

# Module DALI Broadcast Stand-Alone (QDBC02SA)



QDBC02SA

## 1. Description du produit

Ce module DALI Broadcast peut être utilisé en Stand-Alone (tout seul - donc SANS Contrôleur Qbus, SANS alimentation externe et SANS configuration), mais il peut également être raccordé à un Contrôleur Qbus pour s'intégrer dans une installation domotique Qbus complète.

Le QDBC02SA peut être utilisé pour commander maximum 64 appareils DALI. Les luminaires DALI peuvent être départagés entre un ou deux bus DALI. (chaque combinaison allant de 0 luminaires sur un circuit et 64 sur l'autre jusque 32 luminaires sur chaque circuit est possible). Tous les appareils DALI raccordés au même bus connaîtront la même variation. L'alimentation pour les deux bus DALI est intégrée dans le module QDBC02SA. L'alimentation permanente de 230V pour les armatures DALI se fait directement et ne doit pas être raccordée au QDBC02SA (voir schéma).

Si le variateur est utilisé comme module Stand-Alone, vous pouvez choisir pour chaque bus DALI un niveau de variation minimal de 0% ou 10% ou encore activer une mémoire. Vous pouvez atteindre ces paramètres en utilisant les boutons sur le module. Voir plus loin dans la fiche, sous « Commande Manuelle ». En cas d'utilisation de ce variateur dans une installation Qbus, vous disposez de tous les paramètres présents dans le System Manager III. Si un autre niveau de variation minimal a été configuré via le System Manager III, le module conservera également ce pourcentage en mode Stand-Alone.

Les bus DALI sont protégés contre les courts-circuits et la saturation (trop d'armatures). Si le variateur se met en mode sécurisé à cause d'un court-circuit ou d'une saturation, le LED situé en-dessous de la sortie commencera à clignoter. Dès que le court-circuit ou la saturation seront terminés, les bus DALI se régénéreront eux-mêmes. En cas de court-circuit ou de saturation, le bus sera testé de manière cyclique toutes les 3 secondes. Depuis firmware version 3.0 et l'utilisation avec un contrôleur Qbus dans une installation domotique complète, le module dispose également d'un bistable erreur-adresse, permettant d'autres actions. Ce module adresse automatiquement les appareils DALI raccordés, afin que le nombre effectif d'appareils raccordés soit connu. Les adresses individuelles ne peuvent néanmoins pas être adressées. Les commandes sont uniquement envoyées au niveau Broadcast.

Le module a également 3 entrées libres de potentiel pour raccorder des boutons-poussoirs standards (N.O.). Les entrées 1 et 2 servent

respectivement les sorties 1 et 2, l'entrée A est une entrée d'ambiance qui procure une ambiance ÉTEINT-TOUT lorsqu'on la tient enfoncée pour 0,7 secondes (et ensuite relâchée) et une ambiance PANIQUE (ALLUME-TOUT) lorsqu'on appuie 3 secondes (pression continue). Les entrées pour commander les variateurs sont uniquement adaptées aux boutons-poussoirs normaux ouverts. Lorsque le QDBC02SA est raccordé à un contrôleur, la fonction de l'entrée A peut être modifiée de normal ouvert à normal fermé via le logiciel de configuration Qbus.

Le module contient deux sorties LED pour feedback aux interrupteurs. Pour ce faire, il faut installer une source d'alimentation en courant continu externe entre 5V et 24V selon la tension de fonctionnement du feedback LED.

Les sorties du variateur peuvent, en Stand-Alone, uniquement être programmées comme variateur avec une seule touche. Pour un variateur avec une seule touche, le cycle doit toujours être complété : en commençant à 0% jusque 100% et de nouveau à 0%. Une légère impulsion (< 0,3 sec) fait passer le variateur de 0 jusqu'au maximum en 2,5 secondes. Avec un contrôleur Qbus, vous pourrez faire appel aux fonctions supplémentaires suivantes : La valeur initiale du variateur peut être choisie entre 5% et 100%. Si vous utilisez une horloge astronomique incorporée au contrôleur Qbus, il y a un pourcentage de début de variation pour le jour et un deuxième pourcentage de début de variation pour la nuit. Lorsqu'il est mis en marche à l'aide d'une légère impulsion, le variateur peut s'éteindre automatiquement après une durée paramétrée allant d'1 seconde à 255 minutes (TimeOff).

Si les variateurs sont commandés via une ambiance ou via le TimeOff, la durée ascendante et la durée descendante peuvent être paramétrées séparément entre 0,3 secondes et 20 minutes.

Chaque module a un numéro de série unique (de 6 à 10 chiffres). Sur la base de ce numéro de série, le module peut être programmé via le logiciel Qbus.

Chaque QDBC02SA a une sécurité interne avec un fusible de réparation. Assurez-vous que la boîte de distribution soit suffisamment ventilée. Un fusible automatique bipolaire de maximum 16A doit être raccordé à l'alimentation du module.

## 2. Prescriptions de sécurité

Lisez le mode d'emploi dans son entièreté avant d'installer le module et d'activer le système.

### ATTENTION

- Le module doit être installé, mis en marche et entretenu par un installateur électrique reconnu suivant les dispositions légales en vigueur dans le pays.
- Ce module est uniquement conçu pour une installation sur rail DIN selon la norme EN50022. Le module doit être installé dans une boîte de distribution ignifuge, fermée et pourvue de grilles de ventilation.
- Avant de travailler au QDBC02SA, il faut procéder à la mise hors tension.
- Ne raccordez jamais de tensions externes (par exemple : 230 V~) aux bus DALI, bus QBUS ou aux entrées ! Ceci provoquerait des dommages irréparables au niveau du module et des appareils raccordés.

# Module DALI Broadcast Stand-Alone (QDBC02SA)

- À utiliser uniquement en combinaison avec des luminaires DALI agréés.
- Un appareil DALI peut supporter une charge de bus de 2mA afin que le maximum de 64 appareils puisse être atteint.
- Le module ne peut pas être ouvert. La garantie expirera si le module est ouvert !
- N'utilisez jamais l'alimentation du contrôleur Qbus pour alimenter le feedback LED des modules Stand-Alone !

## 3. Installation et câblage

Le QDBC02SA peut être utilisé de différentes façons. Néanmoins, les caractéristiques suivantes restent inchangées pour chaque type de câblage.

**Placement :** Cliquez le module sur un rail DIN selon la norme EN50022.

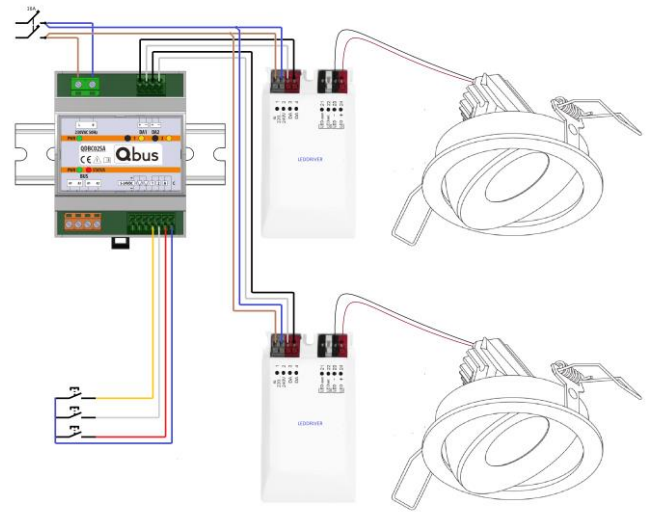
**Entrées :** Enlevez environ 7mm d'isolation du câble et introduisez-le dans les terminaux 1 à A. Vous pouvez utiliser un câble souple ou dur entre 0,5 et 1,5 mm<sup>2</sup>. Avec un câble souple, il faut appuyer sur le terminal avec un tournevis lorsque le câble est introduit. Les entrées 1 & 2 commandent respectivement les sorties 1 & 2. L'entrée A est par défaut une entrée Ambiance : en relâchant le bouton-poussoir raccordé à cette entrée 0,7 secondes après l'avoir enfoncé, toutes les sorties s'éteindront, alors qu'en poussant pour plus de 3 secondes sur ce bouton-poussoir, toutes les sorties s'allumeront. En poussant au-dessus du terminal avec le tournevis, les câbles peuvent être retirés du terminal.

**Feedback LED :** Une alimentation externe de 5-24V peut être raccordée au QDBC02SA pour donner un feedback LED à deux boutons-poussoirs via les sorties LED.

**Charge :** Le QDBC02SA prévoit uniquement deux bus DALI-Broadcast. La tension pour les luminaires est prévue en-dehors du QDBC02SA. Aucune tension externe ou 230V ne peuvent être raccordés sur les bus DALI ! Raccordez les deux fils destinés aux bus DALI aux terminaux DA1 ou DA2. Retirez environ 7mm d'isolation du câble et introduisez-le dans les terminaux. Vous pouvez utiliser un câble souple ou dur entre 0,5 et 1,5 mm<sup>2</sup>. Avec un câble souple, il faut appuyer sur le terminal avec un tournevis lorsque le câble est introduit. Vous pouvez raccorder maximum 64 luminaires DALI répartis entre les deux bus DALI-Broadcast.

**Alimentation :** Un fusible bipolaire automatique de maximum 16A doit être raccordé à l'alimentation de module de 230Vac. Diamètre du conducteur : minimum 1,5 mm<sup>2</sup>. Retirez environ 7 mm d'isolation du conducteur et vissez-le dans le connecteur L-N.

ATTENTION : INTERROMPEZ LE COURANT VERS LE MODULE AVANT D'Y TRAVAILLER.



### Indication LED sur le module :

- Vert : Alimentation OK (haut) / bus OK (bas)
- Rouge : LED statut 2 secondes pendant le démarrage et ensuite pendant la programmation. Ce LED clignotera lorsque le circuit est paramétré - Voir plus loin sous Commande Manuelle.
- Orange : Sortie active ; Clignote = erreur (surtension / court-circuit).

**Commande manuelle et paramètres :** Les boutons du module sont utilisés pour commander la sortie directement depuis le module-même ou pour paramétrer le niveau de variation minimal d'une sortie de variateur ou l'utilisation de la mémoire. Suivez la procédure suivante pour modifier les paramètres :

- 1) Assurez-vous que toutes les sorties sont ÉTEINTES (= tous les LED oranges sont éteints).
- 2) Appuyez simultanément sur les boutons 1 et 2 pendant 5 secondes.
- 3) Le LED STATUT rouge du module clignotera rapidement pendant 5 secondes et puis clignotera plus lentement.
- 4) Dès que le LED STATUT se met à clignoter plus lentement, relâchez un des deux boutons et après deux secondes relâchez l'autre bouton. Le LED STATUT rouge continue à clignoter : le module est en mode configuration.
- 5) Les sorties ont **par défaut un niveau de variation minimal de 10% et pas de fonction mémoire**. Si vous désirez une variation allant jusque 0% ou si vous désirez utiliser la mémoire (pour aller au dernier niveau de variation quand on allume le circuit), vous pouvez paramétrer ceci en appuyant quelques fois sur le bouton de la sortie respective. Le LED orange s'allume à chaque fois que vous appuyez. Voir schéma ci-dessous - à côté du paramétrage il est écrit combien de fois vous devez appuyer sur le bouton.

Paramétrage	Appuyer x fois
Pas de niveau de variation minimal	1
<b>Niveau de variation minimal de 10% (par défaut)</b>	<b>2</b>
<b>Mémoire ÉTEINTE</b>	<b>3</b>
Mémoire si le dernier niveau de variation >20%	4

Si un des boutons est enfoncé pendant 5 secondes lors du mode setup, le canal correspondant sera mis en mode PAR DÉFAUT (voir texte en

# Module DALI Broadcast Stand-Alone (QDBC02SA)

gras dans le schéma ci-dessus). Si le RESET est réussi, le LED de ce canal clignotera 10 fois RAPIDEMENT. Le mode setup reste actif.

## Méthodes de câblage :

### Option 1 : Stand-Alone

Il est possible de raccorder plusieurs modules Stand-Alone entre eux.

### Option 2 : avec contrôleur

## 4. Données techniques

### Spécifications générales :

- Alimentation : 110Vac - 240 - +-15%, 50/60Hz - protection maximale 16A/2P •
- Tension de claquage : testé sur 3 kVac •
- Consommation : 1,15VA sans charge. + 0,032VA par appareil DALI raccordé.
- Température ambiante :  
Température opérationnelle : 10°C à 70°C  
Température dans l'espace de stockage : -10°C à 70°C
- Degré d'humidité maximal : 93%, pas de condensation •
- Charge bus : 20mA (pic) pour une tension nominale de 13,8V.
- Hauteur d'installation maximale : 2.000 mètres.

### Sorties :

- DA1 & DA2 alimentent le bus DALI. Pour chaque bus DALI, un broadcast propre est d'application.

### Spécifications physiques :

- Boîtier B : plastique, auto extinguable selon le UL94-V0
- Degré de protection : IP20, EN 60529
- Installation : montage rapide sur rail DIN, largeur 4 modules
- Dimensions (h x l x l) : 62mm x 90mm x 72mm
- Poids : environ 0,145 kg

### Protection électrique :

- Bus : 13,8VDC basse tension. •
- Selon la norme EN60950 – 1 : 2006
- Tension de claquage : module testé et approuvé sur 3kVac. (50 Hz, 1 min) •
- Non toxique, selon les directives WEEE/RoHS •
- Équipement classe II. CE •
- Selon l'EMC et la réglementation basse tension. Le module est conforme aux normes HBES – EN50090-2-2 en EN60950 – 1 : 2006 +A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013.

## 5. Diagramme des dimensions

