

DALI Controller

Fiche technique · INT-202-D-01

FINITION / VARIANTE	RÉFÉRENCE	EAN
	INT-202-D-01	5902983719557

Traduction française du document original Grenton « Datasheet Dali Controller », réf. INT-202-D-01, version v1.0-2.0.5, du 22/10/2024, établie par Domovial, partenaire officiel Grenton. En cas de divergence, seul le document original fait foi.

Document original (anglais) : <https://domovial.fr/wp-content/uploads/2026/09/Grenton-datasheet-dali-controller-ps-int-202-d-01.pdf>

Les identifiants de l'interface Object Manager (propriétés, méthodes, événements, bornes) sont conservés en anglais, tels qu'ils apparaissent dans le logiciel.

Alimentation DALI externe requise

Le module DALI Controller agit en tant que maître ; conformément au standard DALI, il permet de faire fonctionner 64 ballasts (Control Gears) raccordés au bus DALI. Le module permet de commander des ballasts individuels ainsi que des groupes, chaque ballast pouvant être affecté à 16 groupes. Cela facilite grandement l'organisation de la commande d'éclairage et la création de scénarios de commande avancés.



1. Paramètres - DALI_MASTER

FEATURES:

State	0 - aucune configuration de ballast, 1 - DALI Discovery en cours, 2 - bus DALI non alimenté, 3 - configuration des ballasts présente sur l'appareil, 4 - enregistrement des informations de groupes
NumberOfGear	Nombre de ballasts dans la configuration de l'appareil. La valeur est actualisée après un redémarrage du système ou un appel de la méthode UpdateMissingGears
GearAddresses	Adresses des ballasts attribuées lors du DALI_Discovery. La valeur est actualisée après un DALI Discovery
ActiveGears	Adresses des ballasts actifs. La valeur est actualisée après un redémarrage du système ou un appel de la méthode UpdateMissingGears
MissingGears	Adresses des ballasts inactifs. La valeur est actualisée après un redémarrage du système ou un appel de la méthode UpdateMissingGears

METHODS:

Identify	Allume le luminaire pendant 2 secondes
ResetGear	Redémarre le ballast
ResetLocalAddress	Supprime la LocalAddress du ballast sélectionné. Paramètre RemoveFromController : True - supprime l'adresse du ballast de la mémoire du contrôleur, False - conserve l'adresse dans la mémoire du contrôleur
ChangeLocalAddress	Remplace la LocalAddress actuelle du ballast par celle sélectionnée ; l'adresse n'est pas supprimée de la mémoire du DALI Controller
RemoveGear	Supprime le ballast de la mémoire du contrôleur
ResolveAddressDuplicate	Résout les conflits d'adresses sur le bus DALI
UpdateMissingGears	Vérifie l'activité des ballasts présents dans la configuration

DALI_Discovery	Recherche les ballasts raccordés au bus DALI et leur attribue des adresses locales : GetConfiguration - récupère les adresses des ballasts présents sur le bus, NewWithoutLocalAddress - attribue des adresses aux nouveaux ballasts sans adresse, ResetAllLocalAddress - attribue des adresses à tous les ballasts du bus. À chaque attribution d'adresse, le ballast s'allume pendant 300 ms. Aucune opération ne doit être effectuée sur l'appareil pendant le DALI_Discovery.
SetPowerOnLevel	Pour l'adresse sélectionnée, enregistre dans la mémoire du ballast la valeur DACPValue à appliquer après un redémarrage ou une défaillance du bus
SetDACPValue	Définit le niveau de puissance d'éclairage du luminaire. Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
SetLastActiveLevel	Si le ballast est éteint, le rallume avec la valeur DACPValue réglée avant son extinction
SetGroupDACPValue	Définit le niveau de puissance d'éclairage du luminaire pour un groupe donné. Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
GroupSwitch	Inverse l'état de sortie d'un groupe de ballasts. Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
GroupSwitchOn	Allume le luminaire pour un groupe donné. Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
GroupSwitchOff	Éteint le luminaire pour un groupe donné. Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
EVENTS:	
OnDALI_DiscoveryCompleated	Événement généré lorsque les ballasts ont été trouvés et ont reçu des adresses locales
OnDALI_BusPowerFailure	Événement généré lorsque le bus DALI n'est plus alimenté pendant plus de 1 s, ou en cas de court-circuit sur le bus DALI

2. Paramètres - PowerSupplyVoltage

FEATURES:

Value	Valeur actuelle de la sortie, facteur d'échelle compris
Value%	Valeur actuelle de l'entrée en pourcentage de la valeur maximale (caractéristique MaxValue)
Sensitivity	Variation minimale de l'état d'entrée à partir de laquelle l'événement OnValueChange, OnValueLower ou OnValueRise est généré
MinValue	Valeur minimale de la caractéristique Value ; en dessous de cette valeur, l'événement OnOutOfRange est généré
MaxValue	Valeur maximale de la caractéristique Value ; au-delà de cette valeur, l'événement OnOutOfRange est généré

METHODS:

SetSensitivity	Définit la sensibilité de l'entrée
SetMinValue	Définit MinValue
SetMaxValue	Définit MaxValue

EVENTS:

OnValueChange	Événement généré lors d'un changement de l'état d'entrée
OnValueLower	Événement généré lorsque la valeur en entrée est inférieure à celle de la dernière lecture
OnValueRise	Événement généré lorsque la valeur en entrée est supérieure à celle de la dernière lecture
OnOutOfRange	Événement généré lors de la sortie de la plage admissible (MinValue : MaxValue)
OnInRange	Événement généré lorsque la valeur revient dans la plage MinValue/MaxValue

3. Paramètres - DALI_GEAR

FEATURES:

Address	Adresse du ballast
Group	Numéros de groupe du ballast ; les groupes suivants, dans la plage 1-16, sont indiqués après la virgule décimale. 0 - n'appartient à aucun groupe
DAPCValue	Niveau de puissance d'éclairage du luminaire

METHODS:

Identify	Allume le luminaire pendant 2 secondes
SetDAPCValue	Définit le niveau de puissance d'éclairage du luminaire. Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
Switch	Inverse l'état du luminaire (0 / 254). Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
SwitchOn	Allume le luminaire. Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
SwitchOff	Éteint le luminaire. Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
Hold	Exécute la fonction d'augmentation / de diminution de l'intensité du luminaire
HoldUp	Exécute la fonction d'augmentation de l'intensité du luminaire
HoldDown	Exécute la fonction de diminution de l'intensité du luminaire

EVENTS:

OnDAPCValueChange	Événement généré lors d'un changement de DAPCValue
OnSwitchOn	Événement généré lorsque la valeur DAPCValue passe de 0 à une valeur supérieure
OnSwitchOff	Événement généré lorsque la valeur DAPCValue passe à 0

4. Paramètres - DALI_GEAR_DT8

FEATURES:

Address	Adresse du ballast
Group	Numéros de groupe du ballast ; les groupes suivants, dans la plage 1-16, sont indiqués après la virgule décimale. 0 - n'appartient à aucun groupe
DAPCValue	Niveau de puissance d'éclairage du luminaire
HSVValue	Luminosité selon le modèle HSV (plage : 0,00-1,00)
HSVSaturation	Saturation de la couleur selon le modèle HSV (0,00-1,00)
HSVHue	Teinte de la couleur selon le modèle HSV (0-360)
ColourTemperature	Température de couleur réglée par la méthode SetColourTemperature. La propriété ne lit pas la température de couleur réelle du luminaire

METHODS:

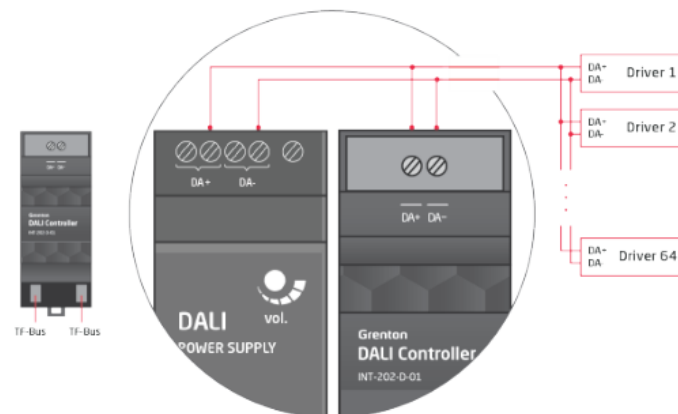
Identify	Allume le luminaire pendant 2 secondes
SetDAPCValue	Définit le niveau de puissance d'éclairage du luminaire. Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
Switch	Inverse l'état du luminaire (0 / 254). Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
SwitchOn	Allume le luminaire. Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
SwitchOff	Éteint le luminaire. Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
Hold	Exécute la fonction d'augmentation / de diminution de l'intensité du luminaire
HoldUp	Exécute la fonction d'augmentation de l'intensité du luminaire

HoldDown	Exécute la fonction de diminution de l'intensité du luminaire
SetHSVValue	Définit la luminosité (0,00-1,00). Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
SetHSVSaturation	Définit la saturation (0,00-1,00). Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
SetSVHue	Définit la teinte (0-360). Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
SetRGBValue	Définit la valeur des canaux R (rouge), G (vert), B (bleu). Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
SetWAFValue	Définit la valeur du canal W (blanc) et des paramètres A (ambre) et F (Freecolor). Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
SetColourTemperature	Définit la température de couleur, où 0 - minimum physique, 100 - maximum physique. Paramètre RampTime réglé sur une échelle logarithmique de 0,8 à 90 [s]
EVENTS:	
OnDAPCValueChange	Événement généré lors d'un changement de DAPCValue
OnSwitchOn	Événement généré lorsque la valeur DAPCValue passe de 0 à une valeur supérieure
OnSwitchOff	Événement généré lorsque la valeur DAPCValue passe à 0

5. Caractéristiques techniques

Alimentation de l'appareil	24 Vdc
Consommation maximale	2,2 W
Courant maximal de l'appareil	91 mA (sous 24 Vdc)
Nombre maximal d'adresses	64
Nombre maximal de groupes	16
Courant DALI maximal	250 mA
Section maximale des conducteurs	2,5 mm ²
Poids	55 g
Taille [modules DIN]	2
Fixation	coffret électrique, rail DIN-3 / TH 35 / TS 35
Dimensions (H/L/P)	90/36/58 mm
Plage de température de fonctionnement	0 à +45 °C
Norme	IEC 62386-102

6. Schéma de raccordement



DA+	Signal DALI DA+
DA-	Signal DALI DA-

7. Configuration du module

Signalisation par voyants

- Le voyant bleu indique la présence de tension sur le bus DALI,
- Le voyant vert indique l'état actuel du module : – allumé – aucune configuration de ballast sur le module, un DALI Discovery doit être effectué, – clignote à intervalle de 200 ms – DALI Discovery en cours, les ballasts raccordés au bus DALI sont recherchés et des adresses locales leur sont attribuées, – clignote à intervalle de 1 seconde – la configuration des ballasts est présente sur le module. Ajout d'un module au projet. Une fois le CLU Discovery effectué, deux objets apparaissent dans le projet :
- DALI_MASTER - objet principal servant à gérer la configuration du module,
- PowerSupplyVoltage - objet de surveillance de la tension du bus système. Adressage des ballasts. La configuration du module doit commencer par l'adressage des ballasts DALI raccordés au bus. Le DALI Controller permet deux types d'adressage : entièrement automatique ou manuel. L'adressage automatique permet d'adresser toute l'installation en un clic, par le processus DALI Discovery.
- Dans l'objet DALI_MASTER, onglet Control, appelez la méthode ResetGear (Broadcast) puis DALI_Discovery avec le paramètre choisi : – GetConfiguration, – NewWithoutLocalAddress, – ResetAllLocalAddress.
- L'appel de la méthode avec le paramètre GetConfiguration lance la récupération automatique des adresses locales des ballasts présents sur le bus, dans la plage 0 à 63.

REMARQUE ! Au cours de ce processus, toutes les adresses sont récupérées ; les doublons présents sur le bus restent inchangés, et les conflits doivent alors être résolus avec la méthode ResolveAddressDuplicate ! La mémoire du contrôleur n'est pas effacée, la configuration précédente est conservée !

- L'appel de la méthode avec le paramètre NewWithoutLocalAddress lance l'adressage automatique des nouveaux ballasts sans adresse présents sur le bus, qui reçoivent des adresses locales dans la plage 0 à 63. L'attribution d'une adresse est confirmée par l'allumage du luminaire concerné pendant 300 ms. Lors d'un DALI Discovery avec le paramètre NewWithoutLocalAddress, les adresses des ballasts déjà présents sur le bus restent inchangées.
- L'appel de la méthode avec le paramètre ResetAllLocalAddress lance l'adressage automatique de tous les ballasts du bus, qui reçoivent des adresses locales de 0 à 63. L'attribution d'une adresse est confirmée par l'allumage du luminaire concerné pendant 300 ms. Notez qu'au lancement de l'adressage, toutes les adresses précédentes sont supprimées. Lors d'un DALI Discovery avec le paramètre ResetAllLocalAddress, les adresses sont attribuées aux ballasts de manière aléatoire,
- Pendant le DALI Discovery : – le voyant vert du DALI Controller clignote à intervalle de 200 ms, – la propriété intégrée State de l'objet DALI_MASTER prend la valeur 1. La durée du DALI Discovery dépend du nombre de ballasts (elle peut atteindre plusieurs minutes pour le nombre maximal d'appareils).

REMARQUE ! N'effectuez aucune opération sur le DALI Controller pendant le DALI Discovery ! L'adressage manuel permet d'adresser individuellement les ballasts avec la méthode `ChangeLocalAddress`. Il est utile lorsqu'un ballast n'est pas trouvé après le DALI Discovery, lorsqu'une adresse est en double ou lorsqu'une séquence d'adresses précise, suivant l'ordre de montage, est souhaitée. Dans l'objet DALI_MASTER, onglet Control, appelez la méthode `ChangeLocalAddress` avec les paramètres :

- `ActualAddress` - adresse actuelle du ballast,
- `AddressToSet` - nouvelle adresse libre à attribuer à l'appareil. Dans l'objet DALI_MASTER, onglet Control, appelez la méthode `ResolveAddressDuplicate` avec le paramètre `Address` :
- L'appel de la méthode résout les conflits d'adresses sur le bus DALI ; lorsqu'une adresse est en double pour l'un des ballasts, la première adresse libre absente de la configuration du module lui est attribuée,
- Pendant `ResolveAddressDuplicate` : – le voyant vert du module DALI Controller clignote à intervalle de 200 ms, – la propriété intégrée `State` de l'objet DALI_MASTER prend la valeur 1.

REMARQUE ! N'effectuez aucune opération sur le DALI Controller pendant `ResolveAddressDuplicate` ! Après le DALI Discovery :

- le voyant vert du DALI Controller clignote toutes les 1 s (ballasts trouvés) ou reste allumé en continu (aucun ballast trouvé),
- la propriété intégrée `State` de l'objet DALI_MASTER prend la valeur : – 3 - ballasts trouvés, – 0 - aucun ballast trouvé,
- la propriété intégrée `NumberOfGear` du DALI_MASTER renvoie le nombre d'appareils correctement trouvés et adressés,
- l'événement `OnDALI_DiscoveryCompleted` est généré. Opérations possibles sur les appareils une fois le DALI Discovery terminé. Les méthodes de l'objet DALI_MASTER permettent de :
- vérifier quel appareil répond à l'adresse donnée - méthode `Identify`,
- redémarrer l'appareil à l'adresse donnée - méthode `ResetGear`,
- régler le niveau du luminaire pour l'appareil à l'adresse donnée - méthode `SetDAPCValue`. Ajout des ballasts au projet. Une fois l'adressage des ballasts terminé avec les méthodes `DALI_Discovery` et `SetLocalAddress`, un CLU Discovery doit être effectué :
- de nouveaux objets GEAR sont ajoutés au projet pour représenter chaque appareil DALI (adresse) correctement trouvé et ajouté lors de l'adressage,
- la propriété intégrée `GearAddresses` de l'objet DALI_MASTER renvoie les numéros d'adresse, dans la plage 0 - 63, occupés par des appareils DALI,
- les objets GEAR existent en versions `DALI_GEAR` et `DALI_GEAR_DT8` (Device Type 8) : – `DALI_GEAR` - tous les ballasts, avec les méthodes de commande de base, – `DALI_GEAR_DT8` - ballasts de commande de couleur (mode RGBWA) ou de température de couleur (mode Tc).

REMARQUE ! Pour le bon fonctionnement de la configuration et des objets GEAR, un CLU Discovery doit être effectué après chaque modification de l'adressage des ballasts ! Commande des ballasts. La commande d'un ballast individuel s'effectue par l'objet `DALI_GEAR` / `DALI_GEAR_DT8` correspondant, avec les méthodes disponibles, ou par les méthodes de l'objet DALI_MASTER (les fonctionnalités détaillées figurent dans la description de chaque objet). Les groupes de ballasts sont commandés par l'objet DALI_MASTER avec les méthodes `SetGroupDAPCValue`, `GroupSwitch`, `GroupSwitchOn`, `GroupSwitchOff`. Pour pouvoir commander un groupe d'appareils donné, il est nécessaire de :

- pour les objets GEAR souhaités, définir la valeur de la propriété intégrée `Group`. Chaque objet peut être affecté à 16 groupes dans la plage 1 - 16, les groupes suivants étant indiqués après la virgule décimale,
- après l'affectation des objets aux groupes, envoyer la configuration au CLUZ,
- après l'envoi de la configuration, les groupes sont transmis par le DALI Controller. La propriété intégrée `State` de l'objet DALI_MASTER prend la valeur 4. La durée du processus dépend du nombre d'appareils dont la propriété `Group` a été modifiée ; elle peut atteindre 60 secondes,
- après un groupement correct, la propriété intégrée de l'objet DALI_MASTER prend la valeur 3.

REMARQUE ! Pendant l'affectation des groupes (après un redémarrage du CLUZ / l'envoi de la configuration), il n'est pas possible de commander les objets ! `RampTime`. Le DALI Controller prend en charge la variation progressive de la valeur `DAPCValue` à l'aide du paramètre `RampTime`, selon une échelle logarithmique :

RAMPTIME	TEMPS DE TRANSITION MINIMAL [S]	TEMPS DE TRANSITION NOMINAL [S]	TEMPS DE TRANSITION MAXIMAL [S]
1	0,6	0,7	0,8

RAMPTIME	TEMPS DE TRANSITION MINIMAL [S]	TEMPS DE TRANSITION NOMINAL [S]	TEMPS DE TRANSITION MAXIMAL [S]
2	0,9	1,0	1,1
3	1,3	1,4	1,6
4	1,8	2,0	2,2
5	2,5	2,8	3,1
6	3,6	4,0	4,4
7	5,1	5,7	6,2
8	7,2	8,0	8,8
9	10,2	11,3	12,4
10	14,4	16,0	17,6
11	20,4	22,6	24,9
12	28,8	32,0	35,2
13	40,7	45,3	49,8
14	57,6	64,0	70,4
15	81,5	90,5	99,6

8. Avertissements et mises en garde



ATTENTION !

- Avant de procéder au montage, lisez les schémas d'installation et les instructions complètes disponibles sur www.grenton.com. Le non-respect des consignes contenues dans les instructions et des autres règles de prudence qu'impose la nature de l'équipement (appareil) peut mettre en danger la vie ou la santé, endommager l'appareil ou l'installation à laquelle il est raccordé, causer d'autres dommages matériels ou enfreindre d'autres réglementations applicables. Le fabricant de l'appareil, Grenton Sp. z o. o., décline toute responsabilité pour les dommages (matériels et immatériels) résultant d'un montage et/ou d'une utilisation de l'équipement non conformes aux instructions et/ou d'un manque de précaution dans la manipulation de l'équipement (appareil).
- L'alimentation de l'appareil, la charge admissible et les autres paramètres caractéristiques doivent être conformes aux spécifications de l'appareil, décrites en particulier dans la section « Caractéristiques techniques ».
- Le produit n'est pas destiné aux enfants ni aux animaux.
- Pour toute question technique ou remarque concernant le fonctionnement de l'appareil, contactez le support technique Domovial, partenaire officiel Grenton : support@domovial.fr.
- Les réponses aux questions fréquentes sont disponibles sur : www.support.grenton.com.



DANGER !

- Danger de mort par électrocution !
- Les composants de l'installation (appareils individuels) sont conçus pour fonctionner dans une installation électrique domestique ou à proximité immédiate de celle-ci. Un raccordement ou une utilisation incorrects peuvent provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Tous les travaux liés à l'installation de l'appareil, en particulier ceux qui impliquent une intervention sur l'installation électrique, ne peuvent être réalisés que par une personne disposant des qualifications ou habilitations appropriées.
- Lors de l'installation de l'appareil, assurez-vous que la tension d'alimentation est coupée sur le circuit auquel l'appareil est raccordé ou à proximité duquel le montage a lieu.

9. Marquage CE

Le fabricant déclare que l'appareil est entièrement conforme aux exigences de la législation de l'Union européenne, y compris les directives « nouvelle approche » applicables à cet équipement. En particulier, Grenton Sp. z o. o. déclare que l'appareil satisfait aux exigences de sécurité prévues par la loi et qu'il est conforme aux réglementations nationales transposant les directives applicables : la directive relative à la compatibilité électromagnétique (CEM 2014/30/UE) et la directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS II - 2011/65/UE).



10. Garantie

Conditions de garantie du fabricant disponibles sur www.grenton.com/warranty. En France, Domovial, partenaire officiel Grenton, coordonne la garantie et le service après-vente : support@domovial.fr.

11. Coordonnées du fabricant

Grenton Sp. z o.o., ul. Na Wierzchowinach 3, 30-222 Kraków, Pologne, www.grenton.com

Domovial · Partenaire officiel Grenton · support@domovial.fr · domovial.fr