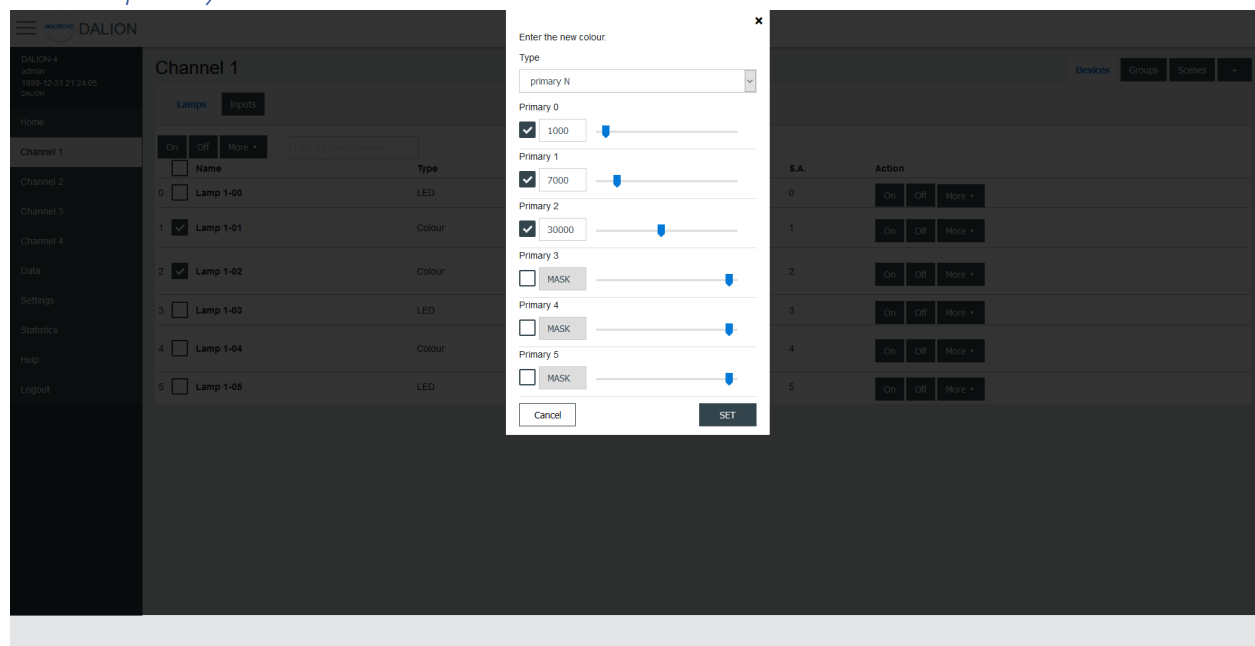
4.5.5.2 colour temperature Tc



Nom	Unité	Minimum	Maximum	Défaut	Description
Kelvin	Kelvin	16 (1)	1 000 000 (1)		Température de couleur en Kelvin

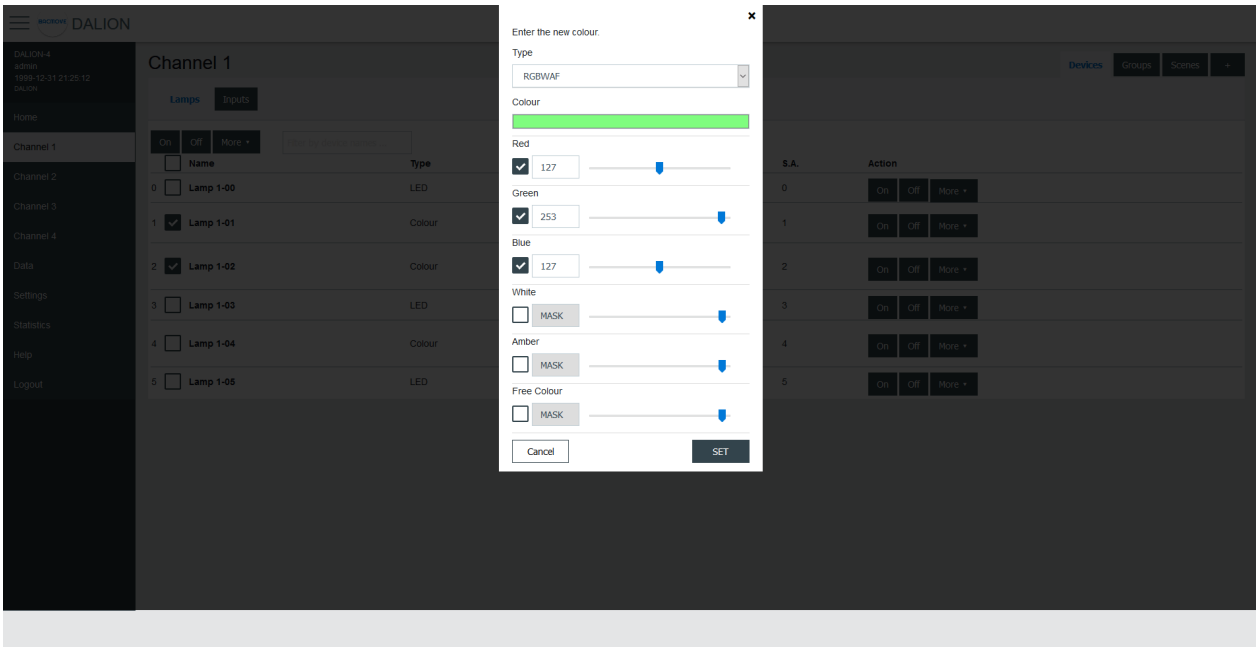
- (1) Les Kelvin minimum et maximum sont également limités par les paramètres de couleur, les plus chaudes et les plus froides (« warmest » et « coolest »).

4.5.5.3 primary N



Nom	Unité	Minimum	Maximum	Défaut	Description
Primary 0-5		0	65534		Valeur du Primary

4.5.5.4 RGBWAF



Nom	Unité	Minimum	Maximum	Défaut	Description
Aperçu des couleurs (1)	RVB				Cliquer sur la couleur ouvre le sélecteur de couleurs du navigateur.
Rouge		0	254		Valeur de couleur rouge
Vert		0	254		Valeur de couleur verte
Bleu		0	254		Valeur de couleur bleue
Blanc		0	254		Valeur de couleur blanche
Ambre		0	254		Valeur de couleur ambre
Freecolour		0	254		Valeur de couleur « freecolour »

(1) La couleur est uniquement à des fins de démonstration, la couleur résultante de la lampe peut être différente.

4.5.6 Les groupes

Il existe 16 groupes pour les lampes et chaque lampe peut faire partie de n'importe quelle combinaison des 16 groupes. Cette page permet de visualiser et de contrôler les groupes.

La première ligne est indiquée par un * et est le canal. Les lignes sous-jacentes sont numérotées pour les 16 groupes.

Il est possible de:

- allumer **On** ou d'éteindre **Off** le groupe
- modifier l'intensité (**Set Level**) du groupe
- rappeler (**Recall**), enregistrer (**Store**) et supprimer (**Delete**) les scènes de groupe

En cliquant sur une rangée de groupe, la page des paramètres du groupe s'ouvre.

Channel 1 / Groups

Groups 1-8 9-16

On	Off	More	Name	Status	Number of devices	Action
☐	☐	☐	Channel 1	100%	3	On Off More
☐	☐	☐	Group 1_01 / Offices	100%	3	On Off More
☐	☐	☐	Group 1_02 / Offices Sales	100%	2	On Off More
☐	☐	☐	Group 1_03	0%	0	On Off More
☐	☐	☐	Group 1_04	0%	0	On Off More
☐	☐	☐	Group 1_05	0%	0	On Off More
☐	☐	☐	Group 1_06	0%	0	On Off More
☐	☐	☐	Group 1_07	0%	0	On Off More
☐	☐	☐	Group 1_08	0%	0	On Off More
☐	☐	☐	Group 1_09	0%	0	On Off More
☐	☐	☐	Group 1_10	0%	0	On Off More
☐	☐	☐	Group 1_11	0%	0	On Off More
☐	☐	☐	Group 1_12	0%	0	On Off More
☐	☐	☐	Group 1_13	0%	0	On Off More
☐	☐	☐	Group 1_14	0%	0	On Off More
☐	☐	☐	Group 1_15	0%	0	On Off More
☐	☐	☐	Group 1_16	0%	0	On Off More

4.5.7 Les paramètres de groupe

Cette page permet de configurer les paramètres d'un groupe.

admin
DALION-4
Home
Channel 1
Channel 2
Channel 3
Channel 4
Data
Settings
Statistics
Help
Logout

Channel 1 / Groups / Group 1_00

Parameters

Actual Level %

Name

Power On Level %

System Failure Level %

Minimum Level %

Maximum Level %

Fade Rate steps/s

Fade Time seconds

BACnet Object: Analog Output/Input 1000
Reliability: 0 (no-fault-detected)

Nom	Unité	Minimum	Maximum	Défaut	Description
Actual Level	Pourcentage	0%	100%		Intensité lumineuse actuelle
Name	Texte		32 caractères		Nom du groupe
BACnet Object	String				Identification d'objet BACnet du groupe
Reliability	String				Fiabilité BACnet de l'objet groupe
BAS Timeout Command	Choix			No Command	La commande exécutée lorsque la communication est perdue avec un autre périphérique BACnet (BAS). Pas de commande, Off, On ou Timeout Level.

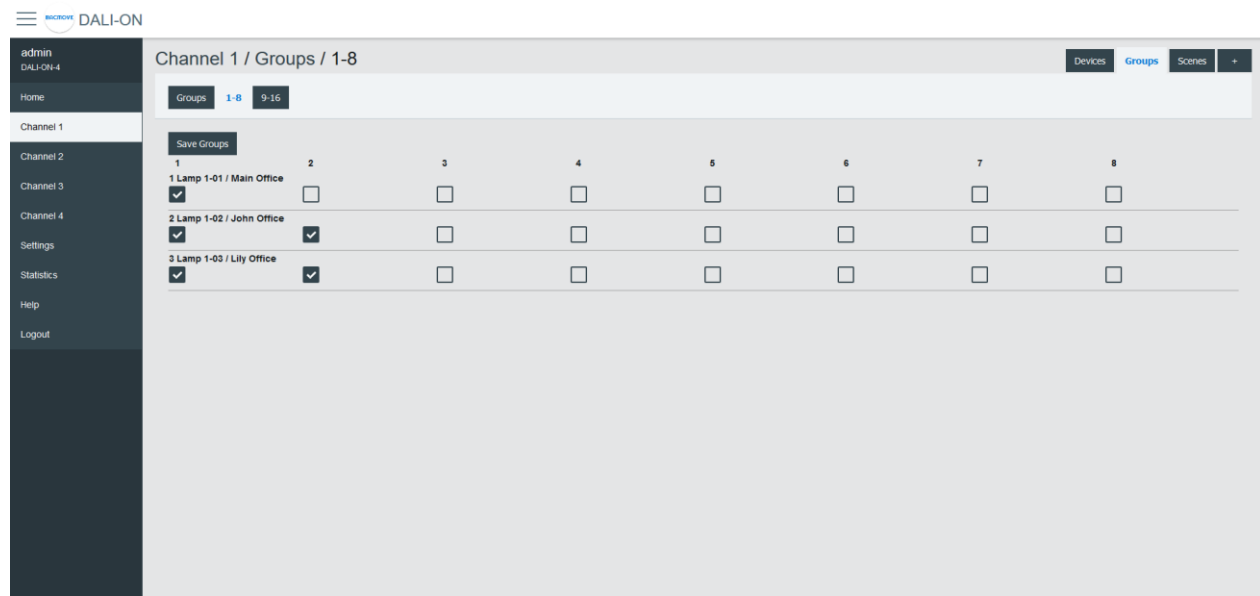
Les noms de groupe fournissent une identification textuelle pour chacun d'entre eux. Le niveau d'intensité lumineuse des groupes peut être modifié. Lors de la modification de celui-ci, toutes les lampes figurant dans ce groupe doivent atteindre le même niveau de luminosité.

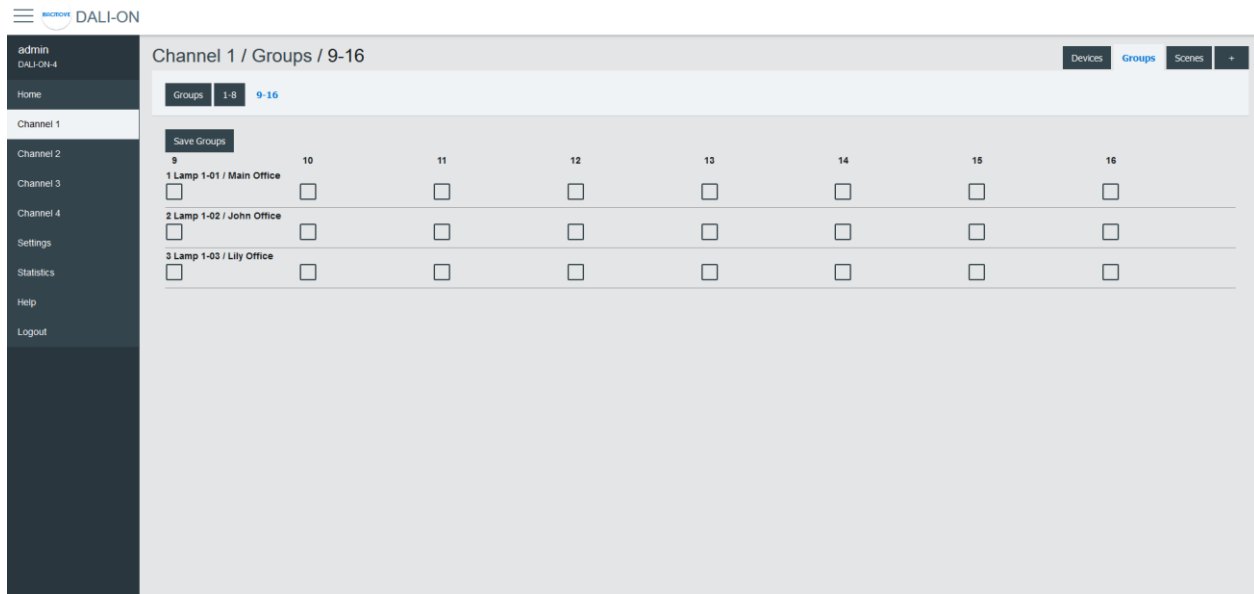
Certains paramètres des lampes DALI peuvent être envoyés à toutes les lampes qui font partie du groupe.

Nom	Unité	Minimum	Maximum	Défaut	Description
Power On Level	Pourcentage	0%	100%	100%	Niveau d'intensité après une mise sous tension
System Failure Level	Pourcentage	0%	100%	100%	Niveau d'intensité en cas de défaillance du système
Minimum Level	Pourcentage	0.1%	100%	100%	Niveau minimum d'intensité
Maximum level	Pourcentage	0.1%	100%	100%	Niveau maximum d'intensité
Fade Rate	Choix	2.8	358	44.7	Temps de fondu en pas par seconde
Fade Time	Choix	Aucun	90.5	Aucun	Temps de fondu en secondes
Dimming Curve	Choix	Logarithmique	Linéaire	Logarithmique	Courbe de gradation

4.5.8 Les groupes 0-7 / 8-15

Pour faciliter la visualisation et l'affectation des 16 groupes, ces derniers sont séparés en huit groupes (c.-à-d., les groupes 0-7 et les groupes 8-15).





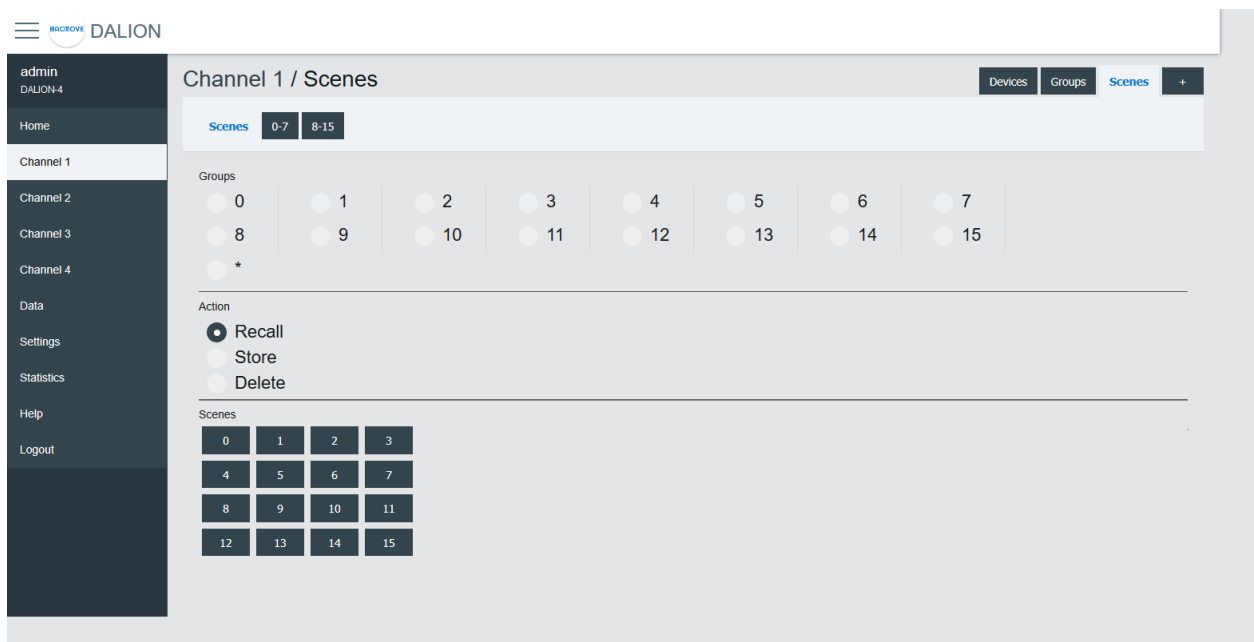
4.5.9 Les scènes

Chaque lampe à 16 scènes. Une scène est un niveau d'intensité lumineuse en pourcentage. La valeur d'une scène peut également être laissée vide. Les commandes de scènes peuvent être envoyées à une seule lampe, à un groupe de lampes ou à l'ensemble du canal DALI. Lorsqu'une scène est rappelée, toutes les lampes adressées sont invitées à atténuer leur luminosité au même niveau que celui de la scène.

Pour les lampes avec contrôle de couleur (DT8), les 16 scènes peuvent également rappeler des niveaux de couleur. La configuration des niveaux de couleur des scènes doit être effectuée dans la page **Colour** de chaque lampe.

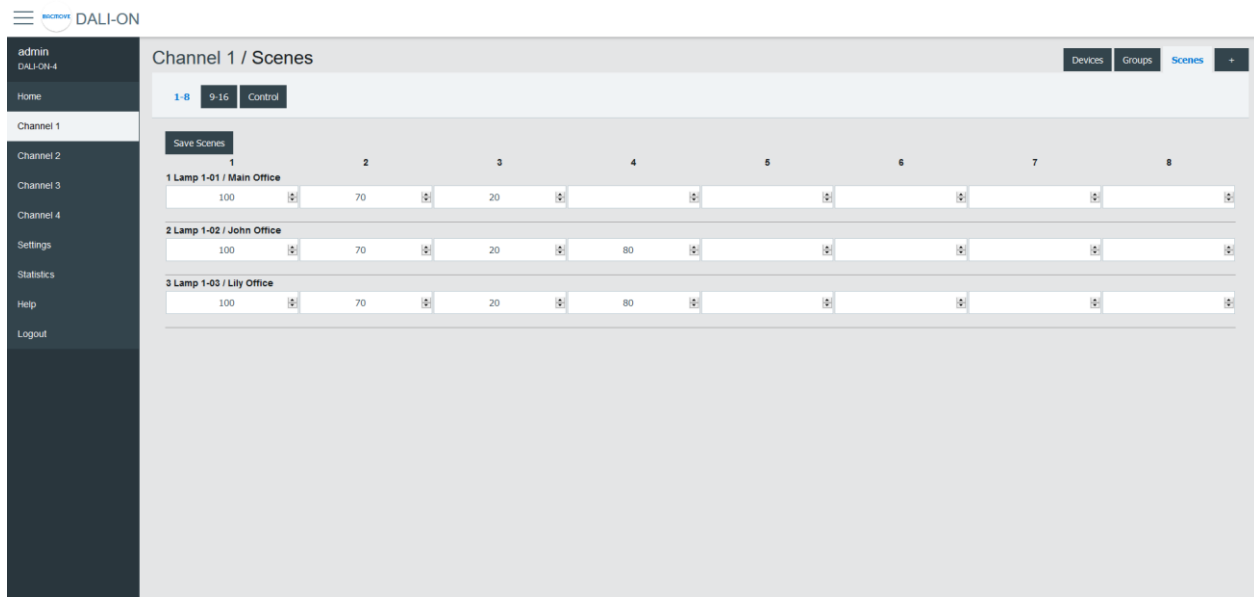
4.5.10 Contrôle des scènes

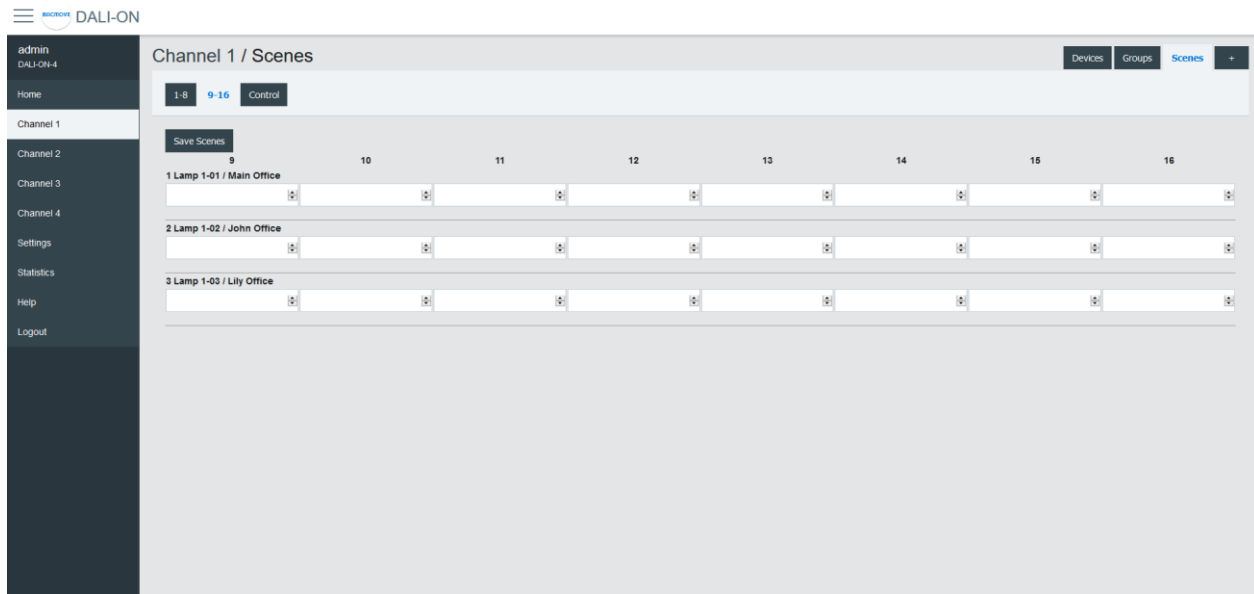
Les scènes peuvent être appelées, enregistrées ou supprimées. Une fois qu'un groupe de lampes ou que le canal complet est sélectionné et que l'action de rappel, d'enregistrement ou de suppression est également sélectionnée, l'une de 16 scènes peut être exécutée.



4.5.11 Les scènes 0-7 / 8-15

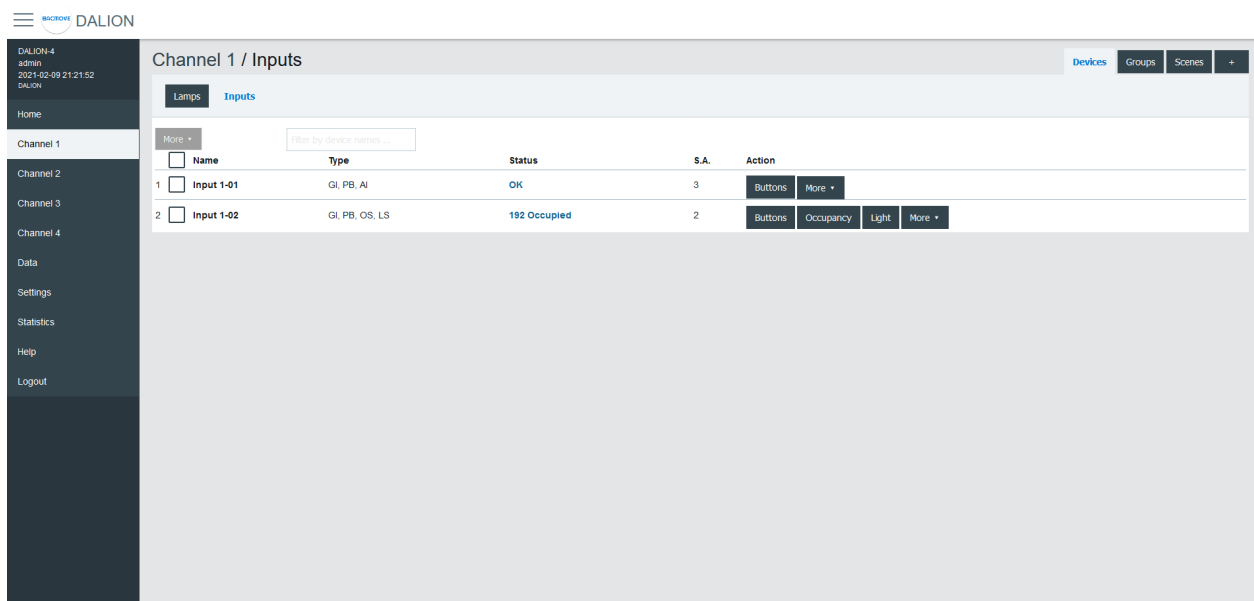
Pour faciliter la visualisation et la configuration des 16 scènes, ces dernières sont séparées en huit scènes (c.-à-d., les scènes 0-7 et les scènes 8-15).





4.5.12 Entrées

Cette page affiche la liste des détecteurs de luminosité, des détecteurs d'occupation et des boutons mis en service. La liste fournit un **Nom** descriptif de chaque périphérique d'entrée ainsi que d'autres informations telles que l'état d'occupation, la valeur lumineuse, les types et l'adresse courte **S.A.**.



Les périphériques d'entrée peuvent s'identifier avec le bouton **Identify**.

En cliquant sur une ligne d'entrée, la page « Paramètres d'entrée » s'ouvre.

L'icône  indique que les commandes de boutons ou d'occupation sont interdites. Consultez les propriétés réseau *Allowed_Command* ou *Buttons_Allowed_Command* pour plus d'information.

4.5.12.1 Paramètres d'entrée

Cette page permet la configuration des paramètres d'entrée.

Nom	Unité	Minimum	Maximum	Défaut	Description
Nom	Texte		32 caractères		Nom du périphérique
Adresse courte	Nombre	0	63		Adresse courte
Nombre d'instances	Nombre	1	32		Affiche le nombre d'instances

4.5.12.2 Boutons

Chaque périphérique d'entrée prend en charge jusqu'à 32 instances de bouton. La commande et la destination de chaque instance sont configurables en cliquant sur une ligne d'instance.

DALION-4 admin 2021-02-09 21:25:19 DALION Home Channel 1 Channel 2 Channel 3 Channel 4 Data Settings Statistics Help Logout	Channel 1 / Inputs / Input 1-01 / Buttons					
	Button Instances					
	Instance	Function	Press Time (ms)	Command	Value 1	Value 2
	0	Push-button	500	Max Level / Up	0	0
	3	Push-button	500	Off / Down	0	0
	6	Push-button	500	Recall Scene	1	0
	7	Push-button	500	Recall Scene	2	0
	Group 1-00 (Channel 1 / Group 00)					

4.5.12.3 Paramètres des boutons

DALION-4 admin 2021-02-09 06:20:22 DALION Home Channel 1 Channel 2 Channel 3 Channel 4 Data Settings Statistics Help Logout	Channel 1 / Inputs / Input 1-01 / Buttons / 0					
	Button Parameters					
	Instance Values					
	Function					
	Push-button					
	Press Time (ms)					
	500					
	Destination					
	Group 1-00 (Channel 1 / Group 00)					
	Command					
	Max Level / Up					
	Value 1					
	0					
	Value 2					
	0					
	All Instances Values					
	Repeat Time (ms)					
	160					
	Save					

Nom	Description
Fonction	Bouton-poussoir ou interrupteur
Temps appuyez	Temps de presse en millisecondes
Destination	Destination de la commande
Commande	Choix de la commande du bouton
Valeur 1	Première valeur de la commande
Valeur 2	Deuxième valeur de la commande

4.5.12.3.1 [Function](#)

Nom	Description
Push-button	Actionné lorsque le bouton est temporairement appuyé
Switch	Actionné lorsque la position du bouton est basculée

4.5.12.3.2 [Temps appuyez](#)

Le temps en millisecondes avant d'enregistrer une pression sur le bouton.

4.5.12.3.3 [Repeat Time \(ms\)](#)

Le temps en millisecondes entre les commandes répétées. Ce paramètre est le même pour toutes les instances appartenant au même dispositif d'entrée.

4.5.12.3.4 [Destination](#)

La destination de la commande peut être un groupe DALI ou un canal DALI.

4.5.12.3.5 Commande

4.5.12.3.5.1 Push-button

Nom	Pression courte	Pression longue	Répétition longue pression
Disabled			
Direct Value	Valeur directe Value 1 %		
Max Level	Rappel du niveau maximum		
Max Level / Up	Rappel du niveau maximum	On and Step Up	Up
Off	Éteint		
Off / Down	Éteint	Step Down and Off	Down
Min Level	Niveau minimum		
Min Level / Down	Niveau minimum	Step Down and Off	Down
Recall Scene	Rappelle la scène Value 1 0-15		
Recall Scene / Up	Rappelle la scène Value 1 0-15	On and Step Up	Up
Recall Scene / Down	Rappelle la scène Value 1 0-15	Step Down and Off	Down
On / Off	Bascule entre Recall Max Level et Off		
Last Level	Rappelle le dernier niveau		
Last Level / Up	Rappelle le dernier niveau	On and Step Up	Up
Last Level / Off	Bascule entre le dernier niveau et éteint		
Occupancy - Unoccupied - RLC Value 1	Basculer l'état d'occupation, 1 est inoccupé		
Occupancy - Occupied - RLC Value 1	Basculer l'état d'occupation, 1 est occupé		

4.5.12.3.5.2 Switch

Nom	Interrupteur ouvert	Interrupteur fermé
Disabled		
Direct Value	Valeur directe Value 2 %	Valeur directe Value 1 %

Max Level		Rappel du niveau maximum
Max Level / Up		Rappel du niveau maximum
Off		Éteint
Off / Down		Éteint
Min Level		Niveau minimum
Min Level / Down	Niveau minimum	Niveau minimum
Recall Scene	Rappelle la scène Value 1 0-15	Rappelle la scène Value 2 0-15
Recall Scene / Up	Rappelle la scène Value 1 0-15	Rappelle la scène Value 2 0-15
Recall Scene / Down	Rappelle la scène Value 1 0-15	Rappelle la scène Value 2 0-15
On / Off	Éteint	Rappel du niveau maximum
Last Level		Rappelle le dernier niveau
Last Level / Up		Rappelle le dernier niveau
Last Level / Off	Éteint	Rappelle le dernier niveau
Occupancy - Unoccupied - RLC Value 1	Occupé	Inoccupé
Occupancy - Occupied - RLC Value 1	Inoccupé	Occupé

4.5.12.3.6 Valeur 1

Première valeur de la commande.

4.5.12.3.7 Valeur 2

Deuxième valeur de la commande.

4.5.12.4 Détecteur d'occupation

Chaque périphérique d'entrée prend en charge une instance de détecteur de présence.

BACMOVE

DALION

DALION-4

admin

2021-02-09 06:26:53

DALION

Home

Channel 1

Channel 2

Channel 3

Channel 4

Data

Settings

Statistics

Help

Logout

Channel 1 / Inputs / Input 1-02 / Occupancy

Occupancy Parameters

Hold Time (seconds)

900

Save

Nom	Unité	Minimum	Maximum	Défaut	Description
Temps de maintien	Secondes				Temps de maintien en secondes

4.5.12.5 Détecteur de luminosité

Chaque périphérique d'entrée prend en charge une instance de détecteur de luminosité.

BACMOVE

DALION

DALION-4

admin

2021-02-10 06:32:56

DALION

Home

Channel 1

Channel 2

Channel 3

Channel 4

Data

Settings

Statistics

Help

Logout

Channel 1 / Inputs / Input 1-02 / Light

Light Parameters

Hysteresis (%)

5

Hysteresis Minimum

255

Save

Nom	Unité	Minimum	Maximum	Par défaut	Description
Hystérésis					Hystérésis en pourcentage
Hystérésis minimale					Hystérésis minimale

Pour éviter d'inonder le réseau DALI d'un nombre excessif d'événements déclenchés par des changements mineurs des niveaux de luminosité, une bande d'hystérésis est présente dans le détecteur de luminosité.

La bande d'hystérésis est déterminée comme la plus grande des valeurs suivantes:

- L'Hystérésis en pourcentage du niveau d'éclairage actuel interne du détecteur.
- L'hystérésis minimale.

4.5.12.5.1 Hystérésis

Il s'agit d'un pourcentage du niveau de luminosité interne actuel du détecteur.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 25 pour cent.

4.5.12.5.2 Hystérésis minimale

L'hystérésis minimale.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 255.

4.5.12.6 Light Sensor Calibration

La calibration du détecteur de lumière implique l'utilisation d'un luxmètre pour mesurer l'intensité lumineuse ambiante. En comparant la valeur du détecteur de lumière avec la lecture du luxmètre, vous pouvez ajuster le détecteur de lumière pour garantir des mesures précises et cohérentes. Ce processus permet de s'assurer que la sortie du détecteur de lumière correspond précisément à l'intensité lumineuse réelle en lux.



Light Sensor Calibration					
Light Sensor Calibration					
Search Light Sensor...					
☐	Channel	Index	Name	Measured	Sensor Value
☐	1	0	Input 1-00 Light	500	519
☐	1	1	Input 1-01 Light		
☐	1	2	Input 1-02 Light		
☐	1	3	Input 1-03 Light		
☐	1	4	Input 1-04 Light		
☐	1	5	Input 1-05 Light		
☐	1	6	Input 1-06 Light		
☐	1	7	Input 1-07 Light		
☐	1	8	Input 1-08 Light		
☐	1	9	Input 1-09 Light		
☐	1	10	Input 1-10 Light		
☐	1	11	Input 1-11 Light		
☐	1	12	Input 1-12 Light		
☐	1	13	Input 1-13 Light		
☐	1	14	Input 1-14 Light		
☐	1	15	Input 1-15 Light		
☐	1	16	Input 1-16 Light		
☐	1	17	Input 1-17 Light		

4.5.12.6.1 *Light Sensors List*

Liste la calibration pour chaque détecteur de lumière.

4.5.12.6.1.1 *Columns*

4.5.12.6.1.1.1 *Checkbox*

Permet la calibration manuelle des multiples détecteurs de lumière sélectionnés.

4.5.12.6.1.1.2 *Channel*

Le numéro de canal du détecteur de lumière, de 1 à 4.

4.5.12.6.1.1.3 *Index*

Le numéro d'index du détecteur de lumière, de 0 à 31.

4.5.12.6.1.1.4 *Name*

Le nom du détecteur de lumière.

4.5.12.6.1.1.5 *Measured*

La valeur mesurée avec un luxmètre pour la calibration.

4.5.12.6.1.1.6 *Sensor Value*

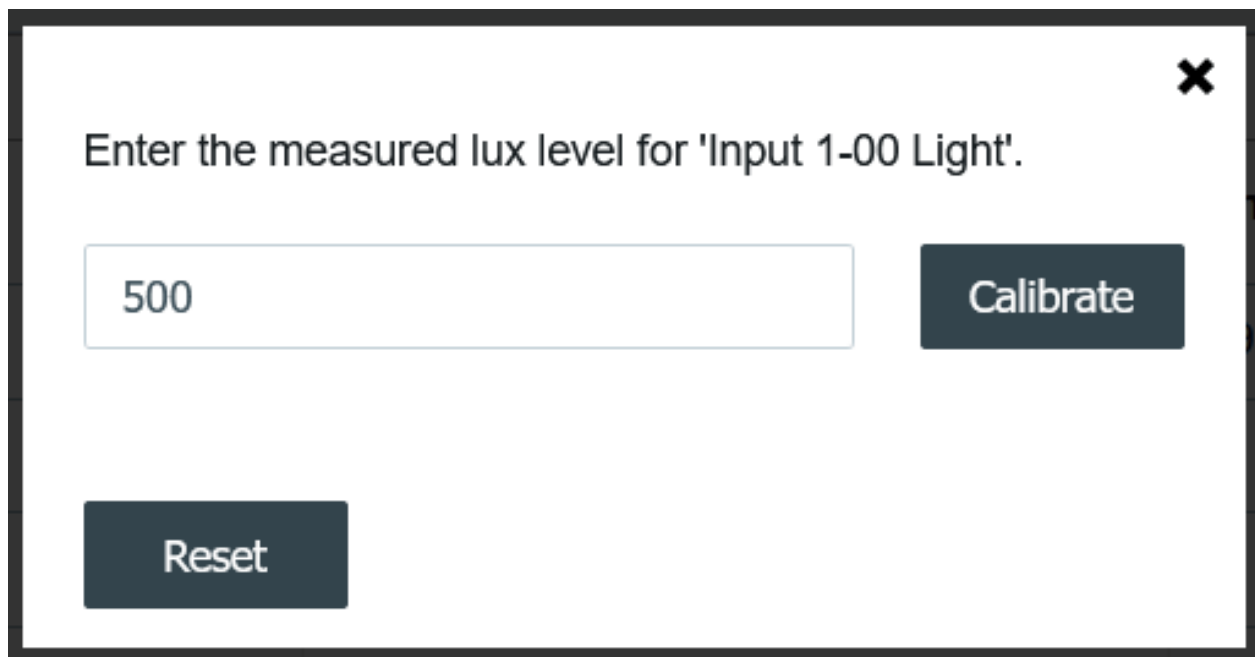
La valeur de lecture du détecteur de lumière utilisée pour la calibration.

4.5.12.6.1.1.7 *Calibrate Button*

Ouvre la calibration du détecteur de lumière.

Entrez la valeur obtenue avec le luxmètre et appuyez sur le bouton Calibration.

Le bouton Reset efface la calibration, permettant l'utilisation de la valeur du détecteur de lumière sans calibration.



Enter the measured lux level for 'Input 1-00 Light'.

500

Calibrate

Reset

4.5.12.6.1.1.8 Set Button

Ouvre la calibration manuelle du détecteur de lumière.

Entrez la valeur obtenue avec le luxmètre et la lecture du détecteur de lumière. Ensuite, appuyez sur le bouton Set.

Le bouton Reset efface la calibration, permettant l'utilisation de la valeur du détecteur de lumière sans calibration.

×

Enter the measured lux level and sensor reading value for 'Input 1-00 Light'.

500

519

Set

Reset

4.5.13 Ajout d'appareils DALI

Le bouton « + » permet de rechercher des appareils non configurés sur le réseau DALI et de les ajouter à la configuration.

BACMOVE

DALION

admin

DALION-4

Home

Channel 1

Channel 2

Channel 3

Channel 4

Data

Settings

Statistics

Help

Logout

Channel 1 / Scan

Devices Groups Scenes +

Unassigned (2)

Search

Scan

Clear

Auto Assign

Apply Assignment

Device	S.A.	Type	Status	Action
Unassigned	3	LED	0%	On Off Identify
Unassigned	63	LED	0%	On Off Identify

4.5.14 Appareils non configurés

Une fois la recherche de lampes est complétée, la page affiche les appareils trouvés sur le réseau. Les boutons permettent d'allumer, d'éteindre et d'identifier les lampes en alternant entre leurs intensités lumineuses minimales et maximales.

Le bouton **Scan** permet de démarrer une recherche sur le canal DALI pour les appareils non attribués.

Le bouton **Clear** permet de vider la liste des appareils non attribués.

Le bouton **Auto Assign** attribue automatiquement les lampes à un index.

Le bouton **Apply Assignment** configure les lampes à l'index sélectionné.

4.5.15 Assignment

Trois façons d'assigner des périphériques DALI sont offertes.

4.5.15.1 Attribution automatique

Les lampes sont automatiquement assignées à un index de lampe.

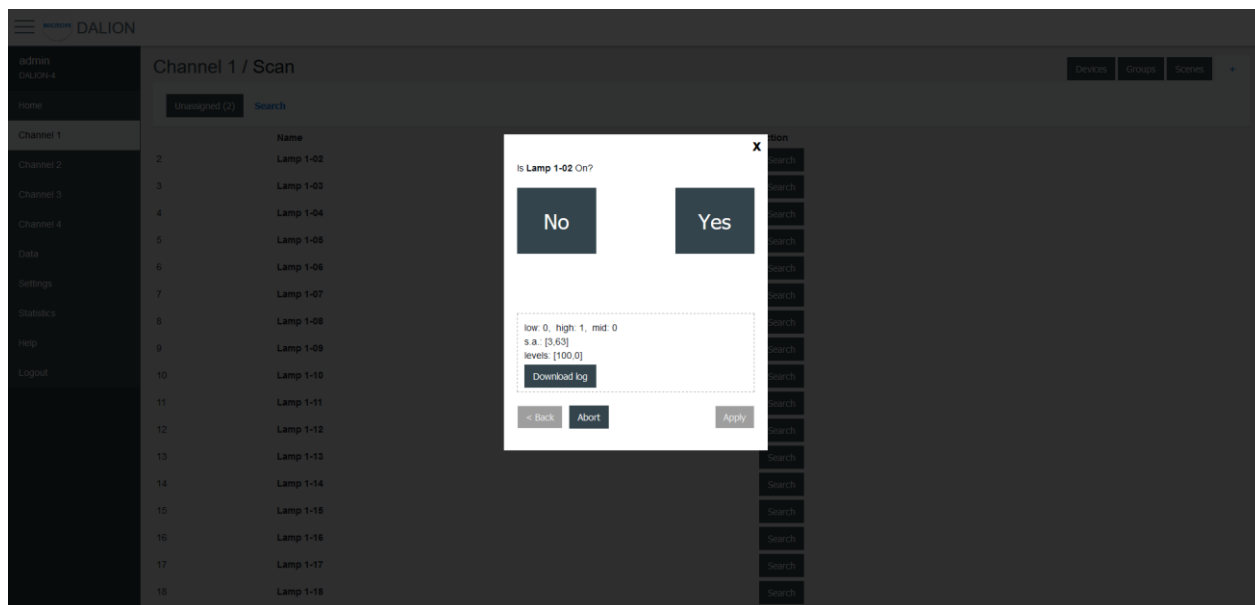
4.5.15.2 Attribution choisie

Configure les lampes à l'index sélectionné.

4.5.15.3 Recherche

Les lampes offertes peuvent être recherchées. En appuyant sur le bouton **Search** à côté d'une lampe, une recherche par un moyen de recherche à demi intervalle est lancée pour trouver la lampe. La moitié des lampes sont éteintes, tandis que l'autre moitié est allumée, l'utilisateur doit répondre non (**No**) ou oui (**Yes**) si la lampe souhaitée est allumée. Ce processus est répété jusqu'à ce que seule la lampe souhaitée soit allumée.

Une fois la recherche terminée, l'utilisateur peut entrer un nom pour la lampe et appliquer (**Apply**) l'affectation.



4.6 Les données

4.6.1 Points de données

Les objets BACnet sont répertoriés.

4.6.2 Alarmes

Affiche et permet d'acquitter les alarmes BACnet du contrôleur.

4.6.2.1 Résumé des alarmes

Affiche les alarmes du contrôleur. En cliquant sur un canal, la liste détaillée des alarmes s'affiche.

Data / Alarms

Update

Alarms Brief

Name	Active Not Acked	Inactive Not Acked	Active Acked
Channel 1 Alarm	2	0	0
Channel 2 Alarm	0	0	0
Channel 3 Alarm	0	0	0
Channel 4 Alarm	0	0	0

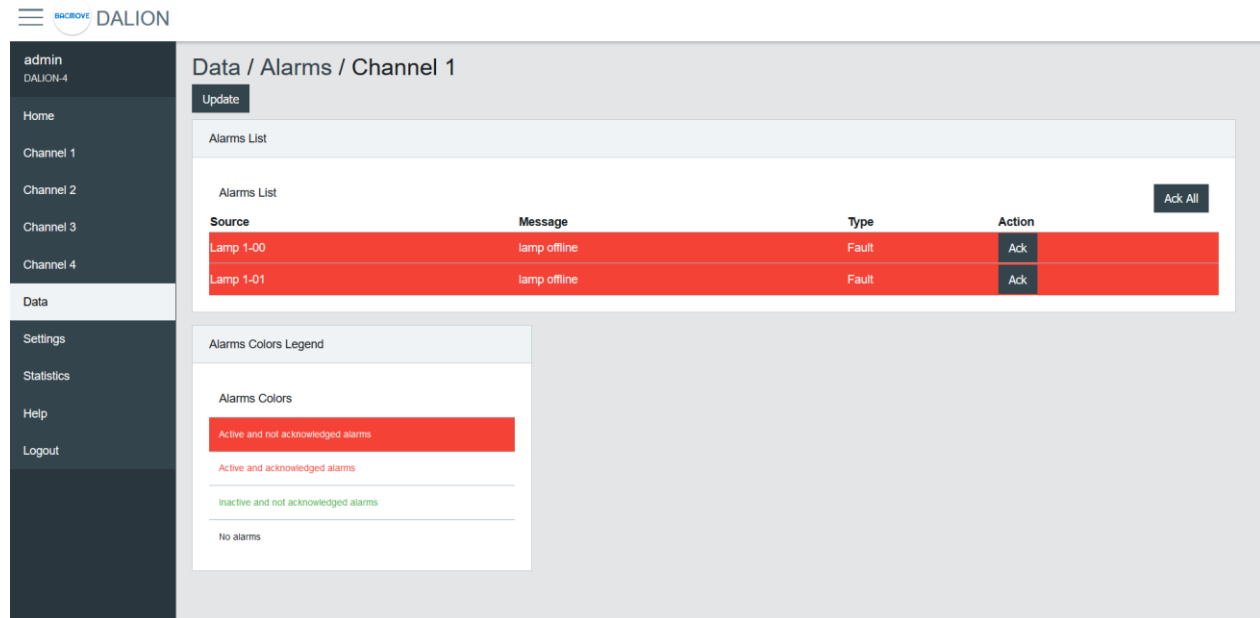
Alarms Colors Legend

Alarms Colors

- Active and not acknowledged alarms
- Active and acknowledged alarms
- Inactive and not acknowledged alarms
- No alarms

4.6.2.2 Liste des alarmes

Affiche la liste détaillée des alarmes et permet de les acquitter.



admin
DALION-4

Home

Channel 1

Channel 2

Channel 3

Channel 4

Data

Settings

Statistics

Help

Logout

Data / Alarms / Channel 1

Update

Alarms List

Source	Message	Type	Action
Lamp 1-00	lamp offline	Fault	Ack
Lamp 1-01	lamp offline	Fault	Ack

Ack All

Alarms Colors Legend

Alarms Colors

- Active and not acknowledged alarms
- Active and acknowledged alarms
- Inactive and not acknowledged alarms
- No alarms

4.6.3 Horaires

Les horaires permettent d'ajuster automatiquement l'intensité lumineuse à un moment précis pour les groupes, les canaux et les contrôleurs de scène.

Il y a 4 horaires de 7 jours de semaine et chaque jour peut exécuter jusqu'à 6 événements différents. Chaque horaire peut contrôler jusqu'à 4 points de données différents.

4.6.3.1 Liste des horaires

Affiche les valeurs actuelles des horaires et permet de les activer (**Enable**) ou de les désactiver (**Disable**).

Cliquer sur la ligne d'un horaire permet de modifier ses paramètres et événements.

DALION-4
admin
2020-07-26 09:03:13
DALION

Home
Channel 1
Channel 2
Channel 3
Channel 4
Data
Settings
Statistics
Help
Logout

Data / Schedules

Update

Schedules Brief

Schedules Brief

Enable All

Disable All

Name	Present Value	State	
Schedule 1-0	0	Enabled	Disable
Schedule 2-0	0	Enabled	Disable
Schedule 3-0	0	Enabled	Disable
Schedule 4-0	0	Enabled	Disable

4.6.3.2 Paramètres de l'horaire

Permet de modifier les paramètres d'un horaire tels que son nom et son point de données de sortie.

DALION-4
admin
2020-07-26 09:13:20
DALION

Home
Channel 1
Channel 2
Channel 3
Channel 4
Data
Settings
Statistics
Help
Logout

Data / Schedules / Schedule 1-0 / Parameters

Parameters

Name

Schedule 1-0

Schedule Output - 0

Channel 1 (Channel 1)

Schedule Output - 1

Schedule Output - 2

Schedule Output - 3

Effective Period Start

2000-01-01

yyyy-mm-dd

Effective Period End

2037-12-31

yyyy-mm-dd

Priority For Writing

8

Nom	Unité	Minimum	Maximum	Défaut	Description
Name	String		32 caractères		Nom de l'horaire
Schedule Output 1	Data Point				Point de données où l'horaire écrit
Schedule Output 2	Data Point				Point de données où l'horaire écrit
Schedule Output 3	Data Point				Point de données où l'horaire écrit
Schedule Output 4	Data Point				Point de données où l'horaire écrit
Effective Period Start	Date				Première date à laquelle l'horaire est en vigueur
Effective Period End	Date				Dernière date à laquelle l'horaire est en vigueur
Priority For Writing	Nombre	1	16	8	Priorité utilisée par l'horaire lors de l'écriture
Schedule Default	Nombre				Valeur par défaut de l'horaire
BACnet Object	String				L'objet BACnet associé à l'horaire

4.6.3.3 Horaire hebdomadaire

Affiche les événements planifiés de l'horaire.



DALION-4
admin
2020-07-26 09:20:10
DALION

Home
Channel 1
Channel 2
Channel 3
Channel 4
Data
Settings
Statistics
Help
Logout

Data / Schedules / Schedule 1-0 / Weekly Schedule

Weekly Schedule

Edit

	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA
1	08:30 100	07:00 100	07:00 100	07:00 100	07:00 100	07:00 100	08:30 100
2	18:00 0	20:00 0	20:00 0	20:00 0	20:00 0	20:00 0	18:00 0
3							
4							
5							
6							

4.6.3.4 Modification de l'horaire hebdomadaire

Permet de modifier les événements planifiés.

The screenshot displays the 'Weekly Schedule' edit interface in the DALION system. On the left is a dark sidebar with navigation links: Home, Channel 1, Channel 2, Channel 3, Channel 4, Data (selected), Settings, Statistics, Help, and Logout. The top of the sidebar shows user information: DALION-4, admin, 2020-07-28 09:27:04, DALION. The main content area has a breadcrumb trail: Data / Schedules / Schedule 1-0 / Weekly Schedule / Edit. The 'Weekly Schedule' form includes the following sections:

- Day of the Week:** A row of checkboxes for days of the week: SU, MO, TU, WE, TH, FR, SA. MO, TU, WE, TH, and FR are checked.
- Event Program:** A row of checkboxes for event programs: 1, 2, 3, 4, 5, 6. Program 1 is checked.
- Time:** A time selection field showing 07:00.
- Value:** A text input field containing the value 100.

At the bottom of the form are three buttons: 'Cancel', 'Ok', and 'Apply'.

4.6.3.4.1 Jour de la semaine

Permet de sélectionner les jours de la semaine à modifier. Plusieurs jours peuvent être modifiés en même temps.

4.6.3.4.2 Programme d'événement

Permet de sélectionner le programme d'événement à modifier.

4.6.3.4.3 Temps

L'heure de l'événement.

En sélectionnant – : – les événements correspondant au **Jour de la semaine** et au **Programme d'événement** sélectionnés seront supprimés.

4.6.3.4.4 Valeur

La valeur écrite par l'horaire à l'heure spécifiée.

4.6.3.4.5 Boutons

Le bouton **Ok** applique la modification des événements de l'horaire et retourne à la page d'horaire hebdomadaire. Le bouton appliqué (**Apply**) applique la modification, mais reste sur la même page pour permettre la saisie d'autres événements. Le bouton annulé (**Cancel**) revient à la page d'horaire hebdomadaire sans modifier les événements.

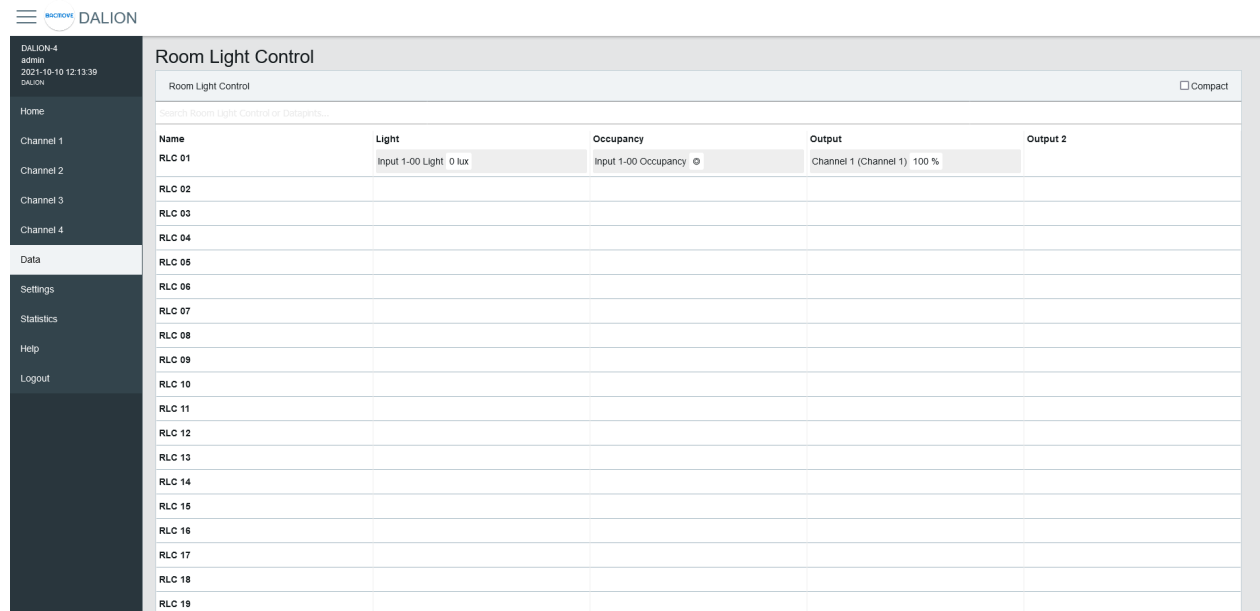
4.6.4 Room Light Control

Le Room Light Control permet d'ajuster automatiquement l'intensité lumineuse en fonction d'entrées externes telles que les détecteurs d'occupation, de présence et de lumière.

4.6.4.1 Liste des Room Light Control

Liste les Room Light Control disponibles. Indique également les états actuels de l'occupation, des détecteurs de lumière et des sorties.

Cliquer sur une ligne de Room Light Control permet de modifier ses paramètres.



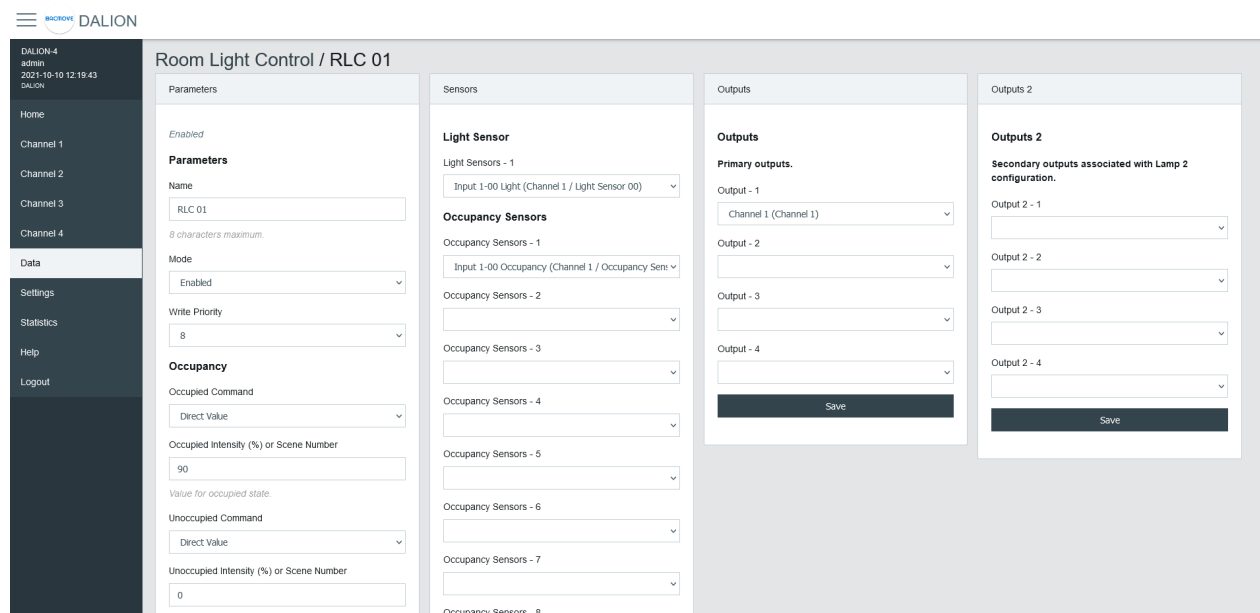
The screenshot shows the 'Room Light Control' interface in the DALION-4 application. The left sidebar contains navigation links: Home, Channel 1, Channel 2, Channel 3, Channel 4, Data, Settings, Statistics, Help, and Logout. The main area displays a table with columns: Name, Light, Occupancy, Output, and Output 2. The table lists 19 RLC units (RLC 01 to RLC 19). RLC 01 is expanded, showing its current state: Input 1-00 Light is 0 lux, Input 1-00 Occupancy is 'Occupied', and Output is 'Channel 1 (Channel 1) 100 %'.

Name	Light	Occupancy	Output	Output 2
RLC 01	Input 1-00 Light: 0 lux	Input 1-00 Occupancy: Occupied	Channel 1 (Channel 1) 100 %	
RLC 02				
RLC 03				
RLC 04				
RLC 05				
RLC 06				
RLC 07				
RLC 08				
RLC 09				
RLC 10				
RLC 11				
RLC 12				
RLC 13				
RLC 14				
RLC 15				
RLC 16				
RLC 17				
RLC 18				
RLC 19				

4.6.4.2 Paramètres d'un Room Light Control

Permet de modifier les paramètres d'un Room Light Control tels que son nom, ses délais et ses points de données de sortie.

Référez-vous à l'objet BACnet associé pour des détails complémentaires.



The screenshot shows the configuration page for 'Room Light Control / RLC 01'. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main area is divided into four panels: Parameters, Sensors, Outputs, and Outputs 2.

- Parameters:** Includes fields for Name (RLC 01), Mode (Enabled), Write Priority (8), Occupied Command (Direct Value), Occupied Intensity (%) or Scene Number (90), Unoccupied Command (Direct Value), and Unoccupied Intensity (%) or Scene Number (0).
- Sensors:** Lists Light Sensors (Input 1-00 Light (Channel 1 / Light Sensor 00)) and Occupancy Sensors (Input 1-00 Occupancy (Channel 1 / Occupancy Sensor 00) through Occupancy Sensors - 8).
- Outputs:** Lists Primary outputs (Output - 1 to Output - 4) and a Save button.
- Outputs 2:** Lists Secondary outputs associated with Lamp 2 configuration (Output 2 - 1 to Output 2 - 4) and a Save button.

4.6.4.2.1 Paramètres

Nom	Unité	Limite	Défaut	Description
Name	Chaîne de caractères	8 caractères	RLC NN, où NN est le numéro du Room Light Control	Nom du Room Light Control
Mode	Choix	Activé, Désactivé	Désactivée	Permet d'activer et de désactiver le Room Light Control.
Write Priority	Nombre	1-16	8	Priorité d'écriture sur les sorties.

4.6.4.2.2 Occupation

Nom	Unité	Limite	Défaut	Description
Occupied Command	Choix	Disabled, Direct Value, Max Level, Off, Min Level, Recall Scene, Start Daylight Harvesting, Stop Daylight Harvesting	Disabled	Commande exécutée lors de l'entrée dans l'état occupé.
Occupied Intensity (%) or Scene Number	Pourcentage ou Nombre	0-100% or 0-15 Scene Number	0	La valeur de la commande occupée.
Unoccupied Command	Choix	Disabled, Direct Value, Max Level, Off, Min Level, Recall Scene, Start Daylight Harvesting, Stop Daylight Harvesting	Disabled	Commande exécutée lors de l'entrée dans l'état inoccupé.
Unoccupied Intensity (%) or Scene Number	Pourcentage ou Nombre	0-100% or 0-15 Scene Number	0	La valeur de la commande inoccupé.
Warning Command	Choix	Disabled, Direct Value, Max Level, Off, Min Level, Recall Scene, Start Daylight Harvesting, Stop Daylight	Disabled	Commande exécutée lors de l'entrée dans l'état d'avertissement.

Harvesting				
Warning Intensity (%) or Scene Number	Pourcentage ou Nombre	0-100% or 0-15 Scene Number	0	La valeur de la commande d'avertissement.
Warning Time	Secondes	0 - 2 400	0 (disabled)	Le temps d'avertissement.
Hold Time	Secondes	0 - 2 400	0 (disabled)	Temps d'attente pour l'état d'occupation.
Ignore Time	Secondes	0 - 2 400	0 (disabled)	Temps pendant lequel la mise à jour de l'occupation est ignorée après que les lampes soient éteintes.
Override Time	Secondes	0 - 72 000	0	Temps où l'état inoccupé est temporairement remplacé par l'état occupé.
Occupied Mode Command Enable	Choix	No Command, Unoccupied Command, Occupied Command, Unoccupied and Occupied Command	Unoccupied and Occupied Command	Permet d'activer et de désactiver l'exécution de la commande d'occupation lorsque le mode occupé est modifié.

4.6.4.2.3 Daylight Harvesting

Nom	Unité	Limite	Défaut	Description
Setpoint Unoccupied	Nombre	0 - 65 534	0	Consigne inoccupée.
Setpoint Occupied	Nombre	0 - 65 534	0	Consigne occupée.
Deadband	Nombre	0 - 65 534	20	Bande morte pour la consigne actuelle.
Step Value	Pourcentage	0 - 100	4	Pas maximum pour approcher la consigne d'éclairement en pourcentage.
Minimum Intensity	Pourcentage	0 - 100	0	Intensité minimale.
Maximum	Pourcentage	0 - 100	0	Intensité maximale.

Intensity

Delay On	Secondes	0 - 240	0	Délai avant d'allumer les sorties.
Delay Off	Secondes	0 - 240	0	Délai avant d'éteindre les sorties.
Lamp 2 Offset	Pourcentage	0 - 100	0	Décalage pour les sorties secondaires.
Lamp 2 Limit	Pourcentage	0 - 100	0	Limite pour les sorties secondaires.

4.6.4.2.4 Détecteur de lumière

Sélection du détecteur de lumière.

4.6.4.2.5 Détecteur d'occupation

Sélection des détecteurs d'occupation pour l'état occupé.

4.6.4.2.6 Les sorties

Sélection des sorties primaires.

4.6.4.2.7 Les sorties secondaires

Sélection des sorties secondaires.

4.6.4.3 Room Light Control States

Accessible via la liste des Room Light Control à l'aide du bouton States, affiche les états internes et les minuteries des Room Light Control. Il fournit des informations précieuses sur les opérations et les états internes aux Room Light Control, facilitant ainsi la compréhension de leurs fonctionnements.

4.6.4.3.1 Name

Nom du Room Light Control.

4.6.4.3.2 States

Valeur	Description
--------	-------------

DL	Le contrôle de la lumière constante est actuellement active
----	---

OC	Actuellement occupé
----	---------------------

OA	L'attente de dérogation est actuellement active
----	---

OM	Le mode occupé est occupé
----	---------------------------

4.6.4.3.3 Flags

Information interne.

4.6.4.3.4 Occupancy State

Valeur	Description
Unknown	État inconnu, cela peut être dû à un Room Light Control non configuré
Unoccupied	Inoccupé
Unoccupied - Wait Ignore Time	Le temps Ignore Time des détecteurs d'occupation est en cours de décompte
Occupied	Occupé
Occupied - Wait Hold Time	Le temps Hold Time des détecteurs d'occupation est en cours de décompte
Occupied - Wait Warning Time	La commande d'avertissement a été exécutée et le temps d'avertissement, Warning Time, est en cours de décompte

4.6.4.3.5 Occupancy Timer (s)

Incrémente, en secondes, jusqu'à la valeur du paramètre configuré.

4.6.4.3.6 Light Integrator

Valeur interne du contrôle de la lumière constante.

4.6.4.3.7 Light Prev. Error

Valeur interne du contrôle de la lumière constante.

4.6.4.3.8 Light Diff.

Valeur interne du contrôle de la lumière constante.

4.6.4.3.9 Light Prev. Meas.

Valeur interne du contrôle de la lumière constante.

4.6.4.3.10 Light Out.

Valeur interne du contrôle de la lumière constante.

4.6.4.3.11 Override Timer (s)

Incrémente, en secondes, jusqu'à la valeur du paramètre configuré.

4.6.5 Consommation d'énergie cumulée

Il représente la consommation d'énergie cumulée en wattheures pour les lampes. Les valeurs sont le résultat d'un calcul basé sur la puissance nominale configurée.

Data / Energy Usage

Update

It represents the accumulated energy consumption in watt-hours for the lamps.
The values are the result of a calculation based on the configured nominal power.

Data Points					Reset All	Export	Print
Channel ↓	Index ↓	Name ↓	Energy (Wh) ↓	Nominal Power ↓			
0	0	Lamp 1-00	3398.7	111	Reset		
0	1	Lamp 1-01	3398.7	111	Reset		
0	2	Lamp 1-02	3770.9	123	Reset		
0	3	Lamp 1-03	316.5	30	Reset		

4.6.5.1 Liste des points de données

Il répertorie l'énergie accumulée pour chaque lampe configurée. Cliquer sur un nom de colonne permet de trier le tableau.

4.6.5.2 Colonnes

4.6.5.2.1 Canals

Le numéro de canal de la lampe, de 1 à 4.

4.6.5.2.2 Index

Le numéro d'index de la lampe, de 0 à 63.

4.6.5.2.3 Nom

Le nom de la lampe.

4.6.5.2.4 Énergie (Wh)

L'énergie accumulée.

4.6.5.2.5 Puissance nominale

La puissance nominale configurée.

4.6.5.2.6 Change Temps

La dernière fois que l'énergie accumulée a été sauvegardée.

4.6.5.2.7 Reset Temps

La dernière fois que l'énergie accumulée a été réinitialisée ou écrite directement.

4.6.5.3 Boutons

4.6.5.3.1 Imprimer

Il permet d'imprimer les valeurs de consommation d'énergie cumulée.

4.6.5.3.2 Exporter

Il permet de télécharger les valeurs de consommation d'énergie accumulée dans un fichier TSV (valeurs séparées par des tabulations).

4.6.5.3.3 Réinitialiser tout

Réinitialiser à zéro la consommation d'énergie cumulée pour toutes les lampes.

4.6.5.3.4 Réinitialiser

Réinitialiser à zéro la consommation d'énergie cumulée de la lampe.

4.7 Statistiques

De nombreux compteurs sont offerts pour diagnostiquer l'état des interfaces réseau DALI, BACnet et Ethernet afin de déterminer la nature de potentiels problèmes.

4.7.1 Journal du système

Affiche le fichier qui enregistre certains événements du système.

4.7.2 DALI

De nombreux compteurs sont offerts pour diagnostiquer des problèmes liés au réseau DALI.

DALI	
DALI counters	
DALI 1	
Tx packets	978
Rx packets	422
Tx No Answer	556
DALI 2	
Tx packets	0
Rx packets	0
Tx No Answer	0
DALI 3	
Tx packets	0
Rx packets	0
Tx No Answer	0
DALI 4	
Tx packets	0
Rx packets	0
Tx No Answer	0

Nom	Description
Tx Packets	Le nombre de paquets transmis
Rx Packets	Le nombre de paquets reçus
Tx No Answer	Le nombre de transmissions avec une réponse manquante
Rx Bit Timing Violation	Le nombre de violations de bits détectées
Tx Collision Avoidance	Le nombre de collisions évitées
Tx Collision Detection	Le nombre de collisions détectées
Tx Timeout Override	Le nombre de transmissions annulées

4.7.3 Analyseur du protocole DALI

L'analyseur permet de faire un diagnostic du réseau et d'analyser le protocole de communication DALI. Il affiche en temps réel les paquets DALI reçus et transmis. Il est possible de suspendre, d'effacer et de sauvegarder les données sur l'ordinateur.



admin
DALI-ON-4

Home
Channel 1
Channel 2
Channel 3
Channel 4
Settings
Statistics
Help
Logout

Statistics / DA Analyzer / 1

Pause Clear Save

DALI Analyzer

DALI commands.

Time	Type	Hex	Address	Command
949916400	TXFW	5105	40	RECALL MAX LEVEL
949916392	RQBW	FE		254 (FE)
949916392	TXFW	7FA0	63	QUERY ACTUAL LEVEL
949916392	RQBW	04		132 (04)
949916392	TXFW	7F90	63	QUERY STATUS
949916374	RQBW	FE		254 (FE)
949916373	TXFW	51A0	40	QUERY ACTUAL LEVEL
949916373	RQBW	04		132 (04)
949916373	TXFW	5190	40	QUERY STATUS
949916343	RQBW	FE		254 (FE)
949916343	TXFW	7FA0	63	QUERY ACTUAL LEVEL
949916343	RQBW	04		132 (04)
949916343	TXFW	7F90	63	QUERY STATUS
949916326	RQBW	FE		254 (FE)
949916326	TXFW	51A0	40	QUERY ACTUAL LEVEL

Nom	Description
Time	L'heure à laquelle un paquet est transmis ou reçu
Type	Le type de paquet
Hex	Données brutes hexadécimales du paquet
Address	L'adresse de destination du paquet
Command	Le nom de la commande

4.7.3.1 Type de paquet

Nom	Description
TXFW	Transmission d'une trame de type « forward »
TXBW	Transmission d'une trame de type « backward »
RXFW	Réception d'une trame de type « forward »
RXBW	Réception d'une trame de type « backward »

4.7.4 BACnet/IP

De nombreux compteurs sont offerts pour diagnostiquer les problèmes reliés au réseau BACnet.

Nom	Description
Tx Packets	Le nombre de paquets transmis
Rx Packets	Le nombre de paquets reçus
Dropped Packets	Le nombre de paquets perdus
BVLC Last Result	Le dernier résultat de BVLC
Invoke ID Unavailable	Le nombre de fois qu'un nouvel Invoke ID n'a pas été disponible
Invoke ID Failed	Le nombre d'échecs d'Invoke ID
Task Time	Temps de la tâche BACnet
Task Time Error Count	Le nombre d'erreurs de temps de la tâche BACnet
Last Task Time Error	La dernière erreur de temps de la tâche BACnet

4.7.5 BACnet Active COV Subscriptions

Affiche la liste des abonnements COV-B actuellement actifs.

4.7.6 IP

De nombreux compteurs sont offerts pour diagnostiquer des problèmes reliés à la pile de communication IP (Internet Protocol).

4.7.7 TCP

De nombreux compteurs sont offerts pour diagnostiquer des problèmes reliés à la pile de communication TCP (Transmission Control Protocol).

4.7.8 UDP

De nombreux compteurs sont offerts pour diagnostiquer des problèmes reliés à la pile de communication UDP (User Datagram Protocol).

4.7.9 ARP

De nombreux compteurs sont offerts pour diagnostiquer des problèmes reliés à la pile de communication ARP (Address Resolution Protocol).

4.7.10 ICMP

De nombreux compteurs sont offerts pour diagnostiquer des problèmes reliés à la pile de communication ICMP (Internet Control Message Protocol).

4.7.11 ARP Table

Cette page affiche le cache ARP (Address Resolution Protocol) actuel où les adresses IP sont associées aux adresses MAC Ethernet.

4.7.12 IP Memory

Cette page affiche l'utilisation actuelle de la mémoire de la pile IP.

4.7.13 Ethernet

Cette page affiche la valeur actuelle de certains registres Ethernet.

4.7.14 General

Cette page affiche des compteurs généraux et l'utilisation de la mémoire.

4.7.15 System Tasks

Cette page affiche l'utilisation des tâches.

4.7.16 File System

Cette page affiche l'utilisation du système de fichiers.

5 Interface BACnet

Les canaux, les groupes, les lampes et les scènes DALI sont accessibles à travers des objets standards BACnet tels que « Analog Output », « Analog Input », « Multi-State Output », etc. Les détecteurs de luminosité et les détecteurs d'occupation sont également accessibles par des objets de type « Analog Input » et « Binary Input ».

5.1 Device

Liste des propriétés offertes pour cet objet.

Identifiant de propriété	ID de la propriété	Type de données de propriété	Code de conformité
Object_Identifier	75	BACnetObjectIdentifier	W
Object_Name	77	CharacterString	W
Object_Type	79	BACnetObjectType	R
System_Status	112	BACnetDeviceStatus	R
Vendor_Name	121	CharacterString	R
Vendor_Identifier	120	Unsigned16	R
Model_Name	70	CharacterString	R
Firmware_Revision	44	CharacterString	R
Application_Software_Version	12	CharacterString	R
Location	58	CharacterString	W
Description	28	CharacterString	W
Protocol_Version	98	Unsigned	R
Protocol_Revision	139	Unsigned	R
Protocol_Services_Supported	97	BACnetServicesSupported	R
Protocol_Object_Types_Supported	96	BACnetObjectTypesSupported	R
Object_List	76	BACnetARRAY[N] of BACnetObjectIdentifier	R
Max_APDU_Length_Accepted	62	Unsigned	R
Segmentation_Supported	107	BACnetSegmentation	R
Local_Time	57	Time	R
Local_Date	56	Date	R
UTC_Offset	119	INTEGER	R
Daylight_Savings_Status	24	BOOLEAN	R
APDU_Segment_Timeout	10	Unsigned	R
APDU_Timeout	11	Unsigned	W
Number_Of_APDU_Retries	73	Unsigned	W
Device_Address_Binding	30	BACnetLIST of BACnetAddressBinding	R
Database_Revision	155	Unsigned	R
Active_COV_Subscriptions	152	BACnetLIST of BACnetCOVSubscription	R
Last_Restart_Reason	196	BACnetRestartReason	R
Time_Of_Device_Restart	203	BACnetTimeStamp	R

Restart_Notification_Recipients	202	BACnetLIST of BACnetRecipient	R
Serial_Number	372	CharacterString	R
Property_List	371	BACnetARRAY[N] of BACnetPropertyIdentifier	R
System_RTC_Temperature	922	REAL	R

5.1.1.1 *System_RTC_Temperature*

La température interne du DALION en degré Celsius.

5.2 Les objets de sortie analogique - Le contrôle des lampes, des groupes et des canaux

Les objets sortis analogiques (Analog Output) sont utilisés pour contrôler le niveau de luminosité des lampes et leurs paramètres associés.

5.2.1 Lampe

Liste des propriétés offertes pour ces objets.

Identifiant de propriété	ID de la propriété	Type de données de propriété	Code de conformité
Object_Identifier	75	BACnetObjectIdentifier	R
Object_Name	77	CharacterString	W
Object_Type	79	BACnetObjectType	R
Present_Value	85	REAL	W
Description	28	CharacterString	R
Device_Type	31	CharacterString	R
Status_Flags	111	BACnetStatusFlags	R
Event_State	36	BACnetEventState	R
Reliability	103	BACnetReliability	R
Out_Of_Service	81	BOOLEAN	W
Units	117	BACnetEngineeringUnits	R
Min_Pres_Value	69	REAL	R
Max_Pres_Value	65	REAL	W
Priority_Array	87	BACnetPriorityArray	R
Relinquish_Default	104	REAL	R
Current_Command_Priority	431	BACnetOptionalUnsigned	R
Power_On_Level	512	REAL	W
System_Failure_Level	513	REAL	W
Fade_Time	514	REAL	W
Ramp_Rate	515	REAL	W
Min_Level	516	REAL	W
Groups	517	BIT STRING	W
Nominal_Power	518	REAL	W
Dim_Mode	520	Enumerated	W
Run_Hours	527	Unsigned	R
Run_Hours_Reset_Time	528	Unsigned	R
Colour_Temp	567	REAL	W
Command	900	Unsigned	W
Device_Type_Supported	925	BIT STRING	R
Energy_Usage_Accumulated	926	REAL	W
Emergency_Time_Until_Next_Function_Test	1010	Unsigned	W

t

Emergency_Time_Until_Next_Duration_Tes t	1011	Unsigned	W
Emergency_Battery_Charge	1012	REAL	R
Emergency_Duration_Test_Result	1013	Unsigned	R
Emergency_Emergency_Mode	1014	BIT STRING	R
Emergency_Failure_Status	1015	BIT STRING	R
Emergency_Emergency_Status	1016	BIT STRING	R
Emergency_Emergency_Level	1020	REAL	W
Emergency_Emergency_Minimum_Level	1021	REAL	R
Emergency_Emergency_Maximum_Level	1022	REAL	R
Emergency_Prolong	1023	Unsigned	W
Emergency_Function_Test_Interval_Time	1026	Unsigned	W
Emergency_Duration_Test_Interval_Time	1027	Unsigned	W
Emergency_Test_Execution_Timeout	1028	Unsigned	W
Emergency_Lamp_Emergency_Time	1029	Unsigned	R
Emergency_Lamp_Total_Operation_Time	1030	Unsigned	R
Emergency_Rated_Duration	1031	Unsigned	R
Emergency_Features	1032	BIT STRING	R
Dimming_Curve	6000	Enumerated	W
Colour_Type	8000	Enumerated	W
Colour_XYC_X	8010	REAL	W
Colour_XYC_Y	8011	REAL	W
Colour_TC_TC	8020	REAL	W
Colour_PN_P0	8030	REAL	W
Colour_PN_P1	8031	REAL	W
Colour_PN_P2	8032	REAL	W
Colour_PN_P3	8033	REAL	W
Colour_PN_P4	8034	REAL	W
Colour_PN_P5	8035	REAL	W
Colour_RGBWAF_RED	8040	REAL	W
Colour_RGBWAF_GREEN	8041	REAL	W
Colour_RGBWAF_BLUE	8042	REAL	W
Colour_RGBWAF_WHITE	8043	REAL	W

Colour_RGBWAF_AMBER	8044	REAL	W
Colour_RGBWAF_FREECOLOUR	8045	REAL	W

5.2.2 Groupe

Liste des propriétés offertes pour ces objets.

Identifiant de propriété	ID de la propriété	Type des données de propriété	Code de conformité
Object_Identifier	75	BACnetObjectIdentifier	R
Object_Name	77	CharacterString	W
Object_Type	79	BACnetObjectType	R
Present_Value	85	REAL	W
Description	28	CharacterString	R
Device_Type	31	CharacterString	R
Status_Flags	111	BACnetStatusFlags	R
Event_State	36	BACnetEventState	R
Reliability	103	BACnetReliability	R
Out_Of_Service	81	BOOLEAN	W
Units	117	BACnetEngineeringUnits	R
Min_Pres_Value	69	REAL	R
Max_Pres_Value	65	REAL	W
Priority_Array	87	BACnetPriorityArray	R
Relinquish_Default	104	REAL	R
Current_Command_Priority	431	BACnetOptionalUnsigned	R
Power_On_Level	512	REAL	W
System_Failure_Level	513	REAL	W
Fade_Time	514	REAL	W
Ramp_Rate	515	REAL	W
Min_Level	516	REAL	W
Nominal_Power	518	REAL	W
Dim_Mode	520	Enumerated	W
Colour_Temp	567	REAL	W
Command	900	Unsigned	W
Energy_Usage_Accumulated	926	REAL	W
Dimming_Curve	6000	Enumerated	W
Colour_Type	8000	Enumerated	W
Colour_XYC_X	8010	REAL	W
Colour_XYC_Y	8011	REAL	W
Colour_TC_TC	8020	REAL	W
Colour_PN_PO	8030	REAL	W

Colour_PN_P1	8031	REAL	W
Colour_PN_P2	8032	REAL	W
Colour_PN_P3	8033	REAL	W
Colour_PN_P4	8034	REAL	W
Colour_PN_P5	8035	REAL	W
Colour_RGBWAF_RED	8040	REAL	W
Colour_RGBWAF_GREEN	8041	REAL	W
Colour_RGBWAF_BLUE	8042	REAL	W
Colour_RGBWAF_WHITE	8043	REAL	W
Colour_RGBWAF_AMBER	8044	REAL	W
Colour_RGBWAF_FREECOLOUR	8045	REAL	W

5.2.3 Canal

Liste des propriétés offertes pour ces objets.

Identifiant de propriété	ID de la propriété	Type des données de propriété	Code de conformité
Object_Identifier	75	BACnetObjectIdentifier	R
Object_Name	77	CharacterString	W
Object_Type	79	BACnetObjectType	R
Present_Value	85	REAL	W
Description	28	CharacterString	R
Device_Type	31	CharacterString	R
Status_Flags	111	BACnetStatusFlags	R
Event_State	36	BACnetEventState	R
Reliability	103	BACnetReliability	R
Out_Of_Service	81	BOOLEAN	W
Units	117	BACnetEngineeringUnits	R
Min_Pres_Value	69	REAL	R
Max_Pres_Value	65	REAL	W
Priority_Array	87	BACnetPriorityArray	R
Relinquish_Default	104	REAL	R
Current_Command_Priority	431	BACnetOptionalUnsigned	R
Power_On_Level	512	REAL	W
System_Failure_Level	513	REAL	W
Fade_Time	514	REAL	W
Ramp_Rate	515	REAL	W
Min_Level	516	REAL	W
Nominal_Power	518	REAL	W
Dim_Mode	520	Enumerated	W
Colour_Temp	567	REAL	W
Command	900	Unsigned	W
Energy_Usage_Accumulated	926	REAL	W
Dimming_Curve	6000	Enumerated	W
Colour_Type	8000	Enumerated	W
Colour_XYC_X	8010	REAL	W
Colour_XYC_Y	8011	REAL	W
Colour_TC_TC	8020	REAL	W
Colour_PN_P0	8030	REAL	W

Colour_PN_P1	8031	REAL	W
Colour_PN_P2	8032	REAL	W
Colour_PN_P3	8033	REAL	W
Colour_PN_P4	8034	REAL	W
Colour_PN_P5	8035	REAL	W
Colour_RGBWAF_RED	8040	REAL	W
Colour_RGBWAF_GREEN	8041	REAL	W
Colour_RGBWAF_BLUE	8042	REAL	W
Colour_RGBWAF_WHITE	8043	REAL	W
Colour_RGBWAF_AMBER	8044	REAL	W
Colour_RGBWAF_FREECOLOUR	8045	REAL	W
Network_Mode	923	Unsigned	W
Network_Command_Repeat_Count	924	Unsigned	W

5.2.3.1 *Object_Identifier*

Le numéro d'instance de l'objet est représenté par TCLL.

- « T » est le type d'objet suivant: 0 pour les lampes DALI, 1 pour les groupes DALI et 2 pour les canaux DALI.
- « C » représente le canal DALI 0, 1, 2 ou 3.
- « LL » est pour les objets lampes, les numéros 00-63, pour les objets groupes, les numéros 00-15 et pour les objets canaux, le numéro 00.

5.2.3.2 *Object_Name*

Le nom de la lampe, du groupe ou du canal DALI.

5.2.3.3 *Object_Type*

ANALOG_OUTPUT (1).

5.2.3.4 *Present_Value*

Le niveau de luminosité en pourcentage de la lampe, du groupe ou du canal DALI.

5.2.3.5 *Description*

Description de la lampe, du groupe ou du canal DALI.

5.2.3.6 *Device_Type*

- Pour les objets de lampe, il s'agit de « **DALI lamp** ».
- Pour les objets de groupe, il s'agit de « **DALI group** ».
- Pour les objets de canal, il s'agit de « **DALI channel** ».

5.2.3.7 *Status_Flags*

Indique la « fiabilité » générale de l'objet.

5.2.3.8 *Reliability*

Indique si le fonctionnement de la sortie DALI est fiable, la valeur de cette propriété est la suivante:

- NO_FAULT_DETECTED (0) - Aucune erreur n'a été détectée.
- NO_OUTPUT (6) - Aucun périphérique DALI n'est connecté à l'objet.
- COMMUNICATION_FAILURE (12) - Le périphérique DALI est hors ligne.
- UNRELIABLE_OTHER (7) - Une erreur a été signalée par la lampe DALI.

5.2.3.9 *Out_Of_Service*

Cette propriété indique que le périphérique physique représenté par l'objet est hors service.

5.2.3.10 *Units*

L'unité pour la valeur actuelle est le pourcentage.

5.2.3.11 *Min_Pres_Value*

La valeur minimale est toujours zéro (0). C'est la valeur la plus basse pour la propriété Present_Value.

5.2.3.12 *Max_Pres_Value*

Pour les objets lampe, il s'agit de la variable DALI "MAX LEVEL" de la lampe. Pour les objets groupe et canal, la valeur est toujours 100.

5.2.3.13 *Priority_Array*

Cette propriété est un tableau en lecture seule des 16 niveaux de priorité possibles.

5.2.3.14 *Relinquish_Default*

Il s'agit de la valeur par défaut utilisée pour la propriété Present_Value lorsque toutes les valeurs de priorité de commande de la propriété Priority_Array ont une valeur « NULL ».

5.2.3.15 *Power_On_Level*

Représente la variable DALI « POWER ON LEVEL » de la lampe DALI en pourcentage. La valeur DALI « MASK » est identifiée avec la valeur « NaN ». Il est écrivable pour les lampes, les groupes et les canaux. Pour les groupes et les canaux, il se lit toujours comme « NaN ».

5.2.3.16 *System_Failure_Level*

Représente la variable DALI « SYSTEM FAILURE LEVEL » de la lampe DALI en pourcentage. La valeur DALI « MASK » est identifiée avec la valeur « NaN ». Il est écrivable pour les lampes, les groupes et les canaux. Pour les groupes et les canaux, il se lit toujours comme « NaN ».

5.2.3.17 *Fade_Time*

Représente la variable DALI « FADE TIME » en secondes de la lampe DALI. Il est écrivable pour les lampes, les groupes et les canaux. Pour les groupes et les canaux, il se lit toujours comme « NaN ».

5.2.3.18 *Ramp_Rate*

Représente la variable DALI « FADE RATE » en pourcentage par seconde de la lampe DALI. Il est écrivable pour les lampes, les groupes et les canaux. Pour les groupes et les canaux, il se lit toujours comme « NaN ».

5.2.3.19 *Min_Level*

Représente la variable DALI « MIN LEVEL » de la lampe en pourcentage. Il est écrivable pour les lampes, les groupes et les canaux. Pour les groupes et les canaux, il se lit toujours comme « NaN ».

5.2.3.20 *Groups*

Offert uniquement pour les objets lampes, cela représente les variables DALI « GROUP_0_8 » et « GROUP_9_15 » concaténées en 16 bits.

5.2.3.21 *Nominal_Power*

Représente la puissance nominale de la lampe DALI. Il est écrivable pour les lampes, les groupes et les canaux. Pour les groupes et les canaux, il se lit toujours comme « NaN ».

5.2.3.22 *Dim_Mode*

Indique si Fade_Time (0) ou Ramp_Rate (1) est utilisée lors du contrôle du niveau de luminosité avec Present_Value.

5.2.3.23 *Run_Hours*

Le nombre de secondes pendant lesquelles la lampe est restée allumée.

5.2.3.24 *Run_Hours_Reset_Time*

Indique la dernière fois que Run_Hours a été réinitialisé.

5.2.3.25 *Colour_Temp*

Pour les lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est colour temperature Tc, la couleur actuelle en Kelvin (K) peut être modifiée. Les objets pour lampes, groupes et canaux peuvent modifier la température de couleur des lampes.

5.2.3.26 *Command*

Permet d'exécuter des commandes sur les lampes.

5.2.3.26.1 *NO COMMAND (1)*

Aucune commande n'est exécutée.

5.2.3.26.2 *GO TO SCENE (2-17)*

Rappel des scènes 1-15.

5.2.3.26.3 *STORE SCENE (18-33)*

Enregistrement des scènes 1-15.

5.2.3.26.4 *REMOVE SCENE (34-49)*

Suppression des scènes 1-15.

5.2.3.26.5 RESET RUN HOURS (52)

Remets à zéro les heures de fonctionnement.

5.2.3.26.6 EMERGENCY FUNCTION TEST START (54)

Démarre le test « fonction » pour les lampes de type « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) ».

5.2.3.26.7 EMERGENCY DURATION TEST START (55)

Démarre le test « duration » pour les lampes de type « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) ».

5.2.3.26.8 EMERGENCY TESTS STOP (56)

Arrête le test en cours pour les lampes de type « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) ».

5.2.3.26.9 RECALL MIN LEVEL (200)

Rappele le niveau minimum.

5.2.3.26.10 RECALL MAX LEVEL (201)

Rappele le niveau maximum.

5.2.3.26.11 RECALL LAST LEVEL (202)

Rappele le dernier niveau « Last Level ».

5.2.3.26.12 EMERGENCY REST (203)

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, démarre le mode *rest*.

Dans ce mode, la lampe est intentionnellement éteinte lorsqu'elle est alimentée par la batterie.

Se référer à la spécification IEC 62386-202 pour les détails complets sur le mode *rest*.

5.2.3.26.13 EMERGENCY INHIBIT (204)

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, démarre le mode *inhibit*.

Dans ce mode, la lampe est alimentée par l'alimentation principale, cependant il lui est également interdit pendant 15 minutes de passer en mode d'urgence en cas de panne de courant.

Se référer à la spécification IEC 62386-202 pour les détails complets sur le mode *inhibit*.

5.2.3.26.14 EMERGENCY RESET INHIBIT (205)

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, annule la minuterie du mode *inhibit*.

Se référer à la spécification IEC 62386-202 pour les détails complets sur le mode *inhibit*.

5.2.3.26.15 EMERGENCY RESET FUNCTION TEST DONE FLAG (206)

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, remet à zéro le bit « function test and result valid ».

Se référer à la spécification IEC 62386-202 pour les détails complets sur cette commande.

5.2.3.26.16 EMERGENCY RESET DURATION TEST DONE FLAG (207)

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, remet à zéro le bit « duration test and result valid ».

Se référer à la spécification IEC 62386-202 pour les détails complets sur cette commande.

5.2.3.26.17 EMERGENCY START IDENTIFICATION (208)

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, démarre l'identification.

Se référer à la spécification IEC 62386-202 pour les détails complets sur cette commande.

5.2.3.27 *Energy_Usage_Accumulated*

Représente la consommation d'énergie cumulée en watts-heures pour la lampe DALI. Cette valeur est le résultat d'un calcul basé sur la propriété Nominal_Power. Il est écrivable pour les lampes, les groupes et les canaux. Pour les groupes et les canaux, il se lit toujours comme « NaN ».

5.2.3.28 *Device_Type_Supported*

Indique les types DALI pris en charge par le périphérique DALI physique connecté à l'objet.

Bit	Nom
0	Fluorescent
1	Self contained emergency
2	Discharge HID
3	Low voltage halogen
4	Incandescent lamp
5	Conversion to DC voltage
6	LED
7	Switching relay
8	Colour

5.2.3.29 *Emergency_Time_Until_Next_Function_Test*

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente le temps jusqu'au prochain test fonction en minutes.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 983 025 minutes.

Les lampes DALI calculent cette valeur par intervalles de 15 minutes.

5.2.3.30 *Emergency_Time_Until_Next_Duration_Test*

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente le temps jusqu'au prochain test duration en minutes.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 983 025 minutes.

Les lampes DALI calculent cette valeur par intervalles de 15 minutes.

5.2.3.31 *Emergency_Battery_Charge*

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente la charge de la batterie en pourcentage.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 100 pour cent et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI « MASK ». « MASK » signifie que la lampe ne peut pas exécuter cette fonctionnalité.

5.2.3.32 *Emergency_Duration_Test_Result*

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente le résultat du test duration en minutes.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 510 minutes.

5.2.3.33 *Emergency_Emergency_Mode*

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente le mode d'urgence.

Bit	Nom	Valeur
0	reset mode actif	0 = Non
1	mode normale actif	0 = Non
2	mode d'urgence actif	0 = Non
3	mode d'urgence étendu actif	0 = Non
4	test function en cours	0 = Non
5	test duration en cours	0 = Non
6	inhibition câblée active	0 = Non actif / non présent
7	interrupteur câblé actif	0 = Désactivé

5.2.3.34 *Emergency_Failure_Status*

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente l'état de panne.

Bit	Nom	Valeur
0	panne de circuit	0 = No
1	panne de duration de batterie	0 = No
2	panne de batterie	0 = No
3	panne de lampe de secours	0 = No
4	délai maximum du test fonction dépassé	0 = No
5	délai maximum du test duration dépassé	0 = No
6	test fonction échoué	0 = No
7	test duration échoué	0 = No

5.2.3.35 *Emergency_Emergency_Status*

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente l'état d'urgence.

Bit	Nom	Valeur
0	mode inhibit	0 = No
1	test fonction effectué et résultat valide	0 = No
2	test duration effectué et résultat valide	0 = No
3	batterie complètement chargée	0 = In progress
4	demande de test fonction en attente	0 = No
5	demande de test duration en attente	0 = No
6	identification active	0 = No
7	physiquement sélectionné	0 = No

5.2.3.36 *Emergency_Emergency_Level*

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente le niveau d'urgence.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 100 pour cent et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI « MASK ». « MASK » signifie que la valeur est inconnue.

5.2.3.37 *Emergency_Emergency_Minimum_Level*

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente le niveau d'urgence minimum.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 100 pour cent et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI « MASK ». « MASK » signifie que la valeur est inconnue.

5.2.3.38 *Emergency_Emergency_Maximum_Level*

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente le niveau d'urgence maximum.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 100 pour cent et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI « MASK ». « MASK » signifie que la valeur est inconnue.

5.2.3.39 Emergency_Prolong

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente le temps prolong en secondes.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 7 650 secondes (127 minutes).

Les lampes DALI calculent cette valeur par intervalles de 30 secondes.

5.2.3.40 Emergency_Function_Test_Interval_Time

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente le temps d'intervalle de fonction test en jours.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 255 jours. La valeur 0 signifie que le test automatique n'est pas pris en charge.

5.2.3.41 Emergency_Duration_Test_Interval_Time

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente le temps d'intervalle de duration test en semaines.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 97 semaines. La valeur 0 signifie que le test automatique n'est pas pris en charge.

5.2.3.42 Emergency_Test_Execution_Timeout

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente le délai d'exécution du test en jours.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 255 jours. Une valeur de 0 signifie un délai d'exécution de 15 minutes.

5.2.3.43 Emergency_Lamp_Emergency_Time

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente le temps d'urgence de la lampe.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 254 pour cent et une valeur de 255 représente la valeur maximum de 254 heures ou plus.

5.2.3.44 Emergency_Lamp_Total_Operation_Time

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente la durée totale de fonctionnement de la lampe en heures.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 1 016 heures et une valeur de 1 020 représente la valeur maximum de 1 016 heures ou plus.

5.2.3.45 *Emergency_Rated_Duration*

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente le *rated duration* in minutes.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 510 minutes.

5.2.3.46 *Emergency_Features*

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, représente les caractéristiques des informations décrivant le type de lampe.

Bit	Nom	Valeur
0	appareillage d'urgence intégré	0 = Non
1	appareillage de contrôle maintenu	0 = Non
2	appareillage de contrôle commuté	0 = Non
3	capacité de test automatique	0 = Non
4	niveau d'urgence réglable	0 = Non
5	inhibit câblée prise en charge	0 = Non
6	sélection physique prise en charge	0 = Non
7	re-light en mode rest pris en charge	0 = Non

5.2.3.47 *Dimming_Curve*

La courbe de gradation détermine comment le niveau DALI doit être traduit en puissance lumineuse. La courbe de variation standard est logarithmique. Certaines lampes permettent de modifier la courbe de gradation entre logarithmique et linéaire.

Le DALION traduit automatiquement la puissance lumineuse demandée d'un pourcentage à la courbe de gradation configurée dans la lampe à l'aide des formules suivantes.

Logarithmique

$$\text{Light output}(\text{level}) = 10^{\frac{\text{level}-1}{253/3} - 1} \%$$

Linéaire

$$\text{Light output}(\text{level}) = \frac{\text{level}}{254} \times 100 \%$$

Il est important de noter que l'envoi d'une commande de gradation à un groupe composé de lampes de courbes de gradation différentes peut ne pas produire le résultat attendu. Idéalement, groupez uniquement des lampes configurées avec la même courbe de gradation.

Il est recommandé de configurer la courbe de variation avant de programmer les autres niveaux tels que les scènes, le minimum level, le maximum level, le power on level, etc.

5.2.3.47.1 LOGARITHMIC (1)

Courbe de gradation logarithmique standard.

5.2.3.47.2 LINEAR (2)

Courbe de gradation linéaire.

5.2.3.48 Colour_Type

Le type actuel de contrôle de couleur.

Les types de couleurs pris en charge sont les suivants.

Nom	Valeur
xy-coordinate	1
colour temperature Tc	2
primary N	3
RGBWAF	4

5.2.3.49 Colour_XYC_X

Pour les lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « xy-Coordinate », la coordonnée x de la couleur actuelle peut être modifiée. Les objets pour les lampes, les groupes et les canaux peuvent modifier la couleur des lampes.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 65534 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI "MASK".

L'unité de la valeur est 1 / 65536. Par conséquent, la coordonnée x maximale correspondante est 0,99997.

5.2.3.50 Colour_XYC_Y

Pour les lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « xy-Coordinate », la coordonnée y de la couleur actuelle peut être modifiée. Les objets pour les lampes, les groupes et les canaux peuvent modifier la couleur des lampes.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 65534 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI "MASK".

L'unité de la valeur est 1 / 65536. Par conséquent, la coordonnée y maximale correspondante est 0,99997.

5.2.3.51 *Colour_TC_TC*

Pour les lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle couleur est « colour temperature Tc », la température de couleur actuelle peut être modifiée. Les objets pour les lampes, les groupes et les canaux peuvent modifier la couleur des lampes.

Les valeurs valides sont comprises entre 1 et 65534 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI "MASK".

L'unité de valeur est 1 Mirek. Par conséquent, la valeur minimale est 1 Mirek (1000000 Kelvin) et la valeur maximale est 65534 Mirek (15,26 Kelvin).

Mirek = 1000000 / [température de couleur en Kelvin]

Kelvin = 1000000 / [valeur en Mirek]

5.2.3.52 *Colour_PN_P0 to Colour_PN_P5*

Pour les lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « primary N », la couleur actuelle peut être modifiée. Les objets pour les lampes, les groupes et les canaux peuvent modifier la couleur des lampes.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 65534 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI "MASK".

L'unité de la valeur est 1 / 65536. Par conséquent, la valeur maximale correspondante est 0,99997.

5.2.3.53 *Colour_RGBWAF_RED*

Pour les lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « RGBWAF », la couleur rouge actuelle peut être modifiée. Les objets pour les lampes, les groupes et les canaux peuvent modifier la couleur des lampes.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 254 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI "MASK".

5.2.3.54 *Colour_RGBWAF_GREEN*

Pour les lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « RGBWAF », la couleur verte actuelle peut être modifiée. Les objets pour les lampes, les groupes et les canaux peuvent modifier la couleur des lampes.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 254 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI "MASK".

5.2.3.55 *Colour_RGBWAF_BLUE*

Pour les lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « RGBWAF », la couleur bleue actuelle peut être modifiée. Les objets pour les lampes, les groupes et les canaux peuvent modifier la couleur des lampes.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 254 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI “MASK”.

5.2.3.56 *Colour_RGBWAF_WHITE*

Pour les lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « RGBWAF », la couleur blanche actuelle peut être modifiée. Les objets pour les lampes, les groupes et les canaux peuvent modifier la couleur des lampes.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 254 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI “MASK”.

5.2.3.57 *Colour_RGBWAF_AMBER*

Pour les lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « RGBWAF », la couleur ambre actuelle peut être modifiée. Les objets pour les lampes, les groupes et les canaux peuvent modifier la couleur des lampes.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 254 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI “MASK”.

5.2.3.58 *Colour_RGBWAF_FREECOLOUR*

Pour les lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « RGBWAF », la couleur freecolour actuelle peut être modifiée. Les objets pour les lampes, les groupes et les canaux peuvent modifier la couleur des lampes.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 254 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI “MASK”.

5.2.3.59 *Network_Mode*

Nom	Valeur	Description
NORMAL	0	Le contrôleur fonctionne normalement.
DISABLE	1	Le contrôleur n'est pas autorisé à communiquer sur le canal DALI.

5.2.3.60 *Network_Command_Repeat_Count*

Le nombre de répétitions des commandes DALI qui affectent l'intensité lumineuse des lampes.

5.3 Les objets d'entrée analogique - L'état des lampes, des groupes et des canaux

Pour obtenir le niveau de luminosité des lampes, il faut utiliser les objets d'entrée analogique (Analog Input).

5.3.1 Lampe, groupe et canal

Liste des propriétés offertes pour ces objets.

Identifiant de propriété	ID de la propriété	Type des données de propriété	Code de conformité
Object_Identifier	75	BACnetObjectIdentifier	R
Object_Name	77	CharacterString	W
Object_Type	79	BACnetObjectType	R
Present_Value	85	REAL	W
Description	28	CharacterString	R
Device_Type	31	CharacterString	R
Status_Flags	111	BACnetStatusFlags	R
Event_State	36	BACnetEventState	R
Reliability	103	BACnetReliability	R
Out_Of_Service	81	BOOLEAN	W
Units	117	BACnetEngineeringUnits	R
Min_Pres_Value	69	REAL	R
Max_Pres_Value	65	REAL	W
COV_Increment	22	REAL	W
Nominal_Power	518	REAL	W
Channel_Battery_Failure	532	BIT STRING	R
Channel_Function_Test_Failure	533	BIT STRING	R
Channel_Duration_Test_Failure	534	BIT STRING	R
Last_Level	906	REAL	R
Device_Type_Supported	925	BIT STRING	R
Energy_Usage_Accumulated	926	REAL	W
Emergency_Battery_Failure	1000	BOOLEAN	R
Emergency_Function_Test_Failure	1001	BOOLEAN	R
Emergency_Duration_Test_Failure	1002	BOOLEAN	R
Colour_Type	8000	Enumerated	R
Colour_XYC_X	8010	REAL	R
Colour_XYC_Y	8011	REAL	R
Colour_TC_TC	8020	REAL	R
Colour_PN_P0	8030	REAL	R
Colour_PN_P1	8031	REAL	R
Colour_PN_P2	8032	REAL	R
Colour_PN_P3	8033	REAL	R

Colour_PN_P4	8034	REAL	R
Colour_PN_P5	8035	REAL	R
Colour_RGBWAF_RED	8040	REAL	R
Colour_RGBWAF_GREEN	8041	REAL	R
Colour_RGBWAF_BLUE	8042	REAL	R
Colour_RGBWAF_WHITE	8043	REAL	R
Colour_RGBWAF_AMBER	8044	REAL	R
Colour_RGBWAF_FREECOLOUR	8045	REAL	R

5.3.1.1 Object_Identifier

Le numéro d'instance de l'objet est identique à celui de l'objet de sortie analogique associé et est également représenté par TCLK.

- « T » est le type d'objet suivant: 0 pour les lampes DALI, 1 pour les groupes DALI et 2 pour les canaux DALI.
- « C » représente le canal DALI 0, 1, 2 ou 3.
- « LL » représente pour les objets lampes, les numéros 00-63, pour les objets groupes, les numéros 00-15 et pour les objets canaux, le numéro 00.

5.3.1.2 Object_Name

L'**Object_Name** de l'objet de sortie analogique associé se terminant par « Feedback ».

5.3.1.3 Object_Type

ANALOG_INPUT (0).

5.3.1.4 Present_Value

Le niveau actuel de luminosité en pourcentage des lampes, des groupes et des canaux DALI.

5.3.1.5 Description

La **Description** de l'objet de sortie analogique associé se terminant par « Feedback ».

5.3.1.6 Device_Type

Une description textuelle du dispositif physique DALI connecté à la sortie analogique. (par exemple, « **Fluorescent lamps** », « **Conversion from digital signal into d.c. voltage** », « **LED modules** », « **Switching function** ».) Pour les objets de groupe, il s'agit de « **DALI group** ». Pour les objets de canal, il s'agit de « **DALI channel** ».

5.3.1.7 Status_Flags

Cette propriété indique la « fiabilité » générale d'un objet d'entrée analogique.

5.3.1.8 Reliability

Indique si la propriété Present_Value ou le fonctionnement de la lampe DALI est « fiable ». Les valeurs possibles sont les suivantes:

- NO_FAULT_DETECTED (0) - Aucune erreur n'a été détectée.
- NO_SENSOR (1) - Aucun périphérique physique n'est connecté à l'objet.
- COMMUNICATION_FAILURE (12) - Le périphérique DALI est hors ligne.
- UNRELIABLE_OTHER (7) - Une erreur DALI a été signalée par la lampe DALI.

5.3.1.9 *Out_Of_Service*

Indique si le périphérique physique représenté par l'objet est en service ou hors service.

5.3.1.10 *Units*

L'unité pour la valeur actuelle est le pourcentage.

5.3.1.11 *Min_Pres_Value*

La valeur minimale est toujours zéro (0). C'est la valeur la plus basse pour la propriété Present_Value.

5.3.1.12 *Max_Pres_Value*

La valeur maximale est toujours cent (100). C'est la valeur la plus haute pour la propriété Present_Value.

5.3.1.13 *COV_Increment*

Cette propriété spécifie la modification minimale de la valeur Present_Value qui émet un COVNotification.

5.3.1.14 *Nominal_Power*

Représente la puissance nominale de la lampe DALI. Il est écrivable pour les lampes, les groupes et les canaux. Pour les groupes et les canaux, il se lit toujours comme « NaN ».

5.3.1.15 *Channel_Battery_Failure*

Offert uniquement pour les objets canal, cette propriété indique si un « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » signale une panne de la pile. Chacune des 64 lampes du canal est un bit de la BIT STRING de 64 bits. Lorsqu'une panne de la pile est signalée par une lampe, son bit associé est activé.

5.3.1.16 *Channel_Function_Test_Failure*

Offert uniquement pour les objets canal, cette propriété indique si un « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » signale une erreur du test de « fonction ». Chacune des 64 lampes du canal est un bit de la BIT STRING de 64 bits. Lorsqu'une erreur du test de « fonction » est signalée par une lampe, son bit associé est activé.

5.3.1.17 *Channel_Duration_Test_Failure*

Offert uniquement pour les objets canal, cette propriété indique si un « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » signale une erreur du test de « duration ». Chacune des 64 lampes du canal est un bit de la BIT STRING de 64 bits. Lorsqu'une erreur du test de « duration » est signalée par une lampe, son bit associé est activé.

5.3.1.18 *Last_Level*

Représente la valeur dernier niveau « Last Level » en pourcentage.

5.3.1.19 *Device_Type_Supported*

Offert uniquement pour les objets lampes, cette propriété indique les types DALI pris en charge par le périphérique DALI physique connecté à l'objet.

Bit	Nom
0	Fluorescent
1	Self-contained emergency
2	Discharge HID
3	Low-voltage halogen
4	Incandescent lamp
5	Conversion to DC voltage
6	LED
7	Switching relay
8	Colour

5.3.1.20 *Energy_Usage_Accumulated*

Représente la consommation d'énergie cumulée en watts-heures pour la lampe DALI. Cette valeur est le résultat d'un calcul basé sur la propriété Nominal_Power. Il est écrivable pour les lampes, les groupes et les canaux. Pour les groupes et les canaux, il se lit toujours comme « NaN ».

5.3.1.21 *Emergency_Battery_Failure*

Offert uniquement pour les objets lampes, cette propriété indique si un « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » signale une panne de la pile. Lorsqu'une panne de la pile est signalée par la lampe, la valeur est vraie.

5.3.1.22 *Emergency_Function_Test_Failure*

Offert uniquement pour les objets lampes, cette propriété indique si un « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » signale une erreur du test de « fonction ». Lorsqu'une erreur du test de « fonction » est signalée par la lampe, la valeur est vraie.

5.3.1.23 *Emergency_Duration_Test_Failure*

Offert uniquement pour les objets lampes, cette propriété indique si un « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » signale une erreur du test de « duration ». Lorsqu'une erreur du test de « duration » est signalée par la lampe, la valeur est vraie.

5.3.1.24 *Colour_Type*

Le type actuel de contrôle de couleur.

Les types de couleurs pris en charge sont les suivants.

Nom	Valeur
xy-coordinate	1
colour temperature Tc	2
primary N	3
RGBWAF	4

5.3.1.25 Colour_XYC_X

La valeur de la coordonnée x actuelle des lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « xy-Coordinate ».

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 65534 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI "MASK".

L'unité de la valeur est 1 / 65536. Par conséquent, la coordonnée x maximale correspondante est 0,99997.

5.3.1.26 Colour_XYC_Y

La valeur de la coordonnée y actuelle des lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « xy-Coordinate ».

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 65534 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI "MASK".

L'unité de la valeur est 1 / 65536. Par conséquent, la coordonnée y maximale correspondante est 0,99997.

5.3.1.27 Colour_TC_TC

La température de couleur actuelle des lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « colour temperature Tc ».

Les valeurs valides sont comprises entre 1 et 65534 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI "MASK".

L'unité de la valeur est 1 Mirek. Par conséquent, la valeur minimale est 1 Mirek (1000000 Kelvin) et la valeur maximale est 65534 Mirek (15,26 Kelvin).

Mirek = 1000000 / [température de couleur en Kelvin]

Kelvin = 1000000 / [valeur en Mirek]

5.3.1.28 Colour_PN_P0 to Colour_PN_P5

La valeur « primary N » actuelle des lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « primary N ».

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 65534 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI "MASK".

L'unité de la valeur est 1 / 65536. Par conséquent, la valeur maximale correspondante est 0,99997.

5.3.1.29 Colour_RGBWAF_RED

La valeur actuelle du rouge des lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « RGBWAF ».

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 254 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI "MASK".

5.3.1.30 Colour_RGBWAF_GREEN

La valeur actuelle de la couleur verte des lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « RGBWAF ».

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 254 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI "MASK".

5.3.1.31 Colour_RGBWAF_BLUE

La valeur actuelle de la couleur bleue des lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « RGBWAF ».

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 254 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI "MASK".

5.3.1.32 Colour_RGBWAF_WHITE

La valeur actuelle de la couleur blanche des lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « RGBWAF ».

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 254 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI "MASK".

5.3.1.33 Colour_RGBWAF_AMBER

La valeur actuelle de la couleur ambre des lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « RGBWAF ».

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 254 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI "MASK".

5.3.1.34 Colour_RGBWAF_FREECOLOUR

La valeur actuelle de la couleur « freecolour » des lampes DALI Type 8 (DT8), dont le contrôle de couleur est « RGBWAF ».

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 254 et une valeur de « NaN » représente la valeur DALI "MASK".

5.4 Les objets de sortie multiétats - Commande des lampes, groupes et des canaux

Les objets de sortie multiétats permettent de contrôler les scènes DALI et autres commandes pour les lampes, groupes et les canaux. Entre autres grâce à ces objets, les scènes peuvent être rappelées, enregistrées ou supprimées.

5.4.1 Lampe, groupe et canal

Liste des propriétés offertes pour ces objets.

Identifiant de propriété	ID de la propriété	Type des données de propriété	Code de conformité
Object_Identifier	75	BACnetObjectIdentifier	R
Object_Name	77	CharacterString	R
Object_Type	79	BACnetObjectType	R
Present_Value	85	Unsigned	W
Status_Flags	111	BACnetStatusFlags	R
Event_State	36	BACnetEventState	R
Reliability	103	BACnetReliability	R
Out_Of_Service	81	BOOLEAN	W
Number_Of_States	74	Unsigned	R
State_Text	110	BACnetARRAY[N]of CharacterString	R
Priority_Array	87	BACnetPriorityArray	R
Relinquish_Default	104	REAL	R

5.4.1.1 Object_Identifier

Le numéro d'instance de l'objet est identique à celui de l'objet de sortie analogique associé et est également représenté par TCLK.

- « T » est le type d'objet suivant: 0 pour les lampes DALI, 1 pour les groupes DALI et 2 pour les canaux DALI.
- « C » représente le canal DALI 0, 1, 2 ou 3.
- « LL » représente pour les objets groupes, les numéros 0-15 et pour les objets canaux, le numéro 00.

5.4.1.2 Object_Name

L'**Object_Name** de l'objet de sortie analogique associé se terminant par « Scene ».

5.4.1.3 Object_Type

MULTISTATE_OUTPUT (14).

5.4.1.4 *Present_Value*

Entre autres, la *Present_Value* permet de rappeler, d'enregistrer et de supprimer les scènes. Les valeurs offertes sont décrites ci-dessous.

5.4.1.4.1 GO TO SCENE (1-16)

Permet d'envoyer la commande DALI « **GO TO SCENE** » à la lampe, groupe ou au canal DALI associé.

5.4.1.4.2 STORE SCENE (17-32)

Permet d'envoyer la commande DALI « **STORE DTR AS SCENE** » à la lampe, groupe ou au canal associé.

5.4.1.4.3 REMOVE SCENE (33-48)

Permet d'envoyer la commande DALI « **REMOVE FROM SCENE** » à la lampe, groupe ou au canal associé.

5.4.1.4.4 NO COMMAND (50)

Aucune commande n'est exécutée.

5.4.1.4.5 RESET RUN HOURS (53)

Remets à zéro les heures de fonctionnement.

5.4.1.4.6 EMERGENCY FUNCTION TEST START (55)

Démarre le test « fonction » pour les lampes de type « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) ».

5.4.1.4.7 EMERGENCY DURATION TEST START (56)

Démarre le test « duration » pour les lampes de type « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) ».

5.4.1.4.8 EMERGENCY TESTS STOP (57)

Arrête le test en cours pour les lampes de type « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) ».

5.4.1.4.9 DIM UP (58)

Permet d'envoyer la commande DALI « **UP** » à la lampe, groupe ou au canal DALI associé.

5.4.1.4.10 DIM ON AND UP (59)

Permet d'envoyer la commande DALI « **ON AND STEP UP** » à la lampe, groupe ou au canal DALI associé.

5.4.1.4.11 DIM DOWN (60)

Permet d'envoyer la commande DALI « **DOWN** » à la lampe, groupe ou au canal DALI associé.

5.4.1.4.12 DIM DOWN AND OFF (61)

Permet d'envoyer la commande DALI « **STEP DOWN AND OFF** » à la lampe, groupe ou au canal DALI associé.

5.4.1.4.13 OFF (65)

Permet d'envoyer la commande DALI « **OFF** » à la lampe, groupe ou au canal DALI associé.

5.4.1.4.14 DIM STEP UP (66)

Permet d'envoyer la commande DALI « **STEP UP** » à la lampe, groupe ou au canal DALI associé.

5.4.1.4.15 DIM STEP DOWN (67)

Permet d'envoyer la commande DALI « **STEP DOWN** » à la lampe, groupe ou au canal DALI associé.

5.4.1.4.16 RECALL MIN LEVEL (68)

Permet d'envoyer la commande DALI « **RECALL MIN LEVEL** » à la lampe, groupe ou au canal DALI associé.

5.4.1.4.17 RECALL MAX LEVEL (69)

Permet d'envoyer la commande DALI « **RECALL MAX LEVEL** » à la lampe, groupe ou au canal DALI associé.

5.4.1.4.18 RECALL LAST LEVEL (70)

Rappelle le dernier niveau « Last Level ».

5.4.1.4.19 EMERGENCY REST (203)

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, démarre le mode *rest*.

Dans ce mode, la lampe est intentionnellement éteinte lorsqu'elle est alimentée par la batterie.

Se référer à la spécification IEC 62386-202 pour les détails complets sur le mode *rest*.

5.4.1.4.20 EMERGENCY INHIBIT (204)

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, démarre le mode *inhibit*.

Dans ce mode, la lampe est alimentée par l'alimentation principale, cependant il lui est également interdit pendant 15 minutes de passer en mode d'urgence en cas de panne de courant.

Se référer à la spécification IEC 62386-202 pour les détails complets sur le mode *inhibit*.

5.4.1.4.21 EMERGENCY RESET INHIBIT (205)

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, annule la minuterie du mode *inhibit*.

Se référer à la spécification IEC 62386-202 pour les détails complets sur le mode *inhibit*.

5.4.1.4.22 EMERGENCY RESET FUNCTION TEST DONE FLAG (206)

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, remet à zéro le bit « function test and result valid ».

Se référer à la spécification IEC 62386-202 pour les détails complets sur cette commande.

5.4.1.4.23 EMERGENCY RESET DURATION TEST DONE FLAG (207)

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, remets à zéro le bit « duration test and result valid ».

Se référer à la spécification IEC 62386-202 pour les détails complets sur cette commande.

5.4.1.4.24 EMERGENCY START IDENTIFICATION (208)

Pour les « Blocs autonomes d'éclairage de secours (dispositifs de type 1) » seulement, démarre l'identification.

Se référer à la spécification IEC 62386-202 pour les détails complets sur cette commande.

5.4.1.5 *Status_Flags*

Cette propriété indique la « fiabilité » générale de l'objet.

5.4.1.6 *Reliability*

Cette propriété indique si la propriété Present_Value ou le fonctionnement de l'objet est « fiable ». Les valeurs possibles sont les suivantes:

- NO_FAULT_DETECTED (0) - Aucune erreur n'a été détectée.

5.4.1.7 *Out_Of_Service*

Cette propriété indique que le périphérique physique représenté par l'objet est hors service.

5.5 Les objets d'entrée analogique - détecteurs de luminosité

Pour obtenir le niveau d'éclairement des détecteurs de luminosité, il faut utiliser les objets d'entrée analogique (Analog Input).

5.5.1 Détecteur de luminosité

Liste des propriétés offertes pour ces objets.

Identifiant de propriété	ID de la propriété	Type des données de propriété	Code de conformité
Object_Identifier	75	BACnetObjectIdentifier	R
Object_Name	77	CharacterString	W
Object_Type	79	BACnetObjectType	R
Present_Value	85	REAL	W
Description	28	CharacterString	R
Device_Type	31	CharacterString	R
Status_Flags	111	BACnetStatusFlags	R
Event_State	36	BACnetEventState	R
Reliability	103	BACnetReliability	R
Out_Of_Service	81	BOOLEAN	W
Units	117	BACnetEngineeringUnits	R
Min_Pres_Value	69	REAL	R
Max_Pres_Value	65	REAL	W
COV_Increment	22	REAL	W
Light_Hystereris	564	Unsigned	W
Light_Hystereris_Minimum	565	Unsigned	W
Light_Raw_Value	570	REAL	R
Light_Calibration_Measured_Value	571	REAL	R
Light_Calibration_Sensor_Value	572	REAL	R

5.5.1.1 Object_Identifier

Le numéro d'instance de l'objet est représenté par TCLK.

- « T » est le type d'objet suivant: 5 pour les détecteurs de luminosité.
- « C » représente le canal DALI 0, 1, 2 ou 3.
- « LL » est pour les objets détecteurs de luminosité, les numéros 00-31.

5.5.1.2 Object_Name

Le nom du détecteur de luminosité.

5.5.1.3 Object_Type

ANALOG_INPUT (0).

5.5.1.4 Present_Value

Le niveau actuel d'éclairement du détecteur de luminosité.

5.5.1.5 *Description*

La description du détecteur de luminosité.

5.5.1.6 *Device_Type*

Une description textuelle du dispositif physique DALI connecté à l'entrée analogique. Pour les objets de détecteur de luminosité, il s'agit de « **DALI sensor** ».

5.5.1.7 *Status_Flags*

Cette propriété indique la « fiabilité » générale d'un objet d'entrée analogique.

5.5.1.8 *Reliability*

Indique si la propriété Present_Value ou le fonctionnement du détecteur de luminosité est « fiable ». Les valeurs possibles sont les suivantes:

- NO_FAULT_DETECTED (0) - Aucune erreur n'a été détectée.
- NO_SENSOR (1) - Aucun périphérique physique n'est connecté à l'objet.
- COMMUNICATION_FAILURE (12) - Le périphérique DALI est hors ligne.
- UNRELIABLE_OTHER (7) - Une erreur DALI a été signalée par le détecteur de luminosité DALI.

5.5.1.9 *Out_Of_Service*

Indique si le périphérique physique représenté par l'objet est en service ou hors service.

5.5.1.10 *Units*

L'unité pour la valeur actuelle est le lux.

5.5.1.11 *Min_Pres_Value*

La valeur minimale est toujours zéro (0). C'est la valeur la plus basse pour la propriété Present_Value.

5.5.1.12 *Max_Pres_Value*

La valeur maximale est toujours l'infini. C'est la valeur la plus haute pour la propriété Present_Value.

5.5.1.13 *COV_Increment*

Cette propriété spécifie la modification minimale de la valeur Present_Value qui émet un COVNotification.

5.5.1.14 *Light_Hysteris*

Il s'agit d'un pourcentage du niveau de luminosité interne actuel du détecteur.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 25 pour cent.

5.5.1.15 *Light_Hysteris_Minimum*

L'hystérésis minimale.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 255.

5.5.1.16 *Light_Raw_Value*

La lecture non calibrée du détecteur de luminosité avant l'application de tout calcul de calibration.

5.5.1.17 *Light_Calibration_Measured_Value*

La valeur mesurée par un luxmètre externe, utilisée pour calibrer le détecteur de luminosité.

5.5.1.18 *Light_Calibration_Sensor_Value*

La valeur de lecture du détecteur de luminosité utilisée comme point de référence lors du processus de calibration.

5.6 Les objets d'entrée binaires - détecteurs d'occupation

Pour obtenir l'état d'occupation, utilisez les objets d'entrée binaire (Binary Input).

5.6.1 Détecteur d'occupation

Liste des propriétés offertes pour ces objets.

Identifiant de propriété	ID de la propriété	Type des données de propriété	Code de conformité
Object_Identifier	75	BACnetObjectIdentifier	R
Object_Name	77	CharacterString	W
Object_Type	79	BACnetObjectType	R
Present_Value	85	REAL	W
Inactive_Text	46	CharacterString	R
Active_Text	4	CharacterString	R
Occupancy_Hold_Time	563	Unsigned	W
Allowed_Command	904	Enumerated	W
Buttons_States	905	Unsigned32	R
Buttons_Allowed_Command	927	Enumerated	W

5.6.1.1 *Object_Identifier*

Le numéro d'instance de l'objet est représenté par TCLK.

- « T » est le type d'objet suivant: 5 pour les détecteurs d'occupation.
- « C » représente le canal DALI 0, 1, 2 ou 3.
- « LL » est pour les objets détecteurs d'occupation, les numéros 00-31.

5.6.1.2 *Object_Name*

Le nom du détecteur d'occupation.

5.6.1.3 *Object_Type*

BINARY_INPUT (3).

5.6.1.4 *Present_Value*

L'état d'occupation actuel.

5.6.1.5 *Inactive_Text*

"Unoccupied".

5.6.1.6 *Active_Text*

"Occupied".

5.6.1.7 *Occupancy_Hold_Time*

Temps de maintien en secondes pour le détecteur.

Les valeurs valides sont comprises entre 1 et 2 540 secondes (42.3 minutes) avec un intervalle de 10 secondes.

5.6.1.8 *Allowed_Command*

Indique si l'état d'occupation de cet objet est utilisé ou non par le Room Light Control.

Au démarrage, la valeur est *OFF_ON_ALLOWED*.

Nom	Valeur	Description
OFF_ON_DISALLOWED	0	Les états inoccupé et occupé ne sont pas utilisés.
OFF_ALLOWED	1	Seulement l'état inoccupé est utilisé.
ON_ALLOWED	2	Seulement l'état occupé est utilisé.
OFF_ON_ALLOWED	3	Les états inoccupé et occupé sont utilisés.

5.6.1.9 *Buttons_States*

Indique l'état des instances de boutons du périphérique d'entrée DALI associé. Chaque état d'instance de bouton est représenté par un bit dans cette valeur non signée de 32 bits.

Par exemple, si seulement l'instance 2 est appuyée, la valeur est 4.

Pour l'instance de bouton configurée en tant que **bouton-poussoir**, la valeur du bit bascule à chaque fois que le bouton est appuyé brièvement.

Pour l'instance de bouton configurée comme **interrupteur**, la valeur du bit est 1 lorsque le bouton est enfoncé et 0 lorsque le bouton est relâché.

5.6.1.10 *Buttons_Allowed_Command*

Indique si les instances de boutons du périphérique d'entrée DALI associé peuvent générer des commandes.

Au démarrage, la valeur est *OFF_ON_ALLOWED*.

Nom	Valeur	Description
OFF_ON_DISALLOWED	0	Les commandes <i>Off</i> et <i>On</i> ne sont pas permises.
OFF_ALLOWED	1	Seulement les commandes <i>Off</i> sont permises.
ON_ALLOWED	2	Seulement les commandes <i>On</i> sont permises.
OFF_ON_ALLOWED	3	Les commandes <i>Off</i> et <i>On</i> sont permises.

Les commandes *Off* sont les commandes *Direct Value* avec une valeur de 0, *Off* et *Off / Down*. Ainsi que les commandes bascule *On / Off* et *Last Level / Off* lorsque la commande à générer est *Off*.

Les commandes *On* sont les commandes *Direct Value* avec une valeur supérieure à 0, *Max Level*, *Max Level / Up*, *Min Level*, *Min Level / Down*, *Recall Scene*, *Recall Scene / Up* et *Recall Scene / Down*. Ainsi que les commandes bascule *On / Off* et *Last Level / Off* lorsque la commande à générer n'est pas *Off*.

5.7 Les objets d'entrée multiétats - États de scène des groupes et des canaux

Pour obtenir les dernières scènes DALI pour les groupes et les canaux, utilisez les objets Multi-State Input.

5.7.1 Groupe et canal

Liste des propriétés offertes pour ces objets.

Identifiant de propriété	ID de la propriété	Type des données de propriété	Code de conformité
Object_Identifier	75	BACnetObjectIdentifier	R
Object_Name	77	CharacterString	R
Object_Type	79	BACnetObjectType	R
Present_Value	85	Unsigned	W
Description	28	CharacterString	R
Status_Flags	111	BACnetStatusFlags	R
Event_State	36	BACnetEventState	R
Out_Of_Service	81	BOOLEAN	W
Number_Of_States	74	Unsigned	R
State_Text	110	BACnetARRAY[N]of CharacterString	R

5.7.1.1 Object_Identifier

Le numéro d'instance de l'objet est identique à celui de l'objet de sortie analogique associé et est également représenté par TCLL.

- « T » est le type d'objet suivant: 0 pour les lampes DALI, 1 pour les groupes DALI et 2 pour les canaux DALI.
- « C » représente le canal DALI 0, 1, 2 ou 3.
- « LL » représente pour les objets lampes, les numéros 00-63, pour les objets groupes, les numéros 00-15 et pour les objets canaux, le numéro 00.

5.7.1.2 *Object_Name*

L'**Object_Name** de l'objet de sortie analogique associé se terminant par « Scene Feedback ».

5.7.1.3 *Object_Type*

MULTISTATE_INPUT (13).

5.7.1.4 *Present_Value*

Present_Value représente le dernier rappel de scène. Les valeurs disponibles sont décrites ci-dessous.

NO COMMAND: - Valeurs 1 pour la valeur initiale.

GO TO SCENE: - Valeurs 2 à 17 pour la commande DALI **GO TO SCENE** au groupe ou canal associé.

5.7.1.5 *Description*

La **Description** de l'objet de sortie analogique associé se terminant par « Scene Feedback ».

5.7.1.6 *Status_Flags*

Indique la « fiabilité » générale de l'objet.

5.7.1.7 *Out_Of_Service*

Cette propriété indique que le périphérique physique représenté par l'objet est hors service.

5.8 Les objets Loop - Room Light Control

Pour contrôler les Room Light Control, utilisez les objets Loop. Visualisez les états et configurez les paramètres avec ces objets.

5.8.1 Room Light Control

Liste des propriétés offertes pour ces objets.

Identifiant de propriété	ID de la propriété	Type des données de propriété	Code de conformité
Object_Identifier	75	BACnetObjectIdentifier	R
Object_Name	77	CharacterString	W
Object_Type	79	BACnetObjectType	R
Present_Value	85	REAL	R
Description	28	CharacterString	R
Status_Flags	111	BACnetStatusFlags	R
Event_State	36	BACnetEventState	R
Reliability	103	BACnetReliability	R
Out_Of_Service	81	BOOLEAN	W
Output_Units	117	BACnetEngineeringUnits	R
Manipulated_Variable_Reference	60	BACnetObjectPropertyReference	R
Controlled_Variable_Reference	19	BACnetObjectPropertyReference	R
Controlled_Variable_Value	21	REAL	R
Controlled_Variable_Units	20	BACnetEngineeringUnits	R
Setpoint_Reference	109	BACnetSetpointReference	R
Setpoint	108	REAL	R
Action	2	BACnetAction	R
Priority_For_Writing	88	Unsigned(1..16)	W
Occupancy_Variable_Reference	537	BACnetObjectPropertyReference	R
Occupancy_Variable_Value	538	BOOLEAN	R
Mode	539	Unsigned	W
Hold_Time	540	Unsigned	W
Ignore_Time	541	Unsigned	W
Occupied_Level	542	REAL	W
Unoccupied_Level	543	REAL	W
Step_Value	544	REAL	W
Lamp_2_Offset	550	REAL	W
Lamp_2_Limit	551	REAL	W
Override	560	REAL	R

Auto_Mode	561	BACnetBinaryPV	R
Occupancy_State	562	BACnetBinaryPV	R
Command	900	Unsigned	W
Setpoint_Occupied	901	REAL	W
Setpoint_Unoccupied	902	REAL	W
Deadband_Setpoint	903	REAL	W
Warning_Time	907	Unsigned	W
Warning_Command_Command	908	Unsigned	W
Warning_Command_Value	909	Unsigned	W
Occupied_Command_Command	910	Unsigned	W
Occupied_Command_Value	911	Unsigned	W
Unoccupied_Command_Command	912	Unsigned	W
Unoccupied_Command_Value	913	Unsigned	W
Minimum_Intensity	914	REAL	W
Maximum_Intensity	915	REAL	W
Daylight_Harvesting_Active	916	Unsigned	R
Occupied_Mode	917	Unsigned	W
Override_Timeout	918	Unsigned	W
Demand_Response_Value	919	REAL	W
Demand_Response_State	920	Unsigned	R
Occupied_Mode_Command_Enable	921	Unsigned	W

5.8.1.1 Object_Identifier

Le numéro d'instance de l'objet est représenté par CRR.

- « C » représente le canal DALI 0, 1, 2 ou 3.
- « RR » est pour les Room Light Control, les numéros 00-15.

5.8.1.2 Object_Name

Le nom du Room Light Control.

5.8.1.3 Object_Type

LOOP (12).

5.8.1.4 Present_Value

L'intensité lumineuse en pourcentage pour le Room Light Control.

5.8.1.5 *Description*

A description of the Room Light Control.

5.8.1.6 *Status_Flags*

Indique la « fiabilité » générale de l'objet.

5.8.1.7 *Reliability*

Indique si le fonctionnement de du Room Light Control est fiable, la valeur de cette propriété est la suivante:

- NO_FAULT_DETECTED (0) - Aucune erreur n'a été détectée.
- OPEN_LOOP (4) - La valeur du détecteur de luminosité ne change pas lorsque la sortie du Room Light Control change.
- COMMUNICATION_FAILURE (12) - Les détecteurs ou les sorties sont hors ligne.
- UNRELIABLE_OTHER (7) - Une autre erreur a été signalée.

5.8.1.8 *Out_Of_Service*

Indique si l'algorithme que l'objet représenté est en service.

5.8.1.9 *Output_Units*

L'unité de Present_Value est le pourcentage (percent).

5.8.1.10 *Manipulated_Variable_Reference*

La sortie (Present_Value) de la boucle de régulation est écrite dans l'objet et la propriété désignés par cette propriété.

5.8.1.11 *Controlled_Variable_Reference*

Indique l'objet et la propriété du détecteur de luminosité.

5.8.1.12 *Controlled_Variable_Value*

La valeur actuelle du détecteur de luminosité.

5.8.1.13 *Setpoint_Reference*

Indique l'objet et la propriété de la consigne. Est toujours vide, indiquant que la consigne est contenue dans la propriété Setpoint.

5.8.1.14 *Setpoint*

La valeur de la consigne actuelle en lux.

5.8.1.15 *Action*

L'action est DIRECT (0).

5.8.1.16 *Priority_For_Writing*

Cette propriété fournit une priorité à utiliser pour écrire dans Manipulated_Variable_Reference contrôlée par cet objet.

Les valeurs valides sont comprises entre 1 et 16.

5.8.1.17 *Occupancy_Variable_Reference*

Indique l'objet et la propriété du détecteur d'occupation.

5.8.1.18 *Occupancy_Variable_Value*

La valeur actuelle du détecteur d'occupation.

5.8.1.19 *Mode*

Le mode actuel du Room Light Control.

Nom	Valeur	Description
Disabled	0	Le Room Light Control est désactivé
Enabled	1	Le Room Light Control est activé

5.8.1.20 *Hold_Time*

Le temps de maintien en secondes utilisé pour l'état d'occupation. L'état d'occupation reste à l'état occupé pendant le temps de maintien lorsque la valeur de *Occupancy_Variable_Value* change pour être inoccupée.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 2 400 secondes (40 minutes) avec un intervalle de 10 secondes.

5.8.1.21 *Ignore_Time*

Le temps d'ignorance en secondes utilisé pour l'état d'occupation. Une fois que l'état d'occupation passe à inoccupé, le temps d'ignorance est utilisé pour ignorer temporairement le changement occupé de la valeur *Occupancy_Variable_Value*.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 2 400 secondes (40 minutes) avec un intervalle de 10 secondes.

5.8.1.22 *Occupied_Level*

L'intensité lumineuse de sortie lors de l'entrée dans l'état occupé.

5.8.1.23 *Unoccupied_Level*

L'intensité lumineuse de sortie lors de l'entrée dans l'état inoccupé.

5.8.1.24 *Step_Value*

La valeur maximale en pourcentage que le Room Light Control peut modifier sa sortie par seconde, pendant le contrôle de la lumière constante.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 100 % avec un intervalle de 0,5 %.

5.8.1.25 *Lamp_2_Offset*

Le décalage entre la sortie primaire et la sortie secondaire.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 100 % avec un intervalle de 0,5 %.

5.8.1.26 *Lamp_2_Limit*

La valeur où la sortie secondaire devient la même que la sortie principale.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 100 % avec un intervalle de 0,5 %.

5.8.1.27 *Override*

La valeur de la dérogation de sortie en pourcentage (0 - 100 %). Lorsque la valeur est NaN, la dérogation est désactivée.

5.8.1.28 *Auto_Mode*

Inactive (0): le Room Light Control est actuellement en dérogation ou est désactivé.

Active (1): le Room Light Control est actuellement activé et n'est pas en dérogation.

5.8.1.29 *Occupancy_State*

Indique l'état d'occupation actuel.

Inactive (0): L'état d'occupation est inoccupé.

Active (1): L'état d'occupation est occupé.

5.8.1.30 *Command*

Permet d'exécuter des commandes sur le Room Light Control.

5.8.1.30.1 NO COMMAND (1)

Aucune commande n'est exécutée.

5.8.1.30.2 START DEMAND RESPONSE (2)

Démarre la réponse à la demande.

5.8.1.30.3 STOP DEMAND RESPONSE (3)

Arrête la réponse à la demande.

5.8.1.30.4 START DAYLIGHT HARVESTING (4)

Démarre le contrôle de la lumière constante.

5.8.1.30.5 STOP DAYLIGHT HARVESTING (5)

Arrête le contrôle de la lumière constante.

5.8.1.30.6 START OVERRIDE (6)

Démarre la dérogation.

5.8.1.30.7 STOP OVERRIDE (7)

Arrête la dérogation.

5.8.1.31 *Setpoint_Occupied*

Le point de consigne d'éclairement souhaité de la pièce lorsque l'état d'occupation est occupé.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 65 534 lux avec un intervalle de 1 lux.

5.8.1.32 Setpoint_Unoccupied

Le point de consigne d'éclairement de la pièce lorsque l'état d'occupation est inoccupé. Il est également possible d'utiliser une consigne relative à Setpoint_Occupied, pour cela un négatif est utilisé qui représentera un pourcentage à réduire par rapport à la valeur de Setpoint_Occupied.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 65 534 lux avec un intervalle de 1 lux. Lorsque le point de consigne relatif est utilisé, les valeurs valides sont comprises entre -100 et 0 % avec un intervalle de 1 %.

5.8.1.33 Deadband_Setpoint

La bande morte en luxe utilisée par la consigne actuelle.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 65 534 lux avec un intervalle de 1 lux.

5.8.1.34 Warning_Time

Le temps d'avertissement en secondes utilisé pour l'état d'occupation. La commande Warning_Command est exécutée avant la commande Unoccupied_Command qui est exécutée après le temps Warning_Time, lorsque la valeur de Occupancy_Variable_Value devient inoccupée.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 2 400 secondes (40 minutes) avec un intervalle de 10 secondes.

5.8.1.35 *Warning_Command_Command, Occupied_Command_Command and Unoccupied_Command_Command*

Nom	Valeur	Description
Disabled	0	La commande est désactivée.
Direct Value	1	Valeur de lumière directe.
Max Level	2	Rappelle le niveau maximum.
Off	3	Fermer.
Min Level	4	Rappelle le niveau minimum.
Recall Scene	5	Rappel de scène.
Start Daylight Harvesting	6	Démarre le contrôle de la lumière constante.
Stop Daylight Harvesting	7	Arrête le contrôle de la lumière constante.
Relinquish	8	Relâche la priorité.

5.8.1.36 *Warning_Command_Value, Occupied_Command_Value and Unoccupied_Command_Value*

Nom	Plage de valeurs	Unité
Disabled	0	
Direct Value	0 - 100	Pourcentage
Max Level		
Off		
Min Level		
Recall Scene	0 - 15	Numéro de scène
Start Daylight Harvesting		
Stop Daylight Harvesting		
Relinquish		

5.8.1.37 *Minimum_Intensity*

Intensité minimale de la sortie du Room Light Control.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 100 % avec un intervalle de 0,5 %.

5.8.1.38 *Maximum_Intensity*

Intensité maximale de la sortie Room Light Control.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 100 % avec un intervalle de 0,5 %.

5.8.1.39 *Daylight_Harvesting_Active*

Indique si le contrôle de la lumière constante est actuellement actif ou non.

Nom	Valeur	Description
Inactive	0	Le contrôle de la lumière constante est inactif.
Active	1	Le contrôle de la lumière constante est actif.

5.8.1.40 *Occupied_Mode*

Le mode d'occupation actuel.

Inoccupé (0) : Le Room Light Control est inoccupé.

Occupé (1) : Le Room Light Control est occupé.

5.8.1.41 *Override_Timeout*

Le délai d'attente de dérogation en secondes. La dérogation reste active pendant cette période.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 72 000 secondes (20 heures) avec un intervalle de 300 secondes.

Lorsque la valeur est zéro, cette fonctionnalité est désactivée.

L'attente de dérogation est automatiquement lancée lorsque la sortie d'un Room Light Control est modifiée à partir d'une autre source que le Room Light Control lui-même.

Par exemple, cela permet à un bouton DALI ou à une commande de groupe BACnet de remplacer temporairement la sortie.

Lorsque le délai d'attente de dérogation est actif, le contrôle de la lumière constante est suspendu. Lorsque le délai d'attente de dérogation expire, le contrôle de la lumière constante est réactivé et s'il est dans un état inoccupé, l'avertissement d'inoccupation et la commande inoccupée sont exécutés.

5.8.1.42 *Demand_Response_Value*

La réponse à la demande permet de limiter l'éclairement de la pièce. Une valeur négative réduit l'éclairement de la pièce de cette valeur en pourcentage. Une valeur positive augmente l'éclairement de la pièce de cette valeur en pourcentage. Lorsque le « daylight harvesting » est actif, le point de consigne est diminué ou augmenté de cette valeur en pourcentage.

Les valeurs valides sont comprises entre -100 et 100 pour cent avec un intervalle de 1 pour cent.

5.8.1.43 *Demand_Response_State*

L'état actuel de la réponse à la demande.

Inactif (0) : La réponse à la demande est inactive.

Actif (1) : La réponse à la demande est active.

5.8.1.44 *Occupied_Mode_Command_Enable*

Permet d'activer et de désactiver l'exécution de la commande d'occupation lorsque le mode occupé est modifié.

Nom	Valeur	Description
NO_COMMAND	0	Aucune commande n'est exécutée.
UNOCCUPIED_COMMAND	1	Seule la commande Inoccupé est exécutée.
OCCUPIED_COMMAND	2	Seule la commande Occupé est exécutée.
ALL	3	Les commandes Inoccupé et Occupé sont exécutées.

5.9 Les objets de valeur analogique - Room Light Control

Certains paramètres de Room Light Control sont également disponibles via ces objets. Ces valeurs sont également disponibles via les propriétés propriétaires de l'objet Loop associé.

5.9.1 Room Light Control

Liste des propriétés offertes pour ces objets.

Identifiant de propriété	ID de la propriété	Type des données de propriété	Code de conformité
Object_Identifier	75	BACnetObjectIdentifier	R
Object_Name	77	CharacterString	W
Object_Type	79	BACnetObjectType	R
Present_Value	85	REAL	R
Description	28	CharacterString	R
Status_Flags	111	BACnetStatusFlags	R
Event_State	36	BACnetEventState	R
Reliability	103	BACnetReliability	R
Out_Of_Service	81	BOOLEAN	W
Units	117	BACnetEngineeringUnits	R
Min_Pres_Value	69	REAL	R
Max_Pres_Value	65	REAL	R
Resolution	106	REAL	R

5.9.1.1 Object_Identifier

Le numéro d'instance de l'objet est représenté par 9CRRII.

- « 9 » le préfixe est le chiffre 9.
- « C » représente le canal DALI 0, 1, 2 ou 3.
- « RR » est pour les Room Light Control, les numéros 00-15.
- "II" représente le paramètre, numéro 00-99.

Nombre	Nom
00	Value
01	Controlled_Variable_Value
02	Setpoint
03	Hold_Time
04	Ignore_Time
05	Occupied_Level
06	Unoccupied_Level
07	Step_Value
08	Lamp_2_Offset
09	Lamp_2_Limit
10	Override
11	Setpoint_Occupied
12	Setpoint_Unoccupied
13	Deadband_Setpoint
14	Warning_Time
15	Warning_Command_Value
16	Occupied_Command_Value
17	Unoccupied_Command_Value
18	Minimum_Intensity
19	Maximum_Intensity
20	Override_Timeout
21	Demand_Response_Value

5.9.1.2 *Object_Name*

Le nom du paramètre avec le nom du Room Light Control comme préfixe.

5.9.1.3 *Object_Type*

ANALOG VALUE (2).

5.9.1.4 *Present_Value*

La valeur du paramètre.

5.9.1.4.1 *Value*

L'intensité lumineuse en pourcentage pour le Room Light Control.

Même valeur que la propriété Present_Value de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.2 Controlled_Variable_Value

La valeur actuelle du détecteur de luminosité.

Même valeur que la propriété Controlled_Variable_Value de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.3 Setpoint

La valeur de la consigne actuelle en luxe.

Même valeur que la propriété Setpoint de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.4 Hold_Time

Le temps de maintien en secondes utilisé pour l'état d'occupation. L'état d'occupation reste à l'état occupé pendant le temps de maintien lorsque la valeur de Occupancy_Variable_Value change pour être inoccupée.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 2 400 secondes (40 minutes) avec un intervalle de 10 secondes.

Même valeur que la propriété Hold_Time de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.5 Ignore_Time

Le temps d'ignorance en secondes utilisé pour l'état d'occupation. Une fois que l'état d'occupation passe à inoccupé, le temps d'ignorance est utilisé pour ignorer temporairement le changement occupé de la valeur Occupancy_Variable_Value.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 2 400 secondes (40 minutes) avec un intervalle de 10 secondes.

Même valeur que la propriété PrIgnore_Timeesent_Value de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.6 Occupied_Level

L'intensité lumineuse de sortie lors de l'entrée dans l'état occupé.

Même valeur que la propriété Occupied_Level de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.7 Unoccupied_Level

L'intensité lumineuse de sortie lors de l'entrée dans l'état inoccupé.

Même valeur que la propriété Unoccupied_Level de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.8 Step_Value

La valeur maximale en pourcentage que le Room Light Control peut modifier sa sortie par seconde, pendant le contrôle de la lumière constante.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 100 % avec un intervalle de 0,5 %.

Même valeur que la propriété Step_Value de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.9 Lamp_2_Offset

Le décalage entre la sortie primaire et la sortie secondaire.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 100 % avec un intervalle de 0,5 %.

Même valeur que la propriété Lamp_2_Offset de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.10 Lamp_2_Limit

La valeur où la sortie secondaire devient la même que la sortie principale.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 100 % avec un intervalle de 0,5 %.

Même valeur que la propriété Lamp_2_Limit de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.11 Override

La valeur de la dérogation de sortie en pourcentage (0 - 100 %). Lorsque la valeur est NaN, la dérogation est désactivée.

Même valeur que la propriété Override de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.12 Setpoint_Occupied

Le point de consigne d'éclairement souhaité de la pièce lorsque l'état d'occupation est occupé.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 65 534 lux avec un intervalle de 1 lux.

Même valeur que la propriété Setpoint_Occupied de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.13 Setpoint_Unoccupied

Le point de consigne d'éclairement de la pièce lorsque l'état d'occupation est inoccupé. Il est également possible d'utiliser une consigne relative à Setpoint_Occupied, pour cela un négatif est utilisé qui représentera un pourcentage à réduire par rapport à la valeur de Setpoint_Occupied.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 65 534 lux avec un intervalle de 1 lux. Lorsque le point de consigne relatif est utilisé, les valeurs valides sont comprises entre -100 et 0 % avec un intervalle de 1 %.

Même valeur que la propriété Setpoint_Unoccupied de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.14 Deadband_Setpoint

La bande morte en luxe utilisée par la consigne actuelle.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 65 534 lux avec un intervalle de 1 lux.

Même valeur que la propriété Deadband_Setpoint de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.15 Warning_Time

Le temps d'avertissement en secondes utilisé pour l'état d'occupation. La commande Warning_Command est exécutée avant la commande Unoccupied_Command qui est exécutée après le temps Warning_Time, lorsque la valeur de Occupancy_Variable_Value devient inoccupée.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 2 400 secondes (40 minutes) avec un intervalle de 10 secondes.

Même valeur que la propriété `Warning_Time` de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.16 `Warning_Command_Value`, `Occupied_Command_Value`, `Unoccupied_Command_Value`

Nom	Plage de valeurs	Unité
Disabled	0	
Direct Value	0 - 100	Pourcentage
Max Level		
Off		
Min Level		
Recall Scene	0 - 15	Numéro de scène
Start Daylight Harvesting		
Stop Daylight Harvesting		
Relinquish		

Même valeur que la propriété `Warning_Command_Value`, `Occupied_Command_Value`, `Unoccupied_Command_Value` de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.17 `Minimum_Intensity`

Intensité minimale de la sortie du Room Light Control.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 100 % avec un intervalle de 0,5 %.

Même valeur que la propriété `Minimum_Intensity` de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.18 `Maximum_Intensity`

Intensité maximale de la sortie Room Light Control.

Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 100 % avec un intervalle de 0,5 %.

Même valeur que la propriété `Maximum_Intensity` de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.19 `Override_Timeout`

Le délai d'attente de dérogation en secondes utilisé en cas d'inoccupation. La dérogation reste active pendant ce temps, avant de revenir à l'état inoccupé. Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 72 000 secondes (20 heures) avec un intervalle de 300 secondes.

Même valeur que la propriété `Override_Timeout` de l'objet Loop associé.

5.9.1.4.20 `Demand_Response_Value`

La réponse à la demande permet de limiter l'éclairage de la pièce. Une valeur négative réduit l'éclairage de la pièce de cette valeur en pourcentage. Une valeur positive augmente l'éclairage de

la pièce de cette valeur en pourcentage. Lorsque le « daylight harvesting » est actif, le point de consigne est diminué ou augmenté de cette valeur en pourcentage.

Les valeurs valides sont comprises entre -100 et 100 pour cent avec un intervalle de 1 pour cent.

Même valeur que la propriété Demand_Response_Value de l'objet Loop associé.

5.9.1.5 Description

Une description de l'objet.

5.9.1.6 Status_Flags

Indique la « fiabilité » générale de l'objet.

5.9.1.7 Reliability

Indique si le fonctionnement de la sortie DALI est fiable, la valeur de cette propriété est la suivante:

- NO_FAULT_DETECTED (0) - Aucune erreur n'a été détectée.

5.9.1.8 Out_Of_Service

Indique si l'algorithme que l'objet représenté est en service.

5.9.1.9 Units, Min_Pres_Value, Max_Pres_Value, Resolution

Units, Min_Pres_Value, Max_Pres_Value et Resolution pour le Present_Value.

Nom	Units	Min_Pres_Value	Max_Pres_Value	Resolution
Value	no-units	0	REAL MAXIMUM	REAL EPSILON
Controlled_Variable_Value	no-units	0	REAL MAXIMUM	REAL EPSILON
Setpoint	no-units	0	REAL MAXIMUM	REAL EPSILON
Hold_Time	seconds	0	2400	10
Ignore_Time	seconds	0	2400	10
Occupied_Level	no-units	0	REAL MAXIMUM	REAL EPSILON
Unoccupied_Level	no-units	0	REAL MAXIMUM	REAL EPSILON
Step_Value	percent	0	100	0.5
Lamp_2_Offset	percent	0	100	0.5
Lamp_2_Limit	percent	0	100	0.5
Override	percent	0	1	REAL EPSILON
Setpoint_Occupied	luxes	0	65534	1
Setpoint_Unoccupied	no-units	-100	65534	1
Deadband_Setpoint	luxes	0	65534	1
Warning_Time	seconds	0	2400	10
Warning_Command_Value	no-units	0	255	1
Occupied_Command_Value	no-units	0	255	1
Unoccupied_Command_Value	no-units	0	255	1
Minimum_Intensity	percent	0	100	0.5
Maximum_Intensity	percent	0	100	0.5
Override_Timeout	seconds	0	72000	300
Demand_Response_Value	percent	-100	100	1

5.10 Les objets de valeur multiétats - Valeur des lampes, groupes et canaux

Certains paramètres de lampes, groupes et canaux sont également disponibles via ces objets. Ces valeurs sont également disponibles via les valeurs de l'objet Analog Output associé.

Étend donné que la valeur Present_Value d'un Multi-State Value commence à un (1), consultez la section Present_Value car les valeurs de cet objet peuvent être différentes des valeurs de propriétés associées de l'objet Analog Output.

5.10.1 Lampe, groupe et canal

Liste des propriétés offertes pour ces objets.

Identifiant de propriété	ID de la propriété	Type des données de propriété	Code de conformité
Object_Identifier	75	BACnetObjectIdentifier	R
Object_Name	77	CharacterString	R
Object_Type	79	BACnetObjectType	R
Present_Value	85	Unsigned	W
Status_Flags	111	BACnetStatusFlags	R
Event_State	36	BACnetEventState	R
Out_Of_Service	81	BOOLEAN	W
Number_Of_States	74	Unsigned	R
State_Text	110	BACnetARRAY[N]of CharacterString	R

5.10.1.1 Object_Identifier

Le numéro d'instance de l'objet est représenté par TCLLII.

- « T » est le type d'objet suivant: 0 pour les lampes DALI, 1 pour les groupes DALI et 2 pour les canaux DALI.
- « C » représente le canal DALI 0, 1, 2 ou 3.
- « LL » est pour les objets lampes, les numéros 00-63, pour les objets groupes, les numéros 00-15 et pour les objets canaux, le numéro 00.
- "II" représente le paramètre, numéro 00-99.

Nombre	Nom
00	Reliability

5.10.1.2 Object_Name

Le nom du paramètre avec le nom du Analog Output comme préfixe.

5.10.1.3 Object_Type

MULTISTATE_VALUE (19).

5.10.1.4 Present_Value

La valeur du paramètre.

5.10.1.4.1 Reliability

Le « reliability » actuel de la lampe, du groupe ou du canal.

Représente la valeur de la propriété Reliability de l'objet Analog Output associé.

Nom	Valeur	Description
NO_FAULT_DETECTED	1	Aucune erreur n'a été détectée
NO_OUTPUT	7	Aucun périphérique DALI n'est connecté à l'objet
UNRELIABLE_OTHER	8	Une erreur a été signalée par la lampe DALI
COMMUNICATION_FAILURE	13	Le périphérique DALI est hors ligne

5.11 Les objets de valeur multiétats - Room Light Control

Certains paramètres de Room Light Control sont également disponibles via ces objets. Ces valeurs sont également disponibles via les valeurs de l'objet Loop associé.

Étend donné que la valeur Present_Value d'un Multi-State Value commence à un (1), consultez la section Present_Value car les valeurs de cet objet peuvent être différentes des valeurs de propriétés associées de l'objet Loop.

5.11.1 Room Light Control

Liste des propriétés offertes pour ces objets.

Identifiant de propriété	ID de la propriété	Type des données de propriété	Code de conformité
Object_Identifier	75	BACnetObjectIdentifier	R
Object_Name	77	CharacterString	R
Object_Type	79	BACnetObjectType	R
Present_Value	85	Unsigned	W
Status_Flags	111	BACnetStatusFlags	R
Event_State	36	BACnetEventState	R
Out_Of_Service	81	BOOLEAN	W
Number_Of_States	74	Unsigned	R
State_Text	110	BACnetARRAY[N]of CharacterString	R

5.11.1.1 Object_Identifier

Le numéro d'instance de l'objet est représenté par 9CRRII.

- « 9 » le préfixe est le chiffre 9.
- « C » représente le canal DALI 0, 1, 2 ou 3.
- « RR » est pour les Room Light Control, les numéros 00-15.
- "II" représente le paramètre, numéro 00-99.

Nombre	Nom
00	Mode
01	Auto_Mode
02	Occupancy_State
03	Command
04	Warning_Command_Command
05	Occupied_Command_Command
06	Unoccupied_Command_Command
07	Daylight_Harvesting_Active
08	Occupied_Mode
09	Demand_Response_State
10	Occupied_Mode_Command_Enable

5.11.1.2 Object_Name

Le nom du paramètre avec le nom du Room Light Control comme préfixe.

5.11.1.3 Object_Type

MULTISTATE_VALUE (19).

5.11.1.4 Present_Value

La valeur du paramètre.

5.11.1.4.1 Mode

Le mode actuel du Room Light Control.

Représente la valeur de la propriété Mode de l'objet Loop associé.

Nom	Valeur	Description
Disabled	1	Le Room Light Control est désactivé
Enabled	2	Le Room Light Control est activé

5.11.1.5 Auto_Mode

Représente la valeur de la propriété Auto_Mode de l'objet Loop associé.

Inactive (1): le Room Light Control est actuellement en dérogation ou est désactivé.

Active (2): le Room Light Control est actuellement activé et n'est pas en dérogation.

5.11.1.6 Occupancy_State

Indique l'état d'occupation actuel.

Représente la valeur de la propriété Occupancy_State de l'objet Loop associé.

Inactive (1): L'état d'occupation est inoccupé.

Active (2): L'état d'occupation est occupé.

5.11.1.7 Command

Permet d'exécuter des commandes sur le Room Light Control.

Représente la valeur de la propriété Command de l'objet Loop associé.

5.11.1.7.1 NO COMMAND (1)

Aucune commande n'est exécutée.

5.11.1.7.2 START DEMAND RESPONSE (2)

Démarre la réponse à la demande.

5.11.1.7.3 STOP DEMAND RESPONSE (3)

Arrête la réponse à la demande.

5.11.1.7.4 START DAYLIGHT HARVESTING (4)

Démarre le contrôle de la lumière constante.

5.11.1.7.5 STOP DAYLIGHT HARVESTING (5)

Arrête le contrôle de la lumière constante.

5.11.1.7.6 START OVERRIDE (6)

Démarre la dérogation.

5.11.1.7.7 STOP OVERRIDE (7)

Arrête la dérogation.

5.11.1.8 Warning_Command_Command, Occupied_Command_Command and Unoccupied_Command_Command

Représente la valeur de la propriété Warning_Command_Command, Occupied_Command_Command et Unoccupied_Command_Command de l'objet Loop associé.

Nom	Valeur	Description
Disabled	1	La commande est désactivée.
Direct Value	2	Valeur de lumière directe.
Max Level	3	Rappele le niveau maximum.
Off	4	Fermer.
Min Level	5	Rappele le niveau minimum.
Recall Scene	6	Rappel de scène.
Start Daylight Harvesting	7	Démarre le contrôle de la lumière constante.
Stop Daylight Harvesting	8	Arrête le contrôle de la lumière constante.
Relinquish	9	Relâche la priorité.

5.11.1.9 Daylight_Harvesting_Active

Indique si le contrôle de la lumière constante est actuellement actif ou non.

Représente la valeur de la propriété Daylight_Harvesting_Active de l'objet Loop associé.

Nom	Valeur	Description
Inactive	1	Le contrôle de la lumière constante est inactif.
Active	2	Le contrôle de la lumière constante est actif.

5.11.1.10 Occupied_Mode

Le mode d'occupation actuel.

Représente la valeur de la propriété Occupied_Mode de l'objet Loop associé.

Inoccupé (1) : Le Room Light Control est inoccupé.

Occupé (2) : Le Room Light Control est occupé.

5.11.1.11 Demand_Response_State

L'état actuel de la réponse à la demande.

Représente la valeur de la propriété Demand_Response_State de l'objet Loop associé.

Inactif (1) : La réponse à la demande est inactive.

Actif (2) : La réponse à la demande est active.

5.11.1.12 Occupied_Mode_Command_Enable

Permet d'activer et de désactiver l'exécution de la commande d'occupation lorsque le mode occupé est modifié.

Représente la valeur de la propriété Occupied_Mode_Command_Enable de l'objet Loop associé.

Nom	Valeur	Description
NO_COMMAND	1	Aucune commande n'est exécutée.
UNOCCUPIED_COMMAND	2	Seule la commande Inoccupé est exécutée.
OCCUPIED_COMMAND	3	Seule la commande Occupé est exécutée.
ALL	4	Les commandes Inoccupé et Occupé sont exécutées.

5.11.1.13 Status_Flags

Indique la « fiabilité » générale de l'objet.

5.11.1.14 Reliability

Indique si le fonctionnement de la sortie DALI est fiable, la valeur de cette propriété est la suivante:

- NO_FAULT_DETECTED (0) - Aucune erreur n'a été détectée.

5.11.1.15 Out_Of_Service

Indique si l'algorithme que l'objet représenté est en service.

5.12 File

Liste des propriétés offertes pour ces objets.

Identifiant de propriété	ID de la propriété	Type de données de propriété	Code de conformité
Object_Identifier	75	BACnetObjectIdentifier	W
Object_Name	77	CharacterString	W
Object_Type	79	BACnetObjectType	R
Description	28	CharacterString	R
File_Type	43	CharacterString	R
File_Size	42	Unsigned	R
Modification_Date	71	BACnetDateTime	R
Archive	13	BOOLEAN	W
Read_Only	99	BOOLEAN	R
File_Access_Method	41	BACnetFileAccessMethod	R

6 Room Light Control

Les Room Light Control (RLC) permettent de contrôler l'éclairage des pièces en fonction de leur occupation et de leur luminosité.

6.1 Détecteurs d'occupation

Un ou plusieurs détecteurs d'occupation permettent de réduire ou d'éteindre complètement l'éclairage d'une pièce en réponse à son état d'occupation. Les détecteurs d'occupation déterminent l'état occupé de la pièce.

Propriétés BACnet associées: *Occupancy_Variable_Value*.

6.2 Mode d'occupation

Le mode occupé est normalement écrit deux fois chaque jour pour activer et désactiver le délai d'attente de dérogation. Lorsque le mode occupé est occupé, le délai de dérogation est désactivé. Lorsque le mode occupé est inoccupé, le délai de dérogation est activé. Il est possible que les modifications apportées au mode occupé exécutent automatiquement ou non les commandes occupées et inoccupées.

Propriétés BACnet associées: *Occupied_Mode*, *Occupied_Mode_Command_Enable*, *Override_Timeout*, *Occupied_Command_Command*, *Occupied_Command_Value*, *Unoccupied_Command_Command*, *Unoccupied_Command_Value*.

6.3 Commande occupée

Lorsque la pièce entre dans l'état occupé, la commande occupée est exécutée. Lorsqu'une valeur directe est utilisée comme commande, la commande est inhibée si la valeur de commande est inférieure au niveau de sortie actuel.

Related BACnet properties: *Occupied_Command_Command*, *Occupied_Command_Value*, *Occupancy_Variable_Value*.

6.4 Commande inoccupée

Lorsque la pièce entre dans l'état inoccupé, la commande inoccupée est exécutée. Lorsqu'une valeur directe est utilisée comme commande, la commande est inhibée si la valeur de commande est supérieure au niveau de sortie actuel.

Related BACnet properties: *Occupied_Command_Command*, *Occupied_Command_Value*, *Occupancy_Variable_Value*.

6.5 Avertissement d'inoccupation

Lorsque la pièce entre dans l'état inoccupé, une commande d'avertissement peut être exécutée. Cela permet d'avertir l'occupant de la pièce que l'éclairage pourrait bientôt s'éteindre. Pendant le temps d'avertissement, l'occupant peut se déplacer pour revenir à l'état occupé et la commande d'occupation est exécutée. Si un bouton est présent dans la pièce, l'occupant peut appuyer sur le bouton pour mettre fin au délai d'avertissement. Lorsqu'une valeur directe est utilisée comme commande, la commande est inhibée si la valeur de commande est supérieure au niveau de sortie actuel.

Propriétés BACnet associées: *Warning_Time, Warning_Command_Command* and *Warning_Command_Command, Occupancy_Variable_Value*.

6.6 Délai d'attente de dérogation

Lorsque le mode occupé est en mode inoccupé, il est possible qu'un bouton modifie temporairement le niveau de luminosité de la pièce. Lorsqu'une commande affecte directement le niveau d'éclairage d'une sortie de la pièce, une minuterie est déclenchée. Lorsque la minuterie est écoulée, la pièce revient à inoccupé, c'est-à-dire que la commande d'avertissement *Warning_Command* et la commande inoccupée *Unoccupied_Command* sont exécutées.

Propriétés BACnet associées: *Override_Timeout, Occupied_Mode, Warning_Command_Command, Warning_Command_Value, Unoccupied_Command_Command* and *Unoccupied_Command_Value*.

6.7 Temps d'ignorance

Une fois que l'état d'occupation passe à inoccupé, le temps d'ignorance est utilisé pour ignorer temporairement le changement occupé des détecteurs d'occupation.

Propriétés BACnet associées: *Ignore_Time, Occupancy_Variable_Value*.

6.8 Temps de maintien

L'état d'occupation reste à l'état occupé pendant le temps de maintien lorsque les détecteurs d'occupation passent à inoccupé.

Propriétés BACnet associées: *Hold_Time, Occupancy_Variable_Value*.

6.9 Processus d'occupation

Un ou plusieurs détecteurs d'occupation permettent de réduire ou d'éteindre complètement l'éclairage d'une pièce en réponse à son état d'occupation.

Propriétés BACnet associées: *Occupancy_Variable_Value, Occupied_Mode, Override_Timeout, Occupied_Mode_Command_Enable, Occupied_Command_Command, Occupied_Command_Value, Warning_Command_Command, Warning_Command_Value, Unoccupied_Command_Command, Unoccupied_Command_Value, Ignore_Time* and *Hold_Time*.



1. Temps d'ignorance (mouvement détecté)
2. La pièce est occupée
3. Temps de maintien (aucun mouvement détecté)
4. Avertissement d'inoccupation
5. La pièce est inoccupée

6.10 Détecteurs de luminosité

Les détecteurs de luminosité sont des dispositifs qui lisent l'intensité lumineuse actuelle et mettent cette valeur à la disposition des Room Light Control.

Propriétés BACnet associées: *Controlled_Variable_Value*.

6.11 Point de consigne

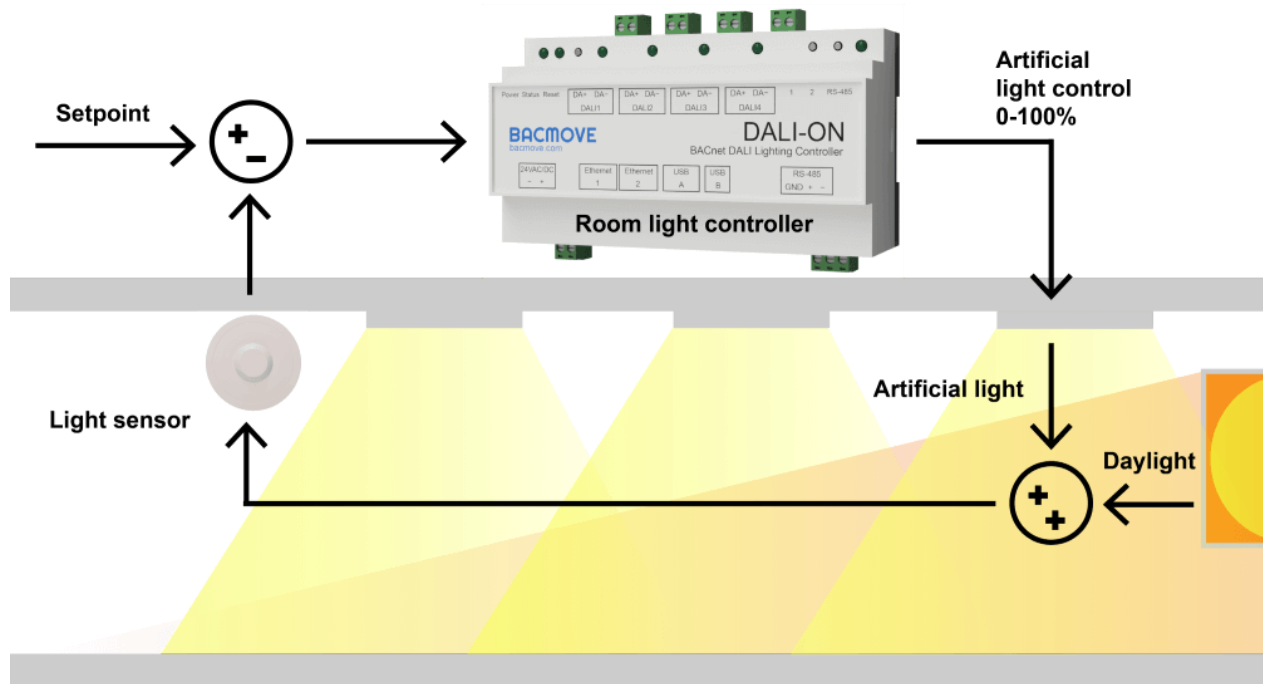
Le point de consigne est le niveau d'éclairage souhaité de la pièce. Différents points de consignes peuvent être utilisés selon l'état d'occupation de la pièce.

Propriétés BACnet associées: *Setpoint_Occupied* and *Setpoint_Unoccupied*.

6.12 Contrôle de la lumière constante

Les systèmes de contrôle de la lumière constante utilisent la lumière du jour pour compenser l'éclairage électrique artificiel nécessaire pour éclairer correctement la pièce. Les stratégies de contrôle de la lumière constante aident à réduire la consommation d'énergie.

Propriétés BACnet associées: *Controlled_Variable_Value*, *Setpoint_Occupied* and *Setpoint_Unoccupied*.



6.13 Réponse à la demande

La réponse à la demande permet de limiter le niveau d'éclairage de la pièce.

Propriétés BACnet associées: *Demand_Response_Value*.

6.14 Interface Web

6.14.1 Room Light Control

Cette page liste tous les contrôles d'éclairage disponibles. Elle indique également les états actuels de l'occupation, des détecteurs de luminosité et des sorties.

6.14.2 Room Light Control Configuration

Cette page permet de configurer un Room Light Control. Référez-vous à l'objet BACnet Loop associé pour plus d'informations sur les différents paramètres.

6.14.3 Room Light Control States

Cette page affiche les états internes et les minuteries des Room Light Control, fournissant des informations précieuses sur les opérations et l'état Room Light Control, facilitant ainsi la compréhension de leur fonctionnement.

6.15 Interface BACnet

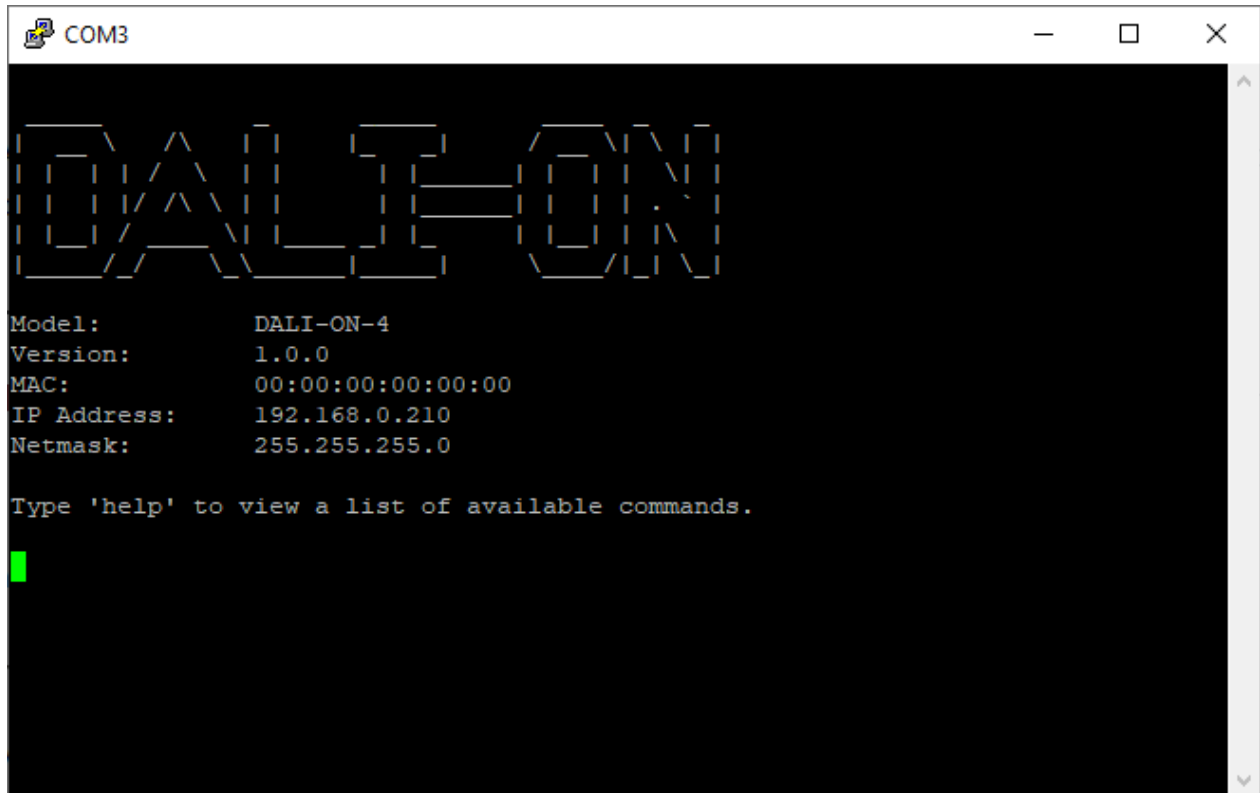
Pour visualiser les états et configurer les Room Light Control, utilisez les objets Loop.

Les propriétés des objets Loop sont également disponibles via les objets; *Analog Value - Room Light Control* et *Multi-State Value Object - Room Light Control*.

7 Console USB

7.1 Connecteur USB

Le DALION dispose d'un connecteur Mini-B USB. Une fois connecté à un ordinateur, un accès à une interface de ligne de commande série est offert.



L'interface de ligne de commande est accessible avec un logiciel de console série telle que PuTTY sur un ordinateur.

Plusieurs commandes sont offertes pour afficher et modifier les configurations, ainsi que pour afficher les statistiques du système.

Veuillez noter que les chaînes de caractères ne peuvent pas contenir d'espace.

7.2 Paramètres de la console série

Nom	Valeur
Vitesse (baudrate)	115200
Bits de données	8
Bits d'arrêt	1
Parité	Aucune

7.3 Commandes générales

7.3.1 help

Répertorie les commandes offertes.

7.3.2 version

Affiche la version du système.

7.3.3 reboot

Redémarre le système.

7.3.4 factorydefault

Efface tous les réglages et les données de mise en service.

7.3.5 date

Affiche la date et l'heure du système.

7.3.6 ping

Teste une adresse IPv4. Suivre cette commande avec une adresse IPv4.

7.3.7 status

Affiche l'état du système.

7.3.8 ip [addr|a]

Affiche les informations du réseau IP.

Ex.: ip a

7.4 Commandes statistiques

7.4.1 stip

Affiche les statistiques du réseau IP.

7.4.2 stbacnetip

Affiche les statistiques du réseau BACnet/IP.

7.4.3 stdali

Affiche les statistiques DALI.

7.4.4 stdalianalyzer

Affiche les statistiques de l'analyseur DALI pour le canal spécifié.

Ex.: `stdalianalyzer 1`

7.4.5 sttcp

Affiche les statistiques TCP.

7.4.6 studp

Affiche les statistiques UDP.

7.4.7 starp

Affiche les statistiques ARP.

7.4.8 sticmp

Affiche les statistiques du protocole ICMP.

7.4.9 starptable

Affiche la table ARP.

7.4.10 steth

Affiche les registres Ethernet.

7.4.11 logread

Affiche le journal du système.

7.5 Commandes de configuration système

7.5.1 setsystem

Modifie les configurations du système. Suivre cette commande avec l'un des paramètres suivants. Suivre le paramètre avec la valeur qui est souhaitée être attribuée.

Ex.: `setsystem username admin`

7.5.1.1 *username*

Nom d'utilisateur (16 caractères maximum).

7.5.1.2 *password*

Mot de passe (16 caractères maximum).

7.6 Commandes de configuration IP

7.6.1 setip

Modifie les configurations IP. Suivre cette commande avec l'un des paramètres suivants. Suivre le paramètre avec la valeur qui est souhaitée être attribuée.

Ex.: `setip source static`

7.6.1.1 *source [static/dhcp]*

Source IP, DHCP ou statique.

Ex.: `setip source static`

7.6.1.2 *address*

Adresse IPv4.

Ex.: `setip address 192.168.0.100`

7.6.1.3 *netmask*

Masque de réseau.

Ex.: `setip netmask 255.255.255.0`

7.6.1.4 *gateway*

Passerelle par défaut.

Ex.: `setip gateway 192.168.0.1`

7.6.1.5 *speed [Auto/10F/10H/100F/100H]*

Vitesse de liaison.

Ex.: `setip speed auto`

7.6.1.6 *dns1*

Premier serveur de nom de domaine.

Ex.: `setip dns1 8.8.8.8`

7.6.1.7 *dns2*

Deuxième serveur de nom de domaine.

7.6.1.8 *hostname*

Nom d'hôte (32 caractères maximum).

7.7 Commandes de configuration BACnet/IP

7.7.1 **setbacnetip**

Modifie les configurations BACnet/IP. Suivre cette commande avec l'un des paramètres suivants. Suivre le paramètre avec la valeur qui est souhaitée être attribuée.

Ex.: `setbacnetip deviceid 1000`

7.7.1.1 *deviceid*

Le ID de périphérique BACnet.

Ex.: `setbacnetip deviceid 1000`

7.7.1.2 *devicename*

Le nom du périphérique BACnet (32 caractères maximum).

Ex.: `setbacnetip devicename DALION`

7.7.1.3 devicedescription

Description du périphérique BACnet (32 caractères maximum).

7.7.1.4 devicelocation

L'emplacement du périphérique BACnet (32 caractères maximum).

7.7.1.5 apdtimeout

Délai d'expiration de l'APDU en millisecondes (défaut : 3000)

7.7.1.6 apduretries

Nombre de tentatives APDU (défaut : 3)

7.7.1.7 udpport

Port UDP (défaut: 47808).

7.7.1.8 bbmdip

Adresse BBMD IPv4.

7.7.1.9 bbmdport

Port BBMD UDP.

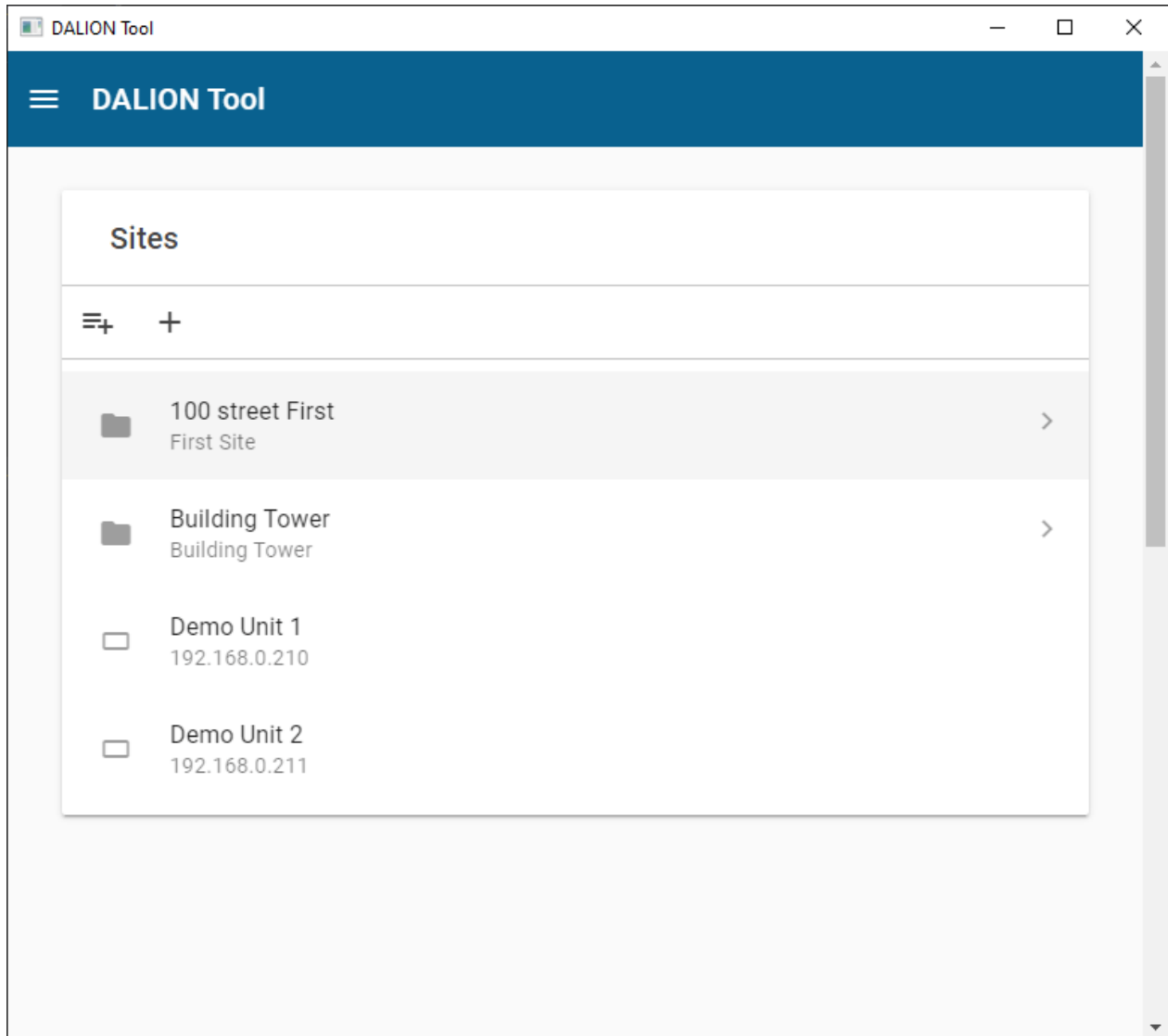
7.7.1.10 fddelay

Délai d'enregistrement du périphérique étranger en secondes.

8 DALION Tool

8.1 Aperçu

Le logiciel DALION Tool pour est un outil graphique Windows pour aider aux configurations et réglages du contrôleur d'éclairage DALION.



8.1.1 Installation

- Télécharger DALION Tool sur le site bacmove.com
- Installez le DALION Tool sur l'ordinateur en suivant les instructions du logiciel de configuration de l'installation.

8.2 Menu

8.2.1 Accueil

La fenêtre principale de DALION Tool.

8.2.2 Sur

Affiche la version de DALION Tool.

8.3 Des sites

Le DALION Tool peut conserver la configuration réseau et les identifiants de plusieurs DALION pour un accès plus facile par la suite.

8.3.1 Dossier

Les dossiers permettent de stocker des DALION similaires ensemble. Par exemple, des dossiers peuvent être créés pour chaque étage d'un bâtiment.

8.3.1.1 *Ajouter le dossier*

Ce bouton permet de créer un nouveau dossier dans le dossier courant.

8.3.1.2 *Renommer le dossier*

Ce bouton permet de renommer le dossier courant.

8.3.1.3 *Supprimer le dossier*

Ce bouton permet de supprimer le dossier courant.

8.3.1.4 *Nom*

Un nom convivial pour le dossier.

8.3.1.5 *La description*

Une description du dossier et affichée sous son nom.

8.3.2 Appareil

L'appareil DALION. Plusieurs DALION peuvent être présents dans un dossier. Un appareil définit la configuration réseau et les identifiants pour accéder à un DALION.

8.3.2.1 *Ajouter un appareil*

Ce bouton permet de créer un nouvel appareil.

8.3.2.2 *Nom*

Un nom convivial pour le DALION.

8.3.2.3 *La description*

Une description du DALION et affichée sous son nom.

8.3.2.4 *Adresse IP*

L'adresse IP réseau du DALION.

8.3.2.5 Nom d'utilisateur

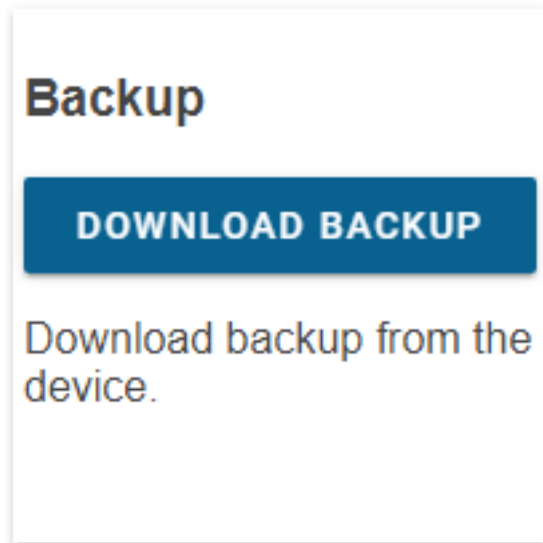
Le nom d'utilisateur utilisé pour se connecter au DALION.

8.3.2.6 Mot de passe

Le mot de passe utilisé pour se connecter au DALION.

8.4 Télécharger la sauvegarde

Le Download Backup permet de télécharger sur l'ordinateur un fichier de sauvegarde des paramètres et des affectations du DALION à partir d'un DALION.



8.4.1 Préparatifs

- Téléchargez et installez la dernière version de DALION Tool.
- Connectez l'ordinateur avec DALION Tool au même réseau que le DALION à partir duquel télécharger la sauvegarde.

8.4.2 Télécharger

- Appuyez sur le bouton **Télécharger la sauvegarde** dans DALION Tool.
- Sélectionnez un dossier sur l'ordinateur où le fichier de sauvegarde sera téléchargé.
- Attendez la fin du téléchargement.

8.5 Restaurer la sauvegarde

Permet de télécharger depuis l'ordinateur un fichier de sauvegarde des paramètres et des affectations du DALION vers un DALION.

Restore

RESTORE BACKUP

Download backup to the device.

8.5.1 Préparatifs

- Téléchargez et installez la dernière version de DALION Tool.
- Connectez l'ordinateur avec DALION Tool au même réseau que le DALION pour téléverser la sauvegarde.

8.5.2 Restaurer

- Appuyez sur le bouton **Restore Backup** dans DALION Tool.
- Sélectionnez un fichier de sauvegarde DALION sur l'ordinateur qui sera téléversé vers le DALION.
- Attendez la fin du téléversement.

8.6 Mise à jour du micrologiciel

Les mises à jour du micrologiciel sont destinées à fournir des mises à jour de sécurité et fonctionnelles pour garantir que le DALION est toujours à jour. Avec le DALION Tool, il est possible de fournir au DALION le nouveau micrologiciel.

Firmware Upgrade

FIRMWARE UPGRADE

Upgrade the device
firmware.

8.6.1 Avertissements



- S'ASSURER QUE LE DALION A UNE ALIMENTATION STABLE PENDANT TOUTE LA DURÉE DE LA MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL.
- NE PAS RETIRER L'ALIMENTATION DU DALION PENDANT LA MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL.

8.6.2 Les préparatifs

- Téléchargez et installez la dernière version de DALION Tool.
- Téléchargez la dernière version du micrologiciel DALION.
- Connectez l'ordinateur avec DALION Tool au même réseau que le DALION à mettre à niveau.

8.6.3 Mise à jour

- Appuyez sur le bouton **Firmware Upgrade** dans DALION Tool.
- Sélectionnez le micrologiciel DALION précédemment téléchargé sur l'ordinateur.
- Attendez la fin de la mise à niveau.

8.7 Pré-mise en service

Cette option n'est pas encore disponible.

Pre-commissioning

PRE-COMMISSIONING

Perform lamps pre-commissioning from CSV file.

9 Remote CLI Tool

9.1 Aperçu

L'outil interface en ligne de commande à distance du DALION aide à plusieurs configurations du contrôleur d'éclairage DALION.

9.2 Les commandes

Liste des commandes et des paramètres offerts.

9.2.1 help

Répertorie les commandes et les paramètres offerts.

Exemple

```
--help
```

9.2.2 version

Affiche la version de l'outil.

Exemple

```
--version
```

9.2.3 ip

Adresse IP du contrôleur DALION.

Exemple

```
--ip 192.168.0.210
```

9.2.4 Canal

Numéro de canal DALI compris entre 1 et 4. Il est possible d'utiliser un seul canal ou plusieurs canaux.

Exemple

```
# canal simple
--canal 1
# canaux multiples
--canal [1, 2]
```

9.2.5 channelcsvfile

Ce paramètre est chemin se rendant au fichier CSV (valeurs séparées par des virgules). Le fichier CSV peut être créé dans un tableur comme Microsoft Excel ou directement sous forme de fichier texte.

Il est possible d'utiliser un seul canal ou plusieurs canaux.

Exemple

```
# canal simple
--channelcsvfile "[\\\"C:\\channel1.csv\\\"]"
# canaux multiples
--channelcsvfile "[\\\"C:\\channel1.csv\\\", \\\"C:\\channel2.csv\\\"]"
```

9.2.6 channelgroupscsvfile

This parameter is a path to a CSV (comma-separated values) file. CSV file can be created in a spreadsheet software like Microsoft Excel or directly as a text file.

It is possible to use a single channel or have multiple channels.

Example

```
# single channel
--channelgroupscsvfile "[\\\"C:\\channel1_groups.csv\\\"]"
# multiple channels
--channelgroupscsvfile "[\\\"C:\\channel1_groups.csv\\\", \\\"C:\\channel2_groups.csv\\\"]"
```

9.2.7 channelinputscsvfile

This parameter is a path to a CSV (comma-separated values) file. CSV file can be created in a spreadsheet software like Microsoft Excel or directly as a text file.

It is possible to use a single channel or have multiple channels.

Example

```
# single channel
--channelinputscsvfile "[\\\"C:\\channel1_inputs.csv\\\"]"
# multiple channels
--channelinputscsvfile "[\\\"C:\\channel1_inputs.csv\\\", \\\"C:\\channel2_inputs.csv\\\"]"
```

9.2.8 action

Action à effectuer sur le DALION

Action	Description
setup_channel	Pré-mise en service des lampes DALI
get_backup	Télécharge des fichiers de sauvegarde à partir du contrôleur
put_backup	Télécharge des fichiers de sauvegarde sur le contrôleur
push_firmware	Permet la mise à niveau du micrologiciel du contrôleur

9.2.9 firmwarefile

Chemin vers le fichier du micrologiciel.

9.2.10 backupfileouttype

Type de sortie de sauvegarde; `directory` ou `zip`. La valeur par défaut est `directory`.

9.2.10.1 directory

Les fichiers de sauvegarde sont créés dans le répertoire.

9.2.10.2 zip

Un fichier ZIP contenant toute la sauvegarde est créé dans le répertoire.

9.2.11 backupconfig

Sélectionne la sauvegarde. Par défaut, toutes les sauvegardes sont utilisées. Plusieurs configurations peuvent être transmises.

Valeur	Description
systemconfig	Configuration système du contrôleur
dali1	Configuration et mise en marche du canal DALI 1
dali2	Configuration et mise en marche du canal DALI 2
dali3	Configuration et mise en marche du canal DALI 3
dali4	Configuration et mise en marche du canal DALI 4

Exemple

```
--backupconfig "[\"systemconfig\", \"dali2\"]"
```

9.2.12 backupfileout

Répertoire dans lequel les fichiers de sauvegarde sont copiés.

Exemple

```
backupfileout "C:\backup\"
```

9.2.13 backupfilein

Fichier de configuration ZIP ou TAR à télécharger sur le contrôleur.

Exemple

```
backupfilein "C:\backup\backup_DALION.zip"
```

9.3 Format du fichier CSV du canal

Le format du fichier CSV est le suivant.

```
#DALION DALI CHANNEL CSV,,,,,,,,,
#dali-channel-csv-version: 1,,,,,,,,,
#channel,lampIndex,shortAddress,name,groups,powerOnLevel,systemFailureLevel,minLevel,maxLevel,fadeRate,fadeTime,scenes
4,1,1,AABBCC,"[1,4]",10,30,0.1,100,4,2,"[100, 20, null, 80]"
```

9.3.1 Première ligne

Description du fichier.

```
#DALION DALI CANAL CSV,,,,,,,,,
```

9.3.2 Seconde ligne

Version du contenu du fichier. Le numéro de la version doit être 1.

```
#dali-channel-csv-version: 1,,,,,,,,,
```

9.3.3 Troisième ligne

En-tête du contenu du fichier. Elle devrait avoir les colonnes suivantes:

```
#channel,lampIndex,shortAddress,name,groups,powerOnLevel,systemFailureLevel,minLevel,maxLevel,fadeRate,fadeTime,scenes
```

Colonne

channel

lampIndex

shortAddress

name

groups

powerOnLevel

systemFailureLevel

minLevel

maxLevel

fadeRate

fadeTime

scenes

9.3.4 Colonnes

Les colonnes de données des lampes.

9.3.4.1 canal

Le numéro du canal DALI du contrôleur DALION, commençant par zéro.

9.3.4.2 lampIndex

L'index de la lampe DALI dans le contrôleur DALION commence par 0. Nombre compris entre 0 et 63.

9.3.4.3 shortAddress

L'adresse courte de la lampe DALI se situant entre 0 et 63. Une valeur null peut être utilisée pour ne pas modifier l'adresse courte.

9.3.4.4 *name*

Nom de la lampe DALI qui apparaîtra dans le DALION et sur le réseau BACnet.

9.3.4.5 *groups*

Les groupes DALI dont la lampe fait partie. Le format est “[GROUP_NUMBER, GROUP_NUMBER]”. Remplacez GROUP_NUMBER par un numéro de groupe compris entre 0 et 15.

La valeur par défaut DALI est “[]”.

9.3.4.6 *powerOnLevel*

Le paramètre de la lampe DALI “POWER ON LEVEL” en pourcentage. Pour DALI MASK, il faut utiliser la valeur `null`.

La valeur par défaut DALI est **100**.

9.3.4.7 *systemFailureLevel*

Le paramètre de la lampe DALI “SYSTEM FAILURE LEVEL” en pourcentage. Pour DALI MASK, il faut utiliser la valeur `null`.

La valeur par défaut DALI est **100**.

9.3.4.8 *minLevel*

Le paramètre de la lampe DALI “MIN LEVEL” en pourcentage. Pour DALI MASK, il faut utiliser la valeur `null`.

9.3.4.9 *maxLevel*

Le paramètre de la lampe DALI “MAX LEVEL” en pourcentage . Pour DALI MASK, il faut utiliser la valeur `null`.

La valeur par défaut DALI est **100**.

9.3.4.10 *fadeRate*

Le paramètre de la lampe DALI “FADE RATE”. Il doit être un nombre situé entre 1 et 15.

La valeur DALI par défaut est **7**.

Value	Fade Rate (steps/seconds)
1	358
2	253
3	179
4	127
5	89.4
6	63.3
7	44.7
8	31.6
9	22.4
10	15.8
11	11.2
12	7.9
13	5.6
14	4.0
15	2.8

9.3.4.11 *fadeTime*

Le paramètre de la lampe DALI “FADE TIME”. Il doit être un nombre situé entre 0 et 15.

La valeur DALI par défaut est **0**.

Valeur	Temps écoulé secondes
0	No fade
1	0.7
2	1.0
3	1.4
4	2.0
5	2.8
6	4.0
7	5.7
8	8.0
9	11.3
10	16.0
11	22.6
12	32.0
13	45.3
14	64.0
15	90.5

9.3.4.12 *scenes*

Les valeurs en pourcentage des différentes scènes d'intensité lumineuse de la lampe. Pour DALI MASK, utilisez la valeur null. Le format est "[SCENE_VALUE, SCENE_VALUE]". Remplacez SCENE_VALUE par la valeur de la scène en pourcentage. Chaque index représente la valeur de la scène X pour cet index.

La valeur DALI par défaut est "[]".

9.4 Format du fichier CSV des groupes de canal

Le format du fichier CSV est le suivant.

```
#DALION DALI CHANNEL GROUPS CSV,,
#dali-channel-groups-csv-version: 1,,
#channel,groupIndex,name
0,0,"DALI 1-4-BD1-G0"
```

9.4.1 Première ligne

Description du fichier.

```
#DALION DALI CHANNEL GROUPS CSV,,
```

9.4.2 Seconde ligne

Version du contenu du fichier. Le numéro de la version doit être 1.

```
#dali-channel-groups-csv-version: 1,,
```



```
#dali-channel-inputs-csv-version: 1,,,,,,,,,,,,,
```

9.5.3 Troisième ligne

En-tête du contenu du fichier. Elle devrait avoir les colonnes suivantes:

```
#channel,inputIndex,shortAddress,name,numberOfInstances,instancesType,instancesResolution,instancesClassButtonRepeatTime,instancesClassButtonOptions,instancesClassButtonPressTime,instancesClassButtonDestination,instancesClassButtonCommand,instancesClassButtonValue1,instancesClassButtonValue2,instancesClassOccupancySensorHoldTime,instancesClassOccupancySensorDeadTime,instancesClassOccupancySensorReportTime,instancesClassLightSensorHysteresis,instancesClassLightSensorHysteresisMin
```

Colonne

channel

inputIndex

shortAddress

name

numberOfInstances

instancesType

instancesResolution

instancesClassButtonRepeatTime

instancesClassButtonOptions

instancesClassButtonPressTime

instancesClassButtonDestination

instancesClassButtonCommand

instancesClassButtonValue1

instancesClassButtonValue2

instancesClassOccupancySensorHoldTime

instancesClassOccupancySensorDeadTime

instancesClassOccupancySensorReportTime

instancesClassLightSensorHysteresis

instancesClassLightSensorHysteresisMin

9.5.4 Colonne

Les colonnes de données des entrées.

9.5.4.1 *channel*

Le numéro du canal DALI du contrôleur DALION, commençant par zéro.

9.5.4.2 *inputIndex*

L'index de l'entrée DALI dans le contrôleur DALION commence par 0. Nombre compris entre 0 et 31.

9.5.4.3 *shortAddress*

L'adresse courte de l'entrée DALI se situant entre 0 et 63. Une valeur null peut être utilisée pour ne pas modifier l'adresse courte.

9.5.4.4 *name*

Nom de l'entrée DALI qui apparaîtra dans le DALION et sur le réseau BACnet.

9.5.4.5 *numberOfInstances*

Le nombre d'instances.

9.5.4.6 *instancesType*

Le type d'instance. Le format est "[INSTANCE_TYPE, INSTANCE_TYPE]". Remplacez INSTANCE_TYPE par un des numéros de type suivant.

Nom	Nombre
Push-Button	1
Occupancy Sensor	3
Light Sensor	4

9.5.4.7 *instancesResolution*

Le numéro de résolution d'instance. Le format est "[INSTANCE_RESOLUTION, INSTANCE_RESOLUTION]". Remplacez INSTANCE_RESOLUTION par le numéro de résolution de l'instance.

9.5.4.8 *instancesClassButtonRepeatTime*

Pour les boutons. Le temps de répétition de l'instance. Le format est "[REPEAT_TIME, REPEAT_TIME]". Remplacez REPEAT_TIME par le temps de répétition de l'instance.

9.5.4.9 *instancesClassButtonOptions*

Pour les boutons. Les options d'instance. Le format est "[OPTIONS, OPTIONS]". Remplacez OPTIONS par les options de l'instance.

9.5.4.10 *instancesClassButtonPressTime*

Pour les boutons. Le temps de pression de l'instance. Le format est "[PRESS_TIME, PRESS_TIME]". Remplacez PRESS_TIME par le temps de pression de l'instance.

9.5.4.11 *instancesClassButtonDestination*

Pour les boutons. La destination de l'instance. Le format est "[DESTINATION, DESTINATION]". Remplacez DESTINATION par la destination de l'instance.

9.5.4.12 *instancesClassButtonCommand*

Pour les boutons. La commande de l'instance. Le format est "[COMMAND, COMMAND]". Remplacez COMMAND par la commande de l'instance.

9.5.4.13 *instancesClassButtonValue1*

Pour les boutons. La valeur 1 de l'instance. Le format est "[VALUE_1, VALUE_1]". Remplacez VALUE_1 par la valeur 1 de l'instance.

9.5.4.14 *instancesClassButtonValue2*

Pour les boutons. La valeur 2 de l'instance. Le format est "[VALUE_2, VALUE_2]". Remplacez VALUE_2 par la valeur 2 de l'instance.

9.5.4.15 *instancesClassOccupancySensorHoldTime*

Pour détecteur de présence. Le temps de maintien de l'instance. Le format est "[HOLD_TIME, HOLD_TIME]". Remplacez HOLD_TIME par le temps de maintien de l'instance.

9.5.4.16 *instancesClassOccupancySensorDeadTime*

Pour détecteur de présence. Le temps mort de l'instance. Le format est "[DEAD_TIME, DEAD_TIME]". Remplacez DEAD_TIME par le temps mort de l'instance.

9.5.4.17 *instancesClassOccupancySensorReportTime*

Pour détecteur de présence. Le temps de rapport de l'instance. Le format est "[REPORT_TIME, REPORT_TIME]". Remplacez REPORT_TIME par le temps de rapport de l'instance.

9.5.4.18 *instancesClassLightSensorHysteresis*

Pour détecteur de luminosité. L'hystérésis de l'instance. Le format est "[HYSTERESIS, HYSTERESIS]". Remplacez HYSTERESIS par l'hystérésis de l'instance.

9.5.4.19 *instancesClassLightSensorHysteresisMin*

Pour détecteur de luminosité. Le minimum d'hystérésis de l'instance. Le format est "[HYSTERESIS_MIN, HYSTERESIS_MIN]". Remplacez HYSTERESIS_MIN par le minimum d'hystérésis de l'instance.

9.6 Exemple de commande

9.6.1 Configuration avant la mise en marche du DALI

Pour effectuer une configuration avant la mise en marche hors ligne des lampes DALI d'un canal, les paramètres suivants sont utilisés:

Paramètres	Valeur
action	setup_channel
ip	Adresse IP du contrôleur
channel	canal à modifier
channelcsvfile	Fichier CSV pour les lampes
channelgroupscsvfile	Fichier CSV pour les groupes
channelinputscsvfile	Fichier CSV pour les entrées

Exemple

```
lwgwu-cli.exe --action setup_channel --ip 192.168.0.210 --channel 1 --channelcsvfile "[\"C:\\channel1.csv\"]"
```

9.6.2 Téléchargement de sauvegarde du contrôleur

Pour télécharger les fichiers de sauvegarde à partir du contrôleur, les paramètres suivants sont utilisés.

Parameters	Value
action	get_backup
ip	Adresse IP du contrôleur
backupfileouttype	Type de sortie de sauvegarde
backupconfig	Fichiers de configuration de sauvegarde à télécharger
backupfileout	Répertoire dans lequel la sauvegarde est copiée

Exemple

```
lwgwu-cli.exe --action get_backup --ip 192.168.0.210 --backupfileouttype zip --backupfileout "C:\\backup\\"
```

9.6.3 Téléchargement de la sauvegarde vers le contrôleur

Pour télécharger un fichier de sauvegarde sur le contrôleur DALION, les paramètres suivants sont utilisés:

Paramètre	Valeur
action	put_backup
ip	Adresse IP de contrôleur
backupfilein	Chemin d'accès au fichier de sauvegarde à télécharger

Exemple

```
lwgwu-cli.exe --action put_backup --ip 192.168.0.210 --backupfilein "C:\\backup\\backup_DALION.zip"
```

9.6.4 Mise à jour du micrologiciel



- S'ASSURER QUE LE DALION A UNE ALIMENTATION STABLE PENDANT TOUTE LA DURÉE DE LA MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL.
- NE PAS RETIRER L'ALIMENTATION DU DALION PENDANT LA MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL.

Pour mettre à niveau le micrologiciel du contrôleur, les paramètres suivants sont utilisés.

Paramètres	Valeur
action	push_firmware
ip	Adresse IP du contrôleur
firmwarefile	Chemin vers le fichier du micrologiciel à télécharger

Exemple

```
lwgwu-cli.exe --action push_firmware --ip 192.168.0.210 --firmwarefile
"C:\\firmware\\DALION_1.0.0.bin"
```

10 API

10.1 Aperçu

Définition de l'API DALION.

Tout langage de programmation capable d'envoyer des requêtes HTTP GET peut interagir avec les lampes DALI via le DALION.

Les données sont transférées au format JSON et avec des paramètres URL.

Par exemple, les requêtes HTTP GET peuvent être envoyées via un script de ligne de commande à l'aide de la commande cURL.

```
curl -X "GET"
"http://192.168.0.210/api/v100/dali_devices.ssi?action=set_level&ch=1&sa=3&da=1000"
```

10.2 Requêtes

10.2.1 Modifie l'intensité lumineuse de lampe, groupe ou canal

Permet de modifier l'intensité lumineuse d'une lampe ou de plusieurs lampes.

Cette requête utilise l'adresse courte DALI de la lampe. L'adresse courte d'un index de lampe peut être récupérée avec la requête get ou get_device.

Pour modifier l'intensité lumineuse d'une lampe avec son index de lampe, la requête set_device doit être utilisée.

10.2.1.1 URL de la requête

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=set_level&ch={channel}&sa={short-address}&da={value-in-percent}
```

10.2.1.2 Paramètres

Nom	Valeur
action	set_level
ch	Le numéro du canal DALI, 1-4
sa	L'adresse courte DALI, 0-63. Plusieurs adresses peuvent être transmises dans un tableau [sa, sa, ...]. Le tableau doit être encodé au format URL.
gi	Le groupe DALI, 0-15 ou -1 pour le canal. Plusieurs groupes peuvent être passés dans un tableau [gi, gi, ...]. Le tableau doit être encodé au format URL.
da	La valeur en pourcentage multipliée par 10. Par exemple; 0 = 0 %, 1 = 0,1 %, 1000 = 100 %.

10.2.1.3 Exemples

Modifie à 100 % l'intensité lumineuse de la lampe DALI avec l'adresse courte 3 sur le canal 1.

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=set_level&ch=1&sa=3&da=1000
```

Modifie à 100 % l'intensité lumineuse du groupe DALI 3 sur le canal 1.

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=set_level&ch=1&gi=3&da=1000
```

Modifie à 70% l'intensité lumineuse des groupes 1 et 10 sur le canal 1.

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=set_level&ch=1&gi=%5B1%2C%2010%5D&da=700
```

Modifie à 20 % l'intensité lumineuse de l'ensemble du canal DALI 1.

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=set_level&ch=1&gi=-1&da=200
```

10.2.2 Obtenir la liste des lampes et des dispositifs d'entrée

Permet de récupérer la liste des appareils DALI d'un canal.

10.2.2.1 URL de la requête

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=get&ch={channel}
```

10.2.2.2 Paramètres

Nom	Valeur
action	get
ch	Le numéro du canal DALI, 1-4

10.2.2.3 Réponse

La liste des lampes DALI assignées et non assignées, la liste des dispositifs d'entrée DALI-2 assignée et non assignée.

```
{
  "type": "dali_devices",
  "action": "get",
  "data": {
    "status": 0,
    "mode": 0,
    "devices": {
      "devices": [{
        "ii": "0",
        "na": "Lamp 1-00",
        "sa": 3,
        "fl": 1,
        "dt": [6, 255],
        "al": 0,
        "si": 0
      }]
    },
    "unassigned_devices": {
      "devices": []
    }
  }
}
```

```

},
"control_devices": {
  "devices": [{
    "ii": "0",
    "na": "Input 1-00",
    "sa": 1,
    "fl": 1,
    "it": "26",
    "dt": 0,
    "al": 0,
    "si": 32,
    "os": 255,
    "ls": 52
  }, {
    "ii": "1",
    "na": "Input 1-01",
    "sa": 3,
    "fl": 1,
    "it": "27",
    "dt": 0,
    "al": 0,
    "si": 32,
    "os": 0,
    "ls": 128
  }]
},
"unassigned_control_devices": {
  "devices": []
}
}
}

```

10.2.2.3.1 action

get

10.2.2.3.2 data

Contient les listes d'appareils DALI.

10.2.2.3.2.1 status

Valeur	Description
0	La recherche de lampes est actuellement inactive
1	La recherche de lampes a été lancée et certaines commandes peuvent ne pas être disponibles

10.2.2.3.2.2 mode

Value	Description
0	Le canal DALI est disponible
1	Les commandes affectant les lampes DALI sont désactivées

10.2.2.3.2.3 devices

Contient la liste des lampes assignées.

10.2.2.3.2.4 devices

La liste des lampes assignées.

10.2.2.3.2.5 ii

L'index de la lampe, 0-63.

10.2.2.3.2.6 na

Le nom de la lampe.

10.2.2.3.2.7 sa

L'adresse courte DALI de la lampe.

10.2.2.3.2.8 fl

Les drapeaux de la lampe.

Valeur	Description
0	Aucune lampe assignée pour cet index
1	Une lampe est assignée pour cet index

10.2.2.3.2.9 dt

Un tableau des types d'appareils DALI pris en charge par la lampe.

Valeur	Nom
0	Fluorescent
1	Self-contained emergency
2	Discharge HID
3	Low-voltage halogen
4	Incandescent lamp
5	Conversion to DC voltage
6	LED
7	Switching relay
8	Colour
255	Non spécifié

10.2.2.3.2.10 al

L'intensité lumineuse actuelle de la lampe en pourcentage multipliée par 10. Par exemple; 0 = 0 %, 1 = 0,1 %, 1000 = 100 %.

10.2.2.3.2.11 si

Les informations d'état actuel de la lampe.

La valeur 255 signifie un échec de communication avec la lampe. Sinon, lorsque le bit 2 est défini, cela signifie que la lampe a un problème. Les autres valeurs signifient que la lampe fonctionne normalement.

10.2.2.3.2.12 unassigned_devices

La liste des lampes non assignées et découvertes après une recherche.

10.2.2.3.2.13 control_devices

La liste des dispositifs d'entrée DALI-2.

10.2.2.3.2.14 it

Le type d'instances pris en charge par le dispositif d'entré. Chaque bit indique si un type est pris en charge ou non.

Bit	Type
1	Buttons
3	Détecteur d'occupation
4	Détecteur de luminosité

10.2.2.3.2.15 os

L'état d'occupation actuel du détecteur.

Valeur	Nom
0	Inoccupé
255	Occupé

10.2.2.3.2.16 ls

La valeur lumineuse actuelle du détecteur.

10.2.2.3.2.17 unassigned_control_devices

La liste des dispositifs d'entrée DALI-2 non assignés et découverts après recherche.

10.2.2.4 Exemples

Obtiens les appareils DALI du premier canal.

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=get&ch=1
```

10.2.3 Information d'une lampe

Permet de récupérer les informations d'une lampe.

10.2.3.1 URL de la requête

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=get_device&ch={channel}&di={device-index}
```

10.2.3.2 Paramètres

Nom	Valeur
action	get_device
ch	Le numéro du canal DALI, 1-4
di	L'index de la lampe, 0-63

10.2.3.3 Réponse

La réponse contient les valeurs ainsi que d'autres informations telles que la limitation des valeurs, les noms, etc.

```
{
  "type": "dali_devices",
  "action": "get_device",
  "data": {
    "device": {
      "name": "Lamp 1-00",
      "types": ["6", "255"],
      "variables": [{
        "ty": "nb10",
        "id": "dval",
        "tx": "Actual Level %",
        "va": "0",
        "ph": "",
        "mi": "0",
```

```

    "ma": "1000",
    "st": "1"
  }, {
    "ty": "tx",
    "id": "na",
    "tx": "Name",
    "va": "Lamp 1-00",
    "ph": ""
  }, {
    "ty": "nb10",
    "id": "dvpl",
    "tx": "Power On Level %",
    "va": "1000",
    "ph": "MASK",
    "mi": "0",
    "ma": "1000",
    "st": "1"
  }, {
    "ty": "nb10",
    "id": "dvsl",
    "tx": "System Failure Level %",
    "va": "1000",
    "ph": "MASK",
    "mi": "0",
    "ma": "1000",
    "st": "1"
  }, {
    "ty": "nb10",
    "id": "dvn1",
    "tx": "Minimum Level %",
    "va": "1",
    "ph": "",
    "mi": "1",
    "ma": "1000",
    "st": "1"
  }, {
    "ty": "nb10",
    "id": "dvx1",
    "tx": "Maximum Level %",
    "va": "1000",
    "ph": "",
    "mi": "10",
    "ma": "1000",
    "st": "1"
  }, {
    "ty": "se",

```

```

"id": "dvfr",
"tx": "Fade Rate steps/s",
"va": "7",
"op": [{
  "va": 1,
  "tx": "358"
}, {
  "va": 2,
  "tx": "253"
}, {
  "va": 3,
  "tx": "179"
}, {
  "va": 4,
  "tx": "127"
}, {
  "va": 5,
  "tx": "89.4"
}, {
  "va": 6,
  "tx": "63.3"
}, {
  "va": 7,
  "tx": "44.7"
}, {
  "va": 8,
  "tx": "31.6"
}, {
  "va": 9,
  "tx": "22.4"
}, {
  "va": 10,
  "tx": "15.8"
}, {
  "va": 11,
  "tx": "11.2"
}, {
  "va": 12,
  "tx": "7.9"
}, {
  "va": 13,
  "tx": "5.6"
}, {
  "va": 14,
  "tx": "4.0"
}, {

```

```

    "va": 15,
    "tx": "2.8"
  }], {
    "ty": "se",
    "id": "dvft",
    "tx": "Fade Time seconds",
    "va": "0",
    "op": [{
      "va": 0,
      "tx": "No fade"
    }, {
      "va": 1,
      "tx": "0.7"
    }, {
      "va": 2,
      "tx": "1.0"
    }, {
      "va": 3,
      "tx": "1.4"
    }, {
      "va": 4,
      "tx": "2.0"
    }, {
      "va": 5,
      "tx": "2.8"
    }, {
      "va": 6,
      "tx": "4.0"
    }, {
      "va": 7,
      "tx": "5.7"
    }, {
      "va": 8,
      "tx": "8.0"
    }, {
      "va": 9,
      "tx": "11.3"
    }, {
      "va": 10,
      "tx": "16.0"
    }, {
      "va": 11,
      "tx": "22.6"
    }, {
      "va": 12,

```

```

    "tx": "32.0"
  }, {
    "va": 13,
    "tx": "45.3"
  }, {
    "va": 14,
    "tx": "64.0"
  }, {
    "va": 15,
    "tx": "90.5"
  }
], {
  "ty": "nb",
  "id": "dvgr",
  "tx": "Groups",
  "va": "0",
  "ph": "",
  "mi": "0",
  "ma": "65535",
  "st": "1"
}, {
  "ty": "nb",
  "id": "dvsa",
  "tx": "Short Address",
  "va": "1",
  "ph": "",
  "mi": "0",
  "ma": "63",
  "st": "1"
}, {
  "ty": "nb",
  "id": "dvrh",
  "tx": "Run Hours (seconds)",
  "va": "7440",
  "ph": "",
  "mi": "0",
  "ma": "2147483647",
  "st": "1"
}, {
  "ty": "nb",
  "id": "dvbi",
  "tx": "Burn-In (seconds)",
  "va": "0",
  "ph": "",
  "mi": "0",
  "ma": "2147483647",

```

```

    "st": "1"
  }, {
    "ty": "lt",
    "id": "bo",
    "tx": "BACnet Object",
    "va": "Analog Output/Input 0"
  }, {
    "ty": "lt",
    "id": "re",
    "tx": "Reliability",
    "va": "0 (no-fault-detected)"
  }
]
}
}
}

```

10.2.3.3.1 action

get_device

10.2.3.3.2 data

Contient les informations de la lampe DALI.

10.2.3.3.3 name

Le nom de la lampe.

10.2.3.3.4 types

Un tableau des types d'appareils DALI pris en charge par la lampe.

Valeur	Nom
0	Fluorescent
1	Self-contained emergency
2	Discharge HID
3	Low-voltage halogen
4	Incandescent lamp
5	Conversion to DC voltage
6	LED
7	Switching relay
8	Colour
255	Non spécifié

10.2.3.3.5 variables

Un tableau des variables de la lampe.

10.2.3.3.6 id

10.2.3.3.6.1 dval

L'intensité lumineuse actuelle en pourcentage multipliée par 10. Par exemple; 0 = 0 %, 1 = 0,1 %, 1000 = 100 %.

10.2.3.3.6.2 na

Le nom de la lampe.

10.2.3.3.6.3 dvpl

L'intensité lumineuse de Power On Level en pourcentage multipliée par 10. Par exemple; 0 = 0 %, 1 = 0,1 %, 1000 = 100 %.

10.2.3.3.6.4 dvsl

L'intensité lumineuse de System Failure Level en pourcentage multipliée par 10. Par exemple; 0 = 0 %, 1 = 0,1 %, 1000 = 100 %.

10.2.3.3.6.5 dvnI

L'intensité lumineuse de Minimum Level en pourcentage multipliée par 10. Par exemple; 0 = 0 %, 1 = 0,1 %, 1000 = 100 %.

10.2.3.3.6.6 dvxl

L'intensité lumineuse de Maximum Level en pourcentage multipliée par 10. Par exemple; 0 = 0 %, 1 = 0,1 %, 1000 = 100 %.

10.2.3.3.6.7 dvfr

La valeur de Fade Rate.

Valeur	Fade Rate (steps/secondes)
1	358
2	253
3	179
4	127
5	89.4
6	63.3
7	44.7
8	31.6
9	22.4
10	15.8
11	11.2
12	7.9
13	5.6
14	4.0
15	2.8

10.2.3.3.6.8 dvft

La valeur de Fade Time.

Valeur	Fade Time (secondes)
0	No fade
1	0.7
2	1.0
3	1.4
4	2.0
5	2.8
6	4.0
7	5.7
8	8.0
9	11.3
10	16.0
11	22.6
12	32.0
13	45.3
14	64.0
15	90.5

10.2.3.3.6.9 dvgr

Représente les variables DALI « GROUP_0_8 » et « GROUP_9_15 » concaténées en 16 bits.

10.2.3.3.6.10 dvsa

L'adresse courte DALI de la lampe.

10.2.3.3.6.11 dvrh

Nombre de secondes pendant lesquelles la lampe était allumée.

10.2.3.3.6.12 dvbi

Nombre de secondes restantes au burn-in.

10.2.3.3.6.13 bo

L'objet BACnet associé à la lampe.

10.2.3.3.6.14 re

La fiabilité de la lampe.

10.2.3.4 Examples

Obtient la lampe 0 pour le canal 1.

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=get_device&ch=1&di=0
```

10.2.4 Modifie l'information d'une lampe

Permet de modifier les informations d'une lampe, d'un groupe ou d'un canal.

10.2.4.1 URL de la requête

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=set_device&ch={channel}&di={device-index}&device={device-data}
```

10.2.4.2 Paramètres

Nom	Valeur
action	set_device
ch	Le numéro du canal DALI, 1-4
di	L'index de la lampe, 0-63
gi	Le groupe DALI, 0-15 ou -1 pour le canal
device	La variable de la lampe à modifier. Plusieurs variables peuvent être passées dans un tableau [data, data, ...]. Le tableau doit être encodé au format URL.

10.2.4.2.1 device

Tableau des informations sur la lampe à modifier. Le tableau doit être encodé au format URL.

10.2.4.2.1.1 id

Fait référence à l'identifiant id de la requête get_device.

10.2.4.2.1.2 va

Fait référence à la valeur value de la requête get_device.

Utilise le même type de données que la valeur de la requête get_device. La plupart des valeurs sont du type string.

10.2.4.3 Réponse

```
{
  "type": "dali_devices",
  "action": "set_device",
  "data": {
    "type": "sni",
    "result": "success",
    "result_code": 0
  }
}
```

10.2.4.4 Exemples

Définit le nom de la lampe 0 pour le canal 1.

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=set_device&ch=1&di=0&device=[{"id":"a","va":"Lamp-00"}]
```

Définit le nom du groupe 0 pour le canal 1.

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=set_device&ch=1&gi=0&device=[{%22id%22:%22na%22,%22va%22:%22Group-00%22}]
```

Modifie l'intensité lumineuse actuelle à 100% pour la lampe 0 du canal 1.

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=set_device&ch=1&di=0&device=[{%22id%22:%22dval%22,%22va%22:%221000%22}]
```

10.2.5 Obtenir les groupes

Permet de récupérer les informations des groupes.

10.2.5.1 URL de la requête

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=get_groups&ch={channel}
```

10.2.5.2 Paramètres

Nom	Valeur
action	get_groups
ch	Le numéro du canal DALI, 1-4

10.2.5.3 Réponse

La réponse contient les valeurs ainsi que d'autres informations telles que la limitation des valeurs, les noms, etc.

```
{
  "type": "dali_devices",
  "action": "get_groups",
  "data": {
    "status": 0,
    "devices": {
      "devices": [{
        "ii": "0",
        "na": "Lamp 1-00",
        "fl": 1,
        "gr": 1
      }, {
        "ii": "1",
        "na": "Lamp 1-01",
        "fl": 1,
        "gr": 2
      }, {
        "ii": "2",
        "na": "Lamp 1-02",
        "fl": 1,
        "gr": 4
      }, {

```

```

    "ii": "3",
    "na": "Lamp 1-03",
    "fl": 1,
    "gr": 7
  }],
  "groups": [{
    "ii": "-1",
    "na": "Channel 1",
    "fl": 0,
    "al": 76,
    "si": 4
  }, {
    "ii": "0",
    "na": "Group 1-00",
    "fl": 0,
    "al": 50,
    "si": 4
  }, {
    "ii": "1",
    "na": "Group 1-01",
    "fl": 0,
    "al": 100,
    "si": 4
  }, {
    "ii": "2",
    "na": "Group 1-02",
    "fl": 0,
    "al": 100,
    "si": 4
  }, {
    "ii": "3",
    "na": "Group 1-03",
    "fl": 0,
    "al": 0,
    "si": 0
  }, {
    "ii": "4",
    "na": "Group 1-04",
    "fl": 0,
    "al": 0,
    "si": 0
  }, {
    "ii": "5",
    "na": "Group 1-05",
    "fl": 0,
    "al": 0,

```

```

    "si": 0
  }, {
    "ii": "6",
    "na": "Group 1-06",
    "fl": 0,
    "al": 0,
    "si": 0
  }, {
    "ii": "7",
    "na": "Group 1-07",
    "fl": 0,
    "al": 0,
    "si": 0
  }, {
    "ii": "8",
    "na": "Group 1-08",
    "fl": 0,
    "al": 0,
    "si": 0
  }, {
    "ii": "9",
    "na": "Group 1-09",
    "fl": 0,
    "al": 0,
    "si": 0
  }, {
    "ii": "10",
    "na": "Group 1-10",
    "fl": 0,
    "al": 0,
    "si": 0
  }, {
    "ii": "11",
    "na": "Group 1-11",
    "fl": 0,
    "al": 0,
    "si": 0
  }, {
    "ii": "12",
    "na": "Group 1-12",
    "fl": 0,
    "al": 0,
    "si": 0
  }, {
    "ii": "13",
    "na": "Group 1-13",

```

```

    "fl": 0,
    "al": 0,
    "si": 0
  }, {
    "ii": "14",
    "na": "Group 1-14",
    "fl": 0,
    "al": 0,
    "si": 0
  }, {
    "ii": "15",
    "na": "Group 1-15",
    "fl": 0,
    "al": 0,
    "si": 0
  }
]
}
}
}

```

10.2.5.3.1 action

get_groups

10.2.5.3.2 data

Contient les informations des groupes DALI.

10.2.5.3.3 devices

La liste des lampes assignées.

10.2.5.3.3.1 ii

L'index de la lampe, 0-63.

10.2.5.3.3.2 na

Le nom de la lampe.

10.2.5.3.3.3 fl

Les drapeaux de la lampe.

Valeur	Description
0	Aucune lampe assignée pour cet index
1	Une lampe est assignée pour cet index

10.2.5.3.3.4 gr

Représente les variables DALI « GROUP_0_8 » et « GROUP_9_15 » concaténées en 16 bits.

10.2.5.3.4 groups

La liste des groupes.

10.2.5.3.4.1 ii

L'index de groupe, 0-15 et -1 pour le canal.

10.2.5.3.4.2 na

Le nom du groupe.

10.2.5.3.4.3 fl

Les drapeaux du groupe.

10.2.5.3.4.4 al

L'intensité lumineuse actuelle du groupe en pourcentage multipliée par 10. Par exemple; 0 = 0 %, 1 = 0,1 %, 1000 = 100 %.

10.2.5.3.4.5 si

Les informations d'état actuel du groupe.

10.2.5.4 Examples

Obtient les groupes pour le canal 1.

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=get_groups&ch=1
```

10.2.6 Obtient les scènes

Permet de récupérer les informations des scènes.

10.2.6.1 URL de la requête

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=get_scenes&ch={channel}
```

10.2.6.2 Paramètres

Nom	Valeur
action	get_scenes
ch	Le numéro du canal DALI, 1-4

10.2.6.3 Réponse

La réponse contient les valeurs de scènes pour chaque lampe assignée ainsi que d'autres informations sur les lampes comme leurs noms.

```
{
  "type": "dali_devices",
  "action": "get_scenes",
  "data": {
    "status": 0,
    "devices": {
      "devices": [{
```

```

    "ii": "0",
    "na": "Lamp 1-00",
    "fl": 1,
    "sn": [1000, 100, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1]
  }, {
    "ii": "1",
    "na": "Lamp 1-01",
    "fl": 1,
    "sn": [1000, 100, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1]
  }, {
    "ii": "2",
    "na": "Lamp 1-02",
    "fl": 1,
    "sn": [1000, 100, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1]
  }, {
    "ii": "3",
    "na": "Lamp 1-03",
    "fl": 1,
    "sn": [1000, 100, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1]
  }
]
}
}
}

```

10.2.6.3.1 action

get_scenes

10.2.6.3.2 data

Contient les informations sur les scènes DALI.

10.2.6.3.3 devices

La liste des lampes.

10.2.6.3.3.1 ii

L'index de la lampe, 0-63.

10.2.6.3.3.2 na

Le nom de la lampe.

10.2.6.3.3.3 fl

Les drapeaux de la lampe.

Valeur	Description
0	Aucune lampe assignée pour cet index
1	Une lampe est assignée pour cet index

10.2.6.3.3.4 sn

Un tableau des valeurs pour les 16 scènes. L'intensité lumineuse de chaque scène en pourcentage multipliée par 10. Par exemple ; 0 = 0 %, 1 = 0,1 %, 1000 = 100 %.

10.2.6.4 Exemples

Obtient les scènes pour le canal 1.

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=get_scenes&ch=1
```

10.2.7 Modifie les scènes

Permet de modifier les scènes.

10.2.7.1 URL de la requête

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=set_scenes&ch={channel}&devices={data}
```

10.2.7.2 Paramètres

Nom	Valeur
action	set_scenes
ch	Le numéro du canal DALI, 1-4
devices	Les données de scène pour chaque lampe

10.2.7.2.1 devices

Contient les valeurs de scène pour chaque lampe assignées.

```
{
  "devices": [{
    "ii": "0",
    "sn": [1000, 100, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1]
  }, {
    "ii": "1",
    "sn": [1000, 100, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1]
  }, {
    "ii": "2",
    "sn": [1000, 100, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1]
  }, {
    "ii": "3",
    "sn": [1000, 100, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1, -1]
  }
  ]
}
```

L'index de la lampe, 0-63.

10.2.7.2.1.2 sn

Un tableau des valeurs pour les 16 scènes. L'intensité lumineuse de chaque scène en pourcentage multipliée par 10. Par exemple ; 0 = 0 %, 1 = 0,1 %, 1000 = 100 %. Une valeur de -1 représente DALI MASK.

10.2.7.3 Examples

Définit les scènes pour le canal 1.

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=set_scenes&ch=1&devices=%7B%22devices%22%3A%5B%7B%22ii%22%3A%220%22%2C%22na%22%3A%22Lamp-00%22%2C%22fl%22%3A1%2C%22sn%22%3A%5B1000%2C100%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2D%7D%2C%7B%22ii%22%3A%221%22%2C%22na%22%3A%22Lamp%201-01%22%2C%22fl%22%3A1%2C%22sn%22%3A%5B1000%2C100%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2D%7D%2C%7B%22ii%22%3A%222%22%2C%22na%22%3A%22Lamp%201-02%22%2C%22fl%22%3A1%2C%22sn%22%3A%5B1000%2C100%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2D%7D%2C%7B%22ii%22%3A%223%22%2C%22na%22%3A%22Lamp%201-03%22%2C%22fl%22%3A1%2C%22sn%22%3A%5B1000%2C100%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2C-1%2D%7D%5D%7D
```

10.2.8 Commande de scène des groupes et des canaux

Grâce à cette requête, les scènes peuvent être rappelées, enregistrées ou supprimées.

10.2.8.1 URL de la requête

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=recall_scene&ch={channel}&gi={group-index}&si={scene-index}
```

10.2.8.2 Paramètres

Nom	Valeur
action	recall_scene, store_scene ou delete_scene
ch	Le numéro du canal DALI, 1-4
gi	Le groupe DALI, 0-15 ou -1 pour le canal. Plusieurs groupes peuvent être passés dans un tableau [gi, gi, ...]. Le tableau doit être encodé au format URL.
si	L'index de la scène DALI, 0-15

10.2.8.3 Examples

Rappelle la scène 2 pour le groupe 10 sur le canal 1.

```
/api/v100/dali devices.ssi?action=recall scene&ch=1&gi=10&si=2
```

Enregistre la scène 2 pour le groupe 10 sur le canal 1.

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=store_scene&ch=1&gi=10&si=2
```

Supprime la scène 2 pour le groupe 10 sur le canal 1.

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=delete_scene&ch=1&gi=10&si=2
```

10.2.9 Modifie la couleur de lampe, groupe ou canal DT8

Permet de modifier la couleur d'une lampe ou de plusieurs lampes de type DALI 8.

Cette requête utilise l'adresse courte DALI de la lampe. L'adresse courte d'un index de lampe peut être récupérée avec la requête `get` ou `get_device`.

10.2.9.1 URL de la requête

```
/api/v100/dali_devices.ssi?action=set_colour&ch={channel}&sa={short-address}&cid={colour-id}&ctype={colour-type}&cvalue={colour-value}
```

10.2.9.2 Paramètres

Nom	Valeur
action	set_colour
ch	Le numéro du canal DALI, 1-4
sa	L'adresse courte DALI, 0-63. Les adresses doivent être transmises dans un tableau [sa, sa, ...]. Le tableau doit être encodé au format URL.
gi	Le groupe DALI, 0-15 ou -1 pour le canal. Les groupes doivent être passés dans un tableau [gi, gi, ...]. Le tableau doit être encodé au format URL.
cid	La couleur à modifier
ctype	Le type de couleur
cvalue	La valeur de la couleur

10.2.9.2.1 cid

Indique la couleur à modifier.

Valeur	Description
d8ac	Actual Level
d8tp	Power On Level
d8tf	System Failure Level
d8s0	Scene 0
d8s1	Scene 1
d8s2	Scene 2
d8s3	Scene 3
d8s4	Scene 4
d8s5	Scene 5
d8s6	Scene 6
d8s7	Scene 7
d8s8	Scene 8
d8s9	Scene 9
d8s10	Scene 10
d8s11	Scene 11
d8s12	Scene 12
d8s13	Scene 13
d8s14	Scene 14
d8s15	Scene 15
d8tw	Warmest Tc
d8tc	Coolest Tc

10.2.9.2.2 ctype

Indique le type de couleur.

Valeur	Description
16	xy-coordinate
32	colour temperature Tc
64	primary N
128	RGBWAF

10.2.9.2.3 cvalue

Indique la valeur de la couleur. Cette valeur est au format JSON et doit être encodée au format URL.

```
{
  "11": 900,
  "xx": 400,
```

```

"xy": 65535,
"tc": 333,
"p0": 400,
"p1": 65535,
"p2": 65535,
"p3": 65535,
"p4": 65535,
"p5": 65535,
"rr": 144,
"rg": 1,
"rb": 255,
"rw": 255,
"ra": 255,
"rf": 255,
"ll_isMask": false,
"xx_isMask": false,
"xy_isMask": true,
"tc_isMask": false,
"p0_isMask": false,
"p1_isMask": true,
"p2_isMask": true,
"p3_isMask": true,
"p4_isMask": true,
"p5_isMask": true,
"rr_isMask": false,
"rg_isMask": false,
"rb_isMask": true,
"rw_isMask": true,
"ra_isMask": true,
"rf_isMask": true
}

```

10.2.9.2.3.1 ll

L'intensité lumineuse actuelle de la lampe en pourcentage multipliée par 10. Par exemple; 0 = 0 %, 1 = 0,1 %, 1000 = 100 %.

10.2.9.2.3.2 xx

La valeur x, 0-65535, pour le type *xy-coordinate*.

10.2.9.2.3.3 xy

La valeur y, 0-65535, pour le type *xy-coordinate*.

10.2.9.2.3.4 tc

La valeur, 0-65535, pour le type *colour temperature Tc*. L'unité de la valeur est Mirek. La valeur est donnée par la formule;

$M = 1\,000\,000 / T$,
où M est la valeur Mirek, T est la température de couleur en Kelvin.

10.2.9.2.3.5 p0, p1, p2, p3, p4, p5

La valeur, 0-65535, du niveau 0, 1, 2, 3, 4 ou 5 pour le type *primary N*.

10.2.9.2.3.6 rr

La valeur, 0-255, du niveau de rouge pour le type *RGBWAF*.

10.2.9.2.3.7 rg

La valeur, 0-255, du niveau de vert pour le type *RGBWAF*.

10.2.9.2.3.8 rb

La valeur, 0-255, du niveau de bleu pour le type *RGBWAF*.

10.2.9.2.3.9 rw

La valeur, 0-255, du niveau de blanc pour le type *RGBWAF*.

10.2.9.2.3.10 ra

La valeur, 0-255, du niveau ambre pour le type *RGBWAF*.

10.2.9.2.3.11 rf

La valeur, 0-255, du niveau freecolour pour le type *RGBWAF*.

10.2.9.2.3.12 xx_isMask

Indique que la valeur associée est la valeur DALI MASK.

10.2.9.3 Examples

Modifie la couleur actuelle pour 4000 Kelvin pour le groupe 1 du canal 1.

```
/api/v100/dali_devices.ssi?&action=set_colour&ch=1&sa=%5B%5D&cid=d8ac&ctype=32&cvalue=%7B%2211%22%3A921%2C%22xx%22%3A250%2C%22xy%22%3A65535%2C%22tc%22%3A250%2C%22p0%22%3A250%2C%22p1%22%3A65535%2C%22p2%22%3A65535%2C%22p3%22%3A65535%2C%22p4%22%3A65535%2C%22p5%22%3A65535%2C%22rr%22%3A250%2C%22rg%22%3A0%2C%22rb%22%3A255%2C%22rw%22%3A255%2C%22ra%22%3A255%2C%22rf%22%3A255%2C%2211_isMask%22%3Afalse%2C%22xx_isMask%22%3Afalse%2C%22xy_isMask%22%3Atrue%2C%22tc_isMask%22%3Afalse%2C%22p0_isMask%22%3Afalse%2C%22p1_isMask%22%3Atrue%2C%22p2_isMask%22%3Atrue%2C%22p3_isMask%22%3Atrue%2C%22p4_isMask%22%3Atrue%2C%22p5_isMask%22%3Atrue%2C%22rr_isMask%22%3Afalse%2C%22rg_isMask%22%3Afalse%2C%22rb_isMask%22%3Atrue%2C%22rw_isMask%22%3Atrue%2C%22ra_isMask%22%3Atrue%2C%22rf_isMask%22%3Atrue%7D
```